

الترجمة المهنية للبارت الأول

التقارير المالية، التخطيط، الأداء والرقابة

وفقاً لمرجع جليم الإصدار رقم ١٦

حسب التعديلات التي أقرها معهد المحاسبين الإداريين

في شهر يولية ٢٠١٤

اصدار : يناير ٢٠١٥

قام بالترجمة

محاسب قانوني: محمد محروس

٧	الوحدة الأولى: القوائم المالية المعدة للمستخدمين من خارج المنظمة والاعتراف بالايراد
٧	١- مفاهيم المحاسبة المالية
١١	٢- قائمة المركز المالي (الميزانية العمومية)
١٦	٣- قائمة الدخل وقائمة الدخل الشامل
٢٢	٤- قائمة التغيرات في حقوق المساهمين والعمليات المتعلقة بحقوق المساهمين
٣٠	٥- قائمة التدفقات النقدية
٣٨	٦- الاعتراف بالايراد- الاعتراف بالايراد بعد تسليم البضاعة
٤٢	٧- الاعتراف بالايراد- عقود الانشاءات طويلة الأجل
٤٧	الوحدة الثانية: القياس، التقييم، والافصاح: الاستثمار والبنود قصيرة الأجل
٤٧	١- حسابات الذمم المدينة

٥٣	٢-المخزون-الأساسيات
٦٠	٣-المخزون-وسائل تدفق التكلفة
٦٥	٤-قياس المخزون بالقوائم المالية-قاعدة التكلفة او السوق ايهما اقل
٦٨	٥-تصنيف الاستثمارات
٧٣	٦-نظرية حقوق المساهمين
٧٥	٧-اندماجات الأعمال والقوائم المالية الموحدة
٧٩	٨-الأنواع المختلفة للنفقات والالتزامات

الوحدة الثالثة: القياس، التقييم، والافصاح: بنود الاستثمارات طويلة الأجل

٨٣	١-ممتلكات، تجهيزات، ومعدات
٨٤	٢-هبوط قيمة الأصول طويلة الأجل وبيعها
٩٠	٣-الأصول الغير ملموسة
٩٣	٤-عقود الايجار
٩٨	٥-ضرائب الدخل
١٠٤	٦-المحاسبة عن السندات واوراق الدفع الغير متداولة
١١٣	٧-المحاسبة عن تكاليف التقاعد

الوحدة الرابعة: مفاهيم ادارة التكلفة

١٢٤	١-مصطلحات ادارة التكلفة
١٢٤	٢-سلوك التكلفة والمدى المرتبط بها
١٢٨	٣-تصنيف التكلفة
١٣٣	٤-تقنيات التكلفة
١٣٩	

١٤٩	الوحدة الخامسة: أنظمة تجميع التكلفة
١٤٩	١- نظام تكلفة أوامر الانتاج
١٥٥	٢- نظام تكلفة المراحل
١٦٥	٣- نظام التكلفة على اساس النشاط
١٧٥	٤- نظام تكلفة دورة حياة المنتج

١٨٠	الوحدة السادسة: تقنيات توزيع التكاليف
١٨٠	١- طريقة التكاليف الكلية وطريقة التكاليف المتغيرة- نظرى
١٩٠	٢- طريقة التكاليف الكلية وطريقة التكاليف المتغيرة- عمليات حسابية
١٩١	٣- تكلفة المنتجات المشتركة وتكاليف المنتجات الثانوية
١٩٦	٤- توزيع تكاليف الأعباء الاضافية والتكاليف العادية- نظرى
٢٠٦	٥- توزيع تكاليف الأعباء الاضافية والتكاليف العادية- عمليات حسابية
٢٠٦	٦- توزيع تكاليف أقسام الخدمات- نظرى
٢٠٧	٧- توزيع تكاليف أقسام الخدمات- عمليات حسابية

٢١٣	الوحدة السابعة: كفاءة التشغيل وأداء سير العمل
٢١٣	١- نظام ادارة المخزون وتقليل الفاقد
٢١٧	٢- التخطيط لموارد المشروع وأداء الأعمال بواسطة مورد خدمة من خارج المشروع..
٢٢٢	٣- نظرية القيود وتكلفة الانتاجية
٢٢٨	٤- ادارة الطاقة
٢٣٢	٥- تحليل سلاسل القيمة

٢٣٦ ٦- أدوات أخرى لتحسين أداء العمل

٢٤٦ **الوحدة الثامنة: تقنيات التحليل والتنبؤ**

٢٤٧ ١- تحليل الارتباط والانحدار

٢٥١ ٢- تحليل منحني التعلم

٢٥٤ ٣- تحليل السلاسل الزمنية

٢٥٩ ٤- القيمة المتوقعة

٢٦٢ ٥- تحليل الحساسية

٢٦٤ ٦- الادارة الاستراتيجية

٢٧٣ ٧- بطاقة الأداء المتوازن

٢٨٠ ٨- التخطيط الاستراتيجي

٢٨٦ **الوحدة التاسعة: الموازنة- مفاهيم، المنهجيات، والاعداد**

٢٨٦ ١- أدوار الموازنات وخطة عمل الموازنات

٢٩٦ ٢- الموازنات والتكاليف المعيارية

٢٩٨ ٣- الموازنة الشاملة

٣٠٢ ٤- منهجيات الموازنات

٣٠٦ ٥- حسابات موازنة التشغيل- موازنة الانتاج وموازنة المواد المباشرة

٣٠٩ ٦- حسابات موازنة التشغيل- موازنات أخرى

٣١٥ ٧- وضع خطط للتحصيلات النقدية

٣١٦ ٨- الموازنة النقدية

٣١٩ ٩- التنبؤ بالمبيعات والقوائم المالية المؤقتة

..... ٣٣١	الوحدة العاشرة: معايير التكلفة والانحراف
..... ٣٣١	١- نظرة شاملة بتحليل الانحراف
..... ٣٣٥	٢- انحرافات الموازنة الساكنة والموازنة المرنة
..... ٣٤٠	٣- انحرافات المواد المباشرة
..... ٣٤٢	٤- انحرافات العمل المباشر
..... ٣٤٤	٥- انحرافات المزج والعائد
..... ٣٤٦	٦- انحرافات الأعباء الإضافية
..... ٣٥٠	٧- مثال شامل
..... ٣٥٢	٨- انحرافات المبيعات
..... ٣٥٧	الوحدة الحادية عشر: محاسبة المسؤولية ومعايير الأداء
..... ٣٥٧	١- مراكز المسؤولية
..... ٣٥٩	٢- معايير الأداء-- التكلفة، الإيراد، ومراكز الربحية
..... ٣٦١	٣- معايير الأداء-- مراكز الاستثمار
..... ٣٦٤	٤- مقارنة معايير الأداء لمراكز الاستثمار
..... ٣٦٦	٥- توزيع التكاليف المشتركة
..... ٣٦٩	٦- سعر التحويل
..... ٣٧٥	الوحدة الثانية عشر: الرقابة الداخلية- الخطر والاجراءات الرقابية
..... ٣٧٥	١- الخطر والبيئة الرقابية
..... ٣٩٠	٢- الاجراءات الرقابية
..... ٣٩٨	٣- حوكمة الشركات والنواحي القانونية للرقابة الداخلية
..... ٤١٧	الوحدة الثالثة عشر: الرقابة الداخلية-المراجعة الداخلية والرقابة على الأنظمة

- ٤١٧١-المراجعة الداخلية
- ٤٢٧٢-الرقابة على الأنظمة
- ٤٣٦٣-معايير السلامة

***تفسير المصطلحات من مراجع أخرى بخلاف مرجع جليم مذكورة باللون الأحمر

Part 1

الوحدة الأولى

External Financial Statements and Revenue Recognition

القوائم المالية للمستخدمين من خارج المنظمة

والاعتراف بالايراد

١,١ مفاهيم المحاسبة المالية

١,٢ قائمة المركز المالي (الميزانية العمومية)

١,٣ قائمة الدخل وقائمة الدخل الشامل

١,٤ قائمة التغيرات في حقوق الملاك والمعاملات المؤثرة على رأس المال

١,٥ قائمة التدفقات النقدية

١,٦ الاعتراف بالايراد- الاعتراف بالايراد بعد تسليم البضاعة او الخدمة

١,٧ الاعتراف بالايراد- عقود المقاولات طويلة الأجل

١,٨ أسئلة المقالة

هذه الوحدة الدراسية هي الأولى من ثلاث وحدات بخصوص قرارات تتعلق بمستخدمي التقارير المالية من خارج المنظمة. الوزن النسبي المخصص لهذا الموضوع الرئيسي بالبارت الأول من الامتحان هو ١٥%.

الثلاث وحدات هي

الوحدة الدراسية ١: القوائم المالية للمستخدمين من خارج المنظمة والاعتراف بالايراد

الوحدة الدراسية ٢: القياس، التقييم، والافصاح: الاستثمارات والبنود قصيرة الأجل

الوحدة الدراسية ٣: القياس، التقييم، والافصاح: البنود طويلة الأجل

1.1 Concepts of Financial Accounting مفاهيم المحاسبة المالية

١. هدف التقارير المالية ذات الغرض العام

- a. هدف التقارير المالية ذات الغرض العام هو الاقرار عن البيانات المالية التي تفيد في اتخاذ القرارات بشأن توفير الموارد للكيان المُصدر للبيانات المالية.
- b. البيانات المالية المقر عنها ترتبط بموارد الوحدة الاقتصادية واستخداماتها (المركز المالي) وترتبط بالتغيرات في تلك الموارد والاستخدامات.
- (١) البيانات المالية بشأن الموارد الاقتصادية واستخداماتها تساعد في تقييم السيولة، الملاءة المالية، احتياجات التمويل، وامكانية الحصول على التمويل.
- c. مستخدمى التقارير المالية يحتاجوا الى التمييز بين التغيرات في الموارد الاقتصادية والاستخدامات الناشئة من (١) أداء الوحدة (قائمة الدخل) و (٢) أحداث ومعاملات أخرى، مثل اصدار سندات الدين واسهم الملكية (الميزانية العمومية). البيانات المالية بخصوص الأداء المالى مفيدة فى (١) ادراك العائد على الموارد الاقتصادية، تقلباته ومكوناته (٢) تقييم عمل الادارة (٣) التنبؤ بالعائدات فى المستقبل
- d. بالنسبة للقوائم المالية ذات الغرض العام لى تكون مفيدة للأطراف الخارجية، لابد ان تكون مُعدة وفقاً للمبادئ المحاسبية التى تكون مقبولة قبولاً عاماً بالولايات المتحدة الأمريكية.
- انتبه: امتحان CMA يختبر ايضاً المام المرشحين بالمعايير الدولية للتقارير المالية.
- عندما تختلف المعايير الدولية بشكل كبير عن معايير المحاسبة الأمريكية، فان الاختلافات يتم تسليط الضوء عليها. ان لم يوجد تمييز بين معايير المحاسبة الأمريكية والمعايير الدولية استخدم معايير المحاسبة الأمريكية.
- e. المحاسبة المالية تختلف عن المحاسبة الادارية (١) المحاسبة الادارية تساعد الادارة فى اتخاذ القرار، التخطيط، والرقابة. اذاً بيانات المحاسبة الادارية هى فى المقام الأول موجهة الى مستخدمين معينين بداخل المنظمة، وغالباً لا تلتزم بمبادئ المحاسبة الأمريكية.
٢. مستخدمى القوائم المالية

a. مستخدمى القوائم المالية قد يكون لهم مصلحة اقتصادية بشكل مباشر او غير مباشر فى عمل معين.

مستخدمى القوائم أصحاب المصالح المباشرة عادةً يستثمروا فى عمل او يديروا عمل، ومستخدمى القوائم أصحاب المصالح غير المباشرة ينصحوا، يؤثروا، او ينوبوا عن مستخدمى القوائم ذوى المصالح المباشرة.

(١) مستخدمى القوائم المالية ذوى المصالح المباشرة تشمل

(a) المستثمرون او المستثمرون المحتملون.

(b) الموردون والدائنون.

(c) الموظفون.

(d) الادارة.

(٢) مستخدمى القوائم أصحاب المصالح الغير مباشرة تشمل

(a) مستشارون ومحللون ماليون.

(b) أسواق الأسهم او البورصات.

(c) السلطات الرقابية الحكومية.

b. مستخدمى القوائم من خارج الشركة يستخدموا القوائم المالية لى يقرروا إن كان القيام بعمل مع الشركة سيكون مفيداً

١-المستثمرون يحتاجوا لبيانات القوائم المالية لى يقرروا ان كانوا يزيدوا او يخفضوا الاستثمارات او يحصلوا على استثمارات بالشركة.

٢-الدائنون يحتاجوا لبيانات القوائم المالية لى يقرروا ان كانوا يتوسعوا فى الائتمان مع الشركة وتحت اى شروط.

٣-المستشارون والمحللون الماليون يحتاجوا للقوائم المالية لمساعدة المستثمرون فى تقييم استثمارات معينة.

٤-بورصات الأسهم تحتاج للقوائم المالية لتقييم ما اذا كانت تقبل ادراج أسهم الشركة بها او تُعلق التعامل فى هذه الأسهم.

٥-الهيئات الرقابية قد تحتاج للقوائم المالية لتقييم توافق بيانات الشركة مع القوانين ولتحديد مستويات الأسعار فى صناعات محددة.

c. مستخدمى القوائم من داخل الشركة يستخدموا القوائم المالية فى صنع قرارات تؤثر فى أنشطة العمل.

هؤلاء المستخدمين يشملوا الادارة، الموظفين، ومجلس الادارة.

١- الادارة تحتاج للقوائم المالية لتقدير نقاط القوة والضعف المالية، لتقييم نتائج الأداء والقرارات السابقة والتخطيط لأهداف مالية مستقبلية والتحرك تجاه انجاز هذه الأهداف.

٢- الموظفون يحتاجوا الى بيانات مالية من أجل التفاوض مع ادارة الشركة بشأن الأجور والمزايا الإضافية بخلاف الأجور وهذه الأمور تعتمد على الانتاجية المتزايدة والقيمة التى يقدموها لشركة رابحة.

٣- سمات القوائم المالية

١- القوائم المالية هى الوسيلة الرئيسية لنقل البيانات المالية الى الأطراف الخارجية. البيانات المالية الاضافية تُستمد من مذكرات ايضاحية بالقوائم المالية، البيانات المالية التكميلية (مثل بحث وتحليل الادارة)، والافصاحات الرسمية الأخرى. اجمالاً البيانات المالية المفصح عنها بالمذكرات تكون ضرورية لفهم القوائم المالية.

MD&A تقرير بحث وتحليل الادارة هو تقرير ضمن تقرير الشركة السنوى يوضح لمساهمي الشركة او المستثمرين، هل الشركة نجحت او اخفقت عن أداء العام السابق وماذا تتوقع الادارة خلال العام المالى المقبل. تقرير بحث وتحليل الادارة يحتوى على **رؤية الشركة المستقبلية Forward looking** والمتوقفة على عوامل الخطر والمحددة بمذكرة تحذيرية بهذا التقرير. هذا التقرير يتميز بكلمات مثل تتوقع، نخطط، نوى، نظن. التقرير قد يحتوى على أحداث مؤكدة او ظروف قد تحدث او ستحدث.

١) المذكرات التوضيحية تُعتبر جزء من القوائم المالية الأساسية. هذه المذكرات تُسهب او تفسر البيانات المالية المعتمدة بالقوائم المالية وهى جزء متمم للقوائم المعدة وفقاً لمبادئ المحاسبة الامريكية.

a) مذكرات القوائم المالية يجب ألا تُستخدم فى تصحيح العرض الغير ملائم للقوائم المالية.

b. مجموعة كاملة من القوائم المالية تشمل القوائم المالية:

١) قائمة المركز المالى (يطلق عليها ايضاً الميزانية العمومية)

٢) قائمة الدخل

٣) قائمة الدخل الشامل

٤) قائمة التغير فى حقوق الملاك

٥) قائمة التدفقات النقدية

c. لكي تكون البيانات المعروضة بالقوائم المالية مفيدة يجب ان تكون ذات صلة وتمثل الوضع المالى للشركة بأمانة.

لتعزيز الفائدة ، يجب ان تكون البيانات المالية قابلة للمقارنة مع بيانات مماثلة (١) بوحدات عمل أخرى و (٢) نفس وحدة العمل عن فترة أو تاريخ آخر. وبالتالي، فإن امكانية المقارنة تسمح لمستخدمى القوائم المالية بفهم اوجه الشبه والاختلاف فى البيانات المالية .

d. القوائم المالية تُعد فى ضوء فرضية استمرارية العمل، والتي تعنى افتراض ان وحدة العمل (منشأة، شركة) مستمرة فى التشغيل الى أجل غير مسمى. وكنتيجة لذلك، فإن قيم التصفية لا تكون مهمة. فيُفترض ان الشركة لن يتم تصفيتها فى المستقبل القريب.

٤. العلاقات بين القوائم المالية

a. القوائم المالية الأساسية تُكْمَل بعضها البعض. هذه القوائم المالية تصف أوجه مختلفة لنفس المعاملات، أكثر من قائمة واحدة تكون ضرورية بغرض توفير معلومات تفيد لقرار اقتصادى معين.

b. عناصر قائمة واحدة من القوائم المالية تكون متداخلة (مترابطة) مع تلك القوائم الأخرى. من بين العلاقات تلك الواردة ادناه:

(١) يتم الاقرار عن صافى الدخل او الخسارة وتجميعه بحساب الأرباح المحتجزة، وهذا الحساب هو عنصر فى جانب حقوق المساهمين بقائمة المركز المالى.

(٢) عناصر النقدية ومايعادلها من قائمة المركز المالى يتم توفيقها مع البنود المماثلة بقائمة التدفقات النقدية.

(٣) بنود حقوق الملاك من قائمة المركز المالى يتم توفيقها بأرصدة بداية الفترة بقائمة التغيرات فى حقوق الملكية.

(٤) يتم الاقرار عن بنود المخزون آخر الفترة بالأصول الجارية (المتداولة) بقائمة المركز المالى وتظهر هذه البنود بحساب تكلفة البضاعة المباعة بقائمة الدخل.

(٥) الأطفاء والاهلاك المقر عنه بقائمة الدخل يظهر ايضاً بأرصدة الأصل والالتزام بقائمة المركز المالى.

انتبه: انظر الى ملحق A بغرض المجموعة الكاملة للقوائم المالية. العلاقات التكميلية بين هذه القوائم تكون مُثَقَّفة.

٥. اساس الاستحقاق المحاسبى

a. القوائم المالية تُعد فى ضوء اساس الاستحقاق المحاسبى. الاستحقاق المحاسبى يُسجل النتائج المالية للمعاملات

والأحداث والظروف الأخرى عندما تحدث وليس عندما تُسدد او تُحصل النقدية المرتبطة بها.

١) يتم الاعتراف بالايرادات فى الفترة التى تُستحق فيها حتى وإن تم تحصيل النقدية فى فترة مقبلة.

٢) يتم الاعتراف بالنفقات فى الفترة التى تتحملها الشركة حتى وإن تم دفع النقدية فى فترة مقبلة.

*****مثلاً: لتوضيح فكرة الاعتراف بالمصروف والايراد**

فاتورة مشتريات البضاعة ، تتحمل قيمتها الشركة فى تاريخ الفاتورة، وتسجل الشركة قيد استحقاق الفاتورة ، وسداد الفاتورة قد يكون فى نفس الشهر او فى الشهر التالى.

اصدرت الشركة فاتورة مبيعات بشهر اكتوبر وشحنت البضاعة ولم تستلم قيمة المبيعات، هنا تتحقق نقطة البيع وبالتالي يتم تسجيل قيد استحقاق الايراد، وتحصيل فاتورة البيع قد يتم بهذا الشهر او بالشهر المقبل.

ملاحظة: فى ظل الأساس النقدى، يتم الاعتراف بالايرادات عندما يتم تحصيل النقدية ويتم الاعتراف بالنفقات عندما تُنفق النقدية. فى ظل مبادئ المحاسبة الأمريكية، القوائم المالية لا يمكن اعدادها فى ظل الأساس النقدى المحاسبى.

توقف وراجع! لقد اتمت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. ذاكراً الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ١ الى ٣ بصفحة ٣٤

1.2 Statement Of Financial Position قائمة المركز المالى (الميزانية العمومية)

١. نظرة شاملة

a. قائمة المركز المالى، كذلك يُطلق عليها الميزانية العمومية، تُقر عن مبالغ الأصول، الالتزامات، حقوق الملاك وعلاقتها فى لحظة زمنية، عند نهاية السنة المالية. هذه القائمة تساعد مستخدميها فى تقييم السيولة، المرونة المالية والخطر.

b. معادلة المحاسبة الأساسية تعرض التوازن الأمثل بين موارد الشركة وهيكل رأسمالها. موارد الشركة تتكون من الأصول التى توزعها الشركة فى محاولاتها لكسب عائد. هيكل رأس المال يتكون من مبالغ يساهم بها اناس من خارج الشركة (الالتزامات) واناس من داخل الشركة (راس المال المملوك).

الأصول = الالتزامات + حقوق الملاك

٢- عناصر الميزانية العمومية

a. **الأصول** هى موارد تسيطر عليها الشركة كنتيجة لأحداث سابقة. هذه الأصول تمثل منافع اقتصادية محتملة فى المستقبل للشركة. الأمثلة تتضمن المخزون، الذمم المدينة، الاستثمارات، اصول لا انتاجية، الات ومعدات.

b. الالتزامات تعرض تعهدات الشركة الناشئة من احداث سابقة. من المتوقع ان تسوية هذه الالتزامات ينتج عنها صدور منافع اقتصادية من الشركة. الامثلة تتضمن قروض، سندات تصدرها الشركة، اوراق الدفع.

c. حقوق الملاك هي الحصة المتبقاة من اصول الشركة بعد استنزال كل التزاماتها. الامثلة تتضمن الأسهم العادية، الأسهم الممتازة، والأرباح المحتجزة. حقوق الملاك لا تتأثر بعمليات التشغيل فقط بل تتأثر ايضاً بالمعاملات مع الملاك، مثل انصبة الأرباح، مساهمات الملاك.

1) استثمارات من الملاك هي زيادات في رأسمال وحدة العمل. هذه الزيادات تنشأ من تحويلات لشيء ذو قيمة لزيادة حصص الملكية. الأصول هي غالباً البند المحول ، لكن الخدمات يمكن استبدالها ايضاً بحصص رأس المال. 2) توزيعات على الملاك هي تخفيضات من رأس المال. هذه التخفيضات تنتج من تحويل اصول، تقديم خدمات، او تكبد التزامات. التوزيع على الملاك يُخفض حصة الملكية بالشركة.

d. الأصول والالتزامات تكون مفصولة بقائمة المركز المالى الى فئات جارية وغير جارية.

1) الأصول يتم الاقرار عنها بشكل عام بتسلسل السيولة.

e. بعض التفاوت للتبويبات التالية تستخدمه معظم الشركات:

الأصول

الأصول الجارية:

النقدية

استثمارات آمنة

حسابات ذم المدينة واوراق القبض

المخزون

نفقات مدفوعة مقدماً

اصول غير جارية:

استثمارات وموارد مالية آمنة

ممتلكات، تجهيزات ومعدات

أصول غير ملموسة

الالتزامات

الالتزامات الجارية:

حسابات الدائنون

اوراق دفع جارية

استحقاقات جارية للالتزامات الغير جارية

الالتزامات الغير جارية:

اوراق دفع غير متداولة

سندات الدين

حقوق الملاك

استثمارات من الملاك

أصول أخرى غير جارية

ارباح محتجزة (دخل معاد استثماره)

مجمّع الدخل الشامل الآخر

حصة عدم السيطرة بشركة مدمجة

ملاحظة: مثال شامل لقائمة المركز المالى يمكنك الاطلاع عليه بملحق A

٣. الأصول الجارية وغير جارية

a. الاصل يتم تبويبه كأصل جارى بقائمة المركز المالى اذا كان من المتوقع تحقيقه نقداً او بالبيع او يُستهلك ضمن دورة تشغيل الشركة او خلال عام، ايهما أطول.

b. فيما يلى الفئات الرئيسية للأصول الجارية (١) النقدية وما يعادلها ، (٢) نوع واحد للاوراق المالية المتداولة الآمنة ، اوراق مالية متاحة للبيع، اوراق مالية محتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق (٣) حسابات المدينين واوراق القبض (٤) المخزون.

(٥) النفقات المدفوعة مقدماً، الخ.

c. الأصول الغير جارية هي تلك الأصول التى لا تصلح كأصل جارى

d. فيما يلى الفئات الرئيسية للأصول الغير الجارية:

(١) **استثمارات وصناديق تمويلية** تتضمن بنود غير تشغيلية المقصود منها الاحتفاظ بها لمدة اطول من عام او تتخطى دورة التشغيل. الأصول التالية تشمل اجمالاً :

a) استثمارات فى اوراق مالية مصدره للسيطرة او للتأثير على شركة أخرى واوراق مالية اخرى غير جارية.

b) نوع واحد للاوراق المالية المتداولة الآمنة، اوراق مالية متاحة للبيع، واوراق مالية محتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق قد تكون اصول غير جارية.

c. **الصناديق المقيدة** فيما يتعلق بسحب او استغلال لعمليات بخلاف عمليات التشغيل الجارية، على سبيل المثال، (١) لسداد دين طويل الأجل (٢) للوفاء بالتزامات التقاعد او (٣) سداد لعمليات الاستحواذ او تشييد لأصول غير جارية.

(٢) **اصول لا انتاجية، الات ومعدات** هي بنود تشغيل ملموسة مسجلة بالتكلفة ومُقر عنها بالصافى بعد خصم اى مجمع للاهلاك. هذه الأصول تشمل

a. اراضى وموارد طبيعية عرضة للنفاذ، مثل النفط والغاز.

b. مبانى، معدات، ااث، تركيبات، تحسينات على مبانى مؤجرة، تحسينات على الأراضى، الأصول المحتفظ بها فى ظل عقود التأجير الرأسمالى، اصول غير جارية تحت التشييد، اصول اخرى قابلة للاهلاك.

٣) اصول غير ملموسة هى اصول غير مالية بلا اساس مادى. الأمثلة هى براءات الاختراع وشهرة المحل.

٤. الالتزامات الجارية والغير جارية

a. الالتزامات الجارية من المتوقع تسويتها او تصفيتها فى المسار الطبيعى للعمل خلال فترة اطول من العام القادم او اطول من دورة التشغيل.

١) بصفة عامة، من المتوقع تسوية الالتزامات الجارية او تصفيتها فى غضون عام من تاريخ الميزانية.

b. فيما يلى الفئات الرئيسية للالتزامات الجارية:

١) حسابات الموردون واوراق الدفع لبنود تدخل فى دورة التشغيل، مثل للمواد والتوريدات المستخدمة فى انتاج سلع او خدمات بغرض البيع.

٢) حسابات دائنون اخرى تنشأ من عمليات التشغيل، مثل اجور مستحقة، مرتبات، ايجارات، عوائد، وضرائب.

٣) الايرادات المقدمة الناشئة من تحصيلات قبل تسليم السلع او أداء الخدمات، مثل ايراد بيع تذاكر.

٤) التزامات اخرى من المتوقع تصفيتها فى المسار الطبيعى للعمل خلال فترة اطول من العام القادم او اطول من دورة التشغيل. هذه الالتزامات تتضمن

a) سندات اذنية قصيرة الأجل ممنوحة للحصول على اصول رأسمالية.

b) مدفوعات ضرورية بموجب مخصصات صناديق اطفاء الدين.

c) مدفوعات على الجزء الحالى لسندات متسلسلة او لديون اخرى غير جارية.

d) التزامات طويلة الأجل هى تحت الطلب او ستصير تحت الطلب من قبل الدائن بسبب انتهاك المدين لنص باتفاقية الدين فى تاريخ الميزانية.

c. التزامات جارية لا تشمل الديون قصيرة الأجل لو ان الشركة

١) تعتزم اعادة تمويلها على الاساس الغير جارى

٢) اثبات القدرة على فعل ذلك.

a. القدرة على اعادة التمويل قد تتبين بالدخول فى اتفاقية اعادة التمويل قبل اصدار الميزانية.

d. الالتزامات الغير جارية

هى تلك الالتزامات التى لا تصلح كالتزامات جارية. الأجزاء الغير جارية للبنود التالية يتم الاقرار عنها بهذا القسم بالميزانية العمومية:

- (١) أدون وسندات غير جارية
 - (٢) التزامات بحكم عقود التأجير الرأسمالى
 - (٣) معظم تعهدات الشركة لمزايا مابعد التقاعد
 - (٤) التزامات ضريبية مؤجلة ناشئة من توزيع عبء ضريبة الدخل على فترات مختلفة
 - (٥) التزامات بحكم اتفاقيات ضمان المنتج او الخدمة
 - (٦) قروض عن التزامات غير جارية لتقديم منتجات او خدمات
 - (٧) ايرادات مؤجلة
- ### ٥. حقوق الملكية

a. اى معاملة معترف بها ليس لها آثار مساوية او معوضة على اجمالى الأصول واجمالى الالتزامات تُغيّر حقوق الملاك

فيما يلى اهم بنود حقوق الملكية:

(١) مساهمات رأس المال من قبَل الملاك (بالقيمة الاسمية للأسهم العادية والأسم الممتازة المصدرة ورأس المال الاضافى المدفوع).

(a) رأس المال الاضافى المدفوع (المكتتب فيه) هو المبلغ الذى تحصل عليه الشركة بقيمة تزيد عن القيمة الاسمية للأسهم فى وقت بيع الأسهم.

(٢) الأرباح المحتجزة هى صافى الربح المتجمع والتى لم توزع بعد على الملاك. قد تكون الأرباح المحتجزة مقيدة او غير مقيدة وفقاً لنية مجلس الادارة.

(a) تقييد الأرباح المحتجزة يشير الى عدم توافرها للصرف كتوزيعات ارباح.

(٣) اسهم الخزانة (المستردة) وهى اسهم الشركة المعاد شرائها.

(a) اسهم الخزانة يتم الاقرار عنها اما بالتكلفة (كتخفيض من اجمالى حقوق الملكية) او بالقيمة الاسمية (كتخفيض مباشر من حساب رأس المال المكتتب فيه).

(b) اسهم الخزانة يتم الاقرار عنها كتخفيض من حقوق الملكية.

٤) **مجمع الدخل الشامل الآخر** بنوده لا تدخل ضمن صافى الدخل.

٦. بنود الميزانية العمومية هي حسابات دائمة

a. الأصول، الالتزامات، وحقوق الملاك هي مسجلة بحسابات دائمة (حقيقية). ارصدتها بنهاية فترة محاسبية واحدة (تاريخ الميزانية العمومية) يتم ترحيلها كأرصدة بداية فترة لفترة محاسبية تالية.

٧. أهم الإفصاحات المتممة

a. المذكرة التفسيرية الأولى المصاحبة لأي مجموعة كاملة من القوائم المالية هي عادةً مذكرة توضح السياسات المحاسبية الهامة، مثل استخدام تقديرات وقواعد بغرض الاعتراف بالايراد.

b. الإفصاحات والجداول المرتبطة بالميزانية العمومية على وجه التحديد تتضمن

(١) الاستثمار فى الأوراق المالية

(٢) مساهمات الشركة فى الممتلكات، التجهيزات، المعدات

(٣) أنماط الاستحقاق للسندات المصدرة

(٤) حالات عدم التأكد الواضحة، مثل الدعاوى المعلقة

(٥) تفاصيل اصدارات أسهم رأس المال.

٨. اوجه القصور بالميزانية العمومية

a. الميزانية العمومية تبين المركز المالى للشركة عند نقطة زمنية واحدة، الحسابات بالميزانية قد تختلف بشكل كبير

بضعة ايام قبل او بعد اصدار الميزانية العمومية.

b. بنود كثيرة للميزانية العمومية، مثل الأصول الثابتة، قيمتها تكون بالتكلفة التاريخية والتي قد لا تحمل اى تشابه مع القيمة الحالية لتلك البنود. ايضاً تلك الأصول المُقر عنها بالقيم العادلة الحالية دائماً قد لا تمثل بأمانة مقدرة الشركة البيعية لتلك البنود بالسوق المفتوح.

قف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الدراسية. ذاكراً الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من

٤ الى ٨ بداية من صفحة ٣٥

١. بنود قائمة الدخل

a. قائمة الدخل تقر عن نتائج عمليات الشركة عبر فترة زمنية، مثلاً عام.

معادلة الدخل

الدخل (الخسارة) = الإيرادات + الأرباح - النفقات - الخسائر

b. فيما يلي بنود قائمة الدخل:

(١) الإيرادات هي تدفقات نقدية واردة أو أي تحسينات بالأصول أو تسويات للالتزامات (أو كلاهما) من تسليم أو إنتاج سلع، تقديم خدمات، أو أنشطة أخرى تصلح كعمليات رئيسية جارية.

(٢) الأرباح هي زيادات في حقوق الملكية (أو صافي الأصول) وليست زيادات من الإيرادات أو الاستثمارات من قبل الملاك.

(٣) النفقات هي تدفقات نقدية صادرة أو استخدامات أخرى للأصول أو تكبدات للالتزامات (أو كلاهما) من تسليم أو إنتاج سلع أو تقديم خدمات، أو أنشطة أخرى تصلح كعمليات رئيسية جارية.

(٤) خسائر هي تخفيضات في حقوق الملكية (أو صافي الأصول) وليس من النفقات أو توزيعات الربح على الملاك.

c. كل المعاملات المؤثرة على صافي التغير في حقوق الملاك خلال الفترة تدخل بالدخل ما عدا

(١) معاملات مع الملاك

(٢) تسويات الفترة السابقة (مثل تصحيح الخطأ أو تغيير المبدأ المحاسبي)

(٣) البنود المقر عنها مبدئياً بالدخل الشامل الأخر.

(٤) تحويلات إلى أو من الأرباح المحتجزة المجنبة.

d. الإيرادات، النفقات، الأرباح، والخسائر يتم تسجيلها في حسابات مؤقتة (اسمية) لأنها تسجل المعاملات، الأحداث، والظروف الأخرى خلال فترة زمنية. هذه الحسابات يتم اقفالها (تنزل إلى الصفر) في نهاية كل فترة محاسبية، وارضدتها تتحول إلى حسابات حقيقية.

(١) على سبيل المثال، الربح أو الخسارة عن الفترة (حساب اسمي) يتم اقفالها بحساب الأرباح المحتجزة (حساب حقيقي) في نهاية فترة التقرير.

٢. البنود المميزة للتكلفة والنفقة

a. مبادئ الاعتراف بالنفقة ترتبط بالسبب والنتيجة، التوزيع التنظيمي والرشيد، والاعتراف الفوري.

(١) المقابلة هي في الأساس مترادفة مع ربط السبب بالنتيجة. مثل العلاقة المباشرة التي تنشأ عندما يتم الاعتراف بتكلفة البضاعة المباعة في نفس الفترة التي يتم فيها الاعتراف بالايراد من بيع البضاعة.

b. تكلفة البضاعة المباعة

(١) بالنسبة لتاجر التجزئة، تكلفة البضاعة المباعة يتم حسابها وفقاً للتغيرات بالمخزون:

مخزون اول الفترة	١٠,٠٠٠
+ صافى المشتريات	١٤,٠٠٠
+ م. نقل للداخل	<u>١,٠٠٠</u>
بضاعة متاحة للبيع	٢٥,٠٠٠
- مخزون آخر الفترة	<u>(٥,٠٠٠)</u>
تكلفة البضاعة المباعة	٢٠,٠٠٠

(٢) بالنسبة للمنتج، يتم حساب تكلفة البضاعة المباعة كالتالى:

مخزون المواد الخام اول الفترة	٣,٠٠٠
مشتريات خلال الفترة	٣,٠٠٠
مخزون المواد الخام آخر الفترة	<u>(١,٠٠٠)</u>
مواد مباشرة مستخدمة فى الانتاج	٥,٠٠٠
تكاليف العمل المباشر	٥,٠٠٠
تكاليف الأعباء الصناعية الاضافية(ثابتة ومتغيرة)	<u>٤,٠٠٠</u>
اجمالى التكاليف الصناعية	١٤,٠٠٠
مخزون الانتاج تحت التشغيل أول الفترة	٥,٠٠٠
مخزون الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة	<u>(٤,٠٠٠)</u>

١٥٠٠٠	تكلفة البضاعة المصنعة
٦٠٠٠	مخزون البضاعة التامة اول الفترة
<u>(١١٠٠٠)</u>	مخزون البضاعة التامة آخر الفترة
<u>١٠٠٠٠</u>	تكلفة البضاعة المباعة
	c. نفقات أخرى

١) تتكبد الشركة النفقات العامة والادارية من اجل مصلحة المشروع ككل ولا ترتبط بصورة كلية بنشاط معين مثل البيع او التصنيع.

a) هذه النفقات تشمل المصروفات المحاسبية، القانونية، ومصروفات أخرى عن خدمات مهنية، مرتبات المسؤولين، التأمين، اجور موظفى المكتب، لوازم متنوعة، تكاليف حيازة مكتب.

٢) نفقات بيعية هي تلك التكاليف المتكبدة بنشاط البيع والتسويق.

a) الأمثلة تشمل مرتبات مندوبى المبيعات، عمولات، ونفقة الانتقال، الاعلان، مرتبات قسم البيع، ونفقات تشمل الايجار، تكاليف الائتمان والتحصيل.

b) تكاليف الشحن غالباً يتم تبويبها كتكاليف بيعية.

d) الفائدة المدينة يتم الاعتراف بها على اساس انقضاء الوقت. فى حالة السندات، اوراق الدفع، وعقود التأجير الرأسمالى، تُستخدم طريقة الفائدة السائدة.

٣. اشكال قائمة الدخل

a. قائمة الدخل ذات الخطوة الواحدة، هذه القائمة تقدم تصنيف واحد لعناصر الايراد وتصنيف واحد لعناصر المصروفات. الخطوة الواحدة هي إسقاط واحد ضرورى للوصول الى صافى الدخل.

b. قائمة الدخل متعددة الخطوات، هذه القائمة تقابل ايرادات التشغيل بنفقات التشغيل فى بند منفصل عن بند العناصر الغير متعلقة بعملية التشغيل. الطريقة الأكثر شيوعاً لعرض قائمة الدخل هو الشكل الموجز لقائمة الدخل متعددة الخطوات والتي تتضمن فقط مجاميع البنود.

١) فيما يلى مثال بقائمة الدخل الموجزة متعددة الخطوات.

مثال :

قائمة الدخل

٢٠٠,٠٠٠	صافى المبيعات
<u>(١٥٠,٠٠٠)</u>	تكلفة البضاعة المباعة
٥٠,٠٠٠	مجمل الربح
(٦٠٠٠)	نفقات بيعية
<u>(٥٠٠٠)</u>	نفقات ادارية
٣٩,٠٠٠	الربح من عمليات التشغيل
٣٥,٠٠	ايرادات وارباح أخرى
<u>(٢٥,٠٠)</u>	نفقات وخسائر أخرى
٤٠,٠٠٠	الربح قبل الضرائب
<u>(١٦,٠٠٠)</u>	ضرائب الدخل
٢٤,٠٠٠	صافى الربح
	المثال الأكثر تفصيلاً لأشكال قوائم الدخل موجود بملحق A

٤. بنود التقرير الغير عادية

a. عندما تعبر وحدة العمل (الشركة) عن عملية مستبعدة او بند غير عادى، فإن هذه العملية يتم عرضها فى جانب منفصل بعد جانب الدخل من عمليات التشغيل المستمرة.

(١) بسبب ان هذه البنود يتم الاقرار عنها بعد عرض ضرائب الدخل، يجب عرضها بالصافى بعد الضرائب.

(٢) مصطلح " عمليات التشغيل المستمرة " يُستخدم فقط عندما يتم الاقرار عن عملية مستبعدة.

d. **عمليات التشغيل المستبعدة**، ان تم الاقرار عنها، قد تحتوى على عنصرين:

(١) ربح او خسارة من عمليات لعنصر تم التصرف فيه او تم تبويبه كبنء محجوز للبيع من اليوم الأول لفترة التقرير حتى تاريخ التصرف فيه) او نهاية فترة التقرير لو تم تبويبه كبنء محجوز للبيع).

(٢) ربح او خسارة التصرف فى هذا العنصر.

c. **البنود الغير عادية** هى بنود قائمة الدخل التى تفى بالمعيارين الأتيين:

(١) الطبيعة الغير عادية و

(٢) نادرة الحدوث فى البيئة التى تعمل فيها الشركة

(a) لو ان البند الغير عادى يفى فقط بمعيار واحد، فإنه يجب عرضه بشكل منفصل كعنصر للدخل من عمليات التشغيل المستمرة.

الاختلاف بالمعايير الدولية للتقارير الدولية

لا يوجد بنود يتم تبويبها كبنود غير عادية، سواء بقائمة الدخل الشامل او بالمذكرات التفسيرية.

d. فيما يلى مثال لقائمة دخل مختصرة تتضمن عمليات تشغيل مستبعدة وبنود غير عادية:

مثال

٥٠٠,٠٠٠	مبيعات
<u>(٢٠٠,٠٠٠)</u>	تكلفة البضاعة المباعة
٣٠٠,٠٠٠	مجمل الربح
<u>(١٢٠,٠٠٠)</u>	نفقات عامة وادارية
١٨٠,٠٠٠	الربح قبل الضرائب
<u>(٤٠,٠٠٠)</u>	ضرائب الدخل
١٤٠,٠٠٠	الربح من عمليات مستمرة

عمليات التشغيل المستبعدة:

(٦٠,٠٠٠)	الخسارة من عمليات العنصر x ، الصافى بعد الضريبة
<u>١٠,٠٠٠</u>	ربح التصرف فى العنصر x ، الصافى بعد الضريبة
<u>(٥٠,٠٠٠)</u>	الخسارة من العمليات المستبعدة
٩٠,٠٠٠	الربح قبل البنود الغير عادية

البنود الغير عادية:

<u>(٢٠,٠٠٠)</u>	الخسارة من ثوران بركانى، الصافى بعد الضريبة
-----------------	---

٥. أهم الإفصاحات المتممة لقوائم الدخل

a. الإفصاحات المتممة والجداول المرتبطة بقائمة الدخل على وجه التحديد تتضمن الأتى:

(١) ربحية السهم

(٢) جداول الاهلاك

(٣) عناصر نفقة ضرائب الدخل

(٤) عناصر نفقة التقاعد

٦. اوجه القصور بقائمة الدخل

a. قائمة الدخل لا تُظهر دائماً كل بنود الدخل والنفقة. بعضاً من البنود يتم الاقرار عنها بقائمة الدخل الشامل ولا تدخل فى حساب صافى الدخل.

b. القوائم المالية تعبر عن نتائج اساس الاستحقاق عن الفترة. الشركة قد تعترف بالايراد وتقر عن صافى الدخل قبل تحصيل اى نقدية بالفعل. على سبيل المثال، البيانات من قائمة الدخل نفسها غير كافية لتقييم السيولة. هذه القائمة يجب رؤيتها بالاشتراك مع القوائم المالية الأخرى كالميزانية العمومية وقائمة التدفقات النقدية.

٧. قائمة الدخل الشامل

a. الدخل الشامل يتضمن كل التغييرات بحقوق الملكية (صافى الأصول) بالعمل خلال فترة ماعدا تلك التغييرات من الاستثمارات من الملاك وتوزيعات الارباح على الملاك. الدخل الشامل يتكون من (١) صافى الربح او الخسارة (الدخل الصافى بعد الضريبة بقائمة الدخل) و (٢) الدخل الشامل الأخر.

(١) بنود دخل معينة يتم استبعادها من صافى الدخل وبدلاً من ذلك يتم ادخالها فى الدخل الشامل. فيما يلى اهم البنود المدرجة بالدخل الشامل الأخر:

(a) الجزء الفعلى للربح او الخسارة عن تغطية أداة مالية بالتحوط للتدفقات النقدية

(b) ارباح وخسائر غير محققة بسبب التغييرات فى القيمة العادلة للاوراق المالية المتاحة للبيع.

(c) مكاسب وخسائر ترجمة القوائم المالية لعمليات اجنبية

(d) مبالغ معينة مرتبطة بالمحاسبة عن أنظمة منافع ما بعد التقاعد المحددة.

كل البنود بقائمة الدخل الشامل يتم الاعتراف بها عن الفترة سواء في

(١) قائمة دخل واحدة بها قسمين، صافى الدخل، الدخل الشامل الآخر

(٢) قائمتين دخل منفصلتين ولكن قائمتين متتابعتين.

(a) القائمة الأولى (قائمة الدخل) تعرض مكونات صافى الدخل واجمالي صافى الدخل

(b) القائمة الثانية (قائمة الدخل الشامل الآخر) يتم عرضها فوراً بعد القائمة الأولى. هذه القائمة تعرض اجمالى الدخل الشامل الآخر بمكوناته واجمالي الدخل الشامل.

فيما يلي مثال لقائمة مستقلة بالدخل الشامل:

مثال:

٧٠,٠٠٠

صافى الدخل

الدخل الشامل الآخر (الصافى بعد الضريبة)

(١٥,٠٠٠)

خسارة عن أنظمة محددة لمنافع ما بعد التقاعد

٦٠٠٠

مكاسب عن ترجمة العملة الأجنبية (ارباح تقويم عملات)

٤٠٠٠

مكاسب عن اعادة قياس اوراق مالية متاحة للبيع

(٣٠٠٠)

المقدار الفعلى لخسائر تحوطات التدفقات النقدية

(٨٠٠٠)

الدخل الشامل الآخر (خسارة)

٦٢,٠٠٠

اجمالي الدخل الشامل

قف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسى بهذه الوحدة الفرعية. ذاكراً الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ٩ الى ١٥ بداية من صفحة ٣٧

Statement of Changes in Equity and Equity Transactions 1.4

قائمة التغيرات فى حقوق الملاك وعمليات رأس المال

١. قائمة التغيرات في حقوق الملاك

a. قائمة التغيرات في حقوق الملاك تعرض تسوية عن فترة المحاسبة في بداية الفترة لكل عنصر من عناصر رأس المال حتى رصيد آخر .

b. كل تغير يتم الإفصاح عنه بشكل منفصل بقائمة التغيرات في حقوق الملاك. فيما يلي التغيرات الشائعة بأرصدة عناصر رأس المال خلال الفترة المحاسبية:

(١) صافي الدخل (الخسارة) عن الفترة، التي ترفع (تُخفض) رصيد الأرباح المحتجزة.

(٢) التوزيعات على المساهمين (انصبه الأرباح المدفوعة)، التي تُخفض رصيد الأرباح المحتجزة.

(٣) إصدار الأسهم العادية، والذي يرفع رصيد الأسهم العادية. لو ان المبلغ المدفوع في الأسهم اعلى من القيمة الاسمية للأسهم، يزداد رصيد رأس المال الاضافى المدفوع ايضاً.

(٤) اجمالى التغير في الدخل الشامل الآخر خلال الفترة.

مثال:

شركة CI، قائمة التغيرات في حقوق المساهمين (بالملايين) عن العام المنتهى في ٣١ ديسمبر، العام ١

اجمالي رأس المال الارباح المحتجزة مجمع الدخل الشامل الآخر الاسهم العادية رأس المال الاضافى المدفوع اسهم مستردة

ارصدة بداية	٥٠٠	٣٥٠	١٠٠	٤٠	٣٠	(٢٠)
صافي الدخل عن الفترة	١١٠	١١٠				
OCI عن الفترة	٢٥	٢٥	٢٥			
الأسهم العادية المُصدرة	٩٠			١٠	٨٠	
توزيعات الارباح المعلنة	(٦٠)	(٦٠)				
اعادة شراء الأسهم العادية	(١٥)					(١٥)
رصيد نهاية الفترة	٦٥٠	٤٠٠	١٢٥	٥٠	١١٠	(٣٥)

مثال شامل لقائمة التغيرات في حقوق المساهمين يمكن الاطلاع عليها بملحق A

٢. قائمة الأرباح المحتجزة

قائمة الأرباح المحتجزة تسوى ارصدة اول الفترة بأرصدة نهاية الفترة لحساب الارباح المحتجزة. هذه القائمة وردت كجزء من قائمة التغيرات في حقوق المساهمين بعمود مستقل.

(١) فيما يلي مثال بتسوية الأرباح المحتجزة:

رصيد بداية الفترة للأرباح المحتجزة

+ صافي الربح (الخسارة) عن الفترة

- الأرباح الموزعة خلال الفترة

+ تسويات سابقة موجبة (سالبة)

رصيد آخر الفترة للأرباح المحتجزة

(٢) تسويات فترات سابقة تتضمن الأثر المتراكم للتغيرات في المبدأ المحاسبي والتصحيحات لأخطاء بالقوائم المالية عن فترات سابقة. هذه البنود تتطلب التطبيق بأثر رجعي، مثلاً، تسوية رصيد اول الفترة للأرباح المحتجزة عن اثر متراكم على قائمة الدخل لفترة سابقة.

(a) وبالتالي، تصحيحات اخطاء فترات سابقة والأثر المتراكم للتغيرات في المبدأ المحاسبي يجب ألا تدخل في حساب صافي دخل الفترة الحالية.

b. الأرباح المحتجزة هي احياناً مُجَنَّبَة (مقيدة) في حساب خاص لكي تفصح بأن الأرباح المحتجزة بالشركة (لم تُصرف في شكل توزيعات ارباح) يتم استخدامها لأغراض معينة. مخصص الارباح المحتجزة يجب تقديمه بشكل واضح ضمن حقوق المساهمين.

(١) الأغراض المعينة تتضمن (a) الامتثال لاتفاقية الدين (عقد السندات)، (b) الابقاء على الأصول بغرض التوسعات الممولة من داخل الشركة، (c) توقع الخسائر او (d) الالتزام بالقنود القانونية المفروضة.

(٢) مخصص الارباح المحتجزة لا يُجَنَّب اصولاً . بل يحد من وفرة ارباح التوزيعات. قد يتم عمل قيد رسمي (ارباح محتجزة مدينة، ارباح محتجزة دائنة مُجَنَّبَة) او الافصاح بمذكرة تفسيرية.

(٣) التحويلات الى او من المخصص لا تؤثر على صافي الدخل.

٣. الأسهم العادية والممتازة

الأشكال الأكثر استخداماً للأسهم هي الأسهم العادية والأسهم الممتازة. المصطلحات الفنية الأساسية الأتية مرتبطة بالأسهم،

(١) اسهم مصرح باصدارها هي اقصى كمية للأسهم مسموح للشركة بأن تصدرها بشكل قانوني.

(٢) الأسهم المصدرة هي كمية الأسهم المرخصة والتي تم اصدارها بالفعل من قِبَل الشركة.

٣) الأسهم المتداولة هي كمية الأسهم المصدرة التي تم شرائها والتي يحتفظ بها المساهمين.

b. حملة الأسهم العادية هم ملاك الشركة. لهم حقوق التصويت، ويختاروا مجلس الادارة ويصوتوا على القرارات حملة الأسهم العادية لا يحق لهم توزيعات الارباح مالم يصرح بذلك مجلس الادارة. الشركة قد تفضل بعدم الإعلان عن أى توزيعات للربح.

١) حملة الأسهم العادية يحق لهم فقط استلام توزيعات تصفية الشركة بعد الوفاء بكل المطالبات الأخرى، يدخل فى هذه المطالبات حملة الأسهم الممتازة.

حملة الأسهم العادية عادةً لهم حقوق اولوية شراء الأسهم (حق الشفعة). حقوق اولوية شراء الأسهم تمنح حملة الأسهم الحاليين الحق فى شراء أى اصدارات اضافية للأسهم على قدر نسب ملكيتهم. اسلوب حق الشفعة يحمى الحصة المتناسبة لحملة الأسهم العادية بالشركة.

c. **الأسهم الممتازة** لها سمات الدين و حق ملكية فى الشركة. يتم تبويبها كأداة حق ملكية ويتم عرضها بقسم حقوق الملاك بالميزانية العمومية للشركة. الأسهم الممتازة تحوى مصاريف ثابتة، لكن صرف ارباح التوزيع ليس التزام على الشركة. صرف توزيعات الربح يكون وفقاً لتقدير الشركة. حملة الأسهم الممتازة عادةً لا يكون لهم حقوق تصويت.

١) حملة الأسهم الممتازة لهم الحق فى

a) قد يتسلم حملة الأسهم الممتازة أى توزيعات للربح بمعدل محدد ثابت قبل حملة الأسهم العادية

b) استلام توزيعات الارباح قبل حملة الأسهم العادية، ولكن بعد الدائنون، فى حالة افلاس الشركة (التصفية).

٢) فيما يلى السمات العامة للأسهم الممتازة:

a) اسهم ممتازة مجمعة الأرباح تُجمع ارباح التوزيع الغير منصرفة (يُطلق عليها متأخرات ارباح التوزيع)

متأخرات ارباح التوزيع لحملة الأسهم الممتازة يجب صرفها قبل صرف أى ارباح لحملة الأسهم العادية.

b) حملة الأسهم الممتازة القابلة للتحويل لهم الحق بتحويل اسهمهم الى اسهم من شكل اخر (عادةً الى اسهم عادية) بمعدل محدد مسبقاً.

٤. عمليات رأس المال- اصدار اسهم

a. النقدية تزداد (مدين)، حساب الأسهم المختص يزداد (دائن) باجمالى القيمة الاسمية للأسهم المصدرة، ويزداد برأس المال الاضافى المدفوع (رأس المال المدفوع بزيادة عن القيمة الاسمية) (دائن) بالفرق.

مثال:

شركة اصدرت ٥٠٠,٠٠٠ سهم بقيمة اسمية للسهم العادى \$١. السعر السوقى للسهم العادى بتاريخ الاصدار \$١٧

النقدية(٥٠٠,٠٠٠ سهم x \$١٧ السعر السوقى) ٨٥٠,٠٠٠

الأسهم العادية(٥٠٠,٠٠٠ سهم x \$١ القيمة الاسمية) \$٥٠,٠٠٠

رأس مال الأسهم الاضافى المدفوع (الفرق) \$٨٠,٠٠٠

ارصدة النقدية، الأسهم العادية، رأسمال الاسهم الاضافى المدفوع زاد بمقدار \$٨٥٠,٠٠٠، \$٥٠,٠٠٠، و
الاضافى المدفوع. \$٨٠٠,٠٠٠ على التوالى.

b.التكاليف المباشرة للأسهم المُصدرة(مصروفات الاكتتاب، م. قانونية، م. محاسبة، ضرائب، مصروفات
التسجيل)

يجب ألا يتم الاعتراف بها كنفقة. بدلاً من ذلك، فإن هذه التكاليف تُخفض صافى الايرادات المحصلة ورأس المال
الاضافى المدفوع.

٥. عمليات رأس المال- توزيعات الربح النقدية

a.بتاريخ الاعلان عن توزيع الارباح، مجلس ادارة الشركة يعتمد رسمياً توزيع الارباح. اعلان توزيعات الربح
يُخفض (يخصم من) حساب الأرباح المحتجزة.

b.كل حملة الأسهم فى تاريخ استحقاق التوزيع يحق لهم قانوناً استلام توزيعات الربح.

c.تاريخ الصرف هو التاريخ الذى يُصرف فيه الأرباح.

مثال:

فى ١٢ سبتمبر، مجلس ادارة الشركة اعلن عن توزيعات ارباح للسهم \$٣ تستحق الصرف فى ١٥ اكتوبر لكل
حملة الأسهم العادية. بتاريخ الاعلان عن توزيع الارباح، كان هناك ٤٠,٠٠٠ سهم عادى متداول.

تاريخ الاعلان عن توزيع الأرباح ١٢ سبتمبر

\$١٢٠,٠٠٠

ارباح محتجزة (\$٣ x ٤٠,٠٠٠)

\$١٢٠,٠٠٠

ارباح التوزيع المستحقة

تاريخ الصرف ١٥ اكتوبر

\$١٢٠,٠٠٠	ارباح التوزيع المستحقة
\$١٢٠,٠٠٠	النقدية

٦. عمليات رأس المال- حصة الارباح فى شكل اسهم مملوكة

a. عندما تعلن شركة عن توزيعات تتكون من أصول حقيقية،

(١) اولاً، الأصول يُعاد قياسها بالقيمة العادلة بداية من تاريخ الاعلان عن التوزيع، وای ربح او خسارة من اعادة القياس يتم الاعتراف به بقائمة الدخل.

(٢) ثانياً، القيمة الدفترية للأرباح المحتجزة تنخفض بالقيمة العادلة للأصول التي سيتم توزيعها.

(٣) ثالثاً، الأصول يتم توزيعها كحصة ارباح.

مثال:

فى ١ اغسطس، مجلس ادارة شركة اعلن عن توزيع حصة ارباح أصول (اراضى) المقرر توزيعها فى ١ ديسمبر على حملة الأسهم العادية. فى ١ اغسطس، القيمة الدفترية للأراضى التي سيتم توزيعها هي \$٥٠,٠٠٠ وقيمتها العادلة هي \$٨٠,٠٠٠.

قيود اليومية لتسجيل الاعلان باستحقاق وتوزيع حصة الربح (الاصول) هي كالأتى:

١ اغسطس-تاريخ استحقاق حصة الربح

\$٣٠,٠٠٠	اراضى (\$٥٠,٠٠٠ - \$٨٠,٠٠٠)
\$٣٠,٠٠٠	ارباح اعادة قياس الأراضى
\$٨٠,٠٠٠	الارباح المحتجزة
\$٨٠,٠٠٠	حصة الارباح المستحقة(اصول)

١ ديسمبر- تاريخ صرف حصة الربح

\$٨٠,٠٠٠	حصة الارباح المستحقة(اصول)
----------	----------------------------

٧. عمليات رأس المال- حصص الأرباح فى شكل اسهم وتجزئة الأسهم

a. حصص الأرباح فى شكل اسهم لا تتضمن توزيع للنقدية او اصول اخرى. حصص الأرباح فى شكل اسهم يتم حسابها بإعادة التصنيف الى حسابات مختلفة لرأس المال وليس كالتزامات.

١) المتلقى لحصة الربح لا يدرك الدخل. فهو له حصة متناسبة بالشركة وكذلك له نفس اجمالى القيمة الدفترية كما كانت قبل توزيع الأرباح فى شكل اسهم.

b. احتساب توزيعات الأرباح فى شكل اسهم متوقف على نسبة الأسهم الجديدة التى ستصدر.

١) اصدار الاسهم بنسبة اقل من ٢٠% الى ٢٥% من الاسهم العادية المتداولة من قبل يجب الاعتراف به كتوزيع فى شكل اسهم.

٢) اصدار الاسهم بنسبة اكبر من ٢٠% الى ٢٥% من الاسهم العادية المتداولة من قبل يجب الاعتراف به كتجزئة للأسهم العادية فى صورة توزيع للربح.

c. عند المحاسبة عن توزيعات الأرباح فى صورة اسهم، فإن القيمة العادلة للأسهم المصدرة الاضافية يُعاد تصنيفها من ارباح محتجزة الى اسهم عادية(بالقيمة الاسمية) والفرق الى رأس المال الاضافى المدفوع.

مثال:

فى ١ مايو، مجلس ادارة شركة اعلن استحقاق حصة ارباح وصرف نسبة ١٠% حصة ارباح فى شكل اسهم عن عدد ٤٥,٠٠٠ سهم عادى متداول(بقيمة اسمية \$١). الأسهم يتم تداولها بسعر \$١٥ للسهم فى تاريخ الاعلان.

١ مايو – تاريخ الاستحقاق والصرف

الأرباح المحتجزة [(٤٥٠٠٠ سهم x ١٠%) x السعر السوقى \$١٥] \$٦٧٥٠٠

الاسهم العادية [(٤٥٠٠٠ سهم x ١٠%) x القيمة الاسمية \$١] \$٤٥٠٠

رأس المال الاضافى المدفوع (الفرق) \$٦٣٠٠٠

d. بالنسبة لحصص الأرباح فى صورة اسهم تتم المحاسبة عنها كتجزئة للأسهم فى صورة توزيعات للأرباح، القيمة الاسمية للأسهم الاضافية المصدرة يُعاد تصنيفها من ارباح محتجزة الى اسهم عادية.

مثال:

بالمثال السابق، افترض ان نسبة ٤٠% من تجزئة الاسهم فى صورة توزيعات ارباح كانت معلنة

١ مايو- تاريخ الاستحقاق والصرف

الأرباح المحتجزة [(٤٥٠٠٠٠ سهم x ٤٠%) x القيمة الاسمية \$١] \$١٨٠٠٠٠

الأسهم العادية \$١٨٠٠٠٠

e. تجزئة الاسهم (تقسيم الاسهم) هى اصدارات لأسهم لا تؤثر على اجمالى القيمة الاسمية للأسهم المصدرة والمتداولة او اجمالى حقوق المساهمين. تجزئة الاسهم تُخفض القيمة الاسمية لكل سهم وترفع عدد الاسهم المتداولة

(١) لا يتم عمل قيود، لا يحدث تحويل من الأرباح المحتجزة.

قف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسى بهذه الوحدة الفرعية. ادرس الاسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ١٦ الى ٢٠ بصفحة ٣٩.

Statement of Cash Flows 1.5 قائمة التدفقات النقدية

١. نظرة شاملة

الغرض الرئيسى لقائمة التدفقات النقدية هو توفير البيانات ذات الصلة بشأن المتحصلات النقدية والمدفوعات النقدية

لشركة خلال الفترة. ولتحقيق هذا الغرض، القائمة يجب ان توفر معلومات بشأن التدفقات النقدية الواردة والتدفقات النقدية الصادرة من انشطة التشغيل، الاستثمار، التمويل للشركة. وهذا هو الترتيب المقبول لعرض البيانات.

(١) قائمة التدفقات النقدية يجب ان تساعد مستخدمى القوائم المالية فى تقدير مقدرة الشركة على توليد صافى تدفقات نقدية موجبة فى المستقبل (السيولة)، مقدرتها على الوفاء بالالتزامات (ملاءة او يسار الشركة) ، ومرونتها المالية.

b. قائمة التدفقات النقدية تفسر التغير فى النقدية ومايعادلها خلال الفترة. هذه القائمة تسوى رصيد بداية الفترة للنقدية ومايعادلها برصيد نهاية الفترة.

مثال:

فيما يلى مثال بالشكل المختصر لقائمة التدفقات النقدية (العناوين فقط). مبالغ النقدية ومايعادلها فى بداية ونهاية العام تؤخذ من الميزانية العمومية.

قائمة التدفقات النقدية عن العام المنتهى فى ٣١ ديسمبر، العام ١

صافى النقدية المستخدمة بأنشطة التشغيل	\$٢٠٠٠٠
صافى النقدية المستخدمة بأنشطة الاستثمار	(٥٠٠٠)
صافى النقدية المستخدمة بأنشطة التمويل	<u>٩٠٠٠</u>
صافى الزيادة(النقص) فى النقدية ومايعادلها خلال العام	٢٤٠٠٠
النقدية ومايعادلها فى بداية العام (١ يناير ، العام ١)	<u>٦٠٠٠</u>
النقدية ومايعادلها فى نهاية العام (٣١ ديسمبر ، العام ١)	<u>٣٠٠٠٠</u>

يمكن الاطلاع على المثال بشكل اكثر تفصيلاً بملحق A

٢. أنشطة التشغيل

a. أنشطة التشغيل هى كل العمليات والأحداث الأخرى التى لا تكون أنشطة تمويل او أنشطة استثمار.

التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل مستمدة اساساً من أنشطة الشركة الرئيسية المولدة للايرادات.

فهى تنتج من عمليات واحداث أخرى تدخل فى تحديد صافى الدخل.

b. فيما يلى أمثلة بالتدفقات النقدية الواردة من أنشطة التشغيل:

(١) متحصلات نقدية من بيع السلع والخدمات (بما فى ذلك تحصيلات من الذمم المدينة)

(٢) متحصلات نقدية من حقوق الملكية، اتعاب، عمولات، وايرادات اخرى.

(٣) متحصلات اخرى فى صورة فوائد او حصص ارباح.

c. فيما يلى امثلة بالتدفقات النقدية الصادرة من أنشطة التشغيل:

(١) مدفوعات نقدية للموردين عن سلع وخدمات

(٢) مدفوعات نقدية للموظفين

(٣) مدفوعات نقدية للحكومة عن ضرائب، رسوم، غرامات، واطعاب اخرى او عقوبات

(٤) مدفوعات الفائدة على الديون

d. الوسيلتان المقبولتان لعرض التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل هما الطريقة المباشرة والغير مباشرة

١) الاختلاف الوحيد بين هاتين الوسيلتين هو عرضهما لصادف التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل.

اجمالي التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل، الاستثمار، والتمويل تكون واحدة بصرف النظر عن الوسيلة المستخدمة

٢) امتحان CMA يطلب من المرشحين العلم بكيفية اعداد قائمة التدفقات النقدية باستخدام الطريقة الغير مباشرة.

٣. أنشطة الاستثمار

a. التدفقات النقدية من أنشطة الاستثمار تمثل المدى الذي تنفق من خلاله المصروفات من اجل الموارد المطلوبة لتوليد دخل وتدفقات نقدية في المستقبل.

b. فيما يلي امثلة بالتدفقات النقدية الصادرة (والواردة) من أنشطة الاستثمار:

١) المدفوعات النقدية لحيازة (متحصلات نقدية من بيع) اصول غير انتاجية، اصول انتاجية ومعدات، اصول غير ملموسة، واصلول اخرى طويلة الأجل.

٢) المدفوعات النقدية لحيازة (متحصلات نقدية من بيع واستحقاق) ادوات رأس المال المملوك وادوات الدين لشركات اخرى لأغراض استثمارية.

٣) سلفيات نقدية وقروض مبرمة لأطراف أخرى (متحصلات نقدية من سداد سلفيات وقروض مبرمة لأطراف اخرى).

٤. أنشطة التمويل

a. التدفقات النقدية من أنشطة التمويل تشمل بشكل عام الأثار النقدية للعمليات واحداث اخرى مرتبطة باصدار، تسديد، او اعادة الاستحواذ على ادوات الشركة للديون وحقوق الملكية.

b. فيما يلي امثلة بالتدفقات النقدية الواردة من أنشطة التمويل:

١) متحصلات نقدية من اصدار اسهم وادوات حقوق الملكية الأخرى (تدبير موارد من الملاك).

٢) متحصلات نقدية من اصدار قروض ، سندات الشركات، سندات حكومية، وقروض قصيرة او طويلة الأجل.

c. فيما يلي امثلة بالتدفقات النقدية الصادرة من أنشطة التمويل:

١) تسديدات نقدية لمبالغ مقترضة.

٢) مدفوعات لحصص الارباح النقدية

٣) مدفوعات نقدية لشراء او استرداد اسهم الشركة

٤) مدفوعات نقدية من المستأجر بغرض تخفيض الالتزام المستحق المتعلق بعقد الايجار الرأسمالى.

٥. أنشطة الاستثمار الغير نقدية وأنشطة التمويل

a. البيانات الخاصة بكل أنشطة الاستثمار والتمويل التى تؤثر على الأصول والالتزامات المعترف بها وليست على التدفقات النقدية يجب الافصاح عنها بمذكرات تفسيرية، خارج صُلب قائمة التدفقات النقدية.

b. فيما يلى امثلة بأنشطة الاستثمار والتمويل الغير نقدية:

١) تحويل اداة الدين(سند) الى اداة حق ملكية(سهم).

٢) اقتناء اصول اما بافتراض انها ترتبط بشكل مباشر بالالتزامات او من خلال عقد التأجير الرأسمالى.

٣) استبدال الأصل او الالتزام الغير نقدى بآخر.

٦. الطريقة الغير مباشرة لعرض تدفقات التشغيل النقدية.

a. فى ظل الطريقة الغير مباشرة (يُطلق عليها ايضاً طريقة التسوية)، صافى التدفق النقدى من أنشطة التشغيل يتحدد بتعديل صافى دخل(ربح) الشركة بتأثير البنود التالية:

١) النفقات والاييرادات الغير نقدية والتي دخلت بصافى الدخل، مثل نفقات الاهلاك والاطفاء، تخفيض الخسائر، الارباح الغير موزعة لاستثمارات بنظرية حق الملكية، والاطفاء لخصم وعلاوة اصدار السندات.

٢) بنود داخلية فى صافى الدخل أثارها النقدية مرتبطة بالتدفقات النقدية من أنشطة الاستثمار والتمويل، مثل ارباح او خسائر من مبيعات الأصول الغير انتاجية والأصول الانتاجية والمعدات(مرتبطة بأنشطة الاستثمار) وارباح او خسائر من اطفاء الدين (مرتبطة بأنشطة التمويل).

٣) كل المصروفات المؤجلة والاييرادات المحصلة مقدماً لتدفقات التشغيل النقدية السابقة، مثل التغييرات خلال الفترة بالمخزون والدخل المحصل مقدماً.

٤) كل المتأخرات لتدفقات التشغيل النقدية المتوقعة بالمستقبل، مثل التغييرات خلال الفترة بحسابات العملاء والمدينون وحسابات الدائون.

لاحظ: صافى الدخل عن الفترة كما هو مؤر عنه بقائمة الدخل كان محسوباً باستخدام طريقة الاستحقاق المحاسبى.

وبالتالى، يجب عمل تسويات للوصول الى مقدار التدفق النقدى من أنشطة التشغيل.

b. تسوية صافي الدخل بصافي التدفق النقدي من أنشطة التشغيل يجب ان تفصح عن جميع الفئات الرئيسية لعناصر التسوية. على الأقل، هذا الإفصاح يُقر عن التغيرات بحسابات العملاء والمدينون وحسابات الدائون المرتبطة بأنشطة التشغيل و (٢) المخزون

مثال:

خلال العام ٢، شركة Bishop كان لديها العمليات التالية:

- مخزون البضاعة (بتكلفة \$٩٠٠٠) بيع بمبلغ \$١٤٠٠٠، منهم \$١٣٠٠٠ على الحساب و \$١٠٠٠ تحصيل نقدي.

- نقدية محصلة عن مبيعات بالأجل للعملاء كانت بمبلغ \$١٢٠٠٠.

- مخزون بضائع تم شرائه بمبلغ \$٦٥٠٠.

- شركة Bishop دفعت مبلغ \$٨٥٠٠ للموردين.

فيما يلي قائمة دخل شركة Bishop عن العام المنتهى فى ٣١ ديسمبر، العام ٢

مبيعات \$١٤٠٠٠

تكلفة البضاعة المباعة (٩٠٠٠)

صافى الدخل ٥٠٠٠

فيما يلي الميزانية العمومية لشركة Bishop فى ٣١ ديسمبر، العام ١، وفى ٣١ ديسمبر، العام ٢

٣١ ديسمبر ٣١ ديسمبر

اصول جارية	العام ١	العام ٢	التزامات جارية	العام ١	العام ٢
النقدية	١٠٠٠٠	١٤٥٠٠	حسابات دائنون	٥٠٠٠	٣٠٠٠
صافى عملاء ومدينون	٦٠٠٠	٧٠٠٠	<u>حقوق المساهمين</u>		
المخزون	<u>١٤٠٠٠</u>	<u>١١٥٠٠</u>	اسهم عادية	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠
			<u>ارباح محتجزة</u>	٤٠٠٠	٩٠٠٠
اجمالى الأصول	٣٠٠٠٠	٣٣٠٠٠	اجمالى الالتزامات وحقوق المساهمين	٣٠٠٠٠	٣٣٠٠٠

فى ظل الطريقة الغير مباشرة، صافى التدفق النقدي من أنشطة التشغيل يتحدد بتعديل صافى الدخل عن الفترة.

قائمة التدفقات النقدية لشركة Bishop عن العام المنتهى فى ٣١ ديسمبر، العام ٢
(باستخدام الطريقة الغير مباشرة)

التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل

صافى الدخل			\$٥٠٠٠
(١) زيادة فى حسابات العملاء والمدينون (٦٠٠٠-٧٠٠٠)	(١٠٠٠)		
(٢) نقص فى المخزون (١١٥٠٠-١٤٠٠٠)	٢٥٠٠		
(٣) نقص فى حسابات الدائون (٣٠٠٠-٥٠٠٠)	(٢٠٠٠)		
اجمالى التسويات			<u>(٥٠٠)</u>
صافى النقدية المستخدمة بأنشطة التشغيل			٤٥٠٠
النقدية فى بداية الفترة			<u>١٠٠٠٠</u>
النقدية فى نهاية الفترة			<u>١٤٥٠٠</u>

الشرح

(١) مبلغ حساب العملاء والمدينون زاد خلال العام بمقدار \$١٠٠٠، مما يدل على ان المتحصلات النقدية كانت اقل من المبيعات الآجلة. صافى الدخل عن الفترة هو مبلغ وفقاً للاستحقاق المحاسبى. وبالتالي، الزيادة فى حسابات العملاء والمدينون خلال الفترة يجب استنزالها من صافى الدخل لتحديد التدفق النقدى من أنشطة التشغيل.

(٢) المخزون انخفض بمبلغ \$٢٥٠٠، مما يدل على ان المشتريات كانت اقل من مقدار تكلفة البضاعة المباعة، وبالتالي، الانخفاض يجب اضافته الى صافى الدخل لتحديد التدفق النقدى من أنشطة التشغيل.

(٣) حسابات الدائون انخفضت بمبلغ \$٢٠٠٠، مما يدل على ان النقدية المنصرفة للموردين كانت اكبر من المشتريات. وبالتالي، الانخفاض يجب استنزاله من صافى الدخل.

*فيما يلى القواعد التى ستساعد فى تسوية صافى الدخل بصافى التدفق النقدى من أنشطة التشغيل فى ظل الطريقة الغير مباشرة.

زيادة فى الالتزامات الجارية بأنشطة التشغيل	==>	تضاف الى صافى الدخل
انخفاض فى الاصول الجارية بأنشطة التشغيل	==<	تضاف الى صافى الدخل

زيادة فى الاصول الجارية بأنشطة التشغيل <== تُستنزَل من صافى الدخل
انخفاض فى الالتزامات الجارية بأنشطة التشغيل <== تُستنزَل من صافى الدخل

مثال:

خلال العام ٢، شركة Knight ، كان لديها العمليات الأتية:

- فى ٣١ ديسمبر، ماكينة بيعت نقداً بمبلغ \$٤٧٠٠٠، الشركة حصلت على الماكينة فى ١ يناير العام ١ بمبلغ \$٥٠٠٠٠، عمرها الانتاجى هو ١٠ سنوات ، لا يوجد قيمة متبقية للأصل فى نهاية العمر الانتاجى، هذه الماكينة تُستهلك باستخدام طريقة القسط الثابت.

فى ٣١ ديسمبر، العام ٢، سُدد مبلغ \$٣١٥٠٠ المستحق على قرض (اصل القرض + الفائدة المتراكمة). مدة القرض كانت ١ عام من ٣١ ديسمبر ، العام ١، معدل الفائدة السنوى كان ٥%.

اثناء العام ٢، الشركة حصّلت \$١٤٠٠٠ نقداً عن خدمات مقدمة للعملاء.

فيما يلى قائمة دخل شركة Knight عن العام المنتهى فى ٣١ ديسمبر، العام ٢

الايراد	\$١٤٠٠٠
نفقة الاهلاك (١٠ ÷ \$٥٠٠٠٠)	(٥٠٠٠)
فوائد مدينة (٥% × \$٣٠٠٠٠)	(١٥٠٠)
ارباح بيع الماكينة	<u>٧٠٠٠</u> [(\$٤٧٠٠٠ - ٥٠٠٠٠) - (١٠٠٠٠ - ٥٠٠٠٠)]
صافى الدخل	\$١٤٥٠٠

فيما يلى الميزانية العمومية للشركة فى ٣١ ديسمبر، العام ١، وفى ٣١ ديسمبر العام ٢

	٣١ ديسمبر	٣١ ديسمبر		٣١ ديسمبر	٣١ ديسمبر
	٢ العام	١ العام	التزامات جارية	١ العام	٢ العام
نقدية	٣٩٥٠٠	١٠٠٠٠	قرض	٣٠٠٠٠	٠
<u>اصول ثابتة</u>			<u>حقوق المساهمين</u>		
ماكينة بالتكلفة	٥٠٠٠٠	٠	رأسمال اسهم عادية	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠

مجمع الاهلاك	(٥٠٠٠)	ارباح محتجزة	٤٠٠٠	١٨٥٠٠
صافى الأصول الثابتة	٤٥٠٠٠	إجمالي الالتزامات وحقوق المساهمين	٥٥٠٠٠	٣٩٥٠٠
اجمالي الاصول	٥٥٠٠٠		٣٩٥٠٠	

فيما يلي الطريقة الغير مباشرة، صافى التدفقات النقدية من انشطة التشغيل تتحدد بتعديل صافى الدخل عن الفترة قائمة التدفقات النقدية للشركة عن العام المنتهى فى ٣١ ديسمبر، العام ٢ باستخدام الطريقة الغير مباشرة

التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل:

صافى الدخل		\$١٤٥٠٠
نفقة الاهلاك	(١)	\$٥٠٠٠
ارباح بيع الماكينة	(٢)	(٧٠٠٠)
اجمالي التسويات		(٢٠٠٠)
صافى النقدية المستخدمة بأنشطة التشغيل		\$١٢٥٠٠

التدفقات النقدية من أنشطة الاستثمار:

المتحصلات من بيع ماكينة	\$٤٧٠٠٠
صافى النقدية المستخدمة بأنشطة الاستثمار	\$٤٧٠٠٠

التدفقات النقدية من أنشطة التمويل:

سداد القرض	(٣٠٠٠٠)
صافى النقدية المستخدمة بأنشطة التمويل	(٣٠٠٠٠)
صافى الزيادة فى النقدية	٢٩٥٠٠
النقدية فى بداية العام	١٠٠٠٠
النقدية فى نهاية العام	٣٩٥٠٠

الشرح

(١) نفقة الاهلاك هي نفقة غير نقدية تدخل فى صافى الدخل. وبالتالي، يجب اضافتها الى صافى الدخل لتحديد صافى التدفق النقدى من أنشطة التشغيل

(٢) ارباح بيع الماكينة هي بند يدخل في صافي الدخل. تأثيرها النقدي مرتبط بأنشطة الاستثمار. وبالتالي، فإنها تُستنزَل من صافي الدخل لتحديد صافي التدفق النقدي من أنشطة التشغيل.

*فيما يلي القواعد التي ستساعد في تسوية صافي الدخل بصافي التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل في ظل الطريقة الغير مباشرة.

الخسائر والنفقات الغير نقدية داخلية في صافي الدخل <==> تضاف الى صافي الدخل

خسائر ونفقات آثارها النقدية مرتبطة بالتدفقات النقدية لأنشطة الاستثمار والتمويل <==> تضاف الى صافي الدخل

ارباح وايرادات غير نقدية داخلية في صافي الدخل <==> تُستنزَل من صافي الدخل

ارباح وايرادات آثارها النقدية مرتبطة بالتدفقات النقدية لأنشطة الاستثمار والتمويل <==> تُستنزَل من صافي الدخل

٧. الطريقة المباشرة لعرض التدفقات النقدية لأنشطة التشغيل

a. في ظل الطريقة المباشرة، الشركة تعرض أهم فئات المتحصلات والمدفوعات النقدية الاجمالية الفعلية لأنشطة التشغيل ومجموعها (صافي التدفق النقدي من أنشطة التشغيل). على الأقل، العناصر الآتية يجب عرضها:

(١) النقدية المتحصلة من العملاء

(٢) الفوائد وحصص الارباح المستلمة

(٣) متحصلات نقدية أخرى بأنشطة التشغيل، اذا تواجدت

(٤) النقدية المدفوعة للموظفين ولموردي السلع والخدمات

(٥) الفائدة المدفوعة

(٦) ضرائب الدخل المدفوعة

(٧) مدفوعات نقدية أخرى لأنشطة التشغيل، اذا تواجدت

b. لو استخدمنا الطريقة المباشرة، تسوية صافي الدخل بصافي التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل (قسم التشغيل بقائمة التدفقات- الطريقة الغير مباشرة) يجب تقديمها بجدول مستقل.

(١) معظم الشركات تطبق الطريقة الغير مباشرة لأن التسوية يجب ان تكون جاهزة بصرف النظر عن طريقة العرض المفضلة.

توقف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسي بهذه الوحدة الفرعية. ادرس الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ٢١ الى ٢٦ بداية من صفحة ٤٠

1.6 الاعتراف بالايراد- الاعتراف بالايراد بعد تسليم البضاعة

١. مبدأ الاعتراف بالايراد

a. وفقاً لمبدأ الاعتراف بالايراد، يجب الاعتراف بالايرادات والارباح عندما (١) تتحقق او تكون قابلة للتحقق و(٢) تُستحق.

(١) الايرادات والارباح تتحقق عندما يتم استبدال السلع والخدمات بالنقدية او المطالبات بالنقدية. الايرادات والارباح تكون قابلة للتحقق عندما يتم استبدال السلع والخدمات بأصول تتحول بسهولة الى نقدية او مطالبات بنقدية. (٢) الايرادات تُستحق عندما تكتمل عملية الكسب بشكل كبير، ويحق للشركة المنافع الناتجة او الايرادات. a) وبالتالي، قد يمكن الاعتراف بايراد المبيعات بقائمة الدخل حتى وان لم يتم استلام النقدية بعد.

الاختلاف الكائن بالمعايير الدولية للتقارير المالية

بالنسبة لبيع السلع، الايراد يتم الاعتراف به عند تحقق ٥ شروط.

(١) الشركة قد حوّلت المخاطر الكبيرة ومزايا الملكية، (٢) الشركة لم يعد لها تدخل ادارى مستمر مقرون بالملكية الى حدٍ ما ولا يعد للشركة سيطرة فعلية على البضاعة، (٣) الايراد يُقاس بالقيمة العادلة للمقابل المستلم او المستحق قبضه) يمكن قياسه بشكل موثوق فيه، (٤) من المحتمل ان المنافع الاقتصادية تتدفق للشركة، و (٥) تكاليف التعامل يمكن قياسها بشكل موثوق فيه.

بالنسبة لتقديم الخدمات، لو ان محصلة أداء الخدمة يمكن تقديرها بشكل موثوق فيه، فإن الايراد يُقاس كالمبين اعلاه) يتم الاعتراف به على اساس مرحلة الاتمام (طريقة نسبة الاتمام). محصلة أداء الخدمة يمكن تقديرها بشكل موثوق فيه عندما (١) يمكن قياس الايراد بشكل موثوق فيه، (٢) من المحتمل ان تكون المنافع الاقتصادية ستتدفق للشركة، (٣) مرحلة الاتمام يمكن قياسها بشكل موثوق فيه، (٤) التكاليف المتكبدة فعلاً والتكاليف حتى اتمام أداء الخدمة يمكن قياسها بشكل موثوق فيه.

٢. طريقة الدفع بالتقسيط

a. طريقة الدفع بالتقسيط تكون مقبولة فقط عندما تكون المستحقات على العملاء قابلة للتحويل على مدار فترة زمنية ممتدة وعندما لا يتواجد اساس معقول بتقدير درجة امكانية التحويل.

b. طريقة الدفع بالتقسيط تعترف بالربح الجزئى على البيع عند تحويل كل قسط من اقساط البيع.

١) هذا المدخل يختلف عن الاجراء الطبيعى، بمعنى، يتم الاعتراف بالايراد عندما تكتمل الصفقة. وبالتالي، عندما يمكن تقدير مشاكل التحصيل (الديون المعدومة) بشكل معقول، فإن الربح الكلى للصفقة يتم الاعتراف به عادةً فى فترة البيع.

c. مقدار الايراد المعترف به بكل فترة فى ظل طريقة البيع بالتقسيط هو مجمل الربح المتحقق. هذا المقدار يساوى النقدية المتحصلة على مبيعات التقسيط عن الفترة مضروباً فى نسبة مجمل الربح على مبيعات التقسيط عن الفترة (نسبة مجمل ربح مستقلة يتم حسابها كل فترة).

نسبة مجمل الربح = مجمل الربح على مبيعات التقسيط ÷ المبيعات بالتقسيط

مثال:

تكلفة جهاز تلفاز بقيمة \$٦٠٠ هو الصنف الوحيد الذى بيع على اساس التقسيط بالعام الأول. جهاز التلفاز بيع بسعر \$١٠٠٠ فى ١ نوفمبر، العام ١. وبالتالي، فإن نسبة مجمل الربح هى ٤٠% $[(\$٦٠٠ - \$١٠٠٠) \div \$١٠٠٠]$. تم تحصيل دفعة \$١٠٠ عربون، وباقى قيمة الجهاز يستحق بتسع دفعات شهرية قيمة كل منها \$١٠٠. ولأن كل الدفعات فى حدود عام، لا تُقرض فائدة. قيد البيع هو

\$١٠٠	النقدية
\$٩٠٠	عملاء التقسيط، العام ١
\$٦٠٠	تكلفة مبيعات التقسيط
\$٦٠٠	المخزون
\$١٠٠٠	مبيعات التقسيط
	d. فى نهاية الفترة، تحقق جزء من مجمل الربح المؤجل.

مثال:

فى ديسمبر، عند استلام القسط الأول، القيد يكون

\$١٠٠	نقدية
\$١٠٠	قسط المبيعات المستحق
العام ١	

فى ٣١ ديسمبر، مبيعات التقسيط وتكلفة مبيعات التقسيط تُقفل، ويتم الاعتراف بمجمل الربح المؤجل.

علاوة على ذلك، يجب تعديل مجمل الربح المؤجل لى نُقر عن الجزء المستحق.

بما ان \$٢٠٠ من اجمالى السعر تم استلامه، \$٨٠ من مجمل الربح (\$٢٠٠ × ٤٠%) أستحقت. والقيود يكون

			مبيعات التقسيط
		\$١٠٠٠	
			تكلفة مبيعات التقسيط
		\$٦٠٠	
			مجمل الربح المؤجل
		\$٤٠٠	
			مجمل الربح المؤجل
		\$٨٠	
العام ١			مجمل الربح المحقق
		\$٨٠	

صافى الدخل يجب ان يتضمن \$٨٠ مجمل الربح المحقق عن الفترة. الميزانية العمومية يجب ان تقرر عن حسابات الذمم المدينة بمبلغ \$٨٠٠ مطروح منها مجمل الربح المؤجل بمبلغ \$٣٢٠، ومن ثم، صافى الذمم المدينة \$٤٨٠

الميزانية العمومية

حساب الذمم المدينة-نظام التقسيط(الصافى بعد طرح مجمل الربح المؤجل بمبلغ \$٣٢٠) \$٤٨٠

e.نسبة مجمل الربح عن فترة البيع يستمر تطبيقها حتى تحقق مجمل الربح المؤجل من مبيعات تلك الفترة.

مثال

فى العام ٢، تم استلام الباقي \$٨٠٠، تم الاعتراف برصيد مجمل الربح المؤجل \$٣٢٠. لو تم استلام \$٤٠٠ فقط بالعام ٢(لو امتدت الدفعات)، فإن القوائم المالية فى ديسمبر العام ٢ ستقرر عن حساب ذمم مدينة-مبيعات تقسيط بمبلغ \$٤٠٠ وتقرر عن مجمل ربح مؤجل بمبلغ \$١٦٠.

٣. طريقة استرداد التكلفة

a.قد يمكن استخدام طريقة استرداد التكلفة فقط فى نفس الظروف كما بطريقة مبيعات التقسيط. ولكن، لا يتم الاعتراف بالربح حتى تتجاوز التحصيلات تكلفة الصنف المباع. يتم التعامل مع التحصيلات اللاحقة كإيرادات.

مثال:

فى العام ١، الدائن حقق بيع بمبلغ \$١٠٠٠٠٠٠. تكلفة الصنف المباع كانت \$٧٠٠٠٠٠ وتحصيلات العام ١ مساوية \$٥٠٠٠٠٠.

فى العام ٢، التحصيلات مساوية \$٢٥٠٠٠٠، ومبلغ \$١٠٠٠٠٠ من المستحقات على العملاء تقرر بأنها غير قابلة للتحصيل، صافى الذمم المدينة (الذمم المدينة - الربح المؤجل) كانت صفر فى نهاية العام ٢

القيود التالية تعتمد على طريقة استرداد التكلفة.

العام ١

	ذمم مدينة	\$١٠٠٠٠٠
	مخزون البضاعة	\$٧٠٠٠٠
	مجمل ربح مؤجل	\$٣٠٠٠٠
	النقدية	٥٠٠٠٠
	ذمم مدينة	٥٠٠٠٠

العام ٢

	نقدية	٢٥٠٠٠
	مجمل ربح مؤجل	٥٠٠٠
	ذمم مدينة	٢٥٠٠٠
	مجمل ربح محقق	٥٠٠٠
	مجمل ربح مؤجل	١٠٠٠٠
	ذمم مدينة	١٠٠٠٠

٤. طريقة مقدم الحساب (العربون)

a. هذه الطريقة تُستخدم عند استلام نقدية، ولكن المعيار بهدف البيع لم يتحقق. وبالتالي، البائع يستمر في بيان الاصل المباع بنفس الاسلوب كالمالك. لا يتم الاعتراف بايراد او ربح لأنه لم يُستحق بعد، مثلاً، بتحويل الأصل. القيد هو

النقدية	XXXXX
ذمم دائنة	XXXXX

قف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسي بهذه الوحدة الفرعية. ادرس الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ٢٧ الى ٢٨ بصفحة ٤٢

Revenue Recognition- Long-Term Construction Contracts 1.7

الاعتراف بالايراد- عقود المقاولات طويلة الأجل

١. طريقة العقد التام

- a. طريقة العقد التام تُستخدم للمحاسبة عن المشروع طويل الأجل عندما تكون طريقة نسبة الاتمام غير ملائمة.
- (١) هذه الطريقة تُؤجل كل تكاليف العقد بحساب المخزون (اعمال تحت التنفيذ) حتى يكتمل المشروع. فهي تسجل المستخلصات الجارية بالحساب المقابل للمخزون (مستخلصات جارية).
- (٢) يتم الاعتراف بالايراد ومجمل الربح فقط عند اكتمال العقد.

٢. طريقة نسبة الاتمام

- a. طريقة نسبة الاتمام هي الطريقة المفضلة. فهي تسجل (١) كل تكاليف العقد في حساب اعمال تحت التنفيذ
- (٢) وكل المبالغ المستحقة في حساب مستخلصات جارية. ولكن طريقة نسبة الاتمام تختلف عن طريقة العقد التام لأنها تعترف بالايراد عن العقود طويلة الأجل،
- (١) عندما يكون مدى التقدم نحو الانجاز، ايراد وتكاليف العقد قيمة بشكل معقول،
- (٢) عندما تكون الحقوق الواجبة التنفيذ والمرتبطة بتقديم السلع والخدمات، والمقابل الذي يتم تبادله، وشروط التسوية محددة بشكل واضح.
- (٣) عند توقع التزامات اطراف العقد بالتنفيذ.
- b. مقدار مجمل الربح المعترف به بفترة يتم حسابه كالأتى:
- (١) حساب اجمالى هامش الربح التقديرى على المشروع.

مثال

مقاول يُشيد مجمع مكاتب لمصمم عقارات. سعر العقد المتفق عليه كان ٧٥ مليون\$. وعند اختتام العام ٤ للمشروع، المقاول تكبد تكاليف بمبلغ ٤٤ مليون\$. من خلال افضل تقديراته واعتباراً من ذلك التاريخ، التكاليف المتبقية لإنهاء المشروع كانت ١٩ مليون.

سعر العقد ٧٥ مليون\$

- التكاليف الفعلية حتى تاريخه (٤٤ مليون\$)

- التكاليف التقديرية لاتمام العقد (١٩ مليون \$)

اجمالى هامش الربح التقديرى ١٢ مليون \$

٢) حساب نسبة المشروع المنجز اعتباراً من تاريخ تقديم التقرير، تتحدد بنسبة من التكاليف الفعلية وبالتالي تختلف عن اجمالى التكاليف التقديرية.

اجمالى التكاليف التقديرية للمشروع فى ختام العام ٤ تُحسب كالاتى:

التكاليف الفعلية حتى تاريخه ٤٤ مليون \$

التكاليف التقديرية حتى اتمام العقد ١٩ مليون \$

اجمالى التكاليف التقديرية ٦٣ مليون \$

إذا المشروع تام بنسبة ٦٩,٨% (٤٤ مليون \$ ÷ ٦٣ مليون \$).

٣) نطرح هامش الربح المعترف به الآن.

مثال

المقاول سيعترف بمبلغ \$٢,١٥١,٠٠٠ هامش ربح عن العام ٤، محسوبة كالاتى:

اجمالى هامش الربح التقديرى \$١٢٠٠٠,٠٠٠

مضروبة فى نسبة الاتمام × ٦٩,٨%

هامش الربح المستحق حتى تاريخه ٨٣٧٦,٠٠٠

-هامش الربح المعترف به فى فترات سابقة (معطى) (٦٢٢٥٠٠٠)

هامش الربح عن الفترة الحالية \$٢١٥١٠٠٠

بمجرد ان تصبح الخسارة التقديرية على اى مشروع واضحة، يتم الاعتراف بها بصورة كاملة، فى ظل كل من طريقة العقد التام وطريقة نسبة الاتمام.

٣. قيود اليومية المقارنة

المقاول وافق على بناء كوبرى سينتهى تشييده فى غضون ٣ سنوات. سعر العقد هو ٢ مليون \$ والتكاليف الكلية المتوقعة هي ١,٢ مليون \$.

العام الأول

العام الثانى

العام الثالث

التكاليف الفعلية خلال كل عام	\$٣٠٠,٠٠٠	\$٦٠٠,٠٠٠	\$٥٥٠,٠٠٠
التكاليف المتوقعة فى المستقبل	\$٩٠٠,٠٠٠	\$٦٠٠,٠٠٠	.

قبل نهاية العام الأول ٢٥% ($\$٣٠٠,٠٠٠ \div \$١٢٠٠,٠٠٠$) من التكاليف المتوقعة تم صرفها. باستخدام طريقة نسبة الاتمام، المقاول سيعترف بنسبة ٢٥% من الايراد او من هامش الربح الذى سيستحق على المشروع. من المتوقع ان يكون اجمالى هامش الربح $\$٨٠٠,٠٠٠$ (٢ مليون - $\$١٢٠٠,٠٠٠$)، وبالتالي $٢٠٠,٠٠٠$ ($\$٨٠٠,٠٠٠ \times ٢٥\%$) من هامش الربح يجب الاعتراف بها فى العام الأول.

العقد	التام	نسبة	الاتمام
	٣٠٠,٠٠٠		اعمال تحت التنفيذ : العام الأول
	٣٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	النقدية او الدائون
		٢٠٠,٠٠٠	اعمال تحت التنفيذ
		٢٠٠,٠٠٠	هامش ربح الانشاءات

فى نهاية العام الثانى، اجمالى التكاليف الفعلية $\$٩٠٠,٠٠٠$ ($\$٦٠٠,٠٠٠ + ٣٠٠,٠٠٠$). نظراً لأنه من المتوقع تكبد مبلغ $٦٠٠,٠٠٠$ فى المستقبل، يكون اجمالى التكلفة المتوقعة $١٥٠٠,٠٠٠$ ($\$٦٠٠,٠٠٠ + ٩٠٠,٠٠٠$)، وهامش الربح التقديرى يكون $٥٠٠,٠٠٠$ (سعر العقد ٢ مليون - التكاليف $١٥٠٠,٠٠٠$). لو ان المشروع تام بنسبة ٦٠% ($\$٩٠٠,٠٠٠ \div ١٥٠٠,٠٠٠$)، يجب الاعتراف بمبلغ $٣٠٠,٠٠٠$ هامش الربح التراكمى بالعام الأول والثانى ($\$٥٠٠,٠٠٠ \times ٦٠\%$) فى ظل طريقة نسبة الاتمام. بسبب انه تم الاعتراف بمبلغ $٢٠٠,٠٠٠$ فى العام الأول، يجب الاعتراف بمبلغ $١٠٠,٠٠٠$ بالعام الثانى.

العقد	التام	نسبة	الاتمام
	٦٠٠,٠٠٠		اعمال تحت التنفيذ : العام الثانى
	٦٠٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠	النقدية او الدائون
		١٠٠,٠٠٠	اعمال تحت التنفيذ
		١٠٠,٠٠٠	هامش ربح الانشاءات

بنهاية العام الثالث، التكاليف الكلية بمبلغ $١٤٥٠,٠٠٠$. وبالتالي، فإنه معلوم ان هامش الربح الاجمالى $٥٥٠,٠٠٠$. بسبب ان الاجمالى $٣٠٠,٠٠٠$ تم الاعتراف به فى العام الأول والثانى، و مبلغ $٢٥٠,٠٠٠$ يجب الاعتراف به فى العام الثالث، باستخدام نسبة الاتمام.

العقد	التام	نسبة	الاتمام
	٥٥٠,٠٠٠		اعمال تحت التنفيذ: العام الثالث
	٥٥٠,٠٠٠	٥٥٠,٠٠٠	النقدية او الدائون
	٢ مليون	٢ مليون	النقدية

اعمال تحت التنفيذ	١٧٥٠,٠٠٠	١٤٥٠,٠٠٠
هامش ربح الانشاءات	٢٥٠,٠٠٠	٥٥٠,٠٠٠

هذا هو اول اعتراف بهامش الربح فى ظل طريقة العقد التام.

٤. المستخلصات الجارية

a. عادةً، يتم تنفيذ المستخلصات الجارية والتسديدات يتم استلامها اثناء فترة العقد. القيود هي

العميل يُستحق عليه

ذمم مدينة xxx

مستخلصات جارية xxx

العميل يسدد:

النقدية xxx

ذمم مدينة xxx

(١) لا المستخلصات ولا تحصيل النقدية يؤثر على هامش الربح. علاوة على ذلك، المستخلصات وتحصيل الدفعة، وتحمل التكلفة لهم نفس النتائج فى ظل الطريقتين المحاسبيتين.

b. الاختلاف بين اعمال تحت التنفيذ (التكاليف وهامش الربح المعترف به) والمستخلصات الجارية حتى تاريخه هو الاقرار بأنها اصل جارى لو ان اعمال تحت التنفيذ تتجاوز اجمالى المستخلصات ويتم الاقرار عنها كالتزام جارى لو ان قيمة المستخلصات تفوق الأعمال تحت التنفيذ.

قيد الاقفال:

مستخلصات جارية xxx

اعمال تحت التنفيذ xxx

اختلاف المعايير الدولية للتقارير المالية

المعايير الدولية للتقارير المالية لا تستخدم طريقة العقود التامة. عندما لا يمكن تقدير نتيجة عقود الانشاءات طويلة الأجل بشكل موثوق فيه، الاعتراف بالايراد مقيد بالتكاليف الفعلية القابلة للاسترداد. يجب الاعتراف بتكاليف العقد كنفقة فى الفترة التى تحمل بها العقد هذه التكاليف.

قف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسى بهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ٢٩ الى ٣٠ بصفحة ٤٣ .

الوحدة الثانية

Measurement, Valuation, And Disclosure:

Investments And Short-Term Items

القياس، التقييم، والافصاح:

الاستثمارات والعناصر قصيرة الأجل

٢,١ حسابات العملاء والمدينون

٢,٢ المخزون- أساسيات

٢,٣ المخزون- وسائل تدفق التكلفة

٢,٤ قياس المخزون بالقوائم المالية-- التكلفة او السوق ايهما اقل

٢,٥ تصنيف الاستثمارات

٢,٦ نظرية حقوق الملكية

٢,٧ اندماج الشركات والقوائم المالية الموحدة

٢,٨ الأنواع المختلفة للنفقات والالتزامات

٢,٩ اسئلة المقالة

هذه الوحدة الدراسية هي الثانية من ثلاث وحدات بشأن قرارات تتعلق بمستخدمي التقارير المالية من خارج المنظمة

الوزن النسبي المخصص لهذا الموضوع الرئيسي باختبار البارت ١ هو ١٥%. الثلاث وحدات دراسية هي الوحدة الدراسية ١: القوائم المالية للمستخدمين من خارج المنظمة والاعتراف بالايراد
الوحدة الدراسية ٢: القياس، التقييم، والافصاح: الاستثمارات والبنود قصيرة الأجل
الوحدة الدراسية ٣: القياس، التقييم، والافصاح: البنود طويلة الأجل

2.1 Accounts Receivable حسابات العملاء والمدينون

١. نظرة شاملة

a. حسابات العملاء والمدينون، غالباً يُطلق عليها ذمم مدينة تجارية، وهي مبالغ مستحقة للشركة طرف عملائها.
b. تسجيل حسابات العملاء، والذي غالباً ما تتزامن مع الاعتراف بالايراد، متفق مع طريقة الاستحقاق المحاسبي.
c. حسابات الذمم المدينة يجب فصلها بجانبى الحسابات الجارية والغير جارية. معظم حسابات الذمم المدينة يتم تصنيفها كأصول جارية لأنه من المتوقع تحصيلها في غضون عام او تحصيلها خلال دورة التشغيل العادية للشركة

(١) حسابات الذمم المدينة الجارية يتم الاقرار عنها بالميزانية العمومية بصافى القيمة القابلة للتحقق، مثل، بالصافى بعد خصم مخصص حسابات الذمم الغير قابلة للتحصيل، وبالصافى بعد خصم مخصص مرتجعات المبيعات، وتسويات الفواتير.

اجمالى حسابات الذمم المدينة- مخصص حسابات الذمم المدينة الغير قابلة للتحصيل(مشكوك فى تحصيلها)=

صافى القيمة القابلة للتحقق(تسجيل) لحسابات الذمم المدينة

(٢) حسابات الذمم المدينة الغير جارية تُقاس بالقيمة الحالية للتدفقات النقدية فى المستقبل.

d. وسيلة الشطب المباشر تستنفذ الديون المعدومة عندما يتقرر بأنها غير قابلة للتحصيل. وسيلة الشطب المباشر غير مقبول فى ظل مبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً، لأنها لاتقابل الايراد بالنفقة عند تسجيل حسابات العملاء المدينة وتسجيل الشطب بفترات مختلفة. ولكن هذه الوسيلة يتم استخدامها للأغراض الضريبية.

٢. مخصص بحق العملاء فى ارجاع المبيعات

a. الاحتياطى يجب عمله عن مرتجع لبضاعة بسبب عيوب المنتج، عدم ارضى العميل عن المنتج او الخدمة، الخ.
b. ولكى تكون هذه الطريقة متفقة مع مبدأ المقابلة(الاعتراف بالايراد والنفقات المرتبطة به فى نفس فترة المحاسبة)،

فإن الإيراد عن مبيعات البضاعة والنفقات عن المرتجعات التقديرية للمبيعات يجب الاعتراف بها في نفس التاريخ.
(١) وبناءً عليه، يجب انشاء مخصص عن مرتجعات المبيعات.

مثال:

شركة لديها مبيعات بقيمة \$٥٠٠,٠٠٠ في شهر يولية، الشهر الأول من عملياتها. ادارة الشركة تقدر ان اجمالي المبيعات ستكون ١% من المبيعات.

الاعتراف بالإيراد من البيع

النقدية/ حساب الذم المدينة	\$٥٠٠,٠٠٠
المبيعات	\$٥٠٠,٠٠٠

الاعتراف بمخصص مرتجعات المبيعات

مرتجعات المبيعات (الحساب العكسي لايرادات المبيعات)	٥٠٠٠
مخصص مرتجعات المبيعات (الحساب العكسي للأصول)	٥٠٠٠

٣. مخصص الحسابات الغير قابلة للتحصيل والديون المعدومة

a. بسبب ان التحصيل الكامل لحسابات الذم المدينة مرتقب عدم الوفاء به، فإنه يجب الاعتراف بمخصص لحساب الذم المدينة الغير قابلة للتحصيل. هذه الوسيلة تحاول ان تقابل نفقة الديون المعدومة بالإيرادات المرتبطة بها.

b. نقطة القياس الأساسية لحسابات الذم المدينة هي تقدير لصادى القيمة القابلة للتحقق بتقرير الميزانية العمومية وتقدير لنفقة حسابات الذم الغير قابلة للتحصيل المرتبطة بها (نفقة الديون المعدومة) بقائمة الدخل.

c. نفقة الديون المعدومة المعترف بها عن الفترة ترفع من قيمة مخصص حسابات الذم المدينة. مخصص حسابات الذم الغير قابلة للتحصيل هو الحساب المقابل لحساب الذم المدينة. وبالتالي، الاعتراف بنفقة الديون المعدومة يُخفض من رصيد حسابات الذم المدينة.

d. الطريقتان الأكثر انتشاراً لقياس نفقة الديون المعدومة ومخصص حسابات الذم الغير قابلة للتحصيل هما

طريقة نسبة المبيعات (مدخل قائمة الدخل) وطريقة نسبة حسابات الذم المدينة (مدخل الميزانية العمومية).

كلا المدخلين لهما هدف بقياس حسابات الذم المدينة بصادى القيمة القابلة للتحقق.

٤. مدخل قائمة الدخل (نسبة المبيعات)

مدخل قائمة الدخل يحسب نفقة الديون المعدومة كنسبة من المبيعات الآجلة المُقر عنها بقائمة الدخل. ميزان مراجعة نهاية العام لشركة يورد المبالغ الآتية

اجمالي حسابات الذمم المدينة	\$ ١٠٠,٠٠٠	دائن
مخصص حسابات الذمم الغير قابلة للتحويل (رصيد بداية العام)	\$ ١,٠٠٠	دائن
مبيعات آجلة	\$ ٢٥٠,٠٠٠	دائن

طبقاً لخبرة الشركة السابقة، ١% من مبيعات الشركة الآجلة تعذر تحصيلها. الشركة تستخدم مدخل قائمة الدخل في حساب نفقة الديون المعدومة.

نفقة الديون المعدومة المعترف بها عن العام هي \$٢٥٠٠ (١% × ٢٥٠,٠٠٠). الشركة تسجل قيد اليومية المعدل الآتى:

نفقة الديون المعدومة \$٢٥٠٠

مخصص الذمم الغير قابلة للتحويل \$٢٥٠٠

اجمالي ارصدة مخصص الذمم الغير قابلة للتحويل ونفقة الديون المعدومة هو \$٣٥٠٠ (\$١٠٠٠ + ٢٥٠٠)، و ٢٥٠٠

على التوالي. الشركة تُقر عن صافى قيمة ذمم مدينة بقيمة \$٩٦,٥٠٠ (\$١٠٠,٠٠٠ - \$٣,٥٠٠) بميزانيتها العمومية، وتُقر عن نفقة ديون معدومة بقيمة \$٢٥٠٠ بقائمة دخلها.

عرض الميزانية العمومية

حساب الذمم المدينة، الصافى بعد خصم مخصص الذمم الغير قابلة للتحويل بقيمة \$٣٥٠٠ \$٩٦,٥٠٠

٥. مدخل الميزانية العمومية (نسبة الذمم المدينة)

a. مدخل الميزانية العمومية يُقدّر الرصيد الذى يجب تسجيله بالمخصص وفقاً لامكانية التحويل لاجمالي حساب الذمم المدينة بنهاية العام. نفقة الديون المعدومة هو المقدار اللازم لتعديل المخصص.

مثال

باستخدام بيانات المثال السابق، بافتراض ان الشركة تستخدم مدخل الميزانية العمومية، وبالاعتماد على خبرة الشركة فى عملية تحويل الديون، فإن ٦% من حساب الذمم المدينة تقرر عدم امكانية تحصيله.

وبالتالى، رصيد نهاية العام لمخصص حساب الذمم الغير قابلة للتحويل هو \$٦٠٠٠ (١٠٠,٠٠٠ × ٦%)، لأن المخصص به رصيد الآن بقيمة \$١٠٠٠، مطلوب الآن قيد اليومية:

نفقة الديون المعدومة (٦٠٠٠-١٠٠٠) \$٥٠٠٠

مخصص الذمم الغير قابلة للتحويل (مخصص ديون مشكوك فى تحصيلها) \$٥٠٠٠

عرض الميزانية العمومية

ذمم مدينة، بالصافى بعد خصم مخصص ذمم غير قابلة للتحويل بقيمة \$٦٠٠٠ \$٩٤,٠٠٠

b. الشركة نادراً ما يكون لها معدل واحد بعدم امكانية تحويل حساب الذمم. وبالتالى الشركة التى تستخدم مدخل الميزانية تُجهز بشكل عام جدول التقادم لحسابات الذمم المدينة.

مثال

باستخدام بيانات المثال السابق، بافتراض ان الشركة تستخدم جدول التقادم التالى لتحديد رصيد نهاية العام لمخصص حساب الذمم الغير قابلة للتحويل:

فترة تقادم الدين	الرصيد	المعدل التقديرى للديون الغير قابلة للتحويل	المخصص بنهاية العام
اقل من ٣٠ يوم	٧٠,٠٠٠	٢%	١,٤٠٠
من ٣٠-٦٠ يوم	١٨,٠٠٠	٥%	٩٠٠
من ٦١-٩٠ يوم	١٠,٠٠٠	١٣%	١,٣٠٠
اكثر من ٩٠ يوم	٢,٠٠٠	٢٠%	<u>٤٠٠</u>
			<u>\$٤٠٠٠</u>

وبالتالى، رصيد نهاية العام، لمخصص الذمم الغير قابلة للتحويل هو \$٤,٠٠٠، لأن المخصص به رصيد الآن بقيمة \$١٠٠٠، مطلوب قيد اليومية الأتى

نفقة الديون المعدومة (٤٠٠٠-١٠٠٠) ٣٠٠٠

مخصص ذمم غير قابلة للتحويل ٣٠٠٠

عرض الميزانية العمومية

\$96,000

ذمم مدينة، بالصافي بعد خصم مخصص ذمم غير قابلة للتحويل بقيمة \$4000

٦. إسقاط ديون العملاء الغير قابلة للتحويل

a. بعض العملاء غير مستعدين او عاجزين عن الوفاء بديونهم. الاسقاط لديون معينة يتم تسجيله كالاتي:

مخصص ذمم غير قابلة للتحويل xxx

ذمم مدينة xxx

(١) وبالتالي، الاسقاط لبعض الديون المعدومة ليس له تأثير على النفقات.

(٢) اسقاطات الديون ليس لها تأثير على القيمة الدفترية لصافي حساب الذمم المدينة لأن التخفيضات من اجمالي حساب الذمم المدينة وكذلك مخصص الديون تكون واحدة.

وبالتالي، فإن حساب الذمم المدينة ومخصص الديون ليس لهم ايضاً تأثير على رأس المال العامل.

b. نادراً، مايسدد العميل حسابه من قبل عملية اسقاط دينه

النقدية xxx

مخصص ذمم غير قابلة للتحويل xxx

(١) نفقة الديون المعدومة لا تتأثر عندما يتم اسقاط دين عميل او عند تحويل دين قد سبق اسقاطه من قبل.

المعادلة التالية توضح تسوية لأرصدة اول وآخر المدة لحساب الذمم الغير قابلة للتحويل:

رصيد اول الفترة لمخصص ذمم غير قابلة للتحويل

+ نفقة الفترة للديون المعدومة المعترف بها

- اسقاط ذمم مدينة

+ تحويل ذمم مدينة سبق اسقاطها من قبل

رصيد نهاية الفترة لمخصص ذمم غير قابلة للتحويل

في ظل مدخل قائمة الدخل، نفقة الديون المعدومة هي نسبة من المبيعات الآجلة، ورصيد آخر الفترة لمخصص الذمم يُحسب باستخدام المعادلة بعاليه.

فى ظل مدخل الميزانية العمومية، رصيد نهاية الفترة لمخصص الذمم الغير قابلة للتحويل هو نسبة من رصيد نهاية الفترة لحساب الذمم المدينة، ونفقة الديون المعدومة يتم حسابها باستخدام المعادلة بعاليه.

٧. تحصيل وخصم ديون العملاء

a. بيع الديون هو تحويل للذمم المدينة لطرف ثالث (وسيط) يتولى مسئولية التحصيل.

b. بيع الديون تخصم الذمم المدينة بدون حق الرجوع، اساس الاخطار. وبالتالي، التسديدات من المدينين بخصوص الأصول المحوّلة تُؤدى الى الوسيط. اذا كان المحوّل (البائع) تتنازل عن ادارة الديون، تكون الصفقة بيع للديون.

(١) لو ان البيع بدون حق الرجوع، فإن المتنازل له (وكالة الائتمان) تتولى المخاطر وتتلقى تحصيلات الديون. هذا البيع يكون نهائياً، والبائع ليس عليه التزامات اضافية قبل المتنازل له. وبناءً عليه، حساب الذمم المدينة لن يتم الاقرار عنه بعد بسجلات البائع.

(٢) لو ان بيع الديون كان مع حق الرجوع، المحوّل (البائع) قد يكون مطلوباً منه عمل تسديدات للمتنازل له او شراء ديون العملاء مرة اخرى فى ظروف معينة. فى هذه الحالة، التحويل قد لا يصلح كبيع للدين. الطرفان يحسبا الصفقة كإقتراض آمن مع التعهد بتقديم ضمان اضافى غير نقدى . وبناءً عليه، الذمم المدينة مازالت بسجلات البائع ويجب الاعتراف بها كمديونية بالقيمة النقدية المستلمة.

مثال

الوسيط يطلب ٢% اتعاب بالاضافة الى معدل فائدة ١٨% على كل النقدية المقدمة للمتنازل عن ديون العملاء.

شروط الائتمان الشهرية هي \$١٠٠,٠٠٠، والوسيط يدفع سلفاً ٩٠% من ديون العملاء المقدمة بعد خصم ٢% اتعاب والفائدة. شروط الائتمان ٦٠ يوم . ماهى التكلفة على المتنازل بهذا الاتفاق؟

مبلغ الديون المقدمة \$١٠٠,٠٠٠

- احتياطى ١٠% (١٠,٠٠٠)

- اتعاب الوسيط (٢٠٠٠)

المبلغ المستحق للمتنازل عن الدين \$٨٨,٠٠٠

- ١٨% فائدة لفترة ٦٠ يوم [٨٨,٠٠٠ × ١٨% × (٣٦٠ ÷ ٦٠)] (٢٦٤٠)

المبلغ المستلم فوراً ٨٥,٣٦٠

المتنازل عن الدين يتسلم ايضاً الاحتياطى \$١٠,٠٠٠ فى نهاية فترة ٦٠ يوم ان لم يكن مُحمل بمرتجعات المبيعات ومخصص الديون. وبالتالي، التكلفة الكلية على المتنازل لخصم ديون العملاء عن الشهر هي \$٤٦٤٠ (\$٢٠٠٠)

اتعاب الوسيط + الفائدة ٢٦٤٠). بافتراض ان الوسيط أقر مقدماً ائتمان العملاء (البيع بدون حق الرجوع)، المتنازل لن يحتمل اي ديون معدومة.

قيد اليومية لتسجيل الصفقة السابقة هو

النقدية ٨٥,٣٦٠

المستحق من الوسيط ١٠,٠٠٠

خسارة بيع الديون ٢٠٠٠

فائدة مسددة مقدماً ٢٦٤٠

ديون العملاء ١٠٠,٠٠٠

c. الأسباب الرئيسية لخصم الصفقات هي كالاتى:

١) الوسيط عادةً يتلقى اتعاب التمويل المرتفعة بالاضافة الى اتعاب عن تحصيل الديون. علاوة على ذلك، الوسيط غالباً يعمل بشكل اكثر فعالية عن عملائه (بائع الديون) بسبب طبيعته المتخصصة بهذه الخدمات.

٢) الشركة (البائع) الذى يستفيد من الوسيط تحاول تعجيل تحصيلاتها. وكذلك بإمكانها استبعاد قسم الائتمان بها وتتخلص من موظفى قسم العملاء. بالاضافة الى ذلك، يتم استبعاد الديون المعدومة من القوائم المالية. هذه التخفيضات فى التكاليف يمكن ان توازن المصروفات المفروضة من قبل الوسيط.

d. المبيعات بكروت الائتمان هي الصورة الشائعة لخصم الديون. تاجر التجزئة يستفيد من التحصيل السريع للنقدية وتجنب اليون المعدومة وتكاليف أخرى. وفي المقابل، وكالة الائتمان تفرض مصروفات عن هذه الخدمات.

قف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسى عن هذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ١ الى ٥ بداية من صفحة ٧٠

Inventory- Fundamentals 2.2 المخزون- الأساسيات

١. نظرة شاملة

a. المخزون هو اجمالى المنقولات المادية

(١) محتفظ به بهدف البيع فى الأحوال العادية للعمل

(٢) فى صورة انتاج تحت التشغيل لحين اتمامه ويُباع فى الأحوال العادية للعمل

(٣) لكى يُستنفذ الآن فى انتاج السلع او الخدمات بغرض البيع

a) المخزون لا يتضمن أصول طويلة الأجل تخضع للاهلاك.

b) وحدات المخزون يتم تصنيفها بشكل عام الى أصول جارية بالقوائم المالية. فهي من المتوقع ان تتحقق نقداً او تُباع او تُستهلك خلال دورة التشغيل العادية للعمل.

١) الأصول طويلة الأجل سواء الخاضعة للاهلاك او المنسحبة من الاستخدام العادى وبقية لأجل بيعها لا يتم تصنيفها كوحدة مخزون.

c) وحدات المخزون بالنسبة لتاجر التجزئة (شركة تجارية) تتكون من البضاعة المشتراة بغرض اعادة البيع بدون تعديل جوهرى فيها.

d) وحدات المخزون بالنسبة للمنتج تتكون من ١- البضاعة المستهلكة فى الانتاج(مواد)، ٢-البضاعة فى مرحلة الانتاج(الانتاج تحت التشغيل) ٣-البضاعة التامة.

e) مجمل الربح عن الفترة يُقاس ويُعرض بقائمة الدخل مساوٍ للفرق بين مبلغ المبيعات ومبلغ تكلفة البضاعة المباعة

١) حساب تكلفة البضاعة المباعة بالنسبة لتاجر التجزئة والمنتج تُناقش بالوحدة الدراسية ١، الوحدة الفرعية ٣

٢. أساس تكلفة المخزون- القياس المبدئى

a) تكلفة المخزون تتضمن كل التكاليف الفعلية فى جلب وحدات المخزون لموقعها الحالى وتكون فى حالة جاهزة للاستخدام.

b) تكلفة وحدات المخزون المشتراة تتضمن

١) السعر المدفوع او المقابل المقدم للحصول على مخزون بضاعة(الصافى بعد خصم الخصومات التجارية، تخفيضات، وبنود أخرى مماثلة)

٢) الرسوم الجمركية على الواردات وضرائب أخرى غير قابلة للاسترداد

٣) المناولة، التأمين، نقل للداخل، التكاليف الأخرى المنسوبة الى (a) الحصول الى بضاعة تامة ومواد

b) جلب البضاعة التامة وكذلك المواد الى موقعها الحالى وجعلها فى حالة قابلة للبيع او صالحة للاستخدام.

c) تكلفة وحدات المخزون المُصنَّعة(انتاج تحت التشغيل، والبضاعة التامة) تتضمن تكاليف المواد المباشرة المستخدمة وتكاليف التحويل. تكاليف التحويل تتكون من

١) تكاليف العمل المباشر

٢) تكاليف اعباء التصنيع الاضافية

٣. أنظمة حساب المخزون

a. نظام الجرد المستمر يقوم بتحديث حسابات المخزون بعد كل عملية شراء او بيع.

هذا النظام هو أنسب نظام بوجه عام للشركات التي تبيع وحدات غالية نسبياً وغير متجانسة وتتطلب الرقابة المستمرة للمخزون وكذلك لحسابات تكلفة البضاعة المباعة. تجار السيارات هم مثال لهذا النظام. في ظل هذا النظام،

(١) المشتريات والبنود الأخرى المرتبطة بتكلفة المخزون تُحمل مباشرة على المخزون.

(٢) المخزون وتكلفة البضاعة المباعة يتم تعديلها لو حدثت مبيعات.

b. ميزة من نظام الجرد المستمر هي ان مقدار المخزون المتاح وتكلفة البضاعة المباعة يمكن تحديدهما في اي وقت

العيب في نظام الجرد المستمر هي ان مسك الدفاتر يكون اكثر تعقيداً واكثر كلفة.

c. بنظام الجرد الدوري، المخزون وتكلفة البضاعة المباعة يتم تحديث بياناتهم في فترات محددة، مثل الفترة الربع سنوية او السنوية، بالاعتماد على نتائج العد المادي لوحدات المخزون. مسك الدفاتر تكون ابسط في ظل هذا النظام

وبالتالى، المنشآت ذات المفردات الرخيصة والمتجانسة، مثل تجار الحبوب، الذين ليسوا بحاجة للرقابة بشكل مستمر على مخزونهم وتكلفة البضاعة المباعة يستخدموا بوجه عام هذا النظام.

في ظل نظام الجرد الدوري،

(١) البضاعة المشتراة من موردين وبنود اخرى مرتبطة بتكاليف المخزون يتم تعقبها خلال الفترة في حساب مؤقت مستقل (مشتريات).

(٢) رصيد المخزون بداية الفترة يبقى ثابت حتى نهاية الفترة عند اقفال حساب المشتريات

(٣) التغيرات في المخزون وتكلفة البضاعة المباعة يتم تسجيلها فقط في نهاية الفترة، اعتماداً على العد المادي.

مثال

مخزون المنشأة A في ١ يناير، العام ١، يتكون من ١٠٠٠ وحدة بتكلفة \$٥ للوحدة. فيمايلي عمليات المنشأة A في العام ٢

١ ابريل: ٦٠٠ وحدة المخزون مباعة نقداً بقيمة \$٤٨٠٠

١ مايو: ٢٥٠ وحدة مخزون مشتراة نقداً بسعر للوحدة \$٥

نتيجة العد المادى فى نهاية العام لوحدات المخزون كانت ٦٥٠ وحدة. فيما يلى قيود اليومية لمنشأة A فى ظل نظام الجرد المستمر وفى ظل نظام الجرد الدورى.

نظام الجرد المستمر		نظام الجرد الدورى	
--------------------	--	-------------------	--

بيع المخزون فى ١ ابريل

نقدية	٤٨٠٠	نقدية	٤٨٠٠
مبيعات	٤٨٠٠	مبيعات	٤٨٠٠
تكلفة البضاعة المباعة	٣٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة	٣٠٠٠
مخزون	٣٠٠٠	مخزون	٣٠٠٠

مشتريات المخزون فى ١ مايو

مشتريات	١٢٥٠	مخزون	١٢٥٠
نقدية	١٢٥٠	النقدية	١٢٥٠

بعد العد المادى لوحدات المخزون فى ٣١ ديسمبر:

مخزون (نهاية العام) (٦٥٠ وحدة × \$٥)	٣٢٥٠	مخزون (بداية العام)	٥٠٠٠
مقدار		مشتريات	١٢٥٠
تكلفة البضاعة المباعة (الفرق)	٣٠٠٠		
المخزون بالسجلات (٦٥٠ = ٢٥٠ + ٦٠٠ - ١٠٠٠)			

مخزون بداية الفترة ٥٠٠٠

مشتريات المخزون خلال الفترة ١٢٥٠

مخزون نهاية الفترة (٣٢٥٠)

٣٠٠٠ تكلفة البضاعة المباعة

انظمة الجرد المستمر والدورى لهما نفس النتيجة، ولكن فى ظل نظام الجرد الدورى، مبالغ المخزون وتكلفة البضاعة المباعة يتم تحديثها فقط فى نهاية الفترة بعد اجراء العد المادى لوحدات المخزون.

٤. العد المادى للمخزون آخر الفترة

العد المادى للمخزون بنهاية الفترة السنوية يكون ضرورياً فى ظل كل من نظام المحاسبة للجرد المستمر والجرد الدورى. مقدار المخزون المُقر عنه بالقوائم المالية السنوية يجب ان يكون وفق العد المادى لوحدات المخزون.

(١) فى ظل نظام الجرد المستمر، العد المادى يساعد فى اكتشاف (a) البيانات الكاذبة بالسجلات (b) سرقات المخزون. الاختلافات بين العد المادى والمخزون بالسجلات (عجوزات وفوائض المخزون) يتم الاعتراف بها فى بند مستقل بقائمة الدخل عن الفترة الحالية.

(٢) فى ظل نظام الجرد الدورى، مبالغ المخزون وتكلفة البضاعة المباعة يمكن تحديدها بالاعتماد فقط على نتائج العد المادى. وبالتالي، مبلغ تكلفة البضاعة المباعة عن الفترة يشمل (a) تكلفة المخزون للبضاعة المباعة (b) عجوزات وفوائض المخزون.

b. من أجل ان يكون العد المادى دقيقاً، يجب على المنشأة ان تقوم بعد كل البنود المأخوذة فى الجرد وتستبعد كل البنود الغير موجودة. البنود المعدودة كمخزون تتضمن الأتى:

(١) بضائع برسم العبور- بنود برسم العبور هى وحدات مخزون بتاريخ العد المادى (a) لم تكن بمواقع المنشأة وهى فى الطريق للمكان المقصود (b) سند الملكية القانونى فى حيازة المنشأة، مثلاً، المنشأة تتحمل مخاطر خسارة البضاعة العابرة. فيما يلى شروط الشحن الأكثر انتشاراً:

(a) فوب نقطة الشحن- حق الملكية القانونى وخطر الخسارة ينتقل الى المشتري عندما يُسلم البائع البضاعة الى شركة الشحن. المشتري يجب ان يدرج البضاعة فى الجرد اثناء الشحن.

(b) فوب التسليم محل المشتري- حق الملكية القانونى وخطر الخسارة ينتقل الى المشتري عندما يُسلم البائع البضاعة الى مكان محدد. البائع يجب ان يدرج البضاعة فى الجرد اثناء الشحن.

(٢) بضاعة بالخارج برسم الأمانة- البيع بالأمانة هو اتفاق بين مالك البضاعة (المرسل) ووكيل البيع (المرسل اليه)

البضائع المودعة لا تُباع بل تُحوّل الى وكيل ليسهل بيعها. مرسل البضاعة يسجل المبيعات فقط عندما تُباع البضاعة الى اطراف ثالثة بواسطة وكيل البيع.

(a) بضاعة بالخارج برسم الأمانة يتم ادراجها بمخزون المرسل بالتكلفة. تكاليف نقل البضاعة الى وكيل البيع هى تكاليف تخزين، وليست نفقات بيعية.

(b) وكيل البيع (المرسل اليه) لن يسجل البضاعة المودعة كأصل.

مثال

العد المادى للمخزون بمستودع منشأة A فى ٣١ ديسمبر بالعام ١ أسفر عن مخزون بقيمة \$٥٠٠,٠٠٠

فيمايلي بيانات اضافية تتعلق بمخزون نهاية الفترة لمنشأة A.

-خلال العام، البضاعة المرسله من منشأة A باجمالى تكلفة قدرها \$٦٠,٠٠٠ الى منشأة B(المرسل اليه).

كشف الحساب السنوى المرسل من منشأة B الى منشأة A اوضح ان بضاعة الأمانة مباعه بقيمة \$٤٢,٠٠٠.

-بضاعة تكلفتها \$٤٠,٠٠٠ سُحنت بنظام فوب نقطة الشحن من البائع بتاريخ ٢٩ ديسمبر العام ١، واستلمتها منشأة A بتاريخ ٤ يناير، العام ٢.

-بضاعة بتكلفة \$٧٠,٠٠٠ سُحنت بنظام التسليم محل المشتري من البائع بتاريخ ٣٠ ديسمبر، العام ١، واستلمتها منشأة A بتاريخ ٥ يناير، العام ٢.

-الفاتورة الموجهة للعميل بنظام شحن التسليم محل المشتري بتاريخ ٢٧ ديسمبر، العام ١، تكلفتها \$٢٥,٠٠٠. البضاعة سُحنت من قِبَل المنشأة A بتاريخ ٢٨ ديسمبر، العام ١، واستلمها العميل بتاريخ ٣ يناير، العام ٢.

الميزانية العمومية فى ٣١ ديسمبر، العام ١، المنشأة A تُقر عن مخزون بقيمة \$١٣٩,٠٠٠. هذه القيمة تتكون من

العد المادى للمخزون بمستودع المنشأة \$٥٠,٠٠٠

بضاعة محتفظ بها بصفة امانه(\$٦٠,٠٠٠ × ٤٠%) \$٢٤,٠٠٠

بضاعة مشحونه بنظام شحن فوب نقطة الشحن(حق الملكية القانونى \$٤٠,٠٠٠

وخطر الخسارة انتقلت للمنشأة A فى ٢٩ ديسمبر، العام ١ فى تاريخ شحن البضاعة)

بضاعة مشحونه بنظام شحن التسليم محل المشتري(حق الملكية القانونى وخطر الخسارة \$٢٥,٠٠٠

ستنتقل فقط الى العميل فى ٣ يناير، العام ٢)

رصيد المخزون فى ٣١ ديسمبر، العام ١ \$١٣٩,٠٠٠

٥.تقدير او تقويم المخزون

a.تقدير المخزون قد يكون مطلوباً عندما يكون العد الدقيق للمخزون ليس سهلاً، مثلاً ، لاغراض اعداد تقارير مرحلية او فى حالة ان سجلات المخزون قد أتلفت. طريقة مجمل الربح قد تُستخدم من أجل تقويم المخزون.

(١)هامش الربح الاجمالى(نسبة مجمل الربح)تساوى مجمل الربح مقسوماً على المبيعات.

هامش الربح الاجمالى(%) = مجمل الربح ÷ المبيعات

مثال

تاجر التجزئة يحتاج لتقدير مخزون آخر بهدف اعداد تقارير ربع سنوية. افضل تقدير لنسبة مجمل الربح هو السعر الفعلى لنسبة ٢٥%. فيما يلى البيانات الاضافية المتاحة:

١,٠٠٠,٠٠٠	صافى المبيعات
٣٠٠,٠٠٠	المشتريات
٨٠٠,٠٠٠	مخزون اول
٨٠٠,٠٠٠	مخزون اول
<u>٣٠٠,٠٠٠</u>	مشتريات
١,١٠٠,٠٠٠	البضاعة المتاحة للبيع
١,٠٠٠,٠٠٠	المبيعات
<u>(٢٥٠,٠٠٠)</u>	مجمل الربح(مبيعات x هامش ربح اجمالى)
<u>(٧٥٠,٠٠٠)</u>	تكلفة البضاعة المباعة [(١- هامش الربح اجمالى) x المبيعات]
٣٥٠,٠٠٠	مخزون آخر

٦. اخطاء الجرد

a. هذه الأخطاء قد يكون لها أثر جوهرى على الأصول الجارية، رأس المال العامل(الأصول الجارية- الالتزامات الجارية)، تكلفة البضاعة المباعة، صافى الدخل، وحقوق الملاك. الخطأ الشائع هو التوقيت الغير ملائم للاعتراف بالعمليات.

(١) لو ان المشتريات الآجلة لم تُسجل والبضاعة لم تُدرج بمخزون آخر، تكلفة البضاعة المباعة(مخزون اول+مشتريات-مخزون آخر) وصافى الدخل لا يتأثر. ولكن الأصول الجارية والالتزامات الجارية تقل قيمتها

(٢) لو ان المشتريات ومخزون اول الفترة تم تسجيلها بشكل مناسب ولكن البنود تم استبعادها من مخزون آخر الفترة

فإن تكلفة البضاعة المباعة تزيد قيمتها. صافى الدخل، المخزون، الأرباح المحتجزة، رأس المال العامل، والنسبة الجارية تقل قيمتها.

b. الأخطاء تنشأ من تسجيل العمليات بالفترة الخطأ قد يبطل بالفترة اللاحقة.

١) لو ان مخزون آخر الفترة تزيد قيمته، المغالاة في صافي الدخل ستعوض بالتقليل في العام التالي والتي تنشأ من المغالاة في مخزون اول.

c. خطأ المغالاة في مخزون آخر بالعام الحالى يؤثر على القوائم المالية لعامين مختلفين.

١) نتائج العام الأول قد تُفسر كالاتى:

Balance Sheet Effects		Income Statement Effects	
		Net sales revenue	\$XXX,XXX
		Beginning inventory	\$XXX,XXX
		Plus: Cost of goods purchased/produced	XXX,XXX
		Goods available for sale	XXX,XXX
Current assets:		Minus: Ending inventory	Overstated ↑
Ending inventory	Overstated ↑	Cost of goods sold	Understated ↓
		Gross profit	Overstated ↑
Equity:		Expenses	(XX,XXX)
Retained earnings, 12/31/Yr 0	\$XXX,XXX	Net income	Overstated ↑
Plus: Net income	Overstated ↑		
Retained earnings, 12/31/Yr 1	Overstated ↑		

Figure 2-1

٢) فى نهاية العام الثانى، الارباح المحتجزة يتم سردها بشكل صحيح كالاتى

Balance Sheet Effects		Income Statement Effects	
		Net sales revenue	Overstated ↑
		Beginning inventory	Overstated ↑
		Plus: Cost of goods purchased/produced	XX,XXX
		Goods available for sale	Overstated ↑
Current assets:		Minus: Ending inventory	\$(XXX,XXX)
Ending inventory	\$XXX,XXX	Cost of goods sold	Understated ↓
		Gross profit	Overstated ↑
Equity:		Expenses	(XX,XXX)
Retained earnings, 12/31/Yr 1	Overstated ↑	Net income	Overstated ↑
Plus: Net income	Understated ↓		
Retained earnings, 12/31/Yr 2	\$XXX,XXX		

Figure 2-2

قف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من ٦ الى ٩ بداية من صفحة ٧١

2.3 Inventory-Cost Flow Methods - وسائل تدفق التكلفة

١. طريقة التمييز المحدد

a. طريقة التمييز المحدد تتطلب تحديد ماهى الأصناف على وجه التحديد التى بيعت وبالتالي تعكس التدفق المادى الفعلى للبضاعة. هذا النظام مناسب ١- لأصناف ليست عادةً قابلة للتداول ٢- أصناف مخصصة لمشروع معين. هذا النظام قد يُستخدم لمجموعة من الاستثمارات فى الأوراق المالية او أصناف معينة من المخزون، مثل السيارات او المعدات الثقيلة

١) طريقة التمييز المحدد هي أدق طريقة لأنها تحدد كل صنف من المخزون.

٢) ولكنها تتطلب سجلات تفصيلية وقد لا تكون عملية او اقتصادية

b. عندما تكون اصناف المخزون المشتراة او المنتجة متماثلة او قابلة للتداول، تكون طريقة التمييز المحدد غير ملائمة، في مثل هذه الظروف، فإن بعض الاعتبارات بخصوص تدفق التكلفة، مثل متوسط التكلفة المرجح، واردة اولاً صادر اولاً، او وارد أخيراً صادر اولاً، قد تكون ملائمة لقياس الدخل الدوري. الطريقة المفضلة يجب ان تكون في ظل ظروف معينة تعكس بكل وضوح الدخل الدوري.

٢. طريقة المتوسط المتحرك

a. طريقة المتوسط تفترض ان البضاعة يتعذر تمييزها وبالتالي تُقاس بمتوسط التكاليف الفعلية. المتوسط قد يُحسب بشكل دوري او عند حدوث شراء اضافي

١) طريقة المتوسط المتحرك تُستخدم في ظل نظام المحاسبة بالجرد المستمر. فهي تتطلب تحديد متوسط مرجح جديد لتكلفة المخزون بعد كل شراء. هذه التكلفة تُستخدم عن كل بيع حتى الشراء التالي.

مثال

فيما يلي البيانات المتعلقة بأنشطة المنشأة A في العام ١

التاريخ	العملية	عدد الوحدات	سعر الشراء للوحدة	سعر البيع للوحدة
Date	Transaction	Number of units	Purchase price per unit (\$)	Sale price per unit (\$)
January 1	Beginning balance	100	20	
March 1	Purchase	20	32	
April 1	Sale	70		40
June 1	Purchase	30	14	
October 1	Sale	40		24

في ظل طريقة المتوسط المتحرك، مخزون آخر الفترة وتكلفة البضاعة المباعة للعام ١ محسوبة كالآتي:

تكلفة الوحدة	الوحدات المتاحة	الرصيد الاجمالي للمخزون	تكلفة وحدات المخزون المشتراة/المباعة
--------------	-----------------	-------------------------	--------------------------------------

Date	Activity	Units	Price	Cost of inventory purchased/sold	Inventory total balance	On-hand units	Cost per unit
January 1	Beg. bal.	100	\$20		\$2,000 (100 × 20)	100	\$20
March 1	Purchase	20	\$32	\$640 = 20 × \$32	\$2,640 (2,000 + 640)	120	\$22 (\$2,640 ÷ 120)
April 1	Sale	70	\$22	(\$1,540) = 70 × \$22	\$1,100 (2,640 - 1,540)	50	\$22 (\$1,100 ÷ 50)
June 1	Purchase	30	\$14	\$420 = 30 × \$14	\$1,520 (1,100 + 420)	80	\$19 (\$1,520 ÷ 80)
October 1	Sale	40	\$19	(\$760) = 40 × \$19	\$760 (1,520 - 760)	40	\$19 (\$760 ÷ 40)

تكلفة المخزون في ٣١ ديسمبر، العام ١ هي \$٧٦٠، تكلفة البضاعة المباعة، العام ١ هي \$٢٣٠٠

مخزون اول الفترة \$٢٠٠٠

مشتريات (٤٢٠+٦٤٠) ١٠٦٠

مخزون آخر الفترة (٧٦٠)

تكلفة البضاعة المباعة (٧٦٠+١٥٤٠) ٢٣٠٠

٢) طريقة المتوسط المرجح تُستخدم في ظل نظام المحاسبة بالجرد الدوري. متوسط التكلفة يتحدد فقط بنهاية الفترة

متوسط التكلفة المرجح للوحدة يُستخدم لتحديد مخزون آخر وتكلفة البضاعة المباعة عن الفترة. وهي تُحسب كالاتي

تكلفة مخزون اول+ تكلفة المشتريات خلال الفترة

وحدات مخزون اول+ عدد الوحدات المشتراة خلال الفترة

مثال

في ظل طريقة المتوسط المرجح، مخزون آخر الفترة للمنشأة A ، وتكلفة البضاعة المباعة للعام ١ يتحدد كالاتي:

اولاً: متوسط التكلفة المرجح للوحدة تُحسب كالاتي

$$\frac{١٠٦٠+٢٠٠٠}{١٠٠+٢٠+٣٠} = \text{تكلفة مخزون اول+ تكلفة المشتريات خلال الفترة}$$

وحدات مخزون اول+ عدد الوحدات المشتراة خلال الفترة

ثانياً: مخزون آخر وتكلفة البضاعة المباعة للعام ١ يتم حسابها باستخدام متوسط التكلفة المرجح للوحدة

مخزون اول \$٢٠٠٠

مشتريات ١٠٦٠

مخزون آخر (٨١٦) (مخزون آخر بالوحدات x متوسط التكلفة المرجح) = (\$٢٠,٤ x ٤٠)

تكلفة البضاعة المباعة ٢٢٤٤ (الوحدات المباعة خلال الفترة x متوسط التكلفة المرجح) = (\$٢٠,٤ x ١١٠)

٣. وارد اولاً، صادر اولاً (FIFO)

a. هذه الطريقة تفترض ان البضاعة المشتراة اولاً هي المبيعة اولاً. وبالتالي، مخزون آخر يتكون من آخر مشتريات

b. تكلفة البضاعة المبيعة تتضمن اقرب الوحدات المشتراة.

c. في ظل طريقة FIFO مخزون آخر الفترة وتكلفة البضاعة المبيعة عن الفترة تكون واحدة بصرف النظر عما اذا استخدم نظام المحاسبة بالجرد المستمر او بالجرد الدورى.

مثال

عدد وحدات مخزون آخر الفترة لمنشأة A هو ٤٠ وحدة في ظل طريقة FIFO، تكلفة هذه الوحدات هي تكلفة أحدث مشتريات (\$٧٤٠)

Date of purchase	Units	Price per unit	Total cost
June 1, Year 1	30	\$14	\$420
March 1, Year 1	10	\$32	\$320
Ending inventory	<u>40</u>		<u>\$740</u>

تكلفة البضاعة المبيعة للعام ١ هي \$٢٣٢٠

Beginning inventory	\$2,000
Purchases (\$640 + \$420)	1,060
Ending inventory	(740)
Cost of goods sold	<u>\$2,320</u>

لاحظ: النتائج واحدة في ظل نظام الجرد الدورى ونظام الجرد المستمر

٤. وارد اخيراً صادر اولاً (LIFO)

a. طريقة LIFO ، تفترض ان عناصر المخزون الأحدث هي المبيعة اولاً. وبالتالي، مفردات المخزون الباقية هي الأقدم. في ظل طريقة LIFO كل من نظامى المحاسبة بالجرد المستمر والجرد الدورى قد ينتج عنه قيم مختلفة لمخزون آخر الفترة وتكلفة البضاعة المبيعة.

(١) في ظل نظام المحاسبة بالجرد الدورى، فإن حساب المخزون وتكلفة البضاعة المبيعة يُجرى فى نهاية الفترة.

مثال:

عدد وحدات مخزون آخر للمنشأة A هو ٤٠ وحدة. في ظل طريقة LIFO، تكلفة تلك الوحدات هو تكلفة المشتريات الأقرب (مخزون اول) بقيمة \$٨٠٠ (٤٠ وحدة × \$٢٠). تكلفة البضاعة المباعة للعام ١ هي \$٢٢٦٠.

Beginning inventory	\$2,000
Purchases (\$640 + \$420)	1,060
Ending inventory	(800)
Cost of goods sold	<u>\$2,260</u>

٢) في ظل نظام المحاسبة بالجرد المستمر، تكلفة البضاعة المباعة تُحسب كل مرة يحدث فيها بيع وتتكون من أحدث مشتريات.

مثال:

عدد الوحدات الرصيد الاجمالي للمخزون تكلفة وحدات المخزون المشتراة/المباعة

Date	Activity	Units	Cost per unit	Cost of inventory purchased/sold	Inventory total balance	Number of units
January 1	Beg. bal.	100	\$20		100 × \$20 = \$2,000	100
March 1	Purchase	20	\$32	20 × \$32 = \$640	January 1, layer 100 × \$20 = \$2,000 March 1, layer 20 × \$32 = 640 \$2,640	120
April 1	Sale	70		20 × \$32 = \$ 640 50 × \$20 = 1,000 \$(1,640)	January 1, layer 50 × \$20 = \$1,000	50
June 1	Purchase	30	\$14	30 × \$14 = \$420	January 1, layer 50 × \$20 = \$1,000 June 1, layer 30 × \$14 = 420 \$1,420	80
October 1	Sale	40		30 × \$14 = \$ 420 10 × \$20 = 200 \$(620)	January 1, layer 40 × \$20 = \$800	40

تكلفة مخزون آخر للمنشأة A هو \$٨٠٠، وتكلفة البضاعة المباعة للعام ١ هو \$٢٢٦٠ (١٦٤٠ + ٦٢٠).

لاحظ: نتائج طريقة LIFO في ظل نظامي الجرد المستمر والدوري تكون واحدة بهذا المثال لكنهما قد يختلفا في حالات أخرى.

**الاختلاف في ظل IFRS

غير مسموح باستخدام طريقة LIFO عند اعداد القوائم المالية.

٥. طرق تدفق التكلفة- المقارنة

a. النموذج المفضل لتدفق التكلفة يجب ان يعكس بكل وضوح الدخل الدوري.

مثال:

فيما يلي النتائج المختلفة لمنشأة A في ظل كل من طرق تدفق التكلفة الخمس:

	Ending Inventory	Cost of Goods Sold
Moving average	\$760	\$2,300
Weighted average	816	2,244
FIFO	740	2,320
LIFO periodic	800	2,260
LIFO perpetual	800	2,260

b. ميزة طريقة FIFO هي ان مخزون آخر الفترة يقترب من تكلفة الاحلال الحالية.

(1) وعيب هذه الطريقة هو ان الايرادات الجارية يتم مقابلتها بالتكاليف الأقدم.

c. في ظل طريقة LIFO، الادارة يمكنها من التأثير على صافي الدخل بمشتريات آخر الفترة التي تُعدل فوراً تكلفة البضاعة المباعة.

(1) آخر مشتريات وفقاً لطريقة FIFO المدرجة بمخزون آخر الفترة ليس له مثل هذا التأثير.

d. في ظل طريقة LIFO، لو تم شراء وحدات أقل من المباع،

(1) مخزون أول الفترة يتم التخلص منه جزئياً او بالكامل.

(2) التكاليف المنقولة من فترات سابقة يتم مقابلتها بالاييرادات الحالية بقائمة دخل العام.

e. في اوقات ارتفاع الأسعار (التضخم)، استخدام طريقة LIFO ينتج عنه أقل مخزون في نهاية العام، أعلى تكلفة للبضاعة المباعة، أقل مجمل ربح. طريقة LIFO تفترض ان أقدم بضاعة مشتراة (وبالتالي، أقل سعر) تكون في مخزون آخر الفترة، وأن البضاعة المباعة تتكون من أحدث بضاعة مشتراة (وبالتالي أعلى سعر).

(1) النتائج من طريقة FIFO هي عكس النتائج من طريقة LIFO

مجمّل الربح (صافي الدخل)	تكلفة البضاعة المباعة	مخزون آخر	خلال فترة التضخم
أقل	أعلى	أدنى	LIFO
أعلى	أقل	أعلى	FIFO

قف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من ١٠ الى ١٣ بداية من صفحة ٧٣

Inventory Measurement in the Financial Statements- Lower of Cost or Market 2.4

قياس المخزون بالقوائم المالية- التكلفة او السوق أيهما أقل

١. بيان بقاعدة التكلفة او السوق ايهما أقل

a. بالقوائم المالية السنوية، يتم قياس المخزون بالتكلفة او السوق ايهما أقل. المخزون يجب تخفيض قيمته الى قيمة السوق لو ان المنفعة منه أقل من تكلفته في نهاية فترة التقرير السنوي.

(١) الفرق (التخفيض) يجب الاعتراف به كخسارة في بند مستقل لتكلفة البضاعة المباعة بقائمة دخل الفترة الجارية.

(٢) الغاءات تخفيضات قيمة المخزون محظورة في الفترات اللاحقة.

٢. القيمة السوقية

a. القيمة السوقية هي تكلفة الاحلال الجارية للمخزون، الخاضعة لقيود معينة. القيمة السوقية يجب الا (١) تتخطى قيمة المخزون القسوى المساوية لصافي القيمة القابلة للتحقق او (٢) تقل عن قيمة المخزون الدنيا المساوية لصافي القيمة القابلة للتحقق مخصوماً منها مخصص هامش الربح التقريبي.

b. صافي القيمة القابلة للتحقق هي سعر البيع التقديرى في الأحوال العادية للعمل مخصوماً منها تكاليف اتمام المنتج وبيعه التي يمكن التنبؤ بها بشكل معقول.

(١) وبالتالي، تكلفة الاحلال الحالية يجب ألا تكون أكبر من صافي القيمة القابلة للتحقق او أقل من صافي القيمة القابلة للتحقق مخصوماً منها الربح العادى.

مثال بكيفية حساب القيمة السوقية للمخزون، وقياس اصناف المخزون بنهاية العام

البيانات التالية مرتبطة بأصناف مخزون الشركة في نهاية العام

تكلفة وحدة المخزون	الصف A	الصف B	الصف C
Cost per inventory unit	Item A	Item B	Item C
Estimated selling price	\$80	\$70	\$44
Minus: Cost of completion	(20)	—	(3)
Minus: Cost of disposal	(6)	(5)	(2)
NRV (ceiling)	\$54	\$65	\$39
Minus: Normal profit margin	(3)	(7)	(4)
NRV – NPM (floor)	51	\$58	\$35
Current replacement cost (CRC)	\$53	\$55	\$40
(a) Market	\$53 Ceiling > CRC > Floor	\$58 Floor > CRC	\$39 CRC > Ceiling
(b) Historical cost per unit	\$50	\$60	\$45
Lower of cost (b) or market (a)	\$50 Cost < Market	\$58 Market < Cost	\$39 Market < Cost

٣. تطبيق قاعدة التكلفة او السوق ايهما أقل

a. بالاعتماد على طبيعة المخزون، قاعدة التكلفة او السوق ايهما اقل قد تُطبق إما على كل صنف مباشرةً او على اجمالى المخزون. هذه الطريقة يجب ان تعكس بكل وضوح الدخل الدورى.

(1) بمجرد تخفيض قيمة المخزون، فإن القيمة المُخفضة تكون اساس التكلفة الجديد.

(2) معظم المنشآت تستخدم قاعدة التكلفة او السوق ايهما اقل بالصنف. هذه الطريقة مطلوبة للأغراض الضريبية. مثال:

شركة Allotrope لديها البيانات الآتية بخصوص مخزونها فى نهاية العام المالى:

التكلفة التاريخية (بالسجلات)	\$100,000
تكلفة الاحلال الحالية	82,000
صافى القيمة الحالية القابلة للتحقق	90,000
هامش الربح العادى	5,000

المخزون يُقاس بالتكلفة او السوق ايهما اقل (تكلفة الاحلال الحالية تخضع لقيود معينة). القيمة السوقية لا يمكن ان تكون أعلى من صافى القيمة القابلة للتحقق (\$90,000) او تكون أقل من صافى القيمة القابلة للتحقق مخصوماً منها

هامش الربح العادى (\$90,000 - \$5,000 = \$85,000). وبالتالي، فإن القيمة السوقية هي \$85,000 (تكلفة الاحلال الحالية بمبلغ \$82,000 وهى اقل من الحد الأدنى لتكلفة المخزون) لأن القيمة السوقية أقل من التكلفة، المخزون يتم الاقرار عنه فى الميزانية العمومية بالقيمة السوقية \$85,000. تخفيض قيمة المخزون بمبلغ \$15,000 (\$100,000 - \$85,000) يتم الاعتراف به كخسارة بقائمة الدخل. قيد اليومية يكون كالآتى:

الخسارة نتيجة تخفيض قيمة المخزون \$15,000

المخزون \$15,000

**الاختلاف بالمعايير الدولية للتقارير المالية

اصناف المخزون تُقاس بالتكلفة او صافى القيمة القابلة للتحقق ايهما اقل. صافى القيمة القابلة للتحقق هى سعر البيع التقديرى مطروحاً منها التكاليف التقديرية لاتمام المنتج وبيعه. صافى القيمة القابلة للتحقق يتم تقييمها كل فترة.

وبناءً عليه، التخفيض فى قيمة المخزون قد تكون عكسية ولكن ليست أعلى من التكلفة الأصلية. تخفيض قيمة المخزون والعكس يتم الاعتراف بهما ربح او خسارة.

باستخدام بيانات المثال السابق بعاليه، صافى القيمة القابلة للتحقق (\$٩٠,٠٠٠) أقل من التكلفة (\$١٠٠,٠٠٠). وبالتالي، يتم الاقرار عن المخزون بقائمة المركز المالى بصافى قيمته القابلة للتحقق (\$٩٠,٠٠٠). تخفيض قيمة المخزون بمبلغ \$١٠,٠٠٠ (\$٩٠,٠٠٠ - \$١٠٠,٠٠٠) يتم الاعتراف به ربح او خسارة قيد اليومية يكون كالتى:

الخسارة من تخفيض قيمة المخزون \$١٠,٠٠٠
المخزون \$١٠,٠٠٠

قف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسى بهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من ١٤ الى ١٦ بداية من صفحة ٧٤

Classification of Investments 2.5 تصنيف الاستثمارات

١. الاستثمار فى سندات الدين واسهم الملكية

a. سند الدين ينوب عن علاقة الدائن بمُصدر السند.

(١) الاستثمار فى سندات الدين يمكن تصنيفها إما (a) ان يتم الاحتفاظ بها حتى تاريخ الاستحقاق، (b) متداولة او (c) متاحة للبيع. الاحتمال الرابع يكون بتفضيل خيار القيمة العادلة.

b. ورقة الملكية، مثل السهم العادى، هو حصة الملكية فى المنشأة او الحق بالاستحواذ او التصرف فى هذه الحصة. (١) الطريقة المحاسبية التى يستخدمها المستثمر عن استثماره فى اسهم الملكية متوقفة على تأثير المستثمر المفترض والمعتمد على حصة الملكية المحتفظ بها. هذا الرسم البيانى يوضح ٣ احتمالات:

% Ownership	Presumed Influence	Accounting Method
100%	Control	Consolidation
50%	Significant	Equity Method or FVO
20%	Little or none	Fair Value Measurement
n%		

(٢) عندما يكون للمستثمر تأثير ضئيل او ينعدم تأثيره على الشركة المتلقية للاستثمارات (يملك أقل من ٢٠% من حصص التصويت)، الاستثمار فى أسهم الملكية قد يتم تصنيفه إما (a) اسهم متداولة (b) اسهم متاحة للبيع الاحتمال الثالث يكون بتفضيل خيار القيمة العادلة.

٣) عندما يكون للمستثمر تأثير مهم على الشركة المتلقية للاستثمارات (يمتلك ما بين ٢٠%-٥٠% من حصص التصويت)، الاستثمار في اسهم الملكية يمكن بيانه باستخدام إما (a) خيار القيمة العادلة او (b) نظرية حقوق الملكية (يتم مناقشتها في الوحدة الفرعية 2.6)

٤) الدمج يكون مطلوباً عندما يمتلك المستثمر اكثر من ٥٠% من حصص التصويت القائمة (تُناقش بالوحدة الفرعية 2.7).

c. الأوراق المالية التي تستعين بها هذه الوحدة الفرعية يتم تصنيفها بشراء واحدة من الثلاث فئات. التصنيف يُعاد النظر فيه في كل فترة يُقدم فيها التقارير.

المعايير

الفئة

اوراق مالية محتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق	سندات دين تخبر المنشأة عن نيتها المؤكدة وقدرتها على الاحتفاظ بها حتى تاريخ استحقاقها
اوراق مالية متداولة	سندات دين واسهم ملكية بهدف البيع في الأجل القريب
اوراق مالية متاحة للبيع	سندات دين واسهم ملكية لم يتم تصنيفها كأوراق مالية محتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق او لم تصنيفها كأوراق مالية متداولة

٢. اوراق مالية محتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق- التكلفة المستهلكة

a. الاستثمار في ورقة الدين يتم تصنيفه على انه استثمار محتفظ به حتى تاريخ الاستحقاق حيث يكون لدى حامل ورقة الدين النية المؤكدة والقدرة على الاحتفاظ بها حتى تاريخ استحقاقها.

b. الاوراق المالية المحتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق يتم الاقرار عنها بالتكلفة المستهلكة.

c. العرض بالميزانية العمومية. الاوراق المالية المحتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق يتم عرضها بالصافي بعد العلاوة او الخصم الغير مستهلك. لا يُستخدم حساب تقييم للأوراق المالية.

١) الاستهلاك لأي خصم او علاوة يتم الاقرار عنه بالخصم من او بالاضافة الى الأوراق المالية المحتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق وكذلك الاقرار عن الاضافة الى او الخصم من الفوائد الدائنة (ايراد الفائدة).

٢) غير مطلوب اعادة القياس للقيمة العادلة في نهاية فترة التقرير.

d. العرض بقائمة الدخل. الأرباح والخسائر المتحققة والفوائد الدائنة (بما في ذلك استهلاك العلاوة او الخصم) يتم ادراجها في الارباح.

٣. الأوراق المالية المتداولة-- من القيمة العادلة وحتى تحقيق الارباح

a. الأوراق المالية المتداولة تُشتري ويُحتفظ بها في المقام الأول بهدف بيعها في الأجل القريب. فهي تُشتري وتُباع بشكل متكرر.

(1) كل ورقة متداولة أساساً يتم تسجيلها بالتكلفة.

b. في كل تاريخ ميزانية، الأوراق المالية المتداولة يُعاد قياسها بالقيمة العادلة.

(1) في الميزانية يتم الاقرار عن الأوراق المالية بالقيمة العادلة.

c. ارباح وخسائر غير محققة على الأوراق المالية المتداولة تُدرج في الدخل.

الأرباح والخسائر تنتج من تغيرات في القيمة العادلة.

(1) بقائمة الدخل، الأرباح والخسائر الغير محققة والمحققة، حصص الأرباح، والفوائد الدائنة تُدرج في الدخل.

مثال:

في 1 أكتوبر، العام 1، شركة Maverick اشترت 5,000 سهم عادي من شركة Larson بالقيمة العادلة.

شركة Maverick صنفت هذا الاستثمار كأوراق مالية متداولة. في 1 مارس، العام 2، شركة Maverick باعت كل استثماراتها في شركة Larson بقيمتها العادلة في ذلك اليوم. فيما يلي القيم العادلة للسهم العادي بشركة Larson

Date	Fair Value
October 1, Year 1	\$15
December 31, Year 1	13
March 1, Year 2	20

1 أكتوبر، العام 1

الأوراق المالية المتداولة (5,000 سهم × \$15) \$75,000

النقدية \$75,000

في 31 ديسمبر، العام 1

عند كل تاريخ ميزانية، الأوراق المالية المتداولة يُعاد قياسها بالقيمة العادلة. المكاسب والخسائر الغير محققة يتم الاقرار عنها بالدخل

خسارة غير محققة [(\$13-\$15) × 5,000 سهم] \$10,000

تسوية القيمة الحالية للأوراق المالية \$10,000

بميزانية شركة Maverick في ٣١ ديسمبر، استثماراتها بشركة Larson يتم الاقرار عنها في جانب الأصول الجارية كأوراق مالية متداولة. هذه الاوراق المالية تُقاس في نهاية العام بالقيمة الحالية بمبلغ \$٦٥,٠٠٠ (\$١٣×٥٠٠٠).

في ١ مارس، العام ٢

النقدية (٥٠٠٠ سهم × \$٢٠)	\$١٠٠,٠٠٠
اوراق مالية متداولة (\$٧٥,٠٠٠ - \$١٠,٠٠٠)	\$٦٥,٠٠٠
ارباح من بيع الاوراق المالية المتداولة	٣٥,٠٠٠

d. المحاسبة عن عقد خيار القيمة العادلة هو نفسه كالمحاسبة عن الأوراق المالية المتداولة، إلا ان عقد خيار القيمة العادلة قد يكون مفضلاً حتى ولو لم يتم شراء اوراق مالية بقصد البيع في الأجل القريب.

٤. اوراق مالية متاحة للبيع -- من القيمة العادلة وحتى حساب الدخل الشامل الآخر

a. الأوراق المالية التي لم تُصنف كأوراق مالية محتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق او كأوراق مالية متداولة تُعتبر اوراق مالية متاحة للبيع.

(١) كل ورقة مالية متاحة للبيع تُسجل مبدئياً بالتكلفة.

b. عند كل تاريخ ميزانية، الأوراق المالية المتاحة للبيع يُعاد قياسها بالقيمة الحالية.

(١) بالميزانية العمومية يتم الاقرار عن الأوراق المالية المتاحة للبيع بالقيمة الحالية.

c. المكاسب والخسائر الغير محققة (بالصافي بعد الضريبة) الناتجة من اعادة قياس الأوراق المالية المتاحة للبيع بالقيمة الحالية يتم الاقرار عنها بقائمة الدخل الشامل الآخر.

(١) قائمة الدخل الشامل تُقَر عن المكاسب والخسائر الغير محققة للفترة التي أُدرج فيها الدخل الشامل.

a) عندما تُباع ورقة مالية مصنفة كورقة مالية متاحة للبيع، فإن المكاسب والخسائر الغير محققة المرتبطة بها والتي سبق الاعتراف بها بقائمة الدخل الشامل الآخر يجب اعادة تصنيفها بقائمة الدخل.

b) على سبيل المثال، لو تحقق ربح من الأوراق المالية المتاحة للبيع بالفترة الحالية (عند بيع الورقة)، فإن الاعتراف بالربح الغير محقق بفترة سابقة يجب اعادة تصنيفه من الدخل الشامل الآخر الى الأرباح بواسطة خصم الدخل الشامل الآخر وازافة ربح البيع.

(٢) بقائمة الدخل، المكاسب والأرباح المحققة، حصص الأرباح، والفائدة الدائنة تُدرج بالدخل.

مثال:

في ١ ابريل العام ١، شركة Maverick اشترت ١٠٠٠ سهم عادي بقيمتها العادلة من شركة White، شركة Maverick صنفت هذا الاستثمار كأوراق مالية متاحة للبيع. في ١ مايو، العام ٣ باعت شركة Maverick استثماراتها بشركة White بقيمتها العادلة في ذلك اليوم. فيما يلي القيم العادلة للسهم العادي من أسهم شركة White

Date	Fair Value
April 1, Year 1	\$25
December 31, Year 1	32
December 31, Year 2	27
May 1, Year 3	31

قيد اليومية في ١ ابريل العام ١

اوراق مالية متاحة للبيع $(\$25 \times 1000)$ \$٢٥٠,٠٠٠
النقدية \$٢٥٠,٠٠٠

قيد اليومية في ٣١ ديسمبر، العام ١

عند كل تاريخ ميزانية، يُعاد قياس الأوراق المالية المتاحة للبيع بالقيمة الحالية. يتم ادراج المكاسب والخسائر الغير محققة بالدخل الشامل الأخر.

تسوية القيمة الحالية للأوراق المالية المتاحة للبيع [١٠٠٠ سهم $(\$32 - \$25)$] \$٧٠,٠٠٠

الربح الغير محقق (بند الدخل الشامل الأخر) \$٧٠,٠٠٠

العرض في القوائم المالية لشركة Maverick في ٣١ ديسمبر، العام ١

الميزانية العمومية: جانب الأصول—اوراق مالية متاحة للبيع (١٠٠٠ سهم $\$32$) \$٣٢,٠٠٠

جانب حقوق الملاك—مجمع الدخل الشامل الأخر ٧,٠٠٠

قائمة الدخل الشامل الأخر—ربح غير محقق من أوراق مالية متاحة للبيع (دخل شامل آخر) ٧,٠٠٠

قيد اليومية في ٣١ ديسمبر، العام ٢

خسارة غير محققة من أوراق مالية متاحة للبيع $[(\$32 - \$27) \times 1000]$ \$٥,٠٠٠

تسوية القيمة الحالية للأوراق المالية المتاحة للبيع \$٥,٠٠٠

العرض في القوائم المالية لشركة Maverick في ٣١ ديسمبر، العام ٢

الميزانية العمومية: جانب الأصول—اوراق مالية متاحة للبيع (\$27×1000) \$27,000

جانب حقوق الملاك—مجمع الدخل الشامل الأخر (\$7,000 - \$5,000) 2,000

قائمة الدخل الشامل-- خسارة غير محققة من أوراق مالية متاحة للبيع 5,000

قيد اليومية، ١ مايو، العام ٣

النقدية (\$31×1000) \$31,000

مجمع الدخل الشامل الأخر 2,000

اوراق مالية متاحة للبيع \$27,000

الربح المحقق من بيع ا.مالية متاحة للبيع 6,000

لاحظ: إذا كان الهبوط دائم في القيمة الحالية لأحد الأوراق المالية المحتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق او المتاحة للبيع تحت اساس التكلفة المستهلكة ، يتم تخفيض اساس التكلفة المستهلكة الى القيمة العادلة كأساس تكلفة جديد. الهبوط هو خسارة محققة تُدرج بالدخل.

٥. ملخص بالاستثمارات في الأوراق المالية—لا يوجد تأثير هام

a. الجدول التالي يلخص المبادئ المحاسبية المطبقة والمقبولة قبولاً عاماً عندما لا يتم تفضيل خيار القيمة العادلة:

Category	Held-to-maturity		Trading		Available-for-sale	
Definition	Debt that the entity has the positive ability and intent to hold to maturity		Bought and held for near-term sale		All securities not in the other two categories	
Type of security	Debt	Equity	Debt	Equity	Debt	Equity
Recognize holding G/L?	No	--	Yes	Yes	Yes	Yes
Recognize unrealized holding G/L in	--	--	Earnings	Earnings	OCI	OCI
Measured at	Amortized cost		Fair value	Fair value	Fair value	Fair value

قف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ١٧ وحتى ١٩ بداية من صفحة ٧٥

Equity Method 2.6 نظرية حقوق الملكية

١. التأثير الهام

a. الاستثمار في اسهم التصويت التي تُمكن المستثمر من ممارسة التأثير الهام على الشركة المتلقية للاستثمار يجب بيانه من خلال نظرية حقوق الملكية (بافتراض عدم تفضيل خيار القيمة العادلة).

b. التأثير الهام مفترض تواجده عندما يمتلك المستثمر بين ٢٠% - ٥٠% من حصص التصويت بالشركة المتلقية للاستثمارات (حصص الأسهم العادية).

٢. تطبيق نظرية حقوق الملكية

a. الاستثمار وفقاً لنظرية حقوق الملكية يتم الاعتراف به اصلاً بالتكلفة.

b. في ظل نظرية حقوق الملكية، المستثمر يعترف بقائمة دخله بنصيبه من الارباح او الخسائر بالشركة المتلقية للاستثمار في الفترات التي تقدم فيها الشركة المتلقية للاستثمار تقاريرها.

قيود اليومية هي:

صافي دخل الفترة المُقر عنه بالشركة متلقية الاستثمار

الاستثمارات بشركة x xxx

الايرادات- حصة الارباح بشركة x xxx

صافي خسارة الفترة المُقر عنها بالشركة متلقية الاستثمار

الخسارة- حصة الخسائر بشركة x xxx

الاستثمار بشركة x xxx

(١) المستثمر يعترف بالزيادات في ايراداته وكذلك حساب الاستثمار عن حصته في صافي دخل الفترة بشركة x

(٢) المستثمر يعترف بالنقص في حساب الاستثمار عن حصته في صافي خسارة الفترة بشركة x

a) حصة المستثمر في ارباح او خسائر الشركة المتلقية للاستثمار يتم الاعتراف بها فقط عن الجزء من العام الذي تملك فيه المستثمر استثماره بالشركة في ظل نظرية حقوق الملكية.

c. حصص الربح من الشركة المتلقية للاستثمار يتم التعامل معها كعائد للاستثمار. لن يكون لها تأثير على دخل المستثمر.

(١) حصة المستثمر في الارباح الموزعة من قبل الشركة المتلقية للاستثمار يزيد من النقدية ويُخفّض الاستثمار.

قيود اليومية هو

النقدية او حصة الربح المستحق توزيعها xxx

الاستثمار بشركة x xxx

d. لو ان المستثمر لم يعد فى امكانه ممارسة التأثير الهام(على سبيل المثال، بسبب الانخفاض فى مستوى الملكية)، فإنه يكف عن بيان الاستثمار باستخدام نظرية حقوق الملكية.

قف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من ٢٠ الى ٢١ بصفحة ٧٦.

Business Combinations And Consolidated Financial Statements 2.7

اندماج الشركات والقوائم المالية الموحدة

a. اندماج الشركات هو عملية او حدث من خلاله يحصل المستحوذ على سيطرة على شركة واحدة او اكثر.

(١) السيطرة(حصة السيطرة المالية)هى المقدره المباشرة او الغير مباشرة لتحديد توجيه الادارة وسياسات الشركة متلقية الاستثمارات. الكيان(منشأة، شركة) مفترض ان له السيطرة عندما يستحوذ على اكثر من ٥٠% من حصص التصويت(حصص الأسهم العادية) للكيان الآخر.

(٢) الشركة الأم هى كيان يسيطر على شركة تابعة او أكثر.

(٣) الشركة التابعة هى كيان من خلاله كيان آخر يُعرف بالشركة الأم، يمتلك حصة السيطرة المالية.

٢. نظرية الاستحواذ

اندماج شركة يجب بيانه باستخدام نظرية الاستحواذ. هذه النظرية تشمل التعرف على

(١) المستحوذ

(٢) تاريخ الاستحواذ، مثل، التاريخ الذى يحصل فيه المستحوذ على سيطرة على المستحوذ عليه.

b. فى تاريخ الاستحواذ، المستحوذ(الشركة الأم)يجب ان تعترف وتقيس

(١) الأصول المستحوذ عليها والقابلة للتمييز

(٢) الالتزامات المفترضة

(٣) اى حصة غير مُسيطره

(٤) شهرة محل او ربح من صفقة مشتريات

c. مبدأ القياس—الأصول المستحوذ عليها، الالتزامات المفترضة، والحصة الغير مسيطرة بالشركة التابعة يتم الاعتراف بها بشكل مستقل عن شهرة المحل ويجب قياسها فى تاريخ الاستحواذ بالقيمة العادلة.

d. الحصة الغير مسيطرة هي جزء من حقوق الملكية (صافى الأصول) بالشركة التابعة الغير منسوب بشكل مباشر او غير مباشر الى الشركة الأم.

(١) فى تاريخ الاستحواذ، هذه الحصة تُقاس بالقيمة العادلة.

(٢) يتم الاقرار عن هذه الحصة فى جانب حقوق الملاك بالميزانية الموحدة بشكل مستقل عن حقوق المساهمين بالشركة الأم. وهذا يُطلق عليه احياناً حقوق او حصة الأقلية.

(٣) لو ان الشركة الأم تمتلك كل الأسهم العادية القائمة بالشركة التابعة، فإنه لا يتم الاعتراف بالحصة الغير مسيطرة

e. شهرة المحل يتم الاعتراف بها فقط فى دمج الشركات. فهي اصل غير ملموس يعكس منافع اقتصادية فى المستقبل ينشأ من تلك الأصول المستحوذ عليها فى عملية الدمج والتي لا تكون متميزة بشكل منفرد ويتم الاعتراف بها بشكل مستقل.

(١) شهرة المحل لديها عمر غير محدود مستفاد منه. وبالتالي، يجب ألا تُستهلك عَقِب الاعتراف المبدئى بها وبدلاً من ذلك تُختبر دورياً بسبب هبوط قيمتها.

(٢) الشركة الأم تعرض اى شهرة محل معترف بها فى ميزانيتها الموحدة كرقم واحد تحت بند الأصول الغير جارية

(٣) الشهرة التجارية المتولدة داخلياً يجب ألا يتم الاعتراف بها فى القوائم المالية.

(٤) الشهرة التجارية المعترف بها تساوى (a) مايزيد عن (b) مايقبل عن:

(a) مجموع القيمة العادلة للمقابل المالى المحوّل بتاريخ الاستحواذ، و اى حصة غير مسيطرة معترف بها، و اى حصة أسهم مملوكة من قبل بالشركة المستحوذ عليها.

(b) القيمة العادلة للأصول المستحوذ عليها والقابلة للتمييز والالتزامات المفترضة فى تاريخ الاستحواذ (القيمة العادلة لصادف الأصول المستحوذ عليها).

مثال:

المنشأة C استحوذت على نسبة ٨٠% من الأسهم العادية المتداولة لمنشأة D بقيمة \$١٩٢,٠٠٠. القيم الحالية للأصول القابلة للتمييز والالتزامات لشركة D فى تاريخ الاستحواذ هي \$٣٥٠,٠٠٠، \$١٤٠,٠٠٠ على التوالى.

القيمة العادلة للحصة الغير مسيطرة كانت \$٤٨,٠٠٠. شهرة المحل محسوبة كالتى:

المقابل المالى المحوّل \$١٩٢,٠٠٠

الحصة الغير مسيطرة ٤٨,٠٠٠

القيمة العادلة لصافى الأصول القابلة للتمييز والمستحوز عليها فى تاريخ الاستحواذ(الأصول- الالتزامات):

			أصول	\$٣٥٠,٠٠٠
			التزامات	(١٤٠,٠٠٠) (٢١٠,٠٠٠)
			شهرة المحل	\$٣٠,٠٠٠

لو ان (b) تتجاوز (a) بالصفحة السابقة، الربح العادى من صفقة الشراء يجب الاعتراف بها فى قائمة الدخل الموحدة للشركة الأم.
مثال:

بالمثال السابق، بفرض ان القيمة العادلة للأصول القابلة للتمييز والمستحوز عليها كانت \$٤٠٠,٠٠٠ بدلاً من \$٣٥٠,٠٠٠. الربح من صفقة الشراء محسوبة كالتأتى:

القيمة العادلة لصافى الأصول القابلة للتمييز والمستحوز عليها(الأصول- الالتزامات)

			الأصول	\$٤٠٠,٠٠٠
			التزامات	(١٤٠,٠٠٠) \$٢٦٠,٠٠٠
			المقابل المالى المحوّل	(١٩٢,٠٠٠)
			الحصة الغير مسيطرة	(٤٨,٠٠٠)
			الربح من صفقة الشراء	\$٢٠,٠٠٠

f. التكاليف المرتبطة بالاستحواذ، مثل عمولة سمسار الصفقة، اتعاب مهنية واستشارية، وتكاليف ادارية عامة تُستنفذ كتكاليف فعلية.

١) تكاليف اصدار الأوراق المالية مبينة كالتأتى:

(a) تكاليف الاصدار المباشرة للأسهم(الاكتتاب، م. قانونية، م. محاسبية، ضرائب، م. تسجيل، الخ) تُخفض رأس المال الاضافى المدفوع.

(b) تكاليف الاصدار للسندات يتم الاقرار عنها بالميزانية كمصروفات مؤجلة وتُستهلك على مدار حياة الدين باستخدام طريقة معدل الفائدة.

٣. القوائم المالية الموحدة

a. عندما يسيطر كيان واحد (الشركة الأم) على كيان آخر (شركة تابعة)، فإنه يجب إصدار القوائم المالية الموحدة بواسطة الشركة الأم بصرف النظر عن نسب الملكية.

(1) التقارير الموحدة تكون مطلوبة حتى لو كانت ملكية (حصة) الأغلبية غير مباشرة، عندما تمتلك شركة تابعة في شركة تابعة أخرى حصة أغلبية.

b. القوائم المالية الموحدة هي القوائم المالية ذات الغرض العام للشركة الأم ذات الشركة التابعة الواحدة أو أكثر. هذه القوائم المالية الموحدة تعرض المبالغ الخاصة بالشركة الأم وكل شركاتها التابعة كما لو كانت كيان اقتصادي واحد.

c. التقارير الموحدة المطلوبة هي مثال بتغليب الجوهر على الشكل. حتى لو ظل الكيانين مستقلين قانوناً، فإن القوائم المالية تكون أكثر وضوحاً بالنسبة لمستخدميها لو انهم أدركوا نتائج سيطرة كيان على الآخر.

d. اجراءات توحيد البيانات بالقوائم المالية. عملية الدمج تبدأ بكل من بأرصدة ميزاني المراجعة المعدلين لكل من الشركة الأم والشركة التابعة (قوائم مالية منفصلة لكل من الشركة الأم والشركة التابعة). فيما يلي الخطوات الواجب القيام بها عند اعداد القوائم المالية الموحدة:

(1) كل بنود الأصول ، الالتزامات، الإيرادات، النفقات، المكاسب، الخسائر، وبنود الدخل الشامل الآخر للشركة التابعة تُضاف بند بند لتلك البنود بالشركة الأم. هذه البنود يتم الاقرار عنها بالقيم الموحدة.

(2) صافي الدخل او الخسارة الدورية للشركة التابعة المندمجة المنسوب الى الحصة الغير مسيطرة يُعرض بشكل منفصل عن صافي الدخل او الخسارة الدورية المنسوب الى مساهمي الشركة الأم.

(3) كل قيم رأس المال الخاصة بالشركة التابعة تُستبعد (لا تُعرض بالقوائم المالية الموحدة).

(4) القيمة الدفترية لاستثمارات الشركة الأم بالشركة التابعة كما هي معروضة بالقوائم المالية للشركة الأم تُستبعد (لا تُعرض بالقوائم المالية الموحدة).

(5) شهرة المحل المعترف بها في تاريخ الاستحواذ تُعرض بشكل منفصل كأصل غير ملموس.

(6) حصة الملكية الغير مسيطرة يتم الاقرار عنها بشكل منفصل في بند واحد في جانب حقوق الملاك. هذه الحصة يجب تعديلها بحصتها المتناسبة من (a) صافي دخل الشركة التابعة (زيادة) او صافي خسارة الشركة التابعة (تخفيض) عن الفترة، (b) حصص الأرباح التي تُعلن عنها الشركة التابعة (تخفيض) و (c) بنود الدخل الشامل الآخر الى تعتمده الشركة التابعة.

(7) ارصدة، عمليات، الدخل والنفقات مابين الوحدات المندمجة يجب استبعادها بالكامل.

(a) الوحدات المندمجة تدير العمل بشكل روتيني مع بعضها البعض. نتائج هذه العمليات مابين الوحدات المندمجة يجب استبعاده بالكامل اثناء اعداد القوائم المالية الموحدة.

(b) القوائم المالية الموحدة تُقر عن المركز المالى، نتائج الأعمال، والتدفقات النقدية كما لو كانت الوحدات المندمجة كيان اقتصادى واحد. وبالتالي، كل البنود بالقوائم المالية الموحدة يجب عرضها بالقيم المُقر عنها لو ان العمليات مابين الوحدات المندمجة لم تحدث قط.

(c) بعد اضافة كل الأصول ، الالتزامات، وبنود قائمة الدخل للشركة الأم والشركة التابعة، استبعاد قيود اليومية للعمليات مابين الوحدات المندمجة يجب تسجيله بغرض العرض الملائم للقوائم المالية الموحدة.

e. مثال بمجموعة كاملة للقوائم المالية الموحدة يمكن الاطلاع عليه بملحق A

قف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من ٢٢ وحتى ٢٤ بصفحة ٧٧

2.8 Different Types of Expenses and Liabilities الأنواع المختلفة للنفقات والالتزامات

١. ارتباط الشراء

a. ارتباط الشركة للحصول على البضائع فى المستقبل لا يُسجّل فى وقت اتفاق الشراء. البضاعة يتم الاعتراف بها كمخزون عند استلامها.

b. لكن الخسارة يُعترف بها على ارتباط الشركة بالشراء الغير قابل للإلغاء لو ان السعر السوقى الحالى للبضاعة أقل من سعر الارتباط.

(١) مثال لهذا الاتفاق هو عقد الاستلام او الدفع الذى يفرض على طرف واحد شراء عدد معين من السلع من طرف آخر وإلا يدفع غرامة.

c. الخسائر المادية المتوقعة على ارتباطات الشراء تُقاس بنفس الطريقة كما فى خسائر المخزون، تُعتمد، ويُفصح عنها بشكل مستقل.

(١) الداعى من الاعتراف بالخسارة الجارية هو نفسه كالداعى من الاعتراف بخسارة المخزون. الانخفاض (وليس الزيادة) فى المنافع المستقبلية يجب الاعتراف به عند حدوثه حتى وإن لم ينفذ الطرفين العقد.

(٢) القيد هو

xxx

الخسارة-الربح الغير محقق

xxx

التزام- ارتباط الشراء

٣) طبيعة ومدة العقد(الالتزام) يجب توضيحها في مذكرات بالقوائم المالية.

مثال:

خلال العام، شركة Lisbon وقعت عقد غير قابل للإلغاء لشراء ٢٠٠٠ رطل من المواد الخام بسعر \$٦٤ للرطل خلال العام المقبل. في ٣١ ديسمبر، السعر السوقى للمواد الخام هو \$٥٢ للرطل، وبناءً عليه، من المتوقع انخفاض سعر البيع للمنتج التام. القوائم المالية المُعدة عن العام يجب ان تُقر عن خسارة بقيمة \$٢٤,٠٠٠ [٢,٠٠٠ رطل × (\$٦٤ - \$٥٢)] بقائمة الدخل.

مبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً تقتضى الاعتراف فى قائمة الدخل بخسارة المواد المتعلقة بارتباط الشراء كما لو كانت الشركة تمتلك مخزون المواد الخام بالفعل. الخسائر المتعلقة بارتباطات الشركة بشراء المواد الخام تُقاس بنفس الطريقة التى تُقاس بها خسائر المخزون. لو ان التكلفة هى \$١٢٨,٠٠٠ والسعر السوقى هو \$١٠٤,٠٠٠، إذاً يجب الإفصاح عن خسارة بقيمة \$٢٤,٠٠٠.

٢. مسؤولية الشركة بالضمان

a. ورقة الضمان هى ضمان كتابى بسلامة المنتج او الخدمة. البائع يوافق ايضاً على تصليح او استبدال المنتج، رد كل او جزء من سعر المنتج، او تقديم خدمة اضافية.
١) الضمان عادةً يُقدم عن فترة محدودة، مثلاً، عامان.
٢) الضمان قد يكون منفصل او لا يكون منفصل.

b. الضمان المتلازم(الغير منفصل) فى ظل طريقة الاستحقاق المحاسبى، لو أن تحمل نفقة الضمان كان محتمل وقيمة الضمان يمكن تقديرها بشكل معقول، فإن الالتزام بتكاليف الضمان يُعترف بها عندما يُعترف بالايراد المرتبط بها، مثلاً، الاعتراف بتكاليف الضمان فى يوم بيع المنتج. وهذا مثال لمبدأ المقابلة.

١) هذه المعالجة المحاسبية أحياناً يُطلق عليها مدخل نفقة الضمان.

٢) حتى وإن غطى الضمان فترة أطول من الفترة التى يُباع فيها المنتج، المسؤولية كاملة(نفقة الضمان) عن التكاليف المتوقعة للضمان يجب الاعتراف بها فى اليوم الذى يُباع فيه المنتج. التزام الشركة بالضمان(النفقة) يجب ألا تُقسّم على الفترات السنوية التى يغطيها الضمان.

الالتزام بالضمان فى بداية الفترة

نفقة الضمان المعتمدة بالفترة الحالية

- مدفوعات الضمان بالفترة الحالية

الالتزام بالضمان في نهاية الفترة

٣) مدفوعات فعلية عن تكاليف الضمان تُخفض مبلغ الالتزام بالضمان المعتمد ولا تؤثر في نفقة الضمان.

(a) لو ان مدفوعات الضمان عن الفترة أكبر من مبلغ الالتزام بالضمان المعتمد، الزيادة يُعترف بها كنفقة ضمان. مثال:

في العام ١، شركة بدأت في بيع منتج في اطار سنتين ضمان. تكاليف الضمان التقديرية ٣% من المبيعات في عام البيع و ٥% في العام التالي. المبيعات ومدفوعات الضمان الفعلية عن العام ١ والعام ٢ هي كالآتي:

	Sales	Warranty Payments
Year 1	\$300,000	\$ 5,000
Year 2	500,000	37,000

في العام ١، يُعترف بنفقة الضمان بمبلغ $[\$24,000 + (\$300,000 \times 3\%)]$.

الشركة تُقر عن الالتزام بالضمان بالميزانية العمومية في ٣١ ديسمبر، العام ١ بقيمة $(\$19,000 - 24,000)$

في العام ٢، يُعترف بنفقة الضمان بمبلغ $[\$40,000 + (\$500,000 \times 3\%)]$.

الشركة تُقر عن الالتزام بالضمان بالميزانية العمومية في ٣١ ديسمبر، العام ٢ بقيمة $\$22,000$.

الالتزام بالضمان في بداية الفترة $\$19,000$

نفقة الضمان المعتمدة بالفترة الحالية $\$40,000$

مدفوعات الضمان بالفترة الحالية $(37,000)$

الالتزام بالضمان نهاية الفترة $\$22,000$

c. **الضمان المنفصل.** عندما يُباع الضمان بشكل منفصل عن المنتج، يؤجل الايراد وعادةً يُعترف به وفقاً لأساس القسط الثابت على مدار مدة العقد.

(١) هذه المعالجة المحاسبية أحياناً يُطلق عليها مدخل مبيعات الضمان.

(٢) تؤجل التكاليف وتُستهلك فقط عندما تكون التكاليف مرتبطة بشكل مباشر وتتنوع مع بيع الضمان. المثال الأساسي لمثل هذه التكلفة هو العمولة.

(a) ان لم تُحمّل تكاليف الخدمات على اساس القسط الثابت، فإن الاعتراف بالايراد على مدار مدة العقد يجب ان يكون متناسب مع تكاليف الخدمات المقدر.

٣. الحوادث الغير متوقعة (الطوارئ) -- الاعتراف والاقرار بها

a. الحادث الطارئ هو حالة، موقف، او مجموعة من الظروف الموجودة التي تنطوى على عدم التأكد فيما يتعلق بالمكسب المحتمل او الخسارة المحتملة للمشروع والتي سيتم حلها في نهاية المطاف عندما يقع حدث او اكثر في المستقبل او عندما لاتقع احداث في المستقبل.

b. الحوادث المحتملة قد تكون

(1) محتملة الوقوع. احداث من المحتمل حدوثها في المستقبل.

(2) محتملة الوقوع بشكل معقول. احتمال وقوع الحادث يكون أكثر بعداً ولكنه اقل احتمالاً.

(3) بعيدة الوقوع. احتمال وقوع الحادث ضعيف.

c. الخسارة المحتملة يستوجب استحقاقها (الاعتراف بالالتزام والخسارة المحتملة المرتبطة به) عند تحقق الشرطين الآتيين:

(١) ان تكون محتملة الحدوث في تاريخ الميزانية، هبوط قيمة الأصل، او تكبد التزام.

(٢) امكانية تقدير مقدار الخسارة بشكل معقول.

(a) لو ذكر التقدير في نطاق ولا يوجد رقم خسارة ضمن هذا النطاق يبدو افضل تقدير من غيره، فإن أقل تقدير يُستحق.

(b) الافصاح عن طبيعة المستحق، وفي بعض الحالات، رقم الخسارة او مدى الخسارة قد يكون مطلوباً لكي تحمى القوائم المالية من كونها مضللة.

d. لو شرط واحد على الأقل لم يتحقق لكن احتمال وقوع الخسارة على اقل تقدير محتمل الوقوع بشكل معقول، هنا يجب الافصاح عن طبيعة الحدث العارض بمذكرات في القوائم المالية.

e. الخسائر العارضة ذات الاحتمال بعيد الوقوع عادةً لا يتم الافصاح عنها.

f. يُعترف بالمكاسب المحتملة فقط عند تحققها. المكسب العرضي يجب الافصاح عنه على نحو ملائم بالمذكرات.

(١) على سبيل المثال، منح تعويضات من دعوى قضائية لا يتحقق لو تم الطعن عليها.

قف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من

٢٥ الى ٢٩ بداية من صفحة ٧٨

الوحدة الثالثة

Measurement, Valuation, and Disclosure:

Long-Term Items

القياس، التقييم، والافصاح: البنود الطويلة الأجل

٣,١ أصول ثابتة، آلات ومعدات

٣,٢ هبوط قيمة الأصول طويلة الأجل والتصرف فيها

٣,٣ الأصول الغير ملموسة

٣,٤ عقود الايجار

٣,٥ ضرائب الدخل

٣,٦ المحاسبة عن السندات و أوراق الدفع الغير متداولة

٣,٧ المحاسبة عن مدفوعات التقاعد

٣,٨ أسئلة المقالة

هذه الوحدة الدراسية هي الثالثة من ثلاث وحدات تتعلق بمستخدمى التقارير المالية من خارج المنظمة. الوزن النسبى المخصص لهذا الموضوع الرئيسى بالبارت الأول من الامتحان هو ١٥%. الثلاث وحدات هي

الوحدة الدراسية ١: القوائم المالية للمستخدمين من خارج المنظمة والاعتراف بالايراد

الوحدة الدراسية ٢: القياس، التقييم، والافصاح: الاستثمارات والبنود قصيرة الأجل

الوحدة الدراسية ٣: القياس، التقييم، والافصاح: البنود طويلة الأجل

3.1 Property, Plant, and Equipment الممتلكات، التجهيزات، والمعدات

١. نظرة شاملة

a. الممتلكات، تجهيزات، ومعدات، يُطلق عليها أيضاً الأصول الثابتة، هي ممتلكات ملموسة متوقع ان تفيد المنشأة لمدة تزيد عن عام واحد. المنشأة تحتفظ بهذه الأصول من أجل الانتاج او لتقديم السلع والخدمات، التأجير للغير، او للأغراض الادارية.

٢. الممتلكات، التجهيزات، والمعدات--القياس المبدئي

a. PPE تُقاس مبدئياً بالتكلفة التاريخية، التي تتكون من كل التكاليف المتكبدة حتماً لكي تنقل الأصل الى الحالة و الموقع الضروري بغرض الاستخدام المستهدف. التكلفة التاريخية(الأصلية) تتضمن

(١) سعر الشراء الصافي(مطروحاً منه الخصومات التجارية، تنزيلات، مضاف اليه ضرائب المشتريات والرسوم الجمركية على الواردات).

(٢) التكاليف المرتبطة بشكل مباشر بنقل الأصل الى الموقع والحالة اللازمة للتشغيل المستهدف، مثل اتعاب المعماريين والمهندسين، تهيئة الموقع، التسليم والمناولة، التركيب، التجميع، والاختبار.

b. الفوائد(تكاليف الاقتراض) المرتبطة بالشراء، التركيب، او انتاج الأصل المشيد بغرض الاستخدام الداخلي تُدرج في التكلفة الأولية.

٣. PPE - القياس اللاحق للاعتراف المبدئي بالأصل

a. القيمة الدفترية لبند من بنود PPE هي القيمة التي يُعرض بها في الميزانية. هذه القيمة مساوية للتكلفة التاريخية مطروحاً منها مجمع الاهلاك وخسائر هبوط قيمة الأصول.

التكلفة التاريخية او الأصلية

مجمع الاهلاك

- خسائر هبوط قيمة الأصول

القيمة الدفترية للأصول

b. المسألة المحاسبية المرتبطة بنفقات PPE اللاحقة للاعتراف المبدئي تكون بتحديد ما اذا كانت الاصول يجب

١) رسملتها بالتكلفة واستهلاكها في الفترات المقبلة (الانفاق الرأسمالي) أو

٢) الاعتراف بها كنفقة متكبدة (الانفاق الايرادي).

c. **المصرفوات الرأسمالية** تقدم منافع اضافية بتحسين جودة الخدمات المقدمة، بواسطة الأصل، تمديد عمره الانتاجي، او زيادة الانتاج. هذه المصرفوات تُرسل بالتكلفة.

d. **المصرفوات الايرادية** (النفقات) تحافظ على مقدرة الأصل في تقديم الخدمات العادية. هذه التكاليف متكررة، وليس من المتوقع ان تفيد المنشأة في الفترات المقبلة، وتُستنفذ كتكلفة متكبدة (عبء على ايراد الفترة).

١) المصرفوات الروتينية والبسيطة المساعدة على الحفاظ على كفاءة تشغيل PPE هي عادةً تُستنفذ كتكلفة متكبدة.

٤. PPE – الاهلاك

a. الاهلاك هي عملية توزيع اساس الاهلاك بشكل منهجي وعقلاني للأصل الرأسمالي الملموس على عمره الانتاجي المتوقع. نفقة الاهلاك الفترية يتم الاعتراف بها بقائمة الدخل. مجمع الاهلاك هو الحساب المقابل لحساب الأصل.

الطرف المدين هو نفقة الاهلاك، والطرف الدائن هو مجمع الاهلاك. قيد اليومية هو

xxx

نفقة الاهلاك

xxx

مجمع الاهلاك

b. اساس اهلاك الأصل (القيمة الموزعة) محسوبة كالآتي:

اساس الاهلاك = التكلفة التاريخية للأصل – قيمة الأصل خردة – الاعتراف بخسارة هبوط قيمة الأصل

c. **العمر الانتاجي المحتمل** هو الفترة المقدرة التي من خلالها متوقع الحصول على خدمات او منافع اقتصادية من استخدام الأصل.

d. **قيمة الأصل خردة** (القيمة المتبقية من الأصل) وهي قيمة تتوقع المنشأة الحصول عليها من التصرف في الأصل في نهاية العمر الانتاجي له.

e. الأرض لها عمر استخدام غير محدد وبالتالي يجب ألا تُهلك. ومن ثم، اساس الاهلاك لأصول تتكون من ارض او مبنى هو اساس الاهلاك للأرض او المبنى.

مثال:

شركة Jayhawk حصلت على انسان آلى يُستخدم فى مصنعها المُشغَل كله آلياً ، سعر شرائه \$٨٥٠,٠٠٠، الشركة انفقت ١٥٠,٠٠٠ مصروفات تركيب واختبار للروبوت. الشركة تُقدّر أن الروبوت سيكون له عمر استخدام ٥ سنوات ويمكن بيعه فى نهاية هذه الفترة بقيمة \$١٠٠,٠٠٠

اساس الاهلاك لهذا الأصل هو كالأتى:

سعر الشراء	\$٨٥٠,٠٠٠
تركيب واختبار	<u>١٥٠,٠٠٠</u>
التكلفة التاريخية(الأصلية)	١٠٠٠,٠٠٠
القيمة المقدرة للأصل كخردة	<u>(١٠٠,٠٠٠)</u>
اساس الاهلاك	\$٩٠٠,٠٠٠

f. طريقة الاهلاك المفضلة يجب ان تعكس الأسلوب الذى بموجبه تتوقع المنشأة استلام منافع اقتصادية (او الخدمات) من الأصول. الطريقة المفضلة للاهلاك توزع تكلفة الأصل بالتساوى بقدر الامكان على الفترات التى تحصل خلالها المنشأة على خدمات (او منافع اقتصادية) من استخدام الأصل.

الاختلاف بالمعايير الدولية للتقارير المالية

كل جزء من بند ذو تكلفة مهمة بالنسبة للتكلفة الاجمالية يجب اهلاكه بشكل منفصل. ولكن المنشأة قد تُهلك أجزاء غير مهمة.

٥. طرق الاهلاك

a. الاهلاك بطريقة القسط الثابت Straight-line هى ابسط طريقة بسبب مقدار الاهلاك المتساوى المُحمّل على كل فترة من عمر استخدام الأصل.

(١) أسهل طريقة لحساب الاهلاك بالقسط الثابت هى بقسمة اساس الاهلاك على العمر الانتاجى الافتراضى.

الاهلاك الفترى = اساس الاهلاك ÷ العمر الانتاجى الافتراضى

لو ان شركة Jayhawk تطبق طريقة القسط الثابت، ستُحسب نفقة الاهلاك عبر حياة الاصل كالأتى:

القيمة الدفترية	مجموع الاهلاك	تساوى:	مقسوماً على:	اساس الاهلاك
فى نهاية العام	نفقة الاهلاك	العمر الانتاجى الافتراضى		

	Depreciable Base	Divided: Estimated Useful Life	Equals: Depreciation Expense	Accumulated Depreciation	Carrying Amount, End of Year
Year 1:	\$900,000	5	\$180,000	\$180,000	\$820,000
Year 2:	900,000	5	180,000	360,000	640,000
Year 3:	900,000	5	180,000	540,000	460,000
Year 4:	900,000	5	180,000	720,000	280,000
Year 5:	900,000	5	180,000	900,000	100,000
Total			<u>\$900,000</u>		

نسبة القسط الثابت لروبوت الشركة الجديد هي ٢٠% (١٠٠% ÷ ٥ سنوات العمر الانتاجي الافتراضي)

٢) **الاهلاك لجزء من الفترة.** لأن الأصل من المرجح الحصول عليه او التصرف فيه في وسط الفترة، حساب الاهلاك غالباً ينطوى على جزء من الفترة. الطرق المعتمدة على الزمن غالباً تحسب الاهلاك لأقرب شهر من العام. ولكن، الأعراف المحاسبية الأخرى مسموح بها أيضاً.

مثال:

بافتراض ان شركة Jayhawk اشترت الروبوت في ١ اكتوبر، العام ١. تكون نفقة الاهلاك المعتمدة في العام ١ \$٤٥,٠٠٠ [نفقة الاهلاك عن العام كله \$١٨٠,٠٠٠ × (١٢ ÷ ٣)]. نفقة الاهلاك السنوية المعتمدة من العام الثانى وحتى العام الخامس هي \$١٨٠,٠٠٠. نفقة الاهلاك المعتمدة بالعام السادس هي \$١٣٥,٠٠٠ [(١٢ ÷ ٩) × \$١٨٠,٠٠٠].

b. طرق الاهلاك القائمة على استخدام الأصل تحسب الاهلاك كدالة باستخدام الأصل وليس وقت حيازة الأصل.

١) طريقة عدد وحدات الانتاج توزع التكلفة على اساس الانتاج. بما إن الانتاج يتنوع، وكذلك ستتنوع نفقة الاهلاك

نفقة الاهلاك الفترية = اساس الاهلاك × عدد الوحدات المنتجة خلال الفترة الحالية ÷ الاجمالي التقديرى بعدد وحدات الانتاج على مدار حياة الأصل

فى تاريخ الشراء، الشركة توقعت ان الروبوت سينتج ٨,٠٠٠ وحدة منتج على مدار الخمس سنوات.

فى واقع الأمر، الروبوت انتج الأتى:

Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Total
2,300 units	2,000 units	1,800 units	1,200 units	700 units	8,000 units

نفقة الاهلاك عبر حياة الأصل محسوبة كالأتى:

القيمة الدفترية مجمع الاهلاك تساوى: نفقة الاهلاك مضروب فى جزء من وحدات اساس الاهلاك
فى نهاية العام الانتاج على مدار حياة الأصل

	Depreciable Base	Times: Units-of-Production Fraction	Equals: Depreciation Expense	Accumulated Depreciation	Carrying Amount, Year End
Year 1:	\$900,000	(2,300 ÷ 8,000)	\$258,750	\$258,750	\$741,250
Year 2:	900,000	(2,000 ÷ 8,000)	225,000	483,750	516,250
Year 3:	900,000	(1,800 ÷ 8,000)	202,500	686,250	313,750
Year 4:	900,000	(1,200 ÷ 8,000)	135,000	821,250	178,750
Year 5:	900,000	(700 ÷ 8,000)	78,750	900,000	100,000
Total			<u>\$900,000</u>		

c. طرق الاهلاك المعجل Accelerated depreciation methods هي طرق تعتمد على الزمن. ينتج عنها تكاليف اهلاك متناقصة عبر حياة الأصل. أهم طريقتين يعتمدان على الزمن هما طريقة الرصيد المتناقص و طريقة مجموع عدد السنوات.

(1) طريقة الرصيد المتناقص Declining balance تحدد نفقة الاهلاك بواسطة ضرب القيمة الدفترية (وليس اساس الاهلاك المساوي لتكلفة الأصل مطروح منها قيمة الأصل خردة) في بداية كل فترة في نسبة معينة من معدل الاهلاك بالقسط الثابت.

نفقة الاهلاك الفترى = القيمة الدفترية × نسبة الرصيد المتناقص

(a) القيمة الدفترية تتناقص بواسطة الاهلاك المعتمد. والنتيجة هي استخدام معدل ثابت في مقابل الرصيد المتناقص

(b) يتم تجاهل قيمة الأصل خردة عند تحديد القيمة الدفترية، ولكن لا يتم اهلاك الأصل عند قيمة اقل من قيمة الأصل خردة.

مثال:

لو ان الشركة تطبق طريقة الاهلاك المعجل بمعدل ضعف معدل الاهلاك الثابت السنوى على الروبوت، نسبة الرصيد المتناقص ستكون ٤٠% (٢٠% معدل القسط الثابت × ٢). نفقة الاهلاك عبر حياة الأصل ستحسب كالآتى:

القيمة الدفترية مجمع الاهلاك يساوى: نفقة الاهلاك مضروباً في القيمة الدفترية
 بنهاية العام معدل ضعف في أول العام
 معدل القسط الثابت

	Carrying Amount, First of Year	Times: DDB Rate	Equals: Depreciation Expense	Accumulated Depreciation	Carrying Amount, End of Year
Year 1:	\$1,000,000	40%	\$400,000	\$400,000	\$600,000
Year 2:	600,000	40%	240,000	640,000	360,000
Year 3:	360,000	40%	144,000	784,000	216,000
Year 4:	216,000	40%	86,400	870,400	129,600
Year 5:	129,600	40%	29,600*	900,000	100,000
			<u>\$900,000</u>		

نفقة اهلاك الأصل على مدار الخمس سنوات هي \$٢٩,٦٠٠ لأن القيمة الدفترية لا يمكن ان تقل عن قيمة الأصل خردة في نهاية عمره الانتاجى.

(٢) **طريقة اهلاك مجموع عدد السنوات** The some of the years'digits لا تضرب القيمة الدفترية بل اساس الاهلاك الثابت(التكلفة مطروح منها قيمة الأصل خردة) فى الكسر المتناقص. وهى المعدل المتناقص، طريقة التكلفة المتناقصة.

نفقة الاهلاك الدورى = اساس الاهلاك × السنوات المتبقية فى حياة الأصل ÷ مجموع عدد سنوات حياة الأصل
مثال:

لو ان الشركة تطبق طريقة اهلاك مجموع عدد السنوات، يكون الأساس للكسر المتناقص ١٥ (١+٢+٣+٤+٥) نفقة الاهلاك عبر حياة الأصل تُحسب كالتى:

القيمة الدفترية
بنهاية العام
مجمع الاهلاك
نفقة الاهلاك
كسر مجموع
عدد السنوات
اساس الاهلاك

	Depreciable Base	SYD Fraction	Depreciation Expense	Accumulated Depreciation	Carrying Amount, Year End
Year 1:	\$900,000	(5 ÷ 15)	\$300,000	\$300,000	\$700,000
Year 2:	900,000	(4 ÷ 15)	240,000	540,000	460,000
Year 3:	900,000	(3 ÷ 15)	180,000	720,000	280,000
Year 4:	900,000	(2 ÷ 15)	120,000	840,000	160,000
Year 5:	900,000	(1 ÷ 15)	60,000	900,000	100,000
			<u>\$900,000</u>		

d. طرق الاهلاك الجماعى والمركب Group and Composite depreciation تطبق المحاسبة بالقسط الثابت على مجموعة الأصول المستهلكة كما لو كانت هذه الأصول أصل واحد. **طريقة الاهلاك المركب** تُطبق على مجموعات من الأصول الغير متشابهة ذات أعمار استخدام متباينة، وطريقة الاهلاك الجماعى تُطبق على مجموعات من الأصول المتشابهة. هذه الطرق تقدم اسلوب عملى لبيان عدد كبير من الأصول الخاضعة للاهلاك. وينتج عنها أيضاً موازنة لتقديرات الاهلاك المخفضة القيمة والمبالغ فى قيمتها.

الاختلاف بالمعايير الدولية للتقارير المالية

المنشأة قد تختار إما نموذج التكلفة(بمقتضى مبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً) او نموذج اعادة التقييم كما فى سياستها المحاسبية. فهى يجب ان تطبق تلك السياسة على كل فئة الممتلكات، التجهيزات والمعدات. والفئة هى تصنيف لأصول من طبيعة واحدة واستخدامها فى عمليات المنشأة، على سبيل المثال، الأرض، معدات مكاتب، او السيارات.

البند من الممتلكات، التجهيزات، والمعدات الذى يمكن قياس قيمته العادلة بشكل موثوق فيه قد يُحمّل بالقيمة المعاد تقييمها المساوية للقيمة العادلة بتاريخ التقييم(مطروح منها مجمع الاهلاك المتتابع وخسائر هبوط الأسعار).

اعادة التقييم تكون ضرورية عندما تختلف القيمة العادلة والقيمة الدفترية بشكل جوهري. مجمع الاهلاك تُعاد صياغته نسبياً أو يُستبعد.

الزيادة الناتجة من اعادة التقييم يجب الاعتراف بها بقائمة الدخل الشامل الأخر وتجميعها فى حقوق الملكية كفائض ناتج من عملية اعادة التقييم.ولكن الزيادة يجب الاعتراف بها ربحاً أو خسارةً فى حدود تعكس الانخفاض لنفس الأصل الذى تم الاعتراف به ربحاً أو خسارةً.

الانخفاض الناشئ من اعادة التقييم يجب الاعتراف به ربحاً أو خسارةً. ولكن الانخفاض يجب الاعتراف به بقائمة الدخل الشامل فى حدود اى اضافة من فائض اعادة التقييم لنفس الأصل.

الاختلاف بالمعايير الدولية للتقارير المالية

بمقتضى معيار المحاسبة الدولى، العقارات الاستثمارية، العقارات الاستثمارية هي أصول ثابتة(ارض، مبنى، جزء من مبنى، او كلاهما) فى حيازة المالك او فى حيازة المستأجر بموجب عقد الايجار التمويلي للحصول على دخل الايراد او ارتفاع قيمة رأس المال او كلاهما. العقارات الاستثمارية قد توضح طبقاً (١) لنموذج التكلفة وتُحمّل بالتكلفة التاريخية مطروحاً منها مجمع الاهلاك وخسائر هبوط الأسعار(بمقتضى مبادئ المحاسبة الأمريكية) او

(٢) نموذج القيمة العادلة. لو تم تفضيل نموذج القيمة العادلة كسياسة محاسبية، يجب قياس كل العقارات الاستثمارية بالقيمة العادلة فى نهاية فترة تقديم التقرير المالى. المكسب او الخسارة الناشئ من التغير فى القيمة العادلة للعقارات الاستثمارية يجب الاعتراف بها ربحاً أو خسارةً عن الفترة التى نشأت فيها. العقار الاستثمارى المحاسب عنه طبقاً لنموذج القيمة العادلة لا يتم اهلاكه.

قف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ١ وحتى ٨ بداية من صفحة ١٠٧

3.2 Impairment and Disposal of Long-Lived Assets انخفاض قيمة الأصول الطويلة الأجل والتصرف فيها

١. اختبار انخفاض قيمة الأصول ذو الخطوتين

a. اختبار انخفاض قيمة الأصول ذو الخطوتين يُطبق على الأصول الثابتة وعلى الأصول الغير ملموسة ذات أعمار استخدام محدودة.

b. اختبار انخفاض قيمة الأصول يحدث عندما تشير الأحداث او التغيرات فى الظروف ان القيمة الدفترية للأصل قد لا يمكن استرجاع قيمتها، على سبيل المثال،

١) عندما ينخفض السعر السوقى للأصل بشكل كبير او

٢) عندما يتغير الاستخدام او الحالة المادية للأصل عكسياً وبشكل كبير.

c. اختبار انخفاض قيمة الأصل هو اختبار من خطوتين:

١) اختبار امكانية استرداد القيمة. القيمة الدفترية لأصل طويل الأجل فى حيازة المنشأة ومستخدم لا يمكن استردادها لو ان هذه القيمة تتجاوز مجموع التدفقات النقدية الغير مخصومة فى المستقبل والمتوقعة من استخدام والتصرف فى الأصل.

٢) لو ان القيمة الدفترية غير قابلة للاسترداد، خسارة انخفاض قيمة الأصل يتم الاعتراف بها. فهى تساوى الفائض من القيمة الدفترية للأصل عن قيمته العادلة.

a) خسارة انخفاض قيمة الأصل يتم الاعتراف بها فى الدخل الناتج من العمليات المستمرة.

b) قيد اليومية للاعتراف بخسارة انخفاض قيمة الأصل هو

خسارة الانخفاض فى قيمة الأصل

xxx

مجمع اهلاك الأصل

xxx

تحديد خسارة انخفاض قيمة الأصول

١. أحداث او تغيرات فى الظروف تشير الى خسارة محتملة

٢. القيمة الدفترية للأصل أكبر من مجموع التدفقات النقدية الغير مخصومة

٣. خسارة الانخفاض فى قيمة الأصل = القيمة الدفترية - القيمة العادلة

d. القيمة الدفترية للأصل طويل الأجل والمعدّل بخسارة الانخفاض فى قيمته هى اساس تكلفته الجديدة.

الاعتراف السابق بخسارة انخفاض قيمة الأصل يجب ألا تُعكس.

مثال:

فى ٣١ ديسمبر، العام ٢، القيمة الدفترية لماكينة بعد الاعتراف بنفقة الاهلاك السنوى هى \$١٦٠,٠٠٠

(\$٢٠٠,٠٠٠ تكلفة تاريخية- \$٤٠,٠٠٠ مجمع الاهلاك). فى ذلك التاريخ، وكنتيجة للطلب المنخفض على منتجات

الشركة، ادارة الشركة استشفت ان القيمة الدفترية للماكينة قد لا يمكن استرداد قيمتها. ادارة الشركة تُقدّر بأن

التدفقات النقدية الغير مخصومة فى المستقبل على مدار العمر المتبقى للماكينة ستكون \$١٥٠,٠٠٠. فى ذلك

التاريخ، القيمة العادلة المقدّرة للماكينة هى \$١٣٦,٠٠٠.

القيمة الدفترية للماكينة تتجاوز التدفقات النقدية الغير مخصومة في المستقبل والمتوقعة من الماكينة (\$160,000 أكبر من \$150,000). ومن ثم، القيمة الدفترية أعتبرت انها غير قابلة للاسترداد، وان الاعتراف بخسارة انخفاض قيمة الماكينة هو الفائض من القيمة الدفترية للماكينة على قيمتها العادلة (\$160,000 - \$136,000 = \$24,000) بقائمة الدخل العام ٢، مبلغ \$24,000 تم الاعتراف به كخسارة في انخفاض قيمة الماكينة.

القيمة الدفترية للماكينة كما هي مقرر عنها بالميزانية في ٣١ ديسمبر، العام ٢، محسوبة كالتالي:

Historical (initial) cost	\$200,000
Accumulated depreciation	(40,000)
Impairment losses	(24,000)
Asset's carrying amount	<u>\$136,000</u>

الاختلاف بالمعايير الدولية للتقارير المالية

المنشأة تحدد في كل تاريخ يُقدم فيه التقرير المالي إن كان يتواجد اشارة بانخفاض في قيمة الأصول، وبالنظر الى هذه الاشارة، فإن المعايير الدولية للتقارير تطلب اختبار انخفاض قيمة الأصل ذو الخطوة الواحدة.

القيمة الدفترية للأصل يتم مقارنتها بقيمتها الاستردادية. الاعتراف بخسارة انخفاض قيمة الأصول يساوى الفائض من القيمة الدفترية على القيمة القابلة للاسترداد.

تحديد خسارة الانخفاض في قيمة الأصول

١. تحديد الخسارة في تاريخ تقديم التقرير يشير الى خسارة محتملة

٢. خسارة الانخفاض في قيمة الأصل = القيمة الدفترية - القيمة الاستردادية

القيمة الاستردادية هي أكبر من (١) القيمة العادلة للأصل مطروح منها تكلفة البيع او (٢) قيمة الاستخدام.

قيمة استخدام الأصل هي القيمة الحالية لتدفقاته النقدية المتوقعة.

خسارة الانخفاض في قيمة الأصل (بخلاف شهرة المحل) قد تُقلب في الفترة التالية اذا حدث تغير في التقديرات المستخدمة في قياس القيمة الاستردادية. يتم الاعتراف فوراً بإبطال خسارة الانخفاض في قيمة الأصل ربحاً او خسارة كدخل من العمليات المستمرة.

٢. التصرف في الأصول الطويلة الأجل

a. عند بيع بند من الممتلكات، التجهيزات، والمعدات، مكسب أو خسارة التصرف في الأصل هي الفرق بين صافي الإيرادات والقيمة الدفترية للأصل. يتم الاعتراف بالاهلاك (إن وجد) حتى تاريخ بيع الأصل، تُستبعد القيمة الدفترية من الدفاتر، يتم تسجيل إيرادات البيع، ويتم الاعتراف بأى ربح أو خسارة.

مثال:

شركة باعت ماكينة قيمتها الدفترية \$100,000 (\$180,000 التكلفة التاريخية- \$80,000 مجمع الاهلاك) بمبلغ \$135,000 نقداً. ربح البيع المعترف به هو \$35,000 (\$135,000-\$100,000). قيد اليومية هو

النقدية \$135,000

مجمع الاهلاك \$80,000

الماكينة \$180,000

ربح بيع الماكينة \$35,000

لو بيعت الماكينة نقداً بمبلغ \$90,000، خسارة بيع الماكينة المعترف بها ستكون \$10,000 (\$90,000-\$100,000). قيد اليومية سيكون

النقدية \$90,000

مجمع الاهلاك \$80,000

خسارة بيع الماكينة \$10,000

الماكينة \$180,000

قف وراجع! لقد أتممت الخطط الدراسية لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من 9 الى 11 بداية من الصفحة 110.

Intangible Assets 3.3 الأصول الغير ملموسة

a. الأصل الغير ملموس هو أصل قابل للتمييز، غير نقدي ينقصه الأساس المادي. أمثلة بالأصول الغير ملموسة

تشمل تراخيص، براءات الاختراع، حقوق النشر، حقوق الامتياز، والعلامات التجارية.

b. الأصول الغير ملموسة المكتسبة من الخارج (بخلاف شهرة المحل) يتم تسجيلها مبدئياً بتكلفة الشراء مضاف اليها اى تكاليف اضافية، مثل الأتعاب القانونية.

c. الأصول الغير ملموسة المنشئة داخلياً (بخلاف شهرة المحل) يتم تسجيلها مبدئياً بقيمة التكاليف الاضافية بخلاف تلك التكاليف الخاصة بالبحوث والتطوير (مثل، الاتعاب القانونية).

d. تكاليف البحوث والتطوير يجب أن تُنفق كمصروفات متكبدة (عبء على ايراد الفترة) وبالتالي لا يتم رسملتها.

مثال:

شركة استثمرت \$200,000 و \$300,000 في مرحلة البحوث ومرحلة التطوير على التوالي، بخصوص براءة الاختراع المنشئة داخلياً، بالإضافة الى ذلك، الشركة دفعت مبلغ \$10,000 و مبلغ \$15,000 من أجل مصروفات تسجيل براءة الاختراع و الأتعاب القانونية، على التوالي.

براءة الاختراع سيتم تسجيلها بقيمة التكاليف العرضية \$25,000 (مصروفات تسجيل براءة الاختراع \$10,000 + أتعاب قانونية \$15,000). المبالغ المدفوعة للبحوث والتطوير يجب ان تُنفق كعبء ولن يتم رسملتها من تكلفة الأصل.

الاختلاف في المعايير الدولية للتقارير المالية

قد يمكن حساب قيمة الأصول الغير ملموسة إما بموجب نموذج التكلفة (كما في مبادئ المحاسبة الأمريكية)

او بموجب نموذج اعادة التقييم (الموضح بصفحة ٨٧ بالوحدة الفرعية 3.1). نموذج اعادة التقييم يمكن تطبيقه فقط لو ان الأصل الغير ملموس يتم تداوله بالسوق النشط. تكاليف البحوث يجب أن تُنفق كعبء.

تكاليف التطوير قد تؤدي الى الاعتراف بالأصل الغير ملموس لو ان المنشأة بإمكانها اظهار (١) الجدوى الفنية لإتمام الأصل، (٢) النية لإتمام الأصل، (٣) القدرة على استخدام او بيع الأصل، (٤) الأسلوب الذي بموجبه ستولد منافع اقتصادية محتملة في المستقبل، (٥) توافر موارد لإتمام واستخدام او بيع الأصل، (٦) قدرة المنشأة على قياس المصروفات المرتبطة بالأصل بشكل موثوق فيه.

باستخدام البيانات في المثال السابق، بافتراض تحقق كل المعايير المذكورة اعلاه. بموجب المعايير الدولية للتقارير المالية، براءة الاختراع سيتم تسجيلها بمبلغ \$325,000 (تكاليف التطوير \$300,000 + تكاليف عرضية \$25,000). تكاليف البحوث بمبلغ \$200,000 تُنفق كعبء (تُحمل الفترة بكل تكاليف البحوث) ولن يتم رسملتها من تكلفة الأصل.

٢. الأصول الغير ملموسة ذات اعمار الاستخدام المحدودة

a. الأصل الغير ملموس ذو عمر استخدام محدود (اصل غير ملموس مُطفاً) بتقارير المنشأة يتم إطفائه عبر عمر الاستخدام.

الطرف المدين هو نفقة الاطفاء، والطرف الدائن هو الأصل الغير ملموس

Amortization expense	\$XXX
Intangible asset	\$XXX

b. القيمة المطفأة تساوى قيمة التكلفة الأصلية المحولة او المتنازل عنها مطروح منها القيمة المتبقية

القيمة المطفأة = التكلفة التاريخية (الأصلية او المحولة) - القيمة المتبقية.

c. وسائل الاطفاء شبيهة بوسائل الاهلاك المبينة بصفحات ٨٥ و ٨٦ بالوحدات الفرعية 3.1

d. القيمة الدفترية للأصل الغير ملموس ذو عمر استخدام محدود تساوى تكلفته التاريخية مطروح منها مجمع الاطفاء و اى خسائر من هبوط قيمة الأصل.

e. إختبار هبوط قيمة الأصل الغير ملموس ذو عمر استخدام محدود (أصل غير ملموس مُطفأ) هو اختبار هبوط قيمة الأصل الطويل الأجل ذو الخطوتين الموضح بصفحات ٨٧ و ٨٨ بالوحدات الفرعية 3.2

الاختلاف فى المعايير الدولية للتقارير المالية

خسارة الانخفاض فى قيمة الأصل (عدا شهرة المحل) قد تُبطل لو حدث تغير فى التقديرات المستخدمة فى قياس القيمة الاستردادية. اختبار انخفاض قيمة الأصول بخلاف شهرة المحل له خطوة واحدة:

تحديد إن كانت القيمة الدفترية للأصل تكون أكبر من قيمته الاستردادية (القيمة العادلة الأكبر مطروحاً منها التكاليف حتى بيع الأصل او قيمة الاستخدام). اختبار انخفاض قيمة الأصول الطويلة الأجل موضح بالصفحات ٨٧ و ٨٨ فى الوحدة الدراسية 3.2

٣. الأصول الغير ملموسة ذات اعمار الاستخدام الغير محدودة

a. الأصل الغير ملموس ذو عمر استخدام غير محدود لا يتم إطفائه. القيمة الدفترية للأصل الغير ملموس ذو عمر استخدام غير محدود تساوى التكلفة التاريخية مطروح منها خسائر هبوط قيمة الأصل.

(١) شهرة المحل هى أصل غير ملموس ذو عمر استخدام غير محدود. ولكن، المعالجة المحاسبية لشهرة المحل تختلف عن تلك التى تخص الأصول الأخرى الغير ملموسة. ومن ثم، فهى مبينة بشكل منفصل بالبند ٤ بداية من الصفحة التالية.

b. اختبار انخفاض قيمة الأصل. الأصل الغير ملموس ذو عمر استخدام غير محدود (أصل غير ملموس غير مُطفأ)

يجب ان يُعاد النظر فى انخفاض قيمة الأصل على الأقل سنوياً. قيمة الأصل تُختبر فى اغلب الأحيان لو ان الأحداث او التغيرات فى الظروف تشير بأن الأصل قد تنخفض قيمته.

(١) المنشأة قد تفضل القيام بالتقييم النوعى لتحديد إن كان الاختبار الكمى لانخفاض قيمة الأصل ضرورياً. المنشأة قد تقوم ايضاً بشكل مباشر بالاختبار الكمى.

(a) التقييم النوعى. بعد تقييم العوامل النوعية، المنشأة قد تحدد بأنه من المرجح (الاحتمال اكبر من ٥٠%) ان الأصل الملموس ذو عمر استخدام غير محدود لا تنخفض قيمته. فى هذه الحالة، يكون الاختبار الكمى لانخفاض قيمة

الأصل غير مطلوب. لو تواجد انخفاض محتمل فى قيمة الأصل، فإنه يجب القيام بالاختبار الكمى لانخفاض قيمة الأصل.

(b) فحص الأصل بغرض انخفاض قيمته. القيمة الدفترية لأصل تُقارن بقيمته العادلة. لو ان القيمة الدفترية تتجاوز القيمة العادلة، تنخفض قيمة الأصل، والزيادة يتم الاعتراف بها كخسارة انخفاض فى قيمة الأصل.

تحديد خسارة الانخفاض فى قيمة الأصل

١. اعادة النظر فى انخفاض قيمة الأصل

٢. خسارة الانخفاض فى قيمة الأصل = القيمة الدفترية- القيمة العادلة

(٢) خسارة الانخفاض فى قيمة الأصل هى غير قابلة للعكس، وبالتالي فإن القيمة الدفترية المعدلة هى الاساس المحاسبى الجديد.

الاختلاف بالمعايير الدولية للتقارير المالية

يتم القيام بالاختبار الكمى للأصل ذو الخطوة الواحدة بغرض انخفاض القيمة. لا يتواجد تقييم نوعى.

٤. شهرة المحل

a. شهرة المحل يتم الاعتراف بها فقط فى دمج الشركات. فهى أصل يمثل منافع اقتصادية مستقبلية ناشئة من أصول أخرى مقتناة عند دمج الشركات، وهذه الأصول ليست محددة بشكل منفرد ولا يتم الاعتراف بها بشكل مستقل.

(١) حساب شهرة المحل وعرضها بالقوائم المالية موضحة بصفحات ٦٥ و ٦٦ بالوحدة الدراسية ٢، الوحدة الفرعية ٧.

b. فحص شهرة المحل بغرض انخفاض القيمة. يتم اختبار شهرة المحل بغرض انخفاض القيمة على مستوى وحدة العمل المُعدة للتقرير. كل شهرة المحل تُحوّل الى وحدات العمل المُعدة للتقارير المالية والتي تستفيد من دمج الشركات. يتم فحص شهرة المحل بغرض انخفاض القيمة فى كل عام بنفس الوقت.

c. كما فى حالة الأصل الغير ملموس ذو عمر نافع غير محدود، المنشأة قد تفضل القيام بالتقييم النوعى لتحديد إن كان الفحص الكمى للأصل بغرض انخفاض القيمة مطلوباً.

d. الاختبار الكمى. لو ان التقييم النوعى يشير الى انخفاض محتمل فى قيمة الأصل، تقوم المنشأة بالاختبار الكمى التالى ذو الخطواتين:

(١) الخطوة الأولى تقارن القيمة العادلة لوحدة العمل المقدمة للتقرير بقيمتها الدفترية، بما فى ذلك شهرة المحل.

لو ان القيمة العادلة أكبر من القيمة الدفترية، لا يتم الاعتراف بخسارة الانخفاض فى قيمة الأصل. ولكن، لو ان القيمة العادلة أقل من القيمة الدفترية، فهذا يستلزم القيام بالخطوة الثانية.

٢) **الخطوة الثانية** تقارن القيمة العادلة الضمنية لشهرة المحل الخاصة بوحدة العمل المقدمة للتقرير بالقيمة الدفترية لتلك الشهرة. يتم الاعتراف بخسارة الانخفاض فى قيمة الشهرة بالزيادة فى القيمة الدفترية لشهرة المحل الخاصة بوحدة العمل المقدمة للتقرير عن قيمتها العادلة الضمنية. هذه الخسارة فى انخفاض قيمة الشهرة غير قابلة للعكس. القيمة العادلة الضمنية لشهرة المحل الخاصة بوحدة العمل المعدة للتقرير المالى = القيمة العادلة لوحدة العمل المقدمة للتقرير - القيمة العادلة لصادى أصول وحدة العمل.

تحديد خسارة الانخفاض فى قيمة الأصل

- ١- القيمة الدفترية لوحدة العمل المقدمة للتقرير اكبر من قيمتها العادلة
- ٢- تقدير القيمة العادلة الضمنية لشهرة المحل الخاصة بوحدة العمل
- ٣- القيمة الدفترية لشهرة المحل الخاصة بوحدة العمل أكبر من قيمتها العادلة الضمنية
- ٤- الخسارة = الزيادة فى البند ٣ أعلاه

٥. براءات الاختراع

a. فترة الاطفاء لبراءة الاختراع هى أقصر من

(١) عمرها الافتراضى او

(٢) العمر المتبقى المسموح به بعد الاستحواذ او بعد اللحظة التى يُقدم فيها طلب الاستحواذ.

(a) العمر الافتراضى قد يكون أقصر بشكل كبير من العمر المسموح به بسبب التغيرات فى أذواق المستهلكين، التأخيرات فى تسويق المنتج او الخدمة، والتأخير فى تقديم بدائل او تحسينات.

b. المعالجة المحاسبية للتكاليف الخاصة بالدفاع القانونى لبراءة الاختراع متوقف على نتيجة النزاع.

(١) تكاليف التقاضى الناجح يتم رسملتها على تكلفة براءة الاختراع لأنها تُفيد فترات فى المستقبل.

يتم اطفاء تكاليف التقاضى الناجح على مدى أقصر من (a) العمر المتبقى المسموح به او

(b) العمر الافتراضى النافع لبراءة الاختراع.

(٢) تكاليف التقاضى الغير ناجح (تعويضات، اتعاب المحامين، الخ) تُنفق كعبء.

الدعوى القضائية الغير ناجحة قد تشير ايضاً الى أن التكلفة الغير مُطفأة لبراءة الاختراع ليس لها قيمة، او لها قيمة أقل، و قد يتم الاعتراف بخسارة الانخفاض فى قيمة الأصل.

قف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ١٢ وحتى ١٥ بصفحة ١١١

Leases 3.4 عقود التاجير

١. تعريف عقد التاجير

a. عقد التاجير هو عقد طويل الأجل بموجبه مالك الأصل (المؤجر) يسمح لطرف آخر (المستأجر) باستخدام الأصل لفترة محددة في مقابل دفعة معينة.

b. المسألة الأساسية هي إن كان عقد التاجير يُحوّل فعلياً كل المنافع ومخاطر ملكية الأصل الى المستأجر

(١) اذا كان عقد التاجير كذلك، عقد التاجير يُصنف كعقد تاجير رأسمالى.

(٢) إن لم يكن عقد التاجير كذلك، عقد التاجير يُصنف كعقد تاجير تشغيلى ويتم محاسبته كعقد ايجار منتظم طويل الأجل.

٢. فحص تصنيف عقد التاجير

a. اتفاق التاجير يُحوّل فعلياً كل المنافع ومخاطر ملكية الأصل الى المستأجر اذا تحقق على الأقل واحد من المعايير الآتية:

(١) عقد التاجير يكفل تحويل ملكية الأصل المؤجر

(٢) عقد التاجير يحتوى على خيار صفقة الشراء (حق الشراء بسعر مجز).

a) خيار صفقة الشراء يمنح المستأجر الحق فى شراء الأصل المؤجر بسعر أقل من قيمته العادلة المتوقعة فى التاريخ الذى يصير فيه خيار صفقة الشراء قابل للتنفيذ.

(٣) مدة عقد الايجار هي ٧٥% او أكثر من العمر الاقتصادى الافتراضى للأصل المؤجر.

(٤) القيمة الحالية للحد الأدنى لدفعات الايجار تكون على الأقل ٩٠% من القيمة العادلة للأصل المؤجر.

٣. عقد التاجير التشغيلى

a. بعقد التأجير التشغيلي، المؤجر يحتفظ فعلياً بكل المنافع ومخاطر ملكية الأصل. مثل هذا العقد هو عقد ايجارى منتظم.

b. المستأجر يُقر عن نفقة الايجار الدورية عن مبلغ الايجار المدفوع، ولا يُقر عن الأصل المؤجر او الاعتراف بالالتزام.

(١) لا يُجرى قيد لتسجيل الايجار. تسديدات الايجار تُنفق كتكاليف متكبدة (عبء على ايراد الفترة).

(٢) المستأجر يُقر عن الايجار كنفقة بقائمة الدخل وفقاً لعقد الايجار.

a) المستأجر يسجل قيد اليومية التالي:

نفقة الايجار xxx

النقدية أو الايجار المستحق xxx

(٣) لو ان مدفوعات الايجار تختلف عن اساس القسط الثابت، مثلاً، لو ان الشهر الأول مجاني (لا مدفوعات)، يجب الاعتراف بنفقة الايجار على مدى فترة العقد على اساس القسط الثابت.

c. الايجار التشغيلي هو صورة للتمويل من خارج الميزانية العمومية. المستأجر له الحق في استخدام الأصل المؤجر، لكنه لا يسجل الأصل المستأجر ولا يسجل الالتزام بتسديدات الايجار في المستقبل في قوائمه الماليه.

(١) المستأجرين قد يفضلوا اظهار عقد الايجار كعقد ايجار تشغيلي بدلاً من اظهاره كعقد ايجار رأسمالي لتجنب الاعتراف بالقوائم المالية (a) بالالتزام عن تسديدات الايجار في المستقبل، (b) نفقة الفوائد، (c) استهلاك الأصل المؤجر.

d. المؤجر يُقر عن ايرادات الايجار الدورية بمبلغ الايجار المستلم ولكنه يستمر في الاعتراف و اهلاك الأصل المؤجر في قوائمه المالية.

٤. عقد الايجار الرأسمالي- المحاسبة في دفاتر المستأجر

a. بعقد التأجير الرأسمالي، المؤجر يُحوّل فعلياً كل المنافع ومخاطر ملكية الأصل الى المستأجر. مثل هذا العقد هو عقد شراء وتمويل

b. في بداية عقد الايجار، المستأجر يعترف في قوائمه المالية عن الأصل المؤجر (مثلاً، الحساب المدين الأصل الملموس) وعن مديونية الايجار (مثلاً، الحساب الدائن التزام الايجار) بمبلغ يساوي القيمة الحالية للحد الأدنى لمدفوعات الايجار.

الأصل المؤجر xxx

التزام الايجار xxx

c. الحد الأدنى لمدفوعات الايجار هو اجمالى المبالغ النقدية التي من المتوقع ان يسدها المستأجر للمؤجر على مدار مدة عقد الايجار

الحد الأدنى لمدفوعات الايجار يشمل كل مدفوعات الايجار مضاف اليها مبلغ القيمة الباقية (او الحد الأدنى لمدفوعات الايجار مضاف اليه قيمة خيار صفقة الشراء).

١) الحد الأدنى لمدفوعات الايجار يجب خصمها (يُقاس بالقيمة الحالية) باستخدام معدل خصم المؤجر المحسوب ضمناً أو سعر الفائدة على الاقتراض الإضافي للمستأجر أيهما أقل.

القيمة الحالية للحد الأدنى لمدفوعات الايجار = القيمة الحالية لمدفوعات الايجار (القيمة الحالية للقسط السنوي للايجار بدون تكاليف تنفيذ العقد) + القيمة الحالية للقيمة الباقية التي يضمنها المستأجر + القيمة الحالية لعقوبة عدم التجديد أو القيمة الحالية لخيار صفقة الشراء
d. كل دفعة ايجار دورية يسدها المستأجر لها عنصرين:

١) نفقة الفائدة المعترف بها بقائمة الدخل

٢) تخفيض التزام الايجار المعترف به بالميزانية العمومية

نفقة الفائدة xxx

التزام الايجار xxx

النقدية xxx

٣) نفقة الفائدة محسوبة باستخدام طريقة معدل الفائدة السائد. هذه الطريقة تطبق سعر الفائدة المناسب على القيمة الدفترية لالتزام الايجار عند كل بداية فترة لحساب نفقة الفائدة.

e. يتم الاعتراف بالأصل المؤجر بالميزانية العمومية الخاصة بالمستأجر. ومن ثم، المستأجر يجب عليه ان يستهلك الأصل المؤجر ويعترف بنفقة الاهلاك بقائمة الدخل.

١) إن تم رسملة الايجار لأن عقد الايجار إما يحوّل ملكية الأصل الى المستأجر بنهاية مدة عقد الايجار (المعيار ١) او يحتوى العقد على خيار صفقة الشراء (المعيار ٢)، إهلاك الاصل يكون على مدار العمر الاقتصادي الاقتراضى للأصل.

٢) المستأجر قد يرسمل الايجار على اساس المعيار الثالث (مدة عقد الايجار) او على اساس المعيار الرابع (القيمة الحالية للحد الأدنى لمدفوعات الايجار). فى هذه الحالات، الأصل يتم استهلاكه على مدار مدة عقد الايجار.

أثر عقد الايجار الرأسمالى على القوائم المالية الخاصة بالمستأجر

الميزانية العمومية -- الاعتراف بالأصل المؤجر -- الاعتراف بالتزام الايجار

قائمة الدخل -- اهلاك الأصل المؤجر -- الفائدة على التزام الايجار

٥. عقد التأجير الرأسمالى -- المحاسبة فى دفاتر المؤجر

a. المؤجر يستبعد الأصل المؤجر من قوائمه المالية (مثلاً، يجعل رصيد الاصل المؤجر دائناً) ويعترف بمستحقات المؤجر طرف المستأجر (مثلاً، يجعل حساب المستحقات مدين) بالقيمة الحالية للحد الأدنى لمدفوعات الايجار (النقدية) المستلمة.

١) لأن الأصل المؤجر يتم استبعاده من دفاتر المؤجر، فلا يعترف المؤجر بنفقة الايجار عن الأصل المؤجر.

٢) كل دفعة ايجار دورية يستلمها المؤجر تحتوى على عنصرين:

(a) إيرادات الايجار المعترف بها بقائمة الدخل

(b) تخفيض مستحقات الايجار المعترف بها فى الميزانية العمومية.

٣) مستحقات الايجار قد يتم تسجيلها

(a) بالجانب المدين على ح/ اجمالى مستحقات الايجار المدين (الحد الأدنى لدفعات الايجار الغير مخصومة)

(b) بالجانب الدائن الى الفوائد الدائنة المستحقة (اجمالى مستحقات الايجار مطروحاً منه القيمة الحالية للحد الأدنى لدفعات الايجار).

b. المؤجر يُصنف الايجار الرأسمالى إما عقد تأجير تمويلي مباشر او عقد تأجير الشركة لمعدات الخاصة.

c. بعقد التأجير التمويلي المباشر، المنفعة الاقتصادية للمؤجر هى فى تمويل الشراء، وليس فى ترويج لبيع منتج.

المؤجر لا يعترف بربح او خسارة المنتج او التاجر فيما يتعلق بعقد الايجار.

(١) القيمة العادلة للأصل المؤجر وتكلفته او القيمة الدفترية تكون واحدة فى بداية عقد الايجار.

القيمة العادلة للأصل المؤجر = القيمة الدفترية للأصل المؤجر = القيمة الحالية للحد الأدنى لدفعات الايجار

مثال:

فى ١ يناير، العام ١، Crimson ذات المسئولية المحدودة قامت بتأجير ماكينة الى شركة Cottle.

شركة Crimson ستتلقى ٣ دفعات سنوية بمبلغ \$١٠٠,٠٠٠ فى ٣١ ديسمبر، العام ١. حق الملكية للماكينة سينتقل

الى شركة Cottle فى نهاية مدة العقد. عقد الايجار سيتم المحاسبة عنه على نحو ملائم كعقد تأجير تمويلي مباشر

(القيمة الدفترية للماكينة \$٢٤٨,٦٩٠ تساوى القيمة الحالية للحد الأدنى لدفعات الايجار). سعر الفائدة الضمنى بعقد

الايجار ١٠%. عامل القيمة الحالية للدفعة العادية بسعر فائدة ١٠% للمدد الثلاث هو ٢,٤٨٦٩

القيمة الحالية للحد الأدنى للدفعات الايجارية = القيمة الحالية للحد الأدنى لدفعات الايجار =

$$٢٤٨,٦٩٠ = ٢,٤٨٦٩ \times \$ ١٠٠,٠٠٠$$

فى ١ يناير

Crimson المؤجر

اجمالي دفعات الايجار المستحقة \$٣٠٠,٠٠٠

\$٢٤٨,٦٩٠ الماكينة

\$٥١,٣١٠ الفوائد الدائنة المستحقة

Cottle المستأجر

\$٢٤٨,٦٩٠ الماكينة

\$٢٤٨,٦٩٠ التزام الايجار (الايجار المستحق)

في ٣١ ديسمبر، العام ١

Crimson المؤجر

\$١٠٠,٠٠٠ النقدية

\$١٠٠,٠٠٠ اجمالي دفعات الايجار المستحقة

\$٢٤,٨٦٩ ايراد الفوائد المستحقة

\$٢٤,٨٦٩ ايراد الفائدة

Cottle المستأجر

\$٧٥,١٣١ التزام الايجار (الايجار المستحق)

٢٤,٨٦٩ نفقة الفائدة المدينة (\$٢٤٨,٦٩٠ × ١٠%)

\$١٠٠,٠٠٠ النقدية

٨٢,٨٩٧ نفقة الاهلاك (\$٢٤٨,٦٩٠ ÷ ٣)

العرض بالقوائم المالية في ٣١ ديسمبر، العام ١Crimson المؤجرالميزانية العمومية

\$٢٠٠,٠٠٠	اجمالي دفعات الايجار المستحقة
(٢٦,٤٤١)	ايراد الفائدة المستحق
<u>\$١٧٣,٥٥٩</u>	صافي مستحقات الايجار

قائمة الدخل

\$٢٤,٨٦٩	ايراد الفائدة
----------	---------------

Cottle المستأجرالميزانية العمومية

\$١٦٥,٧٩٣	الماكينة (\$٨٢,٨٩٧ - \$٢٤٨,٦٩٠)
\$١٧٣,٥٥٩	التزام الايجار او الايجار المستحق (\$٧٥,١٣١ - \$٢٤٨,٦٩٠)

قائمة الدخل

\$٢٤,٨٦٩	الفائدة المدينة
\$٨٢,٨٩٧	نفقة الاهلاك

d. يعقد تأجير أصول الشركة، المؤجر يعترف بربح او خسارة المنتج او التاجر.

(١) القيمة العادلة (سعر البيع) للأصل المؤجر في بداية مدة عقد الايجار تختلف عن تكلفته او القيمة الدفترية.

(٢) قيد اليومية التالي يقوم بتسجيله المؤجر في بداية مدة عقد تأجير اصول الشركة:

دفعات الايجار المستحقة xxx

تكلفة البضاعة المباعة xxx

ايراد الفائدة المستحق xxx

ايراد المبيعات xxx

الأصل المؤجر xxx

(a) يتم الاعتراف بايراد المبيعات (سعر الأصل، توضع بالجانب الدائن) بالقيمة الحالية للحد الأدنى لدفعات الايجار.

(b) يُستبعد (يوضع بالجانب الدائن) الأصل المؤجر، يتم الاعتراف بتكلفة البضاعة المباعة (توضع بالجانب المدين) بالقيمة الدفترية للأصل المؤجر.

(3) عَقِبَ بداية عقد التأجير، المحاسبة عن عقد التأجير التمويلي وعقد تأجير الأصول تكون واحدة.

الاختلاف بالمعايير الدولية للتقارير المالية

في ظل مبادئ المحاسبة الأمريكية، اذا كان عقد التأجير المتضمن ارض ومبنى يحتوى على خيار صفقة الشراء او اذا كان عقد التأجير ينقل ملكية الأصل الى المستأجر فى نهاية مدة العقد، يتم التعامل مع عنصرى الارض والمبنى بشكل منفصل. اذا كان عقد التأجير لا يفي بمعيار تحويل الملكية او معيار خيار صفقة الشراء، فإنه يتم التعامل بشكل عام مع عنصرى الأرض والمبنى كوحدة واحدة (**كأصل واحد**)، إن لم تكن الأرض تمثل نسبة 25% او أكثر من القيمة العادلة لإجمالى الأصول المؤجرة.

فى ظل المعايير الدولية للتقارير المالية، عقد التأجير الرأسمالى يُطلق عليه عقد التأجير التمويلي. عند تصنيف عقد التأجير كعقد تأجير تمويلي (رأسمالي) او عقد تأجير تشغيلي، فإن عنصرى الأرض والمبنى يتم التعامل معهما بشكل منفصل. عنصر الأرض عادةً يُصنف كعقد تأجير تشغيلي إن لم ينتقل حق الملكية الى المستأجر بنهاية مدة العقد.

عنصر المبنى يُصنف إما كعقد تأجير تمويلي او كعقد تأجير تشغيلي وفقاً للمعايير العادية.

قف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ١٦ وحتى ١٩ بصفحة ١١٢

Income Taxes 3.5 ضرائب الدخل

١. الأهداف

a. أهداف المحاسبة عن ضرائب الدخل هو الاعتراف بالأتى:

(١) مبلغ الضرائب المستحقة الآن او القابلة الاسترداد

(٢) الالتزامات والأصول الضريبية المؤجلة عن الآثار الضريبية فى المستقبل لأحداث تم الاعتراف بها فى القوائم المالية او الاقرارات الضريبية.

b. لتحقيق هذه الأهداف، المنشأة تستخدم مدخل الأصل والالتزام في احتساب (١) ضرائب الدخل المستحقة الآن او القابلة للخصم و (٢) الضرائب المؤجلة

٢. تعريفات أساسية

a. نفقة ضريبة الدخل او المنفعة من ضريبة الدخل هي مجموع (١) نفقة الضريبة الجارية او المنفعة من ضريبة الدخل و(٢) نفقة الضريبة المؤجلة او المنفعة من الضريبة المؤجلة.

b. نفقة الضريبة الجارية او المنفعة من ضريبة الدخل هي مبلغ الضريبة المدفوعة او المستحقة الدفع (او القابلة للاسترداد) عن العام كما هي محددة بواسطة تطبيق القانون الضريبي المسنون على الدخل الخاضع للضريبة او زيادة الاستقطاعات عن الايرادات عن ذلك العام.

c. الالتزام الضريبي الجارى يساوى الدخل الخاضع للضريبة مضروباً في المعدل الضريبي المطبق.

d. النفقة او المنفعة الضريبية المؤجلة هي صافي التغير خلال العام في المبالغ الضريبية المؤجلة.

e. الالتزام (او الأصل) الضريبي المؤجل يُسجل الآثار الضريبية المؤجلة للفروق المؤقتة الخاضعة للضريبة (او القابلة للخصم).

(١) الالتزام او الأصل الضريبي المؤجل يتم الاعتراف به عن آثار الضريبة المقدرة في المستقبل للفروق المؤقتة وترحيل الفروق الضريبية لسنوات مقبلة.

(٢) مبلغ الضريبة المؤجل يُقاس باستخدام معدلات الضريبة المتوقع تطبيقها عند توقع تسوية الالتزام او الحصول على اصل.

f. الفرق المؤقت ينتج عندما يختلف اساس مبادئ المحاسبة للأصل او الالتزام عن الأساس الضريبي للأصل او الالتزام.

(١) الفروق بالأساسين تنشأ عندما يتم الاعتراف بعناصر الدخل والنفقة بفترات مختلفة بمقتضى مبادئ المحاسبة وبمقتضى القانون الضريبي.

(٢) النتيجة هي ان المبلغ الخاضع للضريبة او القابل للإقتطاع سيحدث في سنوات مقبلة عندما يُسترد الأصل او يتم تسوية الالتزام.

g. الفرق الدائم هو حدث يتم الاعتراف به إما بقائمة الدخل قبل احتساب الضريبة او بالدخل الخاضع للضريبة ولكن ليس بكليهما. هذا الفرق لا ينتج عنه مبلغ الضريبة المؤجل.

٣. توزيع العبء الضريبي بين الفترات المختلفة

a. المبالغ بإقرار ضريبة الدخل عن العام تتضمن تَبَعات ضريبية لمعظم البنود المعترف بها بالقوائم المالية لنفس العام. ولكن قد تتواجد استثناءات هامة.

(١) الفروق المؤقتة. الآثار الضريبية لبعض البنود قد يتم الاعتراف بها بالاقترارات الضريبية في عام يختلف عن عام تم الاعتراف فيه بآثارها على القوائم المالية.
فيما يلي الأمثلة:

a) طرق الاهلاك المختلفة قد تُستخدم للأغراض الضريبية وبالقوائم المالية. الاهلاك المعجل مسموح به للأغراض الضريبية لأصول معينة، ولكن هذه الأصول قد تُستهلك باستخدام طريقة القسط الثابت بالقوائم المالية.

b) النفقات المتعلقة بالتزام الضمان يُعترف بها بالقوائم المالية في تاريخ البيع في ظل اساس الاستحقاق المحاسبي. للأغراض الضريبية، يتم الاعتراف بنفقات الضمان في ظل الأساس النقدي عند عمل مدفوعات فعلية لتكاليف الضمان.

c. يتم الاعتراف بنفقة الديون المعدومة بالقوائم المالية بموجب طريقة مخصص الديون المعدومة وفقاً لمدخل قائمة الدخل او مدخل الميزانية العمومية. للأغراض الضريبية، يتم الاعتراف بنفقة الديون المعدومة عندما يتقرر بأن الديون غير قابلة للتحويل وذلك باستخدام طريقة الاسقاط المباشر للديون.

(٢) الفروق الدائمة. بعض البنود قد يكون لها آثار ضريبية او آثار بالقوائم المالية ولكن ليس بكليهما. فيما يلي الأمثلة

a) يتم الاعتراف بمدفوعات الغرامات او الجزاءات كمثال بالقوائم المالية ولكن لا يتم خصمها من الاقرار الضريبي.

b) يتم الاعتراف بفوائد سندات الولايات او السندات البلدية كدخل بالقوائم المالية ولكن لا يُعترف بها ضمن الدخل الخاضع للضريبة.

b. عندما تختلف الآثار الضريبية والآثار على القوائم المالية، ضرائب الدخل المستحقة في الوقت الحالى او القابلة للاسترداد قد تختلف ايضاً عن نفقة ضريبة الدخل او المنافع من ضريبة الدخل.

(١) احتساب هذه الفروق هو توزيع ضريبي بين الفترات المختلفة.

٤. توزيع العبء الضريبي اثناء الفترة

a. التوزيع الضريبي اثناء الفترة مطلوب. نفقة ضريبة الدخل (المنفعة) يتم توزيعها على

(١) العمليات المستمرة

(٢) العمليات الغير مستمرة

٣) البنود الغير عادية

٤) الدخل الشامل الأخر

٥) بنود تُخصم او تضاف مباشرةً الى حقوق الملاك

٥. الأصول والالتزامات الضريبية المؤجلة

a. الأصول والالتزامات الضريبية المؤجلة الناتجة من فروق مؤقتة، وليست فروق دائمة.

b. فروق مؤقتة خاضعة للضريبة تُسفر عن مبالغ ضريبية في المستقبل والتزامات ضريبية مؤجلة.

١) الالتزامات الضريبية المؤجلة تنشأ عندما يتم الاعتراف بالايرادات او المكاسب في ظل مبادئ المحاسبة الأمريكية قبل ادراجها بالدخل الخاضع للضريبة.

a) والمثال هو الدخل المعترف به في ظل نظرية حق الملكية بهدف اعداد القوائم المالية وعند وقت توزيع الدخل الخاضع للضريبة.

٢) الالتزامات الضريبية المؤجلة تنشأ ايضاً عندما تكون النفقات او الخسائر قابلة للاقتطاع للأغراض الضريبية قبل الاعتراف بها بموجب مبادئ المحاسبة الأمريكية.

a) المثال هو الاهلاك الضريبي المعجل للأصل.

الالتزامات الضريبية المؤجلة = المبلغ الخاضع للضريبة في المستقبل × معدل الضريبة

مثال:

في ١ يناير، العام ١ تشتري شركة Luxor مُعدة بمبلغ \$١٠٠,٠٠٠. سَتستهلك على مدار عمرها الانتاجي ٥ سنوات على اساس القسط الثابت من أجل اعداد التقارير المالية (الاهلاك بنسبة ٢٠% في العام).نسب الاهلاك المعجلة التالية سَتستخدم للأغراض الضريبية: ٥٩%، ١٦,٥%، ٩,٥%، ٨%، ٧% للسنوات من ١ الى ٥ على التوالي.

زيادة الدخل وفقاً لمبادئ المحاسبة بالعام ١ عن الدخل الضريبي

دخل \$١٠٠,٠٠٠ (٥٩% - ٢٠%) \$٣٩,٠٠٠

مبلغ الضريبة مستقبلاً بالعام ٢ (١٦,٥% - ٢٠%) \$٣,٥٠٠

٣ (٩,٥% - ٢٠%) \$١٠,٥٠٠

٤ (٨% - ٢٠%) \$١٢,٠٠٠

..... (٧% - ٢٠%) \$١٣,٠٠٠

اجمالي القيم الضريبية مستقبلاً \$٣٩,٠٠٠

معدل الضريبة %٤٠

الالتزام الضريبي المؤجل للعام ١ \$١٥,٦٠٠

لاحظ: في ٣١ ديسمبر، العام ١، المبلغ المُقر عنه للمعدات بالقوائم المالية بقيمة \$٨٠,٠٠٠ (١٠٠,٠٠٠-٢٠,٠٠٠) يتجاوز اساسه الضريبي البالغ \$٤١,٠٠٠ (١٠٠,٠٠٠-٥٩,٠٠٠) بقيمة \$٣٩,٠٠٠. هذا الفرق الضريبي المؤقت ينتج عنه اعتراف بالتزام ضريبي مؤجل بقيمة \$١٥,٦٠٠ (٣٩,٠٠٠) \$ x معدل الضريبة المُشرع للسنوات المقبلة (٤٠%).

c. الفروق المؤقتة القابلة للخصم ينتج عنها مبالغ قابلة للخصم مستقبلاً وأصول ضريبية مؤجلة.

(١) الأصول الضريبية المؤجلة تنشأ عندما تُدرج الإيرادات او المكاسب بالربح الضريبي قبل الاعتراف بها وفقاً لمبادئ المحاسبة الأمريكية.

(a) الأمثلة هي إيرادات مقدمة مثل الايجار والاشتراكات المستلمة مقدماً.

(٢) الأصول الضريبية المؤجلة تنشأ ايضاً عندما يتم الاعتراف بالنفقات او الخسائر وفقاً لمبادئ المحاسبة الأمريكية قبل ان تكون قابلة للخصم للأغراض الضريبية.

(a) الأمثلة هي نفقة الديون المعدومة المعترف بها في ضوء طريقة مخصص الديون المعدومة وتكاليف الضمان.

الأصول الضريبية المؤجلة = المبلغ القابل للخصم مستقبلاً x معدل الضريبة

مثال:

في العام ١، تكاليف الضمان المستحقة على شركة LUXOR لأغراض اعداد التقارير المالية. من واقع خبرة الشركة السابقة، انها تتوقع تكبد هذه التكاليف الأتية في العام الثاني وحتى الخامس

Year 1 excess of taxable income over GAAP income	<u>\$70,000</u>
Future deductible amount in Year 2	\$ 5,000
Future deductible amount in Year 3	15,000
Future deductible amount in Year 4	40,000
Future deductible amount in Year 5	10,000
Total future deductible amount	<u>\$70,000</u>
Enacted tax rate	× 40%
Year 1 deferred tax asset	<u>\$28,000</u>

٦. حساب النفقة الضريبية او المنافع الضريبية

a. نفقة ضريبة الدخل او المنافع الضريبية المُقر عنها بقائمة الدخل هي مجموع العنصر الجارى والعنصر المؤجل

(١) نفقة الضريبة الحالية او المنافع الضريبية الحالية هي مقدار الضرائب المدفوعة او المستحقة (او القابلة للاسترداد) عن العام وفقاً للقانون الضريبي المشرع.

نفقة الضريبة الحالية او المنافع الضريبية الحالية = الدخل الضريبي (او زيادة الاستقطاعات عن الايرادات) × معدل الضريبة

(٢) النفقة الضريبية المؤجلة او المنافع الضريبية المؤجلة هي صافى التغير اثناء العام فى مبالغ المنشأة الضريبية المؤجلة.

التغيرات فى ارصدة الالتزامات الضريبية المؤجلة ± التغيرات فى ارصدة الأصول الضريبية المؤجلة
b. يتم تسجيل نفقة ضريبة الدخل الحالية كالتالى:

نفقة ضريبة الدخل -- الحالية xxx

ضريبة الدخل المستحقة xxx

c. يتم الاقرار عن نفقة ضريبة الدخل المؤجلة او المنافع الضريبية المؤجلة بصافى التغير خلال العام فى المبالغ الضريبية المؤجلة (الالتزامات الضريبية المؤجلة و الأصول الضريبية المؤجلة) ويتم تسجيلها على النحو الأتى:

لو زاد رصيد الالتزامات الضريبية المؤجلة خلال العام:

نفقة ضريبة الدخل- المؤجلة xxx

الالتزام الضريبي المؤجل xxx

لو زاد رصيد الأصول الضريبية المؤجلة خلال العام:

الأصول الضريبية المؤجلة xxx

نفقة ضريبة الدخل المؤجلة xxx

إذا انخفض رصيد الالتزامات الضريبية المؤجلة خلال العام:

الالتزامات الضريبية المؤجلة xxx

نفقة ضريبة الدخل المؤجلة xxx

إذا انخفض رصيد الأصول الضريبية المؤجلة خلال العام:

نفقة ضريبة الدخل المؤجلة xxx

الأصول الضريبية المؤجلة xxx

مثال:

شركة Lucas كان لديها الأرصدة الضريبية المؤجلة التالية عن العام المنتهى توأ. الأصل الضريبة المؤجل يمكن بلوغه تماماً. دخل الشركة الخاضع للضريبة كان \$1,000,000 عن العام. معدل الضريبة المفروض 40%.

	Beginning Balance	Ending Balance
Deferred tax asset	\$ 9,000	\$17,000
Deferred tax liability	13,000	23,000

شركة Lucas تحتسب نفقة ضريبة الدخل عن العام كالأتي:

نفقة الضريبة الحالية هي \$400,000 (1,000,000 × 40%).

نفقة الضريبة المؤجلة هي صافي التغير في ارصدة الالتزام الضريبي المؤجل والأصل الضريبي المؤجل عن العام.

رصيد الالتزام الضريبي المؤجل يزداد بقيمة \$10,000 (23,000 - 13,000)، ورصيد الأصل الضريبي المؤجل

يزداد بقيمة \$8,000 (17,000 - 9,000). وبالتالي، صافي الزيادة في الالتزام الضريبي المؤجل هو 2,000

(10,000 - 8,000).

شركة Lucas تسجل القيد التالي:

نفقة ضريبة الدخل -- الحالية \$400,000

نفقة ضريبة الدخل -- المؤجلة \$2,000

الأصل الضريبي المؤجل	\$٨,٠٠٠
ضريبة الدخل المستحقة	\$٤٠٠,٠٠٠
الالتزام الضريبي المؤجل	\$١٠,٠٠٠

٧. ترحيل خسائر التشغيل الى سنوات سابقة وترحيل خسائر التشغيل الى سنوات قادمة

a. المنشآت التي تتكبد صافي خسائر تشغيل لديها خيارين للحصول على منفعة ضريبية من الخسارة:

(١) ترحيل الخسارة الى سنتين سابقتين وترحيلها الى ٢٠ سنة مقبلة او

(٢) ترحيل الخسارة الى ٢٠ سنة مقبلة.

b. ترحيل الخسارة الى سنوات مقبلة فقط. بموجب هذا الخيار، المنشأة ترحل كامل الخسارة الى ٢٠ سنة مقبلة.

(١) ترحيل الخسارة الى سنوات مقبلة ينتج عنه مبلغ قابل للخصم في المستقبل يتطلب الاعتراف بالأصل الضريبي المؤجل.

(٢) مبلغ صافي خسارة التشغيل المرحلة الى سنوات مقبلة يتحقق في سنوات مقبلة عن طريق تخفيض الربح الضريبي عن هذه الفترات.

(٣) بعد تحقق الخسارة، الأصل الضريبي المؤجل يُخفض مبلغ ضريبة الدخل المستحقة في فترات مستقبلية ولا يؤثر على اجمالي مبلغ ضريبة الدخل المعترف بها.

مثال:

شركة تكبدت صافي خسارة تشغيل بقيمة \$٩٠,٠٠٠ بالعام ١. والشركة قررت انه من المرجح ان المنفعة الكاملة من اي خسارة مرحلة الى المستقبل ستتحقق وان ترحيل الخسارة الى سنوات سابقة لن ينتج عنه منفعة ضريبية.

إذاً الشركة تفضل ترحيل الخسارة الى المستقبل فقط. معدل الضريبة المفروض عن العام ١ هو ٣٠% ، ينتج عنه منفعة ضريبية بمبلغ \$٢٧,٠٠٠ ($30\% \times \$90,000$).

العام ١

الأصل الضريبي المؤجل	\$٢٧,٠٠٠
منافع ضريبة الدخل من الخسارة المرحلة للمستقبل	\$٢٧,٠٠٠

في العام ٢، الربح الضريبي للشركة كان \$٢٤٠,٠٠٠. كامل صافي خسارة التشغيل المرحلة الى المستقبل بمبلغ \$٩٠,٠٠٠ تتحقق بالعام ٢. وبالتالي، الربح الضريبي للعام ٢ بعد تحقق صافي خسارة التشغيل المرحلة للمستقبل هو \$١٥٠,٠٠٠ (\$٩٠,٠٠٠ - \$٢٤٠,٠٠٠). ضريبة الدخل الحالية بالعام ٢ هي \$٤٥,٠٠٠ ($30\% \times \$150,000$).

نفقة ضريبة الدخل المؤجلة بالعام ٢ هي \$٢٧,٠٠٠ (تحقق الأصل الضريبي المؤجل).

الشركة تسجل قيد اليومية التالي:

العام ٢

\$٤٥,٠٠٠	نفقة ضريبة الدخل-الجارية
\$٢٧,٠٠٠	نفقة ضريبة الدخل- المؤجلة
\$٤٥,٠٠٠	ضريبة الدخل المستحقة
\$٢٧,٠٠٠	الأصل الضريبي المؤجل

لاحظ: اجمالي نفقة ضريبة الدخل بالعام ٢ \$٧٢,٠٠٠ (\$٢٧,٠٠٠ + \$٤٥,٠٠٠). هذا المبلغ يساوي الربح الضريبي قبل تحقق صافي خسارة التشغيل المرحلة الى فترات مقبلة مضروباً في معدل الضريبة المقرر ($30\% \times \$240,000 = \$72,000$)

c. ترحيل الخسارة الى سنوات سابقة وترحيلها الى سنوات قادمة. بموجب هذا الخيار، المنشأة تعرض الإقرار الضريبي المعدل الذي يرحل الخسارة الى العام قبل الماضي، لتعويض بعضاً من او كل النفقة الضريبية لذلك العام.

(١) اذا بقيت اى خسارة للعام الجارى بعد استنفاد الربح الضريبي للعام قبل الماضي، المنشأة تعرض الاقرار الضريبي المعدل لتعويض بعضاً من او كل ضريبة العام الماضي.

(٢) كل من الميزانية العمومية وقائمة الدخل يتأثرا

ضريبة الدخل المستحق استردادها(الضريبة تُقابل بالخسارة المرحلة لسنوات سابقة) ×××

مناخ ضريبة الدخل من الخسارة المرحلة الى سنوات سابقة ×××

(٣) ترحيل الخسائر الى سنوات مقبلة التي لا يمكن استخدامها بالعام الجارى قد تُرحل الى اعوام مقبلة لتخفيض الربح الضريبي او الضرائب المستحقة في العام المقبل.

a) وبالتالي، اذا بقيت اى خسارة بالعام الجارى بعد ترحيل الخسارة الى سنتين سابقتين، يُسمح للمنشأة بترحيل الخسارة الى ٢٠ سنة مقبلة.

مثال:

شركة Putnam Horn تكبدت صافي خسارة تشغيل بمبلغ \$٦٠٠,٠٠٠ في العام الخامس. معدل الضريبة المقرر للعام الخامس ٣٠%، يُسفر عن منفعة ضريبية بمبلغ \$١٨٠,٠٠٠ ($30\% \times \$600,000$) متاحة للتعويض.

الشركة لديها ضريبة الدخل الفعلية التالية

ضريبة الدخل المدفوعة
معدل الضريبة المقرر
الربح الضريبي (خسارة)

	Taxable Income (Loss)		Enacted Tax Rate		Income Tax Paid
Year 1	\$100,000	×	40%	=	\$ 40,000
Year 2	300,000	×	40%	=	120,000
Year 3	200,000	×	40%	=	80,000
Year 4	100,000	×	35%	=	35,000

شركة Putnam Horn فضلت ترحيل الخسارة الى سنوات سابقة وسنوات مقبلة. الشركة قررت بأنه من المرجح أن المنفعة الكلية لأى خسارة مرحلة الى المستقبل ستتحقق. الشركة تسجل القيود التالية:

ضريبة الدخل المستحق استردادها (\$٣٥,٠٠٠+\$٨٠,٠٠٠) \$١١٥,٠٠٠

منفعة ضريبة الدخل من الخسارة المرحلة لسنوات سابقة \$١١٥,٠٠٠

الأصل الضريبي المؤجل (\$١١٥,٠٠٠-\$١٨٠,٠٠٠) ٦٥,٠٠٠

منافع ضريبة الدخل من الخسارة المرحلة للمستقبل ٦٥,٠٠٠

٨. العرض بالقوائم المالية

a. المبالغ الضريبية المؤجلة يجب تصنيفها كبنود جارية وبنود غير جارية متوقفة على التصنيف المرتبط بالأصل او الالتزام.

(١) تُجرى مقاصة للمبالغ الضريبية المؤجلة الجارية وتُعرض كمبلغ واحد. تُجرى مقاصة أيضاً للمبالغ الضريبية المؤجلة الغير جارية وتُعرض كمبلغ واحد.

b. قيمة المخصص تُخفض الأصل الضريبي المؤجل. يتم الاعتراف به اذا كان من المرجح (احتمال بنسبة اكبر من ٥٠%) ان جزءاً ما من الأصل لن يتحقق. المخصص يجب ان يُخفض الأصل الضريبي المؤجل الى المبلغ الذي يُتوقع تحقيقه.

قف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ٢٠ وحتى ٢٣ بداية من صفحة ١١٣

Accounting For Bonds And Noncurrent Notes Payable 3.6

المحاسبة عن السندات وأوراق الدفع الغير جارية

١. طبيعة السندات

a. السند هو عقد رسمي بدفع مبلغ من المال (القيمة الاسمية) في تاريخ الاستحقاق مضاف اليه فائدة بالسعر المعلن في فترات محددة.

مثال:

في بداية العام، شركة تصدر ٢٠٠ سند بقيمة اسمية \$٥٠٠٠ للسند بفائدة ٨% لمدة ٥ سنوات. ستؤدي المدفوعات النقدية للفائدة سنوياً بنهاية كل عام. اجمالي القيمة الاسمية للسندات المصدرة هي \$١,٠٠٠,٠٠٠ (٢٠٠ سند × القيمة الاسمية \$٥٠٠)، دفعة الفوائد السنوية \$٨٠,٠٠٠ (القيمة الاسمية \$١٠٠٠,٠٠٠ × ٨% السعر المعلن).

b. الايرادات المستلمة من المستثمرين في يوم بيع السندات تساوى القيمة الحالية لمجموع التدفقات النقدية المتوقع استلامها مستقبلاً من السندات. هذه الايرادات تساوى

(١) القيمة الحالية للقيمة الاسمية للسندات مضاف اليها

(٢) القيمة الحالية للدفعة السنوية لمدفوعات الفائدة.

c. يتم الاعتراف بالسندات في القوائم المالية بنفس قيمة الايرادات المدفوعة عنها، اي بمعنى، القيمة الاسمية للسندات مضاف اليها اي علاوة اصدار او مطروح منها اي خصم اصدار.

(١) هذه السندات يتم تسجيلها كدين بالقوائم المالية للشركة المصدرة لها ويتم تسجيلها كاستثمار بالقوائم المالية للمستثمرين فيها.

٢. اصدار السندات

a. الأيرادات النقدية من بيع السندات قد تكون مساوية، أقل من، أو أكبر من القيمة الاسمية للسندات حسب علاقة سعر الفائدة المعلن للسندات بسعر الفائدة السوقي في تاريخ بيع السندات.

(1) لو أن سعر الفائدة المعلن مساوياً لسعر الفائدة السوقي، الأيرادات النقدية تساوى القيمة الاسمية للسندات.

(2) لو أن سعر الفائدة المعلن أكبر من سعر السوق الجارى، الأيرادات النقدية تكون أكبر من القيمة الاسمية، ويتم بيع السندات بعلاوة اصدار.

(3) لو أن سعر الفائدة المعلن أقل من سعر السوق الجارى، تكون الأيرادات النقدية أقل من القيمة الاسمية، ويتم بيع السندات بخصم اصدار.

b. سعر السوق الجارى للفائدة يُستخدم في خصم التدفقات النقدية المتوقع ان يستلمها المستثمر (مدفوعة من قبل الشركة المصدرة للسندات) من السندات.

مثال:

الحساب التالى يستخدم البيانات من المثال السابق وفيما يلى معاملات القيمة الحالية:

عند ١٠%	عند ٦%	
.٦٢١	.٧٤٧	القيمة الحالية للواحد عن الفترات الخمس
٣,٧٩١	٤,٢١٢	القيمة الحالية للدفعة السنوية العادية للواحد عن الفترات الخمس
		(1) بافتراض ان سعر الفائدة السوقي كان ٦% فى تاريخ اصدار السندات
٧٤٧,٠٠٠	(.٧٤٧ × ١,٠٠٠,٠٠٠)	القيمة الحالية للقيمة الاسمية
<u>٣٣٦,٩٦٠</u>	(٤,٢١٢ × ٨٠,٠٠٠)	القيمة الحالية للفائدة النقدية
١,٠٨٣,٩٦٠		ايرادات نقدية من السندات المصدرة

قيمة علاوة الاصدار هى ٨٣,٩٦٠ (١,٠٨٣,٩٦٠ الأيرادات - ١,٠٠٠,٠٠٠ القيمة الاسمية)

(2) بفرض ان سعر الفائدة السوقي كان ١٠% فى تاريخ اصدار السندات.

Present value of face amount (\$1,000,000 × 0.621)	\$621,000
Present value of cash interest (\$80,000 × 3.791)	303,280
Cash proceeds from bonds issue	<u>\$924,280</u>

قيمة خصم الاصدار هي ٧٥,٧٢٠\$ (١,٠٠٠,٠٠٠ القيمة الاسمية- الايرادات ٢٨٠,٩٢٤)

٣. إطفاء علاوة وخصم اصدار السندات

a. علاوة او خصم اصدار السند يجب اطفائها على مدار مدة السندات باستخدام طريقة سعر الفائدة السائد(السعر السوقى للفائدة فى تاريخ بيع السند). بموجب هذه الطريقة، نفقة الفائدة تتغير كل فترة وتساوى الأتى:

$$\text{مصرفات الفائدة السنوية} = \text{القيمة الدفترية للسند فى بداية الفترة} \times \text{سعر الفائدة السائد}$$

b. مصرف الفائدة السنوى يتكون من الفائدة النقدية المدفوعة مضاف اليها أثر اطفاء علاوة او خصم الاصدار

(١) عند اصدار السند بعلاوة، مصرف الفائدة السنوى يساوى الفائدة النقدية المدفوعة مطروح منها قيمة العلاوة المطفأة(المستهلكة).

(٢) عند اصدار السند بخصم، مصرف الفائدة السنوى يساوى الفائدة النقدية المدفوعة مضاف اليها قيمة الخصم المطفأ(المستهلك).

(٣) القيمة الدفترية للسندات كما هى معروضة بالقوائم المالية تساوى القيمة الاسمية مضاف اليها العلاوة(او مطروح منها الخصم).

مثال باطفاء(استهلاك) علاوة وخصم اصدار السند

باستخدام البيانات من المثال السابق، الشركة ستعترف بنفقة الفائدة التالية فى اول سنتين للسندات

(١) عندما يكون سعر الفائدة السوقى ٦% والسندات أصدرت بعلاوة اصدار:

Year	A			Interest Expense	Cash Interest Paid	B		A - B Ending Carrying Amount of Bonds
	Beginning Carrying Amount of Bonds	x	6%			Premium Amortized	Remaining Premium	
1	\$1,083,960	x	6%	= \$65,038	= \$80,000	= \$14,962	\$68,998	\$1,068,998
2	1,068,998	x	6%	= 64,140	= 80,000	= 15,860	53,138	1,053,138

Beginning Carrying Amounts of bonds القيم الدفترية للسندات بداية الفترة

Cash Interest Paid الفائدة النقدية المدفوعة

Premium Amortized علاوة الاصدار المطفأة(المستهلكة)

Remaining Premium الباقي من علاوة الاصدار

Ending Carrying Amounts of bonds القيم الدفترية للسندات فى نهاية الفترة

(٢) عندما يكون سعر الفائدة السوقى ١٠% والسندات أُصدرت بخصم:

Year	A			Interest Expense	Cash Interest Paid	B		Ending Carrying Amount of Bonds
	Beginning Carrying Amount of Bonds	x	%			Discount Amortized	Remaining Discount	
1	\$924,280	x	10%	= \$92,428	= \$80,000	= \$12,428	\$63,292	\$936,708
2	936,708	x	10%	= 93,671	= 80,000	= 13,671	49,621	950,379

Remaining Discount الباقي من خصم الاصدار

(٤) فى تاريخ الاستحقاق، يتم إطفاء الخصم او العلاوة بالكامل، والقيمة الدفترية للسندات تساوى القيمة الاسمية.

٤. فيما يلى الأنواع المختلفة للسندات

a. نمط الاستحقاق

(١) سند لأجل له تاريخ استحقاق واحد فى نهاية مدته. الأمثلة بهذه الوحدة الدراسية هى بخصوص سند عادى لأجل.

(٢) سند متسلسل يستحق بمبالغ معينة على فترات منتظمة.

b. شروط الاسترداد

(١) سندات الدخل، الجهة المصدرة تدفع الفائدة شريطة تحقيق أرباح

(٢) سندات حكومية مضمونة بدخل، تصدرها وحدات حكومية وتكون واجبة السداد من مصادر دخل معينة.

c. توريق القروض

(١) سندات مضمونة برهن، هذه السندات مدعمة باصول معينة، عادة تكون عقارات.

(٢) سندات الدين هى سندات مدعمة بانئتمان عام من المقترض لكنه ليس بضمان محدد.

(٣) سندات الضمان وهى مضمونة بواسطة طرف ثالث، مثل الشركة الأم لشركة تابعة التى تصدر السندات.

(٤) سندات بضمان اضافى وهى تكون مضمونة بأصل مالى، مثل الأسهم او السندات الأخرى.

(٥) سند تمويل شراء معدات وهى مضمونة برهن على معدات متحركة مثل الطائرات او عربات السكة الحديد

d. التسعير

(١) سندات ذات عائد متغير تدفع الفائدة بناء على ظروف السوق.

(٢) سندات بدون فائدة او سندات بخصم كبير لا تحمل معدل فائدة معطن وبالتالي لا تشمل مدفوعات نقدية دورية،

محتوى الفائدة يتكون بالكامل من خصم السند.

٣) سندات مربوطة بسلعة فهي واجبة الدفع بأسعار مرتبطة بسلعة مثل الذهب.

e. شروط استرداد السندات

١) سندات قروض قابلة للاسترداد قد يتم اعادة شراؤها من الجهة المُصدرة للسندات بسعر معين قبل استحقاق السند (a) خلال فترات اختلال معدلات الفائدة، الشركة المصدرة للسندات بإمكانها استبدال الدين ذو الفائدة المرتفعة بدين ذو فائدة منخفضة.

٢) سندات قابلة للتحويل الى أسهم عادية قد يمكن تحويلها الى اسهم ملكية للجهة المُصدرة بخيار من حامل السند بموجب شروط معينة. السندات القابلة للتحويل الى اسهم عادية تدفع بشكل عام أقل عائد اذا ما قورنت بالسندات الغير قابلة للتحويل الى اسهم.

٥. أوراق الدفع الغير متداولة

a. بعض اوراق الدفع تشترط سداد اصل الدين مرة واحدة فى نهاية مدة ورقة الدفع مضاف اليها المدفوعات الدورية للفائدة خلال مدة الورقة (مثل السند لأجل).

مثال:

منشأة توافق على تقديم ورقة دفع نظير بضاعة، مدة الورقة ٣ سنوات بقيمة \$١٠٠,٠٠٠ تحمل فائدة ٨% مدفوعة سنوياً. سعر الفائدة السائد ٦%. لأن سعر الفائدة المعلن لورقة الدفع يتجاوز سعر الفائدة السائد، ستُصدر المنشأة ورقة دفع بعلاوة.

المنشأة تسجل ورقة الدفع بالقيمة الحالية (١) لدفعة واحدة بمبلغ \$١٠٠,٠٠٠ بنهاية ٣ سنوات (٢) ٣ دفعات فوائد، قيمة الدفعة \$٨٠٠٠. هذه الدفعات يتم خصمها بسعر الفائدة السائد (يتم استخدام ٥ خانات عشرية لزيادة الدقة).

القيمة الحالية لأصل الدين (\$١٠٠,٠٠٠ × ٠.٨٣٩٦٢) \$٨٣,٩٦٢

القيمة الحالية للفوائد (\$٨,٠٠٠ × ٢,٦٧٣٠١) ٢١,٣٨٤

القيمة الحالية لورقة الدفع \$١٠٥,٣٤٦

قيد تسجيل ورقة الدفع

مخزون البضاعة ١٠٥,٣٤٦

علاوة اصدار ورقة الدفع ٥,٣٤٦

b. اوراق دفع أخرى تشترط سداد دفعات دورية متساوية لأصل الدين مضاف اليها الفائدة. كل دفعة دورية تشمل مبلغ متساوى لرد أصل الدين ومبلغ الفائدة المستحق على القيمة الدفترية للدين في بداية الفترة.

مثال:

في ١ يناير، العام ١، شركة Shark اقترضت مبلغ \$١٢٠,٠٠٠ بموجب ورقة دفع بفائدة ١٠% مستحقة لصالح البنك.

الشركة ستدفع ٣ دفعات سنوية متساوية لأصل الدين بقيمة \$٤٠,٠٠٠ للدفعة مضاف اليها الفائدة بداية من ٣١ ديسمبر، العام ١.

	القيمة الدفترية	اجمالي	سداد دفعة	سداد دفعة الفائدة	معدل الفائدة	القيمة الدفترية
	في نهاية الفترة	الدفعة	أصل الدين	في أول الفترة		
Year	Beginning Carrying Amount (a)	Interest Rate	Interest Payment/Expense (b)	Principal Payment (c)	Total Payment (b) + (c)	Ending Carrying Amount (a) - (c)
1	\$120,000	10%	\$12,000	\$40,000	\$52,000	\$80,000
2	80,000	10%	8,000	40,000	48,000	40,000
3	40,000	10%	4,000	40,000	44,000	0

c. نوع ثالث لأوراق الدفع الغير متداولة يشترط سداد دفعات نقدية متساوية ودورية. كل دفعة تشمل عنصر أصل الدين (بمعنى، رد أصل الدين) وعنصر الفائدة.

مثال:

في ١ يناير، العام ١، شركة Star اقترضت مبلغ \$١٢٠,٠٠٠ بموجب ورقة دفع بفائدة ١٠% مستحقة لصالح البنك. الشركة ستدفع ٣ دفعات سنوية متساوية بمبلغ ٤٨,٢٥٤ بداية من ٣١ ديسمبر، العام ١

	القيمة الدفترية	اجمالي	سداد دفعة	سداد دفعة الفائدة	معدل الفائدة	القيمة الدفترية
	في نهاية الفترة	الدفعة	أصل الدين	في أول الفترة		
Year	Beginning Carrying Amount (a)	Interest Rate	Interest Payment/Expense (b)	Total Payment (c)	Principal Payment (c) - (b) = (d)	Ending Carrying Amount (a) - (d)
1	\$120,000	10%	\$12,000	\$48,254	\$36,254	\$83,746
2	83,746	10%	8,375	48,254	39,879	43,867
3	43,867	10%	4,387	48,254	43,867	0

لاحظ: المتحصلات من الورقة مساوية للقيمة الحالية للدفعات النقدية المرتبطة بالورقة. الدفعة السنوية المتساوية

(\$٤٨,٢٥٤) مضروبة في القيمة الحالية للدفعة السنوية العادية لوحد \$ بسعر فائدة ١٠% للثلاث فترات (٢,٤٨٦٨٥) يساوي المتحصلات من الورقة التي تبلغ قيمتها \$١٢٠,٠٠٠.

قف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من ٢٤ وحتى ٢٧ بداية من صفحة ١١٤

3.7 Accounting For Pensions المحاسبة عن أنظمة التقاعد

a. نظام التقاعد هو نوع من أنظمة التقاعد بموجبه يقوم الموظف بعمل مساهمات دورية لأصول يتم تجنبها لصالح مزايا يحصل عليها الموظفين بعد التقاعد في المستقبل.

b. النوعان الأساسيان لأنظمة التقاعد هما نظام المساهمات المحددة و نظام مزايا التقاعد المحددة

٢. Defined Contribution Plan نظام المساهمات المحددة

a. نظام المساهمات المحددة يشترط حساب خاص لكل موظف مشترك. المزايا التي سيتلقوها الموظفون خلال فترة التقاعد تتوقف على

(١) المبلغ الذي يساهم به صاحب العمل والموظف في نظام التقاعد

(٢) العائدات المكتسبة على الاستثمارات لهذه المساهمات.

b. الالتزام الوحيد لصاحب العمل هو عمل ايداعات دورية لمبالغ تحددها معادلة نظام المساهمة المحددة نظير خدمات يقدمها الموظفين.

(١) وبالتالي، صاحب العمل لا يضمن للموظفين مقدار المزايا التي سيتلقونها خلال فترة التقاعد.

(٢) الموظفون يتحملوا خطر الاستثمار (منفعة المكسب او خطر الخسارة من الأصول المساهم بها).

c. تكاليف التقاعد السنوية على صاحب العمل هي مقدار المساهمة التي تشترطها معادلة نظام التقاعد.

٣. Defined Benefit Plan نظام مزايا التقاعد المحدد

a. نظام مزايا التقاعد المحدد يحدد مقدار مزايا التقاعد المقدمة لكل موظف. صاحب العمل مسئول عن تقديم

المنافع المتفق عليها ومن ثم، فهو يتحمل الخطر الاكتواري وخطر الاستثمار.

****المخاطر التي تواجه صناديق التقاعد**

-مخاطر اخلاقية، مثل التهرب الضريبي

-مخاطر تأمينية، مثل انحراف خبرة الصندوق الفعلية عن تلك المتوقعة (احداث الوفيات، العجز، عائد الاستثمار)

-مخاطر السوق، مثل تأثير التغيرات بالسوق على استثمارات الصندوق

-مخاطر الائتمان، مثل عدم سداد حصة صاحب العمل من الاشتراكات

b. المزايا المطلوب دفعها بمعرفة صاحب العمل تتوقف على الأحداث المستقبلية، مثل المدة التي يعيشها الموظف،

عدد السنوات التي خدمها الموظف لدى صاحب العمل، مكافأة الموظف قبل التقاعد. كثير من هذه الأحداث لا يمكن ان يتحكم فيها صاحب العمل. وبالتالي، اجمالى المزايا لا يمكن تحديدها بدقة ويمكن تقديرها فقط بواسطة استخدام الفرضيات الاكتوارية.

c. **الالتزام المتوقع لمزايا الموظفين** هو القيمة الحالية الاكتوارية لكل المزايا التي تنسبها معادلة برنامج التقاعد الى خدمة الموظف المقدمة قبيل ذلك التاريخ. الالتزام المتوقع لمزايا الموظفين يُقاس باستخدام فرضيات تتعلق بمستويات المرتبات فى المستقبل.

١) تسوية ارصدة أول ونهاية الفترة الخاصة بالالتزام المتوقع لمزايا الموظفين يجب الافصاح عنها بالمذكرات المرفقة بالقوائم المالية. الالتزام المتوقع لمزايا الموظفين فى نهاية الفترة محسوب كالأتى:

+الالتزام المتوقع لمزايا الموظفين أول الفترة

+تكلفة الخدمة

+تكلفة الفائدة

+تكلفة الخدمة السابقة

-رصيد سابق بخدمة الموظف

-مزايا التقاعد المدفوعة

±التغيرات فى الالتزام المتوقع لمزايا الموظفين الناتج من المكاسب او الخسائر الاكتوارية

الالتزام المتوقع لمزايا الموظفين فى نهاية الفترة

d. أصول صناديق التقاعد هى مساهمات بأنظمة التقاعد يقوم بأدائها صاحب العمل. أصول صناديق التقاعد عادةً تكون اسهم، سندات، وأستثمارات اخرى. هذه الأصول تكون مفصولة ومحجوزة بشكل عام فى صندوق استثمارى لتأمين مزايا التقاعد.

١) تسوية ارصدة بداية ونهاية الفترة للقيمة العادلة لأصول صناديق التقاعد يجب الافصاح عنها بمذكرات بالقوائم المالية. القيمة العادلة لأصول صناديق التقاعد بنهاية الفترة محسوبة كالأتى:

+القيمة العادلة لأصول الصندوق فى بداية الفترة

+المساهمات

+مزاياء التقاعد المدفوعة

+العائد الفعلى على اصول الصندوق

القيمة العادلة لأصول الصندوق فى نهاية الفترة

e. العرض بالميزانية العمومية. صاحب العمل يعترف بالالتزام او الأصل الغير متداول اعتماداً على ما اذا كان الالتزام المتوقع لمزاياء الموظفين تفتقر الى التمويل الكافى او به زيادة فى التمويل.

(١) التزام التقاعد يعترف به صاحب العمل بالميزانية العمومية نهاية العام اذا تجاوز الالتزام المتوقع لمزاياء التقاعد القيمة الحالية لأصول صناديق التقاعد.

التزام التقاعد = الالتزام المتوقع لمزاياء التقاعد لصندوق يفتقر الى التمويل الكافى

(٢) اصول صندوق التقاعد يعترف بها صاحب العمل بالميزانية اذا تجاوزت القيمة العادلة لأصول صندوق المعاشات الالتزام المتوقع لمزاياء التقاعد.

اصول صندوق التقاعد = الالتزام المتوقع لمزاياء التقاعد لصندوق ممول بالزيادة

f. نفقة التقاعد الدورية المعترف بها بقائمة الدخل تتكون من الأتى:

+تكلفة الخدمة

+تكلفة الفائدة

-العائد المتوقع على اصول الصندوق

±اطفاء صافى المكاسب او الخسائر الاكتوارية

±اطفاء لتكلفة او رصيد الخدمة السابق

صافى نفقة التقاعد الدورية

(١) عنصر **تكلفة الخدمة** لنفقة التقاعد هو القيمة الحالية الاكتوارية للمزايا التي تنسبها معادلة مزايا التقاعد للخدمات التي يقدمها الموظفين لصاحب العمل خلال الفترة الجارية. تكلفة الخدمة يُعترف بها كنفقة تقاعد وهي ترفع من التزام التقاعد المتوقع.

(٢) عنصر تكلفة الفائدة لنفقة المعاش هو الزيادة في الالتزام المتوقع للتقاعد والنتائج من مرور الوقت. فهي تساوى الالتزام المتوقع للتقاعد في بداية الفترة مضروباً في معدل الخصم المفترض.

(٣) العائد المتوقع على أصول صندوق التقاعد يُخفض نفقة التقاعد. فهو يساوى القيمة العادلة لأصول الصندوق في بداية الفترة مضروبة في معدل العائد المتوقع على المدى الطويل.

(٤) تكلفة (أو الرصيد الدائن) الخدمة السابقة هي تكلفة التعديل على نظام التقاعد التي ترفع (أو تقلل) مزايا التقاعد الممنوحة للموظفين عن الخدمات التي قدموها بالفعل.

(a) تكلفة الخدمة السابقة يُعترف بها أساساً في الدخل الشامل الآخر (في تاريخ تعديل نظام التقاعد)

(b) تكلفة الخدمة السابقة يتم اطفائها ويعاد ادراجها من الدخل الشامل الآخر الى نفقة التقاعد في فترات تالية.

(٥) الربح أو الخسارة الاكتوارية، يُطلق عليها ايضاً ربح أو خسارة التقاعد، وهي التغيير في الالتزام المتوقع لمنافع الموظفين وأصول نظام التقاعد كنتيجة للتغيرات في الفروض الاكتوارية.

(a) ربح أو خسارة التقاعد (الاكتوارية) يُعترف بها أساساً بالدخل الشامل الآخر.

(b) ربح أو خسارة التقاعد (الاكتوارية) يتم اطفائها ويُعاد ادراجها من الدخل الشامل الآخر الى نفقة التقاعد في فترات تالية.

الاختلاف بالمعايير الدولية للتقارير

الفوائد المقبوضة على أصول صندوق التقاعد ونفقة الفائدة على الالتزام المتوقع لمزايا التقاعد يتم حسابها باستخدام معدل واحد. وبناءً عليه، لا يُحسب عائد متوقع على أصول صندوق التقاعد.

تكلفة الخدمة السابقة يُعترف بها في الحال بقائمة الدخل في تاريخ تعديل نظام التقاعد. وبالتالي، لن تُدرج تكلفة الخدمة السابقة في الدخل الشامل الآخر ولن يُعاد إدراجها بالربح أو الخسارة كأنها تكلفة مطفأة.

بموجب المعايير الدولية للتقارير المالية، الأرباح والخسائر الاكتوارية، يُطلق عليها طرق إعادة القياس.

طرق إعادة القياس للالتزام التقاعد المحدد (الالتزام المتوقع للمعاشات بموجب مبادئ المحاسبة الامريكية) وأصول صندوق المعاشات يتم الاعتراف بها في الدخل الشامل الآخر ولن يُعاد ادراجها بالربح أو الخسارة في فترات تالية.

قف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من ٢٨ الى ٣٠ بصفحة ١١٦

الوحدة الرابعة

Cost Management Concepts

مصطلحات إدارة التكلفة

ادارة التكلفة

ادارة التكلفة هي اساس مجال محاسبة التكاليف. وبالتالي، اختبار CMA يضع أهمية كبيرة على مجال هذه الدراسة. المرشح سيواجه اسئلة عديدة تشمل حسابات رقمية واسئلة اخرى تتطلب المعرفة بمصطلحات التكلفة وآثار قرارات ادارة التكلفة.

هذه الوحدة هي الأولى من اربعة وحدات تختص بادارة التكلفة. الوزن النسبي المخصص بهذا الموضوع الرئيسى بإختبار البارت الأول هو ٢٠%. الوحدات الدراسية الأربع هي

الوحدة الدراسية الرابعة: مفاهيم ادارة التكلفة

الوحدة الدراسية الخامسة: أنظمة تجميع التكاليف

الوحدة الدراسية السادسة: تقنيات توزيع التكاليف

4.1 Cost Management Terminology مصطلحات ادارة التكلفة

١- التخصصات الفرعية للمحاسبة Subdisciplines of Accounting

- أ- المحاسبة المالية تهتم أساساً بتقديم التقارير لمستخدميها الخارجيين (من خارج المنشأة). وهذا يتم عادةً من خلال مجموعة من القوائم المالية المُعدة وفقاً لمبادئ محاسبية مقبولة قبولاً عاماً. وبالتالي، المحاسبة المالية لديها تركيز على التكلفة التاريخية.
- ب- المحاسبة الإدارية تهتم أساساً بتقديم التقارير لمستخدميها الداخليين (من داخل المنشأة). وهدف محاسبى الإدارة هو تقديم تقارير تقوم بتحسين صنع القرار بالمنظمة. وهكذا تكون المحاسبة الإدارية موجهة ناحية المستقبل.
- ج- محاسبة التكاليف تدعم كل من المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية. المعلومات بشأن تكلفة الموارد المكتسبة والمستهلكة من جانب المنظمة تُشكل الأساس السائد لتقديم تقارير لمستخدمين من خارج المنظمة وداخلها.

٢- Basic Definitions تعريفات أساسية

أ- تعريف معهد المحاسبين الإداريين للتكلفة

١- في المحاسبة الإدارية

التكلفة هي القياس بتعابير نقدية لمقدار الموارد المستخدمة لغرض ما. والمصطلح في حد ذاته ليس مصطلح تشغيلي إنما يصبح المصطلح تشغيلي عندما يُعدّل بمصطلح يُعرّف الغرض مثل تكلفة الاقتناء، تكلفة إضافية، تكلفة ثابتة.

٢- في المحاسبة المالية

التكلفة هي التضحية التي يتم قياسها بالسعر المدفوع أو السعر المطلوب دفعه للحصول على بضائع وخدمات. مصطلح التكلفة غالباً يُستخدم عندما يشير إلى تحديد قيمة السلعة أو الخدمة المطلوبة. عندما تُستخدم التكلفة بهذا المعنى فإن التكلفة تُعد أصل. وعندما تنقضى المنافع من إقتناء (السلع والخدمات)

تصير التكلفة نفقة او خسارة.

ب- **Cost Object** وحدة التكلفة هي الوحدة التي يتم ربط التكلفة عليها (مثل المنتجات، مراحل الانتاج، الموظفين، الأقسام، التسهيلات) (منشآت، معدات).

ج- **Cost Driver** مسبب التكلفة هو الأساس المستخدم لتخصيص التكاليف على وحدة التكلفة.

ويتم تعريف Cost Driver من قِبَل معهد IMA بأنه مقياس للنشاط مثل ساعات العمل المباشر، ساعات عمل الماكينة، عدد الأسرة المشغولة، الوقت المستخدم للحاسب، ساعات الطيران، عدد الأميال المقطوعة، عدد العقود المبرمة. هذا المقياس هو عامل مؤقت في تحميل التكلفة على الوحدة (منتج، مرحلة انتاج، اقسام انتاجية).

الجانب الأساسي لمسبب التكلفة هو وجود علاقة مباشرة للسبب والنتيجة بين الكمية التي يستهلكها مقياس النشاط ومقدار التكلفة الإجمالية.

3- Manufacturing vs. Nonmanufacturing

التكاليف الصناعية إزاء التكاليف غير الصناعية

أ- تكاليف تصنيع المنتج يمكن تصنيفها كواحدة من 3 أنواع

١- **المواد المباشرة** هي تلك المدخلات الملموسة لمرحلة التصنيع والتي يمكن ربطها عملياً وبشكل مباشر على المنتج. مثال ألواح المعدن الملحومة سوياً لمعدة ثقيلة.

-بالإضافة الى سعر شراء المواد، فإن كل التكاليف التي تخص جلب المواد الخام الى خط الإنتاج مثل تكاليف التحويل من قسم لقسم آخر تدخل في تكلفة المواد المباشرة.

٢- **العمل المباشر**. هو تكلفة العمل البشري التي يمكن ربطها عملياً وبشكل مباشر على المنتج مثل اجور اللحامين.

٣- **أعباء التصنيع الاضافية** وهي تتكون من كل التكاليف الصناعية التي لا تكون مواد مباشرة او عمل مباشر.

-مواد غير مباشرة هي مدخلات ملموسة لمرحلة التصنيع والتي لا يمكن ربطها مباشرةً وبشكل عملي

على المنتج. مثل مُرَكَّب اللحام المستخدم في لحام ألواح المعدن لمعدة ثقيلة او الدبابيس المستخدمة في الدباسة.

ب- **عمل غير مباشر** هو تكلفة العمل البشري والمرتبطة بمرحلة التصنيع وهذه التكلفة لا يمكن ربطها مباشرةً

وبشكل عملي على المنتج. مثال: أجور مشرفي خط التجميع وعمال النظافة.

ج- **تكاليف تشغيل المصنع** مثل الخدمات (مياه، قوى محرقة) والضرائب العقارية والتأمين وإهلاك معدات المصنع.

ب- تكاليف التصنيع غالباً تُجمع في التبويبات الآتية:

١- **التكلفة الأولية** وهي تساوى المواد المباشرة بالإضافة الى العمل المباشر، مثل تلك التكاليف المنسوبة الى المنتج بشكل مباشر.

٢- **تكلفة التحويل** وهي تساوى العمل المباشر بالإضافة الى أعباء التصنيع الاضافية مثل ، تكلفة تحويل المواد الخام الى منتج تام.

ج- تشغيل منشأة تصنيع يستلزم تحمّل تكاليف غير صناعية:

١- **نفقات بيعية (تسويقية)**، وهي تلك التكاليف التي تتحملها الشركة لتوصيل المنتج من المصنع الى المستهلك ، مثل مرتبات موظفي قسم البيع، الاعلان عن المنتج، نقل المنتج.

٢- **نفقات إدارية**، وهي تلك التكاليف التي تتحملها الشركة فهي ليست مرتبطة بشكل مباشر بإنتاج او تسويق المنتج، مثل مرتبات المديرين التنفيذيين و اهلاك مبنى المركز الرئيسى للشركة.

٤- تكلفة الإنتاج في مقابل تكلفة الفترة Product vs. Period

واحد من اهم التبويبات التي يمكن للمحاسب الادارى عملها هو احد أمرين إما يرسمل التكلفة كجزء من مخزون الإنتاج التام او إنفاقها كعبء.

١- **تكاليف الإنتاج** (يُطلق عليها أيضاً **Inventoriable costs** تكلفة البضاعة المعدة للبيع). وهذه التكاليف تُرسمل كجزء من مخزون الإنتاج التام. هذه التكاليف تصير بشكل نهائى جزء أساسى من تكلفة البضاعة المباعة.

٢- **التكاليف الفترية** وهي تُنفق كعبء وبالتالي هذه التكاليف لأُرسمل في مخزون البضاعة التامة ويتم إستبعادها من تكلفة البضاعة المباعة.

- نظرياً ، التكاليف الفترية تنشأ بمضى الوقت، وهذه التكاليف كانت ستحدث حتى وإن كان الإنتاج صفر.

هذا الإختلاف بين تكاليف الإنتاج والتكاليف الفترية يكون ضرورى بسبب المعالجة المطلوبة للتكاليف الصناعية من أجل إعداد التقارير المالية للأغراض الخارجية.

(١) المحاسبة المالية

١- بغرض إعداد التقارير للأغراض الخارجية (في ظل مبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً)

كل التكاليف الصناعية (مواد مباشرة، عمل مباشر ، أعباء اضافية متغيرة وأعباء اضافية ثابتة) ينبغي ان تُعالج كتكاليف إنتاج، وكل التكاليف البيعية والإدارية ينبغي ان تُعالج كتكاليف فترية. هذا المدخل يُطلق عليه التكاليف المستوعبة (التكاليف الكلية).

٢- بغرض إعداد التقارير للأغراض الداخلية

المعالجة المحاسبية الأكثر فائدة هي غالباً رسمة التكاليف الصناعية المتغيرة فقط كتكاليف انتاج، وتُعالج كافة التكاليف الأخرى (التكاليف البيعية والإدارية المتغيرة والجزء الثابت من كلٍ من المصروفات البيعية والإدارية ومصروفات الإنتاج) كتكاليف فترية. هذا المدخل يُطلق عليه التكاليف المتغيرة(التكاليف المباشرة).
٣-الجدول الآتى يلخص هذين المدخلين.

	Absorption Costing (Required under GAAP)	Variable Costing (For internal reporting only)
Product Costs (Included in Cost of Goods Sold)	Variable production costs	Fixed production costs
Period Costs (Excluded from Cost of Goods Sold)	Fixed production costs	Variable S&A expenses Fixed S&A expenses

هذه المعالجات موضحة بالكامل في الفقرة ١ الوحدة الفرعية 4.4

٥- التكاليف المباشرة إزاء التكاليف غير المباشرة

التكاليف يمكن تصنيفها بكيفية تخصيصها على وحدات التكلفة.

١) **تكلفة مباشرة**: هذه التكاليف يمكن ان تكون مرتبطة بوحدة تكلفة معينة بإسلوب عملي وإقتصادي.

اي ان هذه التكاليف المباشرة يمكن ربطها مباشرةً على تلك الوحدة.

أمثلة هذه التكاليف: مدخلات المواد المباشرة والعمل المباشر المحملة على مرحلة التصنيع والتي نوقشت في الفقرة ١.٣.١.٣ بالصفحة السابقة.

التكاليف الغير مباشرة: هذه التكاليف التي لا يمكن ان ترتبط بوحدة تكلفة معينة بإسلوب عملي وإقتصادي ومن ثم

فإنه ينبغي تخصيص هذه التكاليف على تلك الوحدة بمعنى تأخذ نصيبها من التكلفة غير المباشرة.

أمثلة هذه التكاليف: مدخلات المواد غير المباشرة والعمل غير المباشر المخصص لعملية التصنيع والتي نوقشت في الفقرة ٣.١.٣.٣ بالصفحة السابقة.

لتبسيط عملية تخصيص التكاليف الغير مباشرة، التكاليف الغير مباشرة غالباً يتم تجميعها في مجموعات تكلفة (cost pools).

Cost pool مجمع التكلفة هو حساب بداخله عناصر متنوعة من التكاليف المتماثلة مع وجود سبب مشترك بينها تُجمع به التكاليف.

-من الأفضل لكل التكاليف التي بمجمع التكلفة أن يكون لها مسبب تكلفة واحد.

أعباء التصنيع الإضافية هو مجمع التكلفة الأكثر استخداماً الذي بداخله تكاليف متنوعة لا يمكن ربطها بشكل مباشر لعملية تصنيع المنتج وهذه التكاليف تُجمع فيه قبل تخصيصها على وحدات التكلفة.

٣- التكاليف المشتركة

هي نوع آخر مميز للتكلفة الغير مباشرة. التكلفة المشتركة هي تكلفة يتقاسم فيها اثنان او أكثر من الوحدة المنتفعة من التكلفة. مثلاً

م. الشحن وم. النقل والرسوم الجمركية م. التأمين كل هذه التكاليف ينبغي ان توزع على سلع متنوعة.

أ-الدليل الى التكاليف المشتركة هو، بما إن هذه التكاليف لايمكن تحميلها مباشرةً على وحدات التكلفة المنتفعة التي تولد التكاليف، لذا ينبغي ان توزع باستخدام أساس تنظيمي ومعقول.

ب- مثال: الإهلاك على مبنى المركز الرئيسي او ايجار المركز الرئيسي.

هذه تكلفة مباشرة عندما نتعامل مع المبنى ككل ولكن تُعد تكلفة مشتركة للأقسام الكائنة بهذا المبنى ومن هنا ينبغي أن تُوزع عندما نتعامل مع كل قسم بالمبنى على حده.

*توقف وراجع! لقد اتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. راجع الأسئلة ذات الإجابات المتعددة من رقم ١ حتى رقم ٧ بداية من صفحة ١٣٢

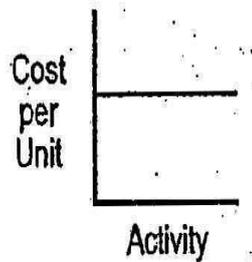
4.2 Cost behavior and relevant range سلوك التكلفة والمدى المناسب

١. المدى المناسب للتكلفة

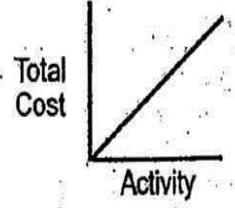
a. المدى المناسب للتكلفة يُعَيّن حدود النشاط التي بموجبها التكاليف المتغيرة للوحدة تظل ثابتة والتكاليف الثابتة تكون غير قابلة للتغير. هذا المترادف يخص الأجل القصير. b. المدى المناسب ينشأ من كفاءة المصنع الحالية وإتفاقاته مع إتحادات العمال والموردين.

٢. التكاليف المتغيرة

١- التكلفة المتغيرة لكل وحدة تظل ثابتة في المدى القصير بصرف النظر عن مستوى الإنتاج



ب-ومن ناحية اخرى فإن التكاليف المتغيرة في المجمع تتنوع طردياً ونسبياً مع التغيرات في الحجم.

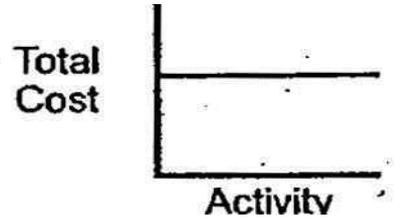


ج- الشركة تتطلب استخدام وحدة واحدة من المادة المباشرة لإنتاج وحدة واحدة من المنتج التام .

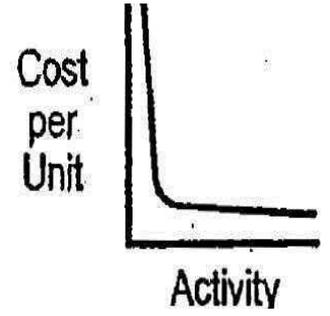
Number of outputs produced	Input cost per unit	Total cost of inputs
0	\$10	\$ 0
100	\$10	\$ 1,000
1,000	\$10	\$ 10,000
5,000	\$10	\$ 50,000
10,000	\$10	\$100,000

التكاليف الثابتة

التكاليف الثابتة في المجلد تظل غير متغيرة في المدى القصير بصرف النظر عن مستوى الإنتاج. مثلاً المقدار المدفوع لخط التجميع هو نفسه حتى وإن توقف الإنتاج بالكلية.



ومن ناحية اخرى، فإن التكلفة الثابتة للوحدة تنتوع بشكل غير مباشر مع مستوى النشاط.



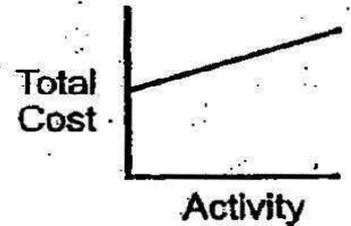
ج- مثال: التكلفة التاريخية لخط التجميع تكون مستقرة لكن تكلفة الوحدة في خط التجميع تتناقص عند زيادة الإنتاج.

Number of outputs produced	Cost of assembly line	Per unit cost of assembly line
1	\$1,000,000	\$1,000,000
100	\$1,000,000	\$ 10,000
1,000	\$1,000,000	\$ 1,000
5,000	\$1,000,000	\$ 200
10,000	\$1,000,000	\$ 100

٤- **Mixed (semivariable) costs** تكاليف مختلطة (شبه متغيرة)

هذه التكاليف تضم عناصر تكاليف ثابتة ومتغيرة.

مثال: النفقة الإيجارية لسيارة التي تتضمن إيجار ثابت كل شهر بالإضافة الى رسم إضافي لكل ميل تقطعه السيارة.



مثال: شركة تستأجر ماكينة لكي تجعل خط الإنتاج يعمل بشكل أكثر كفاءة. القيمة الإيجارية في العام ١٥٠,٠٠٠ دولار بالإضافة الى ان الشركة تتحمل تكلفة إضافية ١ دولار لكل وحدة منتجة.

Number of outputs produced	Fixed cost of extra machine	Variable cost of extra machine	Total cost of extra machine
0	\$150,000	\$ 0	\$150,000
100	\$150,000	\$ 100	\$150,100
1,000	\$150,000	\$ 1,000	\$151,000
5,000	\$150,000	\$ 5,000	\$155,000
10,000	\$150,000	\$10,000	\$160,000

ب- يوجد طريقتان لتقدير التكاليف المختلطة وهما يُستخدمتا بشكل عام

١- **scattergraph) regression** طريقة الإنحدار (الرسم البياني للتشتت او النقاط المبعثرة) وهذه الطريقة أكثر تعقيداً الى حد بعيد وهي أدق الطريقتين و تتجاوز نطاق إختبارات CMA .
٢- **High-Low Method** طريقة المستوى الاعلى والادنى للنشاط، هذه الطريقة هي اقل دقة ولكنها اسرع الطريقتين

د-اول خطوة في تطبيق **High-Low Method** اسلوب المستوى الاعلى والادنى للنشاط تكون بفصل الجزء المتغير للتكلفة.
١- الفرق في التكلفة بين المستويين الأعلى والأدنى لمجموعة من الفترات يتم قسمتها على الفرق في (مستوى النشاط) مسببات التكلفة عند المستويين، مسببات التكلفة يتم تعريفها في الفقرة 2.c في الوحدة الفرعية 4.1 .
الجزء المتغير للتكاليف المختلطة باستخدام طريقة المستوى الأعلى والأدنى للنشاط
التكلفة عند أعلى مستوى نشاط-التكلفة عند أدنى مستوى نشاط
مسبب التكلفة عند أعلى مستوى نشاط-مسبب التكلفة عند أدنى مستوى نشاط.

ب-مثال:شركة لديها بيانات التكلفة الآتية

Month	Machine Hours	Maintenance Costs
April	1,000	\$2,275
May	1,600	\$3,400
June	1,200	\$2,650
July	800	\$1,900
August	1,200	\$2,650
September	1,000	\$2,275

الجزء المتغير للتكلفة = (تكلفة مايو- تكلفة يوليو) ÷ (ساعات الآلة مايو - ساعات الآلة يوليو)

$$= (\$3400 - \$1900) \div (1600 - 800) = 1,875 \text{ لكل ساعة تشغيل الآلة.}$$

-الجزء الثابت للتكلفة يمكن حسابه الآن بإدخال القيم الملائمة للنشاط إما لأعلى او أدنى ضمن المدى.

الجزء الثابت من التكلفة=إجمالي التكلفة-الجزء المتغير من التكلفة.

$$= \$1900 - (800 \times 1,875 \text{ دولار}) = 400 \text{ دولار}$$

-الشركة بإمكانها الآن استخدام هذه البيانات لكي تتوقع التكلفة الكلية عند أى مستوى نشاط

$$\text{مثلاً، بذل 1300 ساعة آلة سيوّد تكلفة كلية محتملة قدرها } \$2837,5 \text{ [} (\$1.875 \times 1300) + \$400 \text{]}$$

Linear vs. Nonlinear Cost Function-٥

دوال التكلفة الخطية مقابل دوال التكلفة الغير خطية

ا-اربعة انواع من خمسة من هذه التكاليف موضحة فى هذه الوحدة الفرعية وهى دوال التكلفة الخطية، اى ان هذه الدوال تتغير بمعدل ثابت (او تظل غير متغيرة) عبر المدى القصير.

ب-التكلفة الثابتة لكل وحدة من جانب آخر تُعد مثال لدالة التكلفة الغير خطية.

-لاحظ ان التكلفة الثابتة لكل وحدة لها سمة الموجات الكهرومغناطيسية فيما يتعلق بالمحور x ، التكلفة الثابتة

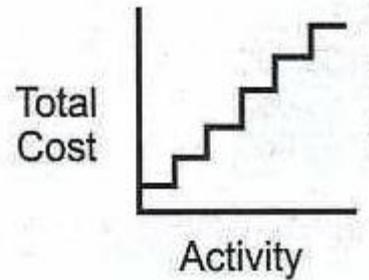
لكل وحدة تقترب بشدة من المحور x ، فى حين أنها لن تتقاطع مع x (تتقاطع مع المحور y عند مستوى نشاط=صفر). دالة هذه التكاليف تبين درجة عالية من التقلب عبر مدى النشاط ، وهذه الدرجة من التقلب

تؤخذ بشكل عام عبر مستوى النشاط للتكلفة الثابتة للوحدة (انظر الفقرة 3.b. بالصفحة السابقة).

٢- نوع آخر من دالة التكلفة الغير خطية هى دالة التكلفة المتدرجة

Step-Cost Function هذا النوع يبقى ثابت خلال نطاقات صغيرة للإنتاج لكنه يتزايد بالتدرج

(كميات غير مترابطة) لأن مستويات النشاط تتزايد.



كل من التكاليف الثابتة والمتغيرة قد تُظهر خصائص التكلفة المتدرجة. فإذا كان التدرج ضيق نسبياً فإن هذه التكاليف تُعامل عادةً على أنها تكلفة متغيرة، وإذا كان التدرج واسع نسبياً فإن هذه التكاليف تقترب أكثر من التكاليف الثابتة. مثال للتكلفة المتدرجة قد يكون مرتب مراقب عمال الإنتاج.

تشغيل قسم الإنتاج وريدية واحدة فى اليوم قد يتطلب مشرف عمال واحد، بينما تشغيل القسم وريدتين سيتطلب مشرفين لعمال الإنتاج.

٦- Relevant Range and Marginal Cost المدى المناسب والتكلفة الحدية

١- Marginal Cost التكلفة الحدية

هى التكلفة المتكبدة بواسطة زيادة وحدة واحدة فى مستوى نشاط ذو مسبب تكلفة معين. وبالضرورة إذا تظل

التكلفة الحدية ثابتة خلال المدى المناسب.

ب- محاسبى الإدارة يتمسكوا بمفهوم المدى المناسب عند قولهم أن كل التكاليف متغيرة على المدى الطويل. الإستثمار بتجهيزات جديدة أكثر إنتاجية ينتج عنه أعلى اجمالى للتكاليف الثابتة لكن ربما ينتج عنه أيضاً إجمالى أقل للتكاليف المتغيرة وتكلفة متغيرة أقل للوحدة.

****توقف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. راجع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ٨ الى رقم ١٤ بداية من صفحة ١٣٤**

٤ - Cost Classification تصنيف التكلفة

١ - Controllable vs. Noncontrollable

١- Controllable Costs تكاليف خاضعة لرقابة المدير

هى تلك التكاليف التى تكون تحت تصرف مدير معين.

Noncontrollable Costs تكاليف غير خاضعة لرقابة المدير

هى تلك التكاليف التى بموجبها مستوى آخر بالمنظمة التزم بالرقابة على هذه التكاليف، ينزع حرية مدير القسم من التصرف فى اخذ قرار بشأن التكاليف.

ب- بتعبير آخر، إمكانية السيطرة على التكاليف تتحدد عند مستويات مختلفة فى المنظمة، فإمكانية السيطرة على التكاليف ليست متصلة فى طبيعة تكلفة محددة.

مثلاً الإنفاق على آلات جديدة قد يكون خاضع لرقابة نائب رئيس القسم لكن هذا الإنفاق غير خاضع لرقابة مدير المصنع او مدير بالمستوى الأدنى (اقل من مستوى نائب رئيس القسم).

٢ - Avoidable vs. Committed

١ - Avoidable Costs

تكاليف يمكن تجنبها او هى تلك التكاليف التى قد تُستبعد عن طريق عدم اشراكها فى نشاط أو توظيفها بشكل أكثر فعالية. مثال تكلفة المواد المباشرة والتى يمكن ان توفرها عن طريق التوقف عن الإنتاج.

٢ - Committed Costs تكاليف تلتزم الشركة بدفعها

وهي تنشأ من الاحتفاظ بعقار ، تجهيزات ومعدات ، هذه التكاليف تتعهد الشركة بدفعها، وأمثلة هذه التكاليف التأمين، الضرائب العقارية، مدفوعات إستئجار اصول، الإهلاك.

هذه التكاليف بطبيعتها تكاليف طويلة المدى ولا يمكن تخفيضها بتقليل مستوى الإنتاج على المدى القصير.

Incremental vs. Differential-٣

Incremental Cost تكلفة اضافية

هي تكلفة إضافية ملازمة او متزامنة لقرار معين مثل التكلفة المقترنة بوحدة منتج إضافية.

Differential Cost (تكلفة تفاضلية) هي الفرق في التكلفة الكلية بين قرارين.

مثال: شركة عليها ان تختار بين تقديم خطين إنتاج جديدين.

١-الخيار الإضافي لخط الإنتاج الأول هو إستثمار مبدئي قدره ١,٥ مليون دولار

٢-الخيار الإضافي لخط الإنتاج الثاني هو إستثمار مبدئي قدره ١,٨ مليون دولار

هنا التكلفة التفاضلية للخيارين هي الفرق بين خيار خط الإنتاج الأول وخيار خط الإنتاج الثاني فيكون \$٣٠٠,٠٠٠.

في الواقع العملي، هذين المصطلحين (التكلفة الإضافية و التفاضلية) غالباً يستخدمما بطريقة قابلة للتبادل.

Engineered vs Discretionary-٤

١- **Engineered Costs** هي تكاليف لها علاقة سبب ونتيجة مباشرة وواضحة ومحددة الكمية بين مستوى الإنتاج وكمية الموارد المستهلكة. . مثال لذلك: المواد المباشرة والعمل المباشر

****إذاً هي تكلفة تعتمد على متغيرات مثل حجم المبيعات وسمات المنتج**

Discretionary Costs=Managed Costs تكاليف اختيارية او تقديرية

وهي تكاليف تتسم بعدم التأكد في درجة السببية بين مستوى الانتاج وكمية الموارد المستهلكة وهي تكلفة تتغير بسهولة بواسطة قرار من الإدارة وغالباً ماتكون تابعة لقرار الإنفاق الفترى (مثلاً سنوياً).

مثال: تكاليف الاعلانات والبحوث والتطوير. بعض تكاليف الصيانة الروتينية قد توافق ايضاً هذا التصنيف.

٥- Outlay vs Opportunity التكلفة الفعلية إزاء تكلفة الفرصة البديلة

١- **Outlay Costs** يُطلق عليها أيضاً explicit, Accounting (تكلفة صريحة) هذه التكاليف تتطلب مدفوعات نقدية فعلية. ويُطلق عليها تكلفة صريحة، محاسبية، او تكاليف فعلية.

مثال: سداد رسوم دراسية ضرورية لحضور محاضرات بالكلية

***** وهذه التكاليف متعلقة بالمشروعات الجديدة (تكاليف بدء الإنتاج والصيانة).**

ب- **Opportunity Cost** تكلفة الفرصة البديلة ويُطلق عليها أيضاً implicit costs (تكلفة ضمنية)

وهي اقصى منفعة ضائعة من استخدام مورد نادر لغرض محدد وليس بغرض أفضل وأقرب بديل.

مثال على ذلك الأجور الضائعة نتيجة حضور دروس بالكلية بدلاً من العمل كامل الوقت.

وكذلك استخدام أصل من الأصول بدلاً من تأجيله أو بيعه

ج- **Economic Costs** تكلفة اقتصادية

وهي مجموع كل من التكاليف الصريحة والضمنية.

د- **Imputed Costs** تكلفة مفترضة

هي تكاليف يجب ان تكون مشاركة في صنع القرار على الرغم أنه لا يحدث تعامل يؤدي الى الاعتراف به روتينياً بالحسابات. هذه التكاليف هي نوع من تكلفة الفرصة البديلة.

مثال: الربح الضائع كنتيجة لعدم إمكانية تنفيذ أى أمر من أوامر الإنتاج لأن مستوى المخزون يكون منخفض جداً.

٦- Relevent vs Sunk التكلفة ذات الصلة بقرار ما إزاء التكلفة المغرقة

أ- **Relevant Costs** هي تكاليف مستقبلية سوف تتنوع وهذا متوقف على الإجراء المتخذ.

كل التكاليف الأخرى يُفترض ان تكون ثابتة ومن ثم ليس لها تأثير (ليست لها صلة) بالقرار.

**** هذه التكاليف المستقبلية تُفرق بين البدائل المطروحة وهي مهمة للتمييز بين تكاليف ذات الصلة بقرار وتكاليف ليس لها صلة عند تحليل البدائل.**

مثال: رسوم التعليم التي يجب انفاقها لحضور السنة الرابعة بالكلية.

ب- **Sunk Costs** تكاليف مغرقة

هي تكاليف إما ان تكون دفعتها الشركة او تتعهد بتحملها بشكل نهائى ولايمكن ان تستردها مستقبلاً لأن هذه التكاليف لايمكن تجنبها ولن تختلف مع الخيار المتخذ فهي اذاً ليست لها صلة بقرارات المستقبل. مثال: سداد أقساط دراسية لمدة ٣ سنوات، الرسوم الدراسية للسنوات الثلاث الماضية لا تؤثر فى قرار حضور السنة الرابعة.

ج- Historical Cost التكلفة التاريخية

هي السعر الفعلى المدفوع فى أصل. والمحاسبين الماليين يعتمدوا بشدة على هذا العنصر من التكاليف بغرض إعداد تقرير الميزانية، (١) لأن التكلفة التاريخية هي تكلفة مغرقة ، بالرغم من ذلك اكتشف المحاسبين الإداريين أن التكاليف الأخرى الضمنية مفيدة أكثر فى إتخاذ القرار .

٧- Joint vs separable التكلفة المشتركة بالمقارنة مع التكاليف القابلة للفصل

غالباً عملية التصنيع تنطوى على تشغيل مُدخل واحد (مادة) بمستوى نقطة من خلالها تصيرالمنتجات النهائية الكثيرة قابلة للتمييز بشكل منفصل، هذه النقطة يُطلق عليها **split-off point** نقطة التجزئة.

مثال: عملية تكرير النفط ينتج عنها منتجات نهائية كثيرة.

1) Joint costs التكاليف المشتركة

هي تلك التكاليف التي تتكبدها الشركة قبل نقطة الفصل او التجزئة **split-off point** بما إن هذه التكاليف لايمكن ربطها بشكل مباشر على المنتجات النهائية، لذا يجب توزيعها. - على سبيل المثال، تكلفة الشجرة ستكون تكلفة مشتركة بالنسبة لمخزن بيع الأخشاب.

2) Separable costs

هي تكاليف تتكبدها الشركة بعد نقطة الفصل، طالما ان المنتجات المنفصلة صارت قابلة للتمييز نقطة الانفصال **split-off point** هي النقطة التي تنفصل عندها المنتجات ويصبح كل منتج مميز

3) By-products المنتجات الثانوية

هي منتجات ذات قيمة إجمالية صغيرة نسبياً. هذه المنتجات تُنتج فى ذات الوقت من خلال عملية تصنيع مشتركة مع منتجات ذات قيم اكبر وكمية اكبر (منتجات مشتركة).

أ- على سبيل المثال، مستودع الأخشاب قد يتواجد فيه بقايا أخشاب ونشارة أخشاب يمكن بيعها كمنتجات ثانوية بقيمة صغيرة.

ب- مثال حيث تكون التكلفة المشتركة مهمة جداً وهي تكرير البترول

١- التكاليف التي تتحملها الشركة في جلب النفط الخام حتى مرحلة التجزئة هي تكاليف مشتركة ومرحلة التجزئة هي نقطة فصل التكاليف.

٢- بمجرد ان يتم تكرير النفط الى منتجات نهائية مختلفة قابلة للتمييز (أسفلت ،وقود ديزل،كيروسين)، كل التكاليف الإضافية الأخرى تُعد تكاليف قابلة للفصل.

٣- لو أن التكاليف البيعية أقل من تكاليف التخلص من المنتج(بيع المنتج) ، الرواسب المتبقية من بعد ان تتم معالجة المنتجات العالية القيمة(المنتج الرئيسي) قد تُباع كمواد تشحيم رخيصة وتعد هذه المواد منتج ثانوي.

Normal vs. Abnormal Spoilage التالف الطبيعي والغير طبيعي

Normal Spoilage التالف الطبيعي

هو العادم او التالف الذي يحدث في ظل الظروف التشغيل العادية. وهذا التالف أساساً هو تكلفة لا يمكن التحكم فيها على المدى القصير. طالما إن التالف الطبيعي متوقع في ظل عمليات التشغيل الفعالة فإنه يُعالج كتكلفة انتاج، أي يتم إستيعاب تكلفته بداخل تكلفة المنتج النهائي.

Abnormal Spoilage التالف الغير طبيعي

هو التالف الغير متوقع حدوثه في ظل ظروف التشغيل العادية والفعالة. تكلفة التالف الغير طبيعي ينبغي ان يتم تحديدها بشكل مستقل ويتم تبليغ الإدارة بها. التالف الغير طبيعي إجمالاً يتم معالجته كتكلفة فترة(خسارة) بسبب طبيعته الإستثنائية(نتيجة إهدار، سوء تخزين).

Rework ,Scrap and Waste-٩

Rework-١ اعادة التشغيل

يتألف من منتجات نهائية لاتتوافق مع معايير المقدرة البيعية لكن هذه المنتجات ممكن ترقيتها الى حالة قابلة للبيع بمجهود إضافي. القرار بإعادة تشغيل منتج او التخلص منه يعتمد على ما إذا كان الإيراد الحدى المكتسب من بيع الوحدات التي تم إعادة معالجتها يفوق التكلفة الحدية لإجراء إعادة التشغيل.

ب-Scrap بقايا وفضلات عملية التشغيل

تتألف من مادة خام متبقية من دورة الإنتاج لكن لاتزال قابلة للإستخدام لأغراض بخلاف الغرض الاصلى، هذه البقايا والفضلات ربما تُستخدم لعملية إنتاج مختلفة او ربما تُباع الى عملاء من غير المتعاملين فى المنتج الرئيسى ،عادة تكون بقيمة ضئيلة.

ج-Waste (نفاية)

تتكون من مادة خام متبقية من دورة الإنتاج لكن لم يعد لها اى فائدة مطلقاً، النفاية لايمكن بيعها عند اى سعر وينبغى التخلص منها.

١٠ - Other Costs تكاليف أخرى

أ-Carrying Costs تكاليف الحفاظ على المخزون

هى تكاليف تخزين والإبقاء على المخزون. الامثلة تشمل تكلفة رأس المال(تكلفة التمويل)، التأمين،تخزين بالمستودعات، الكسر او التسرب وتقادم المنتج.

ب-Transferred-in Costs تكاليف تحويل من قسم لآخر

هى تكاليف يتحملها قسم لاحق ويتسلمها قسم تال وذلك فى وضعية الأقسام الإنتاجية المتعددة.

ج-Value-adding Costs تكلفة القيمة المضافة

هى تكاليف أنشطة لايمكن إستبعادها بدون تخفيض الجودة ، الاستجابة للمنتج، كمية الانتاج التى يطلبها العميل او المنظمة.

١١- Manufacturing Capacity الطاقة الصناعية

أ-Normal Capacity الطاقة الطبيعية (العادية)

هى المستوى المتوسط للنشاط على المدى الطويل ، هذا المستوى يقترب من الطلب(طلب السوق) خلال فترة زمنية وهذا المستوى يشمل تغيرات موسمية أو دورية أو تغيرات فى الميول. والانحرافات فى سنة معينة تُعوّض فى سنوات تالية.

ب-Practical Capacity الطاقة العملية

هى أقصى مستوى للنشاط بموجبه يتم انتاج المخرجات بفعالية.

هذا المستوى يسمح بتأخيرات فى الإنتاج لايمكن تجنبها بسبب الصيانة والأجازات.

إستخدام الطاقة العملية كأساس لمستوى النشاط بالمقام عادة ينتج عنه تخفيض للمصروفات غير المباشرة المُحملة ، لأن مستوى الاستخدام المتوقع دائماً يفوق مستوى الاستخدام الفعلى.

ج- Theoretical (Ideal) Capacity الطاقة النظرية (المثالية)

هى الطاقة المثلى (اقصى طاقة) وذلك بإفترض عمليات تشغيل متواصلة بدون أجازات، بدون أوقات توقف.

****توقف وراجع ! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. راجع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من ١٥ رقم الى رقم ٢٢ بداية من صفحة ١٣٦**

4.4 Costing Techniques تقنيات التكلفة

١- Absorption vs. Variable Costing التكلفة المستوعبة مقابل التكلفة المتغيرة

١- Absorption Costing التكلفة الكلية (المستوعبة)

أحياناً يُطلق عليه المدخل الكلى او التكاليف الكلية المستوعبة، تُعامل كل التكاليف الصناعية كتكاليف انتاج.

١- تكلفة المنتج المُعد للبيع، تشمل كل تكاليف الإنتاج سواء كانت ثابتة او متغيرة. هذه التقنية مطلوبة من أجل إعداد التقارير المالية للأغراض الخارجية ولأغراض ضريبة الدخل.

٢- **Gross margin هامش الربح** (يُطلق عليه ايضاً مجمل الربح) هو صافى الفرق بين إيراد المبيعات والتكلفة الكلية للبضائع المباعة. وهامش الربح يتمثل فى المقدار المتاح لتغطية المصروفات البيعية والإدارية.

ب- Variable Costing التكلفة المتغيرة (يُطلق عليه ايضاً التكلفة المباشرة)

هذا المدخل يعتبر التكاليف الصناعية المتغيرة فقط هى تكاليف انتاج اى تكلفة وحدات

الانتاج المعدة للبيع. وعبارة التكلفة المباشرة تعتبر عبارة مضللة لأنها تدل ضمناً على تتبع التكلفة **traceability** وهى امكانية الربط المباشر للتكلفة الصناعية على النشاط او وحدة التكاليف على أساس علاقة السبب والنتيجة (علاقة مؤقتة).

١- التكاليف الصناعية الثابتة تعتبر تكاليف فترية وهى تُنفق كعبء على النشاط. وهذه التقنية (التكلفة المتغيرة او المباشرة) لا يُسمح بها فى ظل اعداد التقارير وفقاً لمبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً ولكنها مفيدة جداً فى صنع القرار الداخلى.

٢- Contribution margin هامش المساهمة

هو الصافى من إيراد المبيعات مخصوماً منه كل التكاليف المتغيرة (ت.صناعية، ت.بيعية وإدارية) وهو يتمثل فى

المقدار المتاح لتغطية التكاليف الثابتة.

ج- الشرح الموضح ادناه يسلط الضوء على المعالجة المختلفة لفئات ٤ رئيسية من التكاليف

الرمز	عنصر التكاليف
١- (a)	تكاليف الإنتاج المتغيرة
٢- (b)	تكاليف الإنتاج الثابتة
٣- (c)	مصروفات بيعية وادارية متغيرة
٤- (d)	مصروفات بيعية وادارية ثابتة

- المحاسبة عن تكاليف الإنتاج المتغيرة والمصروفات البيعية والادارية الثابتة متماثلة في ظل الطريقتين ت.الكلية، ت.المباشرة .

-الإختلاف بين الطريقتين يكمن في المعالجة المختلفة لتكاليف الإنتاج الثابتة والمصروفات البيعية والإدارية المتغيرة.

	Absorption Costing (Required for ext. rptg.)	Variable Costing (For internal reporting only)
Sales	\$100,000	\$100,000
Beg. finished goods inventory	\$10,000	\$10,000
Product Costs		
Add: variable production costs	20,000 (a)	20,000 (a)
Add: fixed production costs	30,000 (b)	-
Goods available for sale	\$60,000	\$30,000
Less: end. finished goods inventory	(35,000)	(25,000)
Cost of goods sold	\$(25,000)	\$(5,000)
Less: variable S&A expenses	-	(10,000) (c)
Gross margin (abs.) / Contribution margin (var.)	\$75,000	\$85,000
Period Costs		
Less: fixed production costs	-	(30,000) (b)
Less: variable S&A expenses	(10,000) (c)	-
Less: fixed S&A expenses	(20,000) (d)	(20,000) (d)
Operating income	\$45,000	\$35,000

د- لاحظ أن دخل التشغيل سيختلف بين الطريقتين بسبب المعالجة المختلفة لتكاليف الانتاج الثابتة.

١) هذا يؤدي الى اختلاف في تكلفة البضاعة المباعة، هامش الربح/هامش المساهمة، ودخل التشغيل.
e. الفرق \$١٠,٠٠٠ في دخل التشغيل (٤٥,٠٠٠-٣٥,٠٠٠) هو الفرق بين قيم مخزون آخر الفترة
(٣٥,٠٠٠-\$٢٥,٠٠٠).

١) جوهرياً، طريقة التكلفة الكلية تستحوذ على نسبة ٣٣,٣٣% من التكاليف الثابتة
($33,33\% \times \$30,000 = \$10,000$) فيما يتعلق بالميزانية العمومية كأصل لأن نسبة ٣٣,٣٣% من
انتاج الشهر مازالت بالمخزون.

٢- Actual vs. Normal Costing

التكلفة الفعلية - Actual Costing

التكلفة الفعلية هي ادق اسلوب لتجميع التكاليف في نظام محاسبة التكاليف ومع ذلك فإن هذا الأسلوب أيضاً هو الأقل
وقتاً و الأكثر تقلباً.

١- بعد نهاية فترة الإنتاج فإن كل التكاليف الفعلية المتكبدة الخاصة بوحدة تكاليف معينة تُجمَع، التكاليف الغير
مباشرة توزع.

٢- لان تكاليف كل وحدة متوقفة على مستوى الإنتاج في الفترة تنشأ تقلبات كبيرة من فترة لأخرى.
وهذا التقلب من شأنه قد يؤدي الى إعداد تقارير ذات بيانات مالية مضللة.

ب- Normal Costing التكلفة العادية

هذا النظام يُحمّل المواد المباشرة الفعلية والعمل المباشر الفعلي على وحدة التكاليف (قد تكون وحدة التكلفة
منتج معين او قسم الانتاج) لكن يتم تحميل التكلفة الغير مباشرة على أساس معدلات (معيارية)تقديرية وهذا
يُعوّض من التقلبات في تكلفة الوحدة الملازمة في تحديد التكلفة الفعلية.

ج- Extended Normal Costing التكلفة العادية الشاملة

هذا النوع يوسع استخدام المعدلات المعيارية بالمواد المباشرة والعمل المباشر بحيث تستخدم كل فئات المدخلات
الرئيسية الثلاث (مواد مباشرة، عمل مباشر، م. غير مباشرة) معدلات معيارية.

٣- Accumulating Manufacturing Costs تجميع التكاليف الصناعية

١- Job-order Costing التكلفة على اساس اوامر الإنتاج

هذا الأسلوب مناسب عند إنتاج منتجات ذات خصائص فردية او لمجموعات سلعية متماثلة (١)التكاليف يتم ربطها باوامر إنتاجية محددة، كل امر إنتاجي سينتج عنه منتج نهائى واحد ومطابق لمواصفات الأمر الإنتاجى. (٢)الأمثلة هي أى صناعة تولّد منتجات مصنوعة بناءً على طلب العميل(اى تكون بمواصفات معينة) مثل تشييد السفن او اللوحات الإعلانية.

*****يتم تجميع التكاليف الخاصة بكل امر إنتاجى منفصلاً عن تكلفة الاوامر الأخرى ويُحمّل بعناصر التكاليف التى خُصصت له مباشرة (مواد واجور) أما المصروفات غير المباشرة فتوزع على الأوامر وفقاً لمعدلات تحميل مناسبة، وتُحدد تكلفة الوحدة المنتجة كالتالى:**
إجمالى تكلفة الأمر الإنتاجى/عدد الوحدات التامة المنتجة للأمر الإنتاجى.

ب-Process Costing تكلفة المراحل

تُستخدم عند إنتاج منتجات نمطية بكميات كبيرة على اساس مستمر

١-التكاليف يتم ربطها باقسام معينة او مراحل معينة من الإنتاج، مثال على ذلك صناعة السيارات وصناعة الحلويات.

٢-بما إن التكاليف يتم ربطها بمنتجات هائلة بدلاً من أن يتم ربطها بأحد الأصناف كما فى اسلوب اوامر الإنتاج ، تكلفة المراحل تشمل حساب متوسط التكلفة لكل الوحدات. الطريقتان الأكثر إستخداماً في تكلفة المراحل هما طريقة المتوسط المرجح وطريقة الوارد أولاً صادر أولاً.

٣- بعض الوحدات تظل غير تامة فى نهاية فترة الإنتاج، بالنسبة لكل قسم لى يحسب بشكل مرضٍ التكاليف المربوطة على الوحدات الغير تامة والمسماة بوحدات تحت التشغيل ينبغى ان يعاد تعيينها بشكل مختلف فيما يُسمى بالوحدات المعادلة للإنتاج (EUP).

****الوحدات المعادلة هي قيمة إفتراضية لكمية من الوحدات الغير تامة من ناحية أحد عناصر**

التكاليف وتُحتسب بعدة طرق منها ضرب الكمية الفعلية للوحدات بنسبة إتمامها من ناحية

عنصر التكاليف لنحصل على الكمية النظرية للوحدات التامة عند إستخدام نفس التكاليف من ذلك العنصر

مثال: بفرض ان الإنتاج الغير تام فى نهاية الفترة كان ١٠٠ وحدة

وكانت هذه الوحدات نسب إتمامها من عناصر التكاليف كانت كالتالى

مواد مباشرة ١٠٠% إذاً الوحدات المعادلة ١٠٠

اجور مباشرة ٥٠% إذاً الوحدات المعادلة ٥٠

تكلفة صناعية غير مباشرة ٤٠% إذاً الوحدات المعادلة ٤٠

ج- (Activity-based Costing ABC) التكلفة على اساس النشاط

هذا النظام التكاليفي يخصص اولاً تكاليف الموارد على الأنشطة وبعد ذلك يتم تخصيص تكاليف الأنشطة على السلع المادية.

١- أسلوب **التكلفة على اساس النشاط** هو رد فعل للتشوهات في بيانات تسعير المنتج والتي نشأت من

تحديد تكلفة المنتج على اساس **peanut-butter costing** **تكلفة زبدة الفول السوداني** (النظام التقليدي في حساب التكلفة) والذي يمثل متوسط غير دقيق للتكاليف، أو توزيع التكاليف مثل التوزيع التقليدي للتكاليف على وحدات المنتجات او الخدمات التي تستخدم مقادير مختلفة من الموارد.

١-السبب الرئيسي للمشاكل المقترنة بنظام التكلفة التقليدي (تكلفة زبدة الفول السوداني) هو الزيادة الواضحة في عنصر التكاليف الغير مباشرة والتي طرأت من الإستخدام المتراد للتلوجي.

****تم التحول الى مدخل التكلفة على اساس النشاط وذلك لإنخفاض نسبة إستخدام التكاليف المباشرة قياساً بإجمالي**

التكاليف بسبب التطور السريع في التلوجي. فكرة هذا النظام تقوم على تخصيص التكاليف الإضافية على الأنشطة ثم على المنتجات بينما في ظل النظام التقليدي يتم تخصيص اولاً على مراكز التكاليف ثم على المنتجات.

(i) التكاليف الثابتة المقترنة بالتلوجي يصعب ربطها بوحدات منتج معينة عن التكاليف المتغيرة المقترنة بالعمل المباشر.

٢- الفرق بين نظام التكاليف التقليدي (على اساس الحجم) ونظام التكاليف (ABC) يتلخص في الآتي.

١- في ظل نظام التكاليف التقليدي (الحجم) فإنه يوجد مجمع تكاليف واحد تتجمع فيه كل التكاليف الغير مباشرة وإجمالي التكاليف الغير مباشرة بمجمع التكلفة بعد ذلك يتم توزيعها على الإنتاج.

ب- فى ظل نظام التكاليف (ABC)، على النقيض فإن كل نشاط مرتبط بمرحلة الإنتاج له مجمع تكاليف خاص به. وتكاليف كل مجمع توزع على اساس مسبب تكلفة معين بالنسبة للنشاط.

١- على سبيل المثال، فى وجود مجمع واحد للتكلفة ، فإن كل التكاليف قد يتم تخصيصها على أساس مسبب تكلفة واحد، مثل ساعات الآلة أو ساعات العمل المباشر.

٢- فى ظل نظام التكاليف (ABC) ، فإن دزينة (دسته) من مجوعات التكاليف المختلفة قد يتم تخصيصها على أساس دزينة من مسببات التكلفة المتنوعة. زيادة استخدام اجهزة الحاسب فى عملية الحسابات جعل الأمر سهلاً فى تنفيذ نظام تكاليف (ABC).

د- Life-Cycle Costing التكلفة على اساس دورة حياة المنتج

يشدد هذا الأسلوب على الحاجة لتسعير المنتجات لتغطية كل التكاليف المتكبدة خلال فترة حياة المنتج وليس فقط تغطية تكاليف الانتاج المباشرة.

١- التكاليف المتكبدة قبل الإنتاج مثل تكاليف البحوث والتطوير وتكلفة تصميم المنتج ، يُشار لهذه التكاليف بأنها تكاليف ما قبل الانتاج.

٢- التكاليف المتكبدة بعد الإنتاج مثل التسويق ، خدمة العملاء ، يُطلق عليها تكاليف ما بعد الانتاج.

٤- Standard Costing ,Flexible Budgeting , and Variance Analysis

١- Standard Costing التكاليف المعيارية

هو نظام مصمم لتنبيه الإدارة عندما تختلف التكاليف الفعلية للإنتاج بدرجة ملحوظة عن التكاليف المستهدفة (المعيارية).

١- التكاليف المعيارية هى تكاليف وحدة محددة مسبقاً ويمكن تحقيقها.

التكاليف المعيارية ليست فقط متوسط لتكاليف سابقة ولكنها تقدير محدد وبشكل موضوعى لما ينبغي ان تكون عليه التكلفة. التكاليف المعيارية تشبه الضربات التى يجب أن يُحرزها لاعب الجولف بالحفرة (الرقم المعيارى) وكلما يقترب اللاعب من الرقم المعيارى كلما تحسن أدائه.

٢- التكاليف المعيارية يمكن ان تُستخدم مع كل من أنظمة تكاليف أوامر الإنتاج وتكاليف المراحل

ب- Flexible Budgeting الموازنة المرنة

هى حساب كمية وتكلفة المدخلات التى ينبغى ان تُستهلك بمعلومية مستوى الإنتاج المنجز .

الموازنة المرنة تُكَمِّل الموازنة الثابتة التى تمثل أفضل تخطيط لإستهلاك الموارد ومستويات المخرجات التى سوف تُنجز للفترة المقبلة .

ج- الموازنات الثابتة والمرنة تُقارن بالنتائج الفعلية وتُحسب الإختلافات.

هذه الإختلافات يُشار إليها كإنحرافات . تحليل الإنحراف يمكّن الشركة من اتباع اسلوب الإدارة بالإستثناء management by exception ، بدء توجيه الاهتمام أولاً بالإنحرافات الخطيرة عن التوقعات (انحرافات محبذة او غير محبذة).

هـ- توزيع التكاليف المشتركة Allocating Joint Costs

physical unit method-ا

طريقة الوحدة المادية(القياس الكمي) وهى الأَبسط

ا- اجمالى التكلفة المشتركة توزع على المنتجات القابلة للإنفصال وذلك بما يتناسب مع مقياس مادي معين مثل الحجم أو الوزن.

نصيب المنتج من التكاليف المشتركة = اجمالى التكلفة المشتركة x وحدات كل منتج ÷ اجمالى الوحدات.

ب- طريقة القيمة البيعية عند نقطة الإنفصال The sales-value at split-off method

تعتمد على نسبة متناسبة لمبيعات كل منتج من المنتجات القابلة للإنفصال الى اجمالى القيمة البيعية للمنتجات منسوبة الى انتاج الفترة.

نصيب المنتج من التكاليف المشتركة =

اجمالى التكاليف المشتركة x (القيمة البيعية الافتراضية للمنتج عند نقطة الإنفصال ÷ اجمالى القيمة البيعية الافتراضية للمنتجات عند نقطة الإنفصال).

ج- The estimated net realizable value method (NRV)

طريقة صافى القيمة البيعية المقدرة القابلة للتحقق

هى التغير فى قيمة المبيعات النسبية. فى ظل هذه الطريقة، نسبة التوزيع متوقفة على هامش ربح كل منتج بعد خصم كل التكاليف الاضافية الضرورية لمعالجة وبيع المنتج.

صافى القيمة البيعية القابلة للتحقق = سعر البيع النهائى - تكاليف التشغيل الاضافية - تكلفة البيع

د- The constant gross-margin percentage NRV method

طريقة صافى القيمة البيعية القابلة للتحقق مع نسبة هامش ربح ثابت

وهى تعتمد على استخدام نفس نسبة هامش الربح لكل المنتجات

ويوجد ٣ خطوات لإجراء هذه الطريقة

١- تحديد نسبة هامش الربح الشامل.

٢- خصم هامش الربح المناسب من القيمة النهائية للمبيعات لكل منتج لى نحسب إجمالى التكاليف لهذا المنتج.

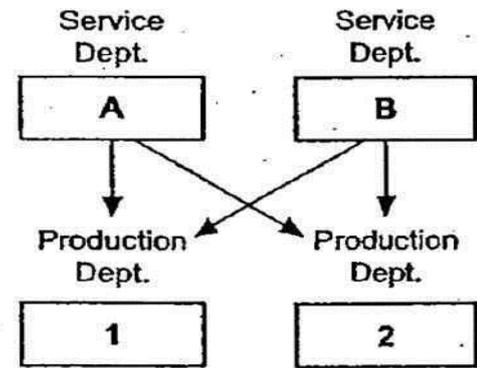
٣- خصم التكاليف القابلة للإنفصال لى نصل الى مقدار التكلفة المشتركة.

٦- Allocating Service Departments Costs توزيع تكاليف أقسام الخدمات

١- الطريقة المباشرة هى الأبسط لكن أقل دقة من الطرق الأخرى.

١- كل تكاليف أقسام الخدمات توزع بشكل مباشر على أقسام الإنتاج.

لا يتم توزيع تكلفة خدمات أقسام مقدمة لأقسام خدمية أخرى.



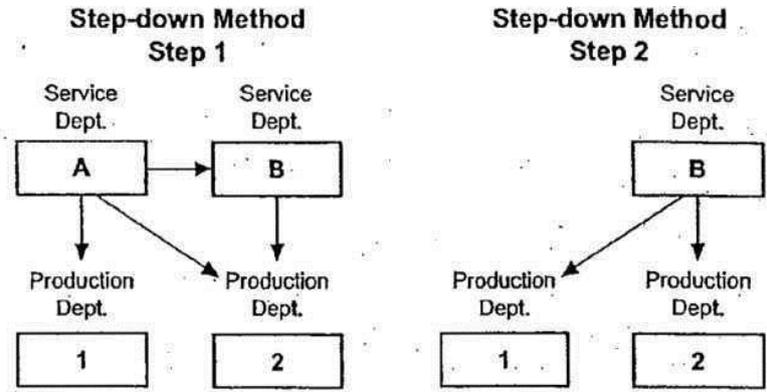
ب- step-down method = التوزيع التنازلى = Step Allocation method

هى عملية تسلسلية. وهذا الأسلوب أكثر تعقيداً بدرجة طفيفة من الأسلوب المباشر لكنه أكثر دقة.

وهى طريقة تخصيص الخدمات المقدمة بواسطة أقسام الخدمة إلى أقسام خدمية أخرى وذلك باستخدام تتابع او تسلسل التخصيص.

١- الأقسام الخدمية يتم توزيعها بالترتيب , من أقسام خدمية تقدم معظم الخدمات لأقسام خدمية أخرى نزولاً بأقسام الخدمة التى تقدم أقل خدمة.

٢- بما إنه يتم توزيع التكاليف على كل قسم خدمى ،إذاً تكاليف أقسام الخدمة توزع على كل من أقسام الخدمات المتبقية وأقسام الإنتاج.



ج- Reciprocal method التوزيع التبادلى

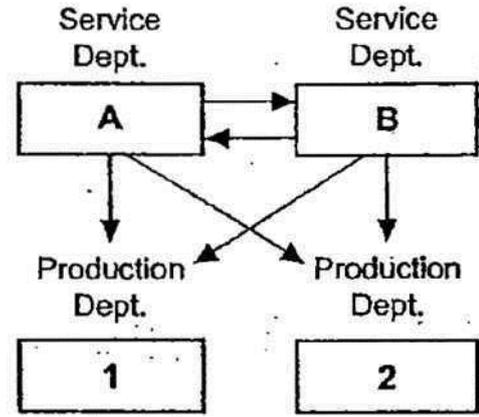
وهى أيضاً Matrix method, Double distribution method,

Reciprocal allocation method

هى طريقة توزيع التكاليف التى تخص قسم ما على أقسام أخرى بحيث تعطى إعراف تام بالخدمات المتبادلة بين الأقسام وبعضها.

وهو أسلوب أكثر تعقيداً وأكثر دقة الى حد بعيد من الطرق الأخرى.

المعادلات المتزامنة التى تحدث فى وقت واحد تُستخدم لتوزيع تكاليف كل قسم خدمى بين أقسام الخدمات الأخرى وأقسام الإنتاج.



Miscellaneous-٧ متوعات

Taget Costing -١

التكلفة المستهدفة

وهي تطبيق حساب سعر المنتج بإضافة هامش ربح الوحدة المطلوب الى اجمالي تكلفة الوحدة. والتكلفة المستهدفة هو مفهوم مساعد للتسعير المستهدف.

وهي أيضاً طريقة تسعير تستخدمها الشركات وكذلك أداة للإدارة المالية في تخفيض التكلفة الإجمالية للمنتج عبر دورة حياة المنتج وذلك بمساعدة من إدارات الإنتاج والهندسية والبحث والتصميم.

١- على سبيل المثال، صانع الأثاث قد يرغب في إنتاج أريكة بسعر بيع \$٦٠٠ وبهامش ربح \$٢٠٠ وهذا يعني أن التكلفة لا يمكن ان تزيد عن \$٤٠٠.

٢- لو أن فريق تطوير المنتج الجديد أكد ان التكلفة المتوقعة ستزيد عن \$٤٠٠، حينئذٍ لن يتم تصنيع المنتج. وبموجب التكلفة المستهدفة، فإن المنتج ليس مجرد أريكة، ولكن أريكة بسعر بيع \$٦٠٠.

****توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. راجع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ٢٣ الى رقم ٣٠ بداية من صفحة ١٣٨.**

الوحدة الخامسة

Cost Accumulation systems

انظمة تجميع التكلفة

١,٥ تكلفة أوامر الانتاج

٢,٥ تكلفة مراحل الانتاج

٣,٥ التكلفة على اساس النشاط

٤,٥ تكلفة دورة حياة المنتج

هذه الوحدة الدراسية هي الوحدة الثانية من الوحدات الأربع المتعلقة بإدارة التكلفة. الوزن النسبي المخصص لهذا الموضوع الرئيسي بإمتحان البارت الأول هو ٢٠%.
الوحدات الأربع هي

الوحدة الدراسية ٤ مفاهيم ادارة التكلفة.

الوحدة الدراسية ٥ أنظمة تجميع التكلفة.

الوحدة الدراسية ٦ تقنيات توزيع التكلفة.

الوحدة الدراسية ٧ كفاءة التشغيل وأداء سير العمل.

Job-Order Costing-1 التكلفة على اساس اوامر الانتاج (او اوامر التشغيل)

١- استخدام نظام التكلفة على اساس اوامر الانتاج

تهتم بتجميع التكاليف لأمر انتاجي محدد.

١) هذا الأسلوب مناسب عند إنتاج منتجات بمواصفات فردية (يخوت) او عندما يكون إنتاج المجموعات السلعية القابلة للتمييز امراً ممكناً (مجوهرات).

- وحدات (او امر الإنتاج) ينبغي ان تكون غير متشابهة بدرجة كافية لكي تضمن التسجيل الخاص بكل امر من اوامر الإنتاج والمطلوب لأجل تكلفة هذا الامر. المنتجات عادة يتم تصنيعها بناءً على مواصفات محددة لعميل معين.

٢- مراحل نظام تكلفة اوامر الإنتاج

أ- الخطوة الاولى في عملية تجهيز امر الإنتاج هي إستلام امر المبيعات من العميل الطالب للمنتج او مجموعة خاصة من المنتجات. ب- امر المبيعات يُعتمد ثم يتم اصدار امر الإنتاج.

ج- يتم تسجيل التكاليف في ورقة عمل خاصة بأمر الإنتاج وذلك بتبويب ورقة العمل الى مواد مباشرة وعمل مباشر وتكاليف صناعية غير مباشرة. والتسجيل في ورقة العمل الخاصة بأمر الإنتاج (قد يتم يدوياً أو عن طريق الحاسب). حيث يتم اعداد ورقة العمل بشكل محدد لكل امر تشغيل.

١- المدخلات المادية المطلوبة لعملية الإنتاج يتم الحصول عليها من الموردين، قيد اليومية لتسجيل إقتناء المخزون (من المواد الخام) سيكون

Raw materials
Accounts payable

حيث ان الطرف المدين للقييد يمثل المواد الخام والطرف الدائن يمثل الدائنون

٢- يبدأ الإنتاج ويوجد ٣ مستندات تغذى بمبالغ التكلفة بنظام تكاليف اوامر الإنتاج

١- صور طلبات المواد تطلب المواد المباشرة لجلبها من المستودع ثم يتم إرسالها الى خط الإنتاج.

Work-in-process -- Job 1015
Raw materials

الطرف المدين للقييد يمثل اعمال تحت التشغيل- امر إنتاج ١٠١٥

الطرف الدائن للقييد يمثل المواد الخام

ب- Time tickets بطاقات الوقت وهي تتبع العمل المباشر

حيث انها توضح عدد الساعات التي قضاها العمال في تنفيذ اوامر الإنتاج المختلفة.

Work-in-process -- Job 1015
Wages payable

الطرف المدين للقييد يمثل اعمال تحت التشغيل

الطرف الدائن للقييد يمثل الأجر المستحقة للعمال

٣- هذان العنصران الأساسيان لتكلفة المنتج (مواد وعمل) يتم تحميلهما على وحدات انتاج تحت التشغيل باستخدام المبالغ المتكبدة التي تحملها قسم الانتاج.

٣) في ظل نظام تكاليف اوامر الإنتاج، يكون العنصر الأساسى الثالث أعباء التصنيع الاضافية حيث يتم تحميلها باستخدام معدل تحميل تقديرى.

(a) استخدام معدل التحميل التقديرى للأعباء الإضافية يكون ضرورياً في ظل نظام تكاليف اوامر الإنتاج لأن المخرجات تكون حسب الطلب وعمليات الإنتاج تختلف من فترة لأخرى.

(b) بما إن التكاليف الصناعية غير المباشرة يتم صرفها على مدار العام لذا يتم تجميعها في حساب مراقبة أعباء التصنيع الاضافية.

(i) لاحظ ان الإنتاج تحت التشغيل لا يتأثر عند تحمّل الأعباء الاضافية الفعلية.

(ii) اطراف القيود المدينة مُعدة بحساب مراقبة الأعباء الصناعية الاضافية، وليس بحساب الانتاج تحت التشغيل.

Manufacturing overhead control
Property taxes payable

Manufacturing overhead control
Prepaid insurance

Manufacturing overhead control
Accumulated depreciation -- factory equipment

Property taxes payable الضرائب العقارية المستحقة

Prepaid insurance تأمين مدفوع مقدم

Accumulated depreciation-factory equipment اهلاك مجمع لمعدات المصنع.

(c) اعبء التكاليف الاضافية (التي يستوعبها) كل امر انتاجى تُحمّل على امر الانتاج على اساس معدل تحميل أعباء اضافية محدد سلفاً عن العام مثل دولار لساعة العمل المباشر او ساعة الآلة الخ او على أساس نظام تكلفة النشاط.

ا-في بداية العام، تقدير التكلفة يتألف من مقدار إجمالي سوف يُصرف عن اعباء التصنيع الاضافية خلال ذلك العام.

(ii) هذا المقدار الإجمالي للتكلفة يُقسم على أساس توزيع التكلفة مثل ساعات العمل المباشر او ساعات الآلة لكي نصل الى معدل التحميل.

(iii) قيمة التكاليف الغير مباشرة المُحملة = عدد وحدات أساس التوزيع المستخدم خلال الفترة x معدل تحميل التكاليف.

- الطرف الدائن للقيود هو أعباء التصنيع الاضافية المُحملة، هذا الحساب هو الحساب المقابل لحساب مراقبة أعباء التصنيع الاضافية.

Work-in-process – Job 1015
Manufacturing overhead applied

standard overhead application rate=***

Predetermined overhead rate=

Overhead application rate

وهو معدل تحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة

وهو عيب ثابت تقديري لوحد النشأط المستخدمة من اجل توزيع التكلفة غير المباشرة على الانتاج او خدمات الفترة

معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة=اجمالي تكاليف صناعية غير مباشرة سنوية
تقديرية(بالموازنة) عند مستوى حجم اونشأط مقسوماً على مقياس الحجم او النشأط

- بتعقب المقادير المُحملة لأعباء التصنيع الاضافية على اوامر الانتاج المختلفة بحساب مستقل ، المقادير الفعلية المنصرفة على الأعباء الاضافية بقيت برصيد حساب مراقبة أعباء التصنيع الاضافية.

بالإضافة الى ان الشركة بإمكانها ان تحدد مدى دقة تقديرها لعبء التكاليف الاضافية للفترة في اي وقت بمقارنة الأرصدة في كلا الحسابين (الحساب التحميلي لأعباء التصنيع الاضافية وحساب مراقبة أعباء التصنيع الاضافية الفعلية).

كلما اقترب رصيد الحسابين من بعضهما البعض في القيمة المطلقة كلما كانت تقديرات التكلفة افضل.

د-في نهاية الفترة يتم مقارنة حساب مراقبة أعباء التصنيع الاضافية مع الحسابات التحميلية(التقديرية) فيُخصم رصيد حساب مراقبة الأعباء الاضافية (الفعلية) من رصيد الحسابات التحميلية لأعباء التصنيع الاضافية.

-إذا كانت النتيجة هي رصيد دائن عن الفترة، أي التكلفة المحملة تتجاوز التكلفة الفعلية overapplied
في حالة (المبالغة في تقدير التكاليف المحملة)

وإذا كانت النتيجة هي رصيد مدين عن الفترة، أي التكلفة المحملة دون التكلفة الفعلية Underapplied
في حالة (بخس في تقدير التكاليف المحملة)

-إذا كان الانحراف بين التكلفة المحملة والتكلفة الفعلية غير جوهري فإن هذا الانحراف يُقفل مباشرة في تكلفة
البضاعة المباعة.

-إذا كان الانحراف بين التكلفة المحملة والتكلفة الفعلية جوهرياً فإن الانحراف ينبغي ان يوزع على اساس القيم
النسبية لأعمال تحت التشغيل والبضاعة التامة وتكلفة البضاعة المباعة.

٤- المبالغ التي تأتي من مستندات المدخلات (مواد-عمل-أعباء صناعية اضافية) تُجمع بورقات عمل اوامر الإنتاج.
وهذه تخدم باعتبارها صفحة بدفتر استاذ مساعد لكل امر انتاجي.

(a) إجمالي تكلفة التشغيل لأوراق عمل اوامر الانتاج تحت التشغيل ستساوي الرصيد بدفتر الأستاذ العام لحساب
المخزون من البضاعة تحت التشغيل.

(b) عند إتمام امر الانتاج ، وقبل تسليم الطلبة للعميل فإن ورقة العمل بتكلفة امر الانتاج تخدم كدفتر استاذ مساعد
لحساب مخزون البضاعة التامة.

d- عند إتمام أمر التشغيل ، كل التكاليف يتم تحويلها الى البضاعة التامة

Finished goods	\$X,XXX	
Work-in-process -- Job 1015		\$X,XXX

e- عند بيع المنتجات التامة ، الجزء المخصص لتكلفة المنتج التام يتم تحويله الى تكلفة البضاعة المباعة.

Cost of goods sold	\$X,XXX	
Finished goods		\$X,XXX

3. Job-Order Cost Flow Diagram

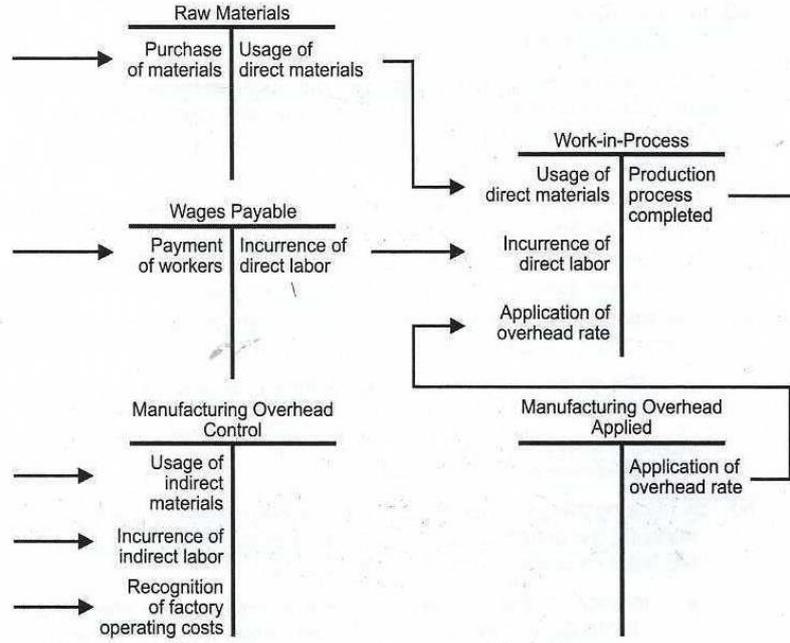


Figure 2-1

**نصائح جليم

المرشحين لشهادة CMA من المتوقع ان يستنتجوا الاجراء المحاسبى الملائم للتالف الطبيعى وغير الطبيعى فى ظل كل من تكلفة اوامر الإنتاج وتكلفة المراحل. فى ظل تكلفة أوامر الإنتاج، التالف الطبيعى يتم التعامل معه كتكلفة انتاج، بينما التالف غير الطبيعى يتم التعامل معه كتكلفة فترة. من المهم ليس فقط فهم المعالجة المختلفة لكل من التالف الطبيعى وغير الطبيعى، ولكن سبب هذه المعالجة.

عند الإجابة على الأسئلة المتعلقة بالتالف، إنتبه لأصل السؤال، ماهو نظام التكلفة المستخدم، وسواء كان المنتج يمكن بيعه أم لا.

a. المخرجات التى لاتتوافق مع معايير الجودة المتعلقة بالمقدرة البيعية تُعتبر انتاج تالف.

(1) التالف الطبيعى هو المقدار المتوقع فى الأحوال العادية للإنتاج.

١- المعالجة المحاسبية تكون بتضمين التالف العادى (الطبيعى) كتكلفة انتاج.

٢- هذا يتم عن طريق الاقرار بصافي تكلفة التالف لكي يظل في حساب الانتاج تحت التشغيل الخاص بأمر التشغيل الذي تولد منه التالف.

ا-لو ان التالف الطبيعي عديم القيمة و ينبغي إستبعاده ،لايتم عمل قيد محاسبي له.

ب-لو ان التالف الطبيعي من الممكن بيعه فإن القيد المحاسبي يكون كالاتي

Spoiled inventory (at fair market value)
Work-in-process -- Job 1015

****بيع التالف الطبيعي بالقيمة السوقية العادلة، يجعل ح/مخزون البضاعة التالفة مدين بالقيمة البيعية للتالف الطبيعي، وتخفيض حساب انتاج تحت التشغيل.**

٢- التالف الغير طبيعي هو تالف ازيد من المقدار المتوقع في ظروف الانتاج العادية بمعنى ان ظروف الانتاج العادية ينشأ عنها نسبة تالف عادي متوقع، الزيادة عن هذه النسبة تُعد تالف غير عادي.

١-المعالجة المحاسبية هي تسليط الضوء على التالف الغير طبيعي وإعتباره تكلفة فترة لكي تستطيع الإدارة ان تقف على القصور الذي سبب هذا التالف وتعالج القصور.

٢-هذا يتم بتحميل حساب خسارة تالف غير طبيعي بصافي تكلفة التالف.

ا- لو ان التالف الغير طبيعي عديم القيمة وينبغي إستبعاده يكون القيد كالاتي

Loss from abnormal spoilage
(costs up to point of inspection)
Work-in-process -- Job 1015

ب-لو ان التالف الغير طبيعي يمكن بيعه يكون القيد كالاتي

Spoiled inventory
Loss from abnormal spoilage (difference)
Work-in-process -- Job 1015
(costs up to point of inspection)

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. راجع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من ١ حتى ٤ بداية من صفحة ١٦٥

Process Costing تكلفة المراحل

١-استخدام تكلفة المراحل

محاسبة تكلفة المراحل تُستخدم لتخصيص التكاليف على البضائع المعدة للبيع او الخدمات.

تكلفة المراحل تُطبق على منتجات متجانسة نسبياً وتُنتج بكميات كبيرة على اساس مستمر (منتجات بترولية-الغزل-شاشات الحاسب).

١- تخصيص مقدار دقيق من المواد، العمل، التكاليف الغير مباشرة على آلاف أو حتى ملايين المنتجات النهائية المميزة، هو ببساطة مقياس تكلفة غير فعال. ولهذا السبب فإن تكلفة المراحل تتضمن عمل متوسطات لتكاليف الإنتاج وتوزعها على بضاعة تحت التشغيل والبضاعة التامة.

٢- تجميع التكاليف

a- تجميع التكاليف بموجب نظام تكلفة المراحل يكون بواسطة الأقسام بالشركة بدلاً من التجميع على اساس المشروع. وبشكل طبيعي سيتواجد حساب لمخزون انتاج تحت التشغيل لكل قسم.

(١) هذا يعكس الطبيعة المستمرة والتمثلة لعملية التصنيع.

b. كما في نظام تكلفة اوامر الانتاج فإن المدخلات المادية المطلوبة لعملية الإنتاج يتم الحصول عليها من الموردين.

Raw materials
Accounts payable

c. المواد المباشرة والمستخدمة بقسم الإنتاج الأول A في مرحلة الإنتاج والمضافة الى الانتاج تحت التشغيل

Work-in-process -- Department A
Raw materials

d. تكاليف التحويل، والتي تضم العمل المباشر واعباء التصنيع الاضافية، تُستخدم بقسم الانتاج الأول. (قسم A) والمضاف الى الانتاج تحت التشغيل.

(١) يتم استخدام المقادير الفعلية

(٢) يتم تحميل التكاليف المعيارية في مرحلة لاحقة لأغراض تحليل الانحراف.

Work-in-process -- Department A
Wages payable (direct and indirect labor)
Manufacturing supplies (indirect materials)
Property taxes payable
Prepaid insurance
Accumulated depreciation -- factory equipment

-المنتجات تنتقل من قسم واحد للقسم التالي (من قسم A الى قسم B).

Work-in-process -- Department B
Work-in-process -- Department A

القسم الثانى(قسم B) يضيف مزيد من المواد المباشرة ومزيد من تكاليف التحويل

Work-in-process -- Department B	\$XXX	
Raw materials		\$XXX
Work-in-process -- Department B	\$XXX	
Wages payable (direct and indirect labor)		\$XXX
Manufacturing supplies (indirect materials)		XXX
Property taxes payable		XXX
Prepaid insurance		XXX
Accumulated depreciation – factory equipment		XXX

-لو تم استخدام نظام التكاليف المعيارية،فالتكاليف المعيارية يتم تحميلها قبل تحويل المواد من الانتاج تحت التشغيل الى بضاعة تامة،يتم تجميع الفروق بحساب انحراف المواد المباشرة وحساب انحراف تكاليف التحويل. عند الإنتهاء من عملية التشغيل فى آخر قسم انتاجى، فإن كل التكاليف يتم تحويلها على البضاعة التامة الصنع.

Finished goods	\$X,XXX	
Work-in-process -- Department B		\$X,XXX

بما إن المنتجات التامة ستباع،إذاً يتم تحويل التكاليف الى تكلفة البضاعة المباعة.

Cost of goods sold	\$X,XXX	
Finished goods		\$X,XXX

Equivalent Units of Production(EUP)-الوحدات المعادلة للإنتاج-الأساسيات

ابعض الوحدات تظل غير تامة بنهاية الفترة.

بالنسبة لكل قسم من اقسام الانتاج عليه ان يحسب بشكل كاف التكاليف التى يتم ربطها بالوحدات الغير تامة ومن ثم فإن الوحدات ينبغى ان يُعاد تعيينها في صورة وحدات معادلة للإنتاج.

1)EUP هى عدد الوحدات التامة التى قد يمكن انتاجها بإستخدام مدخلات مستهلكة خلال الفترة.

(a)على سبيل المثال، وحدتين تامتين، كل وحدة تامة بنسبة ٥٠% تعمل وحدة واحدة معادلة للإنتاج(وحدتين × ٥٠%).

٢)تكلفة الوحدة الواحدة يمكن حسابها باستخدام وحدات الانتاج المعادلة

(b)بكل حسابات وحدات الانتاج المعادلة، يجب احتساب ٣ فئات من الوحدات

١)الوحدات بالانتاج تحت التشغيل اول الفترة

(a) وحدات الانتاج تحت التشغيل يتم حسابها كالأتى:

وحدات الانتاج تحت التشغيل أول الفترة = (تكاليف للخارج) محولة الى قسم آخر + وحدات الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة - وحدات جديدة بدأ الانتاج فيها

(٢) وحدات جديدة بدأ الانتاج فيها وتمت خلال الفترة الجارية

(a) يمكن حساب الوحدات التي بدأ الانتاج فيها وتمت كالأتي:

وحدات جديدة بدأ الانتاج فيها وتمت خلال الفترة الجارية = الوحدات المحولة لقسم آخر - وحدات الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة.

وحدات جديدة بدأ الانتاج فيها وتمت خلال الفترة = وحدات جديدة بدأ الانتاج فيها - الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة

CONVERSION COSTS تكاليف التحويل

Transferred in costs (تكاليف للداخل) محولة من قسم آخر

Transferred out costs (تكاليف للخارج) محولة الى قسم آخر

*****ملحوظة اى منتج يتم تحويله من قسم الى قسم اخر، من وجهة نظر القسم المحول فإن المنتج يُعد منتج تام ومن وجهة نظر القسم المحول له يُعد منتج لوحدات جديدة.**

(٣) وحدات الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة

(a) يمكن حساب وحدات الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة كالأتي:

وحدات الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة = وحدات الانتاج تحت التشغيل أول الفترة + وحدات جديدة أنتجت خلال الفترة الجارية

- الوحدات المحولة من قسم الى قسم آخر

(b) هذه الوحدات قد تمت خلال الفترة

c. يوجد طريقتين لحساب وحدات الانتاج المعادلة:

(١) بموجب طريقة المتوسط المرجح، وحدات الانتاج تحت التشغيل اول الفترة تُعامل كما لو كانت جديدة وتمت خلال الفترة الجارية.

(٢) بموجب طريقة FIFO ، العمل المنجز، فى الفترة الجارية فيما يتعلق بوحدات الانتاج تحت التشغيل أول يتم ادخاله فى الحساب

(a) على سبيل المثال، وحدات الانتاج تحت التشغيل أول الفترة التامة بنسبة ٤٠% فى بداية الفترة ستتطلب عمل اضافى بنسبة ٦٠% فى الفترة الجارية لتلك الوحدات التي تمت. العمل المنجز بنسبة ٦٠% بالفترة الجارية يتم

تضمينه بالوحدات المعادلة للانتاج، فى حين ان العمل المنجز بنسبة ٤٠% من الفترة السابقة لا يتم ادخاله بالوحدات المعادلة للانتاج.

٥.الوحدات المعادلة للانتاج-المواد

a.المواد يمكن اضافتها فى بداية الفترة:

(١)وحدات الانتاج تحت التشغيل اول الفترة هى بالفعل تامة بنسبة ١٠٠% فيما يتعلق بالمواد المباشرة، ومع ذلك، سواء انتجت هذه الوحدات(beginning WIP) الوحدات المعادلة للانتاج بالفترة الحالية ام لا فهذا متوقف على الطريقة المستخدمة فى حساب الوحدات المعادلة.

(٢)وحدات الانتاج تحت التشغيل اول الفترة-طريقة المتوسط المرجح

a)وحدات الانتاج تحت التشغيل أول الفترة مازالت تُعامل كوحدة جديدة وتم انتاجها بالفترة الحالية على الرغم من اضافة المواد بالفترة السابقة.

(٣)وحدات الانتاج تحت التشغيل أول الفترة- طريقة وارد أولا- صادر اولاً

a) وحدات الانتاج تحت التشغيل اول الفترة لن تنتج وحدات معادلة للانتاج بالفترة الجارية طالما تم اضافة المواد بالفترة السابقة.

(٤)الوحدات الجديدة والتي تم انتاجها هى دائماً تامة بنسبة ١٠٠% فيما يتعلق بالمواد المباشرة.

(٥) وحدات الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة هى تامة بنسبة ١٠٠% فيما يتعلق بالمواد المباشرة عندما يتم اضافة كل المواد فى بداية عملية الانتاج.

a)كل المواد سيتم التعامل معها كأنها أُضيفت خلال الفترة الحالية.

b.المواد المباشرة قد تُضاف بالتساوى خلال عملية الانتاج:

(١) من المهم ، الأخذ بعين الاعتبار كل من الطريقة المستخدمة ونسبة الاتمام.

(٢)الانتاج تحت التشغيل اول الفترة- طريقة المتوسط المرجح

a)وحدات الانتاج تحت التشغيل أول الفترة يتم التعامل معها كأنها جديدة وتم انتاجها بالفترة الجارية على الرغم ان المواد تمت اضافتها بالفترة السابقة.

(٣)الانتاج تحت التشغيل اول الفترة- طريقة وارد اولاً، صادر اولاً

(a) بما اننا نبحث عن المقدار التام بالفترة الحالية، لذا يجب علينا خصم نسبة الاتمام من ١٠٠%. وهذا سيعطينا النسبة المكتملة بالفترة الحالية.

(b) على سبيل المثال، لو تواجد ١٠٠٠ وحدة بالانتاج تحت التشغيل اول الفترة تامة بنسبة ٣٠% فيما يتعلق بالمواد، ستكون تامة بنسبة ٧٠% (١٠٠% - ٣٠%) بالفترة الجارية.

(i) الوحدات المعادلة للانتاج من الانتاج تحت التشغيل اول الفترة ستكون ٧٠٠ وحدة (١٠٠٠ وحدة x ٧٠%).

(٤) الوحدات الجديدة والتي تم انتاجها تكون دائماً تامة بنسبة ١٠٠% فيما يتعلق بالمواد.

(٥) الوحدات بالانتاج تحت التشغيل آخر الفترة ستكون تامة وفقاً لنسبة الاتمام.

(a) على سبيل المثال، اذا تواجد ١٠٠٠ وحدة بالانتاج تحت التشغيل آخر الفترة والتامة بنسبة ٦٠% فيما يتعلق بالمواد، اذاً وحدات الانتاج تحت التشغيل آخر كانت نسبة اتمامها ٦٠% بالفترة الحالية.

(i) الوحدات المعادلة من الانتاج تحت التشغيل آخر ستكون ٦٠٠ وحدة (١٠٠٠ وحدة x ٦٠%).

(c) المواد أضيفت في فترة زمنية معينة اثناء عملية الانتاج:

(١) سواء أدرجت المواد المباشرة ام لا في حساب الوحدات المعادلة للانتاج للفترة الحالية فهذا متوقف على متى تم اضافة المواد وان كان تم الوصول الى تلك النقطة (نقطة اضافة المواد).

(٢) الانتاج تحت التشغيل اول الفترة

(a) اذا حدثت النقطة التي من خلالها أضيفت المواد اثناء الفترة الحالية، اذاً وحدات الانتاج تحت التشغيل اول ستولد الوحدات المعادلة للانتاج. اذا حدثت النقطة التي من خلالها أضيفت المواد خلال الفترة السابقة، لن تُنتج وحدات الانتاج تحت التشغيل اول الفترة وحدات معادلة للانتاج عن الفترة الحالية.

(b) على سبيل المثال، بافتراض ان المواد أضيفت بنسبة اتمام ٥٠%. لو ان وحدات الانتاج تحت التشغيل تامة بنسبة ٢٠%، اذاً لم يتم اضافة مواد بعد. كل المواد سيتم اضافتها بالفترة الحالية، والوحدات ستُقدّر بنسبة ١٠٠% بالنسبة للوحدات المعادلة للانتاج.

(i) لو ان الانتاج تحت التشغيل تام بنسبة ٦٠%، المواد أضيفت بالفترة السابقة ولن يتم اضافة مزيد من المواد بالفترة الحالية. وبالتالي، هذه المواد لن تُنتج وحدات معادلة للانتاج بالفترة الحالية.

(٣) الوحدات الجديدة والتي تم انتاجها هي دائماً تامة بنسبة ١٠٠% فيما يتعلق بالمواد المباشرة.

(٤) الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة

a) إذا حدثت النقطة التي من خلالها أضيفت المواد أثناء الفترة الحالية، ستُنْتِج وحدات الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة الوحدات المعادلة للإنتاج عن الفترة الحالية. لو أن النقطة التي عندها سيتم إضافة المواد تحدث بالفترة المقبلة، لن تُنتج وحدات الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة وحدات معادلة للإنتاج عن الفترة الحالية.

b) على سبيل المثال، افترض أن المواد أضيفت بنسبة اتمام ٥٠%. لو أن الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة تام بنسبة ٢٠%، إذا لم يتم إضافة مواد بعد. وبالتالي، فإن هذه الوحدات لن تُنتج وحدات معادلة للإنتاج بالفترة الحالية.

i) لو أن الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة تام بنسبة ٦٠%، المواد أضيفت خلال الفترة الحالية وهذه الوحدات لن تُنتج وحدات معادلة للإنتاج بالفترة الحالية.

٦. الوحدات المعادلة للإنتاج- تكاليف التحويل

a. بما أن تكاليف التحويل تُضاف بشكل عام طوال عملية الإنتاج، هذه الحسابات تكون مماثلة لتلك الحسابات بالفقرة 5.b.

b. من المهم، الأخذ في الاعتبار كل من الطريقة المستخدمة ونسبة الإتمام.

١) الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة- طريقة المتوسط المرجح

a) الوحدات بالإنتاج تحت التشغيل أول الفترة تُعامل كأنها جديدة وتم إنتاجها بالفترة الحالية على الرغم أن تكاليف التحويل أضيفت بالفترة السابقة.

٢) الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة- طريقة وارد اولاً، صادر اولاً

a) طالما أننا نبحث عن المقدار التام بالفترة الحالية، نخصم نسبة الإتمام من ١٠٠%. هذا سيعطينا النسبة المكتملة بالفترة الحالية.

b) على سبيل المثال، إذا تواجد ١٠٠٠ وحدة بالإنتاج تحت التشغيل أول والتامة بنسبة ٢٠% فيما يتعلق بتكاليف التحويل، إذا نسبة ٨٠% (١٠٠%-٢٠%) ستكتمل بالفترة الحالية.

i) الوحدات المعادلة للإنتاج من الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة ستكون ٨٠٠ وحدة (١٠٠٠ وحدة × ٨٠%).

٣) الوحدات الجديدة والتي تم إنتاجها هي دائماً تامة بنسبة ١٠٠% فيما يتعلق بتكاليف التحويل.

٤) الوحدات بالإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة ستكون تامة وفقاً لنسبة الإتمام.

a) على سبيل المثال، إذا تواجد ١٠٠٠ وحدة بالإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة والتامة بنسبة ١٠% فيما يتعلق بتكاليف التحويل، نسبة ١٠% تمت بالفترة الحالية.

(i) الوحدات المعادلة للانتاج من الانتاج تحت التشغيل آخر الفترة ستكون ١٠٠ وحدة (١٠٠٠ وحدة × ١٠%) .

*مثال شامل: قسم بمنشأة صناعية يُجهز لتقارير التكلفة الخاصة به عن فترة شهر، جدول الكميات يوفق عدد الوحدات التي تم تشغيلها خلال الفترة مع حالة تلك الوحدات التي بنهاية الفترة.

	Units	Completed for Direct Materials	Completed for Conversion Costs
Beginning work-in-process	2,000	80%	40%
Units started during period	8,000		
Units to account for	<u>10,000</u>		
Units transferred to next department	9,000		
Ending work-in-process	1,000	90%	70%
Units accounted for	<u>10,000</u>		

- عند اضافة المواد في بداية مرحلة الانتاج

في ظل طريقة المتوسط المرجح يتم اخذ كل من تكاليف الفترة السابقة والفترة الحالية في الاعتبار ولذا تكون تكاليف المواد المباشرة مضمنة في مخزون انتاج تحت التشغيل اول. كذلك المواد المضافة خلال الفترة تُستخدم في الحساب.

وفي ظل طريقة وارد اولاً صادر اولاً يؤخذ في الاعتبار فترة النشاط الحالية فقط وبما ان كل المواد المباشرة تم اضافتها في الفترة السابقة فإنه لا يُضاف تكاليف للمواد المباشرة بالفترة الحالية. في ظل الطريقتين (المتوسط المرجح و FIFO) فإن مخزون WIP آخر الفترة بحسب التعريف يكون تام بنسبة ١٠٠% فيما يتعلق بالمواد. لاحظ أن وحدات مخزون آخر الفترة تكون تامة بنسبة ٧٠% فقط فيما يتعلق بتكاليف التحويل.

الوحدات المعادلة للمواد المباشرة المضافة عند بداية مرحلة الانتاج

	Weighted Average	FIFO
Beginning WIP	2,000 units × 100% (a) = 2,000	2,000 units × 0% (c) = 0
Started and completed	7,000 units × 100% = 7,000	7,000 units × 100% = 7,000
Ending WIP	1,000 units × 100% (b) = 1,000	1,000 units × 100% (d) = 1,000
Totals	<u>10,000</u>	<u>8,000</u>

(a) Always 100%

(b) Degree of completeness

(c) Needed to complete

(d) Degree of completeness

طريقة واحدة لتذكر الفرق بين الطريقتين المتوسط المرجح والوارد أولاً صادر أولاً، هي أن نأخذ في الاعتبار الآثار النظرية في حساب مخزون بداية الفترة. في ظل طريقة المتوسط المرجح، ستكون التكاليف متوسط الفترتين السابقة والحالية، لذا ننظر للعمل المنجز في كلا الفترتين- في هذا المثال ٢٠٠٠ وحدة .

في ظل طريقة الوارد أولاً صادر أولاً، فإننا ننظر الى مستويات. بما إن مستوى هذا العام كان صفر، وهو مستوى الوحدات المعادلة للانتاج.

- عند اضافة المواد المباشرة بالتساوى طوال المرحلة

١- في ظل طريقة المتوسط المرجح فإن معالجة WIP اول تكون واحدة مثل حالة اضافة المواد في بداية المرحلة. (اى ان كل الوحدات تُعالج كأنها وحدات جديدة وتم انتاجها بالفترة الحالية).

٢- في ظل طريقة FIFO فإن التكاليف المتكبدة بالفترة الحالية لمخزون WIP اول هي فقط تلك الوحدات المطلوب اتمامها.

٣- بموجب الطريقتين فإن مخزون WIP آخر الفترة يستخدم نسبة الاتمام.

-الوحدات المعادلة للمواد المباشرة المضافة خلال مرحلة الانتاج

مخزون آخر الفترة تام بنسبة ٩٠%، بينما مخزون بداية الفترة تام بنسبة ٨٠%

	Weighted Average	FIFO
Beginning WIP	2,000 units × 100% (a) = 2,000	2,000 units × 20% (c) = 400
Started and completed	7,000 units × 100% = 7,000	7,000 units × 100% = 7,000
Ending WIP	1,000 units × 90% (b) = 900	1,000 units × 90% (d) = 900
Totals	10,000	10,000

(a) Always 100% (c) Needed to complete
(b) Degree of completeness (d) Degree of completeness

تكاليف التحويل بطبيعتها يتم اضافتها بالتساوى على مدار مرحلة الانتاج.

بالإستناد الى جدول الكميات، فإن مخزون آخر الفترة تام بنسبة ٧٠% فيما يتعلق بتكاليف التحويل.

- الوحدات المعادلة لتكاليف التحويل:

	Weighted Average	FIFO
Beginning WIP	2,000 units × 100% (a) = 2,000	2,000 units × 60% (c) = 1,200
Started and completed	7,000 units × 100% = 7,000	7,000 units × 100% = 7,000
Ending WIP	1,000 units × 70% (b) = 700	1,000 units × 70% (d) = 700
Totals	10,000	10,000

(a) Always 100% (c) Needed to complete
(b) Degree of completeness (d) Degree of completeness

افتراض ان التكاليف التى تُوزع هى كالتى

	Direct Materials	Conversion Costs	Total
Beginning work-in-process	\$25,000	\$10,000	= \$ 35,000
Added during the month	55,000	50,000	= 105,000
			\$140,000

تكاليف الوحدة في ظل كل من الطريقتين يمكن الآن اشتقاقها

١- في ظل طريقة المتوسط المرجح فإن كل المواد المباشرة وتكاليف التحويل يتم عمل متوسطات لها لكل من التكاليف المتكبدة بالفترة الحالية وتكاليف انتاج تحت التشغيل اول. او بمعنى آخر يتم قسمة كل التكاليف عن الفترتين السابقة والحالية على عدد الوحدات المنتجة في كلا الفترتين.

٢- في ظل طريقة FIFO فإن التكاليف المتكبدة بالفترة الجارية تدخل فقط في الحساب لأن العمل المنجز فقط بالفترة الحالية هو الذى يدخل في حساب الوحدات المعادلة للإنتاج.

- إجمالي تكلفة الوحدة في حالة اضافة المواد المباشرة في بداية المرحلة

تكاليف التحويل تامة بنسبة ٧٠% عن مخزون آخر تحت التشغيل

	Weighted-average		FIFO	
Direct materials:	$\frac{\$25,000 + \$55,000}{10,000 \text{ EUP}}$	= \$8.000	$\frac{\$55,000}{8,000 \text{ EUP}}$	= \$6.875
Conversion costs:	$\frac{\$10,000 + \$50,000}{9,700 \text{ EUP}}$	= \$6.186	$\frac{\$50,000}{8,900 \text{ EUP}}$	= \$5.618
Total per-unit cost		<u>\$14.186</u>		<u>\$12.493</u>

-إجمالي تكلفة الوحدة في حالة اضافة المواد المباشرة خلال المرحلة

	Weighted-average		FIFO	
Direct materials:	$\frac{\$25,000 + \$55,000}{9,900 \text{ EUP}}$	= \$8.081	$\frac{\$55,000}{8,300 \text{ EUP}}$	= \$6.627
Conversion costs:	$\frac{\$10,000 + \$50,000}{9,700 \text{ EUP}}$	= \$6.186	$\frac{\$50,000}{8,900 \text{ EUP}}$	= \$5.618
Total per-unit cost		<u>\$14.267</u>		<u>\$12.245</u>

**الخطوة الاخيرة هي تقويم مخزون آخر الفترة أى التقييم المادى للمخزون وليس المعادل (الافتراضى)،الوحدات المستخدمة:

١- تقييم وحدات المخزون آخر الفترة في حالة اضافة المواد المباشرة في بداية المرحلة.

Weighted-average	\$14.186	× 1,000 units	= \$14,186
FIFO	\$12.493	× 1,000 units	= \$12,493

٢-تقييم وحدات مخزون آخر الفترة في حالة اضافة المواد المباشرة خلال المرحلة.

Weighted-average	\$14.267	× 1,000 units	= \$14,267
FIFO	\$12.245	× 1,000 units	= \$12,245

Spoilage IN Process Costing التالف في نظام تكلفة المراحل

بمقارنة التالف الطبيعي وفقاً لتكلفة اوامر الانتاج، فإن تكلفة المستوى الطبيعي للتالف تكون باقية في تكلفة البضاعة المباعة، اي ان التالف الغير طبيعي يتم الاعتراف به بشكل منفصل كخسارة.

والاعتراف بالخسارة الناتجة من التالف الغير طبيعي في ظل **تكلفة المراحل** هو مرحلة ذات خطوات متعددة.

١- المُنْتِج يُنْشِء نقاط (مراحل) للتفتيش، وهى مواقع بمرحلة الانتاج، بموجبها البضاعة التالفة لاتتوافق مع المواصفات، فيتم سحبها من مرحلة الانتاج. وهذا الأمر على العكس بالنسبة لطريقة تكلفة اوامر الانتاج حيث بموجب هذه الطريقة يمكن الحكم على وحدات الانتاج بأنها تالفة في اي وقت.

-التنظيم الطبيعي للعملية هو فحص الوحدات عند تحويلها من قسم الى قسم يليه. وبهذا الأسلوب يكون لكل قسم قدر من التالف الخاص به يتم حسابه باستخدام تكاليف الوحدات المعادلة التي تخصه.

٢- الخسارة تساوى عدد وحدات التالف الغير طبيعي مضروبة في تكاليف الوحدات المعادلة للقسم سواء بطريقة المتوسط المرجح او بطريقة FIFO

Loss on abnormal spoilage	\$XXX	
Work-in-process -- Department A		\$XXX

توقف وراجع ! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. راجع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ٥ الى رقم ٢٠ بداية من الصفحة رقم ١٦٦

الجزء الثالث

Activity-based Costing (ABC) التكلفة على اساس النشاط

١. استخدام طريقة التكلفة وفقاً للنشاط

a. هذا النظام هو رد فعل للزيادة الكبيرة في تحمّل التكاليف الغير مباشرة الناتجة من التقدم السريع في التكنولوجيا. (١) نظام ABC هو تحسين لنظام التكاليف الموجود (اوامر التشغيل او المراحل).

١- في ظل نظام التكاليف التقليدى (على اساس الحجم) فإن الأعباء الاضافية ببساطة يتم تفريغها في مجمع تكاليف واحد ويتم توزيعها بالتساوى على كل المنتجات النهائية.

٢- في ظل نظام التكاليف ABC فإن التكاليف الغير مباشرة يتم ربطها بالأنشطة وبعد ذلك يتم توزيعها منطقياً على المنتجات النهائية.

(٢) قد يستخدم نظام ABC شركات التصنيع ، الشركات الخدمية، وشركات تجارة التجزئة.

٢. نظام التكاليف التقليدي (على اساس الحجم)

a. هو نظام تكاليف يحسب متوسطات غير دقيقة للتكاليف الغير مباشرة او هو توزيع غير دقيق للتكاليف غير المباشرة على وحدات المنتج او الخدمة والتي تستخدم مقادير مختلفة من الموارد.

١- **Peanut-butter costing** نظام تكلفة زبدة الفول السوداني ينتج عنه دعم منتج او خدمة على حساب منتج آخر او خدمة أخرى، الحالة التي من خلالها التسعير الخاطئ لمنتج واحد او خدمة يسبب تسعير خاطيء للمنتجات الاخرى.

٢- نتيجة استخدام نظام التكاليف التقليدي Peanut-butter (على اساس الحجم) يمكن تلخيصها كالتالي:

(a) العمل المباشر والمواد المباشرة يتم تحميلها بشكل مباشر على وحدات المنتجات او الخدمات.

(b) مجمع واحد للتكاليف الغير مباشرة (الأعباء الاضافية) يتم تجميعها لوحددة معينة بالمنظمة.

(c) التكاليف الغير مباشرة بهذا المجمع يتم تخصيصها باستخدام اجراء توزيعي (بدلاً من طريقة التوزيع المباشر للتكاليف على المنتجات).

مثل استخدام معدل تحميل واحد للأعباء الاضافية لقسم بالكامل، مثلاً ٣ دولار للأعباء الإضافية عن كل ساعة عمل مباشر.

-النتيجة تكون احتساب متوسطات للتكاليف قد ينشأ عنها عدم دقة واضحة عندما لا تستخدم وحدات المنتج او الخدمة مقادير مماثلة من الموارد.

مثال : نتيجة دعم منتج على حساب منتج آخر لتسعيره يمكن توضيحها كالتالي

١- شركة تنتج منتجين متماثلين. كلا المنتجين يتطلبا وحدة واحدة من المادة الخام وساعة واحدة من العمل

المباشر وتكلفة المواد الخام عن الوحدة ٤ دولار وتكلفة العمل المباشر عن الساعة ٧٠ دولار. خلال الشهر المنتهى توأ، الشركة انتجت ١٠٠٠ وحدة من المنتج A و ١٠٠ وحدة من المنتج B

وبلغ إجمالي أعباء التصنيع الاضافية عن الشهر ٢٠,٠٠٠ دولار

باستخدام ساعات العمل المباشر كأساس لتوزيع أعباء التصنيع الإضافية فإن تكلفة وحدة المنتج A,B وكذلك الأرباح عن الوحدة تكون كالآتي

	Product A	Product B	Total
Raw materials	\$ 14,000	\$ 1,400	
Direct labor	70,000	7,000	
Overhead $\{ \$20,000 \times [\$70,000 \div (\$70,000 + \$7,000)] \}$	18,182		
Overhead $\{ \$20,000 \times [\$7,000 \div (\$70,000 + \$7,000)] \}$		1,818	
Total costs	\$102,182	\$ 10,218	\$112,400
Selling price	\$ 119.99	\$ 119.99	
Cost per unit	(102.18)	(102.18)	
Profit per unit	\$ 17.81	\$ 17.81	

-محاسبى الإدارة بالشركة قرروا بأن الأعباء الإضافية تقريباً تتكون تماماً من تكاليف تجهيز خط الإنتاج وان كلا المنتجين يتطلبا نفس عدد مرات التجهيز لخط الإنتاج.

وتوزيع الأعباء الإضافية على هذا الأساس يخضع لنتائج مختلفة على نحو واسع.

مثال:

	Product A	Product B	Total
Raw materials	\$14,000	\$ 1,400	
Direct labor	70,000	7,000	
Overhead $(\$20,000 \times 50\%)$	10,000		
Overhead $(\$20,000 \times 50\%)$		10,000	
Total costs	\$94,000	\$18,400	\$112,400
Selling price	\$119.99	\$119.99	
Cost per unit	(94.00)	(184.00)	
Profit per unit	\$ 25.99	\$ (64.01)	

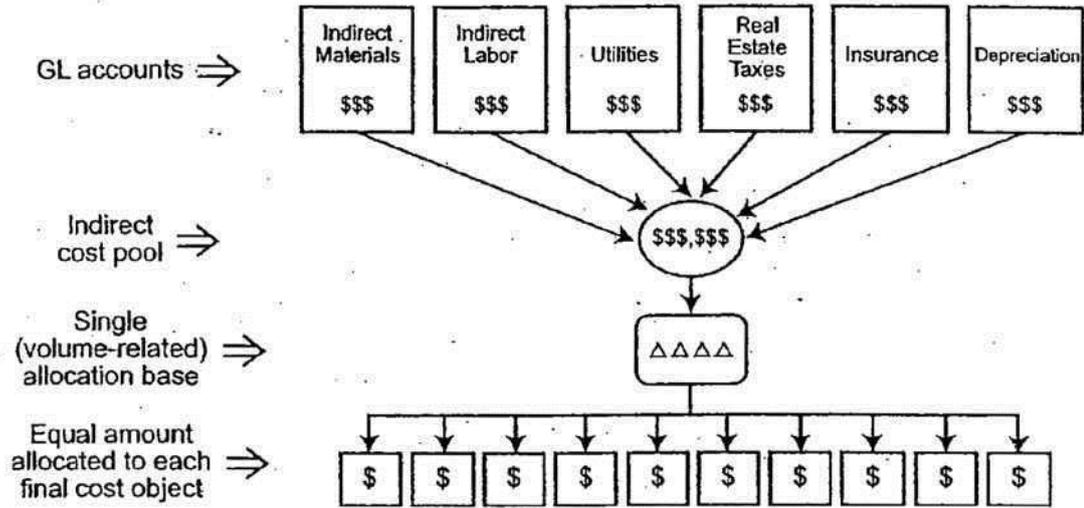
-فضلاً عن الربح المشجع الذى تظن الشركة تحقيقه في كلا المنتجين وذلك باستخدام نظام التكلفة -Peant butter costing (التقليدى) فإنه صار من الواضح ان الشركة تخسر اموالاً عن كل وحدة تباعها من المنتج B. حجم الإنتاج الكبير من المنتج A قد ساهم بدرجة كبيرة في تكاليف اعداد المنتج B ذو حجم الإنتاج المتدنى.

b.المثال السابق افترض وجود عنصر وحيد للأعباء الإضافية وذلك للتوضيح، ولكن الحقيقة ان الأعباء الإضافية تتشكل من عناصر عديدة.

-نتيجة نظام تكلفة **Peanut-butter** الخاص بالتوزيع التقليدى للتكاليف موضحة بالشكل البيانى التالى.

توزيع الأعباء الإضافية فى ظل نظام تجميع التكلفة على أساس الحجم

(النظام التقليدى)



٣. Volume-Based Systems vs. Activity-Based Systems.

أنظمة التكلفة التقليدية (الحجم) مقارنةً بأنظمة التكلفة على أساس النشاط

- أنظمة التكاليف على أساس الحجم كانت ملائمة طوال العقود السابقة حيث كانت التكاليف المباشرة تمثل الجزء الأكبر من التكاليف الصناعية. ولكن مع التزايد التقني صارت الأعباء الإضافية تمثل النسبة الأكبر دوماً من إجمالي التكاليف. نظام التكاليف ABC أنشئ ليتعامل مع هذا التعقيد المتزايد لعبء التكاليف الإضافية.

- أنظمة التكاليف على أساس الحجم كما هي موضحة بعاليه تشمل:

١- تجميع التكاليف في حسابات استناد عام (مرافق (منافع) , ضرائب, ...)

٢- استخدام مجمع تكلفة واحد لضم التكاليف الغير مباشرة بكل الحسابات المرتبطة بها.

٣- اختيار مسبب تكلفة وحيد يتم استخدامه لمجمع التكاليف الصناعية الغير مباشرة الاجمالية.

٤- توزيع مجمع التكاليف الصناعية الغير مباشرة على وحدات التكلفة النهائية.

- أنظمة التكاليف على أساس النشاط على النقيض، من نظام التكاليف التقليدي، تشمل:

١- تعيين أنشطة المنظمة التي تُشكّل الأعباء الإضافية.

٢- تخصيص تكاليف الموارد المستهلكة من قبل الأنشطة.

٣- تخصيص تكاليف الأنشطة على وحدات التكلفة النهائية، على أساس النشاط الذي يولّد التكاليف.

إجراءات تحديد التكلفة على أساس الأنشطة

step -1 Activity Analysis الإجراء الأول تحليل النشاط

النشاط هو مجموعة من اجراءات العمل المتخذة بداخل المنشأة، يتم انشاء مجمع تكلفة لكل نشاط.
-الانشطة يتم تصنيفها في تسلسل هرمى وفقاً لمستوى عملية الانتاج التى يحدث عندها هذه الأنشطة.

Unit-Level Activities- ١

انشطة على مستوى الوحدة

هذه الانشطة تُؤدى عن كل وحدة منتجة من المخرجات.
مثال لتلك الانشطة، انشطة تستخدم المواد المباشرة وكذلك العمل المباشر.

Batch-Level Activities- ٢

انشطة على مستوى الدفعة

هذه الانشطة تحدث لكل مجموعة منتجة من المخرجات .
مثال لتلك الانشطة: طلب المواد, مناولة المواد, تجهيز خط الانتاج.
***يراعى مراجعة الصفحات ٧٥ و ٧٦ و ٧٧ من كتاب جليم الاصدار السابق لأن كتاب جليم الاصدار الجديد به الصفحات ارقام ١٥٨ و ١٥٩ مفقودة.

٣- Product(service)-sustaining Activities انشطة داعمة للمنتج او الخدمة

هذه الانشطة تدعم انتاج منتج خاص او خدمة بصرف النظر عن مستوى الانتاج. امثلة لهذه الأنشطة تصميم المنتج, التغييرات الهندسية, تجربة المنتج.

٤- Facility-sustaining Activities انشطة داعمة للمؤسسة

تهتم بالعمليات الشاملة ومن ثم لايمكن ان تُحْمَل مباشرة هذه الانشطة على المنتجات عند اى نقطة في مرحلة الانتاج.

امثلة لتلك الأنشطة: المحاسبة والموارد البشرية وصيانة معدات المصنع وترتيبات الامن والامان.

مثال: شركة فابيو لاس لسبك الحديد تستخدم نظام اوامر الانتاج لتجميع التكاليف عن تجهيزات لمواسير من كافة المقاسات التى تنتجها وفقاً لرغبات العملاء.

١- منذ الخمسينات كانت الشركة تُجمّع أعباء التكاليف الإضافية في ٦ حسابات من حسابات الاستاذ العام(مواد غير مباشرة, عمل غير مباشر, خدمات(مرافق) , الضرائب العقارية, التأمين, الإهلاك).

كل هذه الحسابات مُجمّعة في مجمع واحد للتكاليف غير المباشرة ويتم توزيع اجمالي التكاليف غير المباشرة على المنتجات على اساس ساعات الالة.

ا-في الوقت الذي أرسدت فيه الشركة نظام التكاليف التقليدي ،كانت التكاليف الصناعية الغير مباشرة تمثل نسبة صغيرة نسبياً من تكاليف التصنيع الكلية للشركة.

ب-ومع زيادة الاعتماد على الالات في مرحلة الانتاج وكذلك اجهزة الحاسب الآلى لمتابعة الانتاج والتحكم. الآن التكاليف الصناعية الغير مباشرة بالشركة تمثل اكبر نسبة من اجمالي التكاليف بينما تكلفة العمل المباشر تنقلص.

٢-وللحصول على افضل بيانات بخصوص تكاليف المنتج فإن الشركة قررت ان تُحسن نظام تكلفة اوامر الانتاج وذلك بالتحويل الى نظام التكاليف على اساس الانشطة لأجل توزيع الأعباء الاضافية.

-محاسبى ادارة الشركة قاموا بإدارة مقابلات شاملة مع موظفى الانتاج والمبيعات لكى يقرروا كيف يمكن رؤية تحمّل التكاليف غير المباشرة عندما تستهلك الأنشطة الموارد.

-لذا فإن المحاسبون حددوا خمسة أنشطة وأنشأوا مجمع تكلفة لكل نشاط لتجميع التكاليف الغير مباشرة التى تحملتها الشركة فيها.

Activity	Hierarchy
Product design	Product-sustaining
Production setup	Batch-level
Machining	Unit-level
Inspection & testing	Unit-level
Customer maintenance	Facility-sustaining

الإجراء الثاني

Assign Resource Costs to Activities

تخصيص تكاليف الموارد على الأنشطة

١-بمجرد تعيين الأنشطة فإن الخطوة التالية في سن نظام ABC تتمثل في تخصيص تكاليف الموارد على الأنشطة, وهذه يُطلق عليها المرحلة الاولى للتوزيع.

٢- تعيين تكاليف الموارد ليس بالامر السهل كما فى توزيع الأعباء الاضافية وفقاً لنظام التكاليف التقليدى (الحجم) حيث يتم تعيين حسابات معينة للتكاليف الغير مباشرة بالاستاذ العام من اجل تجميعها فى مجمع تكلفة واحد}.

*نظام المحاسبة المستقل قد يكون ضرورى لتتبع تكاليف الموارد بشكل منفصل عن الاستاذ العام.

٣- بمجرد تحديد الموارد فإن مسببات موارد الأنشطة **RESOURCE DRIVERS** يتم تعيينها لتخصيص تكاليف الموارد على مجمعات تكلفة الأنشطة.

RESOURCE DRIVERS مسببات موارد الأنشطة هى مقاييس للموارد المستهلكة التى يستهلكها النشاط.

مثال:- محاسبى إدارة الشركة حددوا الموارد المستخدمة الآتية عن طريق مراحل التكلفة الغير مباشرة.

Resource	Driver
Computer processing	CPU cycles
Production line	Machine hours
Materials management	Hours worked
Accounting	Hours worked
Sales & marketing	Number of orders

الإجراء الثالث

Allocate Activity Cost Pools to Final Cost Objects

توزيع مجمعات تكلفة النشاط على وحدات التكلفة النهائية

ا- الإجراء الأخير فى سن نظام ABC هو توزيع مجمعات تكلفة النشاط على وحدات التكلفة النهائية, ويُطلق عليه المرحلة الثانية للتوزيع.

ب- التكاليف يُعاد تخصيصها على وحدات التكلفة بالمرحلة النهائية (او وحدات التكلفة الوسيطة المستخدمة للمرحلة الثانية) على اساس مسببات النشاط.

ACTIVITY DRIVERS مسببات تكلفة النشاط هى مقاييس لطلبات محسوبة عن نشاط بواسطة وحدات تكلفة المرحلة التالية مثل طلب عدد الأجزاء المستخدمة بالمنتج لقياس نشاط التجميع.

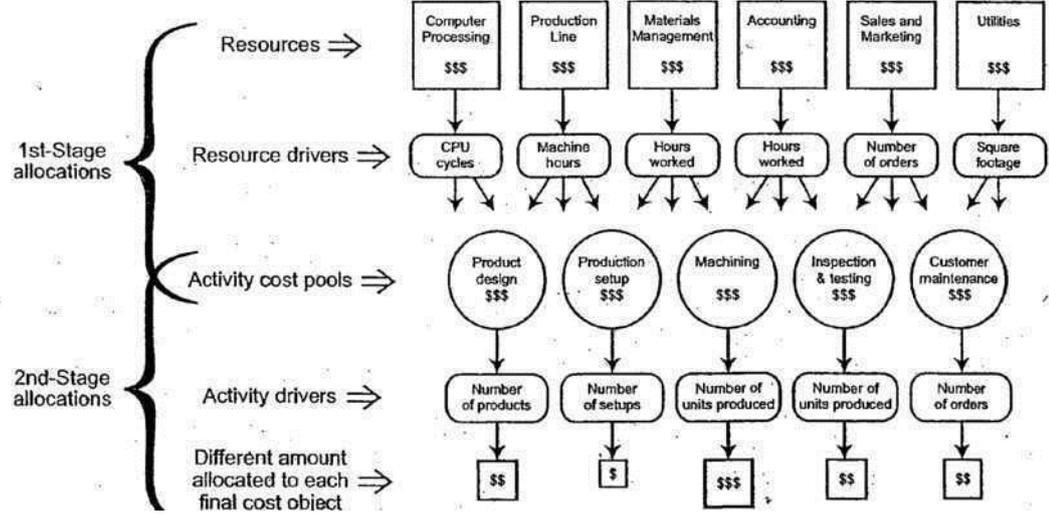
مثال: محاسبى ادارة الشركة قد عينوا هذه المسببات (مسببات تكفة النشاط) لكى يربطوها بالانشطة التى تطابقها.

Activity	Driver
Product design	Number of products
Production setup	Number of setups
Machining	Number of units produced
Inspection & testing	Number of units produced
Customer maintenance	Number of orders

٥- الرسم البيانى لتخصيص التكاليف غير المباشرة وفقاً لنظام التكلفة على اساس النشاط

*الاختلافات بين التوزيع التقليدى للتكاليف الصناعية الغير مباشرة والتوزيع على اساس النشاط موضحة بالشكل التالى.

Indirect Cost Assignment in an Activity-Based Costing System



٦- Cost Drivers مسببات التكلفة

١- مسببات كل من الموارد و النشاط ينبغي ان يتم اختيارها على اساس علاقة السبب والنتيجة مع تكلفة الموارد او تكلفة النشاط الموزعة وهذه العلاقة ببساطة ليست علاقة ارتباط طردية قوية.

Cost object وحدة التكلفة قد يكون امر تشغيل, منتج, مرحلة, نشاط, خدمة او اى شىء آخر وذلك لايجاد مقياس للتكلفة ترجوه المنشأة.

Intermediate Cost Objects وحدات التكلفة الوسيطة تتلقى تجميعات مؤقتة للتكاليف لأن مجموعات التكلفة تنتقل من نقاط البداية لها الى وحدات التكلفة النهائية.

مثل لوحدات التكلفة الوسيطة، الانتاج تحت التشغيل فهو وحدة تكلفة وسيطة. والبضائع التامة القابلة للبيع هي وحدات تكلفة نهائية.

ب-تصميم نظام ABC يبدأ مع تحليل أهمية العمليات (الأنشطة) والفهم الشامل بكيفية توليد المنظمة لمخرجاتها.

١- Process Value Analysis تحليل أهمية عملية (نشاط)

هذا التحليل يشمل تحديد للأنشطة التي تستخدم موارد لها قيمة مضافة او ليس لها قيمة مضافة وكيفية تقليص او استبعاد الأنشطة التي ليس لها قيمة مضافة.

١- Value adding activity

أنشطة ذات قيمة مضافة وهي تساهم في إرضاء العميل أو تفي بحاجة المنشأة أو القسم. والملاحظة هي ان هذا النشاط لايمكن ان نغفله بدون فقد لكمية المخرجات او جودة المخرجات او الاستجابة للمنتج الذي يطلبه قسم بالشركة او العميل.

ب-Nonvalue adding activity

نشاط عديم القيمة المضافة وهو لا يحقق مثل هذه المساهمة. هذا النشاط من الممكن تقليصه او استبعاده او اعادة تصميمه بدون اللجوء الى إضعاف للجودة او تقليل الكمية او إنخفاض الإستجابة للمنتج او الخدمة المرغوبة من قبل قسم بالشركة او العميل.

٢-ربط تكلفة المنتج مع التطوير المستمر للعمليات(الانشطة) يمثل ادارة للتكلفة على اساس النشاط (ABM) وهذا يشمل تحليل المسببات وتحليل النشاط وقياس الأداء.

-باستخدام نموذج تحليل المسببات ذو الأربع مستويات(الوحدة,الدفعة,دعم المنتج او الخدمة,دعم المؤسسة ككل) يتم تصنيف الانشطة ويتم تحديد مسببات التكلفة وفقاً لهذه الانشطة.

١-بداخل كل مجموعة من الانشطة فإن مجموعات التكلفة للانشطة والتي يمكن ان تستخدم نفس المسبب تُجمع بداخل مجموعات تكلفة متجانسة.

* على النقيض، فإن الانظمة التقليدية للتكاليف تخصص التكاليف بدرجة كبيرة على اساس مسببات التكلفة على مستوى الوحدة.

٢- المشكلة في تطبيق ABC هي، انه على الرغم ان مستويات الانشطة الثلاثة

الاولى(الوحدة,الدفعة,المنتج) تلائم منتجات او خدمات محددة ، بينما مستوى النشاط الداعم للمؤسسة لا يلائم هذه المنتجات او الخدمات.

ا-وبالتالي فإن التكاليف على مستوى المؤسسة لا يمكن تخصيصها بشكل دقيق على المنتجات او الخدمات .والحل السليم نظرياً قد يكون بالتعامل مع هذه التكاليف على انها تكاليف فترية.

ب-وبالرغم من ذلك، فإن المنظمات التي تطبق ABC غالباً تخصص التكاليف على مستوى المنظمة كلها على المنتجات او الخدمات لكي تحصل على تكلفة كلية(مستوعبة) تلائم اعداد تقارير مالية لأغراض خارجية تتوافق مع

GAAP

٧-مزايا وعيوب التكلفة على أساس النشاط

- ميزة ABC هي ان تكلفة المنتج تتحسن وتؤدي الى صنع قرار افضل.

١) تحليل أهمية العملية (النشاط) المؤدى كجزء من نظام ABC يوفر معلومات لإستبعاد او تخفيض الأنشطة عديمة القيمة المضافة، مثل (جدولة الانتاج، العناصر المنتقلة من مرحلة لأخرى، الانتظار لمرحلة تشغيل تالية، فحص المخرجات، او تخزين وحدات المخزون).

-النتيجة لا تكون فقط بتخصيصات ادق للتكلفة، وعلى الاخص بالنسبة للأعباء الاضافية ولكن ايضاً تحكّم افضل للتكلفة وعمليات تشغيل اكثر فعالية.

-**عيب ABC** هو الوقت الزائد والمجهود المطلوب من اجل

١-امساك نظام محاسبي مستقل لتجميع تكاليف الموارد

٢-تصميم وتطبيق مسببات ومجمعات التكلفة

٣-المنتجات أو الخدمات التي تشتق تكاليفها من نظام ABC ربما لاتعمل وفق GAAP، مثلاً نظام التكاليف ABC ربما يخصص تكاليف البحوث على المنتجات لكنه ليس مثل نظام التكاليف التقليدي مثل تخصيص اهلاك المصنع، التأمين، او الضرائب على المنتجات.

٨-فوائد تطبيق نظام التكلفة على اساس النشاط في المنظمات

- المنظمات التي من المرجح ان تستفيد من استخدام نظام ABC هي تلك المنظمات ذات المنتجات او الخدمات التي تتنوع بشكل واضح في الحجم والتنوع في الأنشطة والتعقيد في عمليات التشغيل.

بمعنى اخر هذه المنظمات ذات أعباء اضافية عالية نسبياً او عمليات تشغيل قد خضعت لتغييرات تكنولوجية رئيسية او تغييرات في تصميم المنتج.

-وعلى الرغم من أن الايضاحات السابقة قد إتخذت عملية التصنيع في توضيحها، منظمات الخدمات بإمكانها ايضاً ان تستخدم ABC ومعظم المزايا من هذه الطريقة ستكون متشابهة مع تلك التي بمنظمات التصنيع . ومع ذلك فإن منظمات الخدمات ربما يكون لديها بعض الصعوبة في تطبيق ABC لأن هذه المنظمات اعتادت ان يكون لديها تكاليف على مستوى عال نسبياً للخدمات العامة على مستوى المؤسسة والتي من الصعب ان تُخصص على وحدات خدمية محددة.

١-منظمات الخدمات ايضاً تشارك في أنشطة بشرية غير منتظمة عديدة حيث ان البيانات لايمكن تجميعها بسهولة.

٢-علاوة على ذلك، فإن قياس المخرجات يكون اصعب تنفيذه في منظمات الخدمات عن منظمات التصنيع.

٣-وبالرغم من ذلك فإن ABC تم تبنيها من قبل مقدمى خدمات التأمين والبنوك والسكك الحديدية والعناية الطبية.

ب- العمل المباشر (ساعات او دولارات) ظل لمدة طويلة الاساس الأكثر شيوعاً لتوزيع الأعباء الإضافية بسبب البساطة في الحساب لكن هذا الاساس ليس دائماً ذو صلة بوحدة التكاليف.

١- الشركات تستخدم الآن اسس توزيع مختلفة معتمدة على كيفية تأثير النشاط على أعباء التكاليف الإضافية. شركة واحدة قدمت تقرير بأنها استخدمت ٣٧ أساس مختلف لتوزيع الأعباء الإضافية وبعضاً من هذه الاسس تمثل معدلات لانشطة عديدة.

٢- من حيث المبدأ فإن حساب مستقل للأعباء الإضافية او حساب بدفتر الاستاذ الفرعى ينبغي ان يُستخدم لكل نوع من الأعباء الإضافية.

٣- في الماضى كان الناس (العمالة) رخيصة والآلات مُكلفة وهذا كان يعنى ان العمل المباشر هو العنصر الاساسى الأكبر من تكلفة الانتاج الكلية عن الأعباء الإضافية، والعمل المباشر كان النشاط الذى سبب عبء التكاليف الإضافية.

ا- بسبب التكلفة المنخفضة لأجهزة الحاسب وكذلك الآلات وكذلك التوسع في امتيازات الموظفين (الآلات رخيصة والعمل المباشر مُكلف) ، من المتوقع ان تكون الأعباء الإضافية الجزء الكبير من تكلفة الانتاج الكلية، مع وجود عمالة مباشرة غالباً تمثل نسبة صغيرة.

ب- معظم عبء التكاليف الإضافية يتنوع بالتناسب مع تنوع المنتج ووفقاً للتعقيد في عملية التشغيل. حينئذ يكون العمل المباشر ليس بمسبب تكلفة لمعظم عبء التكاليف الإضافية.

ج- توزيع الأعباء الإضافية الكبيرة جداً باستخدام تكلفة العمل المباشر الصغيرة جداً كأساس يُعد اساس غير معقول.

-تغير صغير في العمل المباشر للمنتج يمكن أن يسبب اختلاف واضح في تكلفة الانتاج الكلية. هذه النتيجة ربما تستند على افتراض غير صحيح بخصوص علاقة التكلفة مع اساس توزيع التكلفة.

٤- كما أُشير مسبقاً فإن ABC أكثر فائدة عندما يكون عبء التكاليف الإضافية عالي نسبياً.

ا- أيضاً كلما تنوعت نوعية المنتجات (خطوط المنتج) او الخدمات او كلما كان هناك اختلافات واضحة في حجم الانتاج بين المنتجات او الخدمات كلما كان هذا مفيد لتطبيق نظام ABC

-اجراءات توزيع تعمل بمتوسط بسيط مثل توزيع التكلفة على اساس العمل المباشر تكون صحيحة فقط عندما تكون المنتجات والخدمات متماثلة تماماً.

مثلاً: اساس توزيع التكلفة البسيط في مصنع ذو آلات كبيرة وآلات صغيرة و عمالة ذات تكلفة مرتفعة وأخرى ذات تكلفة منخفضة و التى تعمل سوياً لن يكون دقيق جداً.

ج- الشركات تستخدم ABC بسبب قدرتها على حل مشكلات التكاليف التي قد تنشأ و تعجز عن علاجها محاسبة التكاليف التقليدية. ١- هذه المشاكل تتضمن التسعير الثانوى SUBOPTIMAL (دون الامثل) وتوزيع متواضع للتكاليف وأسلوب غير صحيح للإدارة بالتوجيه.

٢-مثلاً لو ان الأعباء الاضافية تم توزيعها بنسبة ٧٠٠% من العمل المباشر فإن المديرين ربما يحاولوا تخفيض تكلفة العمل المباشر بمقدار ١ دولار لكي يخفضوا مبلغ الأعباء الاضافية والموزعة بمقدار ٧ دولار.

لكن افضل قرار ربما يكون بتجاهل العمل المباشر والتركيز على جهود تخفيض التكاليف مثل استبعاد اعدادات وتجهيزات المنتج والتغييرات الهندسية وانتقال المواد.

د-نظام ABC هو الطريقة المفضلة نظرياً لتوزيع الأعباء الاضافية لكن عيب هذا النظام هو تكلفة تنفيذه.

١-التكاليف المبدئية عالية تماماً واستمرار تكاليف تطبيق ABC قد تكون عالية أيضاً. وبالتالي،

لو ان الشركة لديها مستوى منخفض من التكاليف الثابتة فإنه يوجد ميزة متواضعة او لا يوجد ميزة من استخدام ABC اذا ما قورنت مع الطريقة البسيطة لتحميل الأعباء الاضافية (الطريقة التقليدية التي تعتمد على المتوسط البسيط) مثل المقدار الثابت لساعة العمل المباشر.

٢-وبطريقة مشابهة لو ان الشركة تنتج منتج وحيد فإنه لا يوجد ميزة من تطبيق نظام ABC .

كذلك لو ان مستويات الحجم بين منتجات متنوعة لا تختلف بشكل كبير فإنه يوجد ميزة ضئيلة.

٣-الفوائد الحقيقية من تطبيق نظام ABC تحدث لما يكون للشركة مستوى عال من التكاليف الثابتة والشركة تنتج تشكيلة واسعة من المنتجات مع اختلاف مستويات الانتاج على نحو كبير جداً.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. راجع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ٢١-الى ٢٧ بداية من صفحة رقم ١٧٢

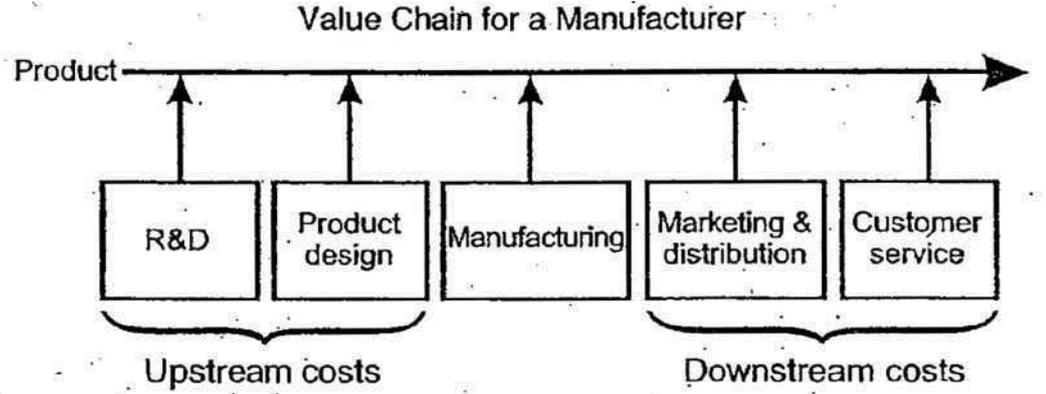
الجزء الرابع

١-LIFE-CYCLE COSTING تكلفة دورة حياة المنتج

١- مدخل دورة حياة المنتج لإعداد الموازنات يُقدّر إيرادات ونفقات المنتج عبر دورة حياة المبيعات الكاملة بدءاً بالبحوث والتطوير والمضى من خلال مراحل تقديم المنتج وتطور المنتج والدخول الى مرحلة النضج وأخيراً الدخول الى مرحلة الحصاد او مرحلة التردى (التدهور).

١- وبناءً عليه فإن تكلفة دورة حياة المنتج تأخذ نظرة طويلة الأجل لدورة حياة كاملة ويُطلق عليها ايضاً سلاسل القيمة.

والشكل التالي يوضح سلاسل القيمة بالنسبة لرجل الصناعة



٢- هذه البيانات مهمة في قرارات التسعير لأن الإيرادات ينبغي أن تغطي التكاليف الفعلية في كل مرحلة من سلاسل القيمة وليس فقط مرحلة الإنتاج.

٢- الفوائد المحتملة من نظام تكلفة دورة حياة المنتج

١- تكلفة دورة حياة المنتج تؤكد على العلاقات بين التكاليف التي تتحملها الشركة في مختلف مراحل سلاسل القيمة. مثلاً: تأثير تخفيض تكلفة تصميم المنتج على تكاليف خدمة المستهلك في المستقبل.

١- بسبب أن تكلفة دورة حياة المنتج تُميّز بين التكاليف التي تتحملها بالفعل (التي تستخدم موارد بالفعل) والتكاليف التقديرية (locking in, designing in) المُجمّدة التي تتعهد الشركة بدفعها ولا تستطيع الشركة تخفيضها قبل بدء الإنتاج، فإن تكلفة دورة حياة المنتج تسلط الضوء على إمكانية تخفيض تكلفة الأنشطة أثناء مرحلة ما قبل الإنتاج لسلاسل القيمة.

٢- تكاليف ما قبل الإنتاج هي أكبر فرصة متاحة لتقليل تكاليف ما بعد الإنتاج.

في الواقع، تشير التقديرات أن نسبة ٩٠% من تكاليف ما قبل الإنتاج أو أكثر تتعهد الشركة بدفعها (أي لا تدفعها الشركة في وقتها) قبل بداية الإنتاج.

٣- Life-Cycle vs. Other Costing Methods

طريقة تكلفة دورة حياة المنتج إزاء طرق التكلفة الأخرى

على النقيض، فإن الطرق التقليدية تركز على التحكم في التكلفة (على العكس من تخفيض التكلفة) أثناء الإنتاج. ويتم التعامل مع تكاليف ما قبل وما بعد الإنتاج بأنها تكاليف فترية والتي يتم تجاهلها بدرجة كبيرة عند تحديد ربحية منتجات معينة.

١- التكاليف الأخرى والتي تتجاهلها الطرق التقليدية هي تكاليف ما بعد الشراء (التشغيل، الدعم ، الإصلاح، التصرف في المنتج) التي يتحملها العملاء.

٢- وبناءً عليه فإن **تكلفة حياة المنتج الكاملة** هي مفهوم يرتبط ارتباطاً وثيقاً مع **تكلفة دورة حياة المنتج**.

تكلفة حياة المنتج الكاملة تساوي **تكلفة دورة حياة المنتج** بالإضافة إلى **تكاليف ما بعد الشراء**.

ب- الإهتمام بتخفيض تكاليف **حياة المنتج الكاملة** من خلال تحليل وإدارة لكل أنشطة سلاسل القيمة هو أقوى أداة تنافسية بسبب الإمكانية في زيادة إشباع رغبات العملاء.

٣- مفاهيم **تكلفة دورة حياة المنتج** و**تكلفة حياة المنتج الكاملة** مرتبطة بالتكلفة المستهدفة والتسعير المستهدف.

أ- الشركة ربما تقرر ان ظروف السوق تتطلب بأن تباع المنتج بسعر مستهدف معين.

ب- إذاً التكلفة المستهدفة يمكن تحديدها بطرح هامش ربح الوحدة المطلوب من السعر المستهدف.

ج- أهداف تخفيض التكلفة لإدارة **تكلفة دورة حياة المنتج** و**تكلفة حياة المنتج الكاملة** يمكن حينئذٍ تحديدها باستخدام **التكلفة المستهدفة**.

٤- **value engineering** هيكله سلاسل القيمة للأنشطة (هندسة القيمة)

هي وسيلة للوصول إلى مستويات التكلفة المستهدفة.

أ- هندسة القيمة هي مدخل نظامي لتقييم كل أوجه الزيادة التدريجية في تكلفة سلاسل القيمة للمنتج.

الغرض من ذلك هو تقليل التكاليف بدون تقليل في إشباع حاجات العملاء.

ب- من أجل هذا الغرض، فإن التمييز بين الأنشطة ذات القيمة المضافة والأنشطة عديمة القيمة المضافة يكون مفيداً.

١- أنشطة القيمة المضافة تساهم في أهمية إرضاء العميل أو تشبع حاجة الوحدة بالمنظمة. النشاط عديم القيمة المضافة لا يحقق مثل هذه المساهمة.

٢- وبناءً عليه فإن **value engineering** هندسة القيمة تحاول تقليل الأنشطة عديمة القيمة المضافة وكذلك تقليل تكاليفها عن طريق تخفيض مسببات تكلفة هذه الأنشطة.

٣- هندسة القيمة تحاول أيضاً تقليل تكاليف الأنشطة ذات القيمة المضافة إلى الحد الأدنى وذلك بتحسين فعالية هذه الأنشطة.

٤- نتائج تقديم التقارير المالية الداخلية والخارجية

١- بهدف اعداد القوائم المالية لأصحاب المصالح من خارج الشركة فإن التكاليف اثناء مرحلة ما قبل الانتاج ينبغي انفاقها في الفترة التي تتكبدها المنشأة.

١- بهدف اعداد القوائم المالية لأغراض المحاسبة الادارية (لصالح إدارة الشركة) فإن تكاليف مثل البحوث والتطوير التي ينتج عنها منتجات صالحة للعرض بالاسواق تمثل استثمار لدورة حياة المنتج وينبغي حينئذ ان تُرسل.

١-و كنتيجة لذلك، المنظمات التي تُركز على دورة حياة المنتج ينبغي ان تُنشئ نظام محاسبي متوافق مع مبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً من اجل اعداد التقارير المالية للأغراض الخارجية.

ب- ومع ذلك فإن دورة حياة المنتج ينبغي ان تسمح بالرسمة والتوزيع اللاحق لتكاليف ما قبل الانتاج لاغراض المحاسبة الادارية.

٢- جوهرياً، فإن تكلفة دورة حياة المنتج تستلزم تجميع لكل التكاليف على مدار حياة المنتج من بدء الفكرة في المنتج حتى التخلي عن المنتج. هذه التكاليف بعد ذلك تُوزع على الانتاج على اساس وحدة المنتج المتوقعة.

٣- قائمة الدخل للغرض الداخلي لمنتج سوف تُقر عن اجمالي مبيعات عن كل الفترات مطروحاً منها كل النفقات حتى تاريخه.

١- احتياطي المخاطرة ربما يُنشأ كحساب عكسي للتكاليف المرسمة.

ب- الاحتياطي يتكون من اى تكاليف انتاج مؤجلة ربما لا تُسترد اذا كانت المبيعات الفعلية اقل من المخططة.

٤- الميزة الشاملة لتكلفة دورة حياة المنتج هي انها تعطي معيار افضل من اجل تقييم أداء مديري الانتاج.

٥. ولكن، القوائم المالية التقليدية ربما تُقر بأن منتجات معينة تكون مربحة جداً لأن تكاليف ما قبل الانتاج أنفقت في فترات سابقة.

مثلاً: لو يتم عمل استثمار حقيقي بتقديم منتج جديد ، هذا المنتج سرعان ما اصبح متقادم بسبب التكنولوجي الجديد ، فالسؤال هنا ، هو مدى الجدوى من هذا الإستثمار؟

تلك دورة حياة المنتج تضم كل التكاليف والايادات عن كل الفترات لكي تعطى نظرة أفضل بأداء شامل للمنتج.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. راجع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ٢٨ الى رقم ٣١ بداية من صفحة ١٧٥

الوحدة السادسة

Cost Allocation Techniques

تقنيات (الأساليب الفنية) توزيع التكلفة

٦,١ التكلفة المستوعبة والتكلفة المتغيرة- نظري

٦,٢ التكلفة المستوعبة والتكلفة المتغيرة- تطبيقات

٦,٣ تكلفة المنتجات المشتركة والمنتجات الثانوية

- ٦,٤ توزيع تكاليف الأعباء الإضافية والتكلفة العادية- نظري
- ٦,٥ توزيع تكاليف الأعباء الإضافية والتكلفة العادية- تطبيقات
- ٦,٦ توزيع تكاليف اقسام الخدمات- نظري
- ٦,٧ توزيع تكاليف اقسام الخدمات- تطبيقات
- ٦,٨ أسئلة المقالة

هذه الوحدة الدراسية هي الوحدة الثالثة من الوحدات الأربع المتعلقة بإدارة التكلفة. الوزن النسبي المخصص لهذا الموضوع الرئيسي بإمتحان البارت الأول هو ٢٠% الوحدات الدراسية الأربع هي:

- الوحدة الدراسية ٤ مفاهيم ادارة التكلفة.
- الوحدة الدراسية ٥ أنظمة تجميع التكلفة.
- الوحدة الدراسية ٦ تقنيات توزيع التكلفة.
- الوحدة الدراسية ٧ كفاءة التشغيل وأداء سير العمل.

Absorption And Variable Costing—Theory-١

التكاليف المستوعبة والتكاليف المتغيرة- نظرياً

- ١- هناك طريقتان للتعامل مع تكاليف الانتاج الثابتة.
- ١- من أجل اعداد تقارير مالية لأغراض خارجية، فإن تكلفة الإنتاج ينبغي ان تتضمن كل تكاليف تصنيع المنتج: العمل المباشر، المواد المباشرة وكل أعباء المصنع الإضافية (التكاليف الثابتة والمتغيرة).
- ١- هذه الطريقة معروفة بإسم التكلفة المستوعبة او التكاليف الكلية.

ب- من أجل اعداد تقارير مالية لأغراض داخلية (خاصة بالشركة)، فإن عملية إتخاذ القرار تتحسن عن طريق التعامل مع الأعباء الإضافية الثابتة على أنها تكاليف فترية بحيث تكون التكاليف المتغيرة فقط على المدى القصير داخلة ضمن تكلفة الإنتاج.

١- الأعباء الإضافية الثابتة تُعد تكاليف فترية ويتم خصمها في الفترة التي تكبدت فيها الشركة هذه الأعباء.

٢- هذا الاستخدام للتكاليف يُطلق عليه التكاليف المتغيرة او التكاليف المباشرة،

مصطلح التكاليف المتغيرة، هو افضل تعبير لأنه يصف ما يحدث فعلاً- أى ان تكاليف الإنتاج تعتمد فقط على التكاليف المتغيرة.

٢- Absorption Costing التكلفة المستوعبة

١- فى ظل التكلفة المستوعبة (أحياناً تُسمى التكاليف الكلية)، الجزء الثابت من الأعباء الصناعية الإضافية يُستوعب بداخل تكلفة كل وحدة من المنتج.

١- بهذه الطريقة فإن تكلفة الإنتاج تتضمن كل التكاليف الصناعية، كل من الثابتة والمتغيرة.

٢- تكلفة البضاعة المباعة وفقاً للأساس الكلى يتم خصمها من المبيعات للوصول الى هامش الربح الاجمالي.

٣- اجمالى النفقات البيعية والإدارية (اى كل من التكاليف الثابتة والمتغيرة) تُخصم بعد ذلك من هامش الربح الاجمالي للوصول الى دخل التشغيل.

هذا الأسلوب يكون مطلوب من أجل اعداد تقارير لجهات خارجية ولأغراض ضريبية.

٣- Variable Costing التكاليف المتغيرة

هذا الأسلوب (احياناً يُسمى التكلفة المباشرة) أنسب لإعداد تقارير لأغراض داخلية.

١- تكلفة الإنتاج تتضمن فقط الجزء المتغير من التكاليف الصناعية.

٢- تكلفة البضاعة المباعة وفقاً للأساس المتغير والجزء المتغير من النفقات البيعية والإدارية تُخصم من المبيعات للوصول الى هامش المساهمة.

١- هذا الرقم (مبيعات - اجمالى التكاليف المتغيرة) هو عنصر مهم لقائمة الدخل وفقاً للأساس المتغير لأنه هو المقدار المتاح لتغطية التكاليف الثابتة (تكاليف صناعية ثابتة + نفقات بيعية وإدارية ثابتة).

ب- ولهذا السبب فإن بعض المحاسبين يُطلق على هذه الطريقة تقرير هامش المساهمة.

٣-مصطلح "التكلفة المباشرة" هو تعبير مضلل الى حدٍ ما لأنه يفترض تتبُّع التكلفة، وهذا المعنى ليس هو المقصود في هذا السياق، لذا فإن أنسب تعبير هو "التكلفة المتغيرة".

هامش المساهمة هو مقياس هام داخلياً (أى بالشركة) ولكنه يُعد بصفة عامة غير مرتبط بمستخدمي القوائم المالية من خارج الشركة.

٤-Justification for Variable Costing المبرر لإستخدام نظام التكلفة المتغيرة

ا-بموجب نظام التكلفة المتغيرة، فإن تكلفة الأعباء الإضافية الثابتة تُعد تكلفة الحفاظ على الطاقة، وليست تكلفة انتاج المنتج.

١-لتوضيح ذلك، شركة تتحمل قيمة ايجارية ثابتة بمبلغ ١٠,٠٠٠ دولار شهرياً على مباني المصنع. هذه التكلفة ستكون ١٠,٠٠٠ دولار بصرف النظر عما اذا كان هناك اى انتاج.

ا-لو ان الشركة لاتنتج، بمعنى ان الانتاج = صفر فإن التكلفة ستكون ١٠,٠٠٠ دولار، بمعنى اخر لو ان الشركة تنتج ١٠,٠٠٠ وحدة فإن التكلفة ستكون ١٠,٠٠٠ دولار ٢-لذلك فإن مبلغ ١٠,٠٠٠ دولار لا يُنظر اليه على انه تكلفة انتاج ولا يُضاف الى تكلفة وحدات مخزون البضاعة المنتجة. وبالتالي فإن مبلغ ١٠,٠٠٠ دولار هو تكلفة الحفاظ على مستوى معين من الطاقة الانتاجية.

ب-وللتأكيد، فإن التكلفة المتغيرة تُستخدم فقط بغرض صنع القرار الداخلى بالمنشأة ولا يُسمح باستخدام هذه النوع من التكلفة في اعداد التقارير المالية لأغراض خارجية أو بغرض الحسابات الضريبية.

١- الميزة الرئيسية من طريقة التكلفة المتغيرة هي أن الدخل لا يمكن التلاعب فيه (يتم التحكم فيه) بفعل الادارة حيث ان الادارة بإمكانها ان تتلاعب في الدخل عند استخدام طريقة التكلفة الكلية (هذا موضح بالفقرة ٧ بصفحة ١٨٤).

ج-مثال: شركة خلال شهرها الاول انتجت ١٠٠ وحدة وباعت ٨٠ وحدة في حين تحملت التكاليف الاتية

Direct materials	\$1,000
Direct labor	2,000
Variable overhead	1,500
Manufacturing costs used in variable costing	\$4,500
Fixed overhead	3,000
Manufacturing costs used in absorption costing	\$7,500

١- الأثر على القوائم المالية نتيجة استخدام طريقة عن أخرى يمكن ان نراه في التطبيقات الاتية:

	Absorption Basis	Variable Basis
Manufacturing costs	\$7,500	\$4,500
Divided by: units produced	÷ 100	÷ 100
Per-unit cost	\$ 75	\$ 45
Times: ending inventory	× 20	× 20
Value of ending inventory	\$1,500	\$ 900

٢- سعر البيع للوحدة من البضاعة التامة كان ١٠٠ دولار والشركة تحملت ٢٠٠ دولار نفقات بيعية وادارية متغيرة وتحملت ٦٠٠ دولار نفقات بيعية وادارية ثابتة.

د- وفيما يلي قوائم مالية جزئية معدة باستخدام الطريقتين

	Absorption Costing (Required under GAAP)	Variable Costing (For internal reporting only)
Sales	\$ 8,000	\$ 8,000
Beginning finished goods inventory	\$ 0	\$ 0
Product Costs		
Plus: variable production costs	4,500 (a)	4,500 (a)
Plus: fixed production costs	3,000 (b)	
Goods available for sale	\$7,500	\$4,500
Less: ending finished goods inventory	(1,500)	(900)
Cost of goods sold	\$ (6,000)	\$ (3,600)
Less: variable S&A expenses		(200) (c)
Gross margin (abs.) / Contribution margin (var.)	\$ 2,000	\$ 4,200
Period Costs		
Less: fixed production costs		(3,000) (b)
Less: variable S&A expenses	(200) (c)	
Less: fixed S&A expenses	(600) (d)	(600) (d)
Operating income	\$ 1,200	\$ 600

١- فرق ٦٠٠ دولار في دخل التشغيل (١٢٠٠-٦٠٠) هو الفرق بين قيم مخزون آخر الفترة في الطريقتين (١٥٠٠-٩٠٠).

اجوهرياً، فإن طريقة التكلفة الكلية تحمل نسبة ٢٠% من التكاليف الصناعية الثابتة $3000 * 20\% = 600$ على الميزانية كأصل لأن نسبة ٢٠% من انتاج الشهر (١٠٠ وحدة متاحة - ٨٠ وحدة مباعه) = ٢٠ وحدة مازالت بالمخزون.

٢- هذا التطبيق هو لأغراض توضيحية فقط. الفرق في دخل التشغيل هو بالضبط الفرق في مخزون آخر الفترة وذلك فقط عندما يكون مخزون بداية الفترة صفر.

٥- Impact on Operating Income أثر الطريقتان على دخل التشغيل

a. لما كانت مستويات الانتاج والمبيعات تتغير، فيكون للطريقتان آثار مختلفة على دخل التشغيل.

١- عند قيام الشركة ببيع انتاجها في نفس فترة الانتاج، فإن الطريقتان تُظهران نفس دخل التشغيل.

١- اجمالي التكاليف الثابتة المدرجة بالموازنة عن الفترة يتم تحميله على ايراد المبيعات لهذه الفترة وذلك في ضوء الطريقتين.

٢- عندما يكون الانتاج والمبيعات غير متساويين عن فترة ما فإن دخل التشغيل يختلف من طريقة لآخرى.

When production

△△△△△△△△

exceeds sales,

△△△

ending inventory expands.

↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑

Under absorption costing,

some fixed costs are
still embedded in
ending inventory.

Under variable costing,

all fixed costs have
been expensed.

Therefore,

**operating income is higher
under absorption costing.**

When production

△△△

is less than sales,

△△△△△△△△

ending inventory contracts.

↓↓↓↓↓

Under absorption costing,

fixed costs embedded
in beginning inventory
get expensed.

Under variable costing,

only the current period's
fixed costs are expensed.

Therefore,

**operating income is higher
under variable costing.**

الرسم التخطيطي الموضح اعلاه يوضح الحوافز الضارة والمُصاحبة لتطبيق اسلوب التكلفة الكلية ويُظهر لماذا تفضل شركات عديدة التكلفة المتغيرة بغرض اعداد التقارير الداخلية.

***** الحوافز الضارة وهي تنطوي على نتائج غير مقصودة وغير مرغوب فيها وهذا يتعارض مع مصالح مانحى الحوافز مثل هذه الحوافز تلك الممنوحة لمديرى الانتاج الذين نجحوا في زيادة الانتاج.**

١- عندما يزيد الانتاج عن المبيعات، يتم انفاق تكاليف ثابتة أقل فى ضوء الأساس الكلى للتكاليف، ويزداد دخل التشغيل بشكل دائم.

٢- مدير الانتاج بإمكانه إذاً زيادة دخل التشغيل وفقاً للطريقة الكلية عن طريق زيادة الانتاج فقط. وتتم زيادة الانتاج بصرف النظر عما اذا كان هناك طلب للعميل على المنتج الإضافى ام لا.

١- الشركة يجب ايضاً ان تتعامل مع تكلفة الحفاظ على المخزون المتزايدة والناشئة من التضخم في مستويات المخزون.

٣- تطبيق هذه الطريقة، يُطلق عليه الانتاج مقابل او لأجل التخزين.

والانتاج لأجل التخزين من الممكن إعاقة تطبيقه بشكل مؤثر عن طريق استخدام التكلفة المتغيرة لأجل اعداد تقارير الاداء وتطبيق العلاوة التشجيعية الممنوحة لمديرى الانتاج.

مثال شامل لدخل التشغيل في ضوء الطريقتين الكلية والمتغيرة

شركة لديها بيانات المبيعات والتكلفة

	Year 1	Year 2	Year 3
Production in units	40,000	50,000	0
Sales in units	30,000	30,000	30,000
Ending inventory in units (FIFO)	10,000	30,000	0
Unit sales price	\$1.00		
Unit variable cost	\$0.50		
Fixed manufacturing costs	\$4,000	per year	
Variable S&A expenses	\$0.03333	per unit	
Fixed S&A expenses	\$1,000	per year	

قارن قوائم الدخل المعدة عن ٣ سنوات في ضوء الطريقتين

Absorption Costing (Required for external reporting)				Variable Costing (For internal reporting only)			
	Year 1	Year 2	Year 3		Year 1	Year 2	Year 3
Sales	\$30,000	\$30,000	\$30,000	Sales	\$30,000	\$30,000	\$30,000
Beginning inventory	\$ 0	\$ 6,000	\$17,500	Beginning inventory	\$ 0	\$ 5,000	\$15,000
Variable mfg. costs	20,000	25,000	0	Variable mfg. costs	20,000	25,000	0
Fixed mfg. costs	4,000	4,000	4,000	Goods avail. for sale	\$20,000	\$30,000	\$15,000
Goods available for sale	\$24,000	\$35,000	\$21,500	Less: ending inventory	(5,000)	(15,000)	0
Less: ending inventory	(6,000)	(17,500)	0	Variable COGS	\$15,000	\$15,000	\$15,000
Absorption COGS	\$18,000	\$17,500	\$21,500	Variable S&A exps.	(900)	(900)	(900)
Gross margin	\$12,000	\$12,500	\$ 8,500	Contribution margin	\$14,100	\$14,100	\$14,100
Variable S&A expenses	(900)	(900)	(900)	Fixed mfg. costs	(4,000)	(4,000)	(4,000)
Fixed S&A expenses	(1,000)	(1,000)	(1,000)	Fixed S&A expenses	(1,000)	(1,000)	(1,000)
Operating income	\$10,100	\$10,600	\$ 6,600	Operating income	\$ 9,100	\$ 9,100	\$ 9,100

-لاحظ انه بافتراض ان المخزون صفر في بداية السنة الاولى وكذلك في نهاية الثلاث سنوات المخزون صفر ، يكون اجمالى دخل التشغيل في الثلاث سنوات هو نفسه في ضوء الطريقتين.

	Absorption Costing	Variable Costing
Year 1	\$10,100	\$ 9,100
Year 2	10,600	9,100
Year 3	6,600	9,100
3-Year Total	\$27,300	\$27,300

** لاحظ الآتى

تكلفة صناعية متغيرة = عدد وحدات الانتاج x التكلفة المتغيرة للوحدة

فمثلاً السنة الاولى ت.ص المتغيرة = $400,000 \times 0,5 = 200,000$ \$

والسنة الثانية ت.ص المتغيرة = $500,000 \times 0,5 = 250,000$ \$

** في قائمة الدخل على الاساس الكلى

السنة الاولى المخزون تكلفته تتمثل في شقين تكلفة صناعية متغيرة وتكلفة صناعية ثابتة

$$100,000 \text{ المخزون} \times 0,5 + 100,000 \text{ المخزون} \times 400,000 / 4000 = 60000$$

السنة الثانية

$$300,000 \times 0,5 + 300,000 \times 500,000 / 4000 = 17,400 \text{ وليس } 17500$$

النفقات البيعية والادارية المتغيرة واحدة في الثلاث سنوات لأن المبيعات لا تختلف في الثلاث سنوات وهى عبارة عن

المبيعات \times التكلفة المتغيرة للنفقات البيعية والادارية عن الوحدة

$$30000 \times 0,3333 = 10000$$

- **طريقة التكلفة الكلية** تُظهر دخل تشغيل اعلى عن **طريقة التكلفة المتغيرة** في السنة الاولى والثانية لإن الأعباء الاضافية الثابتة قد رُسمت ولم تُسند حتى السنة الثالثة.

- **ولكن طريقة التكلفة المتغيرة** ، تعالج الأعباء الاضافية الثابتة كنفقة في الفترة التى تحملتها الشركة.

- في السنة الثانية، على الرغم من نفس التدفق النقدى الواضح **وفقاً للطريقة المتغيرة** فإنه يوجد فرق 1500 دولار بين ارقام دخل التشغيل النهائى ويوجد اختلاف أكبر في الدخل بالسنة الثالثة.

- لو أن التكاليف الثابتة تزيد مقارنةً بالتكاليف المتغيرة فإن الفروق تصبح أكثر مأساوية

(هنا 50% من سعر البيع هى تكلفة صناعية متغيرة والأعباء الاضافية الثابتة لن تزيد عن 20% من التكاليف الصناعية المتغيرة).

- من خلال وجهة النظر الداخلية، فإن المدير قد يتلاعب فى الدخل وفقاً لاساس الكلى عن طريق التغيير في مستويات الانتاج.

لكن مع **طريقة التكلفة المتغيرة** فإن المدير لا يستطيع ان يتلاعب فى الدخل ببساطة بتغيير مستويات الانتاج.

-لاحظ انه في ضوء **التكلفة الكلية** فإن الإدارة كانت قادرة على إظهار دخول اعلى في السنة الاولى والثانية عن طريق الافراط في الانتاج . لو ان المدير أعطى له علاوة تشجيعية عن مستوى الدخل الاعلى الذى يحققه فيمكنه الحصول على العلاوة نتيجة انتاج وحدات زيادة عن القدر الذى يمكن بيعه ، وكنتيجة لذلك فإن بعض التكاليف الثابتة سوف تُضاف الى الميزانية كمخزون.

وهكذا فإن كل من الميزانية وقائمة الدخل يبدوان بشكل جيد، على الرغم ان الواقع يقول ان مدير الانتاج قد ارتكب عمل سىء لأنه أنتج وحدات مخزون زائدة وهذا يستلزم من الشركة تحمّل تكاليف تخزين وتمويل وربما ينشأ تالف من هذا المخزون الزائد. يتم حساب مخزون آخر الفترة وفقاً لطريقة المتوسط المرجح.

استخدام طريقة FIFO يُسفر عنه ارقام مختلفة بعض الشيء بالعام الثانى بموجب طريقة التكلفة الكلية، ولكن الأثر سيكون واحداً.

٦-موجز بآثار الطريقتين على الدخل ومخزون آخر الفترة

١- بما إن **FOH** يتم استبعادها من المخزون في ظل **طريقة التكلفة المتغيرة**، فإن القيمة المبيّنة بالميزانية عن المخزون ستكون أقل.

ب-مستويات الدخل والمخزون ستختلف متى كانت المبيعات عند مستوى مختلف عن الانتاج.

١- الدخل سيكون أعلى او اقل في ظل التكلفة المتغيرة وهذا يتوقف على ما اذا كان المخزون يتزايد خلال الفترة او يتم تصفيته .

٢- لو ان المخزون يتزايد خلال الفترة فإن **طريقة التكلفة المتغيرة** سوف تُظهر دخل أقل لأن كل التكاليف الثابتة تُخصم بقائمة الدخل بينما في ظل **طريقة التكلفة الكلية** فإن بعضاً من هذه التكاليف الثابتة تُرسل في شكل مخزون.

٣-**طريقة التكلفة المتغيرة** سوف تُظهر دخل أعلى في فترات لما ينخفض المخزون بشدة لأن طريقة التكلفة الكلية تفرض خصم كل التكاليف الثابتة للفترة الجارية الداخلة في البضاعة المباعة بالإضافة الى بعض التكاليف الثابتة المتكبدة(والمرسلة)في فترات سابقة.

ج-في ظل **التكلفة المتغيرة** فإن الأرباح دائماً تسير في نفس اتجاه حجم المبيعات. الأرباح المُقر عنها في ظل التكلفة الكلية تسلك سلوكاً شاذاً واحياناً تسير في الاتجاه المعاكس عن اتجاهات المبيعات.

د-على المدى الطويل، فإن الطريقتين سوف تُظهرا نفس اجمالى الأرباح لو ان المبيعات تساوى الانتاج، وهذا يتضح في المثال ، اجمالى الأرباح= ٢٧٣٠٠ دولار في كلا الطريقتين.

التفاوت بين الانتاج والمبيعات عادة يكون قاصر على الفترة الممتدة.

٧- مزايا التكلفة المتغيرة للأغراض الداخلية (المنشأة)

أولاً إن استخدام التكلفة المتغيرة بالقوائم المالية محظوراً، فإن معظم المنشآت تتفق بشأن تفوق هذه الطريقة بغرض اعداد التقارير الداخلية. والتكلفة المتغيرة افضل ملائمة من التكلفة الكلية، وذلك لانها تلبي إحتياجات الادارة.

١- والادارة يلزمها المعرفة بسلوك التكلفة في ظل ظروف التشغيل المتنوعة. من أجل عملية التخطيط والرقابة فإن الإدارة تهتم أكثر بمعالجة التكاليف الثابتة والمتغيرة بشكل منفصل وهذا الامر يختلف عند حساب التكاليف بطريقة التكلفة الكلية.

٢- **والتكاليف الكلية** عادة تكون قيمتها مشكوك فيها لانها تحتوى على توزيعات حكمية للتكاليف الثابتة.

ب- أولاً وقبل كل شيء، في ضوء طريقة التكاليف المتغيرة، فإن مدير الانتاج لا يستطيع ان يتلاعب في مستويات الدخل عن طريق الإفراط في الانتاج. بإفتراض وجود نفس هيكل التكلفة كل عام، فإن مستويات الدخل ستعتمد على المبيعات وليس مستوى الانتاج.

ج- في ظل التكاليف المتغيرة فإن بيانات التكلفة لأجل تخطيط الربح وصنع القرار تكون متاحة بسهولة من السجلات المحاسبية والقوائم المالية. الرجوع الى السجلات الاضافية والتحليلات التكميلية ليس ضرورياً.

١- على سبيل المثال، **علاقات التكلفة-الحجم-الربح** ونتائج التغيرات في حجم المبيعات على صافي الدخل يمكن ان تُحسب بسهولة من قائمة الدخل المُعدة وفقاً لمفهوم **التكلفة المتغيرة** ولكن هذا لا يتحقق من خلال قائمة الدخل التقليدية المُعدة وفقاً لمفهوم **التكلفة الكلية** والذي يستند الى نفس البيانات.

د- الارباح والخسائر المُقر عنها في ظل **التكلفة المتغيرة** لها علاقة بايرادات المبيعات ولا تتأثر بالتغيرات في المخزون او الانتاج.

هـ- قوائم الدخل المُعدة وفقاً لطريقة **التكلفة الكلية** ربما تُظهر انخفاضات في الارباح لما ترتفع المبيعات وتُظهر زيادات في الارباح لما تنخفض المبيعات وهذا الامر ربما يربك الادارة.

محاولات التفسير عن طريق انحرافات الحجم غالباً تتضاعف ولكنها لا توضح الإلتباس الذي يحدث للإدارة.

١- انحرافات حجم الإنتاج ليست غير ضرورية فحسب بل ايضاً مُحِبطة ومشوشة للإدارة.

ر- عند استخدام **طريقة التكلفة المتغيرة**، فإن هامش المساهمة المفضل بين اسعار البيع والتكلفة المتغيرة يجب أن يعطى تنبيه دائم بالارباح الضائعة بسبب العجز في حجم المبيعات.

هامش المساهمة المفضل يبرر مستوى الانتاج الاعلى.

ز-التأثير الكامل للتكاليف الثابتة على صافي الدخل يكون مخفى بشكل جزئى في قيم المخزون في ظل التكلفة الكلية. لكن هذا التأثير يتأكد بشكل أكثر عن طريق عرض التكاليف بقوائم الدخل المُعدة وفقاً للتكلفة المتغيرة.

ع-انصار طريقة التكلفة المتغيرة يدّعون ان الأعباء الاضافية الثابتة مربوطة الى حدٍ بعيد بالطاقة الانتاجية بدلاً من الربط بانتاج كل وحدة انتاجية.

٨- جوانب إضافية لطريقة التكاليف المتغيرة

١- التكلفة المتغيرة تُفضّل عن التكلفة الكلية وذلك من اجل دراسات تتعلق بربحية المنتجات, والمناطق الجغرافية, وقطاعات اخرى بالعمل. هذه الطريقة تُركز على المساهمة التي يحققها كل قطاع لاسترداد

التكاليف الثابتة والتي لن تُغيّر باتخاذ قرارات بالتصنيع وبالبيع. في ضوء إجراءات التكلفة المتغيرة،

١- مفهوم الدخل الحدى يؤدي الى قرارات تسعير أفضل وهذا بدوره يمثل ميزة رئيسية من التكلفة المتغيرة.

٢- أثر التكاليف الثابتة على صافي الدخل يتأكد بشكل أقوى عن طريق اظهار اجمالى مبلغ هذه التكاليف بشكل مستقل في التقارير المالية.

٣- Out of Pocket Expenditures المدفوعات النقدية الفعلية

هذه المدفوعات مطلوبة لتصنيع منتجات تتوافق بدقة مع تقويم المخزون.

٤- العلاقة بين الربح والعوامل الرئيسية لسعر البيع وتشكيلة المبيعات وحجم المبيعات والتكاليف الصناعية المتغيرة والتكاليف الغير صناعية تُقاس في صورة مؤشر وحيد للربحية.

-مؤشر الربحية يُعبر عنه بمقدار موجب او كنسبة تُسهل تحليل العلاقة بين التكلفة-الحجم-الربح.

وهذا المؤشر يقارن نتائج إجرائين او اكثر ويساعد في الاجابة على اسئلة عديدة تنشأ من تخطيط الربح.

مؤشر الربحية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية ÷ الاستثمار المبدئى للمشروع

٥- تغييرات المخزون لا تؤثر على حسابات نقطة التعادل .

٦- أرقام الدخل الحدى (**هوامش المساهمة**) تُسهل تقييم المنتجات, مناطق العمل الجغرافية, قطاعات العمل الأخرى دون الحاجة الى نتائج مخفية او غامضة من التكاليف الثابتة المشتركة الموزعة.

٧-الاسئلة المتعلقة بإذا ماكان جزء معين للمنتج يجب ان يُصنّع او يُشترى يمكن الاجابة عنها بشكل أكثر فاعلية اذا ما تم استخدام التكاليف المتغيرة فقط.

١- الإدارة يجب ان تفكر ما إذا كانت تُحمّل المنتج المُصنَّع بتكاليف متغيرة فقط او تُحمّل المنتج بنسبة من التكاليف الثابتة ايضاً.

ب- الإدارة يجب عليها أيضاً ان تفكر إن كان تصنيع جزء معين للمنتج سوف يستلزم تكاليف ثابتة اضافية وتخفيض في الانتاج الطبيعي.

٨- قرارات سحب الاستثمارات (تصفية الاستثمارات) تكون سهلة لأنه يمكن تحديد التكاليف المتغيرة التي يستردها القسم او المنتج.

- لو تم تغطية التكاليف المتغيرة، فإن تشغيل قسم الانتاج عند نقطة خسارة واضحة قد يكون مربحاً.

٩- الإدارة تكون قادرة بشكل أفضل في الفصل في الاختلافات بين الاقسام لو أن تكاليف ثابتة معينة تم اسقاطها من قوائم الدخل بدلاً من توزيعها بشكل حكيم (كما هو الحال بالطريقة الكلية).

١٠- أرقام التكلفة تكون موجهة بأرقام المبيعات.

١- في ضوء طريقة التكلفة المتغيرة فإن تكلفة البضاعة المباعة سوف تختلف بشكل طردى مع حجم المبيعات وتأثير الانتاج على مجمل الربح يتم تجنبه.

ب- طريقة التكلفة المتغيرة تُزيل ايضاً العقبات المحتملة بالحاجة الى تفسير المبالغة او البخس في تقدير أعباء المصنع الاضافية الى الإدارة العليا.

توقف وراجع ! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. راجع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ١ الى رقم ٥ بداية من صفحة ٢٠١

Absorption And Variable Costing – Calculations-٢

التكلفة الكلية والمتغيرة- تطبيقات

**نصائح جليم

محاسبى الإدارة من المتوقع ان يُلموا بالجزء النظرى للتكاليف وكيفية إتمام التطبيقات التفصيلية عن الموضوعات التي يُغطيها المرجع فى دراسة هذه الوحدة.

ولتوفير طريقة أكثر تركيزاً فى الدراسة، فإن مرجع جليم يُقسم الأسئلة النظرية والأسئلة الحسابية الخاصة بتقنيات توزيع التكلفة المختلفة الى وحدات فرعية منفصلة. المرشحين لشهادة CMA عليهم ان يتوقعوا المزج بين كل من الأسئلة النظرية والحسابية بإختبارات CMA.

بعضاً من الأسئلة المتعلقة بالتكلفة الكلية والمتغيرة والتي ستواجه المتقدم لإختبارات CMA تركّز على التطبيقات التفصيلية المطلوبة في ضوء الطريقتين، هذه الوحدة الفرعية تتكون تماماً من هذه الأسئلة ، من فضلك راجع الوحدة الفرعية ١, ٣ قبل محاولتك الإجابة عن أسئلة هذه الوحدة الفرعية.

توقف وراجع ! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. راجع الأسئلة متعددة الخيارات من رقم ٦ الى رقم ٩ بداية من صفحة رقم ٢٠٢

٣- Joint Product And By-Product Costing

تكلفة المنتجات المشتركة وتكلفة المنتجات الثانوية

١- عملية التشغيل المشتركة ونقطة الانفصال

ا- في حالة انتاج منتجين منفصلين او اكثر بعملية تصنيع مشتركة وبمدخلات مشتركة تكون المخرجات من هذه العملية هي منتجات مشتركة.

ب- Joint(common) Costs التكاليف المشتركة

هي تلك التكاليف المتكبدة بمستوى النقطة التي يصبح عندها المنتجات قابلة للتمييز بشكل منفصل ويُطلق عليها **نقطة الانفصال**.

١- التكاليف المشتركة تشمل المواد المباشرة والعمل المباشر وأعباء التصنيع الاضافية .وهذه التكاليف لن تكون قابلة للتمييز بشكل منفصل وينبغي ان توزع على المنتجات المشتركة كلٍ على حده **(بمعنى ان كل منتج يأخذ نصيبه من التكلفة المشتركة)**.

٢-مثال:الزيت الخام(النفط) يمكن تكريره الى منتجات متعددة صالحة للبيع. كل التكاليف المتكبدة في الحصول على الزيت الخام حتى برج الترشيح هي تكاليف مشتركة.

ج- عند **split-off point** نقطة الفصل للتكاليف فإن المنتجات المشتركة تكتسب وحدات منفصلة مميزة. التكاليف المتكبدة بعد نقطة الفصل هي تكاليف قابلة للفصل.

١- Separable Costs

التكاليف القابلة للفصل يمكن تمييزها بواسطة منتج مشترك محدد ويتم توزيع التكاليف على وحدة معينة من الانتاج.

٢-مثال : طالما ان الزيت الخام قد تم ترشيحه الى اسفلت، زيت محركات، وقود ديزل، كيروسين، جازولين فإن التكاليف المتكبدة بالتكرير الاضافى وتوزيع هذه المنتجات المستقلة تُعد تكاليف قابلة للفصل.

د- طالما ان التكاليف المشتركة لايمكن ربطها بشكل مباشر على كل منتج ، اذاً لابد من توزيعها.الوسائل المتاحة لهذا التوزيع يمكن تصنيفها الى مجموعتين منطقيتين.

١-مدخل التوزيع على اساس القياس المادى يستعمل مقياس مادى، مثل الحجم، الوزن، او مقياس خطى.

٢-مداخل التوزيع على اساس السوق تخصص قدر مناسب من التكلفة الإجمالية لكل منتج على اساس نقدى.

١- Sales-Value at Split-off Method قيمة المبيعات عند نقطة الفصل

ب-The Estimated Net Realizable Value (NRV) Method

طريقة صافى القيمة المقدرة القابلة للتحقق

ج-The Constant Gross-margin Percentage(NRV)

صافى القيمة المقدرة القابلة للتحقق مع نسبة ثابتة لهامش الربح

٢-Physical-Measure-Based Approach

مدخل التوزيع على اساس القياس المادى

١- طريقة الوحدة المادية توزع تكاليف الانتاج المشتركة على كل منتج على اساس نسب تتعلق بالمقياس المختار (حجم، وزن).

١-مثال:- معمل تكرير بترول يقوم بمعالجة ١٠٠٠ برميل من الزيت الخام ويتحمل ١٠٠,٠٠٠ \$ من تكاليف التشغيل. عملية المعالجة ينتج عنها المخرجات التالية.

في ضوء طريقة الوحدة المادية، فإن التكاليف المشتركة بمستوى نقطة الانفصال توزع كالاتى

Asphalt	$\$100,000 \times (300 \text{ barrels} \div 1,000 \text{ barrels}) =$	\$ 30,000
Fuel oil	$\$100,000 \times (300 \text{ barrels} \div 1,000 \text{ barrels}) =$	30,000
Diesel fuel	$\$100,000 \times (200 \text{ barrels} \div 1,000 \text{ barrels}) =$	20,000
Kerosene	$\$100,000 \times (100 \text{ barrels} \div 1,000 \text{ barrels}) =$	10,000
Gasoline	$\$100,000 \times (100 \text{ barrels} \div 1,000 \text{ barrels}) =$	10,000
Joint costs allocated		<u>\$100,000</u>

ب-بساطة طريقة الوحدة المادية تجعلها جذابة لكنها لاتقارن تكاليف كل منتج مع امكانية توليد ايراد منه.

١-جوهرياً، لا يوجد على وجه التقريب وضع لطريقة الوحدة المادية لكي تكون مفيدة . ميزة هذه الطريقة أنها سهلة الاستخدام ٢-ومع ذلك فإن أوجه قصورها أنها تُعامل المنتجات المنخفضة القيمة وكبيرة الحجم كما لو كانت ذات قيمة عالية. وكنتيجة لذلك فإن المنتجات منخفضة القيمة وكبيرة الحجم قد تُظهر دائماً خسارة بينما المنتجات عالية القيمة وصغيرة الحجم سوف تُظهر ربح دائماً.

٣-Market-Based Approaches

مداخل توزيع التكلفة على اساس السوق

١-هذه التوزيعات يتم إجراؤها باستخدام دورة الانتاج الكاملة عن الفترة المحاسبية وليس الوحدات المباعة. وهذا لأن التكاليف المشتركة تم تحميلها على كل الوحدات المنتجة وليس الوحدات المباعة.

ب- Sales-Value at Split-off Method قيمة المبيعات عند نقطة الفصل

هذه الطريقة تعتمد على قيم المبيعات النسبية للمنتجات المستقلة عند نقطة الفصل

١-مثال: معمل تكرير البترول يُقدّر بأنه يمكن بيع ٥منتجات بالأسعار الآتية عند نقطة الفصل.

Asphalt	300 barrels @ \$ 60/barrel =	\$ 18,000
Fuel oil	300 barrels @ \$180/barrel =	54,000
Diesel fuel	200 barrels @ \$160/barrel =	32,000
Kerosene	100 barrels @ \$ 80/barrel =	8,000
Gasoline	100 barrels @ \$180/barrel =	18,000
Total sales value at split-off		<u>\$130,000</u>

اجمالي قيمة المبيعات المتوقعة لدورة الانتاج الكاملة عند نقطة الفصل هي \$١٣٠,٠٠٠ .

اضرب اجمالي التكاليف المشتركة التي يجب ان توزع x نسبة مبيعات كل منتج مشترك من اجمالي المبيعات المتوقعة لكي نصل الى نصيب المنتج المشترك من التكاليف المشتركة.

Asphalt	$\$100,000 \times (\$18,000 \div \$130,000) =$	\$ 13,846
Fuel oil	$\$100,000 \times (\$54,000 \div \$130,000) =$	41,539
Diesel fuel	$\$100,000 \times (\$32,000 \div \$130,000) =$	24,615
Kerosene	$\$100,000 \times (\$ 8,000 \div \$130,000) =$	6,154
Gasoline	$\$100,000 \times (\$18,000 \div \$130,000) =$	13,846
Joint costs allocated		<u>\$100,000</u>

ج- Estimated net realizable(NRV)

طريقة صافي القيمة المقدرة القابلة للتحقق

توزع التكاليف المشتركة على اساس القيم السوقية النسبية للمنتجات

١-الإختلاف الواضح في ضوء هذه الطريقة ان كل التكاليف القابلة للفصل الضرورية لجعل المنتج قابل للبيع تُخصم قبل اجراء التوزيع.

٢-مثال :معمل تكرير البترول قَدّر اسعار بيع نهائية لمنتجاته كالآتى

Asphalt	300 barrels @ \$ 70/barrel =	\$ 21,000
Fuel oil	300 barrels @ \$200/barrel =	60,000
Diesel fuel	200 barrels @ \$180/barrel =	36,000
Kerosene	100 barrels @ \$ 90/barrel =	9,000
Gasoline	100 barrels @ \$190/barrel =	19,000

من هذه المبالغ، تُخصم التكاليف القابلة للفصل (هذه التكاليف معلومة)

Asphalt	\$21,000 – \$1,000 =	\$ 20,000
Fuel oil	\$60,000 – \$1,000 =	59,000
Diesel fuel	\$36,000 – \$1,000 =	35,000
Kerosene	\$ 9,000 – \$2,000 =	7,000
Gasoline	\$19,000 – \$2,000 =	17,000
Total net realizable value		<u>\$138,000</u>

ضرب اجمالى التكاليف المشتركة التى يجب توزيعها x نسبة كل منتج مشترك من اجمالى المبيعات المتوقعة.

Asphalt	\$100,000 × (\$20,000 ÷ \$138,000) =	\$ 14,493
Fuel oil	\$100,000 × (\$59,000 ÷ \$138,000) =	42,754
Diesel fuel	\$100,000 × (\$35,000 ÷ \$138,000) =	25,362
Kerosene	\$100,000 × (\$ 7,000 ÷ \$138,000) =	5,072
Gasoline	\$100,000 × (\$17,000 ÷ \$138,000) =	12,319
Joint costs allocated		<u>\$100,000</u>

د- The Constant Gross-margin Percentage(NRV)

صافى القيمة المقدرة القابلة للتحقق مع نسبة ثابتة لهامش الربح

هذه الطريقة تعتمد على توزيع التكاليف المشتركة بحيث تكون نسبة هامش الربح واحدة لكل منتج. ١-يوجد ٣خطوات لتوزيع التكاليف في ضوء هذه الطريقة

١- تحديد النسبة الشاملة لهامش الربح

ب-خصم هامش الربح المناسب من القيمة النهائية للمبيعات لكل منتج من اجل حساب اجمالى تكلفة هذا المنتج.

ج-خصم التكاليف القابلة للفصل لى نصل الى مقدار التكلفة المشتركة

٢- مثال: معمل التكرير يستخدم نفس الحساب لسعر البيع النهائى المتوقع في ظل طريقة NRV المقدرة.

Asphalt	300 barrels @ \$ 70/barrel =	\$ 21,000
Fuel oil	300 barrels @ \$200/barrel =	60,000
Diesel fuel	200 barrels @ \$180/barrel =	36,000
Kerosene	100 barrels @ \$ 90/barrel =	9,000
Gasoline	100 barrels @ \$190/barrel =	19,000
Total of final sales prices		<u>\$145,000</u>

القيمة النهائية للمبيعات عن دورة الانتاج الكاملة تكون اذاً \$145,000.

من هذا الاجمالي ، التكاليف المشتركة واجمالي التكاليف القابلة للفصل تُخصم للوصول الى اجمالي هامش الربح لكل المنتجات.

هامش الربح = اجمالي المبيعات - اجمالي التكاليف القابلة للفصل

$$\$38,000 = (7,000 + 100,000) - 145,000$$

إذاً تكون نسبة هامش الربح المشتقة $145,000 / 38,000 = 26.21\%$ ، خصم هامش الربح من كل منتج للوصول الى تكلفة البضاعة المباعة.

تكلفة المنتج المباع = قيمة المبيعات لكل منتج - هامش ربح المنتج

Asphalt	\$21,000 - (\$21,000 × 26.21%) =	\$15,497
Fuel oil	\$60,000 - (\$60,000 × 26.21%) =	44,276
Diesel fuel	\$36,000 - (\$36,000 × 26.21%) =	26,565
Kerosene	\$ 9,000 - (\$ 9,000 × 26.21%) =	6,641
Gasoline	\$19,000 - (\$19,000 × 26.21%) =	14,021

خصم التكاليف القابلة للفصل من كل منتج للوصول الى التكاليف المشتركة الموزعة.

Asphalt	\$15,497 - \$1,000 =	\$ 14,497
Fuel oil	\$44,276 - \$1,000 =	43,276
Diesel fuel	\$26,566 - \$1,000 =	25,565
Kerosene	\$ 6,641 - \$2,000 =	4,641
Gasoline	\$14,021 - \$2,000 =	12,021
Joint costs allocated		<u>\$100,000</u>

د- الثلاث طرق لتوزيع التكلفة على اساس السوق هي الافضل بكثير عن طريقة القياس الكمي، على الرغم ان هذه الطرق تستلزم عمل اكثر وتسجيل دفتري اكثر. ومن ناحية اخرى، فإن هذه الطرق تُحدث نتائج صالحة للعمل بشكل أكبر.

٤- Accounting for By-Products طريقة حساب المنتجات الثانوية

a. هي منتج او اكثر ذو قيمة اجمالية صغيرة نسبياً، هذه المنتجات تُنتج في ذات الوقت مع منتجات ذات قيم اكبر وكمية اكبر من خلال عملية تصنيع مشتركة.

b. اول سؤال يجب ان يُجاب عليه فيما يتعلق بالمنتجات الثانوية هو هل المنافع من التشغيل الاضافى لهذه المنتجات وتقديمها بالسوق يفوق التكاليف؟

Selling price	\$X,XXX
Less: additional processing costs	(XXX)
Less: selling costs	(XXX)
Net realizable value	<u>\$X,XXX</u>

١) لو ان صافى القيمة القابلة للتحقق كانت صفر او سالبة فإن المنتجات الثانوية يجب ان تُستبعد كخردة.
c. لو ان المنتجات الثانوية ذات قيمة، يتم رسملتها فى حساب مستقل للمخزون، كما فى هذا المثال:

Finished goods inventory – Asphalt (allocated costs)	\$XX,XXX
Finished goods inventory – Fuel oil (allocated costs)	XX,XXX
Finished goods inventory – Diesel fuel (allocated costs)	XX,XXX
Finished goods inventory – Kerosene (allocated costs)	XX,XXX
Finished goods inventory – Gasoline (allocated costs)	XX,XXX
By-product inventory – Sludge (estimated net realizable value)	X,XXX
Work-in-process (total manufacturing costs for period)	\$XXX,XXX

١- القيمة التى رُسملت هى صافى القيمة الكاملة المقدرة القابلة للتحقق للمنتجات الثانوية المتولدة خلال الفترة.
a) هذه المعالجة يمكن تبريرها عندما يكون سوق البضاعة الحاضرة للمنتجات الثانوية هو سوقاً متاحة لمستهلكى المنتجات الثانوية.

٢- عن طريق تخفيض القيم المرسملة فى البضاعة التامة الأساسية بشكل متناسب، فإن هذه المعالجة لمخزون المنتجات الثانوية تُخفض تكلفة البضاعة المباعة بشكل فعال.

وبالتالى عند بيع المنتجات الثانوية، فإن نتيجة المعالجة بقائمة الدخل تكون قد تم الاعتراف بها .

Cash	\$X,XXX
By-product inventory – Sludge	\$X,XXX

د- لو ان المنتجات الثانوية غير اساسية (لاقيمة لها)، فإنه لا يتم الاعتراف بها حتى وقت البيع.

١- قيمة الايرادات المتنوعة (او التخفيض من تكلفة البضاعة المباعة) المقر عنها هى ايرادات فعلية من بيع المنتجات الثانوية.

Cash	\$X,XXX
Cost of goods sold/Miscellaneous revenue	\$X,XXX

ه- بصرف النظر عن توقيت الاعتراف بهذه المنتجات الثانوية بالحسابات فإن المنتجات الثانوية عادة لا تتلقى توزيعاً للتكاليف المشتركة لأن التكلفة من هذه المعالجة المحاسبية عادة تفوق المنفعة.

٥- القرار بالبيع او بالتشغيل الاضافى

a. القرار بالبيع او التشغيل الاضافى يتم اتخاذه على اساس ما اذا كان الدخل الاضافى الواجب اكتسابه وفقاً للتشغيل الاضافى يفوق التكلفة الاضافية من ذلك المصدر.

- التكلفة المشتركة للمنتج غير مرتبطة بالمنتج الثانوى لأنها تكلفة مغرقة.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الاسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ١٠-٤ ابدية من صفحة ٢٠٤.

Overhead Allocation And Normal Costing—Theory-٤

توزيع الأعباء الاضافية والتكلفة العادية- نظرياً

Components of Manufacturing Overhead-١

عناصر أعباء التصنيع الاضافية

ا-أعباء التصنيع الاضافية تتكون من كل تكاليف التصنيع بخلاف المواد المباشرة او العمل المباشر.

ب-المواد الغير مباشرة هى مدخلات ملموسة بالنسبة لعملية التصنيع والتي لايمكن ربطها عملياً وبشكل مباشر على المنتج.

مثال: مركب اللحام المستخدم لتجميع معدة ثقيلة.

ج-العمل الغير مباشر هو تكلفة العمل البشرى المرتبط بعملية التصنيع وهذه التكلفة لايمكن ربطها عملياً وبشكل مباشر على المنتج. مثال: اجور مشرفى خط التجميع وعمال النظافة.

د- تكاليف تشغيل المصنع، مثل الخدمات، الضريبة العقارية، التأمين، اهلاك معدات المصنع، الخ..،

١- إذاً الأعباء الاضافية تتكون من كل تكاليف التصنيع بخلاف المواد المباشرة والعمل المباشر.

٢- عناصر تكاليف التصنيع المتغيرة والثابتة

ا-بخلاف المواد المباشرة والعمل المباشر والتي تمثل تكاليف متغيرة على نحو صِرف، فإن الأعباء الاضافية تحتوى على عناصر التكاليف المتغيرة والثابتة.

١-تكاليف التصنيع الاضافية المتغيرة تتضمن المواد الغير مباشرة ،العمل الغير مباشر،الخدمات،ونفقة الإهلاك في ظل اى طريقة تربط الالهلاك بمستوى المخرجات.

ا-الاطار الزمنى لتخطيط الأعباء الإضافية المتغيرة هو المدى القصير. اى بمعنى، الفترة التى فى اطارها

التكاليف المتغيرة عن الوحدة تظل ثابتة وبناءً عليه يمكن التنبؤ بها.

٢-Fixed Overhead Costs تكاليف الأعباء الإضافية الثابتة، وهي تشمل الضرائب العقارية، التأمين، ونفقة الأهلاك في ظل أي طريقة لا تربط الأهلاك بمستوى المخرجات.

أ- الإطار الزمني لتخطيط الأعباء الإضافية الثابتة هو المدى الطويل. ومثال لذلك، عناصر التكلفة كالضريبة العقارية، الأهلاك الذي يتحدد بواسطة النفقات الرأسمالية أي بمعنى أن تلك التكاليف بطبيعتها تمتد لسنوات عديدة.

ب- الأعباء الإضافية التقديرية عن العام يتم تجميعها في مجمعين للتكلفة الغير مباشرة (مجمع للتكاليف المتغيرة ومجمع للتكاليف الثابتة). وبعد ذلك، مجمعات التكلفة سيتم توزيعها على الانتاج باستخدام اساس توزيع تقريبي لكل منها.

ج- مثال: صاحب مصنع يعد موازنته عن العام القادم وقد جمع التقديرات الآتية لإجمالي التكاليف.

Cost Element	Estimated Variable Overhead	Estimated Fixed Overhead
Indirect materials	\$ 80,000	
Indirect labor	46,000	
Utilities	155,000	
Real estate taxes		\$ 81,000
Insurance		54,000
Straight-line depreciation		240,000
Totals	<u>\$281,000</u>	<u>\$375,000</u>

٣-اختيار أساس توزيع التكاليف

أ- الجودة الحاسمة لأساس التوزيع هي أنه هو مسبب التكلفة للتكاليف بالمجمع والذي يجب توزيع تكاليفه.

١- تذكر أن مسبب التكلفة ينبغي أن يتخذ علاقة السبب والنتيجة بين مستوى المسبب ومستوى التكلفة الموزعة.

ب- في الصناعات ذات الكثافة العمالية فإن ساعات العمل المباشر أو تكلفة العمل تُعد مسبب تكلفة ملائم. في صناعات ذات الكثافة الرأسمالية فإن ساعات الآلة هي أكثر ملائمة. مازال يوجد اساس لتوزيع التكلفة قد تُستخدم بنظام ABC .

١- من المحتمل إذاً أن الأعباء الإضافية الثابتة والمتغيرة سوف تستعمل نفس اساس التوزيع.

٢- الأعباء الإضافية عادةً لا تُوزع على اساس الوحدات المنتجة بسبب قصور علاقة السبب والنتيجة.

ج- مثال: عناصر أعباء التصنيع الإضافية المتغيرة تتنوع بشكل مباشر مع مستوى الانتاج، لذا فإن الشركة قد اختارت استخدام وحدات الانتاج كأساس لتوزيع أعباء التصنيع الإضافية المتغيرة. عناصر الأعباء الإضافية الثابتة مرتبطة ارتباط مباشر بمستوى الطاقة الإنتاجية، مثل مساحة المصنع وكمية الآلات، لذا فإن الشركة قد قررت أنها ستستخدم ساعات الآلة كأساس لتوزيع أعباء التصنيع الثابتة.

Calculating the Application Rate-٤

حساب معدل تحميل التكاليف

١- بمجرد ان يتم إختيار اسس التوزيع الملائمة ، يتم حساب معدلات التحميل للأعباء الاضافية والمحددة سلفاً.
١-تقديرات التكلفة تتألف من اجمالى مبالغ الأعباء الاضافية التى ستكون بالبسط.

٢-تقديرات النشاط حينئذ تتألف من اجمالى الكمية لكل اساس توزيع والتى سوف تُستنفذ والتى ستكون بالمقام(كميات او حجم النشاط). ٣- خارج القسمة هو معدلات التحميل عن فترة الموازنة.

ب- مثال: التخطيط الأمثل للشركة هو ١,١١٠,٠٠٠ وحدة سوف تُنتج وأن ٥٧,٠٠٠ ساعة آلة سوف تُبذل للعام القادم . معدلات توزيع الأعباء الاضافية يمكن اذاً حسابها كالاتى

$$\begin{aligned} \text{Variable overhead application rate: } & \$281,000 \div 1,110,000 \text{ units of output} = \$0.253 \text{ per unit} \\ \text{Fixed overhead application rate: } & \$375,000 \div 57,000 \text{ machine hours} = \$6.579 \text{ per hour} \end{aligned}$$

ج-التحدى المنطقى الواضح هو ادراك الحاجة الى تحميل الأعباء الاضافية الثابتة بإستخدام اساس توزيع بدلاً من الاعتراف ب ١/٢ من الاجمالى التقديرى لكل شهر.

١- بما ان التكاليف الثابتة بطبيعتها غير متغيرة ضمن المدى المناسب، فإستخدام اساس التوزيع فى البداية ليس بالضرورة ان يُظهر تعقيداً فى عملية امسك الدفاتر، لكن بطريقة او باخرى فإن التكاليف الثابتة يجب ان تُغطى بواسطة بيع المنتجات للعملاء.

٢-الميزة من تحميل الأعباء الاضافية الثابتة بمعدل تحميل محدد مسبقاً هى أن اساس التوزيع ،حتى ولو بشكل غير مباشر ، يعكس مستوى النشاط الانتاجى.

ا-لو ان الانتاج يتجه هبوطاً او صعوداً بشهر محدد، فاستخدام اساس التوزيع سوف ينتج عنه انحراف حجم الانتاج—للأعباء الصناعية الاضافية الثابتة، ايضاً يُطلق عليه انحراف مستوى النشاط المتوقع

(هذا سيتم مناقشته بالتفصيل فى الوحدة العاشرة، الوحدة الفرعية ٦).

ب-وجود انحراف حجم الانتاج/ انحراف مستوى النشاط المتوقع ينبه الادارة بحقيقة ان التكاليف الثابتة يتم توزيعها بين وحدات أقل او أكثر على التوالى عن المتوقع.

د-فى ظل التكلفة على اساس الانشطة، فإن أحد تكاليف الأعباء الاضافية تُخصص على اساس مستوى النشاط المرتبط بدلاً من تجميع التكاليف فى مجمع تكلفة واحد او مزدوج(لأجل مناقشة كاملة انظر الوحدة الدراسية الخامسة،الوحدة الفرعية ٣).

Recording Actual Overhead Costs-٥

تسجيل عبء التكاليف الاضافية الفعلية

ا- أثناء فترة الموازنة، يتم تجميع عبء التكاليف الاضافية الفعلية في حسابات المراقبة كما تحملتها الشركة فعلاً.

ا- مثال: بنهاية شهر اكتوبر الشركة ادخلت قيود اليومية الآتية للإعتراف بعبء التكاليف الاضافية الفعلية المتكبدة اثناء الشهر.

Variable overhead control	\$22,050	
Raw materials (withdrawals for indirect materials)		\$ 6,059
Wages payable (indirect labor)		4,120
Utilities (bill from utility provider)		11,871
Fixed overhead control	\$31,250	
Real estate taxes (\$81,000 ÷ 12 months)		\$ 6,750
Insurance expense (\$54,000 ÷ 12 months)		4,500
Depreciation expense (\$240,000 ÷ 12 months)		20,000

Allocating Overhead to Work-in-Process-٦

توزيع الأعباء الاضافية على الانتاج تحت التشغيل

ا- بنهاية الفترة المحاسبية فإن الأعباء الاضافية تُحمّل على الانتاج تحت التشغيل على اساس المستوى الفعلى للمسبب، مسبب التكلفة (مثلاً، ساعات الآلات الفعلية × معدل تحميل الأعباء الاضافية).

ب- مثال: اثناء اكتوبر الشركة انتجت ٩١٠٠٠ وحدة واستهلكت ٤٠٠٠ ساعة آلة يكون قيد اليومية لتحميل الأعباء الاضافية عن شهر اكتوبر كالاتى

Work-in-process	\$49,339	
Variable overhead applied (91,000 units × \$0.253)		\$23,023
Fixed overhead applied (4,000 hours × \$6.579)		26,316

Over-and Underapplied Overhead-٧

ا- حتماً، مبالغ الأعباء الاضافية المُحمّلة بطول العام سوف تختلف عن المقدار المنصرف فعلاً وهذا يمكن تحديده فقط بمجرد اتمام أمر الانتاج، وهذا الانحراف يُطلق عليه

Over-or Underapplied Overhead المبالغة او البخس فى تقدير الأعباء الاضافية المُحمّلة

(١) Overapplied Overhead المبالغة فى تقدير الأعباء الاضافية المُحمّلة

رصيد دائن في حساب الأعباء الاضافية المحملة ينشأ عندما تكون تكاليف المنتج مُغالى فيها بسبب

١- مستوى النشاط كان أعلى من المتوقع او

٢- الأعباء الإضافية الفعلية كانت اقل من الأعباء الإضافية المتوقعة.

٢) Underapplied Overhead بخس تقدير الأعباء الإضافية المُحمّلة

رصيد مدين في الأعباء الإضافية المُحمّلة ينشأ عندما تكون تكاليف الإنتاج تم تقديرها بأقل من الفعلي بسبب

١- مستوى النشاط كان اقل من المتوقع.

٢- تكاليف OH الفعلية كانت اعلى من تكاليف OH المتوقعة.

ب- Over and Underapplied Overhead المبالغة أو بخس التقدير للأعباء الإضافية

تخضع لواحدة من معالجتين

١) اذا اعتبرنا ان الانحراف غير جوهرى

فإن الانحراف يُقفل بشكل مباشر في تكلفة البضاعة المباعة

مثال ا:

<u>If overapplied:</u>		
Variable overhead applied (balance)		\$23,023
Cost of goods sold (difference)		\$ 973
Variable overhead control (balance)		22,050
<u>If underapplied:</u>		
Fixed overhead applied (balance)		\$26,316
Cost of goods sold (difference)		4,934
Fixed overhead control (balance)		\$31,250

٢- اذا اعتبرنا ان الانحراف جوهرى

اذاً ينبغي ان يوزع على اساس القيم النسبية لانتاج تحت التشغيل، البضائع التامة وتكلفة البضاعة المباعة.

a) مثال: بضاعة تحت التشغيل، بضائع تامة ، تكلفة بضاعة مباعة تتحمل التكلفة بنسب ٢٠:٢٠:٦٠

<u>If overapplied:</u>		
Variable overhead applied (balance)		\$23,023
Work-in-process (overapplied amount × allocation %)		\$ 195
Finished goods (overapplied amount × allocation %)		195
Cost of goods sold (overapplied amount × allocation %)		583
Variable overhead control (balance)		22,050
<u>If underapplied:</u>		
Fixed overhead applied (balance)		\$26,316
Work-in-process (underapplied amount × allocation %)		987
Finished goods (underapplied amount × allocation %)		987
Cost of goods sold (underapplied amount × allocation %)		2,960
Fixed overhead control (balance)		\$31,250

Overhead Allocation under Activity-Based Costing-٨

توزيع الأعباء الإضافية في ضوء نظام التكلفة على اساس الأنشطة

١-المثال بالصفحة السابقة كان معداً بإستخدام النظام التقليدي (اساس الحجم) في توزيع الأعباء الإضافية، حيث يتم استخدام مجمعين فقط للتكاليف الغير مباشرة، مجمع لتكاليف VOH، ومجمع لتكاليف FOH.

١- نظام التكلفة على اساس النشاط نشأ كرد فعل للزيادة الواضحة في تحمّل التكاليف الغير مباشرة والناجئة من التقدم السريع في التكنولوجيا. نظام ABC هو تحسين لنظام التكاليف الموجود مثل تكلفة اوامر الانتاج او تكلفة المراحل.

ب-في ظل ABC فإن تكاليف OH تُربط بالأنشطة بدلاً من ان تُفرَّغ كلها في مجمع او مجمعين للتكلفة الغير مباشرة(انظر الوحدة الخامسة،الوحدة الفرعية ٣ وذلك لإستعراض أشمل).

١-مثال: شركة حديد أعادت هيكله نظام تخصيص التكلفة الغير مباشرة بإستخدام مبادئ التكلفة على اساس النشاط. وهي الآن تستخدم ٥مجمعات للأعباء الإضافية بدلاً من مجمعين

Indirect cost pool	Driver
Product design	Engineering hours
Production setup	Number of batches
Machining	Machine hours
Inspection & testing	Number of valves
Customer maintenance	Salesperson hours

ج-بما ان نظام ABC يستعمل مجمعات متعددة للتكلفة الغير مباشرة، فهو يوفر تفصيلات اكثر للأعباء الإضافية عما يوفره النظام التقليدي الوظيفي أو على اساس فئة الانفاق بالموازنة.

مثال : نظام التكلفة على اساس النشاط يسمح للشركة بحساب بيانات التكلفة بصورة ادق بخصوص المنتجين.

Cost Category	Actual Driver Level	Cost per Unit of Driver	Simple Valve	Complex Valve	Total
Direct materials			\$ 438,716	\$288,017	\$ 726,733
Direct labor			241,505	78,885	320,390
Total direct costs			\$ 680,221	\$366,902	\$1,047,123
Indirect cost assignment:					
Product design:					
Simple valve	1,101	× \$23.75 =	\$26,149		
Complex valve	2,686	× 23.75 =		\$63,793	\$89,941
Production setup:					
Simple valve	200	× 21.00 =	4,200		
Complex valve	20	× 21.00 =		420	4,620
Machining:					
Simple valve	2,155	× 3.2581 =	7,021		
Complex valve	18,904	× 3.2581 =		61,591	68,612
Inspection & testing:					
Simple valve	50,000	× 12.50 =	625,000		
Complex valve	10,000	× 12.50 =		125,000	750,000
Customer maintenance:					
Simple valve	1,600	× 17.70 =	28,320		
Complex valve	707	× 17.70 =		12,514	40,834
Total indirect costs			\$ 690,690	\$263,318	\$ 954,007
Total manufacturing costs			\$1,370,911	\$630,220	\$2,001,130

Time frame for Calculating Application Rates-٩

الإطار الزمني بغرض حساب معدلات تحميل التكاليف

١- حساب معدلات جديدة لتحميل الأعباء الإضافية كل شهر قد ينتج عنه تكاليف مضللة للوحدة. وبالتالي، فإن معدلات تحميل الأعباء الإضافية عادةً يتم حسابها سنوياً.

١- هذا لأنه خلال شهور انخفاض الإنتاج فإن تكاليف OH للوحدة سوف ترتفع بشكل حاد. وهذا يؤدي إلى تكاليف أعلى للمنتج أثناء شهور تدنى الإنتاج وهذا يؤدي إلى تشويهاً في القوائم المالية.

٢- المثال أدناه يوضح هذه الظاهرة

مثال شامل لتوزيع تكلفة الوحدة على مدار العام

شركة صناعية تُقسّم تقاريرها السنوية إلى موازنة ذات ثلاث مُدَد، الشركة تتوقع وحدات الإنتاج والمبيعات الآتية على مدار العام القادم.

لاحظ أن الإنتاج من المتوقع أنه يتقلب لكن المبيعات من المتوقع أن تكون متساوية (مستقرة).

	Jan-Apr	May-Aug	Sep-Dec	Totals
Production	10,000	6,000	8,000	24,000
Sales	7,000	7,000	7,000	21,000

تكاليف OH المتغيرة تُحسب بمعدل \$١ للوحدة

	Jan-Apr	May-Aug	Sep-Dec	Totals
Variable overhead cost	\$10,000	\$ 6,000	\$ 8,000	\$24,000
Fixed overhead cost	20,000	20,000	20,000	60,000
Total overhead cost	\$30,000	\$26,000	\$28,000	\$84,000

وللتبسيط، يُستخدم معدل واحد لتحميل الأعباء الإضافية في هذا المثال:

	Jan-Apr	May-Aug	Sep-Dec
Estimated total overhead	$\frac{\$30,000}{10,000} = \3.00	$\frac{\$26,000}{6,000} = \4.33	$\frac{\$28,000}{8,000} = \3.50
Estimated production	10,000	6,000	8,000

هذه التقلبات في معدل تحميل الأعباء الإضافية سيؤدي الى تقلبات في تكلفة الوحدة:

	Jan-Apr	May-Aug	Sep-Dec
Direct materials	\$ 3.00	\$ 3.00	\$ 3.00
Direct labor	4.00	4.00	4.00
Manufacturing overhead	3.00	4.33	3.50
Total unit cost	\$10.00	\$11.33	\$10.50

قوائم الدخل المقارنة توضح تأثير التشويه (التقلب)

	Jan-Apr	May-Aug	Sep-Dec	Totals
Sales:				
Produced in Jan-Apr	7,000	3,000		
Produced in May-Aug		4,000	2,000	
Produced in Sep-Dec			5,000	
Expected unit sales	7,000	7,000	7,000	
Expected selling price	× \$12	× \$12	× \$12	
Total expected sales	\$84,000	\$84,000	\$84,000	\$252,000
Cost of goods sold:				
From Jan-Apr	\$70,000	\$30,000		
From May-Aug		45,333	\$22,667	
From Sep-Dec			52,500	
Total expected COGS	\$70,000	\$75,333	\$75,167	\$220,500
Gross margin	\$14,000	\$ 8,667	\$ 8,833	\$ 31,500

تقلبات كبيرة في هامش الربح تم الاقرار عنها اثناء الفترة بينما كان لا يوجد تقلب اطلاقاً في هيكل التكلفة الاساسى للشركة والمبيعات كانت واحدة طوال الفترة.

لمنع هذه التشوهات في القوائم المالية ، فإن التكلفة العادية Normal Costing تشتق معدل تحميل واحد لتكلفة OH عن طريق النظر الى العام بأكمله.

مثال شامل للتكلفة العادية (الطبيعية)

بدلاً من استخدام معدل تحميل مختلف للأعباء الإضافية عن كل فترة موازنة، الشركة تستخدم متوسط رقمى واحد للعام كله.

الشركة تتوقع انتاج ٢٤٠٠٠ وحدة خلال العام، بمعدل ٨٠٠٠ وحدة عن فترة الموازنة.

-بقسمة الأعباء الإضافية الثابتة \$٢٠,٠٠٠ لكل فترة موازنة (٣ فترات) / ٨٠٠٠ وحدة تعطى معدل تحميل لتكاليف
\$٢,٥ FOH

- الاجمالي الجديد لمعدل تحميل التكلفة OH للوحدة هو \$3,500 (\$1,000 ت.م + \$2,500 ت.ث).

- تكلفة الوحدة الجديدة لموازنات الثلاث فترات تكون

\$10,500 (\$3,000 مواد مباشرة + \$4,000 عمل مباشر + \$3,500 معدل تحميل ت.ص).

- قوائم الدخل المعدلة والمعدة باستخدام معدل التحميل المعياري تُظهر تأثير سلس على هامش الربح .

	Jan-Apr	May-Aug	Sep-Dec	Totals
Sales:				
Produced in Jan-Apr	7,000	3,000		
Produced in May-Aug		4,000	2,000	
Produced in Sep-Dec			5,000	
Expected unit sales	7,000	7,000	7,000	
Expected selling price	× \$12	× \$12	× \$12	
Total expected sales	\$84,000	\$84,000	\$84,000	\$252,000
Cost of goods sold:				
From Jan-Apr	\$73,500	\$31,500		
From May-Aug		42,000	\$21,000	
From Sep-Dec			52,500	
Total expected COGS	\$73,500	\$73,500	\$73,500	\$220,500
Gross margin	\$10,500	\$10,500	\$10,500	\$ 31,500

ج- Extended Normal Costing التكلفة العادية الشاملة

هذا النوع من التكاليف يستخدم معدل تحميل معياري بالنسبة للتكاليف المباشرة (مواد، عمل) ومثله كذلك بالنسبة لأعباء التصنيع الاضافية.

١- الجدول التالي يلخص استخدام معدلات التحميل بواسطة طرق التكلفة الثلاث الموضحة أدناه

	Actual Costing	Normal Costing	Extended Normal Costing
Direct Materials	Actual	Actual	Budgeted
Direct Labor	Actual	Actual	Budgeted
Manufacturing Overhead	Actual	Budgeted	Budgeted

١٠ - Departmental vs. Plantwide Rates

معدلات تحميل الأقسام إزاء معدل تحميل المصنع

- كل الامثلة الخاصة بتحميل تكلفة OH حتى الآن قد استخدمت معدل تحميل شامل ووحيد لكل المصنع single plantwide rate. هذه الطريقة لها ميزة البساطة.

١- ولكن بعض اقسام الانتاج قد تكون ذات كثافة عمالية في حين ان البعض الآخر يكون ذا كثافة رأسمالية (آلية). في مثل هذه الحالات فإن استخدام مسبب ووحيد (مقياس حساب التكلفة مثل عدد ساعات العمل

المباشر او عدد ساعات الآلات) في تحميل OH لكل مرحلة من مراحل الانتاج ينتج عنه تسعير خاطيء للمنتجات.

٢- الطريقة الاكثر دقة هي استخدام معدلات الاقسام

ب-مثال: شركة تُجهز موازنة تكاليف المصنع الاضافية عن العام القادم وقد اختارت ساعات العمل المباشر كأساس لتوزيع التكلفة.

	Budgeted Overhead	Allocation Base	Overhead Application Rate
Department A	\$ 60,000		
Department B	40,000		
Total process	<u>\$100,000</u>	÷ 20,000	= \$5.00 per direct labor hour

-الدراسة التي قام بها محاسبى ادارة الشركة أظهرت ان القسم A يستعمل العمل المباشر بشدة في حين ان القسم B يستعمل الآلات الى حد بعيد.

- من ضمن اجمالى ساعات العمل المباشر المخططة عن السنة، ١٥٠٠٠ مخططة للقسم A، 5000 فقط مخططة للقسم B

-وفى الوقت نفسه فإن القسم A مخطط له ان يستهلك ٨٠٠٠ ساعة آلة في حين ان القسم B مخطط له ان يستهلك ١٦٠٠٠ ساعة آلة.

-بدلاً من تطبيق معدل تحميل تكلفة شامل ووحيد على مستوى المصنع، إذاً التوزيع الأدق يمكن الحصول عليه بإستخدام اساس توزيع مختلف لكل قسم انتاجى.

	Budgeted Overhead	Allocation Base	Overhead Application Rate
Department A	\$ 60,000	÷ 15,000	= \$4.00 per direct labor hour
Department B	\$ 40,000	÷ 16,000	= \$2.50 per machine hour

ج-عندما تُمثل التكاليف الغير مباشرة نسبة كبيرة من اجمالى تكاليف الانتاج فإن نظام التكاليف على اساس النشاط ABC والذي يستخدم مجتمعات تكلفة لكل التكاليف (ليس فقط للأعباء الاضافية)، ربما يكون هذا النظام هو الاكثر ملائمة في تجميع التكاليف.

توقف وراجع ! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة متعددة الخيارات من رقم ١٥ الى رقم ١٩ بداية من صفحة رقم ٢٠٦.

٥- Overhead Allocation And Normal Costing-- Calculations

توزيع الأعباء الاضافية والتكلفة العادية- تطبيقات

بعضاً من الأسئلة التي تتعلق بتوزيع الأعباء الإضافية والتكلفة العادية التي ستواجه المتقدم لإختبارات CMA تُركز على حسابات تفصيلية مطلوبة. هذه الوحدة الفرعية تتكون بالكامل من هذه الاسئلة. من فضلك راجع الوحدة الفرعية 3.4 قبل محاولتك الاجابة على الأسئلة بهذه الوحدة الفرعية.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة بهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة متعددة الخيارات من رقم ٢٤ الى رقم ٢٩ بداية من صفحة رقم ١٢٣.

Allocating Service Department Costs—Theory-٦

توزيع تكاليف أقسام الخدمات- نظرياً

١- مبررات توزيع التكاليف

١-تكاليف اقسام الخدمة (الدعم) تُعد جزء من (الأعباء الإضافية)التكاليف الصناعية الغير مباشرة. وبالتالي لايمكن عملياً ربطها مباشرةً على وحدات التكلفة وبناءً عليه يجب ان توزع على اقسام التشغيل التي تستخدم الخدمات.

١-اقسام الخدمات عندما تقدم خدماتها لبعضها البعض فإن تكاليفها ربما توزع على بعضها البعض قبل التوزيع على اقسام التشغيل.

ب-هناك ٤ معايير تُستخدم لتوزيع التكاليف

١-علاقة السبب والنتيجة ينبغي ان تُستخدم بقدر المستطاع بسبب موضوعيتها والقبول من قِبَل ادارة التشغيل.

٢-المنافع المستلمة وهي البديل الأكثر استخداماً وبشكل متكرر عندما لايمكن تحديد علاقة السبب والنتيجة، ا- ومن ناحية ثانية فإنها تتطلب افتراض بشأن المنافع من التكاليف.

مثلاً: ذاك الاعلان الذي يروج للشركة ، لايروج لمنتجات محددة كان مسؤولاً عن زيادة المبيعات بأقسام متنوعة.

٣-Fairness الحيادية

احياناً يُذكر هذا المعيار في العقود الحكومية لكن يبدو ان هناك اكثر من هدف غير اساس توزيع التكلفة الموضوعي.

٤-Ability to bear المقدرة على تحمّل التكاليف(يعتمد على الأرباح)

يتم توزيع التكاليف على اساس الارباح وهذا الامر عادة غير مقبول بسبب تأثير هذه الطريقة المختل على التحفيز الإداري.

*****وفقاً لهذا المعيار فإن التكاليف توزع بما يتناسب مع مقدرة وحدة التكاليف على تحمل التكاليف، بشكل عام فإن وحدات التكاليف الأكثر ربحية تتلقى تكاليف موزعة أكثر نسبياً.**

٢- هناك ٣ وسائل لتوزيع تكاليف أقسام الخدمات وهي المستخدمة عموماً

١- Direct Method الطريقة المباشرة

١- الطريقة المباشرة وهي الأبسط. بموجب هذه الطريقة توزع تكاليف أقسام الخدمات مباشرةً على أقسام الانتاج بدون النظر الى الخدمات المقدمة من قبل أقسام الخدمات لبعضها البعض.

١- تكاليف أقسام الخدمات تُوزع على أقسام الانتاج وفقاً لأساس توزيع ملائم لنشاط كل قسم خدمة .

مثال ب: شركة لديها تكاليف أقسام الخدمة واسس التوزيع التالية

<u>Service Department</u>	<u>Costs to Be Allocated</u>	<u>Allocation Base</u>
Information Technology	\$120,000	CPU cycles
Custodial Services	40,000	Floor space
Total	\$160,000	

- أقسام الانتاج لديها تكاليف ماقبل التوزيع ومقادير اسس التوزيع

<u>Production Department</u>	<u>Preallocation Costs</u>	<u>CPU Cycles Used</u>		<u>Floor Space in Sq. Ft.</u>	
			<u>%</u>		<u>%</u>
Milling	\$300,000	60,000,000	62.5%	56,000	70.0%
Finishing	200,000	36,000,000	37.5%	24,000	30.0%
Totals	\$500,000	96,000,000	100.0%	80,000	100.0%

- الطريقة المباشرة توزع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الانتاج كالاتي:

	<u>Service Departments</u>		<u>Production Departments</u>		
	<u>Information Technology</u>	<u>Custodial Services</u>	<u>Milling</u>	<u>Finishing</u>	<u>Total</u>
Totals before allocation	\$120,000	\$40,000	\$300,000	\$200,000	\$660,000
Allocate IT (62.5%, 37.5%)	(120,000)	-	75,000	45,000	0
Allocate Custodial (70.0%, 30.0%)	-	(40,000)	28,000	12,000	0
Totals after allocation	\$ 0	\$ 0	\$403,000	\$257,000	\$660,000

٢- Step down Method طريقة التوزيع التنازلي

تُوزع بعضاً من تكاليف الخدمات المقدمة من قبل أقسام الخدمة الى بعضها البعض.

١- طريقة التوزيع التنازلي تشتق اسمها من الإجراء المتشابه:

اقسام الخدمات يتم توزيعها في ترتيب من القسم الذي يقدم أكثر خدمة الى اقسام الخدمة الاخرى وصولاً إلى القسم الذي يقدم أقل خدمة.

الخدمات التي يقدمها كل قسم خدمة للآخر يجب ان تكون محددة

Service Department	Provided by IT		Provided by CS	
	CPU Cycles		Floor Space	
	Used	%	in Sq. Ft.	%
Information Technology	196,000,000	98.0%	20,000	80.0%
Custodial Services	4,000,000	2.0%	5,000	20.0%
Totals	200,000,000	100.0%	25,000	100.0%

بالنظر فقط الى نشاط قسم الخدمة التبادلية فإن خدمات الحراسة تقدم ٨٠% من خدماتها الى قسم خدمة IT لكن قسم IT يقدم فقط ٢% من خدماته الى قسم خدمات الحراسة وبالتالي فإن خدمات قسم الحراسة سوف توزع أولاً.

-الخطوة التالية هي تحديد نسب متناسبة للثلاث أقسام التي ستتلقى أول توزيع للخدمات (التوزيع الثاني) سيكون فقط موزع على قسمي الانتاج واسس توزيعهما محددة بموجب الطريقة المباشرة بالصفحة السابقة.)

Allocate Custodial Services:	Floor Space in Sq. Ft.	%	Amount to Be Allocated	Departmental Allocations
To Milling	56,000	56.0%	\$40,000	\$22,400
To Finishing	24,000	24.0%	40,000	9,600
To Information Technology	20,000	20.0%	40,000	8,000
Totals	100,000	100.0%		\$40,000

د-طريقة التوزيع التنازلي للتكلفة ستجرى كالآتي:

	Service Departments		Production Departments		
	Custodial Services	Information Technology	Milling	Finishing	Total
Totals before allocation	\$ 40,000	\$120,000	\$300,000	\$200,000	\$660,000
Allocate Custodial	(40,000)	8,000	22,400	9,600	0
Totals after first allocation	\$ 0	\$128,000	\$322,400	\$209,600	\$660,000

Allocate IT:	CPU Cycles Used	%	Amount to Be Allocated	Departmental Allocations
To Milling	60,000,000	62.5%	\$128,000	\$ 80,000
To Finishing	36,000,000	37.5%	128,000	48,000
Totals	96,000,000	100.0%		\$128,000

	Production Departments			
	Information Technology	Milling	Finishing	Total
Totals after first allocation	\$128,000	\$322,400	\$209,600	\$660,000
Allocate IT	(128,000)	80,000	48,000	0
Totals after second allocation	\$ 0	\$402,400	\$257,600	\$660,000

Reciprocal Method-٣ طريقة التوزيع التبادلي

اوهى الاكثر تعقيداً والأصح نظرياً بالطرق الثلاث ويُطلق عليها أيضاً وسيلة الحل في وقت واحد، طريقة التوزيع المتقاطع ، طريقة توزيع المصفوفة، التوزيع المزدوج.

١- طريقة التوزيع التبادلي تعترف بالخدمات المقدمة من قِبَل كل اقسام الخدمة لبعضها البعض .

ب-مثال: طريقة التوزيع التبادلي تتطلب حساب مقادير أساس التوزيع لقسم IT إلخ.. بمعنى ..قسم الخدمة الذي لم توزع تكاليفه لقسم الخدمة الآخر بموجب الطريقة التنازلية.

Allocate Information Technology:	CPU Cycles	
	Used	%
To Milling	60,000,000	60.0%
To Finishing	36,000,000	36.0%
To Custodial Services	4,000,000	4.0%
Totals	100,000,000	100.0%

-استخدم الجبر الخطى في حساب تكاليف IT التبادلية الكاملة FRITC

وفى حساب تكاليف اقسام الحراسة التبادلية الكاملة FRCS

$$\begin{aligned} \text{FRITC} &= \text{Preallocation IT costs} + (\text{FRCS} \times \text{Portion of custodial effort used by IT}) \\ &= \$120,000 + (\text{FRCS} \times 20\%) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{FRCS} &= \text{Preallocation custodial costs} + (\text{FRITC} \times \text{Portion of IT effort used by custodial}) \\ &= \$40,000 + (\text{FRITC} \times 4\%) \end{aligned}$$

-هذه المعادلات الجبرية يمكن ان تُحل في وقت واحد

$$\begin{aligned} \text{FRITC} &= \$120,000 + (\text{FRCS} \times 20\%) \\ &= \$120,000 + \{[\$40,000 + (\text{FRITC} \times 4\%)] \times 20\% \} \\ &= \$120,000 + [(\$40,000 + .04\text{FRITC}) \times .2] \\ &= \$120,000 + \$8,000 + .008\text{FRITC} \\ .992\text{FRITC} &= \$128,000 \\ \text{FRITC} &= \$129,032 \\ \text{FRCS} &= \$40,000 + (\text{FRITC} \times 4\%) \\ &= \$40,000 + (\$129,032 \times .04) \\ &= \$40,000 + \$5,161 \\ &= \$45,161 \end{aligned}$$

-التوزيع التبادلي يتم اجراؤه كالاتى

	Service Departments		Production Departments		Total
	Custodial Services	Information Technology	Milling	Finishing	
Totals before allocation	\$40,000	\$120,000	\$300,000	\$200,000	\$660,000
Allocate Custodial Services (20.0%, 56.0%, 24.0%)	(45,161)	9,032	25,290	10,839	0
Allocate Information Technology (4.0%, 60.0%, 36.0%)	5,161	(129,032)	77,419	46,452	0
Totals after allocation	\$ 0	\$ 0	\$402,709	\$257,291	\$660,000

Single-Rate vs. Dual-Rate Allocation-٥

معدل توزيع واحد للتكلفة إزاء معدل التوزيع المزدوج

أ- الامثلة المعروضة استعملت معدل وحيد لتوزيع التكاليف لكل قسم خدمة.

بعض الشركات ترى ان استعمال معدل مزدوج لتوزيع التكاليف يقدم معلومات اكثر فائدة.

ب-مثال: الشركة قد قررت ان توزع تكاليف قسم IT باستخدام طريقة المعدل المزدوج، معدل واحد لتكاليف استثمار قسم IT في الهارد وير والسوفت وير (ت.ث) ومعدل آخر لتكاليف الخدمات المقدمة (ت.م).

١-قسم IT قد قرر ان \$٤٠٠٠٠ من اجمالى التكاليف القابلة للتوزيع مقترنة بالتكاليف المتغيرة، هذه التكاليف ستكون من الآن فصاعداً موزعة باستخدام ساعات الفنيين والمبرمجين.

فنيين ومبرمجي الشركة عملوا اجمالى عدد ساعات ١٦٠٠ ساعة في مشروعات لاقسام الطحن Milling، التشطيب Finishing اثناء الفترة.

إذاً تكاليف IT المتغيرة سوف تُحمّل بمعدل \$٢٥ للساعة (\$٤٠٠٠٠/١٦٠٠)

٢-\$٨٠٠٠٠٠ الباقية من تكاليف IT القابلة للتوزيع مقترنة باستثمار القسم في التجهيزات الثابتة للمصنع . هذه التكاليف ستوزع دوماً باستخدام CPU Cycles دورات عمل الحاسب،

بما ان اجهزة الحاسب المركزية استهلكت اجمالى ٩٦ مليون CPU Cycles

وذلك للقيام بتشغيل أقسام Finishing، Milling اثناء الفترة.

تكاليف IT الثابتة سوف تُحمّل بمعدل ٠,٠٠٠٨٣ لكل دورة \$٨٠٠٠٠٠/٩٦ مليون

٣-التوزيعات بالمعدل المزدوج سوف تُجرى كالاتى:

Allocate to Milling:	Driver Units Consumed	Application Rate	Totals
Variable IT costs	640 hours	× \$25.00	= \$16,000
Fixed IT costs	60,000,000 cycles	× \$0.00083	= \$50,000
Total			<u>\$66,000</u>

Allocate to Finishing:	Driver Units Consumed	Application Rate	Totals
Variable IT costs	960 hours	× \$25.00	= \$24,000
Fixed IT costs	36,000,000 cycles	× \$0.00083	= \$30,000
Total			<u>\$54,000</u>

اجمالى مبالغ التكاليف لقسم IT قد وزعت (\$٦٦٠٠٠+\$٥٤٠٠٠)=\$١٢٠,٠٠٠

وطريقة المعدل المزدوج يمكن استخدامها لكى تحسّن النظام الحالى الذى يستخدم معدل واحد بموجب اى طريقة من الطرق الأخرى(المباشرة، التنازلية، التبادلية).

توقف وراجع! لقد اتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة متعددة الخيارات من رقم ٢٥ الى رقم ٢٨ بداية من صفحة رقم ٢٠٩

Allocating Service Department Costs—Calculations-٧

توزيع تكاليف أقسام الخدمات- تطبيقات

بعضاً من الأسئلة المتعلقة بتوزيع تكاليف أقسام الخدمات والتي ستواجه المتقدم لإختبارات CMA تُركز على الحسابات التفصيلية المطلوبة. هذه الوحدة الفرعية تتكون بالكامل من هذه الأسئلة. من فضلك راجع الوحدة الفرعية 6.6 قبل محاولة الإجابة على الأسئلة بهذه الوحدة الفرعية.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة متعددة الخيارات من رقم ٢٩ الى رقم ٣٣ بداية من صفحة ٢١١

الوحدة السابعة

Operational Efficiency and Business Process Performance

كفاءة التشغيل وأداء أساليب العمل

٧,١ نظام ادارة المخزون وتقليل الفاقد

٧,٢ التخطيط لموارد المشروع وأداء الأعمال بواسطة مورد خدمة من خارج المشروع

٧,٣ نظرية القيود وتكلفة الانتاجية

٧,٤ ادارة الطاقة

٧,٥ تحليل سلاسل القيمة

٧,٦ أدوات اخرى لتحسين أداء العمل

هذه الوحدة الدراسية هي الوحدة الأخيرة من الوحدات الأربع المتعلقة بإدارة التكلفة. الوزن النسبي المخصص لهذا الموضوع الرئيسي بإمتحان البارت الأول هي ٢٠% الوحدات الدراسية الأربع هي:

الوحدة الدراسية ١ أخلاقيات محاسبى الادارة ومفاهيم ادارة التكلفة.

الوحدة الدراسية ٢ أنظمة تجميع التكلفة.

الوحدة الدراسية ٣ تقنيات توزيع التكلفة.

الوحدة الدراسية ٤ كفاءة التشغيل وأداء سير (اسلوب) العمل.

- بعد دراسة مخطط الدراسة والإجابة على الأسئلة بهذه الوحدة الدراسية، سيكون لديك مهارات ضرورية لمعالجة الموضوعات التالية بالنشرة التعليمية الأخيرة لمعهد محاسبى الادارة.

Just-In-Time Inventory and Lean Operation-1

الشراء والانتاج فى الوقت المناسب والتحكم فى المخزون وعملية تقليل الفاقد

١- نظرة شاملة

١- التخطيط الحديث للمخزون يُحدّد نموذج JIT .

عديد من الشركات شكّلت قطع ومكونات الإنتاج بشكل تقليدى لأجل عمليات الإنتاج التالية من جدول انتاج سبق وضعه. مثل هذا الجدول يوفر إحتياطي من المخزون (حد أمان) بحيث ان عملية التشغيل التالية سيكون متاح لديها دائماً القطع اللازمة للإنتاج وهذا النظام التقليدى يُسمى (Just In Case).

***** Just In Case هذا النظام يتبنى نظام التصنيع التقليدى (Push System) نظام الدفع، بموجب هذا النظام**

مطلوب من المصنع ان يحتفظ بمخزون كبير وهذا الأمر يتطلب مساحة تخزينية كبيرة وفى ظل هذا النظام يتعرض المخزون للضياع والتلف والتقادم وهذا النظام لايعبأ بطلبات العملاء وانما يركز على الكم دون الكيف وبالتالي تظهر مشاكل بخصوص جودة المنتج.

١- على النقيض فإن نظام JIT يُقيّد المخرجات بطلب العملية الانتاجية التالية.

التخفيضات فى مستويات المخزون تؤدي الى أموال مستثمرة أقل فى اصول غير مستغلة، اى تخفيض متطلبات المساحة التخزينية، ضرائب اقل على المخزون، تقليل الاختلاس، تقليل مخاطر تقادم المخزون.

ب- نظام JIT هو رد فعل لإتجاهات المنافسة العالمية والتقدم التكنولوجى السريع الذى أدى الى دورات حياة منتج أقصر، طلبات عملاء أكثر بسبب تنوع المنتجات.

١- مستويات المخزون العالية غالباً تحجب مشاكل الإنتاج لأن قطع الإنتاج المعيبة يمكن التغاضى عنها طالما توافرت قطع جيدة وكثيرة للإنتاج. ومن ناحية أخرى،

لو تم انتاج قطع تكفى فقط لعملية التشغيل اللاحقة فأى عيوب سوف توقف الانتاج فى الحال.

٢- تركيز رقابة الجودة فى ظل نظام JIT ينتقل من حالة اكتشاف القطع المعيبة الى حالة الوقاية من مشاكل الجودة حيث لأعطال فى الآلات على الاطلاق (هذا يتم من خلال الصيانة الوقائية) وبالتالي عدم وجود عيوب على الاطلاق وكل هذا يمثل أهداف مطلقة (اساسية). حيث تتوافق أعلى جودة مع اقل مخزون.

ج- Lean operation عملية تقليل الفاقد تُستخدم غالباً كمرادف لنظام JIT

*****انظمة ادارة المخزون تستند الى فلسفة تصنيعية وهى ضم الشراء والانتاج والتحكم فى المخزون فى وظيفة واحدة. والهدف من نظام(Just-In-Time(JIT)هو تقليل مستوى المخزون المحتفظ به فى المصنع عند كل مراحل الانتاج فيشمل مخزون المواد الخام ومخزون انتاج تحت التشغيل ومخزون البضاعة التامة. ميزة نظام JIT هو تخفيض تكلفة الإبقاء على المخزون، التوفير فى التكلفة، وهذا يتضمن خطر التلف، السرقة، الضياع، قلة القدرة على بيع المنتجات النهائية (كتاب HOCK).**

١- نظام JIT (تقليل الفاقد) ينطوى على نظام السحب عند الطلب، التركيز على تقليل الفاقد، والإلتزام بتقليل أو تلافى عيوب الانتاج.

٢- Objectives اهداف نظام JIT

a- الانتاجية العالية، التكاليف المُخفضة للطلبية، وكذلك تخفيض تكاليف الإحتفاظ بالمخزون، التجهيز الاسرع والارخص لخطوط الانتاج، فترات اقصر لدورة التصنيع، افضل أداء للسداد، تحسين الجودة، عمليات اكثر مرونة وكل هذا يمثل اهداف طرق JIT .

(١) الاهداف الأساسية للمنشأة هى المنافسة المتزايدة والارباح العالية.

٣- Features سمات نظام JIT

١- أنظمة ادارة المخزون وتقليل الفاقد تعتمد على فلسفة تصنيع وضعتها الصناعة اليابانية ، هذه الفلسفة تؤثر على الإنتاج، مراقبة المخزون، والشراء.

١- أنظمة JIT هى نظام سحب بمعنى ان اصناف المواد تُسحب من مرحلة انتاج لمرحلة انتاج أخرى وذلك وفقاً للطلب الجارى لعملية التشغيل اللاحقة، وليس دفع المواد من خلال طلب متوقع.

وبالتالى فإن عملية تشغيل واحدة تنتج ما هو مطلوب فقط لعملية انتاج تالية والمكونات والمواد الخام تصل فى الوقت المناسب لكى تُستخدم فى عملية الانتاج.

٢- الإنتاج عند الطلب يسمح بتقليل مستويات المخزون الى الحد الأدنى.

يُنظر الى أنشطة العد، المناولة، تخزين وحدات المخزون على أنها أنشطة عديمة القيمة المضافة.

١- فى الواقع، الاحتفاظ بالمخزون يُنظر اليه كإشارة لمشاكل قابلة للتصحيح مثل الجودة الرديئة، ازمنة دورات انتاج طويلة، عجز فى التنسيق مع الموردين.

٣- فى ظل نظام JIT تكون الثقة فى الموردين ضرورية.

المنظمات التي تتبنى انظمة JIT تسمح بإقامة علاقات وثيقة مع قلة من الموردين يتم اختيارهم بعناية، هؤلاء الموردين يشاركون في عمليات الشراء لصالح المنظمة على نحو واسع.

١-علاقات المورد والمشتري مُذلة الى حد بعيد بواسطة نظام تبادل البيانات الالكتروني (EDI) ،هذا التكنولوجي يسمح للمورد بالوصول المباشر الى نظام ادارة المخزون الخاص بالمشتري (نظام الاتصال المباشر) وبالتالي، فإن الرسائل الالكترونية تحل محل المستندات الورقية (طلبات الشراء،فواتير البيع)، وجداول الانتاج والطلبات الخاصة بالأطراف(من الموردين للمشتريين)، يمكن تنسيقها بسهولة اكثر.

٤-النتائج

نتيجة واحدة لمستويات المخزون المنخفضة المرتبطة بنظام JIT/Lean هي استبعاد حاجة الشركة لضوابط داخلية معينة.

١-الاستلام المتكرر للطلبات من الموردين غالباً يعنى احتياج اقل لنظام معقد لمراقبة المخزون وكذلك احتياج اقل للموظفين بغرض الرقابة على المخزون.

ب-نظام JIT قد يستغنى ايضاً عن اماكن الإستلام الرئيسية للمواد، وتقارير الإستلام الورقية للبضاعة واماكن للتخزين.المستودع الرئيسي غير مطلوب لأن تسليم الطلبات يتم عن طريق الموردين مباشرةً الى وحدة الانتاج.

ج-جودة القطع المقدمة من قبل الموردين يتم التأكد من سلامتها بإستخدام ضوابط احصائية بدلاً من معاينة البضاعة الواردة. فيتم التخلص من مهام كالتخزين والعد والمعاينة في محاولة للقيام بعمل ذو قيمة مضافة.

٥-Role of Kanban دور نظام كانبان

****نصائح جليم**

المصطلح اليابانى kanban ومصطلح JIT هي تعبيرات محيرة، يتم الخلط بينهما.

من اجل امتحان CMA، المرشحين لشهادة CMA سيكون مطلوباً منهم إدراك مزايا تطبيق أنظمة JIT وكيفية استخدام kanban في عملية الانتاج.

١-JIT هو النظام الكلى للشراء والإنتاج فى الوقت المناسب والتحكم فى المخزون.

Kanaban هو واحد من عناصر كثيرة فى نظام JIT ،هذا النظام وضعته شركة تويوتا موتور(نظام Kanaban ليس صفة مميزة للصناعة اليابانية ككل).

Kanaban تعنى بطاقة. البطاقات (يتم وصف هذا النوع على انه كروت او علامات) تتحكم فى تدفق الانتاج او القطع لكى يتم إنتاجها او الحصول عليها بالمقادير المطلوبة وفى الاوقات المطلوبة.

*نظام Kanaban الاساسى يشمل ١-نظام withdrawal kanaban كانبان لسحب المواد الذى يقرر الكمية التى يجب ان تسحبها مرحلة لاحقة من المرحلة التى تسبقها، ٢-و production kanaban نظام كانبان للإنتاج الذى يقرر المخرجات للمرحلة السابقة، ٣- vendor kanaban نظام كانبان للموردين يُخبر المورد بما الذى يورده والكمية والتكلفة والمكان ومتى يكون التسليم.

ج-كانبان هو أساساً نظام مرئى بإدارة سير العمل

١- عندما يفهم العامل نظام كانبان، فهو يعمل كمرجع لكى يعطى إذناً بمرور المخزون للمرحلة التالية فى الانتاج. العمل لا يمكن ان ينتقل الى المرحلة التالية حتى يُظهر نظام كانبان ان المرحلة جاهزة لإستقبال المواد.

د-- الشركات الامريكية لم تكن مرتاحة بمراقبة الانتاج بإستخدام بطاقات على أرضية الإنتاج. انظمة المعلومات المحوسبة تم استخدامها لسنوات عديدة والشركات الامريكية كانت معارضة اساساً توقف اجهزة

الحاسب لصالح نظام kanaban اليدوى. بدلاً من ذلك فإن الشركات الامريكية دمجت انظمتها الموجودة التى تمثل انظمة تخطيط محوسبة معقدة بجانب نظام JIT.

Changes to Productions Process-٦

تغييرات على عملية الإنتاج

لتنفيذ نظام ادارة المخزون JIT /تقليل الفاقد بعملية الانتاج، فإن المصنع يُعاد تنظيمه فى دائرة ما يُسمى بخلايا التصنيع.

١- فى ظل الطريقة العادية لتخطيط المصنع، فإن كل قسم انتاجى او كل نشاط يُشغّل آلات متخصصة تقوم بأداء مهمة واحدة. كل العمل ينتقل من قسم الى آخر.

٢- فى ظل تخطيط خلايا التصنيع (خلايا العمل)، فإن كل خلية تمثل وحدة تصنيع صغيرة جداً. خلايا العمل هى مجموعة من الآلات، غالباً مصنفة فى شكل أنصاف دوائر وهذه الآلات تنتج منتج معين او مجموعة من المنتجات.

ب- كل عامل فى خلية يجب ان يكون قادر على ان يُشغّل كل الآلات ومهما حدث يودى مهام الدعم بالخلية مثل انشطة التجهيز والإعداد، الصيانة الوقائية، انتقال انتاج تحت التشغيل بداخل الخلية، فحص الجودة.

١- فى نظام مثل Pull System نظام السحب، فى كثير من الأحيان قد يكون العمال كسالى اذا لم يكونوا متعددى المهارات.

ج-اقسام الدعم الرئيسية(مثل قسم الصيانة، قسم مراقبة الجودة) يتم تخفيضها او التخلص منها ويتم توفير مساحة المصنع، و هذا النظام قد يستلزم مصانع قليلة وذات احجام صغيرة ويتم جلب المواد وادوات العمل بالقرب من مكان الانتاج.

١-وفقاً لهذا النظام يتم تخفيض زمن دورة التصنيع وزمن الاعداد والتجهيز. وكنتيجة لتنفيذ التسليم فى حينه وتعزيز الاستجابة للتغيرات فى الاسواق يصبح الانتاج عملياً بكميات صغيرة وفق سلع حسب الطلب.

د-المنظمة ذات خلايا العمل تستلزم عمال يعملون كفرق عمل فعالة، وبالتالي، تمكين الموظف لتأدية مهامه تكون ضرورية فى ظل نظام JIT-Lean Production بيئة الانتاج والشراء فى الوقت المناسب والتحكم فى المخزون وبالتالي تقليل الفاقد فى عملية الانتاج والتخزين.

١- لنجاح هذا النظام ،فإن المشاركة الأكبر من قِبَل الموظفين تكون مطلوبة لإنجاز أهداف التطوير المستمر والانتاج بدون عيوب وبالتالي فإن الموظفين مثلاً قد يكون لديهم الصلاحية بإيقاف الانتاج لتصحيح مشكلة او يتم التشاور معهم بخصوص التغييرات فى مراحل الانتاج اويصبحوا مشاركين فى استئجار زملاء العمل الجدد. وهكذا فإن المديرين فى مثل هذا النظام عادة يلعبوا دوراً تعاونياً اكثر من الدورالخدمى.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ١ الى رقم ٧ بداية من صفحة ٢٣٦

٢- Material Requirements Planning and Outsourcing

تخطيط موارد المشروع والاستعانة بمورد خدمة من خارج المنظمة.

١- نظرة شاملة

خطط قصيرة المدى(خطط تكتيكية او خطط التشغيل) ينبغى ان يتم تحويلها الى اهدافاً محددة لإنتاج البضائع التامة. المواد الخام التى تدخل فى عملية تخليق لهذه المنتجات النهائية، ينبغى ان تُجدول بحرص من اجل تسليم هذه البضائع فى الوقت المحدد.

١-أعداد وأنماط السلع التامة الشهرية والربع شهرية والسنوية تؤخذ فى التنبؤات بالطلب الداخلى فى خطط التشغيل والتي ينبغى ان تتحول الى تواريخ محددة لإتمام هذه السلع وتكون فى المتناول لأجل شحنها للعملاء. تلك هى مهمة جدول الانتاج الرئيسى (MPS).

نظام التخطيط لمستلزمات الانتاج من المواد MRP يمكن الشركة بأن تفي بمستلزمات الانتاج من المواد بفاعلية من جدول الانتاج الرئيسى عن طريق التنسيق بين تصنيع الأجزاء المكونة للسلع التامة ووصول المواد الخام الضرورية لتخليق مكونات وسيطة.

١- لأن اجهزة الحاسب تم ادخالها لعملية التصنيع، كان من الشائع بالنسبة للشركات ان يكون لديها نظام لجدولة الانتاج ونظام لمراقبة المخزون.

التخطيط لمستلزمات الانتاج من المواد يربط الاثنين جدول الانتاج، ومراقبة المخزون فى تطبيق واحد.

٢- الثلاثة اهداف جوهرية لنظام MRP هى وصول القطعة المناسبة للإنتاج بالكمية المناسبة وفى الوقت المناسب.

ج-MRP هو Push System نظام دفعى للمواد وفق النظام التقليدى لأنظمة المخزون ،بمعنى ان الطلب على المواد الخام يُدفع به لعملية التشغيل عن طريق الطلب المتوقع للمنتج التام وهذا الطلب المتوقع يمكن برمجته بالحاسب.

١- مثلاً: مُنتج السيارات يحتاج الى أن يُخبر الحاسب عن كم سيارة لكل نوع من السيارات يجب تصنيعها.

د-فى الواقع نظام MRP، يُنشئ جداول بمواعيد طلب أصناف المخزون من قِبَل أقسام الانتاج.

١- اذا كانت الأجزاء المطلوبة للإنتاج ليس لها مخزون فإن النظام تلقائياً يُولد طلب شراء بتاريخ مناسب (يأخذ فى الاعتبار تواريخ التوريد فى الوقت المناسب) لكى تصل الطلبيات فى الوقت المناسب.

٢-توقيت إستلام طلبيات المواد هو امر حيوى لتفادى كل من تأخيرات الانتاج وتكدس مخزون المواد الخام الذى يجب تخزينه.

ه- بعض فوائد MRP

١-التقليل من الوقت الغير مستغل.

٢-تقليل تكاليف الإعداد والتجهيز.

٣-تقليل تكاليف الاحتفاظ بالمخزون.

٤- زيادة المرونة فى الاستجابة لتغيرات السوق.

٢-Bill of Materials بيان كميات المواد

١-نظام MRP يراجع بيان كميات المواد (BOM)، وهو سجل بما هى الوحدات او الاجزاء الممجة للإنتاج (وعدها) الداخلة فى المنتج التام، النظام بعد ذلك يُولد قائمة كاملة لكل قطعة وجزء أساسى مطلوب لعملية التصنيع.

مثال لحساب بيان كميات المواد

صاحب مصنع لديه بيان كميات المواد التالية عن منتجه

CM12, PR75 هما نوعان من القطع المطلوبة لإنتاج وحدة من المنتج

Subunit	Quantity
CM12	1
PR75	5

بيان كميات المواد بمكونات القطع هو كالاتى:

Subunit	Contains	Quantity
CM12	TT413	2
	XH511	3
PR75	LQ992	1

كميات المخزون المتاحة هي كالاتى

Subunit	On Hand
CM12	25
PR75	35
LQ992	50
TT413	30
XH511	40

الشركة لديها ٢٠ وحدة من المنتج التام فى المخزون وتريد ان تحتفظ بهذا المستوى على مدار العام. تم التخطيط لإنتاج ٤٠ وحدة للشهر القادم.

اليك كميات القطع الاساسية التى يجب ان تُنتج والمحسوبة أدناه

Subunit	Quantity per Finished Product	Production Run	Quantity Needed	Quantity On Hand	To Be Built
CM12	1	40	40	25	15
PR75	5	40	200	35	165

القطع التى يجب ان تُطلب من الموردين يمكن حسابها كالاتى

Subunit	Components	Component Quantity	Subunits To Be Built	Quantity Needed	Quantity On Hand	To Be Purchased
CM12	TT413	2	15	30	30	0
	XH511	3	15	45	40	5
PR75	LQ992	1	165	165	50	115

فترات التوريد المطلوبة هي

CM12	2 weeks
TT413	1 week
XH511	2 weeks
PR75	3 weeks
LQ992	1 week
AA115	1 week

٣- Manufacturing Resource Planning (MRPII)

التخطيط لموارد التصنيع

هو نظام تصنيع ذو حلقة مغلقة يُوجد كل أوجه عمل التصنيع بما في ذلك الإنتاج، المبيعات، المخزون، الجداول، والتدفقات النقدية. ١- نفس النظام يُستخدم في كل من التقارير المالية وإدارة عمليات التشغيل (كلاهما يستخدم نفس المعاملات والأرقام).

- لأن تخطيط موارد التصنيع يشمل التخطيط لمستلزمات الإنتاج من المواد، نظام MRP يُعد عنصر أساسي من نظام تخطيط موارد التصنيع.

****نظام تخطيط موارد التصنيع هو عبارة عن تطبيقات برمجية متكاملة ومتعددة الأنماط موجهة لخدمة ودعم أنشطة متعددة. هذا النظام يشمل تخطيط المستلزمات من المواد، جدول الإنتاج.**

٤. تخطيط موارد المشروع

a. تخطيط موارد المشروع هو تطبيقات برمجية تُستخدم لتخطيط والاحتفاظ بسجلات الموارد المتضمنة

(١) موارد مالية

(٢) إمكانيات العمالة والطاقة

(٣) المواد

(٤) العقارات

b. MRP هو نشاط داخل في تخطيط موارد المشروع.

(١) على الرغم من أن تخطيط موارد المشروع والتخطيط لمستلزمات الإنتاج من المواد متشابهين، فهما ليسا قابلين للتبادل طالما أن نظام تخطيط موارد المشروع يتضمن أنشطة غير مدرجة بنظام التخطيط لمستلزمات الإنتاج من المواد.

٢) نظام تخطيط موارد المشروع سيتيح للشركة بأن تحدد ما هي قرارات التوظيف التي قد تحتاج لإتخاذها أو إن كانت الشركة ستستثمر في اصول رأسمالية جديدة.

a) الشركة التي تحتاج للاحتفاظ فقط بمستويات من مخزون البضاعة والمواد هي الوحيدة التي ستحتاج لتطبيق نظام التخطيط لمستلزمات الانتاج.

Outsourcing - ٥

هو الإدارة أو الأداء اليومي لأنشطة العمل بأكملها (مثل حسابات الأجور، الأمن، النظافة) بواسطة مورد خدمة طرف ثالث. الخدمات المقدمة للشركة من الخارج من الممكن ان تُقدم بمقار عمل الشركة أو خارجها في نفس البلد أو في بلد مختلف.

١- Outsourcing يُفسح مجالاً للشركة بإن تركز على صُلب العمل (النشاط الأساسي) بدلاً من اضطرارها لتكون مهتمة بأنشطة هامشية. مثلاً اعداد كشوف الاجور غالباً يتم اعدادها (بواسطة عمالة) من خارج المنشأة لأن الشركة لا تريد ان تحتفظ بعمالة دائمة لأداء نشاط اسبوعي أو شهري فقط .

Business Process Outsourcing - ب

الإستعانة بمورد خدمة خارجي لتسيير العمل

الإستعانة بمورد خدمة خارجي لوظائف المكاتب الخلفية والأمامية يتم أدائها إجمالاً عن طريق اصحاب اللياقات البيضاء وموظفي الاعمال الكتابية. امثلة لهذه الأنشطة، تشمل معالجة البيانات، المحاسبة ، الموارد البشرية، والترميز الطبي، النسخ.

Insourcing

هو تحويل عمل مصدر أداءه من خارج الشركة الى قسم داخلي بالشركة لكي يُدار بالكلية بواسطة موظفي الشركة، هذا المصطلح قد يُستخدم ايضاً ليصف شركة أجنبية تُقيم منشأتها في بلد المضيف حيث تقوم بتوظيف عمالة محلية بذلك البلد.

Cosourcing

هو أداء أنشطة اعمال الشركة عن طريق عمال من داخل الشركة وعن طريق مصادر خارجية مثل المستشارين أو الموردين من خارج الشركة الذين لديهم معرفة متخصصة بأنشطة اعمال الشركة.

فوائد الاستعانة بمورد خارجي تتضمن الخدمة الموثوق فيها، التكاليف المنخفضة، تجنب خطر التقادم وحصول الشركة على التكنولوجي.

عيوب الاستعانة بمورد خارجي لآداء أعمال الشركة تشمل الإعتماد على طرف خارجي وفقد الرقابة على عمل ضرورى بالشركة.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة متعددة الخيارات من رقم ٨ الى رقم ١١ بداية من صفحة ٢٣٨

٣-Theory Of Constraints And Throughput Costing

نظرية القيود وتكلفة الإنتاجية

١-نظرة شاملة

١- نظرية القيود (TOC) ابتكرها الفيزيائى الاسرائيلى وخبير الاعمال ايلياهو جولدرت عام ١٩٤٨ وهى نظام يُحسّن التفكير البشرى بشأن المشاكل. هذا النظام قد تم توسيع مفهومه ليشمل عمليات التصنيع.

ب-الفكرة الأساسية لنظام TOC عند تطبيقها على العمل، هى أن تحسين اى مرحلة يتم بشكل افضل ليس بواسطة المحاولة بتعظيم الكفاءة فى كل جزء من مرحلة الانتاج ، ولكن يتم بواسطة التركيز على أبطأ جزء بالمرحلة ويُطلق عليه قيد.

١-مثال: اثناء الأيام الأولى للحرب الأهلية الأمريكية، تشكلت بعض وحدات الجيش تطلق على نفسها حشود، هذه الحشود تتألف من جند المشاة، سلاح المدفعية، سلاح الفرسان.

هذه المنظومة لم تدم لأن الوحدة العسكرية بأكملها كان يمكنها ان تناور بنفس سرعة أبطأ جزء فيها. سلاح المدفعية كان يمثل قيد.

٢-زيادة كفاءة العمليات التى لاتمثل قيود تُحدث تراجع للنظام.

ج-خطوات تحليل نظرية القيود هى كالاتى

(هذه الخطوات مفصلة بموجب الفقرات ٢-٦).

١-تعيين القيد.

٢-تحديد توليفة المنتجات الاكثر ربحية بمعلومية القيد.

٣-تعظيم تدفق الانتاج من خلال القيد.

٤-زيادة الطاقة للمرحلة التى بها اختناق (قيد).

٥- إعادة تصميم مرحلة التصنيع من اجل مرونة وسرعة اكبر.

-الخطوات بالتفصيل لتنفيذ تحليل نظرية القيود

الخطوة ١ – تحديد القيد

١-عملية عنق الزجاجة(الاختناق) عادة يمكن تعريفها بأنها العملية التي بها انتاج تحت التشغيل يؤخر معظم العمليات التالية.

*****لتعيين القيد، يتم ذلك بواسطة تحديد اجمالي عدد الساعات المطلوبة الذى يتجاوز الساعات المتاحة ولتعيين ساعات الفائض Slack Hours وساعات العجز Negative Hours فى عملية الانتاج، محاسب الادارة يعمل مع مديرى التصنيع والمهندسين لكى ينشئ مخطط لتدفق الانتاج Flow Diagram وهذا يبين تتابع المراحل، مقدار الوقت الذى تتطلبه كل مرحلة وذلك بمعلومية مستويات الطلب الحالى، ومقدار الوقت المتاح فى صورة ساعات عمل وساعات الالات. ومخطط تدفق الانتاج يُمكن المديرين ومحاسب الادارة من تعيين القيد.**

٢-الطريقة الأكثر تعقيداً تكون بتحليل الموارد المتاحة (عدد الموظفين ومستويات مهارتهم، مستويات المخزون، الوقت المستهلك فى مراحل اخرى من العملية) وتحديد اى مرحلة يوجد بها عجز فى الوقت (اى عجز فى مورد الوقت يمكن علاجه بزيادة ساعات العمل اوساعات الالات من اجل إتمام عملية) اوفائض فى الوقت (وهذا يمكن علاجه بتخفيض ساعات العمل اوساعات الالات).

فأى مرحلة بدون موارد كافية تتطلب مدخلات(موارد) لكى تتواصل مع المراحل التى تليها.

الخطوة ٢ تحديد توليفة المنتجات الأكثر ربحية بمعلومية القيد

١-المبدأ الأساسى لتحليل TOC هو أن تعظيم الربحية على المدى القصير يستلزم تعظيم هامش المساهمة من خلال القيد والمسمى بهامش الانتاجية اومساهمة الانتاجية.

-ولذا فإن TOC تساعد المديرين بأن يُقروا أن المنتج الواجب انتاج أغلبه ليس بالضرورة المنتج صاحب اعلى هامش مساهمة عن الوحدة، لكنه صاحب اعلى هامش انتاجية للوحدة.

فالمديرين يجب ان يستفيدوا من اقصى ربحية من عملية عنق الزجاجة(وهى القيود التى تحد من الانتاج).

ب-Throughput Costing تكلفة الانتاجية(تكلفة الانجاز)

احياناً يُطلق عليها Supervariable costing **تكلفة الانتاجية** (التكاليف الفائقة التغير)، وهى تعترف فقط بتكاليف المواد المباشرة باعتبارها حقاً متغيرة وبالتالي فإنها ذات صلة بحساب هامش الانتاجية.

كل التكاليف الصناعية الاخرى مثل العمل المباشر والتكاليف الصناعية غير المباشرة يتم تجاهلها لأنها تعتبر تكاليف ثابتة فى المدى القصير.

١-حتى وإن أعتبر العمل المباشر تكلفة ثابتة، وهو أمر منطقي إعتبار ان شركات كثيرة لديها عقود عمل او لديها سياسات أبوية تنطوي على توظيف عمالة، او على الأقل دفع اجورهم، حتى ولو لم يتاح لهم عمل.

هامش الانتاجية = المبيعات - المواد المباشرة

مثال:

شركة انتجت اثناء شهرها الاول ١٠٠ وحدة وباعت ٨٠ وحدة في حين انها تحملت التكاليف الاتية

Direct materials	\$1,000
Manufacturing costs used in supervariable costing	\$1,000
Direct labor	2,000
Variable overhead	1,500
Manufacturing costs used in variable costing	\$4,500
Fixed overhead	3,000
Manufacturing costs used in absorption costing	\$7,500

الأثر على القوائم المالية باستخدام طريقة واحدة عن الاخرى يمكن ان نراه في الحسابات الآتية. لاحظ انه بسبب ان تكلفة الانتاجية تُرسل قدر ضئيل جداً من التكاليف كتكاليف انتاج، لذا فإن قيم مخزون آخر الفترة وتكلفة البضاعة المباعة تكون اقل بموجب طريقة التكاليف المتغيرة وتكون اقل بكثير بموجب طريقة التكاليف الكلية.

Cost per unit:	
Absorption (\$7,500 ÷ 100 units)	\$75
Variable (\$4,500 ÷ 100 units)	45
Supervariable (\$1,000 ÷ 100 units)	10
Ending inventory:	
Absorption (\$75 × 20 units)	\$1,500
Variable (\$45 × 20 units)	900
Supervariable (\$10 × 20 units)	200

- فيما يلي مقارنة لحساب دخل التشغيل في ظل الطريقتين

١-الوحدات التي بيعت بسعر ١٠٠ \$ للوحدة

٢-الشركة تحملت ٢٠٠ \$ عن المصروفات البيعية والادارية المتغيرة،

و ٦٠٠ \$ عن المصروفات البيعية والادارية الثابتة.

٣-لاحظ ان الانخفاض الحاد في دخل التشغيل ناتج من المعالجة لتكاليف كثيرة جداً كتكاليف فترية في ضوء تكاليف الانتاجية.

Variable Costing		Supervariable Costing	
Sales	\$ 8,000	Sales	\$ 8,000
Beginning inventory	\$ 0	Beginning inventory	\$ 0
Variable manufacturing costs	4,500	Direct materials costs	1,000
Goods available for sale	\$ 4,500	Goods available for sale	\$ 1,000
Less: ending inventory	(900)	Less: ending inventory	(200)
Variable cost of goods sold	(3,600)	Supervariable cost of goods sold	(800)
Variable S&A expenses	(200)	Throughput margin	\$ 7,200
Contribution margin	\$ 4,200	Direct labor	(2,000)
		Variable overhead	(1,500)
		Variable S&A expenses	(200)
		Fixed overhead	(3,000)
Fixed overhead	(3,000)	Fixed S&A expenses	(600)
Fixed S&A expenses	(600)	Operating loss	\$ (100)
Operating income	\$ 600		

د- لتحديد الاستخدام الأكثر ربحية لعملية عنق الزجاجة (القيد) ، المدير بعد ذلك يحسب هامش الانتاجية عن وحدة الزمن المستغرق في القيد.

١- الربحية يتم تعظيمها عن طريق جعل عملية عنق الزجاجة (مرحلة الانتاج التي يوجد بها اختناق وبطء) نشيطة بالمنتج صاحب اعلى هامش انتاجية لوحدة الزمن.

- الخطوة ٣ -- تعظيم تدفق الانتاج من خلال القيد

١- Production Flow تدفق الانتاج

تدفع الانتاج من خلال القيد محكوم باستخدام نظام Drum-Buffer-Rope (DBR)

وهو نظام تدفق المواد من خلال تحقيق التوافق الزمني بين سرعة الموارد المقيدة والمخزون.

١- The Drum عملية عنق الزجاجة (القيد) {مرحلة الانتاج التي يوجد بها اختناقات}

وهي الإيقاع الذي تخطو به عملية الانتاج . القيد يحدد سرعة تدفق الانتاج لعملية الانتاج بأكملها.

***** بمعنى آخر، هي السرعة التي يعمل بها المورد المقيد**

ب- The Buffer

***** هو المخزون المحدد استراتيجياً لحماية المخرجات من الانحرافات التي قد تحدث في نظام تدفق**

المواد

وهو مقدار الحد الأدنى لمدخلات انتاج تحت التشغيل الداخل الى the drum (القيد، مرحلة الانتاج التي بها بطء) حيث يتم الاحتفاظ بهذا الحد الأدنى لضمان الاستمرارية في عملية التشغيل.

ج- The Rope

***** هو التوافق الزمني بين سرعة المورد المقيد والمخزون**

هو تسلسل الانشطة السابقة بما في ذلك عملية عنق الزجاجة (الاختناق) التي ينبغي ان تُنسَق لتجنب تراكم المخزون.

٥-الخطوة ٤--Increase Capacity زيادة الطاقة عند عملية عنق الزجاجة

فى المدى القصير فإن TOC تُشجع المديرين ليستفيدوا اقصى استفادة من عملية عنق الزجاجة. والخطوة على المدى المتوسط لتحسين عملية الانتاج تكون بزيادة الطاقة لعملية عنق الزجاجة(مرحلة التصنيع التى بها اختناق).

٦-الخطوة ٥-- اعادة تصميم عملية التصنيع من اجل مرونة وسرعة اكبر

١-الحل على المدى الطويل هو اعادة هيكلة عملية الانتاج بأكملها. الشركة يجب ان تستغل التكنولوجيا الجديد، وخطوط الانتاج تستلزم مجهود كبير جداً ينبغى تخفيضه، والمنتجات الباقية (المخطط انتاجها) ينبغى ان يُعاد تصميمها لتسهيل عملية التصنيع. ١-Value Engineering هيكله سلسلة القيمة لمنتج(هندسة القيمة) وهى مفيدة لهذا الغرض لأنها بصراحة توازن تكلفة الانتاج وإحتياجات العملاء المرتقبين (دوال الانتاج).

مثال شامل لحساب نظرية القيود

الخطوة ١ تعيين القيد

١-شركة تُصنّع ٣منتجات وحدة الرادار المحمول جواً، وحدة السونار البحرى، وحدة السونار الارضى. فى ظل الاعداد والتجهيز الحالى فإن الساعات المستغرقة بواسطة كل منتج فى مرحلتى التصنيع (مرحلة التجميع،مرحلة الاختبار) هى كالاتى.

Product	Assembly	Testing
Airborne Radar	3	4
Seagoing Sonar	8	10
Ground Sonar	5	5

٢-الشركة لديها ١٥٠ ساعة متاحة كل شهر من اجل تجربة المنتج، فى ظل الاعداد الحالى تكون مرحلة الاختبار هى القيد.

الخطوة ٢-تحديد توليفة المنتجات الاكثر ربحية بمعلومية القيد

١-الشركة تحسب هامش الانتاجية عن كل منتج ويُقسم على الساعات التى يتم استهلاكها فى الاختبار (القيد).

	Radar	Seagoing Sonar	Ground Sonar
Price	\$200,000	\$600,000	\$300,000
Less: materials costs	(100,000)	(400,000)	(250,000)
Throughput margin	\$100,000	\$200,000	\$ 50,000
Divided by: constraint time	÷ 4	÷ 10	÷ 5
Throughput margin per hour	<u>\$ 25,000</u>	<u>\$ 20,000</u>	<u>\$ 10,000</u>

٢- العامل الحاسم فى تحديد توليفة المنتجات المثلى هو ليس اى منتج صاحب اقصى ربحية فى صورة هامش انتاجية صرف (السونار البحرى) لكنه المنتج الذى يوآد اعلى هامش انتاجية عن الزمن المستغرق فى عملية عنق الزجاجة (القيد) (الرادار).

٣- لكى تشتق توليفة المنتجات الاكثر ربحية بمعلومية الموارد المحدودة، فإن طلب العميل ينبغى ان يؤخذ فى الحسبان. والشركة قد قررت انه بإمكانها بيع ٢ وحدة من الرادار و٦ وحدات من السونار البحرى و٢٢ وحدة للسونار الارضى فى الشهر.

٤- الوقت المتاح فى عملية عنق الزجاجة هو الوقت المخصص أولاً للمنتج صاحب اعلى هامش انتاجية بعد ذلك بالترتيب التنازلى حتى تعجز الشركة عن تلبية طلب العميل.

فيما يلى الساعات المتبقية بعد التخصيص لكل منتج وهى الساعات التى يمكن ان تُخصص لإنتاج المنتج التالى.

	Highest TM: Radar	2nd Highest TM: Seagoing Sonar	Lowest TM: Ground Sonar
Hours available	150	102	42
Hours needed to fulfill demand:			
Demand in units	12	6	22
Hours per unit in bottleneck	× 4 (48)	× 10 (60)	× 5 (110)
Hours remaining	<u>102</u>	<u>42</u>	<u>(68)</u>

٥- وبتطبيق مبادئ TOC فإن الشركة سوف تُمسك عن بعض مبيعات السونار الارضى وذلك لمصلحة المنتجات الاكثر ربحية بمعلومية القيد الحالى.

الخطوة ٣- تعظيم تدفق الانتاج من خلال عملية عنق الزجاجة (القيد)

الشركة سوف تطبق نظام Drum-Buffer-Rope لكى تضمن أن عملية عنق الزجاجة تظل نشيطة عند المنتجات ذات اعلى هامش انتاجية فى حين يتم الاحتفاظ بالحد الأدنى من مخزون انتاج تحت التشغيل.

نظام Drum-Buffer-Rope هو تدفق المواد من خلال تحقيق التوافق الزمنى بين سرعة الموارد التى تقيد عملية الانتاج والمخزون.

الخطوة ٤- زيادة الطاقة للمرحلة التى بها قيد

الشركة سوف تستأجر وتدريب موظفين زيادة من اجل قسم الاختبار

الخطوة ٥- اعادة تصميم عملية التصنيع من اجل سرعة ومرونة اكبر

-الشركة سوف تفحص اسواقها وتكنولوجيا التصنيع الجديد لتقرر أى المنتجات ترغب الشركة فى استمرارية بيعها سواء بإضافة منتجات جديدة او اعادة تجهيز خط الانتاج.

٧-TOC analysis complements activity-based costing

تحليل نظرية القيود (TOC) يُكَمِّلُ نظام ABC التكلفة على اساس النشاط

a. كل من TOC و ABC يركزا على الأوجه المختلفة لتحسين عملية الانتاج.

- TOC لديها تركيز قصير المدى يستند على تكاليف المواد وتوليفة المنتجات.

ABC لديها تركيز طويل المدى يأخذ فى حسابه كل تكاليف الانتاج ويهتم بالتسعير الاستراتيجى، تخطيط الربح.

ب- تحليل TOC لا يشبه ABC فهو يعالج مسائل خاصة بقيود الموارد وطاقة التشغيل.

١- TOC تتجاهل مسببات التكلفة وتركز بشكل اساسى على زمن عملية الانتاج.

لكن ABC تتطلب تعيين مسببات التكلفة فى كل جزء بالمنظمة.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات

المتعددة من رقم ١٢ الى رقم ١٧ بداية من صفحة ٢٣٩

٤-Capacity Management إدارة الطاقة

١-Capacity Planning تخطيط الطاقة

هو عنصر من عناصر التخطيط الاستراتيجى شديد الصلة بالموازنة الرأسمالية. بيان معهد محاسبى الادارة بخصوص المحاسبة الادارية الذى يقيس تكلفة الطاقة، هذا البيان اصدرته IMA فى مارس ١٩٩٦ ينص على أن تعظيم القيمة

ينشأ بالمنظمة إبتداء من الادراك بطبيعة وقدرات كل موارد الشركة. طبقاً لهذا البيان، فإن الإدارة الفعالة لتكلفة الطاقة تتطلب الآتى:

١- على المدى القصير، تعظيم القرارات الرأسمالية والاستخدام الفعال والمرن للإستثمارات التى تم تنفيذها بالفعل.

٢- تعظيم القيمة الموجهة للعميل (وقت التسليم، خدمة ما بعد البيع).

٣- المساعدة فى تخفيض متطلبات الإستثمار فى المستقبل.

٤- تدعيم المواءمة الفعالة لموارد الشركة مع فرص السوق الحالية والمستقبلية.

٥- سد اى ثغرة بين طلبات السوق وقدرات الشركة.

احياناً قد يكون لدى الشركة قدرات زائدة وفى اوقات اخرى قد يوجد قصور فى هذه القدرات.

هذه القدرات (الامكانيات) قد تكون طبيعية، بشرية، تكنولوجية ومالية.

٦- اقضاء الفاقد على المدى القصير والمتوسط والطويل.

٧- توفير بيانات تكاليف مفيدة بشأن تكاليف المرحلة الحالية فى مقابل تلك التكاليف المقترحة بشأن عروض الاستثمار الحالية او المستقبلية.

٨- المساندة فى انشاء مقاييس لاستغلال الطاقة التى تُحدد تكلفة الطاقة وتأثيرها على دورات العمل وعلى أداء الشركة الكلى.

٩- تعيين الطاقة المطلوبة للوفاء بالأهداف الأستراتيجية واهداف التشغيل ولتقدير الطاقة المتاحة الحالية.

١٠- عمل تفصيل بتكلفة الفرصة البديلة للطاقة الغير مستغلة واقتراح طرق لحساب تلك التكلفة.

١١- دعم جهود التغيير بواسطة توفير بيانات ما قبل اتخاذ القرار وتحليل للموارد المرتقبة وأثار التكلفة عن التغيير المتوقع.

١٢- انشاء لغة مشتركة من اجل، وفهم لإدارة تكلفة الطاقة.

وبالتالى فإن الطاقة ينبغى تعريفها من خلال وجهات نظر مختلفة.

ادارة تكلفة الطاقة تبدأ عند تصور شكل المنتج او المرحلة اولاً (مرحلة ما قبل التصنيع) ويستمر هذا من خلال التصرف اللاحق فى الموارد بمرحلة ما بعد التصنيع.

ب- تخطيط الطاقة هو جزء من عملية اعداد الموازنة الرأسمالية.

تقدير مستويات الطاقة عن الفترات المستقبلية يأخذ فى الاعتبار اكتساب طاقة أزيد عند الحاجة او التصرف فى الطاقة التى من المتوقع عدم إستخدامها.

ج- مستوى الطاقة يؤثر على تكلفة المنتج وقرارات التسعير والقوائم المالية. ١- والطاقة الزائدة يكون لها تكلفة.

-وجود الطاقة الفائضة يعنى ان الشركة إما ان تكون مضطرة لى تطلب اسعاراً أعلى عن منتجاتها او تُقر بدخل متدنى فى قوائمها المالية.

د-وبطريقة مشابهة فإن الانتاج بكامل الطاقة يمكن ان يكون له تكلفة فى صورة تكاليف فرصة بديلة. الشركة التى بإمكانها توليد مبيعات اضافية لوكان لديها مزيد من الطاقة فهى تحتاج الى توجيه يوضح اذا ما كان اكتساب الطاقة الاضافية كان مُبرراً.

٢. مستويات الطاقة

a. **الطاقة النظرية** هى المستوى الأمثل للانتاج الذى قد يكتمل بدون توقف لعملية الانتاج وبدون فاقد.

(١) وضع موازنة وتخطيط يعتمد على الطاقة النظرية لا يوصى به لأنه ليس من المعقول افتراض عدم التوقف(اى لا يوجد صيانة) وكذلك عدم وجود فاقد.

b. **الطاقة العملية** هى أعلى مستوى للانتاج يمكن بلوغه مع الأخذ فى الاعتبار كل من التوقف المخطط والغير مخطط (مثلاً، تكاليف الاعداد، الصيانة، الأعطال، الخ).

(١) وضع موازنة وتخطيط وفقاً للطاقة العملية ينظم توزيع التكاليف الثابتة مع النشاط العادى للانتاج. اى انحراف قد يكون اشارة بالتغير فى الطلب على المنتج، مشكلة بشأن الانتاج، الخ.

c. **الطاقة العادية** هى مستوى الانتاج المتوسط الذى قد يكتمل عبر فترة زمنية.

٣-Capacity Expansion التوسع فى الطاقة

وفقاً لما قاله ميشيل بورتر واضع نظرية استراتيجية الاعمال بشأن ماذا كان تمديد الطاقة يكون قرارا استراتيجياً هاماً بسبب رأس المال المطلوب، وبسبب الصعوبة فى صياغة التوقعات الدقيقة، والاطار الزمنى البعيد المدى لفترات التوريد والتزام الشركة مع العملاء .

مشاكل التنبؤ الرئيسية هى الطلب على المدى الطويل وسلوك المنافسين. والمسألة الاستراتيجية الرئيسية هى تفادى الطاقة المفرطة فى الصناعة. (١)التوسع فى الطاقة يُشار اليه ايضاً كإختراق للسوق لأنه ينطوى على زيادة فى مقدار المنتج الموجود فى السوق.

Undercapacity تخفيض الطاقة

-**تخفيض الطاقة** فى الصناعات الرابحة غالباً ما يُمثل مشكلة على المدى القصير. والأرباح عادة تُغرى المستثمرين الجدد. **الطاقة المفرطة** غالباً ما تُمثل مشكلة على المدى الطويل، لأن الشركات من الأنسب لها ان

تنافس بدرجة كبيرة بدلاً من التراجع عن سياسة التوسع.

ب-عملية الاعداد الرسمى للموازنة الرأسالية تقتضى التنبؤ بالتدفقات النقدية فى المستقبل والمرتبطة بمشروع التوسع، وخصم التدفقات النقدية عند سعر فائدة مناسب وتحديد ما اذا كانت صافى القيمة الحالية قيمة موجبة. هذه العملية(اعداد الموازنة الرأسالية) تسمح بمقارنة مع الاستخدامات الاخرى لموارد الشركة.

-البساطة الظاهرية لهذه العملية تكون مضللة لأنها تتوقف على أشياء كثيرة اخرى حيث يكون اسلوب التوسع قد تم اختياره وكذلك التطورات فى التكنولوجيا والربحية. والعامل الأخير بدوره يعتمد على مثل تلك الشكوك كإجمالى الطلب على المدى الطويل وخطط التوسع للشركات المنافسة.

Porter's Model نموذج بورتر

نموذج بورتر لعملية اتخاذ القرار بشأن التوسع فى الطاقة يتخذ الخطوات المترابطة الآتية:

١- الشركة يجب ان تُحدد الخيارات فيما يتعلق بالحجم، النوع، درجة التكامل الرأسى (إن وجد) والاستجابة المحتملة من قِبل المنافسين.

٢- الخطوة الثانية هى التنبؤ بالطلب، تكاليف المدخلات، تطورات التكنولوجيا. والشركة يجب ان تكون مدركة أن التكنولوجيا الخاص بها ربما يصير متقادماً او أن تصميم المنتج فى المستقبل يتغير ليسمح بتوسع محتمل او عدم التوسع. علاوة على ذلك فإن التوسع فى حد ذاته ربما يضع ضغط تصاعدى على اسعار المدخلات.

٣- الخطوة التالية هى تحليل المنافسين لتحديد متى سيتوسع كل منهم. والمشكلة هى التنبؤ بسلوكهم وهذا يتوقف على معرفتهم بالتوقعات. ومشكلة اخرى هى ان تصرفات كل منافس يُحتمل تؤثر على تصرفات

كل المنافسين الآخرين وفى وجود قائد للصناعة (شركة رائدة) فإن الأمر يكون اكثر تأثيراً.

٤- باستخدام المعلومات المذكورة أعلاه فإن الشركة تتنبأ بطاقة الصناعة الاجمالية وحصص الشركات بالسوق. هذه التقديرات جنباً الى جنب مع الطلب المتوقع تتيح للشركة بأن تتنبأ بالأسعار والتدفقات النقدية.

٥- الخطوة الأخيرة هى اختبار التباينات بين الشركة والمنافسين.

-مدى عدم التأكد بشأن الطلب على المنتج فى المستقبل هو متغير حاسم فى تحديد طبيعة التوسع فى الصناعة. مثلاً لو ان حالة عدم التأكد كبيرة فإن الشركات تكون مستعدة لتواجه مخاطر بدرجة كبيرة بسبب كِبَر مواردها النقدية او أن المخاطرة الاستراتيجية فى الصناعة سوف تؤثر أولاً.

بعض الشركات الأخرى سوف تترقب الأحداث.

-عندما يكون الطلب متديناً فى حالة عدم التأكد فإن الشركات ستميل لتتبنى استراتيجية الاستباق، وهذا يتم عادة مع وجود اشارات قوية فى السوق لى تسبق المنافسين فى خطط التوسع. الافراط فى الاستباق يؤدى الى افراط فى

طاقة الصناعة لأن الشركات تبالغ في تقدير قواها التنافسية، تسيء فهم اشارات السوق ، أو إخفاق الشركات في تقدير نوايا المنافسين بدقة.

توقف وراجع ! لقد اتمت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. راجع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية من ١٨ الى ١٩ بداية من صفحة ٢٤٠

٥-Value Chain Analysisتحليل سلاسل القيمة

١-قيمة المنتج وتصورات العملاء

١-لكي يبقى المنتج بالسوق، فإن المنتج يجب ان يقدم قيمة بالنسبة للعميل ويعطى ربح بالنسبة للبائع.

١-العملاء يخصصون قيمة للمنتج، المُنتج يمكن ان يؤثر على ادراك العميل بقيمة المنتج عن طريق تمييز المنتج وتقليل سعره.

٢-ربح المُنتج هو الفرق بين تكاليف المنتج والسعر الذي يطلبه ثمناً عن المنتج وبالتالي عن طريق إبقاء التكاليف مُتدنية ، فإن المُنتج يكون لديه مرونة اكثر في التسعير.

ب-علاقة الثلاث ابعاد (ربح،سعر،تكلفة) لإحداث قيمة يمكن توضيحها بيانياً كالاتى.

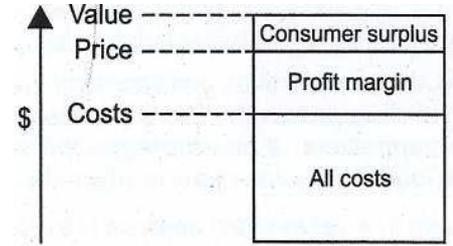


Figure 4-1

٢-سلاسل القيمة هو نموذج يوضح الاسلوب الذى بموجبه كل نشاط بالشركة يضيف قيمة للمنتج النهائى.

١-نشرة IMA الخاصة بالمحاسبة الإدارية، تحليل سلاسل القيمة لتقييم الميزة التنافسية (الصادر فى مارس ١٩٩٦) يذكر أن مدخل سلاسل القيمة لتقدير الميزة التنافسية هو جزء مُتمم لمرحلة التخطيط الاستراتيجى.

ب-سلاسل القيمة توضح كيف أن تكاليف المنتج وقيمة المنتج بالنسبة للعميل تتجمع بطول سلاسل قيمة الأنشطة والتي تُوصّل الى المنتج او الخدمة النهائية.

١-سلاسل القيمة تتكون من مراحل العمل الداخلية او الانشطة التى تقوم بها الشركة وهى البحوث والتطوير، التصميم،الانتاج،التسويق والتوزيع وخدمة العملاء.

ج-رؤية اخرى وهى ان سلاسل القيمة تتكون من كافة الانشطة المُنشئة للقيمة التى تُوصّل الى استخدام نهائى للمنتج المُسلّم للمستهلك النهائى.

١-وبتعبير آخر فإن سلاسل القيمة هى السلسلة الكلية لشركة ذات عمليات مُنشئة للقيمة (مضيفة للقيمة).

د-الانشطة الأساسية تتعامل مع المنتج مباشرةً. الانشطة المساندة تقدم يد العون لوظائف النشاط الأساسى. ويمكن توضيح سلاسل القيمة بيانياً كالآتى:

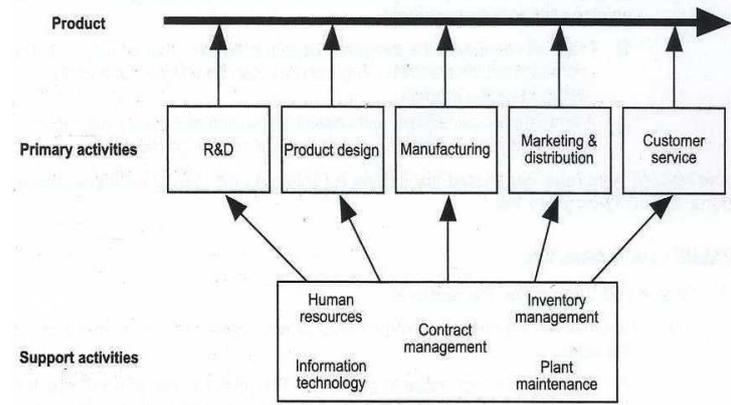


Figure 4-2

٣-Value-Chain Analysisتحليل سلاسل القيمة

-تحليل سلاسل القيمة هو أداة تحليل استراتيجية تسمح للشركة بأن تركز على تلك الانشطة التى تكون متوافقة مع استراتيجيتها الكلية.

١-تحليل سلاسل القيمة يسمح للشركة بأن تقرر أى الاجزاء من سلاسل القيمة ترغب فى ان تشغله وكيف يساهم كل نشاط بالشركة فى الميزة التنافسية عن طريق اضافة قيمة للعميل او بواسطة تخفيض التكاليف.

ب-لأن سلاسل القيمة تحدد وتربط أنشطة المنظمة الاستراتيجية، تحليل سلاسل القيمة يُحسّن معرفة الشركة بعلاقتها مع العملاء والموردين والمنافسين. وسلاسل القيمة أيضاً تُسهّل التحديد الاستراتيجى لحالة سلاسل القيمة بالصناعة التى بموجبها الشركة ينبغى ان تعمل.

١-الخطوة الأولى فى تحليل سلاسل القيمة هى التعرف على أنشطة الشركة التى تُحدث قيمة.

٢-الخطوة الثانية تحديد كيف يمكن لكل نشاط مُنشئ للقيمة ان يُحدث ميزة تنافسية للشركة. وهذه الخطوة لها خطوات فرعية متعددة.

١-التعرف على الميزة التنافسية للشركة (تخفيض التكلفة، تمييز المنتج) لكى يمكن توضيح وضع الشركة فى سلاسل القيمة بالصناعة.

ب- التعرف على الطرق التي بموجبها الأنشطة مُنشئة القيمة يمكن ان تولد للعميل قيمة اضافية(تميز).

ج- التعرف على الأنشطة المرشحة لتخفيض التكلفة اوفى حالة الكفاءات الغير أساسية، الاستعانة بمورد خدمة خارجى او الشراء من الخارج بدل التصنيع.

د- التعرف على طرق القيمة المضافة التي بموجبها الأنشطة الباقية بالشركة يمكن ان تُربط ببعضها.

هـ- تحليل سلاسل القيمة هو مجهود فريق. محاسبى الادارة مطلوب منهم ان يتعاونوا مع مهنين بالإدارة الهندسية والإنتاج والتسويق والتوزيع وخدمة العملاء وذلك بالتركيز على اوجه القوى ونقاط الضعف والفرص والتحديات المحددة فى نتائج تحليل سلاسل القيمة.

١- تحليل سلاسل القيمة يقدم فرصة ممتازة لدمج التخطيط الاستراتيجى مع المحاسبة الإدارية لتوجيه الشركة نحو البقاء والنمو.

٣- The Supply Chain سلاسل التوريد (الإمداد)

ا- سلاسل التوريد هى تدفق المواد والخدمات من مصادرها الاصلية الى المستهلك النهائى وعادة تشمل اكثر من شركة واحدة.

الشركات التى تسعى لتحسين الأداء وتخفيض التكاليف عليها ان تحلل كل مراحل سلاسل التوريد بالاضافة الى سلاسل القيمة. وبالتالي فإن الشركة يجب ان تُخفّض تكلفة القيمة المضافة وتزيد من القيمة المضافة للنشاط فى سلاسل التوريد عن طريق وظيفة الشراء.

ب- الشراء هو مهمة الادارة التى تهتم بعملية الاقتناء وهى تشمل اختيار الموردين، التفاوض بخصوص عقود الشراء، القرار سواء بالشراء مركزياً (من المركز الرئيسى) او محلياً، وتحليل القيمة (التحليل القيمى). مرحلة الشراء تبدأ بطلبات شراء صادرة من نشاط مراقبة الانتاج.

١- طلبات الشراء فى النهاية تنشأ من قرار التصنيع (Insourcing) مقارنةً بقرار الشراء (Outsourcing) وهذه القرارات يتم اتخاذها عند تصميم مراحل الانتاج.

٢- بالنسبة لتاجر التجزئة فإن قرار الشراء هو نفسه القرار بخصوص ما ينبغى بيعه.

٣- اختيار الموردين متوقف على السعر والجودة وتنفيذ التسليم وتكاليف الشحن وشروط الائتمان والخدمة. المشترون اصحاب التوجه التنافسى واصحاب القدرة الاقتصادية الكبيرة قد يكونوا قادرين على انتزاع شروط شراء فى صالحهم من الموردين.

٤- المشترون اصحاب التوجه التعاونى يتبنوا المدخل طويل الأمد وهو Supply Chain Coordination

تنسيق سلاسل التوريد.

يُنظر الى المشتري والبائع على أنهما ملتزمين بشراكة تتطوى على جهود مشتركة بتحسين الجودة.

أ- على سبيل المثال فى حالة وجود مُنتج رئيسى وواحد من مورديه، فإن هذا التوجه قد ينطوى عن رغبة المشتري فى مساعدة المورد فى تطوير قدراته الادارية والفنية والانتاجية وبناءً عليه فإن هذا التوجه عادةً ينشأ عنه تقليل عدد الموردين الى الحد الادنى.

ج- تحليل سلاسل التوريد وكذلك تنسيق سلاسل التوريد يجب ان يمتد الى كل الأطراف فى السلسلة بداية من المصادر الاولى للمواد الى تاجر التجزئة.

١-تنسيق سلاسل التوريد له صلة متميزة بإدارة المخزون. بمشاركة المعلومات بين كل الاطراف، الطلب ينخفض فى حالة عدم التأكد عند كل مستوى، وبانخفاضات متتالية للمخزون عند كل مستوى و تقليل نفاذ المخزون الى الحد الادنى، وتجنب الافراط فى الانتاج، وطلبات الشراء العاجلة.

٢-مثال: مثل هذا التعاون بين المشتري والبائع يُبطل ماقد كان يُطلق عليه **Backlash Effect** **Bullwhip Effect**, التأثير الارتجاعي، او تأثير السوط.

*****وهو التغير المرتفع فى مستوى الموردين عن المصنعين، والمصنعين عن بائعى التجزئة.**

هذه الظاهرة تحدث لما التغير فى الطلب يزداد عند كل مستوى لسلسلة التوريد. وبالتالي فإن تجار التجزئة يواجهوا فقط التغير فى طلب العميل لكن المُنتج يجب ان يُواجه بالتغير فى طلب تاجر التجزئة والذى يكون اكبر من التغير فى طلب العميل لأن مشتريات تجار التجزئة تتفاوت مع عوامل اضافية مثل **Batching Orders**

*****وهو خيار الدفعة وهو إجراء يمكن أخذه فى ظل اوامر متعددة فى وقت واحد مثل **process payment** طريقة الدفع و **mark shipped** خيار علامة الشحن.**

وكذلك **trade promotion** (الترويج التجارى أو بيع التجزئة) وهى حملة تسويق موجهة الى بائعى التجزئة بدلاً من توجيهها الى المستهلك النهائى. ويُعرض على تاجر التجزئة وتاجر الجملة اسعار خاصة او خصومات بالإضافة الى تقديم رفوف عرض مدعومة ومجانية **subsidized , free display racks** وهدايا وحوامل عرض للمنتج **stands**

وبطريقة مشابهة فإن التغير فى طلبات المُنتجين على الموردين قد تكون اكبر من التغير فى طلبات تجار التجزئة على المنتجين.

Critical Success Factors عوامل النجاح الحاسمة (الضرورية)

تحليل سلاسل القيمة وسلاسل التوريد يجب ان يُستخدم لتلبية طلبات العميل من اجل أداء افضل يرتبط بعوامل النجاح الحاسمة مثل

- ١- تخفيض التكلفة ٢- كفاءة التشغيل ٣- التطوير المستمر للجودة لتلبية احتياجات ورغبات العميل ٤- تقليل العيوب الى الحد الأدنى او استبعادها.
- ٥- التطوير السريع للمنتج وعدد مرات استجابة العملاء.
- ٦- التجديد (الابتكار) المتواصل.

٤- Value Engineering هندسة القيمة

١- هي وسيلة للوصول الى مستويات التكلفة المستهدفة.

فهو مدخل نظامى لتقدير كل اوجه الزيادة التدريجية فى تكلفة سلاسل القيمة للمنتج والهدف من ذلك هو تقليل التكاليف للحد الأدنى بدون التضحية برضى العميل. هندسة القيمة تستلزم التمييز بين التَّحْمُلُ الفعلى للتكلفة وتكاليف تتعهد الشركة بدفعها فى المستقبل.

ب- **Cost incurrence التحمل الفعلى للتكلفة** هو الاستخدام الفعلى للموارد، لكن التكاليف التى تتعهد الشركة بدفعها فى المستقبل سيطراً عنها استخدام للموارد فى المستقبل كنتيجة لقرارات سابقة.

ومن ثم فإن هندسة القيمة تشدد على التحكم فى التكاليف عند مرحلة تصميم المنتج وهذا قبل ان ترتبط الشركة بالتزامات مستقبلية.

Locked in, Designed cost وهى تكاليف لم تتحملها الشركة بعد وهى تستند على قرارات قد أُتخذت بالفعل وسوف تتحملها الشركة مستقبلاً وهذه التكاليف يصعب تغييرها او تخفيضها.

ج- Life-Cycle Costing تكلفة دورة حياة المنتج

وهى احياناً تُستخدم كأساس فى تخطيط التكلفة وتسعير المنتج.

تكلفة دورة حياة المنتج تُقدّر إيرادات ومصروفات المنتج عبر دورة حياة المنتج المتوقعة.

والنتيجة هى تسليط الضوء على تكاليف ما قبل التصنيع وتكاليف ما بعد التصنيع فى مرحلة تخطيط التكلفة التى تلقى غالباً اهتمام غير كاف . والتأكيد هنا يكون على الحاجة الى تسعير المنتجات لتغطية كل التكاليف وليس تغطية تكاليف الانتاج فقط.

Other Process Improvement Tools-

أدوات أخرى لتحسين أداء العمليات

١-Process Analysisتحليل العمليات

تحليل العمليات

١-هو وسيلة ربط عمليات الشركة الداخلية بإستراتيجية الشركة العامة

ب-انواع العمليات (مراحل الانتاج)

Continuous (عملية مستمرة) مثل قطع الحلوى المتدفقة من الآلات

Batch (عملية الدفعة) مثل تخمير البيرة

Hybrid (عملية مختلطة او مُهجنة) بواسطة هذه العملية يتم استخدام كل من العمليات المتواصلة وعملية الدفعات.

Make-to –Stock (التصنيع من أجل التخزين) مثل تجميع السيارات.

Make-to-Order (التصنيع بحسب الطلب) مثل عمل الشطائر اللذيذة.

ج-Process Interdependenceترابط المراحل

١-درجة الترابط بين المراحل في عملية من العمليات يُشار اليها بالتشدد "tightness"

٢-**Tight Process** العملية المتشددة ،في هذه العملية اي عطل بمرحلة من المراحل يحمل المراحل التالية على التوقف. هذه سمة لعمليات متواصلة ليس لديها احتياطي من مخزون انتاج تحت التشغيل.

٣- **Loose process** العملية المتساهلة ،في هذه العملية يمكن للمراحل التالية الاستمرار في العمل بعد العطل في مرحلة سابقة.

هذه سمة لعمليات الدفعات واي مراحل اخرى ذات مخزون مكثف من انتاج تحت التشغيل.

د-Bottlenecksالإختناقات

١-عمليات قليلة جداً تعمل بنفس السرعة المحددة في كل مرحلة.

٢- جزء واحد من العملية تقريبا ودائماً هو الأبطأ ويُشار اليه بأنه bottleneck(القيود). واذن تم اضافة الطاقة في هذه النقطة فإن الاختناق ينتقل ببساطة الى العملية التالية الأبطأ.

نظرية القيود (تم توضيحها تفصيلاً بالوحدة الفرعية 7.3) أنشأت لكي تتعامل مع هذا التحدي.

٣-مسألة الإختناق تنشأ فقط لما يكون الطلب على منتج الشركة كافٍ لإستيعاب كل المخرجات.

عندما يعمل خط الانتاج عند وضع اقل من الطاقة الكاملة فإن الاختناقات يمكن تجنبها.

Process Value Analysis تحليل أهمية الأنشطة

هو إدراك شامل للمنظمة بكيفية توليد المخرجات. هذا التحليل ينطوي على تحديد أيّ من الأنشطة التي تستخدم موارد تكون أنشطة ذات قيمة مضافة أو أنشطة عديمة القيمة المضافة وكيف يمكن للأخيرة تخفيضها أو استبعادها.

١- هذا الربط لتكلفة المنتج والتحسين المستمر للعمليات يمثل إدارة للعمليات على اساس النشاط (ABM). إدارة العمليات على أساس الأنشطة يعيد توجيهه ويُحسّن استخدام الموارد لكي يزيد من القيمة الناتجة لأجل العملاء واصحاب المصالح الآخرين.

Stakeholders

هم اصحاب المصالح مع الشركة وهم يؤثروا ويتأثروا بإجراءات وأهداف وسياسات الشركة وهم الدائنون، العملاء، المديرون، العاملون، الحكومة، الملاك (حملة الأسهم).

a. إدارة العمليات على أساس الأنشطة تشمل تحليل النشاط، تحليل مسبب التكلفة، قياس أداء الجودة.

(٢) عملية التطوير المستمر هي عملية مجهود مستمر لتحسين المنتجات والخدمات او مراحل الانتاج.

(a) هذه المجهودات قد تؤدي الى التطوير " الحدي او الاضافي" عبر الزمن او تطوير "الانجاز" في وقت واحد.

(b) طرق تسليم المنتج او الخدمة (تقييم العميل لها) يتم تقييمها وتطويرها باستمرار على ضوء كفاءتها، فعاليتها، ومرونتها.

(c) الهدف من عملية التطوير المستمر هو تحديد، تخفيض، واستبعاد العمليات دون المستوى لتحسين كفاءتها.

(٣) Kaizen هي كلمة يابانية خاصة بالمتابعة المستمرة للتطوير في كل جانب من عمليات المنظمة.

a. مثلاً الموازنة المُعدة بمبدأ Kaizen تخطط للتكاليف على أساس التحسينات بالمستقبل. يجب تحديد امكانية اجراء مثل هذه التحسينات ، وتكلفة تنفيذ التحسينات ويجب تقدير الوفورات منها.

(b) الميزات الأساسية من مبدأ Kaizen تشمل الأتى:

- (i) التحسينات تعتمد على تغييرات كثيرة بسيطة وليس تغييرات جذرية قد تنشأ من نشاط البحوث والتطوير.
- (ii) أفكار تأتي من العمال انفسهم، وبالتالي من غير المتوقع ان يكونوا مختلفين اصلاً ومن ثم، يسهل تطبيق افكارهم
- (iii) التحسينات البسيطة من غير المتوقع ان تستلزم استثمارات رأسمالية كبيرة عن التغييرات الكبيرة بالعمليات.
- (iv) الأفكار تأتي من موهوبين من قوة العمل الحالية ، على العكس من استخدام البحث، المستشارين، او المعدات، اى عنصر منها قد يكون مكلف.
- (v) كل الموظفين بما فى ذلك الادارة، يجب ان يبحثوا بشكل مستمر عن اساليب لتطوير آداؤهم.
- (vi) وكننتيجة لتقديم افكارهم، يتم تشجيعهم على قبول ملكية العمل ويمكنهم المساعدة فى تعزيز العمل الجماعى، ومن ثم تحسين الحافز لدى العامل.

(c) الميزات الأساسية لمبدأ Kaizen هى العناصر التكتيكية الكثيرة لعملية التطوير المستمر. العناصر الاستراتيجية الكثيرة تتضمن اخذ قرار بزيادة القيمة لعملية تسليم المخرجات للعميل (الفعالية) ومدى المرونة يكون عمل ذو قيمة فى عملية تسليم المنتج لمواجهة احتياجات العملاء المتغيرة.

ب-تحليل النشاط process analysis

هذا التحليل يحدد ما تم انجازه، من الذى انجز، تكلفة العمل المنجز فى الوقت المحدد، يحدد الموارد الأخرى، يحدد القيمة المضافة لكل نشاط.

١- انشطة القيمة المضافة من الضرورى ان تبقى فى العمل. مثلاً المنتج يعتبر أن تحويل المواد الخام الى منتجات قابلة للبيع من الأنشطة ذات القيمة المضافة.

-مثل هذا النشاط قد يكون إلزامياً (مثلاً: مطلب تنظيمى) أو اختيارياً. النشاط الأخير يُحدث بعضاً من التغييرات الغير قابلة للتنفيذ على نحو مختلف بحيث يُمكن أنشطة اخرى من التواجد، مثال ذلك: نشاط بحوث وتطوير المنتج.

٢-تكلفة القيمة المضافة تتحملها الشركة لكى تؤدي نشاط ذو قيمة مضافة بدون فاقد. معظم انواع العمل المباشر سَتُعد تكلفة قيمة مضافة لأن التكاليف تم تحملها مباشرةً لأجل انتاج منتج.

٣-نشاط عديم القيمة المضافة ليس ضرورياً و ينبغي استبعاده.

مثل العمل على توليد منتجات نهائية غير قابلة للبيع يمثل نشاط عديم القيمة المضافة.

مثال للنشاط عديم القيمة المضافة حيث يجب ان تُنقل البضاعة مسافات طويلة من محطة عمل واحدة الى محطة عمل أخرى في عملية الانتاج. وبطريقة مشابهة فإن مخزون البضاعة الذي يجب ان ينتظر في خط الانتاج قبل ان يتم معالجته يمثل فاقد. ولهذا السبب فإن انظمة ادارة المخزون IT قد اثبتت شعبية لأن IT التستبعد كثيراً من الفاقد بمرحلة الانتاج.

٤- التكلفة عديمة القيمة المضافة تنشأ من نشاط عديم القيمة المضافة او أداء غير فعال لنشاط ذو قيمة مضافة. تكاليف المواد المباشرة والعمل المباشر المنفقة على المنتجات التي تخفق عند معاينة المنتج (الفحص) ستعتبر تكاليف عديمة القيمة. وبالتالي فإن التحكم فى مسببات التكلفة ينتج عنه إقصاء للأنشطة الغير ضرورية وكذلك للأنشطة الفائقة الكفاءة.

ج- المعايير المالية والغير مالية لآداء النشاط تعالج الكفاءة والجودة والوقت. والغرض هو تقييم مدى نجاح الأنشطة لتلبية مطالب العملاء.

١) لاشباع حاجات ورغبات العميل فإن الأنشطة يجب ان تكون فعالة اى ذات كفاءة (النسبة المفضلة للمدخلات بالنسبة للمخرجات) وذلك لى يكون العملاء مستعدون لدفع الأسعار المفروضة.

الأنشطة يجب ان تنتج مخرجات خالية من العيوب (عالية الجودة) وتلك المخرجات يجب انتاجها في الوقت المناسب (باستخدام موارد اقل وتستجيب لمتطلبات العميل).

d- إختيار الأنشطة ذات القيمة المضافة في كل موضع لسلاسل القيمة يعكس تحديد الشركة لميزتها التنافسية واختيارها للأستراتيجية التنافسية. ١) مثلاً استراتيجيات التصميم المختلفة تتطلب تكاليف وانشطة مختلفة. الشركة قد تختار لتكون المنتج الأقل تكلفة لمنتج غير متميز بدلاً من ان تتنافس على اساس التفوق في جودة المنتج.

ه- جانب واحد لتحليل العمليات (الأنشطة) هو ادارة الوقت. زمن تطوير المنتج هو عامل حاسم في المعادلة التنافسية. الشركة التي تكون الأولى في السوق بمنتج جديد يكون لديها مزايا جلية.

١- تخفيض زمن تطوير المنتج مهم لأن دورات حياة المنتج تصير اقصر.

٢- الشركات تحتاج الى التجاوب مع التكنولوجيا الجديد بسرعة وبمرونة وتتجاوب مع التغيرات فى أذواق المستهلكين والتحديات التنافسية.

٣- Business Process Reengineering(BPR)

إعادة هيكلة أنشطة العمل

أ- هي إعادة التفكير الكامل بكيفية أداء أنشطة العمل بإعطاء المنتج قيمة تُرضى العملاء وهذا يتمثل في تجديد جذرى لأسلوب العمل بدلاً من التحسين البسيط، وتجاهل للاعمال الحالية، وكذلك تجاهل التسلسل الهرمى وعلاقات التسلسل الإدارى.

١- التطورات التكنولوجية زودت من شعبية عملية إعادة هيكلة أسلوب العمل.

ب- A Process

هو كيفية انجاز شيئاً ما بالشركة. وهي مجموعة من الأنشطة الموجهة لنفس الهدف (هدف الشركة). إعادة الهيكلة هي تجديد نشاط، وإعادة تصميم صُلب العملية او النشاط. بدلاً من تحسين الإجراءات الموجودة فهي تُوجد طرق جديدة لتنفيذ الأشياء. وبالتالي فإن إعادة هيكلة أسلوب العمل ينبغي ان يُقارن بتطوير العمليات والتي تتكون من تغييرات اضافية ولكنها بمعدلات ثابتة تُحسن كفاءة العمليات.

١- وبناءً عليه، فإن تقنيات BPR تستبعد كثير من الضوابط التقليدية. هذه التقنيات تستغل التكنولوجى الحديث لتحسين الانتاجية وتخفيض عدد موظفى الاعمال الكتابية. وهكذا فإن التأكيد يكون على تطوير الضوابط بحيث تكون آلية وذات تصحيح ذاتى وتتطلب تدخل بشرى اقل.

ج- وبناءً عليه فإن التأكيد ينتقل الى متابعة للرقابة الداخلية ولذا يمكن للإدارة ان تقرر متى قد تكون عملية التشغيل خارجة عن السيطرة وبالتالي تحتاج الى اجراء تصحيحى.

-معظم تقنيات BPR تفترض ايضاً ان الأفراد سيكون لديهم دافع للعمل بنشاط لتحسين عمليات التشغيل عندما يكونوا مشاركين بشكل كامل في تسيير العمل.

د- Monitoring المتابعة وهي تُقيّم جودة الرقابة الداخلية طوال الوقت. الادارة تفكر في إذا ماكانت

الرقابة الداخلية مصممة بشكل ملائم وتعمل كماهو مطلوب منها وتُعدّل فيها لتعكس الظروف المتغيرة.

والمتابعة (المراقبة) قد تكون في شكل تقييمات مستقلة، دورية او قد تكون متابعة مستمرة. والمتابعة المستمرة تحدث كجزء من روتين عمليات التشغيل وهي تشمل الادارة والمراجعة الإشرافية والمقارنات، والتسويات، واجراءات اخرى بواسطة الموظفين كجزء من الأنشطة الدائمة.

٤- Benchmarking المعايير

ا-بيان معهد محاسبى الإدارة الخاص بالمحاسبة الإدارية، المقارنة المرجعية الفعالة، الصادرة فى يوليو ١٩٩٥ ، يوضح التقنيات بتحسين فعالية المعايير ،وهي وسيلة لمساعدة الشركات عند إدارة الانتاجية وإعادة هيكلة الأنشطة.

1-Benchmarking تنطوي على تقييم لممارسات الشركة مع المنظمات ذات أعلى مستوى أداء حالي في الصناعة أعلى مستوى أداء بالصناعة ويُستخدم كمعيار أو مؤشر يجب أن تحققه أو تتجاوزه المنظمة. وتكيف عمليات الشركة لكي تضم الأفضل من هذه الممارسات.

وهذا التعبير يحلل ويقيس المخرجات الرئيسية من سير العمل أو أنشطة العمل في مقابل الأفضل في فئة الصناعة ويعترف على الإجراءات الرئيسية الأساسية والأسباب الجذرية التي تساهم في إختلاف الأداء.

Benchmarking المعايير (التقييم المعياري) وهي عملية مستمرة تستلزم قياس كمي ونوعي للفرق بين أداء الشركة للنشاط والأداء وفقاً للأفضل عالمياً. والمنظمات ذات المعايير القياسية ليس مطلوباً منها ان تكون منافسة. المرحلة الاولى في عملية المعايير هي ان تختار وتعطي أولوية للمشروعات التي يتم عليها التقييم المعياري.

1- المنظمة يجب ان تدرك **عوامل النجاح الحاسمة** وبيئة العمل لكي تتعرف على أنشطة العمل الرئيسية وكذلك المسببات لإنشاء معايير تحدد ما هي إجراءات العمل الواجب قياسها معيارياً.

2- معايير اختيار ما يجب معايرته مرتبطة بأسباب بقاء العملية (النشاط) وأهميته بالنسبة لرسالة المنظمة وكذلك قيم المنظمة، واستراتيجية المنظمة. هذه الأسباب تتعلق في جزء كبير منها بإشباع حاجة المنتفعين من السلعة أو إشباع احتياجات العميل.

***** Business Function** مهام الشركة، عملية يتم أدائها بشكل روتيني لتنفيذ جزء من رسالة المنظمة.

***** Organizational Mission Statement**

بيان رسالة المنظمة وهي تعنى سبب بقاء (وجود) المنظمة

هذا البيان يناقش الآتي

1- لماذا تتواجد المنظمة

2- من الذي تخدمه المنظمة

3- الوسيلة التي تتبعها المنظمة لأداء رسالتها

ج- المرحلة التالية هي تأسيس مجموعات المعايير

1- تنظيم الفريق يكون مناسب لأنه يسمح بتقسيم عادل للعمل ويسمح بمشاركة هؤلاء من هم مسئولون عن تنفيذ التغييرات وتضمين مجموعة متنوعة من الخبرة الوظيفية وخبرة العمل، 2. وأعضاء الفريق يجب ان يكون لديهم معرفة بالنشاط الذي يجب معايرته (محل القياس) ويكونوا اصحاب مراكز محترمة بالشركة، ولديهم مهارات

الاتصال الجيد، ومهارات الفريق، ولديهم الدافع للتجديد، ويساعدوا في حل المشاكل الوظيفية المتعارضة، مهارات ادارة المشاريع.

د-فريق المعايير يجب ان يتحرى ويوثق مراحل العمل الداخلية تماماً.

١-المنظمة يجب رؤيتها كسلسلة من العمليات وليس كهيكل ثابت.

والعملية(مثل عملية الانتاج) هي شبكة لأنشطة مستقلة ومتصلة ببعضها عن طريق المخرجات التي تتبادلها.

طريقة واحدة لتحديد الخصائص الأساسية لعملية هي تتبع مسار الطلب على منتج او خدمة متحققة من خلال المنظمة.

٢-فريق المعايير يجب ايضاً ان يكون مجموعة من المعايير والتي تمثل مؤشرات حقيقية لأداء عملية، وتصنيف هذه العملية، اي ان هذه المعايير هي مجموعة من مقومات العملية، الإجراءات، وتعبيرات تصف العملية التي يجب معايرتها.

ه-البحث عن وتحديد أفضل أداء للشركات المثيلة بالصناعة هو غالباً يمثل أصعب مرحلة. الخطوات الحاسمة هي اعداد قواعد البيانات واختيار وسائل جمع المعلومات من(الوسائل الممكنة للحصول على المعلومات من مصادر داخلية بالشركة، مصادر خارجية عن طريق الدومين العام والبحث عن طريق المصادر الأصلية)، وتنسيق الإستبيانات (قوائم الأسئلة المعدة سلفاً) واختيار شركاء المعايير(الذين يجب ان تقيس عليهم أداء الشركة في نفس الصناعة).

ز-مرحلة تحليل البيانات تستلزم التعرف على ثغرات الأداء وادراك اسباب تواجد هذه الثغرات، اعطاء الأولوية للأنشطة الرئيسية التي ستسهل التغييرات السلوكية وتغييرات التشغيل المطلوبة لتنفيذ توصيات دراسة المعايير.

-التحليل الإحصائي المعقد ووسائل أخرى قد تكون ضرورية عندما تشمل دراسة المعايير عديد من المتغيرات، إختبار الفروض او عرض النتائج في صورة كمية.

g.الريادة(القيادة في الصناعة) وهي الأهم في مرحلة التنفيذ لعملية المعايير لأن فريق المعايير يجب ان يكون قادر على ان يبرر توصياته . علاوة على ذلك فإن مجموعات تطوير التشغيل يجب ان تتمكن من تنفيذ التغييرات المعتمدة.

Balanced Scorecard بطاقة الأداء المتوازن

ا- مدخل بطاقة الأداء المتوازن يوظف معايير عديدة للأداء تسمح بتحديد ما إذا كانت المنظمة تحقق اهداف معينة على حساب اهداف أخرى، هذه الأهداف التي تحققها قد تتساوى او قد تزيد في الأهمية عن الأهداف الأخرى.

١- مثلاً: التطوير في نتائج التشغيل على حساب تقديم منتج جديد او تطوير منتج موجود بالسوق سيكون واضح باستخدام هذا المدخل .

ب- بطاقة الأداء هي أداة توافق الأهداف التي تخبر المديرين بشأن عوامل غير مالية تظن الإدارة العليا انها مهمة.

١- كما هو مذكور سلفاً فإن المعايير قد تكون مالية، غير مالية، داخلية أو خارجية، على المدى القصير أو على المدى البعيد.

ج- بطاقة الأداء المتوازن تُسهّل تحليل أفضل ممارسة.

١- تحليل أفضل ممارسة هو وسيلة لإنجاز نشاط أو عملية، والذي يُعد أفضل وسيلة مقارنةً بكل الوسائل الأخرى المعروفة. درس المستوعب من منطقة العمل يمكن أن يُمرر إلى مكان آخر بنفس العمل أو يُمرر بين عمل وعمل آخر.

٢- وبالتالي، فإن المفهوم الكامل للمعايرة يهدف إلى التعرف على أفضل الممارسات.

د- بطاقة الاداء النموذجية تتضمن معايير في ٤ فئات

١- مالية ٢- العميل ٣- التعلم، التطور، التجديد

٤- مراحل العمل الداخلية.

٦- تكاليف الجودة Costs of Quality

١- بيان معهد محاسبى الإدارة الخاص بالمحاسبة الإدارية (إدارة تحسينات الجودة) الصادر فى ١٩٩٣ ، يوضح ٤ فئات لتكاليف الجودة،

الوقاية والتقييم، القصور الداخلى، القصور الخارجى. المنظمة عليها محاولة تقليل التكلفة الكلية للجودة.

ب- Conformance Costs تكاليف المطابقة

وهى تشمل الوقاية، التقييم وكلاهما تدابير مالية للأداء الداخلى

١- Prevention

تحاول ان تتفادى المخرجات المعيبة. هذه التكاليف تتضمن الصيانة الوقائية، تدريب الموظفين، إعادة النظر فى تصميم المعدات وتقييم الموردين.

٢- Appraisal

مثل هذه الأنشطة تشمل البرامج الإحصائية للرقابة على الجودة والمعاينة والإختبار.

ج - Nonconformance Costs تكاليف عدم المطابقة

تتضمن تكاليف القصور الداخلى (معيار مالى للأداء الداخلى)

وتكاليف القصور الخارجى (معيار مالى لرضى العميل).

١- تكاليف القصور الداخلى

تحدث عندما يتم إكتشاف المنتجات المعيبة قبل شحن البضاعة.

مثال: البقايا والفضلات، إعادة تشغيل منتج غير صالح، التغييرات في عملية التصنيع ، أعطال الآلات، إعادة تصميم المنتجات او مراحل الإنتاج، المخرجات الضائعة، إعادة الفحص وإعادة الإختبار، تعجيل عمليات التشغيل بعد التأخيرات، فرص التعلم الضائعة، البحث عن المشاكل وتصحيحها.

٢- تكاليف القصور الخارجى او الفرصة الضائعة

تتضمن الأرباح الضائعة نتيجة انخفاض حصة السوق بسبب عدم رضى العملاء الذى ينتج عنه عدم تكرار الشراء من المنتج، إرتجاع المنتجات بسبب إستعادة العملاء لأموالهم، إلغاء أوامر الطلب على المنتج، إتصال العملاء بآخرين يعبروا عن عدم رضاهم عن المنتج .

وهكذا فإن تكاليف القصور الخارجى تتحملها الشركة عن مشاكل تتعلق بخدمة العملاء..الرفض، الإرتجاع، الإصلاح ،إستعادة المنتجات او الخدمات، الالتزام بالضمان ، مطالبات بدين المنتجات، خسائر العميل.

-التكاليف البيئية أيضاً هى تكاليف قصور خارجى مثل الغرامات عن عدم الإلتزام بقانون البيئة وفقد سمعة الشركة لدى العميل.

-لتقليل الضرر البيئى الى الحد الأدنى والتكاليف الناجمة عنه فإن المنظمة العالمية للتوحيد القياسى قد أصدرت معايير أيزو ١٤٠٠٠ لى تساعد على تخفيض الضرر البيئى من جراء منتجات وخدمات المنظمة وعمليات التشغيل وإنشاء أنظمة مراجعة بيئية وأنظمة تقييم أداء.

٧. الاجراءات المحاسبية الفعالة

a. تحسين الاجراءات المحاسبية يمكن ان يزيد من مقدرة الشركة على تقليل تكاليف الاجراءات المحاسبية اثناء تعظيم الفائدة منها ايضاً.

b. اربع مجالات هامة حيث تستطيع الشركات من تحسين اجراءتها المحاسبية تشمل

(١)الموردون والدائنون

(٢)دورة النقدية

(٣) اجراءات الاقفال والتسوية

(٤)تحليل البيانات

الوحدة الثامنة

Analysis and Forecasting Techniques

تقنيات (فنيات) التحليل والتنبؤ

- ٨,١ الارتباط والانحدار
- ٨,٢ تحليل منحنى التعلم
- ٨,٣ تحليل السلاسل الزمنية
- ٨,٤ القيمة المتوقعة
- ٨,٥ تحليل الحساسية
- ٨,٦ الادارة الاستراتيجية
- ٨,٧ بطاقة الأداء المتوازن
- ٨,٨ التخطيط الاستراتيجي

هذه الوحدة الدراسية هي الأولى لوحديتين بخصوص التخطيط، الموازنات، التنبؤ.

الوزن النسبي المخصص لهذا الموضوع الرئيسي باختبار البارت ١ هو ٣٠%. الوجدتان الدراسيتان هما

الوحدة الدراسية ٨: تقنيات التحليل والتنبؤ

الوحدة الدراسية ٩: الموازنات--المفاهيم، منهجيات الموازنات واعداد الموازنات

١. Correlation and Regression. الارتباط والانحدار

١. وسائل التنبؤ

a. التنبؤات هي اساس لخطط الأعمال. التنبؤات تُستخدم لكي تخطط للطلب على منتج او تخطيط مستويات المخزون والتدفقات النقدية، الخ.

(١) أساليب نوعية (كيفية) للتنبؤ تعتمد على خبرة وذكاء المدير.

(٢) أساليب كمية للتنبؤ تستخدم نماذج حسابية ورسوم بيانية

(a) عندما يكون هناك عامل ما في بيئة المنظمة يُعَيَّن على المحور الأفقى x فالتقنية تكون التنبؤ بعلاقة سببية.

(b) عندما تكون الفترة الزمنية ممثلة على المحور x فإن التقنية هي تحليل السلاسل الزمنية.

٢. Correlation Ananlysis. تحليل الارتباط

a. الارتباط هو قاعدة الأساس لأى وسيلة كمية للتنبؤ

(١) الارتباط هو قوة العلاقة الخطية بين متغيرين ويُعبر عن هذه العلاقة بمعامل الارتباط r

وبالرسم البيانى يتم توضيح هذه العلاقة بتمثيل قيم المتغيرات بيانياً فى صورة رسم بيانى للنقاط المبعثرة (التشتت).

(a) قيمة (r) معامل الارتباط تتراوح بين (١، -١) ، القيمة ١ تمثل علاقة طردية تامة، القيمة -١ تمثل علاقة عكسية تامة. كلما كان الرسم البيانى يُشبه الخط المستقيم كلما كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط (r) أكبر

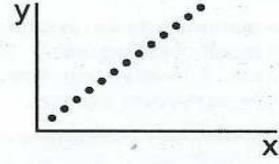
(b) علاقة ارتباط طردية تامة r=1

(c) علاقة ارتباط عكسية تامة r=-1

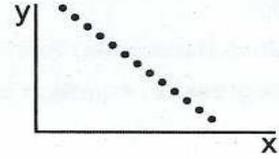
(d) علاقة ارتباط طردية قوية r=,7

(e) علاقة غير خطية $r = 0$

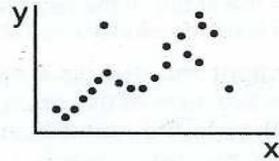
b) Perfect direct relationship ($r = 1$)



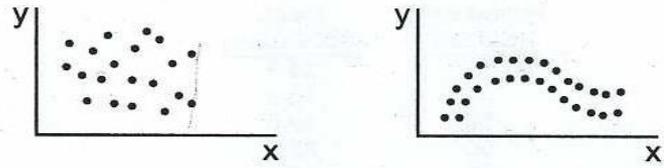
c) Perfect inverse relationship ($r = -1$)



d) Strong direct relationship ($r = 0.7$)



e) No linear relationship ($r = 0$)



(i) لاحظ من الرسم البياني بالجهة اليمنى لزوج المتغيرات أعلاه ان معامل الارتباط $r = 0$ لايعنى انه لا يوجد علاقة على الاطلاق بين المتغيرين. إلا أنه تلك العلاقة بين المتغيرين قد لايمكن التعبير عنها كمعادلة خطية.

(ii) معامل التحديد (r^2) وهو يساوى مربع معامل الارتباط، معامل التحديد هو مقياس مدى الفائدة من التوافق بين متغيرين.

(a) حسابياً فإن معامل التحديد هو نسبة الانحراف الكلى فى قيمة المتغير التابع التى تُحسب قيمته عن طريق المتغير المستقل.

(b) مثلاً التعامل في السيارات يُقرر بأن مبيعات السيارات الجديدة هي دالة للدخل المتاح بمعامل ارتباط $r = 0.8$ ، وهذه القيمة معادلة تُبين أن 64% انحراف في مبيعات السيارات الجديدة (متغير تابع للدخل) عن الوسط الحسابى لبيع السيارات التى يمكن توضيحها بالتغيرات في الدخل المتاح (المتغير المستقل).

***وهناك تعريف آخر لمعامل التحديد يُعبر عن مقدار التفاوت السوقى بين متغيرين

3. Regression Analysis تحليل الانحدار

المرشحين لشهادة CMA ينبغي ان يكونوا قادرين على إثبات فهمهم للمعايير المرتبطة بتقنية الانحدار البسيط وكذلك حساب ناتج المعادلة.

والمرشحين يجب أيضاً ان يكونوا قادرين على تحديد متى يكون من المناسب استخدام الانحدار المتعدد. وبناءً عليه، فإن المرشحين يجب عليهم ان يحفظوا ويدركوا تماماً معادلات التحليلين الانحدار البسيط والمتعدد.

a. تحليل الانحدار، يُطلق عليه أيضاً تحليل المربعات الصغرى least-squares وهي عملية اشتقاق معادلة خطية تصف العلاقة بين متغيرين بمعامل إرتباط غير صفري.

1) **Simple Regression** الانحدار الخطي البسيط يُستخدم هذا النوع عندما يوجد متغير واحد مستقل.

(a) معادلة الإنحدار الخطي البسيط هي الصيغة الجبرية لخط مستقيم $y=a+bx$

y متغير تابع (المبيعات مثلاً)

a تقاطع المستقيم (خط الإنحدار) مع المحور العمودي

b ميل خط الانحدار

x متغير مستقل (المتسبب في تغير المتغير التابع) (إعلانات)

(b) افضل خط مستقيم يوافق مجموعة نقاط البيانات والتي تُشتق باستخدام حساب التفاضل لتقليل مجموع المربعات للمسافات العمودية لكل نقطة على الخط المستقيم (طريقة المربعات الصغرى).

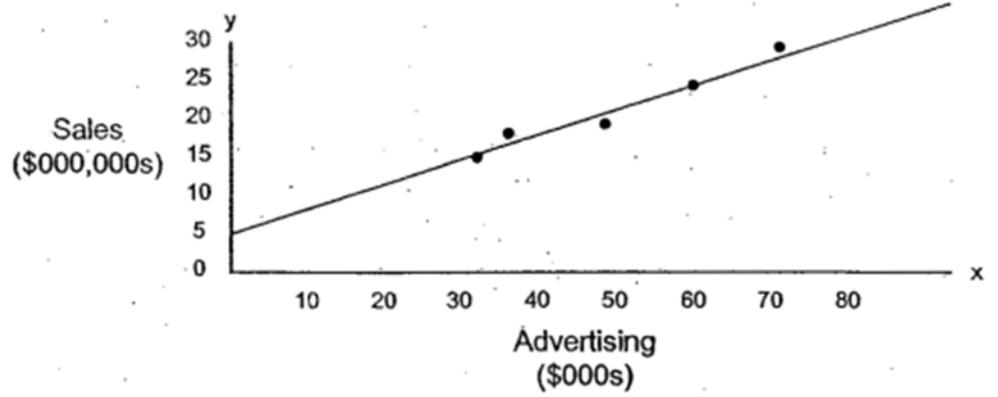
مثال: شركة جمعت مشاهدات بخصوص نفقات الإعلانات والمبيعات السنوية.

<u>إعلانات</u>	<u>مبيعات</u>
بالآلف \$	بالمليون \$
٧١	٢٦,٣
٣١	١٣,٩
٥٠	١٩,٨
٦٠	٢٢,٩

(i) الحل بإستخدام طريقة المربعات الصغرى يوضح ان المبيعات المتوقعة
 $= 4,2$ مليون دولار + $311,741$ مضروباً في النفقة على بند الإعلانات لتحقيق مبيعات
 مخططة قدرها 32 مليون دولار

$$X 311.741 + 4.200.000\$ = y$$

(ii) المشاهدات موضحة بيانياً كالآتي



(iii) الشركة يمكنها الآن ان تخطط للمقدار الذي سينبغي ان تنفقه على الاعلان لتوليد مبيعات قدرها
 32 مليون \$

$$X 311,741 + \$4200000 = y$$

$$X311. 741 + 4200000\$ = 32000000\$$$

$$x = 89177\$$$

هذا يعنى ان نفقة الإعلانات التي تقدر بمبلغ $\$89177$ تحقق مبيعات متوقعة قدرها 32 مليون دولار.

(٢) تحليل الإنحدار مفيد على وجه الخصوص لغرض إعداد الموازنة ومحاسبة التكاليف.

(a) تحليل الانحدار الخطى البسيط تقريباً هو ضرورة من اجل احتساب الجزء الثابت والمتغير للتكاليف المختلطة بغرض إعداد الموازنة المرنة. تقاطع المحور الرأسى y يمثل الجزء الثابت من التكاليف وميل خط الانحدار هو الجزء المتغير.

(3) الانحدار لا يحدد علاقة سببية

(a) على الرغم من أن x, y ، يتحركاً سوياً ، العلاقة الظاهرية قد تحدث بواسطة عامل آخر على سبيل المثال، حجم مبيعات car wash, sunny weather ، بينهما علاقة ارتباط قوية ولكن مبيعات car wash لا تتسبب في مبيعات المنتج sunny weather

(4) **Multiple Regression** الانحدار المتعدد يُستخدم عندما يوجد أكثر من متغير مستقل

(a) المثال بالصفحة السابقة والمتعلق بعلاقة الاعلانات بالنسبة للمبيعات هو بشكل واضح غير واقعى. والمبيعات (متغير تابع) تعتمد على أكثر من (متغير مستقل) نفقة الاعلانات.

من هذا المثال يتضح لنا انه لا يمثل الحقيقة فى واقعنا العملى لأنه فى الحقيقة يوجد متغيرات كثيرة وليست متغيرين.

(b) الانحدار المتعدد يسمح للشركة بأن تحدد عوامل كثيرة (متغيرات مستقلة) ولكى تزن كل متغير وفقاً لتأثيره على النتيجة ككل.

معادلة الانحدار المتعدد هي $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4$

(5) فروض نموذج الانحدار الخطى

(a) العلاقة الخطية المنشئة لكل من المتغيرين y, x تكون صحيحة فقط من خلال المدى المناسب بين المتغيرين. والمستخدم (المكلف بإعداد الموازنة) ينبغي ان يتعرف على المدى المناسب بين المتغيرات ويتأكد أنه لا يخطط لعلاقة أبعد من هذا المدى.

(i) ميل خط الانحدار السالب المتقاطع مع المحور x بمعادلة خط الانحدار البسيط عادةً يدل على انه يقع خارج المدى المناسب.

(b) تحليل الانحدار يفترض أن العلاقات السابقة بين المتغيرات من الممكن ان يُخطط لها بطريقة سليمة للمستقبل.

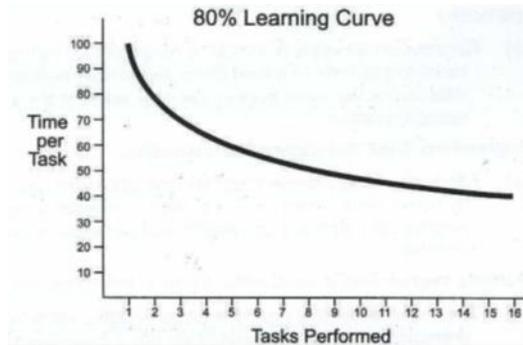
(c) توزيع قيم y المتغير التابع حول خط الإنحدار يكون ثابت لقيم مختلفة على المحور x ويُشار لهذا التوزيع بأنه متمائل التفاوت او تفاوت ثابت وهذا الأسلوب يُعرف بفرضية بقاء جميع الأشياء كما هي، او ان جميع الأشياء تظل متماثلة. ومع هذا فإن قيد اسلوب الإنحدار يمكن استخدامه فقط عندما تظل أنماط التكلفة غير متغيرة عن الفترات السابقة.

توقف وراجع ! لقد أتممت المخطط التمهيدي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الإجابات المتعددة من رقم ١ الى رقم ٦ بداية من صفحة ٢٧٣

٢. Learning Curve Analysis تحليل منحنى التعلم

١. منحنيات التعلم

a. تحليل منحنى التعلم يعكس المعدل المتزايد الذي بموجبه الناس تؤدي المهام الموكلة اليها وذلك وفقاً لخبراتهم المكتسبة . (١) والزمّن المطلوب لتأدية مهمة معينة اصبح تدريجياً أقصر خلال المراحل الاولى للإنتاج.



(٢) منحنى التعلم عادة يُعبر عنه كنسبة مئوية للزمّن المتناقص لإتمام المهمة لكل مضاعفة للإنتاج التراكمي. عملياً، النسبة الشائعة المستخدمة في التدريب هي ٨٠%، ومع ذلك، بالنسبة لإختبار CMA، كن مستعداً لرؤية تشكيلة من نسب التدريب.

(a) الجدول التالي يشرح هذه الظاهرة عن منتج فيه اول وحدة تستغرق ١٠٠ اد لإنتاجها.

Batch	Cumulative Units Produced	70% Cumulative Average Time per Unit	80% Cumulative Average Time per Unit	90% Cumulative Average Time per Unit
1 (Unit 1)	1	100	100	100
2 (Unit 2)	2	70 (100 × 70%)	80 (100 × 80%)	90 (100 × 90%)
3 (Units 3-4)	4	49 (70 × 70%)	64 (80 × 80%)	81 (90 × 90%)
4 (Units 5-8)	8	34.3 (49 × 70%)	51.2 (64 × 80%)	72.9 (81 × 90%)
5 (Units 9-16)	16	24.01 (34.3 × 70%)	40.96 (51.2 × 80%)	65.61 (72.9 × 90%)

(b) الوقت المذكور في عمود معدل الزمن التراكمي للوحدة هو متوسط لكل الوحدات المنتجة بمستوى تلك النقطة. لاحظ أنه عند نسبة ٨٠% بمنحنى التعلم فور الإنتهاء من الدفعة الأخيرة (٩ وحدات-١٦) فإن معدل الزمن التراكمي هبط الى ٤٠,٩٦ دقيقة للوحدة.

من أجل الوصول الى هذا المستوى من ٥١,٢ دقيقة الذي وصل اليه عند نهاية الدفعة الرابعة (٥ وحدات-٨)، فإن معدل الزمن التراكمي للوحدات في الدفعة الخامسة لوحدها يجب أن يصل الى ٣٠,٧٢ دقيقة [(٢×٤٠,٩٦)-٥١,٢] ، c) ومن ناحية اخرى بتقنيات كمية اكثر تعقيداً فإن معدل الزمن الأدق قد يُحسب للوحدات في نطاق كل دفعة batch

****نصائح جليم**

المرشحين لشهادة CMA مطلوب تنبيههم بطبيعة الاسئلة التي تُسأل

احياناً السؤال قد يطلب المعدل الزمني للوحدة بعد انتاج وحدتين؟ فمن الجدول اعلاه بإمكانك رؤية الجواب وهو ٨٠ دقيقة.

بدلاً من ذلك يكون احياناً السؤال ماهو الوقت لانتاج الوحدة الثانية؟ الجواب سيكون ٦٠ د حيث ان انتاج الوحدة الاولى استغرق ١٠٠ د والمعدل الزمني لانتاج وحدتين ٨٠ د إذاً الاجمالي ١٦٠ د والزمن المستغرق لإنتاج الوحدة الثانية فقط ٦٠ د

٢-التطبيق

(a) هناك طريقتان شائعتان لتطبيق منحنى التعلم

(١) نموذج التحليل بإستخدام متوسط الزمن التراكمي

هذا النموذج يخطط لإنخفاض في متوسط الزمن التراكمي لإتمام عدد معين من المهام.

(٢) نموذج التحليل بإستخدام وحدة الوقت الإضافية

وهو يخطط لإنخفاض في وحدة الزمن الإضافية لإتمام آخر مهمة.

(٣) مثال: شركة قررت أن ١٠٠ د عمل مطلوبة لإتمام وحدة واحدة منتجة. وبفرض أن نسبة التدريب ٨٠% بمنحنى التعلم. الجدول الآتي يوضح الاختلاف بين الطريقتين.

Learning Curve 80% at Each Doubling		Cumulative Average-Time Model		Incremental Unit-Time Model	
(A)	(B)	(A) × (B)		Σ(B)	Σ (B) / (A)
Unit Produced	Cumulative Average Time per Unit	Cumulative Total Time	Time Spent on Most Recent Unit	Incremental Unit Total Time	Average Time Spent on Most Recent Unit
1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	80.00	160.00	60.00	180.00	90.00
3	70.21	210.63	50.63	250.21	83.40
4	64.00	256.00	45.37	314.21	78.55

- اول عمود من جهة اليسار يمثل منحنى التعلم ونسبة التدریب ٨٠% لكل مضاعفة للإنتاج

(A) وهى الوحدات المنتجة (B) متوسط الوقت التراكمى للوحدة

- ثانى عمود يمثل نموذج متوسط الوقت التراكمى

(B)x(A) وهى الوحدات المنتجة xمتوسط الوقت التراكمى للوحدة=اجمالى الوقت التراكمى

Time spent on most recent unit الوقت المستغرق لإنتاج وحدات جديدة

- - ثالث عمود يمثل نموذج وحدة الوقت الإضافية

إجمالى (B) اجمالى الوقت لإنتاج وحدات اضافية

إجمالى (A)/ (B) متوسط الوقت المستغرق لإنتاج وحدات اضافية

(a) المرشحين لشهادة CMA لن يكون مطلوباً منهم معرفة كيف يتم حساب الوحدات فى نطاق الدفعة. عليك ان تعرف كيف يتم حساب منحنيات التعلم للوحدات المنتجة ١، ٢، ٣، ٤.

(٤) الاختلاف بين الطريقتين واضح فى الطريقة التى يتم فيها حساب اجمالى الوقت.

معظم اسئلة CMA تاريخياً اعتادت استخدام اسلوب متوسط الوقت التراكمى وغالباً يُطلق عليه نموذج منحنى التعلم "التقليدى".

٣. اوجه القصور

a. قيد منحنى التعلم عملياً يُمثل صعوبة فى معرفة شكل منحنى التعلم

(١) مما لاشك فيه، أن تأثير منحنى التعلم موجود لكن الشركات لاتعرف غالباً نسبة التدريب التي ينبغي ان تستخدمها فى حساباتها إلا بعد ان تستخدم المعلومات بفعالية في وقت متأخر للغاية. وكننتيجة لذلك، هناك شركات كثيرة تفترض فقط ان نسبة ٨٠% تدريب هي النسبة المقررة وتبنى قراراتها على هذه النتائج.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ٧ الى رقم ١٠ تبدأ من صفحة ٢٧٤

٢. Time Series Analysis تحليل السلاسل الزمنية

١-العناصر المكونة

تحليل السلاسل الزمنية يخطط لإتجاهات مستقبلية تركز على الخبرة السابقة.

ولهذا السبب ، فإنه يُطلق عليه أيضاً تحليل الاتجاه. التغيرات فى أنشطة الاعمال عبر الزمن ربما يكون لها عناصر عديدة محتملة.

١-**إتجاه طويل المدى (secular trend)**: هو تغير طويل المدى على الرغم من التقلبات فى المدى القصير.

٢-**تغيرات موسمية (seasonal variations)** وهى شائعة فى عديد من الاعمال، معظمها بالتأكد بتجارة التجزئة التى تمر بارتفاع حاد وكبير فى النشاط اثناء اجازات الشتاء.

٣-**تقلبات دورية (cyclical fluctuations)** هى تغيرات فى مستوى النشاط مقيدة بدورة العمل (تقلبات النشاط على مستوى الاقتصاد الكلى).

٤-**متغيرات غير عادية (عارضة) irregular or random variables**

وهى احداث غير متوقعة تؤثر على الاعمال (أحوال جوية، إضرابات، نيران).

٢-Techniques التقنيات

(a) يوجد ثلاث تقنيات رئيسية مستخدمة فى السلاسل الزمنية/تحليل الاتجاه

(١) المتوسط البسيط المتحرك simple moving average

هذه التقنية ملائمة في اوضاع حيث يكون الطلب على منتج مستقر نسبياً وليس عرضة للتغيرات الموسمية. يتم حساب المتوسط البسيط المتحرك بتجميع نقاط البيانات وقسمتها على الفترات الزمنية.

هذه العملية متكررة لمجموعات متتابعة من الفترات الزمنية.

(a) مثال متجر صغير ذو سجل مبيعات منتظمة بشكل جيد يرغب في التخطيط لمبيعاته مستقبلاً. هذا المتجر قد قرر انه يحتاج الى بيانات ٤ شهور لعمل توقع سليم.

Simple Moving Average						
Month	Sales	4-month Cumulative Sales	Divided by: Number of Months	Equals: Next Month's Forecast	Error	Error %
September	\$5,480					
October	5,550					
November	5,500					
December	5,520	\$22,050	4	\$5,513	\$53	1.0%
January	5,460	22,030	4	5,508	58	1.1%
February	5,450	21,930	4	5,483	3	0.0%
March	5,480	21,910	4	5,478	(73)	(1.3%)
April	5,550	21,940	4	5,485	(105)	(1.9%)
May	5,590	22,070	4	5,518	(13)	(0.2%)
June	5,530	22,150	4	5,538	(33)	(0.6%)
July	5,570	22,240	4	5,560	50	0.9%
August	5,510	22,200	4	5,550	---	---

الخاصة الثانية: المبيعات الفعلية

الخاصة الثالثة: مبيعات ٤ شهور متراكمة

الخاصة الرابعة: شهور القياس

الخاصة الخامسة: مبيعات الشهر المخطط لها = إجمالي مبيعات فعلية عن ٤ شهور / ٤

الخاصة السادسة: الخطأ وهو الفرق بين مبيعات الشهر المخطط لها - المبيعات الفعلية للشهر نفسه

الخاصة الاخيرة: نسبة الخطأ = الخطأ / مبيعات الشهر المخطط لها

(٢) المتوسط المتحرك المرجح **weighted moving average**

هذه التقنية تسمح للشركة بأن تعطي لكل نقطة بيانات وزن (ترجيح) يشير إلى إظهار الأهمية النسبية في تحديد النتيجة. وبالتالي فإن المتوسط يؤخذ لحساب تنبؤ الفترة التالية.

(a) عادةً، أحدث بيانات يُخصص لها ترجيح (وزن) أكبر، لكن هذه الطريقة يمكن استخدامها أيضاً لإقصاء التقلبات الموسمية من البيانات.

(b) مثال: ملاك المتجر قرروا بأن ترجيح الأشهر سيعطيهم أفضل التوقعات

أحدث شهر، يأخذ نسبة ٦٠%، منذ شهرين نسبة ٢٠%، منذ ٣ شهور نسبة ١٠%، منذ ٤ شهور ١٠% النتائج تم حسابها كالاتي.

Weighted Moving Average													
Month	Sales	January Forecast		February Forecast		March Forecast		April Forecast		May Forecast		June Forecast	
September	\$5,480	10%	\$ 548										
October	5,550	10%	555	10%	\$ 555								
November	5,500	20%	1,100	10%	550	10%	\$ 550						
December	5,520	60%	3,312	20%	1,104	10%	552	10%	\$ 552				
January	5,460	*P:	\$5,515	60%	3,276	20%	1,092	10%	546	10%	\$ 546		
February	5,450	**E:	\$ 55	*P:	\$5,485	60%	3,270	20%	1,090	10%	545	10%	\$ 545
March	5,480		1.0%	**E:	\$ 35	*P:	\$5,464	60%	3,288	20%	1,096	10%	548
April	5,550				0.6%	**E:	\$ (16)	*P:	\$5,476	60%	3,330	20%	1,110
May	5,590						(0.3%)	**E:	\$ (74)	*P:	\$5,517	60%	3,354
June	5,530								(1.3%)	**E:	\$ (73)	*P:	\$5,557
July	5,570										(1.3%)	**E:	\$ 27
August	5,510											**E:	0.5%

*P = Projected
**E = Error

(c) نسب الخطأ الأصغر تشير الى تنبؤات محسنة.

**نحن في شهر ديسمبر ونخطط للشهر القادم وهو يناير وبالتالي فإن التوقعات لمبيعات هذا الشهر تكون الى حد ما سليمة فنعطى لها نسبة ترجيح ٦٠%

والتنبؤ في شهر ديسمبر لمبيعات شهر فبراير يأخذ نسبة ترجيح اقل ٢٠%

والتنبؤ لمبيعات شهر مارس يأخذ نسبة ترجيح اقل ١٠%

والتنبؤ لمبيعات شهر ابريل يأخذ نسبة ترجيح ١٠%

ومن المثل

عمود sales مبيعات فعلية

عمود January forecast التنبؤ لمبيعات يناير

التنبؤ لمبيعات شهر يناير = مبيعات فعلية لشهر سبتمبر x نسبة ترجيح ١٠%

+ ,,,,,,,,,,,,,, اكتوبر ,,,,,,,,,,,,,, x ١٠%

+ ,,,,,,,,,,,,,, نوفمبر ,,,,,,,,,,,,,, x ٢٠%

+ ,,,,,,,,,,,,,, ديسمبر ,,,,,,,,,,,,,, x ٦٠%

P* وهي تمثل توقعات او التنبؤ لمبيعات شهر ما

E* وهو الخطأ=المبيعات المتوقعة لشهر-المبيعات الفعلية لنفس الشهر

٣- أسلوب التجانس الأسّي Exponential Smoothing

وهي تقنية شائعة لعمل توقعات، لأنها تتطلب بيانات أقل من تلك المستخدمة في وسائل المتوسط المتحرك.

(a) الخطوة ١-وضع بعض التنبؤات باستخدام بيانات أكثر كثافة مثل أي وسيلة من وسائل المتوسط المتحرك (بسيط أو مرجح).

(b) الخطوة ٢-وضع عامل تجانس smoothing factor يتراوح بين صفر، ١ (الفا)

كلما يقترب عامل التجانس من ١ كلما كان هناك ترجيح يقع على البيانات الحديثة

فترة القياس قد تكون شهر، عدة أشهر، سنة

(i) هذه الميزة لأسلوب التجانس الأسّي تجعله على وجه الخصوص يكون مناسباً للإستجابة الى الإتجاهات. مثلاً لو أن المبيعات تزيد بشكل مستقر فإن عامل التجانس ممكن ان نضعه قريب

من القيمة ١ الكى يعطى أحدث بيانات وأكثر ترجيح يقع على البيانات الحديثة.

(c) الخطوة ٣- حساب تنبؤ الفترات المقبلة

كل تنبؤ هو عبارة عن مجموع عنصرين أساسيين

- نتائج فعلية للفترات الحالية مضروبة في جزء من عامل التجانس

- تنبؤ الفترة الحالية مضروبة في تكملة عامل التجانس

(d) الصيغة العامة لأسلوب التجانس الأسّي

$$F_t = (\alpha)x_{t-1} + (1-\alpha)F_{t-1}$$

حيث ان F = التنبؤ بالفترة

t = الفترة الزمنية

α = عامل التجانس ($0 < \alpha < 1$)

X = النتيجة الفعلية للفترة

(e) مثال: متجر صغير تحول الى اسلوب التجانس الأسي من بعد ان كان يستخدم اسلوب المتوسط المتحرك المرجح وذلك لكي يخطط لمبيعاته عن كل شهر. التنبؤ لمبيعات شهر سبتمبر ٦٠٠٠ دولار في ظل الطريقة القديمة(المتوسط).

Month	Smoothing Factor	Times:		Smoothing Factor Complement	Times:		Next Month Forecast	Error	Error %
		Actual Result	Equals: Actual Result Smoothed		What Was Forecast	Forecast Smoothed			
September	0.75	\$5,480	\$4,110	0.25	\$6,000	\$1,500	\$5,610	\$ 60	1.1%
October	0.75	5,550	4,163	0.25	5,610	1,403	5,565	65	1.2%
November	0.75	5,500	4,125	0.25	5,565	1,391	5,516	(4)	(0.1%)
December	0.75	5,520	4,140	0.25	5,516	1,379	5,519	59	1.1%
January	0.75	5,460	4,095	0.25	5,519	1,380	5,475	25	0.5%
February	0.75	5,450	4,088	0.25	5,475	1,369	5,456	(24)	(0.4%)
March	0.75	5,480	4,110	0.25	5,456	1,364	5,474	(76)	(1.4%)
April	0.75	5,550	4,163	0.25	5,474	1,369	5,531	(59)	(1.1%)
May	0.75	5,590	4,193	0.25	5,531	1,383	5,575	45	0.8%
June	0.75	5,530	4,148	0.25	5,575	1,394	5,541	(29)	(0.5%)
July	0.75	5,570	4,178	0.25	5,541	1,385	5,563	53	1.0%
August	0.75	5,510	4,133	0.25	5,563	1,391	5,523	--	--

Smoothing factor عامل التجانس

Actual result مبيعات فعلية

Actual result smoothed مبيعات فعلية وفقاً لعامل التجانس 1^{**}

Smoothing factor complement باقى عامل التجانس

What was forecast المبيعات المخطط لها؟

Forecast smoothed المبيعات المخطط لها وفقاً لعامل التجانس 2^{**}

Next month forecast المبيعات المخططة عن الشهر القادم

المبيعات المخطط لها = $1^{**} + 2^{**}$ وفقاً للصيغة بعاليه

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط التمهيدي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة الخيارات

من رقم ١١ الى رقم ١٣ صفحة ٢٧٦

Expected Value. القيمة المتوقعة

Expected Value - ١

a. هي وسيلة ربط القيمة الدولارية بكل نتيجة محتملة لتوزيع الاحتمال

(١) Outcome تعنى نتيجة حالة الطبيعة خاضعة لأعلى قيمة نقدية متوقعة (والتي قد تكون الأرجح او لا تكون الأرجح) فتمثل البديل الأمثل.

	Expected Value
Bivens Tract: $.1(\$10,000) + .2(\$40,000) + .7(\$35,000)$	$= \$33,500$
Newnan Tract: $.1(\$20,000) + .2(\$50,000) + .7(\$30,000)$	$= \$33,000$

ويتضح ان قطعة الارض الاولى هي أفضل إستثمار لأنها تمثل اكبر قيمة متوقعة

(iv) إجراء الحساب بهذا الشكل غالباً يُطلق عليه جدول القيم الخاضعة لحالات الطبيعة (payoff table) جدول العائد (المنافع).

(3) الجانب الصعب لإنشاء جدول العائد (المنافع) هو بالطبع تحديد لكل النتائج المحتملة لقرارات مع إحتتمالاتها. وبالتالي لا بد من انشاء التوزيع الاحتمالي.

(a) الإحتمالات المخصصة لكل حالة طبيعة قد تعكس خبرة سابقة لقرارات مثيلة ونتائج بحثية او تقديرات شخصية بدرجة عالية.

٤- معيار القيمة المتوقعة من الارجح ان يتم تبنيه من قبل صانع القرار والذي من المفترض ان يكون حيادي المخاطرة. ومع ذلك هناك ظروف أخرى ربما تجعل من صانع القرار ان يكون كاره للمخاطرة او يتجه للمخاطرة.

(a) مثال: المتعامل في اليخوت الفاخرة قد لا يطلب ، يطلب يخت واحد او يختين من مخزون هذا الموسم .

(i) التاجر يتوقع الطلب للموسم كالاتى:

Demand	Probability
0 yachts	10%
1 yacht	50%
2 yachts	40%

(ii) تكلفة الإحتفاظ بكل يخت زيادة هي \$٥٠٠,٠٠٠، والربح من كل يخت مباع هو \$٢٠٠,٠٠٠.

الربح او الخسارة الناتجة من كل مجموعة من القرارات والنتيجة هي كالاتى:

Decision	States of Nature			Expected Value Without Perfect Info. Totals
	Demand = 0	Demand = 1	Demand = 2	
Stock 0 yachts	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Stock 1 yacht	(50,000)	200,000	200,000	175,000
Stock 2 yachts	(100,000)	150,000	400,000	225,000

(b) في هذا المثال ، صانع القرار الذى يتجنب المخاطرة قد لا يرغب في قبول المخاطرة بأن يخسر \$١٠٠,٠٠٠ عن طريق طلب يختين.

٥- الفائدة من تحليل القيمة المتوقعة هي انها تسمح للمدير بأن يستعمل تقنيات الإدارة العلمية على تطبيقات ستكون تخمين على نحو مختلف.

(a) على الرغم ان الاحتمالات المؤكدة قد لا تكون معروفة، الفائدة من تحليل القيمة المتوقعة أنه يجبر المديرين بأن يُقيّموا القرارات بطريقة اكثر تنظيماً. على أقل تقدير يكونوا مُجبرين على التفكير في كل الاحتمالات الممكنة التي يمكن ان تحدث لكل قرار.

٦- الإنتقاد للقيمة المتوقعة يكمن في أنها تعتمد على محاولات متكررة، بينما في الواقع أن معظم قرارات أي عمل تنطوي فقط على محاولة واحدة.

(a) مثال: شركة ترغب في إطلاق قمر إتصالات

(i) احتمال إطلاقه فشل بنسبة ٢، عند قيمة للقمر = ٠ وإحتمال نجاح إطلاقه ٨،

وسيكون حينئذٍ قيمة الستالايت ٢٥ مليون دولار

وتكون القيمة المتوقعة = ٢، (٠) + ٨، (\$٢٥,٠٠٠,٠٠٠) = \$٢٠,٠٠٠,٠٠٠

(ii) لكن ٢٠ مليون ليست هي القيمة الممكنة لقمر واحد بمعنى احد امرين ان القمر سيغير عند قيمة ٢٥ مليون او يتحطم عند قيمة ٠

٢ - Perfect information الإحاطة الكاملة بظروف السوق

a. وهي المعرفة المؤكدة لأي حالة طبيعة سوف تحدث .

(١) The expected value of perfect information (EVPI) هي القيمة المتوقعة الإضافية التي تتحصل في حالة لو أن صانع القرار عرف مستقبلاً ماهو الوقت الذي ستحدث فيه حالة الطبيعة.

(a) مثال: تاجر اليخوت بالصفحة السابقة يود أن يُعظم أرباحه وهذا يتم لو كان قادر على ان يحدد بالضبط العملاء المرتقبين وتوجهاتهم لهذا الموسم.

(i) الربح الذي من الممكن ان يحصل عليه التاجر مع إلمامه التام بظروف السوق يتم حسابه كالاتى:

States of Nature	Probability	Best Decision Alternative	Payoff	Expected Value
Demand = 0	0.1	0 Yachts	\$ 0	\$ 0
Demand = 1	0.5	1 Yacht	200,000	100,000
Demand = 2	0.4	2 Yachts	400,000	160,000
				<u>\$260,000</u>

$$\$260,000 = (\$400,000 \times 0.4) + (\$200,000 \times 0.5) + (0 \times 0.1)$$

(ii) الفرق بين هذا المبلغ وبين افضل خيار بدون الإحاطة التامة بالسوق يكون (EVPI)

القيمة المتوقعة مع احاطة تامة بالسوق	\$260,000
القيمة المتوقعة بدون احاطة تامة بالسوق	<u>(225,000)</u>
القيمة المتوقعة للإحاطة التامة بالسوق	\$35,000

(iii) فى هذا المثال التاجر لايرغب فى ان يدفع اكثر من 35,000 دولار نظير الإحاطة التامة بخصوص الطلب على اليخوت مستقبلاً.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة. تابع الأسئلة متعددة الخيارات من رقم ١٤ الى ١٦
صفحة ٢٧٧

Sensitivity Analysis. ٥ تحليل الحساسية

١. هذا التحليل يُظهر مدى الحساسية لحسابات القيمة المتوقعة بالنسبة لدقة التقديرات المبدئية. إذاً تحليل الحساسية مفيد فى تحديد ماإذا كان الإنفاق على موارد إضافية له تبريره للحصول على أفضل تنبؤات.

a. تحليل الحساسية هو إذاً مفيد فى تحديد إن كان انفاق الموارد الاضافية للحصول على افضل التنبؤات مبرر.

(١) لو أن تغير بالإحتمالات تم تخصيصه لحالات طبيعة متنوعة نشأ عنه تغيرات كبيرة فى القيم المتوقعة فإن صانع القرار يكون له مبرره فى بذل مجهود اكبر من أجل عمل تنبؤات أفضل بخصوص النتائج

(٢) الفائدة من تحليل الحساسية أن المديرين بإمكانهم ملاحظة تأثير الفروض المتغيرة على الهدف النهائى للمؤسسة.

a) على سبيل المثال، فى حالة الموازنة الرأسالية، استثمار مقترح قد يعد بعائد قدره 10,000 دولار للسنة ومعدل عائد قدره 10% ولكن مبلغ 10,000 دولار يستند على تقدير. وماتحتاج ان تعرفه الإدارة مامدى قبول الإستثمار لو كان العائد 6000 دولار عن السنة فقط.

b. مثال: المتعامل فى اليخوت فى تقدير القيمة المتوقعة الموضح بالصفحة السابقة يجرب 3 توليفات مختلفة من الإحتمالات، كل الثلاث سيناريوهات موضحة هنا تميل لنفس القرار وهو يحتفظ بيخنتين عن الموسم.

Decision Alternatives	States of Nature	Payoff	Original		First Alternative		Second Alternative	
			Probability	Expected Value	Probability	Expected Value	Probability	Expected Value
Stock 0 Yachts	Demand = 0	\$ 0	0.1	\$ 0	0.5	\$ 0	0.333	\$ 0
	Demand = 1	0	0.5	0	0.1	0	0.333	0
	Demand = 2	0	0.4	0	0.4	0	0.333	0
				<u>\$ 0</u>		<u>\$ 0</u>		<u>\$ 0</u>
Stock 1 Yacht	Demand = 0	(50,000)	0.1	(5,000)	0.5	(25,000)	0.333	(16,650)
	Demand = 1	200,000	0.5	100,000	0.1	20,000	0.333	66,600
	Demand = 2	200,000	0.4	80,000	0.4	80,000	0.333	66,600
				<u>\$175,000</u>		<u>\$ 75,000</u>		<u>\$116,550</u>
Stock 2 Yachts	Demand = 0	(100,000)	0.1	(10,000)	0.5	(50,000)	0.333	(33,300)
	Demand = 1	150,000	0.5	75,000	0.1	15,000	0.333	49,950
	Demand = 2	400,000	0.4	160,000	0.4	160,000	0.333	133,200
				<u>\$225,000</u>		<u>\$125,000</u>		<u>\$149,850</u>

(١) ومع ذلك فإن التوليفة الآتية تشير الى إن يخت واحد فقط ينبغي الاحتفاظ به.

Decision Alternatives	States of Nature	Payoff	Third Alternative	
			Probability	Expected Value
Stock 0 Yachts	Demand = 0	\$ 0	0.1	\$ 0
	Demand = 1	0	0.8	0
	Demand = 2	0	0.1	0
				<u>\$ 0</u>
Stock 1 Yacht	Demand = 0	(50,000)	0.1	(5,000)
	Demand = 1	200,000	0.8	160,000
	Demand = 2	200,000	0.1	20,000
				<u>\$175,000</u>
Stock 2 Yachts	Demand = 0	(100,000)	0.1	(10,000)
	Demand = 1	150,000	0.8	120,000
	Demand = 2	400,000	0.1	40,000
				<u>\$150,000</u>

- (٢) بوضوح، كلما كان التاجر أكثر مقدرة على توقع طلب السوق بدقة كلما حقق أرباح أكثر. في هذه الحالة فإن التاجر يعتبر إنه من المجدى انفاقه موارد كافية في تجميع بيانات أكثر بظروف السوق عن اليخوت.
- c. طريقة المحاولة والخطأ تكون متلازمة في تحليل الحساسية ومذلة بدرجة كبيرة بواسطة استخدام برامج الحاسب.
- d. الإستخدام الرئيسي لتحليل الحساسية يكون بالموازنة الرأس مالية حيث ان التغيرات الطفيفة في معدلات الفائدة السائدة او قيم العائدات من الممكن ان تحقق تباين كبيراً جداً في ربحية المشروع.
- توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ١٧ الى ١٨ صفحة ٢٧٨

٦. Strategic Management الادارة الاستراتيجية

١. الادارة الاستراتيجية

a. الإدارة الاستراتيجية تضع اهدافاً عامة للوحدة تقود الى عملية الوصول الى تلك الأهداف. وهي مسئولية الإدارة العليا.

١) التخطيط الاستراتيجي هو تصميم وتنفيذ لخطوات محددة واجراءات ضرورية للوصول الى الأهداف العامة.

b. إذا الإدارة الاستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي مرتبطان ارتباطاً وثيقاً. بحكم طبيعتهما، الإدارة الاستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي يتميزا بالتخطيط على المدى الطويل.

٢. خطوات في عملية الإدارة الاستراتيجية

a. الإدارة الاستراتيجية هي عملية ذات خمس خطوات:

١) مجلس الإدارة يَعد بيان رسالة المنظمة.

٢) المنظمة تقوم بتحليل موقف الشركة، يُسمى أيضاً تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات.

٣) اعتماداً على تحليل موقف الشركة، تضع الإدارة العليا مجموعة من الاستراتيجيات توضح كيف ستُنجز رسالة المنظمة.

٤) الخطط الاستراتيجية تُنفذ من خلال تنفيذ خطط جزئية عند كل مستوى بالوحدة.

٥) الرقابة على اداء الخطط الاستراتيجية والتقييم تُستخدم لرصد التقدم في تنفيذ الخطط، عزل المشاكل، واتخاذ الاجراء التصحيحي. على المدى الطويل، التقييم هو الأساس لتعديل الرسالة الأصلية واهداف المنظمة.

b. بيان رسالة المنظمة يلخص سبب بقاء الوحدة الاقتصادية. هذا البيان يقدم نظام لصياغة إستراتيجيات الشركة.

١) رسائل المنظمة عادةً ماتكون اكثر فعالية عندما تتكون من جملة واحدة.

a) على سبيل المثال، رسالة شركة ستاربكس كوفي هي " لكي تثير وتنمي النفس البشرية" - شخص واحد، فنان واحد وحى واحد في المرة."

٢) رسائل الشركات عادةً تُوضح في صورة احكام عامة. وضع اهداف محددة في بيان الرسالة قد يُقيد من مقدرة الشركة لكي يستجيب للسوق المتغير.

c. تحليل وضع الوحدة غالباً يُطلق عليه تحليل SWOT لأنه يحدد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات التي تواجه الشركات.

١) نقاط القوة والضعف تتحدد عادةً عن طريق الأخذ في الاعتبار امكانيات وموارد الوحدة الاقتصادية(بيئتها الداخلية).

(a) ماتنجزه الوحدة بنجاح على وجه الخصوص او ما تمتلكه الوحدة بوفرة أكبر هو التخصصات الأساسية. لكن عديد من الوحدات قد يكون لها نفس القدرات (التخصصات) الأساسية (تقنية المعلومات العصرية، التوزيع الفعال، الخ).

(b) الوحدة الاقتصادية تكتسب الميزة التنافسية بالسوق عن طريق تنمية تخصص متميز واحد او اكثر من تخصص تتميز به الوحدة، اى التخصصات التى لأشبه تلك التخصصات التى يمتلكها المنافسين.

(٢) الفرص والتهديدات تتواجد فى البيئة الخارجية للوحدة الاقتصادية. وهى تتحدد عن طريق الأخذ فى الاعتبار

(a) عوامل البيئة الكلية او العامة (اقتصادية، سكانية، سياسية، قانونية، اجتماعية، ثقافية، وفنية)

(b) عوامل البيئة الجزئية او الخاصة (موردين، عملاء، موزعين، منافسين، عوامل تنافسية اخرى فى بيئة الصناعة).

d. اعتماداً على نتائج تحليل موقف الوحدة، تضع الادارة العليا مجموعة من الاستراتيجيات تصف كيف ستُنجز رسالة الوحدة. الاستراتيجيات تجيب عن مثل هذه الأسئلة

(١) اى نوع نشاط سنتخصص فيه؟

(٢) كيف نخترق وننافس فى الأسواق العالمية؟

(٣) كيف سيصل هذا النشاط الى أهدافه التى تسهم فى تحقيق رسالة الوحدة العامة؟

(٤) كيف نقوم بالعمليات الأساسية لوحدة العمل الاستراتيجية (مناولة المواد، التجميع، الشحن، الموارد البشرية، علاقات الشركة بعملائها، الخ) بأقصى فعالية؟

e. تطبيق الاستراتيجيات المختارة يشمل كل موظف عند كل مستوى بالوحدة. يجب تصميم الأنظمة المحفزة وتقييمات الأداء للموظفين لكى تشجع الموظفين للتركيز على جهوداتهم بشأن تحقيق أهداف الوحدة.

(١) هذا المدخل يستلزم الاتصال بين كبار المديرين الذين يضعوا الاستراتيجيات اى المديرين بالمستوى المتوسط بالمنظمة الذين يشرفوا ويقيموا أداء الموظفين ومديروا الموارد البشرية الذين يجب عليهم اقرار التقييم وخطط الأجر الاجمالي.

f. بما ان الخطط يتم تنفيذها عند كل مستوى تنظيمى، الضوابط الاستراتيجية والتقييم تسمح للادارة بتحديد درجة التقدم نحو الأهداف المعلنة.

(١) من اجل ان تكون الضوابط فعالة، يجب وضع معايير يتم مقابلتها بالأداء الذى يمكن قياسه. وبعد ذلك، يجب قياس النتائج الفعلية للأداء نظير المعايير ويُرفع بها تقرير الى المديرين المعنيين. اذا كان الأداء غير مرضى، يتخذ المديرين اجراء تصحيحى.

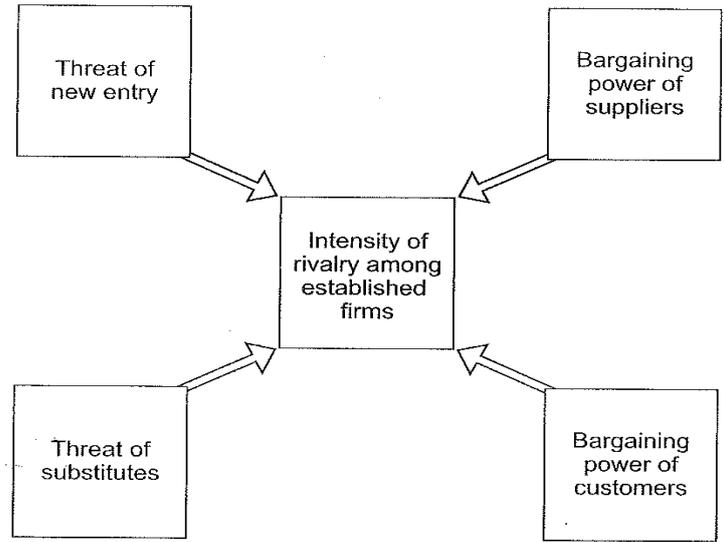
(٢) النتائج تُرسل الى اعلى مستوى ادارى بالمنظمة من اجل التحسين المتواصل بالاستراتيجيات.

٣. القوى التنافسية الخمس لميشيل بورتر

a. واضع نظرية الأعمال ميشيل بورتر وضع نموذج لهيكل الصناعات والمنافسة. هذا النموذج يشمل تحليل القوى التنافسية الخمس الذي يحدد الربحية على المدى الطويل والتي تُقاس بالعائد على الاستثمار على المدى الطويل.

(١) هذا التحليل يشمل تقييم للخصائص الاقتصادية والفنية الأساسية التي تحدد مقدرة كل قوة تنافسية وجاذبية الصناعة.

القوى التنافسية موضحة بالرسم البياني التالي ويتم مناقشتها بالتفصيل أدناه وبالصفحات التالية:



b. المنافسة بين الشركات القائمة ستكون شديدة عندما تتضمن الصناعة عدد كثير من المنافسين الأقوياء.

تخفيض الأسعار، موازنات الاعلانات الكبيرة، تقديم متكرر لمنتجات جديدة نمطية. شدة المنافسة والتهديد بدخول السوق يتنوع وفقاً للعوامل الآتية:

(١) مرحلة دورة حياة الصناعة، مثلاً، النمو السريع، النمو، النضوج، الانحدار، او الانحدار الحاد

(a) ومن ثم، النمو مفضل عن الانحدار. بالصناعة المتدهورة او حتى الصناعة المستقرة، نمو الشركة يجب ان يأتي من جذب عملاء الشركات الأخرى، وبالتالي تشتد المنافسة.

(٢) الفروق بين المنتجات (تمييز المنتج) وتكاليف التحول من منتج منافس الى آخر.

(a) التمييز الأقل بين المنتجات يتجه الى زيادة المنافسة المعتمدة على السعر، ومع تخفيض الأسعار نصل الى ارباح أقل. ولكن التكاليف العالية لتغيير الموردين تُضعف المنافسة.

(٣) إن كانت التكاليف الثابتة مرتفعة مقارنةً بالتكاليف المتغيرة

(a) التكاليف الثابتة المرتفعة تشير الى ان المنافسة ستشدد. كلما زادت تكلفة توليد قدر معين من ايرادات البيع، كلما زادت كثافة الاستثمار وزادت الحاجة الى العمل بالطاقة المتاحة او العمل تجاه الطاقة المتاحة. ومن ثم، تخفيض الأسعار لتجديد الطلب يكون طبيعى.

(٤) التوسع فى الطاقة

(a) لو كان حجم التوسع يستلزم ان يكون كبيراً لتحقيق وفورات الحجم(الانتاج الكبير)، المنافسة ستكون اكثر شدة. الحاجة الى التوسع على مستوى كبير لتحقيق كفاءة الانتاج قد تُسفر عن زيادة فى طاقة الصناعة عن طلب السوق.

c. احتمالات الربحية على المدى الطويل تتوقف على حواجز الدخول الى الصناعة.

(١) العوامل التى تزيد من تهديد الدخول الى الصناعة هى فيما يلى:

(a) وفورات الحجم (و آثار منحنى التعلم) ليست كبيرة.

(b) تشابه العلامات التجارية للمنتجات الحالية ضعيف

(c) تكاليف تغيير الموردين منخفضة

(d) الشركات القائمة ليس لديها مزايا تكاليف التكامل الرأسى

(e) فروقات المنتج قليلة

(f) الوصول الى الموردين الحاليين غير معرقل، وقنوات التوزيع مستعدة لقبول منتجات جديدة

(g) متطلبات رأس المال منخفضة

(h) معوقات الخروج من الصناعة ضعيفة

(i) سياسة الحكومة هى تشجيع القادمين الجدد الى السوق.

(٢) حالة الصناعة الأكثر تفضيلاً هى الحالة التى تكون فيها حواجز الدخول للصناعة مرتفعة ومعوقات الخروج منها ضعيفة.

(a) عندما يكون تهديد القادمين الجدد الى الصناعة ضئيل والخروج منها ليس صعباً، تكون العائدات مرتفعة، والمخاطر تنخفض فى حالة الأداء الهزيل.

(b) معوقات الدخول الضعيفة تُبقى الربحية منخفضة على المدى الطويل لأن الشركات الجديدة باستطاعتها الدخول الى الصناعة، تزيد المنافسة وتخفض الأسعار وحصص السوق للشركات القائمة.

d. تهديد المنتجات البديلة يحد من الزيادات السعرية وهوامش الربح. كلما زاد التهديد، كلما كانت الصناعة اقل جاذبية بالنسبة للقادمين المرتقبين.

(١) المنتجات البديلة هي انواع (ليست العلامات التجارية) السلع والخدمات التي لها نفس الغرض، على سبيل المثال، البلاستيك والمعادن او الشاحنات الصغيرة وسيارات الدفع الرباعي. ومن ثم، التغيير في سعر واحد من هذا المنتج (الخدمة) يُسبب تغيير في الطلب على المنتجات البديلة.

(٢) الاعتبارات الهيكلية المؤثرة على تهديد المنتجات البديلة هي

(a) الأسعار النسبية

(b) تكاليف التحول الى المنتج البديل

(c) ميل العملاء الى استخدام المنتج البديل

e. بما ان تهديد القدرة التفاوضية للمشتريين يزداد، ينخفض اغراء الصناعة بالنسبة للقادمين المرتقبين.

المشتريين يبحثوا عن اقل الأسعار، افضل جودة، وخدمات أخرى. علاوة على ذلك، فهم يستخدموا قوتهم الشرائية في الحصول على افضل شروط، ربما يكون من خلال عملية تقديم العطاءات. وبالتالي، المشتريين يؤثروا على المنافسة.

(١) القدرة التفاوضية للمشتريين تختلف بالعوامل الآتية:

(a) عندما تكون القوة الشرائية متركزة في قلة من المشتريين او عندما يكونوا منظمين، قوتهم الشرائية تكون اكبر هذه النتيجة تكون مدعومة عندما يكون البائعين في صناعة ذات كثافة رأسمالية.

(b) تكاليف التحول المرتفعة (المنخفضة) تقلل (تزيد) من القدرة التفاوضية للمشتريين.

(c) تهديد التكامل الرأسى الى الخلف (من المصب للمنبع)، اى ، اكتساب مهارة اشباع الحاجات، يزود من القدرة التفاوضية للمشتريين.

(d) من المرجح ان المشتريين يتفاوضوا بقوة عندما تكون هوامش ارباحهم ضئيلة ومنتج المورد يُظهر مبلغ كبير من تكاليفهم.

(e) المشتريون في موقف أقوى عندما يكون منتج المورد غير متميز.

f) كلما كان منتج المورد أكثر أهمية بالنسبة للمشتريين، كلما قلت المقدرة التفاوضية التي لديهم.
f. بما ان تهديد القدرة التفاوضية للموردين يزداد، ينخفض اغراء الصناعة بالنسبة للقادمين المرتقبين.
وبناءً عليه، الموردون يؤثر على المنافسة من خلال التسعير والمناورة في الكمية الموردة.

(١) القدرة التفاوضية للموردين تكون اكبر عندما

(a) تكون تكاليف التحويل كبيرة

(b) تكون اسعار المنتجات البديلة مرتفعة

(c) يستطيعوا تهديد (من المنبع للمصب) التكامل الرأسى مستقبلاً.

(d) يقدموا شيئاً يكون مُدخل هام (مستلزمات انتاج) للقيمة المضافة عند المشتري.

(e) تكون صناعتهم مكثفة، او يكونوا منظمين.

(٢) افضل استجابات بالنسبة للمشتريين تكون بإقامة علاقات ايجابية، مفيدة متبادلة مع الموردون او تكون بتنوع مصادر اشباع حاجتهم.

٤. نموذج (استراتيجيات) التحليل التنافسي الشامل

a. استراتيجيات ذات المجال التنافسي الواسع

(١) استراتيجية قيادة التكلفة هي استراتيجية شاملة للوحدات التي تبحث عن الميزة التنافسية من خلال أقل التكاليف وأن يكون لها مجال تنافسي واسع.

(٢) استراتيجية التمييز هي استراتيجية شاملة للوحدات التي تبحث عن الميزة التنافسية من خلال تقديم منتج متميز وأن يكون لها مجال تنافسي واسع.

b. استراتيجيات ذات المجال التنافسي الضيق

(١) استراتيجية التركيز على التكلفة هي استراتيجية شاملة للوحدات التي تبحث عن الميزة التنافسية من خلال أقل التكاليف وأن يكون لها مجال تنافسي ضيق (سوق اقليمي او سوق اصغر).

(٢) استراتيجية التركيز على التمييز هي استراتيجية شاملة للوحدات التي تبحث عن الميزة التنافسية من خلال تقديم منتج متميز وان هذه الوحدات لها مجال تنافسي ضيق (سوق اقليمي او سوق اصغر).

المجال التنافسي

الميزة التنافسية

تميز المنتج	التكلفة المنخفضة	واسع
استراتيجية التمييز	استراتيجية قيادة التكلفة	(اتساع الصناعة)
استراتيجية مرتكزة على التمييز	استراتيجية مرتكزة على التكلفة	ضيق
التمييز		(قطاع السوق)

٥. الاستراتيجيات الخمس

a. استراتيجية التكلفة تكون ناجحة عندما تكون الوحدة هي منتج ذو تكلفة منخفضة. ولكن، يكون المنتج (مثلاً، سلعة) عادةً غير متميز، في مثل هذه الحالات، السوق غالباً يكون كبير جداً، والمنافسة تتجه للشدة بسبب احتمالية حجم المبيعات المرتفع.

b. استراتيجية الجودة تنطوي على المنافسة المعتمدة على جودة المنتج او جودة الصنع.

جودة المنتج ترتبط بالتصميم، الفرق بين السيارة الفاخرة والسيارة الصغيرة. جودة الصنع تهتم بدرجة الخلو من العيوب.

c. استراتيجية تسليم المنتج قد تتيح للوحدة بأن تفرض سعراً اعلى عندما يتم تسليم المنتج بسرعة وفي الوقت المناسب بشكل دائم. مثال، لشركة خدمة الطرود.

d. استراتيجية المرونة تنطوي على عرض منتجات كثيرة متنوعة. هذه الاستراتيجية قد تعكس ايضاً المقدرة على الانتقال بسرعة من خط انتاج واحد الى آخر. مثال لشركة دار نشر بإمكانها كتابة، تعديل، طباعة، وتوزيع كتاب خلال ايام لكي تستثمر النفع العام على المدى القصير بحدث مثير.

e. استراتيجية الخدمات تسعى الى اكتساب ميزة تنافسية وتعظيم القيمة للمستهلك عن طريق الخدمات، وخاصةً خدمات مابعد الشراء مثل الضمانات على السيارات والأجهزة المنزلية.

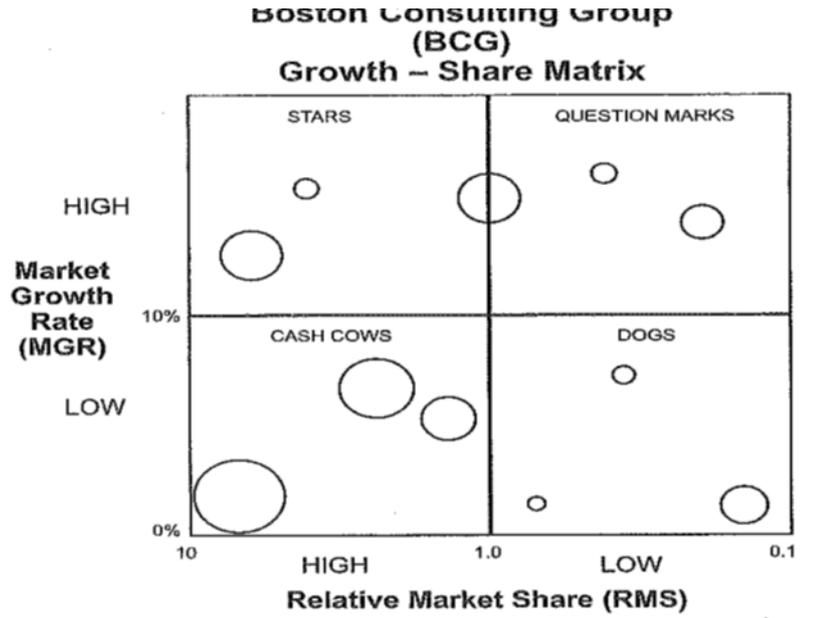
٦. مصفوفة معدل نمو السوق - حصة السوق

a. طالما ان الشركة الكبيرة قد يُنظر اليها كمحفظة إستثمارات في صورة وحدات اعمال استراتيجية،

تقنيات تحليل المحفظة أنشأت لكي تساعد الادارة في صنع القرارات بخصوص توزيع الموارد، الأعمال التجارية الجديدة والاستحواذات، تخفيض حجم الشركات، وتصفية اقسام او فروع الشركة.

b. واحد من النماذج الأكثر استخداماً للتحليل التنافسي أنشئء بواسطة مجموعة بوسطن الاستشارية. هذا النموذج،

مصفوفة معدل نمو السوق - حصة السوق، به متغيرين. معدل نمو السوق على المحور الرأسى، حصة السوق النسبية للشركة على المحور الأفقى.



(١) معدل نمو السوق السنوى موضح بوحدات ثابتة من العملة المستخدمة فى القياس والاحتياج النسبى للنقدية لتمويل التوسع.

(٢) حصة السوق النسبية تعكس الموقع التنافسى لوحدات الأعمال الاستراتيجية بقطاع السوق. فهى تساوى حصة السوق المطلقة لوحدات الأعمال الاستراتيجية مقسومة على حصة سوق الشركة المنافسة الرائدة.

(٣) مصفوفة معدل نمو السوق - حصة السوق لها اربعة ارباع. وحدات الأعمال الاستراتيجية للشركة يتم تمثيلها عادةً بأرباعها المخصصة بدوائر. حجم الدائرة متناسب طردياً بحجم مبيعات وحدات الأعمال الاستراتيجية.

****يتم تقييم موقع الشركة التنافسى بحسب مكانها فى المصفوفة، والمصفوفة مقسمة الى ٤ أرباع، وكل ربع يمثل رمز، والرموز بالمصفوفة هى (كلاب، علامة استفهام، البقرة الحلوب، النجم).**

(a) الكلاب (حصة السوق النسبية منخفضة، معدل نمو السوق منخفض) هم منافسين ضعاف بأسواق منخفضة النمو. صافى تدفقاتها النقدية (-/+ متواضعة).

(b) علامات الاستفهام (حصة السوق النسبية منخفضة، معدل نمو السوق مرتفع) هم منافسين ضعاف ومولدات نقدية زهيدة بأسواق ذات نمو مرتفع. هؤلاء المنافسين يحتاجوا الى مبالغ نقدية كبيرة ليس فقط لتمويل النمو و المنافسة فى السوق، بل أيضاً لزيادة حصة السوق النسبية. لو ان حصة السوق النسبية تزيد بشكل ملحوظ، فإن رمز علامة الاستفهام قد يصير نجماً. وان لم يحدث زيادة بحصة السوق، رمز علامة الاستفهام يصير كلباً.

c) البقرات الحلوب (حصة السوق النسبية مرتفعة، معدل نمو السوق منخفض) هم منافسين أقوياء، ومولدات قوية للنقدية. البقرة الحلوب عادةً تتمتع بهوامش ربح مرتفعة وتتمتع كذلك بوفورات الحجم. تمويل التوسعات غير مطلوب، وبالتالي، الزيادة النقدية يمكن استخدامها في الاستثمارات بوحدات الأعمال الاستراتيجية الأخرى. ومع ذلك، نفقات التسويق والبحوث والتطوير يجب ألا يتم تقليصها حتماً بشكل مفرط. تعظيم صافي التدفقات النقدية الواردة قد يحدث على الانحدار المبكر من البقرة الحلوب إلى الكلب.

d) النجوم (حصة السوق النسبية مرتفعة، معدل النمو مرتفع) هي منافسين أقوياء في أسواق ذات نمو مرتفع.

مثل هذه الوحدة الاستراتيجية تكون مربحة ولكن تحتاج إلى مبالغ كبيرة من النقدية بغرض التوسع، البحوث والتطوير ومواجهة هجمات المنافسين. صافي التدفق النقدي (+/-) متواضع.

٤) محفظة وحدات الأعمال الاستراتيجية يجب ألا تحتوي على كلاب كثيرة وعلامات استفهام كثيرة أو تحتوي على عدد قليل جداً من البقرات الحلوب والنجوم.

٥) كل وحدة استراتيجية يجب أن يكون لها أهداف، الاستراتيجية يجب أن تُصاغ لتحقيق هذه الأهداف، ويجب أن تُرصد بالموازنة.

a) استراتيجية الاحتفاظ بالوضع القائم تُستخدم في وضع البقرات الحلوب القوية، وهي استراتيجية دفاعية حيث تحافظ الشركة على موقعها التنافسي حيث تحافظ الشركة على موقعها التنافسي.

b) استراتيجية البناء تكون ضرورية لوضع علامات الاستفهام مع امكانية لأن تكون في وضع النجم، وهي استراتيجية نمو تهدف إلى بناء الحصة السوقية لمنتج الشركة.

c) استراتيجية الحصاد (التصفية التدريجية أو استراتيجية الانكماش) تعظم التدفق النقدي الوارد للشركة على المدى القصير. الحصاد تعني أن نفقات البحوث والتطوير بالموازنة صفر، تخفيض تكاليف التسويق، لا يوجد إحلال للتجهيزات والمرافق، الخ. هذه الاستراتيجية تُستخدم لوضع الأبقار الحلوب الضعيفة وربما تُستخدم في وضع علامات الاستفهام والكلاب.

d) استراتيجية الحذف (التصفية الجزئية أو استراتيجية الانكماش) وهي عادةً تُستخدم في وضع علامات الاستفهام والكلاب والتي تُخفض ربحية الشركة. إيرادات بيع المنتجات أو متحصلات التصفية يتم استثمارها بعد ذلك بشكل أكثر ايجابية.

i) استراتيجية الحصاد قد تُعطل البيع التدريجي لوحدات الشركة في المستقبل عن طريق تخفيض القيمة العادلة لوحدات الشركة.

٦) دورة الحياة لوحدات الأعمال الناجحة تنعكس بحركتها داخل مصفوفة معدل نمو السوق-حصة السوق.

a) التدرُّج يكون من وضع علامة الاستفهام الى وضع النجم، البقرة الحلوب، ووضع الكلب. وبناءً عليه، الشركة يجب ان تفكر في الحالة الحالية لوحدة الأعمال وتقدمها المحتمل عند صياغة استراتيجية.

٧) الخطأ الجسيم هو ليس بتصميم الأهداف (مثل معدلات العائد او النمو) على ظروف كل وحدة عمل.

٨) البقرات الحلوب يجب ألا ينقصها التمويل لأن الخطر يكون انحدار مبكر. ومع ذلك، البقرات الحلوب المفرطة في التمويل تعنى استثمار اقل بوحدة الأعمال مع احتمالات نمو أكبر.

a) الاستثمار الكبير في استراتيجية لمنافسين ضعاف (الكلاب) باحتمال ضئيل لحدوث تحول هو خطأ طبيعي.

b) الشركة يجب ألا تحتوى على علامات استفهام كثيرة. النتائج هي مخاطر متزايدة ونقص تمويل بوحدة الأعمال

٩) طبقاً لـ كوتلر، المديرين في حاجة لكي يكونوا على دراية بأوجه القصور الكامنة في استخدام المصفوفة (مبادئ التسويق، الاصدار ١٤). المديرين قد يجدوا صعوبة في قياس حصة السوق ومعدل نمو السوق او حتى يحددوا وحدات الأعمال. وبالتالي، مصفوفة مجموعة بوسطن الاستشارية لحصة السوق-معدل نمو السوق قد يكون لها قيمة استراتيجية محدودة.

قف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة بهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ١٩ الى ٢٢ بصفحة ٢٧٨ .

٧. بطاقة الأداء المتوازن

١. عوامل النجاح الحاسمة

a. الاتجاه في تقييم الأداء هو **مدخل بطاقة الأداء المتوازن** للتمكن من تنفيذ استراتيجية الشركة.

١) بطاقة الأداء المتوازن هي تقرير محاسبي يربط عوامل النجاح الحاسمة للشركة بمؤشرات الأداء.

b. عوامل النجاح الحاسمة هي عناصر مالية وغير مالية محددة وقابلة للقياس خاصة بأداء الشركة وهي أساسية لميزتها التنافسية.

١) معايير او مؤشرات الأداء المتعددة تتيح فرصة لإثبات ما إذا كان المدير يحقق أهداف معينة على حساب أهداف أخرى والتي قد تكون متساوية في الأهمية أو أكثر أهمية. مثلاً التطوير في نتائج التشغيل على حساب تطوير منتج جديد قد يكون واضحاً باستخدام مدخل بطاقة الأداء المتوازن.

c. بطاقة الأداء المتوازن هي أداة تطابق الهدف التي تخبر المديرين بشأن العوامل الغير المالية التي تعتقد الادارة العليا انها مهمة.

١) المعايير ببطاقة الأداء المتوازن قد تكون مالية او غير مالية، داخلية او خارجية، قصيرة الأجل او طويلة الأجل.

٢) بطاقة الأداء المتوازن تُسهّل تحليل أفضل ممارسة، تحليل أفضل ممارسة يحدد طريقة الاستمرار في أنشطة العمل أو وسيلة العمل والتي تُعتبر متفوقة على كل الوسائل الأخرى المعروفة. الدرس المستفاد من منطقة عمل واحدة يمكن ان ينتقل الى منطقة عمل أخرى اوبين الأعمال التجارية وبعضها.

SWOT Analysis - ٢

تحليل فحص نقاط القوة والضعف والفرص الخارجية والتهديدات المؤثرة على المنظمة

a. الشركة تحدد عوامل النجاح الحاسمة لها بوسيلة **SWOT Analysis** تحليل فحص نقاط القوة والضعف والفرص الخارجية والتهديدات المؤثرة على المنظمة والتي تتناول العوامل الداخلية (نقاط القوة والضعف) والعوامل الخارجية (الفرص والتهديدات).

١) نقاط القوة الأكبر هي الكفاءات الأساسية للشركة التي تمثل على وجه الخصوص الأنشطة التي تؤديها الشركة على نحو جيد. هذه النقاط هي الأساس من أجل الميزات التنافسية والإستراتيجية التنافسية للشركة.

b. نقاط القوة والضعف هي موارد داخلية متاحة او عجز في تلك الموارد.

مثلاً: المنتجات المتقدمة تكنولوجياً، إستراتيجية الإتساع لمزيج المنتجات (هي زيادة عدد خطوط الإنتاج وعدد المنتجات)، الإدارة ذات الكفاءة، الريادة في البحوث والتطوير، التسهيلات الحديثة للإنتاج، التنظيم التسويقي القوي.

c. الفرص والتهديدات تنشأ من هذه العوامل الخارجية مثل القوانين الحكومية، التقدم في التكنولوجيا، التغيرات الديمغرافية (التوزيع السكاني)، والعوامل الخارجية قد تظهر في شكل ظروف تنافسية مثل :

١) زيادة او إنخفاض عوائق دخول السوق من جانب المنافسين في الصناعة.

٢) التغيرات في حدة المنافسة في نطاق الصناعة، مثلاً بسبب الإسراف في الطاقة او بسبب موانع متشددة للخروج من السوق.

٣) التوفر النسبي لبدائل المنتجات والخدمات التي تقدمها الشركة.

٤) القدرة النسبية على المساومة للعملاء (القدرة التفاوضية للعملاء) وغالباً ما تكون أكبر عندما تكون تكاليف التحويل منخفضة والمنتجات غير متميزة على نحو مبالغ فيه.

٥) القدرة النسبية على المساومة للموردين (القدرة التفاوضية للموردين) وغالباً ما تكون أعلى عندما يكون عدد الموردين ضئيلاً.

d. تحليل SWOT يميل لتسليط الضوء على العوامل الأساسية للتكلفة والجودة وسرعة تطوير المنتج وتسليمه.

٣. PEST Analysis التحليل السياسي، الاقتصادي، الاجتماعي، التكنولوجي

a. التحليل السياسي، الاقتصادي، الاجتماعي، التكنولوجي هو تحليل لعوامل معينة بالبيئة الخارجية للمنظمة، والذي قد يؤثر على أنشطتها وأساليب أدائها.

(١) هذا التحليل يُستخدم لتحديد عوامل النجاح الحاسمة

b. هذا التحليل يتضمن

(١) عوامل سياسية

(٢) عوامل اقتصادية

(٣) عوامل اجتماعية

(٤) عوامل اجتماعية

c. التحليل السياسي والاقتصادي والاجتماعي والتكنولوجي قد يتضمن أيضاً اعتبارات بيئية، قانونية، واخلاقية بين الآخرين.

٤. المعايير

a. طالما أن الشركة قد تعرّفت على عوامل النجاح الحاسمة لديها فيجب على الشركة ان تُنشئ معايير محددة لكل عامل من عوامل النجاح الحاسمة (مالية وغير مالية)، هذه المعايير ذات صلة بنجاح الشركة ويتم اقرارها بشكل يمكن الاعتماد عليها.

(١) وبالتالي فإن بطاقة الأداء المتوازن تتنوع تبعاً للإستراتيجية التي تتبناها الشركة،

(٢) مثلاً استراتيجية تمييز المنتج او استراتيجية قيادة التكلفة إما تكون في سوق حر (سوق نشطة) أو سوق

ذو استراتيجية التركيز. هذه المعايير توفر اساساً لتطبيق الاستراتيجية التنافسية للشركة.

***** استراتيجية قيادة التكلفة Cost Leadership**

هي استراتيجية تضع المنظمة كأقل المنتجين تكلفةً في قطاع الصناعة من خلال الاستثمار الأمثل للموارد والانتاج بمعايير نموذجية. والبيع يكون بالأسعار الرائدة في السوق.

***** استراتيجية التمييز Differentiation**

وهذه الاستراتيجية تكون من خلال البحث عن التميز او الانفراد بخصائص استثنائية مثل الاسعار الشخصية وخدمات ما بعد البيع.

***استراتيجية التركيز Focus

تستند هذه الاستراتيجية على اساس اختيار مجال تنافسي محدود داخل قطاع الصناعة حيث يتم التركيز على جزء معين من السوق وتكثيف العمل في هذا الجزء لإبعاد الآخرين ومنعهم من التأثير على المنظمة في حصة السوق. هذه المعايير تقدم اساساً من أجل تنفيذ استراتيجية الشركة التنافسية.

b. بطاقة الأداء المتوازن يجب ان تشمل مؤشرات متأخرة (مثل معايير المخرجات والمعايير المالية) ومؤشرات قائدة (مثل انواع عديدة من المعايير الغير مالية). (1) والمؤشرات الأخيرة ينبغي ان تُستخدم فقط اذا كانت المؤشرات تتنبأ لأفضل أداء مالي.

c. بطاقة الأداء المتوازن يجب ان تسمح بتحديد إن كان هناك أهداف معينة تم انجازها على حساب أهداف أخرى.

(1) مثلاً: تخفيض الانفاق على خدمة العملاء قد يُحسّن من النتائج المالية على المدى القصير بتكلفة ملحوظة تُظهر هبوطاً في معايير رضا العميل على المدى الطويل.

d. عن طريق توفير معايير غير مالية فضلاً عن المعايير المالية، معايير على المدى الطويل فضلاً عن معايير المدى القصير، معايير داخلية وكذلك معايير خارجية، فإن بطاقة الأداء تُقلل من أهمية النتائج المالية على المدى القصير وتركز الاهتمام على عوامل النجاح الحاسمة.

e. بطاقة الأداء المتوازن الفعالة تتطلب قدر هائل لبيانات ذات أنواع كثيرة مختلفة.

(1) ولهذا السبب، يكون نظام تخطيط موارد المشروع تقريباً ضرورة. تخطيط موارد المشروع يجمع أنظمة المعلومات من المنظمة بصفة عامة عن طريق إنشاء قاعدة بيانات واحدة تربط كل تطبيقات الشركة.

هـ. عوامل النجاح الحاسمة والمعايير المحتملة

a. بطاقة الأداء المتوازن النموذجية تُصنف أهداف المنظمة الى منظور من أربعة منظورات بالعمل.

b. المنظور المالي، عوامل النجاح الحاسمة قد تكون مبيعات الشركة، القيمة العادلة للأسهم، الارباح والسيولة.

CSF	Measure
Sales	New Produce Sales
FV of Firm's Stock	Price/Earnings Ratio
Profits	Return on Investment
Liquidity	Quick Ratio

(١) معايير أخرى قد تتضمن المبيعات، المبيعات المتوقعة، دقة تقديرات المبيعات، اسعار الأسهم، إيرادات التشغيل، اتجاه الإيرادات (الدخل)، زيادة (نمو) الإيرادات، نسبة هامش الربح، تخفيضات التكلفة، صافي الدخل المعدل بتكلفة الفرصة البديلة لرأس المال، تغطية واتجاهات التدفق النقدي، معدل دوران (الأصول، العملاء، المخزون) وتغطية الفوائد.

c. منظور ترضية العميل

CSF	Financial Measure	Nonfinancial Measure
Customer Satisfaction	Trends in dollar amounts of returns	Market share
Dealer and Distributor Relationships	Trends in dollar amounts of discounts taken	Lead time
Marketing and Selling Performance	Trends in dollar amounts of sales	Market research results
Prompt Delivery	Trend in delivery expenses	On-time delivery rate
Quality	Dollar amount of defects	Rate of defects

*عوامل النجاح الحاسمة قد تتمثل في ترضية العميل، علاقات التاجر والموزع، الأداء التسويقي والبيعي، التسليم العاجل والجودة.

(١) المعايير الأخرى المالية قد تتضمن القيمة الدولارية للمبيعات، والقيمة الدولارية للمرتجعات، ونفقة الضمان.

(٢) المعايير الأخرى الغير مالية قد تتضمن المبيعات بالوحدات، الاتجاهات في المبيعات بالوحدات، الاتجاه في حصة السوق، عدد المرتجعات، معدل المرتجعات، معدل الاحتفاظ بالعملاء، عدد العيوب، عدد المطالبات بخدمة الضمان، معدل المطالبات لخدمة الضمان، نتائج الاستبيان، تغطية وقوة قنوات التوزيع، تدريب افراد التسويق، زمن استجابة الشركة لخدمة العميل، وفعالية الخدمة.

****نفقة الضمان (نفقة مقترنة بتعهد الشركة بإحلال او تصليح منتج خلال فترة محددة).**

d. منظور اجراءات العمل الداخلية

CSF	Financial Measure	Nonfinancial Measure
Quality	Scrap costs	Rate of scrap and rework
Productivity	Change in company revenue/change in company costs	Units produced per machine hour
Flexibility of Response to Changing Conditions	Cost to re-purpose machine for new use	Time to repurpose machine for new use
Operating Readiness	Set-up costs	Downtime
Safety	Dollar amount of injury claims	Number of injury claims

عوامل النجاح الحاسمة قد تكون الجودة، الإنتاجية (علاقة المدخلات بالمخرجات)، مرونة الاستجابة للظروف المتغيرة، تجهيز التشغيل، الأمن.

(١) المعايير الأخرى المالية قد تتضمن أمور مثل تكاليف الجودة ومستوى تكاليف الاحتفاظ بالمخزون.

(٢) المعايير الأخرى الغير مالية قد تتضمن منتجات جديدة يتم تسويقها، القدرات التكنولوجية، نتائج الاستبيان، تقارير الخدمة الميدانية، معدل العيوب ببضاعة المورد، زمن دورة التسليم، كفاءة العمالة والألات، وقت الاعداد والتجهيز لخطوط الانتاج، فعالية التخطيط الزمني، استغلال الطاقة، الصيانة، الحوادث وعواقبها.

e. منظور التعلم والتطور

عوامل النجاح الحاسمة قد تكون بتطوير منتجات جديدة، دقة الوقت لتقديم هذه المنتجات بالسوق، تنمية الموارد البشرية، المعنويات، كفاءة القوى العاملة.

CSF	Financial Measure	Nonfinancial Measure
Development of New Products	R&D costs	Number of new patents applied for
Promptness of Their Introduction	Lost revenue (from slow introduction of new product to market)	Length of time to bring a product to market
Human Resource Development	Recruiting costs	Personnel turnover
Morale	Orientation/team-building costs	Personnel complaints
Competence of Work Force	Training/retraining costs	Hours of training

(١) المعايير الأخرى المالية قد تشمل نتائج مالية او نتائج التشغيل.

(٢) المعايير الأخرى الغير مالية قد تشمل عدداً من التغيرات في التصميم، حقوق الانتاج المسجلة، مواصفات موظفي البحوث والتطوير، اوقات الشحن الفعلية مقارنةً بأوقات الشحن المخططة، المستويات المحددة للمهارة التي ينبغي الوصول لها، نتائج الاستبيان الخاصة بالموظفين، التعليم بالمنظمة، الريادة في الصناعة.

٦. التطوير

a. الدعم والمشاركة الايجابية للأدارة العليا تكون ضرورية.

١) استخدام الادارة العليا سيضمن بدوره تعاون مديري الادارة بالمستويات الأدنى فى تحديد الأهداف، والمعايير الملائمة، النتائج المستهدفة، ووسائل تحقيق النتائج.

b. بطاقة الأداء المتوازن يجب ان تحتوى على معايير على مستوى تفصيلى تتيح لكل شخص بفهم مدى تأثير مجهوداته/مجهوداتها على نتائج الشركة.

١) بطاقة الأداء المتوازن والاستراتيجية التى تمثلها يجب ابلاغها لكل المديرين ويجب استخدامها كأساس لقرارات الأجر والمكافأة.

٧. الأداء الوظيفى

a. كل هدف مقترن بمعيار واحد او اكثر يسمح للمنظمة بأن تقيس مدى التقدم تجاه الهدف.

١) لكى تكون بطاقة الأداء المتوازن مفيدة، المنظمة يجب ان تكون قادرة على تحديد علاقة السبب والنتيجة بين الاجراء الذى يمكن اتخاذه (او تجنبه)، والذى سيكون له تأثير على عوامل النجاح الحاسمة.

a) على سبيل المثال، لو ان المنظمة تزيد من موازنة البحوث والتطوير، حينئذٍ يمكنها زيادة عدد براءات الاختراع الجديدة التى تتقدم بها لأخذ ترخيص.

٢) انجاز الأهداف بكل منظور يجعل من الممكن انجاز الأهداف بكل منظور تالى.

٣) تسلسل الأهداف والمنظورات يُجسد اتمام خارطة الاستراتيجية.

b. لكى تنجز المنظمة اهدافها، لابد ان تُنشئ الأتى:

١) المعايير ذات الصلة بقياس النتائج.

a) هذا يتطلب استخدام المؤشرات المتأخرة التى تقيس نتائج الأعمال.

٢) مسببات الأداء ذات الصلة

a) هذا يتطلب استخدام المؤشرات القائدة التى تُستخدم لتحديد مدى امكانية تحقيق نتيجة.

c. عند قياس نتائج وتخطيط الاجراءات التى يتعين اتخاذهها، لابد ان تستمر المنظمة فى التركيز على تأثير التكلفة لأى اجراء مُتخذ (او غير مُتخذ).

١) انجاز الأهداف يجب ألا يصير غايات فى حد ذاتها.

a) انجاز الأهداف يجب ان يكون مرتبط بالمحصلة النهائية.

d. فيما يلي مشاكل تطبيق اسلوب بطاقة الأداء المتوازن:

١- استخدام معايير كثيرة جداً ، مع خسارة ناتجة من التركيز على عوامل النجاح الحاسمة.

٢- الاخفاق في تقييم الموظفين بواسطة المعايير الغير مالية وكذلك المالية.

٣- تضمين معايير لن يكون لها منافع مالية على المدى الطويل.

٤- عدم ادراك أن المعايير الغير موضوعية (الشخصية) مثل إرضاء العميل هي معايير غير دقيقة.

٥- محاولة تحقيق تحسينات في كل مناطق العمل طوال الوقت.

٦- عدم العلم بالعلاقة المفترضة بين المعايير الغير مالية والنجاح المالي المطلق قد لا يستمر تحققها.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ٢٣ الى ٢٦ بصفحة ٢٨٠

٨. Strategic Planning التخطيط الاستراتيجي

١. التخطيط

a. التخطيط هو تحديد ماالذي يجب عمله، وكيف يُنفذ، ومتى يُنفذ ، ومكان تنفيذه، ومن الذي يتعين ان يقوم به.

الخطط تخدم في توجيه الأنشطة التي يجب ان يقوم بها اعضاء المنظمة ويؤدوها بنجاح لنقل المنظمة من وضعها الحالي الى الوضع الذي ترغب في ان تتبوأه(انجاز اهدافها).

(١) ومع ذلك، لا تقع عمليات خلال دورة التخطيط والتي يجب تسجيلها بدفتر الاستاذ العام.

b. التخطيط يجب اتمامه قبل القيام بأى نشاط ادارى آخر.

(١) التنبؤ هو اساس التخطيط لأنه يخطط للمستقبل.

c. التخطيط يُحدد وسائل الوصول الى اهداف المنظمة.

(١) علاقة وسائل الوصول للأهداف تتسع من خلال التسلسل الوظيفى بالمنظمة وتربط كل اجزاء المنظمة سوياً لكي تركز كل الوسائل المتنوعة على نفس الهدف.

(٢) أهداف مستوى واحد بالمنظمة تزود بوسائل تحقيق اهداف المستوى الأعلى الذي يليه.

مثال:

الإدارة بالأهداف تحدد العلاقات بين أهداف احد الأعمال و أكبر الأهداف العاجلة. وبالتالي، المرؤوس بإمكانه فهم عمله/عملها بالوسائل التي يتم بها انجاز أكبر عمل. وهذا سيتم مناقشته بهذه الوحدة الفرعية فيما بعد.

٢. عملية التخطيط

a. التخطيط (الاستراتيجي) الطويل المدى يشمل الموازنة الاستراتيجية. فهو له حدود من سنة الى ١٠ سنوات او اكثر مثل هذا التخطيط يكون صعب بسبب عدم التأكد بشأن الأحداث والظروف المستقبلية.

(١) وبالتالي، الخطط الاستراتيجية عادةً تكون عامة وتستبعد تفاصيل التشغيل.

(٢) الوحدة يجب ان تكمل خطتها الاستراتيجية قبل البدء في وضع اي موازنة معينة. الخطة الاستراتيجية تقرر الوسائل التي تتوقعها الوحدة لتحقيق رسالتها المعلنة.

b. التخطيط الاستراتيجي يجسد اهتمامات الإدارة العليا. فهو يعتمد على التحليل الاستراتيجي والذي يشمل الأتي:

(١) تحديد وتوضيح اهداف المنظمة.

(٢) تقييم نقاط القوة (الميزات التنافسية) ونقاط الضعف للمنظمة ومنافسيها.

(٣) تقدير مستويات الخطر.

(٤) تحديد والتنبؤ بنتائج العوامل الخارجية (البيئية) المرتبطة بالمنظمة. على سبيل المثال، اتجاهات السوق، التغيرات في التكنولوجيا، المنافسة العالمية، والتغيير الاجتماعي قد يوفر فرص، يفرض قيود، او قد يمثل تهديدات.

a) التنبؤ هو اساس التخطيط لأنه يخطط للمستقبل. مجموعة متنوعة من الوسائل الكمية تُستخدم في التنبؤ.

(٥) استنباط افضل استراتيجية لبلوغ الأهداف، على ضوء نقاط القوة والضعف والاتجاهات المستقبلية ذات الصلة.

(٦) الموازنة الرأسمالية، عملية تخطيط لاختيار وتمويل المشروعات والبرامج على المدى الطويل.

(٧) تخطيط الطاقة، هو عنصر التخطيط الوثيق الصلة بالموازنة الرأسمالية والذي يشمل من بين أمور اخرى، اعتبار اندماجات الأعمال او التصفيات الجزئية للشركة.

c. الخطط الاستراتيجية تُترجم الى خطط متوسطة المدى وخطط تشغيل قابلة للقياس وقابلة للإنجاز. وبالتالي، الخطط المتوسطة المدى وخطط التشغيل يجب ان تكون مترابطة وتُسهل في تحقيق الأهداف الاستراتيجية.

٣. الفرضيات او المُسلمات

a. المسلمات هي فروض اساسية بخصوص البيئة المتوقعة التي من خلالها سيتم تنفيذ الخطة الاستراتيجية. وبالتالي،

الخطوة التالية فى التخطيط هى تقديم، او توليد فروض التخطيط. المسلمات يجب ان تقتصر على تلك المسلمات الحاسمة لنجاح الخطط.

b. لابد ان يسأل المديرين عن " ماهى العوامل الداخلية والخارجية التى ستؤثر على الأعمال المخططة لهذه المنظمة (قطاع، قسم، برنامج)؟ المسلمات يجب ان تؤخذ فى الاعتبار على كل المستويات بالمنظمة.

(١) وبالتالي، خطط الموازنة الرأسمالية يجب ان تقوم على فرضيات (تنبؤات) بخصوص الدورات الاقتصادية، تحركات الأسعار، الخ.

(٢) خطط تخص قسم المخازن قد تقوم على استقرار اسعار القطع او قد تقوم على تنبؤات بأن الأسعار سترتفع. امثلة:

- الاقتصاد بشكل عام سيعانى من تراجع بنسبة ١١% العام القادم.

-النموذج الجديد لأقرب منافسينا سيحتاط لمنافسة أشد على المبيعات المحتملة

-تفاوضات اتحاد العمال ستسفر عن زيادة فى الاجر الاجمالي بنسبة ٨%.

-خلال الخمس سنوات القادمة، تكلفة موادنا الخام ستزيد بواقع ٣٠%.

-مرونة الطلب على منتجات الشركة هى ١,٢

٤. أهداف المنظمة

a. المنظمات قد يكون لها اهداف متعددة متناقضة.

(١) هدف تعظيم الربح وهدف النمو قد يستبعد احدهما الآخر فى سنة معينة. تعظيم الربح على المدى القصير قد يعرقل او يحول دون النمو مستقبلاً.

(٢) التعارض بين اهداف المنظمة شائع

b. الأهداف تتنوع مع نوع المنظمة ومرحلة التطور.

٥. أهداف الإدارة

a. المهمة الأساسية للإدارة هى الاستمرار فى عمليات الشركة بفعالية وكفاءة.

(١) الفعالية هى الدرجة التى من خلالها يتم انجاز الهدف. الكفاءة هى تعظيم الانتاج لكمية معينة من المدخلات.

(٢) الفعالية يُطلق عليها احياناً " القيام بالأشياء الصحيحة" والكفاءة تُعرف " بأداء الأشياء على نحو صائب".

a) المفاضلات يتم عملها بشكل متكرر بين الكفاءة والفعالية.

b. الأهداف يجب ان تُعلن بشكل واضح ومحدد، وتُبلغ لكل الاطراف المعنية ويجب ان تكون مقبولة من قِبَل هؤلاء المؤثرين.

٦. التسلسل لبلوغ الأهداف

a. الاهداف العامة يجب انشاءها عند قمة الهيكل التنظيمي ويُعاد تحويلها الى مزيد من العبارات المحددة لأنها تُبلّغ من اعلى لأسفل بالهيكل الادارى لبلوغ الأهداف.

مثال:

-الوحدة لديها غرض اجتماعى اقتصادى، مثل توفير الغذاء.

-رسالة الوحدة هي انجاز الغرض الاجتماعى الاقتصادى من خلال انتاج حبوب الافطار

-الوحدة توضح تفصيلاً الأهداف على المدى الطويل او الأهداف الاستراتيجية المتعلقة بالربحية، النمو، او البقاء.

-الهدف العام الأكثر تحديداً قد يكون بتقديم عائد مناسب للمستثمرين على استثماراتهم.

-الأهداف القطاعية يمكن انشاءها، مثلاً، بزيادة مبيعات نوع معين من الحبوب.

-اهداف الأقسام يتم انشاءها، مثلاً، بتخفيض الفاقد بقسم التعبئة.

-مديرو المستويات الدنيا والمشرفين يوضحوا تفصيلاً الأهداف المتعلقة بالأداء الفردى والتطوير.

٧. السياسات، الاجراءات، والقواعد

a. بعد صياغة المُسلمات والأهداف، الخطوة التالية فى عملية التخطيط هي انشاء السياسات، الاجراءات، والقواعد

هذه العناصر تكون ضرورية عند كل المستويات بالمنظمة وتتشابك كل منها فى التفسير وفى التطبيق.

١) الخطط المتوسطة المدى وخطط التشغيل تُترجم الى سياسات، اجراءات، وقواعد، التى تقيس الخطط بالمحاولات المتكررة.

b. السياسات والاجراءات توفر اداة رقابية للتغذية المسبقة لأنها تتوقع وتمنع المشاكل وتوفر توجيهاً بالكيفية التى يجب ان يؤدي بها النشاط لى نضمن ان الهدف يتم انجازه بشكل افضل.

١) السياسات هي بيانات عامة تقود الى التفكير وطريقة العمل فى صنع القرار. السياسات قد تكون بصراحة منشورة او قد تكون ضمنية بواسطة اسلوب عمل الادارة.

a) ثقافة المنظمة الراسخة تعنى ان تتمسك المنظمة بشدة بالقيم الأساسية وأن تنشرها على نحو واسع. فى هذه الحالة، يقل الاحتياج لسياسات رسمية مكتوبة.

٢) الاجراءات هى تعليمات معينة تحدد كيفية تنفيذ العمل.

٣) القواعد هى توجيهات تفصيلية تُقيد السلوك.

٨. الادارة بالأهداف

a. الادارة بالأهداف هى منهج المسؤولية الموجه سلوكياً واعلامياً لتوجيه الادارة والموظفين ذاتياً. فهو مدخل الادارة الكلى ومن ثم فهو مرتبط بالتخطيط والرقابة.

b. الادارة بالأهداف يعتمد على فلسفة أن الموظفين

١) يرغبوا فى العمل بجد اذا علموا بما هو متوقع

٢) يرغبوا فى فهم ماذا تعود عليهم اعمالهم حقاً(النتاج او العائد)

٣) هل هم قادرون على التوجيه الذاتى والتحفيز الذاتى.

c. الادارة بالأهداف تتطلب

١) مشاركة الادارة العليا والالتزام ببرنامج الادارة بالأهداف. هؤلاء المديرين

a) يجب ان يحددوا التوجه العام والأهداف الخاصة بالمنظمة

b) يجب ان يُبلِّغوا هذا فى شكل مصطلحات تنفيذية او قابلة للقياس بشكل فعال.

c) يجب ان يُنسقوا أهداف المرؤوسين مع الأهداف العامة

d) المتابعة عند نهاية الفترة لدورة الادارة بالأهداف للثابة على الأداء ومعالجة المشاكل.

٢) توحيد الأهداف بالنسبة لكل الوحدات الفرعية بنظام متوافق، متوازن وموجه نحو انجاز الأهداف العامة.

٣) شروط تقارير الأداء الدورية المنتظمة نحو بلوغ الأهداف.

٤) التواصل بحرية وأمانة بين المشرف والمرؤوس.

٥) الالتزام بأخذ افكار المرؤوسين على محمل الجد من جانب المشرفين.

٦) المناخ بالمنظمة الذى يُشجع على الثقة والاحترام المتبادل.

d. الخطوات اللازمة لتطبيق برنامج الإدارة بالأهداف تتضمن انشاء الاهداف وطريقة العمل بالخطط(مراحل التخطيط) والمراجعة الدورية والتقييم النهائى(مراحل الرقابة).

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدات الفرعية. تابع الأسئلة المتعددة الخيارات من ٢٧ الى ٣٢ بصفحة ٢٨١

الوحدة التاسعة

Budgeting--Concepts, Methodologies, And Preparation

الموازنات--المفاهيم، منهجيات واعداد الموازنات

٩,١ ادوار الموازنات وعملية وضع الموازنات

٩,٢ الموازنة والتكاليف المعيارية

٩,٣ الموازنة الرئيسية

٩,٤ منهجيات الموازنات

٩,٥ تطبيقات موازنة التشغيل--الانتاج والمواد المباشرة

٩,٦ تطبيقات موازنة التشغيل--عناصر أخرى

٩,٧ التخطيط للمتصلات النقدية

٩,٨ الموازنة النقدية

٩,٩ التنبؤات بالمبيعات والقوائم المالية المؤقتة

التخطيط، الموازنات، والتنبؤ

الموازنة هي خطة واقعية عن المستقبل يُعبّر عنها بعبارات كمية.

الموازنة هي أدوات كثيرة في أداة واحدة، فهي أداة تخطيط، أداة رقابية، أداة اتصال، أداة مُحفزة.

قسم الموازنات في حد ذاته، بسبب انه يخضع لإختبارات CMA، فهو مكوّن من أسئلة نظرية وجزء عملي يتعلق بحسابات الموازنة. بعضاً من هذه الحسابات بها العديد من الخطوات، ومن ثم فإنها تخلق مشاكل للمتقدم لإختبارات CMA تدخل في جملة أغلب الأسئلة التي يفوّتها مرشح CMA.

وكبديل ، قسم الموازنات ينبغي ألا يُنظر اليه على أنه جزء صعب، مفاهيم الموازنات سهلة، لكن مطلوب منك أن تولى إهتمام شديد بالتفاصيل عندما تقوم بحل الأسئلة الرقمية.

هذه الوحدة هي الثانية من وحدتين بخصوص التخطيط، الموازنات، والتنبؤ.

الوزن النسبي المخصص لهذا الموضوع الرئيسي بإمتحان البارت الأول هو ٣٠%.

الوحدة الدراسية ٨: تقنيات التحليل والتنبؤ

الوحدة الدراسية ٩: الموازنات--المفاهيم، منهجيات واعداد الموازنات

Roles of Budgets And The Budgeting Process. ١

الأدوار التي تلعبها الموازنات وعملية وضع الموازنة

١. الموازنة كأداة

a. الموازنة هي أداة تخطيط

(١) الموازنة هي خطة مكتوبة للمستقبل والتي تُرغم الإدارة على تقييم فروض الموازنة والأهداف المحددة في عملية وضع الموازنات.

(٢) الشركات التي تعد موازنات تتوقع مشاكل قبل حدوثها.

a) فمثلاً لو أن شركة نفذت المادة الخام الأساسية لديها فإنها قد تضطر لأن تغلق. وفي أحسن الأحوال فإن الشركة ستتحمل تكاليف شحن عالية جداً لكي تجلب المواد المطلوبة على وجه السرعة ولكن بواسطة الموازنة فإن الشركة تكون قد توقعت العجز لهذه المواد ويتم التخطيط لتلافي هذا العجز.

(٣) الشركة التي بلا أهداف قد لا تتخذ دائماً أفضل القرارات ولكن الشركة ذات الهدف المصاغ في صورة موازنة ستكون قادرة على التخطيط.

ب- الموازنة هي أداة رقابية

١- الموازنة تساعد الشركة على التحكم فى التكاليف بوضع توجيهات عامة للتكلفة.

٢- التوجيهات العامة تُظهر الإستخدام الفعال وغير الفعال لموارد الشركة.

٣- المدير يكون أقل ميلاً لإنفاق المال على أشياء غير مطلوبة لو عَلم أن كل التكاليف سيتم مقارنتها مع الأرقام المدرجة بالموازنة. وسيكون المدير مسؤولاً عن التكاليف التى بإمكانه أن يتحكم فيها لو تخطت المبالغ المدرجة بالموازنة .

٤- الموازنات يمكنها ان تبرز اتجاه المديرين المؤثرين بدرجة عالية. وبالتالي، فان الموظفين ينبغي ألا ينظروا للموازنات بنظرة سلبية. والموازنة من المرجح تماماً أنها توفر دعماً لعمل المدير كما لو كان هو متلف لأموال الشركة (يضر بمصلحتها).

٥- المديرين بإمكانهم إستخدام الموازنة كأداة تقييم ذاتى لهم.

٦- ينبغي تجنب budgetary slack (فائض الموارد الغير مستغل بالموازنة) وهو زيادة الموارد المرصودة بالموازنة عن الموارد اللازمة لتحقيق أهداف المنشأة (المبالغة فى تقدير النفقات) ينبغي استبعاد فائض الموارد حتى وإن كان له نتائج مرغوبة. والاتجاه الطبيعي للمدير يكون بالتفاوض على معيار أداء أقل صرامة لتجنب أى إنحرافات غير محبذة عن التوقعات بالموازنة.

٧- فيما يتعلق بخطة عمل الموازنة لكى تخدم بفاعلية كوظيفة رقابية ، فإن هذه الخطة ينبغي أن تتكامل مع النظام المحاسبى والهيكل التنظيمى للشركة. مثل هذا التكامل يعزز الرقابة عن طريق نقل البيانات وإرجاع الإنحرافات إلى وحدات فرعية بالمؤسسة.

****الوحدات الفرعية بالمؤسسة هي تقسيمات بداخل الهيكل التنظيمى للمؤسسة**

مثل تقسيم المنظمة الى شركات، فروع، أقسام، قطاعات جغرافية.

ج - الموازنة هي أداة محفزة

١- الموازنة تساعد فى تحفيز الموظفين لأداء عمل جيد.

أ- الموظفين على وجه الخصوص يكون لديهم هذا الحافز إذا ساعدوا فى إعداد الموازنة.

ب- المدير الذى يُطلب منه إعداد الموازنة لقسمه فانه يحاول جاهداً لكى يعمل فى إطار الموازنة الموضوعية.

٢- الموازنة ينبغي أن يراها الموظفين على أنها خطة واقعية قبل أن تصير أداة مُحفزة جيدة.

٣- لسوء الحظ ، فان الموظفين لاينظروا دائماً للموازنة بشكل إيجابى فبعض المديرين يروا أن الموازنة تقييد لهم.

٤ - الموظفون يمتلكهم شعور إيجابي تجاه الموازنة لو تم السماح لهم بدرجة معينة من المرونة في إعداد الموازنة.

d. الموازنة هي وسيلة اتصال

(١) الموازنة تساعد في إخبار الموظفين بأهداف الشركة التي تحاول إنجازها.

(٢) وظائف الموازنة كأداة مساعدة للتخطيط، والتنسيق، والرقابة. وبالتالي، الموازنة تساعد الإدارة في توزيع الموارد بفعالية وتضمن أن أهداف الوحدات الفرعية بالمنظمة تتفق مع أهداف الوحدات الفرعية الأخرى ومع الأهداف العامة للمنظمة.

(a) بالنسبة للموازنة لكي تقوم بهذه الأدوار، يجب إشراك الإدارة العليا في عملية إعداد الموازنة. هذه المشاركة لا تمتد بفرض محتويات رقمية صارمة بالموازنة لأن الإدارة العليا ينقصها المعرفة التفصيلية بعمليات التشغيل اليومية.

(٣) لو أن الشركة ليس لديها موازنة شاملة، فإن كل قسم بالشركة قد يظن ان الشركة لها أهداف مختلفة.

مثلاً : قسم المبيعات ربما يريد إبقاء مخزون بقدر أكثر مايمكن وذلك كي لا يفقد مبيعات مستقبلاً، لكن مسئول الخزينة ربما يريد إبقاء مخزون بقدر أقل مايمكن من أجل الحفاظ على الاحتياطات النقدية. لو أن الموازنة تحدد مقدار المخزون، فإن كل الموظفين يمكنهم العمل تجاه نفس الأهداف.

٢. الموازنة كقياس كمي رسمي لخطط الإدارة

a. الشركات لها أهداف تتعلق بحصة السوق، الربحية، النمو، صرف ارباح التوزيع، إلخ. والمنظمات الغير هادفة للربح لها أهداف أيضاً مثل العدد المتزايد على الوجبات المجانية المقدمة من أجل تخفيض معدلات الرجوع لارتكاب جرائم بين مجرمين قد سبق سجنهم.

(١) مثل هذه الأهداف لا يمكن أن تتحقق بدون تخطيط دقيق بخصوص توزيع الموارد والنتائج المتوقعة.

b. الموازنة تضع تعبيرات محددة لتوقعات المنظمة بخصوص إستهلاك الموارد ونتائج هذا التوقع.

c. موازنة المنظمة تتطلب التزام شديد بالموارد الداخلية للمنظمة. أهم عامل لضمان نجاحها يكون بالنسبة لكبار المديرين هو اثبات انهم يأخذوا الخطة بجدية ويعتبروها ضرورية بالنسبة لمستقبل المنظمة.

٣. دور الموازنة في التخطيط الشامل وعملية التقييم

a. التخطيط هو العملية التي بموجبها تضع المؤسسة أهداف محددة لها وتبدأ في متابعة تحقيق هذه الأهداف. والتخطيط هو إستجابة المؤسسة للقول المأثور "إذا لم تعرف إلى أين أنت ذاهب فإن أى طريق سوف يأخذك لهنالك".

١) نقطة البداية لمرحلة التخطيط هي صياغة المؤسسة لبيان الرسالة ، هذا البيان يتم صياغته من قِبَل مجلس الإدارة والإدارة العليا وهذا البيان يُجسد سبب وجود المؤسسة.

(a) مثال : زيادة القيمة المضافة لحاملي الأسهم (زيادة قيمة السهم) من خلال تقديم خدمات الإتصال عن البعد.

٢) بعد ذلك المؤسسة تعد خطة إستراتيجية تحتوي على وسائل بواسطتها تتوقع الشركة إنجاز رسالتها المعلنة.

(a) الى حد كبير، فإن الإستراتيجية تتشكل من أهداف المؤسسة على المدى الطويل، مجموعة من الأهداف المحددة، القابلة للقياس.

(b) مثال: الإحتفاظ بنسبة ٣٥ % من حصة السوق لمستخدمي الهواتف الخلوية الامريكان لمدة خمس سنوات.

٣) طالما أن الأهداف طويلة الأجل موضوعة بشكل مناسب فإن أولويات المؤسسة سوف تكون واضحة.

(a) الاحاطة بأولويات المؤسسة يكون ضرورى من أجل توزيع الموارد المحدودة.

(b) مثال : كم عدد شبكات (أبراج) التليفون الخلوى، كل شبكة تستلزم نفقات تشييد وصيانة شبكات وهذا سوف يوفر اقصى قدر للتغطية.

٤) الأهداف قصيرة الأجل تنبُع مباشرة من خلال الأولويات.

(a) مثال: تحديد العدد المناسب لشبكات التليفون الخلوى المطلوب تشييدها وكذلك تحديد مكان وضع هذه الشبكات فى منطقة مترو اتلانتا بطريقة عملية.

(b) عملية التخطيط تنظم عملية التوزيع الفعال لموارد المنظمة.

b. لكى نقيّم التقدم تجاه النجاح بكل خطوة من هذه الخطوات فإن القياس الكمي ضرورى . هذا هو دور كل الأنواع المختلفة من الموازنات.

١) ليس كل القياس الكمي يُعبر عنه فى صورة نقدية. وإذا إستعنا بالمثال السابق، مع إن شبكات التليفون تم تقييم تكلفتها بالدولار، فعلى الشركة أيضاً أن تقوم بعد هذه الشبكات.

٢) مقارنة النتائج الفعلية للنشاط مع أرقام الموازنة يسمح للمؤسسة بصورة عامة بتقييم أدائها وأداء المديرين لكى يتم عمل نفس الشئ على المستوى الفردى.

(a) إذاً الموازنة هي ضابط استراتيجى.

٤- دور الموازنة فى صياغة وادارة الأهداف على المدى القصير

a. هدف الشركة بزيادة حصتها في السوق، عمل توزيعات مستقرة للأرباح يمكن تحقيقه من خلال اتمام خطوات إضافية.

b. الموازنة تضع أهداف معينة للإيرادات وتضع حدود للإنفاق لكل مجال وظيفي ولكل قسم بالمنظمة على أساس شهر بشهر.

١) والموازنة لا يمكن ان تكون مجرد مبلغ اجمالى عن سنة. الأهداف الإضافية ينبغي تحقيقها كل شهر او كل اسبوع. وهذا يكون صحيحاً في الأعمال الموسمية بصفة خاصة، مثل توريد المنتجات الزراعية.

٥. دور الموازنات في قياس الأداء الفعلى بالمقارنة مع الأهداف الموضوعه بالموازنة

a. واحد من أهم الأسباب لتبنى خطة الموازنة هو توفير علامات إرشادية لتقدير نجاح أو فشل دور أحد المديرين والمجالات الوظيفية.

b. بما ان السنة المالية إنطلقت ، الإيرادات والنفقات ووسائل القياس الكمي الأخرى يمكن مقارنتها بالموازنة لتحديد نقطة التلاقى مع أداء المنظمة، تخلف عن أو تجاوز التوقعات الواردة بالموازنة.

٦. دور الموازنات في متابعة التنفيذ والتحكم في الانفاق

a. الموازنة المبدئية هي أداة تخطيط. لمراقبة كيف يتم مقارنة الأداء الفعلى مع ارقام الموازنة فإن تقارير الموازنة تُقدم دورياً خلال العام.

١) والإختلاف بين الأداء الفعلى والمقدار المدرج بالموازنة يُطلق عليه إنحراف، تحليل الإنحرافات يُظهر الإستخدام الفعلى وغير الفعلى لموارد الشركة. (انظر الوحدة الدراسية ١٠ "معايير التكلفة والانحراف").

٧. دور عملية الموازنة في تسهيل الاتصال بين وحدات المنظمة وتعزيز التنسيق بين أنشطة المنظمة

a. على مستوى تفصيلي فإن الموازنة تُعلم الموظفين على كافة المستويات بما هي أهداف الشركة التي تحاول إنجازها.

١) إذا لم يكن للشركة خطة شاملة فإن كل قسم بها يسعى لتحقيق أهدافه الخاصة بدون النظر إلى مصلحة الشركة ككل . وبالتالي فإن الموازنة تعزز وحدة تطابق الهدف goal congruence (تطابق هدف كل قسم مع اهداف الشركة ككل)

b. الطبيعة المتماسكة(ارتباط واعتماد موازنة الاقسام على بعضها البعض) للموازنة تُسهل عملية التنسيق بين أنشطة الشركة. مثال لذلك هو شراء المواد الخام.

(١) فمثلاً : المواد الخام المطلوبة تسبق الإنتاج لكن الكمية المناسبة من المواد الخام المطلوب شراؤها لا يمكن تحديدها حتى يتم تعيين المستوى المخطط له من المخرجات (الإنتاج).

(a) وبالتالي فإن موازنة الإنتاج بالوحدات لازمة لتجهيز موازنة مشتريات المادة الخام .

(٢) وبطريقة مشابهة فإن موازنة العمل المباشر تركز على عدد الوحدات التي ينبغي إنتاجها ومدى سرعة العمال فى إنتاج هذه الوحدات .

(a) معايير العمل تكون أيضاً معقدة فى هذا الخصوص فينبغى الأخذ فى الاعتبار تأثير منحى التعلم على الإنتاجية.

٨. سمات عملية الاعداد الناجح للموازنة

a. **فترة التوريد الكافية.** من أجل أن تكون الموازنة مفيدة، فإنه يجب الانتهاء منها عند بداية العام المالى. هذه العملية تتطلب غالباً شهوراً من الاعداد، وبعد ذلك ينبغى الاعلان عن الأهداف العامة للمنظمة والفروض الأساسية قبل ان تبدأ المجالات الوظيفية (**إدارة التسويق ، الإنتاج ، المبيعات**) والأقسام فى صياغة ارقامها.

(١) الإعداد لموازنة كاملة عادة يأخذ عدة شهور . فالشركة التى تنجز اعمالها بسنة ميلادية ربما تبدأ مرحلة إعداد موازنة جديدة فى شهر سبتمبر وتتوقع إتمام صياغتها قبل بداية شهر ديسمبر.

(٢) **جدول الأعمال التخطيطى للموازنة** هو جدول الأنشطة الخاص بإعداد وقرار الموازنة. فهو يتضمن قائمة من التواريخ المُعبّرة عندما يتعين تقديم معلومات محددة الى آخرين من كل مصدر من مصادر المعلومات بالمنظمة.

(a) ولأن موازنات كل الأقسام بالشركة معتمدة على التنبؤات المُعدة من آخرين بالشركة ومعتمدة كذلك على موازنات أقسام أخرى، فمن الضروري ان يكون للشركة جدول اعمال تخطيطى لتوحيد عملية اعداد الموازنة بالكامل.

(٣) قسم الموازنات مسئول عن جمع الموازنات وادارة عملية اعداد الموازنات. ولكن مراقب الموازنات وقسمه غير مسئولين فعلياً عن اعداد التقديرات التى تعتمد عليها الموازنة.

b. **دليل الموازنة.** كل واحد يشارك فى إعداد الموازنة على كافة المستويات ينبغى أن يكون مدرب على الإجراءات التفصيلية الخاصة بإعداد وإخضاع الجزء الذى يخصه بالموازنة الشاملة.

(١) بسبب عدد الأقسام المكونة للشركة فإن الموازنات ينبغى أن تُصاغ فى شكل معيارى.

(a) بالإضافة إلى ذلك ، فإن كل الأطراف المعنية ينبغى أن يكونوا على علم بالأهداف المطلقة (النهائية) ultimate goals والتي يجب متابعة تنفيذها وكذلك الفروض الأساسية التى وُضعت . فالموازنة مثلاً قد تبدأ بتفويض عام بزيادة الإيرادات بنسبة ٦,٥% او بتخفيض النفقات من كل الأقسام بنسبة ٢% .

(٢) توزيع تعليمات الموازنة تكون ضرورية بسبب اعتماد كل الأقسام على بعضها البعض بالموازنة الرئيسية.

a) موازنة قسم واحد قد تكون معتمدة على موازنة قسم آخر، والمجالات الوظيفية ينبغي تجميعها من موازنات أقسامها الأساسية. توزيع تعليمات الموازنة يُنسق هذه الترابطات بين أقسام المنظمة.

c. قبول المشاركة في اعداد الموازنة على كافة المستويات. اعداد الموازنة بالمشاركة يلقي الحظ الأوفر من القبول من قبل هؤلاء المؤثرين بالشركة ومن ثم، تحقيق النجاح المطلق بدلاً من اعداد موازنة لأقسام الشركة مفروضة من قبل الادارة العليا.

1) دعم الادارة العليا يكون اساسياً بالنسبة لجهود اعداد الموازنات. وهذا لأن أهم عامل يضمن نجاح عملية الموازنة يخص الادارة العليا هو اثبات انها تأخذ التخطيط مأخذ الجد وتعتبره ضروري لمستقبل المنظمة.

٩. المشاركة في عملية اعداد الموازنة

a. المشاركة في عملية إعداد الموازنة تكون في المستويات العليا والدنيا بالمؤسسة.

1) عملية إعداد الموازنة تبدأ ببيان الرسالة الذي يُصاغ من قبل مجلس الإدارة.

2) الإدارة العليا تترجم بيان الرسالة الى خطة استراتيجية بأهداف قابلة للقياس وقابلة للتحقق.

3) لجنة /قسم الموازنات تتألف من مديري الإدارة العليا وتتشكل هذه اللجنة لكي تضع جدول اعمال الموازنة وكذلك دليل الموازنة. وهذه اللجنة/القسم تراجع وتعتمد موازنات الأقسام المرفوعة من قبل مديري التشغيل.

a) المسؤولية الأساسية على مدير قسم الموازنات هو تجميع موازنات الأقسام ثم إدارة خطة عمل الموازنة.

4) الإدارة بالمستوى المتوسط والادنى بالمؤسسة تتلقى تعليمات الموازنة وتضع موازنات اقسامها طبقاً للتوجيهات العامة وتُحيل هذه الموازنات الى لجنة الموازنات.

b. مدخل اعداد الموازنات(التسلطي) من القمة للقاعدة يُفرض من قبل الادارة العليا ومن ثم، فإن هذا المدخل يلقي حظ أقل من القبول من جانب اولئك الذين تُفرض عليهم الموازنة.

1) هذا المدخل له ميزة ضمان التماسك عبر المجالات الوظيفية. فهو اقل تعقيداً بكثير و اقل استهلاكاً للوقت بدلاً من تنظيم مدخلات الموازنات من المستويات المتوسطة والادنى بالمنظمة.

c. اعداد الموازنات (التشاركي) من القاعدة للقمة يتسم بالتوجيه العام من المستويات الأعلى بالادارة، متبوعاً بمدخلات متعمقة من المستوى الادارى المتوسط والادنى. بسبب هذا المستوى من المشاركة على نطاق الشركة، يتواجد عادةً حظ أكبر من القبول.

1) مساوية وضع المعايير التشاركية تتضمن تكاليف تخص الوقت والمال. بالاضافة الى ان جودة المشاركة تتأثر بأهداف ، قيم، اعتقادات وتوقعات اولئك المشاركين في اعداد الموازنة.

تابع مزايا وعيوب مدخلى الاعداد التسلطى والتشاركى للموازنات

اعداد الموازنات من القمة للقاعدة

المزايا:

- ١-تضمن التماسك عبر كل المجالات الوظيفية.
- ٢- هذا المدخل اقل تعقيداً بكثير و اقل استهلاكاً للوقت من تنظيم مدخلات الموازنة من المستويات الادارية المتوسطة والدنيا.

العيوب

الموازنة المفروضة تشجع على اقل تقدير على الاحساس بالالتزام.

اعداد الموازنات من القاعدة للقمة

المزايا:

- ١-هذا المدخل يشجع الموظفين بأن يكون لديهم شعور بملكية مدخلات العملية، وهذا يؤدي الى قبول ، والتزام بالأهداف المعبر عنها بالموازنة.
- ٢-هذا المدخل يُمكن الموظفين من ربط الأداء بالثواب او العقاب
- ٣-هذا المدخل يوفر قاعدة معلوماتية اشمل(مديرى المستوى الادارى المتوسط والأدنى غالباً يكونوا مُلمين بشكل افضل بكثير بحقائق التشغيل عن كبار المديرين بالشركة)

العيوب:

- ١-تكاليف اعلى فى الوقت والمال
 - ٢-جودة المشاركة تتأثر بأهداف، قيم، اعتقادات، وتوقعات اولئك المشاركين فى اعداد الموازنة.
 - ٣- خلق فائض الموارد الغير مستغل بالموازنة.
 - d.المشاركة فى اعداد الموازنة قد يُسفر عن حشو بالموازنة، يُطلق عليه ايضاً فائض الموارد بالموازنة.
- (١) فائض الموارد بالموازنة هو زيادة الموارد الغير مستغلة بالموازنة عن الموارد اللازمة لتحقيق اهداف المنظمة.
- هذا الفائض الغير مستغل يجب تلافيه وإن كان للموازنة نتائجها المرغوبة.

(a) الاتجاه الطبيعي للمدير يكون بالتفاوض على مقياس أداء اقل صرامة لكي يتجنب الانحرافات الغير مرغوبة نتيجة التوقعات بالموازنة.

(٢) الإدارة قد تُنشئ فائض الموارد الغير مستغل بالموازنة عن طريق المبالغة في تقدير التكاليف وبخس تقدير الإيرادات.

(a) الشركة قد تقلل من فائض الموارد الغير مستغل بالموازنة عن طريق التأكيد على أخذ كل المتغيرات في الاعتبار والإستمرار في المراجعات التفصيلية أثناء وضع الموازنة، والسماح بالمرونة عند عمل تغييرات إضافية بالموازنة

(b) المدير الذي يتوقع ان طلبه سيتم تخفيضه قد يببالغ في الرقم المذكور بالموازنة.

(c) لو ان الموازنة سيتم استخدامها كمقيّم للأداء، يطلب المدير تقديراً يمكن توفيره بسهولة بلوغه.

(٣) وجود فائض الموارد يمكن ان يكون له آثار ايجابية وسلبية على عملية الموازنة. وجود فائض الموارد الغير مستغل بالموازنة يمكن ان يقلل من مزايا التخطيط بالموازنة لأن الموازنة قد تكون غير دقيقة بالكامل.

(a) على سبيل المثال، الموازنة النقدية قد تُظهر مبلغ ٥٠٠,٠٠٠ دولار مطلوب اقتراضها هذا الشهر، في حين ان هذا المبلغ في الواقع لا تحتاج اليه الشركة وذلك لأن المديرين كانوا فقط متحفظين.

(b) وكبديل، فإن عدم وجود فائض موارد بالموازنة قد يُعيق المديرين عن تنفيذ برامج جديدة، او قد يجعل المديرين

يتجنبوا المحافظة على الروتين عندما لا تُظهر الموازنة موارد مالية متاحة في فترة بعينها.

١٠. الأطر الزمنية للموازنات

a. كل مرحلة بدورة تخطيط المنظمة لها موازنتها الخاصة بها مع إطارها الزمني الملائم لها.

(١) خطط إستراتيجية وموازنات تهم كبار المديرين ويكون لها إطار زمني يصل إلى ١٠ سنوات وأكثر.

(٢) خطط متوسطة المدى وموازنات تهم مديرين في المستوى الادارى المتوسط بالمؤسسة ولها إطار زمني يصل الى سنتين.

(٣) خطط التشغيل وموازنات تهم مديرين في المستوى الادارى الادنى بالمؤسسة ولها إطار زمني يتراوح من شهر الى سنة.

١١. آثار العوامل الخارجية على عملية الموازنة

a. القرارات التي تخص إستراتيجية الشركة وكذلك موازنتها تعتمد على الظروف الإقتصادية العامة وكذلك التوجهات المتوقعة للشركة وإمكانية توفر الموارد المالية.

١) مثلاً: لو أن الإقتصاد يمر بفترة تدنى للطلب فإن صاحب المصنع لن يخطط لزيادة المبيعات ، لو أن التكاليف غير قابلة للتغيير فإن الشركة قد تحقق خسائر في المدى القصير لكي تستمر في الاحتفاظ بحصة السوق.

b. **وضع الصناعة** يشمل حصة السوق الحالية للشركة والإجراءات الحكومية المنظمة (قوانين الدولة) وسوق العمل وأنشطة المنافسين.

١) مثلاً: لو أن تكاليف المدخلات للشركة ترتفع على مستوى الصناعة التي تنتمي لها، فإن الموازنة يجب أن تعكس هذه الحقيقة بمعنى أن هوامش الربح والتدفقات النقدية لن تكون مماثلة لما كانت عليه في السنوات السابقة. كذلك، الشركة التي في حالة إفلاس أو على وشك الإفلاس سوف تواجه موقف مالى مختلف عن وضع الشركة إذا كانت رائدة للسوق.

١٢. مفهوم امكانية السيطرة او التحكم

a. امكانية السيطرة هي مفهوم اساسى فى استخدام الموازنات والمعايير الأخرى فى تقييم الأداء. هذا المفهوم هو النطاق الذى من خلاله المدير يمكنه التأثير على الأنشطة وما يرتبط بها من تكاليف وإيرادات.

b. التكاليف التى يمكن التحكم فيها هي تلك التكاليف التى تكون تحت تصرف مدير معين. التكاليف التى لا يمكن التحكم فيها هي تلك التكاليف التى من خلالها مستوى آخر بالمنظمة يكون ملتزم بأى قرار يخص هذا النوع من التكاليف ، هذا المستوى يلغى حرية مدير أى قسم من التصرف فى أخذ قرار بشأنها.

c. مفهوم امكانية التحكم يصعب فصله لأن عدد قليل من التكاليف والإيرادات يكون تحت نفوذ مدير واحد. وكذلك، يصعب فصل آثار قرارات الإدارة الحالية عن قرارات الإدارة السابقة.

١) لو أن المسؤولية تجاوزت نطاق تأثير المدير على النشاط تكون النتيجة ربما إنخفاض المعنويات، هبوط المجهود الإدارى، الإفتقار فى الأداء.

٢) مبدأ امكانية التحكم والسيطرة يجب أخذه فى الاعتبار عند استخدام الموازنة كأساس للتقييم الإدارى.

١٣. التنقيحات على الموازنة

a. غالباً ستجد المنظمة ان الفروض التى أعدت بموجبها الموازنة تخضع لتغيير هام أثناء العام. سياسة التعديل على الموازنة ينبغى ان تكون فى محلها لكي تناسب التنقيحات على الموازنة والنتيجة من التغييرات فى فروض الموازنة

١) ملائمة التغيير (امكانية التعديل) بالموازنة هي سمة اساسية لوضع موازنة ناجحة. لو إن مثل هذه السياسة ليست فى محلها فإن المديرين سيعتقدوا أنهم ملزمين بالعمل وفقاً للموازنة الموضوعية والتي لم يعد ممكناً انجاز ما جاء فيها ومعنوياتهم يمكن ان تتأثر.

b. يمكن استخدام المعلومات التي حصلت عليها الادارة كنتائج فعلية وانحرافات تم التبليغ بها للمساعدة في إتخاذ اى اجراء تصحيحي. هذه الخطوات تُشكل حلقة تحكم من اجل

١) إنشاء معايير للأداء (الموازنة)

٢) قياس الأداء الفعلى

٣) تحليل ومقارنة الأداء مع المعايير

٤) استنباط وتنفيذ الاجراءات التصحيحية

٥) اعادة النظر والتنقيح فى المعايير

قف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية . تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ١ وحتى ٦ بداية من صفحة ٣١٨

٢. اعداد الموازنة والتكاليف المعيارية

١. استخدام التكاليف المعيارية

a. التكاليف المعيارية هى توقعات محددة سلفاً بخصوص ماهى التكلفة التى ينبغى ان تكون عليها وحدة المدخلات وحدة المخرجات ، او تكلفة نشاط معين.

١) استخدام التكاليف المعيارية فى اعداد الموازنات يسمح لنظام التكلفة المعيارية بتنبيه الادارة عندما تختلف التكاليف الفعلية للانتاج بدرجة كبيرة عن المعيار الموضوع للتكلفة.

b. التكلفة المعيارية ليست متوسط لتكاليف سا بقة يتم الإسترشاد بها ولكن تقدير محدد بموضوعية لما ينبغى ان تكون عليه التكلفة. المعايير قد تستند على دراسات محاسبية، هندسية، او دراسات إحصائية تتعلق بالرقابة على جودة المنتج.

١) بسبب تأثير التكاليف الثابتة فى معظم الاعمال ، نظام التكلفة المعيارية عادة لا يكون فعالاً إذا لم يكن للشركة نظام موازنات مرنة.

٢. وضع المعايير

a. تحليل النشاط يحدد ويصف ويقيّم الأنشطة التى تدخل فى إنتاج منتج معين. تحليل النشاط يحدد ويصف ويقيّم الأنشطة التى تدخل فى إنتاج منتج معين.

(١) كل عملية تتطلب مجموعة من المدخلات الوحيدة التي تخصها وكذلك التجهيزات. تحليل النشاط يصف ماهى المدخلات ومن يقوم بهذه التجهيزات.

(a) المدخلات تتضمن المقادير وأنواع المعدات والتسهيلات والمواد والعمل. التحليل الهندسى ومحاسبة التكاليف ودراسة الوقت والحركة (دراسة تقنية كفاءة العمل والانتاجية) ومداخل أخرى قد تكون مفيدة.

**** Time and Motion Study** هي الملاحظة المستمرة والمباشرة لمهمة ما بإستخدام أداة ضبط الوقت مثل إستخدام ساعات التوقف العادية او ساعات التوقف بالحاسب الآلى وذلك لتسجيل الوقت المستغرق لإنجاز هذه المهمة او بإستخدام فيديو ،وينبغى إستخدام كلا من الوقت والحركة وذلك لتحقيق نتائج معقولة. وهذه الدراسة تهتم بتحسين الكفاءة والانتاجية.

(٢) البيانات التاريخية قد يتم استخدامها فى وضع معايير من قِبَل الشركات التى ينقصها الموارد للمشاركة فى المهمة المعقدة بتحليل النشاط.

b. بالنسبة للمواد المباشرة، يوجد غالباً علاقة مباشرة بين سعر الوحدة والجودة. عند انشاء معايير تكلفة للمواد المباشرة، يجب ان يقرر المنتج إن كان سيستخدم

(١) وحدة مدخلات أرخص لكن ستكون النتيجة فى النهاية استهلاك أعلى بسبب تدنى الجودة.

(٢) وحدة مدخلات أعلى لكن تسمح بإستخدام أكثر فعالية بسبب تقليل العادم والتالف.

c. بالنسبة للعمل المباشر، تعقيد مرحلة الانتاج والقيود على جداول الأجور المفروضة من إتفاقيات إتحاد العمال لها اغلب التأثير على صياغة معايير تكلفة العمل المباشر. الموارد البشرية ينبغى ايضاً ان يؤخذ منها النصح للمساعدة فى التخطيط لتكلفة المنافع.

d. المعايير قد توضع باستخدام اسلوب من القمة الى القاعدة (التسلطى) او اسلوب من القاعدة الى القمة (التشاركى).

(١) النموذج لأسلوب المشاركة من القاعدة للقمة الذى يشمل مديرى خط الانتاج ومشرفيهم، المحاسبين، المهندسين، والموظفين الآخرين المعنيين قبل قبول المعايير من جانب الادارة العليا يُسمى ايضاً مدخل فريق التطوير.

٣. المعايير النظرية بالمقارنة مع المعايير العملية

a. المعايير النظرية (المثلى) هى تكاليف معيارية تكون موضوعة من اجل الإنتاج فى ظل الظروف المثلى. من اجل هذا السبب يُطلق عليها معايير اقصى كفاية او معايير الكفاية المثالية.

(١) هذه المعايير تركز على العمل بأمر عمالة بدون السماح بالفاقد، التالف، اعطال الالات، او التوقفات الأخرى.

(٢) غالباً يُطلق على هذه المعايير "متشدة" اى ليست مرنة ولأنها تحوى على آثار سلوكية إيجابية فى حالة تحفيز العمال لبذل

ما فى وسعهم. ومع ذلك فإن هذه المعايير ليست ذائعة الإنتشار لأنها تحتوى على نتائج سلوكية سلبية لو ان هذه المعايير استحال بلوغها.

٣) المعايير المثلى تبنتها بعض الشركات التى تطبق التطوير المستمر و مبادئ أخرى لإدارة الجودة الشاملة.

٤) المعايير المثلى عادةً يتم إحلالها بمعايير يسهل تحقيقها من اجل الموازنة النقدية، وتكلفة المنتج، وكذلك أداء موازنات الاقسام وإلا فإن التخطيط المالى الدقيق سيكون مستحيلاً.

b. المعايير التى يمكن تحقيقها فى الوقت الحاضر (العملية) يمكن تعريفها بالأداء المتوقع إنجازها بواسطة عمالة مدربة تدريب جيد بشكل معقول مع السماح بالتالف الطبيعى والفاقد وفترة التوقف نتيجة الأعطال. (١) ويوجد تفسير آخر وهو أن المعايير العملية تمثل نتائج ممكنة لكن يصعب تحقيقها.

توقف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الدراسية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من ٧ الى ٩ بداية من صفحة ٣١٩.

٣. الموازنة الرئيسية

هذه الوحدة الدراسية تزودك بنظرة عامة موجزة لعملية الموازنة الرئيسية. مرشحي CMA من المتوقع ان يكونوا قادرين على اعداد الموازنات استناداً الى المعلومات ذات الصلة. احرص على معرفة دورة الموازنة وعلى وجه الخصوص، الترتيب الذى بموجبه يتم اعداد الموازنة.

١. خطة الربح السنوية

a. الموازنة الرئيسية، يُطلق عليها ايضاً الموازنة الشاملة او خطة الربح السنوية، تشمل خطط التشغيل وخطط مالية للمنظمة عن فترة محددة (عادة سنة او دورة تشغيل واحدة).

b. ويتم تفسير اهمية دقة اعداد جدول اعمال الموازنة هنا. البيانات الموجودة بالموازنات ذات الأرقام الأقل تغذى موازنات ذات الأرقام الأكبر.

(١) مثلاً: موازنة الإنتاج لا يمكن ان تُجهز إلا بعد تجهيز موازنة المبيعات.

وموازنة المواد المباشرة والعمل المباشر لا يمكن ان تُجهز إلا بعد تجهيز وإتمام موازنة الإنتاج.

٢. موازنة التشغيل

a. فى موازنة التشغيل، يكون التركيز على تدبير وكذلك استخدام الموارد الحالية.

(١) موازنة المبيعات

(٢) موازنة الانتاج

(٣) موازنة المواد المباشرة

٤) موازنة العمل المباشر

٥) موازنة أعباء التصنيع الإضافية

٦) موازنة مخزون البضاعة التامة الصنع

٧) موازنة تكلفة البضاعة المباعة

٨) موازنة التكاليف الغير صناعية

a) موازنة بحوث وتطوير المنتج

b) موازنة تصميم المنتج

c) موازنة التسويق

d) موازنة توزيع المنتج

e) موازنة خدمة العملاء

f) موازنة المصروفات الادارية

٩) قائمة الدخل المؤقتة

٣. الموازنة المالية

a. فى الموازنة المالية، يكون التركيز على تدبير الموارد المالية المطلوبة لشراء اصول التشغيل(الالات). وهى تشمل

(١) موازنة رأسمالية(هذه الموازنة يتم إكمالها قبل الشروع فى إعداد موازنة التشغيل).

(٢) جدول الإنفاق النقدى المتوقع.

(٣) جدول المتحصلات النقدية المتوقعة.

(٤) موازنة نقدية

(٥) ميزانية عمومية مؤقتة

(٦) قائمة التدفقات النقدية المؤقتة

٤. موازنة المبيعات

a. موازنة المبيعات هي اول موازنة يتم اعدادها لأن حجم المبيعات يؤثر على مستويات الانتاج والمشتريات، نفقات التشغيل، والتدفقات النقدية.

(1) ومن ثم، التوقعات بخصوص المبيعات تقود عملية الموازنة بأكملها.

b. عندما تستطيع الشركة تقدير المبيعات، تكون الخطوة التالية، هي اتخاذ قرار بكمية الانتاج او كمية المشتريات (المبيعات عادةً يتم التخطيط لها بواسطة المنتج او القسم. موازنة المبيعات تضع أهدافاً يقوم بتحقيقها رجال البيع.

٥. موازنات الانتاج

a. موازنات الإنتاج للشركات الصناعية تعتمد على المبيعات بالوحدات (وليس بالدولار) مضافاً إليها أو مطروحاً منها زيادة أو تخفيض المخزون المرغوب فيه.

(1) هذه الموازنات تُعد لكل قسم ولكل صنف. هذه الموازنات عادة توضع في صورة وحدات بدلاً من القيمة بالدولارات.

b. عند إتمام موازنة الإنتاج فإننا نستخدم هذه الموازنة في اعداد ٣ موازنات إضافية:

(1) موازنة مشتريات مواد خام وهي شبيهة بموازنة المشتريات لشركة تجارية.

(2) موازنة العمل المباشر، تشمل ساعات العمل ومعدلات الأجر وإجمالي القيمة بالدولار.

(3) موازنة أعباء المصنع الاضافية وهي شبيهة بموازنة نفقات القسم.

٦. موازنة المشتريات

a. موازنة المشتريات يمكن ان تأتي بعد وضع المبيعات المخطط لها. فهي تُعد على اساس شهري او حتى اسبوعى.

(1) المشتريات يمكن ان يُخطط لها حتى نتجنب حالات نفاذ المخزون. المخزون ينبغي ان يكون عند مستوى ملائم لكي نتجنب تكاليف الاحتفاظ بالمخزون الغير ضرورية.

٧. موازنات النفقات

a. موازنات النفقات تُعد من قِبَل مديري الأقسام باستخدام موازنة المبيعات كأساس.

(1) وموازنات النفقات تعتمد على تكاليف سنوات سابقة ويتم تعديلها وفقاً للتغيرات المتوقعة في تقديرات الأسعار والأجور و حجم المبيعات.

٨. الموازنة الرأسمالية

a. مشتريات المعدات (الانفاق الرأسمالي أو الاستثماري) ليست فنياً جزء من موازنة التشغيل بل لابد من دمجها بداخل اعداد الموازنة النقدية والقوائم المالية المؤقتة.

b. الموازونات الرأسمالية قد يتم اعدادها لمدة أكثر من عام مقدماً لكي تسمح بوقت كافٍ

(١) لكي تخطط لتمويل المدفوعات الأساسية على المعدات او المباني.

(٢) لتلقى طلبات موسى عليها لمعدات من نوع خاص ،مباني، ألخ.

٩. الموازنة النقدية

a. الموازنة النقدية عادة تكون آخر موازنة يتم اعدادها وتكون من المحتمل كذلك أهم جزء ببرنامج موازونات الشركة.

(١) تقريباً كل المؤسسات بصرف النظر عن حجمها تعد الموازنة النقدية. هذه الموازنة على وجه الخصوص هامة بالنسبة لمنظمات تعمل في صناعات موسمية.

(٢) المنظمة ينبغي ان يكون لديها نقدية كافية طيلة الوقت .حتى في وجود اصول اخرى كثيرة، فإن المنظمة ذات العجز النقدي المؤقت قد تنجرف الى حالة من حالات الإفلاس.

b. الموازنة النقدية توضح المتحصلات والمدفوعات النقدية المخططة. لا يمكن ان تُعد الموازنة النقدية حتى يتم الانتهاء من الموازونات الأخرى.

(١) إعداد الموازنة النقدية يُسهل الحصول على قروض او اى تمويل آخر. على اكثر تقدير يقوم البنك بإقراض الشركة لو ان الاموال لن تكن مطلوبة بشكل فوري.

c. فيما يلي مثال بموازنة نقدية لشركة خطت لمبيعات بمبلغ ٩٠٠٠٠ دولار عن شهر يناير، و ٩٧٠٠٠ دولار عن شهر فبراير و ١٣٩٥٠ دولار عن شهر مارس.

Cash Budget For Quarter Ending March 31				
	January	February	March	Total
Beginning cash balance	\$ 80	\$ 20	\$ 1,957	\$ 80
Receipts:				
Collection from sales*	6,800	9,350	11,825	27,975
Total cash available	\$6,880	\$9,370	\$13,782	\$28,055
Payments:				
Purchases**	\$3,150	\$2,760	\$ 3,960	\$ 9,870
Sales salaries	1,350	1,455	2,093	4,898
Supplies	360	388	558	1,306
Utilities	120	110	100	330
Administrative salaries	1,800	1,800	1,800	5,400
Advertising	80	80	80	240
Equipment purchases	0	820	3,000	3,820
Total payments	\$6,860	\$7,413	\$11,591	\$25,864
ENDING BALANCE	\$ 20	\$1,957	\$ 2,191	\$ 2,191

المبيعات النقدية في المثل ٥٠% والمبيعات الآجلة ٥٠% وفترة الإئتمان ٣٠ يوم
هذا يعني ان ٥٠% من مبيعات كل شهر تُحصل في شهر البيع و ٥٠% يتم تحصيلها في الشهر التالي.
على سبيل المثال المتحصلات عن شهر فبراير تم حسابها كالاتى

50% of January sales	\$4,500
50% of February sales	4,850
	<u>\$9,350</u>

المشتريات بالأجل عن فترة ائتمان ٣٠ يوم، هذا يعني ان المشتريات تُدفع في الشهر التالي لعملية الشراء.
المبلغ المدفوع في شهر فبراير ٢٧٦٠ يكون مجموع مشتريات شهر يناير.

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من
١٠ الى ١٤ بداية من صفحة ٣٢٠

٤. منهجيات الموازنات

مرشحي CMA يجب ان يعرفوا كيفية الاستعانة باسلوب معين للموازنات واختياره. قد يكون مطلوباً منهم ايضاً تفسير اجراء معين، مثل لماذا يجب اختيار اسلوب ما. كل الموضوعات صالحة لكى تكون خاضعة للاختبار فيما يتعلق بقسم الاجابات الخيرية المتعددة، ويقسم المقالات او كلاهما.

١. موازنة المشروع

a. هذه الموازنة تتكون من كل التكاليف المتوقعة التى يتم ربطها بمشروع معين مثل تكاليف تصميم طائرة ركاب جديدة او تشييد سفينة واحدة.

(١) عندما يكون المشروع جزء من أنشطة الشركة الكلية بشكل واضح ، تكون التكاليف والأرباح المرتبطة بهذا

المشروع كافية بشكل كبير لتتبع نتائجه بشكل مستقل.

b. المشروع عادةً سيستخدم الموارد من اقسام كثيرة بالمنظمة. مثل قسم تصميم المنتج والقسم الهندسى وقسم الإنتاج وقسم التسويق وقسم المحاسبة وقسم الموارد البشرية

(١) كل جوانب موازنة المشروع (موازنات الأقسام المذكورة أعلاه) ينبغي أن تتوافق مع جوانب الموازنة الشاملة للشركة.

c. مثال لموازنة مشروع:

Function	1st Quarter	2nd Quarter	3rd Quarter	4th Quarter	Totals
Design	\$ 800,000	\$ 200,000	\$ --	\$ --	\$1,000,000
Engineering	500,000	1,200,000	400,000	--	2,100,000
Production	--	2,100,000	1,500,000	1,500,000	5,100,000
Marketing	--	100,000	200,000	200,000	500,000
Accounting	100,000	100,000	100,000	100,000	400,000
Human Resources	20,000	20,000	20,000	20,000	80,000
Totals	\$1,420,000	\$3,720,000	\$2,220,000	\$1,820,000	\$9,180,000

٢. اعداد الموازنات وفقاً للنشاط

a. هذا النوع يطبق مبادئ التكلفة على أساس النشاط (انظر الوحدة الدراسية ٥، وحدة فرعية ٣) فى اعداد الموازنات ، كما ان هذا النوع تأثيره الأكبر يكون على تحميل التكاليف الغير مباشرة.

(١) نظام اعداد الموازنات التقليدى (على اساس الحجم) ينطوى على تجميع كل التكاليف الغير مباشرة فى مجمع تكلفة واحد ثم بعد ذلك توزع التكاليف الغير مباشرة على المنتجات على اساس المسبب (حكمى اى غير موضوعى) مثل حجم الانتاج او ساعات الآلة.

(٢) مثال: صاحب مصنع ينتج نوعين من الصمامات الأول صمام بسيط والثانى صمام مُجمع ولقد خطط لتكاليف الإنتاج للعام القادم مستخدماً نظام اعداد الموازنة على أساس الحجم.

Cost Category	Simple Valve		Complex Valve		Total
	Total	Per Unit	Total	Per Unit	
Direct materials	\$ 450,000	\$ 9.00	\$270,000	\$27.00	\$ 720,000
Direct labor	240,000	4.80	78,000	7.80	318,000
Total direct costs	\$ 690,000	\$13.80	\$348,000	\$34.80	\$1,038,000
Allocated indirect costs	720,000	14.40	234,000	23.40	954,000
Total manufacturing costs	\$1,410,000	\$28.20	\$582,000	\$58.20	\$1,992,000

b. اعداد الموازنات وفقاً للأنشطة يحتوى على تحديد للأنشطة التى تسبب التكاليف الغير مباشرة.

(١) مجمع التكلفة يُنشأ لكل نشاط، ومسبب التكلفة يُحدد لكل مجمع تكلفة.

(a) المفتاح لإعداد موازنة ناجحة على أساس الأنشطة يكون بإختيار مسبب تكلفة لكل مجمع تكاليف له علاقة مباشرة بالسبب والنتيجة مع مستوى النشاط في ذلك المجمع.

(٢) التكلفة المخططة لكل مجمع تتحدد بواسطة حاصل ضرب الطلب على هذا النشاط في التكلفة التقديرية لوحد النشاط.

(٣) مثال: صاحب مصنع صمم نظام تخصيص للتكاليف الغير مباشرة يركز على مجتمعات التكلفة ومسببات التكلفة الآتية:

Indirect cost pool	Driver
Product design	Engineering hours
Production setup	Number of batches
Machining	Machine hours
Inspection & testing	Number of valves
Customer maintenance	Salesperson hours

c. بما ان إعداد الموازنات وفقاً للأنشطة يستخدم مجتمعات عديدة للتكاليف الغير مباشرة، فهو يوفر تفاصيل أكثر بكثير فيما يتعلق بالتكاليف الغير مباشرة عن اعداد الموازنات وفقاً للأساس التقليدي الوظيفي او الاعداد وفقاً لفئة الانفاق (والذي يستخدم مجمع وحيد للتكاليف).

(١) مثال: لاحظ انه، بالرغم من ان مبالغ التكاليف الغير مباشرة والموزعة على المنتجين مختلفة، فإن التكاليف الغير مباشرة في مجملها (بالضرورة) في ظل الموازنات على أساس النشاط هي نفسها في ظل النظام التقليدي.

Cost Category	Estimated Driver Level	Cost per Unit of Driver	Simple Valve		Complex Valve		Total
			Total	Per Unit	Total	Per Unit	
Direct materials			\$ 450,000	\$ 9.00	\$270,000	\$27.00	\$ 720,000
Direct labor			240,000	4.80	78,000	7.80	318,000
Total direct costs			\$ 690,000	\$13.80	\$348,000	\$34.80	\$1,038,000
Indirect cost assignment:							
Product design:							
Simple valve	1,000	× \$23.75 =	\$ 23,750	\$ 0.48			
Complex valve	2,800	× 23.75 =			\$ 66,500	\$ 6.65	\$ 90,250
Production setup:							
Simple valve	200	× 21.00 =	4,200	0.08			4,620
Complex valve	20	× 21.00 =			420	0.04	4,620
Machining:							
Simple valve	2,000	× 3.25 =	6,500	0.13			68,250
Complex valve	19,000	× 3.25 =			61,750	6.18	68,250
Inspection & testing:							
Simple valve	50,000	× 12.50 =	625,000	12.50			750,000
Complex valve	10,000	× 12.50 =			125,000	12.50	750,000
Customer maintenance:							
Simple valve	1,500	× 17.60 =	26,400	0.53			40,480
Complex valve	800	× 17.60 =			14,080	1.41	40,480
Total indirect costs			\$ 685,850	\$13.72	\$267,750	\$26.78	\$ 953,600
Total manufacturing costs			\$1,375,850	\$27.52	\$615,750	\$61.58	\$1,991,600

**ملاحظات على المثال السابق

- يتم توزيع التكاليف غير المباشرة على مجتمعات التكلفة (تصميم منتج، تشغيل الآلات)

- مسبب التكلفة cost driver وحدات القياس وهو عدد وحدات القياس فمثلاً مجمع التكلفة

- نشاط تصميم المنتج وحدة القياس المستخدمة من أجل التكلفة هي عدد ساعات القسم الهندسي

- إجمالي التكلفة غير المباشرة لمجمع التكلفة = وحدة القياس x تكلفة وحدة القياس

- تكلفة الوحدة المنتجة من الصمامات = إجمالي التكلفة غير مباشرة لمجمع التكلفة / الوحدات المنتجة.

٣. الموازنة الصفرية

a. هي عملية موازنة وتخطيط من خلالها ، كل مدير مفروض ان يضع تفسير لموازنة قسمه في كل دورة موازنة.

(١) هذا المفهوم نشأ في وزارة الزراعة الامريكية في بداية الستينيات لكن تم تركه بعد ذلك.

مؤسسة تكساس للمعدات بدأت استخدام مفهوم الموازنة الصفرية في اواخر الستينيات وبداية السبعينيات،

و استخدمته ولاية جورجيا تحت ولاية المحافظ جيمى كارتر. كارتر حاول ايضا تقديم مفهوم الموازنة الصفرية

لنظام الموازنات الفيدرالى عندما خدم كرئيس للولايات المتحدة (١٩٧٧-١٩٨٠).

b. الموازنة الصفرية تختلف عن المفهوم التقليدى للموازنة التزايدية او التصاعدية، من خلالها يتم تعديل موازنة العام

الحالى لى تأخذ فى اعتبارها التغييرات المخططة للعام المقبل.

****الموازنة التزايدية تُعد بإستخدام موازنة عن فترة سابقة او أداء فعلى يُتخذ كأساس مع مبالغ زائدة تُضاف من أجل الاستخدام فى الموازنة الجديدة.**

(١) الميزة الادارية للموازنة التزايدية هي ان المدير يجب ان يبذل أقل مجهود لى يبرر التغييرات بالموازنة.

c. فى ضوء الموازنة الصفرية، المدير يجب ان يبنى الموازنة كل عام وفقاً للأساس صفر. كل النفقات ينبغى ان

تُبرر بصرف النظر عن الإنحراف الذى يظهر عن نتائج السنوات السابقة.

(١) الهدف من ذلك هو التشجيع على إعادة النظر بشكل دورى فى كل التكاليف أملاً فى ان بعضها يمكن ان

يُخفّض او يُستبعد.

d. الموازنة الصفرية يبدأ اعدادها بوحدات الشركة النشطة والأكثر تأثيراً على أنشطة الشركة.

١) الموازنة الصفرية تتطلب تحديد لأهداف الوحدة بالمنظمة، عمليات التشغيل، تكاليف كل نشاط والوسائل البديلة لإنجاز هذا النشاط.

٢) يتم تقييم مستويات مختلفة للخدمات لكل نشاط ويتم انشاء معايير للعمل والآداء، والأنشطة تُصنف وفقاً لأهمية هذا النشاط بالكيان الاقتصادي.

٣) لكل موازنة (شركة، قطاع) يتم تجهيز مجموعة من القرارات والتي تصف مستويات مختلفة للخدمة التي يمكن تقديمها بما في ذلك مستوى خدمة واحد على الأقل أدنى من مستوى الخدمة الحالي.

***** وبتوضيح أكثر فإن على المدير أن يُجهز مجموعة من القرارات لنشاط القسم و تُصنف قراراته وفقاً لأهميتها النسبية وكذلك تكلفة هذا النشاط. وأعلى مستوى إدارى بإمكانه أن يعيد النظر في مجموعة القرارات ويختصرها بالنسبة لمواقع أقل حسماً أو تبدو التكاليف بهذه المواقع غير مبررة.**

a) وبناءً عليه فإن ZBB تتطلب من المديرين ان يبرروا كل إنفاق عن كل فترة موازنة وكذلك يعيدوا النظر في كل عنصر من عناصر التكلفة من وجهة نظر التكلفة في مقابل المنفعة.

e. القيد الرئيسي للموازنة الصفرية أنها تتطلب مجهود ووقت أكثر لإعدادها لكن الموازنة التقليدية تأخذ مجهود ووقت أقل في الإعداد.

٤. الموازنة الدائمة

a. هذه الموازنة يتم تنقيحها على اساس منتظم (مستمر)

١) الشركة عادةً تمد هذه الموازنة لمدة شهر اضافى او ربع سنة بشكل مستمر وذلك وفقاً لبيانات جديدة وهذا المد يحدث عندما ينتهى شهر او ثلاثة اشهر من الموازنة الحالية.

٢) فى مثالنا هذا لو ان دورة الموازنة هي عام واحد فإن الموازنة لمدة ربع عام قادم سوف تكون متاحة باستمرار بإنهاء ربع سنة.

**** فمثلاً إنتهى الربع الأول فان الموازنة يتبقى فيها ٣ أرباع من العام فينبغى ان نستكملها ببيانات موازنة ربع جديد.**

وهذا الربع يمثل الربع الأول للعام المالى الجديد وهكذا.

b. مثال بالموازنة الدائمة

Product Line	Fiscal Year 1				Four Quarter Totals
	1st Quarter	2nd Quarter	3rd Quarter	4th Quarter	
Feed	\$ 12,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 14,000	\$ 46,000
Animal health	2,000	1,200	800	1,000	5,000
Fertilizer	80,000	75,000	20,000	10,000	185,000
Crop protectants	74,000	76,000	41,000	11,000	202,000
Petroleum	120,000	20,000	14,000	100,000	254,000
Farm supplies	15,000	45,000	55,000	20,000	135,000
Totals	<u>\$303,000</u>	<u>\$227,200</u>	<u>\$140,800</u>	<u>\$156,000</u>	<u>\$827,000</u>

Product Line	Fiscal Year 1			Fiscal Yr 2	Four Quarter Totals
	2nd Quarter	3rd Quarter	4th Quarter	1st Quarter	
Feed	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 14,000	\$ 9,000	\$ 43,000
Animal health	1,200	800	1,000	2,200	5,200
Fertilizer	75,000	20,000	10,000	90,000	195,000
Crop protectants	76,000	41,000	11,000	90,000	218,000
Petroleum	20,000	14,000	100,000	85,000	219,000
Farm supplies	45,000	55,000	20,000	10,000	130,000
Totals	<u>\$227,200</u>	<u>\$140,800</u>	<u>\$156,000</u>	<u>\$286,200</u>	<u>\$810,200</u>

c. الميزة الأساسية من الموازنة الدائمة أنها تطلب من المدير ان يكون دائم التفكير فى المستقبل.

(١) العيب فى الموازنة الدائمة هو مقدار الوقت الذى يقضيه المدير باستمرار فى إعداد الموازنة.

توقف وراجع! لقد أتمت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من رقم ١٥ الى ١٩ بداية من صفحة ٣٢٢

٥. تطبيقات موازنة التشغيل موازنة-- الإنتاج والمواد المباشرة

١. موازنة المبيعات

a. موازنة المبيعات يُطلق عليها أيضاً موازنة الإيرادات وهى نقطة الإنطلاق لدورة موازنة كبيرة والتي ينتج عنها خطة ربح سنوية (اي الموازنة الشاملة).

b. موازنة المبيعات هى نتاج تنبؤات للمبيعات. التنبؤ بالمبيعات يستخلص آخر اتجاهات المبيعات، الظروف العامة فى الإقتصاد والصناعة، وبحوث السوق وانشطة المنافسين والسياسات الائتمانية والسعرية.

(١) على سبيل المثال،

(a) ربما تقرر الشركة بأن الطلب من بدرجة عالية وذلك بالنسبة لمنتجاتها التامة وهذا النمو سوف يأتى فقط من تقديم منتج جديد و من التوفير فى تكلفة منتجات قائمة.

(b) وفى الوقت نفسه الشركة تقرر ان السياسة النقدية المتشددة من جانب مجلس الإحتياطى الفيدرالى ينبغى ان تجعل الشركة تتشدد فى معاييرها الائتمانية.

c) وفي نفس الوقت ، المنافس الذي تعلم الشركة أنه مُنتج لسلعة منخفضة التكلفة يفكر أيضاً في دخول الأسواق التي تزرع الشركة دخولها.

٢) كل هذه العوامل ينبغي ان تؤخذ في الحسبان عند صياغة توقعات بشأن مبيعات المنتج وذلك عن دورة الموازنة القادمة.

c. موازنة المبيعات ينبغي ان تحدد كل من وحدات المبيعات المخطط لها والايرادات المخطط لها بالدولار.

d. مثال لموازنة المبيعات: الطلب على منتج هذه الشركة مرن، وبالتالي فإن انخفاض السعر بالشهر الثالث متوقع ان يرفع المبيعات.

	April	May	June	2nd Quarter Totals	Ref.
Projected sales in units	1,000	1,200	1,800	4,000	SB1
Selling price	x \$400	x \$400	x \$380		
Projected total sales	<u>\$400,000</u>	<u>\$480,000</u>	<u>\$684,000</u>	<u>\$1,564,000</u>	SB2

٢. موازنة الإنتاج

a. موازنة الإنتاج تنجم مباشرة من موازنة المبيعات. لتقليل تكلفة الإحتفاظ بالسلع التامة الصنع وايضاً تقليل تقادم هذه السلع فإن مستويات الإنتاج، تتوقف على التوقعات المتضمنة بموازنة المبيعات.

a. موازنة الإنتاج تنجم مباشرة من موازنة المبيعات. لتقليل تكلفة الإحتفاظ بالسلع التامة الصنع وايضاً تقليل تقادم هذه السلع فإن مستويات الإنتاج تتوقف على التوقعات المتضمنة بموازنة المبيعات.

١) موازنة الإنتاج تهتم فقط بالوحدات. تسعير المنتج غير مأخوذ في الحسبان طالما ان الهدف ببساطة هو التخطيط للمخرجات ومستويات المخزون والتخطيط لنشاط التصنيع الضروري.

b. مثال لموازنة الإنتاج:

	Source	April	May	June	2nd Quarter Totals	Ref.
Projected sales in units	SB1	1,000	1,200	1,800		
Add: Desired ending inventory (10% of next month's sales)		120	180	200		
Total needed		1,120	1,380	2,000		
Less: Beginning inventory		(100)	(120)	(180)		
Units to be produced		<u>1,020</u>	<u>1,260</u>	<u>1,820</u>	<u>4,100</u>	PB

٣. موازنة المواد المباشرة

a. موازنة المواد المباشرة تنجم مباشرة من موازنة الإنتاج. فهي تهتم بكل من وحدات واسعار المدخلات.

٦. تطبيقات موازنة التشغيل-- موازنات أخرى

١. موازنة العمل المباشر

a. هذه الموازنة تعتمد على معدلات الاجور وكميات وانواع الانتاج وأعداد ومستويات المهارة للموظفين الذين يتم استخدامهم.

b. مثال لموازنة العمل المباشر: لايوجد كفاءات جديدة متوقعة ويتم وضع معدل الأجر تبعاً للعقد مع اتحاد العمال.

	Source	April	May	June	2nd Quarter Totals	Ref.
Units to be produced	PB	1,020	1,260	1,820		
Direct labor hours per unit		× 2	× 2	× 2		DLB1
Projected total direct labor hours		2,040	2,520	3,640		DLB2
Direct labor cost per hour		× \$18.64	× \$18.64	× \$18.64		
Total projected direct labor cost*		\$38,026	\$46,973	\$67,850	\$152,849	DLB3

*انتبه: بالنسبة للتطبيقات الباقية، من فضلك حول الى أقرب رقم صحيح.

٢. إمتيازات بخلاف الاجر (فوائد إضافية للموظفين).

a. تكلفة الامتيازات الاضافية يجب ان تُشتق بمجرد تحديد تكلفة الأجور.

b. مثال بتوقعات إمتيازات الموظفين الاضافية:

	Source	April	May	June	2nd Quarter Totals	Ref.
Projected direct labor wages	DLB3	\$38,026	\$46,973	\$67,850	\$152,849	
Employer FICA match (7.65%)		2,909	3,593	5,191	11,693	
Health insurance (12.1%)		4,601	5,684	8,210	18,495	
Life insurance (5%)		1,901	2,349	3,393	7,643	
Pension matching (4%)		1,521	1,879	2,714	6,114	
Total projected direct labor cost		\$48,958	\$60,478	\$87,358	\$196,794	DLB4

Employer FICA Match

وهي الحصة التي يدفعها صاحب العمل كمساهمة منه للتأمين الفيدرالي حيث يكون مطلوب من صاحب العمل

ان يخصم ضرائب الضمان الإجتماعي والعناية الطبية من اجور الموظفين وذلك بنسبة من اجور الموظفين

ويتحمل صاحب العمل نفس النسبة.

**FICA (Federal Insurance Contributions Act) قانون مساهمات التأمين الفيدرالي

c. اجمالي تكلفة العمل لكل ساعة يمكن تحديدها الآن. اجمالي التكلفة لكل ساعة عمل سيستخدم في تحديد التكاليف الداخلة في الوحدات الباقية في مخزون نهاية الفترة من السلع التامة.

(١) بما ان فرض الوارد اولاً صادر اولاً يُستخدم في كل انواع المخزون سواء مواد خام اوتام او تحت التشغيل وان الوحدات المنتجة في يونية فقط من المتوقع ان تظل لنهاية شهر يونية

حساب تكلفة العمل يكون ضرورياً فقط عن بيانات شهر يونية

حساب اجمالي تكلفة العمل المباشر لكل ساعة لشهر يونية

= اجمالي تكلفة العمل المباشر المخطط لها ÷ اجمالي ساعات العمل المباشر المخطط لها

$$\$24 = 3640 \div 1517$$

d. سواء تم ادخال الإمتيازات الإضافية للموظفين في تكلفة العمل المباشر اوتم التعامل معها كأعباء اضافية فإن النتيجة واحدة على تكلفة البضاعة المباعة. كلا الطريقتين تتضمننا المبالغ الموجودة بأعباء التصنيع المتغيرة.

٣. الأعباء الاضافية المتغيرة

a. موازنة أعباء التصنيع الاضافية تعكس طبيعة الأعباء الاضافية كتكلفة مختلطة، وهذا يعنى ان هناك جزء من التكلفة به عنصر متغير وجزء آخر به عنصر ثابت.

b. الأعباء الاضافية المتغيرة تحتوى على عناصر تتنوع مع مستوى الإنتاج.

(١) مواد غير مباشرة

(٢) بعض العمل الغير مباشر

(٣) تكاليف تشغيل المصنع المتغيرة مثل الكهرباء

c. مثال بموازنة الأعباء الاضافية المتغيرة:

لاحظ إن الأعباء الإضافية المتغيرة ستكون محملة على السلع النهائية على اساس ساعات العمل المباشر.

Variable overhead	Source	April	May	June	2nd Quarter Totals	Ref.
Projected total direct labor hours	DLB2	2,040	2,520	3,640		
Variable OH rate per direct labor hour		× \$2	× \$2	× \$2		MOB1
Projected variable overhead		\$4,080	\$5,040	\$7,280	\$16,400	MOB2

٤. الأعباء الاضافية الثابتة

a. الأعباء الإضافية الثابتة تحتوى على تلك العناصر التي تظل كما هي بصرف النظر عن مستوى الإنتاج.

(١) الضريبة العقارية

(٢) التأمين

(٣) الإهلاك

b. مثال بموازنة الأعباء الإضافية الثابتة: لاحظ ان الأعباء الإضافية الثابتة ستكون محملة على اساس عدد الوحدات المنتجة.

Fixed overhead	Source	April	May	June	2nd Quarter Totals	Ref.
Projected fixed overhead		\$9,000	\$9,000	\$9,000	\$27,000	MOB3
Projected unit production	PB	+ 1,020	+ 1,260	+ 1,820		
Fixed OH applied per unit		\$ 8.82	\$ 7.14	\$ 4.95		MOB4

ه. موازنة مخزون بضاعة تامة آخر المدة

a. يمكن الآن اعداد موازنة مخزون بضاعة تامة آخر المدة لأن مكونات تكلفة البضاعة التامة قد تم التخطيط لها.

(١) النتيجة النهائية سيكون لها تأثير مباشر على الميزانية العمومية المؤقتة.

كلما كان مقدار التكاليف المستثمرة (المرسمة) في البضاعة التامة كبير كلما كان رصيد الأصل المخطط له نهاية العام اكبر (يمثل مخزون البضائع بالميزانية).

b. مثال لحساب تكلفة الوحدة. بما إن فرض الوارد اولاً صادر اولاً مُستخدَم في كل انواع المخزون، والوحدات المنتجة فقط في شهر يونية من المتوقع ان تظل باقية لنهاية شهر يونية، هذا التطبيق يستخدم بيانات شهر ٦.

	Source	Qty.	Source	Input cost	Cost per finished unit
Production costs in ending inventory:					
Direct materials -- raw material A	DMB1	3	DMB2	\$12.00	\$ 36.00
Direct materials -- raw material B	DMB5	2	DMB6	8.00	16.00
Direct labor	DLB1	2	DLB5	24.00	48.00
Variable overhead	DLB1	2	MOB1	2.00	4.00
Fixed overhead	--	1	MOB4	4.95	4.95
Finished goods cost					\$108.95

c. الآن اجمالى مبلغ التكلفة الداخلى فى مخزون آخر يمكن اشتقاقه كالاتى

Total FIFO cost per finished unit	x	Projected units at June 30	=	Projected ending inventory	Ref.
\$108.95	x	200	=	\$21,790	EFGIB

٦. موازنة تكلفة البضاعة المباعة

a. هذه الموازنة تضم نتائج التوقعات عن ٣ مدخلات رئيسية (مواد وعمل وتكلفة غير مباشرة).

(١) والنتيجة النهائية سيكون لها تأثير مباشر على قائمة الدخل المؤقتة. تكلفة البضاعة المباعة هي التخفيض الوحيد الأكبر بالنسبة لإيرادات المنتج.

b. مثال لموازنة تكلفة البضاعة المباعة عن ربع سنة:

	Source		Ref.
Beginning finished goods inventory		\$ 16,200	
Manufacturing costs:			
Direct materials used -- A	DMB3	\$174,960	
Direct materials used -- B	DMB7	74,720	
Direct labor employed	DLB4	196,794	
Variable overhead	MOB2	16,400	
Fixed overhead	MOB3	27,000	
Cost of goods manufactured		489,874	
Cost of goods available for sale		\$506,074	
Ending finished goods inventory	EFGIB	(21,790)	
Cost of goods sold		<u>\$484,284</u>	CGSB

c. هامش الربح بالموازنة يمكن حسابه الآن، هو المقدار المتبقى من إيرادات البيع بعد تكلفة الإنتاج:

	Source	
Sales	SB2	\$1,564,000
Cost of goods sold	CGSB	(484,284)
Gross margin		<u>\$1,079,716</u>

(١) حساب هامش الربح مطلوب بغرض اعداد تقارير لجهات خارجية. تكلفة البضاعة المباعة لهذا الغرض يجب ان تُستق باستخدام التكلفة الكلية، اي عن طريق تضمين كل التكاليف الصناعية بما في ذلك التكاليف الثابتة والمتغيرة.

(٢) بغرض اعداد تقارير للاستخدام الداخلي، نظام التكلفة المتغيرة (المباشرة)، والتي تتضمن تكاليف متغيرة فقط بتكلفة البضاعة المباعة، يكون أكثر فائدة من التكلفة الكلية.

٧. نظام التكلفة المتغيرة وهامش المساهمة

a. هامش المساهمة هو المقدار المتبقى من المبيعات بعد خصم تكلفة البضاعة المباعة وفقاً للأساس المتغير.

(١) على الرغم أن هامش المساهمة غير مسموح به وفقاً للتقارير المعدة لأطراف من خارج المنظمة، إلا انه أكثر فائدة لمحاسبى الإدارة لأنه يُظهر التغير في الربحية بصورة ادق وهذا التغير ناشىء من تغير معين فى المخرجات.

(٢) التكاليف الكلية اللازمة لإعداد التقارير الخارجية تتضمن مبالغ معينة بتكلفة البضاعة المباعة والتي لا تتنوع طردياً مع مستوى الإنتاج، مثل طريقة الإهلاك بالقسط الثابت والضرائب العقارية.

b. ومن ناحية أخرى، فإن تكلفة البضاعة المباعة المحسوبة على اساس التكلفة المتغيرة تتضمن فقط تلك التكاليف

التي تتنوع طردياً مع مستوى الإنتاج.

قيمة المبيعات المتبقية بعد طرح تكلفة البضاعة المباعة وفقاً للأساس المتغير يمثل هامش المساهمة.

(١) لأن التكاليف تُجمَع بشكل مختلف، بمعنى ان قيم البضاعة المُخزّنة مثل تكلفة البضاعة المباعة تكون مختلفة في ظل التكاليف المتغيرة عن تلك الموجودة في ظل التكاليف الكلية.

Sales		\$ X,XXX
Beginning inventory	\$X,XXX	
Add: Variable manufacturing costs	X,XXX	
Goods available for sale	<u>\$X,XXX</u>	
Less: Ending inventory	(XXX)	
Variable-basis cost of goods sold		\$(X,XXX)
Less: Variable nonmanufacturing costs		(XXX)
Contribution margin		<u>\$ X,XXX</u>

(٢) هامش المساهمة هو القدر المتاح عن "مساهمة" لتغطية التكاليف الثابتة معطياً الربح.

(من أجل دراسة شاملة بشأن التكلفة الكلية والمتغيرة يمكن الاطلاع عليها بالوحدة ٦، الوحدة الفرعية ١).

c. نقطة التعادل هي مستوى الإنتاج الذي عنده هامش المساهمة = صفر

اي المستوى الذي عنده كل التكاليف الثابتة بالإضافة الى تلك التكاليف المتغيرة التي تتكبدها الشركة عند تلك النقطة قد تم تغطيتها.

(١) كل دولار مبيعات فوق نقطة التعادل يعطى ربح تشغيل.

نقطة التعادل = اجمالي التكاليف الثابتة ÷ هامش مساهمة عن الوحدة

(٢) مثال: صاحب مصنع وضع بموازنته تكاليف ثابتة اجمالية تُقدر بمبلغ \$١,٢٤٠,٠٠٠، ووضع ايضاً هامش مساهمة \$ ٦,٨ للوحدة. نقطة التعادل عن فترة الموازنة هي ١٨٢٣٥٣ وحدة = $1,240,000 \div 6.8 = 182,353$

انتبه: تحليل نقطة التعادل، يُطلق عليه ايضاً تحليل التكلفة-الحجم-الربح، يخضع لاختبارات البارت الثاني CMA

٨. موازنة التكاليف الغير صناعية

a. موازنة التكاليف الغير صناعية تتكون من موازنات مستقلة للبحوث والتطوير، التصميم، التسويق، خدمة العملاء،

التكاليف الادارية.

(١) إنشاء موازنات منفصلة للبحوث والتطوير والتصميم والتسويق والتوزيع وخدمة العملاء والتكاليف الإدارية يعكس مدخل سلاسل القيمة.

٢) إذاً البديل هو ان نعد موازنة تكاليف ادارية وبيعية مستقلة عن التكاليف اللإنتاجية(تكاليف لاتتعلق بالعملية الإنتاجية).

b. الجزء المتغير والثابت للتكاليف البيعية والإدارية ينبغي ان يتم التعامل معه بشكل مستقل.

١) بعض التكاليف البيعية والادارية تتنوع بصورة طردية وبشكل نسبي مع مستوى المبيعات وبسبب بيع مزيد من المنتجات فإن مندوبى المبيعات عليهم ان يقطعوا اميالاً كثيرة لخدمة عملاء اكثر.

٢) بعض التكاليف البيعية والادارية الاخرى مثل تكلفة موظفى دعم المبيعات –هذه التكاليف تكون ثابتة وينبغي ان تُدفع بغض النظر عن مستوى المبيعات.

٣) بسبب ان الجزء المتغير من التكاليف البيعية والادارية يزداد فإن هامش المساهمة(اى القدر المتاح لتغطية التكاليف الثابتة) يقل.

c. مثال لموازنة تكاليف الغير صناعية: إنتبه للمعالجة المستقلة لأجزاء التكاليف الثابتة والمتغيرة.

	Source	April	May	June	2nd Quarter Totals	Ref.
Variable nonmanufacturing costs:						
Projected sales in units	SB1	1,000	1,200	1,800	4,000	
Variable S&A expenses (\$3 per unit sold)		x \$3	x \$3	x \$3		
Total variable nonmanufacturing costs		\$ 3,000	\$ 3,600	\$ 5,400	\$ 12,000	
Fixed nonmanufacturing costs:						
Research and development		\$ 8,000	\$ 8,000	\$ 8,000	\$ 24,000	
Design		4,000	4,000	4,000	12,000	
Marketing		7,000	7,000	7,000	21,000	
Distribution		10,000	10,000	10,000	30,000	
Customer service		11,000	11,000	11,000	33,000	
Administrative		50,000	50,000	50,000	150,000	
Total fixed nonmanufacturing costs		\$90,000	\$90,000	\$90,000	\$270,000	
Total nonmanufacturing costs		\$93,000	\$93,600	\$95,400	\$282,000	NMB

d. لاحظ إن الإدارة بإمكانها ان تعمل مفاضلات بين عناصر النفقات البيعية والإدارية التى من شأنها ان تؤثر فى هامش المساهمة.

١) على سبيل المثال، مثلاً إستخدام نفقة الإعلان الثابتة سوف يرفع من هامش المساهمة فى حين ان نفس مستوى المبيعات يمكن الوصول اليه بإستخدام عمولات البيع المتغيرة وهذه الوسيلة ستُخفض من هامش المساهمة.

٩. ربح التشغيل المؤقت

a. اذا كان المستوى المتوقع لربح التشغيل غير كافٍ، فإن العناصر المتنوعة لموازنة التشغيل يمكن تعديلها.

(١) مثال لربح التشغيل المؤقت:

	Source	
Sales	SB2	\$1,564,000
Cost of goods sold	CGSB	(484,284)
Gross margin		\$1,079,716
Nonmanufacturing costs	NMB	(282,000)
Operating income		<u>\$ 797,716</u>

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ٢٤ الى ٢٧ بداية من صفحة ٣٢٤

٧. التخطيط للتحويلات النقدية

١. الموازنة الرأسمالية

a. اقصى نقطة فى دورة الموازنة المالية السنوية هى إعداد الموازنة الرأسمالية وغالباً يجب اعتمادها من قبل مجلس الادارة.

(١) الموازنة الرأسمالية تهتم بتمويل النفقات الرئيسية على الأصول طويلة الأجل وبناءً عليه ينبغي ان يكون لدينا منظور متعدد السنوات. الآلات الإنتاجية لابد من الحصول عليها لتمكين الشركة من تحقيق مستويات المخرجات المخطط لها.

b. الاجراء بتصنيف المشروعات وفقاً لمخاطرها ومزايا العائد منها يكون ضرورياً لأن كل منظمة يكون لديها موارد محدودة.

انتبه: هذه الإجراءات (صافى القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلى وإسترداد التكلفة الإستثمارية) تخضع لاختبارات CMA بالبارت الثانى.

c. الموازنة الرأسمالية لها تأثير مباشر على الموازنة النقدية وعلى القوائم المالية المؤقتة.

(١) أصل الدين والفوائد على الدين المكتسب لتمويل مشتريات رأسمالية يستلزم تدفقات نقدية صادرة ومنظمة. والدين المكتسب ايضاً يظهر فى جانب الإلتزامات للميزانية المؤقتة.

(٢) وفى الوقت نفسه، فإن المخرجات المنتجة بواسطة اصول إنتاجية جديدة تولد تدفقات نقدية وارده. بالإضافة الى ذلك فإن الأصول الجديدة نفسها تظهر فى جانب الأصول بالميزانية المؤقتة.

٢. جدول المتحصلات النقدية

a. جدول المتحصلات النقدية المخططة يتم استخدامه فى تقدير التدفقات النقدية الواردة من تسديدات العملاء.

مثال لجدول المتحصلات النقدية: لاحظ أن فرض التحصيلات بنسبة ٥% من المبيعات سوف يبرهن ان المتحصلات غير قابلة للتحصيل.

	Source	April	May	June	Ref.
Projected February sales					\$180,000
Projected March sales					\$220,000
Projected sales	SB2	\$400,000	\$480,000	\$684,000	
Cash collections from sales:					
From 2nd prior month sales (30%)		54,000	66,000	120,000	
From prior month sales (50%)		110,000	200,000	240,000	
From current month sales (15%)		60,000	72,000	102,600	
Total cash collections from sales		\$224,000	\$338,000	\$462,600	PCCS

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من رقم ٢٨ الى ٣٢ بصفحة ٣٢٦

٨. الموازنة النقدية

١. الموازنة النقدية كعنصر اساسى بعملية الموازنة

a. الموازنة النقدية هي جزء من دورة الموازنة المالية تربط معاً كل الجداول من موازنة التشغيل.

(١) الموازنة النقدية تخطط لمقبوضات ومدفوعات نقدية من اجل اغراض تخطيطية ورقابية،

ولهذا السبب فإنها تساعد في منع ليس فقط الطلبات الملحة على النقدية ولكن ايضاً النقود الزائدة المعطلة.

b. الموازنة النقدية هي أساسية لأن المنظمة ينبغي ان يكون لديها نقدية كافية طيلة الوقت.

تقريباً كل المنظمات بصرف النظر عن حجمها تعد الموازنة النقدية. حتى مع وجود كثير من الاصول الأخرى فإن المنظمة التي لديها عجز مؤقت في النقدية يمكن ان تنجرف الى حالة من حالات الإفلاس.

(١) التخطيط السليم يمكن ان يحفظ الكيان الاقتصادي من ارتباك مالي.

وبالتالى فإن الموازونات النقدية تُعد ليس فقط لمدة سنة او ربع سنة ولكن ايضاً لفترات شهرية او اسبوعية.

(a) الموازونات النقدية مهمة على وجه الخصوص لمنظمات تعمل في صناعات موسمية.

(b) العوامل المطلوبة لإعداد تنبؤات نقدية تتضمن كل العناصر الأخرى لعملية اعداد الموازنة بالإضافة الى الأخذ بعين الإعتبار سياسات التحصيل وتقديرات الديون المعدومة والتغيرات فى الاقتصاد، وتوقع عمليات غير روتينية.

(٢) سياسات الائتمان والشراء لها تأثير مباشر على الموازنة النقدية.

(a) السياسات الائتمانية المترامية تجاه ديون العملاء ينتج عنها متحصلات نقدية متأخرة.

(b) إغتنام فرصة خصومات الشراء ينشأ عنها إنفاق نقدي معجل.

٢. جدول المدفوعات النقدية

a. أولاً يتم اعداد جدول المدفوعات النقدية المخطط لها للمواد الخام

(١) مثال لجدول المدفوعات النقدية للمواد الخام

March raw materials purchases -- A		\$45,000			
March raw materials purchases -- B		\$17,000			
	Source	April	May	June	Ref.
Projected raw materials cost -- A	DMB4	\$56,256	\$61,488	\$71,616	
Cash payments for purchases of A:					
For prior month purchases (40%)		18,000	22,502	24,595	
For current month purchases (60%)		33,754	36,893	42,970	
Total cash disbursements for A		\$51,754	\$59,395	\$67,565	PCDS1
Projected raw materials cost -- B	DMB8	\$23,440	\$27,440	\$30,496	
Cash payments for purchases of B:					
For prior month purchases (40%)		6,800	9,376	10,976	
For current month purchases (60%)		14,064	16,464	18,298	
Total cash disbursements for B		\$20,864	\$25,840	\$29,274	PCDS2

٣. اعداد الموازنة النقدية

a. الموازنة النقدية تضم نتائج موازنة التشغيل مع جداول المدفوعات والمتحصلات النقدية، لكي تعرض

صورة شاملة لتوقعات الشركة من اين تأتي التدفقات النقدية والى اين تذهب هذه التدفقات (كيفية التصرف فيها).

(١) الموازنة النقدية الكاملة من الممكن ان تُستخدم لكي تخطط لأنشطة تمويل من الخارج.

مثلاً، اذا اظهرت الموازنة عجز نقدي فى تاريخ لاحق فالشركة بإمكانها ان تخطط للمستقبل لكي تقترض الأموال

اللازمة او تبيع مخزون.

(٢) سياسة توزيع الارباح، يمكن للشركة أن تخطط لصرف هذه الأرباح باستخدام الموازنة النقدية.

على سبيل المثال تواريخ دفع حصة توزيع الأرباح ينبغي ان تتوافق مع الوقت الذى يكون لدى الشركة نقدية فائضة.

b. مثال للموازنة النقدية: هذا المثال به القسم السفلى يتعامل مع معالجة متوقعة لزيادات وعجوزات نقدية عرضية وحتمية.

	Source	April	May	June
Beginning cash balance		\$ 50,000	\$100,000	\$130,767
Cash collections from sales	PCCS	224,000	338,000	462,600
Cash available for disbursement		\$274,000	\$438,000	\$593,367
Cash disbursements:				
For raw material A	PCDS1	\$ 51,754	\$ 59,395	\$ 67,565
For raw material B	PCDS2	20,864	25,840	29,274
For direct labor	DLB4	48,958	60,478	87,358
For variable overhead	MOB2	4,080	5,040	7,280
For fixed overhead	MOB3	9,000	9,000	9,000
For nonmanufacturing costs	NMB	93,000	93,600	95,400
For equipment purchases	Cap. Budg.	0	0	30,000
Total disbursements		\$227,656	\$253,353	\$325,877
Surplus of cash available over disbursements		\$ 46,344	\$184,647	\$267,490
Desired ending cash balance		(100,000)	(100,000)	(100,000)
Surplus (deficiency) of cash		\$ (53,656)	\$ 84,647	\$167,490
Financing:				
Borrowings		\$ 53,656	\$ 0	\$ 0
Repayments:				
Principal		0	(53,656)	0
Interest		0	(224)	0
Net financing		\$ 53,656	\$ (53,880)	\$ 0
Ending cash balance		\$100,000	\$130,767	\$267,490

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من رقم ٣٣ الى ٣٦ بداية من ٣٢٨

***بعض التوضيحات بالمثل اعلاه

Beginning Cash Balance رصيد النقدية اول الفترة

Cash Collections from Sales متحصلات نقدية من المبيعات

Cash available for Disbursement نقدية متاحة للإنفاق

Cash Disbursements المدفوعات النقدية

Surplus of Cash available الفائض من النقدية المتاحة

Over Disbursements مدفوعات زائدة

Desired Ending Cash Balance رصيد النقدية اخر الفترة(المرغوب فيه)

Surplus (Deficiency) of Cash فائض(عجز) فى النقدية

Financing التمويل

Borrowings الاقتراض

Repayments وفاء بالدين (سداد)

Principal أصل الدين

Interest فوائد الدين

Net Financing صافى التمويل

Ending Cash Balance رصيد النقدية اخر

٩. التنبؤات بالمبيعات والقوائم المالية المؤقتة

١. التنبؤات بالمبيعات

a. التنبؤ بالمبيعات يبدأ باستعادة التوجهات التاريخية ومحاولة تحديد اسلوب لكى يمكن توقع مبيعات العام القادم.

b. واحدة من الطرق الأكثر فعالية للقيام بهذا التنبؤ يكون بتعيين موقع المبيعات على الرسم البيانى واستخدام تحليل الانحدار (تمت تغطيته بالوحدة الدراسية ٨، الوحدة الفرعية ١) للتنبؤ بمبيعات العام القادم.

(١) على سبيل المثال، شركة MoeCo كان لديها المبيعات الآتية عن الأعوام من ١-٥:

Year	Sales (in millions)
1	\$1,146
2	\$1,318
3	\$1,214
4	\$1,362
5	\$1,589
6	--

c. باستخدام هذه المعلومات، يمكن اعداد التنبؤ المبدئى بمبيعات العام ٦

(١) وباستخدام إما تحليل الانحدار او المبيعات سنوياً، يمكن تحديد متوسط معدل النمو السنوى فى المبيعات.

معدل النمو = (المبيعات الحالية - المبيعات السابقة) ÷ قيمة المبيعات الحالية

متوسط معدل النمو = (معدل النمو للسنة الثانية + معدل النمو بالسنة الثالثة + معدل نمو بالسنة الرابعة) ÷ عدد الفترات
بالسنة الخامسة)

(٢) على سبيل المثال، باستخدام بيانات المبيعات للخمس سنوات، متوسط معدل النمو السنوى يساوى

$(\$1,318 - \$1,146) \div \$1,318 =$	13.1%
$(\$1,214 - \$1,318) \div \$1,214 =$	-8.6%
$(\$1,362 - \$1,214) \div \$1,362 =$	10.9%
$(\$1,589 - \$1,362) \div \$1,589 =$	14.3%
	<hr/>
	29.7%
Divided by Number of Periods	$\div 4$
AAGR	<hr/>
	7.4%

d. وبالاعتماد على عوامل اخرى، شركة MoeCo قد تفضل تعديل متوسط معدل النمو السنوى المبدئى صعوداً او هبوطاً.

(١) العوامل الأخرى قد تتضمن عوامل اقتصادية على المستوى الكلى، قدرات الانتاج، وقدرات الانتاج للمنافسين، تقديم منتج جديد، فتح او غلق اسواق، التضخم، الاعلانات، خصومات ترويجية، الخ.

(٢) على سبيل المثال، طالما ان شركة MoeCo تخطط لتخفيض موازنة مبيعاتها بنسبة ٢٥% عن العام، شركة MoeCo تتوقع ان المبيعات عن العام ٦ سترتفع بنسبة ٦,٥% فقط وليس ٧,٤%.

e. المديرين سيتنبأوا ايضاً بالمبيعات لسنوات عديدة فى المستقبل لكى يخططوا بشكل اكثر فعالية.

(١) على سبيل المثال، شركة MoeCo تتنبأ بزيادة المبيعات كالاتى:

$\frac{\text{Year 6}}{6.5\%}$	$\frac{\text{Year 7}}{6.5\%}$	$\frac{\text{Year 8}}{6.5\%}$	$\frac{\text{Year 9}}{6\%}$	$\frac{\text{Year 10}}{6\%}$	$\frac{\text{Year 11}}{5.5\%}$
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------------	--------------------------------

(٢) شركة MoeCo تتنبأ بأن معدل الزيادة فى المبيعات سيهبط بعد العام ٨ بسبب عوامل مثل المنافسة المتزايدة فى السوق وانخفاض طلبات العملاء.

٢. طريقة نسبة المبيعات

a. بعد التنبؤ بالمبيعات، يجب التنبؤ بالقوائم المالية فى المستقبل. أكثر الطرق شيوعاً هى طريقة نسبة المبيعات.

(١) فى ظل هذه الطريقة، بنود كثيرة بقائمة الدخل والميزانية العمومية يُفترض انها تتزايد نسبياً مع المبيعات.

(٢) بنود اخرى قد تعتمد على البيانات التاريخية (مثلاً، نفقة الفائدة قد تظل ثابتة بسبب العقود المبرمة مسبقاً) او قد تعتمد على صافى المبيعات (مثلاً، تكلفة البضاعة المباعة ستكون ٦٠% من صافى المبيعات).

b. أول قائمة مالية متوقعة هى غالباً قائمة الدخل.

مثال

قائمة الدخل الفعلية للعام ٥ والمتوقعة للعام ٦ لشركة Lisa

التنبؤ للعام ٦	اساس التنبؤ	بيانات فعلية للعام ٥
\$٤٤٤٠	١,١١ × مبيعات العام ٦	\$٤٠٠٠ مبيعات
(٣٥٥٢)	٨٠% نت صافى المبيعات	(٣٢٠٠) تكلفة البضاعة المباعة
\$٨٨٨		\$٨٠٠ هامش الربح
(٣٣٣)	١,١١ × مبيعات العام ٦	(٣٠٠) مصروفات بيعية وادارية
\$٥٥٥		\$٥٠٠ ربح التشغيل
٢٠٠	مثل العام الماضى	٢٠٠ ايرادات اخرى
\$٧٥٥		\$٧٠٠ الأرباح قبل الفوائد والضرائب
(١٠٠)	مثل العام الماضى	(١٠٠) الفوائد
\$٦٥٥		\$٦٠٠ الأرباح قبل الضرائب
(٢٦٢)		(٢٤٠) الضرائب (٤٠%)
\$٣٩٣		\$٣٦٠ صافى الربح

ملاحظات

-من المتوقع ان المبيعات والنفقات البيعية والادارية تزداد بنسبة ١١% فى العام المقبل.

-من المتوقع ان تكلفة البضاعة المباعة تظل عند ٨٠% من صافى المبيعات.

-من المتوقع ان ايرادات اخرى والفوائد المدينة تظل ثابتة.

٣. قائمة الدخل المؤقتة

a. pro forma هي عبارة لاتينية تعنى حرفياً "طبقاً للشكل" ويمكن ترجمتها بحرية تامة" كما لو" والقوائم المالية يُشار الى انها مؤقتة عندما تعكس نتائج مخططة بدلاً من النتائج الفعلية.

(١) قائمة الدخل المؤقتة تُستخدم لكى تقرر ماإذا كانت الأنشطة بالموازنة سوف ينتج عنها مستوى مقبول من الدخل.

لو ان قائمة الدخل المؤقتة الإفتتاحية أظهرت خسارة او مستوى غير مقبول للدخل فإنه يمكن إجراء تعديلات على الاجزاء المكونة للموازنة الرئيسية.

٢) الأهداف الإستراتيجية الأخرى يمكن ملاحظتها ايضاً من قائمة الدخل المؤقتة، مثل نسبة هامش الربح المستهدفة، ومعدل تغطية الفوائد. كفاية صافى الأرباح لكل سهم يمكن ايضاً ملاحظتها من قائمة الدخل المؤقتة.

b. مثال لقائمة الدخل المؤقتة

Manufacturing Company Pro Forma Statement of Income 2nd Quarter		
Sales		\$1,564,000
Beginning finished goods inventory	\$ 16,200	
Add: cost of goods manufactured	489,874	
Goods available for sale	<u>\$506,074</u>	
Less: ending finished goods inventory	<u>(21,790)</u>	
Cost of goods sold		(484,284)
Gross margin		\$1,079,716
Less: selling and administrative expenses		<u>(282,000)</u>
Operating income		\$ 797,716
Add: other revenues and gains		15,000
Less: other expenses and losses		<u>(10,000)</u>
Earnings before interest and taxes		\$ 802,716
Less: interest expense		<u>(224)</u>
Earnings before income taxes		\$ 802,492
Less: income taxes (40%)		<u>(320,997)</u>
Net income		<u>\$ 481,495</u>
Basic earnings per share for 2nd quarter		
(5,000,000 common shares issued and outstanding)		\$0.096

Beginning finished goods inventory مخزون بضاعة تامة بداية الفترة

Cost of goods manufactured تكلفة بضاعة مصنعة

Goods available for sale بضاعة متاحة للبيع

Ending finished goods inventory مخزون بضاعة تامة نهاية الفترة

Cost of goods sold تكلفة بضاعة مباعة

Gross margin هامش الربح ...

Selling and administrative expenses نفقات بيعية وادارية

Operating income دخل التشغيل

Earnings before interest and taxes الدخل قبل الفوائد والضرائب

Common shares issued and outstanding اسهم عادية مصدره ومتداولة

١) فروض التكلفة والايراد يمكن أن تتغير وتأثيرها على قائمة صافى الدخل المؤقتة يمكن ملاحظته.

(a) مثال: شركة خططت لهامش ربح ٦٩% من المبيعات (١٠٧٩٧١٦ ÷ ١٥٦٤٠٠٠) لوان هامش الربح تم تغييره الى ٧٥% من المبيعات (١٥٦٤٠٠٠ × ٧٥%) = ١١٧٣٠٠٠ قائمة الدخل المؤقتة ستعكس صافى دخل مختلف.

Manufacturing Company	
Pro Forma Statement of Income	
2nd Quarter	
Sales	\$1,564,000
Cost of goods sold	(391,000)
Gross margin	<u>\$1,173,000</u>
Less: selling and administrative expenses	(282,000)
Operating income	<u>\$ 891,000</u>
Add: other revenues and gains	15,000
Less: other expenses and losses	(10,000)
Earnings before interest and taxes	<u>\$ 896,000</u>
Less: interest expense	(224)
Earnings before income taxes	<u>\$ 895,776</u>
Less: income taxes (40%)	(358,310)
Net income	<u>\$ 537,466</u>
Basic earnings per share for 2nd quarter (5,000,000 common shares issued and outstanding)	\$0.107

***** internal rate of return معدل العائد الداخلى**

هو معدل العائد المستخدم فى اعداد الموازنة الرأسمالية وذلك لقياس ومقارنة ربحية الإستثمارات.

***** payback period method استرداد التكلفة الاستثمارية**

وهى تمثل مقدار الوقت المستغرق لإعداد موازنة المشروع الرأسمالية وذلك لإسترداد تكلفة الإستثمار المبدئية.

***** the interest coverage ratio معدل تغطية الفوائد**

وهى تساوى صافى الربح قبل الفوائد والضرائب/مصروف الفوائد وهذه النسبة توضح مدى القدرة على تغطية فوائد القروض والسندات باستخدام صافى ربح التشغيل وكلما زادت هذه النسبة كلما كان افضل.

٤. الميزانية العمومية المؤقتة

a. تُعد الميزانية العمومية المؤقتة باستخدام الموازنة النقدية والموازنة الرأسمالية وقائمة الدخل المؤقتة.

(١) الميزانية العمومية المؤقتة هي البداية لميزانية الفترة المُحدّثة بالتغيرات المتوقعة في النقدية، المدينون، الدائنون، المخزون، الخ.

(٢) لو ان الميزانية العمومية تشير بأن اتفاقاً تعاقدياً قد يُنتهك، يجب اعادة صياغة عملية الموازنة.

a) على سبيل المثال، اتفاقات بعض القروض تستلزم ان حقوق اصحاب المشروع يتم الحفاظ عليها عند نسبة معينة من اجمالي الدين او ان الاصول المتداولة يتم الحفاظ عليها عند مضاعف معين للإلتزامات المتداولة.

٥. قائمة التدفقات النقدية المؤقتة

a. قائمة التدفقات النقدية عادةً تُعد آخر موازنة

b. قائمة التدفقات النقدية المؤقتة تصنف المتحصلات والمدفوعات النقدية حسب ما إذا كانت تأتي من الأنشطة التشغيلية او الإستثمارية او التمويلية.

(١) **The direct presentation** (الطريقة المباشرة لعرض التدفقات النقدية) تعرض الفئات الرئيسية لمتحصلات ومدفوعات نقدية إجمالية من عملية التشغيل وتعرض الفرق بينهما.

(٢) **The indirect presentation** (الطريقة الغير مباشرة لعرض التدفقات النقدية) توفق صافي الدخل مع صافي التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل في ظل مبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً. هذه التسوية لا بد من الافصاح عنها أياً كان العرض الذي تم اختياره.

a) التسوية تتطلب بيانات الميزانية العمومية مثل التغيرات في حسابات العملاء وحسابات الموردين والمخزون وكذلك صافي الدخل.

c. كل القوائم المؤقتة تكون مرتبطة ببعضها اي ان قائمة التدفقات النقدية المؤقتة سوف تشتمل على الاقتراض المتوقع. والفائدة على هذا الاقتراض سوف تظهر بقائمة الدخل المؤقتة.

٦. التقديرات المالية وتحليل النسب

a. القوائم المالية المؤقتة تكون في مصلحة الأطراف التي من خارج المنظمة كما أنها في مصلحة الأطراف التي بداخل المنظمة.

(١) البنوك ومحلى الأسهم، يريدون أن يعرفوا بصفة خاصة ما تُقدّره الشركة من نتائج مستقبلاً.

b. التقديرات تساعد البنك في تقييم ما إذا كانت الشركة تتوقع استكمالها لشروط تعهدات الديون.

(١) عادةً اتفاقية تمويل الشركة مع بنكها تشترط ان نسبة الدين تظل أقل من مستوى معين، ومعدل التغطية يظل فوق مستوى معين.

(a) نسبة الدين هي ذلك الجزء من هيكل رأسمال الشركة الذي يتكون من الدين، أى إجمالي الإلتزامات ÷ اجمالى الأصول.

(b) معدل التغطية الأكثر شيوعاً هو نسبة مرات كسب الفوائد المدفوعة (نسبة الفائدة المدفوعة إلى الربح)، أى الدخل قبل الفوائد والضرائب مقسوماً على الفوائد المدفوعة.

(٢) تقدير المستويات المرضية لهذه النسب يعطى البنك بعض الثقة بأن الشركة ستظل موسرة في المستقبل القريب.

c. الربح الأساسى للسهم من المحتمل ان يكون من اكثر مقاييس الأداء إستخداماً والتي يعتمد عليها بقوة المستثمرين.

(١) الربح الأساسى للسهم يقرر مقدار الدخل بالفترة الجارية والذي يمكن ان يرتبط بسهم واحد من أسهم الشركة العادية.

(a) الربح الأساسى للسهم يتم حسابه فقط عن الأسهم العادية لأن حملة الأسهم العادية هم ملاك الشركة الباقون.

(٢) من الأصدارين الخاصين بربحية السهم المطلوبة من أجل تقديم تقارير مالية خارجية (أساسى، ومخفف) فإن الربح الأساسى للسهم هو المطلوب فقط في اختبارات CMA بالبارت الأول.

الربح الأساسى للسهم = الدخل المتاح لحملة الأسهم العادية ÷ المتوسط المرجح للأسهم المتداولة.

(a) مطالبات حملة الأسهم الممتازة ينبغي الوفاء بها قبل مطالبات ملاك الشركة الباقون. ومن ثم، فإن المبالغ المرتبطة بالأسهم الممتازة (توزيعات الأرباح) لن تكون متاحة لحملة الأسهم العادية ويجب استبعادها من البسط.

الدخل المتاح لحملة الأسهم العادية = صافى الدخل – توزيعات أرباح الأسهم الممتازة

(٣) بقوائم الدخل المؤقتة بصفحة ٣١٠، أرقام الربح الأساسى للسهم يتم حسابها كالاتى

الإصدار الأول للربح الأساسى للسهم = صافى الدخل ٤٨١٤٩٦ - توزيعات أرباح الأسهم الممتازة ÷ الأسهم العادية ٥ مليون سهم = ٠,٩٦٣٠ \$ للسهم.

الإصدار الثانى للربح الأساسى للسهم = صافى الدخل ٥٣٧٤٥٠ - توزيعات أرباح الأسهم الممتازة ÷ الأسهم العادية ٥ مليون سهم = ١,٠٧٤٩ \$ للسهم.

(a) لو أن أى توزيعات أرباح فى شكل أسهم أو تقسيم أسهم تم الإعلان عنها أثناء فترة تقديم التقرير، فإن عدد الأسهم واجبة الأداء يجب ترجيحها كما لو كانت الأسهم الإضافية معلقة (غير مسددة) عن الفترة كلها.

مثال: شامل لإعداد القوائم المالية المؤقتة من إختبارات CMA

شركة جيفرسون للمجلات هى مُنتج للدفاتر لديها موازنة سنوية شاملة تنتهى بإعداد القوائم المالية المؤقتة. كل الجداول الأساسية بالموازنة تم إكمالها عن العام المنتهى في ٣١ ديسمبر، العام الثانى، و البيانات المختارة من هذه الجداول مبيّنة أدناه.

لتسهيل عملية اعداد الموازنة، فإن شركة جيفرسون تُجمّع كل تكاليف المواد الخام، العمل المباشر، أعباء التصنيع الإضافية (باستثناء الإهلاك)، تكاليف بيعية وادارية في حساب يُطلق عليه النفقات المستحقة. معدل الضريبة على دخل الشركة ٤٠% ، ونفقة ضريبة الدخل يتم تصنيفها كضرائب دخل مستحقة جارية.

Variable overhead	\$ 5,790,000
Supervisory salaries	1,250,000
Depreciation	724,000
Other fixed costs	2,840,000
Total manufacturing overhead	<u>\$10,604,000</u>
Selling expense	\$1,875,000
Administrative expense	3,080,000
Total S&A expense	<u>\$4,955,000</u>

Unit Sales	Unit Price	Total Revenue	
9,500,000	\$5.50	\$52,250,000	
Total			
Production Units	Unit Cost	Manufacturing Cost	
9,640,000	\$4.75	\$45,790,000	
Total			
Raw Materials	Quantity	Cost	Purchases
Ring Assembly	9,600,000	\$0.80	\$7,680,000
Cover (2 per unit)	18,800,000	\$0.30	\$5,640,000
Total Direct			
Production Hours	Direct Labor Cost per Hour	Labor Cost	
2,410,000	\$9.00	\$21,690,000	

بيانات إضافية

-معظم المبيعات على الحساب

-كل مُجلد تام يستلزم ١٥ دقيقة من زمن العمل المباشر

-أعباء التصنيع الإضافية سيتم تحميلها بمعدل \$٤،٤ لكل ساعة عمل مباشر (\$١٠٦٠٤٠٠٠ ÷ ٢٤١٠٠٠٠ ساعة)

-كل دفعة نصف سنوية مسددة عن الرهن تتكون من الفائدة بالإضافة الى دفعة منتظمة لأصل الدين بتخفيض \$١٠٠٠٠٠.

مدفوعات الفوائد عن العام الثانى \$٢٥٠٠٠٠

شركة جيفرسون أعدت القائمة المؤقتة بالمتحصلات والمدفوعات النقدية عن العام المنتهى في ٣١ ديسمبر، العام الثاني، والقائمة المؤقتة للمركز المالي بدءاً من ٣١ ديسمبر العام الأول والشركة تستخدم أساس الإستحقاق المحاسبي.

Jefferson Binders, Inc. Pro Forma Statement of Cash Receipts and Disbursements For the Year Ending December 31, Year 2 (\$000 omitted)		Pro Forma Statement of Financial Position as of December 31, Year 1 (\$000 omitted)	
		Assets	
Cash balance 1/1/Year 2 (estimated)	\$ 565	Cash	\$ 565
Cash receipts:		Accounts receivable	825
Cash sales	5,300	Raw materials inventory*	301
Collection of accounts receivable	46,600	Finished goods inventory**	608
Proceeds from sale of additional common stock (20,000 shares)	420	Total current assets	<u>\$ 2,299</u>
Total cash available	<u>\$52,885</u>	Land	\$ 1,757
Total cash available		Property, plant, and equipment	12,400
		Less: accumulated depreciation	2,960
Cash disbursements:		Total long-term assets	<u>\$11,197</u>
Raw materials	\$13,380	Total assets	<u>\$13,496</u>
Direct labor	21,640	Liabilities and Equity	
Manufacturing overhead	9,650	Expenses payable	\$ 690
Selling and administrative expense	4,980	Mortgage payable	200
Income taxes	860	Income taxes payable	356
Purchase of equipment	1,200	Total current liabilities	<u>\$ 1,246</u>
Cash dividends	320	Long-term mortgage payable	<u>\$ 2,700</u>
Mortgage payment	450	Total liabilities	<u>\$ 3,946</u>
Total disbursements	<u>\$2,480</u>	Common stock (500,000 shares authorized, 300,000 shares outstanding, \$10 par value)	\$ 3,000
Projected cash balance 12/31/Year 2	<u>\$ 405</u>	Paid-in capital in excess of par	5,400
		Retained earnings	1,150
		Total equity	<u>\$ 9,550</u>
		Total liabilities and equity	<u>\$13,496</u>
		*65,000 ring assemblies at \$.80 each 830,000 covers at \$.30 each **128,000 units at \$4.75 each	

قائمة الدخل المؤقتة لشركة جيفرسون للعام الثاني يتم اعدادها كالاتى.

Jefferson Binders, Inc. Pro Forma Statement of Income For the Year Ending December 31, Year 2	
Sales	\$52,250,000
Cost of goods sold (9,500 units × \$4.75)	(45,125,000)
Gross margin	<u>\$ 7,125,000</u>
S&A expenses	(4,955,000)
Operating income	<u>\$ 2,170,000</u>
Interest expense	(250,000)
Earnings before taxes	<u>\$ 1,920,000</u>
Income tax expense (40%)	(768,000)
Net income	<u>\$ 1,152,000</u>

فيما يتعلق بقائمة المركز المالي المؤقتة عن العام الثاني، فإن الأصول الجارية يتم حسابها كالاتى.

Cash		\$ 405,000
Accounts receivable		
Beginning balance		\$ 825,000
Net increase for the year:		
Total sales	\$52,250,000	
Less: collections on credit sales	(46,600,000)	
Less: cash sales	(5,300,000)	350,000
Ending balance		<u>\$ 1,175,000</u>
Raw materials inventory		
Beginning balance		\$ 301,000
Purchases:		
Ring assemblies	\$ 7,680,000	
Covers	5,640,000	13,320,000
Used in production:		
Ring assemblies (9,640 × \$0.80)	\$ 7,712,000	
Covers (9,640 × 2 × \$0.30)	5,784,000	(13,496,000)
Ending balance		<u>\$ 125,000</u>
Finished goods inventory		
Beginning balance		\$ 608,000
Completed (9,640 units × \$4.75)		45,790,000
Goods available for sale		\$46,398,000
Cost of goods sold (9,500 units × \$4.75)		(45,125,000)
Ending balance		<u>\$ 1,273,000</u>

الأصول الغير جارية يتم حسابها كالاتى.

	Property, Plant, and Equipment	Accumulated Depreciation
Beginning balances	\$12,400,000	\$ 2,960,000
Activity for year	1,200,000	724,000
Ending balances	<u>\$13,600,000</u>	<u>\$ 3,684,000</u>

الإلتزامات يتم حسابها كالاتى.

Expenses payable			
Beginning balance			\$ 690,000
Increases:			
Materials purchases	\$13,320,000		
Direct labor	21,690,000		
Manufacturing overhead:			
Total for year	\$10,604,000		
Less: depreciation	(724,000)	9,880,000	
Selling and administrative		4,955,000	49,845,000
Decreases:			
Materials purchases	\$13,380,000		
Direct labor	21,640,000		
Manufacturing overhead	9,650,000		
Selling and administrative	4,980,000		(49,650,000)
Ending balance			<u>\$ 885,000</u>
Income taxes payable			
Beginning balance		\$ 356,000	
Add: current period expense		768,000	
Less: disbursements		(860,000)	
Ending balance		<u>\$ 264,000</u>	
Mortgage payable			
Beginning balance		\$ 2,700,000	
Less: reclassified as current liability		(200,000)	
Ending balance		<u>\$ 2,500,000</u>	

حقوق المساهمين يتم حسابها كالتالي.

Common stock	
Beginning balance	\$ 3,000,000
Issuance of new shares (20,000 × \$10 par value)	200,000
Ending balance	<u>\$ 3,200,000</u>
Paid-in capital in excess of par	
Beginning balance	\$ 5,400,000
Issuance of new shares (\$420,000 – \$200,000)	220,000
Ending balance	<u>\$ 5,620,000</u>
Retained earnings	
Beginning balance	\$ 1,150,000
Add: net income	1,152,000
Less: dividends	(320,000)
Ending balance	<u>\$ 1,982,000</u>

شركة جيفرسون يمكنها الآن إعداد قائمة مركزها المالي المؤقتة عن العام الثاني.

Jefferson Binders, Inc. Pro Forma Statement of Financial Position As of December 31, Year 2			
Current assets		Liabilities	
Cash	\$ 405,000	Expenses payable	\$ 885,000
Accounts receivable	1,175,000	Mortgage payable – current	200,000
Raw materials inventory	125,000	Income taxes payable	264,000
Finished goods inventory	1,273,000	Mortgage payable – noncurrent	2,500,000
Total current assets	\$ 2,978,000	Total liabilities	\$ 3,849,000
Noncurrent assets		Stockholders' equity	
Land	\$ 1,757,000	Common stock	\$ 3,200,000
Net prop., plant, and equipment:		Paid-in capital in excess of par	5,620,000
At historical cost	\$13,600,000	Retained earnings	1,982,000
Less: accum. deprec.	(3,684,000)	Total stockholders' equity	<u>\$10,802,000</u>
	9,916,000	Total liabilities and stockholders' equity	<u>\$14,651,000</u>
Total noncurrent assets	\$11,673,000		
Total assets	<u>\$14,651,000</u>		

شركة جيفرسون يمكنها الآن إعداد قائمة التدفقات النقدية المؤقتة عن العام الثاني باستخدام الطريقة غير المباشرة في عرض التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل.

Jefferson Binders, Inc. Pro Forma Statement of Cash Flows For the Year Ending December 31, Year 2		
Cash flows from operating activities:		
Net income		\$1,152,000
Adjustments to reconcile net income:		
Depreciation expense	\$724,000	
Decrease in raw materials inventory	176,000	
Increase in finished goods inventory	(665,000)	
Increase in accounts receivable	(350,000)	
Increase in expenses payable	195,000	
Decrease in income taxes payable	(92,000)	
Net cash used in operating activities		(12,000)
Cash flows from investing activities:		
Purchase of equipment		(1,200,000)
Cash flows from financing activities:		
Reduction in mortgage principal	\$(200,000)	
Issuance of common stock – par value	200,000	
Issuance of common stock – addl. PIC	220,000	
Dividends distributed	(320,000)	
Net cash used in financing activities		(100,000)
Net decrease in cash		\$ (160,000)
Beginning balance		565,000
Ending balance		<u>\$ 405,000</u>

توقف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الإجابات المتعددة من رقم ٣٧ الى ٤٠ بداية من صفحة ٣٣٠

الوحدة العاشرة

Cost and Variance Measures

معايير التكلفة والانحراف

١٠,١ نظرة شاملة على تحليل الانحراف

١٠,٢ انحرافات الموازنة الساكنة والمرنة

١٠,٣ انحرافات المواد المباشرة

١٠,٤ انحرافات العمل المباشر

١٠,٥ انحرافات المزج والعائد

١٠,٦ انحرافات الأعباء الإضافية

١٠,٧ مثال شامل

١٠,٨ انحرافات المبيعات

إدارة الأداء

تقرير الأداء هو موضوع اساسى بإختبارات CMA

العوامل التى ينبغى تحليلها بغرض الرقابة وتقييم الأداء تشمل الايرادات، التكاليف، الأرباح، الاستثمار فى الأصول. تحليل الانحراف المعتمد على الموازنات المرنة والتكاليف المعيارية يخضع بشكل كبير للإختبار، كما فى محاسبة المسئولية عن مراكز الايراد، ومراكز التكلفة، المساهمة، مراكز الربحية. بطاقة الأداء المتوازن و اعتبارات الجودة تدخل فى هذه التغطية(كلاهما تمت تغطيته بالوحدة ٧ ولن يتم التعرض لهما ثانيةً بهذه الوحدة).

هذه الوحدة هى الأولى من وحدتى إدارة الأداء

الوزن النسبى المخصص لهذا الموضوع الرئيسى بإمتحان البارت الأول هى ٢٠%

الوحدتان هما:

الوحدة الدراسية ١٠ معايير التكلفة والانحراف

الوحدة الدراسية ١١ محاسبة المسئولية ومعايير الأداء

١. نظرة عامة على تحليل الانحراف

١. استخدامات الموازنة

a. الموازنة تنقل للموظفين أهداف المنظمة التشغيلية والإستراتيجية. الموازنة تقيس كمياً مراحل التشغيل التي تُؤدى بشكل نهائى الى تحقيق أهداف إستراتيجية.

b. نظام تقييم الأداء يجب استخدامه لرصد التقدم تجاه أهداف الموازنة.

c. التقييم يجب ان يكون فى الوقت المناسب لكى يتمكن المديرون من إتخاذ إجراء تصحيحى.

٢. تحليل الانحراف

a. تحليل الانحراف هو الأساس لأى نظام تقييم أداء بإستخدام الموازنة.

الانحرافات هى الفروق بين القيم المخططة والقيم التى تكبدها الشركة بالفعل (او المكتسبة فى حالة الإيرادات).

(١) على جانب التكلفة

(a) الانحراف المفضل يحدث لما تكون التكاليف الفعلية أقل من التكاليف المعيارية.

(b) الانحراف غير المفضل يحدث لما تكون التكاليف الفعلية أكبر من التكاليف المعيارية.

(٢) على جانب الإيراد

(a) الانحراف المفضل يحدث لما تكون الإيرادات الفعلية أكبر من الإيرادات المخططة.

(b) الانحراف غير المفضل يحدث لما تكون الإيرادات الفعلية أقل من الإيرادات المخططة.

(٣) سواء كان الانحراف مفضل او غير مفضل فهذا متوقف على كيفية تأثيره على الدخل. الانحراف المفضل يزود الدخل، والانحراف غير المفضل يقلل الدخل.

(٤) مثال: فى ظل ظروف التشغيل الفعالة، العامل يجب ان يُتم وحدة واحدة من المنتج فى الساعة. لو ان العمال عادة يتقاضوا أجر ٦\$ فى الساعة ، اذاً تكلفة العمل المعيارية للوحدة ٦\$ للوحدة.

a) لو ان وحدات الزمن الفعلى لإنتاج وحدة واحدة هو ١,١ ساعة بسعر \$٢٥,٦ للساعة او \$٨٨,٦ للوحدة وذلك عن فترة أسبوع فإن الانحراف يكون \$٨٨ للوحدة.

b) الانحراف غير مفضل لأن التكلفة الفعلية تجاوزت التكلفة المعيارية.

b. خطورة الإنحرافات لاتعتمد فقط على مقدار الانحرافات ولكن أيضاً على توجيه هذه الانحرافات، تكرارها، إتجاه هذه الانحرافات.

١) الانحرافات المستمرة قد تشير الى ان المعايير تحتاج الى اعادة تقييم.

c. تحليل الانحراف هو أداة هامة بالنسبة لمحاسب الادارة.

١) تحليل الانحراف يُفسح مجالاً للإدارة بالإستثناء، بإعطاء الإهتمام في المقام الأول للإنحرافات الكبيرة عن التوقعات (سواء كانت مفضلة او غير مفضلة).

a) وبناءً عليه فإن المديرين يجب ان يستخدموا حكمهم لتحديد أكفاً استخدام لوقتهم المحدود (الزمن المعيارى).

b) التركيز على عمليات لاتعمل ضمن حدود متوقعة من المحتمل ان يثمر عن أفضل نسبة للمنافع في مقابل التكاليف.

٣. تحديد المسؤولية

a. الجزء الأساسى فى تحليل الانحراف هو تحديد المسؤولية(عن الانحراف). معايير الأداء التى بموجبها يتم الحكم على المديرين يجب ان تُربط مباشرة بالعوامل التى تدفع الى قياس العنصر، مثلاً مسببات التكلفة ومسببات الايراد.

b. الهدف هو تخصيص المسؤولية عن انحرافات على هؤلاء من لديهم معلومات تُمكن الإدارة لإيجاد حلول لهذه الإنحرافات. المدير الذى لايسيطر على نشاط قد يكون مع ذلك هو الوحيد الذى يكون افضل دراية من غيره بهذا النشاط.

١) الأسلوب الهادف لنظام التكلفة المعيارية يكون بتعزيز النظام بالمعرفة وبالتطوير المستمر على عمليات التصنيع وليس بتحديد اللوم على المسئول.ومن ناحية أخرى ، تحليل الانحراف قد يكون مفيداً فى تقييم أداء المديرين.

٤. نظرة عامة على الانحرافات

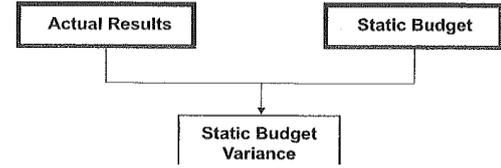
a. الانحرافات الآتية يتم تغطيتها بمزيد من التفصيل خلال هذه الوحدة الدراسية.

المرشحين لشهادة CMA يجب ان يكونوا متأهين لحساب وفهم هذه الانحرافات

b. انحراف الموازنة الساكنة

١) بداية تحليل الانحراف تكون بإنحراف الموازنة الساكنة او الثابتة.

٢) انحراف الموازنة الثابتة يقيس الفرق بين مقدار الموازنة الثابتة (الرئيسية) والنتائج الفعلية. وانحراف الموازنة الثابتة هو اجمالي الانحراف الذي يجب تفسيره.



c. انحراف الموازنة المرنة وانحراف حجم المبيعات

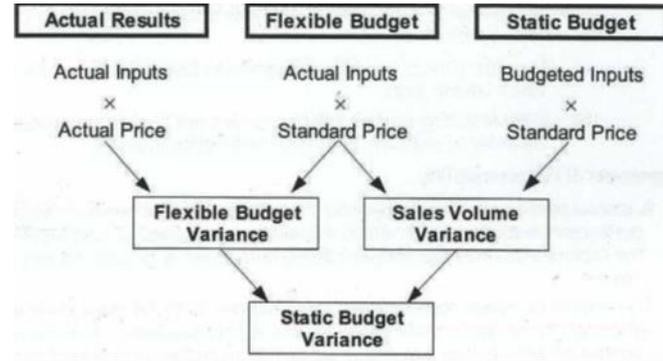
١) انحراف الموازنة الساكنة يتكون من انحراف موازنة مرنة وانحراف حجم مبيعات.

a) انحراف الموازنة المرنة هو الفرق بين النتائج الفعلية والمقدار المخطط لمستوى النشاط الفعلي. قد يمكن تحليل هذا الانحراف في شكل تشكيلة من الانحرافات مرتبطة بأسعار البيع، تكاليف المدخلات، كميات المدخلات.

i) الموازنة المرنة تتكون من التكاليف التي كان ينبغي ان تتحملها بمعلومية مستوى الانتاج الفعلي. والمستوى الفعلي للانتاج يعتمد على المخرجات الفعلية بينما لا يزال يتم استخدام المستوى المعياري للمدخلات.

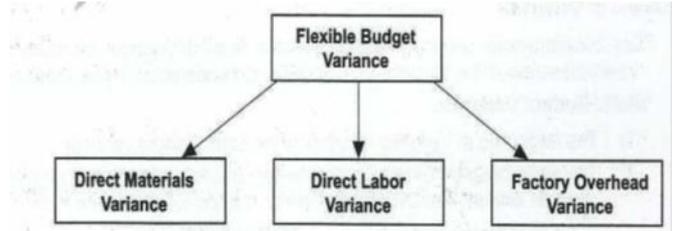
ii) التكاليف المعيارية ينبغي ان توضع عن المواد المباشرة، العمل المباشر، الأعباء الإضافية. هذه المعايير يمكن حينئذٍ استخدامها في حساب الانحرافات.

b) انحراف حجم المبيعات هو الفرق بين مقدار الموازنة المرنة ومقدار الموازنة الثابتة اذا كانت اسعار البيع والتكاليف ثابتة.



d. عناصر انحراف الموازنة المرنة

١) انحراف الموازنة المرنة يتكون من الانحرافات الآتية:



٢) انحراف المواد المباشرة

ويتضمن الانحرافات الآتية

(a) انحراف سعر

(b) انحراف كمية او استخدام (انحراف كفاءة عن المواد المباشرة).

(i) عندما تكون المدخلات فى الإنتاج تحتوى على أكثر من عنصر واحد من المدخلات، فإن الانحرافات الآتية يمكن حسابها:

- انحراف مزج المواد

- انحراف كمية المواد

٣) انحراف العمل المباشر

ويتضمن الانحرافات الآتية

(a) انحراف معدل الأجر (انحراف سعر عن العمل المباشر)

(b) انحراف كفاءة

(i) عندما تتنوع معدلات الأجر، فإن الانحرافات الآتية يمكن حسابها:

- انحراف مزج العمل

- انحراف كمية العمل (الوقت)

٤) انحرافات أعباء المصنع الإضافية

وهى تتضمن عناصر ثابتة ومتغيرة. والتحليل الرباعى للإنحراف يتضمن عنصرين متغيرين ، وعنصرين ثابتين:

(a) انحراف انفاق - للأعباء الإضافية المتغيرة VOH

(b) انحراف كفاءة- للأعباء الإضافية المتغيرة VOH

(c) انحراف انفاق-FOH (المعروف أيضاً بانحراف الموازنة).

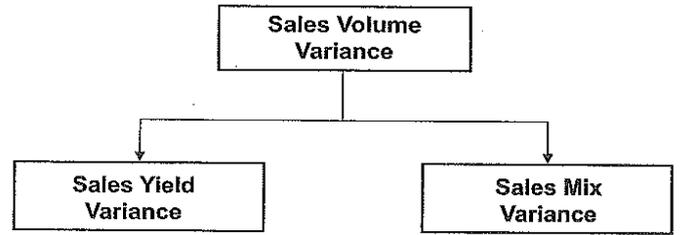
(d) انحراف حجم الانتاج- للأعباء الاضافية الثابتة FOH

e. عناصر انحراف حجم المبيعات

(1) عند انتاج أكثر من منتج واحد، فإن انحراف حجم المبيعات يتكون من الانحرافات الآتية

(a) انحراف كمية المبيعات

(b) انحراف مزج او تشكيلة المبيعات



انتبه: كل من الانحرافات المقدمة اعلاه سيتم دراستها بالتفصيل بالوحدات الفرعية التالية.

توقف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة رقم 1 ورقم 2 بصفحة 356

2. انحرافات الموازنة الساكنة والمرنة

1. الموازنة الساكنة

a. الموازنة الساكنة تُعد قبل بدء فترة الموازنة ولا يتم تغييرها. وهي تعتمد فقط على الانتاج المخطط في بداية فترة الموازنة.

(1) الموازنة الثابتة تعكس افضل تقديرات للإدارة عن المبيعات، الانتاج، أسعار المدخلات، تكاليف العمل والأعباء الاضافية والتكاليف البيعية والإدارية.

(2) كل عنصر بالموازنة الثابتة يتم حسابه باستخدام مسبب تكلفة مناسب.

(a) مسبب التكلفة يتم استخدامه بتخصيص التكاليف على وحدة التكلفة. مسبب التكلفة هو مقياس للنشاط، مثل ساعات العمل المباشر او ساعات الآلة، ذاك المسبب يتمتع بعلاقة السبب والنتيجة مع اجمالي التكلفة.

الموازنة الثابتة(الساكنة)=الكمية المعيارية x السعر المعياري

b. يتم اعداد النتائج الفعلية بعد انتهاء فترة الموازنة.

(١) النتائج الفعلية تعكس الايرادات المكتسبة بالفعل والتكاليف التي تحملتها الشركة بالفعل.

(٢) اذاً مسببات التكلفة والايراد يتم تعديلها وفقاً للقيم الفعلية.

النتائج الفعلية=الكمية الفعلية x السعر الفعلي

c. انحراف الموازنة الثابتة هو الفرق بين الموازنة الساكنة والنتائج الفعلية عن الفترة.

(١) انحراف الموازنة الثابتة يوفر معلومات مفيدة،ولكنه لا يُفسر سبب الانحراف

انحراف الموازنة الثابتة = النتائج الفعلية – الموازنة الثابتة

d. مثال: بنهاية الفترة الجارية، شركة ChowDown مُنتجة غذاء الحيوانات الأليفة، أعدت التحليل التالي لإنحراف الموازنة الثابتة:

	AQ x AP Actual Results	Static Budget Variances	SQ x SP Static Budget
Units sold	16,500	1,500	18,000
Revenue	\$1,947,000	\$213,000 U	\$2,160,000
Variable costs:			
Direct materials	750,750	160,500 F	911,250
Direct labor	321,750	24,750 U	297,000
Variable manufacturing overhead	214,500	41,700 U	172,800
Total variable costs	\$1,287,000	\$ 94,050 F	\$1,381,050
Contribution margin	660,000	118,950 U	778,950
Fixed overhead	429,000	21,000 F	450,000
Operating income	\$ 231,000	\$ 97,950 U	\$ 328,950
		Total Static Budget Variance	\$ 97,950 U

e. تفسير انحراف الموازنة الساكنة قد يكون احياناً مضلل.

على سبيل المثال، قيمة الانحراف \$١٦٠,٥٠٠ المذكورة أعلاه على المواد المباشرة يتم تصنيفه على انه انحراف مفضل لأن التكلفة الفعلية كانت أقل من التكاليف المعيارية.ومن ناحية ثانية، الانحراف معظمه نتيجة كون الانتاج أقل من المخطط.وبالتالي فإن المدير المسئول لايفعل شيئاً مذهباً بتوليده انحراف مفضل.

في الواقع، قد يكون المدير سبباً في تأخيرات الانتاج،والتي أدت الى استخدام أقل للمواد.

f. الموازنة المرنة بإستخدامها التكاليف المعيارية تساعد الإدارة في تحديد مقدار انحراف الموازنة الثابتة الذي نشأ عن الآتى:

(١) تنبؤات غير دقيقة للمخرجات المباعة.

(٢) انحرافات فى فاعلية وكفاءة الانتاج الفعلى.

٢. الموازنة المرنة

a. لإنشاء موازنة مرنة، يتم تحديد التكاليف المعيارية لمسببات التكلفة الأساسية. التكاليف المعيارية تضع تكاليف تقديرية للوحدة من أجل تحسين الإنتاجية والكفاءة.

(١) التكاليف المعيارية هى مقاييس نقدية يتم مقارنتها بالتكاليف الفعلية.

(٢) التكلفة المعيارية ليست متوسط تكاليف سابقة ولكنها تقدير محدد لما ينبغى أن تكون عليه التكلفة بشكل موضوعى. هذه التكلفة تستند الى دراسات محاسبية او هندسية او مراقبة جودة.

a) قد يمكن مقارنة التكلفة المعيارية بالحفرة فى ملعب الجولف.

الضربات التى يجب ان يحرزها لاعب الجولف بالحفرة (رقم معيارى) .

b. نظام التكاليف المعيارية مُصمم لى ينبه الإدارة لَمَّا تكون التكاليف الفعلية للإنتاج تختلف بشدة عن التكاليف المستهدفة او المعيارية.

(١) الغرض من التكلفة المعيارية هو التحكم فى التكاليف الفعلية. مقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المعيارية يسمح بتقييم فعالية الأداء الإدارى.

(٢) بسبب آثار التكاليف الثابتة فى معظم الأعمال فإن نظام التكلفة المعيارية عادةً لا يكون فعالاً إذا لم يكن للشركة نظام موازنات مرن.

a) نظام التكلفة المعيارية قد يُستخدم مع نظام تكاليف أوامر الإنتاج ونظام تكاليف المراحل لفصل الانحرافات.

c. الموازنة المرنة تستخدم المعرفة بالتكاليف الثابتة والمتغيرة لى تتيح للشركات بتوقع نتائج مرتقبة عند مستويات متعددة للمبيعات والانتاج.

(١) المعايير المثالية(النظرية) هى تكاليف معيارية فى ظل الظروف المثلى. وهى تعتمد على العمل بأمر عمالة مع عدم السماح بفاقد ، تالف ، أوقات اعطال للآلات او اى توقف آخر.

a) هذه المعايير المتشددة قد يكون لها آثار سلوكية إيجابية لو ان العمال تم تحفيزهم للعمل بقوة. ومع ذلك فإن هذه المعايير ليست مستخدمة بشكل واسع لأنها قد يكون لها تأثير معاكس لو بدا للإدارة ان المعايير يستحيل تحقيقها.

b) بعض الشركات التى تطبق التطوير المستمر ومبادئ ادارة الجودة الشاملة تبنت معايير التكلفة المثالية.

c) المعايير المثالية او المتشددة عادةً تُستبدل بمعايير عملية يمكن تحقيقها بالموازنة النقدية ، تكلفة المنتج ، أداء موازنة الأقسام وإلا فإن التخطيط المالى الدقيق سيكون مستحيلاً.

٢) المعايير العملية تُعرف بأنها الأداء المتوقع إنجازهُ بشكل معقول مع السماح بالتالف الطبيعى، الفاقء، التوقف. a) المعايير العملية تمثل نتائج ممكنة ولكن يصعب بلوغها.

d. التكاليف المعيارية يجب أن تظل آنية (تعبّر عن الواقع) لتوفر بيانات مناسبة.

١) لو ان الأسعار قد تغيرت الى حدٍ بعيدٍ بالنسبة لمادة معينة فإن الانحراف دائماً سيتم الإبلاغ عنه إذا لم تتغير التكلفة المعيارية.

٢) كثير من الفائدة تُفقد من التكاليف المعيارية لو ان انحرافاً كبيراً كان دائم التوقع.

٣) والسبب الرئيسى لحساب الانحرافات هو إنذار الادارة بمتى قد ينشأ حدث ما غير عادى.

e. الموازنة المرنة تتكيف مع التغيرات فى حجم النشاط. فيمكن توفيقها مع اى مستوى انتاجى. الإيرادات والتكاليف المخططة تعتمد على الكميات الفعلية والتكاليف المعيارية.

الموازنة المرنة = الكمية الفعلية × السعر المعيارى

f. انحرافات الموازنة المرنة وانحرافات حجم المبيعات معتمدة على الموازنات المرنة.

١) انحرافات الموازنة المرنة تنشأ من تغييرات فى الكفاءة والفعالية لإنتاج مخرجات فعلية. انحرافات الموازنة المرنة هى الفروق بين مقدار النتائج الفعلية ومقدار الموازنة المرنة.

انحراف الموازنة المرنة = النتائج الفعلية – الموازنة المرنة

$$= (\text{كمية فعلية} \times \text{سعر فعلى}) - (\text{كمية فعلية} \times \text{سعر معيارى})$$

$$= \text{كمية فعلية} \times (\text{سعر فعلى} - \text{سعر معيارى})$$

٢) انحرافات حجم المبيعات تنشأ من تنبؤات غير دقيقة للمخرجات المباعة. والانحرافات هى الفروق بين قيم الموازنة المرنة وقيم الموازنة الساكنة.

انحراف حجم المبيعات = الموازنة المرنة – الموازنة الساكنة

$$= (\text{كمية فعلية} \times \text{سعر معيارى}) - (\text{كمية معيارية} \times \text{سعر معيارى})$$

$$= \text{سعر معيارى} \times (\text{كمية فعلية} - \text{كمية معيارية})$$

الأسئلة بهذه الوحدة تستخدم صيغ مكتوبة بطرق مختلفة. على سبيل المثال، انحراف الموازنة يمكن كتابته بالصيغ الآتية: الكمية الفعلية \times (السعر الفعلي-السعر المعياري)،

الكمية الفعلية \times (السعر المعياري-السعر الفعلي)، (السعر الفعلي-السعر المعياري) \times

الكمية الفعلية أو (السعر المعياري-السعر الفعلي) \times الكمية الفعلية. في كل حالة، يتم اشتقاق القيمة المطلقة.

الأثر على الدخل إذاً يتحدد ليقدر ما إذا كان الانحراف مفضل أو غير مفضل. فهم الانحرافات وفهم ما يحدث إليه كل سؤال سيساعدك بالأخص بتصوير متحيراً من خلال الصيغ المبيّنة بتنسيقات مختلفة.

g. بنهاية الفترة الحالية مؤسسة ChowDown أعدت التحليل التالي لإنحراف الموازنة المرنة:

	AQ \times AP Actual Results (AR)	AR - FB Flexible Budget (FB) Variances	AQ \times SP Flexible Budget	FB - SB Sales Volume Variances	SQ \times SP Static Budget (SB)
Units sold	16,500		16,500	1,500	18,000
Revenue	\$1,947,000	\$33,000 U	\$1,980,000	\$180,000 U	\$2,160,000
Variable costs:					
Direct materials	750,750	84,563 F	835,313	75,937 F	911,250
Direct labor	321,750	49,500 U	272,250	24,750 F	297,000
Variable nonmanufacturing overhead	214,500	56,100 U	158,400	14,400 F	172,800
Total variable costs	\$1,287,000	\$21,037	\$1,265,963	\$115,087	\$1,381,050
Contribution margin	660,000	54,037	714,037	64,913	778,950
Fixed overhead	429,000	21,000 F	450,000	0	450,000
Operating income	\$ 231,000	\$33,037	\$ 264,037	\$ 64,913	\$ 328,950
		Total Flexible Budget Variance \$ 33,037 U		Total Sales Volume Variance \$ 64,913 U	
				Total Static Budget Variance \$ 97,950 U	

h. الوحدات الفرعية الأربعة التالية تحلل مكونات انحراف الموازنة المرنة وانحراف حجم المبيعات.

الإنحرافات الآتية هي إجمالاً محسوبة لهذا الغرض:

(1) انحرافات الموازنة المرنة

(a) انحرافات المواد المباشرة

(i) السعر

(ii) الكمية

(iii) انحراف الكمية ينقسم إلى انحراف مزج وانحراف عائد (المدخلات في عملية الانتاج تكون أكثر من مادة)

(b) انحرافات العمل المباشر

(i) انحراف معدل الأجر

(ii) انحراف كفاءة العمل (الوقت)

(iii) انحراف الوقت ينقسم الى انحراف مزج وانحراف عائد

(c) انحراف أعباء المصنع الاضافية

(i) اعباء اضافية متغيرة (انفاق وكفاءة)

(ii) أعباء اضافية ثابتة (انفاق وحجم انتاج)

(٢) انحرافات حجم المبيعات

(a) كمية

(b) تشكيلة (مزج)

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ٣ الى ٨ بداية من صفحة ٣٥٦

٣. انحرافات المواد المباشرة

نصائح جليم

مرشحي CMA يجب ان يكونوا قادرين على حساب وتحليل الانحرافات.

يجب ان يكونوا قادرين على تحديد اسباب الانحرافات ويوصوا باتخاذ اجراءات تصحيحية

عادةً، الانحراف المفضل يُرى على انه مرغوب، في حين ان الانحراف غير المفضل يكون غير مرغوب، لكن هذا ليس هو الحال دائماً. عندما تتقدم للإمتحان، من السهل ان تُميز الانحراف المفضل وتقرر بأنه مرغوب؛ ومن ناحية أخرى، كمرشح لشهادة cma سيكون مطلوباً منك تحليل الانحرافات وتحديد أسبابها.

يجب ان تكون قادر على تقييم ما إذا كانت الانحرافات مرغوبة او غير مرغوبة وتوصي بالإجراء اللازم.

١. انحرافات المواد المباشرة تحتوى على عنصرى السعر والكمية (الكفاءة). جزء من الانحراف الكلى للمواد يُرجع الى استخدام مقدار مختلف من المواد الخام عن الكمية المعيارية (عنصر الكفاءة)، وجزء يُرجع الى التكلفة والذى يختلف عن المعيار (عنصر السعر). هذان المصدران للانحراف الكلى من الممكن فصلهما.

٢. انحراف سعر المواد المباشرة

a. انحراف سعر المواد المباشرة يساوى الكمية الفعلية لإجمالى المدخلات مضروباً فى الفرق بين السعر التقديرى والسعر الفعلى.

الكمية الفعلية \times (السعر الفعلى - السعر المعيارى).

b. انحراف السعر ربما يُفصل عند وقت الشراء او عند تحويل المواد الى انتاج تحت التشغيل.

(١) **انحراف سعر شراء المواد** هو انحراف غير صناعى يقيس الفرق بين المقدار المدفوع فى كل وحدات المواد المشتراة أثناء فترة معينة و المقدار المتوقع دفعه. هذه الصيغة يمكن استخدامها فى حساب الانحرافات فى أقرب وقت ممكن، هذا الوقت هو عند شراء البضائع .

c. انحراف سعر المواد الغير مفضل ينشأ عندما يكون السعر الفعلى أكبر من السعر المعيارى.

d. بمجرد حساب الانحراف، تكون الخطوة التالية تحليل أسباب الانحراف.

بصفة عامة، الانحراف المفضل يكون مرغوباً والانحراف غير المفضل يكون غير مرغوباً. ولكن هذا ليس صحيح بشكل دائم.

(١) انحراف سعر المواد الغير مفضل يعنى ان السعر الفعلى المدفوع للمواد أعلى من السعر التقديرى المعيارى. هذا عادةً غير مرغوب.

نشاط (قسم) الشراء قد يكون المسئول تحت فرضية انه تم شراء المواد التى تُكَلِّف الشركة أكثر من اللازم. وبالتالي فإن الانحراف الغير مفضل ليس خطأ أقسام الانتاج. ومن ناحية أخرى، فإن الانحراف الغير مفضل قد يشير ببساطة الى ان الأسعار فى نطاق الصناعة قد ارتفعت، وبالتالي ينبغى تحديث التكاليف المعيارية.

(٢) انحراف سعر المواد المفضل قد يعنى ان نشاط(قسم) المشتريات يعمل بشكل جيد عن طريق ايجاد المصدر الأقل تكلفة للمواد. لكن الأسعار قد تنخفض، فيشتري قسم المشتريات ببساطة بسعر السوق، وبالتالي ينبغى تحديث التكاليف المعيارية.

(a) احتمال آخر وهو ان أقل سعر قد يكون راجع الى الجودة المنخفضة للمواد.

التحليل ينبغى عمله لتحديد إن كانت الجودة المنخفضة للمواد تؤدى الى منتج ذو جودة منخفضة او تؤدى الى استخدام كميات من المواد مُفرطة فى عملية الانتاج. فى هذه الحالات، فإن نشاط الشراء (قسم المشتريات) هو المخطئ.

٣. انحراف كمية المواد المباشرة

a. انحراف كمية المواد المباشرة (انحراف كفاءة او انحراف استخدام) ويساوى سعر المواد التقديرى مضروباً في الفرق بين الكمية الفعلية والكمية المخططة.

السعر المعياري \times (الكمية الفعلية- الكمية المعيارية).

١) التكلفة الفعلية للمواد يتم تجاهلها لأن الانحراف يعزل التأثير الذي كان من الممكن ان يحدث بإفتراض عدم وجود انحراف سعر.

٢) انحراف كمية المواد الغير مفضل عادةً يضع اللوم على الإستخدام المفرط للمواد من قِبَل اقسام الانتاج وهذا الانحراف قد يشير الى سرقة المواد او فاقد آخر للمواد او تضائل المواد.

ومن ناحية ثانية، فإن الاستخدام المفرط للمواد ربما يرجع الى استخدام مواد ذات جودة رديئة والتي قد أُشترت بأقل أسعار.

a) التأويل البديل هو ان الإستخدام المفرط للمواد قد يكون سببه راجع الى استخدام عمالة غير ماهرة (ذات تكلفة منخفضة). وبالتالي، فإن انحراف سعر العمل المفضل قد يكون ساهم في انحراف كمية المواد الغير مفضل.

٣) انحراف كمية المواد المفضل قد يشير بأن العمال قد كانوا أكفاء على غير العادة، على سبيل المثال ، بواسطة تخفيض التالف الطبيعي. ولكنه قد يشير أيضاً بأن العمال ينتجوا منتجات بجودة رديئة بأقل من الكمية المعيارية للمواد.

a) وبناءً عليه، فإن الانحراف المفضل لا يكون مرغوباً بشكل دائم. وقد يكون هذا الانحراف سىء او أسوأ من الانحراف الغير مفضل. وقد يشير هذا الانحراف بأن التكاليف قد تم تخفيضها على حساب جودة المنتج.

٤. مثال: مؤسسة ChowDown، قَدَّرت انتاجها عن الفترة بمقدار ١٨٠٠٠ وحدة، ومن ناحية أخرى، كان الانتاج الفعلى ١٦٥٠٠ وحدة. المواد المباشرة المعيارية لإنتاج وحدة واحدة كانت ٥،٧ ولكن الاستخدام الفعلى كان ٥،٦ للوحدة (المواد الفعلية المستخدمة لإنتاج وحدة واحدة) ، والسعر المعياري تم تقديره عند ٧٥،٦ \$ لكن السعر الفعلى كان ٧ \$. انحرافات المواد المباشرة تم حسابها كالآتى:

Direct Materials Variance	Units	Materials per Unit	Quantity	Price	Total
Static budget direct materials	18,000	7.5	135,000	\$6.75	\$911,250
Flexible budget direct materials	16,500	7.5	123,750*	\$6.75	\$835,313
Actual direct materials	16,500	6.5	107,250	\$7.00	\$750,750
Direct materials price variance		AQ \times (AP - SP)**			\$ 26,813 U
Direct materials quantity variance		SP \times (AQ - SQ)***			111,375 F
Total materials variance					<u>\$ 84,562 F</u> (\$1 rounding difference)

* عند حساب انحراف الكمية، فإن الكمية المعيارية تساوى وحدات الإنتاج الفعلى مضروبة في المواد المعيارية لإنتاج وحدة واحدة. وهذا يساوى المواد التي كان ينبغي استخدامها بمعلومية

المستوى الفعلى للإنتاج، $107250 \times (\$7 - \$6.75) = 26812,5$ انحراف سعر مواد مباشرة. غير مفضل،
 $111375 = (123750 - 107250) \times \6.75 انحراف كمية مواد مباشرة.

٥. منظمات الخدمات

a. بمنظمات الخدمات، انحرافات المواد المباشرة عادة تكون غير جوهرية اذا ما قورنت بانحرافات العمل المباشر. والسبب فى ذلك ان المنظمات توظف اموالها فقط بقدر ضئيل نسبياً فى المواد المباشرة لأن هذه المنظمات يعلب عليها الكثافة العمالية.

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ٩ الى ١٤ بداية من صفحة ٣٥٨

٤. انحرافات العمل المباشر

١. انحراف العمل المباشر يشبه انحراف المواد المباشرة. الانحراف الاجمالى للعمل المباشر يتكون من انحراف السعر وانحراف الكفاءة (الكمية).

٢. انحراف أجر العمل المباشر (معدل الأجر).

a. هذا الانحراف يساوى الكمية الفعلية مضروبة فى الفرق بين السعر الفعلى والسعر المعيارى.

الكمية الفعلية \times (السعر الفعلى - السعر المعيارى)

b. انحراف أجر العمل الغير مفضل يحدث عادةً من ترشيح عمال مهرة لعملية الإنتاج. حساب التكلفة المعيارية قد يفترض ان العمال الغير مهرة (أقل أجراً) كان بإمكانهم إتمام العمل. ولكن لسبب ما يُعيّن رئيس العمال عمال أكثر مهارة بالعمل والنتيجة تكون انحراف معدل أجر غير مفضل. لكن الكفاءة الأكبر للعمال المهرة قد تؤدى الى انحراف كفاءة عمل مفضل لكى يُقابل بانحراف أجر العمل الغير مفضل.

(١) تفسير آخر لإنحراف أجر العمل الغير مفضل هو ان عقد اتحاد العمال الجديد يؤدى الى أعلى أجر بالنسبة للعمال، فى هذه الحالة يجب تحديث التكاليف المعيارية.

c. انحراف أجر العمل المفضل يحدث عادةً من ترشيح عمال أقل مهارة فى العمل. هذا قد يكون مرغوباً عندما يكون العمال مؤهلين لهذا العمل. لكن انحراف أجر العمل المفضل قد يُقابل بانحراف الكفاءة الغير مفضل او منتجات ذات جودة أقل.

٣. انحراف كفاءة العمل المباشر

هذا الانحراف يساوى السعر المعياري مضروباً في الفرق بين الكمية الفعلية والكمية المعيارية.

الإنحراف = السعر المعياري × (الكمية الفعلية - الكمية المعيارية).

b. انحراف كفاءة العمل الغير مفضل يعنى ان العمال يقضون وقت كثير جداً بعملية الانتاج. وهذا عادةً غير مرغوب، لكنه قد يحدث بإستخدام عمال أقل مهارة عن المتوقع، في هذه الحالة انحراف أجر العمل (معدل الأجر) قد يكون مفضل.

١) تفسير آخر وهو استخدام المواد ذات الجودة المنخفضة والتي تستلزم وقتاً إضافياً في عملية الانتاج، في هذه الحالة، انحراف سعر المواد قد يكون مفضل.

c. انحراف كفاءة العمل المفضل يكاد يكون مرغوباً بشكل دائم. فهذا يعنى ان الموظفين يعملون بكفاءة وصاروا قادرين على اتمام الانتاج في ساعات أقل من ساعات العمل المتوقعة. يُؤخذ في الحسبان كفاءة قسم الانتاج.

٤. مثال: مؤسسة ChowDown قَدّرت انتاج الفترة بمعدل ١٨٠٠٠ وحدة. ومن ناحية ثانية، الانتاج الفعلى كان ١٦٥٠٠ وحدة. العمل المباشر المعياري تم تقديره بمعدل ٣ ساعات لإنتاج وحدة واحدة، لكن الاستخدام الفعلى كان ٣,٢٥ ساعة لإنتاج وحدة واحدة. والسعر المعياري كان \$٥,٥، لكن معدل الأجر الفعلى كان \$٦. انحرافات العمل المباشر تم حسابها كالآتى:

Direct Labor Variances	Units	Labor per Unit	Quantity	Price	Total
Static budget direct labor	18,000	3	54,000	\$5.50	\$297,000
Flexible budget direct labor	16,500	3	49,500*	\$5.50	\$272,250
Actual direct labor	16,500	3.25	53,625	\$6.00	\$321,750
Direct labor rate variance		AQ × (AP - SP)**		\$26,813 U	
Direct labor efficiency variance		SP × (AQ - SQ)***		22,688 U	
Total labor variance				\$49,501 U	(\$1 rounding difference)

عند حساب انحراف الكفاءة، الكمية المعيارية تساوى وحدات الانتاج الفعلية مضروبة في العمل المعياري لإنتاج وحدة واحدة.

** ٥٣٦٢٥ × (\$٥,٥ - \$٦) = ٢٦٨١٣ انحراف أجر العمل غير مفضل.

*** ٥٣٦٢٥ × (\$٥,٥ - \$٦) = ٢٢٦٨٨ انحراف كفاءة غير مفضل.

٥. منظمات الخدمات

a. بمنظمات الخدمات، انحرافات العمل المباشر عادة ما تكون أكثر اهمية من انحرافات المواد المباشرة. والسبب في ذلك ان منظمات الخدمات توظف اموالها بقدر كبير نسبياً في العمل المباشر لأن هذه المنظمات يغلب عليها الكثافة العمالية، وتوظف استثمارات بسيطة في المواد المباشرة.

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ١٥ الى ١٩ بداية من صفحة ٣٦٠

٥. انحرافات المزج والعائد

١. في بعض مراحل الانتاج ، يمكن استبدال مدخلات الانتاج. مثلاً خباز فطائر الجوز قد يستخدم الجوز من فلوريدا بدلاً من جورجيا بسبب تغير ظروف السوق او استخدام عمال من نوى المهارة العالية بدلاً من استخدام عمال من نوى المهارة المنخفضة.

a. بإفترض امكانية استبدال المدخلات فى عملية الانتاج، انحرافات الكمية والكفاءة للمواد المباشرة والعمل المباشر تتكون من انحراف مزج وانحراف عائد.

٢. ولحساب هذه الانحرافات، وحدة العمل يجب ان تحدد المتوسط المرجح للسعر المعيارى وذلك بإستخدام ا- المزج المعيارى للمدخلات ب- المزج الفعلى للمدخلات.

a. مثال: مثال:متجر تجزئة يُقدّر ساعات عمل موظفيه عن الشهر المقبل ويحسب المتوسط المرجح لمعدل الأجر المعيارى بإستخدام المزج المعيارى كالاتى:

	Budgeted Hours (SM)		Standard Wage (SP)		Subtotals
Managers	200	x	\$22	=	\$ 4,400
Sales associates	800	x	14	=	11,200
Warehouse	600	x	8	=	4,800
Totals	<u>1,600</u>				<u>\$20,400</u>

SPSM = \$20,400 ÷ 1,600 hours = \$12.75 per hour

بعد إنتهاء الشهر، اعتمد المتجر ساعات العمل الفعلية ليحسب المتوسط المرجح لمعدل الأجر المعيارى بإستخدام المزج الفعلى كالاتى:

	Actual Hours (AM)		Standard Wage (SP)		Subtotals
Managers	220	x	\$22	=	\$ 4,840
Sales associates	800	x	14	=	11,200
Warehouse	480	x	8	=	3,840
Totals	<u>1,500</u>				<u>\$19,880</u>

SPAM = \$19,880 ÷ 1,500 hours = \$13.2533 per hour

٣. انحراف المزج يقيس الاستخدام النسبى للمدخلات الأعلى سعراً والأقل سعراً فى عملية الانتاج إستناداً الى الأسعار المعيارية للمدخلات واجمالى الكمية الفعلية للمدخلات. هذا الانحراف يعزل تأثير استخدام المزج الفعلى بدلاً من المزج المعيارى.

انحراف المزج = اجمالي الكمية الفعلية للمدخلات × (المتوسط المرجح للسعر المعياري بمزج المعياري - المتوسط المرجح للسعر المعياري بمزج فعلي)

a. مثال: مثال: المتجر يحسب انحراف مزج العمل كالاتي:

$$\begin{aligned}\text{Labor mix variance} &= \text{ATQ} \times (\text{SPSM} - \text{SPAM}) \\ &= 1,500 \text{ hours} \times (\$12.75 - \$13.2533) \\ &= 1,500 \text{ hours} \times -\$0.5033 \\ &= \$755 \text{ unfavorable}\end{aligned}$$

هذا الانحراف كان غير مفضل لأن المديرين ذوي الرواتب المرتفعة عملوا عدد ساعات أكثر والمديرين ذوي الرواتب الأدنى عملوا عدد ساعات أقل من المتوقع.

٤. **انحراف العائد** يفصل أثر الفرق بين اجمالي كمية المدخلات الفعلية و اجمالي الكمية المعيارية. حساب الانحراف يعتمد على اسعار المدخلات المعيارية والمزج المعياري.

انحراف العائد = (اجمالي الكمية المعيارية - اجمالي الكمية الفعلية) × SPSM

SPSM المتوسط المرجح لأسعار المدخلات المعيارية بمزج معياري

a. مثال: المتجر يحسب انحراف عائد العمل كالاتي:

$$\begin{aligned}\text{Labor yield variance} &= (\text{STQ} - \text{ATQ}) \times \text{SPSM} \\ &= (1,600 \text{ hours} - 1,500 \text{ hours}) \times \$12.75 \\ &= 100 \text{ hours} \times \$12.75 \\ &= \$1,275 \text{ favorable}\end{aligned}$$

الانحراف كان مفضلاً لأنه تم استخدام عدد ساعات أقل من عدد الساعات المتوقعة لانتاج وحدات المنتج. مجموع انحرافات المزج والعائد هو انحراف كفاءة

\$755 غير مفضل + \$1275 مفضل = \$520 مفضل.

٥- نفس الصيغ يمكن تطبيقها على انحرافات المزج والعائد للمواد المباشرة.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الإجابات المتعددة سؤال ٢٠ بصفحة ٣٦٢

٦. انحرافات الأعباء الإضافية المتغيرة

١. الانحراف الاجمالي للأعباء الإضافية يتكون من ٤ انحرافات. يتم حساب انحرافين للأعباء الإضافية المتغيرة وانحرافين للأعباء الإضافية الثابتة.

٢. الأعباء الإضافية المتغيرة

a. الإنحراف الإجمالي للأعباء الإضافية المتغيرة هو انحراف الموازنة المرنة. وهو الفرق بين VOH الفعلية والمقدار المحمل على أساس معدل التحميل التقديرى والمدخلات المعيارية المخصصة للإنتاج الفعلى.

وهذا الانحراف يتضمن الآتى:

(١) **انحراف الانفاق** هو الفرق بين ا- VOH الفعلية و ب- الناتج من معدل التحميل التقديرى والمقدار الفعلى لأساس توزيع التكاليف (مستوى النشاط او مقدار المدخلات).

(a) انحراف الانفاق للأعباء الإضافية المتغيرة هو انحراف مفضل او غير مفضل اذا كان الانفاق على الانتاج أقل او أكثر ، على التوالى عن الانفاق المتوقع.

(٢) انحراف الكفاءة هو معدل التحميل التقديرى مضروباً فى الفرق بين

ا- المدخلات الفعلية و ب- المدخلات المعيارية المخصصة للإنتاج الفعلى.

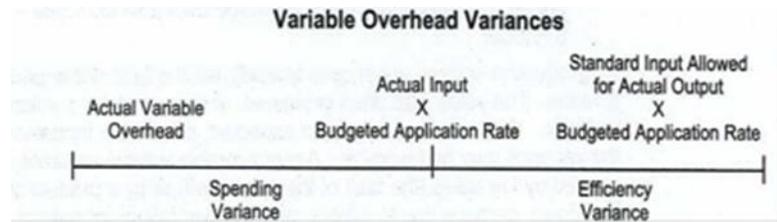
(a) الأعباء الإضافية المتغيرة المُحملة تساوى مقدار الموازنة المرنة عن مستوى الانتاج الفعلى.

السبب فى ذلك ان تكاليف الوحدة المتغيرة يُفترض ان تكون ثابتة فى نطاق المدى المناسب .

(b) لو تم تحميل الأعباء الإضافية المتغيرة على أساس الانتاج، وليس على اساس المدخلات، فإنه لاينشأ انحراف كفاءة.

(c) انحراف الكفاءة للأعباء الإضافية المتغيرة مرتبط بانحراف كفاءة العمل اذا تم تحميل التكاليف غير المباشرة على الانتاج على اساس ساعات العمل المباشر.

على سبيل المثال، اذا كان انحراف كفاءة العمل غير مفضل، فإن انحراف كفاءة الأعباء الإضافية يكون ايضاً غير مفضل لأن الانحرافين يعتمدا على نفس عدد ساعات المدخلات.



(٣) مثال: مؤسسة ChowDown قدرت انتاج الفترة بمعدل ١٨٠٠٠ وحدة.

ولكن كان، الانتاج الفعلى ١٦٥٠٠ وحدة. وزمن التشغيل المعيارى ١,٢ ساعة آلة لكل وحدة منتج. لكن الاستخدام الفعلى كان ١,٣ ساعة آلة لكل وحدة منتج.

معدل التحميل المعياري كان \$٨ لكل ساعة آلة، لكن المعدل الفعلي كان \$١٠ لكل ساعة آلة. انحرافات الأعباء الإضافية المتغيرة يتم حسابها كالاتي:

Variable Overhead Variances	Units	Machine Hours	Actual Quantity	Rate	Total
Static budget variable overhead	18,000	1.2	21,600	\$ 8.00	\$172,800
Flexible budget variable overhead	16,500	1.2	19,800	\$ 8.00	\$158,400
Actual variable overhead	16,500	1.3	21,450	\$10.00	\$214,500
Variable overhead spending variance	AQ × (AP – SP)*				\$42,900 U
Variable overhead efficiency variance	SP × (AQ – SQ)**				13,200 U
Total variable overhead efficiency variances					\$56,100 U
*21,450 × (\$10 – \$8)					
**\$8 × (21,450 – 19,800)					

٣. الأعباء الإضافية الثابتة

a. الإنحراف الإجمالي للأعباء الإضافية الثابتة هو الفرق بين الأعباء الإضافية الثابتة الفعلية ومقدار التكاليف المُحمل على اساس معدل التحميل التقديري والمدخلات المعيارية المخصصة للإنتاج الفعلي. وهو يتضمن الآتي:

(١) **انحراف الانفاق** (انحراف موازنة) هو الفرق بين ا- الأعباء الإضافية الثابتة الفعلية

ب- والأعباء الإضافية الثابتة التقديرية. هذا الانحراف هو نفسه انحراف الموازنة المرنة للأعباء الإضافية الثابتة. السبب هو ان المبلغ الاجمالي للأعباء الإضافية الثابتة بالموازنة الثابتة هو أيضاً مقدار الموازنة المرنة عبر المدى المناسب للإنتاج. علاوة على ذلك، كفاءة الانتاج لا تؤثر على انحرافات الأعباء الإضافية الثابتة.

(a) وبالتالي، فإن انحراف الكفاءة يتم حسابه للأعباء الإضافية المتغيرة وليس للأعباء الإضافية الثابتة.

(b) انحراف الأعباء الإضافية الثابتة هو ببساطة راجع الى انفاق اكثر او أقل على نشاط الانتاج. أيًا كان الفرق مُبرر فإنه ينبغي التحقيق في اسبابه.

(٢) **انحراف حجم الانتاج** (انحراف طاقة غير مستغلة او انحراف مستوى النشاط المتوقع)

هذا الانحراف هو الفرق بين ا- الأعباء الإضافية الثابتة التقديرية و ب- الناتج من معدل التحميل التقديري والمدخلات المعيارية المخصصة للإنتاج الفعلي.

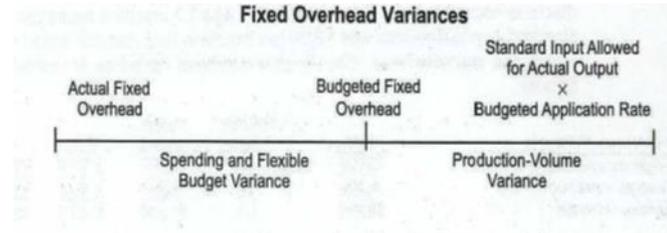
(a) هذا الانحراف ينشأ عندما تختلف طاقة الانتاج عن استغلال الطاقة.

الانحراف المفضل (الغير مفضل) يحدث عندما تكون الأعباء الإضافية المحملة أكثر (اقل) من الأعباء الإضافية الثابتة المخططة. على سبيل المثال، الانحراف يكون مفضل عندما يتجاوز الانتاج الفعلي الانتاج المخطط.

(i) مثال: اذا كانت التكلفة الثابتة متوقع ان تكون \$١٠٠٠٠، مستوى النشاط المتوقع ١٠٠٠ ساعة، التكلفة المعيارية \$١٠ للساعة. اذا كان الانتاج الفعلي يستخدم ١١٠٠ ساعة، \$١١٠٠٠ أعباء إضافية ثابتة مُحملة على الانتاج (١٠٠ × \$١٠). انحراف حجم الانتاج هو \$١٠٠٠ مفضل (\$١١٠٠٠ - \$١٠٠٠٠).

(b) انحراف حجم الانتاج إجمالاً ليس بغلطة أقسام الانتاج. موظف البيع غالباً يتم إلقاء اللوم عليهم او يتم مكافأتهم عن انحراف الحجم. فإذا كانت المبيعات اكبر من الرقم المتوقع ، الانتاج يزداد.

وقد يكون هناك انحراف حجم مفضل، وانحراف الحجم الغير مفضل قد يكون سببه نتيجة المبيعات المنخفضة (الخطأ هو خطأ موظف البيع) او نتيجة بعض توقعات الانتاج، وربما يرجع الى إضرابات العمال، انقطاع التيار الكهربائي، او الكوارث الطبيعية. في هذه الحالات المذكورة أخيراً ، انحراف الحجم سيكون جوهرياً راجع الى اساليب العمل بالإدارة العامة بالشركة او يرجع الى عوامل خارجية لايمكن التحكم فيها.



(٣) مثال: مؤسسة ChowDown قدرت الانتاج عن الفترة بواقع ٨٠٠٠ وحدة.

ولكن، الانتاج الفعلي كان ١٦٥٠٠ وحدة. الأعباء الاضافية الثابتة يتم تحميلها بمعدل \$٢٥ للوحدة المباعة. لكن التكلفة الفعلية للوحدة كانت \$٢٦. انحرافات الأعباء الاضافية الثابتة يتم حسابها كالتالي:

Fixed Overhead Variances	Units	Rate	Total	
Static and flexible budget fixed overhead	18,000	\$25.00	\$450,000	
Applied fixed overhead	16,500	\$25.00	\$412,500	
Actual fixed overhead	16,500	\$26.00	\$429,000	
Fixed overhead spending variance				Actual FO – Budgeted FO*
Fixed overhead production-volume variance				Budgeted FO – Applied FO**
				\$21,000 F
				37,500 U
				*(\$450,000 – \$429,000)
				**(\$450,000 – \$412,500)

لاحظ: انحراف حجم الانتاج غير مفضل لأنه يدل على ان الأعباء الاضافية الثابتة قد أسىء توزيعها على الانتاج الفعلي. الانحراف هو مقدار الأعباء الاضافية الثابتة التي تحملتها الشركة عن طاقة الإنتاج الغير مستغلة.

٤. تحليل انحرافات الأعباء الاضافية

a. تحليل الإنحراف الرباعي للأعباء الاضافية يشمل كل الأرباع أجزاء لإجمالي انحراف الأعباء الاضافية.

Four-Way Analysis	Spending Variance	Efficiency Variance	Production Volume Variance
Variable OH	\$42,900 U	\$13,200 U	--
Fixed OH	\$21,000 F	--	\$37,500 U

b. تحليل الإنحراف الثلاثي للأعباء الاضافية يضم انحراف الانفاق المتغير وانحراف الانفاق الثابت ويعرض الانحرافين الآخرين بشكل مستقل.

Three-Way Analysis	Spending Variance	Efficiency Variance	Production-Volume Variance
Total OH	\$21,900 U	\$13,200 U	\$37,500 U

c. تحليل الانحراف الثنائي للأعباء الإضافية

هذا الانحراف يدمج انحرافى الانفاق والكفاءة فى انحراف واحد (انحراف موازنة مرنة) ويعرض انحراف حجم الانتاج بشكل منفصل.

Two-Way Analysis	Flexible-Budget Variance	Production-Volume Variance
Total OH	\$35,100 U	\$37,500 U

(١) انحراف الموازنة المرنة فى التحليل الثنائى يُطلق عليه أيضاً انحراف يمكن السيطرة عليه.

هذا الجزء من الانحراف الاجمالى ليس منسوباً الى انحراف حجم الانتاج.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ٢١ الى ٢٥ بداية من صفحة ٣٦٢

٧. مثال شامل

نصائح جليم

كمرشح لنيل شهادة CMA ، سيكون من المرتقب ان تعرف وتُميّز الصيغ المختلفة للانحراف. خذ الوقت الكافى فى حفظ هذه الصيغ ولكن استوعبها ايضاً. قد يكون مفيداً انشاء بطاقات تدوين لهذه الصيغ لتعينك على الحفظ.

عندما تصل الى موعد الامتحان، سيُعرض عليك اولاً دليل توجيهى قبل بداية زمن الاختبار. ومع ذلك، بما انك تستخدم خدمة جليم اونلاين وكذلك سوفت وير بالاختبارات التمهيدية، ستكون ملماً بالمعلومات المقدمة بالدليل.

ابداً فى هذه الدقائق المعدودة (قبل بدء زمن الامتحان) بتدوين أى صيغ او صيغ الانحرافات بإمكانك استرجاعها فى ذلك الوقت على ورقة مسوّدة. لاتنسى ان تولى اهتماماً بالوقت (قبل بدء زمن الاختبار) لأنه بمجرد ان ينتهى الوقت المخصص للدليل، يبدأ زمن الإختبار. بهذه الطريقة، عندما يُعرض عليك اسئلة تطلب منك أن تحسب الانحرافات، ستكون قادراً على ان تطلع على ورقة التدوين بدلاً من محاولة استرجاعها من الذاكرة عندما تكون مضغوطاً اثناء وقت الامتحان. وهذا سيساعدك على حفظ الصيغ بشكل فوري والتحكم فى الزمن المخصص لك فى الامتحان.

وإليك بيانات الإنتاج الفعلية والتقديرية (بالموازنة) لتكاليف التصنيع المباشرة وغير المباشرة.

التكاليف المعيارية

المواد المباشرة	٦٠٠,٠٠٠ وحدة، سعر الوحدة \$٢
العمل المباشر	٦٠,٠٠٠ ساعة معيارية مخصصة للإنتاج الفعلى
أعباء التصنيع الإضافية	السعر المعيارى للساعة \$٧
أعباء متغيرة	الطاقة الطبيعية ٥٠,٠٠٠ ساعة
أعباء ثابتة	السعر المعيارى لساعة العمل \$٨
	أعباء التصنيع الإضافية المتغيرة \$٦
	الثابتة \$٢

التكاليف الفعلية

المواد المباشرة	٧٠٠,٠٠٠ وحدة ، سعر الوحدة \$١,٩
العمل المباشر	٦٥,٠٠٠ ساعة ، سعر الساعة \$٧,٢
أعباء التصنيع الإضافية	
أعباء متغيرة	\$٣٩٦,٠٠٠
أعباء ثابتة	\$١٣٠,٠٠٠

انحرافات المواد المباشرة

انحراف السعر = كمية فعلية × (سعر معيارى- سعر فعلى)

$$= ٧٠٠,٠٠٠ \text{ وحدة} \times (\$ ١,٩ - \$ ٢) = \text{مفضل } \$ ٧٠,٠٠٠$$

انحراف الكمية = سعر معيارى × (كمية معيارية - كمية فعلية)

$$= \$ ٢ \times (٦٠٠,٠٠٠ \text{ وحدة} - ٧٠٠,٠٠٠ \text{ وحدة}) = \text{غير مفضل } \$ ٢٠٠,٠٠٠$$

انحرافات العمل المباشر

انحراف سعر = كمية فعلية × (سعر معيارى - سعر فعلى)

$$\text{غير مفضل} = 13,000 = (\$7,2 - \$7) \times 60,000 =$$

انحراف كفاءة = سعر معيارى × (كمية معيارية - كمية فعلية)

$$\text{غير مفضل} = 30,000 = (60,000 - 65,000) \times \$7 =$$

انحرافات الأعباء الإضافية (المتغيرة)

انحراف الإنفاق = (ساعات فعلية × سعر معيارى) - التكاليف الفعلية المتكبدة

$$\text{غير مفضل} = 6,000 = \$396,000 - (\$6 \times 60,000) =$$

انحراف كفاءة = (ساعات معيارية - ساعات فعلية) × سعر معيارى

$$\text{غير مفضل} = 30,000 = \$6 \times (60,000 - 65,000) =$$

انحرافات الأعباء الإضافية (الثابتة)

انحراف الإنفاق = موازنة مرنة/ثابتة - التكاليف الفعلية المتكبدة

$$\text{غير مفضل} = 30,000 = 130,000 - (\$2 \times 50,000) =$$

انحراف حجم الإنتاج = (ساعات معيارية مخصصة للإنتاج الفعلى × سعر معيارى) - موازنة مرنة/ثابتة

$$\text{مفضل} = 20,000 = (\$2 \times 60,000) - (\$2 \times 50,000) =$$

$$\text{غير مفضل} = 224,000 = \text{صافى إنحراف التصنيع}$$

الإنتاج الفعلى

الإنتاج الفعلى

بمدخلات وتكاليف معيارية

بمدخلات وتكاليف فعلية

1,200,000

1,330,000

المواد

420,000

468,000

العمل

٣٦٠,٠٠٠	٣٩٦,٠٠٠	اعباء متغيرة
١٢٠,٠٠٠	١٣٠,٠٠٠	اعباء ثابتة
٢٢٤,٠٠٠	-	صافى الانحراف غير المفضل -
-----	-----	
٢,٣٢٤,٠٠٠	٢,٣٢٤,٠٠٠	
=====	=====	

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية . تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ٢٦ الى ٢٩ بداية من صفحة ٣٦٤

٨. انحرافات المبيعات

١- انحرافات مبيعات المنتج الواحد

a. تحليل الانحراف ليس مفيداً لتقييم نشاط الانتاج فحسب، بل نشاط البيع ايضاً.

(١) لو ان مبيعات الشركة تختلف عن المقدار المخطط بالموازنة فإن الفرق قد يكون راجع الى إما انحراف سعر مبيعات او انحراف حجم مبيعات (مجموع انحرافات كمية المبيعات وانحراف تشكيلة المبيعات).

(٢) تحليل هذه الانحرافات يركز على هوامش المساهمة لأن التكاليف الثابتة يُفترض ان تكون ثابتة.

b. مثال: الشركة قد قدرت المبيعات بواقع ١٠,٠٠٠ وحدة لمنتجها الوحيد بسعر وحدة ١٧ \$ ومتوقع ان تكون التكاليف المتغيرة ١٠ \$ للوحدة والتكاليف الثابتة المخططة ٥٠,٠٠٠ \$

والبيانات الاتية تقارن النتائج التقديرية بالفعلية:

	Budget Computation	Budget Amount	Actual Computation	Actual Amount
Sales	10,000 units × \$17 per unit	\$170,000	11,000 units × \$16 per unit	\$176,000
Variable costs	10,000 units × \$10 per unit	(100,000)	11,000 units × \$10 per unit	(110,000)
Contribution margin		\$ 70,000		\$ 66,000
Fixed costs		(50,000)		(50,000)
Operating income		\$ 20,000		\$ 16,000
Unit contribution margin (UCM)	\$70,000 ÷ 10,000 units = \$7		\$66,000 ÷ 11,000 units = \$6	

(١) بالرغم من ان المبيعات الفعلية كانت اكبر من المتوقعة فإن هامش المساهمة الفعلى يكون أقل من المتوقع.

-الفرق يمكن تحليله في شكل انحراف سعر مبيعات وانحراف حجم مبيعات.

(a) بالنسبة لشركة تنتج منتج واحد فإن انحراف سعر المبيعات هو التغير في هامش المساهمة والراجع بشكل منفرد الى تغير في سعر البيع (مع بقاء الكمية ثابتة).

انحراف سعر البيع = (هامش المساهمة الفعلي - هامش المساهمة المعياري) x الكمية الفعلية

(i) في المثال، فإن سعر البيع الفعلي \$16 للوحدة هو أقل \$1 عن المتوقع وبالتالي فإن انحراف سعر المبيعات يكون \$11000 غير مفضل (11000 وحدة فعلية مبيعة x \$1).

(b) بالنسبة لشركة تنتج منتج واحد فإن انحراف حجم المبيعات هو التغير في هامش المساهمة الذي يرجع الى الفرق بين حجم المبيعات الفعلي والحجم المخطط له (مع بقاء السعر ثابت).

انحراف حجم المبيعات = (كمية فعلية - كمية معيارية) x هامش المساهمة المعياري

(i) في المثال الانحراف = \$7000 مفضل (حجم الزيادة في المبيعات 1000 وحدة x \$7 هامش مساهمة معياري للوحدة).

(ii) بالنسبة لشركة تنتج منتج واحد، انحراف تشكيلة (مزيج) المبيعات = صفر، والذي يُناقش فيما بعد. ومن ثم، انحراف حجم المبيعات يساوي انحراف كمية المبيعات.

(c) انحراف سعر المبيعات (\$11000 غير مفضل) بالإضافة الى انحراف حجم المبيعات (\$7000 مفضل) = التغير الكلي في هامش المساهمة (\$4000 غير مفضل).

c. تحليل مشابه يمكن عمله لتكلفة البضاعة المبيعة.

(1) متوسط تكلفة الانتاج للوحدة يُستخدم بدلاً من متوسط سعر بيع الوحدة، لكن كميات وحدة الانتاج واحدة.

(2) وبناءً عليه فإن الانحراف الكلي في هامش الربح هو مجموع الانحراف في الايرادات بالإضافة الى الانحراف في تكلفة البضاعة المبيعة.

٢. انحرافات مبيعات المنتجات المتعددة

a. اذا كانت الشركة تنتج منتجين او اكثر فإن انحرافات مبيعات المنتجات المتعددة لاتعكس التغير في اجمالي عدد الوحدات المبيعة فحسب، بل ايضاً تعكس اي تغير في تشكيلة المنتجات المبيعة.

(1) انحراف سعر المبيعات لمنتجات متعددة قد يتم حسابه كما في حالة المنتج الوحيد وذلك لكل منتج والنتائج حينئذ تُضاف (نتائج الانحرافات).

(a) البديل هو بضرب إجمالي الوحدات الفعلية المباعة في الفرق بين الآتى:

(i) متوسط السعر المرجح على اساس وحدات مباعة فعلية بأسعار الوحدات الفعلية.

(ii) متوسط السعر المرجح على اساس وحدات مباعة فعلية بالأسعار المتوقعة للوحدات.

(٢) **انحراف حجم المبيعات لمنتجات متعددة** قد يتم حسابه كما فى حالة المنتج الوحيد وذلك لكل منتج على حده ونتائج الانحراف حينئذٍ تُضاف.

(a) البديل يكون بتحديد الفرق بين الآتى:

(i) اجمالى عدد الوحدات الفعلية المباعة x المتوسط المرجح لهامش مساهمة الوحدة المعيارى بمزج فعلى.

(ii) اجمالى عدد الوحدات المتوقع بيعها x المتوسط المرجح لهامش مساهمة الوحدة المعيارى بمزج معيارى.

(٣) انحراف حجم المبيعات لمنتجات متعددة يتكون من انحراف كمية مبيعات وانحراف تشكيلة مبيعات.

(a) انحراف كمية المبيعات هو الفرق بين

١- هامش المساهمة المعيارى على اساس الوحدات الفعلية للمبيعات،

٢- وهامش المساهمة المعيارى على اساس وحدات المبيعات المتوقعة. وحساب الانحراف يعتمد على افتراض أن تشكيلة المبيعات المخططة ثابتة.

(i) وسيلة واحدة لحساب هذا الانحراف وهى بضرب هامش مساهمة الوحدة المعيارى لكل منتج في الفرق بين

(١) النسبة المعيارية لإجمالى وحدات البيع الفعلية و (٢) وحدات البيع المعيارية للمنتج. ونتائج الانحراف تُضاف

معادلة حساب هذا الانحراف لكل منتج هى

انحراف كمية المبيعات = هامش المساهمة المعيارى \times [(اجمالى الكميات الفعلية \times نسبة المزج المعيارى) - عدد وحدات المبيعات المعيارية]

-البديل (لحساب الانحراف بشكل آخر) يكون بضرب المتوسط المرجح المعيارى لهامش مساهمة الوحدة على اساس مزج معيارى فى الفرق بين (١) اجمالى عدد وحدات المبيعات الفعلية و (٢) اجمالى عدد وحدات المبيعات المعيارية.

(b) **انحراف تشكيلة المبيعات** هو الفرق بين (١) هامش المساهمة المعيارى بمزج فعلى واجمالى عدد الوحدات الفعلية

و (٢) هامش المساهمة المعيارى بمزج معيارى واجمالى عدد الوحدات الفعلية.

(i) وسيلة واحدة لحساب الانحراف تكون بضرب هامش المساهمة المعيارى لكل منتج فى الفرق بين

(a) وحدات البيع الفعلية للمنتج و (b) النسبة المعيارية لوحدات البيع الفعلية. اذاً نتائج كل منتج تضاف معاً.

معادلة حساب هذا الانحراف لكل منتج هي

انحراف تشكيلة المبيعات = هامش المساهمة المعيارى \times [الكمية الفعلية - (اجمالي الكميات الفعلية \times نسبة المزج المعيارى)]

-البديل (لحساب الانحراف بشكل آخر) يكون بضرب اجمالى وحدات البيع الفعلية فى الفرق بين

(١) المتوسط المرجح المعيارى لهامش مساهمة الوحدة بمزج معيارى و (٢) المتوسط المرجح المعيارى لهامش مساهمة الوحدة بمزج فعلى.

(٤) مثال شامل:

	Plastic	Metal	Total
Budgeted selling price per unit	\$6.00	\$10.00	
Budgeted variable cost per unit	3.00	7.50	
Budgeted contribution margin per unit	<u>\$3.00</u>	<u>\$ 2.50</u>	
Budgeted unit sales	300	200	500
Budgeted mix percentage	60%	40%	100%
Actual units sold	260	260	520
Actual selling price per unit	\$6.00	\$9.50	

(a) كما هو مبين أدناه (تغاضى عن الثلاثة اصفار على يمين رقم حجم المبيعات) ، الانحراف الكلى لهامش المساهمة كان \$١٠٠ غير مفضل (انحراف سعر مبيعات غير مفضل \$١٣٠ - انحراف حجم مبيعات مفضل \$٣٠).

Sales price variance:		
Plastic 260 x (\$6.00 - \$6.00)	\$ 0	
Metal 260 x (\$10 - \$9.50)	(130)	\$130 unfavorable
Sales volume variance:		
Plastic (260 - 300) x \$3.00	\$(120)	
Metal (260 - 200) x \$2.50	150	\$ 30 favorable
Total contribution margin variance		<u>\$100 unfavorable</u>

(b) انحراف حجم المبيعات يتكون من الأتى:

Sales quantity variance:		
Plastic [(520 x .6) - 300] x \$3.00	\$ 36	
Metal [(520 x .4) - 200] x \$2.50	20	\$ 56 favorable
Sales mix variance:		
Plastic [260 - (520 x .6)] x \$3.00	\$(156)	
Metal [260 - (520 x .4)] x \$2.50	130	\$ 26 unfavorable
Sales volume variance		<u>\$ 30 favorable</u>

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة رقمى ٣٠ و ٣١ بداية من صفحة ٣٦٥

الوحدة الحادية عشر

Responsibility Accounting And Performance Measures

محاسبة المسؤولية ومعايير الأداء

١١,١ مراكز المسؤولية

١١,٢ معايير الأداء-- مراكز التكلفة، الايراد، الربحية

١١,٣ معايير الأداء-- مراكز الاستثمار

١١,٤ مقارنة معايير الأداء بمراكز الاستثمار

١١,٥ توزيع التكاليف المشتركة

١١,٦ سعر التحويل

هذه الوحدة الدراسية هي الثانية فيما يتعلق بإدارة الأداء. الوزن النسبي المخصص لهذا الموضوع الرئيسي باختبارات CMA بالبارت الأول هو ٢٠%. الوجدتان هما

الوحدة الدراسية ١٠ : معايير التكلفة والانحراف

الوحدة الدراسية ١١ : محاسبة المسؤولية ومعايير الأداء

١. مراكز المسؤولية

١. مركزية صنع القرار واللامركزية

a. الإختلاف الرئيسي بين المنظمات المركزية وغير المركزية يتمثل في درجة الحرية في صنع القرار من قبل المديرين في مستويات عديدة بالمنظمة.

(١) في المنظمة المركزية ، صنع القرار يكون مٌوحد لكي تكون الأنشطة بكل مكان بالمنظمة منسقة بشكل اكثر فعالية من قمة التنظيم.

٢) فى المنظمات اللامركزية، صنع القرار يكون عند أدنى مستوى ممكن بالهيكل التنظيمى.

الإفترض الأساسى هو ان مدير **وحدة او قطاع او قسم** فى ظل النظام اللامركزى بإمكانه عمل قرارات مستتيرة عن مدير ابعده من موقع اتخاذ القرار.

٢. مراكز المسئولية

a. المنظمة اللامركزية تنقسم الى مراكز مسئولية (يطلق عليها وحدات العمل الاستراتيجية) لتسهيل صنع القرار على مستوى الوحدة او القطاع او القسم.

١) اربعة انواع من مراكز المسئولية مُعترف بها بشكل عام.

b. **مركز التكلفة**، مثل قسم الصيانة فهو مسئول عن التكاليف فقط

١) مسببات التكلفة هى مقاييس الأداء المناسبة.

٢) عيب مركز التكلفة هو امكانية تبديل التكلفة (اي احلال نوع تكلفة بنوع تكلفة آخر)

مثلاً: احلال التكاليف المتغيرة التى يكون مسئولاً عنها مدير بتكاليف ثابتة ليس مسئولاً عنها.

مثل استبدال العمالة بألات اى استبدال التكاليف المتغيرة بالتكاليف الثابتة.

a) عيب آخر وهو المسائل المتعلقة بالمدى الطويل قد يمكن تجاهلها عندما يتم التركيز على مبالغ التكلفة السنوية.

b) مازالت هناك مسألة أخرى هى توزيع تكاليف قسم الخدمة على مراكز التكلفة.

٣) مراكز الخدمة تتواجد قبل كل شىء واحياناً تتواجد وحدها لى توفر دعم متخصص للوحدات الفرعية الأخرى بالمنظمة. ومراكز الخدمة عادةً تعمل مثل مراكز التكلفة.

c. **مركز الايرادات**، مثل قسم المبيعات، يكون مسئولاً عن الايرادات فقط

١) مركز الايرادات مثل قسم المبيعات، هذا المركز مسئول عن الايرادات فقط.

-مسببات الايراد هى مقاييس أداء ذات صلة بالنشاط وهى عوامل تؤثر على مبيعات وحدة المنتج مثل التغييرات فى الأسعار والمنتجات وخدمة العملاء وجهود التسويق وشروط التسليم.

d. **مركز الربحية**، مثل قسم الاجهزة فى متجر صغير يكون مسئول عن الايرادات والمصروفات.

e. مركز الاستثمار، مثل مكتب فرع الشركة يكون مسئول عن الايرادات والمصروفات ورأس المال المستثمر.

١) ميزة مركز الإستثمار أنه يسمح بتقييم أداء يمكن مقارنته مع أداء مراكز مسئولية أخرى أو إستثمارات محتملة أخرى بعائد إستثمارى اى وفقاً لفعالية إستغلال الأصل.

٣. معايير أداء وتحفيز المدير

a. كل مركز مسئولية مُنظَّم ادارياً(منظم ضمن هيكل تنظيمى) مثل تلك المجموعة المنطقية لعمليات التى تكون تحت اشراف مدير واحد.

١) مقاييس الأداء مصممة لكل مركز مسئولية لمتابعة الأداء.

b. **خضوع الأنشطة لسيطرة المدير.** معايير الأداء التى يعتمد عليها عقد حوافز المدير يجب ان تكون بقدر الإمكان تحت سيطرة المدير المباشرة.

١) العناصر القابلة للتحكم يمكن تصورها كتلك العناصر التى يمكن للمدير ان يسيطر عليها فى فترة زمنية معينة.

a) حتماً، بعض التكاليف ، ولاسيما التكاليف المشتركة ، مثل تكاليف الأنشطة الإدارية الرئيسية، هذه التكاليف لايمكن تحميلها مباشرة على أنشطة معينة او على مراكز المسئولية.

b) التحديات المرتبطة بالتوزيع الكامل والعادل للتكاليف المشتركة سيتم مناقشتها بالوحدة الفرعية 11.5.

٢) التكلفة القابلة للتحكم ليست مرادف ذو تكلفة متغيرة. غالباً هذا التصنيف يكون خاصاً بمستوى التنظيم الادارى.

a) على سبيل المثال، التكلفة الثابتة للإهلاك قد لا تكون تكلفة تحت سيطرة مدير مركز الايرادات(قسم المبيعات) ولكن هذه التكلفة تكون تحت سيطرة نائب رئيس القطاع والتى يقدم المدير عنها تقريراً له.

c. تطابق الأهداف .معايير الاداء ينبغى ان تكون مصممة ،بحيث ان متابعة تطبيق المدير لهذه المعايير مُقَيِّدة بشكل مباشر بتحقيق الأهداف العامة للمنظمة.

١) عدم الإستخدام الأمثل لهذه المعايير ينشأ عندما تسعى قطاعات المنظمة لأهداف تخدم مصالحها فقط بدلاً من أن تسعى لتحقيق أهداف المنظمة ككل.

d. بجانب المسئولية، المدير يجب منحه سلطة كافية للتحكم فى هذه العناصر والتى يعتمد عليها عقد الحوافز.

توقف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من

١ الى ٥ بداية من صفحة ٣٨٢

٢.معايير الأداء-- مراكز التكلفة، الايراد، الربحية

١. مراكز التكلفة ومراكز الإيراد

a. بما إن مديرو مراكز التكلفة والإيراد بإمكانهم السيطرة فقط على عنصر واحد من العناصر القابلة للرقابة، يكون تحليل الانحراف (انظر الوحدة الدراسية ١٠) هو أنسب أسلوب لقياس أداء مراكز المسؤولية.

b. لكي يكون هذا الأسلوب فعالاً، فإن معيار الأداء ينبغي أن يستند على علاقة السبب والنتيجة بين النتيجة (قيمة الانحراف) محل القياس والمحرك (سبب الانحراف) الذي يكون تحت سيطرة المدير.

(١) معيار الأداء المناسب لمركز التكلفة أو الإيراد قد لا يكون مالياً. الأمثلة قد تشمل عدد الفواتير المعدة في الساعة أو نسبة الشحنات المرسلة للعملاء بشكل سليم.

٢. مراكز الربحية

a. مدخل هامش المساهمة بهدف التقارير (على النقيض بالنسبة الى مدخل التقارير المالية) مفيد جداً في قياس أداء مراكز الربحية.

(١) مدخل هامش المساهمة يفصل نتائج التكاليف المتغيرة عن التكاليف الثابتة، وبالتالي فإنه يسلط الضوء على نتائج خيارات المدير.

(٢) بالإضافة الى هامش المساهمة ودخل التشغيل، فإن هذا المدخل يمكن استخدامه أيضاً في حساب معايير وسيطة متعددة كالمبين أدناه:

Sales		\$150,000
Variable production costs		(40,000)
Manufacturing contribution margin		\$110,000
Variable S&A expenses		(20,000)
Contribution margin		\$ 90,000
Controllable fixed costs:		
Fixed production costs	\$30,000	
Fixed S&A expenses	25,000	(55,000)
Short-run performance margin		\$ 35,000
Traceable fixed costs:		
Depreciation	\$10,000	
Insurance	5,000	(15,000)
Segment margin		\$ 20,000
Allocated common costs		(10,000)
Segment operating income		\$ 10,000

٣. تقرير هامش القطاع

a. القطاع هو خط انتاج، منطقة جغرافية، او وحدة فرعية أخرى مفيدة للمنظمة.

(١) الأمثلة المبينة أدناه وبالصفحة التالية تبين ان تقرير هامش المساهمة مفيدة للغاية بالنسبة للمدير مُتخذ القرار.

b. تحليل ربحية المنتج يتيح للإدارة بتحديد إن كان المنتج يوفر أي تغطية للتكاليف الثابتة.

(١) مثال: من أول وهلة، فإن تشغيل مصنع الألبان يبدو لنا انه مربح بشكل مريح.

Sales	\$540,000
Variable costs	312,000
Contribution margin	\$228,000
Other traceable costs:	
Marketing	116,000
R&D	18,000
Product line margin	\$ 94,000
Fixed costs	24,000
Operating income	\$ 70,000

تحليل ربحية المنتج يبين صورة مختلفة تماماً. خطان انتاج يخسرا أموالاً خط انتاج واحد لا يغطي تكاليفه المتغيرة.

	Milk	Cream	Cottage Cheese	Total
Sales	\$300,000	\$ 60,000	\$180,000	\$540,000
Variable costs	110,000	62,000	140,000	312,000
Contribution margin	\$190,000	\$ (2,000)	\$ 40,000	\$228,000
Other traceable costs:				
Marketing	66,000	10,000	40,000	116,000
R&D	8,000	4,000	6,000	18,000
Product line margin	\$116,000	\$ (16,000)	\$ (6,000)	\$ 94,000
Fixed costs				24,000
Operating income				\$ 70,000

من المثال المبين أعلاه، هناك ٣ خطوط انتاج الحليب، الكريمة، الجبن القريش (الريفي).

Traceable Costs تكاليف يتم توزيعها بشكل مباشر على المنتج

c. تحليل ربحية فرع الشركة يقوم بنفس النشاط على مستوى القطاع

(١) مثال: تحليل الربحية الجغرافي لفروع الشركة يقدم خدمات بحثية تسمح للإدارة برؤية أيّاً من فروع الشركة الأكثر ربحية.

	Cartagena	Riyadh	Mumbai	Osaka	Total
Sales	\$1,200,000	\$800,000	\$2,000,000	\$4,600,000	\$8,600,000
Variable costs of sales	800,000	460,000	1,400,000	3,200,000	5,860,000
Other variable costs	256,000	176,000	320,000	544,000	1,296,000
Contribution margin	\$ 144,000	\$164,000	\$ 280,000	\$ 856,000	\$1,444,000
Traceable fixed costs	150,000	100,000	160,000	220,000	630,000
Area office margin	\$ (6,000)	\$ 64,000	\$ 120,000	\$ 636,000	\$ 814,000
Nontraceable fixed costs					200,000
Operating income					\$ 614,000

d. تحليل ربحية العميل هذا التحليل يُمكن الشركة من إتخاذ قرارات بشأن ما إذا كانت الشركة ستستمر في خدمة عميل معين.

(١) مثال: من اول وهلة قد يتضح لنا أن هناك اثنين من العملاء غير مربح للشركة أن تقدم لهما خدمات وينبغي عليها إسقاطهما (بعدم تقديم خدمات لهما).

	Gonzales	Abdullah	Patel	Kawanishi	Total
Sales	\$10,000	\$40,000	\$62,000	\$22,000	\$134,000
Cost of goods sold	7,200	26,000	41,000	18,100	92,300
Other relevant costs	1,000	2,200	4,400	4,100	11,700
Customer margin	\$ 1,800	\$11,800	\$16,600	\$ (200)	\$ 30,000
Allocated fixed costs	2,000	6,000	8,800	4,000	20,800
Operating income	\$ (200)	\$ 5,800	\$ 7,800	\$(4,200)	\$ 9,200

إسقاط العميل Kawanishi كان له معنى، ومن ناحية أخرى فإن العميل Gonzales يساهم في تغطية التكاليف الثابتة، التكاليف التي سيلزم تحويلها الى عملاء آخرين لو أن العميل Gonzales تم إسقاطه (بعدم تقديم خدمات له).
توقف وراجع! لقد اتممت المخطط الدراسي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيرية المتعددة من ٦ الى ١٠ بداية من صفحة ٣٨٣

٣. معايير الأداء-- مراكز الاستثمار

١. الغرض

- معايير أداء مراكز الاستثمار وسيلة لكشف مدى كفاءة مدير مركز الإستثمار في توزيع رأس المال الذي تم استثماره لكي يُغَل دخل للمنظمة.
- وبالتالي فإن معظم مقاييس الأداء تربط موارد مركز الاستثمار (الميزانية) بالدخل (قائمة الدخل).

٢. العائد على الاستثمار (ROI)

****النص المظلل باللون الأخضر يُلغى وبجواره النص الصحيح** وهذا وفقاً لتعديل فريق عمل جليم بنوفمبر ٢٠١٤

ROI هو واحد من مقياسين للأداء الأكثر استخداماً بالنسبة لمركز الاستثمار.

تم استبدال بند متوسط اجمالي الأصول ببند أصول وحدة العمل بالمعادلة التالية

$$ROI = \text{ربح وحدة العمل} \div \text{متوسط إجمالي الأصول} \times \text{أصول وحدة العمل}$$

b. مثال: حسابات عوائد الاستثمار لمكاتب فروع الشركة موضحة في الفقرة 3.c.1 بالصفحة السابقة موضحة هنا:

	Cartagena	Riyadh	Mumbai	Osaka
Business unit profit	\$ (6,000)	\$ 64,000	\$ 120,000	\$ 636,000
Average total assets	121,000	825,000	1,015,000	9,900,000
Return on investment (ROI)	(5.0%)	7.8%	11.8%	6.4%

بدلاً من بند Average total assets متوسط اجمالي الأصول نستبدلها ببند total assets اجمالي الأصول

على الرغم ان مديري فرع اوساكا حققوا أكبر مساهمة الى حد بعيد ، إلا انهم لم يكونوا أكفاء في توزيع الموارد المتاحة لديهم مثل مديري فروع الشركة بالرياض ومومباي.

(١) هذا المثال يوضح مبدأ أن تقييم الأداء الفردي ينبغي ان يأخذ في اعتباره عوامل أكثر من دولارات متواضعة.

c. مشكلة كبيرة خاصة باستخدام عائد الاستثمار وهي ان مركز الاستثمار ذو العائد العالي قد لايقبل استثماراً مربحاً على الرغم ان عائد الاستثمار أعلى من عائد الاستثمار المستهدف لمركز الاستثمار.

(١) مثال: مركز استثمار يحقق عائد استثمار ٨% والمستثمرين فيه يتوقعوا عائد مستهدف بواقع ٢% فلو ان صانعوا القرار ينظروا فقط للعائد على الاستثمار الحالي فإنهم سيرفضوا مشروع يربح عائد ٦%، على الرغم ان هذا العائد يتجاوز العائد المستهدف.

٣. Residual Income الدخل المتبقى

Residual Income الدخل المتبقى (صافي الدخل المعدل بتكلفة الفرصة البديلة لرأس المال)**

a. الدخل المتبقى هو فرق العائد على الاستثمار الذي يقيس الأداء بقيمة الدولار عن العائد كنسبة.

الدخل المتبقى = ربح وحدة العمل – تكلفة الفرصة الضائعة (البديلة) لرأس المال

= ربح وحدة العمل – (متوسط اجمالي الأصول × معدل العائد المستهدف المرغوب)

(١) الدخل المتبقى هو تحسين كبير بمفهوم عائد الاستثمار لأنه يجبر مديري وحدات العمل بأن يأخذوا في اعتبارهم تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال.

b. مثال: حسابات صافي الدخل المعدل بتكلفة الفرصة البديلة لمكاتب فروع الشركة موضحة في الفقرة ٢.b. بالصفحة السابقة مبينة هنا:

	Cartagena	Riyadh
Business unit profit	\$ (6,000)	\$ 64,000
Average total assets	\$121,000	\$825,000
Times: target rate of return	x 6.0%	x 6.0%
Opportunity cost of capital	(7,260)	(49,500)
Residual income	\$(13,260)	\$ 14,500
	Mumbai	Osaka
Business unit profit	\$120,000	\$636,000
Average total assets	\$1,015,000	\$9,900,000
Times: target rate of return	x 6.0%	x 6.0%
Opportunity cost of capital	(60,900)	(594,000)
Residual income	\$ 59,100	\$ 42,000

يتم استبدال بند Average total assets ببند Total assets ببيانات فروع الشركة

هذا الحساب يوضح انه عن طريق توظيف أغلب الموارد، يكون فرع اوساكا لديه اعلى مستوى واضح من الربحية الى حد بعيد.

٤. مقارنة مسائل متعلقة بمعايير أداء مركز الاستثمار

a. قياسات الدخل البديلة تشمل ربح وحدة العمل، ربح وحدة العمل المعدل بالتغيرات في مستوى الأسعار، التدفق النقدي، والدخل قبل الفوائد والضرائب.

b. رأس المال المستثمر قد يُعرّف بوسائل مختلفة، على سبيل المثال،

(١) اجمالي الأصول المتاحة

(٢) اجمالي الأصول العاملة التي تستبعد الأصول الغير مستغلة مثل الأرض المهجورة.

(٣) رأس المال العامل بالإضافة الى أصول أخرى الذي يستبعد الالتزامات المتداولة (اي رأس المال الممنوح عن طريق دائنون قصيرة الأجل).

(a) أساس الاستثمار هذا يفترض ان المدير يتحكم في الائتمان قصير الأجل.

c. السمات المختلفة للبيانات المالية ستؤثر ايضاً على قياس عناصر اساس الاستثمار.

(١) التكلفة التاريخية

(٢) تكلفة الإحلال (الإستبدال)

(٣) القيمة السوقية

(٤) القيمة الحالية

d. مقارنة معايير الأداء قد تتأثر بالإختلافات في السياسات المحاسبية المستخدمة في وحدات العمل المختلفة.

(١) مثلاً : السياسات المتعلقة بالإهلاك والقرارات المتعلقة بالرسملة (مثل تكلفة الإنتاج) او النفقة (مثل تكلفة الفترة)، فروض تدفق المخزون، والإعتراف بالإيراد يمكن ان تؤدي الى امكانية مقارنة مسائل تتعلق بمعايير الأداء.

(٢) هذه الاختلافات قد تتضاعف بالنسبة لوحدات الأعمال بالمشروع متعدد الجنسيات.

e. مسائل أخرى بخلاف السياسة المحاسبية قد تؤثر ايضاً على المقارنة.

(١) الاختلافات في الانظمة الضريبية بالدوائر القضائية التي تعمل بموجبها وحدات الأعمال (الشركات).

(٢) وجود بنود غير عادية للربح والخسارة.

٣) توزيع التكاليف المشتركة.

٤) التفاوت في توفر الموارد.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة الخيارات من ١١ الى ١٥ بداية من صفحة ٣٨٤

٤. مقارنة معايير أداء مراكز الاستثمار

١. عائد الاستثمار بالمقارنة مع صافي الدخل المعدل بتكلفة الفرصة البديلة لرأس المال(الدخل المتبقى).

a. الدخل المتبقى غالباً يُعد أفضل من العائد على الاستثمار لأنه يتضمن القيم الدولارية الصرفة بدلاً من النسب.

١) المدير الذي يحقق عائد استثماري ١٠% سوف يُحجم عن الاستثمار في مشروع ذو عائد ٨% فقط لأن متوسط العائد بشكل عام لدى المدير سينخفض. وهذا سيضر بالشركة بوجه عام لو ان تكلفة رأس المال كانت ٥% فقط .

٢) ومن ناحية أخرى، فإنه في ظل طريقة صافي الدخل المعدل بتكلفة الفرصة البديلة لرأس المال ، المدير قد يستثمر في اي مشروع ذو عائد اكبر من تكلفة رأس المال أو أكبر من نسبة المانع Hurdle Rate والتي سبق أن حددها المدير.

*****نسبة المانع Hurdle Rate**

وهي تمثل اقل معدل عائد مطلوب لأجل الاستثمار

فمثلاً اذا كان معدل العائد على الاستثمار تحت نسبة المانع فإن الاستثمار يتم رفضه.

وإذا كان معدل العائد على الاستثمار فوق نسبة المانع فإن الاستثمار يتم قبوله.

٣) وبالتالي، فإن الشركة بشكل عام ستكون افضل حالاً بالرغم من أن معدل العائد ROI لكل مدير انخفض.

٢. سياسات الاعتراف بالإيراد والنفقة

a. سياسات الاعتراف بالإيراد والنفقة قد تؤثر على قياس الدخل وبالتالي تُبسّط المقارنة بين وحدات الأعمال.

١) على سبيل المثال، الشركة التي تستخدم طريقة تقويم مخزون الوارد أخيراً صادر أولاً غالباً ستُظهر وحدات مخزون أقل وتكاليف أعلى عن الشركة التي تستخدم طريقة تقويم مخزون الوارد أولاً صادر أولاً. وكنتيجة لذلك، الشركة التي تستخدم طريقة LIFO قد يبدو انها تتمتع بمعدل عائد منخفض عما لو استخدمت طريقة FIFO.

٢) معدلات أخرى قد تتأثر ايضاً، مثل معدل دوران المخزون ومعدل دوران الأصول.

b. وبالتالي عند مقارنة الشركات او الوحدات على أساس إما العائد على الاستثمار او صافى الدخل المعدل بتكلفة الفرصة البديلة لرأس المال، فإن المحلل المالى يجب ان يكون متأكد بأن كلا الشركتان او الوحدتان يستخدمتا نفس السياسات المحاسبية عند الإقرار بالدخل.

c. المشاركة بالأصول من جانب الوحدات الفرعية بالمنظمة قد يؤثر ايضاً على مقاييس العائد.

(١) على سبيل المثال، الاصول عادةً تظهر بالدفاتر عن قسم واحد فقط، على الرغم ان القسم الآخر قد يكون له حق الوصول (الاستغلال) لتلك الاصول. ومن ثم، فإن القطاع الذى يشارك بأصوله مع قطاع آخر قد يجد أنه يتمتع بمعدل عائد منخفض عن القسم الذى له حق استغلال الأصول.

d. وبطريقة مشابهة، الشركة او القطاع الذى يستخدم طريقة الإهلاك الثابت على اصوله الثابتة سيكون لديه نفقات منخفضة فى السنوات الأولى لحياة الأصل عما لو استخدم طريقة الإهلاك المُعجّل. وبالتالي، فإن القطاع الذى يستخدم طريقة الإهلاك الثابت قد يبدو انه أكثر ربحية من القطاع الذى يستخدم طريقة الإهلاك المُعجّل.

(١) بالطبع، طريقة الإهلاك المُعجّل قد تكون مفضلة من جانب الإدارة العليا لأنه ينتج عنها وفورات ضريبية، لكن تضمين مقياس عائد الاستثمار قد يكون بسبب ان القطاع الذى يستخدم طريقة الإهلاك الثابت يكون أكثر ربحية.

e. الأنشطة الدولية للشركات قد تكون دائماً غير قابلة للمقارنة مع الأقاليم المحلية، لأن إدراج التغيرات باسعار صرف العملات الأجنبية قد يجعل مقارنات الدخل صعبة.

كذلك، سعر التحويل يكون معقداً فى ميدان المنافسة الدولية، لأن الاختلافات فى معدلات الضريبة بين الدول قد يكون لها دور فى اختيار أسعار التحويل المنتقاه.

(١) على سبيل المثال، الشركة ستحدد سعر تحويل عند مستوى سيُجد من الأرباح فى البلدان ذات المعدلات الضريبية المرتفعة وتحوّل ذاك الربح الى البلدان ذات المعدلات الضريبية المنخفضة.

(٢) وبطريقة مشابهة، الأرباح المرتفعة فى البلد الأجنبى قد لا تكون دائماً قابلة للتحويل الى البلد الأم، ومن ثم، القول بأن الشركة التابعة الأجنبية أكثر ربحية فهذا بلامعنى لو ان الشركة الأم ليس باستطاعتها ان تتمتع بذلك الربح.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ١٦ الى رقم ١٨ بداية من صفحة ٣٨٦

٥. توزيع التكاليف المشتركة

١. مسائل

a. التكاليف المشتركة هي تكاليف المنتجات، الأنشطة، التسهيلات، الخدمات، أو عمليات تشغيل يتقاسمها وحدتين تكلفة أو أكثر.

- ١) المشكلة بصدد التكاليف المشتركة، هي انها تكاليف غير مباشرة توزيعها قد يكون حكماً (غير موضوعي).
- b. العلاقة المباشرة للسبب والنتيجة بين التكلفة المشتركة وانشطة وحدة التكلفة التي يتم توزيع التكاليف عليها تكون شىء مرغوب.

- ١) مثل هذه العلاقة تشجع على قبول توزيع التكاليف من قبل مديرين يُدركوا أمانة الإجراء المتخذ لكن التعرف على السبب والنتيجة قد لا يكون مجدياً.
- c. معيار التوزيع البديل يتمثل في المنفعة المتحصل عليها.

- ١) مثلاً تكاليف الإعلان التي لا ترتبط بمنتجات معينة قد تزود مبيعات كل المنتجات.
- ٢) التوزيع وفقاً للزيادة في المبيعات بالوحدات الفرعية بالمنظمة من المرجح ان يكون مقبولاً كتوزيع عادل بالرغم من عدم وجود علاقات واضحة للسبب والنتيجة.

٢. تكاليف المقار الرئيسية

- a. هناك مشكلة دائمة بصدد المنظمات الكبيرة تتمثل في معالجة تكاليف المقار الرئيسية للشركة وتكاليف الدعم (الخدمة) الرئيسية الاخرى. مثل هذه التكاليف تُوزع بشكل متكرر.
- ١) توزيع التكلفة يُذكر المديرين بأن تكاليف الدعم موجودة وأنهم سوف يتحملون هذه التكاليف اذا كانت عمليات التشغيل المسؤولين عنها مستقلة. توزيع التكلفة يُذكر المديرين ايضاً بأن الإيرادات من مركز الربح يجب ان تغطي بعضاً من مقدار تكاليف الخدمة.
- b. قد اظهر البحث ان تكاليف الدعم (الخدمة) الرئيسية يتم توزيعها على الاقسام وقطاعات التشغيل للأسباب الآتية:
 - ١) توزيع التكلفة يُذكر المديرين بأن تكاليف الدعم موجودة وأنهم سوف يتحملون هذه التكاليف اذا كانت عمليات التشغيل المسؤولين عنها مستقلة.
 - ٢) توزيع التكلفة يُذكر المديرين ايضاً بأن الإيرادات من مركز الربح يجب ان تغطي بعضاً من مقدار تكاليف الخدمة.
 - ٣) الاقسام او قطاعات التشغيل ينبغي ان تُحَفَظ لاستخدام خدمات الدعم المركزي على نحو مناسب.

٤) المديرين الذين ينبغي ان يتحملوا تكاليف الدعم المركزي التي لا تكون تحت سيطرتهم قد يتم تشجيعهم لممارسة ضغط على هؤلاء المديرين الذين لديهم تأثير في هذه التكاليف (تكون تحت سيطرتهم) وبالتالي ربما يكونوا قادرين على الحد من هذه التكاليف بشكل غير مباشر.

a) ولكن، مديري الأقسام او القطاعات الذين يمارسوا ضغطاً على مديري الادارة المركزية (المركز الرئيسي للشركة) لن يكونوا فعالين تنظيمياً بشكل ايجابي.

٣. آثار التوزيعات الحكيمة للتكاليف المشتركة

a. معنويات المديرين قد تتأثر عندما تُضعف توزيعات التكلفة من نتائج التشغيل.

b. صراع الخلل الوظيفي قد ينشأ بين المديرين عندما يتحكم مدير واحد في التكاليف التي يتم توزيعها على المديرين الآخرين.

c. الإستياء قد ينشأ لو أن توزيع التكلفة قد يُفهم منه أنه حكى او غير منصف.

١) على سبيل المثال: توزيع التكلفة المشتركة على اساس مقدرة القسم على تحمل التكلفة مثل دخل التشغيل، ومعاينة المديرين الناجحين، ومكافئة المديرين الذين يفشلوا في بلوغ مستوى الانجاز المتوقع ومن ثم فإن هذا التوزيع له تأثير مُحبط.

٤. بدائل توزيع التكلفة

a. لو أن توزيع التكاليف يكون على اساس المبيعات الفعلية او هامش المساهمة فإن مراكز المسؤولية التي ترفع مبيعاتها (او هامش المساهمة) سوف يتم تحميلها بأعباء اضافية زائدة.

b. لو أن تكاليف الادارة المركزية او التكاليف الثابتة الأخرى لم يتم توزيعها فإن مراكز المسؤولية قد تصل الى اهدافها المتعلقة بالايراد (او هامش المساهمة) بدون تغطية لكل التكاليف الثابتة (والتي تُعد ضرورية من أجل التشغيل على المدى الطويل).

c. ومن ناحية ثانية، توزيع الأعباء الاضافية يكون مُحفّز سلباً. بمعنى أن تكاليف الادارة المركزية او التكاليف الثابتة الأخرى قد يبدو انه لا يمكن السيطرة عليها وتكون غير انتاجية.

d. البديل الأكثر تفضيلاً هو تقدير قدر معين من هامش المساهمة الذي يحققه كل مركز مسؤولية إزاء تكاليف الادارة المركزية مبنى على اساس التفاوض.

١) النتيجة المقصودة بالنسبة لكل وحدة بالشركة أنها ترى نفسها مساهمة في نجاح الكيان الكلى (الشركة) بدلاً من تحمّلها عبء (تكلفة) الادارة المركزية.

٢) الإدارة المركزية (الإدارة العامة) بإمكانها إذاً اتخاذ قرارات سواء بالتوسع، التصفية، أو غلق مراكز المسؤولية.

٥. التطبيقات

a. هناك أسلوبان محددان لتوزيع التكلفة المشتركة هما أكثر استخداماً.

١) في ضوء الطريقة المستقلة Stand-alone، توزع التكلفة المشتركة على كل وحدة تكلفة على أساس متناسب.

٢) في ضوء الطريقة الحدية Incremental، يتم ترتيب وحدات التكلفة ترتيباً تنازلياً بواسطة اجمالي التكلفة المحملة بشكل مباشر على كل وحدة تكلفة.

مثال بتوزيع التكلفة المشتركة

التكاليف المتناسبة لخدمة ثلاثة عملاء معروضة بالجدول أدناه. التكلفة المشتركة لتقديم الخدمة لهؤلاء العملاء \$٨٠٠٠.

	Cost of Servicing	%
Luciano	\$ 7,000	70%
Ratzinger	2,000	20%
Wojtyla	1,000	10%
Total	<u>\$10,000</u>	<u>100%</u>

١- الطريقة المستقلة Stand-alone

	Total Cost to Be Allocated	Allocation %	Allocated Cost
Luciano	\$8,000	x 70%	= \$5,600
Ratzinger	8,000	x 20%	= 1,600
Wojtyla	8,000	x 10%	= 800
Total		<u>100%</u>	<u>\$8,000</u>

٢- الطريقة الحدية Incremental

	Traceable Cost	Allocated Cost	Remaining Unallocated
To be allocated			\$8,000
Luciano	\$ 7,000	\$7,000	1,000
Ratzinger	2,000	1,000	0
Wojtyla	1,000	0	
Total	<u>\$10,000</u>	<u>\$8,000</u>	

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات متعددة الخيارات من رقم ١٩ الى ٢٢ بداية من صفحة ٣٨٧

٦. سعر التحويل

١. الغرض

a. اسعار التحويل هي مبالغ تكلفها قطاع بالمنظمة عن سلع وخدمات يقدمها لقطاع آخر بنفس المنظمة.
(١) التحدى الأساسى هو تحديد السعر الذى يُحَفِّز كل من المدير البائع والمدير المشتري للسعى نحو تحقيق التوافق مع أهداف المنظمة.

b. فى النظام اللامركزى، كل مركز مسئولية قد يكون مستقل تماماً نظرياً.

(١) وبالتالي فإن قطاع التشغيل A يجب ان يُحْمَل قطاع B نفس السعر الذى كان سِيُحْمَله على اى مشتري من خارج المنظمة.

(٢) المُبَرر من اللامركزية هو تحفيز المديرين، قد لا يكون من مصلحة قطاع A بأن يقدم خصم خاص لقطاع B لو ان البضائع يمكن بيعها بسعر عادى لمشتريين من خارج الشركة، ولكن قيام قسم A بالبيع بسعر خاص الى قسم B قد يكون فى مصلحة الشركة.

٢. أنظمة سعر التحويل

a. اربعة طرق أساسية لتحديد سعر التحويل وهي شائعة الاستخدام: التكلفة المتغيرة، التكلفة الكلية، سعر السوق، السعر التفاوضى.

b. نظام التكلفة المتغيرة

(١) عن طريق السماح للمشتري بالشراء من القطاع البائع بسعر تحويل على اساس التكلفة المتغيرة، والطاقة الانتاجية الغير مستغلة سيتم استغلالها (هذه التكاليف يجب استخدامها فقط لما يكون القسم البائع به طاقة زائدة).

(٢) ومن ناحية ثانية، لا يوجد حافز لدى القطاع البائع طالما انه سوف ينتج منتجات بخسارة (بالرغم ان الشركة ككل سوف تستفيد من هذا الاتفاق).

a) عملياً الشركات التى ترغب فى اتباع هذه الفلسفة تتبنى فعلاً سياسة التفاوض حيث ان سعر التحويل سيكون شيئاً ما أكبر من سعر التحويل وفقاً لطريقة التكلفة المتغيرة لكنه أقل من سعر التحويل وفقاً للتكلفة الكلية. على الأقل فإن البائع سيكون لديه هامش مساهمة موجب لو أن سعر التحويل تم وضعه أعلى بشكل طفيف من سعر التحويل وفقاً للتكلفة المتغيرة.

٣) ميزة استخدام التكاليف المتغيرة هي ان المشتري مُحفَّز لحل مشكلة الطاقة الزائدة بالشركة، بالرغم من أن الطاقة الزائدة ليست بالقطاع المشتري.

c. التكلفة الكلية

١) سعر التحويل على اساس التكلفة الكلية يتضمن المواد، العمل، التوزيع الكامل لأعباء التصنيع الاضافية.

٢) استخدام التكاليف الكلية يضمن ان القسم البائع لن يتحمل خسارة ويقدم حافز للقسم المشتري لكي يشتري من داخل الشركة بدلاً من الشراء بسعر السوق.

a) ومن ناحية ثانية، لا يوجد حافز لدى القسم البائع للتحكم في تكاليف الانتاج، لأن كل التكاليف يمكن نقلها على القسم المشتري.

d. سعر السوق

١) سعر السوق هو أفضل سعر تحويل يُستخدم في مواقف عديدة على سبيل المثال لو أن القسم البائع يعمل بكامل طاقته ويمكنه بيع كل انتاجه بسعر السوق إذاً لا يوجد مبرر لإستخدام سعر منخفض كسعر تحويل من أجل تحويلات داخلية بين اقسام الشركة.

٢) كبديل، اذا كان القسم البائع لا يعمل بكامل طاقته فإن استخدام اسعار السوق للتحويلات الداخلية غير مربحاً. السعر المنخفض قد يكون اكثر تحفيزاً سواء بالنسبة للمشتري او البائع.

e. سعر التحويل التفاوضي

١) السعر التفاوضي قد ينتج عندما تكون الوحدات الفرعية بالمنظمة حرة في تحديد الأسعار التي تشتري بها وتبيع بها داخلياً. ومن ثم فإن سعر التحويل قد يعكس ببساطة أفضل صفقة يمكن ان يعقدها الأطراف بين بعضهم البعض.

٢) سعر التحويل ليس في حاجة للإعتماد بشكل مباشر على معلومات دقيقة بخصوص السوق او التكلفة.

٣) السعر التفاوضي قد يكون على وجه الخصوص ملائماً عندما تكون أسعار السوق تتعرض لتقلبات سريعة.

٣. اختيار سياسة سعر التحويل الداخلي

a. اختيار سياسة سعر التحويل الداخلي (أى نوع من اسعار التحويل يُستخدم) هذا يتقرر بشكل طبيعي بواسطة الادارة العليا على مستوى الشركة. القرار سيتضمن إجمالاً أخذ عوامل كثيرة في الإعتبار.

b. عوامل تطابق الأهداف

١) سعر التحويل يجب ان يعزز أهداف الشركة ككل.

c. عوامل أداء القطاعات

(١) القطاع الذى يعمل تحويل يجب ان يُسمح له بتغطية تكلفته الحديه بالاضافة الى تكلفة الفرصة البديلة للتحويل.

تكلفة الفرصة البديلة هي المنفعة الضائعة نتيجة عدم البيع لمشتري خارجى.

(a) من أجل هذا الغرض فإن سعر التحويل يجب ان يكون بسعر السوق.

(b) مدير القسم البائع غير مضطر لفقد دخل عن طريق البيع بداخل الشركة.

(٢) التوزيع المناسب للنفقات والايرادات من خلال سعر التحويل الملائم يُسهل أيضاً تقييم أداء قطاعات متنوعة.

d. عوامل التفاوض

(١) لوأن القطاع المشتري بإمكانه شراء منتج او خدمة من خارج الشركة فإنه من المفروض السماح له بالتفاوض على سعر التحويل.

(٢) مدير القطاع المشتري ليس من المفروض أن يتحمل تكاليف أكبر عن طريق الشراء من داخل الشركة.

e. عوامل الطاقة

(١) لوأن قسم A لديه طاقة زائدة فإنه من المفروض ان يستخدمها فى انتاج منتجات لقسم B

لوأن قسم A يعمل بكامل طاقته ويبيع منتجاته بسعر سوق كامل، فإن العمل المربح لصالح A لاينبغى التخلي عنه من أجل الانتاج لقسم B.

f. عوامل بُنية التكلفة (هيكل التكلفة)

(١) لوأن قسم A لديه طاقة زائدة وسنحت فرصة بالبيع لقسم B بسعر يفوق التكلفة المتغيرة، فإن العمل ينبغى ان يُؤدى لقسم B (بمعنى الانتاج لقسم B) لأنه سينتج عنه مساهمة فى تغطية التكاليف الثابتة.

g. عوامل ضريبية

(١) مجموعة كبيرة من المشاكل الضريبية قد تنشأ على المستوى المحلى (داخل البلد) وعلى المستوى الدولى. مثل ضرائب الدخل، ضرائب المبيعات، ضرائب القيمة المضافة، الضرائب على المخزون وعلى المرتبات والديون الحكومية الاخرى.

(٢) فى السياق الدولى فإن تقلبات سعر الصرف والتهديدات بمصادرة الاصول والقيود على تحويلات الأرباح خارج البلد المضيف تمثل مخاوف إضافية.

(a) لأن أفضل سعر تحويل قد يكون سعر منخفض بسبب وجود التعريفية الجمركية او قد يكون سعر عالي بسبب وجود القيود على الصرف الأجنبي والنتيجة قد تكون تشويه لبيانات أداء الإدارة.

(b) سعر التحويل العالي قد ينشأ من إدارة أجنبية تحاول إظهار عائد أقل على الاستثمار عن الإدارة المحلية، لكن فروق النسب (نسبة العائد) قد تُرفض بسبب حقيقة استخدام صيغ مختلفة لسعر التحويل.

h. مثال: قسم A ينتج قطعة صغيرة بتكلفة \$6 للوحدة، سعر البيع العادي هو \$10 للوحدة، لو ان القسم B بإمكانه ان يستخدم القطعة في انتاجه ستكون التكلفة بالنسبة للشركة ككل \$6.

(1) قسم B له مورد آخر سوف يبيع له القطعة بتكلفة \$9,5. وقسم B يرغب في شراء القطعة بتكلفة \$9,5 من المورد الخارجى بدلاً من الشراء من داخل الشركة من قسم A بتكلفة \$10 للقطعة، لكن تصنيع القطعة بتكلفة \$6 يكون في مصلحة الشركة.

(a) ما هو مقدار التكلفة المفروض ان يُحمّلها القسم A للقسم B ؟

(2) الجواب معقد نتيجة عوامل عديدة، على سبيل المثال لو أن القسم A به طاقة زائدة، إذاً قسم B يجب تحميله بأقل سعر. لو أن قسم A يعمل بكامل الطاقة، إذاً قسم B ينبغي ان يتم تحميله بسعر \$10.

(3) احسب أيضا الجزء الثابت من التكاليف لقسم A ، على سبيل المثال لو أن المنافس عرض سعر يبيع على القسم B \$5 للقطعة ، هل يمكن لقسم A يبيع بشكل مفيد الى قسم B بسعر أقل من \$5؟

إذا كانت التكلفة الاجمالية \$6 لقسم A تتألف من \$4 تكاليف متغيرة و \$2 تكاليف ثابتة فيكون مفيداً لكل المعنيين بقسم A البيع لقسم B بسعر أقل من \$5 ، حتى عند سعر \$4,01 فإن القطع سوف تعطى هامش مساهمة في تغطية بعض التكاليف الثابتة لقسم A .

٤. سعر التحويل المزدوج

a. فى ضوء سعر التحويل المزدوج،الوحدات البائعة والمشتريّة تُسجل التحويل بأسعار مختلفة.

(1) على سبيل المثال، البائع بإمكانه ان يُسجل التحويل على قطاع آخر كبيع بسعر السوق العادي والذي كان سيدفعه المشتري الخارجى. ومن ناحية أخرى، المشتري كان سيسجل الشراء بتكلفة الانتاج المتغيرة.

(2) الأداء المقر عنه لكل قطاع يتحسن نتيجة استخدام نظام السعر المزدوج.

(3) الشركة بشكل عام ستستفيد لأن نظام التسعير وفقاً للتكاليف المتغيرة سيكون مفيداً لأغراض صنع القرار .بمعنى، ان التكاليف المتغيرة كانت ستكون أنسب سعر بهدف صنع القرار، لكن سعر السوق العادي سيكون مفيداً لتقييم اقسام الانتاج.

b. من ناحية ثانية، في ظل النظام المزدوج فإن ربح الشركة سيكون أقل من مجموع أرباح القطاعات الفردية (أرباح كل قطاع). عملياً، فإن البائع سيُمنح دعم من الشركة بنظام السعر المزدوج.

(١) نظام السعر المزدوج نادراً ما يُستخدم لأن حافز التحكم في التكاليف يكون منخفضاً.

(٢) البائع مطمئن للسعر العالي والمشتري مطمئن للسعر المنخفض بشكل مصطنع.

وبالتالي فإن المدير لا يجب عليه ان يبذل مجهوداً أكثر لإظهار ربح بتقارير أداء القطاعات.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ٢٣ الى ٢٩ بداية من صفحة ٣٨٨

الوحدة الثانية عشر

Internal Control

Risk And Procedures For Control

الرقابة الداخلية

الخطر- الإجراءات الرقابية

١٢,١ الخطر والبيئة الرقابية

١٢,٢ الاجراءات الرقابية

١٢,٣ حوكمة الشركات والنواحي القانونية للرقابة الداخلية

١٢,٤ أسئلة المقالة

الرقابة الداخلية

محاسبى الادارة من المتوقع أن يكون لديهم إدراك شامل بالمخاطر المصاحبة للعمل، وكذلك بالضوابط الداخلية به. الرقابة الداخلية مازالت تمثل خطة جيدة فى عمل يتم ادارته بشكل جيد، ولكن مع إجازة القانون الأمريكى لمكافحة ممارسات الفساد الأجنبى لسنة ١٩٧٧، صار نظام الرقابة الداخلية مطلباً شرعياً. قانون ساربنز أوكسلى لسنة ٢٠٠٢، يمثل تحسیناً اضافياً للمتطلبات القانونية للرقابة الداخلية بالشركات.

هذه الوحدة الدراسية هى الأولى من وحدتين يختصا بالرقابة الداخلية.

الوزن النسبي المخصص لهذا الموضوع الرئيسى بإختبارات البارت الأول هو ١٥% .
الوحدتان الدراسيتان هما

الوحدة الدراسية ١٢ : الرقابة الداخلية-- الخطر والاجراءات المتعلقة بالرقابة

الوحدة الدراسية ١٣ : الرقابة الداخلية-- المراجعة الداخلية والضوابط على الأنظمة

Risk and The Control Environment. ١

الخطر والبيئة الرقابية

The Assessment And Management Of Risk

١. تقدير وإدارة الخطر

ا- كل منظمة تواجه مخاطر ، أى تواجهها عقبات غير متوقعة إزاء سعيها لتحقيق أهدافها، والمخاطر تأخذ صور عديدة ويمكن ان تنشأ من داخل المنظمة أو خارجها.
امثلة بالمخاطر التى تواجه المنظمة تشمل الأتى:

- ١-المخترق ربما يخترق نظم المعلومات بالجامعة ويغيّر فى الدرجات ويمنح درجات جامعية لا يستحقها آخرون.
- ٢-المدير التنفيذى لشركة قد يرشو عضو بالكونجرس لكى يُدخِل تشريع لمصلحة شركته.
- ٣-اى حكومة اجنبية تم الإطاحة بها فى انقلاب وأعقبه مصادرة لأصول الشركة بهذا البلد.
- ٤-كاتب حسابات الدفع(دائنون،موردون) ربما يُنشئ موردين زائفين بنظم معلومات الشركة ويتلقى شيكات سداداً لبضائع اوخدمات غير موجودة.
- ٥-الإرتفاع الحاد فى معدلات الفائدة ربما يجعل المشروعات الرأسمالية للشركة على المدى الطويل غير مربحة.
- ٦-ادخال تكنولوجيا جديد فى سوق السلعة قد يجعل واحد من منتجات الشركة الأساسية مُتقادم.
- ٧-تخفيض القوانين الحكومية المُنظمة للأسواق يُوصّل الى طوفان من المنافسين الجدد فى السوق الذى تتنافس فيه الشركة.

ب-Risk Assessment تقدير الخطر

هى عملية بموجبها تحدد الإدارة نقاط الضعف بالشركة.

١- كل نظم الرقابة الداخلية تتضمن مفاضلات بين التكلفة والمنفعة ،و لهذا السبب لا يوجد نظام رقابة داخلية يمكن القول بأنه "فعال بنسبة ١٠٠%". والمنظمات تقبل حقيقة أن الخطر يمكن فقط تخفيف أثره وليس إزالته.

٢- Risk Management إدارة المخاطر

وهى عملية مستمرة لتصميم وتشغيل ضوابط رقابية تخفف من أثر المخاطر المُحدّدة فى تقدير المنظمة للخطر.

ج-ويمكن قياس الخطر كمياً كتوليفة من عاملين

-خطورة العواقب -إحتمال الحدوث

القيمة المتوقعة لخسارة نتيجة تعرض الشركة للخطر يمكن تحديدها إذاً عددياً بالنتائج من العاملين السابقين.

١-يمكن تقدير الخطر أيضاً بتعبيرات وصفية

٢-مثال: شركة تُقدّر المخاطر لأنظمتها التى يخترقها القرصنة

Event	Consequences	Likelihood
Minor penetration	Annoyance	90%
Unauthorized viewing of internal databases	Public embarrassment, Loss of customer confidence	8%
Unauthorized alteration of internal databases	PR crisis, Customer defection	2%

Minor penetration اختراق ثانوى (بسيط)

Unauthorized Viewing of Internal Databases رؤية غير مُصرّح بها لقاعدة بيانات الشركة

Unauthorized Alteration of Internal Databases تعديل غير مُصرّح به لقاعدة بيانات الشركة

Public Embarrassment ارتباك عام بالعمل

Loss of Customer Confidence فقدان ثقة العميل

PR Crisis أزمة علاقات عامة

Customer Defection تراجع العملاء

١-على الرغم ان وقوع مستوى از عاج لحدث ما(خطر) تنظر اليه الشركة على إنه تقريباً يتعذر إجتنابه، إلا ان الشركة غير مُدركة بأن الأمر يستحق الإهتمام لكى تنشئ مستوى رقابة ضرورى للوقاية من وقوع الحدث.

ب-وعلى النقيض ، وقوع مستوى كارثي لحدث ما،تنظر اليه الشركة على أنه بعيد لكن العواقب تكون وخيمة وبالرغم من ذلك ترغب الشركة فى إقامة ضوابط داخلية مكلفة،والتي ستدعم وقايتها من الخطر.

د-نموذج مراجعة الخطر الخاص بمعهد المحاسبين القانونيين المعتمدين الامريكى يمكن توفيقه مع نظام الرقابة الداخلية للشركة كالاتى:

1- Inherent Risk الخطر المتلازم (الحتمى)

****خطر ناتج عن طبيعة أعمال الشركة.**

هو الحساسية لهدف ما من أهداف المنظمة إزاء عقبات تنشأ من طبيعة الهدف.

على سبيل المثال ،منجم اليورانيوم أخطر بطبيعته من مركز التسوق.

2- Control Risk خطر الرقابة

****خطر ناتج من احتمال عدم قدرة نظام الرقابة الداخلية على اكتشاف او منع الأخطاء الجوهرية**

هو الخطر الذى بموجبه ستعجز الضوابط الرقابية المطبقة عن منع عقبات تتعارض مع إنجاز أهداف المنظمة.

مثال: سياسة تتطلب اعتمادين من أجل الموافقة على مصروفات تزيد قيمتها عن مبلغ معين من الدولارات يمكن تخطيها بواسطة التواطؤ.

3- Detection Risk خطر الاكتشاف

هو الخطر الذى بسببه توجد عقبة تجاه هدف المنظمة لن يتم اكتشافها قبل ان تحدث خسارة.

مثلاً: الاختلاس الذى يستمر لمدة عام قبل اكتشافه يكون مكلفاً عن اختلاس يُكتشف بعد شهر واحد.

4- Total Risk اجمالى المخاطر

قد تتحدد كالاتى $TR=IR \times CR \times DR$

اجمالى الخطر=الخطر الحتمى او الطبيعى+خطر الرقابة+خطر الاكتشاف

2- The System Of Internal Control نظام الرقابة الداخلية

المنظمة تُنشئ نظام للرقابة الداخلية لكى يساعدها فى التحكم فى عديد من المخاطر التى تواجهها

قاموس معهد محاسبى الإدارة لمصطلحات المحاسبة الادارية عرّف الرقابة الداخلية كالاتى:

هو النظام الكلى للضوابط (مالية وخلافه) والمُنشأ من قِبَل الادارة لمواصلة العمل بمشروع بطريقة مرتبة وفعالة، لضمان الالتزام بسياسات الادارة، حماية الاصول وايضاً ضمن بقدر المستطاع، إتمام السجلات ودقتها.

-التصميم الملائم وكذلك نظام التشغيل الملائم للضوابط الداخلية هو مسئولية الادارة.

١-فقرة ٤٠٤ من قانون Sarbanes-Oxley لسنة ٢٠٠٢ تطلب من شركات الأموال ذات الاكتتاب المفتوح بأن تصدر تقرير تقرر فيه الآتى:

ا- أن الادارة تأخذ على عاتقها إنشاء والمحافظة على نظام الضوابط الداخلية للشركة وتلتزم بتطبيقه.

ب- أن نظام الرقابة يعمل بفعالية أثناء فترة التقرير.

٣- PCAOP Approach مدخل مجلس المراقبة والاشراف على حسابات شركات الاموال

واحد من الشروط المطلوبة بقانون Sarbanes-Oxley هو أن مراجعة القوائم المالية السنوية تتناول أيضاً نظام الرقابة الداخلية للشركة.

١-مجلس المراقبة أصدر معيار للمراجعة رقم ٥ (AS) NO.5 وهو مراجعة الرقابة الداخلية من خلال التقارير المالية والتي تتكامل مع مراجعة القوائم المالية لتوفير التوجيه عندما تكون مراجعة التقارير المالية مع القوائم المالية متكاملة.

٢-معيار المراجعة رقم ٥ يطلب من المراجع الخارجى ان يُفصح عن رأيه بشأن نظام الرقابة الداخلية ونظام العرض العادل للقوائم المالية.

ب-معيار المراجعة رقم ٥ يركز على وجود نقاط ضعف جوهرية فى الرقابة الداخلية.

لأن نظام الرقابة الداخلية للشركة لا يمكن اعتباره نظاماً فعالاً لو تواجدت نقطة ضعف واحدة أو أكثر. ولكي نُصيغ أساساً للتعبير عن الرأى فإن المراجع عليه أن يخطط ويؤدى عمل المراجعة لكي يحصل على علامة اودليل مُرضى يكون كافياً لكي يحصل على تأكيد معقول بخصوص ما إذا كانت نقاط الضعف موجودة إبتداء من التاريخ المحدد فى تقدير الادارة للخطر.

نقطة الضعف الجوهرية فى الرقابة الداخلية من خلال التقارير المالية قد تتواجد ايضاً حتى عندما لاتكون القوائم المالية يشوبها أخطاء جوهرية.

١-معايير مراجعة معهد المحاسبين القانونيين الأمريكى تُعرّف نقاط الضعف الجوهرية كالاتى

أن نقاط الضعف الجوهرية هي نقيصة او مجموعة من نقائص فى الرقابة الداخلية ينتج عنها احتمالاً معقولاً بأن أخطاء جوهرية بالقوائم المالية لن يتم منعها أو اكتشافها فى الوقت المناسب و يتم تصحيحها.

٢- هذا التركيز الموجه للتقارير المالية على الضوابط الداخلية يقف فى مواجهة مع وجهة النظر الموسعة بأن الضوابط الداخلية هي اجراءات لمساعدة المنظمة فى تحقيق أهدافها.

Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB)***

مجلس المراقبة والاشراف على حسابات شركات الأموال

هي مؤسسة أنشأها الكونجرس الأمريكى للإشراف على مراجعة حسابات الشركات العامة من أجل حماية المستثمرين وتعزيز المصلحة العامة فى إعداد تقارير لمراجعة الحسابات هذه التقارير تكون دقيقة ومستقلة.

Publically Traded Company=Public Company الشركة المساهمة

وهي شركة تعرض أسهمها للبيع للجمهور من خلال البورصة او من خلال صانعى السوق Market Maker وهو فرد وسيط أو شركة وسيطة (بنك، شركة) تعمل فى بيع مخزون لسلع او تتعامل فى بيع وشراء الأسهم.

٤. اطار عمل COSO

a. الرقابة الداخلية- اطار العمل المتكامل تم قبوله على نحو واسع كمييار لتصميم وتشغيل أنظمة الرقابة الداخلية. (١) ومن ناحية أخرى، الشروط التنظيمية او القانونية قد تحدد نموذج او تصميم رقابى آخر.

معلومات أساسية

تحقيقات فضيحة ووترجيت بعامى ١٩٧٣-١٩٧٤ أظهرت أن الشركات الأمريكية قدمت رشوى لموظفين حكوميين ، وسياسيين، وأحزاب سياسية بالبلدان الأجنبية. والنتيجة كانت صدور قانون لمكافحة ممارسات الفساد بالبلدان الأجنبية فى عام ١٩٧٧. القطاع الخاص رد على هذا العمل بتشكيل لجنة قومية فيما يتعلق بالتقارير المالية المزورة فى عام ١٩٨٥. هذه اللجنة تُعرف بلجنة ترادوى لأن James C. Treadway كان اول رئيس لها. خمس منظمات محاسبة مهنية مركزها بالولايات المتحدة رعت وموّلت لجنة ترادوى. مجموعة الخمس صارت معروفة بإسم هيئة المنظمات الراعية للجنة ترادوى. هيئة المنظمات الراعية أوصت بان هذه المجموعة تتعاون فى خلق توجيه يتعلق بالرقابة الداخلية- اطار العمل المتكامل، الصادر فى ١٩٩٢، والذي تم تعديله فى عام ١٩٩٤، وتم تعديله مرة ثانية فى عام ٢٠١٣. اللائحة التنفيذية متاحة على موقع

http://www.coso.org/documents/990025P_Executive_Summary_final_may20_e.pdf.

٥. تعريف الرقابة الداخلية

a. نموذج هيئة المنظمات الراعية للجنة ترادوى يُعرّف الرقابة الداخلية كالآتي:

الرقابة الداخلية تم تعريفها بشكل واضح هي عملية تتأثر بمجلس ادارة الشركة والادارة وموظفين آخرين وهذه العملية تُصمم لكي تقدم تأكيد معقول فيما يتعلق بتحقيق الأهداف المرتبطة بعمليات التشغيل، التقارير، والالتزام بقوانين الشركة.

b. وبالتالي، الرقابة الداخلية هي

(١) تهدف الى تحقيق ثلاثة فئات من الأهداف

(٢) عملية مستمرة

(٣) تتأثر بأفراد بكل المستويات في المنظمة، مثل، مجلس الادارة، ادارة الشركة، وموظفين آخرين.

(٤) قادرة على توفير التأكيد المعقول وليس المطلق.

(٥) قادرة على التكيف مع كيان الشركة.

٦. الأهداف

a. الفئات الثلاث من الأهداف توجه المنظمات الى عناصر رقابية مختلفة (ولكنها متداخلة).

(١) العمليات

(a) أهداف العمليات ترتبط بتحقيق رسالة المنشأة.

(i) الأهداف الملائمة تشمل تحسين (a) الأداء المالى، (b) الانتاجية، (c) الجودة، (d) الابداع، و (e) ارضاء العميل.

(b) أهداف العمليات تشمل ايضاً حماية الأصول.

(i) الأهداف المرتبطة بحماية وحفظ الأصول تساعد فى تقدير الخطر وفى تطوير الضوابط التى تُجد من الخطر.

(ii) تلافى الفاقد، عدم الكفاءة، وقرارات العمل المتسرة المرتبطة بأهداف أشمل غير حماية الأصول.

(٢) التقارير

(a) لعمل قرارات صائبة، يجب ان يتوافر لأصحاب المصالح معلومات مالية موثوق فيها، تُقدم فى الوقت المناسب، وان تكون واضحة.

(b) قد يتم اعداد التقارير للاستخدام بواسطة المنظمة واصحاب المصالح (موردين، مستثمرين، بنوك).

(c) الأهداف قد ترتبط

(i) بالتقارير المالية وغير مالية

(ii) التقارير الداخلية بالشركة او التقارير المقدمة لجهات خارجية.

(3) الالتزام

(a) المنشآت خاضعة لقوانين، قواعد، ولوائح تضع حد أدنى لمعايير السلوك.

(i) الأمثلة تشمل النظام الضريبي، الحماية البيئية، وعلاقات الموظفين.

(ii) الالتزام بالسياسات والاجراءات الداخلية هي مسألة تتعلق بالتشغيل.

(4) فيما يلي أداة مفيدة ومساعدة لتذكر فئات الأهداف المقترحة من جانب هيئة المنظمات الراعية للجنة ترادوى

O = العمليات

R = التقارير

C = الالتزام

b. تداخل الأهداف

(1) الهدف بفترة واحدة قد يتداخل او يدعم هدف بفترة أخرى.

(a) المثال هو سياسة اقبال الحسابات الشهرية مع اليوم الخامس للشهر التالى.

(i) هذا الهدف يكون لكل من العمليات والتقارير.

(2) اهداف المنشأة ترتبط بشكل اكثر تحديدا بالأهداف الجزئية للوحدات الفرعية والأنشطة بالمنشأة(المبيعات، الانتاج، التسويق، ونظم المعلومات، الخ).

c. ربط امكانيات وقدرات الشركة بأهداف وحدات العمل

(1) اهداف الشركة العامة يجب ان تربط قدراتها وامكانياتها الجزئية بأهداف وحدات العمل بها.

(2) بما ان الظروف تتغير، اهداف (والضوابط الداخلية المرتبطة بها) الوحدات الفرعية يجب تعديلها لى تتكيف مع التغيرات فى اهداف الشركة ككل.

d. تحقيق الأهداف

١) نظام الرقابة الداخلية من المتوقع ان يوفر تأكيد معقول لبلوغ أهداف التقارير والالتزام بالقوانين واللوائح غير أهداف التشغيل.

٢) اهداف التقارير والالتزام هي استجابات لمعايير وضعها أطراف خارجية، مثل المراقبين.

a) وبالتالي، تحقيق هذه الأهداف متوقف على اجراءات كلها تقريباً بداخل نظام رقابة الشركة.

٣) ومن ناحية أخرى، فعالية التشغيل قد لا تكون ضمن نظام رقابة الشركة لأنها تتأثر بتقدير الانسان وب عوامل خارجية كثيرة.

٧. العناصر المكونة للرقابة الداخلية

a. دعم المنظمة في مجهوداتها لتحقيق اهدافها هو العناصر الخمس الآتية المكونة للرقابة الداخلية:

١) البيئة الرقابية

٢) تقدير الخطر

٣) أنشطة الرقابة

٤) انظمة الاتصال والمعلومات

٥) المتابعة

b. أداة مفيدة ومساعدة لتذكر العناصر المكونة للرقابة الداخلية لهيئة المنظمات الراعية للجنة ترادوى هي " الضوابط الرقابية تضع حداً للجريمة".

C = أنشطة الرقابة

R = تقدير الخطر

I = انظمة المعلومات والاتصال

M = المتابعة

E = البيئة الرقابية

٨. البيئة الرقابية

a. بيئة الرقابة هي مجموعة من المعايير، الاجراءات، والهيكل التي تؤثر شكلياً على نظام الرقابة الداخلية.

خمسة مبادئ ترتبط بالبيئة الرقابية.

(1) المنظمة تُظهر التزاماً بالنزاهة والقيم الأخلاقية عن طريق

(a) وضع أسلوب لإدارة العمل. هذا الأسلوب يتم من خلال الأقوال والأفعال، مجلس الإدارة وإدارة الشركة ينقلوا وجهة نظرهم حيال النزاهة والقيم الأخلاقية.

(b) إنشاء معايير للسلوك. مجلس الإدارة وإدارة الشركة يضعوا توقعات يجب ان تدركها كل المستويات بالمنظمة وكذلك يدركها موردو الخدمات من الخارج وشركاء العمل.

(c) تقييم الأداء للأفراد والمجموعات متوقف على معايير السلوك المطبقة.

(d) تصحيح الانحرافات في الوقت المناسب بأسلوب ملائم.

(2) المجلس يثبت استقلاله عن الإدارة ويمارس عملية الاشراف على الرقابة الداخلية. مجلس الإدارة

(a) يضع اساساً لمسئولية الاشراف على نظام الرقابة. ويتعرف على مسؤولياته الاشرافية ويقبلها.

(b) يستعمل الخبرة ذات الصلة بعملية الاشراف عن طريق تحديد، والحفاظ على والتقييم الدورى للمهارات والخبرات اللازمة بين اعضاءه لكي يسألوا أسئلة صعبة لإدارة الشركة ويتخذوا الاجراءات المناسبة.

(c) يعمل بشكل مستقل. المجلس يتضمن اعضاء بشكل كاف يكونوا مستقلين وموضوعيين فى التقييمات وفى اتخاذ القرار.

(i) على سبيل المثال، فى بعض الجهات، كل أعضاء لجنة المراجعة يجب ان يكونوا من خارج مجلس الإدارة.

(d) يستعد للاشراف. المجلس مسئول عن الاشراف على تصميم الإدارة لنظام الرقابة الداخلية، تطبيق نظام الرقابة، وإدارة هذه النظام.

(3) الإدارة تُنشئ مع مجلس المراقبة، الهياكل التنظيمية، التسلسل الإدارى، والصلاحيات والمسئوليات الملائمة.

(a) الإدارة تأخذ بعين الاعتبار كل الهياكل التنظيمية بالشركة. المتغيرات تؤخذ فى الاعتبار عند انشاء الهياكل التنظيمية بما فى ذلك الأتى:

(i) طبيعة عمل الشركة

(ii) حجم الشركة ونطاقها الجغرافى

(iii) بعضاً منها يأتى من مصادر خارجية، والعلاقات مع موردو الخدمات من خارج المنظمة وشركاء العمل.

(iv) تفويض الصلاحيات على المستويات الادارية المختلفة

(v) وضوح التسلسل الادارى

(vi) متطلبات التسلسل الادارى

(b) تُنشئ التسلسل الادارى وتقيّمه. الاتجاه السائد الى حوكمة الشركة يستوجب على الادارة السماح للموظفين القريبين من أنشطة الشركة اليومية باتخاذ القرارات.

(c) الادارة تخطط، تُحدد وتُقيّد سلطات ومسئوليات الأفراد بالمنظمة.

(e) المنظمة تُبدي الالتزام باستجلاب، تطوير، والاحتفاظ بالأفراد الأكفاء تمشياً مع اهداف المنظمة.

(a) السياسات والأنشطة تعكس توقعات بخصوص كفاءة الأفراد. يتم تعزيز نظام الرقابة الداخلية عندما تحدد الادارة الكفاءات المطلوبة لوظائف معينة.

(b) مجلس الادارة والادارة يُقيّموا كفاءة الأفراد ويعالجوا اوجه القصور. الموظفين ومقدمى الخدمات من خارج المنظمة يملكون من المهارات والمعرفة الكافية للقيام بمهام اعمالهم.

(c) المنظمة تستجلب، تطور، وتحافظ على افرادها. المنظمة تتلزم بتعيين أفراد أكفاء ولديهم ولاء تجاهها. التدريب والتوجيه المستمر لأفراد المنظمة ضرورى لكى يتأقلم الموظفين على متطلبات الرقابة للبيئة المتغيرة.

(d) الادارة العليا ومجلس الادارة يخططا ويستعدا من اجل استمرارية المنظمة.

(e) المنظمة تعتبر الأفراد محاسبون عن مسئولياتهم الرقابية سعياً لتحقيق أهداف المنظمة. الادارة ومجلس الادارة

(a) يعززوا المساءلة (محاسبة الأفراد) من خلال الهياكل التنظيمية بالمنظمة، الصلاحيات، والمسئوليات.

(b) يُنشئوا معايير للأداء، الحوافز، والمكافآت

(c) يُقيّموا معايير الأداء، الحوافز، والمكافآت بغرض الملاءمة المستمرة

(d) مراعاة ضغوط العمل المبالغ فيها

(e) تقييم الأداء واثابة او معاقبة الأفراد

٩. تقدير الخطر

a. عملية تقدير الخطر تشتمل على تقدير للمخاطر نفسها والاحتياج الى ادارة للتغيير الذى يحدث بالمنظمة. هذه العملية هى الأساس بهدف تحديد الكيفية التى يجب أن تُدار بها المخاطر. ٤ مبادئ مرتبطة بتقدير الخطر.

١) المنظمة تحدد الأهداف بوضوح كافي لكي تتمكن من تعيين وتقدير للمخاطر المرتبطة بالخمس انواع من الاهداف التالية

(a) العمليات

(b) التقارير المالية الخارجية

(c) التقارير الغير مالية الخارجية

(d) التقارير الداخلية

(e) الالتزام

٢) المنظمة تتعرف على المخاطر لإنجاز أهدافها عبر وحدة العمل (شركة، فرع، قطاع) وتحلل المخاطر لتحديد الكيفية التي يجب ان تُدار بها هذه المخاطر. الادارة عليها ان تركز بعناية على المخاطر على كافة المستويات بوحدة العمل وتتخذ الاجراءات اللازمة للسيطرة عليها.

٣) المنظمة تأخذ في اعتبارها احتمالات الغش عند تقديرها لمخاطر الاحتيال لبلوغ الأهداف. المنظمة يجب ان

(a) تأخذ في اعتبارها انواع الاحتيال المختلفة

(b) تُقيّم الحوافز وضغوط العمل

(c) تُقيّم الفرص

(d) تُقيّم اتجاهات الافراد والتبريرات التي تدفع للاحتيال.

٤) المنظمة تحدد وتُقيّم التغيرات التي قد تؤثر بدرجة كبيرة على نظام الرقابة الداخلية.

(a) تغيرات واضحة قد تقع في بيئة المنظمة الخارجية، نوع العمل، وقيادة العمل. ومن ثم، يجب توفيق الضوابط الرقابية مع الظروف المتغيرة بوحدة العمل.

١٠. أنشطة الرقابة

a. هذه السياسات والاجراءات تساعد على ضمان تنفيذ توجيهات الادارة. سواء كانت هذه السياسات والاجراءات آلية او يدوية، فهي تُطبق عند المستويات المختلفة بوحدة العمل وعند مراحل العمليات المختلفة. هذه الأنشطة الرقابية قد تكون مانعة او كاشفة للخطأ وعادةً يكون توزيع المهام موجوداً.

١) المنظمة تختار وتُحسن الأنشطة الرقابية التي تسهم في تخفيف المخاطر لبلوغ الأهداف عند مستويات مقبولة.

٢) المنظمة تختار وتحسن الأنشطة الرقابية بشكل عام عن طريق التكنولوجيا للمساعدة في بلوغ الأهداف.

٣) المنظمة توزع الأنشطة الرقابية من خلال السياسات التي تضع أساساً لما هو متوقع والاجراءات التي تضع السياسات موضع التنفيذ.

١١. أنظمة الاتصال والمعلومات

a. أنظمة المعلومات تُمكن المنظمة من الحصول على، توليد، استخدام ونقل معلومات من اجل (١) الحفاظ على المساءلة و (٢) قياس واعادة النظر في الأداء. ثلاثة مبادئ ترتبط بأنظمة الاتصال والمعلومات.

(١) المنظمة تحصل على، او تولد وتستخدم معلومات مناسبة، جيدة لكي تساعد في تشغيل نظام الرقابة الداخلية.

(٢) المنظمة تنقل المعلومات داخلياً، بما في ذلك الأهداف والمسئوليات المتعلقة بالرقابة الداخلية، اللازمة في دعم تشغيل نظام الرقابة الداخلية.

(٣) المنظمة تتصل بالأطراف الخارجية المتعلقة بالأمور المؤثرة في تشغيل نظام الرقابة الداخلية.

١٢. متابعة الأنشطة الرقابية

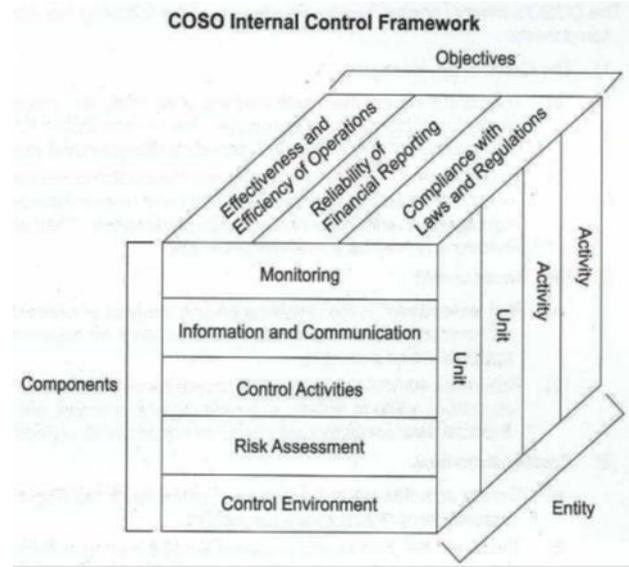
a. الأنظمة الرقابية واسلوب الرقابة الذي يتم تطبيقه يتغير تدريجياً. المتابعة هي عملية تُقيّم جودة أداء نظام الرقابة الداخلية تدريجياً لكي تضمن ان الضوابط الرقابية مازالت توفى احتياجات المنظمة. فيما يلي مبدئين يرتبطا بمتابعة الأنشطة الرقابية:

(١) المنظمة تختار، توضح، وتقوم بتقييمات مستمرة او منفصلة(او كلاهما) لتحديد ان كانت عناصر الرقابة الداخلية موجودة وتعمل.

(٢) المنظمة تُقيّم وتنقل اوجه القصور بالرقابة في الوقت المناسب.

١٣. علاقة الأهداف، وعناصر الرقابة، والهيكل التنظيمي

a. نموذج COSO قد يُعرض كمكعب ذو صفوف، اقسام، وأعمدة. الصفوف هي العناصر الخمسة، الشرائح هي الثلاثة أهداف، والأعمدة تمثل الهيكل التنظيمي للشركة.



١٤. الأدوار والمسئوليات المتعلقة بالرقابة الداخلية

a. الأطراف المسؤولة

(١) مجلس الإدارة ولجانه

(a) التزام الشركة بالنزاهة وبالقيم الأخلاقية ينعكس في اختيارات مجلس الإدارة لمنصب المدير التنفيذي للشركة ومنصب نائب رئيس الشركة.

(b) لكي تكون لجان مجلس الإدارة فعالة، يجب ان يكون اعضاء مجلس الإدارة موضوعيين، ان يكون لديهم المعرفة بالصناعة التي تنتمي اليها المنظمة، وان يكونوا مستعدين ليسألوا أسئلة ذات صلة بقرارات الإدارة.

(c) اللجان الفرعية الهامة بمجلس الإدارة بالمنظمات ذات الحجم والتعقيد الكافي، تتضمن الأتى:

(i) لجنة المراجعة

(ii) لجنة التعويضات

(iii) لجنة الترشيح او النظام الإدارى

(iv) لجنة مالية

(v) لجنة مختصة بالمخاطر

(٢) الإدارة العليا

(a) المدير التنفيذي يضع أساساً لأسلوب العمل (اتجاه الإدارة العام في إدارة العمل). المنظمات تعكس حتماً القيم الأخلاقية والوعى الرقابى لدى المدير التنفيذي.

(b) رئيس قسم الحسابات لديه أيضاً دور هام. موظفى الحسابات لديهم فكرة عن الأنشطة عبّر وبكل مستويات المنظمة.

(٣) المراجعون الداخليون

(a) على الرغم ان الإدارة مسئولة بشكل نهائى عن تصميم وتشغيل نظام الرقابة الداخلية، وظيفة المراجعة الداخلية بالمنظمة تشتمل على دور استشارى.

(b) المراجعة الداخلية تُقيّم أيضاً ملاءمة وفعالية الرقابة الداخلية رداً على المخاطر بادارة ، عمليات، وانظمة معلومات الشركة. على سبيل المثال، المراجعة الداخلية تُقيّم الضوابط الرقابية من خلال الأتى:

(i) انجاز أهداف المنظمة الاستراتيجية

(ii) الثقة فى وسلامة البيانات المالية وبيانات التشغيل

(iii) فعالية وكفاءة العمليات والبرامج

(iv) حماية الأصول

(v) الالتزام بالقوانين، اللوائح، المعايير، السياسات، الاجراءات، والعقود

(c) لكى تظل وظيفة المراجعة الداخلية مستقلة فى اجراء هذه التقييمات، لا يمكن ان تكون مسئولة عن اختيار وتنفيذ الضوابط الرقابية. هذا من مسئولية الادارة وحدها.

(٤) موظفى الشركة الآخرون

(a) كل واحد بالمنظمة يجب ان يدرك بأن له دور يلعبه فى نظام الرقابة الداخلية، ومن المتوقع ان كل موظف او موظفة يقوم بأنشطته الرقابية المختص بها.

(b) بالاضافة الى ذلك، كل الموظفين يجب ان يدركوا أنه من المتوقع انهم يبلغوا هؤلاء من هم أعلى منهم بالمنظمة ذات الأوضاع الرقابية المتدنية.

b. الأطراف الخارجية

(١) المراجعون الخارجيون

(a) عادةً المحاسبون المستقلون يكون مطلوباً منهم عن طريق معاييرهم المهنية بأن يعتبروا نظام الرقابة الداخلية الخاضع للتدقيق كجزء من مراجعتهم للقوائم المالية للشركة.

(b) هذه لم تعد ببساطة ممارسة جيدة تفرضها مهنة المحاسبة على نفسها. مجلس المراقبة والاشراف على الشركات المساهمة جعل منها مطلب قانونى لمراجعي شركات المحاسبة والمراجعة المستقلة فى فحص وتقديم تقارير بشأن نظام الرقابة الداخلية.

(٢) المُشْرَعِين وَالْجِهَاتِ الرَّقَابِيَّةِ

(a) الكونجرس الامريكى أجاز قانون **مكافحة ممارسات الفساد بالبلدان الأجنبية** وقانون **ساربنز اوكسلى**، كلاهما حدد متطلبات قانونية فيما يتعلق بالرقابة الداخلية.

(٣) الأَطْرَافِ الْمُتَفَاعِلَةِ مَعَ الشَّرِكَةِ

(a) فيما يلى أمثلة بالبيانات المتعلقة بالرقابة من مصادر خارجية:

(i) أهم عميل للشركة يبلغ الادارة بأن مندوبى المبيعات بالشركة حاولوا ترتيب مشروع رشوة فى مقابل عمل العميل.

(ii) مورد يُظهر مشاكل المخزون و شحن البضاعة بالشكوى من اوامر الشراء الناقصة.

(b) اطراف بدون علاقة المورد او العميل بالشركة قد تعطى لمحة عن تشغيل الضوابط الرقابية.

(i) اثناء حالة منح قرض، البنك قد يشترط ان نسب معينة توضع فوق او تحت مستويات معينة. وتبعاً لذلك، فإن الادارة قد يلزمها ان تولى اهتماماً أكبر على مستويات النقدية والمخزون عما كان عليه فى السابق.

(٤) الْمُحَلِّلُونَ الْمَالِيُونَ، وَكَلَالَتِ التَّصْنِيفِ الْإِنْتِمَائِي، وَسَائِلِ الْإِعْلَامِ الْإِخْبَارِيَّةِ

(a) أنشطة هذه الأطراف يمكن ان تُطلع الشركة بشأن كيف ينظر اليها العالم بأسره (**آداء الشركة والجدارة الائتمانية**).

(٥) الْإِسْتِعَانَةُ بِمَقْدَمِي خِدْمَاتٍ مِنْ خَارِجِ الْمُنْظَمَةِ

(a) بعضاً من وظائف الأعمال بالشركة، مثل، تكنولوجيا المعلومات، الموارد البشرية، او المراجعة الداخلية قد يتم أدائها عن طريق مقدمى خدمات من خارج المنظمة.

(i) وبناءً عليه، الادارة يجب ان تسيطر على مخاطر الاستعانة بمصادر خارجية. وبالتالي، يجب عليها تطبيق وسائل

تقييم فعالية الرقابة على الأنشطة المؤداه بواسطة مقدمى خدمات من خارج المنظمة.

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط الدراسى لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات الخيارية المتعددة من

١ وحتى ٦ بداية من صفحة ٤١٧

الجزء الثاني

CONTROL PROCEDURES الإجراءات الرقابية

The Control Process-١

خطة عمل الرقابة

- ١- الرقابة تتطلب تقييم (إبداء رأى) بشأن نتائج أنشطة المنظمة بهدف قياس الأداء وتصحيح الانحرافات.
- ب- خطة عمل الرقابة تشمل
 - ١- إنشاء المعايير للأنشطة محل الرقابة.
 - ٢- قياس الأداء ومقابلته بالمعايير.
 - ٣- اختبار وتحليل الانحرافات.
 - ٤- إتخاذ الاجراء التصحيحي.
 - ٥- إعادة تقييم المعايير على اساس الخبرة.
- ج- نظام التقييم والمكافأة يجب تنفيذه للتشجيع على الإلتزام بنظام الرقابة.
- د. تكاليف نظام الرقابة الداخلية ينبغي ألا تكون أكبر من مزاياه.

٢- انواع الضوابط الرقابية

١- ضوابط أساسية

- ١- الضوابط الوقائية** تحول دون حدوث أحداث غير مرغوب فيها.
 - ١- حفظ النثریات بخزينة آمنة وفصل المهام هي أمثلة لهذا النوع من الرقابة.
 - ب- أمثلة IT تشمل ١- تصميم قاعدة بيانات كي لا يستطيع المستخدمين لقاعدة البيانات إدخال حرف في حقل البيانات الذي يُخزّن رقم الضمان الاجتماعي.
 - ٢- طلب عدد الفواتير بالدفعة (من رقم ١- الى ٢٠) المطلوب ادخالها قبل بدء معالجة الدفعة.

٢- **الضوابط الكاشفة** (كاشفة للخطر) تنبه المرؤوسين الأسوياء بعد حدوث حدث غير مرغوب فيه.

هذه الضوابط تكون فعالة عندما يحدث إكتشاف للواقعة قبل حدوث ضرر مادي.

ا- على سبيل المثال، دفعة الفواتير الخاضعة للمعالجة قد يتم رفضها من قبل النظام بالحاسب. الرقابة الكشفية تدعم بتقارير تلقائية بكل دفعات الفواتير المرفوضة من قسم حسابات الدفع.

ب- مجاميع التحقيق شائعة الإستخدام لكي تكتشف الأخطاء عند إدخال البيانات لكن قد يمكن استخدامها أيضاً لإختبار عملية إكمال ادخال البيانات.

ج- جهاز الإنذار ضد السرقة هو مثال آخر للضوابط الكاشفة.

٣- **الضوابط الإصلاحية** تُصحح الآثار السلبية للأحداث الغير مرغوب فيها.

ا- مثال لتلك الضوابط هو شرط أن كل انحرافات التكلفة التي تزيد عن قدر معين تكون مبررة.

٤- **الضوابط التوجيهية** (الموجهة) تُسبب أو تُشجع على حدوث نتيجة مرغوب فيها.

ا- الامثلة الشائعة لهذه الضوابط أدلة أو كتيبات بسياسات واجراءات العمل.

ب- ضوابط ثانوية (فرعية)

١- **ضوابط تعويضية** (مُخَفِّفة) قد تُخَفِّض الخطر عندما تكون الضوابط الأساسية غير فعالة. ومن ناحية أخرى، هذه الضوابط لا تُخَفِّض الخطر من نفسها الى مستوى مقبول.

ا- مثال لذلك المعاينة الاشرافية عندما يكون فصل المهام غير مُجدى.

٢- **الضوابط التكميلية** تعمل مع الضوابط الأخرى لتقليل الخطر الى مستوى مقبول.

ا- على سبيل المثال ، عملية فصل وظائف المحاسبة عن عهدة المتحصلات النقدية يتم إكمالها بالحصول على قسائم إيداع مُصدَّق عليها من البنك.

ج- تبويب الضوابط على أساس الوقت

١- **ضوابط لاحقة** (رقابة لاحقة) تُقدم معلومات بشأن الأنشطة المكتملة. هذه الضوابط تسمح بتحسين فى الأداء مستقبلاً عن طريق التعلم من أخطاء الماضى. وبالتالي، الإجراء التصحيحي يحدث بعد الواقعة.

مثال لتلك الضوابط فحص البضائع التامة الصنع (فحص المخرجات).

٢- **ضوابط متزامنة** تُعدّل خطط العمل المستمرة. هذه الضوابط الآتية (الفورية)، تراقب الأنشطة،

فى الوقت الحاضر لى تحميها من الإنحراف الكبير جداً عن المعايير. مثال لذلك عملية الإشراف اللصيقة لعمال خط الانتاج.

٣- الرقابة المسبقة (رقابة على مدخلات العملية)، تتوقع وتمنع المشاكل. هذه الرقابة تتطلب المنظر طويل الأجل. أمثلة هذه الرقابة سياسات وإجراءات المنظمة.

د- الرقابة المالية بالمقارنة مع رقابة التشغيل

١- الضوابط المالية ينبغى ان تكون على اساس مبادئ محاسبية مناسبة معترف بها.

١- أهداف الضوابط المالية قد تشمل التصريح الملائم، التسجيل الدفترى الملائم، الحفاظ على الأصول، الإلتزام بالقوانين واللوائح والعقود. هذه الضوابط أحياناً يُطلق عليها الضوابط المحاسبية.

٢- رقابة التشغيل (ضوابط التشغيل) تنطبق على أنشطة الانتاج والخدمات (الدعم).

هذه الضوابط أحياناً يُطلق عليها ضوابط إدارية.

١- لأنها قد تحتاج الى معايير معترف بها، هذه الضوابط يجب ان تعتمد على مبادئ وأساليب ادارية.

هذه الضوابط يجب ان تكون مصممة ايضاً بالنسبة لأنشطة الادارة المتعلقة بالتخطيط، التنظيم، التوجيه، الإشراف.

ه- ضوابط على أساس المرؤوسين بالمقارنة مع ضوابط على أساس نظام الحاسب

١- ضوابط على أساس المرؤوسين وهى تعتمد على التدخل البشرى من أجل التشغيل الصحيح لها، على سبيل المثال، الأداء الدورى للتسويات البنكية.

١- قوائم التدقيق، مثل قوائم الإجراءات المطلوبة عن آخر يوم عمل بالشهر، هذه القوائم يمكن ان تكون مهمة لى تضمن أن الضوابط على أساس المرؤوسين يتم تنفيذها عند الضرورة.

٢- ضوابط على أساس الأنظمة يتم تنفيذها كلما دعت الحاجة بدون تدخل بشرى.

١- مثال لذلك، الكود بنظام الشراء المحوسب (الآلى) الذى يمنع أى أمر شراء تزيد قيمته عن مستوى نقدى معين من تقديمه الى المورد بدون اعتماد إدارى.

ب- أمثلة أخرى تشمل مجاميع الضبط، اختبارات المعقولة، و اختبارات التتابع.

٣- Control Activities الأنشطة الرقابية

الشركة تصمم هذه الأنشطة وتباشر عمل الأنشطة لكي تضمن أن توجيهات الإدارة يتم تنفيذها. ومن ثم فإن الأنشطة تتضمن الخطوات الأساسية اللازمة لكي ترد على المخاطر التي تهدد بلوغ أهداف المنظمة.

1- من أجل هذا الغرض فإنه يجب تصميم الضوابط بشكل مناسب لكي تمنع أو تكشف الظروف الغير مرضية الناشئة من التعرض الاستثنائي للخطر.

يجب وضع الضوابط في حيز التنفيذ وأن تعمل بفعالية، لو أن الضوابط لا يتم العمل بها، فإنه لا يمكن ان تعمل بفعالية وبالتالي لا يهتم مدى فعالية تصميم هذه الضوابط.

2- اجراءات الرقابة يتم تطبيقها لكي تسيطر على أو تُحد من الخطر وفقاً لتقديرات الشركة للخطر متى تواجد التعرض للخطر الذي يهدد بفقد الأصول أو يهدد بالأخطاء المحاسبية أو يفقد معلومات تخص الإدارة.

3- الضوابط يمكن التعرف عليها من خلال هذه المجالات التالية:

1- فصل المهام يتضمن 4 مسؤوليات وظيفية أساسية

2- المراجعة المستقلة والتحقق

3- الضوابط الوقائية.

4- نماذج المستندات ذات الرقم الإستدلالي.

5- التداول المحدد للمستندات.

4- Segregation of duties فصل المهام

نصائح جليم

هذه الوحدة الفرعية توضح أنواع فصل الواجبات (توزيع مهام العمل) وتقدم أمثلة لها.

كمرشح لنيل شهادة CMA يجب ان تكون قادر على تحديد وشرح الإجراءات الصحيحة لفصل المهام . ومن ناحية أخرى، يجب ان تكون قادر أيضاً على تطبيق هذا المفهوم على أنشطة عديدة مختلفة في نطاق خطة عمل الرقابة الداخلية.

ا- توزيع المهام يشمل تكليف موظفين مختلفين بتأدية وظائف الشركة مثل: ممنوع أن يعمل الموظف منفرداً، فصل الواجبات يمنع الموظف من ارتكاب خطأ أو إخفاء غش أو احتيال حال تأدية واجباته بأسلوب طبيعي.

ا- اربعة انواع من المسؤوليات الوظيفية يجب فصلها.

1- إعطاء الاذن بإجراء معاملات.

٢- تسجيل المعاملات.

٣- عهدة الأصول تتأثر بالمعاملات.

٤- التسوية الفترية للأصول الموجودة مع القيم المسجلة لهذه الأصول.

ب-مثال: دورة المشتريات- مستحقات للدائنين

١- الإقرار بتنفيذ المعاملات يُخَوَّل الى قسم المشتريات وليس مسئول الخزينة.

٢- تسجيل المعاملات دفترياً يتم من خلال حسابات الدائنين وليس المشتريات.

٣- عهدة الأصول المشاركة يُخَوَّل الى مستودع الأصول وليس مراقبة المخزون.

٤- التسوية الفترية للأصول الموجودة مع القيم المسجلة لهذه الأصول تُؤدى عن طريق مراقبة المخزون وليس مستودع الأصول.

ج-مثال: دورة المبيعات- مستحقات على المدينين

١- الإقرار بتنفيذ المعاملات يُخَوَّل الى قسم المبيعات وليس مسئول الخزينة.

٢- تسجيل المعاملات يتم عن طريق حسابات العملاء وليس المبيعات.

٣- عهدة الأصول المشاركة تُخَوَّل الى المستودع (في حالة البضاعة) والى مسئول الخزينة (في حالة النقدية).

٤- التسويات الفترية للأصول الموجودة مع القيم المسجلة للأصول يُؤدى عن طريق مجموعة حسابات دفتر الأستاذ العام وليس امين الخزينة.

د-مثال: دورة الأجور

١- الاقرار بتنفيذ المعاملات يُخَوَّل الى قسم الموارد البشرية الذى يُقر بإستئجار وإنهاء عمل الموظفين ومعدلات اجورهم والاستقطاعات.

٢- تسجيل المعاملات يتم عن طريق قسم الأجور.

٣- عهدة الأصول المشاركة يُخَوَّل الى مسئول الخزينة.

٤- التسويات الفترية للأصول الموجودة بالنسبة للأصول المسجلة يُؤدى عن طريق مجموعة حسابات دفتر الأستاذ العام.

٥- فيمايلى أداة التذكير بالأنشطة التى يجب ان تظل مستقلة من أجل فصل سليم للمهام.

A	Authorization
R	Recordkeeping
C	Custody
R	Reconciliation

٤- independent checks and verification المراجعة المستقلة والتحقق

***** independent checks المراجعة المستقلة**

وهي تعنى ان الفحص يتم من خلال شخص ليس مسؤولاً عن العملية الأصلية

1- Reconciliation of Recorded Accountability with the Assets

a. التسوية بشأن مسؤولية التسجيل الدفترى للأصول مع الأصول الموجودة يجب ان تُؤدى عن طريق طرف بالمنظمة إما ١- ليس له صلة بالعملية الأصلية ٢- لا يتعهد بالمحافظة على الأصول المشاركة.

١- المقارنة تُظهر أن الأصول لا تتفق مع مسؤولية التسجيل الدفترى التي تُعطى دلالة بعدم التسجيل الدفترى والتسجيل الدفترى الغير مناسب للعمليات و من ناحية ثانية فإن العكس لا يصح بالضرورة.

على سبيل المثال: موافقة عد النقدية مع الرصيد المسجل دفترياً لا يُعطى دليلاً بأن كل النقدية المحصلة قد تم تسجيلها بشكل مناسب.

٢- التكرار لمثل هذه المقارنات بغرض حماية الأصول متوقف على طبيعة ومقدار الأصول المشاركة وتكلفة عمل المقارنة.

على سبيل المثال: النقدية قد يتم عدها يومياً لكن مخزون المواد الخام يتم جرده فقط سنوياً.

ب- مثال: مجموعة دفتر الأستاذ العام تقوم بتسويات شهرية للكشوف البنكية مع سجلات الشركة وهذه تُعد مراجعة مستقلة بشأن عمل الخزينة.

٦- Safeguarding Controls الضوابط الحامية (الوقائية)

١- هذه الضوابط تُقيّد الوصول الى أصول المنظمة وذلك لأجل الأفراد المصرح لهم بذلك، الوصول للأصول يتضمن دخول مادي مباشر ودخول غير مباشر من خلال إعداد او معالجة المستندات التي تجيز استخدام او التصرف في الأصول.

أمثلة:

١- نظام صندوق أمانات لتجميع المتحصلات النقدية من العملاء.

- ٢- الايداع اليومي السليم لمتحصلات نقدية بعد التجهيز والتحقق منها عن طريق موظفين بالخزينة.
- ٣- الموافقة على مذكرات الائتمان يتم عن طريق قسم الائتمان وليس المبيعات.
- ٤- إستبعاذات(محذوفات) الحسابات الغير قابلة للتحويل عن طريق المراقب لمدير قسم الائتمان.
- ٥-الدخول الغير محمي لمركز تشغيل الحاسب محذور على كل الموظفين الذين لا يعملوا بنظم المعلومات وعلى كل الموظفين الذين لا يعملوا بنظم معلومات العمليات مثل المطورين.
- ٦-الدخول المباشر على بيانات الشركة على مكاتب البرامج التطبيقية للانتاج يكون محذور على المطورين. بمعنى أن الدخول على الشبكة لقواعد بيانات الانتاج محذور على كل المستخدمين، ماعدا "ملاك" عناصر البيانات بالمنظمة.
- ٧-الايداع المباشر للأجور بدلاً من توزيع شيكات الرواتب، بمعنى ان شيكات الرواتب الغير مُطالب بها في حوزة امين الخزينة وليس قسم الأجور.
- ٨-الاحتفاظ بالأوراق المالية في صندوق ودائع آمن،بمعنى ان ٢ موظفين يحضرا فتح الصندوق.
- ٩- يتم إتخاذ إجراءات مادية لحماية الأصول من الكوارث الطبيعية مثل الفيضانات،الرياح المدمرة، الزلازل.
- ٧-**sequentially prenumbered forms نماذج المستندات ذات الترقيم الاستدلالي المتتابع**

هذه النماذج هي الأساس لمجموعة من الضوابط الداخلية القوية.

استلام التقارير بالمستودع وأوامر الشراء بقسم المبيعات تُعد أمثلة شائعة لهذه النماذج.

١-عندما تكون كل نسخة ورقية مُرقمه، يمكن الاستدلال كل نماذج المستندات

مثلاً: تاريخ استخدام هذه النماذج والشخص الذي قام بتعبئتها يمكن التحقق منه.

أى مستند في التسلسل المفقود يمكن الوقوف عليه(اي التأشير عليه) وذلك بالتدقيق الخاص حال التعامل مع المستند المفقود.

١-أثناء التسوية الفترية فإن الطرف الذي يُجرى التحقق(المراجع) يمكنه اكتشاف معاملات غير مسجلة وغير مصرح بها.

٢-هذه الوظيفة يمكن أن تتحقق حتى في بيئة غير ورقية. تطبيقات البرامج يمكن توكيدها ليبدأ النظام بمعاملات في تتابع رقمي وبالتالي يمكن إجراء الفحص المناسب للمعاملات وكذلك الموافقة على صحة هذه المعاملات من خلال قاعدة بيانات الحاسب. ٣- بالإضافة الى أن النماذج المُرقمة وإجراءات تطبيقات البرامج

تضمن أن الموظفين لا يتسلموا أى مستندات غير ملائمة (مستوفاه) بالنسبة لواجباتهم ولتعزير نظام الرقابة الداخلية .

على سبيل المثال : المستندات التي تجيز حذف حسابات العملاء الغير قابلة للتحصيل يجب ألا تُرسل الى الصرافين. هؤلاء الصيارفة باستطاعتهم تأجيل تلقى هذه الأموال ليتسنى لهم سرقتها إذا تم سداد مبالغ الحساب المحذوف فيما بعد.

٨-Compensating Controls الضوابط التعويضية

وهي تحل محل الضوابط الطبيعية مثل فصل المهام، عندما تكون الأخيرة (الطبيعية) لا يمكن تنفيذها بشكل عملي.

١- على سبيل المثال، في دورة الاستثمار والتمويل فإن الادارة العليا قد تُجيز وتُنفذ الاستثمارات ويكون لها حق الدخول على السجلات وشهادات الأسهم .. الخ والرقابة التعويضية في هذه الحالة يمكن ان تتم بفردين على الأقل لكي يؤديا كل وظيفة.

١- البديل لآداء كل وظيفة يكون عن طريق فردين على الأقل لتوفير الإشراف.

ومن ثم فإن مجلس الادارة قد يُجيز استثمار ، بأنشطة أخرى مثل (أمانة ورعاية شهادات الأسهم وادارة محفظة الأوراق المالية، والاشراف على التسجيل الدفترى) و هذا يتم من خلال مدير بالإدارة العليا.

٢- الضوابط التعويضية الأخرى في دورة الاستثمار والتمويل تتضمن الاتصالات الدورية مع مجلس الادارة والإشراف من قِبَل لجنة بمجلس الادارة وتسوية المراجعة الداخلية لمحفظة الأوراق المالية مع البيانات المسجلة.

٩-Fraud الاحتيال

أ- وهو يختلف عن الخطأ الغير قصدي Error، لإن Fraud هو خطأ عمدى

والخطأ العمدى إجمالاً يشمل ضغوط او بواعث للتورط في فعل خاطيء وادراك الفرصة لفعل هذا الخطأ،
ب- أمثلة الاحتيال: تقارير مالية مضللة، اختلاس الأصول.

١- الضوابط الداخلية يتم تصميمها من بين أشياء أخرى لمنع الاحتيال، ولكن بسبب اخفاء ابعاد النشاط الاحتيالى (مثل التواطؤ، تزوير المستندات) فإن الضوابط لا يمكن ان تعطى تأكيد تام بأن الاحتيال المادى سيتم منعه او اكتشافه.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ٧ الى ٢٦ بداية من صفحة ٤١٩

الجزء الثالث

Corporate Governance And Legal Aspects of Internal Control

حوكمة الشركات والأوجه القانونية للرقابة الداخلية

١. تعريف حوكمة الشركات

a. حوكمة الشركة هو مجموعة من الأفراد، السياسات، الاجراءات، والعمليات(بما فى ذلك الرقابة الداخلية) التى تضمن للشركة بأن تدير انشطتها بفعالية وكفاءة تجاه تحقيق أهداف أصحاب المصالح.

(١) اصحاب المصالح هم اشخاص او جهات تتأثر بأنشطة الشركة. من بين هؤلاء ، المساهمين، الموظفين، الموردین، العملاء ، المجاورين لمنشآت ومرافق الشركة، المراقبين بالحكومة.

b. حوكمة الشركة قد تكون إما داخلية او خارجية.

(١) النظام الأساسى للشركة، اللوائح الداخلية للشركة، مهام مجلس الادارة ومهام المراجعة الداخلية هى حوكمة داخلية.

(٢) قوانين الدولة، اللوائح، والجهات الرقابية الحكومية التى تفرض هذه القوانين واللوائح هى حوكمة خارجية.

٢. عملية الحوكمة

a. حوكمة الشركة تحتوى على عنصرين أساسيين: الاتجاه الاستراتيجى والمراقبة.

(١) الاتجاه الاستراتيجى يحدد

(a) شكل العمل

(b) الأهداف العامة

(c) المسلك لتحمل المخاطرة(بما فى ذلك الرغبة فى المخاطرة)

(d) حدود السلوك بالمنظمة

(٢) المراقبة هى عنصر الحوكمة الذى من خلاله تكون المراجعة الداخلية هى الأهم. كما انها ايضاً العنصر الذى بموجبه فى الغالب يتم استعمال ادارة الخطر والأنشطة الرقابية. عناصر المراقبة هى

(a) أنشطة إدارة الخطر يقوم بأدائها الإدارة العليا والمسؤولون عن مخاطر معينة

(b) أنشطة التأمين الداخلية والخارجية

b. مجلس الإدارة هو مصدر التوجيه العام الى، وتفويض ، الإدارة. كما انه يتحمل ايضاً المسؤولية النهائية عن المراقبة (الإشراف).

(1) مسؤولية اخرى تكون بتحديد اصحاب المصالح، سواء كانوا يتعاملوا بشكل مباشر مع الشركة (الموظفين، العملاء، والموردين)، يتعاملوا بشكل غير مباشر (المستثمرين)، او يكون لهم تأثير على الشركة (المراقبين والمنافسين).

(2) مجلس الإدارة يجب ان يحدد توقعات اصحاب المصالح والنتائج الغير مقبولة.

c. الإدارة تقوم بأداء مهام الحوكمة اليومية. الإدارة العليا تنفذ توجيهات مجلس الإدارة (في حدود مسموحات معينة للنتائج الغير مقبولة) لإنجاز الأهداف.

(1) الإدارة العليا تحدد

(a) المكان الذي يتم السيطرة منه على مخاطر معينة

(b) من سيكون المسؤولون عن الخطر (المديرون مسؤولون عن مخاطر يومية محددة)

(c) كيف سيتم السيطرة على مخاطر محددة

(2) لجنة الخطر يجوز انشائها

(a) لتتعرف على المخاطر الرئيسية

(b) تربط المخاطر الرئيسية بطرق ادارة الخطر

(c) تعهد بهذه المخاطر الى المسؤولين عنها

(d) تأخذ بعين الاعتبار إن كانت مستويات السماح المفوضة للمسؤولين عن المخاطر تتوافق مع رغبة المنظمة في المخاطرة.

(3) الإدارة العليا تضع متطلبات اعداد التقارير الخاصة بالمسؤولين عن الخطر والمرتبطة بأنشطتهم لأدارة الخطر.

(4) تطلعات الحوكمة، المتضمنة مستويات السماح، يجب اعادة تقييمها بواسطة مجلس الإدارة والإدارة العليا.

النتيجة قد تكون تغييرات فى أنشطة ادارة الخطر.

d. الحوكمة توجه الى كل الأنشطة بالمنظمة. ومن ثم، اجراءاتها توفر توجيه عام لأنشطة ادارة الخطر.

(١) أنشطة الرقابة الداخلية هي بدورها عنصر رئيسى بادارة الخطر. فهي تنفذ استراتيجيات ادارة الخطر بالمنظمة.

(٢) مهام المسئولون عن الخطر تتضمن

(a) تقييم كفاءة التصميم الخاص بأنشطة ادارة الخطر وقدرة المنظمة على تنفيذ هذه الأنشطة حسب التصميم

(b) تحديد إن كانت أنشطة ادارة الخطر تعمل كما تم تصميمها

(c) انشاء أنشطة للمتابعة

(d) التأكد من أن البيانات المرفوعة الى الادارة العليا ومجلس الادارة دقيقة، مقدمة فى الوقت المناسب، وانها متاحة.

٣. ممارسات الحوكمة

a. ممارسات الحوكمة تعكس ثقافة المنظمة الفريدة وتعتمد بدرجة كبيرة عليها من أجل الفعالية.

(١) الثقافة بالمنظمة

(a) تحدد القيم، الأهداف، والاستراتيجيات

(b) تحدد الأدوار والسلوكيات

(c) معايير الأداء

(d) تحدد المحاسبة(المساءلة).

(٢) ومن ثم، ثقافة المنظمة تحدد درجة الحساسية تجاه المسئولية الاجتماعية.

b. ممارسات الحوكمة قد تستخدم أشكال قانونية ، هيكل، استراتيجيات، واجراءات مختلفة. فهي تضمن ان المنظمة

(١) تمتثل للأصول القانونية والتنظيمية للمجتمع

(٢) تفي بمعايير العمل، المبادئ الأخلاقية، التطلعات الاجتماعية للمجتمع المقبولة قبولاً عاماً

٣) توفر النفع العام للمجتمع وتعزز مصالح اطراف معنية محددة على المدى الطويل والمدى القصير
٤) تقدم تقارير بشكل كامل وبصدق الى أصحاب المصلحة، بما فى ذلك الجمهور، لى تضمن المساءلة عن قراراتها، انشطتها، وأدائها

٤. الحوكمة بالشركات

a. بخلاف الملكية الفردية او الملكية العامة، الشركة هى كيان قانونى نشأ تحت سلطة قانون الدولة لتنفيذ أهداف يسمح بها ذاك القانون والنظام الأساسى للشركة (عقد تأسيس الشركة).

١) الشركة عادةً يتم التعامل معها كشخصية اعتبارية ذات حقوق والتزامات مستقلة عن ملاكها ومديرها.

b. الشركات يهيمن عليها المساهمين (الملاك) الذين ينتخبوا مجلس الادارة وتوافق على التغييرات الجوهرية فى هيكل الشركة.

١) مجلس الادارة يضع سياسات الشركة وينتخب او يرشح مسئولى الشركة الذين ينفذوا السياسات فى عمل الادارة اليومى.

c. تأسيس الشركة قد يكون بأى ولاية. النظام الأساسى للشركة يجب تقديمه لسكرتير الولاية او موظف مكلف آخر. الشركة قد تتأسس فى ولاية لكن لديها مقر رئيسى او تدير اعمالها بولاية او ولايات أخرى.

١) مؤسسى الشركة يوقعوا على عقد الشركة. مطلوب مؤسس واحد فقط وقد يكون الشركة او كيان آخر.

d. بموجب قانون الشركات المعدل، عقد الشركة يجب ان يشتمل على الأتى:

١) اسم الشركة (يجب ان يختلف عن اسم اى شركة مرخص لها بالعمل فى الولاية)

٢) عدد الأسهم المرخص بها

٣) عنوان مركز الشركة الرسمى

٤) اسم الوكيل القانونى للمؤسسين

٥) اسم وعنوان كل مؤسس

e. النظام الأساسى قد يحتوى ايضاً على بنود غير الزامية (مثل، غرض وصلاحيات الشركة، ادارة الشركة الداخلية، او اى أمر مطلوب او مسألة مسموح تناولها بقوانين الشركة الداخلية).

١) علاوة على ذلك، بعضاً من الأمور يجب تناولها فقط بالنظام الأساسى (مثل، تقييد مسئولية مجلس الادارة عن الاخلال بواجب الحرص المهني، التصويت المجمع، التصويت بأغلبية ساحقة، او حق الشفعة).

f. تاريخ وجود الشركة يبدأ عندما يتم تقديم النظام الأساسي للشركة الى سكرتير الولاية.

g. بعد ايداع النظام الأساسي، المؤسسين ينتخبوا اعضاء مجلس الادارة الأساسي اذا لم يتم تحديد اسمائهم بالنظام الأساسي للشركة. قد يُقروا ايضاً لوائح الشركة الداخلية. اذاً المؤسسين يستقبلوا بعد انتخاب مجلس الادارة.

h. مجلس الادارة يعقد اجتماع تنظيمي لكي يتخذ كل الاجراءات المطلوبة لاتمام الهيكل التنظيمي. مجلس الادارة الجديد

(١) يُقر لوائح الشركة الداخلية اذا لم يتم اقرارها من قبل مؤسسى الشركة.

(a) اللوائح الداخلية تحكم الهيكل الداخلى للشركة وتشغيل الشركة. لوائح الشركة الأساسية يتم اقرارها من قبل المؤسسين او مجلس الادارة. اللوائح قد تتضمن اى بند يخص ادارة العمل وتنظيم شئون الشركة التى لا تتعارض مع القانون او النظام الأساسي للشركة.

(٢) ينتخب الموظفون المسئولون، اجمالاً الرئيس، مسئول الخزينة، والسكرتير.

(٣) يأخذ فى اعتباره العمليات الأخرى المخصصة لتعديل غرض الشركة، مثل

(a) إقرار او رفض عقود المروجين للشركة قبل التأسيس

(b) اقرار نموذج لشهادة تمثل اسهم رأس المال

(c) قبول او رفض الاكتابات فى الأسهم

(d) الامتثال لمتطلبات مزاوله النشاط فى ولايات أخرى.

The Foreign Corrupt Practices Act (FCPA)

١- قانون مكافحة ممارسات الفساد الأجنبى

١- تم سن هذا القانون سنة ١٩٧٧ وترجع اصوله الى تحقيقات فضيحة ووترجيت.

FCPA مُصمم لكي يمنع المدفوعات السرية من أموال الشركة لأغراض قد حددها الكونجرس الأمريكى تتعارض مع السياسة العامة للبلد.

١- قانون FCPA يُعدّل قانون البورصة الصادر سنة ١٩٣٤ الكى يحظر على أى منشأة محلية، بما فيها أى شخص يعمل لصالحها سواء يقوم او لايقوم بعمل تجارى خارج البلد وسواء كانت المنشأة مسجلة او غير مسجلة بالبورصة بعرض أو إقرار مدفوعات غير جائزة (مشبوهة) لأياً من الآتى

أ-موظف رسمي أجنبي. ب-حزب سياسي أجنبي أو موظف رسمي من الحزب.

ج-مرشح لمنصب سياسي في بلد أجنبي.

٢- أى مدفوعات لأغراض سياسية لموظفين أجانب كبار تكون محظورة.

المدفوعات لأصحاب الأعمال الأجانب أو مسئولين عن الشركات لايتناولها قانونFCPA

٣- Corrupt Payments المدفوعات المشبوهة

هى مدفوعات بهدف إغواء مستلمها لعمل او الإحجام عن عمل بحيث أن المنشأة المحلية تستحوذ على عمل أو تحتفظ بعمل قائم.

١- قانونFCPA يمنع مجرد عرض أو وعد برشوة حتى لو لم يكتمل الفعل.

ب- قانونFCPA يحظر دفع أى شىء ذو قيمة، تُقبل على الأقل الهدايا والرموز التذكارية بحسن الضيافة.

ج-المدفوعات تكون محظورة لو أن شخصاً أعلن عنها او كان من المفروض ان يكون على علم بأن بعضها او كلها سيتم استخدامها للتأثير على موظف حكومى.

٤-الموظفين الرسميين الأجانب لايشملهم الموظفين العاديين أو الموظفين العاملين بالوزارات.

١- مثال: مدفوعات تُحوّل لموظف لكى يُسهّل مرور البضائع من خلال الجمارك قد لا يكون محظوراً من قبل هذا القانون.

ب-مثل هذه المدفوعات غير محظورة طالما ان المُستلم ليس له حرية التصرف في القيام بعمل حكومى.

ج- المدفوعات مسموحاً بها بموجب قانون مكتوب(اتفاقية) مع بلد أجنبي تكون أيضاً غير محظورة.

٥- بصرف النظر عما إذا كانت الشركات لديها عمليات اجنبية(خارج usa) فإن كل شركات الأموال(ذات الاكتتاب المفتوح) يجب ان تعمل وتحتفظ بدفاتر وسجلات وحسابات بتفصيل معقول تعكس بدقة وبإنصاف معاملاتهما و كذلك التصرفات في الأصول.

٦-كل شركات المساهمة المسجلة بموجب قانون البورصة سنة١٩٣٤ يجب ان تبتكر نظام لمراقبة المحاسبة الداخلية وتحافظ عليه، هذا النظام يكون كافٍ لتوفير تأكيد معقول بأن

١-المعاملات يتم تنفيذها وفقاً لتصريح عام أو محدد من قبل الادارة.

ب-المعاملات يتم تسجيلها كضرورة،

١- لكي تسمح بإعداد القوائم المالية وفقاً لمبادئ المحاسبة GAAP أو أي معايير أخرى مطبقة على تلك القوائم و٢- تلتزم بالمساءلة عن الأصول.

ج- الوصول الى الأصول مسموح به فقط وفقاً لتصريح عام أو محدد من الإدارة.

د- مسؤولية التسجيل الدفتری للأصول يتم مقارنتها مع الأصول الموجودة على فترات فاصلة معقولة واتخاذ الاجراء المناسب فيما يتعلق بأي اختلافات.

٧- العقوبات على الأفراد عن كل انتهاك جنائي لمواد قانون مكافحة ممارسات الفساد هي غرامة تصل الى \$١٠٠,٠٠٠ أو بالحبس يصل الى مدة ٥ سنوات أو كلاهما.

- الشركة قد يُقدَّر عليها غرامة تصل الى ٢ مليون \$ عن انتهاك هذه الفقرة من القانون.

ا- الغرامات المفروضة على الأفراد قد لا تُدفع مباشرةً او بشكل غير مباشر عن طريق صاحب العمل.

٨- آثار قانون مكافحة ممارسات الفساد الأجنبي لسنة ١٩٧٧ تتجاوز بكثير أحكام محاربة الرشوة في هذا القانون.

ا- كل الشركات الأمريكية ورجال الأعمال متضامنون في المسؤولية والإدارة تتأثر على وجه الخصوص بأي إنتهاك للقانون.

فمسؤولية الإدارة عن الرقابة الداخلية ليست جديدة لكن المسؤوليات الجنائية والمدنية المحتملة تمثل عبء مضاف.

ب- تأثير القانون والتهديد بإثارته غموض قد تتحرف بسببه العمليات التجارية للشركة.

فالإدارة قد تقرر التخلي عن عمليات البيع المباشر في البلدان الأجنبية وذلك لصالح إستغلال وكلاء أجنبية أملاً في ان ذلك قد يُقل "reason to know" المساءلة عن دواعي تحويل مدفوعات سرية الى اطراف خارجية

٩- القواعد المكتوبة بالسلوك المهني تكون ضرورة.

وقواعد السلوك يجب ان يكون الموظفين على دراية بها ويجب على المراجعين الداخليين متابعة تنفيذ هذه القواعد وذلك من أجل متابعة التزام الموظفين بهذه القواعد.

ا- قواعد السلوك المهني قد تتضمن تفسير لقانون مكافحة ممارسة الفساد الأجنبي وعقوباته.

الشركة قد تطلب إقرارات مكتوبة من الموظفين بأنهم قد قرأوا وفهموا أحكام قواعد السلوك.

ب- الإقرارات المكتوبة المتعلقة بالإستجابة لقواعد السلوك المهني قد تكون أيضاً مطلوبة في فترات مستقبلية. الوكلاء الأجنبي للشركة يجب ان يكونوا على بينة بمحظورات المدفوعات الغير مباشرة.

٦- قانون Sarbanes-Oxley

١- جاء رداً على فضائح متعددة بالتقارير المالية تورطت فيها شركات عامة (مساهمة) كبيرة. والقانون يتضمن أحكام تفرض مسؤوليات جديدة على هذه الشركات وكذلك على مراجعيها.

القانون يتم تطبيقه على الشركات العامة (المساهمة) المُصدرة للأوراق المالية والخاضعة لقوانين الأوراق المالية الفيدرالية.

١- القانون يشترط أن كل عضو بلجنة المراجعة، تشمل عضو واحد على الأقل يكون خبير مالى، مستقل عن مجلس ادارة الشركة المُصدرة للأوراق المالية. والمدير المستقل غير منتسب الى الشركة ولا يتقاضى أجر من الشركة (بخلاف الذى يتقاضاه نظير خدماته بمجلس الادارة).

١- لجنة المراجعة يجب ان تكون مسؤولة بشكل مباشر عن الترشيح وإعطاء الأجر والإشراف على عمل شركة المحاسبة المعتمدة والمعينة من قبل مجلس إدارة الشركة المُصدرة للأوراق المالية. بالإضافة الى ذلك فإن شركة المراجعة يجب أن توجه تقريرها مباشرةً الى لجنة المراجعة وليس الى الادارة.

ب- وظيفة أخرى للجنة المراجعة هي تنفيذ الاجراءات المتعلقة بتلقى او حفظ او معالجة الشكاوى بخصوص أمور المحاسبة والمراجعة.

ج- لجنة المراجعة يجب أن يتم تمويلها أيضاً على نحو ملائم من الشركة المُصدرة للأسهم وقد تستأجر محامى مستقل او مستشارين آخرين.

٢- خدمات محظورة بخلاف نشاط المراجعة.

فقرة ٢٠١ من القانون تدرج أنشطة متعددة لا يمكن أدائها بالنيابة عن الجهات الطالبة لخدمة المراجعة (شركات، منظمات). وللشرح التفصيلي أنظر فقرة ٧ بصفحة ٤١٣ من مرجع جليم

٣- تدوير شريك المراجعة.

فقرة ٢٠٣ من القانون تطلب من شريك المراجعة الأساسى و الشريك الذى يفتش على عمل المراجعة أن يتم تدويرهما من عمل المراجعة القائم. وللشرح التفصيلي أنظر فقرة ٨ بصفحة ٤١٣ من مرجع جليم.

٤- مسؤولية الشركة عن التقارير المالية

فقرة ٣٠٢ من القانون تفرض على التقارير المالية الدورية القانونية أن تتضمن تصديقات معينة. وللشرح التفصيلي أنظر فقرة ٩ بصفحة ٤١٣ من مرجع جليم.

٥- Internal Control Report .Section 404 تقرير المراجعة الداخلية- فقرة ٤٠٤ من القانون

يطلب من الادارة ان تُنشئ وتوثق اجراءات الرقابة الداخلية وان يدخل في التقرير السنوى

تقريراً عن الرقابة الداخلية للشركة على التقارير المالية.

هذا التقرير يتضمن الآتي

- ١- بيان بمسئولية الادارة عن الرقابة الداخلية.
 - ٢- تقدير الادارة بفعالية الرقابة الداخلية ابتداء من نهاية السنة المالية الأخيرة.
 - ٣- تحديد نطاق الرقابة الداخلية المستخدم في تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية مثل تقرير اللجنة التي ترعى عمل المنظمات COSO.
 - ٤- بيان بشأن إن كان هناك تغييرات هامة في الضوابط قد حدثت بعد تقييم الادارة للضوابط الداخلية وهذا البيان يتضمن أى إجراءات تصحيحية.
 - ٥- بيان من المراجع الخارجى يُفيد بإصداره تقرير بالتصديق على تقييم الادارة لنظام الرقابة.
 - بسبب هذا المطلب ،فإن هناك رأيين للمراجعة يتم التعبير عنهما واحد بشأن الرقابة الداخلية وآخر بشأن القوائم المالية.
 - ٢- المراجع الخارجى يجب ان يصادق على ويقدم تقريراً بخصوص تقييم الادارة لنظام الرقابة.
 - المراجع يجب ان يُقِيم إن كان الهيكل التنظيمى والاجراءات
 - ١- تتضمن سجلات تعكس بدقة وانصاف معاملات الشركة.
 - ٢- يوفر تأكيد معقول بأن المعاملات تم تسجيلها وذلك لكى تسمح بإعداد القوائم المالية وفقاً لمبادئ GAAP (مبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً).
 - ب- تقرير المراجع يجب ايضاً ان يصف أى نقاط ضعف جوهرية في الضوابط الداخلية.
 - ج- تقييم المراجع يجب ألا يكون تابع لتكليف مستقل لكن يكون بالإتحاد مع مراجعة القوائم المالية.
- Sarbanes-Oxley Section 201-7 ساربنز اوكسلى- فقرة ٢٠١**

Services Outside The Scope Of Practice of Auditors

خدمات خارج نطاق ممارسة المراجعين

- ١- أنشطة محظورة- فقرة A10 من قانون بورصة الاوراق المالية لسنة ١٩٣٤ الذى تم تعديله بإضافة الآتى:

لايجوز لأى شركة مراجعة معتمدة مُسجلة (و أى شخص منتسب لتلك الشركة) تقوم بأداء أى مراجعة تحتاج إليها شركة مُصدرة للأوراق المالية بموجب قوانين لجنة المراجعة، بأن تقدم لتلك الشركة بالتزامن مع خدمة المراجعة أياً من الخدمات بخلاف خدمة المراجعة وتشمل الآتى:

١- مسك الدفاتر او خدمات أخرى مرتبطة بالسجلات المحاسبية أو القوائم المالية الخاصة بالعميل الذى تراجع حساباته.

- تصميم وتطبيق نظم المعلومات المالية.

****نظام المعلومات المالي:** هو نظام فرعي من نظام المعلومات الوظيفية في المنظمة، يعتمد على الحاسب الآلي و العنصر البشري، يختص بجمع البيانات و المعلومات المتعلقة بالأنشطة المالية للمنظمة من مصادرها الداخلية و الخارجية و معالجتها للحصول على المعلومات و توفيرها إلى مراكز صنع القرارات المالية و الإستثمارية وفق إحتياجاتها في الزمن المناسب.

٣- خدمات التثمين او التقييم، تقديم آراء عادلة (الحيدة)، او تقارير التبرعات العينية.

٤- تقديم خدمات إكتوارية (قياس المخاطر المستقبلية التى تواجه شركات التأمين والمؤسسات المصرفية).

٥- تقديم خدمة الدعم الخارجى للمراجعة الداخلية.

٦- القيام بوظائف إدارية او وظائف الموارد البشرية.

٧- تقوم بدور سمسار أو تاجر ، او مستشار استثمارات، او تقوم بخدمات التمويل البنكية.

٨- القيام بخدمات قانونية ومتخصصة غير مرتبطة بمهنة المراجعة.

٩- القيام بأى خدمات أخرى يحددها مجلس المراقبة ، حسب اللائحة التنظيمية تكون ممنوعة.

-الموافقة المسبقة الضرورية لأداء خدمات بخلاف خدمة المراجعة.

شركة المحاسبة والمراجعة المعتمدة المُسجلة قد تشارك فى أى خدمة بخلاف المراجعة، تشمل

خدمات ضريبية، غير موضحة أعلاه ، لصالح العميل الذى تراجع حساباته.

شركة المحاسبة والمراجعة لاتقوم بأداء خدمات بخلاف خدمة المراجعة إلا بعد الحصول على موافقة مسبقة من

لجنة المراجعة الخاصة بالعميل.

ب- سلطة الإعفاء- مجلس مراقبة الشركات ، وفقاً لأساس كل حالة على حده ، قد يعفى أى شركة مُصدرة للأوراق المالية ، شركة المحاسبة المعتمدة ، او أى معاملة من شرط الحظر بقدر يكون هذا الإعفاء ضرورى او

موافق للمصلحة العامة و أن يكون متوافق مع حماية المستثمرين و أن يكون خاضع لمراجعة من قِبَل لجنة المراجعة.

Sarbanes-Oxley Section 203. Audit Partner Rotation - ٨

قانون ساربنز فقرة ٢٠٣ الخاصة بتدوير شركاء المراجعة

١- شركات المحاسبة والمراجعة المعتمدة المسجلة يجب أن تقوم بتدوير شركاء المراجعة، حتى لايقوم نفس المراجع بالإشراف على مراجعة حسابات العميل لفترة زمنية ممتدة.

-لايجوز لشركات المحاسبة المعتمدة المسجلة بأن تقدم خدمات مراجعة للشركة المُصدرة للأوراق المالية، لو أن رئيس فريق المراجعة، الذى عليه مسئولية أساسية نحو المراجعة (يضع خطة المراجعة، يعقد اجتماعات المراجعة، يرفع تقرير المراجعة الى لجنة المراجعة) أو شريك المراجعة المسئول عن التفتيش على عمل المراجعة قد أدى خدمات تدقيق للشركة فى أياً من السنوات الخمس المالية السابقة لتلك الشركة.

Sarbanes-Oxley Section 302. ٩

Corporate Responsibility for Financial Reports مسئولية الشركة عن التقارير المالية

١-القوانين المنظمة المطلوبة- البورصة ستطلب من كل شركة إيداع تقارير دورية بموجب قانون بورصة الاوراق

المالية الصادر لسنة ١٩٣٤. وأن المدير التنفيذي للشركة CEO أو الموظفين المسئولين، والمدير المالى المسئول CFO أو الموظفين المسئولين أو اشخاص يؤدوا وظائف شبيهة يُقروا بكل تقرير سنوى او تقرير ربع سنوى مودع او مقدم بموجب القانون بأن

١-المسئول الموقع قد راجع التقرير.

٢-واستناداً لعلم المسئول، التقرير لا يحتوى على اى بيان غير حقيقى بواقعة مادية أو أن التقرير لم يُشير الى واقعة مادية ضرورية بغرض اعداد القوائم المالية، فى ضوء الظروف التى يتم بمقتضاها اعداد هذه القوائم المالية، وانها غير مضللة.

٣-واستناداً لعلم هذا المسئول فإن القوائم المالية والبيانات المالية الأخرى المُضمنة بالتقرير يتم عرضها بحيدة فيما يختص بالوضع المالى ونتائج عمليات الشركة عن الفترات المبينة فى التقرير.

٤-المسئولون الموقعون

١-مسئولون عن إنشاء والإلتزام بتنفيذ الضوابط الداخلية .

ب- قد قاموا بتصميم هذه الضوابط الداخلية لكي يتأكدوا أن المعلومات المادية المرتبطة بالشركة والشركات التابعة لها مُعلنة لهؤلاء المسؤولين من قبل آخرين بداخل الوحدات التنظيمية للشركة وعلى وجه الخصوص خلال الفترة التي يتم اعداد التقارير الدورية فيها.

ج-أنهم قد قِيموا فعالية الضوابط الداخلية للشركة ابتداء من فترة التسعين يوماً التي تسبق اعداد التقرير.

د-أنهم قد قدموا بالتقرير نتائجهم التي توصلوا اليها بشأن فعالية الضوابط الداخلية استناداً على تقييمهم ابتداءً من ذلك التاريخ.

هـ-انهم قد أفصحوا لمراجعي الشركة ولجنة المراجعة الخاصة بمجلس الإدارة(اوالأشخاص الذين يقومون بعمل يساويه) عن الآتى

ا- كل العيوب الواضحة في تصميم او تشغيل الضوابط الداخلية والتي يمكن ان تؤثر سلبياً على مقدرة الشركة في تسجيل ومعالجة وتلخيص وإعداد تقرير بالبيانات المالية وان المديرون قد تعرّفوا على نقاط الضعف الجوهرية في الضوابط الداخلية وتم عرضها على مراجعي الشركة.

ب-اي احتيال سواء كان مادياً او غير مادياً والذي تتورط فيه الادارة او موظفون آخرون من لهم دوراً هاماً في الضوابط الداخلية للشركة.

٦-المسؤولون الموقعون قد أشاروا بتقريرهم عن وجود او عدم وجود تغييرات واضحة في الضوابط

الداخلية او في عوامل أخرى من الممكن ان يكون لها تأثير سلبي على الضوابط الداخلية بالشركة بعد تاريخ تقييمهم لنظام الرقابة، يتضمن اي اجراءات تصحيحية قد تم إتخاذها فيما يتعلق بالعيوب او نقاط الضعف الجوهرية.

- حالات إعادة دمج الشركات الأجنبية ليس لها تأثير على القانون

لاشئء بتلك الفقرة ٣٠٢ بالقانون يتعين تفسيره أو العمل به بأى اسلوب لكي يسمح لأى شركة (مصدرة للأوراق المالية) بأن تقلل من قوة القانون للبيان الأساسى بموجب هذه الفقرة، عن طريق الشركة المصدرة التي اندمجت أو قد اشتركت في أى معاملة أخرى نشأ عنها تحويل مقر الشركة الرسمى او مكاتب الشركة المصدرة من داخل الولايات المتحدة الى خارجها.

١٠- PCAOP)Public Company Accounting Oversight Board

المجلس الأمريكى للمراقبة والإشراف على حسابات الشركات المساهمة

هذا المجلس خُوِّلت له سلطة نشر معايير متعلقة بممارسة المراجعة

معيار المراجعة رقم ٢ لمجلس المراقبة PCAOP الصادر في سنة ٢٠٠٤ يستلزم ان تكون مراجعة نظام الرقابة الداخلية متكاملة مع مراجعة القوائم المالية. مع ان المراجعين مسموحاً لهم بإصدار تقارير منفصلة بخصوص مراجعة كل من القوائم المالية والضوابط الداخلية، يقوم المراجعين عملياً بضم تقارير المراجعة على القوائم المالية والضوابط الداخلية في تقرير واحد.

ب- في سنة ٢٠٠٧ معيار المراجعة رقم ٢ تم إحلاله بمعيار المراجعة رقم ٥ والذي به متطلبات مثيلة

١- المعيار رقم ٥ القائم على أساس المبادئ تم تصميمه لكي يُزيد من احتمالية أن نقاط الضعف الجوهرية بنظام الرقابة الداخلية سيتم اكتشافها قبل التسبب في أخطاء مادية بالقوائم المالية للشركة وفي نفس الوقت ذاته يتخلص من الاجراءات الغير ضرورية.

٢- المعيار الأخير أيضاً يجعل المراجع يُركز على الاجراءات الضرورية من أجل القيام بمراجعة ذات جودة عالية وهذه الاجراءات قد تم تصميمها خصيصاً وفق وقائع وظروف الشركة.

المعيار الجديد يركز أكثر على الخطر وقابل للتطوير وسوف يلبي احتياجات المستثمرين ، و الشركات المساهمة، والمراجعين بشكل افضل على حدٍ سواء.

٣- بواسطة معيار المراجعة الجديد فإن المراجع يركز اهتمامه على تلك الامور التي تُعد الأهم لرقابة داخلية فعالة ويقدم فرصة جلييلة لتقوية عملية اعداد التقارير المالية.

١١- أربعة أهداف لمعيار المراجعة رقم ٥

١- تركيز مراجعة نظام الرقابة الداخلية على أهم الأمور

١- معيار المراجعة الجديد ينص على أن المراجعين يركزوا على مناطق العمل التي تُظهر خطراً أكبر يعجز معه نظام الرقابة الداخلية للشركة عن منع او اكتشاف الأخطاء المادية بالقوائم المالية.

وذلك يتم عن طريق ضم أفضل الممارسات المصممة لتركيز نطاق المراجعة على تحديد نقاط الضعف

الجوهرية في نظام الرقابة الداخلية وذلك قبل أن تتسبب في أخطاء جوهرية بالقوائم المالية، وهذا يتم بإتباع مدخل (المدخل التنزلي لتحديد او التعرف على المخاطر) الذي يستند على الخطر وذلك لتخطيط عمل المراجعة وهذا المدخل يؤكد على اهمية مراجعة اكثر مناطق العمل خطورة مثل عملية اقبال الحسابات الختامية، وضوابط الرقابة المُصممة لمنع الاحتيال بواسطة الادارة.

٢- في الوقت ذاته فإنها توفر للمراجعين سلسلة من البدائل لمعالجة مناطق العمل الأقل عرضة للخطر عن طريق الشرح التوضيحي بكيفية تحديد طبيعة وتوقيت ومدى الاختبار الذي يستند على الخطر وكذلك

كيفية دمج المعرفة المتراكمة من مراجعة السنوات السابقة وادخالها في تقييم المراجعين للخطر واستخدام العمل المنجز بواسطة موظفي الشركة متى كان ذلك مناسباً لعمل المراجع.

ب-التخلص من الاجراءات الغير ضرورية وذلك لتحقيق الفوائد المرجوة

١-مجلس المراقبة فحص كل مكان لمراجعة الرقابة الداخلية لكي يحدد إن كان المعيار السابق ساعد المراجعين لتنفيذ اجراءات ليست ضرورية في تحقيق الفوائد المرجوة من المراجعة. وكننتيجة لذلك فإن المعيار الجديد لا يتضمن المتطلبات التفصيلية بالمعيار السابق من أجل تقدير لعملية التقييم الخاصة بالإدارة. ويوضح أن مراجعة نظام الرقابة الداخلية لا يستلزم رأى بخصوص كفاءة سير عمل الادارة.

٢-وكمثال آخر فإن المعيار الجديد يُعيد التركيز على سيطرة مواقع متعددة على الخطر بدلاً من تغطية خطة المراجعة لهذه المواقع بشكل كامل اي بالتخلص من حاجة المراجعين الى اختبار جزء كبير لعمليات الشركة او المركز المالي.

ج-جعل المراجعة قابلة للتطوير بشكل واضح لكي توافق الحجم والتعقيد لأي شركة .

بالتنسيق مع مشروع مجلس المراقبة الحالي بوضع ارشادات للمراجعين لمراجعة الشركات الأصغر والأقل تعقيداً، فإن معيار المراجعة رقم ٥ يوضح كيفية عمل تصميم خاص لمراجعة الرقابة الداخلية لشركة لكي يلائم حجم وتعقيد الشركة محل المراجعة. المعيار رقم ٥ ينفذ ذلك عن طريق تضمين مذكرات بالمعيار بكيفية تطبيق مبادئ المعيار على شركات أصغر وأقل تعقيداً وبما في ذلك مناقشة الخواص المميزة المتصلة بالشركات الأصغر والأقل تعقيداً وكذلك الوحدات الأقل تعقيداً بالشركات الأكبر.

-تبسيط نص المعيار

المعيار الجديد لمجلس المراقبة هو أقصر وأسهل في قراءته. هذا لأنه الى حد ما يستخدم أبسط التعبيرات في وصف الاجراءات والتعريفات. والمعيار تم تبسيطه واعادة تنظيمه لكي يبدأ بالمراجعة ذاتها. ولنقل التعريفات وخلفية المعلومات الى التذييلات ولتفادي الإزدواج وذلك بواسطة الإحالة المرجعية للمفاهيم الموجودة والمتطلبات التي قد تظهر في مكان آخر بمعايير المجلس والقوانين المرتبطة به وقوانين البورصة. -على سبيل المثال: فإن المعيار الجديد يستبعد مناقشة المعيار السابق لمبدأ الأهمية النسبية، ومن ثم فإن التوضيح الخاص بتقييم المراجع لمبدأ الأهمية النسبية لأغراض مراجعة الرقابة الداخلية يستند على نفس المبادئ القديمة المطبقة على نظم مراجعة القوائم المالية.

-لأجل تنسيق افضل للمعيار الأخير مع قوانين البورصة الجديدة وتوجيهات الادارة فإن المعيار الجديد يعمل وفق شروط معينة بالنسبة لقوانين البورصة وتوجيهات الادارة مثل تعريف "نقاط الضعف الجوهرية" واستخدام تعبير الضوابط على مستوى الوحدة بالشركة بدلاً من الضوابط على مستوى الشركة.

Audit Approaches مداخل المراجعة

ا- أساساً يوجد اربعة مداخل مختلفة للمراجعة

١-مدخل الاجراءات المستقلة

٢-مدخل الميزانية العمومية

٣-المدخل على اساس الأنظمة

٤-المدخل على اساس الخطر

ب- مدخل الاجراءات المستقلة

يتم الاشارة اليه ايضاً بأنه المدخل الضامن او مدخل التحقق المباشر، وفقاً لهذا المدخل فإن وسائل المراجعة تستهدف اختبار الأحجام الكبيرة من المعاملات وأرصدة الحساب بدون اى تركيز خاص على اماكن محددة بالقوائم المالية.

ب-مدخل الميزانية العمومية

الاجراءات المستقلة يكون تركيزها على حسابات الميزانية، وبإجراءات محدودة فقط يتم تنفيذها على قائمة الدخل/حسابات الربح والخسارة. المبرر لمدخل الميزانية هو فكرة لو أن التأكيدات المرتبطة بالادارة عن كل حسابات الميزانية العمومية تم اختبارها والتأكد من صحتها فيكون إذاً رقم الدخل المقر عنه عن فترة المحاسبة لن يشوبه أخطاء مادية.

ج-المدخل على اساس الأنظمة

هذا المدخل يستلزم من المراجعين ان يُقيّموا فعالية الضوابط الداخلية ومن ثم توجيه الاجراءات المستقلة أو أعلى تلك المواطن (محل الاختبار) حيث لا تتحقق اهداف الأنظمة بموجبها. تخفيض عملية الاختبار يتم إجراؤها على تلك المواطن حيث ستتحقق اهداف الأنظمة بموجبها.

د-المدخل على اساس الخطر

حيث يتم توجيه وسائل المراجعة نحو مواطن بالقوائم المالية قد تحتوى على اخطاء (إما تكون اخطاء غير عمدية او الحذف) وذلك كنتيجة للمخاطر التي تواجه العمل.

في ظل المدخل على اساس الخطر فإن كل تكليف بالمراجعة يقدم تحدى مختلف بالنسبة للمراجع. لا يوجد مراجعتين يمثلان نفس الشيء (متشابهتان، اى النتائج تكون مختلفة).

على سبيل المثال لا يوجد وحدتين بالمنظمة متشابهتين من حيث قطاع العمل والموقع والحجم والموظفين ومسائل الحوكمة، روح الجماعة، تعقيد العمليات.

لا يوجد نوع وحيد من مداخل المراجعة يضمن الأداء بمراجعة مثلى ومع ذلك فإنه مقبول قبولاً عاماً لمعظم الوحدات بالمنظمة أن مدخل المراجعة على اساس الخطر سوف يقلل من احتمالية عدم تحقيق اهداف المراجعة الى الحد الأدنى.

-المراجعين مطلوباً منهم عمل تقييمات لخطر الأخطاء المادية بالقوائم المالية ومستويات تأكيد الإدارة التي تركز على الفهم المناسب للوحدة، وبيئة هذه الوحدة بما في ذلك الضوابط الداخلية.

Management Assertion***

لتقييم التأكيدات التي تنفذها الادارة على القوائم المالية وإصدار رأى عن عدالة القوائم ينبغي توافر الآتى

1-**existence or occurrence** الوجود او الحدوث

هذا يعنى ان البند بالقوائم المالية يمثل معاملات واحداث فعلية.

2-**completeness** الإكتمال

اى لا يوجد معلومات مالية تم حذفها

3-**rights and obligations** الحقوق والإلتزامات

اى كل الحقوق المادية والإلتزامات فيما يخص حسابات الأصول والإلتزامات وحقوق الملكية تم الإفصاح عنها.

4-**valuation or allocation** التقويم

بمعنى ان كل الأرقام المُقر عنها بالقوائم صحيحة نسبياً

٥- presentation and disclosure العرض والإفصاح

أى الترتيب العام والتنظيم والتبويب للحسابات بالقوائم المالية والإيضاحات المتممة والسياسات المحاسبية تعمل وفق المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً.

بما أن المراجع مطلوباً منه التركيز على الوحدة وبيئتها عند عمل تقييم للمخاطر فلا بد أن يتبع ما يُعرف بالمدخل Top Down التنازلي للتعرف على المخاطر. كلمة Top تشير إلى عمليات التشغيل اليومية للوحدة والبيئة التي تعمل فيها. وكلمة Down تشير إلى القوائم المالية للوحدة.

٣- إجمالاً، فإن هذا المدخل يطلب من المراجعين التعرف على المخاطر الرئيسية اليومية التي تواجه العمل، وذلك بالنظر في تأثير هذه المخاطر الممكن على القوائم المالية ثم بعد ذلك التخطيط لإجراءات المراجعة، من أجل هذا السبب فإنه يتم الإشارة إلى هذا المدخل بأنه مدخل مخاطر العمل. وعند إقرار هذا المدخل، ومن أجل تسهيل التعرف على المخاطر وتقييم تأثير هذه المخاطر على القوائم المالية، فإن المخاطر يتم تصنيفها

إلى مخاطر مالية مثل مخاطر التدفقات النقدية، مخاطر الإلتزام مثل خرق القوانين وخطر القوانين المنظمة، مخاطر التشغيل مثل مخاطر فقد الموظف الرئيسي، مخاطر فقد البيانات.

*** الموظف الرئيسي هو مالك رئيسي في الشركة، له دور رئيسي في صنع القرار، يتلقى مزايا خاصة كحافز نتيجة إنضمامه للشركة وبقائه فيها.

*** Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB)

المجلس الأمريكي للمراقبة والإشراف على حسابات الشركات العامة (المساهمة)

تشريع أو كسلى أنشأ مجلس المراقبة والإشراف لفحص مراجعة الشركات العامة (المساهمة) التي تخضع لقوانين بورصة الأوراق المالية، مجلس المراقبة له العديد من المسؤوليات ودوره في توفير التوجيه للمراجعين عند قيامهم بمراجعة الضوابط الداخلية وهذا الدور هو جزء صغير من هذه المسؤوليات.

-المركز الرئيسي لمجلس المراقبة في واشنطن DC وله مكاتب إقليمية في أرجاء الولايات المتحدة

ومجلس المراقبة والإشراف عملياته ممولة عن طريق accounting support fees

هذه الأتعاب تدفعها الشركات المصدرة للأوراق المالية والمسجلة بالبورصة وشركات أخرى مطلوباً منها أن تودع التقارير بالبورصة وكذلك التسجيل والأتعاب السنوية المدفوعة بواسطة مكاتب المحاسبة والمراجعة المعتمدة.

مسئوليات مجلس المراقبة والإشراف تتضمن الآتى

١-تسجيل شركات المحاسبة والمراجعة (المحاسبين القانونيين)والتي تراجع على الشركات العامة(المساهمة)،وقانون ساربنز او كسلى يطلب من شركات المحاسبة والمراجعة بأن تسجل نفسها بمجلس المراقبة.

٢-تأسيس المراجعة ومايرتبط بها من تصديق ومراجعة الجودة والاخلاقيات والإستقلالية والمعايير المرتبطة بإعداد تقارير المراجعة للشركات المصدرة للأوراق المالية.

٣-إجراء عمليات التفتيش على اعمال شركات المحاسبة والمراجعة سنوياً، فيتم التفتيش على شركات المحاسبة التى راجعت أكثر من ١٠٠ شركة مصدرة للأوراق المالية،والتفتيش كل ٣سنوات لشركات اخرى.

ومن خلال عمليات التفتيش يُقيّم مجلس المراقبة مدى التزام الشركة بقانون ساربنز وقوانين مجلس المراقبة وهى قوانين البورصة ومعاييرها المهنية فيما يتعلق بأداء الشركة للمراجعة واصدار تقارير المراجعة.

٤-إجراء التحقيقات والاجراءات التأديبية وفرض العقوبات المناسبة.

ومجلس المراقبة مرخص له بإجراء تحقيقات تتعلق بأى قوانين او ممارسات او التقصير في العمل بها مع هذه الشركات والتي من الممكن ان تنتهك أحكام تشريع ساربنز او قوانين مجلس المراقبة او احكام قوانين الأوراق المالية والمرتبطة بالتجهيز لإصدار تقارير المراجعة او المعايير المهنية.

اذا تم الكشف عن وجود انتهاكات فإن مجلس المراقبة يعطى فرصة لعقد جلسة استماع وربما فرض عقوبات تم تصميمها لمنع التكرار المحتمل للإنتهاكات ولتعزيز الجودة والثقة لعمليات المراجعة المستقبلية.

*** "Tone At The Top" هوالاتجاه العام فى إدارة العمل

*** وهو يشير الى كيفية قيادة المؤسسة وذلك بخلق أسلوب عمل بواسطة الادارة العليا فمثلاً لو أن الادارة غيرمبالية بالأخلاقيات سيكون الموظفون أكثر عرضة لإرتكاب عمليات احتيال وغش

ويشعروا بأن السلوك الأخلاقى ليس له أولوية وبإختصار فإن الموظفين يحذو حذو رؤسائهم.

توقف وراجع! لقد أتممت مخطط الدراسة لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الإجابات

المتعددة من رقم ٢٧ الى رقم ٢٩ صفحة ٢٦ ٤

الوحدة الثالثة عشر

**Internal controls –
Internal Auditing And Systems Controls**

المراجعة الداخلية والرقابة على الأنظمة

١٣,١ المراجعة الداخلية

١٣,٢ الرقابة على الأنظمة

١٣,٣ معايير السلامة

١٣,٤ اسئلة المقالة

هذه الوحدة الدراسية هي الثانية من وحدتين تتعلق بالرقابة الداخلية. الوزن النسبي المخصص لهذا الموضوع الرئيسي هو ١٥%. الودعتان الدراسيتان هما

الوحدة الدراسية ١٢: الرقابة الداخلية- الخطر والاجراءات المتعلقة بالرقابة

الوحدة الدراسية ١٣: الرقابة الداخلية- المراجعة الداخلية والرقابة على الأنظمة

Internal Auditing المراجعة الداخلية

١-مهمة المراجعة الداخلية

-النمو والتعقيد للمنظمات الحديثة ادى الى نمو مصاحب في مجال المراجعة الداخلية.

١-نشاط المراجعة الداخلية الذى يفي بالغرض (IAA)

يُعد الآن أساسى بالنسبة للقواعد الحاكمة للشركات الحديثة (الحوكمة)، وذلك لأن بعض البورصات تطلب من كل الشركات المسجلة لديها بطرح أسهمها من خلال البورصة لى يكون لديها هذا النشاط.

٢-في ظل قانون مكافحة ممارسات الفساد الأجنبى فإنه من المتوقع ان المنظمات تحتفظ بسجلات محاسبية دقيقة وتفصيلية الى حدٍ معقول وكذلك نظام رقابة داخلية فعال. الإلتزام بنشاط مراجعة داخلية فعال يُعد جزء متكامل لإنجاز هذا الهدف.

٣- في ظل قانون ساربنز اوكسلى لسنة ٢٠٠٢ ، المدير التنفيذى والمدير المالى للشركة المساهمة

يجب أن يشهدا بصحة فعالية نظام الرقابة الداخلية.

ب-معهد المراجعين الداخليين (IIA)

مقر هذا المعهد في Altamonte Springs, Florida وهو منظمة مخصصة للدفاع عن معايير مهنية خاصة بممارسة المراجعة الداخلية في كافة انحاء العالم.

١-معهد المراجعين الداخليين IIA يُعرّف المراجعة الداخلية كالاتي

المراجعة الداخلية هي تأكيد مستقل وموضوعي ونشاط استشاري مُصمم لإضافة قيمة ولتحسين عمليات المنظمة. والمراجعة تساعد المنظمة في انجاز أهدافها عن طريق جلب طريقة منهجية ومنظمة، لتقييم وتحسين فعالية إدارة المخاطر والرقابة واجراءات الحوكمة.

٢-المعايير الدولية لمعهد المراجعين الداخليين الخاص بالممارسة المهنية لمهنة المراجعة الداخلية، توفر النصح(التوجيه) الخاص بتسيير مهنة المراجعة الداخلية على كل من مستوى المنظمة وعلى مستوى الخاص بالمراجع.

٣-بالإضافة الى ذلك فإن معهد IIA قد أصدر تحذيرات كثيرة خاصة بممارسة المهنة فنجده يشير الى أن التحذيرات تكون موجزة والتوجيه يكون في الوقت المناسب لمساعدة المراجعين الداخليين في تطبيق قواعد السلوك المهني والمعايير وتعزيز الممارسات الجيدة للقيام بمهمة المراجعة .

ج- نشاط المراجعة الداخلية ينبغي أن يكون مستقل تنظيمياً عن الأنشطة التي تخضع للمراجعة.

بالإضافة الى ان المراجعين الداخليين كأفراد يجب ان يتمسكوا بموقف الموضوعية في أداء واجباتهم.

١-الإستقلالية اذاً هي صفة مميزة لقسم المراجعة الداخلية ككل في حين ان الموضوعية هي الصفة المميزة للمراجعين انفسهم.

٢-بشكل عام فإن نشاط المراجعة الداخلية يرأسه المدير التنفيذي للمراجعة CAE الذي يقدم تقريره مباشرة الى المدير التنفيذي للشركة CEO، الرئيس التنفيذي للمراجعة يجب ايضاً ان يكون لديه طريقة وصول مباشرة وبدون عائق لمجلس ادارة الشركة.

٣-الغرض،السلطة،المسؤولية الخاصة بأنشطة المراجعة الداخلية يجب تحديدها في عقد مكتوب

والمعقد يجب ان يُظهر مكانة أنشطة المراجعة الداخلية في نطاق المنظمة أى يُجيز الدخول الى السجلات ، الموظفين والخصائص المادية ويحدد نطاق أنشطة المراجعة الداخلية.

٢-The Scope of Internal Auditing نطاق المراجعة الداخلية

الثلاث مهام الرئيسية للمراجعة الداخلية بداخل المنظمة الحديثة هي

١- مساعدة الإدارة العليا في الالتزام بنظام رقابة داخلي للشركة.

٢- مساعدة الادارة العليا في تحسين كفاءة عمليات الشركة.

٣- مساعدة المراجعين الخارجيين في تسيير نشاط مراجعة القوائم المالية.

ب- نطاق عمل المراجعة يؤديه قسم المراجعة الداخلية بشكل أوسع عن الذي يؤديه المراجع الخارجى.

بجانب تأدية المراجعة الداخلية مهامها الأساسية فإن نشاط المراجعة الداخلية بإمكانه أداء مجموعة كبيرة من المهام المحددة مثل:

١- التعرف على وتقييم التعرض الشديد للمخاطر والمساهمة في تحسين ادارة المخاطر وكذلك النظم الرقابية بالشركة.

٢- تقييم كفاءة وفعالية الضوابط التى تشمل حوكمة المنظمة، عمليات المنظمة، أنظمة المعلومات وتعزيز التطوير المستمر لهذه الضوابط.

٣- تقييم الثقة في وأمانة البيانات المالية وبيانات التشغيل.

٤- تقييم فعالية وكفاءة العمليات.

٥- تقييم نظام حماية الأصول.

٦- تقييم الإلتزام بالقوانين واللوائح والعقود.

٧- التحقق ما إذا كانت الادارة قد أسست معايير رقابية كافية لتقييم انجاز اهداف المنشأة وأهداف الوحدات بالمنظمة.

٨- منع واكتشاف الاحتيال.

٩- التنسيق بين الأنشطة والمشاركة بالمعلومات مع المراجع الخارجى.

٣-الوقائع التى يجب الإبلاغ عنها

نشاط المراجعة الداخلية يجب ان يُبلِّغ عن انواع معينة من الحوادث والتى تسترعى إنتباهه ويرفعها للإدارة العليا ومجلس الادارة،ومن امثلة الحوادث

١-الإحتيال ٢- اى تصرفات غير قانونية

٣-نقاط الضعف الجوهرية والعيوب الملحوظة في الرقابة الداخلية.

٤-الإختراقات الملحوظة فى نظم أمن المعلومات.

٤- Reporting on Internal Control اعداد تقارير بشأن الرقابة الداخلية

١- المجلس ونشاط المراجعة الداخلية لديهما أهداف متداخلة. الدور الأساسي للرئيس التنفيذي للمراجعة هو ضمان أن المجلس يتلقى الدعم وخدمات التأكيد التي يطلبها.

****خدمات التأكيد هي خدمات يطلبها المجلس من مهنيين مستقلين.**

ب- واحد من الأهداف الأساسية للمجلس هو الاشراف على اجراءات اعداد التقارير المالية لكي يضمن لها الثقة والحيادية. المجلس والادارة العليا عادة يأملا في أن نشاط المراجعة الداخلية يقوم بعمل المراجعة الكافي وبأن يجمع البيانات الموجودة الأخرى خلال العام ليصبح رأياً بشأن ملائمة وفعالية اجراءات الرقابة الداخلية.

١- الرئيس التنفيذي للمراجعة عادةً ينقل ذلك التقييم الكلى الى مجلس الادارة، ويرفعه في الوقت المناسب. المجلس سيقوم بتقييم التغطية وملائمة تقرير الرئيس التنفيذي للمراجعة.

٥- Financial Auditing مراجعة التقارير المالية

١-مراجعي الشركة يشترطوا الثقة فيما يتعلق بالتقارير المالية المقدمة للإدارة ومجلس الإدارة. على سبيل المثال، في دول عديدة، تشترط القوانين بأن الادارة تشهد على القوائم المالية ذات الغرض العام بأن تكون معلنة بوضوح فيما يتعلق بكل النواحي المادية.

١-بلدان كثيرة تطلب ايضاً من الادارة بأن تقدم تقديراً يتعلق بالرقابة الداخلية للمنظمة من خلال التقارير المالية. مراجعي الشركة يساعدوا الادارة بالتعامل مع هذه المسئوليات.

ب- التقارير الخاصة بإخفاقات الحوكمة تشدد على الحاجة الى تغيير من أجل تحقيق مزيد من المساءلة والشفافية من قبل كل المنظمات.

الادارة العليا، مجالس الادارة، مراجعي الشركة، المراجعين الخارجيين هم الأساس لحوكمة فعالة.

١- نشاط المراجعة الداخلية له دور أساسي في تحسين العمليات (انشطة الشركة) بتقييم وتحسين فعالية الحوكمة، إدارة الخطر ، والرقابة.

٢- الادارة العليا صارت أكثر مساءلة (على سبيل المثال ،كنتيجة للتشريع) عن البيانات المشتملة بالتقارير المالية. وبالتالي، فإن الادارة العليا ومجلس الادارة الآن تميل الى طلب خدمات أكثر من نشاط المراجعة الداخلية.

١- هذه الطلبات تشمل تقييمات للرقابة الداخلية من خلال التقارير المالية ومن خلال الثقة وأمانة التقارير المالية.

٦-مراجعة الإلتزام بسياسات واجراءات الشركة

المراجعين الداخليين يجب ان يُفَيِّموا الإلتزام بسياسات الشركة في اماكن عمل محددة كجزء من دورهم في حوكمة المنظمة. (١)ويجب ان يُديروا عملية المتابعة ويقدموا تقرير بإستجابة الادارة لأراء الأجهزة الحكومية

الرقابية. ونظراً لأن مجال القوانين الحكومية أخذ في التوسع فإن واجبات المراجعين الداخليين، قد اتخذت أهمية زائدة.

7-Operational Auditingمراجعة التشغيل

1- مزاولة نشاط المراجعة الداخلية الحديثة يُعرّف مراجعة التشغيل بأنها مراجعة شاملة لوظائف مختلفة بداخل المشروع لتقييم الكفاءة والاقتصاد في عمليات التشغيل والفعالية مع تلك الوظائف التي تحقق أهداف العمليات.

****نصائح جليم**

التصريحات الحالية لمعهد المراجعين الداخليين لم تعد تستخدم تعبير مراجعة التشغيل. ومع ذلك فإن هذا التعبير تم تضمينه بالنشرات التعليمية الأخيرة لمعهد محاسبى الادارة في اختبارات البارت الأول.

ب-مراجعة التشغيل هي إذاً فحص كامل للقسم، القطاع،النشاط

والغرض من هذه المراجعة هو تقييم التنظيم الادارى،الأداء،التقنيات.

1-مراجعة التشغيل تحاول تحديد المدى الذى من خلاله يتم تحقيق أهداف المنظمة.

وهى تقنية رقابية تمد الادارة بوسيلة من اجل تقييم فعالية اجراءات التشغيل والضوابط الداخلية.

(a)التركيز يكون على الكفاءة، الفعالية، والاقتصاد(هذه المصطلحات احياناً تسمى " الثلاثة e لمراجعة التشغيل")

2-التقرير الناتج من مراجعة التشغيل يتكون في المقام الأول من تحديد أين تكمن المشاكل او يؤكد بعدم وجود مشاكل.

3-المراجع الداخلى يقارن عمليات القسم مع سياسات واجراءات الشركة ومع معدلات الصناعة واتجاهات الأقسام.

-الأدوات الأساسية للمراجع الداخلى بغرض مراجعة التشغيل تتضمن:

1-التحليل المالى 2-ملاحظة(رصد)لأنشطة القسم 3-استطلاعات الرأى من مقابلات موظفى الأقسام.

4-مراجعة التشغيل تطورت كإمتداد للمراجعة المالية النموذجية من حيث أنها عادةً تتجاوز إعتبار أنها وظيفة محاسبية.

مثال:

1-إعادة النظر فى سياسات الشراء.

٢-تقييم الإلتزام بسياسات واجراءات الشركة.

٣-تقييم معايير السلامة والمحافظة على معدات الشركة.

٤-إعادة النظر فى ضوابط الانتاج وعمل تقارير بالخرده او الهالك.

٥-إعادة النظر فى ملائمة التسهيلات.

ج-المراجعين الداخليين ينبغي ألا يتولوا القيام بمسئوليات التشغيل، لو ان الادارة العليا توجه المراجعين الداخليين للقيام بأداء عمل غير تدقيقى فإن ذلك يعنى ان المراجعين لا يؤدون وظيفتهم كمراجعين داخليين.

د-مراجعة التشغيل هى اساساً نشاط قياسي (معيارى). والمراجع يحدد المعايير فى شكل معدلات صناعة،المعلومات من المنافسين،الادراك الصائب بظروف العمل وأن يُقيّم المراجع إن كان القسم يعمل بكفاءة وفعالية وبشكل اقتصادى.

٨-الرقابة الداخلية وفقاً لمعهد المراجعين الداخليين.

١-الغرض من الرقابة هو تدعيم ادارة الخطر وانجاز الأهداف العامة

والرقابة تضمن:

١-امكانية الإعتداع على المعلومات وأمانة هذه المعلومات

٢-الأداء الكفؤ والفعال

٣- حماية الأصول

٤-الإلتزام بالقوانين واللوائح والعقود.

ب-الادارة العليا تشرف على إنشاء وإدارة،و تقييم لإدارة الخطر واجراءات الرقابة.

ج-مديرى خطوط الانتاج يُقيّموا الرقابة فى اماكن عملهم،المراجعين الداخليين يعطوا تأكيداً بخصوص فعالية ادارة الخطر والرقابة.

د-مدير المراجعة CAE يحصل على أدلة إثبات كافية لى يصيغ رأى شامل بشأن ملائمة وفعالية الرقابة.

هذا الرأى يتم ارساله الى الادارة العليا ومجلس الادارة.

ه-CAE يوضح تفصيلاً خطة المراجعة الداخلية المقترحة لى يعطى دليل كافٍ بتقييم الرقابة.

والخطة يجب أن تكون مرنة بشكل كافٍ لى تسمح بتعديلات خلال العام. وهذه الخطة تغطى كل عمليات التشغيل والأنشطة الرئيسية.

هذه الخطة تعطى أيضاً اعتباراً خاصاً بعمليات التشغيل التي تتأثر بشكل كبير بالتغيرات الأخيرة والمتوقعة.
-علاوة على ذلك، فإن خطة المراجعة تُعتبر أن العمل ذو الصلة والذي يؤديه آخرون يتضمن
-تقييمات الإدارة لإدارة الخطر والرقابة واجراءات الجودة.

ب-العمل الذي أتمه المراجعين الخارجيين.

ز- CAE يُقيم التغطية لخطة المراجعة

لو ان نطاق خطة المراجعة غير كافٍ لكي يسمح بالتعبير عن الرأي بشأن ادارة المخاطر والرقابة،
فعلى CAE أن يُخطر الإدارة العليا ومجلس الادارة بشأن الثغرات في تغطية المراجعة.

ع-تقييم الرقابة يضم تقييمات فردية عديدة، ونقل النتائج للمديرين المعنيين يكون ضرورياً في الوقت المناسب.

غ-التقييم الشامل للرقابة يراعى

١-إذا تواجدت نقاط ضعف هامة أو تناقضات.

٢-إذا تم العمل بالتصحيات أو التحسينات.

٣-إذا كان هناك حالة متفشية (لوجود خلل في نظام الرقابة الداخلية)تؤدي الى وجود خطر غير مقبول.

ر-إن تواجد خطر غير مقبول فهذا يتوقف على طبيعة ومدى التعرض للخطر ومستوى العواقب.

ز-تقرير CAE بشأن اجراءات الرقابة عادةً يُعرض مرة واحدة في العام على الادارة العليا ومجلس الادارة
والتقرير يصف.

١-دور اجراءات الرقابة

٢-العمل المنفذ.

٣-اي اعتماد على مزودات التوكيد الأخرى (تخدم في عمل المراجعة لتقييم الكفاءة،الفعالية،لإدارة الخطر وكذلك
الرقابة الداخلية).

ط- معايير الرقابة

العنصر الأول لخطة عمل الرقابة هو إنشاء معايير للبرنامج او العملية المطلوب مراقبتها،

معايير الصناعة المقبولة هي معايير تُنشأ بواسطة جمعيات مهنية،معايير في القانون والقوانين الحكومية المنظمة
لعمل الشركات،ممارسات العمل السليمة،هذه المعايير عادةً يجب ان تكون معايير ملائمة تُفيد في عملية التقييم.

معهد المراجعين الداخليين تناول هذا الموضوع كالاتي:

- ١- المراجعين الداخليين يجب ان يتحققوا من المدى الذي يتم من خلاله وضع اهداف التشغيل واهداف البرنامج التي يتم الرقابة عليها ومطابقة هذه الأهداف مع اهداف المنظمة.
- ٢- المراجعين الداخليين عليهم أن يراجعوا العمليات والبرامج للتأكد من المدى الذي تكون فيه النتائج متوافقة مع الأهداف الجزئية والعامّة للمنظمة لتحديد ما إذا كانت العمليات والبرامج قد تم تنفيذها او تم القيام بها على النحو المنشود.
- ٣- المعايير الكافية لتقييم الرقابة، تكون مطلوبة لتقييم الضوابط الرقابية. المراجعين الداخليين يجب ان يتحققوا من المدى الذي من خلاله الادارة أرست معايير كافية لتحديد ما إذا كانت الأهداف الجزئية والعامّة للمنظمة، قد تم انجازها.
- لو أن هذه المعايير كافية، فإن المراجعين الداخليين يجب ان يستخدموا مثل هذه المعايير في تقييمهم.
- لو أن هذه المعايير غير كافية، فإن المراجعين الداخليين يجب ان يعملوا سوياً مع الادارة لإنشاء معايير، تفيدهم في عملية التقييم.
- ٤- أثناء التكاليف بمهمة المراجعة فإن المراجعين الداخليين يجب ان يجمعوا الضوابط الداخلية المتوافقة مع اهداف التكاليف بمهمة المراجعة ويكونوا على يقظة بمشاكل الرقابة الملحوظة.
- a) المراجعين الداخليين يجب أن يدمجوا المعرفة بالضوابط الرقابية المكتسبة من التكاليف بالمراجعة بداخل تقييم الاجراءات الرقابية للمنظمة.
- ب. طالما تم تعيين الضوابط الداخلية المناسبة فإن المراجع يطبق ٤ أنواع من الإجراءات.

١- الإستفسار من الموظفين المختصين

بينما تكون الإجابات البسيطة عن الأسئلة الشفوية لأتعد دليلاً قوياً ومع ذلك فإن الإجابات يمكن ان تكون مفيدة للغاية وخاصةً عندما يصف الموظفون واجباتهم العادية وعندما يُقروا بأن هناك في الغالب إجراء رقابي معين لا يتم اتباعه.

٢- اختبار التوثيق (مجموعة المستندات)

ا- حتى في ظل بيئة الحواسيب فإن بعض الاجراءات الرقابية تترك مستند يوضح مسار المراجعة مثلاً مشتريات المعدات الرأسمالية قد تتطلب اعتماد نائب الرئيس الاقليمي.

ب- في بعض البيئات المحوسبة فإن التوقعات والاعتمادات الأخرى يمكن تتبعها إلكترونياً، المراجع الداخلي

قد يتطلب منه معرفة متخصصة بتحديد إن كانت الضوابط الرقابية تؤدي وظيفتها بطريقة ملائمة.

٣-مراقبة او رصد الأنشطة الرقابية

بسبب ان بعض الاجراءات الرقابية قد لا تترك مساراً للمراجعة من اى نوع فإن المراجع الداخلى قد يحتاج لرقابة أداء هذه الاجراءات من أجل الحصول على تأكيد بأنها تؤدي وظيفتها على نحو ملائم.

٤-إعادة تنفيذ الإجراءات التي يقوم بها العميل(الشركة)

بعض انواع الاجراءات الرقابية يمكن اختبارها بفعالية فقط عن طريق قيام المراجع الداخلى بإعادة تنفيذ النشاط، مثلاً السعر الممنوح لبند من بنود الفاتورة يجب ان يساوى الكمية المشحونة مضروباً فى سعر الوحدة.

المراجع بإمكانه إعادة إجراء حاصل الضرب من خلال عينة من الفواتير للتحقق من وجود خطأ بالحاسب أو إلغاءات غير مصرح بها.

٩- Due Care in Internal Auditing الحرص المناسب(الكافى) فى المراجعة الداخلية

١- سمة المعيار ١٢٢٠، الحرص المهني المناسب أو الكافي، يشير الى أن

المراجعون الداخليون يجب أن يستعملوا حرص ومهارة متوقعة من مراجع كفؤ وحذر بشكل عقلاني، والحرص المهني المناسب لايعنى النجاح المؤكد.

ب- معهد المراجعين الداخليين يقدم مواصفات بشأن استعمال الحرص المناسب

بالممارسة الاستشارية 1220-A1 ، الحرص المهني المناسب:

****الممارسة الإستشارية تعنى كيفية تطبيق معيار المراجعة**

١- ممارسة الحرص المهني المناسب تشمل المراجعين الداخليين اللذين يتم تنبيههم بإحتمال وقوع إحتيال، أخطاء عمدية ، أخطاء غير عمدية وأخطاء السهو، عدم الكفاءة، الفاقدة، عدم الفعالية، وتضارب المصالح وكذلك يتم تنبيههم بتلك الظروف والأنشطة حيث فى الغالب تحدث فيها تجاوزات (فقرة ١).

٢- الحرص المهني المناسب يعنى الحرص المعقول والجدارة، وليس النجاح المؤكد او الأداء الغير عادى.

الحرص المهني المناسب ،فى حد ذاته، يتطلب من المراجع الداخلى أن يقوم بفحوص وإثباتات الى مدى معقول. وبناءً عليه ، مراجعى الشركة ليس بإستطاعتهم أن يعطوا تأكيد تام بعدم إلتزام الأفراد بقوانين ولوائح الشركة او عدم وجود تجاوزات. ومع ذلك، إحتمال وقوع تجاوزات مادية او عدم التزم بلوائح الشركة تحتاج الى نظر متى أخذ المراجع على عاتقه تكليف بالمراجعة الداخلية (فقرة ٢).

ج- معهد المراجعون الداخليون قدم معايير التطبيق الآتية من أجل إستعمال الحرص المناسب خلال تعهدات المراجع بالتأكد.

١- تطبيق المعيار 1220.A1

المراجعون الداخليون يجب أن يمارسوا الحرص المهني المناسب عن طريق الأخذ في الإعتبار،

- ١- حجم العمل المطلوب لإنجاز أهداف تكاليفات المراجع.
- ٢- الصعوبة النسبية ، الأهمية النسبية، أو أهمية المسائل التي يتم تطبيق إجراءات التأكيد عليها.
- ٣- ملائمة و فعالية الحوكمة، إدارة الخطر ، إجراءات الرقابة.
- ٤- احتمال وجود اخطاء كبيرة، الاحتيال، عدم الإلتزام.
- ٥- تكلفة التأكيد فيما يتعلق بالفوائد المرتقبة.

٢- تطبيق المعيار 1220.A2

عند ممارسة الحرص المهني المناسب، المراجعون الداخليون يجب عليهم الأخذ في الاعتبار إستخدام المراجعة على أساس التكنولوجى واستخدام تقنيات أخرى لتحليل البيانات.

٣- تطبيق المعيار 1220.A3

المراجعون الداخليون يجب تنبيههم بالمخاطر الهامة التي قد تؤثر على اهداف العمليات أو الموارد

ومن ناحية ثانية، فإن إجراءات التأكيد لوحدها، حتى لو أُدِّيَتْ بحرص مهني مناسب، لاتضمن بأن كل المخاطر الهامة سيتم التعرف عليها.

د- أى نتائج غير متوقعة من الإجراءات التحليلية تكون مُحققة ومُفسرة على نحو كافٍ.

ه- الحرص المهني المناسب يمكن إثباته لو أن المراجع تصرف كما كان سيفعل أى مراجع آخر، بإفتراض نفس الوقائع والظروف.

توقف وراجع! لقد أتممت المخطط التمهيدي لهذه الوحدة الفرعية . تابع الأسئلة ذات الاجابات المتعددة من رقم ١ الى ٤ صفحة ٤٤٧

١- Systems Controls الرقابة على الأنظمة

Segregation of Accounting Duties فصل المهام المحاسبية (توزيع المهام المحاسبية)

يمكن ان يعزز حماية الأنظمة.

- ١- فصل المهام يشمل فصل مهام التصريح، التسجيل، الحفاظ على الأصول، لكي نقلل من فرص الشخص لإمكانية ارتكابه وإخفاءه أخطاء او غش من خلال أدائه العادى لمهام عمله.
- ب- وبالتالي، فإن مشغلى الحاسب،المبرمجين،المحللين، وأمناء المكاتب ينبغي ألا يكون لديهم مسؤوليات متداخلة.
- ٢- هناك ثلاثة اهداف لحماية المعلومات

١- Availability (الإتاحة): هي مقدرة المستخدمين المعنيين والمصرح لهم بدخول وسيلة الحاسب لتحقيق أهداف المنظمة.

ب- Confidentiality السرية: هي التأكيد على سرية المعلومات التي يمكن ان تؤثر عكسياً على المنظمة في حالة إفشائها للجمهور او المنافسين.

ج- Integrity السلامة: فتكون المعلومات محمية بواسطة منع التعديل العارض والغير مصرح به في البرامج والبيانات.

٣-Threats to Information Systems التهديدات لنظم المعلومات

١. Input Manipulation التلاعب في مدخلات البيانات: هي التطفل على (اقتحام) النظام عن طريق استغلال نقطة الضعف في المدخل الالكترونى الشرعى مثل مربعات ادخال البيانات بصفحة الويب.

مربع إدخال البيانات قد يستدعى على سبيل المثال عنوان المستخدم لكن المخترق الذكى يمكنه غرس كود HTML فى مربع الادخال الذى يُشغَل امر النظام ليعطيه المدخل الى بيانات المنظمة.

٢- Program Alteration التعديل فى البرامج

هو التغيير المتعمد لتشغيل الإجراءات الروتينية بتطبيق البرنامج، بإفترض ان هناك كوداً منذ زمن طويل يوجه كل المبالغ التى تقل عن \$١ لحساب بنكى ماكر لصالح المبرمج.

٣-Direct File Alteration التعديل المباشر فى ملف البيانات

هو تغيير متعمد للبيانات بقاعدة البيانات لمصلحة المتطفل على النظام، المثال الشائع هو المخترق الذى يستخدم دخول غير مصرح لتغيير درجات المقرر التعليمى الذى يدرسه أثناء تجنبه مسار المراجعة الطبيعى.

٤-Data Theft سرقة البيانات

وهى نسخ خفى لعناصر البيانات الحرجة من قاعدة بيانات المنظمة. الضمان الاجتماعى وارقام كروت الائتمان هى اهداف شائعة لمثل هذا النوع من الهجوم.

٥-Sabotage التخريب المفتعل او المتعمد

هو عرقلة لأنظمة معلومات المنظمة ليس فقط للمكسب الشخصى ولكن ببساطة للإنتقام او بروح التخريب.

تغيير موقع الويب للشركة لكي يتضمن معلومات غير مفضلة للشركة والتي لا يمكن ملاحظتها في الحال تُعد مثال لهذا التخريب، مثال آخر لمبرمج ساخط يحقن قنبلة منطقية في تطبيقات البرامج وهذا بدوره سيعرقل التشغيل لفترة طويلة الى مابعد رحيل المبرمج من الشركة.

٦- Viruses الفيروسات

هي برامج كومبيوتر تتوالد من جهاز حاسب لآخر بدون علم المستخدم، بعضاً منها مكتوباً فقط لتسلية المبرمج وهذه ليست ضارة نسبياً. هذا النوع من الفيروس قد يسبب رسالة ماکرة او مزعجة تظهر على شاشة المستخدم والبعض الآخر من الفيروسات خبيث بإمكانه احداث ازعاج بالغ ويمكن ان يُفقد المستخدم البيانات التي يتعامل معها. الاسلوب الشائع لنشر الفيروس هو عن طريق مرفقات الايميل واثناء تحميل البيانات على الجهاز.

٧- Logic Bombs قنابل موقوتة

وهي ايضاً تدمر البيانات ولكنها ليست كالفيروسات لكنها تظل على جهاز حاسب واحد ولا تتكاثر وغالباً تظل كامنة حتى تنطلق عن طريق بعض الأحداث، مثلاً، عند وصولها لتاريخ معين.

٨- Worms الديدان

وهي اجزاء كودية لاتهدد البيانات على جهاز الحاسب (ليست كالفيروسات والقنابل المنطقية) لكنها مدمرة بسبب سرعتها في التكاثر. الدودة التي انتشرت على الانترنت ستتكاثر من شبكة الى أخرى، وفي آخر الأمر تُحدث إرباك لخادم (الجهاز الرئيسي الذي يتعامل مع خوادم اخرى لنقل البيانات) او اكثر بحركة المرور.

٩- Trojan Horses أفراس طروادة

يتم انزالها على جهاز الحاسب طوعاً عن طريق المستخدم لأنها تتنكر في صورة برامج يرغبها المستخدم. أثناء قيام البرنامج بتقديم نفسه للمستخدم على سبيل المثال بالتمسك بمباراة فيديو، فإنه خلف الكواليس يحتوي على اكواد يمكن للمخترق تنشيطها سراً فيما بعد لكي يسيطر على جهاز الحاسب، ويسترد بيانات حساسة بهذه الأكواد او بإستخدامها لكي تشن هجمات بالوكالة عنه على اجهزة حاسب أخرى. -الفيروسات والديدان وأفراس طروادة إجمالاً تُنسب الى سوفتوير خبيث او برمجيات خبيثة.

١٠- Back Doors الأبواب الخلفية او الأبواب السحرية

هي وسيلة للحصول على مدخل للنظام بتجنب الضوابط المعتادة لكلمة السر، موظفي نظم المعلومات غالباً يصمموا ابواب خلفية بنظم المعلومات بشكل مدروس لتسمح بإدارة النظام اثناء الظروف غير العادية. المخترقون يبحثوا عن نقاط الضعف في انظمة المعلومات لكي يستغلوا الابواب الخلفية لأغراضهم الخاصة.

١١. Spyware برامج التجسس

هذه البرامج تتجسس على المستخدم بدون علمه او علمها ويجمع البيانات، مثل التجسس على تاريخ الضربات على لوحات المفاتيح. البرامج التي تلتقط ضربات المفاتيح تُسمى برامج تسجيل ضربات المفاتيح.

١٢. Ransomware برنامج طلب الفدية

هذا البرنامج يعتبر جهاز الحاسب او ملفات الحاسب رهينة ويطلب دفع فدية فى مقابل استرداد الملفات المسروقة. موزعى برامج طلب الفدية، فى الواقع لا يريدوا احداث مشكلة كبيرة. ولكنهم يرغبوا فى أخذ شىء رهينة ويحصلوا على عوَض سريع من مستخدمى الحاسب.

١٣- Theft السرقة

السرقة تصير مشكلة صعبة بشكل متزايد بسبب إمكانية النقل بدرجة عالية بالكومبيوتر المحمول او الكومبيوتر الكفى. كل المنظمات يجب ان تُنشئ سياسات لحماية مادية ملائمة لحوسبة اصول البنية التحتية.

١٤. Malware برمجيات الخبيثة

هى موجز ببرامج ضارة. اساساً، مصطلح "خبيث" تشمل كل البرامج الضارة، بما فى ذلك كل البرامج المدرجة أعلاه وبالصفحة السابقة.

١٥. Phishing الاحتيال

هى محاولة الحصول على معلومات حساسة عن طريق ادعاء المنتحل بأنه كيان جدير بالثقة.

٤-ضوابط تطوير الأنظمة

١-كل انظمة المعلومات الآلية او اليدوية تقوم بأربعة مهام أساسية على المعلومات(المدخلات، التشغيل، المخرجات، التخزين).

٢-الادارة المعنية بعملية تطوير الأنظمة بإمكانها ان تعزز الدقة والصلاحية ، السلامة من الحوادث، الحماية من البرامج الخبيثة وقابلية تكيف الضوابط مع هذه المهام (مدخلات، تشغيل، مخرجات، تخزين).

ب-التطوير الفعال للأنظمة يستلزم وضع اولويات. وهذا يمكن تحقيقه من خلال لجنة موجهة تتألف من مديرين لكل من وظائف تكنولوجيا المعلومات و المستخدمين النهائيين ، واللجنة توافق على مشروعات التطوير وتخصص موارد للمشروع وتراجع سير هذه المشروعات.

١-اللجنة الموجهة تضمن أيضاً ان كل الطلبات الخاصة بأنظمة المعلومات الجديدة تتوافق مع الخطة الاستراتيجية الشاملة للمنظمة.

٢-جميع النظم الموضوعه حديثاً يجب ان تعمل وفق معايير تنظيمية متعارف عليها من اجل التوكيد والتوثيق.

ج-التغييرات على الأنظمة الموجودة يجب ان تكون خاضعة لنفس الضوابط الصارمة، المطالبات بتغيير النظام يجب ان تبدأ من عند المستخدم النهائى للنظام ويتم إجازة التغيير من قبل الادارة او اللجنة الموجهة.

١-كل التغييرات يجب ان تُجرى على نسخة البرنامج المعمول بها، عملية التوكيد المعقدة يجب ألا تكون قابلة للتعديل من قبل المبرمج بشكل مباشر.

٢-يجب اختبار كل التغييرات بشكل كافٍ قبل تشغيل البرنامج، نتائج الاختبار يجب ان تكون واضحة ومقبولة للمستخدم الذى طلب التغيير.

-اجراء اختبارات كافية يجب ان يشمل استعمال البيانات الغير دقيقة، البرنامج يجب ان يكون قادر على ان يتصرف مع البيانات التى لاتعمل وفق الضوابط الموضوعه بشكل ملائم.

٣- كود البرنامج المعدل يجب تخزينه في مكتبة برمجيات آمنة أثناء عملية الاختبار لحين ترقب ترحيل هذه التغييرات الى البرنامج المصدر.

د- التغييرات الغير مصرح بها على البرامج يمكن اكتشافها عن طريق مقارنة الكود ، الإصدار المستخدم للبرنامج يتم مقارنته الكترونياً بإصدار البرنامج المؤرشف والمعروف بالنسخة النظيفة.

٥-Physical Controls الضوابط المادية او الرقابة الطبيعية

١-الضوابط المادية تُحد من الدخول الطبيعي وتُحد من الضرر البيئي لجهاز الحاسب والمستندات الهامة. الدخول الطبيعي: مشغلي الحاسب يجب ان يكون مسموحاً لهم دخول غير خاضع للرقابة من مركز الحاسب الآلى. وهذا يمكن انجازه من خلال استخدام حماية سطح المكتب Guard Desk، ولوحة المفاتيح وقارئ الكارت الممغنط.

٢-الضوابط البيئية

يجب تزويد مركز الحاسب على مدار العام بنظام التبريد والتسخين للحفاظ على مستوى ثابت لدرجات الحرارة والرطوبة ونظام اخمد الحرائق.

٦-Logic Controls الضوابط المنطقية

ويتم انشائها للحد من دخول النظام بموجب مبدأ ان كل الأشخاص كان من المفروض ان يكون لهم حق الدخول فقط لتلك العناصر بأنظمة معلومات المنظمة والتي تكون ضرورية لأداء مهام اعمالهم. والضوابط المنطقية ذات تركيز مزدوج ،التحقق والتصريح.

١-Authenticationالتحقق او المصادقة: هو التأكد أن الشخص الذى يحاول دخول النظام هو في الحقيقة الشخص الذى يزعم أنه هو الشخص المسجل بالنظام.

الوسيلة الأكثر انتشاراً هي وسيلة انجاز التحقق من خلال استخدام ID وكلمات السر.

١-أى شخص يحاول الدخول لنظام من أنظمة المنظمة يجب ان يتوافر له معرف فريد (مثل اسم الشخص او سلسلة أخرى من الحروف) وكلمة السر تكون معروفة فقط لهذا الشخص ولا تُخزن في اى مكان بالنظام بصيغة غير مشفرة.

-حتى موظفى أمن المعلومات ينبغي الا يكون بمقدورهم رؤية كلمات السر الغير مشفرة. موظفى امن المعلومات بإمكانهم تغيير كلمات السر ولكن السياسة تستلزم من المستخدم ان يُغيّر كلمة السر في الحال الى شىء سرى.

ب-Password Optimization تحسين كلمات السر

- من المفروض أن كلمات السر يصعب تخمينها

-الحوار يمكن تصميمه لكى يسأل المستخدم عن الأسماء الشائعة في حياته(اطفال، حيوانات أليفة، فرق رياضية) وذلك لكى يمكن تخزين هذه الكلمات ولا يتم السماح لهذا الشخص بإستخدامها ككلمة سر.

-بشكل مثالي، فإن كلمات السر يكون طولها ٨ حروف على الأقل وتحتوي على حروف كبيرة وحروف صغيرة وأرقام.

٢-النظام يجبر المستخدم على تغيير كلمات السر دورياً كل ٩٠ يوم مثلاً.

ج-Password Fatigue إعياء كلمة السر

وهي تنشأ عندما يضطر المستخدمين بتسجيل الدخول لأنظمة متعددة في غضون يوم واحد. المستخدمين من الأنسب لهم في هذه الحالات ان يُسجلوا يدوياً ID إسم المستخدم وكلمات السر ، ذلك التسجيل يُحبط الغرض من التحقق الآلي.

Single sign-on تسجيل دخول واحد

تسجيل الدخول الواحد يمكن ان يكون الحل في بيئات الأنظمة التي تدار بشكل جيد. توليفة ID واحدة وكلمة سر واحدة مطلوبة لتسمح للمستخدم بالدخول لكل وسائل تكنولوجيا المعلومات التي يطلبها. المستوى العالي من التأكيد ، والوعي الأمني تكون مطلوبة لعمل تسجيل دخول ناجح(آمن).

٢-Authorization التصريح

هو تطبيق يضمن ان المستخدمين بإمكانهم فقط الدخول لتلك البرامج وعناصر البيانات الضرورية لمهام اعمالهم والدخول للنظام يكون مرة واحدة. -في عديد من الحالات فإن المستخدمين يجب ان يكونوا قادرين على رؤية محتويات بعض حقول البيانات ولكنهم غير قادرين بالتعديل فيها. ب-مثال : موظف حسابات العملاء بإمكانه رؤية حدود ائتمان العملاء لكن لا يستطيع التعديل فيها، نفس الموظف بإمكانه من ناحية ثانية تعديل الرصيد المعلق لعمل عن طريق ادخال او تعديل على الفاتورة. ج-لتمديد المثال: رئيس قسم حسابات العملاء فحسب يجب ان يكون قادراً على تنفيذ برنامج يُحدّث الملف الرئيسي لأرصدة حسابات العملاء ، والموظف بمفرده يجب ألا يكون لديه مثل هذه السلطة.

٧-Input ,Processing ,Output Controls الضوابط على المدخلات، التشغيل، المخرجات

Input Controls الضوابط على المدخلات

هذه الضوابط توفر تأكيد معقول بأن البيانات الخاضعة (المقدمة) لعملية المعالجة يكون مصرح بها ،تامة، دقيقة. هذه الضوابط تتنوع بالإعتماد على ما اذا كانت مدخلات البيانات يتم ادخالها -بشكل مباشر على الحاسب. - في شكل دفعات.

١-Online Input Controls ضوابط الإدخال المباشر للبيانات على الحاسب

ويمكن استخدامها عند ادخال البيانات على شاشة الادخال.

1- Preformatting التهيئة المسبقة

شاشة ادخال البيانات تضاهاى مستند ورقى مطبوع يُلزم المستخدم على ادخال البيانات في كل الحقول المفروض إكمالها.

*****بمعنى آخر ان النظام يقوم بعرض مستند به حقول فارغة من البيانات ويُلزم المستخدم بأن يملأ هذه الفراغات.**

ب- Edit Checks اختبارات التحرير

شاشة ادخال البيانات تمنع انواع معينة من البيانات الغير صحيحة من دخول النظام. مثلاً النظام يرفض أى محاولة لإدخال قيم عددية في مربع الاسم او حروف في مربع المبلغ. القوائم المنسدلة يمكنها ان تُقيد اختيارات المستخدم الى اختيارات صحيحة فقط.

ج- Limit(Reasonableness)Checks اختبارات الحدود (المعقولة)

قيم معينة يمكن ان تكون مقصورة على نطاقات معينة مثل عدد ساعات العمل أكثر من ٢٠ ساعة لليوم او الفواتير التي قيمها تزيد من \$١٠٠,٠٠٠ تستلزم اعتماد من المشرف.

د- Check Digits أرقام التدقيق او حدود الإختبار

الطريقة الحسابية يتم تطبيقها على اى نوع من المعرفات المتسلسلة لإستخلاص رقم التدقيق اثناء ادخال البيانات، رقم التدقيق يُعاد ادخاله على الحاسب من قِبَل النظام ليضمن دخول بيانات صحيح، طلب الرقم كاملاً يتضمن رقم التدقيق المدخل في كل عمليات ادخال البيانات في المستقبل الذى يستبعد احتمالية الأرقام المحذوفة او المنقولة. **** هو رقم يضاف الى كود(مثلاً باركود او رقم حساب) من اجل استنتاج رقم اضافى كوسيلة للتأكد من دقة أو صلاحية الكود كما هو مطبوع او منقول، مثلاً كود يتكون من ثلاثة أرقام مثل ١٣٥ قد يشمل رقم ٩ وهو اجمالى الكود ١٣٥ وبالتالي يكون رقم التدقيق ١٣٥٩**

٢- Batch Input Controls الضوابط على اساس مدخلات الدفعة

يمكن استخدامها عندما تكون البيانات مصنفة بغرض المعالجة في شكل دفعات.

ا- Management Release اذن الادارة بمعالجة الدفعة

الدفعة لم تأخذ اذن بالمعالجة حتى يقوم المدير بمراجعتها ويوافق على المعالجة

ب- Record Count عدد السجلات

الدفعة لم تأخذ اذن بالمعالجة مالم يكن عدد السجلات بالدفعة كما يعرضه النظام يضاهاى الرقم المحسوب من قِبَل المستخدم.

ج- Financial Total المجاميع المالية

الدفعة لم تأخذ اذن بالمعالجة مالم يكن مجموع المبالغ بالدولار للبنود المستقلة كما يقدمه النظام تضاهاى المبلغ المحسوب من قِبَل المستخدم.

د-Hash Total المجاميع الغير مالية(الوهمية)

المجموع الحسابى لحقل رقمى، هذا المجموع ليس له معنى في حد ذاته لكنه يمكن ان يخدم كإختبار بأن نفس السجلات المفروض معالجتها قد تم معالجتها مثل مجموع كل ارقام الضمان الاجتماعى. هذا الرقم غير عملى ان يتم حسابه بواسطة المستخدم، لكن طالما تم حسابه بمعرفة نظام الحاسب، فالنظام يتقيد بالدفعة من خلال الخطوات التالية للمعالجة.

ب-Processing Controls ضوابط التشغيل

وهى توفر التأكيد المعقول بأن ١-كل البيانات الخاضعة للتشغيل قد تم معالجتها

٢-البيانات التى اعتمدها المديرين فقط هى التى يتم معالجتها.

هذه الضوابط يتم انشائها بداخل كود البرنامج التطبيقى بواسطة المبرمجين خلال عملية تطوير الأنظمة.

١-بعض ضوابط التشغيل تكرر الخطوات المؤداه من قِبَل الضوابط على المدخلات مثل اختبارات الحدود ومجاميع الضبط.

٢-Validationالتحقق: المُعرِّفات المدخلة يتم مطابقتها مقابل مُعرِّفات الملفات الرئيسية لِتُقر بتواجد الحساب. على سبيل المثال أى معاملة لحسابات الدائنين فيها رقم المورد لا يضاهاى رقم المورد بالملف الرئيسى يتم رفضها.

٣-Completenessالإكتمال: أى سجل نو بيانات مفقودة يتم رفضه.

٤-Arithmetic Controlsالضوابط الحسابية

تجميع الصفوف والأعمدة ومقارنة الصفوف بالأعمدة وبعد ذلك يُقارن المبلغ بمجموع مكوناته. اختبار الرصيد الصفرى يضيف الحركات المدينة الى الدائنة في المعاملة او الدفعة ليؤكد بأن رصيد الحركات المدينة والدائنة مجموعها صفر.

٥-Sequence Check اختبار التتابع

يتم استهلاك جهد الحاسب بشكل أكثر فعالية عندما يتم معالجة البيانات بترتيب منطقى مثل الاختبار برقم العميل، هذا الاختبار يضمن ان دفعة البيانات تم تخزينها بهذا الترتيب(أى برقم العميل) قبل البدء في معالجتها.

٦-Posting Checks= Run to Run Control Totalsمجاميع الضبط المُرَّحلة

الضوابط المرتبطة بدفعة معينة يتم اختبارها بعد كل خطوة معالجة لكى تضمن ان كل المعاملات قد تم معالجتها. *****مثلاً مجاميع الضبط على المخرجات من عملية يتم استخدامها كمجاميع ضبط مدخلات لعملية اخرى.**

٧-Key Integrity مفتاح السلامة(الآمان)

مفتاح السجل هو مجموعة من القيم في حقول محددة تميز السجل بشكل منفرد اجراءات تشغيل البرنامج ينبغى ألا تكون قادرة على تعديل البيانات في هذه الحقول الرئيسية.

ج-output controls الضوابط على المخرجات

توفر تأكيد بأن التشغيل كان كاملاً ودقيقاً

١- مسار التدقيق الكامل يجب توليده بواسطة كل عملية: رقم الدفعة، زمن اخضاع (تقديم) البيانات، زمن الإتمام، عدد السجلات بالدفعة، اجمالي الدولارات في الدفعة، عدد السجلات المرفوضة، اجمالي الدولارات المرفوضة. مسار التدقيق خاضع في الحال لإختبار المعقولية من قِبَل المستخدم وهو اكثر تحفظاً في الحكم على كفاءة التشغيل والمعالجة المناسبة لمعاملات غير صحيحة.

٢- Error Listings قوائم البيانات بالأخطاء

هذه القوائم تعرض كل المعاملات المرفوضة من قِبَل النظام، ويجب تصحيحها ويُعاد تقديمها بواسطة مستخدم البيانات.

٨- تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسب

١- هي ضوابط معينة مرتبطة بالمدخلات، التشغيل، ومخرجات لبيانات بداخل نظام الحاسب. هذه الضوابط يجب إختبارها بواسطة إجراءات غير مُنفذة بشكل تقليدي في بيئة يدوية. مثل هذه التقنيات تتميز بأنها **مراجعة حول الحاسب** أو **مراجعة من خلال الحاسب**.

ب- **المراجعة حول الحاسب** لن تكون ملائمة عندما تكون أنظمة الحاسب معقدة أو الضوابط الرئيسية مضمنة ببرامج الحاسب. المراجعة قد تكون ملائمة بأبسط الأنظمة التي تُنتج مخرجات مطبوعة للبيانات الملائمة. ****المراجعة حول الحاسب لا تتطلب من المراجع أن يكون على دراية بتشغيل الحاسب.**

١- المراجع يعالج المعاملات (بيع، شراء) يدوياً ويقارن النتائج مع نتائج العميل المعالجة بالحاسب.
٢- بسبب أن عدد قليل فقط من المعاملات يمكن إختبارها، فلا بد أن تكون فعالية إختبارات الضوابط الرئيسية في موضع شك.

٣- الحاسب يتم التعامل معه كصندوق أسود، فالتقييم يكون للمدخلات والمخرجات فقط.

ج- **المراجعة من خلال الحاسب** تستخدم الحاسب في إختبار منطق معالجة البيانات وإختبار الضوابط الرقابية بداخل النظام والسجلات الناتجة. هذا المدخل قد يتم انجازه بعدد من الطرق، تشمل:

١- إعداد منهج للبيانات الإختبارية

٢- تطبيق أسلوب المحاكاة المتوازية

**** المراجع وفقاً لهذا الأسلوب يقوم بإعداد برنامج تطبيقي على حاسبه من أجل عملية إختبار البيانات ومخرجات أي عملية يُجريها المراجع على حاسبه يقارنها بنتائج مخرجات هذه العملية على أجهزة الحاسب بالشركة.** ويتم تصميم المحاكاة المتوازية على عينة محددة من البيانات وليس كل البيانات، وعند تصميم المحاكاة يتم التركيز على مبدأ الاستثناء، أي عملية الإختبار تكون على حسابات معينة أو أرصدة معينة مشكوك في نتائجها.

٣- برامج المراجعة العامة (GAS)

٤- تقنيات إستخراج البيانات.

٥- إيجاد وسيلة إختبار متكاملة.

٦- برمجة وحدات المراجعة المدمجة.

د- تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسب قد تكون أنظمة او تقنيات مراجعة على أساس المعاملات أو أن هذه التقنيات قد توفر وسائل آلية من أجل إستخراج وتحليل البيانات.

ه- بيانات الاختبار، احياناً يُطلق عليها مجموعة العمليات الإختبارية، تتكون من مجموعة من المدخلات الوهمية تشتمل على كل من عناصر البيانات الجيدة والرديئة.

هذا المدخل يُخضع البيانات التي أنشأها المراجع الى برامج العميل الذى يتم مراجعة حساباته.

١- المراجع بإمكانه تقييم الضوابط المدمجة بالبرنامج بواسطة مراعاة الأتى

ا- إن كانت البيانات الجيدة قد تم معالجتها بشكل صحيح.

ب- مدى جودة النظام فى التعامل مع مدخلات البيانات الرديئة.

٢- بيانات الاختبار ينبغى ألا تختلط مع البيانات الحقيقية، ويجب ألا يُسمح للبيانات الاختبارية بالتدخل فى معالجة

اخراج البيانات. المراقبة من جانب موظفى IT تكون ضرورية عندما يستعمل المراجع مجموعة العمليات

الاختبارية.

ر- المحاكاة المتوازية تُخضع بيانات العميل الى البرامج التى يُنشئها المراجع.

١- والهدف من هذا الأسلوب هو تحديد إن كانت البيانات خاضعة لإجراءات مراجعة يطلبها العميل تقوم بتشغيل

برنامج.

٢- المحاكاة المتوازية تستلزم من المراجع أن يكون لديه معرفة فنية لا بأس بها. المراجع يجب أن يكون لديه

إتصالات مكثفة مع موظفى العميل لمعرفة الأنشطة المستحدثة للبرنامج التطبيقى المراد تقليده لإتمام عملية

المراجعة من خلال الحاسب.

ز- برامج المراجعة العامة وهى تسمح للمراجع بأن يُحمّل نسخة بيانات انتاج العميل على حاسبه والقيام بإجراءات

تحليلية متنوعة.

١- المراجع بإمكانه البحث عن السجلات المتكررة، الثغرات بالسجلات المسلسلة رقمياً، المعاملات ذات القيم

النقدية العالية، يشتبه فى أرقام المورد،... الخ.

مجاميع الضبط يمكن حسابها، والأرصدة يمكن ترتيبها فى شكل طبقى من أجل عملية إختبار الذمم المدينة.

٢- برامج المراجعة العامة الرئيسية المستخدمة هى برامج مصممة بإحدى لغات البرمجة لتنفيذ تعليمات

المراجعة (ACL)، وبرامج لإستخراج البيانات التفاعلية وتحليلها (IDEA).

س- تقنيات إستخراج البيانات. والصورة الأقدم لإستخراج البيانات هى النسخ اليدوى لسجلات العميل. قبل

الإستخدام الشائع لآلات التصوير الضوئى، كانت هى التقنية الوحيدة.

١- ومع التواجد السهل للحاسبات، وعلى وجه الخصوص شبكة المعلومات، التكنولوجى، فإن استخراج البيانات

يمكن إجراؤه بسرعة وبكميات كبيرة جداً.

٢- المخاطر تكمن فى التأكد بأن البيانات المستخرجة هى تلك البيانات المطلوبة من أجل القيام بإجراء المراجعة.

مجاميع الضبط ووسائل أخرى يتم استخدامها لهذا الغرض.

ش- تحليل ورقة العمل.

أوراق العمل الألكترونية، مثل ميكروسوفت إكسيل، تسمح بتحليل مبسط لكميات ضخمة من بيانات العميل، كما أنها تتيح أداء السيناريوهات المفترضة.

ص- وسيلة الإختبار المتكاملة.

فى هذا المدخل، المراجع يُنشئ كيان وهمى (قسم، مورد، موظف، او منتج) على نظام اخراج البيانات الحقيقية للعميل.

١- كل المعاملات المقترنة بالكيان الوهمى يتم معالجتها بواسطة النظام الحقيقى، والمراجع يرصد النتائج.

٢- إستخدام وسيلة الإختبار المتكاملة يتطلب حرص كبير لى تضمن انه لا يوجد معاملات مرتبطة بالكيان الوهمى داخله فى إخراج التقارير وبملفات المخرجات.

ض- وحدات المراجعة المُدمجة هى جزء لا يتجزأ من نظام البرنامج. وهى مُصممة لى تحدد وتُقر عن معاملات حقيقية وبيانات أخرى تفى بمتطلبات معايير لها أهمية بالنسبة لنشاط المراجعة.

١- الميزة هى أنها تسمح بمراقبة أنظمة فورية وذات اتصال مباشر.

٢- العيب هو أن كلابيب المراجعة (المكتشفة للأخطاء) يجب أن تُبرمج بداخل نظام التشغيل وبداخل تطبيقات البرامج لى تسمح بإدخال وحدات المراجعة المدمجة.

ع- أسلوب تتبع البرنامج يستغل خاصية لغة البرمجة التى يُكتب بها البرنامج.

١- التتبع يساعد مبرمجى الحاسب فى إتباع التشغيل التدريجى للشفرة الأصلية لبرنامج الحاسب. كما ان التتبع يستخدمه المراجعون لنفس الغرض.

غ- مخطط نظام معلومات الشركة يشبه اسلوب تتبع البرنامج.

لكن مخطط النظام يتم تنفيذه بواسطة برنامج آخر بدلاً من عمله بواسطة المراجع.

٨- Storage Controls ضوابط التخزين

١- Dual write routines إجراءات القراءة المزدوجة

البيانات يمكن تخزينها على آدائين ماديتين منفصلتين (عادة اقراص صلبة ممغنطة) ولذا فإن اى حادث طارىء لآى منها لا يدمر مجموعة بيانات المنظمة.

-أهمية خاصة فى هذا الصدد هو التكنولوجيا المعروف ب RAID مصفوفة الأقراص الرخيصة، مجموعة اقراص صلبة متعددة بسوفتوير خاص يسمح باستلام البيانات من مسارات متعددة.

فلو ان قرص واحد اخفق فى التشغيل فإن الديسكات الأخرى بإمكانها تعويض الخسارة.

ب- Validity Checks اختبارات الصلاحية

الهاردوير الذى ينقل او يتلقى البيانات يقارن وحدات bits فى كل بايت لمجموعات البيانات المسموح بها لى تحدد ما اذا كانت تشكل تركيبة بيانات صالحة.

ج- Physical Controls الضوابط المادية

تركيب الأقراص الصلبة فى غرف آمنة بشكل طبيعى وتخزين الميديا المحمولة (مثل وسائط تخزين البيانات)

في مناطق تخزين مقفلة يكون حيوباً من أجل منع كشف البيانات السرية.
**توقف وراجع! لقد أتممت المخطط التمهيدي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الإجابات المتعددة
من رقم ٥ الى ٢١ بداية من صفحة ٤٤٨

٢- Security Measures معايير الأمن (حماية البيانات)

١- Inherent Risks of the Internet المخاطر الملازمة للإنترنت

١- Password Attacks هجمات على كلمات السر

١- A brute-force attack هجوم القوة الغاشمة

هذا الهجوم يستخدم سوفتوير لحل (فك) كلمة السر وذلك بتجريب اعداد كبيرة من توليفات الأرقام والحروف للدخول على الشبكة، الاختلاف البسيط هو في استخدام سوفتوير لفك كلمة السر التي تجرب كل الكلمات بالدليل.
٢- كلمات السر قد تتعرض لخطر من فيروس أفراس طروادة، انتحال ID، حزمة التصنت على المعلومات

Packet Sniffers

Spoofting انتحال ID هو هوية البيانات الكاذبة (تشويه الحقائق) في الفضاء الإلكتروني، على سبيل المثال، استخدام موقع ويب كاذب في الحصول على معلومات عن زوار الموقع.
Sniffing هو استخدام سوفت وير للتصنت على معلومات مرسله بواسطة المستخدم للكمبيوتر المضيف لموقع الويب.

ب- A man in the middle attack

هذا الهجوم يستغل رزمة التصنت الشبكي على قاعدة البيانات ويعطى التوجيه لها ولبروتوكولات نقل البيانات.
١- هذه الهجمات قد تُستخدم لسرقة البيانات، للحصول على وسيلة دخول للشبكة من خلال المستخدم الشرعي في جلسة عمل نشطة، وتحليل حركة المرور على الشبكة للتعرف على العمليات التي تتم على الشبكة وكذلك المستخدمين على الشبكة. وهذا الهجوم يُدخل بيانات جديدة او يُعدل البيانات المنقولة ويرفض الخدمة.
٢- **Cryptography** التشفير هو رد فعال على هجمات **man in the middle** والبيانات المشفرة ستكون غير مفيدة بالنسبة للمهاجم اذا لم يستطع فك تشفيرها.

ج- A denial-of-service attack هجوم حجب الخدمة (يسبب رفض الخدمة اي توقفها)

هذا الهجوم هو محاولة بالتحميل الزائد برسائل كثيرة جداً على شبكة المنظمة وذلك حتى لاتقدر الشبكة القيام بوظيفتها (احداث انهيار بالنظام).

١- A distributed denial-of-service هجوم حجب الخدمة الموزع

وهو يأتي من مصادر متعددة على سبيل المثال، أجهزة الحاسب غير مسؤولة عن هجوم حجب الخدمة تُصاب بعدوى أفراس طروادة . عند تنشيط الخدمة تقوم هذه البرامج بإرسال رسائل الى الهدف وتدع الاتصال مفتوحاً.

٢- denial-of-service هجوم حجب الخدمة

قد ينشأ مثل اتصالات عديدة على الشبكة بقدر المستطاع لكي يستبعد مستخدمين آخرين وبالتالي تحميل زائد على الذاكرة الأساسية او افساد لملفات النظام.

٢- Use of Data Encryption الاستفادة من تشفير البيانات

-تكنولوجيا التشفير يحوّل البيانات الى كود، المستخدمين الغير مرخص لهم قد يكونوا قادرين على الوصول الى البيانات لكن بدون مفتاح التشفير فإنهم سيكونوا عاجزين لحل شفرة المعلومات. تكنولوجيا التشفير قد يكون على اساس هاردوير او على اساس سوفت وير. يوجد هناك نوعين رئيسيين من سوفت وير التشفير.

١- Public Key المفتاح العمومي او الغير متماثل

التشفير يكون أكثر أماناً لأنه يستلزم مفتاحين، مفتاح عمومي لتكويد الرسائل وهو معروف كثيراً لكن المفتاح الخاص يحل شفرة الرسائل ويبقى هذا المفتاح سراً من قِبَل المستقبل.

١- الأطراف التي ترغب في نقل رسائل مكوّدة ينبغي ان تستخدم زوجين من المفاتيح عمومي وخاص مرتبطان ببعض ارتباطاً حسابياً.

٢-الراسل يبحث عن دليل المفتاح العمومي للمرسل اليه ويستخدمه في تشفير الرسالة ويرسل الرسالة الى المستقبل. المستقبل حينئذٍ يستخدم المفتاح العمومي والمفتاح الخاص به والمرتبط بالمفتاح العمومي ليحل شفرة الرسالة. ٣-

الطرفين الراسل والمستقبل لايعرفا المفتاح الخاص لكلايهما. زوج المفاتيح العمومي و الخاص المرتبط به يصدر عن طريق مرجع موثوق فيه (طرف ثالث مؤتمن) ومن ناحية أخرى فإن المفتاح الخاص يصدر فقط لطرف واحد.

- وتسمى RSA هكذا نسبة الى المطورين لهذه المفاتيح(Rivest,Shamir and Adelman) وهى وسيلة المفتاح العمومي الأكثر استخداماً.

٢- Private-Key المفتاح الخاص او المتماثل

التشفير يكون أقل أماناً لأنه يتطلب فقط مفتاح وحيد لكل زوج من الأطراف التي تريد ارسال رسائل مكوّدة لبعضهما البعض.

١- Data Encryption Standard معيار تشفير البيانات

وسيلة المفتاح الخاص المشترك انشأتها الحكومة الامريكية وهى وسيلة المفتاح السرى الأكثر انتشاراً وهذه الوسيلة تركز على ارقام من ٥٦ رقم ثنائى.

ب- Advanced Encryption Standard معيار التشفير المتقدم

وهو التشفير الحسبى المتخذ حديثاً من اجل الاستعمال من جانب المنظمات الحكومية الامريكية لحماية معلومات حساسة. معيار التشفير المتقدم سيكون مستخدم على شكل واسع على اساس اختياري من جانب المنظمات والمعاهد والافراد فضلاً عن الحكومة الامريكية.

٣- Firewalls الجدران النارية

١- الجدار الناري هو توليفة من الهاردوير والسوفت وير الذى يفصل بين الشبكة الداخلية (شبكة معلومات المنظمة) والشبكة الخارجية مثل الانترنت ويمنع مرور انواع محددة من حركة المرور.

١- أنظمة الجدران النارية تُخرج تقارير لمنظمات تستخدم الانترنت بشكل موسع ، التقارير بالإستثناء لانماط الاستخدام الغير معتاد وتقارير عن محاولات اختراق النظام.

هذه التقارير مفيدة جداً كوسيلة للمراقبة المستمرة وتسجيل الدخول للنظام.

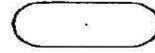
٢- الجدار الناري بمفرده ليس وسيلة دفاع كافية ضد فيروسات الحاسب، السوفت وير المتخصص الذى يكافح الفيروس هو ضرورة.

٤- Flowcharting خرائط سير العمليات

١- خرائط سير العمليات هو تمثيل لعملية استخدام رموز تصويرية، خرائط سير العمليات يمكن ان تكون مفيدة فى الحصول على فهم للرقابة الداخلية وفى تطوير الأنظمة.

١- رموز خرائط سير العمليات قد توحدت من قِبَل كل من المعهد الوطنى للمعايير الامريكية والمنظمة العالمية للتوحيد القياسى.

٢- ادناه يوجد بعض رموز خرائط سير العمليات المعيارية وهى تمثل عملية نقاط الانتهاء والمؤصلات



Starting or ending point



Connection between points on the same page



Connection between different pages of the flowchart

٢- ادناه يوجد بعض رموز خرائط سير العمليات المعيارية وهى تمثل العمليات



Keying operation



Decision point

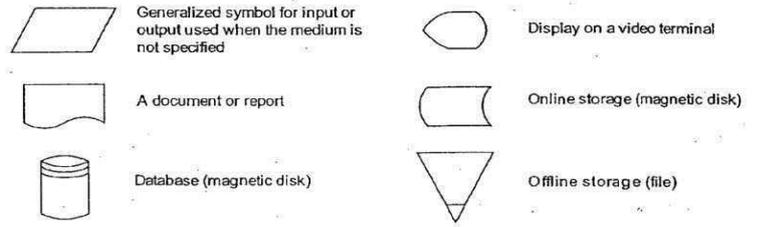


Computer operation



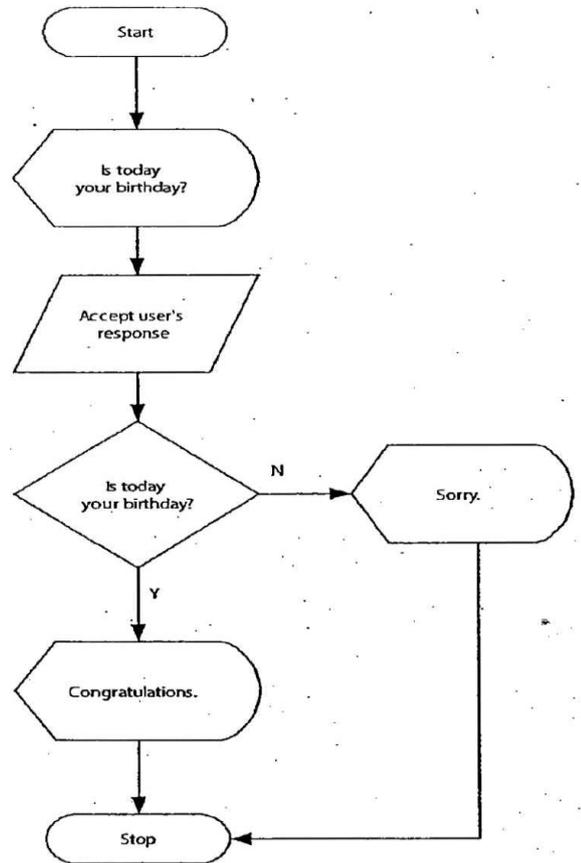
Manual operation

٤- ادناه يوجد بعض رموز خرائط سير العمليات المعيارية تمثل المدخلات والمخرجات

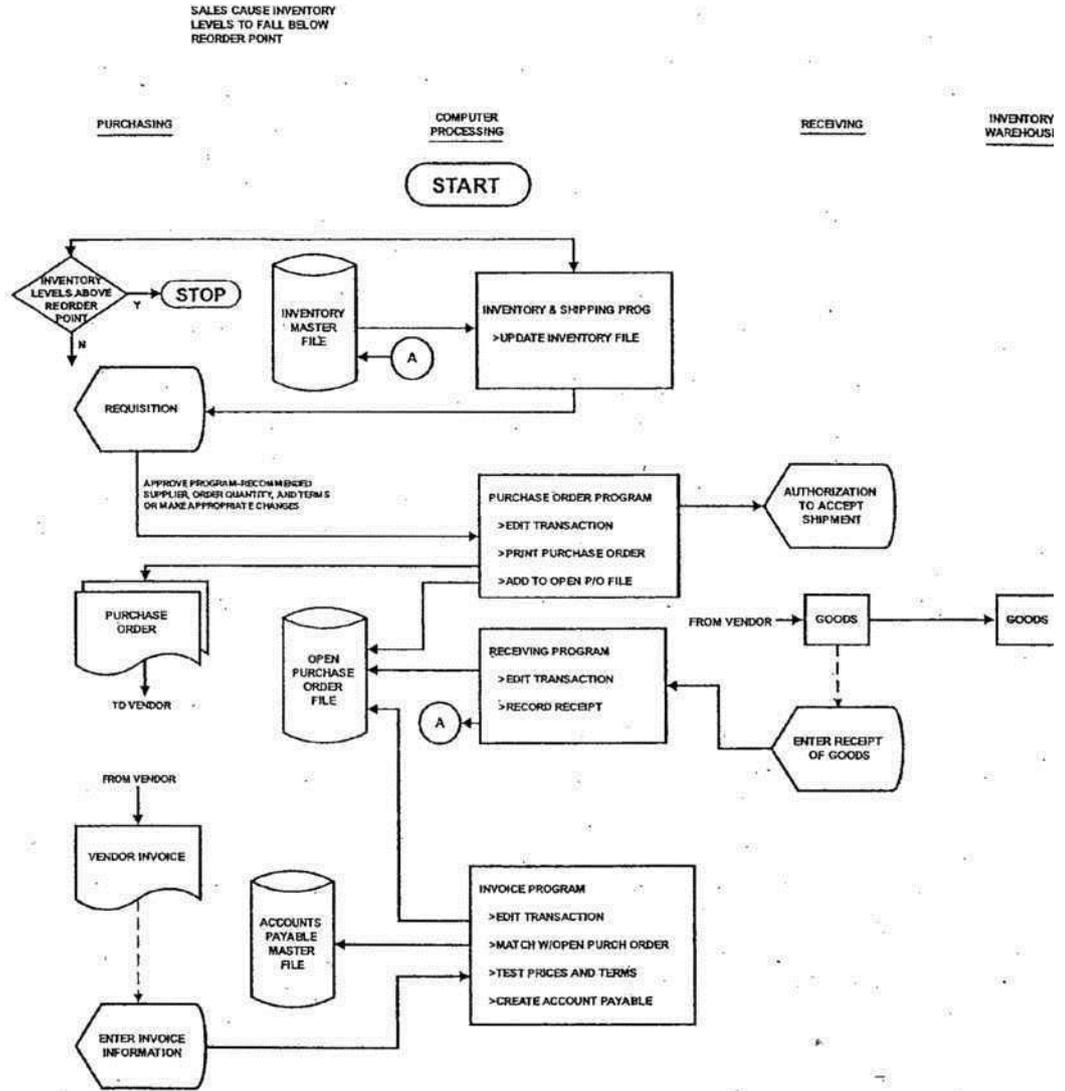


الرمز Generalized symbol for input or output used when the medium is not specified
 المعمم للمدخلات والمخرجات المستخدم عندما يكون الوسط (البيئة) غير محدد
 Online storage تخزين مباشر بالنظام
 Offline storage تخزين غير مباشر خارج النظام

ب-خرائط سير العمليات الرأسية (تخطيط رأسى)
 يعرض خطوات متتابعة فى شكل من القمة للقاع
 قبل مجىء البرمجة الموجهة للوحدة فإن خطط سير العمليات كانت أداة شائعة بالنسبة لمبرمجى الحاسب
 لتصميم تدفق العمليات لنظام جديد
 فيما يلى مثال لخطة سير عملية رأسية بسيطة



ج-خرائط سير العمليات الأفقية(تخطيط افقى) خطط سير الأنظمة وهى تصور مجالات المسؤولية(اقسام،مهام) فى اعمدة رأسية، الأنشطة والمستندات تتدفق جيئة وذهاباً بين الأقسام



sales cause inventory levels to fall below reorder point-
المبيعات التى تسبب انخفاضاً لمستويات المخزون تحت حد الطلب
inventory levels above reorder point-
مستويات المخزون فوق حد الطلب

٥- Routine Backup and Offsite Rotation

اجراء النسخ الاحتياطي وتدوير البيانات المحفوظة من خارج موقع التشغيل الرئيسى

١- إنها حقيقة نادراً ما يستوعبها أناس من غير المتخصصين فى مجال الحاسب وهى أن بيانات المنظمة تكون اكثر قيمة من الهاردوير.

-الهاردوير يمكن ان يُستبدل مقابل الثمن لكن كل رزمة بيانات للمنظمة تكون فريدة ولاغنى عنها من اجل سير العمل، فإذا كانت البيانات دائماً يتم تدميرها فإنه لايمكن ان تُستبدل. من اجل هذا السبب فإن النسخ الاحتياطي الدورى وإعادة البيانات المحفوظة من خارج موقع التشغيل الرئيسى تكون اساسية.

ب-Offsite Location موقع حفظ البيانات خارج موقع التشغيل

الموقع ينبغي ان يكون محكوم الحرارة والرطوبة ومحمى من التعديات الطبيعية والمهم بنفس القدر ان الموقع يجب ان يكون متباعداً جغرافياً بمافيه الكفاية عن موقع عمليات التشغيل الرئيسية للمنظمة، بحيث انه لايتأثر بنفس الكوارث الطبيعية، ولايُجدى بالنسبة للشركة ان تتخذ اجراءات النسخ الاحتياطي السليم لو ان الملفات، لايمكن الوصول اليها او انها قد دُمرت.

ج-اجراء النسخ الاحتياطي النموذجى يشمل تكرار لكل ملفات البيانات والبرامج التطبيقية مرة واحدة فى الشهر. (ملفات التطبيق (البرامج)ينبغي ان تُنسخ مثل البيانات طالما تم تغيير البرامج ايضاً).

- incremental changes التغييرات الحدية او الاضافية

هى عناصر البيانات والبرامج فحسب التى قد تغيرت منذ آخر نسخ احتياطي كامل شهرى فهى تُنسخ كل اسبوع وتظل بمركز التشغيل الرئيسى.

(نقل النسخ الإحتياطية اسبوعياً للمكان بعيد عن موقع التشغيل غير مؤثر فى التكلفة بشكل عام).

د-فى حالة تعطل التشغيل الطبيعى فإن أنظمة المنظمة يمكن فى الغالب تجديدها واستعادتها فى هذه الحالة فى مدة ٣ أسابيع من فقد المعلومات، هذا ليس بوضع مثالى لكن يوجد فرق شاسع من فقدان الكامل لملفات المنظمة التى يمكن ان تسبب مشاكل بشكل اساسى فى العمل.

٦-Disaster Recovery Planning التخطيط للمعافاة من الكوارث

١-التخطيط لإمكانية حدوث طوارئ هو الاسم الذى يُطلق عادةً على هذا النشاط

١-المعافاة من الكوارث هى إستئناف للتشغيل الطبيعى لعمليات المنظمة بعد حدوث تعطل رئيسى بها.

٢-استمرارية العمل هو استمرارية العمل بوسائل اخرى اثناء الفترة التى يكون فيها تشغيل الحاسب غير متاح او يكون اقل من الوضع الطبيعى.

ب-هناك نوعين رئيسيين لحوادث الطوارئ

انواع الحوادث الطارئة يجب ان يكون مخطط لها: الحوادث التى تحدث لمركز البيانات اذا كان التشغيل متاح بشكل طبيعى والآخر حيث يكون التشغيل غير متاح.

١-أمثلة النوع الأول للحوادث الطارئة هى أعطال التيار الكهربائى،تعديات عشوائية مثل الفيروسات والتعديات المتعمدة مثل حوادث الاختراق.

الوسائل الطبيعية هى ثابتة لكن الاجراء العاجل مطلوب لكى يظل التشغيل الطبيعى مستمراً

٢-النوع الثانى للحوادث الطارئة وهو الأخطر وينتج من الكوارث مثل الفيضانات، الأعاصير،الزلازل وحوادث هذا النوع يُحتم وجود وسيلة تشغيل بديلة.

c. التعامل مع أنواع محددة من الحوادث الطارئة،

١- اعطال التيار الكهربائي يمكن إتقائها عن طريق شراء مولدات كهربائية إحتياطية. هذه المولدات يمكن برمجتها لكي تبدأ التشغيل بمجرد اكتشاف وجود إنخفاض فى مستوى التيار الكهربائي. وهذه الممارسة واسعة الانتشار فى اوضاع التشغيل، كما الحال فى المستشفيات حيث توفر نظام عمل ٢٤ ساعة أمر حاسم.

٢- الهجمات مثل الفيروسات وحجب الخدمة، تحتاج رد مختلف تماماً. نظام التشغيل ينبغي ان يُخفَّض بشكل سلس لكي يوقف انتشار العدوى، وموظفى IT ينبغي تدريبهم تدريباً جيداً على طبيعة آخر تهديدات للفيروسات المنتشرة وذلك لمعرفة كيفية عزل الضرر وإرجاع النظام لكامل التشغيل.

٣- أشد حالات الطوارئ عندما تكون وسيلة التشغيل الرئيسية للمنظمة تم التخلي عنها بشكل غير مألوف بسبب الفيضان، النار، الزلازل، ولكي تتأهب الشركة من أجل حالات الطوارئ فإن المنظمة تتعاقد على وسائل تشغيل بديلة.

ا- وسيلة التشغيل البديلة هى موقع مادي يتم المحافظة عليه من قِبَل متعهد خارجي بغرض التوفير السريع لوسيلة التشغيل للعملاء فى حالة الكوارث.

ب- مركز المعافاة من الكوارث يعمل مثل مكان تخزين منفصل عن موقع التشغيل من أجل ملفات احتياطية، ينبغي ان يكون بعيداً بما فيه الكفاية فيكون الموقع غير متأثر بالكوارث الطبيعية التي فرضت تهتك لوسيلة التشغيل الرئيسية. عادةً الشركات تتعاقد على وسائل احتياطية لتفادي الأعطال فى مدينة أخرى.

ج- ما ان تم إتخاذ القرار بأن التشغيل لم يعد ممكناً على الموقع الرئيسى فإن الملفات الإحتياطية يتم استردادها من مكان التخزين الآمن وتؤخذ لمركز المعافاة.

د- مراكز المعافاة من الممكن ان تأخذ صور عديدة. المنظمات تقرر أى وسيلة الأفضل لها عن طريق حساب المفاضلة بين تكلفة العقد وتكلفة وقت التوقف.

Hot Site-١

هو وسيلة تشغيل كاملة ومتاحة فوراً، موقع بدء الإنطلاق هو موقع ساخن بأخر البيانات وسوفت وير يسمح بإنطلاقة تشغيل فى غضون دقائق معدودة او حتى ثوانى معدودة.

***** فى هذا النوع يوجد اتفاق بين المنظمة والشركة المتخصصة (متعهد خارجي) بتوفير موقع مجهز بمعدات الاتصال والشبكات بالإضافة الى الأجهزة**

Warm Site-٢

هو وسيلة ذات هارد وير محدود مثل معدات الاتصال والشبكات وهذه المعدات تم تركيبها فعلاً لكن ينقصها الخوادم الضرورية والمحطات الطرفية التابعة.

***** فى هذا النوع يوجد اتفاق بين المنظمة والشركة المتخصصة بتوفير موقع بالإضافة الى معدات الاتصال والأجهزة وحفظ نُسخ من بيانات الشركة.**

Cold Site-٣

هو وسيلة هيكلية ينقصها معظم البنية الأساسية (الأجهزة، معدات الاتصال) لكن الموقع جاهز لتركيب الهارد وير بسرعة.

***** في هذا النوع يوجد اتفاق بين المنظمة والشركة المتخصصة بتوفير موقع دون توفير الأجهزة ومعدات الاتصال.**

توقف وراجع! لقد أتمت المخطط التمهيدي لهذه الوحدة الفرعية. تابع الأسئلة ذات الاجابات متعددة الخيارات من رقم ٢٢ - ٣٠ بداية من صفحة ٤٥٣

وما توفيقى إلا بالله
