

الترجمة الكاملة للبحث: نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) سأترجم النص بالترتيب نفسه الذي ورد في الصور، ### المؤلفون والانتماءات الأكاديمية بنغلاديش. بنغلاديش. bd ### الملخص (Abstract) وتجنب تشوهات التكلفة التي قد تؤدي إلى قرارات غير سليمة. ويُعد ذلك ضروريًا لتحقيق التنمية المستدامة والنمو، تتضمن هذه المقالة وصفًا موجزًا لمجموعة من الدراسات المنشورة في مجالات دولية حول نظام التكاليف على أساس الأنشطة. وقد حاول المؤلفون استخلاص الأفكار الرئيسية لهذه الدراسات. وتسلط بعض الدراسات الضوء على تأثير نظام ABC في الشركات الأوروبية، ويركز تحليل الدراسات على الاختلافات بين قطاعات الأعمال المختلفة، مثل قطاع الخدمات، وقطاع التكنولوجيا، والقطاع الصناعي، وغيرها. وقد ثبت نجاح نظام ABC في معظم القطاعات. والتكاليف على أساس الأنشطة الموجهة بالوقت (Time-Driven ABC)، الكلمات المفتاحية: التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)، التكاليف على أساس الأنشطة الموجهة بالوقت. تُعرف المحاسبة الإدارية بأنها أداة تساعد المديرين على اتخاذ القرارات، وممارسة الرقابة التشغيلية. مثل: - إعداد الموازنات على أساس الأنشطة (Activity-Based Budgeting). - بطاقة الأداء المتوازن (Balanced Scorecard). - إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management). وتحسين مدى ارتباط معلومات التكلفة بالواقع الإداري والتشغيلي. فالتقارير التقليدية تُظهر مقدار الأموال التي أنفقت، لكنها لا توضح بالضرورة التكلفة الحقيقية للأنشطة والعمليات، وذكر Aranoff وآخرون (1998) أن هناك هدفين رئيسيين لتطبيق هذا النظام: ويمكن الحد من هذه المشكلة باستخدام نظام ABC الذي يعتمد على عدة مجموعات للتكاليف، رغم أهميتها في إعداد التقارير المالية، بدلاً من توفير المعلومات التفصيلية اللازمة لدعم القرارات الإدارية. 0 مراجعة الأدبيات (Literature Review) بهدف تلخيص نتائجها وفقاً لموضوعات محددة، مثل: - نظرية القيود (Theory of Constraints - TOC). - دور نظام ABC بوصفه أداة للأعمال، - دور النظام في المؤسسات الصناعية. - دوره في التجارة الإلكترونية. - دوره في إعداد الموازنات المالية. ### تحليل نظام ABC ونظرية القيود (Theory of Constraints) وفقاً للباحثين Robert Kee و Charles Schmidt (1997)، وقد اقترحت نظرية القيود بوصفها منهجاً طويل الأجل. وطوّرت الدراسة نموذجاً عاماً يجمع بين هذين النهجين المختلفين. قد لا يؤدي أيٌّ من النهجين إلى تحقيق المزيج الأمثل للمنتجات. ويمكن استخدام هذا النموذج العام لتعديل نظرية القيود أو نظام ABC بما يحقق نتائج أفضل. ## الصفحة 67 قد يكون الجمع بين نظام ABC ونظرية القيود ضرورياً للوصول إلى المزيج الأمثل للمنتجات، لأن الاعتماد على أحد النهجين وحده قد لا يحقق أفضل النتائج في جميع الظروف. ### نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) باعتباره سهل التطبيق مثل نظام ABC وفقاً للباحثين R. Letza و Ken Gadd (1994)، أما نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)، فهو نظام محاسبي يقيس استخدام الموارد وفقاً للأنشطة التي تستهلكها. يمكن لنظام ABC توليد المعلومات المحاسبية اللازمة لتقييم التكاليف ودعم تطبيق إدارة الجودة الشاملة. ### منظور سلسلة الإمداد والتكاليف على أساس الأنشطة (Supply Chain Costing & Activity-Based Perspective) يهدف البحث المعنون «تكاليف سلسلة الإمداد: منظور قائم على التكاليف على أساس الأنشطة» للباحثين Binshan و Collins و Robert (2001) إلى مساعدة المديرين على تحسين فهمهم لتكاليف الخدمات اللوجستية والمحاسبة المتعلقة بها، من أجل استخدام التكلفة الإجمالية بوصفها أداة لإدارة العمليات اللوجستية. واستخدام نظام ABC لمساعدة المديرين على تحسين تخصيص تكاليف الخدمات اللوجستية لمختلف المنتجات. كما تتضمن الدراسة تطبيقات إدارية وتقنيات تنفيذ مهمة لنظام ABC. ذكر John C. بحيث يحدد هذا المحرك تكلفة الوحدة. وعند استخدام النظام لتحديد تكلفة طلبية، فإن التكلفة المتوقعة للموارد في ظل نظام التكاليف التقليدي قد تختلف عن التكلفة المقدرة باستخدام ABC. ويرجع الاختلاف إلى أن النظام التقليدي لا يقيس دائماً الاستخدام الفعلي للموارد، بينما يربط نظام ABC التكاليف بمحركاتها الفعلية. ### الإدارة الاستراتيجية للتكاليف: منهج ABC (Strategic Cost Management: ABM Approach) حيث يتضمن مرحلتين: وتكون تكاليف الأنشطة هي التكاليف الناتجة عن تنفيذ تلك الأنشطة. وذلك من خلال الخطوات التالية: 4. الخطوة الرابعة: اختيار أدوات الرقابة على التكاليف ووظائف الإدارة بهدف تقليل محركات التكلفة أو أتمتتها. مع تتبع التكاليف من خلال محركات التكلفة. فإن استخدام المعلومات الناتجة عن نظام ABC قد يؤدي إلى تحسين القرارات المتعلقة بالتكاليف، وزيادة الأرباح، ويجب على الإدارة تنفيذ عملية واعية للتغيير التنظيمي وتطبيق النظام حتى تتمكن المؤسسة من الاستفادة من المعلومات المحسنة الناتجة عن تحليل ABC. ### نظام ABC في التخطيط واتخاذ القرارات (ABC for Planning & Decision Making) ووفقاً لمنهجية ABC، يمكن تصنيف أنشطة الجامعات إلى أربعة أجزاء رئيسية: - التدريس. - خدمات المجتمع. - الأنشطة الإدارية. وتوزع التكاليف غير المباشرة المرتبطة بهذه الأنشطة وفقاً للوقت المستغرق في تنفيذ كل

نشاط. لأنها تتأخر في تجميع البيانات، كما قد تؤدي إلى تشوه المعلومات. وعلاوة على ذلك، فإن قياس التكاليف لا يأخذ دائماً في الحسبان التكاليف المرتبطة بالالتزامات الحالية والطاقة الإنتاجية غير المستغلة التي تؤدي إلى الاختناقات. (Closs 2000) في بحثهما أن نظام ABC أصبح أداة تحليلية مهمة للعديد من مؤسسات الخدمات اللوجستية حول العالم. ### نظام ABC في التجارة الإلكترونية (ABC for E-Business) أكد (Roztocki وNarcy 2001) أهمية تطبيق نظام ABC في قطاع التكنولوجيا والتجارة الإلكترونية، ويُعد النظام مفيداً في هذا المجال. وللمساعدة في اتخاذ قرار تطبيق \text{ABC}، \frac{\text{التكاليف غير المباشرة}}{\text{إجمالي التكاليف}} = \frac{\text{المباشرة}}{\text{المباشرة}}، تتدفق العناصر المادية خلال سلسلة من عمليات التصنيع، ## الصفحة 68 يوضح الشكل العلاقة بين نموذج المحاكاة ونظام التكاليف على أساس الأنشطة. المكونات الواردة في الشكل: - الموارد (Resources). - محرك الموارد (Resource Driver). - المواد الخام (Raw Materials). - محرك النشاط (Activity Driver). - المنتجات النهائية (End Products). أظهرت الدراسة أن الجمع بين مفاهيم ABC ونموذج محاكاة الأحداث المنفصلة قد يساعد في الحصول على نطاق من تكاليف المنتجات المتوقعة. ### التكاليف على أساس دورة حياة النشاط (Activity-Based Life Cycle Costing) يُعرف باسم التكاليف على أساس دورة حياة النشاط (Activity-Based Life Cycle Costing - LCC). وتناقش الدراسة هذا المفهوم وفوائده، ### التكاليف على أساس الأنشطة الموجّهة بالوقت (0) Time-Driven ABC أهداف الدراسة (1) Objectives. تطوير مفهوم واضح حول الجوانب النظرية لنظام 3. ABC. التعرف على مشكلات تطبيق نظام ABC وفوائده في المؤسسات. 5. التعرف على كيفية تطبيق نظام ABC في القطاع الصناعي. مثل إعداد الموازنات على أساس الأنشطة، وتكاليف دورة الحياة، وغيرها. 9. التوصية ببعض الخطوات اللازمة لتنفيذ نظام 1. ABC. حدود الدراسة (Limitation of Our Study) واجه المؤلفون المشكلات التالية عند دراسة شركة نستله بنغلاديش المحدودة: - فرض قيود شديدة على الإفصاح عن بعض المعلومات الضرورية المطلوبة للدراسة، بسبب مبدأ السرية. ### 3. 2 المنهجية (Methodology) لإعداد هذا التقرير، استخدمت البيانات الأولية والثانوية. والرجوع إلى الكتب ذات الصلة. ### 4. 0 تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة (Implementation of Activity-Based Costing) أولاً، ## الصفحة 69 ووفقاً للباحثين (Cooper وKaplan 1991)، توجد ستة قرارات رئيسية يجب اتخاذها قبل تصميم نظام 2. ABC. هل يجب اعتماد التصميم النهائي للنظام قبل البدء في تنفيذه؟ 3. من المسؤول عن ملكية النظام النهائي؟ 5. هل ينبغي أن يكون التصميم الأولي معقداً أم بسيطاً؟ وقد استخدم نموذج مفاهيمي لتوضيح أهمية نظام ABC في المؤسسات الصناعية والخدمية. العناصر الواردة في الشكل التوضيحي: - الظروف التي تشجع على تطبيق نظام ABC (Conditions Favoring the Application of ABC). - تنفيذ نظام ABC (Implementation of ABC). - توقيت تطبيق نظام ABC (The Timing of ABC). ### خطوات تنفيذ نظام ABC قُسمت عملية التنفيذ إلى ست خطوات أساسية: الخطوة الأولى: تحديد الأنشطة وتعريفها، مثل الأنشطة على مستوى الوحدة، والمنتج، والأنشطة الداعمة للمؤسسة، الخطوة الثانية: تتبع التكاليف غير المباشرة مباشرة إلى الأنشطة وعناصر التكلفة متى كان ذلك ممكناً. الخطوة الرابعة: حساب معدل تكلفة النشاط. الخطوة الخامسة: تخصيص تكاليف الأنشطة إلى عناصر التكلفة المستهدفة. الخطوة السادسة: إعداد تقرير الإدارة. 1 تطبيق نظام ABC في بيئة التصنيع (Implementation of ABC in Manufacturing Environment) مع تطور البيئة الصناعية واتجاه الشركات نحو التصنيع المتكامل باستخدام الحاسوب، ومع تنوع المنتجات المصنعة، أصبح بإمكان أنظمة التكاليف التقليدية تسجيل التكاليف التاريخية للمنتجات بدرجة أقل من الدقة في بعض الحالات. وقد أوضح (Joon Ngo وBrian H. Kleiner 1997) أن نظام ABC يستطيع تحقيق تكاليف أكثر دقة مقارنةً بنظام التكاليف التقليدي، وذلك من خلال استخدام عدة محركات للتكلفة لتتبع تكاليف الأنشطة المختلفة المرتبطة بتصنيع المنتجات. ويهدف نظام ABC إلى تزويد الإدارة بأفضل المعلومات الممكنة لاتخاذ قرارات تشغيلية مهمة. وبعد تطبيق نظام ABC، لأن الشركة تستطيع تقييم الربحية على مستوى كل وظيفة أو طلبية. وتساعد هذه المعلومات الإدارة على تخصيص الموارد بكفاءة أكبر، مما قد يؤدي إلى تحسين الأداء التشغيلي. وبناءً على دراسة شاملة، خلص Innes (1991) Mitchell إلى أن التغيير الناتج عن تطبيق نظام ABC عملية مستمرة ومتطورة، - العوامل المحفزة (Motivators). - العوامل الميسرة (Facilitators). وفقاً لموقفها من تطبيق النظام. 1 الشركات التي تطبق نظام ABC بالفعل 40. بعنوان: «التكاليف على أساس الأنشطة في الولايات المتحدة وألمانيا: مقارنة نقدية للمفاهيم وقابلية التطبيق». ومع انتشار نظام ABC، وقد تناول الباحثان المقارنة بين النظامين من خلال الجوانب التالية: حيث نجحت بعض الشركات في تطبيق نظام ABC بينما

واجهت شركات أخرى صعوبات في تطبيقه. ## الصفحة 70 ### 0.5 تطبيق نظام ABC في بنغلاديش (Implementation of ABC: Bangladesh Perspective) بدأ تطبيق التكاليف على أساس الأنشطة في بنغلاديش عام 1994. وقد طبقت ثلاث شركات رائدة في القطاع الصناعي هذا النظام، وهي: ### تطبيق نظام ABC في شركة نستله بنغلاديش المحدودة ليس فقط من حيث حجم مبيعاتها، بل أيضاً من حيث تنوع منتجاتها وانتشارها الجغرافي. بما في ذلك الحليب المجفف، والشوكولاتة، والآيس كريم، ومنتجات الطهي المجمدة، وغيرها. وتتمتع بحضور عالمي واسع. إلى جانب ممثلين للمبيعات في ما لا يقل عن 70 دولة. ومن أشهر العلامات التجارية التابعة لها: منذ عام 1867. - نسكافيه (Nescafé)، منذ عام 1960. منذ عام 1980. - ثومي ألكون (Thomy Alcon)، - نيدو (Nido). إذ يُستهلك نحو 3000 كوب من نسكافيه كل ثانية، كما يُستهلك نحو 418 ألف قطعة من شوكولاتة كيت كات كل دقيقة حول العالم، وفقاً للأرقام الواردة في الدراسة. بدأت نستله بنغلاديش المحدودة تطبيق نظام ABC عام 1997. وفي حالة نجاح تطبيق النظام، رأت الشركة أنه يمكن استخدامه لتحسين إدارة التكاليف. وليس مسؤولية قسم المحاسبة وحده. ### التدريب (Training) تلقى كبير المحاسبين في شركة نستله بنغلاديش المحدودة تدريباً في الصين لمدة ثلاث سنوات. ### آلية عمل نظام ABC في شركة نستله (Activity-Based Costing Work) الذي أنشئ في غازيبور (Gazipur). ويتكون العمل من مركز تكلفة رئيسي واحد مرتبط بالإنتاج، و21 مركز تكلفة داعماً للإنتاج. وتحديد مراكز التكلفة، وتحليل التكاليف غير المباشرة. ويقوم الموظفون العاملون في قسم المحاسبة بتحديد الأنشطة الرئيسية داخل القسم، ثم يجمعون المعلومات المتعلقة بتخصيص التكاليف غير المباشرة إلى مجموعات تكاليف الأنشطة، وذلك من خلال مقابلات مع مديري الأقسام. وتؤدي كثرة البيانات إلى جعل هذه العملية أكثر تعقيداً. لذلك، تقوم الشركة بتقييم مراكز تكلفة الإنتاج كل ثلاثة أشهر، كما تُعد تقريراً إدارياً كل شهر. تتخذ الإدارة العليا قراراتها من خلال مقارنة الأداء الفعلي بالتقديرات الواردة في الموازنة. ولتبسيط نظام التكاليف، كما تأخذ في الحسبان تحليل ربحية العملاء عند تطبيق النظام، وعند تطبيق نظام ABC، تدرس الشركة طبيعة الأنشطة، وتستخدم إدارة الجودة الشاملة (TQM)، كما تستخدم شركة نستله بنغلاديش نظاماً متكاملًا لإدارة الجودة، حيث تعتمد على مراقبة الجودة وتقليل العيوب، وتستخدم الإدارة على أساس الأنشطة (ABM)، وهي منهجية تهدف إلى تحديد الأنشطة التي تحتاج إلى تحسين. ## الصفحة 71 تتمثل أهم مزايا هذا النظام فيما يلي: 2. يوضح النظام العلاقات المتبادلة بين محركات التكلفة والأنشطة. 3. يمكن الإدارة من تحديد الأنشطة التي تتحمل الجزء الأكبر من التكاليف، 4. يساعد على تحسين القرارات المتعلقة بالتسعير والتسويق والتصميم والتصنيع، بما يزيد من كفاءة المؤسسة. كما يساعد على اكتشاف الأخطاء التي لم تُدرج لها مخصصات في الموازنة، سواء تم تصحيحها أم لم يتم تصحيحها بسبب عدم توافر الوقت أو الميزانية. 10. يساعد على تخفيف الاختناقات التي تؤثر في الأداء، ويوفر معلومات دقيقة عن التكلفة والقدرة الإنتاجية. 11. يساعد المسوقين الصناعيين بثلاث طرق: من خلال توفير تقديرات للتكاليف يمكن استخدامها في التسعير، ومساعدتهم على التفاوض مع العملاء بشأن تخفيض الأسعار، وتقديم مؤشرات للمناطق التي يمكن فيها إجراء تغييرات تشغيلية لتخفيض التكاليف وتساعد المؤسسة على تلبية رغبات العملاء بصورة أفضل. 1. عيوب نظام التكاليف على أساس الأنشطة (1) Disadvantages of ABC. قد يكون نظام ABC أكثر تكلفة في الصيانة والاستمرار مقارنةً بنظام التكاليف التقليدي. 2. قد تكون عملية تطبيق النظام معقدة، ويصعب على المديرين فهمه، كما ينتج عنه عدد كبير من البيانات، مما يتطلب جمع المعلومات ومعالجتها. 3. قد تؤدي تعقيدات العملية إلى إطالة مدة اتخاذ القرارات. 4. قد تقاوم الإدارة تطبيق النظام بسبب اعتيادها على تشغيل المؤسسة باستخدام أنظمة التكاليف التقليدية. 5. قد يساء تفسير بيانات ABC بسهولة بسبب ضخامة كمية المعلومات غير ذات الصلة التي قد تتضمنها البيانات.