

استخدام أسلوب تحليل التعادل المتقدم في اتخاذ القرارات التشغيلية في المؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية لمشروع صناعة الأنابيب

د. عثمانى أحسين، جامعة أم البواقي

د. تفرات يزيد، جامعة أم البواقي

الملخص: تهدف هذه المقالة العلمية إلى توضيح أهمية استخدام أسلوب تحليل التعادل المتقدم في اتخاذ القرارات التشغيلية داخل المؤسسة محل الدراسة، حيث تستخدم المؤسسة نظام محاسبي تكاليفي مبسط الهدف منه اتخاذ القرارات تسعير المنتجات، ولذا قمنا باقتراح أسلوب تحليل التعادل المتقدم لتبيان مدى مساهمته في التقليل من مختلف المشاكل التي تعاني منها المؤسسة فيما يخص الإسراف في التكاليف واتخاذ القرار فيما يخص الخطوط الإنتاجية التي تستهلك القيمة ولا تحقق مردودية للمؤسسة ولعل هذه أهم النتائج التي توصلنا إليها، أما فيما يخص التوصيات المقترحة تتمثل في العمل على تبني أساليب حديثة في رقابة التسيير التي من شأنها القضاء على الأنشطة التي تستهلك القيمة وتعزيز الأنشطة التي تضيف قيمة للمؤسسة والحفاظ على الزبائن القدامى وكسب زبائن جدد مع الحفاظ على مستوى الجودة المطلوبة للزبائن والاهتمام بمتطلباتهم ومعالجة مختلف أذواقهم.

الكلمات المفتاحية: تحليل التعادل المتقدم، اتخاذ القرار، القرارات التشغيلية، المخاطر الاقتصادية.

Summary: The paper aims to clarify the importance of using break-even analysis in operational decision-making within the institution under study method, where the organization uses a simplified accounting system my costs aimed at decision-making product pricing, We have, therefore, to propose a tie analysis method to demonstrate the extent of his contribution to the reduction of the various problems of the institution in terms of excessive costs and decision-making with regard to production lines, which consumes valuable and do not achieve the cost-effectiveness of the institution and overlies these important our findings, Regarding the proposed recommendations is to work to adopt modern methods in control of management that will eliminate activities that consume value and promote activities that add value to the institution and keep old customers and gain new customers while maintaining the required quality to clients and attention to their requirements and address the various tastes level.

Key words: Break-even analysis, decision-making, and operational decisions, economic risks.

مقدمة:

يعد تحليل التعادل من الأساليب التخطيطية والرقابية وتقييم التشغيل، لما لها من فوائد في حساب رقم الأعمال اللازم لتغطية التكاليف، وتاريخ بداية تحقيق الأرباح، وتوقع النتيجة... الخ، تساعد مراقب التسيير في التخطيط للإنتاج بما يمكن من الوصول إلى الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة في الفترة القصيرة ذلك أن مجموعة الموارد المتاحة تكون ثابتة إلى حد ما في الفترة القصيرة، كما يعد تحليل التعادل أحد التحليلات الهامة للإدارة التي تمكنها من الحصول على المعلومات المتعلقة بسلوك التكاليف والأرباح وكيفية تغييرهما مع تغير حجم النشاط، إذ يعتبر تحليل التعادل جزء من تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والأرباح، ومما سبق يمكننا طرح الإشكالية التالية:

✓ كيف يساهم أسلوب تحليل التعادل في اتخاذ القرارات التشغيلية والتقليل من المشاكل التي تعاني منها المؤسسات الاقتصادية الجزائرية؟

الأسئلة الفرعية:

01. ما المقصود بتحليل التعادل المتقدم وما هي المفاهيم المحاسبية اللازمة لتجسيد هذا الأسلوب؟
02. ماذا نعني باتخاذ القرار وما هي الحالات التي تستدعي اتخاذ القرار باستخدام أسلوب تحليل التعادل المتقدم؟
03. هل المؤسسة محل الدراسة تعتمد على أسلوب تحليل التعادل المتقدم في حل مختلف مشاكلها الخاصة بمختلف الأنشطة لاسيما الأنشطة الإنتاجية؟

فرضيات الدراسة:

01. تحليل التعادل المتقدم أداة مهمة في رقابة التسيير يستوجب معرفة مجموعة من المفاهيم المحاسبية لتجسيده.
02. اتخاذ القرار وظيفة إدارية مهمة في المؤسسة ويعتبر أسلوب تحليل التعادل المتقدم أداة هامة في ترشيد قرارات المؤسسة.
03. تعتمد المؤسسة محل الدراسة على أسلوب تحليل التعادل في حل العديد من مشاكلها الخاصة بالأنشطة الإنتاجية.

أهمية الدراسة:

- تكتسي هذه الدراسة أهميتها من خلال ما يلي:
- توضيح المفاهيم الأساسية المرتبطة بتحليل التعادل المتقدم؛
 - معرفة مساهمة أسلوب تحليل التعادل المتقدم في عملية اتخاذ القرارات من خلال توفر معلومات عن تكاليف المؤسسة ونواتجها يستخدمها مراقب التسيير للرقابة على مختلف مراكز المسؤولية داخل المؤسسة لاتخاذ القرارات في حالة وجود مشاكل تعيق تحقيق أهداف المؤسسة في المستقبل؛
 - الوقوف على مدى أهمية أسلوب تحليل التعادل المتقدم في المؤسسة محل الدراسة، إذ يلعب دور مهم في إبعاد الخطوط الإنتاجية التي تسبب خسائر مستمرة للمؤسسة.

أهداف الدراسة:

- إن الهدف من هذه الدراسة تتمثل ما يلي:
- تهدف الدراسة تبيان أسلوب تحليل التعادل المتقدم كأداة محاسبية حديثة مهمة لإدارة المؤسسة في رسم السياسات الإدارية والاستثمارية والإنتاجية... الخ؛

- تبيان مختلف الأدبيات المحاسبية اللازمة لتجسيد تحليل التعادل المتقدم في المؤسسة من قبل مراقب التسيير كالتكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة ورقم الأعمال المحقق وعتبة المردودية... الخ؛
- تحليل مردودية الأنشطة الإنتاجية للمؤسسة محل الدراسة خلال فترات زمنية واقتراح حلول مناسبة للخروج من المشاكل التي تعاني منها المؤسسة وهذا للمساهمة في تحسين إنتاجية المؤسسة وتحسين أدائها الاقتصادي ونتائج أعمالها في المستقبل.

منهج الدراسة:

للإجابة على مختلف التساؤلات المطروحة الإحاطة بجوانب الموضوع اعتمد الباحثين على المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري من أجل الإجابة بقدر الإمكان على الإشكال الرئيسي والتساؤلات الفرعية حيث اعتمد الباحثان في الجانب النظري على تغطية الخلفية النظرية التي يركز عليها البحث، وتم ذلك من خلال التطرق إلى مختلف الأدبيات المحاسبية في مجال البحث، كما اعتمد الباحثين من جهة أخرى على أسلوب دراسة حالة في الجانب التطبيقي، كمحاولة على إسقاط الجانب النظري على أرضية الواقع من خلال دراسة حالة لمؤسسة صناعة الأنابيب وهذا للوقوف على مدى مساهمة أسلوب تحليل التعادل المتقدم في دراسة مردودية الخطوط الإنتاجية واتخاذ القرارات من خلال مجموعة من البدائل المتوفرة لدى المؤسسة وهذا خلال السنوات المالية (2013-2015).

تقسيمات الدراسة:

وقد قمنا بتقسيم موضوع بحثنا إلى ثلاث محاور:

المحور الأول: الإطار المفاهيمي لتحليل التعادل المتقدم؛

المحور الثاني: مدخل مفاهيمي لاتخاذ القرارات؛

المحور الثالث: دراسة حالة في مؤسسة صناعة الأنابيب خلال السنوات المالية (2013-2015).

✓ الجزء النظري للدراسة:

بالنسبة للجزء النظري للدراسة خصصنا لها محورين، يتمثل المحور الأول من الجزء النظري إلى التطرق إلى الإطار المفاهيمي لتحليل التعادل المتقدم، أما المحور الثاني يتعلق بالإطار المفاهيمي لاتخاذ القرار، وفيما يلي نتطرق إلى المحور الأول للجزء النظري:

المحور الأول: الإطار المفاهيمي لتحليل التعادل المتقدم

أولاً- أساسيات تحليل التعادل المتقدم:

إن تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والأرباح يقوم على أساس إمكانية الفصل بين التكاليف المتغيرة وبين التكاليف الثابتة، ويرجع السبب في ذلك إلى ضرورة إعداد جدول حسابات النتائج وفقاً لمدخل التكلفة المتغيرة وذلك حتى يمكن معرفة تأثير التغيرات في أسعار البيع أو التكلفة أو الحجم أو الأرباح، وكما هو معلوم أنه يوجد مدخلين تكاليف لإعداد جدول حساب النتيجة أحدهما يستخدم لأغراض إعداد التقارير

المالية الخارجية ويستخدمه المحاسب المالي وهو مدخل التكلفة الكلية المستوعبة، والآخر يستخدم لأغراض الاستخدام الداخلي بواسطة مراقب التسيير لتسهيل عملية التحليل واتخاذ القرارات في الأجل القصير وهو مدخل التكلفة المتغيرة.

ويقوم مدخل التكلفة الكلية على أساس أن تكاليف توفير الطاقة الإنتاجية المتاحة للإنتاج خلال فترة معينة وهي التكاليف الإنتاجية غير المباشرة الثابتة يجب أن يتحملها الإنتاج التام خلال نفس الفترة بغض النظر عن نسبة الاستغلال للطاقة، وعلى ذلك تتكون تكلفة الإنتاج وفقا لمدخل التكلفة الكلية من التكاليف الإنتاجية المتغيرة التي تتمثل في [(المواد المباشرة + التكاليف الإنتاجية غير المباشرة المتغيرة) + التكاليف الإنتاجية غير المباشرة الثابتة]، أما مدخل التكلفة المتغيرة فيقوم على أساس أن التكاليف الإنتاجية الثابتة ترتبط بالفترة وليس بحجم الإنتاج في المدى القصير، فهي موجودة للمحافظة على الطاقة الإنتاجية المتاحة بغض النظر عن حجم الإنتاج أو نسبة استغلال هذه الطاقة، ولذلك ينبغي تحميلها للفترة وليس لحجم الإنتاج، وعلى ذلك يقتصر تحميل الإنتاج بالتكاليف الإنتاجية المتغيرة فقط (المواد المباشرة + الأجور المباشرة + التكاليف الإنتاجية غير المباشرة المتغيرة) أما التكاليف الإنتاجية الثابتة فتخصم بالكامل من هامش الربح في حساب الأرباح والخسائر.¹

ثانيا. تحليل التعادل المتقدم (مفهومه، حساب نقطة التعادل، فرضياته):

يعد تحليل التعادل المتقدم جزء من أسلوب العلاقة بين التكلفة والحجم والربح حيث لتحديد نقطة التعادل ينبغي أن تتوفر لدينا المتغيرات المتعلقة بتحليل العلاقة بين الحجم والتكلفة والربح، وسوف نتطرق إلى مفهوم نقطة التعادل وافترضات تحليل التعادل المتقدم وكيفية حساب نقطة التعادل بالكمية وبمبالغ نقدية والزمن اللازم لتحقيق التعادل كما نتطرق إلى هامش الأمان وفوائده في المؤسسة.

01. مفهوم نقطة التعادل:

إن نقطة التعادل هي "النقطة التي يتساوى فيها مجموع الإيرادات الصافية من المبيعات مع مجموع التكاليف الثابتة والمتغيرة، وأنها الحد الفاصل بين تحقيق المؤسسة للأرباح أو تعرضها للخسائر، فإذا كانت مجموع مبيعات مؤسسة ما في مستوى أقل من مستوى نقطة التعادل فمعنى ذلك أن نشاط هذه المؤسسة واقع في منطقة الخسارة".²

كما يقصد بنقطة التعادل "تساوي مجموع التكاليف الثابتة والمتغيرة التي تحملتها المؤسسة مع حجم مبيعاتها (نشاطها)، وهنا يتحقق التعادل أي أنه لا يوجد لا ربح ولا خسارة، وتسمى نقطة التعادل كذلك بعبارة المردودية أو نقطة التوازن أو نقطة الصفر".³

كما تعرف على أنها "بأنها النقطة التي يتساوى عندها الهامش على التكاليف المتغيرة مع التكاليف الثابتة عن الفترة القصيرة الأجل، أي النقطة التي تتساوى عندها الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية وتكون النتيجة عند هذه النقطة تساوي صفر، أي ما يسمى بعتبة المردودية".⁴

ويرى الباحثين من التعريفات السابقة أن نقطة التعادل هي القيمة أو الكمية أو الزمن الذي تتساوى فيه التكاليف الثابتة مع الهامش على التكاليف المتغيرة ويتساوى فيه رقم الأعمال خارج الرسم مع التكاليف الإجمالية المتمثلة في (التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة)، بحيث المؤسسة عند هذه النقطة تكون في حالة تعادل أي لا تحقق لا أرباح ولا خسائر وبعد هذه النقطة تبدأ المؤسسة في تحقيق أرباح أما إذا كانت نقطة التعادل بالقيمة أقل من رقم الأعمال خارج الرسم أي الهامش على التكاليف المتغيرة لا يغطي التكاليف الثابتة ففي هذه الحالة تحقق المؤسسة خسائر، فإذا استمرت هذه الحالة في العديد من السنوات المالية فإن المؤسسة تغلق أبوابها وذلك لعدم قابليتها تكبد خسائر أكثر.

02. مفاهيم نقطة التعادل: يمكن حساب نقطة التعادل حسابيا أو بيانيا وقبل التطرق إلى هذه المراحل في حساب نقطة التعادل ينبغي التطرق إلى مختلف المصطلحات المتعلقة بتحليل التعادل وتتمثل هذه المصطلحات فيما يلي:

01.02. الهامش على التكاليف المتغيرة (MCV): يمثل الهامش على التكاليف المتغيرة الفرق بين رقم الأعمال الصافي خارج الرسم والتكاليف المتغيرة خارج الرسوم، ويستخدم الهامش على التكاليف المتغيرة في قياس حجم التعادل أو قيمة التعادل، وفي هذه الحالة تقوم فكرة تحليل التعادل على أن كل وحدة تباع تحقق إيرادا معينة يغطي أولا التكاليف المتغيرة لإنتاج وبيع هذه الوحدات ويساهم المتبقي من سعر البيع خارج الرسم بعد ذلك في تغطية التكاليف الثابتة إلى أن يتم بيع عدد الوحدات تكفي أرباحها الحدية لتغطية كل التكاليف الثابتة وهذه هي نقطة التعادل والتي تبدأ بعدها المساهمة الحدية في التحول إلى أرباح صافية للمؤسسة؛⁵

02.02. النتيجة الصافية (Rn): تمثل النتيجة الصافية الفرق بين رقم الأعمال خارج الرسم ومجموع التكاليف المتغيرة والثابتة، أي الفرق بين الهامش على التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة، فإذا كان رقم الأعمال الصافي خارج الرسم يغطي مجموع التكاليف فتكون النتيجة الصافية موجبة والعكس صحيح؛⁶

03.02. هامش الأمان (SM): يمثل هامش الأمان الفرق بين رقم الأعمال الصافي خارج الرسم ونقطة التعادل ويقصد بهامش الأمان "مقدار الزيادة في حجم أو قيمة المبيعات عن نقطة التعادل (بالحجم أو

القيمة)، والهدف من معرفة هامش الأمان بأنه يظهر المقدار الذي يمكن أن تنخفض به المبيعات قبل حدوث الخسائر".⁷

04.02، مؤشر هامش الأمان (TSM): وتمثل الفرق بين رقم الأعمال الصافي خارج الرسم (الفعلي أو المستهدف) و نقطة التعادل إلى رقم الأعمال الصافي خارج الرسم (الفعلي أو المستهدف)، فإذا كان هذا المؤشر مرتفع هذا يدل أن المؤسسة تحقق أرباحاً مرتفعة في المدى القصير، حيث يتضح للمؤسسة أن تخفيض أسعار البيع دون تحمل خسائر.

05.02. النقطة الميئة (PM): يقصد به الزمن الذي تحقق فيه المؤسسة التعادل أي المدة اللازمة التي تستغرقها المؤسسة حتى تغطي إجمالي تكاليفها (الثابتة والمتغيرة) بواسطة رقم الأعمال الصافي خارج الرسم المحقق، حيث عند هذا التاريخ تكون نتيجة المؤسسة معدومة.⁸

03. تحديد نقطة التعادل حسابياً:

يمكن تحديد نقطة التعادل من خلال عرض الجدول أدناه.

الجدول رقم (01): حساب نقطة التعادل

البيان	كيفية الحساب	توضيحات حول النتائج
رقم أعمال التعادل (SR)	$\frac{\text{التكاليف الثابتة (CF)} \times \text{رقم الأعمال (CA)}}{\text{هامش على التكاليف المتغيرة (MCV)}}$	إذا كان رقم أعمال التعادل أقل من رقم الأعمال الصافي خارج الرسم فإن المؤسسة تحقق أرباحاً، أما إذا كان رقم الأعمال الصافي خارج الرسم لا يغطي رقم أعمال التعادل فالمؤسسة تواجه خسائر ولا تحقق هامش الأمان.
كمية التعادل (Q*)	$\frac{\text{رقم أعمال التعادل (SR)}}{\text{سعر بيع الوحدة خارج الرسم (PU_{HT})}}$	إذا كانت الكميات المباعة أكبر من كميات التعادل هذا يعني أن المؤسسة تحقق أرباحاً، أما إذا كانت كميات التعادل أكبر من الكميات المباعة هذا يعني أن المؤسسة لا تحقق هامش الأمان وتحقق خسائر.
النقطة الميئة	$\frac{\text{رقم أعمال التعادل (SR)}}{12 \times \text{رقم الأعمال الصافي خارج الرسم (CA_{HT})}}$	إذا كانت النقطة الميئة أقل من 12 شهر فالمؤسسة تحقق أرباحاً، أما إذا كانت أكبر من سنة فيعني أن المؤسسة تحقق خسائر ورقم الأعمال الصافي خارج الرسم لا يغطي مجموع

(PM)		التكاليف وبالتالي المؤسسة تحقق خسائر.
هامش الأمان (SM)	رقم الأعمال (CA) - رقم أعمال التعادل (SR)	إذا كان رقم الأعمال الصافي خارج الرسم يغطي رقم أعمال التعادل (SR) هذا يعني المؤسسة تحقق هامش الأمان، أما إذا كان رقم أعمال التعادل يفوق رقم الأعمال الصافي خارج الرسم فإن المؤسسة لا تحقق هامش الأمان موجب، ففي هذه الحالة تتحمل المؤسسة خسائر.
	رقم الأعمال (CA) أو يمكن حسابه كما يلي: النتيجة الصافية للسنة المالية (R _N) معدل الهامش على التكلفة المتغيرة (TMCV)	
كمية هامش الأمان (^Q SM)	الكميات المباعة (Q _V) - كمية التعادل (Q*)	إذا كانت الكميات المباعة أكبر من كميات التعادل فإن كمية هامش الأمان تكون موجبة.
	أو يمكن حسابها كما يلي: رقم الأعمال (CA) - رقم أعمال التعادل (SR) سعر بيع الوحدة خارج الرسم (PU _{HT})	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مجموعة من المراجع في محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية.

04. افتراضات تحليل التعادل المتقدم:

يقوم تحليل التعادل على مجموعة من الافتراضات نذكر منها ما يلي:

- تبويب عناصر التكاليف بحسب علاقتها بحجم الإنتاج إلى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة؛
- أن العلاقة بين مجموع النواتج ومجموع التكاليف هي علاقة خطية حسب تصورات الاتجاه المحاسبي؛
- أن سعر البيع الفردي خارج الرسم والكلفة المتغيرة للوحدة والتكاليف الثابتة معلومة؛
- أن النواتج هي حصيلة بيع منتج واحد أو خدمة معينة أو مزيج من المنتجات والخدمات أو نسبة نواتج المنتج أو الخدمة فيه تبقى ثابتة ولا تتغير في الأجل القصير؛⁹
- ثبات جميع المتغيرات خلال فترة التخطيط وذلك مثل الكفاية الإنتاجية، تعدد المنتجات، التكاليف، الأسعار و مستويات المخزون؛¹⁰

- لا يوجد مخزون أول المدة أو آخر الفترة، حتى لا يحدث تغير في حجم المخزون، فافتراض أن عدد الوحدات المباعة تساوي عدد الوحدات المنتجة؛
- ثبات هامش الربح بين قنوات التوزيع حتى لا يؤدي إلى تغير في دالة الإيراد؛¹¹
- أن القيمة الزمنية للنقود للتكاليف والنواتج لا تؤخذ بالحسبان (أي تجاهل القيمة الزمنية للنقود)؛
- أن العلاقة بين التكاليف المتغيرة وحجم النشاط هي علاقة خطية أي يفترض أن تكون التكاليف المتغيرة في اتجاه طردي مع حجم النشاط وهو ما يسانده المحاسبون، أما الاقتصاديون لا يتقيدون بهذا الافتراض إذ أن ظروف الإنتاج والبيع تؤدي في اعتقادهم إلى انخفاض التكلفة الحدية عند زيادة حجم الإنتاج بسبب وفورات الإنتاج الكبير ويتناقص معدل الانخفاض في التكلفة الحدية حتى يصبح إلى الحد الأدنى ثم يبدأ في الارتفاع بسبب عوامل الكفاية عند تخطي الطاقة المثلى، إلا أن البحوث العلمية باستخدام أرقام حقيقية لعدة مؤسسات أثبتت أن تقلبات النشاط للمؤسسات عادة ما تكون في حدود ضيقة، أضيق من تلك التي يفترضها الاقتصاديون مما يجعل افتراض الخط المستقيم غير بعيد عن الحقيقة.¹²
- ويرى الباحثين مما سبق أن هذه الافتراضات تعد هامة لما لها من فائدة وأهمية لمراقب التسيير في المؤسسة، وأن تكون هذه الافتراضات معروفة لدى مستخدمي المعلومات التكاليفية والمحاسبية والناشئة من هذا التحليل حتى يكونوا على علم بهذه المقيدات، وأن المعلومات التكاليفية والمحاسبية المقدمة لهم فيها شيء من التقريب ويقوم متخذو القرارات عادة بتعديل هذه المعلومات طبقاً لخبرتهم وتوقعاتهم قبل استخدامها في اتخاذ القرارات.

المحور الثاني: الإطار المفاهيمي لاتخاذ القرارات

أولاً. مفهوم اتخاذ القرارات من وجهة نظر رقابة التسيير:

من وجهة نظر رقابة التسيير نعرف باتخاذ القرار على أنه "التحريك الفعلي لوظائف المدير الأخرى من تخطيط، تنظيم، قيادة ورقابة في صورة قرارات إدارية كتصميمه لهيكل المؤسسة، وقيادته للأفراد وتحقيق الرقابة عليهم وعلى العمليات التشغيلية التي يقوموا بها".¹³

كما يعرف اتخاذ القرار على أنه "عملية الاختيار لأحسن بديل بعد دراسة النتائج المتوقعة من كل بديل وأثرها في تحقيق الأهداف المطلوبة".¹⁴

كما يعرف اتخاذ القرار على أنه "جوهر العملية الإدارية في أي مؤسسة وبشكل عام هو اختيار المدرك والواعي والقائم على أساس التحقق والحساب في اختيار البديل المناسب من بين البدائل المتاحة في

موقف معين، وبعبارة أخرى اتخاذ القرار هو ليس الاستجابة التلقائية ورد الفعل المباشر اللاشعوري، وإنما هو اختيار البديل المناسب من البدائل المتاحة في موقف معين".¹⁵

ويرى الباحثين أن اتخاذ القرار عملية إدارية تهتم باختيار بديل مناسب من بين البدائل المقترحة في الوقت المناسب ولغرض حل مختلف المشاكل التي تعترض المؤسسة خلال حياتها الاقتصادية، ومن ثم تنفيذ هذه القرارات من قبل الإدارة المعنية مع تقييم النتائج المتوصل إليها بهدف الرقابة على أهداف المؤسسة.

ثانيا. نظريات اتخاذ القرارات من منظور علوم التسيير:

لعملية اتخاذ القرار عدة نظريات يمكن توضيحها فيما يلي:

01. اتخاذ القرار في الفكر الإداري: أنطلق الفكر الإداري إلى الاستناد إلى العقلانية، حيث يقوم هذا المبدأ على فكرة أساسية تتمثل في متخذ القرار (الجهة المعنية باتخاذ القرار) يسعى إلى تعظيم مردودية المؤسسة وذلك باختيار البديل المناسب من بين البدائل المتاحة وتعد هذه النظريات منبثقة من أفكار بعض تيارات الثورة الصناعية وكذلك سيطرة عمل الآلة على الجهد الفردي.

كما يتم التركيز على نظرية تقسيم العمل من أجل تحقيق الكفاية الإنتاجية حيث أبرز رواد هذه النظرية:

01.01. نظرية الإدارة العلمية: التي جاء بها فردريك تايلور حيث قدم توضيحا حول اتخاذ

القرارات من خلال الربط بين عنصر العمل والوقت المستغرق، كما أوضح أهمية تطبيق الأساليب العلمية في التسيير دون الاعتماد على التقدير الشخصي، وكذلك مشاركة الفريق والتعاون فيما بينهم.¹⁶

02.01. نظرية التقسيم الإداري: من بين أنصار هذه النظرية:

- **هنري فايول:** ركز فايول في نظريته على المستوى الإداري والتنظيمي حيث ركز على تقسيم إدارات المؤسسة إلى اختصاصات كما تنظر هذه النظرية للأفراد والعمال والآلات على أنها مشاكل ينبغي على التنظيم أن يجد لها مدلول، كما ترى أنه على الوظائف الإدارية المتخصصة الاهتمام بشؤون المورد البشري والمهام وكذلك الآلات، حيث هناك مجموعة معتبرة من المبادئ التي اعتمدها فايول في بناء نظريته كما يرى أنها تعتبر هذه المبادئ جد هامة في نجاح المؤسسة، وتتمثل هذه المبادئ في تقسيم العمل والسلطة، الانضباط، وحدة الأمر، وحدة الإدارة (التوجيه)، إتباع المصالح الخاصة إلى المصالح العامة مكافأة فردية للأفراد... الخ.¹⁷

- **فرانك وليام جليبرت:** قدم اقتراح حول الزمن، الحركة المشابهة لنموذج تايلور وأطلق عليه نظام السرعة وهدفه تكييف العمل بالنسبة للعمال من أجل أكثر راحة وأكثر فعالية، وأقل تعب ووقت وهو ما يعرف حالياً بالكفاءة والفعالية وكان ذلك عكس "تايلور" الذي أراد تكييف العمال بالنسبة للعمل.¹⁸
- **ليندول أرويك:** تمثلت إسهامات "أرويك" في مجال اتخاذ القرارات من خلال إبرازه لأهمية تأثير بعض الجوانب التنظيمية في عملية اتخاذ القرارات، فقد أكد من خلال دراسته وأبحاثه على أهمية دور التفويض في فعالية القيادة الإدارية في ممارسة مهامها وترشيد قراراتها، وهو يرى أن نجاح المدير في تفويض بعض سلطاته هو أحد الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى نجاحه في اتخاذ قراراته، وأن مقومات التفويض الناجح في اتخاذ القرارات شجاعة المدير وتوفر الثقة لديه، وثبات العمل بالنسبة للموظف، وتحديد واجباته بجلاء لأن عدم تحديد الواجبات يؤدي إلى الغموض الذي له تأثير سيئ على الروح المعنوية للعاملين، ويضاف إلى ذلك عامل هام وهو مدى نجاح المدير في تطبيق ما أسماه لمبدأ نطاق الإشراف الذي يعتبره "أرويك" أساساً لتقدير فاعلية تأثير المدير على مرؤوسيه.¹⁹

02. النظريات السلوكية في اتخاذ القرار:

قامت المدرسة السلوكية على الانتقادات الموجهة للمدرسة الكلاسيكية حيث ركزت هذه النظرية على ما يسمى الرجل الإداري بدل الرجل الاقتصادي حيث تقوم هذه النظرية على مجموعة من الافتراضات متمثلة فيما يلي:

- **عدم ترتيب المشكلات والأهداف:** حيث متخذ القرار لا يهتم بترتيب المشكلات والأهداف باعتبارها كثيرة ومتعددة، كما يعتبر معيار الترتيب يتغير حسب الظروف؛
- **المحدودية في دراسة البدائل:** حيث متخذ القرار لا يتوفر لديه معلومات كافية والفترة الكافية من أجل دراسة مختلف البدائل المتاحة وتقييمها؛
- **الأولوية في اتخاذ القرار:** متخذ القرار يرى أنه يحتاج أول بديل يراه يحقق الأهداف المسطرة وحل المشاكل التي تواجهها المؤسسة؛
- **الواقعية في تحقيق الأهداف:** يلجأ متخذ القرار إلى تقليص الأهداف المطلوبة في حالة تعذر اختيار أحسن بديل من بين البدائل المتاحة.²⁰

ثالثاً. مراحل اتخاذ القرار:

إن مراحل اتخاذ القرار تعتبر موحدة عند كل النظريات التي تطرقت إلى اتخاذ القرارات وتتمثل هذه المراحل فيما يلي:

- **تحديد المشكلة:** إن أول خطوة في اتخاذ القرار تتمثل في تحديد المشكلة في القسم الإداري لأقسام المؤسسة أي يتأكد من وجود مشكلة معينة ولا بد من اتخاذ القرار لحل هذه المشكلة؛
 - **تحديد معايير اتخاذ القرار:** أي على متخذ القرار أن يحكم على المعايير مدى جدواها أو عدم جدوتها وهذا يعود إلى خبرته؛²¹
 - **تطوير البدائل:** تتمثل هذه الخطوة في التفتيش والتحري عن الحلول اللازمة والمختلفة لحل المشكلة والتي يجب أن تشخص بدقة وهذه الخطوة تعود إلى قدرة التحليل والابتكار لإيجاد حلول معقولة استنادا لخبرة الإدارة وكذلك السجلات السابقة؛²²
 - **تقييم البدائل:** يتطلب تقييم البدائل التنبؤ بالمستقبل أي تقدير إيجابيات وسلبيات كل بديل بعد استبعاد البديل الردي وقد يستعمل متخذ القرار التوزيعات الاحتمالية لكل بديل وذلك بالاستفادة من التجارب السابقة كما يركز على الحدس في تقييم البدائل لأنه يعتبر عملية نفسية تنقل الإدراك بشكل لا شعوري لمتخذ القرار؛²³
 - **اختيار البديل المناسب:** بعد تقييم البدائل المتاحة يلجأ متخذ القرار إلى اختيار أحسن بديل لحل المشكلة وتحقيق أهداف المؤسسة وتحسين أدائها؛
 - **تنفيذ البديل المختار:** أخيرا يستخدم متخذ القرار قدراته وخبرته وقوة إقناعه وإعطاء التوجيهات اللازمة لتنفيذ البديل المختار من أجل القضاء على المشكلة المشخصة ومن ثم ترشيد قراراته.²⁴
- الجزء الثاني: الدراسة الميدانية**

المحور الثالث: إطار مقترح لمشروع افتراضي لصناعة الأنابيب خلال الفترات المالية (2013-2015):

أولا. نبذة تاريخية عن المشروع محل الدراسة: مؤسسة صناعة الأنابيب تم إنشائها في الجنوب تقع في المنطقة الصناعية رقم (02) في إحدى ولايات الجنوب وهي شركة ذات مسؤولية محدودة، تتربع على مساحة شاسعة مغطاة تصل إلى 10 هكتارات أي حوالي ثلثي المساحة الإجمالية، تشغل المؤسسة محل الدراسة حوالي 41 عامل، حيث تم توظيف 20 عامل في وحدة الإنتاج، 18 عامل في إدارات أخرى، بينما مصلحة المحاسبة والمالية تم توظيف 05 موظفين منهم موظفين كلفوا بإدارة نظام المحاسبة التحليلية المبسط، كما تم توظيف مسيرين غير شركاء في المؤسسة يقومون بالصهر على اتخاذ القرارات في المؤسسة وتحسين أدائها وذلك بالتنسيق مع مدير المؤسسة الذي يقوم بإدارة الشؤون العامة للمؤسسة.

ثانيا. تحديد التكاليف المتغيرة لمنتجات المؤسسة وفقا لنظام المحاسبة التحليلية المبسط:

تتمثل التكاليف المتغيرة لمنتجات المؤسسة في تكاليف الإنتاج المباشرة بالإضافة إلى مصاريف التوزيع والبيع المباشرة، وفيما يلي جدول يمثل التكاليف المتغيرة للأنابيب البلاستيكية الموجهة للمنازل للمؤسسة محل الدراسة:

01. عرض التكاليف المتغيرة للأنابيب البلاستيكية الموجهة للمنازل:

الجدول رقم (02): التكلفة المتغيرة للأنابيب البلاستيكية للفترات المالية (2013-2015):

(المبالغ بعشرات الآلاف الدينارات)

البيان	الأنابيب البلاستيكية النوع (A)			الأنابيب البلاستيكية النوع (B)			الأنابيب البلاستيكية النوع (C)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
تكلفة PVC1	187349,4	294751,59	305918,3 7	137258,11	154829,3 8	186308,8 3	90571,57	129422,3 9	82818,27
تكلفة PVC2	27038,6	44847,93	56938,49	18562,39	20069,18	23690,68	12747,18	20001,38	10492,61
تكلفة لوازم أخرى	33032,65	35813,82	40719,09	28318,99	31725,94	32584,27	15728,93	18092,74	19281,72
مصاريف العمالة المباشرة	41962,31	60073,59	62810,72	29338,16	32802,71	20717,69	17291,75	19372,81	21714,68
مصاريف أخرى إنتاجية مباشرة	10538,49	27915,58	13582,45	8451,47	7391,41	10763,36	11302,82	16931,84	13592,26
مصاريف توزيع وبيع مباشرة	8417,38	12407,94	11936,82	6719,20	7192,53	8492,69	3827,43	5619,48	4819,41
المجموع	308338,83	475810,21	491905,9 4	228648,32	254011,1 5	253027,5 2	151469,68	209440,6 4	152718,9 5

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معلومات فرضية من خلية المحاسبة التحليلية للفترات المالية

(2013-2015).

يرى الباحثين من الجدول السابق أن التكاليف المتغيرة للأنابيب البلاستيكية مرتفعة من سنة مالية لأخرى معدا الأنابيب البلاستيكية النوع (B) ففي السنة المالية 2015 انخفضت التكلفة المتغيرة بمقدار $(983,635 \times 10^4)$ دج أي بمقدار طفيف جدا قدره 0,387% بالمقارنة بالتكلفة المتغيرة للسنة المالية 2014، وكذا انخفاض التكلفة المتغيرة للأنابيب البلاستيكية النوع (C) بمقدار $(56721,69 \times 10^4)$ دج أي بمقدار طفيف جدا قدره 27,082% بالمقارنة بالتكلفة المتغيرة للسنة المالية 2014، ويعود هذا الانخفاض إلى انخفاض عناصر التكاليف المكونة للتكلفة المتغيرة، وبالتالي لا يمكن للمسيرين اتخاذ القرارات في التخلي على الخطوط الإنتاجية إلا بعد دراسة مرودية الخطوط الإنتاجية الخاصة بالأنابيب البلاستيكية.

02. عرض التكاليف المتغيرة للأنابيب الحديدية الموجهة للصحي وأغراض أخرى:

الجدول رقم (03): التكلفة المتغيرة للأنابيب الحديدية للفترات المالية (2013-2015):

(المبالغ بعشرات الآلاف الدينارات)

البيان	أنابيب الصرف الصحي			الأنابيب الحديدية المنزلية النوع (A)			الأنابيب الحديدية المنزلية النوع (B)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
تكلفة الحديد الجيد	482792,83	550383,74	596374,71	313924,73	284946,69	300726,81	204937,39	224283,76	190374,49
تكلفة الحديد العادي	72792,64	79243,97	71852,61	35824,64	37818,26	34829,33	21483,41	24518,47	23968,21
تكلفة لوازم أخرى	68519,88	76658,25	67491,74	44729,33	24827,48	20495,72	18294,19	20328,31	17246,37
مصاريف العمالة المباشرة	47915,72	51653,14	53628,18	61738,83	50679,85	46296,03	20726,35	22482,63	22903,79
مصاريف أخرى إنتاجية مباشرة	18317,92	19508,74	20037,63	15728,96	12863,91	11902,13	12724,26	14227,83	12936,28
مصاريف توزيع وبيع مباشرة	15729,73	17491,46	14209,65	10584,84	8692,72	6209,07	4828,94	5293,07	3947,82
المجموع	706068,72	794939,3	823594,52	482531,33	419828,91	420459,09	282994,54	311134,07	271376,96

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معلومات فرضية من خلية المحاسبة التحليلية للفترات المالية (2013-2015).

من الجدول أعلاه يرى الباحثين ارتفاع التكاليف المتغيرة للأنابيب الحديدية الموجهة للصرف الصحي خلال الفترات المالية (2013-2015) ويعود ذلك إلى ارتفاع تكاليف العناصر المكونة للتكاليف المتغيرة، أما التكاليف المتغيرة للأنابيب الحديدية المنزلية النوع (A) في سنة 2014 انخفضت بمقدار: $(10 \times 62702,42)$ دج بالمقارنة بالتكاليف المتغيرة للسنة المالية 2013 أي بمقدار معتبر نسبته: 12,994%، كما نلاحظ انخفاض في التكاليف المتغيرة للأنابيب الحديدية المنزلية النوع (B) في سنة 2015 بمقدار: $(10 \times 39757,11)$ دج بالمقارنة بالتكاليف المتغيرة للسنة المالية 2014 أي بمقدار معتبر نسبته: 12,778% وهذا يعود إلى انخفاض في تكلفة العناصر المكونة للتكاليف المتغيرة للسنة المالية 2015، ومنه لا يمكن أنه يتضح للمسيرين الخطوط التي لا تضيف قيمة مضافة للمؤسسة إلا بعد تحليل مردودية الخطوط الإنتاجية الخاصة بالأنابيب الحديدية.

ثالثاً. تحديد نتيجة الأعمال لمنتجات المؤسسة وفقاً لنظام المحاسبة التحليلية المبسط:

01. عرض نتيجة الأعمال للأنابيب البلاستيكية الموجهة للمنازل:

لإعداد جدول يوضح نتيجة الأعمال المحققة عند بيع كل نوع من الأنابيب البلاستيكية المنزلية بأنواعها ينبغي توضيح المبيعات المحققة لكل نوع من الأنابيب وكذا التكاليف الثابتة الخاصة بكل نوع حسب الخطوط الإنتاجية.

الجدول رقم (04): نتيجة الأعمال للأنابيب البلاستيكية للفترات المالية (2013-2015):

(المبالغ بعشرات الآلاف الدينارات)

البيان	الأنابيب البلاستيكية النوع (A)			الأنابيب البلاستيكية النوع (B)			الأنابيب البلاستيكية النوع (C)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
رقم الأعمال بالجملة	1089495,83	1194690,82	974729,11	869538,46	437925,09	501281,79	397384,74	579030,97	580471,29
رقم الأعمال بالتجزئة	479372,53	500824,38	400295,28	250931,18	120720,63	102582,25	270079,04	290701,26	270917,88
التكاليف المتغيرة	706068,72	794939,3	823594,52	482531,33	419828,91	420459,09	282994,54	311134,07	271376,96
الهامش على التكاليف المتغيرة	862799,64	900575,9	551429,87	637938,31	138816,81	183404,95	384469,24	558598,16	580012,21
مصاريف إنتاجية ثابتة خاصة	120483,62	140720,34	100581,72	111962,06	77927,28	90391,28	70493,83	100483,92	120962,65
مصاريف أخرى ثابتة خاصة	90782,47	100035,29	99735,64	88297,38	69718,62	83617,82	69318,29	118620,37	100791,82
مصاريف توزيع وبيع ثابتة خاصة	100382,58	99947,05	100833,11	90681,84	50079,05	68920,47	65927,28	99274,26	91821,86
نتيجة الأعمال	551150,97	559873,22	250279,4	346997,39	58908,14 -	59524,62 -	178729,84	240219,60	266435,86

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معلومات من خلية المحاسبة التحليلية للفترات المالية (2013-2015).

من الجدول أعلاه يرى الباحثين أن نتيجة الأعمال الخاصة بالأنابيب البلاستيكية النوع (A) في السنة المالية 2015 انخفضت بالمقارنة بنتيجة الأعمال للسنة المالية 2014 بمقدار: (309594,02) 10X⁴ (دج) أي بنسبة تقدر بـ: 55,297% ولكن ليس بالأمر الحرج بالنسبة للمؤسسة لأن مستوى الأرباح موجب والمتعلق بهذا الخط الإنتاجي إلا أنه ينبغي معرفة الأسباب التي أدت إلى انخفاض نتيجة الأعمال ومن خلال البيانات الموضحة في الجدول أعلاه يتبين أن سبب انخفاض نتيجة الأعمال يعود إلى انخفاض رقم الأعمال خارج الرسم بالجملة في سنة 2015 بمقدار: (105190,65) 10X⁴ (دج) أي بمقدار معتبر نسبته: 10,792% بالمقارنة بالسنة المالية 2014، كما نلاحظ أن رقم الأعمال بالتجزئة خارج الرسم في سنة 2015 بالمقارنة بالسنة المالية 2014 انخفض بمقدار: (100529,1) 10X⁴ (دج)

أي بمقدار معتبر نسبته: 20,073%، وهذا ما أدى إلى تدني نتيجة الأعمال الخاص بهذا النوع من الأنابيب وبالمقابل ارتفاع في مقدار التكاليف المتغيرة لنفس السنة بالمقارنة بالسنة المالية 2014 بقيمة: (28655,22X10⁴ دج) أي بمقدار ضئيل نسبته: 03,479%، كما نلاحظ تحقيق تدني نتيجة أعمال وهي سالبة والخاصة بخطط إنتاج الأنابيب البلاستيكية الموجهة للمنازل النوع (B) في السنة المالية 2014 بالمقارنة بنتيجة الأعمال للسنة المالية 2013 بمقدار: (-405902,53X10⁴ دج)، وتدني نتيجة أعمال وهي سالبة والخاصة بخطط إنتاج الأنابيب البلاستيكية الموجهة للمنازل النوع (B) في السنة المالية 2015 بالمقارنة بنتيجة الأعمال للسنة المالية 2014 بمقدار: (-619,48X10⁴ دج)، وهذا يعود إلى وجود مشكلة متعلقة بالخطط الإنتاجية الخاص بالأنابيب الحديدية الموجهة للمنازل النوع (B) تتمثل في انخفاض رقم الأعمال خارج الرسم وزيادة مقدار التكاليف المتغيرة، حيث إنتاج هذا النوع من المنتجات يساهم في تخفيض ربحية المؤسسة بقدر معتبر وفي هذه الحالة ينبغي على المديرين داخل المؤسسة اتخاذ القرارات في الوقت المناسب لأن الاستمرار في عملية الإنتاج في هذا الخط قد يسبب عوائق بالنسبة للمؤسسة تقف أمامها في تحقيق الأهداف المسطرة، أما بخصوص الأنابيب الحديدية الموجهة للمنازل النوع (C) من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه فإن نتيجة الأعمال لهذا النوع من الأنابيب في تحسن واضح خلال السنوات المالية (2013-2015) وهذا ما يجعل المديرين في المؤسسة محل الدراسة يعززون إنتاج هذا النوع من الأنابيب.

02. عرض نتيجة الأعمال للأنابيب الحديدية الموجهة للصفي وأغراض أخرى:

لإعداد جدول يوضح نتيجة الأعمال المحققة عند بيع كل نوع من الأنابيب الحديدية الموجهة للصفي وأغراض أخرى ينبغي توضيح المبيعات المحققة لكل نوع من الأنابيب وكذا التكاليف الثابتة الخاصة بكل نوع حسب الخطوط الإنتاجية.

الجدول رقم (05): نتيجة الأعمال للأنابيب الحديدية للفترات المالية (2013-2015):

(المبالغ بعشرات الآلاف الدينارات)

البيان	أنابيب الصرف الصحي			الأنابيب الحديدية المنزلية النوع (A)			الأنابيب الحديدية المنزلية النوع (B)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
رقم الأعمال بالجملة	1085820,47	1182492,16	1193791,58	715209,29	727382,31	698471,26	384915,19	379173,83	290792,84
رقم الأعمال بالتجزئة	513025,73	405897,27	500479,62	212804,37	225711,47	300075,94	89162,85	93681,96	55290,72
التكاليف المتغيرة	706068,72	794939,3	823594,52	482531,33	419828,91	420459,09	282994,54	311134,07	271376,96
الهامش على	892777,48	793450,13	870676,68	445482,33	533264,87	578088,11	191083,5	161721,72	74706,6

التكاليف المتغيرة									
مصاريف إنتاجية الثابتة خاصة	129472,26	160481,19	137291,72	104292,27	102635,05	95283,62	110641,72	100483,92	118305,35
مصاريف أخرى ثابتة خاصة	100492,39	120788,37	105205,71	86962,42	83641,57	74926,48	103792,9	120572,44	127927,18
مصاريف توزيع وبيع ثابتة خاصة	94720,53	103913,36	119328,47	92007,73	90003,09	80326,84	100382,87	108183,15	109527,26
نتيجة الأعمال	568092,3	408267,21	508850,78	162219,91	256985,16	327551,17	123733,99	167517,79	281053,19

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معلومات من خلية المحاسبة التحليلية للفترات المالية (2013-2015).

من الجدول أعلاه نلاحظ أن نتيجة الأعمال للأنايب الحديدية الموجهة للصرف الصحي في السنة المالية 2014 بالمقارنة بالسنة المالية 2013 انخفضت بمقدار : $(10 \times 159825,09)^4$ (دج) أي بنسبة تقدر بـ: 28,134%، وفي السنة المالية 2015 بالمقارنة بالسنة المالية 2014 ارتفعت نتيجة الأعمال بمقدار : $(10 \times 100583,57)^4$ (دج) أي بنسبة تقدر بـ: 24,637%، وبخصوص الأنايب الحديدية المنزلية النوع (A) نتيجة الأعمال خلال السنوات المالية (2013-2015) كانت في ارتفاع مستمر وهذا يعد إيجابي للمؤسسة، وبالنسبة للخط الإنتاجي المتعلق بإنتاج الأنايب الحديدية المنزلية النوع (B) فإنه يحقق نتائج سلبية خلال السنوات المالية (2013-2015) دون تحسن وهذا يشكل مشكل بالنسبة لربحية المؤسسة محل الدراسة مما يجعل المسيرين يتخذون القرارات بشأن هذا الأمر من خلال توفر مجموعة من البدائل المتاحة.

03. عرض نتيجة الأعمال الإجمالية للمؤسسة محل الدراسة خلال الفترات المالية (2013-2015):

01.03. عرض نتيجة الأعمال الخاصة بالأنايب البلاستيكية خلال الفترات المالية (2013 - 2015):

لتحديد نتيجة الأعمال السنوية للأنايب البلاستيكية ينبغي استخدام نتائج الجداول السابقة بالإضافة إلى التكاليف الثابتة المشتركة والمتعلقة بالخطوط الإنتاجية الخاصة بالأنايب البلاستيكية، وفيما يلي نوضح نتيجة الأعمال الخاصة بالأنايب البلاستيكية خلال الفترات المالية المدروسة من خلال تقديم الجدول أدناه.

الجدول رقم (06): نتيجة الأعمال السنوية للأنابيب البلاستيكية للفترات المالية (2013-2015):

(المبالغ بعشرات الآلاف الدينارات)

البيان	الأنابيب البلاستيكية النوع (A)			الأنابيب البلاستيكية النوع (B)			الأنابيب البلاستيكية النوع (C)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
نتيجة الأعمال	551150,97	559873,22	250279,4	346997,39	58905,14 -	59524,62 -	178728,84	240219,61	266435,86
التكاليف الثابتة المشتركة	121492,49	106972,13	77942,43	78092,79	41802,18	34807,98	67958,11	75842,93	80062,37
نتيجة الأعمال السنوية	429658,48	452601,09	172316,97	268904,6	-100707,32	94332,6-	110770,73	164376,68	186373,49

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معلومات من خلية المحاسبة التحليلية للفترات المالية (2013-

2015).

من الجدول أعلاه نلاحظ انخفاض في التكاليف الثابتة المشتركة والتي تحملتها المؤسسة خارج العمليات الإنتاجية والتسويقية، أي تحملتها نتيجة الأنشطة الأخرى غير الأنشطة الخاصة بالعمليات العادية، حيث كانت هذه التكاليف منخفضة بالنسبة للأنابيب البلاستيكية النوع (A) والأنابيب البلاستيكية النوع (B) خلال السنوات المالية (2013-2015)، أما بالنسبة للأنابيب البلاستيكية النوع (C) فنلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنها التكاليف الثابتة المشتركة ارتفعت من سنة مالية لأخرى.

02.03. عرض نتيجة الأعمال الخاصة بالأنابيب الحديدية خلال الفترات المالية (2013 - 2015):

الجدول رقم (07): نتيجة الأعمال السنوية للأنابيب الحديدية للفترات المالية (2013-2015):

(المبالغ بعشرات الآلاف الدينارات)

البيان	أنابيب الصرف الصحي			الأنابيب الحديدية المنزلية النوع (A)			الأنابيب الحديدية المنزلية النوع (B)		
	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2014	2015
نتيجة الأعمال	568092,3	408267,21	508850,78	162219,91	256985,16	327551,17	-123733,99	-167517,79	-281053,19
التكاليف الثابتة المشتركة	137928,99	114751,83	110895,39	55809,46	47820,05	40001,82	77095,03	83905,16	89682,37
نتيجة الأعمال	430163,31	293515,38	172316,97	106410,52	209165,11	287549,35	200829,02	164376,68	370735,56

السوية									
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معلومات من خلية المحاسبة التحليلية للفترات المالية (2013-2015).

نلاحظ من الجدول أعلاه انخفاض في التكاليف الثابتة المشتركة والتي تحملتها المؤسسة خارج العمليات الإنتاجية والتسويقية، أي تحملتها نتيجة الأنشطة الأخرى غير الأنشطة الخاصة بالعمليات العادية، حيث كانت هذه التكاليف منخفضة بالنسبة لأنابيب الصرف الصحي والأنابيب الحديدية المنزلية النوع (A) خلال السنوات المالية (2013-2015)، أما بالنسبة للأنابيب الحديدية المنزلية النوع (B) فنلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن التكاليف الثابتة المشتركة ارتفعت من سنة مالية لأخرى مع تحقيق نتائج سلبية في السنوات المالية المدروسة.

رابعاً. تحديد نقطة التعادل وهامش الأمان لمنتجات المؤسسة وفقاً لنظام المحاسبة التحليلية المبسط:
01. تحديد نقطة التعادل للأنابيب البلاستيكية الموجهة للمنازل:

لإعداد جدول يوضح نتيجة التعادل لكل نوع من الأنابيب البلاستيكية المنزلية بأنواعها ينبغي استخدام نتائج الجداول السابقة لتحديد عتبة المردودية وهامش الأمان خلال السنوات المالية المعنية.
الجدول رقم (08): نقطة التعادل وهامش الأمان للأنابيب البلاستيكية للفترات المالية (2013-2015):

(المبالغ بعشرات الآلاف الدينارات)

البيان	الأنابيب البلاستيكية النوع (A)			الأنابيب البلاستيكية النوع (B)			الأنابيب البلاستيكية النوع (C)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
رقم الأعمال الصافي	1568868,36	1695515,2	1374988,39	1120469,64	558645,72	603864,04	667463,78	869732,23	851389,17
التكاليف المتغيرة (CV)	706068,72	794939,3	823594,52	482531,33	419828,91	420459,09	282994,54	311134,07	271376,96
مجموع التكاليف الثابتة	311648,67	340702,68	301150,47	290941,28	197724,95	242929,57	205739,4	318378,55	313576,33
الهامش على التكاليف المتغيرة بالقيمة (MCV)	862799,64	900575,9	551429,87	637938,31	138816,81	183404,95	384469,24	558598,16	580012,21
الهامش على التكاليف المتغيرة (%)	%54,5	%56,697	%54,613	%45,606	%24,849	%30,372	%57,602	%64,226	%68,125
عتبة المردودية بالقيمة (SR)	571832,422	600918,36	750942,5	511006,02	795705,86	799847,13	357174,06	495715,99	460282,32
معدل التغطية (%)	%36,449	%37,832	%54,613	%45,606	%142,435	%132,455	%53,512	%56,996	%54,063
هامش الأمان (SM)	997035,938	987471,07	624081,89	609463,52	237060,14	195983,09	310289,72	374016,24	391106,85
هامش الأمان (%)	%63,551	%62,168	%45,387	%54,394	%42,435-	%32,455-	%46,488	%43,004	%45,937

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معلومات من خلية المحاسبة التحليلية للفترات المالية (2013-2015).

من الجدول أعلاه نلاحظ أن معدل التغطية للأنابيب البلاستيكية أقل من 100%، باستثناء الأنابيب البلاستيكية النوع (B) في السنوات المالية 2014 و 2015 كانت نسبة التغطية تفوق 100%، وهذا يعني عتبة المردودية (SR) في السنوات المالية المذكورة لا تغطي رقم الأعمال أي الهامش على التكاليف المتغيرة للأنابيب البلاستيكية النوع (B) في السنوات المالية 2014 و 2015 لا يغطي مجموع التكاليف الثابتة (التكاليف الثابتة الخاصة والمشاركة) أما بالنسبة لباقي الأنابيب البلاستيكية (A و C) فنلاحظ أن معدل التغطية أقل من 100%، ونسبة هامش الأمان موجب هذا يعني الهامش على التكاليف المتغيرة للأنابيب البلاستيكية النوع (B) في السنوات المالية (2013-2015) يغطي مجموع التكاليف الثابتة (التكاليف الثابتة الخاصة والمشاركة) وتحقيق نتيجة أعمال موجبة.

02. تحديد نقطة التعادل للأنابيب الحديدية الموجهة للمنازل خلال الفترات المالية (2013-2015):

لإعداد جدول يوضح نتيجة التعادل لكل نوع من الأنابيب الحديدية بأنواعها ينبغي استخدام نتائج الجداول السابقة لتحديد عتبة المردودية وهامش الأمان خلال السنوات المالية المعنية.

الجدول رقم (09): نقطة التعادل وهامش الأمان للأنابيب الحديدية للفترات المالية (2013-2015):

(المبالغ بعشرات الآلاف الدينارات)

البيان	أنابيب الصرف الصحي			الأنابيب الحديدية المنزلية النوع (A)			الأنابيب الحديدية المنزلية النوع (B)		
	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2015
رقم الأعمال الصافي	1598846,2	1588389,4 3	1694271,2	928013,66	953093,7 8	998547,2	474078,04	472855,79	346083,56
التكاليف المتغيرة (CV)	706068,72	794939,3	823594,52	482531,33	419828,9 1	420459,09	282994,54	311134,07	271376,96
مجموع التكاليف الثابتة	324685,18	385182,92	361825,9	283262,42	276279,7 1	250536,94	314817,49	329239,51	355759,79
الهامش على التكاليف المتغيرة بالقيمة (MCV)	892777,48	793450,13	870676,68	445482,33	533264,8 7	578088,11	191083,5	161721,72	74706,6
الهامش على التكاليف المتغيرة (%)	%55,838	%49,953	%54,613	%48,003	%55,950	%57,892	%40,306	%34,201	%21,586
عتبة المردودية بالقيمة (SR)	581477,09	771090,66	662527,05	590093,16	493797,5 1	432766,08	781068,55	962660,47	1648104,2 8
معدل التغطية (%)	%36,368	%48,545	%39,103	%63,586	%51,809	%43,339	%164,755	%203,584	%476,157

هامش الأمان (SM)	1017369,1 1	817298,77	1031744,1 5	337920,5	459296,2 7	565781,12	- 306990,51	- 489804,68	- 1302020,7 2
هامش الأمان (%)	%63,631	%51,455	%60,897	%36,414	%48,191	%56,661	%64,755-	%103,584 -	%376,157-

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معلومات من خلية المحاسبة التحليلية للفترات المالية (2013-2015).

من الجدول أعلاه نلاحظ أن معدل التغطية للأنابيب البلاستيكية أقل من 100%، باستثناء الأنابيب الحديدية النوع (B) في السنوات المالية (2013-2015) كانت نسبة التغطية تفوق 100%، وهذا يعني عتبة المردودية (SR) في السنوات المالية المذكورة لا تغطي رقم الأعمال أي الهامش على التكاليف المتغيرة للأنابيب الحديدية النوع (B) في السنوات المالية (2013-2015) لا يغطي مجموع التكاليف الثابتة (التكاليف الثابتة الخاصة والمشاركة)، أما بالنسبة لباقي الأنابيب الحديدية [أنابيب الصرف الصحي والأنابيب الحديدية النوع (A)] فنلاحظ أن معدل التغطية أقل من 100%، ونسبة هامش الأمان موجب هذا يعني الهامش على التكاليف المتغيرة للأنابيب الحديدية النوع (A) وأنابيب الصرف الصحي في السنوات المالية (2013-2015) يغطي مجموع التكاليف الثابتة (التكاليف الثابتة الخاصة والمشاركة) وتحقيق نتيجة أعمال موجبة.

خامسا. اتخاذ القرارات بالنسبة للخطوط الإنتاجية باستخدام أسلوب تحليل التعادل المتقدم:

من خلال النتائج السابقة يتضح للباحثين أن هناك منتجات تحقق خسائر وتؤثر على نتيجة الأعمال السنوية بالنقصان، وبالتالي على المؤسسة محل الدراسة أن تتخلى عن الخطوط الإنتاجية والتفكير بخطط إنتاجية أخرى بديلة عن الخطوط التي تحقق لها خسائر، وتتمثل الخطوط التي تحقق خسائر في الأنابيب البلاستيكية الموجة للمنازل النوع (B) والأنابيب الحديدية النوع (B)، ولاتخاذ القرارات التشغيلية الخاصة بالتخلي على النوعين من المنتجات ينبغي توفر مجموعة من البدائل المتمثلة التفكير في مشاريع استثمارية متعلقة بإنتاج نوع آخر من الأنابيب البلاستيكية التي تحل مكان الأنابيب البلاستيكية (B)، مع دراسة دقيقة لمجموعة من المشاريع على أن تكون التكاليف التشغيلية لهذه المشاريع أقل من التدفقات النقدية الداخلة والمتوقعة، أي رقم الأعمال المتوقع تحقيقه، فعلى المسيرين البدء في تبني مشاريع وخطط إنتاجية بديلة مع الأخذ بعين الاعتبار الأسعار التنافسية للمؤسسات الأخرى في القطاع، لكي لا تقع المؤسسة محل الدراسة في نفس المشكل، وبالتالي يمكن القول أن التخلي على الخطتين الإنتاجيتين

المذكورين أعلاه يحسن من نتيجة الأعمال السنوية بدرجة كبيرة، لكن على المؤسسة أن تكون عقلانية في اتخاذ القرارات الخاصة بتنفيذ المشاريع الإنتاجية البديلة.

الخاتمة:

في ختام هذه المقالة العلمية نتطرق إلى العناصر المتمثلة في اختيار وتحليل الفرضيات الموضوعة في الدراسة وكذا النتائج المتوصل إليها سواء في الجانب النظري أو التطبيقي، ومن ثم الخروج بتوصيات الدراسة، وفيما يلي نقوم بالتطرق إلى هذه العناصر:

أولاً. اختبار وتحليل فرضيات الدراسة:

يمكن القول أن تحليل التعادل المتقدم أداة تستخدم من قبل مراقب التسيير أو محاسب التكاليف في المؤسسة لأغراض اتخاذ القرارات، على أن يتم تكون هناك مجموعة من الشروط اللازمة للوقوف على مختلف العناصر اللازمة التي تدخل في حساب وتحديد نقطة التعادل، والتي تعني معرفة المستوى الذي تتساوى فيه نواتج المؤسسة مع تكاليفها التشغيلية (التي تعني الدورة العادية للاستغلال) وهذه العناصر تتمثل في قيم محاسبية تتعلق بالتكاليف والنواتج حيث ينبغي تحديد مقدار التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة ومعرفة رقم الأعمال المحقق خلال السنة المالية لتحديد مقدار التعادل أي الفترة اللازمة التي تحقق فيها المؤسسة التعادل أي الفترة التي فيها نتيجة المؤسسة معدومة وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى المتمثلة في: **تحليل التعادل المتقدم أداة مهمة في رقابة التسيير يستوجب معرفة مجموعة من المفاهيم المحاسبية لتحسينه**، كما تعمل المؤسسة على تحسين وظائفها الإدارية خاصة اتخاذ القرارات الإدارية باستخدام عدة آليات محاسبية وغير محاسبية ومن بين الآليات المحاسبية المستخدمة نجد أسلوب تحليل التعادل المتقدم الذي يساهم في مردودية الخطوط الإنتاجية ومن ثم اتخاذ القرارات التشغيلية المتعلقة في مواصلة الاستثمار في الخطوط الإنتاجية التي تحقق ربحية للمؤسسة وتعزيز نقاط القوة التي تتمتع بها المؤسسة والعمل على القضاء على نقاط الضعف التي تعيق تحقيق أهداف المؤسسة في المدى الطويل والقصير والتي ينبغي عليها أن تتخذ القرارات بشأنها وهذه القرارات تتخذ استناداً على النتائج المحاسبية المحققة من الخطوط الإنتاجية في حالة المؤسسة لها مزيج إنتاجي وهذا ما تطرقنا له في الجانب التطبيقي وعلى ضوء ما سبق يمكن القول أن الفرضية الثانية تم إثبات صحتها والمتمثلة في: **اتخاذ القرار وظيفة إدارية مهمة في المؤسسة ويعتبر أسلوب تحليل التعادل المتقدم أداة هامة في ترشيد قرارات المؤسسة**، والمؤسسة محل الدراسة تستخدم نظام المحاسبة التحليلية المبسط الذي يعد من الأدوات الهامة في رقابة التسيير، حيث سمح لنا هذا النظام المحاسبي بمعرفة سلوك التكاليف المتغيرة والثابتة خلال فترات مالية (2013-2015) ومقدار رقم الأعمال الصافي (بالجملة والتجزئة) خلال نفس الفترات المالية وهي كافية لمعرفة مدى تحقيق المؤسسة للعتبة المردودية حسب الخطوط الإنتاجية الموجودة في

المؤسسة، والجدير بالذكر أن تحسين الوظائف الإدارية في المؤسسة (التخطيط، الرقابة، تقييم الأداء، اتخاذ القرارات الإدارية وترشيدها... الخ)، تستدعي استخدام أساليب رقابة التسيير والأساليب الإدارية الحديثة الأخرى المتعارف عليها، إلا أن استخدام هذه الأساليب تكون في حالة وجود مشاكل على مستوى أنشطة المؤسسة خاصة الأنشطة الإنتاجية باعتبار هذه الأنشطة العمود الفقري للمؤسسة ومن بين الأساليب التي يستخدمها المسيرين في المؤسسة محل الدراسة هو أسلوب تحليل التعادل المتقدم الذي يعمل على دراسة المرودية الاقتصادية في كل خط إنتاجي مجسد على مستوى وحدة الإنتاج في المؤسسة، وعليه يمكن القول أنه تم إثبات صحة الفرضية الثالثة المتمثلة في: تعتمد المؤسسة محل الدراسة على أسلوب تحليل التعادل في حل العديد من مشاكلها خاصة الأنشطة الإنتاجية.

ثانيا. نتائج الدراسة

من خلال هذه المقالة العلمية، توصل الباحثين إلى مجموعة من النتائج في الجانبين النظري والعملي، وكانت نتائج الجانب النظري للورقة البحثية كما يلي:

01. نتائج الجانب النظري:

- إن أسلوب تحليل التعادل المتقدم يعد من الأساليب المتطورة في رقابة التسيير، ويعد أداة هامة تستخدم في المجالات الإدارية كالتخطيط للأرباح والعمليات الاستثمارية والرقابة على التكاليف والربحية؛
- يستخدم أسلوب تحليل التعادل المتقدم في معرفة نتائج المؤسسة من ربح وخسارة في ظل مجموعة من الافتراضات والتي ثبات الكفاية الإنتاجية وأن تكون المعلومات المحاسبية متاحة والمتمثلة في أسعار البيع الفردية خارج الرسوم وتبويب التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط والتي عادة تتمثل في التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة؛
- لاتخاذ القرارات الإدارية في المؤسسة ينبغي أن تكون هناك مشكلة أو عدة مشاكل على مستوى أنشطة المؤسسة، كما ينبغي أن تتوفر لدى متخذ القرارات الإدارية مجموعة من الأساليب الإدارية والمحاسبية والتي من بينها أسلوب تحليل التعادل المتقدم، هذا الذي الأخير حتى يمكن تجسيده على مستوى المؤسسة فينبغي أن تقوم المؤسسة بتجسيد نظام محاسبي للتكاليف؛
- لاتخاذ القرارات الإدارية في المؤسسة ينبغي أن تتوفر مجموعة من البدائل التي تعمل على حل المشاكل المعقدة في المؤسسة، وعلى القائمين بعملية اتخاذ القرارات الإدارية أن يدرسوا هذه البدائل من حيث العائد والتكلفة، كما ينبغي استبعاد البدائل التي تكون فيها التكلفة أكبر من العائد، واختيار البديل المناسب أي المفاضلة بين البدائل المتاحة؛
- في حالة اختيار البديل المناسب على الجهات المعنية باتخاذ القرارات متابعة عملية اتخاذ القرارات والتأكد من أنها غير منحرفة عن النتائج المنتظرة من البديل المنفذ في عملية اتخاذ القرار؛

02. نتائج الجانب التطبيقي:

من خلال المحور الثالث في الورقة العلمية توصلنا إلى جملة من النتائج بناء على العمليات الحسابية الخاصة بأسلوب تحليل التعادل المتقدم:

- المؤسسة محل الدراسة تطبق وهما نظام المحاسبة المالية الذي يعمل في الأخير على إصدار قوائم وتقارير مالية تحتاجها الإدارة في رسم السياسات المالية والاستثمارية؛
- تطبق المؤسسة محل الدراسة نظام محاسبي مبسط يعمل على تحديد التكاليف النهائية للمنتجات، وتعمل المؤسسة على تصنيف التكاليف من عدة زوايا، من بينها تصنيف التكاليف إلى متغيرة وثابتة، حيث هذا التصنيف يساهم في دعم فرضيات تحليل التعادل المتقدم الذي يشترط أن تصنف المؤسسة تكاليفها وفقاً للنشاط؛

- تقوم المؤسسة محل الدراسة بإنتاج ستة أنواع من الأنابيب في خطوط إنتاجية تتوافق مع أنواع المنتجات وهي أنابيب بلاستيكية تستخدم فيها البلاستيك ولوازم أخرى، تبين أن الأنابيب البلاستيكية النوع (A) تساهم في تخفيض الأرباح النهائية للمؤسسة، إذ أن التخلي على هذا المنتج يعجل المؤسسة تحسن من نتائج أعمال خاصة إذا ما تم اتخاذ القرار بإحلال هذا النوع من المنتجات بمنتجات بديلة تعمل عن تحسين وتنمية أرباح المؤسسة بدرجة معتبرة وهذا ما يمكنها من تحسين أدائها الاقتصادي؛
- تحقق المؤسسة خسائر بالنسبة للخط الإنتاجي الخاص بإنتاج الأنابيب الحديدية الموجهة للمنازل النوع (B)، لذا على المسيرين داخل المؤسسة التفكير بإحلال هذا النوع من المنتجات بمنتج جديد؛

ثالثاً. توصيات الدراسة:

- من الضروري على المؤسسة دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات الإنتاجية الجديدة من حيث العوائد والتكاليف واتخاذ القرارات في تنفيذ هذه المشروعات الجديدة؛
- العمل على القضاء على الأنشطة المستهلكة للقيمة والتي لا تضيف قيمة عن طريق دراسة البدائل الاقتصادية المتاحة للمؤسسة؛
- العمل تطبيق أساليب محاسبية جديدة في مجال رقابة التسيير، تساهم بدرجة كبيرة في تحسين الأداء للمؤسسة كأسلوب التكاليف المستهدفة الذي يعمل على تحديد الربح المستهدف والتكلفة المستهدفة قبل بداية العمليات الإنتاجية وهذا عن طريق الاهتمام بمتطلبات الزبائن من حيث جودة وتصميم المنتجات؛
- الاهتمام بالأساليب الحديثة الأخرى على غرار أسلوب تحليل التعادل المتقدم، كأسلوب محاسبة تكاليف الأنشطة (ABC) الذي يعمل على تصفية الأنشطة داخل المؤسسة وتحديد الأكثر أهمية، حيث أثبتت العديد من التجارب في تطبيق هذا الأسلوب أنه يقلص من مقدار التكاليف غير المباشرة بنسبة كبيرة جداً، خاصة أن النسبة الكبيرة من هذا النوع من التكاليف هي تكاليف ثابتة، ومن الأهم أن المؤسسة أن تخفض في التكاليف الثابتة في المدى القصير، مما يجعلها تحسن من ربحيتها؛

الإحالات والهوامش:

- 1 - أحمد حسني على حسني، مقدمة في محاسبة التكاليف الصناعية، الدار الجامعية للنشر والطبع والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2002، ص 88-89.
- 2 - عزيز الحافظ، المحاسبة الإدارية، الطبعة الأولى، مطبعة المعارف، بغداد، العراق، 1970، ص 442.
- 3 - Suzanne Drouin, Comptabilité de Gestion, 3^{ème} éd, Éditions du Renouveau Pédagogique, Montréal, Canada, 1999, p 06.
- 4 - L. Langlois et Autres, Contrôle de Gestion, 1^{er} éd, Copyright Berti Éditions, Alger, 2008, p 147.
- 5 - حسن توفيق حسن، أحمد حسن توفيق، دراسات في المحاسبة الإدارية، مطبعة دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع والترجمة، مدينة نصر، القاهرة، دون سنة النشر، ص 36.
- 6 - تفرات يزيد، دور أساليب المحاسبة الإدارية في حوكمة المؤسسات الاقتصادية دراسة حالة عينة من المؤسسات الاقتصادية بالجزائر، أطروحة دكتوراه علوم غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، تخصص محاسبة، جامعة بسكرة، 2016/2017، ص 279.
- 7 - خليل عواد أبو حشيش، المحاسبة الإدارية لترشيد القرارات التخطيطية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 249.
- 8 - عبد الحي مرعي، في محاسبة التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 1993، ص 331-332.
- 9 - مؤيد محمد الفضل وآخرون، المحاسبة الإدارية، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 173.
- 10 - سامي معروف عبد الرحيم، أشرف أحمد محمد أمين، دراسات في المحاسبة الإدارية، مكتبة أكتوبر الهندسية، مصر، 2009، ص 132.
- 11 - شوقي السيد فوده، مبادئ المحاسبة الإدارية - ترشيد القرار الإداري، منشورات كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، مصر، 2009، ص 82.
- 12 - خليل عواد أبو حشيش، مرجع سابق، ص 257.
- 13 - صلاح مهدي جواد، حسين عمران الرفاعي، دور التكاليف الملائمة في ترشيد القرارات التشغيلية دراسة تطبيقية في شركات الفرات العامة للصناعات الكيماوية، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، العدد 01، المجلد 18، العراق، 2010، ص 05.
- 14 - موفق عبد الحسين محمد، أهمية وملائمة البيانات المحاسبية في صنع واتخاذ القرار وترشيد القرارات الإدارية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، جامعة بغداد، العدد الأول، بغداد، 2006، ص 85.
- 15 - عبد الجبار خضر بخيث وآخرون، استخدام بحوث العمليات في اتخاذ القرارات الإدارية، مجلة الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، الإصدار 93، المجلد الأول، العراق، 2012، ص 03.
- 16 - فيصل يونس محمد، إستراتيجيات اتخاذ القرارات الإدارية - المفاهيم النظرية العوامل المؤثرة فيها، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد 36، مركز البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، بغداد، 2013، ص 32.
- 17 - قريشي محمد الصالح، تقييم فعالية برامج التدريب للموارد البشرية دراسة ميدانية بالمؤسسة الوطنية للعتاد الأشغال العمومية فرع مركب المجارف والرافعات، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة قسنطينة، 2005/2006، ص 12.
- 18 - صباح أسباع، التنظيم البيروقراطي، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة قسنطينة، 2006/2007، ص 73.
- 19 - مقال علمي حول: العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار الإداري في المنظمات الصحية، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي متاح على الموقع الإلكتروني: <http://www.abahe.co.uk/Research-Papers/decision-making-in-health-organizations.pdf> (تاريخ الإطلاع 2017/03/10).
- 20 - عايد محمد السعيد، محاضرات نظرية اتخاذ القرار غير مشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، السنة الأولى ماستر تخصص تدقيق ومراقبة التسيير، السنة الجامعية 2014/2015 متاحة على الموقع الإلكتروني للجامعة: <http://www.univ-soukahrass.dz/eprints/2015-13-7671d.pdf> (تاريخ الإطلاع 2017/03/11).
- 21 - عبد الجبار خضر بخيث وآخرون، مرجع سابق، ص 03.
- 22 - صلاح مهدي جواد، حسين عمران الرفاعي، مرجع سابق، ص 06.

- 23 - حكمت فليح، أثر نظام المعلومات الإدارية في صناعة القرارات الإدارية دراسة لأراء عينة من المسؤولين الإداريين في كليات جامعة تكريت، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، العدد العاشر، المجلد الرابع، جامعة تكريت، العراق، 2008، ص 55.
- 24 - هاشم نايف هاشم، اتخاذ القرارات المتعددة المعايير باستخدام (AHP) دراسة تطبيقية في المعهد التقني في البصرة، مجلة التقني، الإصدار 06، المجلد 21، هيئة التعليم التقني، العراق، 2008، ص 03.