

**الترشيد الاقتصادي للطاقة الإنتاجية حالة عينة من المؤسسات  
الصناعية الجزائرية العمومية والخاصة**  
دكتور/ شابي الطبيب

**ملخص:**

يتلخص موضوع هذه الدراسة الميدانية في محاولة ترشيد الطاقة الإنتاجية لعينة من المؤسسات الصناعية، وقد بيّنا من خلال هذه الدراسة أهمية الترشيد في المؤسسات الصناعية بهدف الوصول إلى خطة إنتاجية فعالة، والاستخدام الأمثل لموارد الإنتاج المتاحة التي تسمح بتحقيق الربح ومخرجات الإنتاج المرغوب فيها. قمنا من خلال هذه الدراسة باستجواب عدد من المؤسسات العمومية والخاصة، احتوى هذا الاستجواب على أسئلة مفتوحة ذات إجابات متعددة، وعلى أسئلة مغلقة تستوجب إجابات محددة، وتم تبويب الإجابات، بحيث وضعناها على شكل جداول ورسومات بيانية، كما قمنا باستخلاص ومناقشة بعض النتائج التي أظهرت سبب انحراف المؤسسات موضوع الدراسة عن تحقيق مبادئ الترشيد الاقتصادي لطاقتها الإنتاجية، وفي الأخير، وضعنا بعض التوصيات للمؤسسات موضوع الدراسة، وكيفية ترشيد مواردها الإنتاجية.

**١. مقدمة:**

يعتبر القطاع الصناعي بمثابة الركيزة الأساسية في الاقتصاديات الحديثة، حتى صار أمراً ضرورياً في البناء الاقتصادي والاجتماعي لأي بلد يتطلع إلى تنمية اقتصادية متوازنة، فقد اعتمدت عليه الدول المتقدمة، كما أخذت تحذو حذوها كثير

\*) أستاذ محاضر صنف (ب) بجامعة عبد الرحمن ميره - بجاية - الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية،  
علوم التسيير والعلوم التجارية - العنوان الإلكتروني chabitayeb@yahoo.fr

من بلدان العالم الثالث، ومن بينها الجزائر التي سلكت طريق التصنيع، باعتمادها على أسلوب الصناعة المصنعة.

هذا الاتجاه جعلها تخصص لهذا القطاع نسبة كبيرة من إمكانياتها المالية والمادية، بحيث شيدت قطاعاً صناعياً كبيراً استقطب اهتمام الحكومات المتعاقبة. وتتصف الجزائر كغيرها من الدول بندرة الموارد المتاحة، وتعدد الطلب عليها، وبالتالي تصبح الحاجة إلى استخدام الأساليب الكمية والمعارف العلمية ضرورية لترشيد استعمال الطاقة الإنتاجية المتاحة، للوصول إلى خطة إنتاجية فعالة، تسمح برفع مردودية المؤسسات الصناعية، وبالتالي رفع الإنتاج الوطني.

تتمثل الطاقة الإنتاجية في مختلف عوامل الإنتاج المتاحة للمؤسسة، وتعرف بمدخلات الإنتاج، وهي مجموعة المواد التي تقوم وظيفة التمويل باقتنائها للمؤسسة الإنتاجية من محيطها الخارجي (سوق عوامل الإنتاج)، للقيام بعملية الإنتاج المنوطة بها، إلى جانب قوة العمل التي تتولى إدارة الأفراد توظيفها، والموارد المالية اللازمة التي تتولى الوظيفة المالية والمحاسبة تحصيلها، ومختلف معدات الإنتاج، فضلا عن المعلومات التي تعد مدخلات ذات طبيعة خاصة، تتولى في الغالب وظيفة التسويق، وتزويد المؤسسة الإنتاجية بها، وتتضمن تلك المعلومات الدقيقة عن سلوك المستهلكين، والظروف السائدة في السوق.

يعتبر استخدام أساليب الترشيح الاقتصادي للطاقة الإنتاجية في المؤسسات الصناعية من أبرز تقنيات تحقيق الاستغلال الأمثل لمواد الإنتاج على المدى القصير، بحيث لحقت بميدان الأعمال بصفة عامة، ومجال التسويق والإنتاج بصفة خاصة، وتعتبر امتدادا لحركة الإدارة العلمية، ويعتمد مبدأ الترشيح الاقتصادي على الأساليب الكمية في تحديد القيم المثلى: كتعظيم كميات الإنتاج، والتشغيل الأمثل لليد العاملة، والتقليل من تكاليف الإنتاج... الخ.

تعتبر الأساليب الكمية أداة لتحقيق الترشيح الاقتصادي لعوامل الإنتاج المختلفة، وإحدى الطرق العلمية المستعملة في الأساليب الكمية لاتخاذ القرار، ومن أهم الأدوات الرياضية الخاصة بعلاج المشكلات الاقتصادية للمؤسسات الصناعية،

بحيث تستعمل لإيجاد الخطة المثلى لتخصيص موارد المؤسسة المحدودة والمستعملة لاستخدامات مختلفة من أجل تحقيق هدف معين، وتعتمد تقنية البرمجة الخطية مثلاً في تطبيقها على عدة مراحل: مرحلة صياغة البرنامج الخطي، والتعريف بالمشكلة (أي تحديد متغيرات القرار، وتحديد دالة الهدف والقيود المختلفة)، ومرحلة تحليل البدائل وحل النموذج، ثم مرحلة تنفيذ القرارات، وأخيراً مرحلة الرقابة.

لقد ظهرت محاسبة التسيير مثلاً كوسيلة لترتيب وتنظيم المعلومات المالية والاقتصادية والقانونية المؤثرة على الذمة المالية للمؤسسة، والمعلومات التي تقدمها غنية وهامة وضرورية لجعلها أساساً لسياسة الاستثمار والإنتاج والتسويق والتنبؤ بالمستقبل، وتحليل البدائل باستخدام نماذج بحوث العمليات. إن التطور في استخدام تقنيات محاسبة التكاليف في شتى مجالات التخطيط والرقابة والمتابعة، قد تأثر فيه المحاسبون ببحوث العمليات، بحيث تستعمل هذه الأخيرة في تحليل البدائل المختلفة للقرارات التي يمكن أن تتخذ لحل مشاكل المشروعات الحديثة.

إن مختلف أساليب الكمية المستخدمة في الترشيد تلتقي في خدمة إدارة المؤسسة، وبذلك أصبحت الرياضيات الحديثة تستخدم في مجال المحاسبة الإدارية لتأدية أغراض مختلفة: هي أداة لترشيد الطاقة الإنتاجية، وزيادة إنتاجية المؤسسة، وهي وسيلة لصياغة الشكل الرياضي لمشكلة ما، بحيث يساعد على وصفها ثم حله من أجل الوصول إلى نتائج يتخذ على ضوئها مسير المؤسسة القرارات المتعلقة بنشاطها. كما نستخلص من خلال ذلك بأن الطريقتين متكاملتان في حل المشاكل الاقتصادية للمؤسسات الإنتاجية.

وعلى الرغم من كل هذا فإن معظم مؤسساتنا الإنتاجية ركزت، بغية تحقيق توازنها المالي، على رفع أسعار منتجاتها، مغفلة ترشيد الطاقة الإنتاجية، وتحسين مردوديتها، مع تدني أسعار التكلفة وتجنب مختلف أوجه الإسراف. ويكمن الهدف من وراء هذه الدراسة في الترشيد الاقتصادي للطاقة الإنتاجية وكيفية استعمال

موارد المؤسسة المادية والبشرية والمالية، في مختلف العمليات الاقتصادية للمؤسسات المعنية.

#### ٢-١ هدف البحث:

تكتسب المؤسسات الإنتاجية أهمية قصوى في البناء الاقتصادي من خلال استغلال الثروات المتاحة بالرشاد وتوفير المخرجات المطلوبة، ولهذا سعت الجزائر إلى تحسين أداء المؤسسات الصناعية على أمل أن تصل يوماً لمرحلة النضج لتعتمد على إمكاناتها الذاتية... وفي حقيقة الأمر؛ إن اهتمام الحكومات المتعاقبة لم يصحبه اهتمام بموضوع تخفيض التكاليف والترشيد الاقتصادي للموارد المتاحة، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فإن العديد من الدراسات أوضحت أن انعدام حرية اتخاذ القرار أثر سلباً على أداء المؤسسات الصناعية، مما أدى بها إلى الجمود. من خلال هذه المنطلقات، تبدو أهمية المؤسسات الإنتاجية وفق شعار (البقاء للأذكى والأكثر قدرة على التحكم في التكاليف)، ولهذا ينصب موضوع هذه الدراسة على الترشيد الاقتصادي للطاقة الإنتاجية.

#### ٢. مفهوم الترشيد الاقتصادي:

يقصد بالترشيد الاقتصادي، الاستغلال الأمثل للطاقة الإنتاجية على مستوى المؤسسة الصناعية، يعني ذلك التخصيص الأمثل للموارد المتاحة نحو تحقيق أكبر قدر ممكن من العوائد بأقل تكلفة ممكنة، أي التحكم في تسيير إمكانات المؤسسة، البشرية والمادية والمعنوية بهدف الزيادة في إنتاج السلع والخدمات بنفس العوامل الإنتاجية المتاحة، أو بأقل منها، وبأقصى كفاءة ممكنة، بمعنى حسن استغلال الموارد وتوجيهها لتحقيق الإنتاج الأمثل طبقاً لمخرجات الإنتاج المطلوبة، في ظل المحيط الاقتصادي للمؤسسة.

يوجد نوعان من الترشيد : الترشيد المعنوي الذي يتمثل في معنوية النشاط الإنساني المنظم والمستمر، والذي يهدف إلى رفع إنتاجية المؤسسة الصناعية، من حيث زيادة الإنتاج، وتحسين النوعية، واختصار وقت إنجاز المنتج، بحيث يعتبر العمل البشري الركيزة الأساسية في أداء العملية الإنتاجية، وهذا العنصر هو الذي يقرر كيفية مزج عوامل الإنتاج المادية بهدف تحقيق الربح، والأداء الجيد يؤدي إلى تحقيق مخرجات الإنتاج المرغوب فيها. إن أية مؤسسة تسعى إلى تحقيق الإنتاج الأمثل بأقل تكلفة ممكنة، لا بد أن تتبنى سياسة موضوعية فيما يتعلق بمستخدميها، من حيث عملية توظيفهم وتدريبهم وتأهيلهم وفق مناصب عملهم، بما يتماشى مع قدراتهم العقلية والذهنية ومستوياتهم العلمية، تحقيقاً لمبدأ الرشادة في استخدام الطاقة الإنتاجية.

إن توجيه العاملين وتعبئتهم معنوياً تجاه الغايات المرجوة منهم من حثهم على التفاني في العمل، والإخلاص في واجباتهم، يمثل الأساس الذي يجب أن يرتكز عليه سعي المشرفين... وهو العمل الذي يجب أن تضطلع به إدارة الأفراد.

أما النوع الثاني من الترشيد، فيتمثل في استخدام الأساليب العلمية الحديثة في مجال تسيير الإدارة، ويهدف إلى الإنتاج الأمثل، مع أخذ كل الطاقات المتاحة للعملية الإنتاجية بعين الاعتبار، مثل أسلوب البرمجة الخطية، وبحوث العمليات. إن تطبيق هذه التقنيات يمكن من التنبؤ بالمستقبل في مجال كميات الإنتاج، والموارد المستقبلية... الخ، وتوجد عدة أساليب؛ منها التوظيف الأمثل لعمال المؤسسة، وتعظيم كميات الإنتاج، والتخصيص الأمثل لمعدات الإنتاج.

وفي الواقع، فإنه لا يمكن التسليم بمقولة الاستغلال الاقتصادي الأمثل للقدرات المتاحة في ظل أي نظام اجتماعي، بحيث توجد المتغيرات النوعية التي تتعلق بالجهد العضلي والفكري للإنسان، وعدم ثبات المستوى الأمثل يرتبط دائماً بتطور أساليب العمل والتقنيات الحديثة، وتطور الأجهزة، وتراكم الخبرات البشرية. إذن؛ موضوع الترشيد لا يقتصر فقط على تحقيق درجة مثلى من خلال استغلال الإمكانيات المادية

المتاحة للإنتاج، والخيرات المتوفرة، وتوظيف أحدث الأساليب الممكنة، بل يجب حسن توظيف الطاقة البشرية.

### ٣. المبادئ العامة للترشيد الاقتصادي:

يمكن تحقيق الترشيد الاقتصادي في المؤسسة الصناعية، بدءاً بالعنصر البشري الذي يعتبر الركيزة الأساسية لتحقيق الأهداف المسطرة، والعمل البشري هو الذي يحدد كميات الإنتاج الواجب إنتاجها، وكميات المواد واللوازم الواجب استعمالها، وكيفية ترشيد استغلال معدات الإنتاج، مما يؤدي إلى حسن استغلال عوامل الإنتاج المتاحة، وتحقيق المخرجات المطلوبة من العملية الإنتاجية.

#### ٣-١ توفير الجو المناسب لتحقيق الرشد:

يعتبر توفر الجو المناسب لاستغلال موارد الإنتاج في المؤسسة الصناعية من الأمور الضرورية لتحقيق الرشادة الاقتصادية، من حيث توفير مستلزمات الإنتاج من المواد واللوازم المطلوبة بانتظام، مثلاً: يؤدي إلى استمرارية الإنتاج بدون حدوث انقطاع، وهذا يمكن المؤسسة من ترشيد نفقات الإنتاج الثابتة، أما عكس ذلك، فيؤدي إلى ارتفاع التكاليف الثابتة، وبالتالي إلى زيادة سعر التكلفة، فيصعب على المؤسسة المعنية تحقيق الربح المرغوب.

إن جلب الأيدي العاملة المؤهلة والمدرّبة للاضطلاع بالإعمال المنوطة بالمؤسسة، يعتبر من أهم العناصر في العملية الإنتاجية من حيث التفكير والتخطيط وتدبير عمليات التشغيل المختلفة، وتأدية الخدمات المعنية والإشراف عليها، وتوجيهها، لذلك يحتل هذا العنصر مكاناً بارزاً بين عوامل الإنتاج، إلى جانب توفير الجو المناسب، ومجازاة العمال مادياً، وتشجيعهم معنوياً؛ بتحسين أجورهم وعلاواتهم تبعاً لمساهماتهم في العملية الإنتاجية، أو من حيث تهيئة الآلات والمعدات وإعدادها لأداء العملية الإنتاجية، مع مراعاة توفير ظروف المراقبة والمتابعة المنتظمة.

#### ٣-٢ تسيير المخزون:

يعتبر المخزون بمثابة الوساطة بين الموردين وورشات الإنتاج، ويحتوى على مجموعة الكميات المخزنة من المواد الأولية، والمواد المساعدة للعملية الإنتاجية، والإنتاج نصف المصنّع، ومخزون الإنتاج التام المصنّع.

إن تسيير مخزونات المؤسسة بكفاءة جيدة، يسمح بالمحافظة على الإمداد الدائم والمنتظم لورشات الإنتاج بالمواد واللوازم، والتقليل من تكليف التخزين؛ من عدم تخزين المواد الإضافية غير المطلوبة بكثرة في الإنتاج، والمحافظة على المواد المخزنة، وصيانتها من التلف والضياع، وضمان تدفق المخرجات إلى مراكز البيع، وهذا ما يسمح بتحقيق الرشادة الاقتصادية لموارد التموين، فإن الكفاءة في تسيير المخزون تشكل مؤشراً مهماً في ترشيد أداء العملية الإنتاجية، وحسن توظيف الموارد المالية المتاحة.

### ٣-٣. التحكم في التكاليف:

يعتبر التحكم في التكاليف وسيلة من أهم وسائل الترشيح الاقتصادي للطاقة الإنتاجية من حيث تقويم الأداء، سواء عبر النشاط الكلي للمؤسسة، أو من خلال أنشطتها الجزئية. ويعتبر تحديد التكلفة أمراً في غاية الأهمية؛ بحيث أن قرار إنتاج سلعة معينة، أو استعمال طريقة فنية معينة، يتوقف على تكاليفها المختلفة، بحيث أن ارتفاع عناصر التكلفة يؤدي إلى ارتفاع سعر التكلفة. وإذا كانت هناك إمكانية إنتاج سلعة أو بضاعة بأقل تكلفة، باستعمال مواد أولية أرخص مثلاً، فيجب أخذها بعين الاعتبار، وإلا، عد ذلك مصدر منافسة خطيرة. كما يجب أخذ قدرات شراء المستهلكين بعين الاعتبار، لأن وجود منافسين يؤثر على حجم المبيعات وعلى دورة المنتج، ويؤثر بالتالي على الربح.

إن وجود المنافسة معناه إمكانية صنع المنتج بتكلفة أقل، وهذا هو الأساس الرئيسي الذي يجب أن تأخذ به المؤسسة وتنظر فيه باستمرار، وإن كل عملية من العمليات التي تتضمنها الوظيفة الإنتاجية تستغرق وقتاً مرتبباً باستعمال اليد



العاملة، وتستهلك المواد الأولية، ثم هناك نفقات غير مباشرة تحمل على المنتجات، وتزداد كل هذه الأعباء والنفقات، أو ترتفع بعدد تلك العمليات.

إن محاولة التحكم في هذه النفقات يعد أحد الاهتمامات الرئيسية للمؤسسة، وإن أرباح المؤسسة الصناعية مرتبطة بسعر التكلفة، فكلما انخفض هذا الأخير، كلما ارتفعت الأرباح، وزادت قدرة المؤسسة على توسيع دائرة الإنتاج من فترة إلى أخرى، وتقتضي أن يكون مصدر الربح هو إنتاجية العمل، والسعي إلى ترشيد نفقات الإنتاج، وهما بمثابة زيادة القيمة المضافة، وبالتالي الزيادة في حجم الدخل الوطني.

إن التحكم في التكاليف لا يعني فقط تخفيضها، إذ يرتبط مفهوم التحكم في التكاليف، بتقويم الحاجات المنتجة والمباعة، ومراقبة شروط الاستغلال، وتقويم الأداء؛ أي عدم تحمل المنتج بتكاليف غير فعلية، مع التقليل من الفضلات والمهمات الناتجة عن عملية الإنتاج. إن وجودها يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج.

### ٣-٤. الدقة في تحديد الأهداف وبرامج تحقيقها:

يتوقف تحديد إستراتيجية المؤسسة على طاقتها الإنتاجية، وكيفية استغلالها بطريقة عقلانية، والتنسيق بين الموارد البشرية؛ المالية والمادية قصد تحقيق الأهداف المرجوة، ويتم ذلك برسم سياسات، ثم بلورتها في شكل خطط تفصيلية موزعة بدقة على أقسام وفروع الإنتاج والورشات، ضمن فترة زمنية محدودة. هذا الأمر يتطلب التخطيط والتنظيم بما يضمن التطبيق الأمثل لتلك الخطط التفصيلية ومتابعتها، بهدف تصحيح الانحرافات، وتحقيق أهداف المؤسسة.

إن دقة تحديد الأهداف يتوقف أيضا على نوعية المعلومات المتوفرة باعتبارها وسائل اكتشاف الحقائق ذات الصلة بالقرارات الإدارية، ويتفاعل مع مجمل أنشطة ووظائف المؤسسة، ومع السرعة والفاعلية في تحويل المعلومات من الواقع التنفيذي إلى مواقع القرار. إن تحويل المعطيات إلى معلومات تساعد على اتخاذ القرار، يتم بجمع وتصنيف البيانات ومعالجتها بطرق علمية، ذلك أن الكفاءة العالية في التعامل



مع المعلومات يؤدي إلى دقة اتخاذ القرار، والتكفل بتصحيح أو تقويم نشاط المؤسسة على المدى الطويل.

### ٣-٥. توظيف الإمكانيات المتاحة:

ومعناه الاستخدام الكامل لجميع عوامل الإنتاج المتوفرة في المؤسسة الصناعية، وفق متطلبات العملية الإنتاجية، دون عطل أو إسراف، وهو الاستغلال الأمثل لموارد الإنتاج، ويتم ذلك بالانسجام والتكامل من حيث التوظيف العقلاني المنظم لعوامل الإنتاج المتاحة، بما يخدم الأهداف الاستراتيجية المرسومة للمؤسسة، مع الأخذ بعين الاعتبار عنصر الزمن والتكلفة، باعتبارهما محور عملية الترشيد، وذلك بتسريع العمليات الإنتاجية قدر الإمكان حسب متطلبات السوق والسلع والخدمات والاستفادة من الخبرات والمهارات، ومنع كل شكل من أشكال الإسراف.

### ٣-٦. تحديد واقتراح البدائل:

إن البحث المستمر عن البدائل يجعل المؤسسة في وضعية مثالية؛ وذلك بتطبيق أساليب رياضية لتحديد أحسن بديل لأي عامل من عوامل الإنتاج، سواء تعلق الأمر بالمواد الأولية ومستلزمات الإنتاج التي تخدم العملية الإنتاجية بأقل تكلفة ممكنة، مع المحافظة على متطلبات ورشات الإنتاج، أو باليد العاملة المؤهلة للإنتاج ولصيانة الآلات، ومجمل المعارف العلمية المستخدمة في المجال الصناعي، والساعية إلى استبدال العمل اليدوي بالآلات الحديثة والمتطورة، والإعلام الآلي الذي يساعد المسير والإدارة في معالجة المعلومات التي تخدم القرار.

### ٣-٧. الشمولية:

لتحقيق الترشيد الاقتصادي للطاقة الإنتاجية، يجب على المؤسسة أن تراعي التكامل بين الوظائف. وإن سعر تكلفة الإنتاج المباع مثلاً هو مجموع تكاليف الشراء والإنتاج والتوزيع، فالأمر إذن يتطلب تطبيق أساليب الترشيد في كل

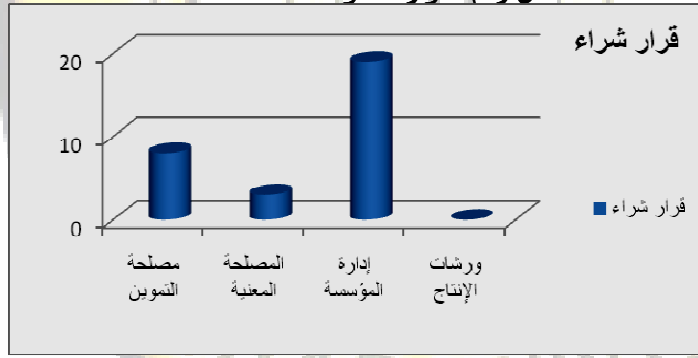
وظائف المؤسسة، وعلى كل مراحل الإنتاج والتوزيع، وعدم ترشيد أي مرحلة من هذه المراحل يؤدي إلى ارتفاع سعر التكلفة، ويُصعَّبُ على المؤسسة تحقيق الربح.

#### ٤. تحليل النتائج:

من خلال استجوابنا لعينة من المؤسسات الصناعية - حوالي ٣٠ مؤسسة صناعية - العمومية والخاصة، تحصلنا على النتائج التالية:

#### ٤-١. تمويل المؤسسة بالمواد واللوازم

الشكل رقم: قرار الشراء ١

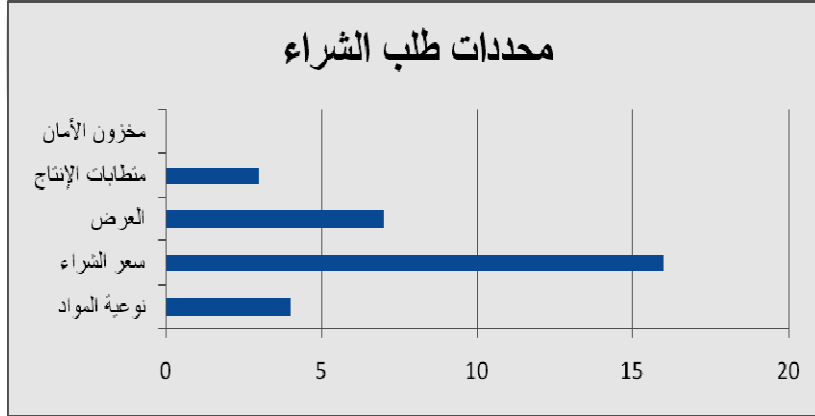


نلاحظ من خلال هذا الجدول أن قرار شراء مدخلات العملية الإنتاجية يتوقف على إدارة المؤسسة (المدير) بنسبة ٠,٦٣، وعلى المصلحة المعنية بنسبة ٠,١، وعلى مصلحة التمويل بنسبة ٠,٢٦.

نلاحظ أن مدير المؤسسة هو المقرر الوحيد لشراء المواد واللوازم بصفة مباشرة، باستثناء بعض المؤسسات التي تعتمد على قرار ومعلومات المصالح المعنية

في شراء مواد سلعية، وخاصة قطع الغيار مثلا، أما مصلحة التموين فهي مجرد وسيط بين الموردين وإدارة المؤسسة. كما نلاحظ أن ورشات الإنتاج لم تشارك في صنع قرارات الشراء، رغم أن معلومات ورشات الإنتاج عن مواصفات المواد الواجب شرائها جد مهمة. وفي حالة شراء مواد أولية غير ملائمة تماما لمتطلبات الإنتاج، فذلك يقود إلى زيادة كميات الفضلات والمهملات، وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج، ونستنتج من خلال هذا الشكل غياب مبدأ الرشادة في اقتناء المواد واللوازم.

الشكل رقم ٢



انطلاقا من الشكل أعلاه، فإنّ محددات طلب الشراء تعتمد على سعر الشراء بنسبة ٥٣،٠، والعرض المتاح بنسبة ٢٣،٠، وهي نسب معتبرة. أما نوعية المواد، ومتطلبات الإنتاج، فهما نسبتان ضعيفتان وتمثلان على التوالي: ١٣،٠، و ٣٠،٠. ونلاحظ - حسب مبدأ الترشيح الاقتصادي - أن المؤسسات الصناعية موضوع الدراسة لم تعتمد على الرشادة في تحديد طلب الشراء. إن كل العوامل المذكورة في

الشكل أعلاه مهمة ومتكاملة، وخاصة متطلبات العملية الإنتاج، وهي التي تحدد كميات الاستهلاك من المواد واللوازم لضمان استمرارية العملية الإنتاجية. إن نوعية المواد ضرورية لتحقيق المخرجات المطلوبة بأقل تكلفة. ونلاحظ أيضا غياب مؤشر مخزون الأمان الذي يحدد الحد الأدنى من المخزون، ومدة تموين العملية الإنتاجية، وعدم الأخذ بهذا المؤشر يؤدي حتما إلى توقف العملية الإنتاجية نتيجة اختناقات المواد الأولية، ويؤدي في النهاية إلى ارتفاع التكاليف الثابتة في حساب سعر التكلفة.

#### ٤-٢. معدل توظيف العمال في المؤسسات الصناعية موضوع الدراسة:

جدول رقم (١): فئات العمال في المؤسسات موضوع الدراسة:

فئات العمال الهيكل	متوسط عدد العمال المطلوب في كل مؤسسة	نسبة التوظيف الحقيقي	نسبة الفائض	نسبة العجز	نسبة العمال المؤهلين
الإدارة العامة	٠.٨	١.٢٥	٠.٢٥	٠	٠.٣٧
دائرة الإنتاج والورشات	٢٣٨	٠.٥٦	٠	٠.٤٤	٠.١٥
دائرة التقنية والصيانة	٧٠	٠.٥٧	٠	٠.٤٣	٠.٠٧
دائرة التسويق	٤٠	٠.٢٥	٠	٠.٧٥	٠.٠٥
دائرة المالية والمحاسبة	٣٠	٠.٥	٠	٠.٥	٠.١٦
مصلحة النوعية	١٢	٠.٢٥	٠	٠.٧٥	٠.٠٨
مصلحة الأمن الصناعي	١٠	٠.٧	٠	٠.٣	٠
مصلحة التموين	١٣	٠.٧٦	٠	٠.٢٤	٠.٣٠

تم تحديد النسب حسب متوسط فئات العمال للمؤسسات موضوع الدراسة.

يعرض لنا الجدول أعلاه متوسط عدد العمال المطلوب توظيفه في كل مؤسسة من المؤسسات موضوع الدراسة، ونسبة التوظيف الحقيقي، ونسبة اليد العاملة المؤهلة، ونستنتج من خلال هذه النتائج أن نسبة التوظيف المطلوبة مركزة في دائرة الإنتاج بنسبة ٠,٥٦، وهذا يدل على أن العملية الإنتاجية تعتبر الركيزة الأساسية في خلق القيمة المضافة، فهي ميدان نشاط المسيرين الذين يسعون بمجهودهم وخبرتهم إلى أداء عملية التشغيل على أكمل وجه ممكن، وقدرة المؤسسة على ضبط تكاليف استغلال المواد الداخلية في الإنتاج.

كما يشير الجدول السابق إلى أن نسبة العمال المطلوبة في دائرة التقنية وصيانة التعامل تعادل ٠,١٧، وهذه النسبة تبدو معبرة نظراً لأهمية عنصر الصيانة في المؤسسات الصناعية، وهي العملية المحورية التي تتكفل بتجهيزات المادة المعنوية، وإطالة العمر من جهة، وتضمن تناسق ترتيب هذه التجهيزات ضمن سيرورة العملية الإنتاجية من جهة أخرى، وهذا يمكن المؤسسة من تحقيق المهام المرجوة منها في الوقت المناسب، كما تتيح لها فرصة التقليل من ضياع العمل والتوقفات، والتقليل من التكاليف، وتمكن من استغلال الوقت المتاح، والعمل بالكفاءة؛ أي تحقيق مبدأ الترشيد الاقتصادي.

نلاحظ من خلال نفس الجدول أن نسبة التوظيف الحقيقي في دائرة الإنتاج جد منخفضة، وتسجل عجزاً يعادل ٤٤٪، مما يؤكد لنا أن المؤسسات موضوع الدراسة لم تهتم بتوظيف اليد العاملة في الإنتاج، وبالعكس؛ فإننا نجد فائضاً في التوظيف بنسبة ٢٥٪ في الإدارة العامة.

ونجد الأمر نفسه في دائرة الصيانة، إذ تسجل عجزاً في التوظيف يقدر بـ ٤٣٪، أما العجز في دائرة المحاسبة فيقدر بـ ٥٠٪، في حين يقدر في مصلحة النوعية بـ ٧٥٪، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فإن معظم العمال غير مؤهلين للعمل في مناصب عمل فنية لا تتماشى ومستوياتهم العلمية، مما يدعو بالضرورة إلى تكوين

العمال وتدريبهم على الآلات الإنتاج الحديثة ذات التكنولوجيا العالية بشكل خاص .

إن الترشيد الاقتصادي للطاقات البشرية هو استغلال الطاقات والمؤهلات والمهارات التي يتوفر عليها العاملون بهدف تحقيق الكفاءة العالية، وتحقيق ذلك يجب على المؤسسات موضوع الدراسة تحسين اختيار العاملين بهدف إنجاز البرامج المسطرة على أحسن وجه، والحفاظ على الطاقة البشرية، وتحقيق النجاعة في توزيع المستخدمين على مناصب العمل المتاحة، وفق قدراتهم الفكرية والعضلية، والعمل على تنمية المهارات، وقدرات العاملين، وتوسيع معارفهم في مجال العمل.

#### ٤-٣ ترشيد استعمال معدات الإنتاج

##### جدول رقم ٢

نوع التجهيزات	نسبة الإهلاكات	نسبة التشغيل	الطاقة المتاحة	نسبة الصيانة	نسبة إعداد التشغيل معدات الإنتاج
التجهيزات القديمة	%٦٥	%٢٠	%٤٠	%٨٠	/
التجهيزات الحديثة	%١٥	%٣٠	%٨٠	%٥	%٨٠
التكنولوجيا المستخدمة	%١٠	%٢٥	%٧٠	/	%٧٠

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نسبة الآلات القديمة كبيرة جدا مقارنة بالتجهيزات الجديدة، وهذه هي حالة المؤسسات العمومية التي تشتغل بالآلات امتلك معظمها تقريبا، بحيث تمثل نسبة الطاقة المتاحة لها ٤٠٪، وتعادل نسبة تشغيلها ٢٠٪، مما أدى إلى ارتفاع نسبة صيانتها إلى ٨٠٪. إن وجود هذا النوع من الآلات يجعل المؤسسة بعيدة عن تحقيق الترشيد الاقتصادي، وحدوث عطل بالآلات يؤدي إلى نقص في كميات الإنتاج الصالح للبيع، وانخفاض جودته، وزيادة إنتاج

المعيب، وذلك يؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج، وانخفاض أرباح المؤسسة، والنتيجة الحتمية هي عدم تمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها على الوجه الأفضل.

إن نسبة وجود المعدات الجديدة تعادل ٢٥٪ في المؤسسة موضوع الدراسة، ونسبة التشغيل تساوي ٣٠٪، رغم ارتفاع نسبة الطاقة المتاحة إلى ٨٠٪، ويرجع ذلك إلى عدم تشغيل الطاقة المتاحة بسبب نقص اليد العاملة المؤهلة، مما أدى إلى ارتفاع نسبة التكاليف الثابتة، وجعل سعر التكلفة مرتفعا، فاستحال تحقيق الربح. يسمح توفر اليد العاملة المؤهلة باستغلال الطاقة المتاحة وامتصاص التكاليف الثابتة الإضافية، ونتيجة توقف العملية الإنتاجية هي عدم تمكن استغلال الطاقة المتاحة.

التكنولوجيا المستخدمة والمتمثلة في المعارف العلمية المكرسة لدراسة وتحقيق إنتاج وتسويق السلع، تعادل نسبة ١٠٪، وهي نسبة تدل على عدم اهتمام المؤسسات المعنية باستخدام التكنولوجيا، بحيث أن الطاقة المتاحة لعنصر التكنولوجيا غير المشغل تعادل نسبة ٢٥٪، وهذا راجع إلى عدم اهتمام الإدارة بتوسيع وتغيير القاعدة المادية للهيكلة الإنتاجية للمؤسسة، وإدخال أساليب فنية جديدة لتطوير الإنتاج الحالي أو تعويضه بإنتاج أكثر نفعا.

٤-٤. التحكم في التكاليف:

الشكل رقم ٣: طرق تقييم المبيعات.





نلاحظ من خلال الشكل أعلاه، أن كل المؤسسات موضوع الدراسة تقريبا تقييم منتجاتها حسب طريقة التكاليف التاريخية، وهي تتمثل في مجموع النفقات الفعلية التي تصرف في سبيل تحقيق الربح، ومن عيوب هذه الطريقة أنها تعتبر محيط المؤسسة مستقرا ولا يؤثر عليها، والواقع عكس ذلك، فهو يؤثر ويتأثر بالمؤسسة (شراء عوامل الإنتاج، وبيع مخرجات الإنتاج)، إلا أنه يجب في بعض الحالات تطبيق أسلوب التكاليف المعيارية والتكاليف الجزئية وخاصة في حالة تقييم المنتج حسب الطلبات.

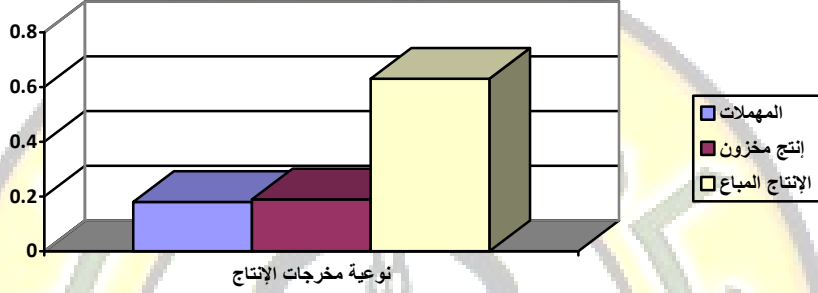
نستنتج من الجدول السابق أن مسيري المؤسسات موضوع الدراسة لم يهتموا بكيفية تحميل التكاليف على المنتجات، وأن حساب التكاليف وسعر التكلفة بطرق جزئية، يجعل المؤسسة تعرف مردود منتجاتها بصفة جزئية لكل منتج، ويمكن استغلال تلك المعلومات في تعديل هيكل الإنتاج، ومحاولة إحلال المنتجات القديمة محل المنتجات الجديدة بهدف تحسين المردود.

وجدنا في بعض المؤسسات غياب تطبيق المحاسبة التحليلية في تقييم المخرجات، بحيث يتم تقييم تقريبي لمنتجاتها، ويغيب تبرير المصاريف المختلفة لوظائف الشراء والإنتاج والتوزيع، وفي هذه الحالة يصعب على المؤسسة معرفة

الإيراد الحقيقي لكل منتج على حدة، وعدم قدرتها على تعديل الهيكل الإنتاجي، لأنها لا تمتلك المعلومات الكفيلة بذلك.

٤-٦ نوعية مخرجات العملية الإنتاجية:

الشكل رقم ٤ : نوعية مخرجات الإنتاج



نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن نسبة المهملات بلغت نسبة ١٨٪، وتمثل طاقة عاطلة في المؤسسة، وهذا ناتج عن نقص اليد العاملة المؤهلة، ونوعية المواد الأولية المستهلكة، التي لا تطابق أحيانا المواصفات المطلوبة في العمليات الإنتاجية، مما أدى إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج؛ فالمهملات تباع بأسعار رمزية لا تغطي سوى ١٠٪ من تكاليف إنتاجها.

كما نلاحظ أيضاً أن نسبة الإنتاج المخزون تعادل ١٩٪، وهذا يؤكد لنا انعدام التكامل بين الوظائف في المؤسسة، بحيث أن توقعات المبيعات غير محققة ولم توافق الإنتاج الحقيقي، كل هذا جعل المؤسسات موضوع الدراسة في وضعية مالية صعبة بخصوص تمويل العملية الإنتاجية نتيجة لعدم تحقق الربح الناتج عن ارتفاع سعر تكلفة المنتجات المباعة. إن نسبة الإنتاج تعادل ٦٣٪، وهي نسبة ضئيلة لعدم قدرتها على تغطية التكاليف الإجمالية المتمثلة في تكاليف الإنتاج وتكاليف الفضلات والمهملات.

٤-٧ إعداد الخطط وتنفيذها:

جدول رقم ٣

نوع الخطط	استغلال المعلومات	الاعتماد على الخبرة السابقة	قرار فردي	قرار اجتماعي	نسبة النجاح
طويلة المدى	٣٠%	٧٠%	٩٠%	١٠%	٥٥%
قصيرة المدى	٢٠%	٨٠%	٦٠%	٤٠%	٧٠%
متوسطة المدى	٢٥%	٧٥%	٨٠%	٢٠%	٦٥%

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن رسم سياسات إستراتيجية للمؤسسة موضوع الدراسة يعتمد على القرار الفردي بنسبة ٩٠٪، وهذا يدل على مركزية اتخاذ القرار، وعدم مشاركة موظفي المؤسسة في صناعة هذا القرار يؤدي إلى صعوبة تنفيذ الخطط وكثرة التناقضات، وإن نسبة استغلال المعلومات في إعداد هذا النوع من الخطط تعادل ٣٠٪ من المعلومات المتاحة، وهذا راجع حسب مسير المؤسسات إلى عدم دقة المعلومات، وغياب المعلومات المؤثرة، وقد تصل المعلومات أحيانا على شكل مؤشرات يصعب على صاحب القرار تفسيرها والعمل بها، وسبب ذلك راجع إلى الهيكل التنظيمي للمؤسسة الذي لا يسمح بوصول المعلومات في الوقت المناسب، وبالشكل المطلوب، نظراً لتعدد مراحل معالجتها.

تعتمد المؤسسات المعنية في إعداد خطط طويلة المدى على المعلومات الناتجة من الخطط السابقة بنسبة ٧٠٪، وهذا خطأ في تقدير المسير، لأن رسم سياسة على المدى الطويل تكون متكاملة مع الخطط السابقة، والاعتماد عليها وحدها لا يساعد في صناعة استراتيجية المؤسسة، ونلاحظ من خلال نفس الجدول أن نسبة الخطط المحققة على المدى الطويل هي ٥٥٪، وهذا راجع حسب المسير إلى الاختناقات

الموجودة على مستوى موارد العملية الإنتاجية، وصعوبة تغيير هيكلية الإنتاج، نظراً لعدم توفر التمويل المناسب، وعدم القدرة على المنافسة.

يتم إعداد معظم الخطط على المستوى الاستراتيجي، ويكون تنفيذها على مستوى الوظائف المختلفة حتى تصل إلى إدارة الإنتاج، حيث إن الخطط المتعلقة بالمستوى المتوسط تتمثل في كيفية استعمال الموارد المتاحة في العملية الإنتاجية، أي تخصيص موارد الإنتاج المتاحة، ويتطلب نجاح هذه الخطط مشاركة كل وظائف المؤسسة في إعدادها، إلا أننا نجد العكس في المؤسسات موضوع الدراسة، أي القرار الفردي يعادل ٨٠٪، ونسبة استغلال المعلومات يعادل ٢٥٪، ولهذا فنسبة نجاحها تعادل ٦٥٪، وهي توقعات عشوائية لا يعتمد إعدادها على المعرفة العلمية، حيث أن نسبة استغلال معلومات الخطط السابقة تعادل ٧٥٪، بما يجعل الاعتماد في صناعة الخطط كلياً على المدى المتوسط.

كما نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة تحقيق الخطط على المدى القصير هي ٧٠٪، وهذا يرجع إلى تشابه الخطط وبرامج الإنتاج السابقة فيما بينها، ولهذا يعتمد المسير بنسبة ٨٠٪ على معلومات الخطط السابقة، بسبب وجود تغييرات ضعيفة على المدى القصير، خاصة في العملية الإنتاجية.

إن عملية الترشيد الاقتصادي عملية شاملة لكل وظائف المؤسسة، وكل الأقسام والفروع والورشات، وهي تنصب أساساً على العملية الإنتاجية لتشمل من خلالها كل الوظائف والأعمال المساعدة لإتمام عملية الإنتاج وفق خطط الإنتاج المبرمجة.

وبتحليل نتائج هذه الدراسة، نجد أن معظم المؤسسات موضوع الدراسة ركزت على وظيفة الإنتاج وأهملت نوعاً ما الوظائف المؤدية بشكل غير مباشر إلى العملية الإنتاجية؛ كالتمويل والمالية والمحاسبة والتسويق وغيرها. إن هدف الترشيد الاقتصادي هو التنسيق بين وظائف المؤسسة حتى لا تكون طاقة عاطلة في أي وظيفة من الوظائف، فكل خلل في التمويل يؤثر على العملية الإنتاجية،

ومبيعات المؤسسة، وتكلفة الإنتاج أيضاً، لأن كل تكاليف الوظائف تحملها المؤسسة على الإنتاج المباع. إذن، فلتحقيق الرشادة لابد من تطبيق مبدأ الشمولية في وظائف المؤسسة، ويتم ذلك بتحديد كل الطاقات العاطلة ومحاولة توظيفها في وظائف أخرى بهدف استغلالها، ومراعاة كل وظائف المؤسسة حتى لا يقع خلل في الإنتاج وفي بيع المنتجات، كما يجب تجسيد واستغلال كل المعلومات بهدف رسم سياسة إنتاجية وتسويقية موافقة لإمكانيات المؤسسة.

#### ٥. التوصيات:

بناءً على ما تقدم من ملاحظات واستنتاجات، وعلاقة ذلك بمفهوم الترشيح الاقتصادي للطاقات الإنتاجية للمؤسسات موضوع الدراسة، يمكن استخلاص بعض التوصيات التي تسمح بتصحيح مسيرة هذه المؤسسات.

نرى أنه من الضروري أن تضع المؤسسات موضوع الدراسة سياسة إستراتيجية شاملة لكل الوظائف على المدى البعيد، قابلة للمتابعة والتقويم على المدى القصير، وفق أدوات ضبط ومعارف علمية، تعتمد على الكفاءة في الأداء والفعالية في التنفيذ والامتثال.

لابد من ضبط المخزون وفق احتياجات العملية الإنتاجية؛ وذلك بتطبيق النماذج الرياضية لتحديد الحد الأدنى للمخزون، مع وضع التوقعات المستقبلية للمشترىات، وهذا يتطلب مختصين مؤهلين في الميدان، ولابد من توفير أجهزة الإعلام الآلي لمعالجة المعلومات بهدف تحديد الحجم الأمثل للطلب.

كما ندعو المؤسسات موضوع الدراسة إلى التكفل بوظيفة الصيانة من خلال وضع سياسة محكمة لمتابعة وتحليل أعمال الصيانة، بالإضافة إلى وجوب توفير اليد العاملة المختصة، مع توفير قطع الغيار وأدوات العمل لتحقيق الصيانة وفق المواصفات المطلوبة في الوقت المناسب.

ولتحقيق الرشادة الاقتصادية يجب الاهتمام بالعنصر البشري والمحافظة عليه وتحفيزه وتكوينه على العمل الموكل له، وتعويضه على جهوده، مع مراعاة الجانب النفسي والاجتماعي له.

نرى ضرورة تقييم المنتجات المباعة باستخدام طرق المحاسبة التحليلية، وتحميل المنتجات بتكاليفها الحقيقية، وإظهار مردودية كل منتج على حدة، وهذا ما يمكن المؤسسة من تحليل فروقات التقدير، والبحث عن تقويم نشاط المؤسسة ليخدم السياسة الإستراتيجية المعتمدة، مع متابعة ومراقبة تكاليفها فصليا أو شهريا، وإخضاعها لبرامج العملية الإنتاجية المخططة.



قائمة المراجع:

- أنس السيد نور: دراسة تحليلية للطاقة في المشروعات الصناعية. رسالة ماجستير جامعة عين الشمس ١٩٦٩ مصر.
- أكرم شقرا: التنظيم الصناعي وإدارة الإنتاج. المطبعة الجديدة. دمشق - سوريا ١٩٧٨.
- الدكتور علي العلاونة، د. محمد أعبيدات، د. عبد الكريم عواد: بحوث العمليات في العلم التجارية، مركز يزيد للنشر. عمان الأردن ٢٠٠٥.
- نصر دادي عدون: اقتصاد المؤسسة، دار المحمدية العامة. الجزائر ١٩٩٨.
- أحمد طرطار: الترشيد الاقتصادي للطاقة الإنتاجية في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، ١٩٩٣م.
- جيمس م، هندرسون، ترجمة متوكل عباس: نظريات اقتصاديات الوحدة، أسلوب رياضي، ١٩٨٢م، الطبعة العربية بالتعاون مع أكاديمية القاهرة.
- ماجدة سعودي صالح: دراسة عن الطاقات الإنتاجية و العاطلة في الصناعات الغذائية دبلوم معهد التخطيط القومي، القاهرة، ١٩٨٠م.
- علي يونس و محمد الصحن: اقتصاديات الإدارة منهج القرارات، الدار الجامعة، بيروت ١٩٨٨م.
- محمد بوتين: المحاسبة العامة للمؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، ١٩٩١م.
- نصر دادي عدون: محاسبة التكاليف الجزء الثاني، مطبعة البعث، ١٩٨٨م.
- محمد كمال عطية أصول محاسبة التكاليف، الطبعة الرابعة، دار الجامعات المصرية، ١٩٨٥م.
- رحال علي: سعر التكلفة والمحاسبة التحليلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ١٩٩٤م.



- تشارلتز هورنجون، ترجمة أحمد حامد حجاج : محاسبة التكاليف، الجزء الأول، دار المريخ، السعودية، ١٩٨٧م.
- عيسى دراجي : محاسبة التكاليف، دار الشهاب، باتنة، بدون تاريخ.
- وزارة التربية الوطنية : تحليل الاستغلال والتكاليف، نشر المعهد التربوي الجزائري، ١٩٨٦م.
- **Tawfik LOUIS, Alain M.CHAUVEL**, «gestion de la production et des opérations», Paris 1980.
- **Eric TORT** «organisation et management des systèmes comptables» Ed: Dunod», Paris 2003.
- **Alain VINCENT** «manager le système d'information de votre entreprise, réduire les coûts et créer de la valeur» éd: d'organisation, Paris 2000.