

دراسة العوامل المؤثرة على بيئة العمل الصناعي بالمشروعات الصغرى والمتوسطة

"حالة دراسية لإحدى المشروعات بمدينة مصراتة"

أ. جمال محمد أحمد بن ساسي
كلية الهندسة - جامعة مصراتة

jamal.bensasi@eng.misuratau.edu.ly

المخلص

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على القطاع الخاص لمنتجات الصناعات الحديدية، والتعرف على العوامل المؤثرة على بيئة العمل الصناعي بالمشروعات الصغرى والمتوسطة. وتناول البحث دور القطاع الخاص في الحياة الاقتصادية وموقعه في الحياة الاجتماعية، إضافة إلى كيفية تفعيل دور القطاع الخاص في التنمية الاقتصادية، وبصورة خاصة تجربة القطاع الخاص في تطوير إحدى المصانع المحلية المعتمدة على منتجات الشركة الليبية للحديد والصلب وتضمن البحث أهمية المعايير الإنتاجية بالمؤسسات الصناعية والوحدات الإنتاجية ذات الصلة المباشرة بالإنتاجية الكلية والإنتاجية الجزئية لكل عنصر من عناصر الإنتاج، ومدى مساهمة القطاع الخاص في أعداد وتنفيذ وتمويل معايير المهارات الوطنية لغرض تدريبهم وتأهيلهم. كما تم حصر المشاكل ذات العلاقة بالإنتاج والمعوقات الإدارية والتقنية والتسويقية للمصنع المشار إليه سابقاً والآلية المتبعة لمعالجتها، ومدى دعم وتذليل الإجراءات القانونية والإدارية والمالية من قبل الجهات ذات العلاقة. وأخيراً وضعت الاستنتاجات والتوصيات.

الكلمات الدالة: القطاع الخاص، العوامل المؤثرة، المشروعات الصغرى والمتوسطة، بيئة العمل الصناعي، مصراتة.

Abstract

This study aims to shed light on the private sector in steel products industry, and to identify the factors affecting the industrial work environment in small and medium enterprises. This research represents an attempt to clarify the factors affecting the industrial work environment in small and medium enterprises. The research also touches the role of the private sector in economic life and its position in social life. In addition, it shows how to activate the role of the private sector in economic development, in particular, the experience of the private sector in developing a local factory depending on the Libyan Iron and Steel Company products.

The research indicates that some countries have adopted general guidelines to promote the development of the private sector and give it more support in terms of financing and tax treatment. This research also touches the extent of the private sector's contribution to preparing, implementing and financing national skills standards for the purpose of training and qualifying. The problems related to production, administrative, technical and marketing obstacles to the above-mentioned factory are also identified and so are the mechanism used to address them, and the extent to which legal, administrative and financial procedures have been supported and overcome by the relevant authorities. Finally, some of the conclusions and recommendations are suggested.

Keywords: Private sector, Affecting factors, Small and medium enterprises, Industrial work environment, Misurata.

المقدمة

يعتبر القطاع الصناعي من أهم القطاعات الإنتاجية في اقتصاد بلدان العالم، وذلك لما له من دور هام في وضع الأساس المادي للتقدم والذي أصبح بدوره مقياساً لتقدم الأمم ورفيها، وتمكنها من تحقيق التطور والنمو في جميع المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية.

تعتبر المشروعات الصغرى والمتوسطة ذات أهمية كبيرة في جميع دول العالم وخاصة الدول النامية، آخذين بعين الاعتبار التفاوت النسبي الكبير بين المشروعات الصغرى والمتوسطة في البلدان الصناعية المتقدمة قياساً بالمشروعات الصغرى والمتوسطة في البلدان النامية، من حيث حجم رأس المال والإنتاجية والعمالة المستخدمة، وهو يمثل انعكاساً لطبيعة التطور بالقطاع الاقتصادي بصورة عامة، والقطاع الصناعي بصورة خاصة في هذه البلدان. لكن رغم ذلك فإن المشروعات الصغرى والمتوسطة لها دورها الإيجابي والهام في البلدان النامية من حيث توفير فرص عمل لجميع الفئات الاجتماعية وخاصة الرياديين، بمساهمته في زيادة الدخل وتحقيق الاكتفاء الذاتي جزئياً لبعض السلع والخدمات التي يحتاجها المجتمع. لقد تنبه عدد من البلدان النامية إلى أهمية الاهتمام بالمشروعات الصغرى والمتوسطة حيث باتت هذه المشاريع تمثل أكثر من 98% من مجموع المؤسسات العاملة في معظم دول العالم، وتستوعب 60% من الوظائف (الفليت، 2011).

أما بالنسبة للدول النامية فإن أهمية دعم المشروعات الصغرى والمتوسطة والتأسيس لها تكمن في كونها تساهم في توليد وتوطين الوظائف بمعدلات كبيرة، وتكلفة رأسمالية قليلة، وبالتالي المساهمة في معالجة مشكلة البطالة التي تعاني منها غالبية الدول النامية، وتتمتع المشروعات الصغرى والمتوسطة بروابط خلفية وأمامية قوية مع المشروعات الكبيرة، وتساهم في زيادة الخل وتوزيعه، وزيادة القيمة المضافة المحلية، كما أنها تمتاز بكفاءة استخدام رأس المال على ضالته، نظراً للارتباط المباشر لملكية المشروع بإدارته، وحرص المالك على نجاح مشروعه وإدارته بالطريقة المثلى (الأسرج، 2011).

وانطلاقاً مما سبق جاء هذا البحث لإلقاء الضوء على دراسة بعض العوامل المؤثرة على بيئة العمل الصناعي بالمشروعات الصغرى والمتوسطة التي تواجه القطاع الخاص، وبالتحديد ذات العلاقة بالمشاكل الصناعية والاقتصادية والتقنية التي تحد من نموه وتطويره.

كما أن السؤال الذي يطرح نفسه في هذه الورقة البحثية يرى الباحث أنه يتمحور في الآتي:

هل دراسة العوامل المؤثرة على بيئة العمل الصناعي بالمشروعات الصغرى والمتوسطة سوف ينعكس إيجابياً على هذه المشروعات؟

وفي سبيل الوصول إلى الإجابة المثلى، يسعى الباحث إلى توضيح وتحقيق ما يلي:

- مشكلة البحث
- أهداف البحث
- أهمية البحث
- مفهوم المشروعات الصغرى والمتوسطة.
- أهمية وخصائص المشروعات الصغرى والمتوسطة.
- كشف أهم المشاكل والمعوقات التي يعاني منها القطاع الخاص وتعيق تطوره وخاصة المعوقات الاقتصادية والصناعية والتقنية.
- تعزيز وتطوير القطاع الخاص.
- نبذة مختصرة عن مصنع إنتاج حديد الزوايا والمبسطات، والفوارغ الفولاذية الملحومة طولياً - نموذجاً للقطاع الخاص - مصراتة.
- قائمة مقترحات البحث والتطوير التي يتم عرضها على مؤسسات القطاع الخاص.
- توضيح تجربة القطاع الخاص في تطوير إحدى المصانع المحلية المعتمدة على منتجات الشركة الليبية للحديد والصلب وهو يمثل نموذجاً للصناعات التكميلية المحلية.
- المشاكل والمعوقات التي تواجه مصنع إنتاج حديد الزوايا والمبسطات، والفوارغ الفولاذية الملحومة طولياً.
- الاستنتاجات والتوصيات.

مشكلة البحث

للتعبير عن مشكلة البحث يجب الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- ما هو أثر بيئة العمل على إنتاجية المصنع؟
- ما هو أثر بيئة العمل على العاملين بالمصنع؟
- ما هي العوامل المؤثرة في بيئة العمل التي تحاول الحد من البطالة؟

أهداف البحث

يهدف هذا البحث بشكل أساسي إلى:

1. تحديد مستوى أهمية بيئة العمل في القطاع الخاص.

2. تحديد أثر عوامل بيئة العمل على أداء العاملين.
3. تحديد تأثير عوامل بيئة العمل على إنتاجية العمل في القطاع الخاص للصناعات الحديدية.
4. تحديد المشاكل والمعوقات التي تسبب ضعف مستوى الإنتاجية في القطاع الخاص للصناعات الحديدية.
5. محاولة وضع اليد على بعض الحلول المقترحة للتغلب على هذه المشاكل والمعوقات.

أهمية البحث

يمكن حصر أهمية البحث في النقاط التالية:

1. يعالج البحث أحد القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد الليبي، وهو القطاع الخاص للصناعات الحديدية.
2. تزداد أهمية البحث لأنها تعتبر ذات صلة قوية بإنتاجية هذا القطاع والعوامل المؤثرة فيها.
3. تساهم دراسة هذا البحث في وضع مجموعة من النتائج والتوصيات التي تساعد في الرفع من إنتاجية العاملين في القطاع الخاص للصناعات الحديدية.

مفهوم المشروعات الصغرى والمتوسطة

تواجه معظم الدول صعوبة في تحديد مفهوم وتعريف موحد لتصنيف المشروعات الاقتصادية، وتبين من دراسة أجرتها منظمة العمل الدولية عن المؤسسات الصغيرة بأن هناك أكثر من 25 تعريفاً مختلفاً في 25 بلداً أجريت عليها الدراسة ويختلف التصنيف نسبياً باختلاف الدول وقطاعات الأعمال التي تنتمي إليها تلك المشروعات، ويوجد عدة معايير لتعريف المشروعات الصغيرة (مثل معيار العمالة، رأس المال، القيمة المضافة...) وقد تستخدم تعريفات وفقاً للخصائص الوظيفية مثل نوع الإدارة أو التخصص أو أساليب الإنتاج أو اتجاهات السوق، ويعتبر التعريف ضروري لتقديم الخدمات والحوافز المشجعة لمساندة هذه المشروعات وزيادة كفاءتها (وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية المصرية، 2001).

من الملاحظ أن العديد من دول العالم تستخدم أيضاً عدد العاملين كمعيار رئيسي لتعريف المشروعات الصغرى والمتوسطة، ففي الولايات المتحدة الأمريكية، وإيطاليا، وفرنسا، تعتبر المنشأة صغيرة ومتوسطة حتى لو كانت توظف 500 عامل، وفي السويد إلى غاية 200 عامل، وفي كندا وأستراليا إلى 99 عاملاً، في حين أنها في الدنمارك هي المنشآت التي توظف إلى غاية 50 عاملاً (المحروق ومقابله، 2006).

كما أشار طنش (2003) أن الاعتماد على أحد هذه المعايير، أو الاعتماد على أكثر من معيار منها في تعريف المشروعات الصغرى والمتوسطة، أدى إلى اختلاف تعريف المشروعات الصغرى والمتوسطة من

دولة إلى أخرى، وعدم اتفاق حتى المنظمات الدولية على تعريف محدد يمكن الاعتماد عليه. فقد عرفت لجنة التنمية الاقتصادية الأمريكية (CED) المشروعات الصغرى بأنها المشروعات التي تستوفي على الأقل اثنين من الشروط الآتية:

- عدم استقلال الإدارة عن المالكين، وأن يدير المشروع المالكون أو بعضهم.
- أن يتم تمويل رأس مال المشروع من مالك واحد أو عدد قليل من المالكين.
- العمل في منطقة محلية، حيث يكون العمال والمالكون من مجتمع واحد.
- أن يكون حجم المشروع صغير نسبياً بالمقارنة مع القطاع الذي ينتمي له.

إن استخدام عدد العمال كمعيار للتعريف بالمنشآت الصغرى والمتوسطة، يمتاز ببعض المزايا. فعلى سبيل المثال لا الحصر مثل هذا المعيار يسهل عملية المقارنة بين القطاعات والدول، كمقياس ومعيار ثابت وموحد، وخصوصاً أنه لا يرتبط بتغيرات الأسعار واختلافها مباشرة، وتغيرات أسعار الصرف، ومن السهولة جمع المعلومات حول هذا المعيار (الوادي وسمحان، 2006).

كما ذكر الصرايرة وآخرون (1996) أن في الدول العربية تقسم الصناعات الصغيرة والمتوسطة على أساس حجم النشاط إلى ما يلي:

- الصناعات الصغيرة جداً (MICRO): التي تشغل أقل من 5 عمال وتستثمر أقل من 5000 دولار (إضافة إلى استثمارات الأبنية والعقارات الثابتة).
- الصناعات الصغيرة (SMALL) التي تشغل 5 - 15 عاملاً وتستثمر أقل من 15000 دولار (إضافة إلى استثمارات الأبنية والعقارات الثابتة).
- الصناعات المتوسطة (MEDIUM) التي تشغل 16 - 25 عاملاً وتستثمر من 15000 - 25000 دولار (عدا الأبنية والعقارات).

أهمية المشروعات الصغرى والمتوسطة

أهمية المشروعات الصغرى والمتوسطة ودورها في التنمية الاقتصادية الوطنية حيث تعتبر العمود الفقري للاقتصاد الوطني ومحركاً أساسياً في تنمية هذا الاقتصاد وتعمل على زيادة الإنتاج، وبالتالي توفر الرخاء الاقتصادي وتبرز هذه الأهمية في تحقيق الأهداف الآتية:

- توليد الدخل لأصحاب هذه المشروعات.
- توفر فرص تشغيل اليد العاملة وبالتالي تعمل على خفض معدلات البطالة والفقر.
- إنتاج سلع ذات فرص تصديرية مما يؤدي إلى الحصول على النقد الأجنبي.

- خلق قيمة مضافة للمنتجات والثروات الوطنية.
- خلق فرص استثمارية أخرى تحتاجها هذه المشروعات.
- تشكل أرضية صلبة للاقتصاد الوطني في مواجهة المؤثرات السلبية والانتكاسات مثل التضخم والكساد حيث تتأثر المنشآت الصغيرة أقل من الشركات الكبيرة بالتقلبات الاقتصادية.
- توفير فرص العمل للقوى العاملة المحلية، ويتيح ويخلق مجتمعاً أكثر استقراراً.
- المشروعات الصغرى والمتوسطة مغذية ومكملة للصناعات الكبرى.
- تشكل المشروعات الصغرى والمتوسطة بيئة مناسبة للابتكار والإبداع، خاصة في قطاع الصناعة، فهي تعتبر حاضنة للمهارات والإبداعات الجديدة.

خصائص المشروعات الصغرى والمتوسطة

أشارت المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين (2008) على أنه بالرغم من الحجم النسبي الصغير للمشاريع الصغيرة، إلا أنها تتميز بخصائص معينة تختلف عن بقية المشاريع الأخرى ولعل من أبرزها النقاط الآتية:

- الإشراف المباشر من قبل مالك المشروع: إذ أن إدارة هذه المشاريع تتم من قبل المالك شخصياً، ولذلك فإن إدارة المشروع والقرارات الخاصة به تتسم بالمرونة لضمان نجاح عمل المشروع، حيث يتوزع الاهتمام نحو اتجاهين هما: الأول ما يخص طلبات الزبائن وما يؤدي إلى كسب رضاهم وإنجاز طلباتهم بهدف تحقيق عائد مناسب له، وأما الثاني فهو يخص العمال وما يتعلق بأوضاعهم وبناء نوع من العلاقات الإنسانية بين العمال داخل المشروع.
- سهولة تكيف الإنتاج حسب الاحتياجات: حيث يتم أخذ رغبات المستهلكين المتجددة بعين الاعتبار، كما تتميز بسرعة تغير الإنتاج انسجاماً ومراعاة لاحتياجات السوق، وذلك اعتماداً على مهارات صاحب المشروع والعاملين معه بسبب استخدام مكائن بسيطة يمكن بواسطتها إنتاج أكثر من سلعة.
- دقة الإنتاج وجودته بسبب اعتماد التخصص في إنتاج سلع معينة مما يعني ارتفاع مهارة العامل وزيادة إنتاجيته.
- يمكن إقامتها في مساحات صغيرة نظراً لقلّة وسائل الإنتاج المستخدمة وصغرها حيث يمكن إقامتها في الأماكن الصغيرة القريبة من الأسواق وكذلك في القرى والأرياف القريبة من مصادر المواد الأولية.
- الإسهام في رفع المستوى المعيشي وتلبية جزءاً من الاحتياجات الأساسية لشرائح المجتمع المختلفة.
- تتميز هذه المشاريع بإمكانية إقامتها في المناطق النائية والريفية والمدن الصغيرة.

- أن درجة المخاطرة في المشروع الصغير ليست مرتفعة.
 - تعزيز وتطوير القطاع الخاص، ويشمل القطاع الخاص النشاطات الاقتصادية القائمة على الملكية الخاصة سواء كانت ملكية فردية أم ملكية جماعية. وباعتبار أن القطاع الخاص يعد شريكاً رئيسياً إلى جانب القطاع العام في تحقيق عملية التنمية، فقد رأت المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين ضمن توجهاتها الجديدة إشراكه في كل مراحل نشاط المنظمة (مقابلة، 2009).
- بعض دول العالم أخذت على عاتقها تبني فكرة تعزيز وتطوير القطاع الخاص، حيث نجد أن الصين قد تبنت خطوطاً عامة لتشجيع ودعم وتوجيه تطوير القطاع الخاص من الناحية الاقتصادية، وأنه ينبغي بذل كافة الجهود لخلق بيئة سليمة لتنمية اقتصاد القطاع الخاص، ومن الضروري خلق بيئة أفضل للقطاع الخاص كي يستطيع المنافسة على قدم المساواة، ويجب الإسراع في التغييرات التي ينبغي إجراؤها، بما في ذلك تخفيف القيود على القطاع الخاص كي تصل منتجاته إلى الأسواق، وإعطائه مزيداً من الدعم من ناحية التمويل والمعاملة الضريبية، وتحسين الخدمات الاجتماعية والحكومية بهذا القطاع (قرار حكومي صيني، 2010).

أهمية المعايير الإنتاجية بالمؤسسات الصناعية

هناك معايير إنتاجية بالمؤسسات الصناعية والوحدات الإنتاجية ذات صلة مباشرة بالإنتاجية الكلية والإنتاجية الجزئية لكل عنصر من عناصر الإنتاج.

إن قياس كفاءة أي عنصر من عناصر الإنتاج إنما يستدعي معرفة إنتاجية هذا العنصر، كما أن الإنتاجية ترتبط ارتباطاً مباشراً بالقدرة على الاستغلال الأمثل للموارد المحدودة (السعيد، 2012). من هذا المنطلق هنا يجب التمييز بين الكفاءة والإنتاجية لمعرفة الفرق بين الإنتاجية والأداء. في البداية وجب علينا التمييز بين كل من الآتي:

- الإنتاج والمقصود به إجمالي المخرجات بالكمية أو القيمة خلال فترة زمنية معينة.
 - الإنتاجية والمقصود بها العلاقة بين المدخلات والمخرجات في فترة زمنية معينة.
- كما أن (SATLER) يرى أن كلمة الإنتاجية تحمل اليوم معاني متعددة، فقد تكون مرادفة لكلمة الرفاهية، وفي حالات نادرة فإن الإنتاجية ارتبطت بعامل الزمن (حمود، 2007).

نموذج للقطاع الخاص - مصنع إنتاج حديد الزوايا والمبسطات، والفوارغ الفولاذية

نبذة مختصرة عن المصنع:

يقع المصنع بمدينة مصراتة، بالمنطقة الصناعية طريق النقل الثقيل، ويعتبر هذا المصنع نواة للمصانع ذات الصناعات المعتمدة على منتجات الشركة الليبية للحديد والصلب.

يأتي تأسيس هذا المصنع في إطار مساهمة القطاع الخاص للمشاركة في العملية الإنتاجية، ورفع كفاءة وتطوير الصناعات الصغيرة، ومبادرة من القطاع الخاص في تأسيس المصنع لتأهيل وتدريب العاملين من فنيين ومساعد فنيين وعمال عادية محلية، وذلك للحد من معدلات البطالة، وأيضاً لتوفير منتجات ذات جودة منافسة للمنتجات الأجنبية المستوردة.

علماً بأن هذا المصنع يتكون من الوحدات الإنتاجية الآتية:

- الوحدة الإنتاجية الأولى لصناعة حديد الزوايا والمبسطات.
- الوحدة الإنتاجية الثانية لصناعة الفوارغ الفولاذية الملحومة طولياً.

وقد قام المصنع مؤخراً بتوسيع نشاطاته، مما أدى إلى فتح عدد من الأقسام والوحدات الإنتاجية، والتي تم ربطها وضبطها بدورة مستندية متكاملة، ومن تم الحصول على شهادة الأيزو 9001.

تحتوي الوحدة الإنتاجية الثانية لصناعة الفوارغ الفولاذية الملحومة طولياً على أربعة خطوط إنتاجية، جميع هذه الخطوط تستخدم طريقة اللحام بالمقاومة الكهربائية، وتعتبر هذه الطريقة من أرخص الطرق من الناحية الاقتصادية وله ميزات تقنية مميزة، وتستخدم لصناعة الأنابيب ذات أنواع من السمك الصغير والمتوسط وذات أنواع من القطر الصغير والمتوسط، تتراوح ما بين (من 50 ملم إلى غاية 450 مل)، حيث تبدأ هذه العملية، كما هو موضح بالشكل رقم (1) المبين أدناه، وذلك بوضع الشرائح المتحصل عليها من عملية التشريح على حامل الشرائح في خط تصنيع الأنابيب التي تكون بسمك مناسب، وعرض يتلاءم مع محيط الأنبوب، ليتم بعد ذلك سحب هذه الشرائح وتخزينها في حلقة تجميع الشرائح، من أجل الحفاظ على استمرارية الخط، عن طريق لحام أطرافها في محطة اللحام داخل الخط، ثم يتم سحبها بعد ذلك على هيئة شريحة مستمرة خلال درافيل التشكيل، والتي تضغط لإعطاء حرف (U) ثم تكمل خط سيرها مصحوبة بضغط إضافي من الدرافيل التشكيلية السابقة في منطقة الحواف المُسخَّنة بواسطة شحنة كهربائية تعرف بعملية تسخين عالية التردد (High Frequency Electrical Induction Heating Process) عند

نقطة مناسبة أثناء عملية الضغط مؤدية إلى لحام الحواف. وفي حالة شراء مثل هذه الأنابيب لأسباب اقتصادية يجب الأخذ في الحسبان الشروط الآتية:

- محاولة التقليل من نسبة الكبريت في الفولاذ إلى حوالي (0.002%) كحد أعلى، وأن يكون الفولاذ ذا أساس وبنية حبيبية ناعمة.
- العمل على استعمال تيارات ذات تردد عالٍ.
- استخدام بعض العناصر الترابية النادرة كعنصر الكالسيوم وغيرها، التي يمكن أن تساعد في التخلص من الكبريت.
- يجب أن تكون القوة الصادمة عالية جداً، في المنطقة المجاورة لخط اللحام.

الوحدات المتكونة منها منظومة المصنع ويمكن تصنيفها كالاتي:

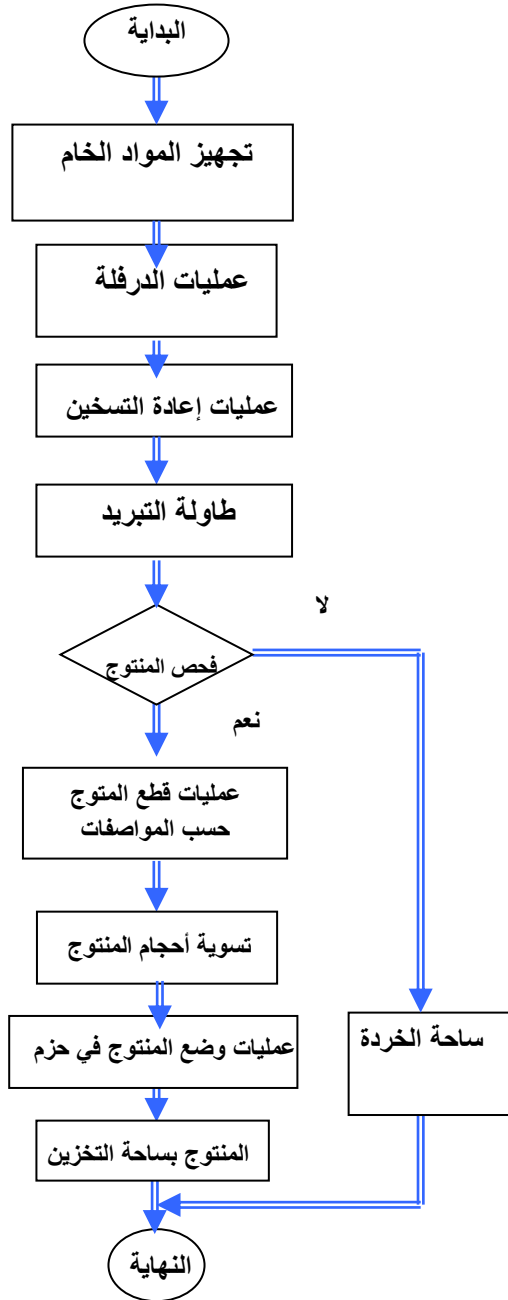
- أ. منظومة التصنيع والإنتاج، وهي المنظومة التي بواسطتها يتم إنتاج المنتجات المختلفة.
- ب. المنظومات المساعدة، وهي التي تساهم في مساندة منظومة التصنيع والإنتاج، وهي تتمثل في الآتي:
 - منظومة التحكم في جودة المنتج، والتي يتم عن طريقها فحص واختبار المنتجات النهائية.
 - منظومة إدارة المواد والتخزين والمناولة والشحن، وهي التي تساهم في تجهيز المواد الأولية وأيضاً المنتجات النهائية، والطريقة المثلى للتخزين.
 - ج. المنظومات الخدمية: وهي تتمثل في الآتي:
 - منظومة شبكة الكهرباء، وهي التي يتم بواسطتها تزويد المصنع بما يحتاجه من قوى كهربائية.
 - منظومة ورش الصيانة، وهي تتضمن ورش صيانة الماكينات، والخراطة وعمليات اللحام، والجلفنة.
 - منظومة المياه، وهي التي تزود المصنع بما يحتاجه من مياه التبريد.
 - منظومة الإطفاء والسلامة، وهي محددة بأسطوانات الإطفاء وخراطيم مياه الإطفاء.
 - منظومة إدارة العاملين والخدمات والنقل والمناولة والشحن.

منظومة الإنتاج وملحقاتها بالمصنع

من خلال الملف الخاص بإدارة المصنع موضوع ورقة البحث، (2012) نلاحظ أن هذه المنظومة تشتمل على الآتي:

- المخطط الانسيابي لمنظومة الوحدات الوظيفية للوحدة الإنتاجية الأولى لتصنيع حديد الزوايا والمبسطات، كما هو مبين بالشكل رقم (1).
- جدول عمليات التشغيل - معدات وماكينات التشغيل كما هو موضح بالجدول رقم (1).
- المخطط الانسيابي لمنظومة الوحدات الوظيفية للوحدة الإنتاجية الثانية لتصنيع الفوارغ الفولاذية الملحومة طولياً، كما هو مبين بالشكل رقم (2).
- المواصفات الفنية لإنتاج المصنع كما هو موضح بالجدول رقم (2).
- توضيح لبعض منتجات المصنع كما بالشكل رقم (3)، والشكل رقم (4).
- جدول رقم (3) قائمة مقترحات البحث والتطوير لعرضها على مؤسسات القطاع الخاص.

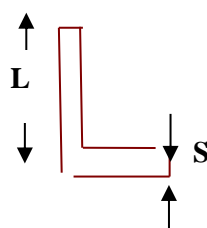
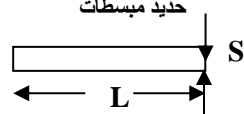
شكل رقم (1): المخطط الانسيابي لمنظومة الوحدات الوظيفية بالوحدة الإنتاجية الأولى



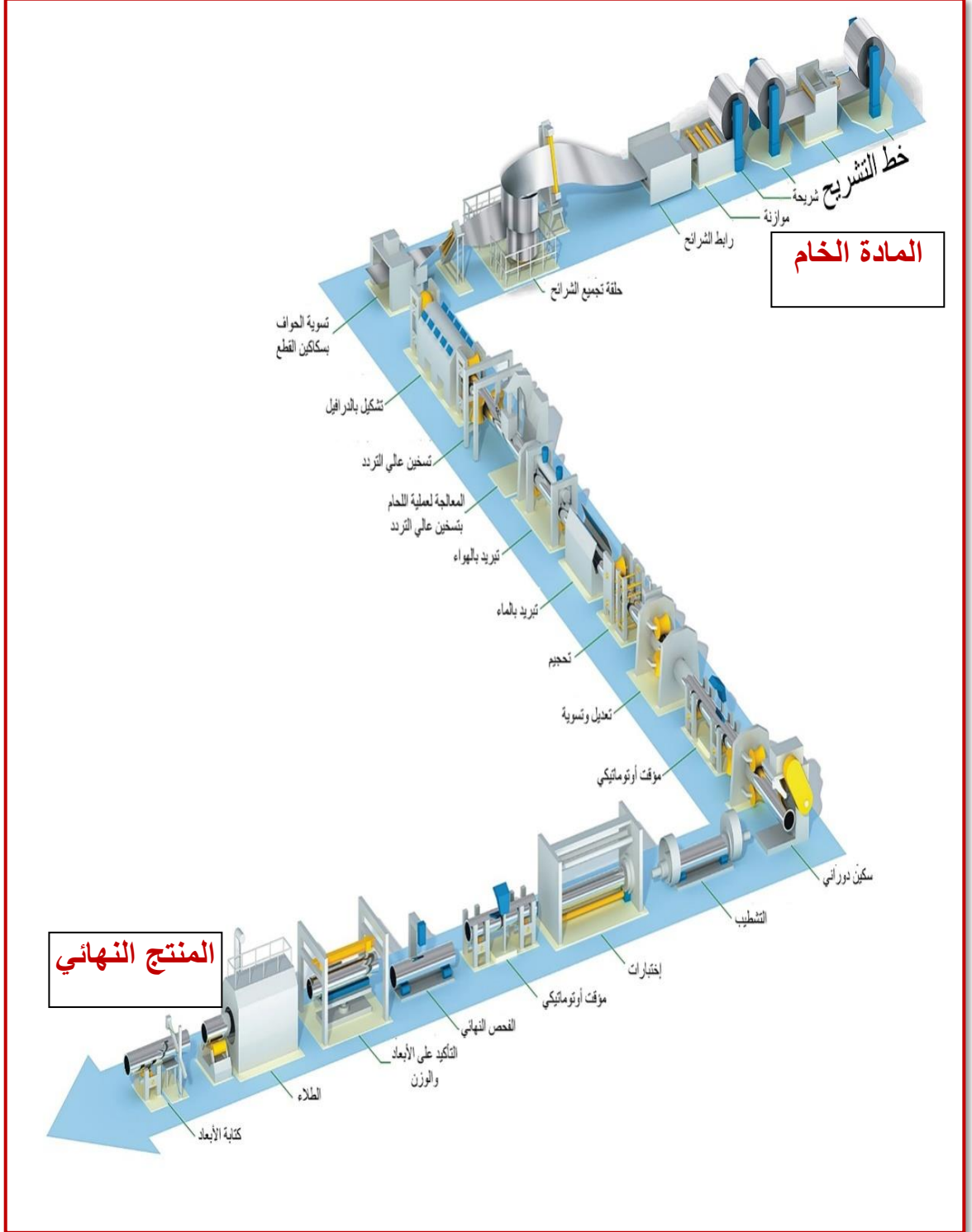
جدول رقم (1) عمليات التشغيل بالمصنع

ملاحظات	المؤشرات الإنتاجية	متطلبات السلامة	متطلبات الجودة	القوى العاملة	الماكينات والمعدات	المواصفات الفنية
إنتاج المصنع معتمد كلياً على المواد الخام الأولية من الشركة الليبية للحديد والصلب وإدارة المصنع مخطتها مستقبلاً الاعتماد ذاتياً على المتاح محلياً من المواد الأولية والمستهلكات، من أجل التطوير والتحسين المستمر	المدخلات: مواد خام المخرجات: منتجات مختلفة نسبة الفاقد يجب أن لا تتجاوز %5	توفير معدات الاطفاء وملابس الوقاية والسلامة للعاملين	الأبعاد والاحجام يتم قياسها بمعدات خاصة وذات جودة	عدد من المهندسين، وعدد من الفنيين، وعدد من مساعدي الفنيين، وعدد من العمالة العادية	معدات درفلة معدات ورش ميكانيكية معدات قطع ومعدات لحام زوايا حديدية، متحركة وروايف شوكة	المدخلات: لفات حديدية مدرفلة على الساخن ولفات مدرفلة على البارد وعروق حديدية، متحركة وقضبان حديدية المخرجات: حديد زوايا وحديد مبسطات ومنتجات حديدية من الفوارغ ذات الأشكال والأحجام المتباينة حسب الطلبات

جدول رقم (2): توضيح المواصفات الفنية للمنتج بالوحدة الإنتاجية الأولى

الوصف	L mm	S Mm	الطول meter	الوزن KG
حديد زوايا 	25	3	6	6.66
	30	3	6	8.16
	30	4	6	10.68
	35	3	6	9.6
	35	4	6	12.54
	40	3	6	11.04
	40	4	6	14.52
	45	4	6	16.44
	45	5	6	20.28
	50	4	6	18.78
50	5	6	22.62	
حديد مبسطات 	12	3	6	1.7
	20	3	6	2.83
	20	4	6	3.77
	30	4	6	5.65
	30	5	6	7.07
	40	4	6	7.54
	40	5	6	9.42
	50	5	6	11.78
50	6	6	14.13	

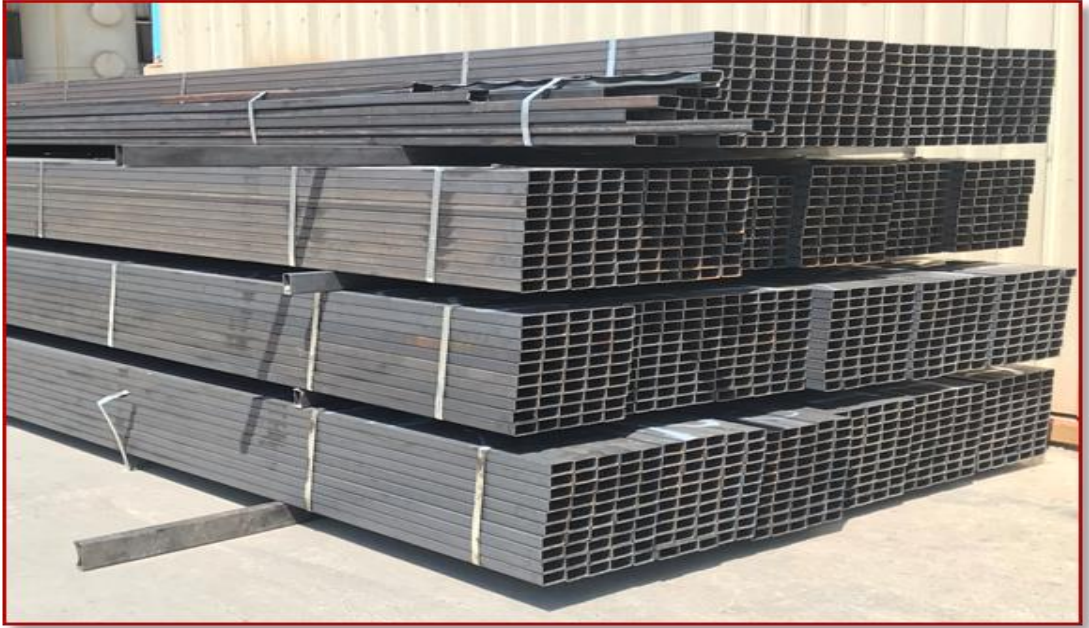
شكل رقم (2): المخطط الاتساعي لمنظومة الوحدات الوظيفية بالوحدة الإنتاجية الثانية



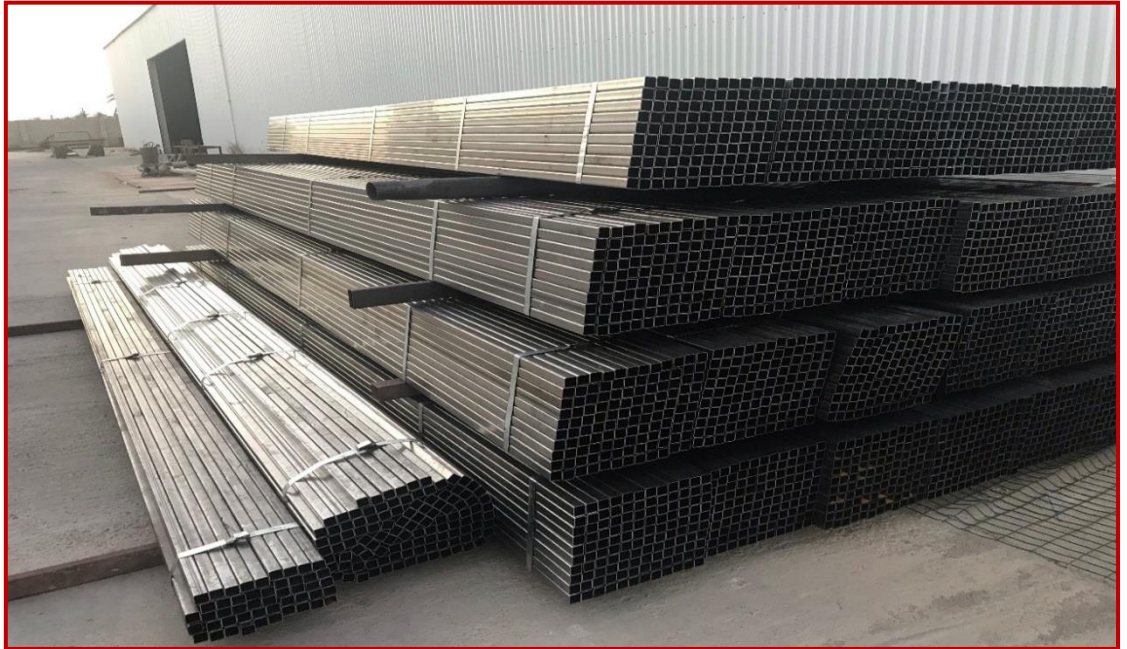
جدول رقم (3): قائمة مقترحات البحث والتطوير ليتم عرضها على مؤسسات القطاع الخاص

ر.م	المقترح	عاجل	أجل	توصيف
أولاً: التطوير التقني				
1	تطوير المواد الخام			
2	تصنيع أجزاء مستوردة			
3	تطوير نوعية المنتج			
4	خفض تكلفة الإنتاج والتشغيل			
5	تطوير الشكل التسويقي للمنتج			
6	تطوير بدائل للمنتج			
7	تصميم نظام لصيانة أجهزة التشغيل			
8	نظم تدريب للمهندسين والفنيين			
9	تطوير نظم تشغيل آلية (أتمته التشغيل)			
10	تشخيص مشاكل التشغيل والإنتاج			
ثانياً: التطوير الإداري				
11	مكينة الإدارة			
12	تدريب الكوادر الإدارية			
13	تصميم برامج قياس الإجاز للقوى البشرية			
14	دراسات جدوى اقتصادية للتشغيل والإنتاج			
15	دراسات جدوى للقوى البشرية			
16	تصميم برامج متابعة تطور العائد الربحي			
17	تصميم وأعداد برامج دعائية وإعلان			
18	تصميم خطط التسويق			
ثالثاً: المشاكل الأخرى التي تواجه المؤسسة				
ر.م	نوع المشكلة	توصيف المشكلة		

شكل رقم (3): توضيح منتجات الوحدة الإنتاجية الثانية



شكل رقم (4): توضيح منتجات الوحدة الإنتاجية الثانية



المشاكل والمعوقات التي تواجه المصنع

- عدم انتظام تدفق الطاقة الكهربائية للمصنع، بسبب كثرة وانقطاع التيار الكهربائي المفاجئ من المصدر.
- عدم إمكانية تزويد المصنع بخدمات المياه، مما سبب في زيادة تكاليف الإنتاج.
- عدم وجود البنية التحتية المتكاملة بالمنطقة الصناعية، من رصف الطرق والخدمات الأخرى ذات العلاقة.
- صعوبة الأعمال الإدارية التي تخص القوى العاملة، من حيث تصريح الإقامة وتجديدها، والتغيرات القانونية المفاجئة ذات العلاقة.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

يمكن أن نستخلص النتائج التالية:

- المساهمة في الحد من البطالة من خلال توفير فرص عمل بشكل مستمر وبتكلفة منخفضة نسبياً وبالتالي تخفيف العبء على الميزانية العامة.
- تباين أسعار المواد الأولية كالارتفاع المفاجئ في أسعارها بسبب عوامل السوق، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج بمصانع القطاع الخاص، وبالتالي عدم القدرة على المنافسة في الأسعار.
- مصانع القطاع الخاص تساهم في تنمية المواهب والابتكارات التقنية والإدارية وغيرها.
- المصنع بالقطاع الخاص لا يحتاج إلى رأس مال ضخم أو إلى مساحة واسعة.
- تشكل المصانع الصغيرة بالقطاع الخاص رافداً تصب فيه العديد من منتجات الصناعات الكبيرة أو ما يعرف بالصناعات المكملية.
- إمكانية توفر صناعات محلية بجودة عالية ومنافسة ويمكن أن تلبى حاجة السوق المحلي وذلك عند وجود العوامل المساعدة لذلك.
- يساهم القطاع الخاص في تحسين التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- بالقطاع الخاص تم اكتساب الكثير من الخبرة وإمكانية التحسين والتطوير السريع.

التوصيات

- بناءً على الاستنتاجات السابقة، ومن أجل تحقيق أداء أفضل في القطاع الخاص، فإن هذا البحث يوصي بما يلي:
- إعطاء المزيد من الاهتمام والتشجيع للقطاع الخاص، وخاصة ذات العلاقة بالمشروعات الصغرى والمتوسطة.
- الاهتمام من قبل الجهات المختصة بتوفير الخدمات الضرورية من شبكات المياه ورصف الطرق والإنارة وغيرها.
- وضوح القوانين الصادرة ومحاولة وضع استراتيجية لموقع المنطقة الصناعية واستقرارها.
- إنشاء صندوق تمويل للمشروعات الصغيرة والمتوسطة.
- إنشاء إدارة أو مركز لدعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة.
- تدريب أصحاب المشروعات الصغيرة على نظم الإدارة الحديثة للمشروعات من حيث كيفية توفير المستلزمات الإنتاجية وإدارة العملية الإنتاجية والتسويقية وكيفية التعامل مع البنوك والمؤسسات الحكومية.
- التعاون بين مراكز الأبحاث والاستشارات الأهلية والأكاديمية والمؤسسات الحكومية في اقتراح وإدارة البرامج التدريبية والمشاريع الريادية حسب الاحتياجات للقطاعات الاقتصادية.
- اعتماد سياسة الحوافز لتطوير المشروعات الصغيرة والمتوسطة، من خلال القروض الميسرة، وأولوية الإعفاءات الجمركية والحماية من المنافسة الأجنبية وتأمين المشتريات الحكومية من السلع الوطنية.
- العمل على حماية منتجاتنا المحلية ذات الجودة وتشجيعها لكي تصبح منافسة للمنتجات المستوردة.
- العمل على تسهيل منح القروض للقطاع الخاص وتبسيط إجراءات النظام الضريبي والجمركي.
- العمل على تنفيذ برنامج الخصخصة وتشجيع القطاع الخاص على التنمية الاقتصادية.
- رفع مستوى القدرة التنافسية للقطاع الخاص وتحسين كفاءته الإنتاجية والتصديرية.
- مساعدة القطاع الخاص للمشاركة في العملية الإنتاجية وزجه للمشاركة في عملية صنع القرار.
- مساعدة المشروعات في الحصول على تمويل مشاريعها وتحقيق الأرباح.
- خلق فرص العمل، والاستفادة من المعرفة العلمية والتطور التكنولوجي للدول المتقدمة.
- أهمية منح الحوافز المادية والمعنوية للعاملين المتميزين والمبدعين في عملهم بشكل خاص.
- على الدوائر الحكومية إعادة التفكير في التفاعل بين الدولة والمشروعات الصغرى والمتوسطة نحو الشراكة التي تعزز المشاركة في اتخاذ وصنع القرار.

المراجع

- الفليت، عودة جميل (2011). المشاريع الصغرى في قطاع غزة ودورها في التنمية الاقتصادية. مجلة الجامعة الإسلامية بقطاع غزة، 9(2).
- المحروق، ماهر حسن، ومقابلته، إيهاب (2006). المشروعات الصغيرة والمتوسطة أهميتها ومعوقاتهما. الأردن، عمان.
- السعيد، صالح (2012). الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الإمكانيات المتاحة للمؤسسة الإنتاجية. مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 12(1)، جامعة سطيف، الجزائر.
- الوادي، محمود حسين، وسمحان، حسين محمد (2006). المشروعات الصغيرة، ماهيتها والتحديات الذاتية فيها مع إشارة خاصة لدورها في التنمية في الأردن.
- الصريرة، رياض، وآخرون (1996). إنشاء وتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في البلدان العربية والمتوسطة. تورينو.
- المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين (2008). استراتيجية التنمية الصناعية العربية وتحديات التنمية والتشغيل. الرباط، المغرب.
- لأسرح، حسين عبد المطلب (2011). تفعيل دور التمويل الإسلامي في تنمية المشروعات الصغرى والمتوسطة.
- حمود، خيضر كاظم (2007). إدارة الجودة الشاملة. الأردن، عمان: دار المسيرة.
- طنش، أحمد (2003). الأطر القانونية والاجتماعية والتنظيمية والمعلوماتية والمهنية الموجهة لتمويل المنشآت الصغرى والمتوسطة. دور المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية في تمويل المنشآت الصغرى والمتوسطة. الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية. عمان، الأردن.
- مقابلته، إيهاب (2009). دور المنشآت الصغرى والمتوسطة في تخفيف أزمة البطالة. بيروت.
- وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية المصرية (2001). السياسات المبدئية لتنمية قطاع المنشآت المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة في مصر.