

المحتويات

| رقم الصفحة | الموضوع | |
|------------|---|---------------|
| | الفصل الأول : المقدمة | |
| 1 | اهمية الانتاج الزراعى والصناعي في التنمية الاقتصادية | 1-1 |
| 4 | التعريف بالصناعات الصغيرة | 1-1-1 |
| 5 | الصناعات الصغيرة والاقتصاد المصرى | 2-1 |
| 5 | مقدمة | 1-2-1 |
| 5 | دور الصناعات الصغيرة فى الاقتصاد المصرى | 2-2-1 |
| 12 | تطور الصناعات الصغيرة في مصر | 3-2-1 |
| 13 | الصناعات الصغيرة وحجم العمالة في مصر | 4-2-1 |
| 14 | موقع الصناعات الصغيرة من القطاع الصناعي المصري | 5-2-1 |
| 20 | الجهات التي تتعامل مع المشروعات الصغيرة | 6-2-1 |
| | الفصل الثانى : الدراسات السابقة | |
| 26 | معوقات تنمية الصناعات الصغيرة | 1-2 |
| 26 | المعوقات التمويلية | 1-1-2 |
| 30 | المعوقات الفنية | 2-1-2 |
| 34 | المعوقات التسويقية | 3-1-2 |
| 36 | المعوقات الإدارية والمؤسسية | 4-1-2 |
| 39 | دور الاجهزة الحكومية فى دعم وتنمية الصناعات الصغيرة | 2-2 |
| 39 | دور وزارة الصناعة | 1-2-2 |
| 41 | دور وزارة التنمية المحلية | 2-2-2 |
| 43 | دور وزارة الشؤون الاجتماعية (مشروع الأسرة المنتجة) | 3-2-2 |
| 43 | دور الجهاز المصرفى | 4-2-2 |
| 44 | دور الصندوق الاجتماعى للتنمية | 5-2-2 |
| 44 | دور وزارة التربية والتعليم | 6-2-2 |
| 45 | دور وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة | 7-2-2 |
| رقم الصفحة | الموضوع | |
| 45 | دور وزارة التجارة الخارجية | 8-2-2 |
| 45 | دور وزارة المالية | 9-2-2 |
| 45 | دور الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء | 10-2-2 |
| 46 | تجارب بعض الدول المتقدمة والنامية فى دعم الصناعات الصغيرة | 3-2 |

| | | |
|------------|---|-------|
| 48 | تجارب بعض الدول المتقدمة | 1-3-2 |
| 60 | تجارب بعض الدول النامية | 2-3-2 |
| 65 | الدراسات المرجعية | 4-2 |
| 65 | دراسة عن نموذج مقترح لحاضنة تقنية بالمملكة العربية السعودية | 1-4-2 |
| 68 | دراسة عن تفعيل دور المشروعات الصغيرة فى خدمة أهداف التنمية الاقتصادية المصرية | 2-4-2 |
| 73 | -تأثير الاتحاد الجمركي العربي على الصناعات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية | 3-4-2 |
| 79 | المشكلة المطلوب حلها ومنهجية البحث | 5-2 |
| 79 | المشكلة المطلوب حلها | 1-5-2 |
| 79 | منهجية البحث | 2-5-2 |
| 80 | اهداف البحث | 3-5-2 |
| | الفصل الثالث : الدراسات الميدانية | |
| 81 | المقدمة | 1-3 |
| 83 | القياسات البيئية للأنشطة الصناعية والحرفية | 2-3 |
| 94 | مناقشة نتائج القياسات | 3-3 |
| | الفصل الرابع : الدراسة التطبيقية لاسلوب حاضنات الاعمال | |
| 99 | مقدمة | 1-4 |
| 101 | تجهيزة فاكيوم تركب على السيارة | 2-4 |
| 102 | تجهيزة النافورى والتى تركب على السيارة | 3-4 |
| 103 | تجهيزة (نافورى \ فاكيوم) المدمجة والتى تركب على سيارة | 4-4 |
| 108 | الفصل الخامس : تحليل ومناقشة النتائج | |
| 124 | الفصل السادس : التوصيات | |
| رقم الصفحة | الموضوع | |
| 125 | المراجع | |
| 129 | ملحق (أ) : التعريف بالصناعات الصغيرة داخل وخارج مصر | |
| 135 | ملحق (ب): التأثيرات الصحية والبيئية للملوثات | |
| 142 | ملحق (ج) المواصفة الفنية لمعدة تنظيف خطوط الصرف الصحى – فاكيوم | |
| 145 | ملحق (د) : المواصفة الفنية لمعدة نافورى ضغط عالى مركب على سيارة | |
| 149 | ملحق (هـ) : خريطة منطقة الجمالية (وكالة الربع – المثلث) | |
| 153 | ملحق (و) : مواصفة ملوثات الهواء (NAAQS) والقانون 94/4 | |

تنمية وتطوير الصناعات الصغيرة وأثرها على المجتمعات العمرانية (دراسة منطقة الجمالية)

رسالة مقدمة من الطالب

المهدى محمد على غنيم

بكالوريوس الهندسة الميكانيكية (ميكانيكا طيران) جامعة القاهرة 1976

دبلوم فى العلوم البيئية - جامعة عين شمس 1998

ماجستير فى العلوم البيئية - جامعة عين شمس 2003 .

لإستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه فلسفة فى العلوم البيئية

قسم العلوم الهندسية البيئية

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

صفحة الموافقة على الرسالة
تنمية وتطوير الصناعات الصغيرة وأثرها على المجتمعات العمرانية
(دراسة منطقة الجمالية)

رسالة مقدمة من الطالب

المهدى محمد على غنيم

بكالوريوس الهندسة الميكانيكية (ميكانيكا طيران) جامعة القاهرة 1976

دبلوم فى العلوم البيئية - جامعة عين شمس 1998

ماجستير فى العلوم البيئية - جامعة عين شمس 2003

لإستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه فلسفة

فى العلوم البيئية

قسم العلوم الهندسية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها :-

التوقيع

اللجنة :

1- أ . د / محمد عطية زمزم

أستاذ الميكانيكا – ووكيل أكاديمية اخبار اليوم

2- أ . د / حسام الدين حسن البرمبلى

أستاذ العمارة – كلية الهندسة

جامعة عين شمس

3- أ . د / محمد أبو العنين السمنودى

أستاذ القوى الميكانيكية – كلية الهندسة

جامعة عين شمس

4- أ . د / ماجدة إكرام عبيد

أستاذ العمارة ووكيل معهد الدراسات

والبحوث البيئية لشئون المجتمع والبيئة

جامعة عين شمس

تنمية وتطوير الصناعات الصغيرة وأثرها على المجتمعات العمرانية (دراسة منطقة الجمالية)

رسالة مقدمة من الطالب

المهدى محمد على غنيم

بكالوريوس الهندسة الميكانيكية (ميكانيكا طيران) جامعة القاهرة 1976

دبلوم فى العلوم البيئية - جامعة عين شمس 1998

ماجستير فى العلوم البيئية - جامعة عين شمس 2003 .

لإستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه فلسفة

فى العلوم البيئية

قسم العلوم الهندسية البيئية

تحت إشراف :

1- أ . د / محمد أبو الغنين السمنودى

أستاذ ميكانيكا الموائع والهيدروليكا- كلية الهندسة
جامعة عين شمس

2- أ . د / ماجدة إكرام عبيد

أستاذ العمارة ورئيس قسم العلوم الهندسية البيئية
معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس

ختم الإجازة

أجيزت الرسالة بتاريخ / / 2010

موافقة الجامعة

2010 / /

موافقة مجلس المعهد

2010 / /

المستخلص

أصبح موضوع تنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مختلف مجالات النشاط الاقتصادي يلقي اهتماما متزايدا من طرف المنظمات الدولية والمحلية فضلا عن اهتمام الباحثين الاقتصاديين بها باعتبارها من أفضل وسائل الإنعاش الاقتصادي نظرا لسهولة تكييفها ومرونتها التي تجعلها قادرة على الجمع بين التنمية الاقتصادية ووسيلة ايجابية لفتح أفاق العمل من خلال توفير فرص العمل وخلق الثروة وبإمكانها رفع تحديات المنافسة وغزو الأسواق الخارجية في ظل اقتصاد السوق. هذا وقد تبني البحث جانبين للدراسة :

الجانب النظري ويعتمد على المنهج الوصفي وتحليل مضمون الدراسات التي تناولت موضوع الدراسة وتحليل البيانات الواردة في المراجع المختصة ولدي الهيئات ذات الصلة ويشمل :

- المقدمة.
- موضوع الدراسة والهدف من البحث
- أهمية الزراعة والصناعة في مصر.
- التعريفات الخاصة بالصناعات الصغيرة والمتوسطة.
- دور الصناعات الصغيرة في الاقتصاد المصري
- معوقات تنمية الصناعات الصغيرة الدراسة الميدانية
- الدراسة الميدانية
- النتائج والتوصيات

الدراسة العملية وتشمل دراسة تطبيقية لنموذجين للصناعات الصغيرة هما :

1- منطقة الجمالية بالقاهرة وتم دراسة حالة بعض الورش بمنطقة الربع والمثلث بحي الجمالية وإجراء القياسات البيئية لهذه الورش التي أظهرت تدرى الوضع البيئي لهذه الورش حيث يتعدى مستويات الملوثات الناتجة عن هذه الصناعات الصغيرة الحدود المنصوص عليها بالقوانين هذا بالإضافة إلى تأثير زيادة مستوى الضوضاء على حاسة السمع للعاملين وتم تحسين الوضع البيئي وزيادة الانتاجية وتحسين الجودة لهذه الورش وذلك بنقلها إلى مجمع كحلة (وكالة أودة باشا) الذى تم تطويره وتزويده بشفطات الهواء والمرشحات التي ساعدت على تحسين بيئة العمل والبيئة المحيطة.

2- شركة تجميع وتصنيع معدات الصرف الصحي بمدينة 6 أكتوبر حيث تم تطبيق عملي لأسلوب حاضنات الأعمال بتبني مؤسسة صناعية كبيرة لهذه الشركة بدعمها فنيا وماديا لزيادة إنتاجيتها من معدات شفت الرواسب والنافوري والمدمج والتي تستخدم بشبكات الصرف الصحي بجميع

أنحاء الجمهورية حيث اثبتت كفاءة عالية في تنظيف خطوط الصرف وحل أزمات تجمع الأمطار والسيول في مناطق كثيرة سواء بالقاهرة أو بمحافظة سيناء وتم زيادة إنتاج هذه المعدات لتصبح 29 معدة شفط رواسب لعام 2009-2010 بدلا من 12 معدة لعام 2003-2004. ولتصبح 23 معدة نافوري لعام 2008-2009 بدلا من 5 معدة لعام 2007-2008. هذا وقد برهنت هذه الدراسة العملية علي نجاح أسلوب حاضنات الأعمال والتي يجب ان يتم التوسع في تطبيقها في كثير من المؤسسات لتنمية الصناعات الصغيرة. وخلص البحث الى مايلي:

- 1) تعدد الجهات التي تتعامل مع المشروعات الصغيره فى اصدار التراخيص وممارسه واجبات الرقابه والتفتيش تعوق تنميه وتطور الصناعات الصغيره وذلك بكثرة الاجراءات والروتين الذى يسبب فى كثير من الاحيان الاحجام عن الدخول فى مثل هذه المشروعات.
- 2) من الدراسات الميدانيه لمنطقه الجماليه اتضح بالقياسات البيئيه للورش زياده نسبه الملوثات المنبعثه عن الحدود المسموح بها فى القانون بقيم تتراوح كالتالى :

130% - 200% لغاز اول اكسيد الكربون

8% - 100% الجسيمات القابله للتنفس

10% - 51% ابخره حمض الكبريتيك

23% - 200% ثانى اكسيد الكبريت

40% ثانى اكسيد النتروجين

3% - 6% الضوضاء

وان زياده نسب هذه الملوثات يرجع الى سوء التهويه بهذه الورش بالاضافه الى قدم وبدائية الماكينات والمعدات المستخدمه .

- 3) تأثير مستوى سمع العاملين المعرضين لمستوى ضوضاء يزيد على 90 ديسبل بالنقص بقيم تتراوح من 20 ديسبل حتى 55 ديسبل.

- 4) تجربه احتضان مؤسسة صناعية كبرى لاحدى الشركات الصناعية الصغيرة بمدينة السادس من اكتوبر تعتبر تجربه رائدة حيث ادت الي زيادة انتاجية الشركة والي انتاج نوعيات يحتاجها السوق المحلي وتلعب دورا رئيسيا في رفع كفاءة شبكات الصرف الصحي في جميع محافظات الجمهورية بالاضافة الي توفير مبالغ كبيرة من العملات الصعبة .

5) تم تصميم برنامج على الحاسب الالى لدراسة تأثير انتقال الملوثات بين الورش المتجاورة طبقا لمعدلات التهوية بين هذه الورش وطبقا لمستويات التلوث المنبعثة .

وهذا البرنامج يقيم ويحسب تغير نسبة التلوث مع الزمن فى ورشتين متجاورتين نتيجة وجود مصدر تلوث مرتفع فى احدهما مع الاخذ فى الاعتبار مصدر التلوث فى البيئة المحيطة .

ويمكن الاستفادة من هذا البرنامج فى التحكم فى نسب الملوثات عن طريق تغيير معدل التهوية سواء بين الورش المتجاورة او بين الورش والمحيط الخارجى .

كما يمكن الاستعانة بهذا البرنامج عند التخطيط لانشاء مجمع صناعى صغير وفي دراسات التقييم البيئى للمشروعات.

ملخص الرسالة

المقدمة

تواجه مصر عدد من المشكلات الاقتصادية والتي تأتي في مقدمتها ارتفاع معدلات الزيادة السكانية والتوسع في مخرجات التعليم وعدم مواءمة أعداد الخريجين لاحتياجات سوق العمل والذي أدى بدوره إلى ارتفاع البطالة بين الخريجين لذلك أصبح الاهتمام بالصناعات الصغيرة وسيلة لتحقيق العديد من الأهداف كإصلاح المسار الاقتصادي وتخفيض نسبة البطالة وزيادة فرص العمل وللتعرف على مجتمع الصناعات الصغيرة وما يعانيه من مشاكل بيئية وفنية ومالية وإدارية تؤدي جميعها إلى إجهاد الكثير من الشباب لتبنى فكر العمل الحر والتتحي والبعد عن انتظار طابور القوى العاملة والوظائف الحكومية - وبالتركيز على دراسة المشاكل البيئية للصناعات الصغيرة فقد تم اختيار منطقة الجمالية (لدراسة حالة) نظرا لتركيز كثير من الورش الصناعية بهذه المنطقة وتعدد أنشطتها ولما تزخر به هذه المنطقة بالعديد من المباني الأثرية والتاريخية والتي تتعرض لصور شتى من الملوثات خاصة الملوثات الهوائية الناتجة عن الأنشطة الصناعية مما يهدد هذا التراث الانساني والثقافي الفريد .

وبدراسة حالة البيئة لهذه المنطقة تبين أنها تعاني من صور شتى من الملوثات وان هناك تدهور حاد وانحدار لحالة البيئة بوجه عام يتمثل في:-

• ارتفاع معدلات الضوضاء داخل وخارج بيئات العمل عن الحدود المسموح بها

• التلوث الهوائي حيث تعدت معدلات التلوث بالدخان وغاز ثاني اكسيد الكربون الحدود المسموح بها عالميا.

وقد بينت الدراسة أن بيئة العمل بهذه الورش غير صحية ولها الكثير من الآثار السلبية على الصحة العامة للعاملين والقاطنين بالمنطقة نظرا لزيادة مستوي الملوثات عن الحدود المسموح بها ولتطوير بيئة العمل لهذه الورش فقد تم نقل هذه الورش إلى مجمع كحلا (اودة باشا) والذي تم تطويره بدعم مادي من جمعية أصدقاء البيئة والتنمية حيث تم تصنيع الوحدات اللازمة للتحكم في الانبعاثات الهوائية للورش المختلفة بكل من مبنى الربع ووكالة الخروب والتي تم نقلها إلى مبنى الوكالة وقد تم دعم أصحاب هذه الورش فنيا وتسويقيا وتوعيتهم بيئيا بالاساليب الصحيحة فى التخلص من المخلفات الصلبة واتباع ارشادات الامان الصناعى بارتداء واقيات السمع ونظارات الحماية من الجزيئات المتطايرة نتيجة عمليات التشغيل المختلفة.

موضوع الدراسة والهدف من البحث .

نظرا لأهمية الصناعة فى زيادة الدخل القومى والتنمية الاقتصادية بجمهورية مصر العربية وبالنظر الى زيادة السكان والتي وصلت الى تعداد قرابة 80 مليون نسمة طبقا لبيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء ولما كانت السياسات الزراعية فقط لا تلبي احتياجات الزيادة السكانية الكبيرة، اتجهت الحكومة الى دعم سياسة التصنيع منذ ثورة 1952 وبمرور الوقت والتوسع فى مخرجات التعليم العالى والمتوسط ، أصبحت البلاد تعاني من مشكلة اجتماعية خطيرة وهى مشكلة البطالة . وانتهجت الدولة سياسة دعم وتنمية الصناعات الصغيرة والمتوسطة ، والتي يمكن أن تساهم بنصيب غير قليل فى الدخل القومى ، بالإضافة الى استيعاب نسبة كبيرة من العمالة والتي تخفف من مشكلة البطالة .

وقد احتوت الرسالة على مايلى :

أهمية الزراعة والصناعة فى مصر .

ساهم الإنتاج الزراعى بداية من عهد الثورة بنصيب كبير فى زيادة الدخل القومى للبلاد , ولكن مع زيادة معدل النمو السكانى أصبحت الحاجة الماسة الى تطوير وتنمية المشروعات الصناعية هدفًا قوميا للحكومة , وخاصة الصناعات الصغيرة والمتوسطة لقدرتها على استيعاب نسبة كبيرة من العمالة والحد من مشكلة البطالة .

التعريفات الخاصة بالصناعات الصغيرة والمتوسطة :

اتضح من التعريفات الخاصة بالصناعات الصغيرة والمتوسطة داخل مصر أنه لا يوجد تعريف واحد متفق عليه فى البلاد , ولكن تعددت التعريفات للصناعات الصغيرة والمتوسطة بتعدد الجهات الحكومية والأهلية بمصر مثل : وزارة الصناعة – وزارة التخطيط – وزارة التنمية المحلية – اتحاد الصناعات المصرية – معهد التخطيط القومى – الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء – بنك التنمية الصناعية .

كما تم تناول التعريفات الخاصة بالصناعات الصغيرة والمتوسطة خارج مصر (الاتحاد الأوروبى – باكستان – الهند – ماليزيا – الصين) .

وبمقارنة هذه التعريفات وجد أن انسبها هو التعريف الصادر عن وزارة التجارة الخارجية , حيث لا يتناقض مع التعريف الصادر عن جهاز المشروعات الصغيرة والمتوسطة بالصندوق الاجتماعى (سيدو) .

دور الصناعات الصغيرة فى الأقتصاد المصرى . تطور الصناعات الصغيرة فى مصر , الصناعات الصغيرة وحجم العمالة فى مصر , موقع الصناعات الصغيرة من القطاع الصناعى المصرى , الجهات التى تتعامل مع المشروعات الصغيرة .

وأوضح أن دور الصناعات الصغيرة فى الأقتصاد المصرى لايزال محدودا بالمقارنة ببعض الدول المتقدمة والنامية مثل اليابان والهند , ويحتاج هذا القطاع الى دعم ومساندة الدولة لتنمية وتطويره. كما أوضح أن تعدد الجهات التى تتعامل مع المشروعات الصغيرة يضع كثير من العقبات والمعوقات أمام تلك المشروعات وتتسبب فى أحجام الكثير من المستثمرين ورجال الأعمال فى أستثمار أموالهم فى هذه المشروعات.

معوقات تنمية الصناعات الصغيرة وهى : المعوقات التمويلية , المعوقات الفنية , المعوقات التسويقية , المعوقات المؤسسية والإدارية . وأمام هذه المعوقات الكثيرة يجب تدخل الحكومة لدعم وتنمية هذه المشروعات للتغلب على هذه المعوقات .

وشملت الرسالة دور الأجهزة الحكومية وتجارب بعض الدول المتقدمة والنامية فى دعم وتنمية الصناعات الصغيرة . ويتمثل دور الأجهزة الحكومية فى وزارة الصناعة , مركز تنمية التصميمات الهندسية , وزارة التنمية المحلية , وزارة الشؤون الإجتماعية , الأجهزة المصرفية , الصندوق الإجتماعى للتنمية , وزارة التربية والتعليم , وزارة الإسكان والمجتمعات العمرانية , دور وزارة التجارة الخارجية , دور وزارة المالية.

تجارب بعض الدول المتقدمة والنامية والتى يمكن الأستفادة منها فى أتخاذ كثير من الأجراءات التى تدعم هذه المشروعات .

وتهدف هذه الدراسة الى :-

- الوصول الى تعريف واضح ومحدد للمشروعات الصغيرة .
- التعرف على المشكلات التى تواجه المشروعات الصغيرة فى مصر .
- ايجاد بعض الصيغ التمويلية أو الأستثمارية التى تسهم فى حل مشكلات المشروعات الصغيرة بما يضمن بقاؤها واستمرارها .
- تقديم مقترحات الحد من الملوثات البيئية الناتجة عن الأنشطة الصناعية والوصول بها الى الحدود المسموح بها فى القوانين والمعايير الدولية.
- تقييم تجربة اسلوب حاضنات الأعمال بدعم مؤسسة صناعية كبيرة لشركة بمدينة السادس من أكتوبر كصناعة صغيرة وذلك لزيادة انتاجها والمساعدة فى تسويق منتج ذو قيمة مادية وفنية عالية يحتاجه السوق المحلى .

الدراسة الميدانية

شملت الدراسة الميدانية بعض الورش الصناعية بمنطقة الربع والمثلث بحي الجمالية بالقاهرة الفاطمية، تم إجراء القياسات البيئية لهذه الورش لتحديد مصادر التلوث ومدى مطابقة بيئة العمل للمعايير والحدود المنصوص عليها بالقوانين الدولية ، حيث أظهرت نتائج هذه القياسات لمستوى الضوضاء والإنبعاثات الغازية ثاني أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون والجسيمات العالقة بالهواء والقابلة للتنفس زيادة في مستوياتها عن الحدود المسموح بها في القوانين ، الأمر الذى يؤثر على الصحة العامة للعاملين بهذه الورش والمجتمع العمرانى بالمنطقة وقد تم أخذ عينة من العاملين وقياس تأثير مستوى الضوضاء علي حاسة السمع بعمل مقياس السمع Audiogram لعدد اثنين من العاملين ، والتي أظهرت نقص في مستوى السمع بقيم تتراوح من 25 ديسيبل الي 55 ديسيبل ، وتم إبلاغ العاملين بالآثار السلبية لزيادة مستوى الضوضاء ، وأوصى باستعمال سدادات وسماعات لحماية الاذن ، هذا وقد تم نقل العديد من الورش الي مجمع الصناعات الصغيرة بوكالة كحلة بعد ترميمه وتجهيزه بمعدات شفط الهواء والمرشحات لحماية البيئة الداخلية للعاملين والبيئة الخارجية لسكان المنطقة بمنع الجزئيات القابلة للتنفس من الانتشار في هواء المنطقة.

تقييم عملي لأسلوب حاضنات الأعمال ، حيث تم احتضان مؤسسة صناعية كبيرة لشركة بمدينة السادس من اكتوبر لتصنيع وتجميع أجهزة تستخدم فى قطاع الصرف الصحي ، وهذه الاجهزة هى، شفط الرواسب و النافوري و المدمج حيث تعمل هذه الاجهزة علي شفط الرواسب من خطوط الصرف الصحي لازالة أي انسدادات اجهزة النافوري بضخ مياه تحت ضغط عالي لتنظيف خطوط الصرف وتجهيزه المدمج لاستخدامها للشفط والضغط في نفس الوقت، حيث قامت هذه الاجهزة بالعمل بكفاءة عالية في الحفاظ علي كفاءة خطوط الصرف الصحي خاصة بمحافظة القاهرة ، وقد ساهمت هذه الاجهزة في حل كثير من أزمات السيول والأمطار بسرعة شفط المياه المجمعة في مناطق كثيرة والتي تبينها في البحث صورلمناطق مختلفة.

هذا وقد دعمت مؤسسة صناعية كبيرة هذه الشركة فنيا بتجهيز وتجميع العربة التي يتم تحميل هذه الاجهزة عليها وكيفية وأسلوبالاختبار لها ، بالإضافة إلي تحمل مصنع صقر أعباء دخول المناقصات من خطابات ضمان والتامين و ضمان الاجهزة الموردة للشركات من الناحية الفنية وتأمينها بقطع الغيار المطلوبة ، ونتيجة لهذا الدعم تم تجميع وإنتاج العديد من هذه الاجهزة التي تم تسليمها لجميع فروع وشركات المياه والصرف الصحي بالجمهورية ، و تم زيادة إنتاج ومبيعات هذه الشركة من هذه المنتجات لتصبح 29 تجهيزة شفط رواسب لعام 2009-2010 بدلا من 12 تجهيزة لعام 2003-2004. ولتصبح 23 تجهيزة نافوري لعام 2008-2009 بدلا من 5 تجهيزة لعام 2007-2008. ويبرهن هذا التطبيق

العملي لأسلوب حاضنات الأعمال بتبني المؤسسات الكبيرة للمنشآت الصغيرة علي أهمية دعم المنشآت الصغيرة عن طريق المؤسسات الكبرى ، ويلزم تشجيع المؤسسات الكبرى علي ذلك سواء بتخفيض نسبة الضرائب أو تسهيلات بنكية أو صرف حافز تشجيعي لتحفيز هذه المؤسسات الكبرى لاحتضان الكثير من المنشآت الصغيرة.

النتائج والتوصيات

من الدراسة النظرية والعملية لموضوع تنمية الصناعات الصغيرة وأثرها على المجتمعات العمرانية خلصت البحث الى النتائج والتوصيات الآتية :

1- خفض مستوى الملوثات الصادرة عن الأنشطة الصناعية بورش منطقة الربع والمثلث بمنطقة الجمالية وذلك بنقل هذه الورش الي وكالة كحلا بعد ترميمة وتطويرة وتزويده بشفطات هواء مركزية تعمل علي تخفيض مستوى الملوثات الي الحدود المقبولة .

2- ارتفاع مستوى الضوضاء بالورش الصناعية بالمنطقة يسبب نقص المستوى السمعي للعاملين بنسب تتراوح من 20 ديسبل الي 55 ديسبل .

3- تجربة احتضان مؤسسة صناعية كبرى لاحدى الشركات الصناعية الصغيرة بمدينة السادس من أكتوبر تعتبر تجربة رائدة ، حيث ادت الي زيادة انتاجية الشركة والي انتاج نوعيات يحتاجها السوق المحلي وتلعب دورا رئيسيا في رفع كفاءة شبكات الصرف الصحي في جميع محافظات الجمهورية ، بالاضافة الي توفير مبالغ كبيرة من الدولارات التي تتفق فى الاستيراد .

4- تشجيع تمويل تلك المشروعات من خلال الجمعيات الأهلية أو الاتحادات النوعية .

5- تحديد نسبة من التوريدات الحكومية للمشروعات الصغيرة (تم تحديدها بـ 10%) ومطلوب تحديد آليه للتنفيذ) .

6- العناية بتدريب العمالة الفنية اللازمة لإحياء صناعات التراث عن طريق استغلال الخبرات والقدرات الفنية.

7- تشجيع المؤسسات الصناعية الكبرى علي دعم واحتضان الصناعات الصغيرة والتي ظهرت نتائجها في تجميع وتصنيع تجهيزات الصرف الصحي والتي تعتبر منتجات ذات قيمة فنية ومادية عالية مع توفير الاليات اللازمة لتحفيز هذه المؤسسات لمساعدة الشركات الصغيرة في تنمية منتجاتها وزيادة فرص التصدير لها .

(8) تم تصميم برنامج على الحاسب الالى لدراسة تأثير انتقال الملوثات بين الورش المتجاورة طبقا لمعدلات التهوية بين هذه الورش وطبقا لمستويات التلوث المنبثقة .

وهذا البرنامج يقيم ويحسب تغير نسبة التلوث مع الزمن فى ورشتين متجاورتين نتيجة وجود مصدر تلوث مرتفع فى احدهما مع الاخذ فى الاعتبار مصدر التلوث فى البيئة المحيطة . ويمكن الاستفادة من هذا البرنامج فى التحكم فى نسب الملوثات عن طريق تغيير معدل التهوية سواء بين الورش المتجاورة او بين الورش والمحيط الخارجى . كما يمكن الاستعانة بهذا البرنامج عند التخطيط لانشاء مجمع صناعى صغير وفي دراسات التقييم البيئى للمشروعات.

شكر وتقدير

أتقدم بـخالص شكرى وتقديرى للأستاذة الكرام الأستاذ الدكتور / محمد أبو العنين السمنودى أستاذ القوى الميكانيكية - كلية الهندسة - جامعة عين شمس والأستاذة الدكتورة / ماجدة أكرام عبيد أستاذ العمارة البيئية - ووكيل معهد البحوث والدراسات البيئية لشئون المجتمع والبيئة - جامعة عين شمس القائمين بالإشراف على هذه الرسالة , وذلك لما قدموه من عون ونصح وإرشاد فى الحصول على المعلومات والبيانات وكذلك المساعدة فى تنفيذ إجراءات القياس فى الجانب التطبيقي .

وأشكر كذلك كل الزملاء والعاملين بمصنع صقر للصناعات المتطورة وعلى رأسهم السيد المهندس / علاء الدين فاروق لدعمه الدائم للعاملين فى الحصول على الدورات والمعلومات وكذلك الدرجات العلمية التى تساعد فى رفع المستوى العلمي والادارى للعاملين مما يساعد المنشأة على تحقيق أهدافها وأخص بالشكر الزميل المهندس / أمين هاشم امين لما قدمه لى من عون ومساعدته وتشجيعه على بذل كل الجهد للوصول الى الأهداف المرجوة.