آليات الربط بين التعليم الثانوي الصناعي واحتياجات سوق العمل بالمدن الصناعية الجديدة في ضوء خبرات بعض الدول (دراسة حالة على مدينة العاشر من رمضان)

دكتور / محمد عبد الحميد محمد(*)

- مقدمـــــة:

شهدت بداية الألفية الثالثة العديد من التحديات الاقتصادية والتكنولوجيـــا والتـــي ظهرت انعكاساتها المباشرة على احتياجات سوق العمل، مما دعا بـــالدول المتقدمـــة إلـــى الاهتمام المتزايد بالتعليم كوسيلة لتنمية الموارد البشرية وزيادة كفاءة أدائها وتكيفها مـــع تلك التحديات، ولتحقيق ذلك أصبح التعليم نهجا قويا لكل الدول محتلاً بذلك مكانة الصـدارة في أوليات كافة البرامج والسياسات.

يعتبر التعليم بوجه عام والتعليم الثانوى بوجه خاص أحد الركائز الأساسية لإعـــداد العمالة الفنية والماهرة التى تحتاجها التنمية، بل أعتبره البعض بأنه المســـئول الأول عـــن إعداد وتدريب تلك العمالة، وبالتالى فإن اتخاذ الإجراءات التى تكفل مواءمته مع متطلبـــات واحتياجات التنمية يعد مطلباً أساسياً، لاسيما أن هيكل ومستويات المهارات يتغير باستمرار، فضلاً عن استحداث مجالات جديدة للمهن يســـتلزم أن يكـــون التعليـــم الصنـــاعى متســـماً بالدينامية بحيث يسمح بالتكيف مع تلك الأوضاع الجديدة(١).

ونتيجة للتغيرات المتزايدة فى عالم التكنولوجيا والصناعة ظهرت مشـــكلات عـــدة أبرزها عدم ارتباط التعليم بالاحتياجات الفعلية لسوق العمل كماً وكيفاً، إضافة إلى التغـــيرات فى هيكل المهن والعمالة وتأثيراتها المتعددة التى فرضت مطالب تعليمية ومهنيـــة جديـــدة يجب أن يوفرها النظام التعليمى(٢)، وفي ضوء ذلك .. أكد كثير من المربين على أهمية دعم الصلات بين التعليم وعالم العمل والتنسيق بين سياسات التربية وسياسات العمالـــة، وذلـــك بالاهتمام بالتعليم الثانوى الصناعى وتحسينه والعمل على ربطه بقطاعات الإنتاج، ولذا نجـد العديد من المؤتمرات التى تبحث فى تطوير التعليم عامة، توجه اهتمامها إلى التعليم الفنـــى الصناعى، لما له من أهمية فى التخطيط لمستقبل البلاد، ويطالبون المسئولين عن التعليـــم الثانوى الصناعى بضرورة معايشتة التغير الصناعى بالمجتمع، ومحاولة اســـتخدام الأدوات والبيانات التى تمكنهم من معرفة الحاضر وتقدير الاحتياجات المستقبلية، وأن يؤخـــذ فـــى الاعتبار الربط بين متطلبات خطط الإنتاج وسوق العمالة فى الحاضر والمســـتقبل وحاجـــات

(*) أستاذ التربية المقارنة المساعد - كلية التربية جامعة القاهرة (بني سويف)

هذا الإنتاج من العمالة الماهرة حتى لا نواجه بعجز ظاهر فى فئات معينة من هيكل العمالة، أو على الأقل فى بعض التخصصات، أو بأن المعروض من الوظائف لا يطابق رغبات سوق العمل[٣].

- مشكلة البحث وتساؤلاته :

تشير نتائج بعض الدراسات التى تناولت التعليم الثانوى الصناعى ومدى ارتباطه بسوق العمل وحاجاته المستقبلية إلى أن واقع التخصصات القائمة بالتعليم الثانوى الصناعى يحتاج إلى مراجعة ووضع مواصفات قياسية لكل مهنة، وإلغاء التخصصات القديمة، واستحداث تخصصات جديدة تتمشى مع التطور التكنولوجى وحاجة سوق العمل[٤]. كما أكدت إحدى الدراسات على رفض سوق العمل لخريجي التعليم الصناعي بسبب الفرق الشاسع بين طرق الإعداد ومهارات العمل ومتطلباته،[٥] وتضيف دراسة أخرى إلى أن قلة إسهام الشعب المختلفة بالمدارس الصناعية في مقابلة احتياجات سوق العمل من عمالة متخصصة يرجع إلى تخلف المنهج الدراسي للمواد الفنية والنظرية عن ملاحقة النظريات الحادثة في المجال الصناعي، [٦] إضافة إلى أن قطاعات العمل والإنتاج مازالت بمعزل عن التعليم الفنى، ومازالت المصانع والمؤسسات لا تمد إدارة التعليم الفنى بالمعلومات الضرورية عن المهن الجديدة حتى تستطيع أن تعد المناهج الملائمة لها، وقد أدى هذا إلى انخفاض المهارات، وصاحبه نقص فى بعض التخصصات اللازمة لتنفيذ برامج التنمية[٧]، الأمر الذى يؤكد أن التوافق بين نظام التعليم وسوق العمل، أصبح يشكل قضايا تحتاج إلى دراسات عميقة[٨]. كما أكد خبراء التعليم وصانعي السياسيات في البلدان الصناعية المتقدمة في بيان لجنة التعليم بمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD أن سوق العمل تتغير ومن ثم يجب تشجيع العمالة المرنة بما يتلاءم والتقدم التكنولوجي والتغيرات في عالم المهن، وأن يعمل التعليم على إعداد قوى عاملة تتسم بالمرونة وأن تتيح فرص التعليم مدى الحياة من خلال المشاركة الفعالة لأطراف المجتمع[٩].

وإذا كانت مصر تقف على مشارف مرحله التوسع فى مجالات الإنتاج، وبخاصة فى المدن الصناعية الجديدة، وبجانب ما ظهر من صناعات حديثة، فأنها ما تزال تعانى من نقص شديد فى بعض تخصصات العمالة الماهرة، بالإضافة إلى القصور الملحوظ فى إعداد تلك العمالة، الأمر الذى أدى إلى ظهور احتياجات جديدة من القوى العاملة فى مستوياتها وتخصصاتها المختلفة، تستلزم على المجتمع أن يقيم لها مؤسسات تربوية متخصصة، أو تطوير ما يوجد به من مؤسسات فى مجال التعليم الصناعى[١٠].

وإيماناً من الدولة بجدوى المدن الجديدة كحل لمشكلة الانفجار السكانى ولاستغلال الموارد المتاحة بها لدفع عجلة التنمية، جاء إنشاء العديد من المدن الصناعية الجديدة، كالعاشر من رمضان والسادس من أكتوبر والعامرية الجديدة وغيرها، والتخطيط لاعتبارها من المدن الصناعية للاستفادة من الناتج الاقتصادى للمشروعات الصناعية من ناحية، وتهيئة المناخ الملائم لاجتذاب رؤوس الأموال فى المناطق والمدن الصناعية الجديدة من ناحية أخرى، وذلك كله بهدف التمكن من أداء وظيفتها فى مجال الإنتاج الصناعى وتوفير الخدمات اللازمة(١١).

والواقع أن الاهتمام بتطوير التعليم الصناعى بالمدن الصناعية الجديدة بصفة مستمرة يعد أمراً حتمياً فى ظل التغيرات التكنولوجية التى تخلق أعمالاً ووظائف جديدة تتطلب تحديث المدرسة الثانوية الصناعية للوفاء بالمهارات والقدرات التى تتمشى مع تلك التغيرات، واستحداث تخصصات تتواكب مع المهن المستحدثة، فى محاولة لسد العجز فى نوعية الفنى الصناعى الذى تحتاجه الصناعة بالمدن الجديدة. وفضلاً عن ذلك فإن مشكلات الصناعات الحديثة والمتمثلة فى التدريب وإعادة التدريب بهدف إكساب المتدربين المهارات اللازمة لأداء العمل، وخاصة فى المهن المستحدثة يتطلب ضرورة تطوير التعليم الصناعى والتعاون بين التعليم والصناعة لمسايرة تلك التغيرات.

وفى سبيل الوقوف على المشكلة وأبعادها قام الباحث بدراسة استطلاعية وزيارات ميدانية للمواقع التالية:

- مدارس التعليم الثانوي الصناعى بمدينة العاشر من رمضان، بهدف التعرف على بعض جوانب واقع المدارس الثانوية الصناعية، والتى قد تساعد فى التعرف على مدى ملائمة هذا الواقع لمطالب الصناعات المختلفة.
- جهاز مدينة العاشر من رمضان وجمعية المستثمرين بالمدينة للتعرف على خريطة الصناعات الموجودة بالمدينة، وأماكن المصانع بها، تمهيداً لزيارة بعضها.
- عدد من المصانع والشركات (غير التقليدية) الموجودة بمدينة العاشر من رمضان، بهدف التعرف على واقع الصناعات وخطوط الإنتاج الموجودة بتلك المصانع، وكذلك التعرف على الأعمال التى يقوم بها خريجو المدارس الثانوية الصناعية.

وأظهرت الدراسة الاستطلاعية أن عدد المشروعات الصناعية بمدينة العاشر من رمضان حتى عام ٢٠٠٠ بلغ حوالى ٩٢٣ مصنعاً(*)، تنوعت ما بين صناعات ثقيلة

(*) ملحق رقم (٦)

ومتوسطة وخفيفة من ناحية، وبين صناعات غذائية، وهندسية، وبلاستيكية، وكيماوية، وخشبية، وبناء، ونسيج من ناحية أخرى(١٢).

كما أظهرت الدراسة الاستطلاعية أن المدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان بلغ عددها ثلاث مدارس فقط، اثنتان تابعتان لمشروع مبارك كول، والثالثة مدرسة ثانوية صناعية متقدمة ذات الخمس سنوات، وتحوى تلك المدارس تخصصات الميكانيكا، وصناعة الملابس، والتبريد والتكييف، والحاسب الآلى، والكهرباء والالكترونات، والأجهزة الطبية، وصيانة المصاعد(١٣)، وعلى جانب آخر، أظهرت الدراسة الاستطلاعية أن ثمة تغيرات حدثت فى ميدان الإنتاج بمدينة العاشر من رمضان، حيث ظهرت مجالات إنتاج جديدة، وتطورت مجالات أخرى، فضلاً عن توقع ظهور مجالات جديدة - تحت الإنشاء-. فى الوقت نفسه لوحظ أن مؤسسات التعليم الصناعى بمدينة العاشر من رمضان بما لديها من تخصصات لا تتواكب مع التغيرات الحادثة فى مجال الصناعة إذ أن هناك صناعات لا توجد شعب أو أقسام خاصة بها فى المدارس الثانوية الصناعية، مثل صناعات الجلود والأحذية، وصناعة البلاط والسيراميك، وبناء السفن، والصباغة والكيماويات، والصناعات الغذائية وغيرها، الأمر الذى يقلل من أهمية التعليم الثانوى الصناعى ودوره فى التنمية والإنتاج ووفائه باحتياجات سوق العمل في المدن الصناعية الجديدة.

وفي ضوء ذلك تتضح مشكلة البحث فى السؤال الرئيسى التالى:

- ما آليات ربط التعليم الثانوي الصناعي بمدينة العاشر من رمضان باحتياجات سوق العمل ومدى وفائه بتلك الاحتياجات.

ويتفرع من السؤال الرئيسى الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما واقع العلاقة بين المدرسة الثانوية الصناعية بمدينة العاشر ونوعية الصناعات بالمدينة ومدى وفائها باحتياجات تلك الصناعات.
٢- ما الخبرات العالمية المعاصرة في ربط التعليم الصناعي باحتياجات سوق العمل وإمكانية الإفادة منها.
٣- ما التصور المقترح لآليات ربط التعليم الصناعي باحتياجات سوق العمل بمدينة العاشر من رمضان وتطويره في ضوء خبرات بعض الدول.

- أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي :-

١- زيادة كفاءة المدارس الثانوية الصناعية بالمدن الصناعية الجديدة بصفة عامة ومدينة العاشر من رمضان بصفة خاصة.

٢- التعرف على الخبرات العالمية المعاصر في ربط التعليم الصناعي باحتياجات سوق العمل وإمكانية الاستفادة منها.

٣- التوصل إلى وضع تصور إجرائي لآليات ربط التعليم الصناعي في المدن الصناعية الجديدة باحتياجات سوق العمل.

- منهج البحث وأدواته:

لتحقيق أهداف البحث الحالي استخدم البحث المنهج الوصفي وخاصة الطريقة المسحية منه، ودراسة الحالة بغرض وصف واقع الصناعة بمدينة العاشر من رمضان، وكذلك التعرف على واقع التعليم الثانوى الصناعى بها، والعوامل والقوى المؤثرة فيها ومدى مقابلة ذلك النوع من التعليم لاحتياجات الصناعة بمدينة العاشر من رمضان، وذلك من خلال المقابلات الشخصية التى قام بها الباحث ،مع المسئولين بالمدارس الثانوية الصناعية والمسئولين بمشروع مبارك - كول إضافة إلى بعض المسئولين عن الصناعة بالمدينة، وفضلاً عن ذلك فقد تم الاستعانة بالاستبيان كأداة للتعرف على بعض القضايا المتعلقة بموضوع البحث وتم تطبيقه على ٩٢ فرداً من المسئولين والقيادات الصناعية الذين يعملون فى ١٨ مصنعاً بمدينة العاشر من رمضان للتعرف على مدى إسهام المدارس الثانوية الصناعية بالمدينة فى دفع عجلة الانتاج بتلك المصانع، ومدى وفائه باحتياجات المناطق الصناعية الجديدة.

- أهمية البحث :

تتضح أهمية البحث فيما يلى:

١- يمكن أن يستفيد منه المسئولين عن التعليم الصناعى بالمدن الصناعية خاصة، فى كيفية الموائمة بين الشعب القائمة بالمدارس الثانوية الصناعية واحتياجات الصناعة، فضلاً عن إمكانية إنشاء شعب جديدة، لمواكبة الصناعة بتلك المدن.

٢- التأكيد على أهمية التنسيق والتخطيط بين قطاعات الصناعة والتعليم الصناعى سواء فى مجال التدريب أو فى مجال العمل في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة في هذا المجال.

٣- إلقاء الضوء على أهمية التعليم الثانوى الصناعى فى تحقيق مطالب الانتاج من العمالة الماهرة والفنية اللازمة للصناعة بالمدن الصناعية الجديدة وتقليل الأنفاق على هذه المؤسسات ذات التكلفة العالية ومحاولة مشاركة القطاعات المستفيدة في مسئوليتها.

٤- المساهمة إلى حد ما في قضية بطالة خريجي المدارس الصناعية في هذه المدينة من خلال معالجة التفاوت بين نوعية العمالة التي يتطلبها السوق ونوعية خريجي تلك المدارس.

- الدراسات السابقة:

في ضوء حصر الدراسات والبحوث التي أجريت على التعليم الثانوي الصناعي ومدى ارتباطه بسوق العمل وتحقيقا لأهداف البحث تم عرض الدراسات مرتبة زمنياً ومصنفة إلى دراسات عربية وأجنبية لإمكانية الاستفادة منها.

ففي عقد التسعينات اهتمت الدراسات العربية بقضايا المهن المستحدثة والتدريب ومدى تحقيق التعليم الثانوي لأهدافه وعلاقته بمختلف قطاعات الصناعة وفي ضوء ذلك استهدفت دراسة المركز القومى للبحوث التربوية (١٩٩٠)[١٤] التعرف على المهن والحرف المستحدثة فى سوق العمل المصرى والتى لا تجد خريجاً مناسباً لأدائها من خريجى التعليم الفنى نظام الثلاث سنوات، وذلك بغرض تطوير التعليم الفنى ليواكب مطالب سوق العمل، وتضمنت الدراسة أهداف التعليم الثانوى الفنى، وخصائص قوة العمل المصرية، والعلاقة بين التعليم الفنى وسوق العمل، وكذلك محددات الطلب على القوى العاملة، إضافة إلى الخبرات السابقة فى مجال تقدير الاحتياجات، وقد اقتصرت الدراسة الميدانية على استبيان مكون من سؤال واحد فحواه يدور حول التخصصات التى تحتاج إليها الشركات والمصانع ولا يوجد مقابل لها بالمدارس الثانوية الصناعية، وتم تطبيق الاستبيان على (٧٠) من مديرى شئون العاملين ببعض شركات وهيئات القطاع العام، وتوصلت الدراسة إلى تحديد قائمة بالمهن والحرف المستحدثة التى لا تجد مكاناً بالتعليم الفنى، وتضمنت تلك القائمة (٢٢) وظيفة لا يوجد لها الشخص الملائم لشغلها من بين خريجى التعليم الثانوى الصناعى (نظام الثلاث سنوات)، كما اهتمت دراسة همام بدراوى زيدان(١٩٩٢)[١٥] بربط التعليم بالتدريب وربطهما معاً بالعمل من منطلق أن العمل ومقوماته وأدواته مواقف تعليمية ، ومن ثم فقد تكون مجالات العمل داخل المدرسة أو خارجها ومن خلالها يتم إكتساب مهارات متعددة خلال أوقات التعليم والتدريب العملي وقد أكدت هذه الدراسة على قيمة العلاقة فيما بين التعليم بمختلف مستوياته ونوعياته من جانب وبين العمل من جانب آخر وبحيث يمتزج التعليم بالتدريب أثناء أداء عمل معين متمثلاً ذلك فى مناهج التعليم ومحتواه وأنشطته، وتناولت دراسة محمد عبد الوهاب حامد (١٩٩٤)[١٦] واقع التعليم الثانوى الفنى بمحافظة شمال سيناء ومدى إسهامه فى تحقيق الأهداف التى ينشدها المجتمع فى مجالات التنمية، وذلك من خلال التعرف على احتياجات التنمية وسوق العمل بالمحافظة، ومدى سد التعليم

الثانوى الفنى لهذه الاحتياجات، بالإضافة إلى التعرف على المشكلات التى تعترض تحقيق التعليم الثانوى الفنى لأهدافه وأهداف التنمية منه، واستعان الباحث بأسلوبين من أساليب المنهج الوصفى هما أسلوب دراسة الحالة، وأسلوب تحليل النظم، وتطبيق استبيان على (٢١٤) من القيادين والمسئولين وهيئات التدريس بالتعليم الثانوى الفنى نظام الثلاث سنوات بأنواعه الثلاثة، بالإضافة إلى ١٥٨ خريجاً يعملون بالمؤسسات المختلفة بمحافظة شمال سيناء، كما توصلت الدراسة إلى وضع تصور يعتبر إطاراً مقترحاً لتطوير التعليم الثانوى الفنى بمحافظة شمال سيناء، أما دراسة سيد سعد محمد عبد الحميد (١٩٩٥)[١٧] فقد استهدفت الدراسة التعرف على بنية التعليم الصناعى ومستويات العمالة والربط بينهما فى الفكر التربوى المعاصر، إضافة إلى التعرف على واقع التعليم الصناعى فى مصر ومدى ربطه بالعمالة بالمؤسسات الصناعية، واتبعت الدراسة المنهج المقارن، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها أن بنية التعليم الصناعى فى مصر غير مرتبط ارتباطاً وثيقاً بمستويات العمالة، وأن هناك مشكلات عديدة ساهمت فى إضعاف الرابطة بين التعليم الصناعى ومستويات العمالة الفنية فى مصر، بينما اهتمت دراسة حلمى محمد خليل(١٩٩٦)[١٨] بتوطيد العلاقة بين مؤسسات التعليم الصناعى ومختلف قطاعات الصناعة والتفاعل مع احتياجاتها الحالية والمستقبلية والعمل على تطوير برامج التدريبات العملية من خلال تعاون الشركات والمؤسسات الصناعية وهى المستفيد الأول من مخرجات هذا التعليم وأن يكون لهذه الشركات والمؤسسات دور كبير فى التنسيق بينها وبين المدارس الصناعية لإتاحة الفرصة للطلاب للتدريب واكتساب الخبرة بأن يعيشوا التجربة الفعلية فى مواقع العمل، وتوصى الدراسة بتوفير قنوات اتصال بين المؤسسات الإنتاجية والمدارس الصناعية لتبادل الخدمات والزيارات والتدريب العملى، كما اهتمت دراسة صفاء محمود عبد العزيز (١٩٩٨)[١٩] بالدروس المستفادة من الخبرة الألمانية فى تنظيم التعليم الصناعى والتدريب والعلاقة بينهما وبين العمل، وقد توصلت إلى اتجاهات نظرية وعملية تساعد فى التطوير أهمها الربط بين ثلاثية التعليم الصناعى والعام وأماكن العمل والإهتمام بتنمية التعليم المزدوج والتلمذة المهنية والتوجيه نحو نظام مفتوح للتعليم الصناعى يلبى احتياجات سوق العمل.

أما في بداية الألفية الثالثة تناولت الدراسات السابقة قضية العلاقة بين التعليم الصناعي وسوق العمل بأبعاد أخرى فتناولت دراسة إبراهيم غنيم (٢٠٠٠)[٢٠] توضيح بعض التجارب العالمية التى تربط بين التعليم الصناعى بمستوياته المختلفة، والمؤسسات الصناعية، وتوضيح كيفية الاستفادة منها فى مصر، واستخدم الباحث المنهج المقارن،

وكانت أهم النتائج التى توصل إليها، افتقاد التشريعات لتشريع يوجب مشـــاركة الشـــركات والهيئات الصناعية فى تدريب المدرسين والطلاب بالتعليم الصناعى أسوة بالدول المتقدمـــة، إضافة إلى أن الاهتمام بتنمية نظام التعليم والتدريب المزدوج والمدارس المهنية المعمـــول بها فى ألمانيا، وضرورة أن يتمشى مع الظروف والعادات المصرية، بينما دراســـة محمـــد الأصمعى محروس (٢٠٠٠)[٢١] هدفت إلى توضيح مدى إسهامات التعليم فى تحديد كفايـــات العمل فى المناطق الصناعية الحديثة (حى الكوثر – سوهاج) وقـــد اســـتخدمت المنـــهج الوصفى التحليلى باستخدام أسلوب النمذجة، وتوصلت الدراسة إلى أن التعليـــم بمتغيراتـــه الثلاثة (النظامى وغير النظامى والعرضى) يؤثر فى تحديد مدى جـــودة الكفايـــات المهنيـــة والإنتاجية لأفراد القوى البشرية العاملة، وتوصى الدراسة وبإيجاد روابط فعالة بين التعليـــم الفنى وأصحاب الشركات الصناعية ، وإيجاد قنوات شراكة بين المقررات والبرامج التدريبية فى مواقع الإنتاج المختلفة، وضرورة تعميم البرامج التكنولوجية فى البرامج التدريبية بمـــا يكسب العمال الكفايات التكنولوجية العامة، كما تناولت دراسة علـــى عطـــوه (٢٠٠١)[٢٢] عمليات الاعداد والتدريب التى يمر بها الطالب فى كل مـــن مشـــروع «مبـــارك – كـــول» والمدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات، والكشف على علاقة الخريج بسوق العمل فى كـــل من نوعى المدارس الصناعية، وذلك لمحاولة الاستفادة من ايجابيات مشـــروع «مبـــارك – كول» فى تطوير التعليم الثانوى الصناعى المصرى فى ضـــوء الامكانـــات المتاحـــة، وقـــد استخدم الباحث المنهج المقارن، كما استخدم الاستبيان كأداة لجمع المعلومات والتـــى تـــم تطبيقها بمدارس «مبارك – كول» والثانوية الصناعية، بكل مـــن العاشـــر مـــن رمضـــان والسادس من اكتوبر ومدينة السادات (٣٠٠ طالب – ٩٠ معلم)، وكانت أهم النتائج التـــى توصلت إليها الدراسة وذات صلة بالدراسة الحالية هى أن ارتباط خريج المدارس الصناعية بسوق العمل الخاص بالتخصص الذى تعلمه الطالب بالمدرسة ضعيف، أما ارتبـــاط خريـــج مدارس «مبارك – كول» بسوق العمل الخاص بالتخصص الذى تعلمه الطـــالب بـــالمدارس أقوى وأخيراً هدفت دراسة عبد الهادي مبروك النجار (٢٠٠٢) [٢٣] إلـــى التعـــرف علـــى متغيرات سوق العمل في مصر ومتطلباتها من العمالة الفنية الصناعية وذلك من أجل تحديـــد المتطلبات التربوية اللازمة لتطوير المدارس الصناعية ذات السنوات الخمس في ضوء تلـــك المتغيرات، وقد توصلت الدراسة إلى أن التطورات التي حدثت في عالم الإنتـــاج الصنـــاعي خلق تغيرات في حاجات سوق العمل وأن التعليم الصناعي ذو الخمس سنوات لم يعد يفـــي باحتياجات السوق وأوصت بتصور مقترح للمواصفات الفنية الصناعية التي يتطلبها ســـوق العمل في ظل المتغيرات التي طرأت عليه.

أما عن الدراسات الأجنبية فتناولت تلك العلاقة من زوايا أخرى حيث دعت دراسة واتكوت Wonacalt. (1992)[٢٤] إلى توفير التعليم الجيد من أجل مواجهة التغيرات التكنولوجية المتسارعة ومن أجل أن يسهم هذا التعليم فى إنجاز كفايات العمل الفعالة والمؤثرة فى سوق العمل المتغير ، بحيث يشمل تطبيقات فعالة فى تطوير مهارات الأفراد، بدمج التعليم الأكاديمى بالتعليم الفنى وتكوين مهارات العامل فى أماكن العمل المتغيرة، وأوصت بضرورة توفير المعلومات وأساليب التوجيه والإرشاد والتدريب التى تسهم فى تمهين الشباب فى المدارس الصناعية، وبحثت دراسة فريسورا وآخرون Fressura and others, (1995)[٢٥] قضية التعليم الفنى والتدريب فى إيطاليا وتوصلت هذه الدراسة إلى أن الأفراد المتخرجين من مراحل التعليم النظامى الفنى فى إيطاليا محتاجون إلى برامج تدريبية لاحقة من أجل إمتلاك قواعد المعرفة الجديدة المتصلة بسلسلة المهن والوظائف المعروضة فى سوف العمل، وقد أوصت الدراسة بضرورة أن تقدم الشركات الصناعية فرصا للتدريب من خلالها على مهارات تكنولوجية جديدة فى عدد من الأعمال الإنتاجية فى المجتمع الإيطالى كما تناولت دراسة ستيرن Stern, (1997)[٢٦] رؤية عن مفهوم المدارس الحديثة التى تعمل فى شراكة مع قطاع الأعمال الصناعية لتنمية الطالب مهنيا أثناء – ومن خلال – ممارسته للعمل فى هذه القطاعات الإنتاجية، وتوصلت إلى أن المهارات الدقيقة لهذه الأعمال الصناعية والتى اكتسبها الطالب أثناء ممارسة الوظيفة أثناء التعليم تحسن دافعيته نحو العمل المنتج ، وأوصت بضرورة التخطيط للمفهوم الحديث للمدرسة فى ضوء التغيرات التى قد تطرأ على القوى البشرية العاملة، وماذا يجب على الأفراد أن يتعلموه ويتدربون عليه من أجل إيجاد فرصة عمل فى المناطق الصناعية واهتمت دراسة كارنوى Carnoy (1997)[٢٧] بالدول الصناعية المتقدمة التي تواجه بعض المشكلات الاقتصادية فى مجال سوق العمل وسياساته الاقتصادية وإيجاد مزيد من فرص العمل، وكيفية استثمار زيادة تعليم الأفراد فى تحقيق المزيد من الإنتاجية ورفع الأجور بينهم، وقد أوصت هذه الدراسة بضرورة أن تصبح مناهج التعليم والتدريب أكثر مرونه لكى تقابل إحتياجات الوظائف والأعمال فى الاقتصاد العالمى الجديد، وركزت دراسة ليسونين Lasonen (1997)[٢٨] على ضرورة تطوير المناهج الدراسية والبرامج التدريبية لمواجهة تحديات سوق العمل فى القرن الحادى والعشرين عن طريق إيجاد قنوات شراكه (Partnership) بين المقررات

الدراسية للتعليم الفنى ضمن برامج التعليم النظامى والبرامج التدريبية ضمن برامج التعليم غير النظامى تلبية لحاجات سوق العمل المتغيرة، بحيث يصبح التدريب قادر على تحويل المعرفة إلى مهارات من خلال أعمال تزيد من دافعية نتاج الطلاب فى سوق العمل بالمناطق الصناعية ووضعت دراسة ووضعت دراسة هوك مانسى (Houk Mancy) (١٩٩٨)[٢٩] مسلمة مؤداها أن هناك ضرورة ملحة فى التربية لتحويل المدارس من مدارس تقليدية إلى مدارس من أجل العمل، وتهدف الدراسة إلى تطوير مضامين المؤشرات التعليمية كأداة تقدمية لتطوير وتحديث البرامج، وتحديد الاختلافات بين عناصر البرامج الموجودة ببعض المدارس الفنية المهنية فى بنسلفانيا وبين سوق العمل وقد توصلت إلى نتائج أهمها، وجود عناصر ومضامين لفرص العمل داخل المدارس المهنية الفنية فى بنسلفانيا بوضوح شديد عن المدارس الأكاديمية الثانوية، كما ناقشت الدراسة نظامين للتعليم فى بنسلفانيا للتوصل إلى مضامين تساعد على ربط التعليم التقليدى بسوق العمل من أجل التنافس، وهذه المضامين تؤدى بدورها إلى تحسين العلاقة بين التعليم والعمل وهدفت دراسة سسين (2001) Thiessen. V.[٣٠] إلى توضيح سياسيات تمهين التعليم واستراتيجيات التحول فيما بعد ١٩٩٥ في التعليم من المدرسة إلى العمل، وأشارت إلى وجود فجوة بين التعليم ومتطلبات سوق العمل مما أدى ذلك إلى انخفاض معدلات التوظيف وارتفاع البطالة وتؤكد الدراسة على أهمية إجراء مزيد من البحوث للتعرف على العلاقة بين المجتمع والمدرسة ومتطلبات سوق العمل كما هدفت دراسة SPR , A ssociate (2002)[٣١] إلى التعرف على القضايا المستقبلية التي تواجه الشباب في سوق العمل في كندا وقد استخدمت أسلوب دلفاي وآراء خبراء الموارد البشرية وتوصلت إلى نتائج أهمها أن سوق العمل الكندية يتطلب توجيه الشباب في تدريبهم وتعلمهم على الانخراط في سوق العمل اعتماداً على أساليب قياس وتقويم مستمرة للاحتياجات المتجددة لسوق العمل.

- الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

فى ضوء استعراض الدراسات السابقة يتبين أن هناك أوجه اختلاف بينها وبين الدراسة الحالية أحياناً، وأوجه تشابه أحياناً أخرى، إضافة إلى استفادة الباحث من هذه الدراسات بصفة عامة، وقد اختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية فى موضوع الدراسة حيث تناول بعضها التخطيط للتعليم الفنى بصفة عامة، وتجديد التعليم فى

ظل توقعات التغير فى هيكل العمالة، إضافة إلى دراسة مشروع مبـــارك - كـول وكيفيـة الاستفادة منه فى تطوير مدارس التعليم الصناعى، كما اختلفت بعض الدراسات السابقة عـن الدراسة الحالية فى منهجية البحث، إذ أعتمدت بعضها على المنهج المقارن (دراسة ســيد سعد محمد عبد الحميد، ودراسة على عطوة، ودراسة إبراهيم غنيم) كما أعتمد بعضها على الاسقاطات كأحد أساليب المدخل الاستكشافى لاستشراف وأسلوب تحليل النظم وكذلك دراسة الحالة كما فى (دراسة محمد حامد)، وتشابهت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحاليـة فى معالجتها للتعليم الصناعى وعلاقته بسوق العمل، (ودراسة المركـز القومـى للبحـوث التربوية، ودراسة محمد حامد، ودراسة سيد عبد الحميد، ودراسة إبراهيم غنيم)، إلا أياً من تلك الدراسات لم تتناول التعليم الصناعى بالمدن الصناعية الجديدة والاستفادة من الخـبرات العالمية وآليات ربطها باحتياجات سوق العمل، كما تشابهت بعض الدراسات الســابقة مـع الدراسة الحالية فى منهجية البحث والتى اعتمدت فيها على المنهج الوصفى التحليلى، فضلاً عن تشابهها فى الأدوات المتمثلة فى الاستبيان.

وبتحليل نتائج وتوصيات الدراسات السابقة لوحظ اهتمامها بما توصلت إليـه مـن نتائج يمكن إيجازها فيما يلي :-

١- أن بنية التعليم الصناعي في مصر غير مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بمستويات العمالـة وأن هناك مشكلات عديدة ساهمت في إضعاف هذه الرابطة.

٢- أوصت كافة الدراسات بتوفير قنوات اتصال بين المؤسسات الإنتاجية والمدارس الصناعية لتبادل الخدمات والزيارات والتدريب العملي.

٣- الاهتمام بالتعليم المزدوج والتلمذة المهنية والتوجه نحو نظام مفتوح للتعليم الصناعي يلبي احتياجات السوق.

٤- افتقاد التشريعات لتشريع يوجب مشاركة الشركات والهيئات الصناعية في تدريب المعلمين والطلاب.

٥- إيجاد شراكة وروابط فعالة بين التعليم الفني وأصحاب العمل في المقررات والـبرامج التدريبية التكنولوجية في مواقع الإنتاج المختلفة.

٦- دمج التعليم الأكاديمي بالتعليم الفني ويكون مهارات العامل في أماكن العمل المتغـيرة وتوفير المعلومات وأساليب التوجيه والإرشاد الملائمة.

٧- أن تصبح المناهج أكثر مرونة لمتابعة الاحتياجات الوظيفية والأعمال في ظل الاقتصاد العالمي الجديد.

٨- الدعوة إلى إجراء مزيد من البحوث للتعرف على العلاقة بين المجتمع والمدرسة والمتطلبات الحقيقية لسوق العمل.

وبصفة عامة تؤكد نتائج البحوث السابقة أهمية مشكلة البحث وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة فيما توصلت إليه من نتائج وخاصة في علاقة التعليم الصناعى بسوق العمل والتخصصات القائمة به ومعوقات تحقيق أهدافه، فضلاً عن الجهود التي بذلت في تطويره.

- الإطار العام للبحث:

ويشمل الإطار العام للبحث مايلى:

أولاً: الإطار النظرى ويشمل:

١- المدن الصناعية الجديدة في مصر، ودورها فى التنمية ويتضمن :

فلسفة إنشاء المدن الصناعية الجديدة وأهميتها، وكذلك البنية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان، وتوضيح العلاقة بين التعليم الصناعي واحتياجات سوق العمل.

٢- واقع التعليم الصناعى بمدينة العاشر من رمضان ويتضمن :

تحليل الواقع الكمي والكيفي للتعليم الصناعي بمدرستي مبارك كول والمدرسة الصناعية المتقدمة بمدينة العاشر كمياً وكيفياً.

٣- الخبرات العالمية المعاصرة في ربط التعليم الصناعي باحتياجات سوق العمل.

ثانياً: الدراسة الميدانية وتشمل:

نتائج تطبيق الاستبيان الذى طبق على عينة من القيادات ومسئولى الصناعة بالعاشر من رمضان.

ثالثاً : التصور المقترح لآليات وإجراءات ربط التعليم الصناعى بمدينة العاشر من رمضان باحتياجات سوق العمل بالمدن الصناعية الجديدة (النتائج والتوصيات).

أولاً : الإطار النظري

يتناول الإطار النظرى ثلاث محاور مترابطة حيث يتناول المحور الأول المدن الصناعية الجديدة ودورها فى التنمية، إضافة إلى وصف البنية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان واحتياجات سوق العمل بها. أما المحور الثانى فيتناول واقع التعليم الصناعى بالمدن الصناعية عامة، ومدينة العاشر من رمضان خاصة وأخيراً عرض للخبرات العالمية المعاصرة في ربط التعليم الصناعي باحتياجات سوق العمل في المدن الصناعية الجديدة وإمكانية الاستفادة منها.

المحور الأول : المدن الصناعية الجديدة في مصر ودورها فى التنمية:

يمثل قطاع الصناعة المحور الأساسي في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويظهر ذلك من الاهتمام المتزايد من الدول بهذا القطاع، وقد قدرت المبالغ المستمرة في قطاع الصناعة في الفترة من ٩٨/٩٧ – ٢٠٠٢/٢٠٠١ بحوالي ٩٢,١ مليار جنيه، وإذا ما قورنت هذه القيمة بحجم الاستثمارات في القطاعات الأخرى لنفس الفترة حيث وصلت في القطاع الزراعي ٤٥,٨ مليار جنيه، وفي القطاع التجاري ٨,٧ مليار جنيه[٣٢]، ويلاحظ أن حجم الاستثمارات الصناعية كبيرة للغاية مما دعى بالدولة أن تولي هذا القطاع مزيداً من الاهتمام بإنشاء العديد من المدن الصناعية الجديدة ولتوضيح أبعاد هذا الاهتمام نتناول بالتفصيل العناصر التالية :

١- فلسفة إنشاء المدن الصناعية الجديدة وأهميتها.

٢- البنية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان.

٣- التعليم الصناعي وعلاقته باحتياجات سوق العمل.

وفيما يلي توضح موجز لتلك الأبعاد وعلاقاتها بالصناعة ومتغيرات سوق العمل :

١- فلسفة إنشاء المدن الصناعية وأهميتها :

جاء اهتمام المسئولين بالتفكير فى إنشاء المدن الجديدة نتيجة للزيادة السريعة فى السكان، والتمركز الشديد فى المناطق الحضرية، الأمر الذى أدى إلى استمرار الهجرة من الريف إلى المدن، وما يصحبها من توسع عمرانى على حساب الأراضى الزراعية، فضلاً عن سوء توزيع السكان جغرافياً[٣٣].

وقد تنوعت الأسس التى من أجلها يتم إنشاء المدن الجديدة، فعلى سبيل المثال حينما تطلب الأمر إنشاء مدينة مستقلة ذات قاعدة اقتصادية لتكون قطباً للتنمية كانت مدن

العاشر من رمضان والسادس من أكتوبر وبرج العرب، وحينما تطلب الأمر بناء مدينة لاستيعاب العمالة الصناعية وتقليل رحلات العمل من وإلى القاهرة كانت مدينة ١٥ مايو ومدينة العبور، وحينما تطلب الأمر بناء مدن تابعة حول المدينة الأم لتخفيف الضغط السكانى وخلخلة الكثافات ونقل بعض الأنشطة الملوثة كانت التجمعات الجديدة حول القاهرة الكبرى، فضلاً عن المدن التوأم فى الشمال مثل دمياط الجديدة، وفى الجنوب مثل بنى سويف الجديدة والمنيا الجديدة.

وأيماناً بجدوى المدن الجديدة كحل لمشكل الانفجار السكانى ولاستغلال الموارد المتاحة، فإن خطة التنمية فى هذا الشأن قد بنيت على عدة اعتبارات أهمها[٣٤]:

- استثمار الموارد الكامنة فى صحارى مصر وسواحلها لجذب المواطنين إلى هذه المناطق وتخفيف الضغط السكانى على المدن القائمة لإعادة رسم الخريطة السكانية لمصر.
- إنشاء المدن والمجتمعات الجديدة فى إطار تخطيط أقليمى وعمرانى نابع من تخطيط قومى عام يستهدف زيادة الدخل القومى وتوفير فرص العمالة للمواطنين.
- العمل على إنشاء الصناعات فى مناطق محددة للاستفادة من الناتج الاقتصادى للمشروعات الصناعية.
- تهيئة المناخ الملائم لاجتذاب رؤوس الأموال فى المناطق والمدن الجديدة عن طريق التسهيلات والحوافز للمشروعات للتمكن من أداء وظيفتها فى مجال الانتاج الصناعى وتوفير الخدمات اللازمة.

وفى ضوء ما سبق يتضح أن فلسفة المدن الجديدة تقوم على مفهوم التوطين بإقامة مجتمع جديد يتميز باستقلالية فى فرص العمل من خلال الصناعة بإقامة مناطق تتجمع فيها الصناعات التقليدية والحديثة، وتكون مكتملة الخدمات والمرافق بالمستوى العصرى لتحقيق ما يسمى بالبنية الصناعية والثقافة الصناعية بنشر عادات وقيم بين العاملين بالمصانع بمستوياتهم المختلفة وذلك لسحب الكثافة السكانية من الوادى القديم.

والجدير بالذكر أن المدن الجديدة فى خلال العشرين عاماً الماضية قد اكتسبت أهمية اقتصادية كبرى على الخريطة الاستثمارية لمصر بما تضمه من قلاع صناعية استطاعت أن توفر الآلاف من فرص العمل، فقد استوعبت تلك المدن (٢٣٢٢) مصنعاً منتجاً بتكلفة قدرها (١٨) مليار جنيه وانتاج سنوى يصل إلى (٢٣) مليار جنيه، إضافة إلى (١٤٤٠) مصنعاً تحت الإنشاء برأسمال (٦) مليار جنيه، ويعمل بتلك المصانع حوالى (٢٢٧) ألف عامل، إضافة إلى (١٦٠) ألف فرصة عمل فى المستقبل القريب[٣٥].

أما عن التوزيع الجغرافى لهذه المدن والتى بلغت (١٠)[*] مدن صناعية، تشمل مدينة العاشر من رمضان وبها (٩٠٩) مصنعاً برأسمال (١٠,٨) مليار جنيه، والسادات (٢٣٤) مصنعاً برأسمال (١,٩) مليار جنيه، ومدينة السادس من أكتوبر (٦٥٧) مصنعاً برأسمال (٣) مليار جنيه، وبرج العرب الجديدة (٣٢٠) مصنعاً برأسمال (٨٥٨) مليون جنيه، ودمياط الجديدة (٤٥) مصنعاً برأسمال (٢٨٨) مليون جنيه، وبنى سويف الجديدة (١٨) مصنعاً برأسمال (٥) ملايين جنيه، ومدينة بدر (٦٢) مصنعاً برأسمال (٢٤٣) مليون جنيه، والنوبارية (١٦) مصنعاً برأسمال (٩) ملايين جنيه[٣٦].

من هنا فإن المدن الجديدة بجانب ما حققته من نجاح فى إنشاء قاعدة صناعية حديثة لمصر، فقد استطاعت أن توفر العديد من الاحتياجات فى مختلف الصناعات وتصدر منتجاتها إلى الأسواق الدولية، فضلاً عن توفيرها للآلاف من فرص العمل.

٢- البنية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان:

تعد مدينة العاشر من رمضان باكورة المدن الصناعية[*] العمرانية الجديدة، أنشأتها الدولة بقرار رقم ١٤٩ لعام ١٩٧٧م، والمعدل بالقرار الجمهورى رقم ٥٩٧ لعام ١٩٨٠ واعتبرتها وحدة اقتصادية منتجة تسعى لزيادة المنتج المحلى وبالتالى زيادة الانتاج القومى، وكذلك توفير فرص العمل للشباب فى مجالات الصناعة والخدمات والسياحة، إضافة إلى جذب رأس المال الأجنبى والمحلى واستثماره، وفضلاً عن ذلك فإن إنشاء مدينة العاشر من رمضان يهدف إلى استيعاب نصف مليون نسمة من السكان عند اكتمال المدينة وبالتالى المساهمة فى الحد من الكثافة السكانية بالمدن المجاورة[٣٧].

وتتميز مدينة العاشر من رمضان بموقع متوسط الموانئ الهامة لجمهورية مصر العربية (دمياط - بورسعيد - السويس - القاهرة الجوى)، فهى تبعد عن القاهرة مسافة ٥٥ كم، وتقع على مساحة ٣٩٨ كم^{٢}، تشمل الكتلة الصناعية منها مساحة قدرها ٢٣٤٠٣ ألف متر مربع[٣٨].تنقسم الصناعة فى مدينة العاشر من رمضان إلى ثلاثة أنواع، صناعات ثقيلة، ومتوسطة، وخفيفة. ومن الصناعات الثقيلة صناعة النسيج، والصلب، والسيراميك والملابس الجاهزة وغيرها. وتبلغ مساحة المصنع الواحد بها أكثر من ١٠,٠٠٠م^{٢} أما

(*) يبلغ إجمالى المدن الجديدة التى تم انشاؤها حتى الآن (١٩) مدينة، من بينها (١٠) مدن صناعية، (٩) مدن ذات تجمعات عمرانية وسكانية.

(*) ملحق رقم (٦,٥) خريطة المدينة وإجماليات المصانع المنتجة وبيان المشروعات العربية والأجنبية.

الصناعات المتوسطة كالبلاستيك، والأثاث الخشبى، والأثاث المعدنى، والرخام، فقد أقيمت على مسطحات من ٦٠٠٠م٢ إلى ١٠,٠٠٠م٢. وفيما يتعلق بالصناعات الخفيفة كالأحذية والحلويات، والتغليف، والملابس، فتبلغ مسطحات المصنع الواحد منها أقل من ٦٠٠٠م٢.

وحول تطور الصناعة بمدينة العاشر من رمضان كمياً منذ عام ١٩٧٧ حتى عام ١٩٩٨، فهو موضح بالجدول التالى:

جدول رقم (١)

يبين تطور الصناعة بمدينة العاشر من رمضان حتى عام ١٩٩٨[٣٩]

السنوات	١٩٧٧	١٩٨٢	١٩٨٧	١٩٩٢	١٩٩٧	١٩٩٨
عدد المصانع	٢	١٦٧	٥١٩	٨٤٦	٩٠٨	٩١٧
العمالة	٢٣١	٣٨٧٩٥	٧١٣٥٦	١٠٩٢٤٨	١١٧٦٦٥	١٢٨٩٠٨
الاستثمارات	٦٧٩٤	٤٠٢٧٤٢٣	٦٧٩٥٨٦٥	١٠٣٠٩٢٩٠	١٥١٢٧٨٣٦	١٥٢٣٥٨٨٨

يتضح من الجدول السابق أن الصناعة بمدينة العاشر من رمضان قد تطورت من حيث الكم تطوراً كبيراً، ففى الوقت الذى بدأت فيه الصناعة بالمدينة بمصنعين فقط فى عام ١٩٧٧، وصل عددها فى عام ١٩٩٨ إلى ٩١٧ مصنعاً، فى الوقت نفسه استوعبت الصناعة عمالة بلغت ١٢٨,٩٠٨ عاملاً فى عام ١٩٩٨ فى مقابل ٢٣١ فقط فى عام ١٩٧٧، وتعكس تلك الأرقام مدى التطور الذى صاحب الصناعة بمدينة العاشر من رمضان، وتوفيرها فرص عمل للشباب ساهمت كثيراً فى الحد من مشكلة البطالة من ناحية، ومن ناحية أخرى تبين تلك الاحصاءات حجم المشكلة وأهمية دراستها من خلال الاهتمام بالصناعة بالمدن الجديدة ودراسة مشاكلها، ومحاولة العمل على حلها حتى تحقق الهدف منها.

وحول نوعية الصناعات بمدينة العاشر من رمضان حتى عام ١٩٩٨ فهى موضحة بالجدول التالى:

جدول رقم (٢)

يبين إجمالى المشروعات الصناعية المنتجة حتى عام ١٩٩٨[٤٠]

م	النشـــــــــاط	عدد المصانع	العمالة
١	صناعات غذائية.	١٠٧	١٣٣١٣
٢	صناعات خسبية وأثاث معدنى.	٥٤	٩٧٧٦
٣	صناعات البلاستيك.	١٠٢	٩٨٠٠
٤	منتجات ورقية.	٤٨	٤١٠٣
٥	صناعات غزل ونسيج وطباعة.	١٤٤	٤٢٥٦٨
٦	صناعات كهربية وهندسية.	٨٦	١٨٢٣١
٧	صناعات معدنية وميكانيكية.	٥٥	٣٩٥٢
٨	مواد البناء.	٤٨	١١٠٢٥
٩	صناعات كيماوية وأدوية.	٥٧	٣١٨٥
١٠	صناعات متنوعة.	٢١٦	١٢٩١٥
	إجمـــــــــالى	٩١٧	١٢٨٩٠٨

يتضح من الجدول السابق أن الصناعة بمدينة العاشر من رمضـــان قـد تطـورت وتنوعت، وضمت صناعات متعددة منها الثقيلـــة والمتوســطة والخفيفـة، وأيضـاً منـــها الصناعات التقليدية والصناعات الحديثة التى تعتمد على التكنولوجيا كالصناعات الكيماويـــة والأدوية ونظم التحكم والليزر وغيرها.

كما يبين الجدول أن صناعات الغزل والنسيج تأتى فى الترتيب الأول من حيث عدد مصانعها (١٤٤ مصنعاً)، بما يعنى أهميتها ودورها فى الدخل القومى لمصر، فهى تعد مـــن الصناعات العتيقة بالمجتمع المصرى، فضلاً عن أن مصر تعد من الدول المصـــدرة للقطـــن عامة، وطويل التيلة خاصة، وهى مقومات أعطت لتلك الصناعة الريادة علـــى الصناعـــات الأخرى، وجعلتها صناعة أساسية تحظى بإهتمام المسئولين والمستثمرين على حد سواء.

كما تعد الصناعات الغذائية (١٠٧ مصنعاً) من الصناعات التـــى حظيـــت باهتمـــام المستثمرين بمدينة العاشر من رمضان، وشملت منتجات كثيرة ما بيـــن تصنيـــع وتغليـــف وتعبئة وتكرير، ويعد تصنيع البسكويت والحلويات أكثر الصناعات الغذائية انتشاراً بمصـــانع العاشر من رمضان، وقد ظهرت آثار تلك الصناعات جلية فى السوق المصرى، إذ لم يعـوف السوق قبل إنشاء مصانع المنتجات الغذائية بالعاشر من رمضان هذه الأنواع الهائلـــة مـــن

البسكويت ومشتقاته، ذات التغليف البراق الذى لم تعهده البلاد من قبل، حتى ظن الكثير من أفراد المجتمع أن الصناعة بمدينة العاشر من رمضان ركزت على الصناعات الاستهلاكية دون الصناعات المنتجة والحديثة.

وتعد الصناعات الهندسية والمعدنية من أكبر الصناعات بمدينة العاشر من رمضان، ويصنف معظمها فى نطاق الصناعات الثقيلة، وتشمل الصناعات الهندسية والمعدنية ٣٥١ مصنعا، تحتل صناعة الأجهزة الكهربية والمنزلية منها المرتبة الأولى كالثلاجات والغسالات وأجهزة التكييف وغيرها، فضلا عن صناعة سبك المعادن وتشكيلها (خراطة - طلاء - مسبوكات) الأمر الذى يعكس أهميتها لكونها صناعة تحتاج إليها كافة الصناعات الأخرى.

والمتأمل لحال الاقتصاد المصرى فى العقدين الأخيرين يجد أنه أحسن حالا من فترات سابقة، رغم ما يمر به - أحيانا - من هزات تؤثر على مسيرته، ومن الدلائل التى تشير إلى تحسن الاقتصاد المصرى ازدهار صناعة السيارات، وقطع الغيار اللازمة للسيارات والتى بلغ عددها (٣٢) مصنعا بنسبة (٩,١%) من جملة الصناعات الهندسية والمعدنية(*).

ونظرا لأن مصر تعد من الدول المصدرة للكهرباء، إضافة إلى اهتمامها بدخول الكهرباء لكافة المناطق، حضرية كانت أو ريفية، فقد جاء الاهتمام بالصناعات الكهربية فى مرتبة متقدمة، نظرا للحاجة الماسة إليها، الأمر الذى يقلل من استيرادها وتوفير العملة الصعبة لمشروعات انتاجية أخرى.

أيضا .. احتلت الصناعات الهندسية مكانا لا بأس به بين الصناعات المختلفة بمدينة العاشر من رمضان (٨٦ مصنعا)، ومن هذه الصناعات صناعة الكمبيوتر والليزر (CD) وأجهزة التحكم الألكترونية، فضلا عن صناعة الأجهزة والأدوات الطبية.

أما فيما يتعلق بالصناعات الكيماوية، جاء الاهتمام بصناعة البلاستيك والبولى يورثان (١٠٢ مصنعا) باعتبارها من الصناعات المستحدثة التى لاقت اهتماما كبيرا لضرورتها فى كافة الصناعات الأخرى، سواء فى مجال التغليف أو التعبئة أو التصنيع فى مجالات عدة كالأدوات المنزلية والكهربية.

(*) انظر ملحق رقم (٣،٢،١)

كما جاء انتاج المنظفات الصناعية، والغازات الصناعية، وكيماويات البناء الحديث، فضلاً عن صناعة الفلين والبولى بروبلين والبولى ايثلين بترتيب وسط بين الصناعات الكيماوية. فهى تعد صناعات هامة سواء لأفراد المجتمع، أو للصناعات الأخرى، إلا أن استغلالها لم يصل بعد إلى صناعات البلاستيك والبويات والمستحضرات الطبية.

فى الوقت نفسه جاءت بعض الصناعات ذات الأهمية للمجتمع بنسبة ضئيلة كصناعة الحاسبات الآلية (١,٤)، وصناعة الكبارى وإصلاح السفن (١.١%)، وتصنيع محطات معالجة المياه (٠,٩%)، وكذلك تصنيع وتطوير خطوط ومعدات الانتاج (٠,٦%). كما لوحظ أن الصناعات البلاستيكية التى من الممكن استغلالها فى الانتاج مازالت متواضعة، كصناعة مواسير شبكات الرى (٠,٩%)، وصناعة الأجهزة والأدوات الطبية (٠,٨%) والأمن الصناعى (٠,٣%)، مما سبق تتضح البنية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان بتنوعها وارتباطها الوثيق بخطط التنمية، في المجتمع المصري وما يتطلبه من إعداد لفئة العمال المهرة وهو ما تتطلع به مدارس التعليم الصناعي بالمدينة.

٣- <u>التعليم الصناعى وعلاقته باحتياجات سوق العمل</u>:

يعد ربط التعليم بالانتاج ومتطلباته من المهام التى تواجه التربية، ومحاولاتها تطوير المؤسسات التربوية التى تقوم باعداد العناصر البشرية اللازمة لتحقيق ما تتطلبه عملية الانتاج والتنمية، ولهذا أدركت كثير من الدول ضرورة إجراء تعديلات وتطويرات فى نظمها التعليمية لكى تواكب متطلبات التكنولوجيا فى عالم العمل، وأولت اهتماماً خاصاً بالتعليم الثانوى الصناعى لما له من دور فى هذا المجال[٤١].

وتتعرض معاهد التعليم الفنى على وجه الخصوص فى معظم دول العالم إلى هجوم شديد من قطاعات العمل المختلفة، بسبب فشلها فى الاستجابة للحاجات المجتمعية، سواء فيما يتعلق بإسهامها فى التنمية، أو مناسبة برامجها وطرقها وأهدافها لهذه التنمية، فضلاً عن عدم تأثيره الواضح فى الحراك الاجتماعى والحصول منه على عمالة مناسبة[٤٢]، وفي ضوء ذلك .. فإن الاهتمام المتنامى بتنظيم العلاقة بين التعليم ومتطلبات سوق العمل، ناتج عن الشعور بتزايد حدة عدم التوافق بين التعليم والعمل، وإدراك ضرورة اتخاذ التدابير الفعالة اللازمة لمواجهة هذه المشكلة بطرق جدية ومدروسة وشاملة، خاصة مع النمو العشوائى للقوى العاملة، وسوء توزيعها على قطاعات النشاط الاقتصادى، وانخفاض كفاءتها الانتاجية، وزيادة بطالة الخريجين.

ويرتبط التعليم الفنى على المستوى العالمي بسوق العمل من خلال روابط وعمليات كثيرة، ويحدد كل منها بواسطة تفاعل عوامل سياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية وتشريعية وتكنولوجية تحت أوضاع تاريخية معينة، وفى ضوء هذا الارتباط فإن وصول سوق العمل إلى حالة من الاتزان يعنى ارتفاع معدلات الكفاءة الخارجية للنظام التعليمى فى تلبيته لاحتياجات النظام الاقتصادى من القوى البشرية بتخصصاتها المختلفة، أما وجود حالة من عدم الاتزان فى سوق العمل سواء بالزيادة أو النقصان، فإنه يؤدى إلى عدم وجود توافق بين العرض من مخرجات النظام التعليمى والطلب الاقتصادى الذى يحدد حجم فرص العمل المتاحة[٤٣]، وبتطبيق تلك القاعدة على العلاقة بين التعليم والعمل، نجد أن مخرجات التعليم الصناعى لسوق العمل تحددها الحكومات فى الدول المتقدمة صناعياً. وهذه العلاقة تحدد احتياجات سوق العمل من خريج التعليم الصناعى، وكذلك المواصفات المطلوبة فى الخريج وفى التخصصات المطلوبة[٤٤]. وفي الدول النامية أصبح النظام التعليمى القائم يخرج أعداداً كبيرة من خريجى التعليم الصناعى إلى الحد الذى وصل فيه هؤلاء الخريجون إلى التزاحم على أعمال لا تتطلب هذا المستوى من خريجى التعليم الصناعى، وذلك بسبب عدم الربط بين هذا النوع من التعليم ومتطلبات الانتاج بسوق العمل.

ويزيد من حدة المشكلة واتساع الفجوة فى العلاقة بين التعليم والعمل، والتى جعلت خريجى المدارس الثانوية الصناعية يعانون بعد التخرج من البطالة، هو عدم قدرتهم على التكيف مع التطورات الصناعية الحديثة نتيجة لقصور عمليات إعدادهم داخل المدارس الصناعية، حيث أنها لا تساير التطور فى سوق العمل، فضلاً عن تصاعد مستوى المؤهلات المطلوبة فى سوق العمل، مما جعل أصحاب العمل يلجأون أمام فيض الخريجيين إلى طلب مؤهلات أعلى بنفس أجور المؤهلات المتوسطة[٤٥].

وعلى أية حال، فإن ربط التعليم الصناعى بالاحتياجات العالمية لسوق العمل يعد أمراً لا مناص منه فى سبيل التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فضلاً عن تحقيقه للأهداف التالية[٤٦]:

١- المواءمة المستمرة بين عناصر التعليم وبرامجه، وبين الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية المتغيرة وظروف العمل المتطورة، أى توثيق الصلة بين المدرسة والمجتمع واقامة علاقات متينة بين التعليم والحياة العملية.

٢- أن الصلة الوثيقة بين التعليم الثانوى الصناعى ودنيا العمل تساهم فى إصلاح التعليم الصناعى حيث يتعلم الطلاب المزيد من الخبرات خارج مقاعد المدرسة.

٣- أن خبرات العمل اليدوى المدرسى المرتبط بعالم العمل الانتاجى تسهل انتقال الشباب من الحياة المدرسية إلى مزاولة مهنة بعد الانتهاء من المرحلة الثانوية الصناعية، وذلك بإعداد الناشئين إعداداً كافياً لما سيكلفون به من عمل فى المستقبل، وفى سبيل تحقيق رضائهم الشخصى.

٤- توفير فرص التعليم واكتساب المعرفة التخصصية والاهتمام بالجانبين العملى والنظرى بشكل متوازن.

٥- تنويع المجالات العلمية والفنية بما يتفق وتنوع البيئات المحلية لاستثمار الطاقات والقدرات الفردية.

٦- تمكين الطلاب من اختيار مهنة المستقبل، بحيث يصبحون عن طريق ممارسة العمل مدركين لقدراتهم ولما يحقق منفعتهم، وكذلك مدركين لمتطلبات سوق العمل.

٧- أن ربط التعليم الصناعى بالعمل، يعمل على استحداث برامج التعليم الثانوى الصناعى بما يوفر فى بنيته وتنظيمه قدراً من المرونة يسمح بالربط والتفاعل بين التعليم الصناعى والعمل لزيادة فعالية هذا التعليم فى إعداد الطلاب إعداداً متوازناً ومتكاملاً، وتأهيلهم لعالم العمل.

وقد أكدت البحوث والدراسات أن أي سوق يتضمن جانبين أساسيين هما جانب العرض والطلب، حيث يتعدد رغبات البائعين فيما يسمى بقوى العرض، وتتحدد رغبات المستهلكين فيما يسمى بقوى الطلب، ويتلاقى قوى العرض والطب ويتم تحديد الثمن في السوق ومن هنا جاءت تسمية اقتصاد السوق أو اقتصاد العرض والطلب[٤٧] وفي حالة سوق العمل يمثل عدد الأفراد الذين لديهم القدرة على الدخول في عمليات الإنتاج وغيره جانب "العرض" من القوى العاملة، بينما تمثل فرص العمل المتاحة "الطلب" على القوى العاملة في سوق العمل [٤٨] وتؤثر في سوق العمل عدد من المتغيرات على كل من العوض والطب منها عدد السكان، والهجرة الوافدة أو النازحة والأجور المعروضة والمزايا غير النقدية بالنسبة للعرض، أما على الطلب فيؤثر فيها الدخل القومي والاستثمارات، وفي الآونة الأخيرة تأثرت أسواق العمل والإنتاج بالعديد من المتغيرات العالمية والمحلية أدت إلى تغير أنماط الطلب على العمالة الفنية والاتجاه نحو طلب العمالة الفنية عالية المهارة ذات الخبرة العالية والتقنية المتقدمة والتي تناسب الإنتاج حالياً ومستقبلاً ومن أهم تلك المتغيرات ما يلي[٤٩]:-

أ- استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في مختلف الأنشطة الإنتاجية والتي تعتمد في صورتها الحديثة على تغيرات وآلات كاملة أو شبه كاملة الأتوماتية.

ب- تحرير التجارة العالمية من خلال (الجات) وإلغاء القيود الجمركية أمام السلع وما يترتب على ذلك من فتح الأسواق المحلية أمام السلع الأجنبية في وضع تنافسي عالمي.

ج- توسيع قاعدة الملكية الفكرية بقطاع الأعمال فيما يسمى بالخصخصة والذي يعتمد على القطاع الخاص في إدارة النشاط الاقتصادي وتملك مؤسسات الإنتاج.

كما أكدت إحدى الدراسات العالمية على المدخل الاستراتيجي لربط التوظيف بالتعليم والتدريب من خلال الموائمة بين فرص التعليم والتدريب والفرصة المتاحة للتوظيف وقدرة سوق العمل على امتصاص العمالة المتخرجة من المؤسسات التعليمية الصناعية، ويتبنى المدخل الاستراتيجي لهذه الرؤية ما يلي[٥٠] :-

١- توفير إطار عام للتحسين طويل المدى لمخرجات التعليم والعمل والتدريب ويتم ذلك من خلال خطة استراتيجية متوسطة المدى لبناء قدرات الأفراد تعليمياً.

٢- تحسين مخرجات التعليم في المدارس والوصول بالقدرة الوظيفية إلى حدودها القصوى وفق المعايير القومية.

٣- التأكيد على التجديد والتحديث في النظام التعليمي بما يتلاءم والتجديدات في سوق العمل الوظيفية.

٤- توفير فرص النمو المهني وتحسين التدريب للمعلمين لتحسين أداء الخرجين.

وفي ضوء تلك العلاقة يتم تحديد احتياجات سوق العمل من التدريب والتعليم اعتماداً على مجموعة من الاعتبارات ومتطلبات الإنتاج وأهداف توفير قوى العمل في المجالات المختلفة، ولكن أي مدخل منها لتحديد مثل هذه الاحتياجات يقوم على العناصر الآتية[٥١] :

١- دراسة السياسات القومية الرسمية وغير الرسمية لتنمية الموارد البشرية بالإضافة إلى توفير خطط التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

٢- التعرف على السياسيات والأهداف المتضمنة أي تطوير القوى البشرية في مكان العمل ويجب أن يتم تبني مثل هذه السياسات بشكل صريح أو ضمني.

٣- تقييم موقف القوى العاملة في سوق العمل بجمع بيانات صحيحة وملائمة على احتياجات سوق العمل قبل التخطيط لتوفير تعليم أو تدريب مهني.

٤- تقويم احتياجات القوى العاملة نفسها من سوق العمل، أي ماذا يحتاج الأفراد من وظائف وما تدره الوظائف من عوائد وهنا ينظر إلى اعتبارات كيفية وكمية.

المحور الثاني : واقع التعليم الصناعى بمدينة العاشر من رمضان:

يتطلب الوقوف على واقع التعليم الصناعى بمدينة العاشر من رمضان، ومدى ملائمته لحاجات الصناعة بالمدينة، الوقوف على التخصصات القائمة بالمدارس الثانوية الصناعية وإمكاناتها، إلا أن التطرق للتعليم الصناعى وعلاقته بسوق العمل يعداً أمراً هاماً فى مجال البحث الحالى، ولقد ارتبطت النشأة الأولى للتعليم الصناعي بمدينة العاشر من رمضان بالاهتمام المتزايد من الدولة في ربط التعليم في مواقع العمل فأنشأت مدارس مبارك – كول عام ١٩٩٥، ثم المدرسة الثانوية الصناعية المتقدمة (مدرسة السلطان عويس الثانوية الصناعية المتقدمة) عام ١٩٩٧ وفيما يلي وصف للواقع الكيفي لتلك المدارس والمخرجات الكمية والنوعية لها بالمدينة :-

أولاً : مشروع مبارك كول بمدينة العاشر من رمضان:

يعد مشروع مبارك كول نوع من التعليم الفنى(*) يتميز بالجمع بين الدراسة على المدرسة والتدريب فى المصنع، لذلك أطلق عليه البعض اسم «التعليم الفنى الثنائى» أو «المزدوج».

ويهدف هذا النوع من التعليم إلى سد الفجوة بين قطاع التعليم الصناعى واحتياجات سوق العمل من الخريجيين بمختلف مستوياتهم وتخصصاتهم، كما يهدف إلى تأكيد فكرة تنمية مهارات الطلاب، على أساس أن التغير التكنولوجى يتطلب تنوع العمل باستمرار، إضافة إلى توفير التخصصات التى تتفق ومتطلبات سوق العمل من العمالة فى كافة القطاعات، فضلاً عن تحقيقه للأهداف المهنية التالية[٥٢]:

١- توفير العمالة الفنية الماهرة المدربة على أسس علمية وعملية باستخدام أحدث أساليب التكنولوجيا لخدمة الانتاج المصرى بصفة عامة، حتى يتمكن من مواجهة المنافسة العالمية وزيادة حجم التصدير.

٢- توفير فرص عمل جيدة أمام الشباب سواء داخل مصر أو خارجها لمواجهة مشكلة البطالة.

٣- مشاركة القطاع الخاص فى الإنفاق على التعليم باعتباره المستفيد الأول من هذا النظام التعليمى الجديد فى التعليم الثانوى الصناعى.

(*) يضم مشروع مبارك كول بمدينة العاشر من رمضان مدرسة مبارك كول النسجية، ومدرسة مبارك كول الصناعية – انظر ملحق رقم (٤) للهيكل التنظيمي لمشروع مبارك كول والأطراف المشاركة في المشروع.

٤- الاستغناء عن استدعاء خبراء من الخارج لإصلاح وصيانة المعدات بالمصانع.

٥- السعى على المدى البعيد من خلال تعديل قوانين التعليم والعمل على تطبيق مبدأ ضرورة الحصول على الترخيص لمزاولة المهنة.

وقد أجمعت مجموعات العمل المنوط بها تطوير التعليم الصناعى وربطه بمواقع الإنتاج إلى ضرورة البدء فى هذا المشروع بالمدن الجديدة فى مصر، حيث تقوم تجمعات صناعية واقتصادية هامة، وبدأ تنفيذ المشروع فى مدينة العاشر من رمضان فى شهر سبتمبر ١٩٩٥، كما يبلغ إجمالى المهن التى يتم التدريب عليها حالياً بتلك المدارس سبع مهن[٥٣].

وبدأ مشروع مبارك كول فى مدينة العاشر من رمضان فى شهر سبتمبر ١٩٩٥ بعدد ٢٥٠ طالب وطالبة فى ثلاث مهن (ميكانيكى - اليكترونى مصانع - فنى صناعة ملابس جاهزة)، وأصبح عدد الطلاب فى سبتمبر ٢٠٠١ حوالى ٩٠٠ طالب وطالبة يتدربون تحت اشراف خبراء ألمان ومصريين فى سبع مهن هى[٥٤]:

١- ميكانيكى صيانة واصلاح المصانع.

٢- اليكترونى المصانع.

٣- فنى صناعة الملابس الجاهزة.

٤- فنى النسيج.

٥- ميكانيكى المصانع.

٦- فنى الغزل.

٧- فنى طباعة وصباغة وتجهيز المنسوجات.

ونظراً لتزايد أعداد المتقدمين من المتدربين فى المهن المختلفة بالمشروع والذى وصل إلى حوالى ٨٢٠ متدرب فى سبع مهن يتدربون فى حوالى ١٤٥ مصنع بمدينة العاشر من رمضان، مع هذه الزيادة المطردة وصعوبة متابعة وتقييم المتدربين، وجد أنه من الضرورى إعداد برنامج كمبيوتر لادخال بيانات المتدربين المختلفة، والمصانع المشتركة فى تدريبهم، وإعداد برنامج مماثل لإدخال بيانات المدرسين وإدارى المدرستين المشاركين فى المشروع[٥٥].

ويتميز برنامج إعداد البيانات الخاص بمشروعات مبارك كول بالقدرة على جمع الاحصاءات المختلفة بغرض المتابعة والتقييم (Monitoring & Evaluation)، والقدرة على متابعة الدورات التدريبية للمشاركين بالمشروع (من مدرسين وإداريين ومتدربين

بالمصانع)، فضلاً عن تسهيل إتصال الإدارة بالوحدة الاقليمية للتعليم المزدوج (RUDS)[٥٦].

وبصفة عامة يتميز مشروع مبارك كول للتعليم الفنى بأنه يجمع بين أسلوبين فى التعليم، أحدهما يتم بالمدرسة الصناعية، والآخر يتم بالمصنع، أما التعليم فى المدرسة يكون لمدة يومين فقط أسبوعياً، يتلقى الطالب خلالهما الأسس النظرية اللازمة لمهنة ما، ويخصص اليوم الأول للمواد الثقافية (كاللغة العربية، واللغة الأجنبية، والتربية الدينية). أما اليوم الثانى يكون للمواد الفنية (كالتكنولوجيا، والرسم، وغيرها).

وفيما يتعلق بالجانب العملى يتدرب الطالب بالمصانع والشركات لمدة أربعة أيام أسبوعياً (تصل إلى خمسة أو ستة أيام أثناء الاجازة المدرسية)، وذلك لتطوير مهاراته العملية والفنية من خلال التدريب على المعدات والآلات المتوفرة بالمصانع والشركات، كما يستكمل الطالب تدريبه من خلال دورات تدريبية خارج المصنع تحت إشراف خبراء من ألمانيا ومصر لفترة محددة كل عام فى ورش ومعامل المدرسة أو فى مركز تدريب خارجى[٥٧].

ويتم تدريب الطلاب بمشروع مبارك - كول بمدينة العاشر من رمضان من خلال ثلاث طرق هى[٥٨]:

١ - تدريب داخل المصنع:

حيث توضع خطة تدريبية لكل مصنع تختلف باختلاف المعدات ونوع المنتج والامكانيات التدريبية بالمصنع، ويقوم بوضع هذه الخطة خبراء المشروع بالاشتراك مع مسئولى التدريب والانتاج بالمصنع، ويعتمد التدريب على العمل فى خطوط الانتاج (On the Job Training) وتوضع خطة التدريب للسنوات الثلاث بالكامل، ويتابع تنفيذها خبراء المشروع لمساعدة القائمين على التدريب، وحل المشكلات الخاصة بالتدريب والمتدربين.

٢ - تدريب داخل المدرسة:

وفيه تعقد دورات فى التدريب الأساسى لطلبة الفرقة الأولى لكل مهنة لمدة من ٩-١٢ أسبوعاً، بغرض إكساب الطالب المهارات الأساسية اللازمة لاشتراكه فى العمل بالمصنع، ولا يستغل كعاملة رخيصة، كما تعقد دورات تدريبية داخل المدرسة لطلبة الفرقتين الثانية والثالثة، وفيها يقسم الطلبة إلى مجموعات للتدريب لمدة من ٥ - ٦

أسابيع. ويشمل التدريب الموضوعات التى وجد الطلاب صعوبة فى التدريب عليها فى المصنع. ويتم ذلك فى الأيام المخصصة للمصنع خلال الدورة.

٣- تدريب خارج المصنع وخارج المدرسة:

ويتم فى ورش متخصصة بالعاشر من رمضان على الموضوعات التى لا تتوافر امكانياتها بالمصانع أو داخل المدارس. وفى السنوات الماضية كان التدريب يتم فى مركز تدريب جهاز التشييد والبناء بالعاشر من رمضان، ومركز التدريب المهنى التابع لمصلحة الكفاية الانتاجية، إلا أنه انتقل الآن لورش المعهد العالى التكنولوجى بالعاشر من رمضان، وتغطى منحة الصندوق الاجتماعى تكلفة هذا التدريب.

والواقع أن تدريب الطلاب يعود بفوائد اقتصادية عديدة سواء على الطلاب أنفسهم، أو على المصانع التى يتدرب بها الطلاب، فالمتدرب - على سبيل المثال - يكون مستعداً للعمل فور انتهاء التدريب، نتيجة للخبرة والمهام التدريبية التى اكتسبها بالشركة، إضافة إلى المهام الواردة فى ملحق عقد التدريب، كما أن تعيين متدربين يعد أقل تكلفة من تعيين عاملين ذوى خبرة من سوق العمل، فضلاً عن الاعتماد عليهم كبدلاء للعمال الأساسيين فى فترات العطلات والاجازات المرضية، مما يجنب الشركة انخفاض الانتاج[٥٩].

وإضافة إلى ذلك، فإن عملية التدريب والاشراف المكثف لمدة ثلاث سنوات يفرض وجود صلة قوية بين المتدربين والشركة التى يتدربون بها، الأمر الذى يؤدى إلى إنخفاض نسبة تسرب العمال من ناحية، ومن ناحية أخرى تعطى الفرصة للشركة أن تتعرف على امكانات المتدربين المهنية، وكذلك استعدادهم للعمل، تمهيداً لتعيين المناسبين منهم فور انتهاء مدة التدريب.

فى ضوء ما سبق يتبين أن الطالب يحصل على تدريب خارج المصنع فى ورش مجهزة (فى المدرسة أو فى مراكز تدريب متخصصة) على مدى سنوات الدراسة، كما يوفر المشروع من خلال نظام التدريب المزدوج للمتدرب التعرف على أحدث الأساليب التكنولوجية والتدريب على أحدث الماكينات والأجهزة، وتوفير المناخ الحقيقى للعمل داخل المصنع، مع وجود فرصة للعمل على خطوط الانتاج الفعلى.

وبجانب مهمة مشروع مبارك كول فى تعليم وتدريب الطلاب فى المهن والصناعات المختلفة، يقوم - من خلال وحدة تنفيذ السياسات - بعقد دورات تدريبية للمدرسين والموجهين ومديرى المدارس والمصانع بمدينة العاشر من رمضان، إضافة إلى إعداد

المناهج فى التخصصات المختلفة (مثل إصلاح وصيانة المعدات الثقيلة، والتركيبات الكهربائية للمنشآت) بمشاركة الجانب الألمانى وترجمتها إلى اللغة العربية واعتمادها من قبل الوزارة، فضلاً عن المشاركة فى إعداد الضوابط الخاصة بأعمال الامتحانات لمشروع مبارك كول[٦٠].

ثانياً : المدرسة الثانوية الصناعية المتقدمة بمدينة العاشر من رمضان[*]:

تندرج المدرسة الثانوية الصناعية المتقدمة بمدينة العاشر من رمضان تحت المدارس الفنية التى تمنح شهادة الدبلوم فى التعليم الفنى بعد خمس سنوات دراسية.

وبالتأمل فى أهداف التعليم بالمدرسة الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان يلاحظ أنها تشتق من الأهداف العامة للتعليم الفنى التى تتمثل فى الارتفاع بمستوى النمو المتكامل للطالب من النواحى الجسمية والعقلية والاجتماعية والروحية والوجدانية والقومية، وإعداده للحياة والمساهمة فى خدمة المجتمع.

وبترجمة تلك الأهداف العامة إلى أهداف إجرائية وهى ما تسمى بالأهداف المهنية الخاصة بالتعليم الصناعى نجدها تتمثل فى[٦١]:

١- إتقان العمليات الصناعية التى تحتاج إلى مهارة خاصة لا تتوافر طرق اكتسابها فى محيط العمل الصناعى العادى مع معرفة تحليل هذه العمليات ووضع أفضل الخطوات لتنفيذها.

٢- تهيئة فرص الترابط المهنى فى المهن التى يتصل بعضها ببعض، والتعرف على علاقة الصناعات المتكاملة حتى يتمكن الطالب من ممارسة أى من تلك المهن واتاحة فرص أوسع فى مجال الصناعة.

٣- إكساب التلاميذ القدرة على أداء العمليات الصناعية حسب الأصول الفنية الصحيحة وإكسابهم العادات السلوكية المتصلة بالمهن الصناعية وآدابها.

٤- إتقان استخدام الماكينات والمعدات حسب الأصول الفنية الصحيحة.

٥- تهيئة الخريجين للاندماج بالطبقة العمالية وتوجيههم لاستغلال قدراتهم ومهاراتهم فى المستوى المتوسط.

٦- إكساب الطلاب القدرة على معرفة المصطلحات الفنية السليمة ومرادفتها بلغات أجنبية.

(*) تسمى المدرسة باسم مدرسة السلطان عويس الثانوية الصناعية المتقدمة.

٧- تزويد الطلاب بالثقافة العلمية والعملية التى تساعدهم على:

أ - إنتقاء الخامات اللازمة للانتاج من حيث المواصفات والخواص الملائمة.

ب- حصر وتقدير تكاليف الانتاج، وإكتساب القدرة على عمل مقايسة تفصيلية للتشغيل والوقوف على أسس اقتصاديات الانتاج.

جـ- قراءة الرسومات التنفيذية المركبة وفهم رموز التشغيل ومصطلحاته.

د - معرفة التوزيع الجغرافى للثروة المعدنية المحلية، ومصادر القوى والخامات.

٨- إكساب الطلاب الصفات التى تؤهلهم مستقبلاً للأعمال القيادية.

ويلاحظ أن تلك الأهداف لم تؤكد على ضرورة ارتباط التعليم الفنى بخطط التنمية، كما لم تؤكد على أهمية ربط مناهج التعليم الصناعى بسوق العمل واحتياجات الصناعة به، وبالتالى إلغاء التخصصات التقليدية واستحداث التخصصات التى تحتاجها الصناعة الحديثة، وإضافة إلى ذلك لم تحث أهداف التعليم الصناعى على إتاحة التدريب العملى للطلاب على خطوط الانتاج الحديثة بالمصانع الموجودة بالعاشر من رمضان، ضماناً لتخريج خريجين يتناسب إعدادهم مع متطلبات الصناعة بالمدينة.

أيضاً فى حال وجود علاقة بين المدرسة الثانوية الصناعية والمؤسسات الصناعية بمدينة العاشر من رمضان، كان بالإمكان أن يكون توفير فرص عمل للمتميزين من الطلاب بمصانع العاشر من رمضان أحد أهداف المدرسة.

وتتم الدراسة بالمدرسة الثانوية الصناعية المتقدمة بمدينة العاشر من رمضان من خلال مناهج دراسية ذات ثلاثة محاور، الأول منها مواد نظرية مثل الرياضيات والفيزياء واللغة الأجنبية، والأخرى تخصصية تبعاً للتخصص الذى اختاره الطالب لنفسه بالاشتراك مع إدارة المدرسة من خلال اختبارات الميول والقدرات التى تعد لذلك، أما المحور الثالث فيمثل الجانب العملى من الدراسة.

وبدأت الدراسة بالمدرسة الثانوية الصناعية المتقدمة بمدينة العاشر من رمضان فى العام الدراسى ١٩٩٨/٩٧ بعدد ٣٩ فصلاً تضم ٩٩٦ طالباً، وصل إلى ١٢٠٠ طالب فى عام ٢٠٠١/٢٠٠٢، يدرسون فى ست تخصصات هى[١٢]:

١- الحاسب الالى.
٢- الإلكترونيات.
٣- الأجهزة الطبية.
٤- التبريد والتكييف.
٥- الكهرباء.
٦- صيانة المصاعد.

وتضم المدرسة الثانوية الصناعية المتقدمة بمدينة العاشر من رمضان طلاباً من الجنسين البنين والبنات، إذ يتواجد البنين فى كافة الأقسام، بينما تتواجد البنات فى أقسام الحاسب الآلى، والالكترونيات والكهرباء، وقد يرجع ذلك لتناسب تلك التخصصات مع طبيعة عمل البنات، فى الوقت الذى يصعب عليهن الدراسة فى مجالات التبريد والتكييف وصيانة المصاعد، وكذلك الأجهزة الطبية.

وتتميز المدرسة الثانوية الصناعية المتقدمة بالعاشر من رمضان بموقعها المتميز بالمدينة(*)، إذ تتوسط المجاورات التى تتكون منها المدينة، فضلاً عن أنها تتميز بمساحات واسعة تتيح التوسع فى المستقبل واستحداث تخصصات جديدة، كما توجد بالمدرسة بعض الورش والمعامل الحديثة مثل معمل ماكينات رقمية CNC، ومعمل مكونات الكترونية، ومعمل مكونات تحكم مبرمجة PLC، ومعمل أجهزة تحكم بالضغط الهوائى (نيوماتيك)، ومعمل قياسات، وماكينات تشغيل المعادن، ومعمل تجميع(٦٣).

ثالثاً : المخرجات الكمية والنوعية للمدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان:

تشير الإحصاءات الخاصة بالمدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان أن هناك ارتفاعاً مستمراً فى الاقبال على تلك المدارس، كما يتضح من الجدول التالى:

(*) تقع المدرسة الثانوية الصناعية المتقدمة بمدينة العاشر من رمضان بالمجاورة ٣٩ (انظر ملحق خريطة المدينة).

جدول رقم (٣)

يبين تطور أعداد الطلاب بالمدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان[٦٤]

السنة	مبارك كول النسجية			مبارك كول الصناعية			السلطان عويس المتقدمة		
	فصول	طلاب	طالب/فصل	فصول	طلاب	طالب/فصل	فصول	طلاب	طالب/فصل
١٩٩٨/١٩٩٧	١٢	٢٤٤	٢٠,٣	٢١	٤٥٩	٢١,٩	٣٩	٩٩٦	٢٥,٥
١٩٩٩/١٩٩٨	١٣	٢٧٠	٢٠,٨	١٩	٤٢٤	٢٢,٣	٣٦	٨٩٤	٢٤,٨
٢٠٠٠/١٩٩٩	١٦	٣٤٠	٢١,٣	٢١	٤٥٥	٢١,٧	٣٩	١٠٦٤	٢٧,٣
٢٠٠١/٢٠٠٠	١٨	٣٨٣	٢١,٣	٢٢	٤٧٦	٢١,٦	٤٠	١٠٤٠	٢٦,٠
٢٠٠٢/٢٠٠١	١٩	٣٩٣	٢٠,٧	٢٢	٥٣٠	٢٤,١	٤٧	١٢٠٠	٢٥,٥

باستقراء الجدول السابق يمكن ملاحظة أن هناك تزايداً بصفة عامة فى أعداد الطلاب من عام إلى آخر، مما يشير إلى اهتمام القائمين على تلك المدارس بتلبية احتياجات الصناعة بمدينة العاشر من رمضان، وربما يرجع ذلك من ناحية أخرى إلى تضاؤل فرص العمل للخريجيين بصفة عامة، وخريجى الدبلومات الفنية بصفة خاصة فى ظل تصاعد مشكلة البطالة بالمجتمع، مما جعل الطلاب يلتحقون بتلك المدارس ضماناً للحصول على فرصة العمل بأحد المصانع الموجودة بالمدينة بعد التخرج مباشرة، وخاصة طلاب مدارس مبارك كول لارتباطهم بتلك المصانع من خلال التدريب أثناء العام الدراسى أربعة أيام أسبوعياً ولمدة ثلاث سنوات.

كما تشير احصاءات الجدول إلى أن معدلات الطلاب بالفصول مقارنة بالمعدلات المعمول بها بالمدارس العملية تعد مناسبة، إذ تراوح أعداد الطلاب بالفصل الواحد بمدارس مبارك كول النسجية ما بين ٢٠,٣ إلى ٢١,٣ طالب/فصل، كما تراوح أعداد الطلاب بمدرسة مبارك كول الصناعية من ٢١,٦ إلى ٢٤,١ طالب/فصل، ومدرسة السلطان عويس من ٢٥,٥ إلى ٢٧,٣ طالب لكل فصل.

وربما يرجع إرتفاع معدلات الطلاب بالفصول فى مدرسة السلطان عويس لكونها تمنح شهادة الدبلوم الفنى بعد خمس سنوات دراسية، الأمر الذى يتيح لحاملها الحصول على فرصة عمل بصورة أفضل من نظيره ذات الثلاث سنوات من ناحية، ولضآلة أعدادهم مقارنة بالخريجيين الحاصلين على الدبلوم ذات الثلاث سنوات من ناحية أخرى.

وباستعراض أعداد الطلاب فى التخصصات الخاصة بكل مدرسة فى العام الدراسى ٢٠٠١/٢٠٠٢ نجد مايلى:

جدول رقم (٤)

يبين أعداد الطلاب بالتخصصات المختلفة بالمدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان[٦٥]

المدرسة	مبارك كول النسيجية				مبارك كول الصناعية			السلطان عويس المتقدمة				
التخصص	نسيج	تجهيز منسوجات	ملابس جاهزة	غزل	كهرباء	ميكانيكا	تركيبات	حاسب آلى	كهرباء	أجهزة طبية	تبريد وتكييف	صيانة مصاعد
ك	٨٢	٦٣	١٤٦	١٠٣	٢١٧	١٧١	١٤٢	٢٨٧	٢٣٣	١٩٦	٢٥٩	٢٢٥
%	٢٠,٨	١٦,٠	٣٧,١	٢٦,١	٤٠,٩	٣٢,٣	٢٦,٨	٢٣,٩	١٩,٤	١٦,٣	٢١,٦	١٨,٨
المجموع	٣٩٤				٥٣٠			١٢٠٠				

يتضح من الجدول السابق أن إقبال الطلاب على التخصصات الموجودة بمدرسة مبارك كول النسيجية متقاربة فيما عدا تخصص الملابس الجاهزة (٣٧,١%)، وقد يرجع ذلك إلى أن ذلك التخصص يعطى الفرصة لخريجيه لعمل خارج المصنع فى أوقات غير العمل فى مجالات التفصيل والتطريز كما أشار بذلك - من خلال المقابلة - بعض طلاب ذلك التخصص.

كما تشير النتائج إلى تفاوت نسب الطلاب بالتخصصات الموجودة بمدرسة مبارك كول (الكهرباء - ميكانيكا الصيانة - تركيبات ميكانيكية) إذ لوحظ إقبال الطلاب على تخصص الكهرباء (٤٠,٩%)، وقد يرجع ذلك لكونه تخصصاً لا يحتاج إلى مجهود كبير مقارنة بالتخصصات الأخرى من ناحية، فضلاً عن أن فرص العمل فى مجالاته بعيداً عن أوقات العمل بالمصنع كبيرة.

أما فيما يتعلق بإقبال الطلاب على التخصصات الموجودة بمدرسة السلطان عويس المتقدمة فتكاد تكون متقاربة، وقد يرجع ذلك إلى أن تخصصات تلك المدرسة تتميز بكونها تخصصات حديثة ويحتاجها سوق العمل بلا استثناء. وجاء تخصص الحاسب الآلى فى المرتبة الأولى بنسبة (٢٣,٩%) يليه تخصص التبريد والتكييف بنسبة (٢١,٦%)، وقد يرجع ارتفاع نسبة الإقبال بذلك التخصصين نسبياً بالمقارنة لتخصصات الكهرباء والالكترونيات، والأجهزة الطبية، وصيانة المصاعد، لكونهما أكثر طلباً فى سوق العمل

وبخاصة الحاسب الآلى الذى لا يكاد تخلو مؤسسة صناعية ما كانت أو تجارية منه، فضلاً عن دروه فى الإتصال بالعالم الخارجى من خلال الانترنيت.

وتشير الإحصاءات التقديرية لحجم فرص العمل المطلوبة على المستوى القومي في المستقبل إلى حوالي ٥٧٣٢ فرصة عمل عام ٢٠١٧ في مجال الصناعة والتعدين مقارنة بما يوجد في مجال البترول حوالي (٨٠ فرصة) و١٨٦ في مجال الكهرباء وإلى حوالي ٢٨١٨ فرصة عمل في مجال التشييد والبنا ؛ في نفس الفترة، مما يلقى بالعبء على خريجي المدارس الثانوية الصناعية من حيث الوفاء بتلك الاحتياجات المستقبلية ونوعيتها كما هو موضح بالجدول التالي :-

جدول رقم (٥)

يوضح التقديرات المستقبلية لحجم المشتغلين في عدد من القطاعات الصناعية في الفترة من ١٩٩٧-٢٠١٧ بالألف [٦٦]

م	النشاط / السنة	١٩٩٧	٢٠٠٢	٢٠٠٧	٢٠١٢	٢٠١٧
١	الصناعة والتعدين	٢١٩٤	٢٨٥٢	٣٨١٨	٤٧١٣	٥٧٣٢
٢	البترول	٤٩	٥٥	٦٣	٧١	٨٠
٣	الكهرباء	١١٥	١٢٩	١٤٨	١٦٦	١٨٦
٤	التشييد والبناء	١٢١١	١٥٦٤	١٩٦٢	٢٣٦٨	٢٨١٨
	الجملة	٣٥٦٩	٤٦٠٠	٥٩٩١	٧٣١٨	٨٨١٦

وفي ضوء تلك الإحصاءات يمكن استنتاج التقديرات المستقبلية لحجم المشتغلين في مجالات الصناعة المختلفة في مصر عامة والتي تعتبر مؤشرا لتلك الاحتياجات في المدن الصناعية الجديدة.

ويشير الجدول التالي للاحتياجات المستقبلية لسوق العمل من خريجي التعليم الفني بمصر والتي تمثل مؤشراً يمكن الاسترشاد به باحتياجات المدن الصناعية من العمالة الفنية في السنوات القادمة.

جدول رقم (٦)

يوضح احتياجات سوق العمل من خريجي المدارس الفنية

بأنواعها في مصر في الفترة من ٩٧-٢٠١٧ بالألف.[٦٧]

السنة / البيان	١٩٩٨-٢٠٠٣	٢٠٠٣-٢٠٠٧	٢٠٠٧-٢٠١٢	٢٠١٢-٢٠١٧
احتياجات سوق العمل	٢١٣٣	٢٥٩٥	٢٦٨٩	٢٩٠٥

ويلاحظ من الجدول السابق العبء الواضح على مدارس التعليم الصناعي بصفة عامة وخاصة في المدن الجديدة ومدى قدرتها على الوفاء بالأعداد الكمية من هذه الفئات، أما بالنسبة للاحتياجات النوعية فقد أشارت دراسة قومية في تقريرها في أن سوق العمل في ظل ما طرأ عليه من متغيرات - منها التطور التكنولوجي في الإنتاج والتحول نحو الخصخصة - بحاجة إلى عمالة فنية صناعية تتوافر لديها القدرة على استيعاب التكنولوجيا الجديدة واستخدامها والمساهمة في تطويرها وتقبل تغير شكل العمل والمرونة في تغير المهنة وكذلك الالتزام بالمواصفات القياسية ومستويات الجودة والتزود بمهارات اتصال فعالة والعمل ضمن فريق والتنسيق بين المهارات والتخصصات المختلفة [٦٨]، كما أن هناك كفايات دولية بهذا الشأن أكدت عليها إحدى الدراسات لمواجهة تحديات عصر العولمة والمعلوماتية وعلى المدارس الصناعية القيام بدور هام في تنميتها وتتمثل هذه الكفايات فيما يلي[٦٩] :-

الكفايات الشخصية المرتبطة بالقدرة على الاتصال بفعالية القيادة الحسنة، والكفايات الفنية المهنية المرتبطة بالقدرة على حل المشكلات والمعرفة التقنية الحديثة ومهارات التفاوض والتفكير الاستراتيجي والقدرة على التخطيط، وكفايات الثقافة البينية المرتبطة بالقدرة على العمل في ثقافات أخرى وخبرة العمل على المستوى الدولي والقدرات اللغوية.

وبصفة عامة فإن تفعيل آليات الربط بين التعليم الثانوي واحتياجات سوق العمل وملائمة خريجها لكافة التخصصات المستحدثة في حاجة للاستفادة من الخبرات العالمية في هذا الشأن في ضوء الإمكانات المتاحة ومدى تقبل المجتمع وتكيفه مع تلك الآليات.

المحور الثالث : خبرات عالمية معاصرة في آليات ربـــط التعليـــم الصنـــاعي باحتياجات سوق العمل

مقدمـــه:

شهدت العقود الأخيرة اهتماما من مخططي السياسات التربوية بتوطيد العلاقة بيـن نظم التعليم بمناهجها وبين عالم العمل ومتطلباته ، ولعل التغيرات الجذرية التي شهدها عالم العمل نتيجة التطورات العلمية والثورة المعلوماتية جعلت من حتمية هذا الربط بين التعليـــم العمل ضرورة عصرية لتامين تأهيل قدرات الشباب العقلية والبدنية واعدادهم للتعامل مـــع التغيرات المستمرة لعالم العمل وتقبل الطبيعة غير المستقرة لاحتياجات المهنية وهـــذا مـــا تضمنته وثائق اليونسكو من مؤشرات لتطوير التعليم والتـــي نصـــت علـــى " ان العمليـــة التربوية الموجهه نحو العمل والحياة النشطة يجب ان لا تستهدف تدريب الشباب لمهنـــة او حرفة معينة وانما اعدادهم للتكيف مع وظائف او مهن متنوعة وتطوير قدراتهم باســـتمرار لتمكنهم من مواكبة التطور الحاصل في اساليب الانتاج وظروف العمل ، ويجب ان تعينـــهم في تحقيق حركية في التشغيل وتيسير انتقالاتهم من مهنة الى اخرى وفي ضوء ذلك فـــان العديد من الدول المتقدمة اعتمدت في سياستها التعليمية على تغيير المناهج وتطويرها بمـــا يعزز الارتباط بين التعليم الثانوي بانواعه وسوق العمل ، وتقليص التفاوت والانفصام بيـــن التعليم الثانوي المهني والعام ، وتحسين التعليم المهني والمتخصص للشباب [٧٠].

ومن أجل ذلك اتجهت <u>الولايات المتحدة الأمريكية</u> للتوسع فى برامـــج ربط التعليم بالعمل أو بما يسمى (Transition from school to work) وذلك من خلال تكامل التعليم الأكاديمى والتعليم المهنى ، بعرض الشباب لعالم العمل بغرض حثـــة على كيفية التعامل مع فرص العمل ومن تلك النماذج ما يلي [٧١] :

- فى بنسلفانيا تستخدم مؤسسة بروكتور وجامبل موقع العمل لتعليم طـــلاب المـــدارس المهنية العمل فى فرق ، وعمليات التصنيع ، ومراقبة الجودة .
- وفى أوريجون يقوم آلاف الطلاب بتمثيل أدوار الموظفين لاستكشاف الخيارات المهنية ، ويقوم رجال الأعمال بزيارة الفصول بانتظام ليشركو الطلاب فى خبراتهم .
- فى ديلاوير يعاون الموظفون فى عملية تقييم مشروعات الطلاب التى تجمع بين البحث الأكاديمى وتطبيقاته فى أرض الواقع .
- فى كاليفورنيا تزداد مساحة تعرض طلاب " الأكاديميات المهنية " بشكل كبير للأعمـــال المختلفة أثناء الإعداد للعمل.

ويأخذ هذا الاتجاه أشكالا أخرى في الولايات المتحدة الأمريكية كالتعليم التعـــاونى والذى يتكون عادة من وظائف الجزء من الوقت تقـدم كـأحد مكونـات التعليـم المـهنى، بالإضافة إلى ماتقدمة كليات المجتمع المهنية والأكاديميات المهنية والتى تمثـــل كمـدارس داخل مدرسة تنظم حول موضوع مهنى واسع بالإضافة إلى الاهتمام بالمشروعات الخدميـة التعليمية التى تتم داخل المدرسة، وأخيرا فكرة محاكاة الأعمال والتعهد المهنى وهى تعطـى الطلاب فكرة عملية عن الخيارات المهنية المختلفة خارج حدود المدرسة وقد تتـدرج هـذه العملية من بضع ساعات يقضيها الطالب فى موقع العمل حتى تصل إلى قضاء الطالب اجازة الصيف بأكملها فى استكشاف مهنة وتعلم مهاراتها [٧٢]، وتقديـــرا لـهذه الجـهود أجـاز الكونجرس فى السنوات القليلة الماضية قانونين مهمين للتمويل الفيدرالى الموجـه صـوب أشكال معينه من التعليم الفنى والتدريب ، والقانونان همـــا التدريـب الوظيفـى للشـركات "Jop Training Partnership Act (JTPA) وقانون Carl. D.Perkins للتعليـم المهنى [٧٣]، ولعل أهم المؤسسات التعليمية الممولة تمويلاً عاماً والتى تمنح مستوى ثابتـاً من التعليم المهنى هى تلك المعروفة بكليات المجتمع Community Colleges والمسماة فى الولايات الجنوبية بالمعاهد الفنية وأماكن آخرى يطلق عليها "كليات المدن" حيث توفـر دورات مهنية تحويلية وبرامج إثراء ثقافى تفيد طلابها داخل مجتمعاتهم، وأكبر نظام لتلـك الكليات يوجد فى كاليفورنيا حيث يوجد مالا يقل عن ١٠٦ كلية تقدم برامج مهنيـة ودورات فنية متصلة تتناسب مع احتياجات أوجة الصناعة المحلية وقطاع الأعمال الموجـودة فـى البيئة المحيطة. [٧٤]

وفى هذا الصدد أجريت العديد من الدراسات حيث قامت رابطة التخطيط القومى فى الولايات المتحدة الأمريكية (National Planing Association 1996) بـالعديد مـن الدراسات فى كيفية بناء أماكن عمل جديدة للقرن الحادى والعشرين أسفرت عن تأكيد أهمية التعليم والتدريب فى اكساب أفراد القوى البشرية العاملة الكفايات المهنية المناسبة للتغيرات التى تحدث فى سوق العمل فى المجتمع الأمريكى، وأوصت الدراسة بأن تحول المدارس إلى أماكن تدريب على العمل فى القرن الجديد واكسـاب طلابـها مـهارات لسلسـلة الأعمـال المعروضة فى سوق العمل [٧٥]، كما أوصت دراسة بولاية كونتاكت Connecticut State بالتخطيط لإيجاد قوى بشرية عاملة تنافسية عبر العالم، وذلك من خلال نظام تعليمى ممتـد داخل المجتمع ومتصل بأماكن العمل، وفى هذا الإطار التخطيطى لمدرسة المسـتقبل يجـب على الدولة أن تزود المدارس بمعلومات عن نمو الأعمال والوظائف المتوقعة، وأوصـت أن يدرس الطلاب تنظيمات سوق العمل والأعمال المهنية التى يتوقع تغيرها فى المسـتقبل وأن

تراجع التطبيقات المهنية القائمة حتى تعكس الصورة الحقيقية للمهن المتاحة فى سوق العمل ومهن المستقبل الأمر الذى يتطلب إيجاد آلية جديدة فى تطوير البرامج التعليمية ومواصفات المهن والكفايات المهنية اللازمة لتأديتها [٧٦].

وفى دراسة لقسم التربية التابع لولاية فلوريدا Florida State Dept. of Education عن البرامج التربوية المقدمة لتحسين مهارات القوى البشرية العاملة فى فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية أوصت بضرورة استمرار عملية التكامل بين التعليم النظامى والتدريب المهنى من خلال برامج تربوية لضمان جودة التمهين وحيازة المهارات المتقدمة فى الحرف الزراعية والإلكترونية والميكانيكية والصحية ، وأن تتضمن هذه البرامج جوانب تثقيفية عن علاقة التربية بالوظيفة ، ووظيفة المدرسة الجديدة تجاه فرص العمل المنتجة [٧٧].

وفى اليابان يتسم التعليم الفنى والتدريب بدرجة عالية من التعقيد فهو نتاج القيم والأوضاع الثقافية والاجتماعية ويتألف من ثلاث عناصر رئيسية : التعليم الفنى الذى يتلقاه الطلاب فى بعض المدارس الثانوية ، والتعليم والتدريب الفنى الذى توفرة الأعداد المتزايدة من مدارس التدريب الخاص ومراكز التدريب الفنى الذى تديرة السلطات المحلية ومؤسسة تنشيط العمالة تحت رعاية وزارة العمل، والعنصر الثالث الكم الضخم من برامج التدريب الصناعى التى توفرها المصانع ذاتها لعمالها[٧٨] وتلعب مدراس التدريب الخاص دورا هاما فى إعداد طلابها لسوق العمل استجابة لمطالب الآباء والطلاب ورغبة المصانع فى تعيين خريجها حيث تتسم تلك البرامج بالجودة والإتساع والكثافة وخاصة أنها تتم داخل المصانع[٧٩] وتوفر تلك المدارس التدريب الفنى للشباب فى اليابان وتطوع عملها لمتطلبات السوق من خلال ادخال مناهج جديدة لدراسة المجالات التى يرجح أن يحصل فيها الخريجون على العمل ، وتؤهل خريجها للحصول على ترخيص أو شهادة لمزاولة العمل تعقدة الحكومة اليابانية أو السلطات المحلية[٨٠]. ويحرص أرباب العمل فى اليابان على إنتقاء وتدريب العمال والحفاظ على مهاراتهم بحيث يستطيعون تلبية احتياجات العمل فى الحاضر والمستقبل[٨١].

وفي تقرير عن مشروع مشترك بين اليابان وماليزيا بشأن تطوير التعليم المهني اعتماداً على فكرة إعداد نوعية من العمالة يمكنها أن تتعلم ويمكنها محو التعلم السابق وإعادة التعليم Learn, un Learn, relearn work force استهدفت ما يلي[٨٢] :-

١- التوسع في توفير عمالة مدربة مدعومة بالمعرفة بما يؤدي إلى تطوير اقتصاديات المعرفة.

٢- زيادة الفرص المتاحة لتعليم عالي الجودة مع التدريب على تحسين قدرات الأجيال الجديدة على مستحدثات العصر.

٣- تحسين جودة التدريب والتعليم وأنظمة توفير التدريب للعمالة بما يتوافق مع التغير التكنولوجي واحتياجات سوق العمل.

٤- الارتقاء بفكرة التعليم مدى الحياة لتحسين القدرة على التوظيف وزيادة إنتاجية سوق العمل من خلال الوصول إلى المستوى المثالي لاستغلال العمالة المحلية.

٥- تقوية نظم المعلومات الخاصة بسوق العمل لزيادة درجة الحراك في متطلبات سوق العمل Labour market mobility والتأكيد على تقوية القيم الإيجابية للعمل وتكثيف الجهود لتطوير التميز التعليمي وربط الأجور الإنتاجية وتدريب العمالة على التكنولوجيا المتقدمة.

وتشير إحدى الدراسات في هذا الشأن باليابان إلى أنه يجب الأخذ في الاعتبار بين سوق العمل والتعليم والسياسات الاجتماعية بحيث يكون التعليم ذو علاقة وثيقة بحاجات سوق العمل ويتم ذلك من خلال زيادة فرص التدريب للشباب وأن يوسع التدريب ليكون جزء من منظومة تطور العمل الحر، وأن تعمل السياسات على تقوية الطلب على العمل لدى الشباب وفي ضوء ذلك يجب على صانعي القرار التعليمي توفير معلومات عن سوق العمل والتوجيه المهني بما يحسن سد الفجوة بين المعلومات المتاحة والقرارات التي تتخذ لتخطيط التعليم المهني(٨٣).

وفى المملكة المتحدة اهتم تقرير وزير التربية والتوظيف عن " التميز فى التعليم " بتقوية مفهوم التعليم المرتبط بالعمل ، والذى يكسب الفرد الخبرة والروابط القوية مع القطاع الصناعى ، وبما يؤدى إلى زيادة المرونة فى استخدام العناصر المرتبطة بالعمل فى تحفيز الطلاب وحرصهم على الحضور للدراسة وارتفاع إنجازاتهم الدراسية عن طريق تمكينهم من متابعة الخيارات المتاحة لهم فى بيئة مختلفة ، وعن طريق ايجاد الروابط الفعالة مع أصحاب العمل المحليين والمنظمات الاجتماعية(٨٤).

وفي تقرير منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية والذي صدرت في أواخر التسعينات أكد على أن المملكة المتحدة تسعى إلى إيجاد نظام مهني حديث يتماشى مع احتياجات السوق في القرن الحادي والعشرين ليعتمد على ما يلي(٨٥) :-

١- أن يكون التعليم المهني هو بوابة الدخول إلى سوق العمل بما يقدمه من تدريبات ميدانية في مهارات العمل.

٢- وجود تعاون بين مخططي التعليم وبين أصحاب العمل وبين التعليم الفني واحتياجات القوى العاملة للتدريب على العمليات الجديدة والتكنولوجيات الحديثة بشكل متصل ومستمر.

وفي ضوء ذلك فإن الحكومة البريطانية تعمل الآن على تقويم استراتيجيات الأداء الفردي وأداء الشركات كسبيل لربط التعليم المهني باحتياجات سوق العمل وكذلك البحث في ربط نظام الأجور بمستوى التعليم المهني الذي يصل إليه العامل قبل التحاقه بسوق العمل كما هو معمول به في دول الاتحاد الأوربي حيث ساد استخدام المؤهلات المهنية Vocational qualification(VQ's) وبناء عليها يتم دفع الأجور والمعاشات.

أما فى ألمانيا حيث تقوم السياسة التعليمية على مبدأ التعليم للعمل ، وتعتمد على مبدأ التكامل بين المدارس والمعاهد الفنية من جهة وبين المصانع والشركات والنقابات الصناعية ومراكز التأهيل من جهة آخرى - عن طريق التعاون الكامل والمشاركة فى المسئولية بين وزارة التربية المسئولة عن إدارة المدارس والمعاهد الفنية وبين المجالس المحلية التى تعتبر مسئولة عن توفير أماكن التدريب المهنى لهؤلاء الطلاب فى الشركات والمصانع ومراكز التأهيل الصناعية (٨٦)، ويهدف التعليم المهنى فى ألمانيا إلى إعداد عمالة ماهرة ، تأخذ مكانها اللائق فى سوق العمل ، والمتمثل فى النظام الثنائى المزدوج والذى أثبت قدرته على التكيف مع الظروف البيئية المتغير حوله بالاضافة إلى إمداده وإدخاله لبعض التحسينات نظراً للتغيرات التكنولوجية المتلاحقة ولنشر روح الابتكار بين طلابها.(٨٧)، ويهدف هذا النظام إلى إعداد الدارسين بصورة تتلائم مع احتياجات سوق العمل المتغيرة بحيث يؤهل خرجيه للعمل في عدة وظائف وربما أن نطلق عليه التدريب الفني الشامل المعتمد في الأساس على الشراكة بين المدرسة وبين المؤسسات العملية (المجتمعية) حيث يلتزم كلا الطرفين للحقوق الواجبات المتعاقد عليها(٨٨).

في عام ٢٠٠٢ استحدثت ألمانيا آلية لتنشيط الوظائف الجديدة وربطها بسوق العمل أطلق عليها اسم Job – Aktiv Gesetz وذلك لإمداد طالبي الوظائف بمعلومات ونصائح ودعم مكثف بهدف تحقيق تكامل الأفراد مع احتياجات السوق - كما حاولت الحكومة الارتقاء بفكرة تدوير الوظائف Job – rotation وذلك بدفع تعويضات الأجور لأصحاب العمل مقابل أن يلتحق أصحاب الوظائف لديهم ببرنامج للتعليم والتدريب، وفي نفس الوقت يتم إلحاق عدد من العاطلين للعمل بتلك الوظائف - يرى الخبراء أن طريقة تدوير الوظائف هذه عن طريق تدريب الموظفين في برامج تعليم وتشغيل العاطلين مؤقتا وتعويض الحكومة لأصحاب العمل عما ينفقونه من أجور للموظفين الأساسيين إنما هي

طريقة فعالة وإيجابية في نتائجها وخاصة أن ٤٠% من طالبي العمل في ألمانيا غير مؤهلين له وفي ظل القيود والإجراءات الوظيفية وارتباطها بالاحتياجات الحقيقية لسوق العمل، مما دعى صناع السياسات بإعادة النظر في برامج التعليم وعلاقته بالعمل[٨٩].

وفي المجر تشير أهم ملامح إصلاح التعليم المهني إلى التحول بين مركزية الإدارة إلى اللامركزية في إدارة وتولي مسئولية التدريب بحيث تتيح الفرصة لاشتراك الحكومة مع أصحاب العمل والنقابات المهنية المتخصصة ووحدات التدريب والتعليم وتطوير خدمات الإرشاد المهني لدارسين بحيث يتم إرشادهم إلى فرص العمل والتدريب في المهن البديلة، ودعم عملية تحويلهم من مهنة إلى أخرى بشكل أسرع تتماشى مع النظام الاقتصادي والاجتماعي المتغير ومتطلبات سوق العمل[٩٠].

ومن آليات ربط التعليم المهني باحتياجات سوق العمل ما توصل إليه مؤتمر بودابست إلى أسس نجاح المجر في هذا المجال نظراً لاعتمادها على ما يلي[٩١] :-

- وجود التعليم المهني كمسار طبيعي في التعليم العام ويأتي بعد مرحلة التعليم الإجباري.
- تضمين شرط اكتساب خبرة عملية مع التعليم المهني الصناعي كجزء من الشراكة بين سوق العمل وبين مؤسسات التعليم المهني.
- إتاحة الفرصة لخريجي التعليم المهني للالتحاق بالجامعة.
- توفير نظم الموديولات Modularised System في اكتساب المؤهلات الدراسية للعاملين بسوق العمل بما يسمح لهم بالحصول على مساقات تدريبية ودراسية من مسارات مختلفة أثناء عملهم.
- مساواة شهادات التعليم المهني بشهادات التعليم الكاديمي.
- التأهيل المتلازم Double Qualifications حيث يدرس الطالب الشهادة الثانوية العامة مع تناوله لقسط مساو من التعليم المهني أو الفني.
- تنويع مسارات التعليم العالي ليسمح لخريجي التعليم الفني والمهني بدخوله ولكافة الأعمار.

ويجدر الإشارة إلى أن نجاح هذه الآليات ارتبط في المجر بوجود ثلاثة أنظمة للتعليم المهني وربطه بسوق العمل كما يلي[٩٢]:-

١- مسارات التعليم العام General Education Pathways : يلتحق خريجو التعليم العام أو الشهادة الثانوية العامة سواء من استكمالها أو من لم يستكملها بسوق العمل، وتسمح لهم الجامعات بالالتحاق بها لاستكمال تعليمهم أو لتدريبهم.

٢- مسارات التعليم المهني القائم على المدرسة School-based Vocational Pathways يسمح لخريجي هذا المسار بالالتحاق مباشرة عقب تخريجهم بسوق العمل نظرا لما حصلوا عليه من تدريب على مهارات مطلوبة في سوق العمل، وتختلف الدول في فترات التعليم في هذا المسار باختلاف الوقت الذي يتم تكريسه لدراسة العلوم النظرية، وكذا اختلاف الوقت المكرس لاكتساب الخبرة العملية، وعادة ما تشمل برامج هذا المسار الاتفاق مع أصحاب العمل لتدريب الدارسين في هذا المسار، وفي معظم الدول فإن معظم الوقت يكرس لمواد التعليم المهني باستثناء اليابان والنرويج والسويد حيث يتم تكريس نصف وقت البرنامج للعلوم المهنية والخبرة العملية، والنصف الآخر للدراسات العامة والهدف من ذلك تمكين هؤلاء من الدخول إلى مؤسسات التعليم العالي لاستكمال مؤهلاتهم الدراسية.

٣- مسارات التلمذة الصناعية Apprenticeship Pathways وهي تكفل الانتقال التدريجي والسلس للدارسين من المدرسة إلى سوق العمل، ولكن يعيب هذا النظام أن خريجيه لا يمكنهم الالتحاق بالتعليم العالي لأنهم لم يؤهلوا للدراسات النظرية أو الأكاديمية.

ويشير في هذا الصدد خبراء الصناعة والتجارة باستراليا إلى آليات إشباع حاجات السوق من العمالة المدربة وذلك عن طريق تنمية مهارات القوة العاملة وتنشيط معارفهم بصفة مستمرة أثناء الخدمة من خلال التدريب وورش العمل وتصميم برامج لسوق العمل لإشباع حاجات الأفراد وزيادة التعاون بين المؤسسة المركزية والمؤسسات اللامركزية للتخطيط والتعليم والتدريب والوفاء باحتياجات سوق العمل من التعليم والتدريب.(٩٣)

وبعد العرض الموجز لأهم الخبرات العالمية في مجال ربط التعليم الصناعي باحتياجات سوق العمل فإنه يجدر الإشارة إلى أن اتجاهات النظم التعليمية الصناعية في الدول المتقدمة تأخذ ثلاث مسارات متنوعة ولكل مسار آلية خاصة لتحقيق مضمون التعليم من أجل احتياجات سوق العمل يمكن إيجازها فيما يلي :-

١- آليات اتجاه السوق: كما فى المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية واليابان حيث يرتبط هذا الاتجاه بسوق العمل مباشرة ويتولى المواطن نفسه المبادرة فى إعداد وهيكلة تدريبه المهنى من جهة ، ومن جهة أخرى تترك مشاركة الشركات والسلطات المحلية ومؤسسات التدريب الآخرى التى تقدم وتنفذ نظم التدريب الموجهة نحو الوظيفة بدون تدخل حكومى، وتعمل آلية هذا الاتجاه بشكل مثالى عندما تقوم الشركات نفسها

بالتدريب ، وتتحكم فى نتائجة ، وفى هذه الحالة يتم تمويل التدريب من قبل المستفيدين (الشركات) التى تسعى إلى تخفيض التكلفة إلى الحد الأدنى ، ويرتبط التدريب عادة بمتطلبات الإنتاج ونادراً ماتبنى المناهج على قاعدة تربوية [٩٤].

٢- آليات الاتجاه المدرسي : كما فى فرنسا وإيطاليا والسويد والذى يعتمد على أن النظام المتدرج للمدارس المهنية يرتبط بقوة بنظام التعليم العام ، ويعتمد الانتقال إلى المسارات التدريبية على المؤهلات الدراسية فى المرحلة الأولى من التعليم الثانوى وهذا الارتباط من التعليم المدرسى والتدريب المهنى يقترن بظاهرة آخرى وهى الترابط بين التأهيل المدرسى والتأهيل المهنى (الذى يلبى حاجات الصناعة)، وهذا العنصر يقود إلى الحصول على مؤهلات ذات مسارين : مؤهلات الإلتحاق بالجامعة، ومؤهلات العامل الماهر، وتتضح آلية عمل هذا الاتجاه فى عدم إرتباط الجانب النوعى للتدريب المهنى بشكل مباشر لطبيعة الوظيفة لكنه يلبى متطلبات الفرد والمجتمع ومع تزايد التكامل بين التدريب المهنى ونظام التعليم العام سيتزايد إندماج التأهيل المهنى المتخصص بمشكلات مدارس التعليم العام ، ويميل إلى تأمين قاعدة تربوية واسعة[٩٥].

٣- آليات اتجاه النظام الثنائي : كما فى ألمانيا وسويسرا والنمسا ويسمى ثنائياً أو مزدوجاً لان التعليم يتم بموقعين : الشركات ومدارس التدريب المهنى العامة، حيث يتم التعاون فيما بينها لتحقيق هدف مشترك هو توفير متدربين مؤهلين مهنياً ، ويأخذ هذا الاتجاه أشكالا متفاوتة ، ففى أمريكا الجنوبية مثلاً يكون الموقع الثانى للتدريب فى مراكز تدريب صناعية تمولها الشركات. وتتضمن آلية العمل فى هذا النموذج ما يلي : [٩٦]

- يتم الحصول على العلاقة الكمية بين الحاجة والتدريب المهنى من سوق العمل .
- يحدد واقع التوظيف فى الشركات الجانب النوعى للتأهيل المهنى ، ولايقتصر ذلك على الشركات بل يمتد ليشمل جهات متعددة (نقابات العمال ، والجمعيات الحرفية مثلا) التى تتعاون فى تحديد المؤهلات وأهدافها .
- تتولى الشركات مسئولية التدريب، ويتم تنظيم التدريب المهنى تبعاً للتعليمات وضوابط رسمية ، وتتم السيطرة عليه من قبل الدولة بصورة مباشرة أو غير مباشرة .
- تتولى الشركات من حيث المبدأ تمويل التدريب ومع ذلك فإن نماذج التدريب الثنائى تتميز بنمط تمويل منظم أو تعاون شامل نوعا ما فى تمويلة من قبل الدولة، كما هو الحال فى ألمانيا.

وقد سعت الدول المتقدمة إلى إستحداث بعض التجديدات فى نظم تعليمها الصناعى لتفعيل آليات الربط والتوفيق بين التعليم وسوق العمل منها ما يلى :[٩٧]

١- استحداث مسار للتعليم المهنى ضمن إطار التعليم العام : ويتبلور هذا الإتجـــاه فـــى أن أكثر من ٥٠% من ثانويات أمريكا فيها شعب مهنية وتعليم صناعى يتم التطبيق العملى فـــى ورش المدرسة وفى المراكز المهنية المحيطة بالمدرسة، أما فى اليابان ففى معظم المدارس مسارات مهنية موازية لمسار التعليم العام لتدريب التلاميذ على بعـــض المـــهن الصناعيـــة والزراعية وغيرها حيث يعتمد التخصص على الاختيار من خلال الساعات المعتمدة ، بل أن أكثر من ٥٠% من الساعات الدراسية ذات أهداف مهنية وعمل إنتاجى .

٢- تعليم ماقبل المهنى pre-vocational من خلال خيـــارات لأهـــداف عمليـــة : حيـــث يتضمن التعليم الثانوى مجالات لتهيئة التلاميذ للدخول إلى سوق العمل أو مواصلة دراستهم المهنية كما فى الجمهورية التشبكية حيث توجد بعض المواد المهنية أثناء الدراسة بنســـبة من ١٢-١٨% وفى السنوات النهائية من التعليم الثانوى بتخصيص التلاميذ لمهن محـــددة حسب رغباتهم ولذا يكون الإختيار وفق متطلبات مهنية وثيقة الصلة بالمجتمع

٣- مسار التعليم الثانوى المهنى المستقل : ويعتبر مـــن المســـارات الواســـعة الإنتشـــار ويتضمن مناهج نظرية وعملية وتطبيقات مهنية كما فى رومانيا ، أما فـــى فرنســـا توجـــد ثانويات عامة تقنية General Ed/Technologyical Lycees ، وثانويـــات مهنيـــة Vocational Lyses والتى تمنح شهادات ودبلومات أو بكالوريا مهنية والتى تتيح إكمـــال الدراسة فى المعاهد العليا .

٤-شبكات الثانويات المهنية : The net work of Secondary Vocational Shools:
وهى مدارس ثانوية مهنية ذات مناهج تتضمن تعليماً مهنيا متخصصاً وتعليما عامـــا فـــى آن واحد، كما هو متبع فى جمهورية التشيك حيث يستوعب هذا النوع من التعليم أعـــداد كثـــيرة ويتيح للتلاميذ تعلم مواد فنية بالإضافة إلى تعليم يتيح له فرصة إكمال الدراسة فى المعـــاهد العليا .

٥-برامج التعليم التعاونى : Cooperative Program : وفى هذا المسار يتلقى خريجـــى المرحلة الإعدادية ثمان حرف على مرحلتين الأولى مواد نظرية ذات العلاقة بالتخصص فضلا عن تطبيق عملى فى ورشة المدرسة والمرحلة الثانية يدمج فيه العمل فى المنشـــأة (ســـوق العمل) مع الدراسة المهنية . كما هو مطبق فى الدنمارك وألمانيا والولايات المتحدة .

٦- التدريب المهنى الشامل للشباب : Universal Vocational Learning of People
وفى هذا المسار يتضمن مواد دراسة شاملة (عامة ومهنية) لجميع تلاميذ المدرسة الثانويـــة وذلك على ثلاث مراحل : مناهج تعليم عام مع تدريب عملى متعدد التقنيات، والثانية والثالثة: مناهج تشكل دمج التعليم بالتدريب المهنى بصفة عامة، وفى المرحلة الرابعة يتم التخصـــص بحرفة تحت ظروف مشابهة لظروف العمل الإنتاجى كما هوة مطبق فى بلغاريا.

وبنظرة تحليلية عامة لموقع التعليم الصناعى فى الدول المتقدمة ومسارات وآليات ربطه باحتياجات سوق العمل وكذلك الاتجاهات التجديدية به يمكن استخلاص ما يلى :[٩٨]

أ- يوجد اتفاق على وحدة الأهداف فى أن الهدف العام للتعليم الصناعى يتمثل فى "إعداد القوى العاملة المدربة الواعية التى تتفق مع حاجات السوق" .

ب- هناك اتفاق فى فلسفة التعليم الصناعى على الإنفتاح على قطاع الأعمال والسوق ومحاولة حل مشكلات التصنيع المجتمعية .

ج- تنوع المناهج بين مقررات عامة ومقررات فنية متخصصة تنقسم إلى الدراسة النظرية والتدريب العملى وإعداد المشروعات بما يتفق احتياجات ومتطلبات السوق مما يتطلب حسن اختيار طلابها وفقاً لمعايير وقدرات تتوافق وحاجة سوق العمل.

وفى ضوء تلك النماذج والإتجاهات العالمية وآليات تنفيذها فإنه يمكن الاستفادة منها فى خلق مزيد من التوثيق بين التعليم الصناعى ومتطلبات وحاجات سوق العمل – كما أنه يمكن الاستفادة من الخبرات العالمية الأخرى المرتبطة بهذا الهدف مثل " التنويع فى التعليم بين فنى وعام داخل نفس المدرسة والمدرسة الثانوية المجتمعية كما فى أمريكا الشمالية وبعض دول آسيا والإتجاة الآخر المرتبط بعملية تمهين التعليم العام لتكوين اتجاهات إيجابية نحو العمل وإحترامة وإعادة التوازن بين الجوانب النظرية والتطبيقية للعلم بالإضافة إلى إتجاة بعض الدول للأخذ بالتعليم المتناوب والتعليم بعض الوقت والتدريب مع العمل وهى أنظمة تسمح بمزج التعليم بالعلم ولزيادة الاختيارات التعليمية المتاحة [٩٩].

وفى ضوء الرؤية التحليلية لنتائج الدراسات والبحوث السابقة والخبرات العالمية المعاصرة فى الدول المتقدمة فى مجال علاقة التعليم بصفة عامة والتعليم الصناعى بصفة خاصة وعلاقته بإحتياجات سوق العمل وآليات توثينه لها، يمكن <u>الخروج بالدروس المستنادة</u> من هذه الخبرات بما يلى :

(١) الدعوة إلى رفع مستوى التعليم فى المناطق الصناعية عن طريق فتح قنوات اتصال فعال بين المؤسسات التعليمية النظامية ومؤسسات وأصحاب العمل فى المناطق الإنتاجية .

(٢) مرونة النظم التعليمية الصناعية وديناميكيتها لمواجهة التغيرات التى تطرأ على سوق العمل والعمال فى تلبية مناهجها وتأقلمها مع بيئات العمل الجديدة وإحتياجاتها من القوى البشرية المدربة .

(٣) مشاركة الأجهزة المهنية المتخصصة للجمعيات المهنية وجمعيات رجال الأعمال المختلفة فى كافة قطاعات المجتمع الإنتاجية فى المدن الجديدة فى مراجعة المعارف والمهارات المقدمة داخل المؤسسات التعليمية الصناعية وأدارتها وتمويلها، إنشاء وحدات تدريبية تقدم خدمات إرشادية ومهنية.

(٤) ضرورة المزاوجة بين التعليم النظرى والتدريب العملى وإعادة التدريب عن طريق الشراكة الفعالة بين الشركات الإنتاجية الصناعية ومؤسسات التعليم النظامى وغير النظامى بأشكالها المختلفة تلبية لحاجات سوق العمل المتغيرة والدعوة إلى بناء تشريعات تنظيم تلك الشراكة.

(٥) تبني الأفكار التجديدية العالمية في توثيق العلاقة بين التعليم الصناعي واحتياجات سوق العمل والدعوة إلى تطبيقها في ضوء الإمكانات المتاحة ومدى تكفيها مع المتغيرات المجتمعية المعاصرة ومن تلك التجديدات ما يلي :-

- زيارة رجال الأعمال الفصول الدراسية بانتظام ليشركوا الطلاب في خبراتهم.
- قيام الطلاب بتمثل الأدوار الوظيفية في المصانع لاستكشاف الخيارات المهنية (محاكات الأعمال والتعهد المهني) لفترات كافية خلال فترات الصيف.
- تزويد الدولة للمدارس الصناعية بالمعلومات الكافية عن نمو الأعمال والوظائف المستقبلية المتوقعة والمواصفات المهنية لتأديتها.
- إنشاء مدارس تدريب خاصة داخل المصانع تشرف عليها السلطات المحلية لتأهيل خريجها للحصول على ترخيص مزاولة المهنة في ضوء متطلبات سوق العمل ورغبات أولياء الأمور.
- تبني فكرة تدوير الوظائف وإعادة تدريبهم للتخصصات الحديثة بإشراف من السلطات المحلية والتعاون مع الجمعيات المهنية ورجال الأعمال المختلفة.

ولتوضيح إمكانية الإستفادة منها فى مصر ينبغي أن نشير إلى أن المجتمع المصرى ترتبط عملية التنمية فيه بإزدياد أعداد المشاركين فى سوق العمل الصناعى وكذلك فى الانتفاع بنتائجه وثمراته، وقد استحدثت مصر آليات جديدة فى برنامجها للإصلاح الاقتصادى مستفيدة من تجارب بريطانيا وفرنسا وألمانيا واليابان والولايات المتحدة الأمريكية فى إنشاء المدن الصناعية الجديدة، وقد قامت صناعات كثيرة مثل الصناعات الغذائية والنسيجية وصناعات المواد الخشبية والصناعات الكيميائية والورقية والصناعات الهندسية والكهربية فى كثير من هذه المناطق الصناعية (١٠٠)، كما أنشئت تلك المدن الصناعية الجديدة أنماط تجديدية من التعليم الصناعى " مشروع مبارك كول " وأيضاً الثانويات الصناعية ذات الخمس سنوات إلا أنها لازالت تعانى من إتساع الفجوة بينها وبين متطلبات سوق العمل، وهذا ماسوف تكشف عنه الدراسة الميدانية .

ثانياً : الدراسة الميدانية

أولاً : أهداف الدراسة الميدانية :

فى ضوء ما أسفرت عنه الدراسة فى إطارها النظرى، وما توصل إليه من بيانات ومعلومات أثناء الزيارات الميدانية للمدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان والادارة التعليمية التابعة لها تلك المدارس، فضلاً عن زيارة بعض مواقع الانتاج بالمدينة، واللقاء مع بعض المسئولين بجمعية المستثمرين بمدينة العاشر من رمضان، وفى ضوء ذلك كله أمكن إعداد وتصميم استبيان يطبق على المسئولين بمصانع العاشر من رمضان، للتعرف على مدى إسهام المدارس الثانوية الصناعية بالمدينة فى دفع عجلة الانتاج بتلك المصانع ومعوقاتها، سواء من حيث الكم أو الكيف، فضلاً عن التعرف على أهم مقترحاتهم في ضوء الخبرات العالمية لقيام تلك المدارس بدور أفضل فى زيادة الانتاج ووفائها باحتياجات سوء العمل، وقد تم تطبيق الاستبيان على ٩٢ فرداً يعملون فى ١٨ مصنعاً(*) ومؤسسة انتاجية بمدينة العاشر من رمضان، وقد حرص على تنويع المؤسسات الانتاجية، بحيث تضمنت فى بعضها صناعات ثقيلة وأخرى متوسطة وخفيفة، كما تضمن بعضها صناعات فى مجال النسيج، والسيراميك، والأجهزة العلمية، والكيماويات، والأدوية وغيرها.

ثانياً : المعالجة الإحصائية :

استخدم البحث المتوسط النسبى لمعالجة استجابات أفراد العينة إحصائياً، للتعرف على درجة تحقق كل مفردة من مفردات الاستبيان.

ويحدد الوزن النسبى بضرب التكرارات فى قيمة درجاتها، أى أننا نزيد وزنها، ثم جمع حواصل ضرب التكرارات فى قيمتها (كبيرة ٣ درجات، متوسط درجتان، ضعيفة درجة واحدة) ثم قسمة المجموع الكلى على عدد من أجابوا على السؤال.

وتمثل المعادلة التالية كيفية حساب المتوسط النسبى(١٠١):

المتوسط النسبى = مجـ و × س ÷ ن

(*) يرجع اختصار العينة المذكورة لصعوبة التطبيق على أكبر عدد من المصانع من ناحية، ولقلة استجابة الكثير من المسئولين للاجابة على الاستبيان من ناحية أخرى.

حيث تشير س إلى عدد التكرارات المقابلة لكل وزن

و إلى الوزن المقابل لكل تكرار

ن إلى عدد أفراد العينة

كما يبين الجدول التالى المقياس الثلاثي الذى استخدمه الباحث لتحديد درجة التحقق لكل مفردة من المفردات.

جدول رقم (٧)

يبين المقياس الثلاثي لتحديد درجة تحقيق كل مفردة من المفردات

الاستجابة	القيمة (الوزن)	درجة التحقق	
		من	إلى
كبيرة	٣	٢,٥٠	٣,٠٠
متوسطة	٢	١,٥٠	٢,٤٠
ضعيفة	١	١,٠	١,٤٠

رابعاً : نتائج الدراسة الميدانية :

جاءت نتائج تطبيق الاستبيان كما هو موضح على ثلاث محاور رئيسية :

المحور الأول : دور المدرسة الثانوية الصناعية في الوفاء باحتياجات الصناعة بمدينة العاشر من رمضان.

المحور الثاني : معوقات تحقيق المدرسة الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان لآليات الربط بينها وبين احتياجات سوق العمل.

المحور الثالث : أوجه الإفادة من الخبرات العالمية في ربط التعليم الصناعي باحتياجات سوق العمل.

وفيما يلي توضيح لنتائج تطبيق الاستبيان في كل محور كما يلي :-

- المحور الأول : (دور المدرسة الثانوية الصناعية في الوفاء باحتياجات الصناعة بمدينة العاشر من رمضان).

جاءت نتائج تطبيق الاستبيان كما هو موضح في الجدول التالي :-

جدول رقم (٨)

يبين استجابات أفراد العينة حول دور المدرسة الثانوية الصناعية فى الوفاء باحتياجات الصناعة بمدينة العاشر من رمضان

مسلسل	العبـــــارة	درجـــــة التحقيـــــق						الوزن النسبى	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		ضعيفة			
		ك	%	ك	%	ك	%		
١	إسهام المدارس الثانوية الصناعية بالعاشر من رمضان فـــى توفـير عمالة (من حيـث الكـم) لبعـض التخصصات المهنيـة المسـتحدثة كالحاسب الآلى، والهندسة الطبيـة وخطوط الانتاج الحديثة وغيرها.	١٨	١٩,٦	٢٤	٢٦,١	٥٠	٥٤,٤	١,٦٥٢	١٠
٢	إلمام خريجى المـدارس الثانويـة الصناعية بمعلومات ومصطلحـات عن الصناعة التى تخصصوا فيها.	٢٨	٣٠,٤	٣٤	٣٦,٩	٣٠	٣٢,٦	١,٩٧٨	٤
٣	إلمام الفنى المتخصص تخصصـاً دقيقاً بأحد المجـالات الصناعيـة بمهارات التخصص قبل إلتحاقـه للعمل.	٢٤	٢٦,١	٢٦	٢٨,٣	٤٢	٤٥,٧	١,٨٠٤	٩
٤	اسـتجابة خريجـى المـدارس الصناعية فى التعامل مـع الآلات والمعـدات الحديثـة متعـددة الأغـراض بالمؤسسـات التـى يعملون بها.	٢٤	٢٦,١	٥٠	٥٤,٤	١٨	١٩,٦	٢,٠٦٥	١
٥	مناسبة الأعمال التى يقـوم بـها خريجـو المـدارس الثانويـة الصناعية لتخصصاتهم.	٨	٨,٧	١٦	١٧,٤	٦٨	٧٣,٩	١,٣٤٨	١٧
٦	إسهام المدارس الثانوية الصناعية بالعاشر من رمضان فـى إعـداد عمالة فنية فى الصناعـات التـى تستخدم تكنولوجيا تقليدية لخدمـة الأغراض المحلية.	١٤	١٥,٢	٨	٨,٧	٧٠	٧٦,١	١,٣٩١	١٦

مسلسل	العبـــــارة	درجـــــة التحقيـــــق						الوزن النسبي	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		ضعيفة			
		ك	%	ك	%	ك	%		
٧	إسهام المدارس الثانوية الصناعية بالعاشر من رمضان فـــى إعـداد عمالة فنية فى الصناعـــات التـــى تستخدم تكنولوجيا متقدمة لخدمـــة أغراض التصدير.	٢٠	٢١,٧	١٤	١٥,٢	٥٨	٦٣	١,٥٨٧	١٢
٨	إلمـام الخريجيـــن بمـــهارات الصناعـة التـى تعتمـد علـــى الكمبيوتر فى التشغيل مـن حيـث السرعة والدقة.	٢٢	٢٣,٩	١٠	١٠,٩	٦٠	٦٥,٢	١,٥٨٧	١٢
٩	تعامل خريجى المدارس الثانويـــة الصناعية بالعاشر من رمضان مـع الأنظمة الالكترونية المستخدمة.	١٦	١٧,٤	٢٤	٢٦,١	٥٢	٥٦,٥	١,٦٠٩	١١
١٠	إسهام المدارس الثانوية الصناعية بالعاشر من رمضان فـــى إعـداد عمالة فنية للعمل فى مجال الطاقـة لتحويلها من شكل إلى آخر.	٣٢	٣٤,٨	٢٤	٢٦,١	٣٦	٣٩,١	١,٩٥٧	٥
١١	درجة اتقان خريجـــى المـدارس الثانويـة الصناعيـة للمـــهارات العملية اللازمة للعمل بالمصانع.	٣٠	٣٢,٦	٣٢	٣٤,٨	٣٠	٣٢,٦	٢	٣
١٢	إلمام خريجى المـدارس الثانويـة الصناعية بالعاشر مـــن رمضـان بأسس الأمان الصناعى اللازمـــة لتقليل الحوادث واصابات العمل.	١٦	١٧,٤	٦	٦,٥	٧٠	٧٦,١	١,٤١٣	١٥
١٣	درجة إسهام المدرســـة الثانويـة الصناعية فى دفع عجلة الانتـــاج بمصانع العاشر من رمضان.	–	–	٨	٨,٧	٨٤	٩١,٣	١,٠٨٧	١٩
١٤	وجود تخطيط وتنسيق بين سياسة التعليم الصناعى وسياسة العمـــل بالمصانع بمدينـــة العاشـر مـــن رمضان.	٤	٤,٣	١٤	١٥,٢	٧٤	٨٠,٤	١,٢٣٩	١٨

مسلسل	العبـــــارة	درجـــــة التحقيـــــق						الوزن النسبي	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		ضعيفة			
		ك	%	ك	%	ك	%		
١٥	حماس المسئولين بمصانع العاشر من رمضان فى توفير فرص عمل لخريجى المدارس الثانوية الصناعية الموجودة بالمدينة.	٨	٨,٧	٣٠	٣٢,٦	٥٤	٥٨,٧	١,٥	١٤
١٦	كفاءة خريج التعليم الصناعى بالعاشر من رمضان فى استخدام أجهزة القياس والاختبار الحديثة.	٢٠	٢١,٧	٤٦	٥٠	٢٦	٢٨,٣	١,٩٣٥	٦
١٧	إتقان خريج التعليم الصناعى بالعاشر من رمضان لما يكلف به طبقاً للمواصفات الموضوعة.	٣٢	٣٤,٨	٣٢	٣٤,٨	٢٨	٣٠,٤	٢,٥٤٣	٢
١٨	تكيف خريج التعليم الصناعى بالعاشر من رمضان مع التطورات الجديدة فى مكان العمل.	١٤	١٥,٢	٦٢	٦٧,٤	١٦	١٧,٤	١,٩٧٨	٤
١٩	إستيعاب خريج التعليم الصناعى بالعاشر من رمضان لطرق تشغيل الأجهزة والمعدات الحديثة.	٢٤	٢٦,١	٣٦	٣٩,١	٣٢	٣٤,٨	١,٩١٣	٧
٢٠	إتباع المؤسسات الصناعية لأساليب التخطيط العلمى فى تحديد احتياجاتها الكمية والكيفية.	١٤	١٥,٢	٢٢	٢٣,٩	٥٦	٦٠,٩	١,٥٤٣	١٣
٢١	كفاءته فى مواجهته للظروف الطارئة أثناء العمل بطرق علمية.	١٦	١٧,٤	٤٧	٥٢,٢	٢٨	٣٠,٤	١,٨٧	٨

فى ضوء المعالجة الإحصائية لمفردات الاستبيان الموضحة بالجدول السابق يتبين أن درجة تحقق غالبية مفردات الاستبيان كانت ضعيفة، وكانت أهم النتائج التى أفرزتها الدراسة الميدانية مايلى:

١- أن المدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان مازالت عاجزة عن توفير العمالة الماهرة من حيث الكم فى التخصصات النادرة التى تعتمد على التكنولوجيا فى الصناعة، كالحاسب الآلى، والهندسة الطبية، والعمل على خطوط الانتاج الحديثة، كما أشار بذلك (٥٤,٤%) من أفراد العينة.

٢- أن خريجى المدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان يعانون قصوراً إلى حد ما فى إعدادهم، الأمر الذى لا يشجع المسئولين بالشركات والمصانع بإلحاقهم للعمل بتلك المصانع وأن أوجه القصور تتمثل فيمايلى:

أ - القصور فى الإلمام بالمعلومات والمصطلحات المتعلقة بالتخصص أو المهنة كما أشار بذلك (٣٢,٦%)، وكذلك قلة الإلمام بمهارات التخصص، كما أشار بذلك (٤٥,٧%) من العينة.

ب- القصور فى التعامل مع الآلات والمعدات الحديثة متعددة الأغراض، كما أشار بذلك (٥٤.٤%) من عينة البحث.

جـ- قلة إتقانهم للمهارات العملية اللازمة للعمل بالمصانع، كما أشار بذلك (٣٢,٦%)، فضلاً عن قلة الاهتمام بالتخصصات النادرة التى تعتمد على الكمبيوتر فى التشغيل، سواء من حيث السرعة فى التشغيل (٢٣,٩%)، أو الدقة والحساسية العالية فى التشغيل (١٧,٤%)،، أو الكم الوفير فى الانتاج مع الجودة العالية، كما أسار بذلك (٣٤,٨%) من أفراد العينة.

٣- أن المدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان لا تسهم بدرجة كبيرة فى إعداد عمالة فنية فى الصناعات التى تستخدم تكنولوجيا تقليدية لخدمة الأغراض المحلية، كما أشار بذلك (١٥,٧%)، أو فى الصناعات التى تستخدم تكنولوجيا متقدمة لخدمة أغراض التصدير كما أشار بذلك (٢١,٧%) من أفراد العينة.

٤- أن المدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان لا تهتم بإلمام الطلاب بأسس الأمان الصناعى اللازمة لتقليل نسبة الحوادث واصابات العمل بالمصانع، كما أشار بذلك (١٧,٤%) من أفراد العينة.

٥- أن المدرسة الثانوية الصناعية بالعاشر من رمضان فى منأى عن احتياجات الصناعة بالمدينة من العمالة الماهرة اللازمة، وأن المدارس تقوم بتخريج خريجيين فى تخصصات لا يحتاجها - أحياناً - سوق العمل، كما اشار بذلك (٤,٣%) من أفراد العينة.

٦- أكد الاستبيان على الحاجة للارتفاع بمستوى العمالة المدربة، واتاحة فرص التدريب لطلبة النظام المزدوج بمشروع مبارك كول بمصانع المدينة، تمهيدا لدخولهم فى قوة الانتاج من منطلق أنهم أفضل فى إعدادهم من طلاب المدرسة الثانوية الصناعية المتقدمة.

٧- مازال التنسيق بين المدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان والمصانع الموجودة بالمدينة من حيث تلبية المدارس لاحتياجات الصناعة من العمالة الماهرة دون المتوسط، كما أشار بذلك (١٥,٢%) من أفراد العينة الأمر الذى يعكس سوء التخطيط بين سياسة التعليم الصناعى وسياسة العمل بالمصانع بمدينة العاشر من رمضان، وبالتالى قلة إسهام المدرسة الثانوية الصناعية فى دفع عجلة الانتاج، كما أشار بذلك (٨٠,٤%) من أفراد العينة.

٨- قلة المشاركة والتنسيق بين قطاعات الصناعة، ومؤسسات التعليم الصناعى والتدريب المسئولة عن إعداد الطلاب بالتخصصات المختلفة من حيث إعداد المقررات، وتنظيم الدراسة، ووضع خطة التدريب العملى، وتنفيذ وتقويم المقررات الدراسية، والتمويل وغيرها من أشكال التعاون.

٩- قلة إتباع أسلوب التخطيط العلمى فى المنشآت الصناعية بمدينة العاشر من رمضان لتحديد الاحتياجات الكمية والكيفية اللازمة من القوى العاملة مستقبلا، كما أكد ذلك (٦٠,٩%) من عينة البحث.

١٠- أن كفاءة وإتقان خريجى المدارس الثانوية الصناعية الذين يعملون بالمؤسسات الصناعية بمدينة العاشر من رمضان لأجهزة القياس والاختبارات الحديثة، وطرق تشغيلها، فضلا عن كفاءتهم فى مواجهة الظروف الطارئة أثناء العمل بطرق علمية تعد متوسطة.

المحور الثاني : معوقات تحقيق المدرسة الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان لآليات الربط بينها وبين احتياجات سوق العمل :

جدول رقم (٩)

يوضح استجابات أفراد العينة حول معوقات تحقيق المدرسة الثانوية الصناعية بالعاشر من رمضان لآليات الربط بينها وبين احتياجات سوق العمل بالمدينة

مسلسل	المعوقات	الاستجابة						الوزن النسبي	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		ضعيفة			
		ك	%	ك	%	ك	%		
١	تواضع الإمكانات المادية بالمدارس الثانوية الصناعية (الورش – المعامل – ....)	٤	٤,٣	٨٠	٨٦,٩	٨	٨,٦	٢,٥٩	٣
٢	عدم استعانة المدارس الثانوية الصناعية بالآلات والماكينات الحديثة التي تعتمد على التكنولوجيا المتطور والحاسب الآلي.	٨٤	٩١,٣	٦	٦,٥	٢	٢,١	٢,٧٠	١
٣	قلة تدريب الطلاب على خطوط الإنتاج الحديثة والصناعات المتطورة.	٧٠	٧٦,٩	١٦	١٧,٣	١٦	٦,٥	٢,٥٩	٢
٤	ضعف قنوات الاتصال بين الشركات الصناعية والتعليم الصناعي.	٦٨	٧٣,٩	١٦	١٧,٣	٨	٨,٦	٢,٥٣	٤
٥	ضعف الإمكانات التعليمية الحديثة بالتعليم الثانوي الصناعي (الميكروفيلم – الدوائر التليفزيونية –..)	٢٠	٢١,٧	٥٦	٦٠,٨	١٦	١٧,٣	٢,٣٢	٥
٦	ضعف المستوى العلمي للمعلم بالتعليم الثانوي الصناعي وعدم قدرته على اللاحق بالتغيرات التكنولوجيا المعاصرة بالصناعة.	٤	٤,٣	٥٢	٥٦,٥	٣٦	٣٩,١	١,٧٢	٦
٧	الافتقار إلى برامج تدريب للمعلم والطالب بمواقع العمل وبالكليات المتخصصة.	٤	٤,٣	٤٨	٥٢,١	٤٠	٤٣,٤	١,٦٠	٧

وبتحليل نتائج الجدول السابق يتضح أن أهم معوقات تحقيق المدارس الثانوية الصناعية عن تحقيق أهدافها وربطها باحتياجات سوق العمل جاءت عدم استعانتها بالآلات الحديثة والماكينات المتطورة وكذلك قلة تدريب الطلاب على خطوط الإنتاج الحديثة أعلى الاستجابات ٩١,٣%، ٧٦,١%.

كما جاء الاستجابات الأخرى بدرجات متفاوت من حيث ضعف قنوات الاتصال بين الشركات الصناعية والتعليم الصناعي وضعف الإمكانات التعليمية الحديثة وانخفاض مستوى المعلم وتدريبه وهو ما يتفق مع الزيارات الميدانية التي قام بها الباحث وما أكدته الدراسات والبحوث السابقة، وبصفة عامة قد يرجع قلة تلبية المدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان لاحتياجات الصناعة بالمدينة، إلى تواضع إمكانات تلك المدارس من حيث الورش والمعامل، وقلة اهتمام المسئولين عن تلك المدارس بالاستعانة بالآلات والماكينات الحديثة التى تعتمد على التكنولوجيا والحاسب الآلى، فضلاً عن قلة الاهتمام بالاستعانة بخطوط الانتاج الحديثة وتدريب الطلاب عليها من خلال التعاون بين إدارة المدارس الثانوية الصناعية والمسئولين ببعض المصانع بمدينة العاشر من رمضان.

كما لوحظ من خلال الزيارة الميدانية للمدارس الثلاث بمدينة العاشر من رمضان افتقارها لبعض الأجهزة التعليمية الحديثة مثل الميكروفيلم والكمبيوتر والدوائر التليفزيونية والأفلام التعليمية التى توضح كيفية تعلم الطلاب فى تخصصاتهم المختلفة، مما كان له أثره على إعداد الطلاب، وعدم موائمتهم مع متطلبات الصناعة بمدينة العاشر من رمضان.

على جانب آخر، فإن إعداد معلمى المدارس الثانوية الصناعية بصفة عامة - كما أشارت العديد من الدراسات السابقة فى هذا الصدد - مازال يعانى من عدم قدرته على اللحاق بالتغيرات التكنولوجية الحادثة فى مجال الصناعة واللازمة لسوق العمل، فضلاً عن كون معظمهم (وبخاصة معلمى التدريب العملى) من الحاصلين على مؤهلات متوسطة ودون الجامعية، ويفتقدون فى ذات الوقت لبرامج التأهيل التربوى الجامعى بكليات التربية والهندسة وغيرها[١٠٢]، كما لوحظ أيضاً أن التعليم الصناعى بمدينة العاشر من رمضان - وخاصة مدرسة السلطان عويس الثانوية الصناعية المتقدمة - يعاني من قلة موارد التمويل اللازمة لتحديث المعامل والورش، فى الوقت الذى يصعب على مدارس التعليم الصناعى وحدها توفير التكاليف المالية اللازمة «بل من الخطأ تصور إمكان توفير ما تتطلبه الدراسة فى المجالات الصناعية من تجهيزات سوف تصبح فيما بعد غير صالحة للاستعمال بعد فترة نتيجة للتطور السريع»، الأمر الذى يضع مسألة تمويل التعليم الثانوى الصناعى لسد احتياجاته اللازمة لمواجهة التغيرات التكنولوجية، فى معادلة صعبة يصعب تحقيقها.

- المحور الثالث : أوجه الإفادة من الخبرات العالمية في ربط التعليم الصناعي باحتياجات سوق العمل.

جدول رقم (١٠)

يوضح استجابات أفراد العينة حول الإفادة من الخبرات العالمية

في ربط التعليم الصناعي باحتياجات سوق العمل

مسلسل	الخبرات	الاستجابة						الوزن النسبي	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		ضعيفة			
		ك	%	ك	%	ك	%		
١	زيارة رجال الأعمال فصول المدارس الثانوية الصناعية بانتظام لمشاركة الطلاب في خبراتهم.	٨٠	٨٦,٩	٨	٨,٦	٤	٤,٣	٢,٦	٣
٢	يقوم الطلاب بتمثيل أدوار الموظفين لاستكشاف الخيارات المهنية المناسبة لهم.	١٨	١٩,٥	٧٠	٧٦	٤	٤,٣	١,٩٨	٧
٣	مشاركة رجال الأعمال المدارس الثانوية الصناعية في تقييم مشروعات الطلاب.	٧٢	٧٨,٢	١٠	١٠,٨	١٠	١٠,٨	٢,٤٦	٤
٤	تزويد المدارس بمعلومات عن نمو الأعمال والوظائف المتوقعة.	٦	٦,٥	٣٦	٣٩,١	٥٠	٥٤,٣	١,٤	١١
٥	تبني فكرة مدارس للتدريب الخاص لإعداد طلابها لاحتياجات سوق العمل.	٢٢	٢٣,٩	٤٤	٤٧,٨	٢٦	٢٨,٢	١,٨	٩
٦	فتح قنوات الاتصال بين المدارس الثانوية الصناعية والمصانع والشركات والنقابات العمالية.	٨٢	٨٩,١	٨	٨,٦	٢	٢,١	٢,٦٤	١
٧	مرونة المناهج وتكيفها مع متغيرات واحتياجات سوق العمل وتأقلمها وبيئات العمل.	١٦	١٧,٣	٦٤	٦٩,٥	١٢	١٣	١,٨٨	١٠

مسلسل	الخبـــرات	الاستجـــابة						الوزن النسبي	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		ضعيفة			
		ك	%	ك	%	ك	%		
٨	مشـــاركة الشـــركات والســـلطات المحليـــة والنقابـــات فـــي تطويـــر المنهاج.	٢٤	٢٦	٦٠	٦٥,٢	٨	٨,٦	٢	٦
٩	الشراكة الفعالة للشـــركات والســـلطات المحليـــة والنقابـــات فـــي التخطيـــط لتصميم برامـــج تدريبيـــة لسوق العمل.	٨٤	٩١,٣	٤	٤,٣	٤	٤,٣	٢,٦٤	١
١٠	الدعوة إلى تنـــوع التعليـــم الثانوي الصناعي وإنشـــاء شـــبكة الثانويـــات بحيـــث تتضمـــن تعليمـــاً مـــهنياً متخصصاً وتعليما عاماً فـــي آن واحد.	١٢	١٣	٢٨	٣٠,٤	٥٢	٥٦,٥	١,٤٤	١١
١١	تكوين اتجاهات نحو العمـــل واحترامه بإعادة التـــوازن بيـــن الجوانـــب النظريـــة والتطبيقية.	٦	٦,٥	٣٠	٣٢,٦	٦٥	٦٠,٨	١,٣٤	١٢
١٢	مساهمة الشركات في وضع مواصفات مهنية لكفايـــات الطالب ومـــدى ملاءمتـــها باحتياجات سوق العمل.	١٨	١٩,٥	٥٢	٥٦,٥	٢٢	٢٣,٩	١,٨	٩
١٣	الشراكة الحقيقة في تمويـــل التعليم الصناعي مع رجـــال الأعمال بحيث يلتزم كل من الطرفين بالحقوق الواجبـــات المتعاقد عليها.	٣٤	٣٦,٩	٥٦	٦٠,٨	٢	٢.١	٢,١٦	٥
١٤	الدعوة إلى اللامركزية فـــي إدارة وتولـــي مســـئولية التدريب بحيث تتيح فرصـــة للنقابات وأصحاب العمل في تطويـــر مراكـــز التدريـــب ودعم عمليات التحويل مـــن مهنة إلى أخرى.	٢٦	٢٨,٢	٥٤	٥٨,٧	١٢	١٣	١,٩٨	٧

يتضح من الجدول السابق اهتمام ورغبة أفراد العينة في فتح مزيد من قنوات الاتصال بين التعليم الصناعي الثانوي والمصانع والشركات والنقابات الصناعية حيث جاءت استجابتهم بنسبة (٨٩,١%) من إجمالي أفراد العينة، وكذلك الشراكة الفعالة بين السلطات المحلية والنقابات الصناعية في التخطيط وتصميم برامج تدريبية لسد العجز في احتياجات سوق العمل حيث جاءت استجابتهم بنسبة ٩١,٣% من إجمالي أفراد العينة.

كما احتل زيارة رجال الأعمال فصول المدارس الصناعية بانتظام لمشاركة طلابهم خبراتهم، ومشاركتهم في تقييم المشروعات الإنتاجية للطلاب داخل مدارسهم بنسبة مرتفعة حيث وصلت إلى ٨٦,٩% ، ٧٨,٢%، كما أكدت أفراد العينة على رغبتها في المشاركة التمويلية بين رجال الأعمال والتعليم الصناعي بحيث يلتزم كل طرف بالحقوق والواجبات المتعاقد عليها. حيث احتلت نسبة ٦٠,٨% من إجمالي أفراد العينة.

أكدت أفراد العينة رغبتها في تكييف المناهج مع احتياجات سوق العمل ومرونتها وتزويد المدارس بالمعلومات عن نمو الأعمال والوظائف المتوقعة وتمثل الأدوار الوظيفية للطلاب بتعريضهم للمهن في الفترات الصيفية لاستكشاف خياراتهم المهنية وتكوين اتجاهات إيجابية نحو العمل، والمشاركة في وضع المواصفات القياسية المهنية المطلوبة في سوق العمل حيث جاءت استجابتهم متوسطة.

ثالثاً: التصور المقترح للآليات وإجراءات ربط التعليم الثانوي الصناعي بمدينة العاشر من رمضان باحتياجات سوق العمل بالمدن الصناعية الجديدة (نتائج وتوصيات)

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة في إطارها النظرى والميدانى، وأوجه الاستفادة من الخبرات الأجنبية يرى البحث ضرورة إعادة رسم خريطة التعليم الصناعى بالمدن الجديدة عامة، ومدينة العاشر من رمضان خاصة بما يحقق سد احتياجات الصناعة بها من ناحية، وللارتقاء بالكفاية المهنية لخريجى المدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان، والوفاء باحتياجات سوق العمل في هذه المدن الجديدة والتى لم تكن مرضية بالدرجة الكافية لأصحاب العمل يقترح البحث هذا التصور وآليات تنفيذه.

* <u>موجهات الإجراءات المقترحة</u> :

في ضوء الخبرات العالمية في آليات ربط التعليم الصناعي باحتياجات سوق العمل واستخلاص الدروس المستفادة منها في تحقيق أهداف البحث يمكن تحديد عدد من الموجهات تعتبر قواعد أساسية ترتكز عليها الرؤية التطويرية للتعليم الصناعي في المدن الصناعية الجديدة فيما يلي :

١- تغير النظرة العالمية إلى التعليم من كونه خدمة اجتماعية عامة تستوجب تقديمها إلى الأفراد إلى اعتباره قوة إنتاجية ذات عائد، ثم صار ينظر إليه على أنه عنصر ضمن منظومة عناصر تسهم في إعداد كفايات العمل في سوق العمالة.
٢- عند تحديد السياسات التعليمية بالتعليم الصناعي التأكيد على ضرورة المشاركات الفعالة بين القيادات الصناعية وأصحاب العمل مع المسئولين عن التعليم الصناعي.
٣- الاعتماد على الرؤية المستقبلية لتحديد الاحتياجات المستقبلية لمتطلبات سوق العمل من المهن والتخصصات والمواصفات القياسية بكل مهنة أصبح من الحتميات المعاصرة في آليات ربط التعليم بالعمل.
٤- في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصر لربط التعليم بالعمل واحتياجات السوق من التخصصات والمهن فإن المشاركة الإدارية الفعالة لرجال الأعمال والنقابات الصناعية بحيث تتضمن تلك المشاركات الإشراف المالي وتوفير مصادر تمويلية بديلة لتطوير المستوى المهني للخريجين والمرونة في تعديل التخصصات بحيث تسهم إلى حد كبير في تحقيق هذا الهدف.

٥- تشير التوجهات العالمية المعاصرة للتربية في الألفية الثالثة إلى جعل التعليم من أجل العمل، بحيث تتحول المدرسة إلى مؤسسة لإعداد العمل وتضمين المناهج الدراسية تطبيقات تكنولوجية متقدمة بمعنى أن تأخذ في الحسبان تحولات سوق العمل والعمالة وأن تكون قادرة على تنمية المعارف والمهارات لأفراد المجتمع اللازمة لتحسين فرص العمل.

٦- الدعوة إلى التحديث الشامل لمنظومة التعليم الصناعي في ضوء الرؤى المستقبلية لمجمل المتغيرات والتحولات المجتمعية الجارية في كافة المجالات، وفي ضوء الاحتياجات المجتمعية الحقيقية للعمل والحياة وملاحقة المتغيرات المتسارعة في سوق العمل وما يتطلبه من مهارات وخبرات ومعارف وذلك من خلال تنمية تيار من الفكر التربوي يكون قادراً على الاستيعاب والتعامل بكفاءة مع التكنولوجيا المعاصرة.

* <u>محاور وآليات التنفيذ</u> :

فيما يلي محاور وآليات تنفيذ التصور المقترح من خلال عدة محاور خاصة كما هي موضحة فيما يلي :

أولاً: بالنسبة لاختيار الطلاب:

١- التوجه نحو رفع الحد الأدنى لمجموع قبول الطلاب بحيث لا يقل عن ٧٥% من مجموع درجات الشهادة الإعدادية، وذلك لانتقاء نوعية أفضل من الطلاب لها القدرة على استيعاب تكنولوجيا الصناعة الحديثة والتفاعل معها.

٢- إجراء اختبارات أكثر دقة للطلاب المتقدمين، وذلك لانتقاء عينة من الطلاب تمتلك الاستعدادات العامة، والميول الخاصة، والقدرات التى تساعدهم على استيعاب برامج الاعداد والاستفادة منها.

٣- رصد مكافآت مادية للطلاب المتميزين الملتحقين بالتعليم الصناعي، على أن تكون تلك المكافآت ذات علاقة طردية مع الدرجات التى يحصل عليها الطالب فى سنواته الدراسية، وتوفير منح العمل بمصانع المدينة للمتفوقين منهم.

٤- إنشاء مركز معلومات عن احتياجات سوق العمل المستقبلية من التخصصات الفنية المختلفة وذلك من خلال :

أ- حصر أعداد المصانع والشركات بالمناطق المحيطة بالمدارس الثانوية الصناعية والتعرف على متطلباتها المستقبلية.

ب- التعرف على الخطط التنموية والاستثمارية في المدينة وحجم ونوع المشروعات التي سيتم إنشاؤها وتحديد متطلباتها الكمية والكيفية من القوى البشرية المدربة.

٥- الاستفادة من خبرات رجال التقويم الوزارية في تحديد معايير واختبارات للتعرف على الميول المهنية للطلاب وقدراتهم التحصيلية في المواد التخصصية لإمكانية التوزيع الملائم في ضوء الاحتياجات المجتمعية ومتطلبات سوق العمل.

٦- توجيه القادة السياسيين بالتعليم الصناعي للاشتراك في عملية الانتقاء في ضوء متطلبات برامج التنمية والطلب إليهم بالاشتراك في وضع سبل ربط التعليم المهني بتلك المؤسسات ببرامج التنمية والاشتراك في عملية الانتقاء.

٧- توجيه مؤسسات التعليم الصناعي بأن توضح في اعتبارها أثناء عملية الانتقاء الطلابي ضرورة الارتباط بميدان سوق العمل من خلال الآليات التالية :

- السعي لاشراك الجهات المستفيدة وأرباب العمل في التخطيط للمناهج والبرامج والانتقاء الطلابي.
- المراعاة المستمرة للمتغيرات الحادثة في سوق العمل ومتطلباته.
- اعتماد أسلوب تحليل العمل وتوظيف المهنة والتوصيف الوظيفي في عمليات الانتقاء ومراعاة الجهود والخبرات الدولية في هذا الصدد كي تصب مخرجات التعليم في مجال حاجة ومتطلبات سوق العمل الفعلية.

ثانيا: بالنسبة لبرامج التدريب:

١- أن تلتزم المؤسسات الصناعية من خلال اتفاقية بين جميعة المستثمرين بالعاشر من رمضان ووزارة التربية والتعليم (ممثلة في مديرية التربية والتعليم بالشرقية)، بتوفير مجالات للتدريب العملي والتطبيقي لطلاب المدارس الثانوية الصناعية بالمدينة على خطوط الانتاج وخاصة الحديثة منها، فى بادرة لربط التعليم بالانتاج أسوة بطلاب مدارس مشروع مبارك كول لتطوير التعليم الفنى.

٢- أن تسعى المدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان إلى أن يكون التدريب بها بمثابة حقول للانتاج وليس تدريبا فقط، الأمر الذى يدعو

أصحاب المؤسسات الصناعية إلى الاستعانة بخريجى تلك المدارس فى حال جودة انتاجهم.

٣- أن يتولى تدريب الطالب مدربين فى آن واحد، أحدهما يمثل المدرسة الصناعية المقيد بها الطالب، على أن يتابعه باستمرار أثناء فترة التدريب فى ضوء برنامج موضوع مسبقاً محدد به الأهداف الاجرائية لفترة التدريب. أما المدرب الآخر فهو الفنى الذى يعمل على أحد خطوط الانتاج، ويساعد الطالب على اكتساب المهارات المختلفة، كصيانة المعدات واكتشاف الأعطال وإصلاحها.

٤- الاهتمام بتدريب الطلاب على اجراءات الأمن الوقائية، وكيفية تنفيذها بالطريقة المناسبة وفى الوقت الملائم لحماية الطلاب من مخاطر المهنة بعد تخرجهم.

٥- تعريض الطلاب لمشكلات مختلفة مرتبطة بالمهنة وبمؤسسات الانتاج بمدينة العاشر من رمضان أثناء فترة التدريب، وإتاحة الفرصة لهم للتغلب على هذه المشكلات، بما يساعدهم فيما بعد بالتغلب على المشكلات غير المتوقعة فى أماكن العمل بعد تخرجهم.

٦- توفير برامج تدريبية في الصيف بهدف الإرشاد والتوجيه يشارك فيها رجال الأعمال وأصحاب الشركات بالمتطلبات والتخصصات الجديدة والحديثة وعلى أن تكون متبوعة بمرونة في النظام التعليمي من حيث الانتقال من تخصص إلى آخر وفقا للقدرات والميول واحتياجات سوء العمل.

٧- تجهيز الورش والمعامل بالمعدات المختلفة والحاسبات الإلكترونية والأجهزة التكنولوجية الحديثة اللازمة لتدريب الطلاب على نماذج من معدات الإنتاج المستخدمة في الواقع الصناعي بالمدينة.

٨- إزالة كافة المعوقات التعليمية المرتبطة بتحقيق المدارس الثانوية الصناعية لأهدافها التعليمية والتدريبية بإمدادها بالوسائل التعليمية المتنوعة والمستلزمات الحديث للتدريب.

ثالثاً: المناهج الدراسية والتجهيزات :

١- إثراء مناهج التعليم الصناعى بمواد وموضوعات دراسية لبعض التخصصات المستحدثة والتى يحتاجها سوق العمل، وتحديد المعارف والمهارات التى يجب

اكسابها للطلاب بتلك التخصصات، وتدريب المعلمين عليها من خلال دورات تدريبية مستمرة.

٢- أن تعمل المدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان على زيادة جرعات تدريس مادتى الفيزياء والرياضيات، حيث أن هذه المواد من الأساسيات الضرورية اللازمة لاستيعاب المقررات الحديثة كالحاسب الآلى والانترنيت وغيرها.

٣-إشراك رجال الأعمال وخبراء الصناعة بالتخصصات المختلفة مع رجال التعليم الصناعى عند وضع المقررات الدراسية، كى تكون ذات فعالية فى مواجهة متطلبات سوق العمل ومناسبة لمستوى الطلاب.

٤-أن تتضمن المقررات الدراسية بمدارس التعليم الصناعى مقرر عن الأمن الصناعى لتوضيح المخاطر التى يمكن أن يتعرض لها العامل فى مكان العمل، والاجراءات الوقائية، واسس الأمان الصناعى اللازمة لتقليل نسبة الحوادث واصابات العمل بالمصانع.

٥- تضمين التعليم الثانوي الصناعي تخصصات حديثة لمواجهة احتياجات سوق العمل وتطوير مناهجها لمراعاة الجوانب الوظيفية لكل مقرر بها وتطبيقاته في الحياة المهنية بالإضافة إلى اعتمادها على مصادر المعرفة المتنوعة من إجادة لمهارات الإنترنت واللغة الأجنبية.

رابعاً : المعلمون:

١- أن يقوم المعلمون بزيارات دورية لأماكن العمل بمدينة العاشر من رمضان، للاطلاع على واقع سوق العمل والمتطلبات الحقيقية لأصحاب المؤسسات الانتاجية والتطورات المستجدة حتى تؤخذ فى الاعتبار عند تنفيذ المقررات الدراسية.

٢- العمل على تدريب معلمى المدارس الثانوية الصناعية بمدينة العاشر من رمضان باستمرار بما يتفق والتغيرات التكنولوجية الحادثة فى مجال الصناعة، وتأهيلهم للمستوى الذى يتناسب مع أهمية الصناعة فى التنمية.

كما يقترح البحث عدد من بعض المقترحات العامة التى قد تفيد فى إسهام المدارس الثانوية الصناعية فى سد احتياجات الصناعة بمدينة العاشر من رمضان، ومنها مايلى:

١- ضرورة تعاون مؤسسات الانتاج مع وزارة التربية والتعليم فى إنشاء مدارس متخصصة (تخدم البيئة المحيطة) تتفق ومطالب هذه المؤسسات من العمالة الماهرة.

٢- فتح المجال أمام المستثمرين لإنشاء مدارس صناعية خاصة بمدينة العاشر من رمضان لخدمة الانتاج فى المؤسسات الصناعية الخاصة بهؤلاء المستثمرين.

٣- إنشاء فصول دراسية فنية ملحقة بالمصانع والمؤسسات الانتاجية، أسوة بالمدرسة المعدنية الصناعية الملحقة بشركة الحديد والصلب المصرية، ومدرسة البريد الثانوية، ومدرسة هيئة السكك الحديدية، على أن يتم إنشاء الفصول بالاشتراك مع وزارة التربية والتعليم للمشاركة فى وضع المناهج الثقافية والتقنية، لأن الهدف الأسمى من التعليم الفنى هو تخريج مواطن مثقف بجانب تكوينه المهنى.

٤- إنشاء أقسام تدريب تحويلى بالمدارس الثانوية الصناعية لتدريب العاملين فى المؤسسات التى تعانى من وظائف شاغرة، ولا تجد الشخص المناسب لشغلها من خريجى التعليم الثانوى الصناعى، فضلاً عن تدريب العمالة المستجدة ذات التخصص العام الأقرب إلى متطلبات المهن والحرف التى لا تجد من يشغلها.

٥- تحويل المدارس الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات إلى نظام الخمس سنوات لكى يتم صقل الطالب وإعداده جيداً للعمل بعد التخرج.

٦- تكوين لجان بمشاركة السلطات المحلية والنقابات وأصحاب الأعمال فى متابعة الخريجين في مواقع العمل والتعرف على مدى ملائمة الإعداد لمتطلبات سوق العمل.

٧-المشاركة الفعالة لمؤسسات الإنتاج ورجال الأعمال في التقويم الختامي للمشروعات الطلابية للتعرف على مدى تمكنهم من مهارات الإنتاج في المجتمع المحلي.

٨- العمل على تبادل الخبرات والتجارب على مستوى الدول المتقدمة من خلال المنظمات الدولية بما يعزز أوجه الاستفادة من إيجابيات نظمها المهنية وتأكيداً

لدورها في خدمة المجتمعات الجديدة وتطويرها والبحث في إمكانية الاستفادة من التجارب التالية :-

أ- زيارة رجال الأعمال لفصول المدارس الصناعية بانتظام لمشاركة الطلاب في خبراتهم.

ب- إتاحة الفرصة للطلاب للتعرض بشكل كبير للأعمال المختلفة أثناء الإعداد للعمل وذلك من خلال تمثيل أدوار الموظفين لاستكشاف الخيارات المهنية (محاكات الأعمال والتعهد المهني) خلال الصيف.

ج- تحويل المدارس إلى أماكن تدريب على العمل واكساب طلابها مهارات لسلسلة الأعمال المعروضة في سوق العمل مع تزويد المدارس بمعلومات عن نمو الأعمال والوظائف المتوقعة.

د- فتح مزيد من قنوات الاتصال بين المدارس الثانوية الصناعية والمصانع والشركات والنقابات العمالية ومشاركتهم الفعالية في إدارة وتمويل المشروعات الإنتاجية بالمدارس.

و- مساهمة الشركات في وضع المواصفات المهنية لكفايات الطالب ومدى ملاءمتها للتخصصات الحديثة لديهم.

هـ- تبني السلطات المحلية إمكانية تطبيق فكرة تدوير الوظائف وإعادة تدريبهم على التخصصات الحديثة ومهارتها الفنية.

والله ولي التوفيق ،،

الهوامـــش

1- Lawrence, Lipsitz (1989): "Technology and Education". *Educational Technology Magazine*. New Jersey, Englewood Cliffs, EdTech, Pub, 1989, pp. 138-139.

٢- جابر محمود طلبة: أزمة الوضع الاجتماعى للتعليم الفنى فى مصر، دراسة تحليلية لبعض عوامل الواقع والمأمول، المؤتمر العلمى السنوى الثالث عشر ١٣-١٥ يوليو ١٩٩٣، كلية التربية جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٣، ص ص ٩٩-١٠٠.

3- Wells, Stewart (1986): "Instructional Technology in Developing Countries- Decision Making Process in Education". New York, Prager Pub, Inc., pp. 4-7.

٤- محمد متولى غنيمة وآخرون: التخطيط لفتح الاتصال بين التعليم الصناعى والتعليم العالى فى ضوء الاتجاهات المعاصرة، الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس، المجلد ١٤، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٨٧، ص ص ٢٢٣-٢٢٤.

٥- دلال يس محمد: تجديد التعليم الثانوى المصرى فى ظل توقعات التغيير فى هيكل العمالة حتى عام ٢٠٠٠، دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس، ١٩٨٧.

٦- إيمان توفيق محمد صيام: المدرسة الثانوية الصناعية بمحافظة دمياط، دراسة ميدانية لتحقيق مطالب الانتاج، ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة المنصورة، ١٩٨٨.

٧- رزق منصور محمد بديوى: التخطيط لتخصصات النسيج بالتعليم الثانوى الصناعى وعلاقتها باحتياجات سوق العمل، دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة الزقازيق، ١٩٩٥، ص ١١٤.

٨- المركز القومى للبحوث التربوية: تطوير التعليم الثانوى الفنى للوفاء بمتطلبات سوق العمل من المهن والحرف المستحدثة (دراسة ميدانية) شعبة التخطيط التربوى، المركز القومى للبحوث التربوية، ١٩٩٠، المقدمة.

٩- كيوخ يونج : التكيف الهيكلي والتعليم الفني في جمهورية كوريا – مجلة مستقبليات – اليونسكو – المجلد ٢٩ العدد ١ مارس ١٩٩٩ ص٨٩.

١٠- أبو بكر عابدين بدوى: آلية مقترحة للربط بين التعليم الصناعى ومواقع الخدمات والانتاج فى مصر، بحث مقدم إلى المؤتمر الأول للتطبيقين، تطوير التعليم الصناعى، جامعة القاهرة، ٢٢-٢٤ ديسمبر ١٩٨٥، ص ٨٩.

١١- وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة: التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة والاسكان والمرافق فى مصر، مطابع الاهرام التجارية، قليوب، ١٩٩٣، ص ٣٣٧.

١٢- دليل جمعية المستثمرين بالعاشر من رمضان، بجمهورية مصر العربية ١٩٩٩، ٢٠٠٠، مطابع Unison القاهرة، ٢٠٠٠، ص ١٠١.

١٣- من سجلات الإدارة التعليمية بمدينة العاشر من رمضان، قطاع التعليم الفنى، احصاءات العام الدراسى ٢٠٠١/٢٠٠٢.

١٤- المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية، مرجع سابق.

١٥ -همام بدراوى زيدان : تمهين التعليم الثانوى وآلياته ومتطلباته المستقبلية " المؤتمر العلمى السنوى الثالث عشر (مستقبل التعليم الفنى فى مصر) رابطة التربية الحديثة بالاشتراك مع كلية التربية – جامعة عين شمس ١٣-١٥ يوليو ١٩٩٣ ص ص ١٧١-١٩٣ .

١٦- محمد عبد الوهاب حامد: تطوير التعليم الثانوى الفنى لتلبية احتياجات خطة التنمية المحلية، دراسة ميدانية لمحافظة شمال سيناء، دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس، ١٩٩٤.

١٧- سيد سعد محمد عبد الحميد: تطوير بنية التعليم الصناعى فى مصر وربطها بمستويات العمالة فى ضوء خبرات الاتحاد السوفيتى وانجلترا، دراسة مقارنة، ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس، ١٩٩٥.

١٨- حلمى محمد خليل : التعليم الصناعى بين الواقع وطموحات المستقبل المؤتمر العلمى الثانوى الرابع (مستقبل التعليم فى الوطن العربى بين الإقليمية والعالمية) جامعة حلوان – كلية التربية -(٢٠-٢١ أبريل ١٩٩٦) الجزء الثالث ص ص ٣١ -٣٤

١٩- صفاء محمود عبد العزيز : تطوير التعليم الصناعى فى ضوء النظريات التربوية والخبرة الألمانية المعاصرة ٠٠ مجلة التربية والتنمية كلية التربية – جامعة عين شمس ٠ العدد (١٣) السنة الخامسة ماسر ١٩٩٨م ص ص ١٨٣-٢٦٢ ٠

٢٠- إبراهيم أحمد غنيم: تجارب عالمية للربط بين التعليم الصناعى والمؤسسات الصناعية، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمى السنوى، التعليم وعالم العمل فى الوطن العربى، كلية التربية جامعة المنصورة، فى الفترة من ٣-٤/٤/٢٠٠١، ص ص ٧٩-١٠١.

٢١- محمد الأصمعى محروس سليم : إسهامات التعليم فى تحديد كفايات العمل ٠ بمنطقة صناعية حديثة فى المجتمع المصرى (دراسة تحليلية) - مجلة التربية والتنمية جامعة عين شمس - العدد ١٩ السنه الثامنة مارس ٢٠٠٠ ص ص ٢٦١-٣٣٩ ٠

٢٢- على على عطوة بركات: دراسة مقارنة بين مدارس مشروع مبارك كول لتطوير التعليم الصناعى والمدارس الثانوية الصناعية فى مصر، ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة المنصورة، ٢٠٠١.

٢٣- عبد الهادي مبروك النجار : تطوير المدارس الصناعية نظام السنوات الخمس في ضوء بعض متغيرات سوق العمل، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر - ٢٠٠٢م.

24- Wonacatt, M.E. (1992): "Career Education and Applied Academics". ERIC Digest No. 128, Washington. D.C. Office of Education Research and Improvement.

25- Fressura, N, Fressura N., Sampietro M., Tamborlini A., et Ruberto A..(1995): "Vocational Education and Training in Italy", European Center for the Development of Vocational Training". The saloniki.

26- Stern, D. (1997): "Learning and Earning: the Value of Working for Urban Students". Washington, D.C. *Office of Educational Research and Improvement.*

27- Carnoy, M. (1996): "The Great Work Dilemma: Education, Employment, and Wages in the New Global Economy". *Economics of Education Review.* Vol. 16. No. 3pp 247-254 June 1996.

28- Lasonen, J.(1996): "The Challenges of the 21st Century for Vocational Education and Training". *International Conference on Vocational Education and Training Proceedings*. Helsinki, Finland, august (24-28), 1996.

29- Palladina, N. H. (1998): "A Comparison of Level of Implementation for the School to Work Opportunities Act (1994) in Selected Pennsylvania High Schools and Area Vocational-Technical Schools". *Dissertation Abstracts International*. Vol. 58, No. 7, January 1998, p. 2617A.

30- Thiessen, Victor (2001): "Policy Research Issues for Canadian. Youth: School- Work Transitions". Applied Research Branch, Strategic Policy, Human Resources Development Canada, R-01-4-1E Available online at <http://www.hrdc-drhc.gc.ca/sp-ps/arb-dgra/publications/research/2001docs/R-01-4-1/r-01-4-1_E_abs.s>.

31- SPR and Associates Inc. (2002) : "A study on Preparing Canada Youth for Job Market of the Future: A Delphi Project with Canadian Leaders, Experts in Human Resources and Experts on Youth, Applied Research Branch, Strategic Policy, Human Resources Development Canada, R-01-4-1E. Available online at < http://www.hrdc-drhc.gc.ca/sp-ps/arb-dgra/publications/research/2002docs/ir-02-2/ir-02-2_E_0.shtml>.

٣٢- جمهورية مصر العربية : وزارة التخطيط، الخطة الخمسية الرابعة، للتنمية الاقتصادية والاجتماعية (٩٧/٩٨ - ٢٠٠١/٢٠٠٢) المجلد الثـــاني، القـــاهرة، معهد التخطيط القومي، ص٤١٥.

٣٣- وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة، مرجع سابق، ص ٣٣٦.

٣٤- المرجع السابق، ص ٣٣٧.

٣٥- جريدة الاهرام: ١٤ معوقاً تعرقل الاستثمار فى المدن الصناعيـــة، العـدد ٤٢٠١٢، السنة ١٢٦، الصادرة فى ١٥ ديسمبر ٢٠٠١، ط ٢، ص ٢٢.

٣٦- جريدة الأهرام: المدن الجديدة هل تستفيد بالتغطيات التأمينية، العدد ٢٤٠٠٩، الســنة ١٢٦، الصادرة فى ١٢ ديسمبر ٢٠٠١، ص ٢٥.

٣٧- جهاز مدينة العاشر من رمضان : العاشر من رمضان حتى سنة ٢٠٠٠، ألف للتسويق الإعلامي وتسويق المعلومات، مدينة السادس من رمضان، القاهرة، ٢٠٠١، ص٤.

٣٨- المرجع السابق : ص٥.

٣٩- المرجع السابق : ص ٢١.

٤٠- دليل جمعية المستثمرين بالعاشر من رمضان، مرجع سابق، ص ص ١ : ١٨.

41- Fitzgerald, Louise F.(1985): "Education and Work- the Essential Tension". *National Institute of Education*. Washington, p. 211.

٤٢- سلامة صابر محمد العطار: التعليم وسوق العمل (دراسة فى كفاية التعليم الثانوى الصناعى فى ضوء المتغيرات المجتمعية) التربية والتنمية، السنة الثانية، العدد (٧)، القاهرة، مايو ١٩٩٤، ص ٥٨.

43- Korn, K. (1984): "Education, Employment and Development in the G.D.R.". International Institute of Educational Planning (IIEP), Paris, p. 13.

44- Harvey, Michael W.(1998): "The Relationship of Post-Secondary Transitional Outcomes and Participation in Secondary Vocational Technical Education among Students with Disabilities". *Dissertation Abstracts International.* Vol. 59, No. 6, December 1998, p. 1990A.

٤٥- المجالس القومية المتخصصة: التعليم الفنى ودوره فى إعداد القوى العاملة فى مصر حتى عام ٢٠٠٠، القاهرة، ١٩٩٣، ص ٨٤.

٤٦- على صالح جوهر: التفاعل بين التعليم والعمل المنتج، مجلة كلية التربية جامعة المنصورة، جـ٣، العدد ٦، أكتوبر ١٩٨٤، ص ٣٠.

٤٧- عبد الهادي مبروك النجار: مرجع سباق ص ٣٠.

٤٨- عبد المنعم راضي : مبادئ الاقتصاد، مكتبة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٥م، ص١١٥.

٤٩- المجالس القومية المتخصصة : تأهيل وإدارة التدريب المهني لمواجهة الأوضاع التنافسية في أسواق العمل المستقبلية، القاهرة ، مارس ٢٠٠١، ص ٢٠٣.

50- Kerrih, Bullock (2002) : "Building a Better terri tory "Internet document available, as pdf@http://www.otdnt.gov.au/.

51- Masri, Muther W. (2002): "Vocational Education and the Changing Demand of the World of Work". National Centre of the World of Work" National Centre for Human Resources Development. Jordan. Available online at < http://www.tafe.sa.edu.au/institutes/adelaide/unevoc/keynote2.doc>

٥٢- مبارك كول نيولزلتر، برنامج إعداد بيانات مشروعات مبارك كول، نشرة غير دورية عن التعليم الفنى والتدريب المهنى، العدد الثالث، يوليو ١٩٩٨، ص ١٧.

53-Ministry of Education, Egypt (1999): "Mubarak-Kohl Initiative". Newsletter, Issue No. 5, October 1999, pp. 10-11.

٥٤- سجلات مدارس مبارك - كول بمدينة العاشر من رمضان فى يناير ٢٠٠٢.

٥٥- مبارك كول نيوزلتر : مرجع سابق ص ١٧.

٥٦- المرجع السابق، ص ١٧.

57- Ministry of Education, Op. Cit., p. 12.

58- Ibid., p. 13.

٥٩- إبراهيم بدوى: الشركات تربح من التدريب لعشرة أسباب، دورية مبارك كول نيوزلتر، نشرة غير دورية عن التعليم الفنى والتدريب المهنى، العدد الثانى، يوليو ١٩٩٧، ص ٦.

٦٠- لقاء مع العميد أحمد بدوى مدير مشروع مبارك كول بمدينة العاشر من رمضان فى ١٧ يناير ٢٠٠٢م.

٦١- وزارة التربية والتعليم: قطاع التعليم الفنى، الإدارة العامة للتعليم الصناعى، كتاب دورى رقم (٧) فى ١٩٨٧/٧/٦م.

٦٢- نبذة عن مدرسة السلطان عويس الثانوية المتقدمة بمدينة العاشر من رمضان مودعة بمكتبة المدرسة، العام ٢٠٠٠/٢٠٠١م.

٦٣- نفس المرجع السابق.

٦٤- الإدارة العامة للاحصاء، الاحصاءات الخاصة بالمدارس الثانوية الصناعية، بمدينة العاشر من رمضان، إدارة التعليم الفنى، مديرية التربية والتعليم بالشرقية، يناير ٢٠٠٢م.

٦٥- نفس المرجع السابق.

٦٦- زينات محمد طبالة : التعليم الفني وسوق العمل، القاهرة، معهد التخطيط القومي، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، رقم ١٣١، ٢٠٠٠م، ص١٧٧.

٦٧- سعاد كامل رزق : التعليم وسوق العمل في المصر، سلسلة بحوث كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، القاهرة، ١٩٩٩م، ص ٢٨.

٦٨- المجالس القومية المتخصصة : تأهيل وإدارة مراكز التدريب المهني لمواجهة الأوضاع التنافسية في أسواق العمل المستقبلية، دورية المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي، رقم ٢٨ القاهرة، ٢٠٠١م.

٦٩- ديفيد ولسون : إصلاح التعليم الفني والمهني والتدريب في عالم العمل المتغير، مجلة مستقبليات، اليونسكو، المجلد ٣١، العدد ١ (مارس ٢٠٠١م) ص٤٢.

٧٠- المنظمة العربية للتربية والثقافة العاملة : مناهج التعليم الفني والمهني في الوطن العربي وسبل تطورها - ادارة التربية تونس - ١٩٩٧ ص ١٣

٧١- لين أولسون : ثورة فى التعليم (من المدرسة إلى العمل) ترجمة شكرى عبد المنعم مجاهد - الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية - القاهرة - ٢٠٠٠ ص١٥ .

٧٢- لين أولسون : المرجع السابق ص ١٨

٧٣- ليونارد كاتتور : مرجع سابق ص١٥٦

74- Powman, John. M. (1986): "A Comparison of Tertiary Colleges in Britain and Community Colleges in the United States". *Journal of Further and Higher Education*. 10 (1): 42-51

75- National Planning Association (1996) : "Building the New Workplace for the 21st Century". Washington D.C.

76-Connecticut State Council on Vocational Technical Education (1995):"Preparing for a High Performance Workplace". Hartford. Connecticut.

77-Florida State Department of Education (1992): "Investing in Florida's Economy: Florida's School-to-Work Continuum". Taollahassee. Division of Voctional, Adult, and Community Education.

٧٨- ليونارد كاتتور : التعليم المهنى والتدريب فى الدول المتقدمة (ترجمة محمد شحات الخطيب) مكتبة العبيكان - الرياض المملكة العربية السعودية . ١٩٩٥ ص٦٤ .

٧٩- نفس المرجع السابق ص٣٩

80- Cantor, Leonard, (1987): "The Role of the Private Sector in Vocational Education and Training: the Case of Japan's Special Training Schools". *The Vocational Aspects of Education*, ix (103) : 35-41

٨١- ليونارد كانتور : مرجع سابق ص ٤٠.

82-*Chanan, Noeline Singh* (2001): " Mismatch in Labour Market Productivity Drives National Development". *National Productivity Corporation, Malaysia.* Available as an Internet pdf document at< http://dominoapp.npc.org.my/publications.nsf/

83-International Labour Organisation (2002): "Youth, training and employment". ILO/JAPAN Tripartite Regional Meeting on Youth Employment in Asia and the Pacific (Bangkok, 27 February - 1 March 2002). Available as an Internet pdf document at< http://www.ilo.org/public/spanish/index.htm

٨٤- وزارة التربية والتوظيف البريطانية " التميز فى التعليم : تقرير أعد للبرلمان البريطانى من قبل وزارة التربية لتوظيف يوليو ١٩٩٧م. ترجمة اللجنة العليا لسياسة التعليم فى المملكة العربية السعودية ص ص ١٢٤-١٢٥ ، ص١٢٩.

85- Hughes, Chris (2002) : "Vocational Education: A new Out look" The *Guardian*. Tuesday, March 12, 2002.

86- Wolfgange, B., Beitrage, Zur (1997): " Arbetlsmarkt and Berufs for Schung: Forschungsprieis 1996 der Bundesan Stalt fur Arbeit". Nunberg: Instilut fur Arbeit.

87- ليونارد كانتور مرجع سابق ص٢٢٢

88- Ihde, V. (2002): "The Dual System of Vocational Education in Germany: Basic Assets of the System and its Adaptation to the Challenges of the 20st Century". Available online at < http://www.Ceaie. edu.cn/what snew / e 51sihde.htm>.

89- Bertelsmann Foundation (ed.), Gütersloh (2002): " Germany: Labour market paralysed by reform bottleneck". Available as an Internet pdf document at< http://www.bertelsmann-stiftung. de/documents/Deutschland-E.pdf.

90- Fejos, Csaba (2000): "Problems and Solutions of the Vocational Education in Hungary". Budapest University of Technology and Economics. Department of Technical , Budapest University of Technology and Economics, H-1111 Budapest Received: May 4, 2000 Available online at http://www.pp.bme.hu/so/2000_1/pdf/so2000_1_08.pdf.

91- OECD (2001): "ROUND TABLE on MAKING TRANSITIONS". Issues paper *Final Conference on the Transition from Initial Education to Working. 21-23 May in Budapest,* Available as an Internet pdf document at< http://www1.oecd.org/els/pdfs/EDSTIEWDOCA044.pdf.

92- Ibid p. 92

93- Austrian Chamber of Commerce and Industry (2002): "What's Needed to Lower Unemployment". Commerce Itonse, Brisbance, Australia.

٩٤- عايدة عباس أبو غريب : مناهج التلعيم الثانوى الصناعى فى بعض الدول المتقدمة : مجلة التربية التعليمية – العدد (١٢) – أبريل ١٩٩٨ ص ص ١٣٢ – ١٤٣ .

95- Wolf-Dietrich Greinter (1992): "The Dual System of Vocational Training in the Federal Republic of Germany: Structure and Function, GTZ, Eschborn.

٩٦- المنظمة العربية للتربية للثقافة والعلوم – مناهج التعليم الفنى المهنى مرجع سابق ص١٥

٩٧- نفس المرجع السابق ص١٦

٩٨- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم : مناهج التعليم الفنى مرجع سابق صـ١٣-١٩

٩٩- محمد عبد الحميد ، عاطف أبو زينه : تطور نظام التعليم الثانوى الصناعى فى مصر فى ضوء متطلبات الجودة الشاملة وبعض الاتجاهات العالمية المعاصرة – مجلة التربية – جامعة الأزهر العدد ٨١ يونيو ١٩٩٩ – ص ص ٤٧-١١٥ .

١٠٠- سامى عفيفى حاتم : المجتمعات الجديدة طريق التنمية الاقتصادية ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ، ١٩٩١م .

١٠١- جابر عبد الحميد جابر، أحمد خيرى كاظم: مناهج البحث فى التربية وعلم النفس، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٦، ص ٩٦.

١٠٢- انظر فى ذلك:

- عبد الرحمن محمد موسى: نحو مستقبل أفضل للتعليم الصناعى، مجلة دراسات تربوية، تصدر عن رابطة التربية الحديثة، العدد ٥٩، ١٩٩٣، ص ص ١٥-٢١.
- محمد شكرى وزير: الكفاية الداخلية لكلية التعليم الصناعى بالقاهرة، دراسة ميدانية، التربية، كلية التربية جامعة الأزهر، العدد ٥٧، أغسطس ١٩٩٦، ص ص ٩٠-١٦٠.
- وزارة التربية والتعليم: تقرير عن حركة التعليم فى مصر، القاهرة، يونيو ١٩٩٤، ص ١٨.

.....

ملاحـــق الدارســـة

ملحق رقم (١)

الجداول التى توضح نوعية الصناعات بمدينة العاشر من رمضان وأعدادها

الصناعات الغذائية

م	نوع النشـــــاط	ك	%
١	تصنيع وتعبئة المواد الغذائية.	٣٢	٢٩,٩
٢	انتاج الحلويات والشيكولاته.	٣٠	٢٨,٠
٣	تجميد اللحوم والدواجن والأسماك.	٩	٨,٤
٤	انتاج السمن النباتى والزيوت.	٨	٧,٤
٥	منتجات الألبان.	٧	٦,٥
٦	انتاج العصائر الطبيعية والمياه المعدنية.	٦	٥,٦
٧	انتاج الأعلاف وتقاوى البذور.	٤	٣,٧
٨	تفريغ الكتاكيت ومزارع الدواجن.	٤	٣,٧
٩	تعبئة وتغليف الشاى والبن.	٣	٢,٨
١٠	تعبئة الخضروات والفواكه.	٣	٢,٨
١١	المطاحن والصوامع.	١	٠,٩
	إجمالـــــــــــــي	١٠٧	٩٩,٧

ملحق رقم (٢)

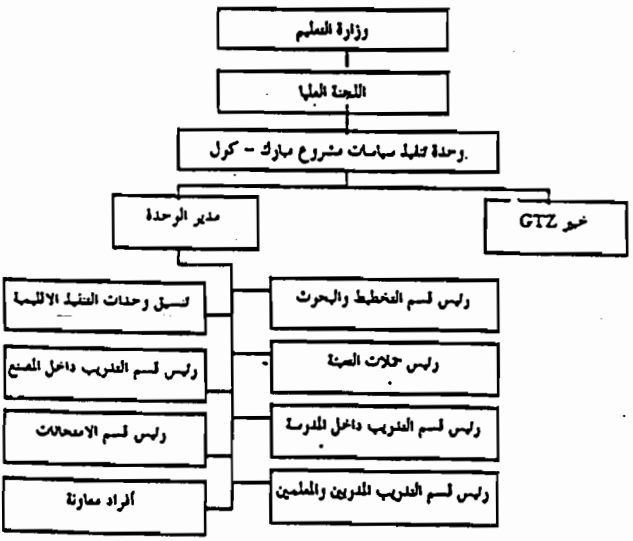
الصناعات الهندسية والمعدنية

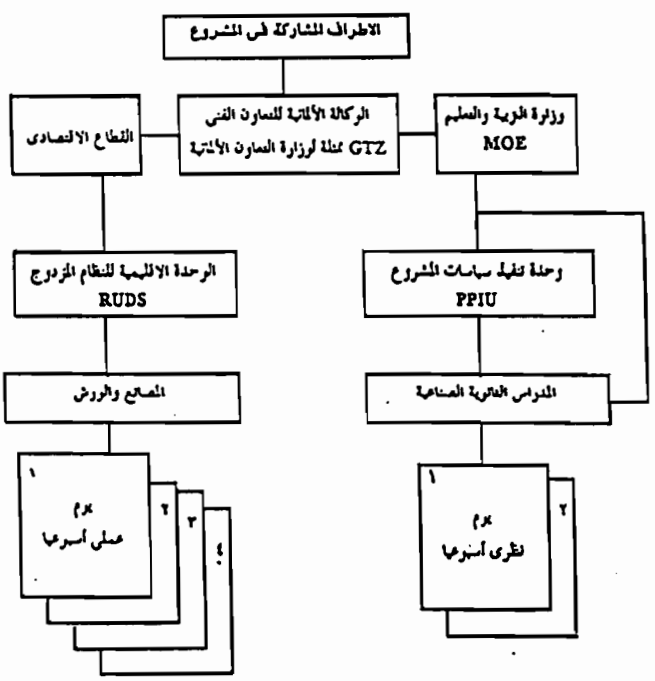
بمدينة العاشر من رمضان

م	نوع الصناعة	ك	%	م	نوع الصناعة	ك	%
١	الأجهزة الكهربية والتكييف.	٥٢	١٤,٨	١٤	صناعة السخانات الشمسية.	٨	٢,٣
٢	سبك المعادن وتشكيلها.	٤١	١١,٧	١٥	أجهزة الراديو والتليفزيون.	٧	٢,٠
٣	معدات وقطع غيار السيارات.	٣٢	٩,١	١٦	صناعة الموبيليا والأخشاب.	٦	١,٧
٤	الأدوات الكهربية ولوحات توزيع الكهرباء.	٣٢	٩,١	١٧	انتاج المواسير والطلمبات.	٦	١,٧
٥	منتجات البلاستيك والبولى يورثان.	١٩	٥,٤	١٨	الحاسبات واسطوانات الليزر.	٥	١,٤
٦	الستائر الرأسية والمعدنية.\	١٨	٥,١	١٩	المعدات الهيدروليكية.	٥	١,٤
٧	صناعة الأسلاك والكابلات الكهربية.	١٥	٤,٣	٢٠	إصلاح السفن وتصنيع الكبارى.	٤	١,١
٨	خدمة وصيانة السيارات.	١٤	٤,٠	٢١	أجهزة اطفاء الحريق.	٣	٠,٩
٩	قطع غيار ماكينات وآلات.	١٢	٣,٤	٢٢	تصميع محطات معالجة المياه.	٣	٠,٩
١٠	صناعة أجهزة القياس ونظم التحكم.	١٢	٣,٤	٢٣	تصنيع حديد التسليح.	٢	٠,٦
١١	الأدوات المنزلية والمطابخ.	١١	٣,١	٢٤	تصنيع وتطوير أدوات الانتاج.	٢	٠,٦
١٢	الأجهزة الطبية والتعويضية.	١١	٣,١	٢٥	منتجات البناء والفنادق والمحاجر.	٢	٠,٦
١٣	تصنيع المحركات الكهربية.	٩	٢,٦	٢٦	صناعات متنوعة.	٢٠	٥,٧
	إجمالـــــــــــــى					٣٥١	١٠٠

ملحق رقم (٤)

الهيكل التنظيمى لمشروع مبارك - كول





ملحق رقم (٣)

الصناعات الكيماوية

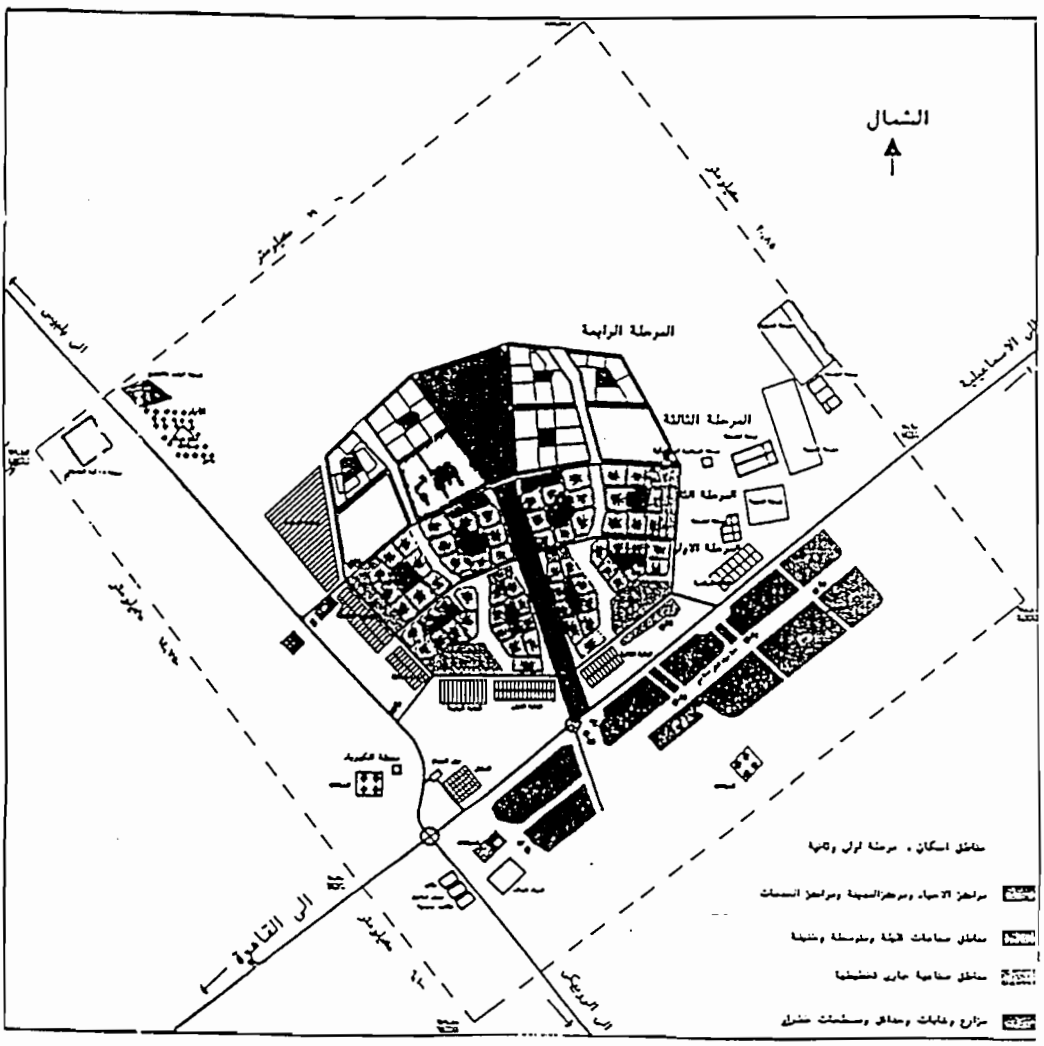
م	نوع الصناعة	ك	%	م	نوع الصناعة	ك	%
١	تصنيع الكاوتش والمطاط والبلاستيك.	٢١	٢٠,٠	١٠	صناعة الكبريت.	٣	٢,٩
٢	انتاج البويات.	١٨	١٧,١	١	تصنيع الأدوية البيطرية.	٣	٢,٩
٣	انتاج مستحضرات التجميل.	١٢	١١,٤	١٢	تصنيع وتعبئة المبيدات.	٣	٢,٩
٤	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية.	١٠	٩,٥	١٣	انتاج البطاريات السائلة.	٢	١,٩
٥	انتاج المنظفات الصناعية.	٨	٧,٦	١٤	منتجات البوريتان.	١	٠,٩٥
٦	انتاج العازات الصناعية.	٦	٥,٧	١٥	منتجات البوليسترين.	١	٠,٩٥
٧	انتاج كيماويات البناء الحديث.	٤	٣,٨	١٦	طحن خامات المحاجر.	١	٠,٩٥
٨	انتاج الفلين الصناعى والأسقف.	٤	٣,٨	١٧	صناعة طلاء المعادن والسيراميك.	١	٠,٩٥
٩	منتجات البولى بروبلين وبولى ايثلين.	٤	٣,٨	١٨	صناعات متنوعة.	٣	٢,٩
	إجمالي					١٠٥	١٠٠

الصناعات البلاستيكية

م	نوع الصناعة	ك	%
١	تصنيع وتغليف العبوات البلاستيكية.	٢٦	٢٨,٦
٢	تصنيع الأدوات المنزلية.	٢٠	٢٢,٠
٣	تصنيع المواسير وشبكات الرى.	٩	٩.٩
٤	تصنيع الأجهزة والأدوات الطبية.	٨	٨.٨
٥	تصنيع خراطيم الرى والرولات.	٧	٧.٧
٦	منتجات الكاوتشوك والفيبرجلاس.	٦	٦.٦
٧	الأدوات الكهربية وقطع الغيار.	٦	٦.٦
٨	لعب الأطفال والتحف.	٤	٤.٤
٩	صناعة خامات البلاستيك.	٤	٤.٤
١٠	الأمن الصناعى.	١	١.١
	إجمالي	٩١	١٠٠,١

ملحق رقم (٥)

مخطط لمدينة العاشر من رمضان



ملحق رقم (٦)

إجماليات للمصانع المنتجة

نوع الصناعة	عدد المصانع	إجمالي المساحة (م٢)	رأس المال	قيمة الإنتاج السنوي (ألف جنيه)	عدد العمالة	قيمة الأجور سنوياً (ألف جنيه)
صناعات غذائية	١٠٣	٧٦٥٩٢٩,٩٦	٢٤٨٤٤٣٨,٠٠	٢٦١١٠٥٢,٠٠	١١٣٦٥	٣٠٥٠٢,٤٦
صناعة الأثاث الخشبي والمدني	٤٨	٤٠٠١١٦.١٠	٤٥٥٨٠٠,٠٠	٤٦٨٢٢٤,٠٠	٣٣٨٧	٩٤٥٣,١٦
صناعات بلاستيكية	١٠٠	٥٩٠٧٥٧,٩٩	٧٧٩٥٨٣,٠٠	١٠١٧٨٤٤,٠٠	١١٠٣٠	٣٨٣٥٥,٩٩
صناعات ورقية	٤٦	٢٦٧٦١٠,٠٠	٣٧٥٦٣٠,٠٠	٣٥٧٨٩٣,٠٠	٣٨٧٧	٩٨٩٦,٠٥
صناعة النسيج والملابس	١٥٣	١٣٨٩٠٦٠,٠٠	٣٠٩٥٤٦٤,٠٠	٣٢٨١٠٧٢,٠٠	٢٩٥٣٠	٧٥٣١٧,٩٤
صناعات هندسية وكهربية	١٠٠	٩١٧٩٧٧,٧٦	١٤٨٦٦٠٢,٠٠	١٣٨٢٥١٥,٠٠	١٤٨٨٣	٣٩٤٥٥,٩٣
صناعات معدنية وميكانيكية	٦٠	٢٤٥٧٢٧,٢٢	٥٩٧٧٧١,٠٠	٦٣٥٤٦٧,٠٠	٥٠٥٣	١٣٧٧٦,٢٤
صناعات مواد البناء	٣٦	٦٨٤٩٧٨,٩١	١١٧٩٧٢٩,٠٠	١٥٢٦٤٥٦,٠٠	٥٤١٥	٩١٤٣.٩٨م
صناعات كيماوية وأدوية	٧١	٦٠٢٥٤٤,٥١	٦٥٤٧٧٩,٠٠	٦٨١٦٩٧,٠٠	٤٣٠٣	٢٢١٨,١٤:
صناعات متنوعة	٢٠٦	١٤٣٧٨٩٣,٤٥	٢٩٠٥٩٧٥,٠٠	٢٩٥٣٣٣٠,٠٠	١٥٨٧٥	٤٠٩٩٧.٩٤
الإجمالي:	٩٢٣	٧٥٠٣٥٩٥,٨٩٩	١٤٠١٥٧٦١	١٤٩٢٥٥٥٠	١٠٤٦٠٨	٢٧٩٠١٦,٠٢٤

ملحق رقم (٨)

بيان المشروعات العربية والأجنبية بالمدينة حتي ١٩٩٩/١٢/٣١م

م	الجنسية	العدد	المساحة	رأس المال بالمليون	قيمة الإنتاج بالمليون	عدد العمالة
١	مصرى سعودي	١٦	٢٧٤٦٥٠	٢٤٢	٣٣٠	٢٧٩٦
٢	مصرى فلسطيني	١٣	٩٦١٣١	٩٣	١٠٠	١٠٣٤
٣	مصرى سوري	١٧	١٦٠٠٠٠	٨٥	٩٠	١٣٣٦
٤	مصرى كويتي	٤	٦٠٢٩٩	٢١	٣٧	٢٥٥
٥	مصرى قطري	١	٢٧٣٨	٢	٢,٥	١٢١
٦	مصرى ألماني	٦	٣٠٩٠٠	١٥	٢٠	٣٠٠
٧	مصرى روسي	١	٢٩٢٥	٢٧	٣٨	٣٠
٨	مصرى يمني	٢	٩١٥٠٠	١٠٠	١٥٠	٣٠٠
٩	مصرى هندي	٢	١٤٢٥٠	٤	٨	٩٠
١٠	مصرى سوداني	١	٧٢٠٠	٤	٤	٩٠
١١	مصرى إماراتي	٣	٩٠٠٠	٤	٧	٥٠
١٢	مصرى فرنسي	٤	١٨٣٠٠٠	٦٠	١٠٠	٣٦٠
١٣	مصرى إسباني	٣	١٤٢٠٠٠	٢٥	٧٠	٢٠٠
١٤	مصرى انجليزي	٢	٢٠٠٠٠	٢٢	٣٤	١٠٠
١٥	مصرى أمريكي	٢	١٥٣٠٠٠	٥٥	٧٥	٤٠٠
١٦	مصرى لبناني	١	٦٩٥٦	٢	٣٠	٧٠
١٧	مصرى يوغسلافي	١	٥٠٠٠٠	٩	٩	٧٥
١٨	مصرى أردني	٥	٤٤٠٠٠	٢٠	٢٥	٢٢٠
١٩	مصرى دنماركي	١	٩٦٣٦	٨	٩,٥	١١٣
٢٠	مصرى تركي	١	١١٢٤٤	١٥	٣٧	٤٥
٢١	مصرى ياباني	٣	٦٠٠٠٠	١٢٠	١٥٠	١٥٠
٢٢	مصرى ايطالي	٤	٦٧٠٠٠	٢٥	٢٤	٢٧٠
٢٣	مصري أردني سعودي بلجيكي	١	٧٢٠٠	٢	٥	٢٢
٢٤	مصري سعودي اردني إيطالي	١	١٤٨٥٠	٨	٨	٢٠
٢٥	مصري بحريني يمني	١	٨٩٩٠٠	٦٣	١٠٠	٤٠
٢٦	مصري هولندي كويتي	١	١٤٩٣٢	١١	١٦	٧٠
٢٧	مصري يمني لبناني	١	١١٢٥٠	١٠	٢٥	٦٠
٢٨	مصري أمريكي كويتي	١	١٨١١٢	١٥	٢٠	١٠٠
٢٩	مصري كويتي أردني لبناني	١	٠٧٨٧٥	١٠	٣٠	٩٠
٣٠	مصري كويتي عراقي	١	٢٠٠٠	٢	٤	٣٠
٣١	مصري ليبي أردني	١	٢٥٢٠	٣	٨	٢٠
٣٢	مصري سعودي بريطاني	١	٤٤١٧٤	٤٠	٩٠	٣٠
٣٣	مصري اردني سوري	١	٧٥٠٠	٧	١٥	١٥٠
٣٤	مصري إسباني أمريكي	١	١٢٠٠٠	٦	١٠	٢٠
٣٥	مصري ياباني انجليزي هولندي	١	١٦٨٠٠	١٣	١٩	١١٠