

تصور مقترح لتحسين الكفاءة الداخلية
لنظام التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي
في جمهورية مصر العربية

إعداد

د/ عبدالرازق شاكر مراس

مدرس بقسم أصول التربية

كلية التربية جامعة حلوان

تصور مقترح لتحسين الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الفني الناعي النوعي في جمهورية مصر العربية

د/ عبدالرازق شاكر مراس*

الإطار العام للدراسة

المقدمة:

تزايد الاهتمام عالمياً اعتباراً من الثمانينات بكفاءة التعليم بغية تحقيق الأهداف والطموحات التي تسعى إليها المجتمعات من القيام بالدور التعليمي في إطار الإنتاجية المتزايدة وبالكفاءة المطلوبة وصولاً إلى ثقافة الإتقان والتميز، ومع هذا الاهتمام المتزايد أصبحت الحاجة ملحة لأساليب تقيس ومؤشرات تدلل على مدى نجاح الكفاءة الداخلية لنظام التعليم، وأضحت تلك المؤشرات من الموضوعات المهمة التي يعنى بها المتخصصون، وإذا كان التغيير هو المطلوب الآن في العملية التعليمية، فقد اكتسب التغيير في العصر الحديث أبعاداً جديدة تمثلت في سرعته وكثافته الهائلة، ومن أهم المتغيرات العالمية تفجر المعرفة، وتطور أدواتها وأساليبها، وظهور أساليب جديدة في الإنتاج مما يستدعى مراعاة ذلك في مضمون العملية التعليمية كي تتمكن من ملاحقة ذلك.

ويعيش المجتمع المصري- بعد ثورة الخامس والعشرين من يناير - تغيرات اجتماعية عكسها سوق العمل الذي بدأ يفرز احتياجات جديدة واختصاصات حديثة تتطلب من النظام التعليمي الاستجابة لها، من خلال مخرجاته ويقضي هذا الوضع استحداث أنماط تعليمية جديدة تسهم في توفير عمالة ذات كفاءة عالية ومناسبة.

فإذا بقي النظام التعليمي السائد في المجتمع المصري على أوضاعه، دون تغيير، فسيتحول إلى عائق تنموي ذلك أن مخرجاته لن تستطيع تلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة، وهذا يعني أن مهمة النظام التعليمي لم تعد تنحصر في إشباع الرغبة في التعليم، أي تلبية الطلب الاجتماعي، بل أصبحت مهمته الأولى

* د/ عبدالرازق شاكر مراس: مدرس بقسم أصول التربية -كلية التربية جامعة حلوان.

هي تأدية دور مجتمعي تنموي شامل يوازن بين الطلب الاجتماعي، واحتياجات الاقتصاد الحديث وهذا المطلب الراهن يستوجب تحويل التعليم إلى أداة فاعلة في عملية التنمية وهذا لا يتحقق إلا بإعادة النظر في التعليم، من حيث الأهداف، والمناهج، والأساليب، حتى تتواءم مخرجاته مع سوق العمل المتحرك باستمرار وذلك هو المخرج الوحيد لتحقيق تنمية علمية، وثقافية، واجتماعية، واقتصادية وهذه التنمية لا تحصل إلا الاعتماد على الكفاءات من خريجي التعليم الثانوي الفني الذين يجب إعدادهم حسب مناهج تعليم مهاري جاد وهادف.

ولا زالت الفجوة بين مؤسسات التعليم الفني الصناعي وبين الاحتياجات الفعلية لسوق العمل في زيادة نتيجة لما حدث من ثورات معرفية الأمر الذي أسهم في ارتفاع نسبة البطالة وتخلف هذا النوع من التعليم عن واقع سوق العمل، لذا ففضية تحديث وتطوير تخصصات التعليم الفني الصناعي مطلباً ضرورياً لملائمته للتطورات التي تحدث بسوق العمل^(١)

كذلك يواجه خريجو منظومة التعليم الثانوي الفني ظاهرة البطالة وتعود هذه الظاهرة لأسباب عدة من بينها تراجع دور الدولة في توظيف الخريجين، وضعف فاعلية وكفاءة الأنظمة التعليمية الفنية في تحقيق التكيف مع سوق العمل والتكيف مع متطلبات العصر وتدني أو غياب الموازنة بين نوعية مخرجاته والمتطلبات المهنية لسوق العمل، واختلال التوازن بين أنواع وتخصصات التعليم الفنية المختلفة، وبين المقررات النظرية والتطبيقات العملية، وسوء توزيع الخدمات التعليمية بين المدن والقرى والتجمعات السكانية المختلفة والتحديات التربوية التي من أهمها زيادة الطلب على التعليم والمطالبة بتحسين جودة العملية التعليمية، والنظام التعليمي، وفقاً للاتجاهات التربوية الحديثة بما يتناسب مع الانفجار المعرفي في جميع المجالات^(٢).

كما أن التعليم الثانوي الفني الصناعي بشكل عام متهما بانخفاض خطير في مردودة حيث إنه طارد للعمال من محافظة لأخري وإعداد خريجين غير متمكنين مهاريّاً أو بعيدين عن تخصصات تساير الواقع^(٣).

كما لم تسعي جهود وزارة التربية والتعليم إلي تحديث منظومة التعليم الثانوي الفني لتمكين الشباب في هذه المرحلة من المهارات والمعارف والقدرات العلمية

والعملية التي تمكّنهم من التعلم مدي الحياة والدخول إلي سوق العمل الحديث والتي كانت تهدف إلي الآتي:

١. دمج تخصصات التعليم الفني بما يتفق مع حاجة سوق العمل في ضوء المتغيرات الجديدة.
٢. ربط المدارس الفنية بسوق العمل، وتحويل مدارس صناعية إلي مدارس متخصصة منتجة تعمل بنظام المصنع.
٣. تحويل بعض المدارس إلي مدارس نموذجية تحت مسمى المدرسة الموحدة الذي يشمل مجموعة من المقررات الدراسية الفنية التي تتناسب مع البيئة المحلية.
٤. تحويل عدد ٦ مدارس ثانوية إلي نموذج المدرسة الفنية التجريبية المتميزة^(٤).
٥. تحويل ٣١ مدرسة من المدارس الصناعية نظام الخمس سنوات إلي مدارس تكنولوجية متقدمة تعمل كمراكز تكنولوجيا^(٥).

واستجابة لمطالب الثورة في جمهورية مصر العربية، وما صاحبها من منافسة حضارية، بالغة الأهمية للوصول إلي عصر جديد يتميز بمتغيرات نوعية غير مسبوقه تجسدت في التحديات التي تواجه النظم المختلفة، وأبرزت حتمية تطوير التعليم واعتماد مؤسساته، كمعيار رئيس للحكم على جودة التعليم والارتقاء بمؤسساته، لذلك اتجهت الدول إلى إعادة النظر في نظمها التعليمية، طمعاً في تحسين جودة مدخلاتها، وعملياتها ومخرجاتها، وزيادة إنتاجيتها من خلال تطوير، وتحسين أدائها على نحو مستمر، وتحقيق مناخ تنظيمي يبعث على الإبداع والابتكار، ويحرص على الجودة والتميز.

ومن منطلق الوعي بدور التعليم في المجتمعات الجديدة، أصبح التعليم الفني من القضايا المهمة التي حظيت بالناية المتزايدة - في الآونة الأخيرة - من قبل المعنيين بالتربية والتعليم، ويرجع ذلك إلى تزايد الضغوط والانتقادات، التي يتعرض لها هذا القطاع فهو ما زال دون مستوى الطموحات والجهود التي تبذلها الدولة.

إن فعالية النظام المدرسي ومدى قدرته على تحقيق غاياته التربوية أمر مرهون إلى حد كبير، بمستوى ودرجة كفاءة الداخلية القائمة بين جوانب النظام التعليمي، لذا يكمن العامل الاقتصادي في أصل ظهور المدرسة، وخاصة في مرحلة الثورة الصناعية الأولى، التي تطلبت وجود أيدي عاملة ماهرة قادرة على

استخدام التكنولوجيا الحديثة المتطورة وكان على المدرسة في هذه المرحلة أن تلبي حاجات الصناعة النامية من الأيدي العاملة المؤهلة، وما تزال المدرسة حتى يومنا هذا تسعى إلى تلبية احتياجات التكنولوجيا الحديثة من الفنيين وبدأت تدريجياً ترتبط مع المؤسسات الإنتاجية.

من هنا برز التعليم علي قمة اهتمامات المجتمع باعتباره نقطة البدء السليمة لإعداد المجتمع لتحقيق متطلبات الثورة التكنولوجية، ولقد أصبحت قدرة أي دولة تتمثل في رصيدها المعرفي المرتبط بالألفية الثالثة، وقد أصبحت ملاحقة واستيعاب المعارف المتراكمة والمتزايدة وما ينتج عنها من تطبيقات من أهم الأمور التي تهدف إليها الدولة، إن من أهم أهداف الدولة اليوم بناء المجتمع المعاصر، ذلك البناء الذي لن يقوم إلا من خلال تنمية الوعي بأهمية التعليم الفني وضرورة اللحاق بالدول التي أولت اهتمامها بهذا النوع من التعليم^(١).

وتأتى منظومة التطوير والتحديث ورفع الكفاءة التعليمية عن طريق العديد من الطرائق منها رفع مستوى المنهج وتشجيع المتفوقين ورعاية المتميزين، وتعزيز النشاط التثقيفي للطلاب والارتقاء بتنمية مهارات وقدرات أعضاء هيئة التدريس أملاً في تأسيس جيل قوى يستطيع الصمود في مواجهة التحديات والتنافسية وتحقيق مطلب الجودة الذي أصبح التهاون فيه أمراً خطيراً^(٢).

فيمكن القول بأن مقدار العناية والاهتمام بنوعية وبرامج إعداد طلاب ذوى نوعية خاصة إنما يعكس مدى مسؤولية ذلك المجتمع تجاه مستقبل أجياله ومدى حرصه علي توفير تعليم نوعي لأبنائه، ومع ذلك فالمراجعة الدائمة لنظام التعليم يعد أمراً هاماً فالمؤسسات التي لا ترغب في التغيير أو التي ليست قادرة عليه سوف تتعرض للخطر لذلك جاء الاهتمام بالتعليم الفني النوعي في كونه أكثر المراحل الثانوية استيعاباً للتغيير بوصفه يقوم بدور رئيس يتوقف عليه نوعية وكمية الإنتاج، وتتاط به مسؤولية رفع كفاءة الطلاب لتنمية المجتمع ونهضته.

ولكي نتمكن من تلبية متطلبات الثورة الأنوية والمستقبلية، فإن مجتمعاتنا في حاجة ماسة وملحة لشباب وأيدي عاملة تتميز بالقدرة على العمل باستقلالية ويتمتع بقدرات إبداعية ورغبة قوية في العمل، ويستند إلى قاعدة من المعلومات والمهارات التي تتماشى مع المستويات العالمية المناظرة طبقاً لحاجة أسواق العمل المختلفة وخطط التنمية - وربما الحاجة إلي إعادة التفكير في النظم التعليمية، لما

له من أهمية كبرى للشباب الذين أصبحت مسألة تعليمهم ذات أولوية كبرى لكل من الدول النامية والمتقدمة على حد سواء^(٨).

كما أن ضرورة الاستفادة من المشروعات القومية، لم يعد أمراً اختيارياً بل أصبح ضرورة ملحة يفرضها واقع هذا القطاع، خاصة بعد أن أصبح هذا المشروع يحظى بعناية من قبل رئيس الجمهورية مباشرة وأحتل مكاناً تحت الأضواء في العالم المتقدم باعتباره من أحدث وأضخم مشروعات لتطوير القطاع الاقتصادي.

وفي ظل المستجدات في عالم التكنولوجيا وثورته المعلومات والاتصالات وأيضاً في ظل المفاهيم الجديدة التي طفت على سطح الحياة المعاصرة في الآونة الأخيرة وكذلك المشاريع الجديدة والتي تلقي بالكثير من العبء على كاهل التعليم الفني وتزيد من مسؤولياته والتزاماته، اهتمت جمهورية مصر العربية اهتماماً خاصاً بالتعليم الثانوي الفني لما له من مكانه مهمة في السلم التعليمي، ولما يجب أن يقوم به من دور حيوي في إعداد الشباب إعداداً متوازناً ومتكاملاً يساعدهم على الحياة المنتجة في مجتمع سريع التغير والتطور.

وانطلاقاً بالدور الذي يضطلع به التعليم الفني فإنه علي اختلاف فلسفته وأهدافه يولي التوجه نحو المدارس النوعية لأهميته المستقبلية وإتاحة الفرص للنمو المهني لطلابه وتيسر لهم الظروف لتحسين أوضاعهم الاقتصادية والاجتماعية من منظور أن نوعية التعليم ومدى ارتباطه بمساير الواقع ومدى تحقيق الأهداف التربوية.

فقد اتجهت الدولة إلي إنشاء المدرسة الفنية النوعية علي غرار المدرس النوعية بألمانيا والتي يلتحق بها خريجو المدارس المهنية، أو الحاصلون على تأهيل مهني، مدة الدراسة فيها ستة سنوات وتنتهي الدراسة باختبار يحصل الناجحون فيه على ترخيص مزاوله المهنة بصورة حرة وتقوم هذه المدارس بتنمية القدرات الضرورية للمهن التي تحتاج إلى معرفة متخصصة، وصفات شخصية، ومهارات اجتماعية معينة^(٩).

لذا يعد هذا البحث محاولة لرسم أطر، ومعالج إستراتيجية مقترحة لوضع المسؤولين عن التعليم الفني في أفق المستقبل بهدف تفعيل وتحسين الأداء وضمان جودته وربطة بالمشروعات والعمل علي إنشاء مدرسة فنية نوعية تلبى احتياجات مشاريع المستقبل وتعمل علي مسايرة الواقع والعمل علي حل مشكلة تقادم البطالة وعدم طرد مخرجات التعليم من محافظة السويس، كما يعد تطوير

نظام التعليم ورفع كفاءته أولوية وطنية في كثير من الدول التي تتسابق من أجل الاستثمار فيه، الأمر الذي يفرض على المنظمات التعليمية إدخال تعديلات جوهرية على نظامها التعليمي لرفع كفاءته الداخلية لمواكبة متطلبات العصر الذي نعيش فيه، الذي يتميز بالتطور والتقدم والتغير السريع في مختلف مجالاته وأن يكون فاعلا في الارتقاء بمستوى أفراد المجتمع لتكون قادرة على تحقيق التقدم والازدهار ومسايرة الحاضر والاستعداد للمستقبل.

مشكله الدراسة:

مما سبق يتضح لنا أن التعليم الثانوي الصناعي عامة يعاني من انخفاض في كفاءته الداخلية وقد يرجع ذلك إلى وجود العديد من المشكلات التي تقف وراء ذلك، وتعرف أبعاد الكفاءة الداخلية للتعليم الثانوي الصناعي النوعي لتحقيق أهدافه وقيامه بمسئوليته العملية، لعله يكشف عن الأسباب التي تعوق تحقيق كفاءته كما وكيفا، ومن ثم وضع تصور مقترح يمكن تعميمه لتحقيق الكفاءة الداخلية للتعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.

ومما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما واقع الكفاءة الداخلية للتعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي؟ بهدف الوقوف على جوانبها المختلفة وتحديد نواحي القصور وتقديم التوصيات الكفيلة بمعالجتها
أسئلة الدراسة:

يحاول الباحث الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما التصور المقترح لتحسين الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي؟ ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١. ما واقع الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي؟
٢. ما العوامل التي تحد من كفاءة الطلاب داخل مؤسسات التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي؟
٣. ما ناتج تحليل الكفاءة الداخلية للتعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي؟

فروض الدراسة:

١. الفرض الأول: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى كفاءة مدارس التعليم الثانوي الصناعي العادي والثانوي الصناعي النوعي.
٢. الفرض الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم

- الثانوي الصناعي العادي والتعليم الثانوي الصناعي النوعي.
٣. **الفرض الثالث:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى للنوع (ذكور - إناث).
٤. **الفرض الرابع:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى لمتغير العمر الزمني.
٥. **الفرض الخامس:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى لمتغير الخبرة العملية.
- أهداف الدراسة:**

- وعلي ذلك، فإن الدراسة تسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:
- تقويم الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي في جمهورية مصر العربية من خلال تحقيق الأهداف الفرعية:
١. تعرف مستوى كفاءة المنظومة التعليمية من حيث البرامج والتخصصات ونظم القبول ونوعية المدخلات والمعلمين والمبني وتجهيزاته واللوائح المنظمة لهذا النوع من التعليم.
 ٢. الوقوف علي أوجه القصور الموجه للتعليم الثانوي الفني.
 ٣. وضع تصور مقترح لرفع مستوى الكفاءة الداخلية لمؤسسات التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.
- أهمية الدراسة:**

قد تفيد الدراسة الحالية في إعداد كوادر فنية لسوق عمل سريع التغيير وإكسابها مهارات ذات مستوى قادر على تقليل الهجرة الداخلية من محافظة إلي أخرى، وذلك عن طريق إيجاد برامج تعليم فني تستقطب الطلاب وتلبي احتياجات الصناعة الآتية والمستقبلية وإتباع فلسفة مرنة في التعليم الفني قادرة على الاستجابة لاحتياجات المستفيدين من الخدمات التعليمية التي تقدمها مؤسسات التعليم الفني كما أنها تفيد في:

١. تحقيق أهداف التعليم الثانوي الفني في حالة تطبيق نتائج هذه الدراسة.
 ٢. تقديم نموذج لمنظومة التعليم الفني تلائم سوق العمل.
- حدود الدراسة:**

تم إجراء هذه الدراسة في إطار مجموعة من الحدود تتمثل فيما يلي:

أولاً - الحدود الأكاديمية:

تتمثل في دراسة مفهوم الكفاءة الداخلية وأهم العوامل المؤثرة سلباً أو إيجابياً في رفع أو تدني مستوى الكفاءة الداخلية لمؤسسات التعليم الثانوي الفني.

ثانياً - الحدود البشرية:

تتمثل في عينة من طلاب التعليم الثانوي الفني النوعي.

ثالثاً - الحدود المكانية:

تتمثل في مدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي بمحافظة القاهرة الكبرى.

رابعاً - الحدود الزمنية:

أجريت الدراسة بداية العام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٦ حتى نهايته في ٢٠١٥/٢٠١٦.

مصطلحات الدراسة:

• الكفاءة:

كفي يكفي كفاية: إذا قام الأمر، يقال كفاك هذا الأمر أي حسبك^(١٠) وفي المعجم الوجيز كفاية الشيء كفاية: استغنى به عن غيره واكتفي بالشيء استغنى به وفتح^(١١) أصل الكلمة مشتق من الاكتفاء، فيقال: كفاءة و(يكفيه) الشيء، واكتفي به.

• الكفاءة:

قياس مدى تحقيق الأهداف ومقدار كلفتها زمنياً ومادياً أو هي العلاقة بين الجهد والأداء^(١٢).

كما تعرف الكفاءة أيضا بأنها: النسبة المتمثلة بإحدى منتجات النظام والمخرجات، مثل الطلاب المتخرجين هم أحد عناصر المدخلات، مثل عدد الطلاب المسجلين. بمعنى آخر يمكن القول بأن الكفاءة هي: نسبة المخرجات إلى المدخلات والتي تكون في الحالة المثلى الواحد الصحيح^(١٣).

كما يقصد بها: مدى قدرة النظام التعليمي على القيام بالأدوار المتوقعة منه وتحقيق الأهداف المنشودة منه، وتشمل كل العناصر الداخلة في التعليم سواء برامج تعليمية أو مناهج دراسية أو أنشطة مصاحبة أو إدارية وغيرها.^(١٤)

• الكفاءة الداخلية:

قدرة النظام على الاحتفاظ بمدخلاته (الطلاب)، واجتيازهم المرحلة التعليمية بأقل هدر بشري، وقدرة نظام الإعداد على تقديم تعليماً يتسم بالجودة الملائمة^(١٥) أو قدرة النظام التعليمي على إنتاج أو تخريج أكبر عدد من الخريجين (من حيث الكم) بالنسبة لعدد الداخلين فيه^(١٦) أو العلاقة بين مخرجات أو نواتج النظام التعليمي ومدخلاته وهي تعبر عن فاعلية النظام كما تبينها مخرجاته أو فوائده وعوائده^(١٧) الكفاءة تعنى مدى استغلال المصادر في تحقيق أهداف البرنامج المعلن.

• منهج الدراسة:

• المنهج الوصفي:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يهتم بدراسة الواقع، وتحديد العوامل المؤثرة فيه من حيث طبيعتها والعلاقات القائمة بينها، ولا يقتصر هذا المنهج على مجرد الوصف بل يتعداه إلى التفسير والتحليل بغية التوصل إلى حقائق دقيقة عن الظروف القائمة من أجل تطويرها وتحسينها^(١٨) وكذا التوصل إلى استنتاجات ذات دلالة ومغزى عن الظاهرة موضوع الدراسة^(١٩).

• أداة الدراسة:

١- أداة الدراسة الميدانية:

في ضوء الأهداف التي تسعى إليها الدراسة الميدانية، استخدم الباحث إستبانة اشتملت على عدد من محاور تطوير نظام التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي، طبقت على عينة من مسؤولي التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي بوزارة التربية والتعليم وقطاع الكتب بيفصل بهدف تعرف آرائهم حول مقترحات الكفاءة الداخلية للتعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي، وباعتبارهم الفئة الأقدر على معالجة شؤون مؤسساتهم من الداخل والأكثر حساسية لاحتياجات المجتمع الحقيقية وطبيعة التغييرات المطلوبة في مؤسساتهم.

• خطوات الدراسة وإجراءاتها:

للإجابة عن أسئلة الدراسة كان مسار الدراسة كالتالي:

أولاً: تحديد مستوي الكفاءة الداخلية لمدارس التعليم الثانوي الفني التي تتطلب ما يلي: دراسة البحوث والدراسات السابقة في مجال الكفاءة الداخلية خاصة

للتعليم الثانوي الفني وتحليلها بهدف تعرف مفهوم الكفاءة الداخلية والعائد منها.

- تعرف واقع الكفاءة الداخلية لمنظومة العملية التعليمية وأهم عوامل ضعف مستوياتها

- البدائل الإستراتيجية التي تحقيق رفع مستويات داخل منظومة التعليم الثانوي الفني

ثانياً- رفع مستوي الكفاءة الداخلية لمؤسسات التعليم الثانوي الفني النوعي لربطه بمشروعات القومية وذلك وفقا لسير الدراسة للخطوات التالية:

- تحليل الفجوة بين المؤسسات التقليدية وبين المؤسسات النوعية وتعرف أهميه المدارس النوعية في تقديم نوعية من المؤهلين لمسايرة التغيرات التي بسوق العمل.

- دراسة وتحليل المراجع والبحوث والدراسات السابقة المرتبطة بالكفاءة الداخلية والتعليم الثانوي الفني المتخصص.

- المقابلات الشخصية مع ذوي الاختصاص والمسؤولين عن مؤسسات التعليم الثانوي الفني المتخصص والقائمين علي مشاريع محور قناة السويس الجديدة.

- وضع خطة لرفع كفاءة التعليم الثانوي الفني

- للنهوض بالمجتمع وربطه باحتياجات سوق العمل.

الدراسات السابقة:

١. دراسة محمد محمود محمد^(٢٠): استهدفت الدراسة الوقوف على واقع الكفاءة الداخلية والكفاءة الخارجية لنظام التعليم الثانوي الزراعي نظام الخمس سنوات في مصر والعوامل المؤثرة فيهما وكيفية تحسينهما كما وكيفا. استخدم المنهج الوصفي وأسلوب تحليل النظم لتحديد أهم مؤشرات الكفاءة الداخلية والخارجية وجوانب كفاءة نظام التعليم الثانوي الزراعي نظام الخمس سنوات في مصر، وتوصل إلى تزايد المشكلات التي تعوق تحقيق أهداف التعليم الثانوي الزراعي، وعدم وضوح فلسفة للتعليم الثانوي الزراعي، وعدم توافر الإمكانيات البشرية والمادية التي تسمح بتحقيق تلك الأهداف، وعدم كفاية خطة الدراسة والتدريب والتقييم.

٢. **دراسة ماهر مبروك محمد^(٢١)**: استهدفت الدراسة التعرف علي واقع الكفاءة الداخلية للتعليم الثانوي الصناعي وتحديد أهم المشكلات التي تعوق تحقيق المدارس الثانوية الصناعية لأهدافها، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتوصل إلي ضعف تحقيق أهداف التعليم، وعدم كفاءة نظام القبول والخطة الدراسية غير قادرة علي تحقيق ما وضعت له ونظام التقويم يعتمد علي الحفظ والاستظهار

٣. **دراسة طلال منصور الذيابي^(٢٢)**: تهدف الدراسة إلى توظيف مؤشر الكفاءة الداخلية الكمية لبرامج التعليم والتدريب في قياس مدى تحقق أهداف الجودة في النظام التعليمي، تنطلق الدراسة من التساؤل التالي: هل يمكن توظيف نموذج الكفاءة الداخلية الكمية فيما يتعلق بظاهرتي التسرب والرسوب كمؤشر لمستوى الجودة في البرامج التعليمية والتدريبية، وقد قسمت الدراسة إلى ثلاثة محاور أساسية على النحو التالي:

المحور الأول- مفهوم ومؤشرات الجودة التعليمية، **المحور الثاني-** الكفاءة الإنتاجية لبرامج التعليم والتدريب، **المحور الثالث-** الكفاءة الداخلية الكمية لبرامج التعليم والتدريب، واستخدم المنهج الوصفي وتوصل إلي وجود خلط في الأدوار من خلال قيام المؤسسة التعليمية بدوري تقديم المعرفة والمعلومة وتوفير الفرص الوظيفية أو تهيئة الطالب لسوق العمل والإجهااد في ذلك مما يؤدي إلى فقدان كلا الدورين لعدم التركيز على احدهما واختلاف المعايير والشروط المطلوبة للدور الآخر والذي هو من مهام أطراف أخرى.

٤. **دراسة تعليم المهن مدي الحياة بالمدارس الصناعية^(٢٣)**: فيمكن القول بأن مقدار العناية والاهتمام بنوعية وبرامج إعداد طلاب تلك المدارس وتدريبه إنما يعكس مدي مسؤولية ذلك المجتمع تجاه مستقبل أجياله ومدي حرصه علي توفير الخدمات التربوية والتعليمية لأبنائه، ومع ذلك فالمراجعة الدائمة لنظام التعليم يعد أمرًا هامًا فالمؤسسات التي لا ترغب في التغيير أو التي لبست قدرة عليه سوف تتعرض للخطر لذلك جاء الاهتمام بالتعليم الفني المتخصص في كونه أكثر المراحل الثانوية استيعاب للطلاب وبوصفه يقوم بدور رئيس يتوقف عليه نوعية وكمية الإنتاج، وتتاط به مسؤولية نمو الطلاب لتنمية المجتمع ونهضته.

٥. منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة ومنظمة العمل الدولية توصيات اليونسكو ومنظمة العمل، ٢٠٠٢^(٢٤): إن تطوير الكفاءة الداخلية تعد من أبرز التحديات التي يواجهها التعليم الفني والتدريب المهني، فتجاوز عدد السنوات المقررة للتخرج، وانخفاض نسبة الخريجين إلى المقبولين تؤثر بشكل كبير للنيل من قدرة هذا النظام، ولا شك أن كفاءة أعضاء هيئة التدريس والمدرين والإشراف والتوجيه ومستوى البرامج الدراسية، وفاعلية الجهاز الإداري لتلك المؤسسات تعد من أبرز العوامل المؤثرة على الكفاءة الداخلية، كما أن الأوان لمؤسساتنا التعليمية خصوصاً الفنية منها، أن تسعى لتعليم عال له وظائف وأهداف تمكنه من مواجة تحديات العصر، من خلال إعداد الفرد القادر على المساهمة في شتي الميادين ويستوعب التقنيات، كما على هذا النظام أن يهيأ مرافق وتجهيزات كافية وتقنيات تدريسية متطورة، وأن يتم التركيز على تحقيق نتائج واضحة للتعليم والتدريب بكل أبعاده من إعداد جيد ومهارات متطورة للخريجين والدارسين

٦. دراسة بعنوان دور المؤهلات الرئيسية في الانتقال من التربية المهنية إلى العمل^(٢٥): استهدفت الدراسة تحديد دور المؤهلات الأساسية (المواصفات المطلوبة للخريج) في الانتقال من التعليم المهني إلى عالم العمل، وأوضحت الدراسة عن مجموعة من المؤهلات الأساسية العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية في التعلم المهني مثل: تعلم كيف تتعلم وتشمل: مجموعة من المهارات الأساسية، الأساسيات الأكاديمية وتشمل: مهارة القراءة والكتابة والكمبيوتر. مهارة الاتصال وتشمل: مهارات التحدث والاستماع، التكيف وتشمل: حل المشكلات والمهارات الإبداعية، التطور أو التنمية الشخصية وتشمل: مهارات تقدير الذات، الدافعية، التطور الشخصي والمهني، التفاعل الجماعي وتشمل: المهارات ذاتية الشخصية، التفاوض، العمل الجماعي، التأثير وتشمل: مهارات التفاعل التنظيمي، القيادة. وتوصلت الدراسة إلى أن التعليم الفني من الممكن أن يؤدي دوراً هاماً في اكتساب الطلاب هذه المؤهلات باعتباره عملية مستمرة خلال الحياة العملية، وأن طرق التعلم غير التقليدية (كالتعلم عن طريق حل المشكلات والتعلم العملي ومواجهة المشكلات الأساسية للمهنة) تعد الأفضل لاكتساب المؤهلات الأساسية في التعلم المهني.

الإطار النظري للدراسة:

يتميز المجتمع النامي بمؤسساته المختلفة التي تقوم بإدارة شئون وإشباع حاجات أفرادها، وبقدر فاعلية تلك المؤسسات يكون تقدم المجتمع ورفاهيته، وتنشأ المؤسسات في المجتمع لتحقيق أهداف محددة، ولذلك فهي تمارس مجموعة من الأنشطة التي ترتبط بهذه الأهداف، وتستغل في ذلك الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة، ولما كانت المؤسسة جزء من بيئة متكاملة تضم العديد من المؤسسات الاجتماعية الأخرى فإنها تؤثر فيها وتتأثر بها بدرجة كبيرة وتتوقف كفاءة المؤسسة التي تقوم بهذا الدور على نوعية ومستوى الإمكانيات البشرية والمادية، كما أن إنتاج عمل المؤسسة يتجه إلى المجتمع، ويتوقف على قبوله ورفضه نجاح المؤسسة أو فشلها، والمؤسسة أيضاً في القيام بنشاطها تلتزم إلى درجة كبيرة بالقواعد التي تضعها إلى جانب التزامها بعدد من الضوابط التي ترفع كفاءة أعضائها.

ويعد توافر المواصفات التي يتمناها المجتمع لدى أبنائه من أهم عوامل نجاح المؤسسة التعليمية، واكتساب ثقة المجتمع بها وتنافس المؤسسات التعليمية معا في استخدام الآليات الفاعلة التي تؤدي إلى اكتساب الخريج هذه المواصفات حيث يقترن التحاق الطلاب بهذه المؤسسات بفرص البحث عن عمل، ومراعاة متطلبات المهنة.

فالقوى العاملة أهم عنصر من عناصر الإنتاج، والدعامة الأساسية لتحقيق أهداف التنمية الشاملة والتقدم والرفاهية الاجتماعية وتوفير الحياة الكريمة للشعوب في أي مجتمع، وتتميز جمهورية مصر العربية بثروة الموارد البشرية وبوجه خاص نسبة عالية من الشباب، إذا ما تم تحويلهم من عبئ ضاغط على الموارد إلى طاقة منتجة وذلك من خلال تنمية قدراتهم وكفاءاتهم الإنتاجية وتزويدهم بالمهارات والخبرات والمعارف المتجددة.

المقصود بالكفاءة الداخلية للتعليم الثانوي الفني:

وتتمثل في تحقيق النظام التعليمي لأهدافه داخليا، أي في العملية التعليمية نفسها - لينتج عنها الوفاء بالاحتياجات المجتمعية من مخرجات التعليم ممثلة في احتياجات سوق العمل من التخصصات المختلفة بالكم والكيف المناسبين، لذا أصبح التعليم صناعة كبرى في جميع أنحاء العالم وهو أمر يبدو من تزايد الأموال الضخمة التي تنفق على التعليم، وأصبحت الكفاءة التعليمية في ارتباطها بالقيمة

الاقتصادية للتعليم ذات أهمية كبرى بالنسبة للكفاءة الاقتصادية للدول المختلفة^(٢٦) ولهذا يوجد ارتباط كبير بين مفهوم الكفاءة والإنتاجية حتي أن بعضا يجمعهما معا في لفظ واحد هو الكفاءة الإنتاجية ولكي توضح ذلك يتم عرض مفهوم الكفاءة الإنتاجية^(٢٧) أي العلاقة بين كمية الإنتاج والحد المطلوب لهذا الإنتاج، وبهذا فهي تعبر عن النسبة بين العائد (المردود) والطاقة التي بذلت لإنتاجه^(٢٨) وبالتالي ترتفع الإنتاجية كلما ارتفعت نسبة الناتج إلي المستخدم من العناصر، أي الحصول علي أقصى إنتاج ممكن باستخدام كميات محدودة من تلك العناصر.^(٢٩)

ويستخدم مفهوم الكفاءة الإنتاجية للتعبير عن القياس النسبي للعلاقة بين تكلفة المدخلات وقيمة المخرجات^(٣٠) ويمكن تعريف الكفاءة الإنتاجية- زيادة الإنتاج بأقل التكاليف واستخدام نفس الإمكانيات^(٣١) ولهذا فإنها تعبر عن العلاقة بين كمية الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية وبين الناتج من تلك العملية^(٣٢). ومما سبق نجد أن: الإنتاجية والكفاءة بينهما علاقة وثيقة، حتي أنه يمكن الحكم علي كفاءة النظام التعليمي مثلا في ضوء إنتاجيته^(٣٣).

أنواع الكفاءة للنظام التعليمي:

يمكن تقسيم الكفاءة التعليمية إلي نوعين رئيسيين هما:

الكفاءة الخارجية

الكفاءة الداخلية

ولكل نوع من هذه الأنواع بعدان: إحداهما كمي والآخر كيفي^(٣٤):

الكفاءة الداخلية:

تشير إلي القدرة علي تحقيق الأهداف الداخلية للنظام التعليمي، وترتبط الكفاءة الداخلية عادة بالعمليات والنشاطات الداخلية للنظام التعليمي وقدرته علي القيام بالأدوار المتوقعة منه والتي وضعت في ضوء الإمكانيات المتاحة^(٣٥).

وتنقسم الكفاءة الداخلية إلي ثلاث محاور أساسية وهي:

أولاً- الكفاءة الداخلية الكمية للنظام التعليمي ومؤشراتها:

تهتم الكفاءة الداخلية الكمية بقياس قدرة النظام التعليمي علي إنتاج أو تخريج أكبر عدد من الخريجين بالنسبة لعدد الداخلين فيه^(٣٦) ومن هنا فالجانب

الكمي للكفاءة الداخلية يهتم بتدفق الطلاب في نظام إعدادهم، وقدرة هذا النظام علي استيعاب المتقدمين إليه، وتخريج أكبر عدد ممكن من الطلاب بالنسبة لعدد الطلاب الداخلين فيه، وتقليل حجم الهدر بقدر الإمكان، فلا تستطيع أي مؤسسة تعليمية مهما كان مستواها من الكفاءة أن تضمن تقدم أو نجاح كل طلابها وتتمثل مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية للنظام التعليمي في العديد من الجوانب منها^(٣٧):

- النسبة المئوية للطلاب الذين يهون المرحلة بنجاح.
- النسبة المئوية من الطلاب الذين يهون المرحلة بنجاح ضمن المدة الرسمية المحددة لها، ونسبتهم للمجموع.
- النسب المئوية من الطلاب الذين يتسربون قبل إتمام المرحلة بنجاح، وتوزيعهم حسب الصفوف.
- عدد السنوات/طالب التي استمرت لإعداد خريج واحد.
- نسبة المدخلات إلي المخرجات.
- متوسط مدة الدراسة لكل خريج.

ولذلك يقصد بها عدد الطلاب الذين يخرجهم النظام التعليمي بنجاح، ويرتبط هذا الجانب من الكفاءة بدراسة حالات التسرب والإعادة والرسوب، ويعتبر هذا الجانب من الكفاءة التعليمية هو ما يعرف الإنتاجية أي حساب المكسب والفقد في صورته النهائية، ويتطلب ذلك معرفة حجم الأموال المستثمرة في التعليم ومقدار العائد منها، وبمعني آخر دراسة العلاقة بين المدخلات والمخرجات.

وتعد نسبة الفقد الكمي مؤشرا هاما من مؤشرات الكفاءة التعليمية والإنتاجية لارتباط الرسوب والتسرب بالمنتج النهائي ومن ثم تأثيرهما بصورة مباشرة علي الكفاءة الإنتاجية.

ثانياً- الكفاءة الداخلية النوعية للنظام التعليمي:

تهتم الكفاءة الداخلية النوعية بتحديد مدي جودة نظام التعليم، من خلال وجود شروط معينة في المؤشرات التي تدل علي الكفاءة الداخلية الكيفية^(٣٨) ويقصد بها نوعية الطالب الذي يخرجها النظام التعليمي إلي أي مدي يقوم النظام التعليمي بتحقيق أهدافه المنشودة في إنتاج خريج ذي مواصفات تفي بالغرض المعد له ووفقا لمعايير محددة، وتحدد نوعية التعليم الذي يحصل عليه الطلاب علي أساس نوعية مدخلات العملية التعليمية المادية والبشرية، كما أن هناك بعض المؤشرات الأخرى يمكن من خلالها الاستدلال علي هذه النوعية منها- نوعية

البرامج والمناهج والكتب والمعلمين وغيرها من المؤشرات الموضوعية ذات الصلة بتحديد النوعية، وهناك معايير للحكم علي كل واحدة منها ومعرفة مدي جودتها وكفاءتها، ويعتبر البعض أن الامتحانات وسيلة لا تكشف لنا عن كل جوانب النوعية المطلوبة.

يقصد بها نوعية الطالب الذي يخرج النظام التعليمي إلي أي مدي يقوم النظام التعليمي بتحقيق أهدافه المنشودة في إنتاج خريج ذي مواصفات تفي بالغرض المعد له ووفقاً لمعايير محددة، وتحدد نوعية التعليم الذي يحصل عليه الطلاب علي أساس نوعية مدخلات العملية التعليمية المادية والبشرية، كما أن هناك بعض المؤشرات الأخرى يمكن من خلالها الاستدلال علي هذه النوعية منها- نوعية البرامج والمناهج والكتب والمعلمين وغيرها من المؤشرات الموضوعية ذات الصلة بتحديد النوعية، وهناك معايير للحكم علي كل واحدة منها ومعرفة مدي جودتها وكفاءتها، ويعتبر البعض أن الامتحانات وسيلة لا تكشف لنا عن كل جوانب النوعية المطلوبة^(٣٩).

وتتمثل بعض مؤشرات الكفاءة الداخلية الكيفية للنظام التعليمي في:

- تقويم نواتج أو مخرجات النظام التعليمي.
- تحليل واقع النظام التعليمي.
- أسلوب تحليل النظم.

ثالثاً- الكفاءة المرتبطة بالتكاليف:

ويقصد بها أن تكون تكلفة الوحدة في أقل مستوي ممكن، دون تقريط في الجودة^(٤٠) كما أن كلفة التعليم من المدخلات الاقتصادية والتعليمية الهامة والتي تتحكم في كم وجودة نواتج ومخرجات النظام التعليمي، ويقصد بها كلفة الطالب في أقل مستوي ولكن دون أن تؤثر علي نوعية التعليم، مع الاعتماد علي تقديرات واقعية وحقيقية تراعي العامل الزمني وما يترتب عليه من زيادة نسبية في التقديرات يمكن التنبؤ بها وحساب احتمالاتها وكلما تم خفض كلفة التعليم مع الحفاظ علي جودته دل علي كفاءة النظام التعليمي، ويتم قياس ذلك بحساب تكلفة الخريج مع الأخذ في الاعتبار متوسط مدة الدراسة التي قضاها في المرحلة التعليمية ومقارنتها بمدة الدراسة اللازمة لتخرجه دون رسوب، وارتفاع تكلفة التعليم قد تعني توسع في المؤسسات التعليمية أو قبول أعداد أكثر من الطلاب أو زيادة في أجور

العاملين بالعملية التعليمية بالإضافة لارتفاع أسعار الصيانة والمواد الداخلة في البناء أو الصيانة - وليس بالضرورة الحكم علي ارتفاع تكلفة الطالب يضمن تحقيق الجودة، لذلك يستخدم معدل التكلفة كمؤشر علي التعليم والاستثمار فيه. كما أن حجم المبني المدرسي يلعب دورا هاما بالنسبة للكفاءة التعليمية، فحجم الوحدات التعليمية وأقسامها والمدارس وفصولها وحجراتها ومعاملها وغيرها كلها أمور ترتبط بالكفاءة التعليمية وإن اقتصاديات الحجم هي أحد المجالات التي يمكن أن تؤثر في كفاءة النظم التعليمية ويأتي في مقدمتها الفصل الدراسي، حيث يعتبر عدد الطلاب لكل معلم من أهم محددات نفقة التعليم وتكلفته، وكلما كبر حجم المدرسة زادت إمكانياتها وقلة تكاليفها^(٤١)

ولقد وقع علي التربية في هذه الآونة تحديات كبيرة إذ تتعرض المؤسسات التعليمية لتحولات عميقة وتتسم بالتغير بفعل قوي مادية وفكرية خارج سيطرة المؤسسات التعليمية بسبب التغيرات العلمية والثقافية المعاصرة والتغيرات التتموية والاقتصادية والتي أدت إلي مراجعة النظام التربوي بوصفه قاطرة التقدم نحو إستشراق المستقبل.

إلا أن مطالب التوسع الكمي لا يزال يطغي على مطالب التجويد النوعي والتوجه إلى استيعاب الكم على حساب النوع، الأمر الذي أدى إلى انخفاض مستوى مخرجات التعليم وعدم ملاءمتها لحاجات التنمية ، فمخرجات التعليم الفني لا تستجيب لاحتياجات التنمية وسوق العمل، فالمناهج لا زالت استجابتها لحاجات الفرد والمجتمع محدودة جدا، والمدرسة لا تزال تركز على الجانب النظري علي حساب الجانب التطبيقي أو العملي.

وترتكز فلسفة التعليم على عدة أسس مترابطة ومتكاملة، تتمثل في أنها مرحلة وظيفية، وهي مرحلة معدة لرعاية الطالب كعامل ماهر، يتم خلالها تهيئة الفرصة للمدرسة لإشباع حاجاته وقدراته المختلفة، ويمكن القول إن هدف التعليم الفني في مجمله إلي إعداد طلابه ليصبحوا قوي عامله منتجه وفقاً لمواصفات محدده تمكنهم من الدخول في سوق العمل مباشرة ويمثل التعليم منظومة لها مجموعة من المدخلات تتفاعل بينها وينتج عن هذا التفاعل مجموعة من المخرجات يفترض فيها أن تكون تعبيراً عن وظائف النظام وأهدافه، وتتوقف درجة فعالية نظام التعليم على نوعية مدخلاته، ومما لاشك فيه أن المؤسسات التعليمية، تكون قادرة على إنتاج كميات أكبر من المخرجات إذا عملت بفعالية أكثر وعلى

الرغم من صعوبة الفصل بين المخرجات الكمية والكيفية^(٤٢) كذلك الاهتمام بعوامل الجودة في التعليم مثل تقليل كثافة الفصل وإطالة اليوم المدرسي والاهتمام بالمباني المدرسية وتزايد الاهتمام بالدراسات التطبيقية^(٤٣)

فالهدف العام من برنامج التعليم الثانوي الفني الصناعي هو إعداد فني ماهر قادر على المنافسة بالسوق المحلية والإقليمية والعالمية، ويشارك بإيجابية في تقدم ورقى الوطن، فالتعليم الفني في مصر هو أحد الأدوات الرئيسة لتحقيق برامج التنمية الشاملة، بل أنه يعتبر قاطرة التنمية، ودعامة هامة من دعائم منظومة التعليم، حيث يسعى إلى إعداد القوى العاملة الماهرة اللازمة لخدمة خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدولة حيث يصب مباشرة في سوق العمل وتهدف منظومة التعليم الفني إلى تنمية القدرات الفنية لدى الدارسين في مجالات الصناعة، والزراعة، والتجارة، والإدارة والخدمات السياحية ومتماشياً مع توجه الدولة الذي انعكس في دستور ٢٠١٤، حيث تنص المادة ٢٠ على "تلتزم الدولة بتشجيع التعليم الفني والتقني والتدريب المهني وتطويره، والتوسع في أنواع التعليم الفني كافة، وفقاً لمعايير الجودة العالمية، وبما يتناسب مع احتياجات سوق العمل" وهو ما يربط التعليم والتدريب بالتشغيل لأهداف الإستراتيجية وهي:

١. التوسع في فرص وتحديث تخصصات التعليم الفني في مصر والمدارس المصرية في دول حوض النيل.
٢. تطوير المناهج في ضوء المتطلبات المتجددة لمواكبة سوق العمل، ولواقع البيئة المحلية مع تطبيق منظومة حديثة للتقييم والتقييم الشامل والتراكمي.
٣. إتاحة التجهيزات وتكنولوجيا التعليم بما يتناسب مع نوعية التعليم الفني وعدد الطلاب وفق معايير معدة لذلك.
٤. الارتقاء بالمستوى المهني والمادي والمعنوي للمعلم.
٥. دعم أسلوب الحوكمة والمحاسبية في إدارة التعليم الفني على جميع المستويات
٦. تحديث تشريع وهيكلية مشروع رأس المال الدائم في إطار التعليم المزدوج والعائد الاقتصادي.
٧. تفعيل الشراكات محلياً - عالمياً (والتوسع في العمل مع الجهات المهنية والتحفيز لها)^(٤٤).

لذا فالتوسع في أعداد مدارس التعليم الفني، بما يضمن توافر فرص متكافئة لكل من يرغب من خريج المرحلة الإعدادية في الالتحاق بالتعليم الفني وفق دستور ٢٠١٤، وتجريب إنشاء عدد من المدارس الفنية النوعية في لخدمة المناطق النائية والبعيدة عن العمران ويقود للالتحاق بالتعليم العالي التقني استرشادًا بالدول الأخرى، ويتطلب توعية المجتمع بمميزات التعليم الفني وما ينطوي عليه من فرص للتوظيف بشرط تطوير المناهج الدراسية في ضوء المهن واحتياجات سوق العمل، واستخدام التكنولوجيا في التعليم وتوفير مصادر التعلم وتقديم مقرر دراسي في اقتصاديات وآليات إنشاء وتمويل المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر بحيث يتم استكمال التجهيزات وصيانة البنية التحتية لمدارس التعليم الفني.

فتوفير الإمكانيات المادية والبشرية والمعدات والآلات والعدد والخامات والتدريبات المهنية لازمة لتفعيل العملية التعليمية بالمدارس بما يتناسب مع عدد الطلاب وفق معايير معدة لذلك ويمكن إنشاء مركز للابتكار والإبداع والفنون تتيح الاهتمام بالموهوبين بالتخصصات الفنية وتحويل مدارس التعليم الفني إلي تعليم قائم علي التعليم والتدريب المزدوج في إطار مدرسة في كل مصنع، مع إصدار القواعد المنظمة للتعاون بين إدارة المدرسة والمؤسسات الإنتاجية في المجتمع المحلي كما يتطلب تحديث منظومة توجيهه وتقييمه وتحفيز واختيار وانتقاء برامج التنمية المهنية للمعلمين بناءً علي معايير جودة المعلم مع الاهتمام بسياسة تدعيم البنية المؤسسية وبناء القدرة علي تطبيق اللامركزية وإنشاء وحدة لمتابعة المسارات المهنية لخريجي التعليم الفني.

إيماناً منها بأن التعليم الفني هو العنصر الأساسي والحاسم لإحداث التنمية لجميع أبعادها وقد شهد التعليم الفني مجموعة من التغيرات في فلسفته ومفهومه وأهدافه وبرامجه وذلك لربطه بالتقدم في المشروعات القومية، ويعد التعليم الفني السبيل الأمثل للاستثمار الحقيقي لإعداد الفنين لمواجهة المتغيرات المتسارعة، ولقد بذلت العديد من الدول جهوداً لرفع كفاءة التعليم الثانوي وإصلاحه، واستطاعت أن تحدث تغييرات حقيقية في هذا المجال بفضل السياسات والتجديدات في المؤسسات التربوية، ويمكن القول بأن التعليم الثانوي الذي وصلت إليه الدول الغربية في القرن الحادي والعشرين ما هو إلا نتاج محاولات عديدة من الإصلاح والتطوير.

والمؤسسات التعليمية مطالبة بتطوير أنظمتها واستحداث أنظمة تعليمية جديدة وبديلة قادرة علي مواجهة التحدي المتمثل في الزيادة الهائلة والتطور المستمر للمعرفة العلمية والتكنولوجية والاعتماد علي القدرات العقلية واليدوية للأفراد لتلائم الاقتصاد المعرفي القائم علي المعرفة وتحويل الكم إلى كيف، فالتربية كعملية مخططة ومقصودة تهدف إلي إحداث تغيرات مقصودة إيجابية مرغوب فيها تترجم في سلوك الطلاب نتيجة عمليتي التعليم والتعلم - ولذا يجب أن تكون العملية التعليمية مواكبة لهذه التغيرات ويكون المتعلم مساهمًا للتطورات وقادرًا علي تنمية المهارات اليدوية من خلال تغير دوره من الحفظ وإلي التدريب علي الإتيقان والتجديد.

من هذا المنطلق أصبحت المؤسسة التعليمية أشبه ما تكون بالمصنع وأصبح المتعلم كائنًا عالميًا مطالبًا بالاستجابة لمتطلبات سوق العمل سوقًا مفتوحًا علي الآخر وعلى آلياته بل أصبحت قاعدة التوظيف لا تستند علي معايير محلية بل معايير دولية تسعى إليها المؤسسة التعليمية للتوجه لخدمة الاقتصاد بالدرجة الأولى ومن ثم يصبح معيار الأداء للمتعلم هو الأساس في الاندماج في سوق العمل^(٤٥)

ومن ثم فإن الكفاية كمفهوم مركب يجمع بين الطالب والمنظومة التعليمية وتهتم به من كافة الجوانب والغرض منها إعداد الفرد القادر علي حل المشكلات التي توجد بالبيئة المحيطة به^(٤٦) ولهذا أصبح التعليم الفني النوعي هدفًا رئيسيًا لعملية تطوير التعليم في مصر، ومضمونه هو التحول للتخصص الواحد ويعتمد الارتقاء بأداء التعليم الفني النوعي إلي حد كبير علي مدي كفاءة مدخلاته علي القيام بالأدوار المتوقعة منهم بأقل تكلفة من خلال الاستثمار الأمثل للخدمات المادية والبشرية.

جدول (١) أعداد المستجدين للمراحل ٣ - ٥

من التعليم الفني النوعي خلال الفترة من ٢٠١٢ حتى ٢٠١٦.

إجمالي أعداد الطلاب	إجمالي أعداد المدارس
٢١٩٩	١٧ مدرسة

المصدر: وزارة التربية والتعليم: إحصاءات التعليم الثانوي الفني النوعي عام ٢٠١٢ وعام ٢٠١٦، الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القاهرة.

كما شهدت المرحلة الثانوية الفنية الصناعية النوعية نمواً متزايداً وتشير الإحصاءات الرسمية إلي أن أعداد الطلاب في هذا النوع من التعليم قد بلغ (٢١٩٩) طالباً وطالبة يدرسون في (١٧) مدرسة وللوقوف عند مدي تحقيقها لأهدافها لابد من تقويم جوانب عمل هذه المؤسسات كافة، خاصة وإن أي عملية تقويمية لابد لها أن تستند إلي معايير محددة للتقويم لمعرفة مدي مناسبة الإجراءات والطرق وكفاءتها وفعاليتها ودرجة تحقيقها للأهداف المتوخاه تحقيقها، وهذه الأمور تفرض تبعات ومهام جديدة علي عاتق مؤسسات التعليم الفني التي تتعامل مع سوق العمل وبالتالي الارتقاء بالجانب المهاري والفني لمدخلات التعليم الفني المتخصص سيؤدي إلي رفع الكفاءة الداخلية للنظام التعليمي مما يزيد من الإنتاجية ويحسن من نوع مخرجاته، لذا فإن مؤسسات التعليم الفني بحاجة ماسة إلي إعداد تقني منظم، يفيدهم في تحقيق الأهداف.

الكفاءة الخارجية للتعليم:

ويقصد بها مدي قدرة النظام التعليمي علي تلبية أهداف المجتمع المحيط بالمؤسسات التعليمية ومدي مساهمة مخرجات النظام التعليم لأية مرحلة تعليمية في الحياة العامة وتنمية المجتمع الذي يقع النظام التعليمي فيه والذي عن طريق الخريجين يمكن القيام بالأعمال التي توكل إليهم، فإذا كان الهدف من التعليم الحصول علي خريجين من نوع متخصص فلا بد أن يكون مخرجاته امتداداً لمدخلاته.

وتنقسم الكفاءة الخارجية إلي كفاءة خارجية كمية وكفاءة خارجية نوعية، ولتحديد الكفاءة الخارجية ينبغي معرفة إلي أي مدي يلبي التعليم حاجات المجتمع ومدي توازن أعداد الخريجين مع الأعداد المطلوبة لسوق العمل ومواقع الإنتاج دون نقص أو زيادة، أما لتحديد الكفاءة الخارجية النوعية ينبغي معرفة إلي أي مدي تم إعداد الطلاب للقيام بأدوارهم المستقبلية في المجتمع.

مؤشرات للحكم علي كفاءة العملية التعليمية:

يعرف المؤشر في كثير من الأحيان بأنه الشئ الذي يؤشر أو يشير إلي تزايد أو نقص في الشئ الذي يجري فحصه، ولا يقدم المؤشر بالضرورة ملاحظة دقيقة عن ذلك الشئ، ولكنه يقدم دلالة عامة عن حالة الموقف الجاري دراسته، ثم يفسر هذا الموقف بعد ذلك في ضوء موقف في نظام آخر في النقطة الزمنية نفسها، أو في ضوء موقف مثالي مخطط، أو في ضوء ذاته ولكن في نقطة زمنية

- مختلفة^(٤٧) وهناك العديد من الدراسات^(٤٨) التي حاولت تحديد مؤشرات لكفاءة العملية التعليمية فقد تم تحديد مؤشرات يمكن استخدامها في الحكم على كفاءة العملية التعليمية يمكن إجمالها على النحو التالي:
١. النسبة المئوية من الطلاب الذين يتهون المرحلة بنجاح سواء ضمن المدة المحددة أم بعد تكرار الإعادة.
 ٢. النسبة المئوية من الطلاب الذين يتهون المرحلة بنجاح ضمن المدة المحددة لها ونسبة هؤلاء إلى المجموع.
 ٣. النسبة المئوية من الطلاب الذين يتسربون قبل إتمام المرحلة بنجاح وتوزيعهم حسب الصفوف.
 ٤. عدد السنوات/ طالب التي استثمرت لإنتاج متخرج واحد، ونحصل على هذا المؤشر بقسمة مجموع السنوات طالب المستثمر من قبل الفوج على عدد المتخرجين.
 ٥. متوسط مدة الدراسة لكل متخرج وهو متوسط عدد السنوات التي قضاها المتخرج في المرحلة الدراسية.
 ٦. معامل المدخلات المخرجات: وهو حاصل قسمة عدد السنوات/ طالب اللازمة لإنتاج متخرج في وضع مثالي.
- لذا فالأفراد الذين يتلقون نوعا من التعليم النظامي الرسمي يتعلمون أكثر من غيرهم من خلال الخبرة في أثناء العمل ومن المحتمل أن تزداد الرغبة عندهم أكثر من غيرهم في الالتحاق ببرامج التدريب في أثناء الخدمة مما يسهم في زيادة إنتاجيتهم

أساليب قياس الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم:

يعد الأسلوب الكمي من أدق الطرائق التي يمكن استخدامها لتحديد حجم أي مشكلة والحكم عليها، لأنه يركز على استخلاص المؤشرات الكمية المباشرة والتي تدل على درجة النمو في النظام التعليمي من حيث الكم، كمعدلات النمو في أعداد المقيدون والمقبولين فيه والمتخرجين منه، ولا شك أن الاتجاه الإحصائي في وصف النظام التعليمي سواء في صورة بيانات مطلقة أم خام عن حجم النظام التعليمي أو تطوره خلال سلسلة زمنية معينة أو في صورة مؤشرات أو دلالات مشتقة من بيانات إحصائية كمية يمثل اتجاها له أهميته وفائدته، لأنه يحاول أن

يجعل المقارنات في صورة تبدو أكثر إقناعا وعلمية وبعدا عن التحيز والغموض ويتيح سهوله التعرف علي درجة النمو التعليمي التي يحققها كل بلد في سبيل الوصول إلي تحقيق أهدافه التربوية، وقد بينت الدراسات المختلفة في مجالات اقتصاد التعليم وتخطيطه ارتفاع حجم الفاقد التعليمي بسبب الرسوب والتسرب وتأثيراتها علي الكفاءة التعليمية والإنتاجية .وقد أدى ذلك إلي الاهتمام بقياس الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم بعدة أساليب، وكل أسلوب من هذه الأساليب يعتمد علي مدي توافر الإحصاءات والبيانات المتعلقة بالنظام التعليمي، ومن أهم هذه الأساليب ما يلي:

أولاً- أسلوب الفوج الحقيقي:

يقصد به مجموعة الطلاب الذين يلتحقون معا لأول مرة في الصف الأول من أي مرحلة تعليمية، وفي هذه الطريقة يتم تتبع الحياة الدراسية الحقيقية لفوج أو عدة أفواج من الدارسين، يرصد عدد الناجحين والراسبين والمتسربين لكل صف، في هذا الأسلوب يستلزم وجود نظام مركزي يسمي بنظام البيانات المفردة الذي يقوم بتتبع تقدم كل طالب علي حدي طوال بقائه في المرحلة الدراسية، أو ما يسمي باستثمارات التدفق الطلابي.

ثانياً- أسلوب الفوج الظاهري

يستخدم هذا الأسلوب عندما لا تتوفر بيانات عن أعداد الراسبين في كل صف وهي تتطلب وجود بيانات عن توزيع المسجلين في كل عام دراسي حسب الصف، كما تتطلب بيانات عن عدد المتخرجين، وهذا الأسلوب مبني علي فرضية أساسية أن ثمة عاملا واحدا وهو التسرب يؤثر في حجم الفوج الظاهري من صف إلي صف، وهذه الفرضية لا تأخذ في الاعتبار تأثير الإعادة علي حجم الفوج، وبالتالي فهي غير مطابقة للواقع، إذ أن معدلات البقاء للإعادة تختلف من صف إلي صف ومن سنة إلي سنة دراسية أخرى، بالإضافة إلي أن حجم الأفواج الدراسية يزداد بتوسع القبول في التعليم، فلا تقاس الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم عن طريق الفوج الظاهري إلا في الحالات التي لا تتوفر فيها بيانات عن الراسبين (٤٩).

ثالثاً- أسلوب الفوج الصناعي:

وهذا الأسلوب يقوم علي افتراضات معينة، فعلي سبيل المثال، نفترض أن مجموعة من الطلاب مكونة من (٥٠٠) طالب ثم يتم تطبيق المعدلات الحقيقية

للسوب والنجاح، وبعد ذلك يمكن تكوين استمارة تدفق طلابي صناعية تسمح بحصر عدد المتسربين لكل (٥٠٠) طالب، وعدد الخريجين بعد سنوات الدراسة المختلفة (٥٠)

رابعاً - الأسلوب الشامل:

يعتمد علي أسلوب الفوج الظاهري أو الفوج الحقيقي، وفيها يتم حساب الكفاءة الداخلية الكمية لكل أفواج الطلاب في المرحلة المراد دراستها إلا أن هذا الأسلوب لا يصلح إلا في حالة النظم التعليمية الصغيرة الحجم

خامساً - أسلوب جمع العينات:

يعتمد علي اختيار عينات من بعض المدارس في المراحل التعليمية المراد قياس كفاءتها الداخلية، أي أنها تعكس الطريقة الشاملة، ويستلزم هذا الأسلوب أن يكون اختيار هذه العينة خاضعا للشروط التعليمية، سواء كانت العينة عشوائية أو ممثلة أو غير ذلك، ويعتمد هذا الأسلوب علي الفوج الظاهري أو الفوج الحقيقي، إلا أن هذا الأسلوب لا يصلح إلا في حالة العينات كبيرة الحجم، كما أنه يتطلب وقتا وجهدا كبيرين (٥١).

سادساً - أسلوب إعادة تركيب الحياة الدراسية (٥٢)؛

يمكن قياس الكفاءة الداخلية الكمية لمرحلة تعليمية ما عن طريق إعادة تركيب الحياة الدراسية المفترضة لفوج من الدارسين دخلوا الصف الأول من المرحلة في سنة دراسية واحدة، ويعتمد هذا الأسلوب علي عدة افتراضات أهمها أن تحرك أفراد الفوج من صف إلى صف أو من صف إلي خارج المرحلة التعليمية مرتبط بما يسمى بمعدلات التدفق الخاصة بكل صف، ويتضمن هذا الأسلوب خطوتين أساسيتين هما:

• الخطوة الأولى:

حساب ثلاث معدلات للتدفق هي: معدل الانتقال، ومعدل الرسوب، ومعدل

التسرب.

• معدل الانتقال:

ويقصد به عدد الطلبة الذين نقلوا إلى صف أعلي مقاسا إلى عدد الطلبة

المقيدين في الصف الأدنى مباشرة في العام السابق.

$$\text{معدل الانتقال} = \frac{\text{عدد الطلاب الناجحين}}{\text{عدد الطلاب المسجلين}} \times 100$$

• معدل الإعادة:

الرسوب الإعادة هي تكرار الطالب لبعض السنوات الدراسية وهي تعتبر أحد المقاييس الدالة على كفاءة النظام التعليمي فهي تقلل القدرة على استيعاب أعداد جديدة من الطلبة وينجم عنها خسائر شخصية على الطلبة من حيث الوقت الجهد والمال ويقاس معدل الإعادة بنسبة عدد الباقيين للإعادة في صف ما إلى عدد الطلبة المقيدون في نفس الصف في العام السابق.

$$\text{معدل الإعادة} = \frac{\text{عدد الطلاب الراسبين}}{\text{عدد الطلاب المسجلين}} \times 100$$

• معدل التسرب:

ويقصد به عدد الطلبة الذين تسربوا أو تركوا الدراسة خلال السنة الدراسية أو في نهايتها في صف ما نسبة إلى عدد الطلبة المسجلين في نفس الصف في نفس السنة الدراسية.

$$\text{معدل التسرب} = \frac{\text{عدد الطلاب المتسربين}}{\text{عدد الطلاب المسجلين}} \times 100$$

وبالتالي يجب أن يكون مجموع معدلات الترفيع، والرسوب والتسرب لأي فرقة من الفرق يساوي دائما ١٠٠% (٥٣).

• الخطوة الثانية:

بناء هيكل بياني للتدفق: ويتم ذلك من خلال جداول التدفق الطلابي والتي تبنى على أساس النسب الفعلية للنجاح والرسوب والتسرب ومعدلاتها، وتعتبر هذه الجداول خير وسيلة لمتابعة فوج من الطلبة خلال سنوات الدراسة من بداية المرحلة إلى نهايتها، ويسمح الهيكل البياني للتدفق بحساب مؤشرات عن الفعالية الداخلية الكمية للنظام التعليمي، ولدراسة التدفق الطلابي أهمية كبرى في تكوين وتقديم مقاييس موضوعية وواقعية لتقويم كفاءة النظام التعليمي، كما أنه أداة فعالة في تحريك النظام التعليمي صوب المستقبل بما يتفق مع أهدافه المرسومة عن طريق التحكم في عائدته.

ولذلك تعتمد عمليات تطوير مسارات التعليم الثانوي الفني علي وجود إستراتيجية ترصد الغايات والأهداف التفصيلية والسياسات والعناصر التوجيهية لتعزيز العمليات التنموية ولقد أوصي السيد رئيس الجمهورية بإنشاء وزارة للتعليم الثانوي الفني ومع تغير الوضع إلا أن تم إصدار قرار جمهوري بتاريخ ٢١-١٢-٢٠١٥ بتعيين نائب لوزير التربية والتعليم للتعليم الثانوي الفني يختص بإدارة شئون هذا الفرع من التعليم للإسراع في حل مشكلاته حتي يتمكن من ملاحقة التطورات والمستجدات التقنية.

المؤشرات الدالة على الكفاءة الداخلية الكمية للنظام التعليمي:

- على الرغم من صعوبة تقدير المدخلات والمخرجات التعليمية إلا أنه يمكن قياس الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم على اعتبار أن العملية التعليمية عملية إنتاجية يوجد بها عدد من المدخلات أهمها عدد التلاميذ عند التحاقهم بالمرحلة ومخرجات تتمثل في المتخرجين بنجاح في نهاية المرحلة.
١. النسبة المئوية من الطلاب الذين يتهون المرحلة بنجاح سواء ضمن المدة الرسمية المحددة بها أم بعد عدد من سنوات الإعادة.
 ٢. النسبة المئوية من الطلاب الذين يتهون المرحلة بنجاح سواء ضمن المدة الرسمية لها أم نسبة هؤلاء إلى المجموع الكلي للفوج.
 ٣. نسبة الطلاب الذين يتسربون قبل إتمام المرحلة التعليمية وتوزيعهم حسب الصفوف.
 ٤. معامل الفعالية مستوى الكفاءة ويمثل النسبة المئوية لعدد السنوات /طالب اللازمة لإنتاج خريج في وضع مثالي لا إعادة فيه إلى العدد الإجمالي للسنوات /طالب التي استثمرت فعلا من قبل الفوج بما فيه المتسربون.
 ٥. عدد السنوات /طالب التي استثمرت لإنتاج خريج واحد ويحصل على هذا المؤشر بقسمة مجموع السنوات/ طالب المستثمرة من قبل الفوج على عدد الخريجين.
 ٦. معامل المدخلات إلى المخرجات وهو حاصل قسمة عدد السنوات/ طالب لكل خريج على عدد السنوات اللازمة لإنتاج خريج في حالة مثالية.
 ٧. متوسط مدة الدراسة لكل خريج وهو عدد السنوات التي قضاها الخريج في المرحلة الدراسية، وهذا المؤشر لا يأخذ في الاعتبار السنوات /الطالب

المستثمرة من قبل المتسربين.

وإذا كانت ثمة مؤشرات عديدة يمكن أن نستدل منها علي مدى الكفاءة الداخلية للتعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي سواء البنين أو البنات، فإن مؤشر التسرب والرسوب والنجاح لا زالت تعد أهم هذه المؤشرات والتي توضحها دائما نتائج الاختبارات العامة.

جدول (٢)

أعداد الناجحين للمراحل ٣-٥ من التعليم الفني النوعي حتى ٢٠١٦.

م	المديرية	مدة الدراسة	اسم المدرسة	إجمالي أعداد الطلاب
١	القاهرة	٣	المجمع التكنولوجي المتكامل بالسلام بنين	٣٤
٢	القاهرة	٣	المجمع التكنولوجي المتكامل بالأميرية بنين	٢٣٠
٣	الفيوم	٣	المجمع التكنولوجي المتكامل بدمو	٦٢
٤	البحيرة	٣	المدرسة الفنية بشركة المياه والصرف الصحي	٨٤
٥	المنوفية	٣	الثانوية الفنية لمياه الشرب والصرف الصحي	٦٠
٦	القليوبية	٣	مياه الشرب والصرف الصحي	٤٤
٧	الدقهلية	٣	المطرية الثانوية الصناعية البحرية	٢٦٠
٨	دمياط	٣	رأس البر البحرية	٢٩١
٩	بور سعيد	٣	بور فؤاد البحرية	١٢١
١٠	السويس	٣	السويس للصناعات البحرية	٢٥٣
١١	بني سويف	٣	المدرسة الثانوية الصناعية لمياه الشرب والصرف الصحي	٦٨
١٢	البحر الأحمر	٣	سفاجا الثانوية الصناعية البحرية	١٤٧
١٣	القاهرة	٥	الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة	١٤٣
١٤	الإسماعيلية	٥	الفنية التجريبية المتقدمة	١٥٠
١٥	دمياط	٣	السعيدية البحرية التجارية	١٦٥
١٦	البحر الأحمر	٣	ف سفاجا الثانوية الصناعية البحرية	٤٧
١٧	بور سعيد	٣	الثانوية البحرية الصناعية	٤٠
المجموع علي مستوى ج.م.ع			١٧ مدرسة	٢١٩٩

المصدر: وزارة التربية والتعليم: إحصاءات التعليم الثانوي الفني النوعي عام ٢٠١٢ وعام ٢٠١٦، الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القاهرة.
ويتضح من الجدول هناك إقبال علي التعليم النوعي علي مستوي الجمهورية:
• زيادة عدد المتقدمين بالتعليم الثانوي الفني النوعي.

- انخفاض نسب الرسوب في مدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي.
- ارتفاع نسب النجاح في مدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي.

أساليب قياس الكفاءة الداخلية النوعية:

ويقصد بها مدي تحقيق النظام التعليمي لأهدافه المنشودة في إنتاج مخرج تعليمي ذو مواصفات تفي بالغرض المعد له - ويمكن قياسها بوسائل وأدوات التقويم المختلفة.

العوامل المؤدية إلى خفض الكفاءة التعليمية:

ترتبط هذه العوامل ارتباطاً وثيقاً بالفقد التعليمي وهو كل ما يترتب عليه هدر في المال أو الوقت أو الجهد المبذول في التعليم، والفقد التعليمي هو مصطلح أصله اقتصادي جاء الاهتمام العالمي به مع بداية النظرة الاقتصادية للتعليم وارتبط مفهومه بالكفاءة والإنتاجية إلى الدرجة التي يعتبر فيها أن كلا من فقد التعليمي والكفاءة الإنتاجية وجهان لعملة واحدة، بمعنى أنه عندما ترتفع الكفاءة الإنتاجية التعليمية يقل الفقد التعليمي ويعتبر الفقد من أهم عوامل خفض الكفاءة، وذلك لارتباط الرسوب والتسرب في العملية التعليمية بالمنتج النهائي، ومن ثم تأثيرهما بصورة مباشرة على الكفاءة التعليمية، لذا يعتبر الفقد مؤشراً هاماً من مؤشرات الكفاءة التعليمية.

وعلى الرغم مما تبذله الدولة من جهد في مجال التعليم الفني، إلا أن التعليم الفني يعاني من جوانب قصور نتيجة لمشاكل متعددة، ولقد ترتب على ذلك أن القوي العاملة ليست مؤهلة التأهيل المطلوب، إضافة إلى أنها غير مستغلة بكفاءة وفاعلية، فمعظم مخرجات هذا النوع من التعليم ينخرطون في الوظائف الحكومية والتي تعد أساساً من قطاع الخدمات مما يشكل هدراً كبيراً في الطاقات الفنية.

وتتمثل مظاهر الفقد الكمي في صور ثلاث هي: عدم التحاق الطلاب بالمدرسة، وتسربهم ورسوبهم وفيما يلي عرض لأهم مظاهر الفقد الكمي للتعليم / التربية والتعليم والعوامل المسببة لخفض الكفاءة والتي تعيق نظام التعليم عن تحقيق أهدافه الكمية الداخلية ومن هذه المظاهر التي تعوق العملية التعليمية وتحقيق الكفاءة:

- تدني مستوى الأسرة الاقتصادي أحد الأسباب الهامة التي تسهم في ظاهرة الهدر والتسرب.
- عمل الأبناء وخاصة في البلاد الفقيرة التي تعتمد على الزراعة والحرف اليدوية.
- انهماك الأولاد المفرط في الأعمال المنزلية ولا سيما البنات، مما لا يترك لهم وقت للدراسة ويسبب لهم الإجهاد الجسمي الذي يعوقهم على الدراسة.
- الطبقة: حيث تشير بعض الدراسات، إلى أن الآباء في بعض الفئات الطبقيّة مسئولون عن رسوب أولادهم وتسربهم أكثر من الطبقات الأخرى مما يشير إلى أن الإهدار في الطبقات العليا أقل مما يوجد في الطبقات الدنيا.
- مستوى تعليم الأسرة: فإدراك الوالدين لأهمية التعليم يتوقف على مستواهم الثقافي والتربوي، وتشير الدراسات أن لوجود عدد كبير من أفراد الأسرة غير المتعلمين صلة ايجابية لظاهرة الإهدار والتسرب.
- عدم وجود علاقة بين النظام التربوي وحاجات البيئة الاقتصادية
- الزواج المبكر: يشكل زواج أو خطوبة الفتيات المبكر سبباً هاماً من أسباب التسرب في وقت مبكر.
- الرسوب: وهو عامل رئيس يرتبط بالتسرب، ذلك أن الفترة التي يقضيها الراسبون في الصف أطول من الفترة التي يقضيها المستمرون فيه وكلما طال بقاء الطالب في الصف شعر بأن استمراره في المدرسة لا يعطيه أية فائدة ويعود الرسوب إلى عوامل مختلفة أهمها: سوء نوعية المعلمين، وعدم المبالاة بالتعليم، ونظام الامتحانات، وعدم جدية الطالب، وغياب الدافعية.
- سياسة القبول التي تعتمد علي الكم وليس الكيف.
- البيئة المدرسية السيئة: كثير من المدارس قديمة وغير جذابة وأجهزتها غير ملائمة ومعلموها لا يباليون وغير مؤهلين نفسياً ومهنيًا للقيام بأعباء رسالة التدريس وصفوفها مزدحمة وكل هذه الأمور تشكل بيئة مدرسية سيئة تجعل الطالب لا يشعر برغبة في البقاء فيها ويحاول أن يجد أول فرصة لتترك المدرسة (٥٤)
- كما أن من أهم المشكلات التي يعاني منها التعليم الفني والتي تشترك فيها كافة مؤسسات التعليم الثانوي الفني بدرجات متفاوتة ما يلي:
- غياب النظم الفعالة في إعداد الكوادر الفنية

- غياب فلسفة واضحة تحدد التكامل بين التعليم الفني ومتطلبات سوق العمل.
 - عجز التعليم الفني الصناعي عن الاستجابة للمتطلبات المتغيرة والمتزايدة باستمرار سواء في الإنتاج أو في محتويات وتقنيات التدريب ذاته.
 - عدم مشاركة قطاع الصناعة في برامج التعليم الفني.
 - ضرورة رفع كفاءة الطلاب في هذا النوع من التعليم والتوسع في رفع المهارات.
 - عدم توحيد سياسات وشروط القبول والالتحاق، وإعداد دليل توصيف وتصنيف مهني يعتمد علي محتوى البرامج ويحدد مستويات التخرج.
- كما أن أهم الصعوبات التي تواجه تدريس الجانب المهاري تتمثل في احتياجه للعديد من العناصر المعرفية لتعلم ذلك الجانب، الأمر الذي يغفله المعلمون ونظراً لما توفره المؤسسات من مخرجات تعليمية قادرة علي التحرك السريع للإيفاء بمتطلبات المستقبل فلا بد من الأخذ بعين الاعتبار المتغيرات المتسارعة التي يمر بها العالم، خاصة فيما يتعلق بتقنية المعلومات وتأثيرها المباشر علي آليات التدريب والتعليم الفني^(٥٥)

الانفصال بين التعليم الثانوي الفني الصناعي وسوق العمل:

لقد أصبح مستقبل التعليم الثانوي الفني يعتمد بشكل أساسي علي مدي استجابته لاحتياجات سوق العمل، وبخاصة القطاع الصناعي، فعدم الموازنة بين مخرجات نظام التعليم الثانوي الفني وبين متطلبات سوق العمل في كل من قطاعيه العام والخاص تعتبر من أهم أبعاد مشكلات التعليم الثانوي الفني فسوق العمل يتصف بالتغير السريع في المعرفة والمهارات المطلوبة لوظائفه، وتكمن أهمية الموازنة بين التعليم الثانوي الفني وسوق العمل في الدور الذي يلعبه في إعداد الموارد البشرية والمهنية والفنية القادرة علي الالتحاق بالمهنة التي يحتاج إليها المجتمع، والتي تستطيع مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية، لأن طبيعة المهن تتغير، وهناك مهن جديدة تظهر نتيجة للتغيرات المستمرة التي تتصف بها القطاعات الصناعية والتجارية.

كما أدت هذه التغيرات إلي اندثار مهن وتخصصات تقليدية، وظهور مهن وتخصصات جديدة لم تكن موجودة من قبل، وتزايد الطلب علي المؤهلات الرفيعة

عالية المستوى القادرة علي التعامل مع تحديات تكنولوجيا العصر^(٥٦) ظهور هذا الانفصال يعود لعدم إشراك القطاع الصناعي في عمل الخطة الدراسية للمناهج المطبقة في تخصصات التعليم الثانوي الفني مما أدى إلي تراكم أعداد هائلة من الخريجين العاطلين عن العمل الذين يرفضهم القطاع الخاص، نظراً لانخفاض نوعياتهم، وعدم ملاءمة قدراتهم وكفاءتهم لمتطلبات العمل في هذا القطاع، الذي تزايدت أهميته في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي، وتقلص دور الدول كجهة موظفة للخريجين.

وتعاني منظومة التعليم الفني من صعوبات لمواكبة التطورات التقنية لأسباب عدة، من بينها صعوبة تعديل أو تغيير المناهج التدريسية في التوقيت المناسب، ومتابعة تحديث التجهيزات التدريبية نظراً لشح الموارد وعدم القدرة علي بناء قدرات الجهاز التعليمي التدريبي لمواكبة المستجدات التقنية، وبذلك تصبح البرامج والمناهج متقادمة ومتخلفة نسبياً عن متطلبات سوق العمل، وتتسم بعامة بتدني أو ضعف الاستجابة للمتغيرات والتطورات التقنية في أسواق العمل، ويبدو أن هذه المشكلة لا زالت مستمرة حتي الوقت الحاضر، حيث يتضح أن هناك أعداد كبيرة من الخريجين في تخصصات مختلفة لم يتمكن سوق العمل من استيعابها بالكامل، بل تم استيعاب جزء صغير منها فقط، ومن أهم المشكلات التي تحول دون تحقيق التعليم الثانوي الفني لأهدافه وغاياته.

- عدم توافر البيانات الكافية عن الاحتياجات الحالية والمستقبلية من العمالة الفنية بمستوياتها وتخصصاتها المختلفة بما لا يسمح بالتخطيط السليم.
- تعدد الجهات القائمة علي إعداد معلم التعليم الثانوي الفني.
- توزيع الطلاب وتوجيههم إلي مدارس التعليم الثانوي الفني بفروعه حسب مجموعات الدرجات دون النظر إلي الميول والاستعدادات، ودون مراعاة الاحتياجات الفعلية في سوق العمالة من التخصصات المختلفة.
- ارتفاع عدد الطلاب في المدارس بما يفوق طاقة المباني، مما أدى إلي ارتفاع كثافة الفصول والورش وعدم إتاحة الفرص الكافية للتدريبات العملية للطلاب.
- قلة التجهيزات والمعدات وساعات التدريب بالنسبة لعدد الطلاب.
- تخلف المناهج والمقررات عن مواكبة المتطلبات العصرية للتنمية، وارتفاع نصيب المواد النظرية في خطة الدراسة في حساب التدريبات العملية.
- القصور الكبير في معلمي المواد الفنية بالتعليم الفني وقلة الاهتمام بتدريبهم.

- غياب مفهوم معدلات الإنتاج وغياب معايير الأداء الكمي في المجتمع.
- غياب التشريعات اللازمة لمنع مزاوله المهنة لغير المؤهلين لها .
- الكثيرون من خريجي مؤسسات التعليم الصناعي لا يعملون في مجالات تخصصاتهم.
- ضعف الميزانيات المخصصة للتعليم الثانوي الفني بفروعه.
- جهل المجتمع والطلاب بقيمة التعليم الثانوي الفني وعزوفهم عنه، والنظرة الدونية له.
- قلة عدد المدارس التعليم الثانوي الفني النوعية وارتفاع كلفة خريجي التعليم الثانوي الفني.
- تزايد معدلات التسرب من مراحل التعليم الثانوي الفني الصناعي
- عزوف الطلاب عن الالتحاق ببرامج التعليم الثانوي الفني ومسارته.
- انفصام التعليم الثانوي العام عن التعليم الثانوي الفني.
- دخول نسب عالية من مخرجات التعليم الثانوي الفني إلي عالم العمل دون الحصول علي خبرة مهنية أو حرفية.
- البطالة بين الخريجين في مختلف نوعيات التعليم الفني بسبب وفرة الأعداد وزيادتها عن حاجة سوق العمل والتي تصل إلي ٦٠% (٥٧).
- أدى ذلك إلي ارتفاع معدلات البطالة بين الشباب الذين ليس لديهم تعليم أو تدريب ما بعد إتمام شهادة التعليم الثانوي الفني الصناعي لعدم حصولهم علي المهارات المهنية الضرورية ورفع كفاءتهم خلال مدة الدراسة، مما أدى إلي ضعف كفاءة أداء قوة العمل وانخفاض قدرة لتنافس في الاقتصاد العالمي، وغير ذلك من الأمور التي تقع تبعيتها علي عاتق نظام التعليم والتدريب.
- ويرى الباحث أن التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر بمفهومه الحالي، جاء نتيجة سلبيات الواقع التعليمي، فقد عانى التعليم من سلبيات أساسية منها
 - عدم كفاية الفرص الكمية والنوعية التي يوفرها الثانوي الفني الصناعي.
 - تتجه أغلبية مناهج التعليم تفتقر إلى النواحي العملية، التي تؤهل الفرد للعمل.
 - إن المحاولات والسياسات التي طبقتها الدولة كمحاولة للنهوض بالتعليم الفني وربطه بالعمل، كمدرسة مبارك_ كول كانت محاولات لم تتوافر لها ما

يضمن استمراريتها.

فقد يواجه خريجو منظومة الثانوي الفني الصناعي ظاهرة البطالة، وبدأ الخريجون ينضمون إلي صفوف الباحثين عن عمل، يتراوح معدل البطالة في مصر بين خريجي المدارس الفنية المتوسطة بحدود ٦٠%. ويجد العديد منهم وظائف وإنما بصفة عمال محترفين بدلا من فنيين وتعود هذه الظاهرة لأسباب عدة، من بينها تراجع دور الدولة في توظيف الخريجين، وتدني قدرة سوق العمل في القطاع الخاص علي خلق فرص عمل جديدة وتدني أو غياب الموازنة بين نوعية مخرجات التعليم والتدريب المهني والمتطلبات المهارية لسوق العمل، وقلة الاهتمام والوعي لدي الخريجين بالتشغيل الذاتي عن طريق تأسيس المنشآت الصغرى نظراً لغياب التوجيه والإرشاد، وضعف مستوياتهم المهارية، وعدم توافر التمويل اللازم، ومرحلة التعليم الثانوي الفني الصناعي في معظم الدول النامية تعتبر منتهية بالنسبة للكثير من أبناء شعوب هذه الدولة، وكثير من هؤلاء بعد انتهاء هذه المرحلة يرتدون إلى الأمية (الكتابية والوظيفية).

العوامل المؤدية إلي رفع الكفاءة التعليمية:

أن رفع وزيادة الكفاءة الداخلية للتعليم تعتمد علي الاهتمام بالآتي:

١. ضرورة توفير مبني مدرسي تتوافر فيه الشروط والمواصفات القياسية الهندسية والتربوية لنجاح العملية التعليمية.
٢. العمل علي تطوير الإدارة المدرسية وتحويلها من المركزية إلي اللامركزية.
٣. توحيد مصادر إعداد المعلم للتعليم الصناعي (ثقافي - مهاري - تخصص).
٤. تحسين نوعية المدخلات (الطلاب) والعمل علي إعادة توجيهها طبقاً لقدراتهم وميولهم.
٥. تجديد المناهج بما يساير التطورات بسوق العمل.

علاقة مخرجات التعليم الثانوي الفني بالمشروعات القومية الكبرى:

إن الاهتمام بالاستثمار في التعليم الفني يتوقع أن تتزايد حاجة الصناعة لخريجي مؤسسات التعليم الفني، لهذا لابد من العمل علي إقناع مؤسسات القطاع الصناعي بفرعيه الخاص والحكومي من الاستثمار في إعداد الكوادر الفنية في مؤسسات التعليم الفني المتخصص، ورفع كفاءة مؤسسات التعليم الفني - وتتمركز المناطق الصناعية في جمهورية مصر العربية في ثلاث مناطق هي:

١. المنطقة الصناعية بالقاهرة الكبرى وتشمل مدن العاشر من رمضان، ١٥ مايو (حي المستقبل بحلوان)، جنوب الجيزة، شبرا الخيمة، مدينة نصر.
٢. المنطقة الصناعية بالإسكندرية وتشمل العامرية (برج العرب).
٣. المنطقة الصناعية منطقة قناة السويس وتشمل المنطقة الصناعية ببورسعيد وسيناء.

وجاءت معايير اختيار المناطق الصناعية في مصر بناء علي وجود مشروعات بهذه المناطق التي تتمتع بكفاية رأس المال وحجم مناسب من الإنتاج، وإمكانيات التوسع في المستقبل، ونتيجة لدراسة وافية حيث يتركز بهذه المناطق أكثر من ٦٠% من الإنتاج الصناعي في مصر (علي أساس أعلى تصدير للولايات المتحدة عام ٢٠٠٣)^(٥٨) إن مؤسسات التعليم الفني كغيرها من المؤسسات التي تهتم بالعملية التعليمية وهي إعداد القوي البشرية، إلا أن كثير من مؤسسات التعليم الثانوي الصناعي بها تخصصات غير مطلوبة وهذا يدل علي أن مخرجات التعليم الثانوي الفني في بعض التخصصات تفوق الحاجة الفعلية، هذا يجعل الاهتمام بربط إعداد الطلاب في التخصصات الجديدة بمتطلبات سوق العمل أمراً ضرورياً وهذا يتطلب ديناميكية مرنة في هذه المؤسسات التعليمية وتطوير برامجها.

إذ أنه في كثير من الأحيان لا يجد الخريج مكاناً له في المهن وإن وجدها فقد تكون في غير تخصصه، ولذا تتزايد باستمرار الأهمية الحيوية لدور التعليم الفني وتوفير القوي العاملة وتميئتها وهذا ما جعل هناك ارتباط بين القوي العاملة والنظام التعليمي فقد أصبحت النظرة إلي النظام التعليمي نفسه هي أنه أهم جهاز لإعداد القوي البشرية المدربة، وهذه النظرة إلي النظام التعليمي لها أهمية كبيرة خاصة في جمهورية مصر العربية، حيث تواجه بعض المشكلات في القوي البشرية، منها مشكلة الفائض في الأيدي العاملة غير المدربة ومنها أيضاً النقص الكبير في بعض التخصصات التي يتطلبها سوق العمل ونتيجة لذلك اتسعت الفجوة بين الواقع والمأمول للتعليم الثانوي الفني الصناعي - وزادت الفجوة بين مخرجات مؤسسات التعليم الثانوي الفني بأنواعه المختلفة وبين الاحتياجات الفعلية لسوق العمل من تخصصات ومهارات وارتفاع نسب البطالة بين مخرجاته. وتعتبر مواجهه الاحتياجات المتزايدة، من القوي العاملة في مختلف مستوياتها

من المهارات والمعارف من أهم الوظائف التي يقوم بها ويسعى إلي تحقيقها النظام التعليمي، فتعدد مؤسسات التعليم الفني ووضوح أهدافها وتنوع وظائفها لصالح المجتمع العام يعتبر معياراً للنمو والتقدم، كما أن إعداد الفرد وتنمية مهارته وخبراته يتطلب تعليماً وتدريباً راقياً يكتسب الفرد من خلاله المعرفة والمهارة والدراسة اللازمة لكي يصبح منتجاً فعالاً في المجتمع يسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، الأمر الذي يؤكد علي عمق العلاقة والصلة الوثيقة بين التعليم والقوي العاملة.

فالإنسان لكي يكون عضواً منتجاً في قوة العمل يجب أن يتم إعداده وتكوينه من مؤسسات التعليم الفني المتخصص، وقد تتاح لقوة العمل فرص متلاحقة للتدريب وإعادة التدريب والتأهيل وذلك لتطوير المهارات الإنتاجية للفرد واكتساب مهارات جديدة تتمشي مع التطور التكنولوجي والعلمي، الجدير بالذكر انه قد ترتب علي زيادة الطلب علي التعليم الثانوي الفني عامة والصناعي خاصة زيادة في عدد المؤسسات التعليمية، أدي إلي زيادة عدد الداخلين الجدد في سوق العمل، وبالتالي حدوث تحسن في الهيكل المهني لاستخدام القوي العاملة.

وتؤكد بعض الجهات^(٥٩) أن أهم ما يؤثر في مستوي الكفاءة الداخلية للتعليم ظاهرتان أساسيتان هما الرسوب والتسرب وقد يعرف بالفقد التعليمي والمتمثل في ارتفاع معدلات الرسوب والتسرب التي تعاني منها معظم النظم التعليمية، وبتشخيص واقع العلاقة بين العرض والطلب علي القوي العاملة يتضح أن هناك فائض في عرض العمل من بعض التخصصات ويمكن إرجاع وجود مثل هذا الفائض لغياب التخطيط بين مخرجات التعليم الفني المتخصص واحتياجات سوق العمل.

فبرغم ما توجي إليه المؤشرات الكمية من تطور ونمو في أعداد المؤسسات والطلاب والمعلمين، إلا أن العديد من الدراسات السابقة قد أشارت إلي وجود جوانب قصور عديدة ترتبط بجوانب الكيف في بيئة التعليم والتعلم، وتمثل مشكلات، منها ما يرتبط بعملية التدريب وعدم مناسبة المناهج والخطط الدراسية لحاجات المجتمع، والتغيرات الجديدة الحادثة فيه^(٦٠).

وارتفاع كثافة الطلاب في الفصل، التي تمثل انعكاساً لعجز معدل الزيادة في المباني المدرسية عن ملاحقة الزيادة المطردة في أعداد المستوعبين بالمراحل التعليمية المختلفة^(٦١) حيث يؤدي انخفاض عدد المدارس إلي تكديس الطلاب

داخلها، وذلك يتطلب إجراء تطوير للبرامج الدراسية والتي تساعد في إتقان وتمكن الطالب من العمل التطبيقي، وزيادة حصيلة المتعلم من الخبرات العملية لتضييق الفجوة بين النظرية والتطبيق، وبين الدراسة وسوق العمل لتسهيل نقل الخريج من البيئة النظرية إلى بيئة الممارسة والعمل الفعلي.

كذلك فإنه علي الرغم من مختلف التطورات وظهور العديد من التحديات والثورات العلمية والمعرفية والتكنولوجية، لازالت عملية إعداد المعلمين كما كانت منذ عشرات السنين، فالمناهج وطرائق التدريس وطرائق اختيار الطلاب في كليات التربية لازالت كما هي^(٦٢) فالتعليم الفني يعد أحد أهم فروع التعليم في القرن الحادي والعشرين لمواجهة التحديات المتوقعة في العمل وأساليب الإنتاج، وركزت الدراسة علي احتياج القطاعات المختلفة في النشاط الاقتصادي إلي إعداد الطلاب إعداداً جيداً للعمل، وأهمية تنمية شخصياتهم بطريقة متكاملة تقوم علي التنمية الأخلاقية وضرورة مواكبة التغيرات التكنولوجية في العمل، وأساليب التصنيع والإنتاج، فالتعليم الفني قد يخرج أعداداً كافية من المتخصصين في تخصص ما أو أكثر إلا أنهم ليسوا من القدرة والمهارة التي تساعدهم علي التوافق مع طبيعة المهن المتغيرة بشكل سريع وهو وضع يمثل واحدة من الإشكاليات التي تحكم العلاقة بين التعليم الفني المتخصص وسوق العمل وتثير الحوار والجدل حول الطرائق والأساليب التي يمكن اتخاذها لتفادي هذا الوضع وزيادة الارتباط بين القطاعين ودعم العلاقة بينهما.

لذلك فهو يمثل رؤى جديدة، تتشكل بموجبها صيغة جديدة للتعليم أمراً حيوياً، ومطلبا ملحا لإعداد الفرد للعمل المنتج خلال، كما إنها صيغة يتم بموجبها سد احتياجات الفرد الأساسية، وبالتالي أصبح التعليم الثانوي الفني الصناعي علاج لمشكلة انفصال التربية عن المجتمع، واستهدفا لإسهام التعليم بفعالية في مختلف مجالات التنمية في المجتمع وينبغي أن يسهم التعليم الثانوي الفني الصناعي من خلال كونه عملية تعاونية في التخطيط السليم لعملية التنمية الشاملة للمجتمع عن طريق التنفيذ والمتابعة والتقييم لشتى قطاعات المجتمع، وحشد طاقات المعنيين بجوانب التنمية إلى جانب رجال التربية والمسؤولين في المجالات الاقتصادية والاجتماعية.

لذا فالقضية الرئيسية هي ربط مخرجات التعليم الفني النوعي بمتطلبات

سوق العمل فهو الذي يهيئ الكفاءات التي تحتاجها عملية التنمية ويحتاجها سوق العمل، فإذا ما تعمقنا في مفهوم حاجة سوق العمل إلى المتخصصين الذين يفرزهم قطاع التعليم الفني المتخصص فلا بد أن يناقش ذلك من الناحية الكمية والكيفية لمخرجات قطاع التعليم بحيث تركز له الدراسات المتعلقة لتعرف مدى ملائمة الحاجات الفعلية لسوق العمل.

مبررات رفع الكفاءة الداخلية وتطوير مؤسسات التعليم الثانوي الفني:

يعتبر تحسين نوعية التعليم الثانوي الفني الصناعي، والارتقاء بمخرجاته ضرورة فرضها سوق العمل الداخلي والخارجي الذي يؤدي تطبيق معايير تتمثل في الكفاءة والجودة والأداء وتعظيم العائد، مما أحدث تغييرا في وظيفة المدرسة من خلال ما يعده التعليم من قوى بشرية مؤهلة ومدربة وقادرة على مواجهة التحديات والمنافسة، وبناء على ذلك أصبح التعليم مطالبا بتخريج نوعية معينة من الخريجين ذات مواصفات ومؤهلات تتناسب مع متطلبات العصر وسوق العمل، ولذا أصبح التعليم مطالبا بمراجعة فلسفته ونظمه وأساليبه بهدف زيادة كفاءة وتحسين جودة خريجيه.

وتعد كفاءة التعليم الثانوي انعكاسا للقوى والعوامل المؤثرة فيه سواء كانت داخلية من داخل النظام أو خارجية فيما يرتبط بالمؤثرات البيئية المحيطة به، حيث إن كمية ونوعية المخرجات التي يعدها هذا النوع من التعليم هي انعكاس لكم وكيف المدخلات التي تفاعلت فيما بينها لإعداد هذه المخرجات بمواصفات قد يقبلها المجتمع يجب اعتماد ما يعرف بنظام المشاركة بين مؤسسات التعليم الثانوي الفني والمؤسسات الصناعية، وتتمثل هذه الآلية بإبرام اتفاق شبه رسمي طويل الأمد فيما بينها وبموجبه تقوم مؤسسات سوق العمل بتوفير معدات وأجهزة للمدارس المهنية، وتقديم خبراتها في تطوير المناهج الدراسية والمساهمة في تنفيذها، وتوفير فرص للتدريب الميداني في موقع العمل للتلاميذ وقيامها بانتقاء الطلاب المتفوقين والمتميزين بإنجازاتهم في المدارس الثانوية وتشغيلهم ولهذا فهي توفر حوافز اقتصادية للطلاب وفي الوقت نفسه تقوم المدارس المهنية بدور أكثر فاعلية في توجيه الطلاب نحو سوق العمل ولعل النظم اليابانية قد قامت بالكثير من الإجراءات بعد ذلك والتي تهدف إلى التقدم الصناعي والتكنولوجي التي منها^(٦٣).

- التوسع في إنشاء المدارس والمعاهد العليا المهنية والفنية.

- الاهتمام بإدخال التقنيات الجديدة والحديثة في مؤسسات التعليم الفني والمهني.
- الاهتمام بالتعليم الفني والمهني من أجل تكوين الكوادر اللازمة لعمليات التحديث والتصنيع
- تبني إستراتيجية تشمل التغيير التكنولوجي أو تطوير مهارات الطلاب.
- تعرف كل تغيير في سوق العمل حيث يحدث أحيانا تقادم لمهارات العمال وبالتالي يجب تحسينها أو يتم التدريب من اجل تطبيق برنامج تعدد المهارات داخل المؤسسة.
- السماح لبعض المدارس المهنية الخاصة بأن تتحول إلي جامعات تحت شروط معينة، تشجيعاً لها علي المشاركة في إثراء المجال التكنولوجي والصناعي، والعمل علي تطويره.
- ربط احتياجات المصانع والشركات من مخرجات التعليم الفني لطلب العملاء لمستوي معين من الجودة أو كمتطلب لنظام الصحة والسلامة في العمل.

ولذلك يتطلب وضع الخطط اللازمة لإعداد الفنيين والعمال المهرة علي أن يكون هذا الإعداد مواكباً للتغيرات الاقتصادية والصناعية في المجتمع ، حتي يمكن الارتقاء بالصناعات المختلفة ومسايرة التقدم.

• المستوى الأول التدريب التمهيدي:

وهو عبارة عن مقدمة مختصرة تعطي لكل طالب عن المؤسسة التربوية (المدرسة) وأنظمتها وعن التدريب والتعليم بشكل عام، والغرض منه هو حصول الطالب علي المعلومات الأساسية عن العمل وبيئته، وتشمل القوانين والتعليمات، والذي من خلاله يتم تكوين الانطباع الشخصي عن المؤسسة التربوية (المدرسة) فإذا اعد إعدادا جيدا فإنه سوف يساعد علي سرعة وسهولة اندماج الطالب في عمله ويحول دون حدوث مشاكل.

• المستوى الثاني التدريب الأساسي:

هو التدريب الذي يمنح الطالب لمهنة ما المعلومات والمهارات الأساسية لهذه المهنة، فهي المدة التي خلالها يكسب الطالب المعلومات النظرية ويبني القدرات العملية المطلوبة لأداء المهنة ويتم خارج المدرسة لكي يتمكن الطالب من

استخدام عدة وسائل تعليمية تساعده علي تحقيق الهدف، ويحتوي هذا البرنامج علي تعلم أسماء الآلات والمعدات والغرض منها وكذلك المهارات المطلوبة لتشغيل تلك الآلات والمعدات المستخدمة في تلك الأعمال.

• المستوى الثالث التدريب الخاص:

يركز أكثر علي المهارات والمعلومات الخاصة بالتخصص والهدف منه هو تمكين الطالب من تشغيل المعمل تحت الظروف اليومية الاعتيادية ومن الطبيعي انه يستخدم المعلومات التي اكتسبها خلال التدريب الأساسي في تصور مراحل التصنيع والأخطاء التي يمكن أن تحدث وما هو التصرف المطلوب لمعالجتها.

• المستوى الرابع التدريب المستمر:

عادة تنتهي علاقة الطالب بالمدرسة بعد إتمام المرحلة الدراسية بل يجب أن يكون هناك اتصالاً لاعطاء الخريجين مزيداً من التدريب تظهر هذه الحاجة عندما يحصل تغيير في تكنولوجيا سوق العمل وذلك لرفع ثقة الخريجين لتحمل المسؤولية ولمواجهة أعباء العمل وبالتالي قدرته علي المنافسة، لذلك فإن المعلم الفني والمهني يحتاج إلي التدريب المستمر لاستخدام هذه التقنيات بحيث يكون ذلك جزءاً من برنامج الإعداد ، وأن تعطي الأهمية لتحقيق ذلك من خلال جعلها في مقدمة أولويات برامج الإعداد والتدريب للمعلم^(٦٤)

وتنقسم العناصر التي علي أساسها تقيم الكفاءة الداخلية إلي أربع

مستويات كالآتي:

• **ردود الفعل (التغذية الراجعة):** قياس مدي قابلية الطالب ورضاه عن التعليم الفني.

• **مستوي التعلم:** وهو درجة اكتساب المعلومات والمهارات التي تم التدريب عليها ويتم ذلك عن طريق الاختبارات.

• **درجة التعليم:** أي مدي تغيير سلوك الطالب بعد إتمام المرحلة الدراسية، ويتم ذلك بمراقبته بعد فترة من رجوعه للعمل.

• **قياس النتائج:** وتهدف إلي قياس نتائج التعليم والتدريب.

لذلك هناك عدة أسباب تفرض نفسها في الوقت الحاضر لرفع كفاءة الطلاب وتطوير مؤسسات التعليم الثانوي الفني الصناعي حتي تفي باحتياجات سوق العمل وتكيف مخرجاته مع المتغيرات التي تطرأ علي المجتمع والتكيف معه، ومن هذه المبررات ما يلي:

- التعليم الثانوي الفني النوعي كنظام يستمد فلسفته وأهدافه من داخل نظام المجتمع.
- رفع كفاءة مدخلات النظام التعليمي (بكامل المنظومة التعليمية) لمواجهة التحديات حيث يعتبر من أكثر النظم تأثراً علي مسيرة المجتمع^(١٥).
- مواجهة مشكلات البطالة.
- تجسيد مبدأ التعليم من أجل العمل.
- فتركية سوق العمل وطبيعة المهن، والمهارات المتغيرة التي تفرضها الأحداث التقنية والتطورات العلمية تنعكس علي هيكله التعليم الثانوي الفني، وتؤثر في محتواه وطرائقه، مما يتطلب إعادة النظر في أهدافه، وغاياته، ووسائله، ونوعية مخرجاته.
- لذلك تكمن هذه المبررات وراء تشجيع التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي في:
- ١. توفير البيئات التعليمية التي تتسم بالمرونة التي تستجيب لمختلف الاحتياجات المجتمعية
- ٢. إيجاد أنماط من التعليم تلبى احتياجات الأفراد وتزيد من فرص رفع مستوي الكفاءات.
- ٣. زيادة فرص العمل لدي خريجي هذا النوع من التعليم.
- مع تنامي دور التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي جنباً إلي جنب مع التعليم الثانوي الفني الصناعي بشتي صوره أولت الكثير من الشركات والمصانع الاهتمام بهذا النوع من التعليم، فإن الاستثمار في التعليم هو استثمار من أجل رفع كفاءات المتعلم - حيث يعد التعليم الفعال هو الذي يكون تعليماً للحياة، وهنا نبرز حقيقة تتمثل في أن التطور الكمي والنوعي الهادف إلي تحقيق الكفاءة والجودة لنظام التعليم، يعتمد علي عدد من المعطيات:
- أعداد السكان وتوزيعهم العمري ومعدلات النمو السكاني.
- حجم الناتج المحلي.
- مستوي قوة العمل.
- المهارات المطلوبة للخريجين والتي تشكل أحد أهم أهداف التعليم ونوعية مخرجاته.
- وتتطلب تلك الأوضاع والمتغيرات ضرورة عمل مراجعة شاملة وجذرية لكافة القطاعات الاقتصادية لتطوير أدائها وزيادة قدراتها التنافسية، الأمر المرتبط

باحتمية التركيز الشديد علي تنمية الموارد البشرية وبالدرجة الأولى ضرورة وجود تأهيل رفيع المستوى للقوي العاملة بما يتمشي مع المستويات العالمية ويلبي احتياجات أسواق العمل، ليست المحلية منها فقط، وإنما الإقليمية والدولية منها، ويسهل انتقال وحركة العمالة من منطقة لآخرى^(٦٦) لذا فالتعليم الفني النوعي يسناثر بأهمية استثنائية تجعل أثره في تنمية الموارد البشرية أكثر فعالية وشمولاً، هذا ما يفسر لنا الاندفاع الكبير للتعليم وخاصة في المحافظات التي تسعى لتحقيق التنمية باعتبار التعليم أداة فعالة من خلال تحسينه لنوعية العمل، تكتسب عملية تحديد الاحتياجات المستقبلية من التخصصات الفنية والفنيين أهمية قصوي لدعم التنمية الصناعية فهي تعتمد اعتمادا كلياً علي التوجهات المستقبلية لسوق العمل من خلال دراسة وتحليل السياسات المستقبلية للقطاع الصناعي من خلال ربطها بالتقدم الصناعي والفني الذي يشهده المجتمع المصري.

جدول (٣) بيان إحصائي بتطور أعداد مدارس التعليم الثانوي الفني النوعي (السنوات الثلاث) خلال الفترة من ٢٠١٢ حتى ٢٠١٦

اسم المدرسة	المدة	الإدارة	المديرية
المجمع التكنولوجي المتكامل بالسلام بنين وبنات.	٣	مدينة السلام	القاهرة
المجمع التكنولوجي المتكامل بالأميرية بنين وبنات.	٣	الزيتون	القاهرة
الفنية بشركة المياه والصرف الصحي.	٣	بندر دمنهور	البحيرة
الثانوية الفنية لمياه الشرب والصرف الصحي.	٣	قويسنا	المنوفية
مياه الشرب والصرف الصحي.	٣	شرق شبرا الخيمة	القليوبية
المطرية الثانوية الصناعية البحرية.	٣	المطرية	الدقهلية
رأس البر البحرية.	٣	عزبة البرج	دمياط
بور فؤاد البحرية.	٣	بور فؤاد	بور سعيد
السويس للصناعات البحرية.	٣	جنوب السويس	السويس
المجمع التكنولوجي المتكامل بدمو.	٣	شرق الفيوم	الفيوم
الثانوية الصناعية لمياه الشرب والصرف الصحي.	٣	بني سويف	بني سويف
سفاجا الثانوية الصناعية البحرية.	٣	سفاجا	البحر الأحمر
١٢	٦	مجموع المدارس علي مستوى ج.م.ع	

المصدر: وزارة التربية والتعليم: إحصاءات التعليم الثانوي الفني النوعي عام ٢٠١٢ وعام ٢٠١٦، الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القاهرة. ملحوظة: ما لم يذكر بنين وبنات فهو بنين فقط.

التعليم الثانوي الفني الصناعي ذوو السنوات الخمس ورفع كفاءة مدخلاته:
لقد دعت أهمية التعليم الثانوي الفني عامة والثانوي الصناعي خاصة رجال التربية والمسؤولين عن التعليم الفني إلي النظر في محاولة تطوير نظمه ومساراته حتي يستطيع أن يواكب التطورات، حيث إن التعليم الفني هو أداة المجتمع لإعداد أفراد الكادر الإنتاجي اللازم لاحتياجاته الحالية والمستقبلية لسد العجز من العمالة المؤهلة والمدربة التي تستطيع أن تواكب التطورات السريعة والمتلاحقة للتطور التكنولوجي الذي هو سمة العصر^(٦٧) إن التغييرات التي يشهدها سوق العمل والتي تتسارع وتيرتها وتتعدد مجالاتها تتطلب من مؤسسات التعليم الفني المختلفة إظهار الحد الأدنى من القدرة علي التأقلم والتكيف مع طبيعة التغيير وسرعته، في مجالات العمل وصوره المختلفة، ولكي تحافظ مؤسسات التعليم الفني علي بقائها لا بد من قيامها بأداء أدوار جديدة في الوقت الذي تؤدي فيه أدوارها التقليدية الأصيلة، وهو ما يمثل تحدياً قوياً علي مستوي المؤسسة والفرد.

جدول (٤) بيان إحصائي بتطور أعداد مدارس التعليم الثانوي الفني النوعي

(السنوات الخمس) خلال الفترة من ٢٠١٢ حتى ٢٠١٦

علي مستوى جمهورية مصر العربية

المديرية	الإدارة	مدة الدراسة	أسم المدرسة
القاهرة	شرق مدينة نصر	٥	الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة
الإسماعيلية	الإسماعيلية	٥	الفنية التجريبية المتقدمة
مجموع المدارس علي مستوي ج.م.ع		٢	

المصدر: وزارة التربية والتعليم: إحصاءات التعليم الثانوي الفني النوعي عام ٢٠١٢ و عام ٢٠١٦، الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القاهرة.
وعلي الرغم من الأهمية التي توليها وزارة التربية والتعليم لهذا النوع من التعليم، وما اتخذته في السنوات الأخيرة من العديد من المبادرات لتحديث منظومة التعليم الثانوي الفني الصناعي، وكان ذلك بمساعدة الجهات المانحة علي نحو خاص وذلك لتخفيض عدد الاختصاصات الفنية من ١٠٠ إلي ٢٠ تخصص - إلا أن المتأمل لهذا النوع من التعليم يكشف العديد من الجوانب التي يشوبها بعض جوانب القصور أهمها:

- عدم وضوح فلسفة التعليم الثانوي الفني وأهدافه وأولوياته، فهو لا يساير السياسة التعليمية ولا يتواءم مع احتياجات سوق العمل.
- عدم اعتماد برامج التعليم الثانوي الفني علي معرفة الاحتياجات الفعلية لسوق العمل.
- ضعف العلاقة والتنسيق بين مؤسسات التعليم الثانوي الفني وجهات التدريب.
- صبغة برامج التعليم بالطابع النظري، وندرة التدريبات العملية.
- غياب التوصيف والتحليل الدقيق للمهن مما أدى إلي ضعف ارتباط التعليم الثانوي الفني باحتياجات سوق العمل.

وبالتالي يتضح مدي مشاركة التعليم الثانوي الفني الصناعي في تحمل جزء من مسؤولية التعليم إذا أن تتوافر (١٧) مدرسة علي مستوي الجمهورية سواء ذوى السنوات الخمس أو الثلاث أو التعليم المزدوج أو التعليم المهني، والمؤسسة التعليمية، كما هو حال بقية مؤسسات الدولة، تعيش تطوراً ونموً وتزايداً في المفاهيم والمهارات والممارسات يتطلب منها التوقف لتشخيص أوضاعها ومراجعة أدوارها بشكل مستمر وعلي فترات ليست بالبعيدة، لكون التعليم استثماراً بصورة واضحة - عندما يهدف إلي مساعدة الفرد علي زيادة كفاءته ومهاراته، بهدف تكوين الثروة البشرية اللازمة لقطاع العمل والإنتاج علي المستوي القومي بما يترتب عليه زيادة الناتج القومي^(٦٨) لذلك فلا يجب اعتبار التعليم في إطار الخدمات وإنما هو في إطار الاستثمار في القوي البشرية التي هي أعلى نوع من الاستثمار، فيعمل علي تزويد الأفراد بالمهارات اللازمة لرفع كفاءة الفرد (الطالب)، فمن أهم وظائف التعليم دوره كاستثمار اقتصادي، فله عائد في النمو الاقتصادي وإنتاج السلع والخدمات من خلال الإعداد الأكاديمي والمهني للقوي العاملة من ناحية وبين دورها في الحراك الاجتماعي وتحسين الأحوال الصحية من ناحية أخرى^(٦٩).

فقد تم إحرار إنجازات ملموسة في الخدمات التعليمية في السنوات الأخيرة، ويتم بذل هذه الجهود علي أوجه متعددة، ولقد أدت الالتفات إلي الأهمية البالغة لمفهوم "الكفاءة" في نهضة المجتمع وتقدمه إلي إعطاء أولوية كما وكيفا^(٧٠) وفي ظل التقدم التكنولوجي الذي يقلل من قيمة الوظائف التي لا تحتاج لمهارات عالية، ويخلق في مقابل ذلك وظائف جديدة تركز علي المعرفة والمهارات، وتعمل علي تغيير الأهمية النسبية لعوامل الإنتاج يتطلب ذلك رفع كفاءة الطلاب من حيث

الكم والكيف^(٧١).

لذا فهناك اتفاق علي أن التحديات التي يحملها العصر الجديد لن يتصدي لها إلا فنيين ذو كفاءة عالية، حتي يمكن للجميع المشاركة في العالم الجديد من موقع الاقتدار، وفي ظل سياق تنافسي بالغ الحدة، ولضمان توفير التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي بكفاءة عالية يتطلب جهودًا تربوية وتعليمية كبيرة وهذه الجهود تتطلب متابعة النظام التعليمي ومراجعتة وتقويمه بصفة مستمرة للوقوف علي مدي تحقيقه لأهدافه، ولضمان جودته وزيادة كفاءته، ويعتبر الجانب الكيفي من أهم جوانب قياس كفاءة النظام^(٧٢)، ويمكن التعبير عنه من خلال عدد من المؤشرات يمكن توضيحها فيما يلي:

١. حساب نسب النجاح:

يعد النجاح من أهم جوانب الكفاءة الداخلية حيث يساهم في رفعها.

جدول (٥)

أعداد الناجحين للمراحل ٣ - ٥ من التعليم الفني النوعي حتى ٢٠١٦.

النسبة %	الناجون	المقيدون	أسم المدرسة
١٠٠.٠٠٠	٣٤	٣٤	المجمع التكنولوجي المتكامل بالسلام بنين وبنات.
١٠٠.٠٠٠	٢٣٠	٢٣٠	المجمع التكنولوجي المتكامل بالأميرية بنين وبنات.
١٠٠.٠٠٠	٦٢	٦٢	المجمع التكنولوجي المتكامل بدمو.
٩٦.٤	٨١	٨٤	المدرسة الفنية بشركة المياه والصرف الصحي.
٩٨.٣	٥٩	٦٠	الثانوية الفنية لمياه الشرب والصرف الصحي.
٩٧.٨	٤٣	٤٤	مياه الشرب والصرف الصحي.
٩٧.٣	٢٥٣	٢٦٠	المطرية الثانوية الصناعية البحرية.
٩٨.٦	٢٨٧	٢٩١	رأس البر البحرية.
٩٥.٩	١١٦	١٢١	بور فؤاد البحرية.
٦٤.٨	١٦٤	٢٥٣	السويس للصناعات البحرية.
٩٤.١	٦٤	٦٨	المدرسة الثانوية الصناعية لمياه الشرب والصرف الصحي.
٩٣.٩	١٣٨	١٤٧	سفاجا الثانوية الصناعية البحرية.
٩٩.٣	١٤٢	١٤٣	الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة.
٨٤.٧	١٢٧	١٥٠	الفنية التجريبية المتقدمة.
٩٠.٩	١٥٠	١٦٥	السعيدية البحرية التجارية.
٩٨.٤	٤٢	٤٧	ف سفاجا الثانوية الصناعية البحرية.
٩٥.٠٠	٣٨	٤٠	الثانوية البحرية الصناعية.

ويلاحظ من الجدول السابق:

- ارتفاع نسب النجاح لتصل لأعلىها ١٠٠.٠٠٠% وأدناها تقريباً ٦٥.٠٠٠%.
- تراجع نسبة النجاح في محافظة واحدة فقط وهي السويس بإدارة جنوب السويس بمدرسة السويس للصناعات البحرية.
- حساب نسب الرسوب.

أصبح الهدر التربوي من حيث الرسوب ظاهرة بارزة في النظم التعليمية وخصوصاً النامية منها حيث يزيد من عدد الطلاب في الصف والمدرسة وبالتالي يقلل من حجم الخدمات التي تقدم لها وبالتالي يهبط معها مستوي التعليم وتشكل نسب الرسوب أحد مؤشرات الكفاءة

جدول (٦)

نسب الرسوب لطلاب التعليم الثانوي الفني النوعي من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٦

النسبة %	الراسبون	المقيدون	اسم المدرسة
٠	٠	٣٤	المجمع التكنولوجي المتكامل بالسلام بنين وبنات.
٠	٠	٢٣٠	المجمع التكنولوجي المتكامل بالأميرية بنين وبنات.
٠	٠	٦٢	المجمع التكنولوجي المتكامل بدمو.
٣.٦	٣	٨٤	المدرسة الفنية بشركة المياه والصرف الصحي.
١.٧	١	٦٠	الثانوية الفنية لمياه الشرب والصرف الصحي.
٢.٢	١	٤٤	مياه الشرب والصرف الصحي.
٢.٧	٧	٢٦٠	المطرية الثانوية الصناعية البحرية.
١.٤	٤	٢٩١	رأس البر البحرية.
٤.١	٥	١٢١	بور فؤاد البحرية.
٣٥.٢	٨٩	٢٥٣	السويس للصناعات البحرية.
٥.٩	٤	٦٨	المدرسة الثانوية الصناعية لمياه الشرب والصرف الصحي.
٦.١	٩	١٤٧	سفاجا الثانوية الصناعية البحرية.
٠.٧	١	١٤٣	الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة.
١٥.٣	٢٣	١٥٠	الفنية التجريبية المتقدمة.
٩.١	١٥	١٦٥	السعيدية البحرية التجارية.
١.٦	٥	٤٧	ف سفاجا الثانوية الصناعية البحرية.
٥.٠٠	٢	٤٠	الثانوية البحرية الصناعية.

ويلاحظ من الجدول السابق - تراجع نسب الرسوب في التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي لتصل إلى ٠% في محافظة القاهرة والفيوم. وهناك اتفاق علي أن الارتفاع بالتعليم الفني لن يحققه إلا تعليم تتوافر فيه شروط الكفاءة في كافة مدخلاته لمراحله ومستوياته، وذلك من خلال استحداث المنظومة التي توفر

له ذلك في جميع مراحلها، ويبقى للتعليم الثانوي الفني الصناعي خصوصيته، إذ يلعب دوراً أساسياً في سوق العمل من خلال تلبية احتياجاتها من القوي البشرية التي تصنع حاضرها وترسي قواعد مستقبل التنمية فيها، وهو المسئول عن الحفاظ علي الحد من البطالة وربما التغلب عليها، ولن يتحقق ذلك إلا بالارتقاء بمستوي خريجي هذا التعليم، وتشير معظم تقارير التنمية البشرية إلي أن التحدي الأهم في مجال التعليم يكمن في مشكلة تردي نوعية التعليم المتاح، بحيث يفقد التعليم هدفه التنموي والإنساني، ومن المنطقي أن تؤدي قلة الموارد المخصصة للتعليم إلي تدهور جودته، إلا أن هناك عناصر أخري تؤثر بشكل حيوي في تحديد نوعية التعليم، ومن أهمها سياسات التعليم، ووضع المعلمين والمناهج وأساليب التعليم^(٧٣).

الجانب الميداني:

أولاً- أهداف الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة الميدانية إلي تعرف مستوي كفاءة المنظومة التعليمية من حيث البرامج والتخصصات ونظم القبول ونوعية المدخلات والمعلمين والمبني وتجهيزاته واللوائح المنظمة لهذا النوع من التعليم، و الوقوف علي أوجه الخلل الموجه للتعليم الثانوي الفني، وضع تصور مقترح لرفع مستوي الكفاءة الداخلية لمؤسسات التعليم الثانوي الفني

ثانياً- عينة الدراسة:

اشتملت العينة علي مسئولو التعليم الثانوي الفني الصناعي (النوعي) في محافظة القاهرة ولما كان من الضروري النزول إلي الواقع للتعرف عليه فقد تم اختيار عينات بشرية بطريقة قصديه متمثلة في التدرج في السنوات الوظيفية وهي:

١. مدير إدارة التوجيه. ٢. مدير إدارة الخطة الدراسية.

كما تم اختيار العينة علي مستوي محافظة القاهرة فقد تم اختيارها بطريقة

عشوائية.

ثالثاً- فروض البحث:

١.الفرض الأول: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى كفاءة

مدارس التعليم الثانوي الصناعي العادي والثانوي الصناعي النوعي.

٢.الفرض الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة

التعليم الثانوي الصناعي العادي والتعليم الثانوي الصناعي النوعي .
٣.الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى للنوع (ذكور - إناث).
٤.الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى لمتغير العمر الزمني.
٥.الفرض الخامس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى لمتغير الخبرة العملية.
 وللتحقق من صحة الفروض قام الباحث باستخدام (مربع كاي) للتحقق من صحة الفرض البحثي الذي ينص علي وجود فروق دالة إحصائية بين التكرار الفعلي والمتوقع للبيانات الأولية لاستبانته الكفاءة الداخلية للتعليم الثانوي الفني الصناعي (النوعي).
رابعاً - محاور التقويم:

سعيًا وراء التوصل إلي حقائق الأشياء فقد اقتضي الأمر التعرف علي الكفاءة الداخلية للتعليم الثانوي الفني الصناعي (النوعي)، من خلال استبانته مقدمة إلي قيادات التعليم الثانوي الفني.
محاور الاستبانة:

١. واقع التعليم الثانوي الفني النوعي ومدى تحقيقه للأهداف التي أنشئ من أجلها.
 ٢. فلسفة -شروط قبول - المبني المدرسي ومدى تأثير هما على كفاءة النظام التعليمي.
 ٣. المشكلات والعوامل التي تحد من كفاءة النظام التعليمي.
 ٤. كيفية النهوض بكفاءة العملية التعليمية لرفع كفاءة التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي قام الباحث بإعداد وبناء هذه الاستبانة وتحديد محاور بنودها في ضوء الآتي:
- من الدراسات السابقة في مجال العمل اليدوي والمرتبطة بموضوع الدراسة وإن كان هناك ندرة في هذا المجال (التعليم النوعي)
 - قيام بعض الشركات بتبني التعليم النوعي خاصة الصناعي منه.

جدول (٧)

محاور الاستبيان معالم إستراتيجية مقترحة لتحسين الكفاءة الداخلية لضمان جودة التعليم الفني النوعي لتلبية احتياجات المشروعات القومية في مصر دراسة تحليلية

عدد مفرداته	اسم المحور	المحور
١٠	واقع التعليم الثانوي الفني النوعي ومدى تحقيقه للأهداف التي أنشئ من أجلها.	الأول
١٠	فلسفة - شروط قبول - المبني المدرسي ومدى تأثيرهما على كفاءة النظام التعليمي.	الثاني
٨	المشكلات والعوامل التي تحد من كفاءة النظام التعليمي.	الثالث
٦	كيفية النهوض بكفاءة العملية التعليمية لرفع كفاءة التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.	الرابع
٣٤	الإجمالي	

جدول (٨)

يوضح عدد الاستثمارات الموزعة، والعائدة، والمستبعدة، والصالحة للدراسة

البيانات الأساسية			مسلسل
النسبة المئوية	العدد	البيان	
١٠٠	٦٥	الموزع	١
٢٣	١٥	غير صالحة	٢
٧٧	٥٠	الصالح	٣

يتضح من الجدول السابق أنه تم تطبيق أداء الدراسة على عينة الدراسة المكونة من (٦٥) من مسؤولي التعليم الثانوي الفني الصناعي، وبلغت الردود الصالحة للتحليل الإحصائي (٥٠) نسخة فهناك (١٥) غير صالحة من قبل عينة الدراسة.

جدول (٩) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة

المتغيرات الأساسية			المتغيرات
الخبرة العملية	العمر الزمني	النوع	
٥.٤٠	٣.٤٠	١.٢٠	المتوسط الحسابي
٠.٤٩٥	٠.٤٩٥	٠.٤٠٤	الانحراف المعياري

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للنوع بلغ نسبته (١.٢٠) وأن الانحراف المعياري للنوع (٠.٤٠٤)، أن المتوسط الحسابي للعمر الزمني بلغ

نسبته (٣.٤٠) وأن الانحراف المعياري للعمر الزمني (٠.٤٩٥) أن المتوسط الحسابي للخبرة العملية بلغ نسبته (٥.٤٠) وأن الانحراف المعياري للخبرة العملية (٠.٤٩٥)

جدول (١٠) وصف العينة طبقاً لمتغير النوع

النسبة المئوية	التكرار	النوع	متسلسل
٨٠	٤٠	ذكر	١
٢٠	١٠	أنثى	٢
١٠٠	٥٠	الكلية	

استجابات أفراد العينة المستفتاة كما هو موضح بالجدول السابق ما بين الأنثى والذكر أن الذكور فقد بلغت نسبة العينة المستفتاة (٨٠%) في حين بلغت نسبة الإناث (٢٠%) مرة من إجمالي (٥٠) عينة صالحة للتطبيق.

جدول (١١) وصف العينة طبقاً لمتغير العمر الزمني

النسبة المئوية	التكرار	العمر الزمني	متسلسل
٦٠	٣٠	٤٤ : ٣٥	١
٤٠	٢٠	٥٤ : ٤٥	٣
١٠٠	٥٠	الكلية	

استجابات أفراد العينة المستفتاة، كما هو موضح بالجدول السابق أن العمر الزمني لعينة البحث تراوحت ما بين العهد الحديث بالوظيفة أو العمر الزمني القديم ذو السنوات الأكثر التي شملها البحث هي العمر الزمني الذي يتراوح ٣٥ : ٤٤ سنة فقد بلغت نسبتهما (٦٠%) - فضلاً عن العينة المستفتاة من العمر المتقدم ٤٥ : ٥٤ سنة والتي بلغت نسبتها (٤٠%).

جدول (١٢) وصف العينة طبقاً لمتغير الخبرة العملية

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة	متسلسل
٦٠	٣٠	٧ : ٩ فأكثر	١
٤٠	٢٠	١٠ سنوات	٣
١٠٠	٥٠	الكلية	

استجابات أفراد العينة المستفتاة، كما هو موضح بالجدول السابق أن سنوات الخبرة لعينة البحث تراوحت ما بين العهد الحديث بالوظيفة ذو السنوات الأقل الذي يتراوح ٧ : ٩ سنة فقد بلغت نسبتهما (٦٠%) - فضلاً عن العينة

المستفتاة من سنوات الخبرة المتقدم ١٠ سنوات والتي بلغت نسبتها (٤٠ %).

خامساً - المعالجة الإحصائية للبيانات:

بعد أن انتهى الباحث من تطبيق أداة الدراسة تم استبعاد الاستثمارات غير الصالحة للتحليل الإحصائي، ثم قام الباحث بتفريغ البيانات وتبويبها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروف اختصاراً باسم (SPSS) "Statistical Package for Social Sciences" - في معالجة البيانات وتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

اختبار مربع كاي (كا^٢) - Chi-Square Test :

يستخدم اختبار مربع كاي (كا^٢) للمقارنة بين التوزيع التكراري التجريبي لإحدى العينات والتوزيع التكراري المتوقع، والتحقق مما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات الملاحظة لعدد أفراد أو استجابات العينة في أقسام المتغير والتكرارات المتوقعة وقد قام الباحث بحساب قيمة مربع كاي (كا^٢) من العلاقة:

$$\left\{ \frac{\text{(المشاهد - المتوقع)}^2}{\text{المتوقع}} \right\} = \text{قيمة كا}^2 \text{ المحسوبة}$$

حيث إن:

١. المشاهد يرمز إلى التكرار التجريبي أو الملاحظ.
٢. المتوقع يرمز إلى التكرار المتوقع

نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها:

تناول هذا الجزء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الميدانية، والمتمثلة في تحليل إستبانة ونظراً لندرة الدراسات بالتعليم النوعي وما يعانيه التعليم الثانوي الفني بفروعه من مشكلات متعددة، بات الأمر ضروري وملح للنهوض بالتعليم النوعي كنوع يعالج مشكلات التعليم الفني بأكمله، فلا بد من التعرف علي الواقع الراهن للمشكلة موضوع البحث يمثل هدفاً رئيساً لتحديد أهم منطلقات تفسير النتائج.

جدول (١٣) المحور الأول

واقع التعليم الثانوي الفني النوعي ومدى تحقيقه للأهداف التي أنشئ من أجلها

م	البنــــــــــــد	نعم	%	لا	%
١	تحرص المدرسة علي وجود صلات مع سوق العمل بصورة منتظمة.	٤٥	٩٠	٥	١٠
٢	ترتبط أهداف التعليم الثانوي الفني باحتياجات سوق الدول المجاورة.	٤٥	٩٠	٥	١٠
٣	عجز نظام التعليم الثانوي الفني عن رسم سياسات مستقبلية حول الاحتياجات التدريبية تتسجم مع التطورات المتسارعة في سوق العمل.	٤٩	٩٨	١	٢
٤	عدم تشجيع المدارس الثانوية الفنية علي الإنتاج ومنافسة السوق المحلي لتمويل نفسها ذاتيا.	٤٩	٩٨	١	٢
٥	توفر المدرسة فرص عمل مهمة للكفاءات في سوق العمل.	٥٠	١٠٠	٠	٠
٦	مستوى نجاح المشروعات القومية الجديدة ساهم في ارتفاع الطلب علي التعليم الفني.	٤٠	٨٠	١٠	٢٠
٧	زيادة وعي الطلاب بأهمية العمل اليدوي ومساهمته في تطوير المجتمع.	٤٠	٨٠	١٠	٢٠
٨	توثيق الصلة بين مؤسسات التعليم الثانوي الفني والمؤسسات الصناعية واحتياجات سوق العمل.	٤٦	٩٢	٤	٨
٩	مساعدة الطلاب في اكتشاف قدراتهم وميولهم وكيفية توجيهها نظريا وعمليا.	٣٥	٧٠	١٥	٣٠
١٠	الاهتمام بالتدريب العملي للطلاب داخل وخارج المدرسة لإعدادهم للعمل بكفاءة في سوق العمل.	٥٠	١٠٠	٠	٠

فقد جاءت الاستجابة كالتالي فيما يخص البند الأول من المحور الأول
تحرص المدرسة علي وجود صلات مع سوق العمل بصورة منتظمة فقد جاءت
الاستجابة بنعم (٤٥) وهذا التكرار يدل علي ارتفاع النسبة لتصل إلي (٩٠ %) -
البند الثاني ترتبط أهداف التعليم الثانوي الفني باحتياجات سوق الدول المجاورة
جاءت بنسبة (٩٠ %) بنعم في حين أجاب ب لا (١٠ %) - البند الثالث عجز
نظام التعليم الثانوي الفني عن رسم سياسات مستقبلية حول الاحتياجات التدريبية
تتسجم مع التطورات المتسارعة في سوق العمل فقد الاستجابة بنعم بنسبة (٩٨%)
- البند الرابع عدم تشجيع المدارس الثانوية الفنية علي الإنتاج ومنافسة السوق
المحلي لتمويل نفسها ذاتيا فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٩٨ %) - البند
الخامس توفر المدرسة فرص عمل مهمة للكفاءات في سوق العمل فقد جاءت
الاستجابة بنعم بنسبة (١٠٠ %) - البند السادس مستوى نجاح المشروعات

القومية الجديدة ساهم في ارتفاع الطلب علي التعليم الفني فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٨٠%) - البند السابع زيادة وعي الطلاب بأهمية العمل اليدوي ومساهمته في تطوير المجتمع فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٨٠%) - البند الثامن توثيق الصلة بين مؤسسات التعليم الثانوي الفني والمؤسسات الصناعية واحتياجات سوق العمل فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٩٢%) - البند التاسع مساعدة الطلاب في اكتشاف قدراتهم وميولهم وكيفية توجيهها نظرياً وعملياً فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٧٠%) - البند العاشر الاهتمام بالتدريب العملي للطلاب داخل وخارج المدرسة لإعدادهم للعمل بكفاءة في سوق العمل فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (١٠٠%) ولذلك فهناك شبه اتفاق حول أهمية التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.

جدول (١٤) المحور الثاني فلسفة - شروط قبول -

المبنى المدرسي ومدى تأثيرهما على كفاءة النظام التعليمي

م	البند	نعم %	لا %
١	تهتم إدارة المدرسة بوضع السياسات بحيث تخدم الإستراتيجية التي تتبناها المدرسة.	٥٠	١٠٠
٢	تحرص المدرسة علي التطوير المستمر لقدرات العاملين بها.	٤٥	٩٠
٣	مركزية الإدارة تحد من كفاءة العملية التعليمية بالمدرسة.	٣٥	٧٠
٤	يسمح الهيكل التنظيمي للمدرسة الفنية النوعية بالاستجابة للتغير في الظروف المختلفة بما يعكس مرونتها العالية.	٤٦	٩٢
٥	تهتم إدارة المدرسة باختيار أعضاء هيئة التدريس علي أساس معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.	٤٠	٨٠
٦	تحرص المدرسة علي تحديد الاحتياجات التدريبية لدي الطلاب والمعلمين بالاعتماد علي الأساليب العلمية.	٤٠	٨٠
٧	ربط سياسة القبول بالتعليم الثانوي باحتياجات سوق العمل	٥٠	١٠٠
٨	يخضع الطالب لكشف طبي للتأكد من خلوه من الأمراض وقدرته علي تحمل هذا النوع من التعليم	٤٩	٩٨
٩	ترشيح الطلاب المنفوقين في التدريب العملي للعمل بالمؤسسات الصناعية والإنتاجية الكبرى	٥٠	١٠٠
١٠	يسهم المبنى بدور هام في تجويد العملية التعليمية	٤٩	٩٨

فقد جاءت الاستجابة كالتالي فيما يخص البند الأول من المحور الثاني تهتم إدارة المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية بخلاف غيرها من المؤسسات التربوية الصناعية بوضع السياسات بحيث تخدم الإستراتيجية التي تتبناها فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (١٠٠%)، وهذا يدل علي اتفاق معظم عينة البحث علي أهمية التعليم النوعي، البند الثاني تحرص المدرسة علي التطوير المستمر لقدرات العاملين بها فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٩٠%)، البند الثالث مركزية الإدارة تحد من كفاءة العملية التعليمية بالمدرسة فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٧٠%)، وبالتالي فقد تجاوزت المدارس النوعية وهي تخضع في إدارتها للمؤسسات الصناعية التابعة لها عدا الإشراف علي الامتحانات، البند الرابع يسمح الهيكل التنظيمي للمدرسة الفنية النوعية بالاستجابة للتغير في الظروف المختلفة بما يعكس مرونتها العالية فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٩٢%)، البند الخامس تهتم إدارة المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية باختيار أعضاء هيئة التدريس علي أساس معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٨٠%)، البند السادس تحرص المدرسة علي تحديد الاحتياجات التدريبية لدي الطلاب والمعلمين بالاعتماد علي الأساليب العلمية فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٨٠%)، البند السابع ربط سياسة القبول بالتعليم الثانوي باحتياجات سوق العمل فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (١٠٠%)، البند الثامن يخضع الطالب لكشف طبي للتأكد من خلوه من الأمراض وقدرته علي تحمل هذا النوع من التعليم فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٩٨%)، البند التاسع ترشيح الطلاب المتفوقين في التدريب العملي للعمل بالمؤسسات الصناعية والإنتاجية الكبرى جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (١٠٠%) البند العاشر يسهم المبني بدور هام في تجويد العملية التعليمية فقد جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٩٨%).

جدول (١٥)

المحور الثالث: المشكلات والعوامل التي تحد من كفاءة النظام التعليمي

م	البنـد	نعم	%	لا	%
١	لا يحرص المعلم علي تنمية قدراته الشخصية وتطورها.	١٥	٣٠	٣٥	٧٠
٢	تدريب معلمي الشعب الصناعية علي الآلات والماكينات المستحدثة بسوق العمل في مواقع الإنتاج.	٥٠	١٠٠	٠	٠
٣	لا يلتزم المعلم بأداء مهامه بكفاءة.	٧	١٤	٤٣	٨٦
٤	نوعية مدخلات التعليم لا تساعد علي زيادة الدافعية لدي المعلمين	٢	٤	٤٨	٩٦
٥	انخفاض قدرات الطالب والشعور بعدم جدوي التعليم الفني	٢	٤	٤٨	٩٦
٦	الانشغال بالعمل وتكرار الغياب وقلة تكيف الطالب مع الدراسة	٢	٤	٤٨	٩٦
٧	التخصصات المتوفرة في المدارس الثانوية الفنية موزعة عشوائيا بين المحافظات	٢	٤	٤٨	٩٦
٨	تدخل الأسرة في اختيار التخصص	٥	١٠	٤٥	٩٠

فقد جاءت الاستجابة كالتالي فيما يخص البند الأول من المحور الثالث المشكلات والعوامل التي تحد من كفاءة النظام التعليمي لا يحرص المعلم علي تنمية قدراته الشخصية وتطورها جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٣٠%)، وهذا يدل علي اتفاق معظم أفراد العينة علي أهمية دور المعلم في المدارس النوعية في حين جاءت النسبة بالرفض لتتجاوز (٧٠%) البند الثاني تدريب معلمي الشعب الصناعية علي الآلات والماكينات المستحدثة بسوق العمل في مواقع الإنتاج ولا يقتصر الدور علي المعلم فقط بل والطالب كذلك وجاءت الاستجابة بنعم بنسبة (١٠٠%)، البند الثالث لا يلتزم المعلم بأداء مهامه بكفاءة جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (١٤%) وهذا شريطة المعلم أن يكون قادر علي توافر بعض المهارات والكفاءات التي تميزه عن غيره ، البند الرابع نوعية مدخلات التعليم لا تساعد علي زيادة الدافعية لدي المعلمين جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٤%) ويثبت ذلك حرص الإدارة علي اقتناء مدخلاتها بعناية، البند الخامس انخفاض قدرات الطالب والشعور بعدم جدوي التعليم الفني جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٤%) نتيجة لاختيار الطلاب لهذا النوع من التعليم لمدي الاستفادة منه سواء تنمية مهارتهم أو العمل بالشركات أو المصانع بعد التخرج مباشرة، البند السادس الانشغال بالعمل

وتكرار الغياب وقلة تكيف الطالب مع الدراسة جاءت الاستجابة لا من قبل عين البحث بنسبة (٩٦ %)، البند السابع التخصصات المتوفرة في المدارس الثانوية الفنية (النوعية) موزع عشوائيا بين المحافظات جاءت الاستجابة لا من قبل عينة البحث بنسبة (٩٦ %)، البند الثامن تدخل الأسرة في اختيار التخصص جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (١٠%) ورغم تدني النسبة إلا أن الاختبار له شروط وقواعد أخرى أهمها قدرة الطالب علي تحمل عبء العمل وبما يلائم مهارته ورغبته وقدراته البدنية والعقلية بخلاف اجتيازه اختبارات القبول.

جدول (١٦) المحور الرابع كيفية النهوض بكفاءة العملية التعليمية لرفع كفاءة التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي:

م	البند	نعم	%	لا	%
١	الإيمان بأهمية الكفاءة وضرورة اكتساب مهارات ومقومات لتحقيق النمو للمتعلمين.	٤٩	٩٨	١	٢
٢	التدريب على استخدام الآلات الحديثة والمتطورة.	٤٩	٩٨	١	٢
٣	القدرة على التعامل مع متغيرات سوق العمل.	٤٥	٩٠	٥	١٠
٤	الربط بين التعليم واحتياجات المجتمع.	٤٠	٨٠	١٠	٢٠
٥	تحسين منتج العملية التعليمية من خلال تجويد المنظومة بأكملها.	٤٠	٨٠	١٠	٢٠
٦	الارتقاء في عملية التدريب بإيجاد قنوات الاتصال بين الجانب النظري والتدريب الميداني.	٥٠	١٠٠	٠	٠

فقد جاءت الاستجابة كالتالي فيما يخص البند الأول من المحور الرابع كيفية النهوض بكفاءة العملية التعليمية لرفع كفاءة التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي الإيمان بأهمية الكفاءة وضرورة اكتساب مهارات ومقومات لتحقيق النمو للمتعلمين جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٩٨%)، البند الثاني التدريب على استخدام الآلات الحديثة والمتطورة جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٩٨%) ويعني أنه هناك شبه اتفاق علي أهمية توافر الآلات التي تضاهي سوق العمل حتي يستطيع القيام بالعمل مباشرة البند الثالث القدرة علي التعامل مع متغيرات سوق العمل جاءت الاستجابة بنعم بنسبة تقارب (٩٠%)، البند الرابع الربط بين التعليم واحتياجات المجتمع جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٨٠) البند الخامس تحسين منتج العملية التعليمية من خلال تجويد المنظومة بأكملها جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (٨٠%)، البند السادس الارتقاء في عملية التدريب بإيجاد قنوات الاتصال بين الجانب النظري والتدريب الميداني جاءت الاستجابة بنعم بنسبة (١٠٠%).

ولذلك نستخلص مما سبق الآتي:

جدول (١٧) نتيجة الفرض الأول: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى كفاءة مدارس التعليم الثانوي الصناعي العادي والثانوي الصناعي النوع

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	مستوى كفاءة التعليم الصناعي العادي.	٣٧.٢٠	٦.٣٥٧	-٠.٩٦٠	دالة عند مستوى ٠.٠١
٢	مستوى كفاءة التعليم الصناعي النوعي.	٦٤.٨٢	٦.٣١٧		

للتأكد من صحة الفرض الأول تم حساب معاملات الارتباط بين مستوى كفاءة مدارس التعليم الثانوي الصناعي العادي والثانوي الصناعي النوعي بواسطة ارتباط بيرسون.

نتيجة الفرض بعد التحليل: (نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل) حيث توجد علاقة ارتباطية عكسية دالة إحصائية بين مستوى كفاءة مدارس التعليم الثانوي الصناعي العادي والثانوي الصناعي النوعي.

جدول (١٨) نتيجة الفرض الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي العادي والتعليم الثانوي الصناعي النوعي.

متغيرات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
مستوى كفاءة التعليم الصناعي العادي	٢٠	٣٧.٢٠	٦.٣٥٧	١٥.٤١١	٤٩	دالة عند مستوى ٠.٠١
مستوى كفاءة التعليم الصناعي النوعي	٣٠	٦٤.٨٢	٦.٣١٧			

للتأكد من صحة الفرض الثاني تم حساب دلالات الفروق بين مستوى كفاءة مدارس التعليم الثانوي الصناعي العادي والثانوي الصناعي النوعي بواسطة اختبار t.test للفروق بين متوسطات عينتين مختلفتين.

يتضح من الجدول السابق: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي العادي والتعليم الثانوي الصناعي النوعي لصالح مدارس التعليم الثانوي الصناعي النوعي حيث بلغ متوسطه الحسابي (٦٤.٨٢) وهو أعلى من متوسط المدارس الثانوي العادية (٣٧.٢٠).

جدول (١٩) نتيجة الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى للنوع (ذكور - إناث).

المتغيرات	العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
مستوى كفاءة التعليم الصناعي النوعي	الذكور	٤٠	٦٧.٦٣	١.٠٠٥	١٤.٠٦٦	٤٨	دالة عند مستوى ٠.٠٠١
	الإناث	١٠	٥٣.٦٠	٦.١٦٨			

للتأكد من صحة الفرض الثالث تم حساب دلالات الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث في تحسين مستوى كفاءة مدارس التعليم الثانوي الصناعي النوعي بواسطة اختبار t.test للفروق بين متوسطات عينتين مستقلتين. نتيجة الفرض بعد التحليل: - (نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري) يتضح من الجدول السابق: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى للنوع (ذكور - إناث) لصالح الذكور، حيث بلغ متوسطه الحسابي للذكور (٦٧.٦٣) وهو أعلى من متوسط الإناث (٥٣.٦٠).

جدول (٢٠) نتيجة الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى لمتغير العمر الزمني.

المتغيرات	العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
مستوى كفاءة التعليم الصناعي النوعي	٣٥ : ٤٤	٣٠	٦٨.٠٠	٠.٠٠٠	٥.٥١٥	٤٨	دالة عند مستوى ٠.٠٠١
	٤٥ : ٥٤	٢٠	٦٠.٠٥	٧.٩٣٧			

للتأكد من صحة الفرض الرابع تم حساب دلالات الفروق بين متوسطات درجات العمرين الزمنيين (٣٥-٤٤) سنة، (٤٥-٥٤) سنة. وذلك على مقياس تحسين مستوى كفاءة مدارس التعليم الثانوي الصناعي النوعي بواسطة اختبار t.test للفروق بين متوسطات عينتين مستقلتين.

نتيجة الفرض بعد التحليل: (نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري) يتضح من الجدول السابق: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى لمتغير العمر الزمني لصالح الأحداث سنًا

(٣٥-٤٤)، حيث بلغ متوسطهم الحسابي (٦٨.٠٠) وهو أعلى من متوسط ذوي العمر الزمني الأكبر سناً (٤٥-٥٤) حيث كان متوسطهم الحسابي (٦٠.٠٥). جدول (٢١) نتيجة الفرض الخامس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى لمتغير الخبرة العملية

المتغيرات	العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
مستوى كفاءة التعليم الصناعي النوعي	٩ : ٧	٣٠	٦٨.٠٠	٠.٠٠٠	٥.٥١٥	٤٨	دالة عند مستوى ٠.٠٠١
	١٠	٢٠	٦٠.٠٥	٧.٩٣٧			

للتأكد من صحة الفرض الخامس تم حساب دلالات الفروق بين متوسطات درجات الخبرة العملية (٧-٩) سنوات، (١٠- فأكثر). وذلك على مقياس تحسين مستوى كفاءة مدارس التعليم الثانوي الصناعي النوعي بواسطة اختبار t.test للفروق بين متوسطات عينتين مستقلتين.

نتيجة الفرض بعد التحليل: (نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري) يتضح من الجدول السابق: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين كفاءة التعليم الثانوي الصناعي النوعي تعزى لمتغير الخبرة العملية لصالح الأحدث خبرة (٧ - ٩) سنوات، حيث بلغ متوسطهم الحسابي (٦٨.٠٠) وهو أعلى من متوسط ذوي الخبرة العملية الكبيرة (١٠ سنوات فأكثر) حيث كان متوسطهم الحسابي (٦٠.٠٥).

نتائج حول لنظام التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي:

١. واقع التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي ومدى تحقيقه للأهداف التي أنشئ من أجلها.

يمكن أن نخرج ببعض النتائج من دراستنا لكفاءة الداخلية لنظام التعليم الفني الصناعي النوعي كما يلي:

- مستوى حرص المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية علي وجود صلات مع سوق العمل أكبر من المدرسة الصناعية العادية.
- بمقارنة ارتباط أهداف التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي فقد يعزى له الارتباط بنسبة مرتفعة باحتياجات سوق الدول المجاورة

- تزيد الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي وذلك لقدرته عن رسم سياسات مستقبلية حول الاحتياجات التدريبية تتسجم مع التطورات المتسارعة في سوق العمل وذلك عن طريق تشجيع المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية علي الإنتاج ومنافسة السوق المحلي لتمويل نفسها ذاتياً وتوفير فرص عمل مهمة للكفاءات في سوق العمل.
- ارتفاع مستوى نجاح المشروعات القومية الجديدة ساهم في ارتفاع الطلب علي التعليم الفني الصناعي النوعي نتيجة لزيادة وعي الطلاب بأهمية العمل اليدوي ومساهمته في تطوير المجتمع لما يحده الطلاب في اكتشاف قدراتهم وميولهم وكيفية توجيهها نظرياً وعملياً.
- يغلب علي المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية الاهتمام بالتدريب العملي للطلاب داخل وخارج المدرسة لإعدادهم للعمل بكفاءة في سوق العمل وهذا يرجع إلي:
 - كفاية ساعات التدريب العملي بالورش.
 - كفاية خريجي المدارس الفنية الصناعية النوعية (نوعاً) مع متطلبات الإنتاج بسوق العمل.
 - عمل الخريجين تخصصاتهم الفعلية.
 - اتجاهات غالبية الطلاب بهذا النوع من التعليم إيجابية نحو العمل الفني (اليدوي).

٢. فلسفة -شروط قبول- المبني المدرسي ومدى تأثيرهما على كفاءة النظام التعليمي:

- هناك اهتمام من إدارة المدرسة الثانوية الفنية الصناعية بوضع السياسات بحيث تخدم الإستراتيجية التي تتبناها المدرسة وتحرص المدرسة علي التطوير المستمر لقدرات العاملين بها (أعضاء هيئة تدريس وعاملين وخبراء)
- تمنح وزارة التربية والتعليم المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية القدرة علي تبني نمط الإدارة اللامركزية والتي بدورها ترفع من كفاءة العملية التعليمية
- لذلك يسمح الهيكل التنظيمي للمدرسة الفنية الصناعية النوعية بالاستجابة للتغير في الظروف المختلفة بما يعكس مرونتها العالية.

٣. أهم التحديات والمشكلات التي تواجه الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي:

- التخصصات المتوفرة في المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية موزعة عشوائياً بين المحافظات.
- أعداد المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية غير كافية لاستيعاب كافة الطلاب.
- كثرة الجهات المسؤولة عن التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.

التصور المقترح للنهوض بالتعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي: أولاً - مبررات التصور المقترح:

يوجد عدد من المبررات التي تستوجب القيام بوضع تصور مقترح للنهوض بالتعليم الثانوي الفني الصناعي أهمها:

١. سرعة التغيير الذي يشهده المجتمع المصري اليوم اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً، وانعكاس ذلك على السياسات التربوية، مما يفرض إعداد طالب تتناسب قدراته مع سرعة التغيير.

٢. كثرة الشكوى من ضعف المستوى العلمي والمهني والثقافي لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي، مما يفرض إعادة النظر في طريقة إعداده.

٣. الحرص على مواكبة التطورات بسوق العمل، والتي أدت إلى إعادة النظر في أهداف نظام التعليم وبرامجه في الوقت الراهن.

ثانياً - منطلقات التصور المقترح:

ينطلق التصور المقترح مما يلي:

١. المستجدات التي تؤثر على مستقبل المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية بشكل مباشر أو غير مباشر، كما أن المتغيرات العالمية مثل العولمة، ومتطلبات الثورة العلمية التكنولوجية، والتوجه العالمي نحو المعرفة يتطلب معه تغيير المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية وسرعة استجابتها لهذه المتغيرات.

٢. الاستفادة من بعض النماذج في مجال تطوير التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي في تصميم مستقبل المدرسة الصناعية من حيث الفلسفة والأهداف والمناهج والإدارة.

٣. الأسس والمعايير التي ستقوم عليها المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية.
 ٤. واقع المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية.
 ٥. وجهات نظر الخبراء فيما يتعلق بعناصر المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية، والتي أوضحتها الدراسة الميدانية.
- ثالثاً - الأهداف:**

يهدف التصور المقترح لتحسين الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي إلى:

١. إعطاء المسؤولين والقيادات التربوية في وزارة التربية والتعليم تصورا واضحا عن المتغيرات المحلية والعالمية التي قد تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي، ومن ثم مراعاتها والأخذ بالإيجابي منها، ومحاولة تجنب السلبي أو التغلب عليه عند التفكير في مستقبل رفع كفاءة التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.
٢. توضيح متطلبات تطبيق التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي، وعناصره (الإدارة والمناهج، والمعلم، والطالب، والعلاقة بالمجتمع المحلي)، وآلية التطبيق، والمشكلات التي قد تعوق هذا التطبيق وكيفية التغلب عليه، مما يساعد القائمين على التعليم على اتخاذ القرارات المناسبة والفعالة في التطبيق السليم.
٣. الاستفادة العملية من تحديد عناصر التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي، مما يسهم في رفع مستوى كفاءة التعليم، والاستعداد للمستقبل والتكيف معه، وانعكاس ذلك على تنمية المجتمع ككل.
٤. تحديد الاحتياجات (الشخصية - المعرفية - المهنية) لسوق العمل من خريجي التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي وكيفية تحقيقها في العملية التعليمية.
٥. تحديد أوجه القوة والضعف في التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي وكيفية التغلب على أوجه القصور الحالية.
٦. تحديد الآليات المتاحة التي من الممكن أن تساهم بشكل مباشر في عملية التطوير.
٧. توثيق الصلة بين المجتمع المحلي (المؤسسات الصناعية) والتعليم الثانوي

الفني الصناعي النوعي من خلال المساهمة في عملية التطوير .
٨. تمكين طالب التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي بالقدرة علي التفكير العلمي وطريقة حل المشكلات والتعلم الذاتي ليكون قادراً على مواجهة المشكلات وإيجاد المكان المناسب له في سوق العمل بمجال تخصصه بما يملكه من مهارة ونوعية تعليم وتدريب متميزة ولغات أجنبية واستخدام للحاسب الآلي وغيرها من الصفات الشخصية والمعرفية والمهنية.

رابعاً- فلسفة التصور المقترح:

١. يقوم هذا التصور على أن التطوير لا يتطلب تحول التعليم الصناعي إلي نوعي وإنما معالجة لأوجه القصور التي تم التوصل إليها بهدف تجويد وتحسين الوضع الحالي حتى يلبي احتياجات سوق العمل من المستجدات العلمية والتقنية.
٢. مواكبة التطورات بسوق العمل التي تفرض مجموعة من الاحتياجات يجب على التعليم الثانوي الصناعي النوعي مواكبتها والتغلب على التحديات التي تنتج عن هذه المتغيرات.
٣. أن يتفق التطوير المقترح مع فلسفة التعليم الثانوي الصناعي النوعي سواء نظام السنوات الثلاث أو السنوات الخمس.
٤. أن يراعى التطوير الإمكانيات المتاحة لتطبيقه على أرض الواقع بحيث يصبح سهل التحقيق.

خامساً: خطوات عمل التصور المقترح ومتطلبات تطبيقه:

الخطوة الأولى:

تتضمن الخطوة الأولى في بناء التصور المقترح دراسة وتحليل المتغيرات التي تؤثر على المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية وكذلك الأهداف الإنمائية للتعليم في الألفية الثالثة، لتعرف أسس المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية من حيث مكوناتها (الرؤية، المنهج، المبنى، الطالب، المعلم، الإدارة، الشراكة مع المجتمع المحلي)، ثم تعرف وجهات نظر الخبراء والقيادات التربوية في شكل مدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية وما ينبغي أن تكون عليه بما يتناسب مع المتغيرات المستقبلية، وهي كما يلي:

الرؤية المقترحة للمدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية: أن تكون المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية تلائم سوق العمل متطورة في مناهجها، متفاعلة مع متطلبات العصر، تستخدم التكنولوجيا الحديثة، محافظة على قيم وتقاليده المجتمع.

أهداف المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية: يمكن وضع أهداف المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية كما يلي:

- ترسيخ قيم التنمية المستدامة واحترام البيئة والمحافظة عليها.
- إعداد جيل من المهاريين ذوي الكفاءة العالية.
- إكساب المتعلمين مهارات التفكير واستخدام الحاسوب.
- مساعدة الطلاب على اكتشاف قدراتهم الخاصة وتوظيفها بما يتلاءم مع دوافعهم الحقيقية.
- زيادة وعي الطلاب بقيمة العمل والإنتاج وأهمية العمل اليدوي ومساهمته في تنمية وتطوير المجتمع.
- تنمية قدرة الطلاب على التعلم الذاتي في المجالات النظرية والعملية.
- إتقان الطلاب للمعارف والمهارات التي تتناسب مع متغيرات واحتياجات سوق العمل.
- إبراز الأهداف لأهمية ودور القطاع الخاص في عمليات الإنتاج والتنمية.
- إدارة المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية: وتتطلب ما يلي:
- الأخذ بالتقنيات الحديثة في الإدارة المدرسية كاستخدام الحاسب الآلي في كل العمل الإداري.
- التنسيق بين المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية وسوق العمل.
- مشاركة أطراف خارجية في تقويم الإدارة المدرسية.
- مشاركة العاملون بالمدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية والمعلمون في صناعة القرارات.
- إعطاء مديري المدارس المزيد من الصلاحيات والسلطات تتوازن مع المسؤوليات المنوطة بهم، وذلك لتعزيز اللامركزية.
- أن يكون للإدارة المدرسية دور في تطوير عمليتي التعليم والتعلم.

شروط قبول الطلاب:

- محاولة الارتفاع بمعدلات المجموع مما يحقق استقطاب عناصر أفضل.
- الاعتماد على المهارة ضمن عناصر القبول.
- عمل سجل موثق للطلاب ذو الكفاءة العالية.
- تشكيل لجنة من خبراء التعليم الصناعي والقائمين على العملية الصناعية لانتقاء أفضل العناصر الطلابية المتقدمة.
- تصميم مقاييس لقياس القدرات الميول والاتجاهات المهنية التي يمتلكها الطالب عند التحاقه بالتعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.
- إنشاء نظام للإرشاد والتوجيه المهني لتوجيه الطلاب في اختيار القسم الذي يناسبهم
- عدم الاعتماد علي قبول الطلاب بالتعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي بالمجموع فقط

المعلم:

- ضرورة مراجعة برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة في ضوء النظريات التربوية الحديثة.
 - ضرورة إدخال مقررات جديدة في المعلوماتية وطرائق استخدام التقنيات الحديثة في التعلم ضمن مناهج كليات التربية.
 - اختيار أعضاء هيئة التدريس حسب الكفاءة الشخصية والخبرات والمهارات والدورات التي اجتازها هؤلاء الأعضاء
 - ضرورة تقديم خبرات تكاملية وتقنية للمعلم في التدريب الميداني.
 - الاستعانة بالمعلمين القدامى في المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية.
 - ضرورة إجادة المعلمين للغة الأجنبية.
 - إعادة تأهيل معلمي التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي لتدريس المواد الفنية النظرية والتدريبات المهنية معاً.
 - تنمية مهارات المعلم على الآلات والماكينات المستحدثة.
- المنهج (الكتاب المدرسي والمادة العلمية والوسائل التعليمية والتقويم وطرق التدريس):**
- إعادة تصميم المناهج والمقررات بما يكفل رفع كفاءة الطالب مهنيًا.

- إدخال تكنولوجيا الحاسب الآلي في مناهج وطرق التدريس.
 - ضمان استجابة المقررات الدراسية لمطالب المجتمع وتطلعاته.
 - إدراج لغة أجنبية ثانية في التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.
 - مراعاة المناهج لتطوير الأداء الحرفي والمهني بما يخدم المجتمع.
 - إضافة مقررات دراسية تعنى بمتغيرات ومتطلبات سوق العمل.
 - رفع عدد الساعات الخاصة بتدريس اللغات الأجنبية.
 - الربط بين المواد الفنية النظرية ومواد التدريبات المهنية.
- مبنى المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية:**

- الاستفادة من مباني المدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية في تلبية متطلبات سوق العمل المحيط بالمدرسة.
- مراعاة الشروط التربوية والهندسية عند إنشاء المبنى المدرسي.
- إنشاء مبني يساعد علي الاتصال بالشركات والمصانع في مجال التخصص.

نظم التقويم والامتحانات:

- القيام بدراسات نفسية واجتماعية للطلاب بطريقة مستمرة.
- الاعتماد على التقنيات الحديثة في عرض أسئلة الامتحانات بطريقة جذابة وممتعة.
- ضرورة التنسيق بين معلمي النظري والتدريب بحيث لا تتعدد المهام.
- تنويع أدوات ووسائل التقويم.
- ربط التقويم بالأهداف.
- مشاركة مؤسسات الإنتاج الصناعية في إعداد وتقويم مشروع التخرج الذي يعده الطالب.

محور عمليتي التعليم والتعلم:

- اتخاذ الإجراءات والخطوات الضرورية لمعالجة التحديات التي تواجه عمليتي التعليم والتعلم، والتركيز بصورة خاصة على الآتي:
 - تحقيق انسجام الأهداف الخاصة للدرس، ومحتواه، وأساليب تدريسه.
 - ضمان تغطية الأهداف المعرفية، والوجدانية، والمهارية لدى تدريس المقررات الدراسية.

- ضرورة تهيئة بيئات تدريسية تشجع الإبداع، والتفكير الذاتي المستقل.
- التأكيد على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة لدى تقديم الحصص الدراسية.
- ضمان استجابة المناهج والخطط الدراسية للمستجدات والتطورات التي تحصل في التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.
- العناية بتنمية التفكير الناقد للطلبة.
- إتاحة الفرص الكافية لأعضاء هيئة التدريس لاكتساب مهارات التدريس الفعالة.
- إجراء التقييم المستمر لعمليتي التعليم والتعلم.
- الرقابة الدائمة والفعالة على الأداء التدريسي.

الخطوة الثانية:

آليات تنفيذ التصور المقترح:

- يمكن تنفيذ هذا التصور من خلال الآليات التالية:
- دعوة كل الأطراف ذات الصلة بالتعليم من قبل وزارة التربية والتعليم للمشاركة في وضع تصور لنشر التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي (التوقعات والطموحات والرؤية والأهداف).
- الاستعانة بالتصور المقترح في الدراسة الحالية وتعديله إذا ما تطلب ذلك.
- تحديد الأدوار المختلفة لكل القائمين على التطوير، وتدريبهم على ذلك.
- توفير الميزانية اللازمة لعملية التطوير، ويمكن دعوة رجال الأعمال والقادرون على المساهمة في عملية التمويل.
- وضع خطة زمنية محددة للبدء في تنفيذ التطوير.

سادساً - متطلبات نجاح التصور المقترح:

لضمان نجاح التصور المقترح لابد من توفر بعض العوامل والقوى الخاصة لإنجاحه ومن هذه القوى والعوامل:

١. متطلبات فنية وتشريعية:

- وضع ميثاق شرف للحرف اليدوية واحترام تقاليدها.

- الإسراع فى تشكيل اللجان الإستشارية المقترحة للقيام بدورها فى صياغة (الأهداف - المناهج - المتابعة والتقييم) وتحديد تبعيتها واختصاصها.
- تعديل لائحة مسار التعليم الفني الصناعي النوعي بما تريد من الكفاءة الداخلية ويستهدف الجودة كميّار للتقييم بما تقترحه اللجان الاستشارية المتخصصة وإصدار بعض التشريعات المتعلقة.
- إدخال البنية الأساسية إلى المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية حتى يمكن إدخال التكنولوجيا الحديثة إليها.
- تدريب المعلمين والقائمين على إدارة المدرسة على استخدام التقنيات الحديثة وكيفية استخدامها فى المناهج والإدارة المدرسية.
- تدريب المعلمين على كيفية تطوير المناهج تمهيدا لربطها بسوق العمل.
- تدريب الإداريين على مهارات العمل فى ظل اللامركزية.
- تدريب المعلمين والإداريين على كيفية توثيق العلاقة بين المدرسة والمجتمع.
- إيجاد تصميم جديد للمبنى المدرسي يتناسب مع الظروف المحلية للمجتمع ومتطلبات المستقبل.

٢. متطلبات سلوكية:

- ضرورة إيجاد ميثاق شرف لاحترام الحرف والعمل اليدوي لكل القائمين بالمدرسة الثانوية الفنية الصناعية النوعية.
- تنمية روح التعاون والعمل الجماعى فى المدرسة.
- ضرورة وجود رخصة لمزاولة المهن الصناعية

٣. متطلبات ثقافية:

- نشر الوعي بأهمية التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.
- زيادة وعي القائمين بالتعليم بالمناهج الجديدة بكل عناصرها.
- ضرورة توافق أفراد المنظومة المدرسة مع هذه الأفكار.

٤. متطلبات مادية:

- توفير الميزانية اللازمة لتطوير التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.

○ لا بد من قيام الهيئات والمؤسسات الاجتماعية والبنوك وغيرها من الجهات المستفيدة بالدرجة الأولى من مخرجات هذا النوع من التعليم.

سابعاً - بعض المعوقات التي تعوق تطبيق التصور المقترح:

تتنوع المعوقات التي يمكن أن تعوق تطبيق التصور المقترح إلا أنه يمكن تصنيفها في محورين:

١. عوامل خارجية:

وهي العوامل التي يمكن أن تعوق تطبيق التصور المقترح من خارج مدرسة التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي وترجع غالباً إلى طبيعة المجتمع والبيئة المحيطة بالمدرسة ويمكن تلخيص هذه العوامل فيما يلي:

(١) عوامل اجتماعية: وهي العوامل المرتبطة بالمجتمع المصري والتي تؤدي

إلى صعوبة تطبيق هذا التصور المقترح ومن هذه العوامل:

- ضعف متابعة أولياء الأمور لأبنائهم.
- عدم وعي بعض الأسر بأهمية الكلية والتعلم فيها.
- المشكلات الأسرية التي يعاني منها بعض الطلاب.
- محدودية تعليم بعض الآباء والأمهات.

(٢) عوامل ثقافية: وهي العوامل المرتبطة بالثقافة العامة للمجتمع مثل

انخفاض ثقافة بعض الأسر وعدم دعمهم لمدرسة التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي وطبيعة برامجها.

(٣) عوامل اقتصادية: وهي العوامل المرتبطة بمراد المدرسة وميزانيتها

الموجهة لخدمة التعليم والتدريب.

٢. عوامل داخلية:

وهي عوامل البيئة الداخلية لمدرسة التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي والتي قد تقف عائقاً أمام التصور المقترح، وقد تتعلق هذه العوامل بالطلاب أو المعلمين أو بالإداريين، ويمكن تقسيم هذه العوامل إلى:

(١) عوامل ثقافية: وهي العوامل المرتبطة بثقافة هذه المنظومة والتي تشكل

الثقافة التنظيمية لهذا المجتمع وعلى وجه العموم فإن هناك بعض العوامل التي تعوق التصور المقترح ومنها:

- التباين الثقافي بين العاملين.
- اختلاف المستويات التعليمية.

- الثقافة التنظيمية السائدة. ○ افتقار البعض إلى مفاهيم الجودة.
- (٢) **عوامل اقتصادية:** ويجب الإشارة هنا إلى أن الناحية الاقتصادية للمدرسة تعد من أفضل المميزات التي توجد للمدرسة ولكن هناك عوامل اقتصادية أخرى مثل:
- ضعف الإنفاق على بعض الجوانب الهامة للارتقاء بالكفاءة الداخلية للمدرسة كتشجيع فكرة المدرسة المنتجة.
- (٣) **عوامل ذاتية:** وهي عوامل شخصية تخص العاملين بالمدرسة وكذلك الطلاب مثل:
- تدني الدافعية والطموح لدى بعض الطلاب.
- (٤) **عوامل إدارية:** وهي بعض العوامل الخاصة بالنظام الحالي والمتمثلة في المركزية في اتخاذ القرار والروتين وكذلك ضعف الثقافة التنظيمية في المدرسة.
- قلة وجود خبراء متخصصين في دراسات التعليم الثانوي الفني الصناعي النوعي.
- سرعة التغييرات بسوق العمل مما يصعب اللحاق به أو استيعاب هذه التغييرات.

توصيات الدراسة:

يوصى الباحث بما يلي:

- (١) ضرورة تبني وزارة التربية والتعليم تعميم المدارس الثانوية الفنية الصناعية النوعية لاستيعاب كافة الطلاب علي مستوي جمهورية مصر العربية.
- (٢) إنشاء وزارة خاصة للتعليم الفني.
- (٣) مشاركة وزارة التربية والتعليم الشركات والمصانع في تطوير التعليم الثانوي الفني النوعي.
- (٤) توعية العاملين بوزارة التربية والتعليم بأهمية رفع الكفاءة الداخلية للتعليم الفني الصناعي النوعي وذلك من خلال المحاضرات والنشرات ودروس العمل والدورات التدريبية.
- (٥) ضرورة عمل لجان مختلفة من وزارة التربية والتعليم لإيجاد حلولاً عملية للتغلب على المشكلات التي تعوق رفع الكفاءة الداخلية وتعميم التجربة علي كافة فروع التعليم الفني الصناعي.

المراجع

عبد الوهاب كامل: إصلاح التعليم الفني في ضوء معايير الجودة، دراسة ميدانية، المؤتمر السنوي العاشر التعليم الفني والتدريب الواقع والمستقبل، كلية التربية، جامعة طنطا، المنعقد في الفترة من ١٠-١١ مايو ٢٠٠٥، ص ١٢٥.

أحمد عطية وآخرون: دور التعليم الثانوي العام في الارتقاء بمدخلات التعليم العالي، دراسة تحليلية، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، ١٩٩٩، ص ٢٩.

كامل حامد جاد: تطوير التعليم الثانوي في جمهورية مصر العربية في ضوء المتغيرات المجتمعية والتعليمية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٩٦، ص ٥.
موقع وزارة التربية والتعليم ج.م.ع

<http://knowledge.moe.gov.eg/arabic/about/strategicplan/>

<http://ncerd.org/pdf/alnashra/alnashrha9.pdf>

<http://knowledge.moe.gov.eg/NR/rdonlyres/0D9BE04E-B185-4D1A-9DC4BC8985CEFDB3/7761/Chapter10Part3.pdf>

المركز القومي للبحوث والتنمية: أضواء علي الخطة الإستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعي في مصر - نحو نقلة نوعية في التعليم من ٧-٢٠٠٨ إلي ١١-٢٠١٢، العدد التاسع، ٢١٠، ص ص ٤٠ - ٤١.

الهلالى الشربيني الهلالى: اتجاهات حديثة في كفاءة العملية التعليمية الجامعية من المنظور الاقتصادية، ورقة عمل مقدمة إلي مؤتمر مستقبل التعليم الجامعي العربي (رؤية تنموية)، جامعة عين شمس بالاشتراك مع المركز العربي للتعليم والتنمية، في الفترة ٣-١٥ ٢٠٠٤
عبد الله التطاوى: التعليم قضية مجتمع ومستقبل أمة، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٥، ص ٢٣.

روبرت ماكلين: نظره عامه التعليم الثانوي عند مفترق الطرق، مستقبلات مجلد ٣١، عدد ١، مركز مطبوعات اليونسكو، القاهرة، ٢٠٠١، ص ٤٦.

أحمد مصطفى: مخرجات التدريب المهني وسوق العمل في الأقطار العربية، المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المديرين، الأردن، ٢٠٠١، ص ٣٠.

ابن منظور المصري: لسان العرب المجلد ١٥ دار صادر، بيروت د/ت ص ٢٢٥.

مجمع اللغة العربية: المعجم الوجيز، مطابع شركة الإعلانات الشرقية، دار التحرير للطبع والنشر، القاهرة، ١٩٩٨، ص ٥٣٨.

عبد اللطيف محمود محمد: تحليل أداء السياسة التعليمية رؤية نظرية وإطار تطبيقي، المكتبة العصرية، المنصورة، ٢٠٠٩، ص ط.

فاروق شوقي البهي: التخطيط التربوي عملياته ومدخلاته وارتباطه بالتنمية والدور المتغير للمعلم دار المعارف الجامعية الإسكندرية، ٢٠٠١، ص ٩٥.

محمد شكري الوزيري: "الكفاية الداخلية لكلية التعليم الصناعي بالقاهرة" دراسة ميدانية، كلية التربية، مجلة الأبحاث التربوية تصدر عن كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد ٥٧، ١٩٩٦، ص ١٠٠.

نهى محمد ذكريا العاصي: الكفاية الداخلية لنظام إعداد معلم الفصل الواحد في ج.م.ع دراسة ميدانية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة قناة السويس، الإسماعيلية، ٢٠٠٣، ص ٢٨.

محمود السيد سلطان: دراسات منهجية في الكفاءات البشرية والكفاءة، دار الحسام للنشر والطباعة والتوزيع، القاهرة، ١٩٨١، ص ١٥.

أحمد إسماعيل حجي: اقتصاديات التربية والتخطيط التربوي، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٢، ص ٢١٠.

صالح حمد العساف: المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، الرياض، مكتبة العبيكان، ١٤٠٦ هـ ١٩٨٦م، ص ١٨٧.

جابر عبدالحميد احمد كاظم: مناهج البحث في التربية وعلم النفس، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩٦م، ص ١٣٩.

(٢٠) محمد محمود محمد علي: الكفاءة الداخلية والكفاءة الخارجية للتعليم الثانوي الزراعي نظام خمس السنوات، رسالة دكتوراه، كلية التربية بأسوان، جامعة أسيوط، ١٩٩٣.

ماهر مبروك محمد فايد: الكفاية الداخلية للتعليم الثانوي الصناعي، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنوفية، ١٩٩٨.
طلال منصور الذيابي: جودة برامج التعليم والتدريب في ضوء مؤشر الكفاءة الداخلية الكمية دراسة تطبيقية، المنتدى العربي لإدارة المارد البشرية، بحث منشور بالكلية التقنية، مكة المكرمة، ٢٠١١.

Lene Tanggaard; Learning at trade vocational school and learning at work: boundary crossing in apprentices' everyday lif , Journal of Education and Work ,Vol. 20, No. 5, November 2007, pp. 453-466 Internet: <http://www.bmbf.de>

منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة ومنظمة العمل الدولية توصيات اليونسكو ومنظمة العمل، ٢٠٠٢.

Van Zolingen, S. J: "The Role of Key Qualifications In the Transition From Vocational Education to Work", Journal of Vocational Education Research, V.30, Issue NO.1, 2005.

محمد منير مرسي: الإدارة التعليمية أصولها وتطبيقاتها، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٩٦، ص ٢٥٥.

Johnston, Hano &G. Terry Page, International Dictionary of Management, Fourth Edition, Nichols, Gppublishing USA, 1990, p.234

محمود عباس عابدين: علم اقتصاديات التعليم الحديث، الدار اللبنانية، القاهرة، ٢٠٠٠، ص ٦٢.

احمد زكي بدوي: معجم المصطلحات الاقتصادية، دار الكتاب المصري، القاهرة، دار الكتب اللبناني، بيروت، ١٩٨٤، ص ٢٣٨.

سليمان محمد سرحان: إدارة العمليات الإنتاجية دراسة تحليلية للعمليات الإنتاجية في المشروعات الصناعية، منشورات كلية المحاسبة، عريان، طرابلس، ١٩٩٣، ص ٤٥.

محمد مصطفى زيدان: عوامل الكفاية الإنتاجية وأثرها في العملية التعليمية التربوية، منشأه المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٨، ص ٧.
 كمال محمد علي: معجم مصطلحات التنظيم والإدارة، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٨٤، ص ٢٦٣.

محمد سمير حسنين: دراسات في مشكلات التعليم الجامعي والعالي، مطابع غباش، طنطا، ١٩٩٨، ص ٢٦٥

نهي محمد زكريا العاصي: الكفاءة الداخلية لنظام إعداد معلم الفصل الواحد في ج م ع دراسة ميدانية مرجع سابق، ٢٠٠٣، ص ١٤٦.

محمود عباس عابدين: الكفاءة الخارجية للتعليم الثانوي العام في سلطنة عمان، دراسة تتبعية تقويمية لبعض خريجه المستجدين بالتعليم العالي، وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان، المديرية العام للتنمية التربوية، دائرة البحوث التربوية، ١٩٩٣، ص ٥٣.

محمود السيد سلطان: دراسة منهجية في الكفاءات البشرية، والكفاءة التعليمية، دار الحسام للنشر والطباعة والتوزيع القاهرة، ١٩٨١، ص ١٢.

حامد حمادة أبو جبل: الكفاءة الداخلية والخارجية للمدارس الثانوية العامة في ضوء بعض الاتجاهات المعاصرة، مرجع سابق، ١٩٩٠، ص ١١٩.

نهي محمد زكريا العاصي: الكفاءة الداخلية لنظام إعداد معلم الفصل الواحد في ج م ع " دراسة ميدانية مرجع سابق، ٢٠٠٣، ص ١٤٩.

أحمد إسماعيل حجي: اقتصاديات التربية والتخطيط التربوي، مرجع سابق، ص ٢١١.

_____: اقتصاديات التربية والتخطيط التربوي، مرجع سابق، ص ٢١١.

محمد منير مرسى: تخطيط التعليم واقتصادياته، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٩٨، ص ١٣٦.

Snell, M. B. (1982): Efficiency and productivity in education system. Tertiary Education Administration, vol. 1: no.2.

رفعت عزوز: اقتصاديات وتمويل التعليم (مفهومه - أسسه - أهميته)، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٩، ص ٢٥٤.

وزارة التربية والتعليم: الخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ - ٢٠٣٠،
التعليم المشروع القومي لمصر، معا نستطيع تقديم تعليم جيد لكل طفل
،منقول من بتاريخ ١٤-١-٢٠١٦.

Egypt_Strategic_Plan_Pre-University_Education_2014-2030_Arabic
Richey Rita C: Fields Dennis C: FOXON ،Marguerite
Instructional Design Competencies، The Standards.
Third Edition ،Books، ERIC publications، Reports
Descriptive.

Morrison Gary R Ross, Steven M;kemp, Jerrold Designing
Effective Instruction, 4th Edition, 2004.

الهلالى الشربيني الهلالى: اتجاهات حديثة في كفاءة العملية التعليمية الجامعية
من المنظور الاقتصادية، مرجع سابق، ص٩.

يمكن الرجوع إلي:

شادية الكيلانى: دراسة ميدانية للكفاءة المهنية لخريجي المدارس الثانوية الزراعية
في محافظة الدقهلية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة
المنصورة، ١٩٨٩

هدى حسن سيد: الكفاية الداخلية للتعليم التجاري العالي الخاص في مصر،
رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة، ١٩٩٣

علي حسن علي حجازي:دراسة الكفاية الداخلية لكليات التربية النوعية بمحافظة
الدقهلية، مرجع سابق، ٢٠٠٠، ص٦٨.

عاصم عبد القادر نصر: الكفاية الداخلية لتعليم الثانوي التجاري، رسالة ماجستير
غير منشورة ، كلية التربية، جامعة عين شمس ١٩٩٤، ص ٥٢.

محمد منير مرسى: الإدارة التعليمية أصولها وتطبيقاتها، عالم الكتب - القاهرة،
١٩٩٦، ص ٢٦٧.

نهى محمد زكريا العاصي: الكفاءة الداخلية لنظام إعداد معلم الفصل الواحد في
ج م ع دراسة ميدانية مرجع سابق ، ٢٠٠٣ ، ص ١٤٦.

محمد سيف الدين فهمي: المنهج في التربية المقارنة، مكتبة الأنجلو المصرية،
القاهرة، ١٩٨١.

محمد الهادي عفيفي: مفهوم التسرب وأنواعه، حلقة تسرب التلاميذ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة التربية، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، القاهرة، ١٩٧٣

(٥٥) حمزة عبد الحكم محمد الرياشي: فعالية برنامج مقترح قائم على الكفاءات في إتقان الطلاب المعلمين تدريس مهارات رسم الدوال واختزال قلقهم التدريسي، وقائع المؤتمر الدولي لتعليم الرياضيات للقرن الحادي والعشرين، تحديات اجتماعية، قضايا ومداخل، القاهرة، ١٤-١٨ نوفمبر ١٩٩٩.

بهاء سيد محمود: معايير اعتماد برامج التربية العملية بكليتي التربية والتربية الرياضية في ضوء بعض التجارب العالمية المعاصرة، بحث مقدم للمؤتمر القومي الثانوي الثالث عشر لمركز تطوير التعليم الجامعي الجامعات العربية في القرن الحادي والعشرين الواقع والرؤى، الجزء الثاني، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٦-٢٧ نوفمبر ٢٠٠٦، ص ١٥٣-٢٠٩.

علي أحمد سيد علي: سياسات عامة لربط مخرجات التدريب التقني والمهني واحتياجات سوق العمل، ورقة مقدمة إلى الندوة القومية حول دور منظمات أصحاب الأعمال في تضيق الفجوة القائمة بين مخرجات التدريب واحتياجات سوق العمل، تعقدتها منظمة العمل العربية، القاهرة من ٩-١١ نوفمبر، ٢٠٠٩، ص ٢٠.

وزارة الصناعة والتجارة: بروتوكول المناطق الصناعية المؤهلة، نشرة صادرة عن وزارة الصناعة المصرية، ٢٠٠٤.

مجلة كلية التربية: اليونسيف، الهدر الناتج عن ظاهرة تسرب التلاميذ والرسوب وإعادة السنة الدراسية، العدد ١٥، السنة الخامسة، الكويت، أكتوبر، ١٩٩٥

محمد عبد العليم مرسى: التعليم العالي ومسئوليته في تنمية دول الخليج"، دراسة مقدمة لأعمال الندوة الفكرية الأولى لرؤساء ومديري الجامعات الخليجية المنعقدة في البحرين في الفترة من ٤ - ٧ يناير، البحرين، مكتب التربية العربية لدول الخليج، ١٩٨٥، ص ٥٠.

عبد السلام نوير: المعلمون والسياسة في مصر، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية بالأهرام، القاهرة، ٢٠٠١، ص ٩٣.

فتحي محمد حسين وآخرون: دور المؤسسات التربوية في مواجهة ظاهرة العنف الطلابي في ضوء التحديات المعاصرة، دراسة مقدمة إلى المؤتمر العلمي السنوي الثاني بكلية البنات، جامعة عين شمس بعنوان رؤية مستقبلية لتطوير التعليم قبل الجامعي في ضوء التحديات المعاصرة، المنعقد في الفترة من ٢١-٢٢ يونيو ٢٠٠٣، ص ٣٠٥.

محمد محمد سكران: التعليم والتقدم التكنولوجي والصناعي التجربة الياباني، القاهرة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠١، ص، ١٢٠.

Jerry W.Willis, Howard D.Mehlinger Information Technology and Teacher Education , in John Sikula, et.al , Hand Book of Research on Teacher Education, A project of The Association of Teacher Educators , Macmillan Library Reference U.S.A., 2 Edition,1996, P. 979.

المجالس القومية المتخصصة: تقرير ٢٠٠١، القاهرة، ص ٥٠

علي أحمد سيد علي: سياسات عامة لربط مخرجات التدريب التقني والمهني واحتياجات سوق العمل، ورقة مقدمة إلى الندوة القومية حول دور منظمات أصحاب الأعمال في تضيق الفجوة القائمة بين مخرجات التدريب واحتياجات سوق العمل، تعقدها منظمة العمل العربية، القاهرة من ٩-١١ نوفمبر/ تشرين الثاني ٢٠٠٩.

عادل السعدي ناصر عمر: المدرسة الثانوية الصناعية ودورها في تحقيق الكفايات المهنية لمستويات العمل في قطاع الصناعات النسيجية دراسة حالة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، المنصورة، ٢٠٠١، ص ٢٠.

محمد منير مرسى: تخطيط التعليم واقتصادياته، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٩٨، ص ٦٤.

حامد عمار: في التنمية البشرية وتعليم المستقبل رؤية معيارية، الدار العربية للكتاب، القاهرة، ٢٠١٠، ص ٢٩.

_____ : من السلم التعليمي إلي الشجرة التعليمية، المجلة
الاجتماعية القومية، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية،
القاهرة، سبتمبر، ١٩٩٨، ص٦.

United Nations, Globalization and labour Markets in the
ESCWA Region , New York , 2001, p. 19.

تم الاستعانة:

<http://www.hm.ee>: Development Plan for the Estonian
Vocational Education and Training System 2005-2008
Ministry of Education and Research,2008

Standards-referenced assessment for Vocational education and
training in schools Australian Journal of Education, Vol.
51, No. 1, 2007,P38.

Descy,P.;Tessaring,M. (eds) Developing standards to evaluate
vocational education and training Programmers Third
report on vocational training research in Europe:
background report. Luxembourg: Office for Official
Publications of the European Communities, 2004
(Cedefop Reference series, 3040)

http://www.trainingvillage.gr/etv/Projects_Networks/ResearchLab
Journal of Agricultural Education Journal of Agricultural
Education THE PROBLEM OF AGRICULTURAL
AND INDUSTRIAL EDUCATION FOR AFRICAN
AMERICANS: A HISTORICAL INQUIRY Volume 50,
Number 3, 2009

تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٣: نحو إقامة مجتمع المعرفة، برنامج
الأمم المتحدة الإنمائي، المكتب الإقليمي للدول العربية، ص ٥٢.