



جامعة دمياط  
Damietta University

كلية التربية

قسم أصول التربية

بحث بعنوان

"متطلبات تطوير أساليب تمويل التعليم الفني الصناعي في مصر في ضوء  
التجارب العالمية المعاصرة."

إعداد

أ.د. / وائل وفاق رضوان	نهاد إبراهيم عبد الرزاق
أستاذ أصول التربية	باحثة ماجستير
كلية التربية - جامعة دمياط	كلية التربية - جامعة دمياط

١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ م

## المخلص

تسعى الدول جميعها عامة والحكومات الرشيدة الهادفة إلى تحقيق رخاء ورفاهية شعوبها ومجتمعاتها إلى تحقيق التنمية الشاملة بمختلف أبعادها عبر برامج تشاركية بين الجهات المعنية متخذة من التعليم أداة هي الأهم لتحقيق كافة أهداف التنمية بأبعادها المتنوعة. وبنظرة متأنية لا تدع نتائجها مجالا للجدل نجد التعليم الفني المهني دون غيره هو الدعامة الأهم من دعائم المنظومة التعليمية الناجحة التي تحقق بها برامج التنمية عبر مخرجاته البشرية المثقلة بالمعارف العلمية والعملية والمهارات، والمادية أهدافها. الأمر الذي يستوجب التزاما من لدن الدولة تجاه هذا النوع من التعليم بتشجيعه وتطوير برامج وتوفير كل ما يحقق له السير الناجح نحو تحقيق أهدافه المرجوة من جهة، وأهداف التنمية الشاملة وما يتفق مع خطط الدولة من جهة أخرى موازية. ذلك في ضوء ما يشهده العالم من ثورة تكنولوجية ذات خطى متسارعة في المعلومات والالكترونيات والحاسب والاتصالات، تصاحبها فجوة تزداد اتساعا وعمقا بين الدول المتقدمة والدول النامية، الأمر الذي يستوجب سرعة اللحاق بركب التنمية والبقاء على قمته.

يهدف البحث للتعرف على واقع التعليم الفني الصناعي في مصر، والوقوف على أهم مشكلاته التي يعاني منها وصولا إلى تصور مقترح لتطوير التعليم الفني الصناعي في مصر في ضوء التجارب العالمية. ذلك لغلق الفجوة بين مخرجات التعليم الفني ومدخلات سوق العمل لتحقيق التوازن الاقتصادي في ظل المستجدات والتغيرات المتسارعة عالميا ومحليا. وكذا لتحقيق العائد الأمثل من نظام التعليم الفني والتدريب المهني بتحسين نوعيته من خلال استعراض أهم التجارب العالمية لتطوير ذلك النوع من التعليم في مصر. بتعرف واقعه وأهم المشكلات التي يعاني منها وتعرض تحقيق أهدافه وصولا إلى تصور مقترح لتطويره في ضوء بعض التجارب العالمية.

منهج البحث: استخدم البحث المنهج الوصفي

### نتائج البحث:

- توصل البحث إلى آليات تطوير التعليم الفني الصناعي في مصرفي ضوء التجارب العالمية، والتي تمثلت في الآتي..
- وضع أسس ومعايير تربط بين التعليم الفني واحتياجات سوق العمل محليا وعالميا.
  - النظر للتعليم الفني كونه قاطرة التقدم في برامج التنمية الشاملة .
  - انتهاج سياسات إصلاحية للتعليم الفني في الموازنات على جانب الإنفاق العام.
  - اتباع أحدث الاتجاهات في التعليم الفني من حيث البرامج والمناهج والتنمية المهنية للقائمين عليه.
  - مواكبة التعليم الفني للعولمة وثورتي المعرفة والتكنولوجيا وما يصاحبهم من تغييرات في كافة القطاعات.
  - التوسع في كليات التعليم الفني .
  - تحقيق المكانة اللائقة واللازمة اجتماعيا واقتصاديا لمعلم التعليم الفني.

### كلمات مفتاحية:

آلية BOT - التكامل - التعليم الفني - التعليم الفني الصناعي - مخرجات التعليم الفني - سوق العمل.

## Abstract

All the states and governments try to achieve the welfare for it's nation and societies in total development with it's different dimensions by co-operation programs among responsible authorities which consider the education as the most important tool for achieving all the aims of development.

With it's different dimensions , so we consider the technical education as a basic of successful educational system which can achieve programs of development by human outcomes with many skills. This will make the state encourage this kind of education. And develop it's programs and providing all successful means towards achieving it's desired aims and total development which accommodate with plans of the state in light of technological revolution all over the world which have rapid steps in information , computer and communications and there is a great gap among the states so, it's necessary to reach the development the research aims to recognize the reality of artificial technical education in Egypt and determine it's problems , reaching at suggested framework for developing the technical education in Egypt in light of global experiment to close the gap between the outcomes of technical education and inputs of labor market to achieve economical balance in the light of rapid changes globally and also achieving the best results from the system of technical education and training by improving it's kind through introducing the most important experiments of developing this kind of education in Egypt by recognizing it's reality and problems which it suffer from Methodology of research:-

The research used the descriptive approach .

Results of research:-

The research reached at mechanisms of developing the technical education in Egypt in light of global experiments as the following:-

- putting principles and crieterias which relate the technical education and needs of labor market locally and globally .
- consider the technical education as amean of progress in total development programs .
- following policies of reformation in technical education in budgets and general fundig.
- following the modern directions in technical education in programs, curriculums, and job development of it's responsables.
- adaptation of technical education with globalization and technology revolution.
- mor faculties of technical education .
- achieving the suitable place for teacher of the technical education socially and economically.

\*Key words:-

Building- operate – transfer mechanism – technical education – artificial technical education - technical education outcomes labor market.



## المقدمة:

يُعد التعليم الفني في مصر أحد الأدوات الرئيسية لتحقيق برامج التنمية الشاملة؛ بل قاطرة لها ودعامة مهمة من دعائم المنظومة التعليمية؛ حيث يسعى بنوعياته المختلفة إلى إعداد القوى العاملة الماهرة اللازمة لخدمة خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدولة، حيث يصب ذلك مباشرة في سوق العمل، وتهدف منظومة التعليم الفني إلى تنمية القدرات الفنية لدى الدارسين في مجالات الصناعة والزراعة والتجارة والإدارة، والخدمات السياحية تماشيًا مع توجه الدولة؛ والذي انعكس في دستور ٢٠١٤م، حيث تنص المادة (٢٠) على أن تلتزم الدولة بتشجيع التعليم الفني والتقني والتدريب المهني وتطويره، والتوسع في أنواعه كافة وذلك وفقًا لمعايير الجودة العالمية. (عبد الباري، ٢٠١٥، ٢١)

ويعد التعليم الفني الصناعي أحد أنواع التعليم الفني وأساسا من الأسس الدينامية لتطوير المجتمع وأداته لإعداد القوى العاملة المدربة اللازمة لاحتياجاته الحالية المستقبلية وهو تعليم يركز على الإعداد الأكاديمي والتدريب المهني وغايته إعداد وتأهيل القوى البشرية المدربة التي تحقق التطوير في مجال الصناعة، لذا فهو يشكل دعامة هائلة من دعائم المنظومة التعليمية، ويُعد ركيزة أساسية في التنمية الشاملة، فهو الأداة الفعالة لتنمية قدرات الأفراد على تحمل أعباء التنمية في المجالات الإنتاجية. (حويل ومصطفى وأحمد، ٢٠١٧، ٢٠٧)

وتسعى دول العالم لتطوير نظمها التعليمية، كي تحقق مزيدًا من الجودة والتميز والتناسب مع طموح أبناء هذه الدول ومع التطور العلمي والتكنولوجي العالمي، وفي هذا الشأن فإن الرغبة في تطوير النظام التعليمي ترتبط عادةً برغبات وطموح أبناء الوطن، حيث تسعى كل أسرة لتوفير تعليم حسن المستوى لكل أبنائها، واستجابة لهذه المتطلبات فإن الرؤية المثالية لدول العالم النامي بالنسبة للتعليم قد تدعم الرؤية القائلة بأن الدولة تسعى لتوفير تعليم جيد المستوى ومتميز لكل مواطن

من أبناء الوطن من ميلاده وحتى وفاته، وهناك الكثير من المتطلبات التي ينبغي أن تقوم بها الدول لتحقيق وتنفيذ هذه الرؤية، ومن أهم هذه المتطلبات توفير الدعم المالي المناسب للتعليم لكي يحقق هذا الهدف. ومع سعي معظم الدول لتوفير هذه المتطلبات إلا أنها واجهت عقبة كبرى مع نهاية العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، تمثلت في ظهور أزمة اقتصادية خانقة طالت معظم دول العالم. (جوهر والباسل، ٢٠١٥، ١)

### مشكلة البحث:

يقع التعليم الفني في مصر في أزمة حقيقية حيث يفتقد إلى الإمكانيات والمعدات التكنولوجية التي تربطه ارتباطاً وثيقاً بسوق العمل، حيث أكدت دراسة (محمد، ٢٠١٨) بافتقار التعليم الفني للتدريب على كل ما هو جديد محلياً وعالمياً، بسبب ضعف التمويل الحكومي لميزانيته، ولذلك عُرف التعليم الفني التقني والتدريب المهني أنه التعليم من الدرجة الثانية من حيث الاهتمام من قبل الدولة مما أدى لارتفاع الكثافة الطلابية في الفصول وزيادة البطالة المقنعة من مخرجات التعليم الفني لبعده عن احتياجات سوق العمل من مناهج حديثة ومعدات متطورة وإمكانيات لتجديد المدارس وتحديثها، وأقسام تواكب التطور التكنولوجي والاقتصادي والاجتماعي الحادث في المجتمع ككل مما أدى إلى الاعتماد على المهارات الأجنبية في التشغيل؛ وحيث إن المناهج تتغير ببطء في حين أن احتياجات سوق العمل من عمالة وتخصصات تتغير تغيراً سريعاً تبعاً للاقتصاد المحلي والعالمي، نجد العلاقة بين مخرجات التعليم الفني ومدخلات سوق العمل تمثل فجوةً تسبب عدم التوازن في اقتصاد الدولة.

ولقد أكدت دراسة (Okoye, Arimonu, 2016) أن التعليم الفني لا تتناسب مع الثورة التكنولوجية والمعلوماتية الحادثة وأن المناهج الدراسية معدومة الاتصال بسوق العمل مما أدى لهدر كبير في المهارة البشرية والمالية وافتقار المعلم حافز العمل وذلك من عدم التمويل الكافي للتعليم الفني بسبب هجرة العقول وضعف

التدريبات.

كما أكدت دراسة (Rosen, Visher, Beal, 2018) أن التعليم الفني والمهني بإمكانه تحسين الاقتصادي عن طريق زيادة عدد الطلاب الخريجين من التعليم الفني وحصولهم علي وظائفهم ويستطيع التعليم الفني جذب التعاون بين المتعلمين وصانعي القرارات بالقوي العاملة والعاملين المحليين.

كما تطرقت دراسات (أبو النجا، ٢٠٢٠) ، (الشامي، ٢٠١٩) ، (2019 Schroder) إلى أن نظم التدريب والتعليم يجب أن تستجيب للتغيرات العالمية والتكيف مع النهج الحديث عن طريق تطوير وتنمية المهارات مع التركيز على الاستخدام الوظيفي في عالم العمل مع الربط بين المنهج العلمي والنظري والوقوف على متطلبات الأسواق عالمياً ومحلياً.

لذا فإن ضعف العائد من نظام التعليم الفني والتدريب المهني يعود إلى نوعية نظام التعليم الفني والتدريب المهني نفسه، حيث إن مناهج هذا النوع من التعليم لا تستجيب الاستجابة الكافية لاحتياجات سوق العمل، ويكمن السبب في هذا إلى أن طبيعة النظام التعليمي تتبنى نظام العرض والطلب أكثر من الطلب، فالتمويل يخصص للتعليم الفني والتدريب المهني بطريقة لا تراعي الاحتياجات الناشئة أو أداء المؤسسات. (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبنك الدولي، ٢٠١٠، ١٧٥)

لذا تتمثل أحد أهم التحديات الرئيسية التي تواجه الحكومات في جميع أنحاء العالم من البلدان الصناعية والنامية في كيفية إصلاح تمويل التعليم عامة والتعليم الفني خاصة، وذلك نتيجة الاستجابة للضغوط المتزايدة وارتفاع الطلب على التعليم، وتقبيد الميزانيات المخصصة للتمويل بشكل كبير. (Woodhall, 2007, 6)

واعتمادًا على ما سبق تتمثل مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

- كيف يمكن تطوير التعليم الفني الصناعي في مصر في ضوء التجارب العالمية؟



ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيس مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما أهم المشكلات التي يعاني منها التعليم الفني الصناعي في مصر؟
- ٢- ما التجارب العالمية في تمويل التعليم الفني؟
- ٣- ما التصور المقترح لتطوير التعليم الفني الصناعي في مصر في ضوء التجارب العالمية؟

**أهداف البحث:** يهدف البحث الوقوف على أهم المشكلات التي يعاني منها التعليم الفني الصناعي في مصر والتطرق إلى التجارب العالمية في تمويل التعليم الفني منها وصولاً إلى تصور مقترح لتطوير التعليم الفني الصناعي في مصر في ضوء التجارب العالمية.

**أهمية البحث:** تأتي أهمية البحث من مدى أهمية التعليم الفني الصناعي وأثره على الارتقاء بالعمالة وما سيحققه في التنمية المستدامة داخل المجتمع وهو من القضايا الهامة التي تعاني من مشكلات متعلقة بالتمويل الذي يؤثر تأثيراً كبيراً على تطوير التعليم الفني الصناعي وانخفاض جودة مخرجاته.

**المستفيدون من البحث:** رجال التخطيط التربوي، والقائمون على التعليم الفني وطلابه، والمجتمع المحلي عندما يتطور التعليم الفني من خلال الاستفادة من التجارب العالمية وتطبيقها من خلاله.

**منهج البحث:** استخدم البحث المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث حيث يستخدم ذلك المنهج في دراسة الأوضاع الراهنة والعوامل المؤثرة لرصد ومتابعة ظاهرة أو حدث معين متابعة دقيقة بطريقة كمية أو نوعية في فترة زمنية محددة. (فاندالين، ٢٠١٠، ٤٣٩)

**مصطلحات البحث:****١- التعليم الفني الصناعي:**

هو مصطلح شامل يشير إلى جوانب العملية التعليمية والتي تشمل دراسة بعض المواد الدراسية الأكاديمية، ودراسة التكنولوجيا، والعلوم المرتبطة بها، واكتساب المهارات والاتجاهات والفهم والمعارف العملية المرتبطة بمهن محددة في كافة قطاعات الحياة الاقتصادية، والاجتماعية. (حسب النبي، ٢٠١٦، ٦٧)

**٢- تمويل التعليم .**

يعرف على أنه "الوظيفة الإدارية التي تختص بعمليات التخطيط للأموال والحصول عليها من مصادر التمويل المناسبة لمحاولة تدبير وتوفير الاحتياجات المالية اللازمة لتنفيذ الأنشطة التعليمية المختلفة خلال فترة زمنية محددة، وفي ضوء ما تم تحديده مسبقاً من كلفة بما يساعد على تحقيق أهداف هذه الأنشطة، وتحقيق التوازن بين الرغبات المتعارضة للفئات المؤثرة في نجاح واستمرار المنظومة". (حامد وزيدان والبحيري، ٢٠٠٨، ٦٨)

**بنية البحث:**

تتكون بنية البحث من ثلاثة محاور، هي:

- ١- المشكلات التي يعاني منها التعليم الفني الصناعي في مصر.
- ٢- التجارب العالمية في تمويل التعليم الفني
- ٣- التصور المقترح لتطوير التعليم الفني الصناعي في مصر في ضوء التجارب العالمية.

## المحور الأول: المشكلات التي يعاني منها التعليم الفني الصناعي في

### مصر

يعتمد التعليم الفني علي التمويل من قبل ميزانية الدولة المخصصة له حيث تنص المادة (١٩) من الدستور المصري ٢٠١٤م على أنه يجب إنفاق ما لا يقل عن (٤%) من الناتج المحلي الإجمالي على التعليم (الابتدائي - الإعدادي - الثانوي)، ومع ذلك تقدر ميزانية السنة المالية ٢٠١٨/٢٠١٩م (١،٤٢) تريليون جنيه مصري منها (١٠٨) مليار جنيه مخصص للتعليم ما قبل العالي ويمثل حوالي (٢،٥% بدلاً من ٤%). (عبد الوهاب، ٢٠١٨، ١٦)

وجاءت المملكة المتحدة واليونيسيف ليطلقان مشروعاً مشتركاً بقيمة (٢٧٦) مليون جنيه لدعم إصلاح التعليم في مصر، وهو مشروع مشترك مدته ثلاث سنوات بعنوان "مشروع الخدمات التعليمية المتكاملة للأطفال الأكثر احتياجاً في مصر" حيث قام الدكتور طارق شوقي بتوقيع البروتوكول، وأكد تنفيذ (٥٥٠) مدرسة تعليم ابتدائي في المحافظات (شمال وجنوب سيناء والاسماعيلية). (عبد الوهاب، [www.eelbalad.news](http://www.eelbalad.news))

تبلغ التكلفة الإجمالية لمشروع إصلاح التعليم الذي يدعمه البنك الدولي ملياري دولاراً أمريكياً، وقروض البنك الدولي للإنشاء والتعمير التي تبلغ (٥٠٠) مليون دولار)، لأن الحكومة مسئولة عن توفير (١٥) مليار دولاراً) أخري مما يعادل (٢٦،٧) مليار جنيه مصري؛ ولكن هناك مصدر رئيسي آخر للتمويل التعليمي تم تجاهله حتى الآن وهو مساهمات الأسر الخاصة، وهو ما يساعد حزمة الإصلاح الحكومي على استرداده. (عبد الوهاب، [www.eelbalad.news](http://www.eelbalad.news))

وبذلك يعاني التعليم من مشكلة التمويل التي يترتب عليها مشاكل أخرى من تحديث المدارس وصيانتها وتجهيزها بأحدث الأجهزة والمعامل حتى تساير التقدم العلمي والتكنولوجي والنتيجة من قلة الموارد المالية التي أدت إلى الدعوة لوجود

أساليب تمويلية بديلة وجديدة وهو يعتبر أمراً ضرورياً. يعتبر التعليم الفني تعليم من الدرجة الثانية في مصر، وهذا يرجع لنشأته حيث المدرسة الأولى لتأهيل أبناء الصفوة والثانية للعامة. (قرناص، ٢٠١٢، ٦) وامتدت هذه النظرة للوقت الحالي على الرغم من توجه الدولة المصرية للاهتمام بالتعليم الفني نتيجة قلة الإمكانيات والمعدات، وإهمال ربط التعليم الفني بسوق العمل، إلى أن جاءت تجربة مشروع "MK" مشروع مبارك كول عام (١٩٩٩م) حيث إنه مشروع مصري ألماني يعتمد على ربط التعليم بالتدريب، فهو تجربة رائدة من نوعها.

حيث اعتمدت سياسة القبول نحو (٧٠%) من مخرجات التعليم الأساسي المتقدمين للالتحاق بالتعليم الثانوي والمهني والفني، وحوالي (٣٠%) بالتعليم العام. (أبو عصبية، ٢٠٠٥، ٦٦)

وتم تنفيذه في مدينة العاشر من رمضان، وبعد ذلك انتقل إلى عدة محافظات منها محافظة دمياط، وبالطبع أيد نجاحه لأنه يعتمد على التمويل الجيد والتدريب الجيد، وتوزيع الأدوار ويمنح الطالب الفرصة للتدريب ومكافأة شهرية في أثناء الدراسة؛ ولكن مع ذلك يوجد مدارساً أخرى كثيرة لا تنفذ هذا المشروع، وبالتالي أصبح التعليم الفني يفتقر إلى التطور والاندماج مع سوق العمل.

ويعاني التعليم الفني من ضعف ارتباط المناهج الدراسية بالسوق، وعدم وجود إمكانيات كافية لتوفي التجهيزات، وتدريب الطلاب على أكمل وجه لربط الدراسة النظرية بالعملية حيث إن المناهج والتخصصات الموجودة لا تخدم السوق المحلي، وبالتالي تؤثر سلبياً على العمالة وعلى زيادة نسبة البطالة التي تزيد من تدهور الحالة الاقتصادية للدولة.

كما إن مدارس التعليم الفني تفتقر التدريب العملي خارج المدرسة، وذلك لعدم وجود اتفاقيات من جهة وزارة التربية والتعليم مع الشركات الخاصة أو المؤسسات

الحكومية لتدريب الطلاب مما أدى لبعث التخصصات والمناهج بين التعليم الفني والسوق المحلي، وبالتالي المنافسة بين الصناعات العالمية.

**وتلخص منظمة اليونسكو أهمية التعليم الفني الصناعي في النقاط الآتية:**

- التعليم الفني الصناعي يقود إلى الفهم المتعمق للأسس والمبادئ العلمية التي لها الدور الفعال في تحقيق معدل عال للنمو الاقتصادي.

- التعليم الفني الصناعي يلعب دوراً حيوياً في تحقيق أهداف المجتمع وتحقيق الديمقراطية.

- التعليم الفني الصناعي هو الرابط بين التخطيط للتنمية والتوسع في برامج التعليم الفني.

- التعليم الفني الصناعي هو جزء من برامج التعليم مدى الحياة والذي يجب أن يتكيف ويتوافق مع متطلبات وحاجات الدول في كافة المجالات. (سليم وحسن، ٢٠٠٥، ٢٦١)

**ولذلك يحتاج التعليم الفني الصناعي إلى:**

١- دخول رجال الأعمال والصناعة مع التعليم الفني والمهني. (Commission of The state, 2014, 2)

٢- إعداد قائد قادر على التفكير الإبداعي وإيجاد طرق أكثر ابتكاراً تناسب التكنولوجيا.

٣- الحاجة إلى مشروعات استثمارية تحتاج إلى كوادر فنية ماهرة.

٤- الربط بين تحقيق متطلبات التنمية وسوق العمل. (vivions, 2012)

٥- الربط بين البطالة والمتسربين من التعليم وتحويلهم لطاقة إيجابية. (التهامي، ٢٠١٥، ٢٥)

ويعاني التعليم الفني في مصر من عدة مشكلات تؤثر على مؤسساته منها غياب التنسيق بين المراكز البحثية المتخصصة ومؤسسات التعليم الفني، وكذلك عدم توافر آليات تسويق إنتاج المراكز البحثية في مجال التعليم الفني، وبالتالي تقليل عدد

المستفيدين، وعليه الجانب النظري والتطبيقي الذي من المفترض أن ينسجما خصوصاً في مؤسسات التعليم الفني بجانب محاولات تطبيق نماذج وخبرات دولية دون النظر لمدى تناسبها مع الواقع المحلي ومتطلبات التنمية وسوق العمل في مصر. (السيد، ٢٠١٩، ٥٢)

**ويواجه التعليم الفني في مصر عددًا من المشكلات التي تتعلق بالقيادات، منها:**

- ١- صعوبات تتعلق بالعملية التعليمية مثل النقص في أعداد المعلمين وعدم استقرار الجدول المدرسي، وعدم توافر الإمكانيات المادية المطلوبة.
- ٢- صعوبة التوفيق بين النواحي الإدارية والإشراف الفني.
- ٣- النقص الحاد في الموارد والإمكانات المخصصة للإنفاق على التعليم الصناعي.
- ٤- ضعف الكفاءات الفنية والمهنية عند بعض القيادات وطغيان الأقدمية والمنصب الإداري بدلاً من معيار الكفاءة.
- ٥- صعوبة وجود وسائل اتصال فعالة لتحقيق سهولة وسرعة انتقال المعلومات وتدققها علاوةً على عدم الاستفادة منها في إتخاذ القرارات الإدارية بالمدرسة.
- ٦- قلة إشراك وزارة الصناعة والهيئات المجتمعية بالإشراف على التعليم الصناعي واسهام كل منها في تخصصه بالخبرة والمتابعة بما يعود بالنفع على الطلاب ومستوى الخريجين. (محمود، ٢٠١٩، ٢)

**أهم نقاط الضعف الموجودة بالتعليم الفني الصناعي:**

- اعتماد معايير القبول بالتعليم الثانوي الصناعي على أساس مجموع الطالب مع عدم مراعاة قبول الطالب واستعداداته الشخصية.
- عزوف خريجي التعليم الثانوي الصناعي عن المنافسة في سوق العمل نتيجة ضعف الارتباط بين التعليم الثانوي الصناعي وسوق العمل.
- زيادة كثافة الطلاب داخل الفصل بما يؤثر على استيعاب الطالب، علاوةً على عدم قدرة المعلم على متابعة طلابه ومراقبتهم بأسلوبٍ علمي.

- قصور الاعتمادات المخصصة للتعليم الفني عن الوفاء باحتياجات ومتطلبات هذا النوع من التعليم.
- قصور المناهج بالتعليم الثانوي الصناعي في مواكبة التطورات التكنولوجية في التخصصات المختلفة.
- قلة وجود مصادر إضافية متعددة التمويل مع اعتبار أن البحث عن تلك المصادر الجديدة للتمويل لا تعتبر بديلاً للتمويل الحكومي، بل دعم وإنماء له.
- وجود خلل حاد بين مخرجات مدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي واحتياجات التنمية المستدامة واحتياجات سوق العمل ومتطلباته سواء من الناحية الكمية أو الكيفية.
- ضعف المستوى العلمي للمعلمين بالتعليم الثانوي الصناعي نظراً لضعف اطلاعهم على الجديد في مجال تخصصهم وأحدث ما وصل إليه العلم. (محمود، ٢٠١٩، ٤٨-٤٩)
- نظرة المجتمع المتدنية للتعليم الفني على أنه درجة ثانية من التعليم لا يدخله غير المتعثرين بالتعليم.
- عدم فتح مجالات لتكملة الدراسة العملية في مجال الاستثمار الخاص.
- عدم التطبيق الجيد للطلاب في أثناء الدراسة لضعف الإمكانيات المادية داخل المدارس.

### معوقات التعليم الفني والمهني في مصر:

- ١- ندرة المعلمين في بعض التخصصات وضعف كفاءة توزيعهم.
- ٢- إغفال قانون إلزام الاعتماد في فترة محددة.
- ٣- التعاون في التغطية الجغرافية والنوعية.
- ٤- ضعف نظم التقويم والمتابعة والحوافز.
- ٥- الاحتياج إلى الترابط والتكامل بين التعليم الفني والتدريب المهني.

- ٦- عدم ملائمة مهارات الخريجين لمتطلبات سوق العمل.
- ٧- غياب خطة واضحة تربط احتياجات سوق العمل ومتطلبات التعليم والتدريب المطلوبة.
- ٨- تدهور البنية التحتية لمعظم المدارس.
- ٩- قلة الموارد اللازمة وارتفاع تكاليف التجهيزات لمدارس التعليم الفني. (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٤، ١٥٤-١٥٦)
- ١٠- عدم ملائمة المناهج والمقررات الدراسية للتطورات التكنولوجية في التخصصات المختلفة.
- ١١- غياب المنهج العلمي الذي يمكن الطالب من التفكير بأسلوب علمي نظراً للاعتماد في التدريس على طرق الحفظ والتلقين.
- ١٢- إعداد الطالب من الناحية الثقافية ما زال ضعيفاً ، فالساعات المخصصة للمواد الثقافية قليلة مقارنة بالساعات المخصصة لبقية المقررات الدراسية.
- ١٣- محتوى المواد النظرية والعملية التي يدرسها الطالب في التعليم الثانوي الصناعي تتناول معلومات عامةً وجافةً ، ليس لها علاقة بالمجتمع المصري وأهدافه التي يسعى لتحقيقها.
- ١٤- لا تعد المناهج والمقررات الدراسية الطالب من ناحية الجوانب مهارية الإعداد الكافي كماً وكيفاً.
- ١٥- غياب بعض المفاهيم الحديثة التي ظهرت على الساحة العالمية والتي أوجدتها الثورة العلمية مثل الجودة الشاملة عن مناهج التعليم الفني الصناعي. (محمود، ٢٠١٩، ٤٠)

ونخلص من ذلك إلى أن التعليم الفني الصناعي به العديد من السلبيات تؤدي إلى:

- عدم التكامل بين جهود الوزارات المختلفة للتغلب على النقص الكيفي في المعروض من خريجي هذا النوع من التعليم.



- عدم تشجيع التلاميذ على الاستمرار في التعليم أو العودة للتعليم بعد فترة من العمل.
  - عدم استجابة التعليم الثانوي الصناعي لاحتياجات سوق العمل.
  - انخفاض الجودة وارتفاع معدلات البطالة في خريجي المدارس الثانوية الصناعية.
  - ضعف كفاية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومهارات العمل الجماعي لدي خريجي التعليم الثانوي الصناعي.
  - ضعف التخطيط والتنسيق والتكامل بين المدارس الثانوية الصناعية وقطاع الصناعة في مصر.
  - عدم ارتباط بعض التخصصات بالبيئة المحلية وأسواق العمل.
  - عدم وجود تشريعات تلزم الجهات الداعمة بتطوير التعليم وضعف التنسيق بين الجهات الداعمة ومدارس التعليم الفني.
- جاءت دراسة من قبل بنك التنمية الآسيوي (التمويل) مؤكدةً على أهمية التعليم الفني والتقني من منطلق "التعليم مدى الحياة"، وأن التعليم ذو أهمية في الوقت الحاضر عما سبق مواكبة للتغيرات المستحدثة ومنها التغيرات التكنولوجية وما يصاحبها من متطلبات نحو ضرورة تشكيل قادة جدد للمستقبل لتحقيق الأهداف والمهارات المطلوب اكسابها للأفراد تحقيقاً للتكامل مع سوق العمل واحتياجاته.
- (Technical and vocation I Education Transformation in Malaysia, 2015, 85)
- وعليه، يجب تعميق النظر في أنظمة التعليم التقني والتدريب المهني لتشخيص الخلل الذي يحول دون النجاح في أداء دوره التنموي، حيث العلاقة بين أنظمة التدريب ومتطلبات سوق العمل ضعيفة مما يستوجب تحسين شروط العمل ومحيطه؛ ذلك بخلق فرص عمل جديدة وتحقيق الارتباط المباشر مع سوق العمل والتطبيق المباشر من خلال الشراكات بين القطاع العام والخاص حيث تمثل المشكلة وذلك لقلتها داخل الدول النامية. (مؤشر التعليم والتدريب المهني، [www.knowledg94all.com](http://www.knowledg94all.com))

## المحور الثاني: التجارب العالمية في تمويل التعليم الفني (١) تجربة كوريا الجنوبية:

تعد كوريا الجنوبية من الدول الرائدة في مجال تمويل التعليم الصناعي، حيث لجأت منذ أوائل الستينيات إلى تشجيع مشاركة كافة القطاعات المجتمعية في توفير النفقات اللازمة للتعليم الصناعي، وتقديم مصادر تمويل متنوعة، وهو اتجاه تعليمي معاصر، ومن مصادر التمويل المساهمات الحكومية -الضرائب - موارد التعليم - المساهمات الخارجية والخاصة؛ كما يلعب التمويل الخاص دورًا بارزًا في الإنفاق على التعليم الصناعي حيث يتولى القطاع الخاص ثلثي نفقات التعليم الصناعي، وقد بلغ الإنفاق الحكومي من موازنة الدولة وما تفرضه من ضرائب ما يقارب (٣٠%) من حجم الإنفاق على التعليم الصناعي.

وقامت كوريا الجنوبية بإنشاء صناديق تعرف باسم صناديق التأمين على العمالة، وهي لجمع الرسوم والهبات من مؤسسات العمل والإنتاج التي تستخدم في تطوير التعليم الصناعي مع إضافة موارد التعليم واستثمارات الورش والمعامل والمختبرات المدرسية، وتقديم قطع غيار لمنتجات صناعية من صنع الطلاب. كما فرضت ضرائب على الشركات والمؤسسات الصناعية باسم ضريبة التدريب، وتمثل (١٠%) من أجور العاملين بهذه الشركات والمؤسسات الصناعية، وإلزام جميع الشركات بالتدريب العملي الميداني للطلاب حيث تراعي إعفاء المنشآت كليًا أو جزئيًا من الضريبة أمام تحقيقها لذلك التدريب.

وتهتم كوريا الجنوبية بتنوع التخصصات الخاصة بالتعليم الفني بما يتفق مع الاتجاهات العالمية الحديثة حيث أصبح التكامل بين التعليم الصناعي والسوق من السمات المميزة للنظام التعليمي، وأثبتت أن المزج بين المركزية واللامركزية في إدارة التعليم الصناعي ناجح ومهم جدًا حيث تسعى نحو دعم الاستقلالية، وكذلك التفويض في إدارة المدرسة؛ ولكن تحت الإشراف والتخطيط ورسم السياسات

وتجديد معايير اختبار الطلاب بالشراكة مع الهيئات المستفيدة من وزارة التربية والتعليم، ووزارة المالية، ووزارة القوى العاملة، والمنشآت الصناعية الحكومية، والخاصة. (منصور وشرارة، ٢٠١٦، ٦٥٨ - ٦٦١)

## (٢) التجربة الألمانية:

تعتبر ألمانيا من الدول الرائدة في مجال التدريب والتوظيف حيث أدخلت التعليم الثنائي الذي أقرته الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات، والذي يركز بشكل رئيس على الشراكة بين المؤسسات التدريبية بسوق العمل حيث يلعب القطاع الخاص دوراً كبيراً في إدارة العملية التدريبية، كما تقوم الدولة بتطوير المناهج مما يحقق أهداف المنشآت الصناعية والسوق، وذلك للاشتراك في وضع المناهج مع المنشآت، وإن كان لديها نوعاً معيناً من التخصص يتم إدراجه في المناهج النظرية ليوافق السوق ومتطلباته فتراعي الدولة ذلك. (الأنصاري، [www.search.mandumah.com](http://www.search.mandumah.com))

حيث جاء التعليم الثنائي لتخفيف العبء المالي على المؤسسات التعليمية الحكومية في توفير التعليم التقني للطلاب وذلك عن طريق تحمل الجهات المستفيدة من الشركات والمؤسسات لجزء من التكلفة وتم الاعتراف بالتعليم الثنائي من الدولة عام (١٩٩٥م).

(الأنصاري، [www.search.mandumah.com](http://www.search.mandumah.com))

يوجد في ألمانيا العديد من صور التمويل للتعليم الفني والمهني حيث الدلائل الساطعة والمرونة الكبيرة للغاية في توفير التمويل بكل الوسائل والمصادر المتاحة، ويدل هذا على حرص أكيد على استنفار كل الطاقات، واستغلال كل الإمكانيات على أفضل الوجوه حيث تتحمل الدولة والشركات والمؤسسات الأهلية أعباء التمويل، وتتمثل الجهات الرئيسية المنوطة بتبني العملية التعليمية الحكومية الفيدرالية وحكومات المقاطعات وأصحاب العمل والنقابات. (عيد، ٢٠١٥، ١٢٥ - ١٢٧)

## (٣) التجربة الماليزية:

تولى الحكومة الفيدرالية مسؤولية تمويل التعليم في البلاد، وتخصص الدولة للتعليم ١٨% تقريباً من الميزانية القومية والتي تكون ٦% من الناتج المحلي الإجمالي.

(التعليم في ماليزيا، [www.pdfactory.com](http://www.pdfactory.com))

يقوم القطاع الخاص بتشجيع من الدولة بالمشاركة في برامج التعليم المهني، وذلك بتقديم العديد من المؤسسات والشركات الكبيرة بمساعدة وزارة التربية والتعليم في تنظيم برامج تدريبية للربط بين المهارات المعرفية والمهنية وسوق العمل.

كما اتجهت وزارة التعليم بماليزيا إلى الخصخصة كأسلوب تمويل لمؤسسات التعليم المهني والتقني والتي تقوم الشركات بتوفير ما يعرف بالتدريب على المهن داخل المصانع والشركات لإعداد العمالة الماهرة والمدرّبة التي تجمع بين المعرفة الأكاديمية المهنية والنظرية داخل المدارس ، وكذلك بين الخبرة العملية داخل المصانع والمؤسسات حيث جاءت ميزانية التعليم والتدريب الفني والمهني (٢٣%) من ميزانية التعليم حيث جاء التعاون الوثيق بين الدولة والقطاع الخاص في تحمل أعباء تنفيذ سياسات التعليم الفني والمهني أدى للنجاح الكاسح الذي تحقق في التعليم والتدريب. (عيد، ٢٠١٥، ١٣١-١٣٢)

## الاستفادة من تجارب (كوريا الجنوبية - ألمانيا - ماليزيا):

- ١- تطبيق نظام تمويل جديد يهدف للارتقاء بالتعليم الفني المصري.
- ٢- تطبيق سياسات واستراتيجيات تعتمد على المشاركة بين مؤسسات التدريب العملي ووزارة التربية والتعليم لربط الجانب النظري بالعملي.
- ٣- استخدام نظام تمويلي يحفظ هيبة الدولة وفي نفس الوقت يهدف للحصول على عمالة ماهرة قادرة على المنافسة محلياً وعالمياً.
- ٤- التأكيد على ربط المناهج الدراسية والتخصصات الموجودة بالتعليم الفني على

- موائمة نسق وتوفير متطلباته.
- ٥- اشتراك القطاع الخاص، وأرباب الأعمال، والمهتمين بالتعليم الفني، ووزارة التربية والتعليم في وضع خطة للوصول بالتعليم الفني مع رفع نسبة التمويل للقيمة المقررة في الدستور (٤%) بدلا من (٢,٥%).
- ٦- ربط المؤسسات الصناعية بالتعليم الفني لتنفيذ المشروعات الخاصة بالطلاب وتدريبهم أمام تخفيض الضرائب الخاصة بهم.
- ٧- وفقاً لمفهوم التعليم مدي الحياة يجب الاهتمام بالتعليم الفني والتقني مواكب العصر والتطور مع تشكيل جيد لقادة المستقبل لتحقيق الثورة الصناعية المطلوبة لرقى البلاد.
- ٨- اقتراح طرق لتحسين التعليم الفني والمهني في البلاد وذلك لدفع التعليم للأمام بفحص دقيق لمشكلاته وقضاياها، من ارتباطه بالسوق وهجرة العقول وضعف التدريب داخل المدارس.
- ٩- الاهتمام بالتعليم الفني حيث هو الفرصة الحقيقية لنهوض اقتصاد البلاد ورفع معيشة الأفراد اجتماعياً ومهنياً حيث دمج التعليم الفني بأرباب العمل ودمج التعليم النظري بالتجارب العملية
- ١٠- توفير قادة من المعلمين داخل التعليم الفني قادرين على التواصل مع التكنولوجيا الحديثة وكل مستجدات العصر من تطور من خلال التخطيط الجيد والمستمر لعمل بعثاتٍ تدريبيةٍ وبالاتفاق مع وزارة التربية والتعليم والمركز القومي للبحوث.
- ١١- زيادة عدد العمال المهرة وذلك عن طريق التعليم الفني والتقني بالمدارس الثانوية الفنية، وذلك لسد النقص لحاجة سوق العمل من خلال توسيع فرص التدريب ودخول رجال الأعمال والصناعة مع التعليم الفني والمهني.
- ١٢- إنشاء العديد من البرامج المهنية تحت عنوان الدراسة والمدارس الصغيرة لدمج

الاحتياجات المحلية في نماذج وأطر الدولة لضمان سد احتياجات السوق من العمالة الماهرة.

١٣- عمل شراكات بين أصحاب العمل والمجتمع المدني والمدارس لربط التعليم بالتعلم، وضمان رفع مستوى التعليم الفني لسد احتياجات السوق.

١٤- استخدام تقنية دلفاي عملية الاتصال المنظم بهدف دراسة الموضوع أو المشكلة التي تقابل التعليم الفني ومناقشتها من مجموعة من المشاركين لمناقشة نقاط القوة والضعف وتتابع المراحل باستمرار حيث يتم استخدامها داخل التعليم المهني والتقني.

١٥- الغرض من التعليم الفني مواكبة العولمة ودمج مجموعة من العمليات لرفع مستوى اقتصاد البلاد تبعاً للتغيرات الاقتصادية، والسياسية، والدعوة للابتكار من خلال المناهج اللامركزية، وإعادة الهيكلة، والتدريب المستمر.

١٦- التوسع في كليات التعليم الفني والتقني بالمثل في البلاد الأخرى حيث خصص مجلس الشيوخ في كاليفورنيا ٥٠ مليون دولار في عام ٢٠١٤ للتوسع في البرامج وشراء المعدات للكليات التي تستقبل خريجي التعليم الفني، وكذلك استقبال المدارس للتدريب داخل الكليات عملياً لتلبية احتياجات السوق من تخصصاتٍ مختلفة.

**المحور الثالث: التصور المقترح لتطوير تمويل التعليم الفني الصناعي في**

### **مصر في ضوء التجارب العالمية المعاصرة**

يُعد التعليم الفني هو المتحكم الرئيس في اقتصاد ونمو قطاع الأعمال داخل الدولة وخارجها حتى يكون منافساً قوياً في ظل المعايير الدولية. لذا؛ يجب وضع أسس ومعايير خاصة بالتعليم الفني تحقق ارتباطه باحتياجات السوق المحلية والعالمية قضاءً على البطالة المقنعة، بحيث يحصل الكثرة على الشهادة الثانوية المتوسطة (الدبلومات الفنية) دون تكاتف بين المؤسسات الحكومية ورجال الأعمال من مستثمرين؛ النتيجة الحتمية حينها عدم تحقق الهدف المنشود من وراء كل تلك الجهود.

## منطلقات التصور المقترح:

- الحق في التنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الفني وذلك وفق برامج الأكاديمية المهنية للمعلمين.
- ضرورة توافر عمالة فنية ماهرة مدربة قادرة علي زيادة الإنتاج ومواجهة التحديات الاجتماعية والثقافية.
- التوسع في المجتمعات التكنولوجية وذلك من خلال التمويل العام والخاص.
- وجود منح لا ترد من خلال القطاع الخاص لتدعيم التعليم الفني والصناعة بالدولة .
- إكساب المهارات التي يتطلبها سوق العمل للخريجين وذلك للمناقشة إقليمياً ودولياً
- التوسع في منظومة التعليم الفني المزدوج مثل ( مبارك -كول) حيث التعليم والتدريب في آنٍ واحدٍ.
- التوجه لشراكة تمويل المؤسسات التعليمية بحكم المصلحة والمنفعة المشتركة.
- ارتقاء نظرة المجتمع للتعليم الفني وذلك من خلال تحسن نظرة المستثمرين والاهتمام به من قبل القطاع الخاص والعام
- يلزم من الدولة تعديل تشريعي لزيادة تمويل التعليم الفني بطرق التمويل الحديثة وإدخال القطاع الخاص بامتيازات تشجعهم علي الاستثمار .
- متابعة التجارب العالمية في مجال التعليم والتواصل معهم لتبادل الخبرات.

آليات استخدام نظام البناء والتشغيل والتحويل B.O.T كآلية لتمويل التعليم الفني:

يوجد العديد من طرق التمويل المختلفة المستخدمة لتمويل المشروعات الصناعية والخدمية والتجارية و المرافق العامة بغرض مساعدة الدولة بتوفير رأس المال من الممولين بهدف الارتقاء بمستوى الخدمات والصناعات وتخفيف العبء

التمويلي من على كاهل الدولة والاندفاع تجاه الاستثمار يؤدي زيادة الاحتياطي النقدي للدولة وتوفير الميزانية العامة لبعض المشروعات التي تتكفل بها الدولة بمفردها.

ويُعد نظام البناء والتشغيل والتحويل **B.O.T** صورة من صور عقود الاستثمار الحديثة حيث عدلت له ويعتبر **B.O.T** ظهر في الدول الأجنبية منذ بداية القرن التاسع عشر حيث أثبت جدارتها في العديد من المجالات. وأثبت نجاحه في جميع المجالات الصناعية والخدمات والمرافق العامة لتحديث البنية التحتية وهو قائم على الشراكة بين الدولة المضيفة والمستضيفة بناءً على عقد به شروط معينة يسمى عقد الالتزام.

وتُعرف عقود البناء والتشغيل ونقل الملكية بأنها شكل من أشكال تمويل المشاريع بمقتضاه حكومة ما لفترةٍ من الزمن أحد الاتحادات المالية الخالصة ويدعى شركة المشروع امتياز لتنفيذ مشروعٍ معينٍ وعندئذٍ تقوم شركة المشروع ببنائه وتشغيله وإدارته لعددٍ من السنوات وتسترد تكاليف لبناء وتحقيق أرباحاً من تشغيل المشروع واستغلاله تجارياً في نهاية مدة الامتياز تنتقل ملكية المشروع إلى الحكومة.

ويُعد **B.O.T** هو الحل الأمثل لتحديث البنى التحتية، وتوفير الأجهزة، والإمكانات، والتدريبات بشكلٍ خاصٍ في التعليم الفني الصناعي دون تحميل على الدولة عبء الاقتراض من البنوك حيث الاقتراض يسبب إرهاق للدولة لأنها تسدد هذا القرض بفوائدٍ كبيرةٍ مما يزيد من التضخم المالي للدولة حيث الاقتراض هو حل وقتي ليس طويل الأجل ولكن يعتبر نظام **B.O.T** من مصادر التمويل طويلة الأجل حيث تمتد مع الدولة والمستثمر لعدة سنواتٍ متفق عليها مع استخدام عقد متفق عليه ومن حق الدولة أن تُملّي شروطها التي تحفظ هيبته وأصولها.

ويتمثل الغرض من نظام **B.O.T**: في تمكين الدولة من توفير الخدمات المختلفة الضرورية والتي لا يمكن الاستغناء عنها ومن الصعب توفرها بمدارس التعليم الفني الصناعي على أن يقوم ببنائها بتشغيلها وإدارتها وذلك بامتياز معين من (٣٠:٤٠) سنة



ويمكن تغيير مدة الامتياز تبعًا للدولة من خلال التعاقد على أن تقوم الدولة بتوفير أرض المدرسة التي يُبنى عليها.

### مبررات استخدام نظام التمويل B.O.T:

- يعمل B.O.T نظام إلى زيادة حصة مساهمة القطاع الخاص في المدارس الصناعية لتخفيف عبء التمويل العام، وزيادة الكفاءة في التدريبات بالمصانع والشركات الخاصة.
- حيث B.O.T نموذجًا يُعطى فرصةً للارتقاء بالتعليم الفني الصناعي بالتكنولوجيا والخبرة بالمعرفة التي تُعد عاملًا مهمًا لتطوير مخرجات التعليم الفني الصناعي.
- يوفر B.O.T فرص عمل كثيرة مما قلل نسبة البطالة حيث تحتاج إلى إمكانياتٍ عاليةٍ من الأموال والتكنولوجيا متوفرة داخل الشركات الخاصة القائمة على التدريب.
- يعتبر B.O.T نموذجًا إضافيًا حيث يُوفر التخطيط ومراقبة المباني وتصميمها والتشغيل لفترة امتياز معينة حيث التوسع في اتخاذ القرار من خلال المعنيين بالتعليم من وزارة التربية والتعليم كذلك أرباب الأعمال والخبرات.
- عدم قدرة الدول على تحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلمين والمشرفين على التعليم لقلة التجهيزات الحديثة بمفردها.
- وجود ضغوط المجتمع والنظرة المتدنية للتعليم الفني الصناعي بأنه من الدرجة الثانية والمنافسة المتزايدة
- زيادة انخفاض معدلات النمو اقتصاديًا لوجود بعض تخصصات في التعليم الفني ليس لها وجود على أرض العمل .
- يوفر B.O.T التدريبات العملية العلمية للطلاب داخل المصانع والشركات مما يزيد من جودة مخرجات التعليم الفني الصناعي.

## معوقات التصور المقترح في استخدام نظام التمويل B.O.T:

- ١- الدخول في علاقاتٍ متشابكةٍ حيث يتم مشاركة القطاع لخاص في إنشاء مدارس صناعية مجهزة مما يتطلب إنفاق مبالغ كثيرة من أجل التعاقد والمتدربين واستشاريين وقانونيين مما يتطلب مبالغ طائلة من الأجهزة الحكومية.
- ٢- طول مدة العقد B.O.T حيث إنها تمتد إلى فترةٍ طويلةٍ حيث عاما مما يؤدي لتأخر الدولة في أخذ الملكية وعدم الاستفادة الكاملة من المشروع مما يلحق الضرر بالمصلحة الاقتصادية للدولة.
- ٣- ضعف سيطرة الدولة على المشروع وذلك لطول مدة التعاقد، وعدم السيطرة الكاملة مما يؤدي لتنفيذ المواصفات الغير متفق عليها مما يؤثر سلبًا على نتائج المشروع.
- ٤- إن بعض المستثمرين قد يلجئون لاستعمال معداتٍ وأجهزةٍ قديمةٍ للعمل بالمشروع مما يجعل التكنولوجيا المستخدمة قديمة لا يوفر الجوانب الفنية اللازمة والكوادر العمالة الجيدة وعدم الصيانة كلما اقترب المشروع من نهاية فترة الامتياز.
- ٥- قلة وجود تشريعات وقوانين صريحة للتمويل التعليم الفني الصناعي بموجب شراكة بين وزارة التربية والتعليم الفني والقطاع الخاص.
- ٦- خوف القطاع الخاص من الانخراط في مساهمة المدارس الصناعية دون تقليل الضرائب لديه.
- ٧- ندرة التأكيد من قبل الدولة على عمل التعديلات اللازمة في قوانين الشراكة لتمويل التعليم الصناعي الفني.
- ٨- القلق من استخدام طرق تمويلية جديدة وذلك تجنبًا لتحمل المسؤولية وقلة الامكانيات.

هذه المعوقات لا تؤثر سلبًا على جوهر نظام B.O.T ولكن يمكن تفاديها بالاتفاق مع القطاع الخاص، ووزارة التربية والتعليم، والمتابعة الجيدة من قبل الدولة مع تجديد مدة الامتياز التي تقرضها الدولة حفاظًا على حقوقها مع التأكد من تدريب الطلاب التعليم

الصناعي بأقسامٍ مختلفةٍ للنهوضِ عاليًا بالتعليمِ الفني الصناعي على أن يُنهي الشراكة بعد فترةٍ زمنيةٍ معينةٍ وترجع المدرسة بأجهزتها للدولة.

## المراجع:

- حسب النبي، أحمد محمد نبوي ( ٢٠١٦): "التعليم الثانوي الصناعي وقطاع الصناعة في كل من الولايات المتحدة وفرنسا وإمكانية الإدارة منهم في مصر-دراسة مقارنة"، دراسات في التعليم الجامعي، ع٣٣، مركز تطوير التعليم الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- منصور، شرارة واميرة عبد الحكيم، إبراهيم(٢٠١٦): "تطوير التعليم الثانوي الصناعي بمصر في ضوء خبرة كوريا الجنوبية"، مجلة البحث العلمي في التربية، ع ١٧، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- حويل، مصطفى و إيناس إبراهيم أحمد ، محمد مصطفى محمد وآخرون(٢٠١٧): "المعوقات المجتمعية لمشروعات تطوير التعليم الثانوي الفني"، الثقافة والتنمية، س ١٨، ع ١١٨، جمعية الثقافة من أجل التنمية، سوهاج.
- فاندالين، ديولاب(٢٠١٠): "مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط ٧ ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- سليم، حسن و رجاء ، جمال(٢٠٠٥): "تجربة التعليم العالي في مصر، وزارة التربية والتعليم العالي، قطاع الشؤون الثقافية والبعثات، القاهرة.
- الشامي، رشا السيد عرفات عبده(٢٠١٩): "تصور مقترح لآليات تعظيم الاستفادة من المبادرات الدولية لدعم وتطوير التعليم الصناعي بمصر"، دراسات في التعليم الجامعي، ع ٤٣، مركز تطوير التعليم الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- السيد، رضا عبد البديع(٢٠١٩): "تصور مقترح لتطوير مؤسسات التعليم الفني"، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، مج ٤٣، ع ٣، جامعة الإمارات العربية المتحدة.
- قرناص، صلاح( ٢٠١٢): "واقع التعليم الفني والمهني في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس.
- جوهر، الباسل وعلى صالح ، ميادة فوزي (٢٠١٥): "الاستثمار المثل في

التعليم، المكتبة العصرية، القاهرة.

- عبد الباري، فاطمة التهامي السيد (٢٠١٥): مشكلات ربط التعليم الفني الفندقي بسوق العمل، دراسة حالة لمدرسة المعاملات التجارية بمحافظة القاهرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

- حامد، زيدان و محمد عبد السلام ، همام بدر اوي وآخرون (٢٠٠٨): تمويل التعليم الجامعي واتجاهاته المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة.

- إبراهيم، محمد عبد الناصر القناوي (٢٠١٨): مجتمعات التعلم المهنية مدخل لمواجهة بعض مشكلات التعليم الثانوي الصناعي في مصر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

- عيد، محمود عمر احمد (٢٠١٥): "بعض مشكلات التعليم الفني الصناعي بمحافظة الفيوم وكيفية التغلب عليها في ضوء خبرات بعض الدول"، مجلة كلية التربية، مج ٢١، ع ٣، كلية التربية، جامعة الفيوم.

- أبو النجا، مرح عزيز (٢٠٢٠): متطلبات تأهيل مدارس التعليم الفني الصناعي للاعتماد في ضوء معايير الأيزو الأوروبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمياط.

- منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبنك الدولي (٢٠١٠): مراجعات لسياسات التعليم الوطنية- التعليم في مصر، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبنك الدولي.

- أبو عصية، مي فتحي حسين (٢٠٠٥): مشكلات التعليم المهني في المدارس الثانوية المهنية الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين المهنيين والطلبة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

- وزارة التربية والتعليم: الخطة الاستراتيجية ٢٠٣٠، وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٤.

- محمود، ولاء محمود عبد الله (٢٠١٩): "التخطيط الاستراتيجي للتعليم الثانوي الفني الصناعي المتقدم في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة"، مجلة التربية، ع ١٨١، كلية التربية، جامعة الأزهر.

- Commission of The state(2014): Career and technical education: state aligning paograms to meet work force need ,Vol 15.
- Education,Current Policy(2018 ) ,prominent programs and evidence , mdr Building knowledge to improne social Policy,
- Woodhall, Maureen(2007): Funding Higher Education : The Contribution of Economic thinking to D ebate and policy Development ,World Bank .
- Rosen, Visser& Rachel, Mary& Others(2018): Career and Techneca
- Reko Okoye , Maxwell Onyenwe Arimonu(2016): Technical and vocational education in Nigeria: issues ,challenges and away forward , journal of education and practice ,vol 7 no 3
- Technical and vocation Education Transformation in Malaysia(2015): "Shipping The future leaders" , **journal of Education and practice** ,Vol.6, No.6.
- Schroder, Thomas(2019): "A regional Approach for the the 4th industrial Development of TVET Systems in The light of revolution: the regional association of vocational and Technical Education in Asia" , **international journal of training reasarch** ,No.3,
- Vivions, Thomas(2012): Whats 21 st century leadership in career and tevnical education should look like.

- عبد الوهاب، أحمد(٢٠١٨): الانفاق على قطاع التعليم بين مطالب الشارع المصري والتطبيق، المركز المصري لدراسات السياسات العامة، القاهرة. متاح على الانترنت [www.eelbalad.news](http://www.eelbalad.news) بتاريخ ٢٠١٩/٧/٦.

- التعليم في ماليزيا ، متاح على الانترنت [www.pdfactory.com](http://www.pdfactory.com) بتاريخ ٢٠١٩/١١/١٢ .
- الأنصاري، عيسي بن حسن: تدريب وتوظيف الداخلين الجدد لسوق العمل نحو شراكة استراتيجية بين القطاعين العام والخاص، متاح على موقع [www.search.mandumah.com](http://www.search.mandumah.com) بتاريخ ٢٠١٩/١٢/١٠ .
- مؤشر التعليم والتدريب المهني: متاح على موقع [www.knowledg94all.com](http://www.knowledg94all.com)، ص ٤٠ تم الدخول بتاريخ ٢٠١٩/٨/٣٠ م