آليات تطوير التعليم الفني فى مصر فى ضوء التجارب الدولية "دراسة تحليليه خلال الفتره 2005-2018"

د/ عبير إبرهيم ابو المجد السيد
مدرس الإقتصاد العام بكلية التجارة,جامعة دمنهور
abeer.aboelmagd@com.dmu.edu.eg

آليات تطوير التعليم الفني فى مصر فى ضوء التجارب الدولية
"دراسة تحليليه خلال الفتره 2005-2018"
Mechanisms for Developing Technical Education in Egypt
In light of the International Experiences
"An Analytical Study during 2005-2018"

ملخص البحث

أصبح التعليم الثانوى الفني في ضوء التحديات العالمية مطالباً بتخريج نوعية جيدة من الخريجين يمتلكون مهارات عالية، ولديهم القدرة على التعليم المستمر، وتطوير قدراتهم بما يتوافق مع متطلبات التقدم العلمى والتكنولوجى، وذلك للتعامل مع سوق العمل الجديد وما تفرضه بيئات العمل الجديدة من تحديات. ولقد حقق النظام التعليمي فى مصر قفزة كمية كبيرة فى معدلات الالتحاق بالتعليم الثانوي الفني الا انه وبدراسة واقع التعليم الفنى فى مصر من خلال دراسه وتحليل مؤشرات تطور الانفاق العام على التعليم الفنى وكذلك المؤشرات المرتبطه بالكفاءه الكميه والنوعيه له اتضح أن التعليم الفنى فى مصريعانى العديد من المشكلات الكميه والنوعية يمكن تلخيصها فى:

عجز الموارد المالية عن تلبية متطلبات الإصلاح : رغم الزيادة المطلقة في حجم الإنفاق العام على التعليم، إلا أن نسبة هذا الإنفاق لجملة الإنفاق العام ولجملة الناتج المحلي قد شهدت تراجعاً خلال السنوات الأخيرة، وهو ما إنعكس بشكل واضح في انخفاض متوسط نصيب الطالب من الإنفاق العام على التعليم في مصر، وأدى في النهاية إلى تدهور مؤشرات الكفاءه الكمية والنوعية للتعليم الفنى .

تدهور مؤشرات الكفاءة الكمية : على الرغم من نجاح السياسات التعليمية نسبيًا فى زياده معدلات الاستيعاب بالتعليم الفنى فى السنوات الاخيره، إلا أننا نجد أن اعداد ونسبة المتسربين من التعليم الفنى مرتفعة.

اما عن تدهور مؤشرات الكفاءه النوعية : حيث النقص فى أعداد المدارس الأمر الذى ترتب عليه تعدد الفترات الدراسية، وإرتفاع كثافة الفصول، ونقص المدرسين فى بعض التخصصات، ونقص المدرسين التربويين الى الاجمالى. بالإضافه إلى مركزيه التعليم الفنى من حيث الإداره ووضع المناهج الدراسية وتطويرها مع عدم الأخذ في الاعتبار مدى تناسب المناهج الدراسيه للظروف الجغرافية والإقتصادية للمناطق المختلفة داخل الدولة وكذلك لطبيعه التعليم الفنى, وعدم الإهتمام بخدمات تدريب المعلمين لمقابله تحديات تحسين جودة خريجى العمليه التعليميه, كل ذلك وغيره من العوامل أدت إلى تدهور مخرجات التعليم الفنى وفقد المحتوى العام للتعليم قدرته عن ملاحقة المعارف الحديثة والتطورات التكنولوجية. مما ترتب عنه ان مخرجات العملية التعليمية لا تخدم إحتياجات سوق العمل ومتطلبات التنمية, وارتفاع معدلات البطالة بين خريجى التعليم الفنى.

ومن خلال نتائج البحث حول المعوقات والتحديات التى يواجهها التعليم الفني في مصر, ومن خلال الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة وفى ضوء دراسة وتحليل بعض التجارب الدولية والمحلية فى تطوير التعليم الفنى والدروس المستفادة منها, قام البحث بطرح عدد من الاليات والسياسات التى من شأنها المساهمه فى حل المشكلات التى تواجه التعليم الفنى ومن ثم تحسين كفاءته وقدرته على الوفاء بمتطلبات سوق العمل من العمالة الماهره .

المقدمة:

تؤكد الشواهد في عالم اليوم أن التغيرات في طبيعة المهن وسوق العمل سواء كان ذلك على المستوى العالمي أو المحلى, قد جاءت نتيجة مباشرة للتغيرات الاقتصادية المتلاحقة, وأن تزايد حدة التنافس التكنولوجي هو في الأساس سباق بين أنظمه التعليم المختلفة, كما أن ظهور التكتلات المختلفة الاقتصادية العملاقة تؤكد على أن التفوق الإقتصادى يأتي ثمره التقدم العلمي والتكنولوجي الذي هو نتيجة مباشرة لكفاءة وفاعلية أنظمة التعليم والتي ينتج عنها الفرد المتعلم القادر على التكيف مع التغير العلمي والتكنولوجي. [1]

ويمثل التعليم الفنى بصوره المتنوعه بعدا من أبعاد التنمية, وركيزة أساسية من الركائز اللازمة لإقامة المجتمع المنتج, وذلك لدوره الفعال فى إعداد وتأهيل القوى البشرية التى تتفق مع متطلبات سوق العمل من ناحية ومن ناحيه اخرى قادرة على تحقيق الإنتاج وزيادة القدره التنافسية لشتى القطاعات القطاعات الصناعية والزراعية والتجارية والخدمية.[2]

وإدراكا من الدولة بدور التعليم الفنى فى إعداد القوى العاملة الماهرة اللازمة لخدمة خطط وبرامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية، قامت الحكومة المصرية خلال العقود الماضيه باتخاذ عدد من التدابير من شأنها محاولة تطوير والارتقاء بالتعليم الفنى وذلك استجابة لنص الدستور الذي ألزم الدولة بالتوسع في هذا النوع من التعليم ، لتلبية احتياجات سوق العمل من العمالة المدربة، حيث نصت المادة (20) منه على أن :" تلتزم الدولة بتشجيع التعليم الفني والتقني والتدريب المهني وتطويره، والتوسع في أنواع التعليم الفني كافة، وفقًا لمعايير الجودة العالمية."

حيث قامت الحكومة المصريه ممثله فى وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع الوكالة الالمانية للتعليم الفنى والتدريب المهنى (German Technical Cooperation,GTZ) بتطبيق التعليم المزودوج فى مصر محاكاة لما هو مطبق فى المانيا, وذلك بالتعاون مع رجال الاعمال وجمعيات المستثمرين بالمدن الجديدة فى مصر.وقد بدا تنفيذ المشروع تحت اسم مبارك كول فى سبتمر 1995. كما تم استحداث وزارة للتعليم الفنى والتدريب فى عام 2015, بهدف إعداد فئة الفنيين فى المجالات المختلفة الصناعية والزراعية والتجارية. [3]

كما استهدفت استراتيجية 2030 الارتقاء بمنظومة التعليم الفنى من خلال العمل على إكساب الخريجين المهارات التى يتطلبها سوق العمل المحلى والإقليمى والاوروبى، وتطوير المناهج والتوسع فى التدريب العملى والتحول إلى المدرسة المنتجة، والارتقاء بمستوى المعلمين والمدربين.

وعلى الرغم من كل الجهود المبذولة خلال العقود الماضيه من الحكومة المصرية الا أن البيانات الرسمية والمؤشرات الاحصائية تشير الى أن التعليم الفنى ما زال يعانى العديد من أوجه القصور ويواجه العديد من التحديات: سواء أكان يتعلق بضعف التخطيط بين مدخلات التعليم الفنى والاحتياجات الفعلية لخطط التنمية القومية, واختلال التوازن بين مخرجاته واحتياجات سوق العمل, وسياسة اعداد المعلم و سياسة التمويل ، بالاضافه الى المشكلات المتعلقة بالطلاب ، اوالتوجهات الثقافية نحو التعليم الفنى، كما أن النظرة الاجتماعية المتدنية للعمل اليدوى او

---

[1] عبد العزيز محمد عبد الصمد, التعليم الفني ودوره في تحقيق متطلبات سوق العمل, رسالة لنيل درجة الدكتوراه,كليه التربية (قسم أصول التربية),جامعه الإسكندرية, 2011,ص20.

2 محفوظ محمد عبده محمد, التعليم الفني والمهني والتنمية الصناعية في الجمهورية اليمنية, رسالة لنيل درجه الماجستير, قسم الاقتصاد, كليه التجارة_جامعة الاسكندريه,2000, ص25.

3 وزارة القوى العاملة, دراسة عن التعليم وارتباطه بالتخطيط للقوى العاملة, القاهرة, الإدارة العامة للبحوث وهيكل القوى العاملة,2016,ص83-87.

الحرفى قد اضفت صوره مشوهه للتعليم الفنى أو المهنى ومن ثم اصبح التعليم الفنى من الناحيه الاجتماعيه لا يشبع طموح الاسره فيما ترغب أن يصبح عليه ابنائها.[1]

مشكله البحث :

يعتبر التعليم الفني جزءا من المنظومة التعليمية, والذي يقع على عاتقه مسئولية إعداد القوى العاملة المدربة للتعامل مع متطلبات العصر الحديث والتقنيات الفنية العلمية والتكنولوجية. وهو المسئول عن توفير الكوادر الفنية التي تتطلبها برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية وإحتياجات سوق العمل, إلا أن هناك قدرا من التناقض بين ما تفرضه التطورات الاقتصادية وانعكاساتها على طبيعة المهن وسوق العمل في المجتمع المصري وبين مدى قدره التعليم الفني على الارتقاء بالمهارات الفنيه لخريجيه , حيث يشير الواقع الى أن سياسة التعليم الفنى فى مصر ما زال يعتريها العديد من اوجه القصور على الرغم من جهود الحكومه المصريه خلال العقود الماضيه .

وتتبلور مشكله البحث حول التساؤل الرئيسي التالي:

ماهى الاليات والسياسات التى من شأنها تطوير التعليم الفنى فى مصر وينشأ عن هذا التساؤل التساؤلات الفرعية الاتيه:

- ما هو واقع التعليم الفني فى مصر وماهى اهم المعوقات والتحديات التى يواجهها ؟
- ماهى إيجابيات وسلبيات أهم الجهود المصريه المعاصره فى تطوير التعليم الفنى؟
- ماهى اهم الدروس المستفادة من التجارب الدولية الناجحه فى تطوير سياسه التعليم الفنى ؟
- وما هى الاليات والسياسات التى من شانها علاج مشكلات التعليم الفنى فى مصر ومن ثم تطويره ورفع كفاءته ؟

هدف البحث:

- دراسة واقع التعليم الفني في مصر والوقوف على أهم المشكلات التي يعانى منها .
- دراسة وتحليل وتقييم الجهود المصريه المعاصره فى تطوير التعليم الفنى.
- استقراء بعض التجارب الدولية الناجحة في مجال التعليم الفني والمهني والوقوف على اهم الدروس المستفادة منها .
- إقتراح حزمة من الاليات والسياسات الماليه والحكومية التى من شانها تطوير التعليم الفني في مصر وحل مشكلاته.

منهجية البحث :

تعتمد الدراسة على المنهج العلمي الذي يجمع ما بين المنهج الاستقرائي والتحليلى الاستنباطى. حيث تم استخدام الاستقراء في التعرف على واقع وطبيعة التعليم الفنى فى مصر وذلك من خلال الرجوع للدراسات السابقة من كتب علميه ودوريات مختلفه متعلقه بموضوع البحث وكذلك الاحصاءات والمؤشرات الرسميه عن تطور التعليم الفنى خلال الفتره من 2005-2018, ثم تم استخدام المنطق العلمي في تحليل اهم المشكلات التى يعانى منها التعليم الفنى وتقييم وتحليل اهم مبادرات اصلاح التعليم الفنى خلال الفتره المشار اليها وكذلك قامت الدراسة باستقراء التجارب الدوليه فى مجال البحث وتحليل نقاط القوه بالتجارب الناجحه فى تطوير قطاع التعليم الفنى مقارنه بالتجربه المصريه, وفى ضوء ما سبق تم استنباط عدد من المقترحات من شأنها تطوير التعليم الفنى والمساهمه فى علاج مشكلاته.

---

[1] عبد العزيز محمد عبد الصمد, التعليم الفني ودوره في تحقيق متطلبات سوق العمل, مرجع سابق, ص 58.

- شادية محمد السيد عبد الصمد, تطوير برنامج اعداد الطلاب بمعاهد الفنيين الصناعيين بمصر, مرجع سابق ص 23 .

حدود الدراسه:
أقتصرت حدود الدراسة على تناول وتحليل مؤشرات التعليم الفني المتوسط (الثانوى) نظام الثلاث سنوات؛ لما له من أهمية في إعداد فئة الفني المدرب لمواكبة التغيرات المستمرة في سوق العمل واحتياجاته المتجددة, بالاضافه انه يؤهل خريجيه الى استكمال دراستهم الجامعيه, وذلك خلال الفتره الزمنيه 2005-2018.

خطة البحث :
اشتمل البحث على خمسة مباحث, حيث تناول المبحث الأول التعريف بالتعليم الفني, واهميته والتطور التاريخى له فى مصر. واستعرض المبحث الثاني واقع وطبيعة التعليم الفني في مصر وأهم التحديات التى يواجهها من خلال دراسة وتحليل المؤشرات الكمية للسياسه التمويليه ومؤشرات الكفاءه الكمية والنوعية للتعليم الفنى خلال الفتره 2005-2018, اما المبحث الثالث تناول دراسه وتقييم أهم الجهود المصريه المعاصره فى تطوير التعليم الفنى. وتناول المبحث الرابع, الدراسه والتحليل لكلا من تجربتى امريكا وكوريا الجنوبية فى تطوير التعليم الفنى والوقوف على اهم الدروس المستفادة منها . اما المبحث الخامس والاخير من البحث تناول عدد من الآليات والسياسات المقترحة التى من شانها تطوير التعليم الفنى فى مصر والمساهمه فى علاج مشكلاته.

المبحث الأول: ماهية وأهمية التعليم الفنى والتطور التاريخى له فى مصر

يتناول المبحث الاول من البحث المقصود بالتعليم الفني, أنواعه والهدف منه ومدى أهميته, مع الإشارة للتطور التاريخى للتعليم الفنى فى مصر

المطلب الأول: التعريف بالتعليم الفني والهدف منه وأهميته:

التعليم الفنى [1]

هو ذلك النوع من التعليم الذي يتضمن الإعداد التربوي والتوجيه السلوكي, وإكساب المهارات والمقدرة المهنية, والذي تقوم به مؤسسات نظاميه, بمستوى الدراسة الثانوية, لغرض إعداد عمال ماهرين في مختلف المجالات والتخصصات المهنية, بما يجعلهم قادرين على تنفيذ المهام التي توكل إليهم والمساهمة في الإنتاج.

ومن التعريف يتضح,أن الفني هو حلقه وصل بين الأطراف التقنية (خريجي معاهد التعليم التقني) والعمال غير الماهرين, ويستغرق الإعداد ثلاث سنوات بعد مرحله التعليم الاساسى.

أما التعليم التقني:

يعرف بأنه: "التعليم الذي يؤكد على اكتساب المهارات والأساليب الفنية, ويهدف إلى إعداد الفنيين دون الحصول على درجة جامعية",

ومن ثم فهو ذلك النوع من التعليم النظامى الذى يتضمن الإعداد التربوى والتوجيه السلوكى, بالاضافه إلى اكساب المهارات اليدوية والمقدره التقنيه, والذى تقوم به مؤسسات تعليمية نظامية, لمدة لا تقل عن سنتين بعد الدراسة الثانوية, ودون الدراسة الجامعية, لغرض إعداد قوى عامله (اطراف تقنية) تقع عليها مسئولية التشغيل والإنتاج, وتكون كحلقه وصل بين المخططين والاخصائيين من خريجى الجامعات, من جهة وبين العمال الماهرين, من جهه اخرى ولها القدرة على ترجمه الخطط الإنتاجية, والعمل على تنفيذها, مع الايدى العاملة الماهرة. [2]

التدريب المهني :

هو التدريب الذي يتم في مراكز متخصصة تتبع المؤسسات الإنتاجية أو المستفيدة من مخرجات المركز التدريبي بصوره مباشره. ويجرى فيها إعداد العمال الماهرين في نطاق مهارات ذات نطاق ضيق وفى مجالات محدده ترتبط مباشرة بحاجه المواقع التي سيعملون فيها بعد إكمال فتره التدريب, ولا يتضمن مثل هذا الإعداد أيه عناصر للتوجيه السلوكي والتربوي العام, بل يقتصر على إكساب المهارات اليدوية والتقنية في دورات مركزه تختلف مدتها اعتمادا على نوع التخصص. [3]

أما عن موقع الفني في هيكل العمالة :

يقع الفنيون عموما في طيف الوظائف الفنية بين خريجي الجامعات من جهة والعمال المهرة من جهة أخرى, ويوجد أكثر من مستوى للفني كما هو الحال في اغلب البلدان, ولكن يكاد يكون هناك

---

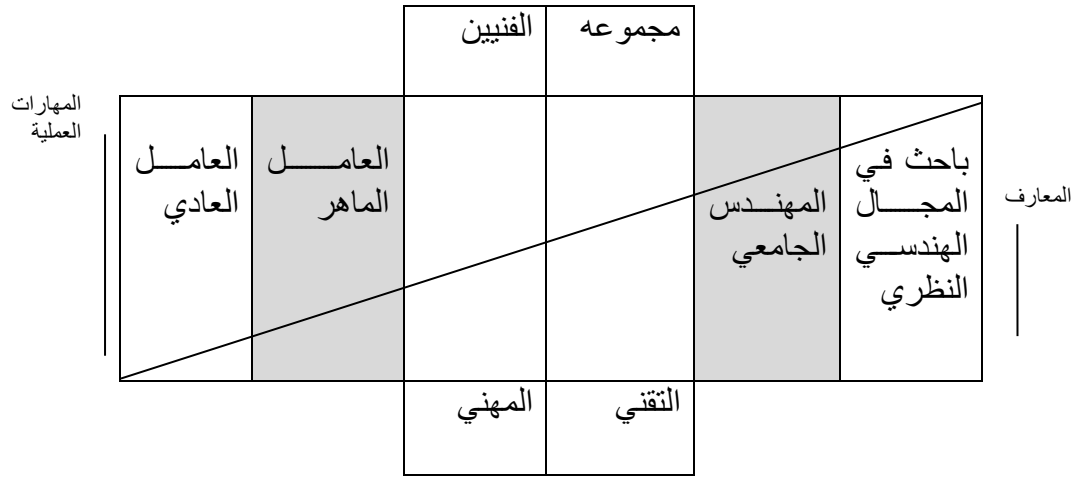
[1] Michel Carton, Education and the World of Work, A study prepared for the international Bureau of Education, Unesco, Paris, 1984,pp.62-96.

2OECD Handbook for Internationally Comparative Education Statistics: Concepts, Standards, Definitions and Classifications, Organization for Economic Co-Operation and Development, OECD, 2004, pp81.

[3]لمزيد من التفصيل يمكن الرجوع إلى: يحيى عبد الوهاب الصايدى, تقويم البرامج الحرفية للاميين بمراكز التدريب الاساسى في الجمهورية العربية اليمنية, رسالة ماجستير, كلية التربية, جامعة عين شمس,1989, ص92.

اتفاق في كثير من الدول على وجود مستويين للفنيين. فمثلا في الولايات المتحدة الأمريكية عند تحديد مفهوم الفني يوجد تمييز بين الفنيين التقنيين والفنيين المهنيين .حيث تدعو أعمال الفئة الأولى إلى مستوى عال من القدرات ويشترط أن يحصلوا على دراسة عريضة من معهد فني.أما الفئة الثانية فئة الفني المهني فيتعاملون مع فئة ضيقة من الأنشطة, وتحتاج هذه الفئة مواد علمية اقل ولكنهم يحتاجون إلى تدريب وإنماء اكبر في المهارات اليدوية, ويوضح الشكل التالي موقع الفنيين في طيف الوظائف الفنية للصناعات الهندسية. [1]

شكل 1 : موقع الفنيين في طيف الوظائف الفنية للصناعات الهندسية.



المصدر: وزارة التعليم العالى, تقرير اليونسكو عن الفنيين المهندسين قطاع التعليم الفني, القاهرة 1980, ص2-4.

أهداف التعليم الفني:

تتعدد وتتنوع أهداف التعليم الفنى, إلا أن تلك الأهداف من الناحية الاقتصادية محددة بصورة دقيقة. فالتعليم الفنى لابد أن يحقق أهداف التكوين المهني والكفاءة. وهذا الهدف يتعلق بخلق القوة العاملة المؤهلة بمعرفتها العلمية والفنية لإدارة وتشغيل الجهاز الانتاجى في المجتمع. ونجاح هذا الهدف يقاس بمدى قدرة النظام التعليمي على أن يجنب المجتمع وجود ملايين من المتعلمين عاطلين عن العمل, لأنه لا يوجد لهم عمل يناسب خبراتهم, في مقابل ملايين من الأعمال تنتظر من يقوم بها, لأن من نالوا التعليم والتدريب المناسب لا وجود لهم, وبمعنى آخر أن هدف المهارة والكفاءة ضروري لزيادة الإنتاجية ويتوقف تحقيقه على المعرفة التي يتلقاها الإنسان والتدريب المستمر الذى يخضع له. [2]

مما يستدعى أن يأخذ التعليم الفني موقعه داخل المنظومة التعليمية بما يتناسب ودرجة أهمية هذا النوع من التعليم في إعداد الكوادر الفنية المؤهلة والقادرة على القيام بمسئولياتها كحلقه وصل بين الأطراف التقنية والعمال غير الماهرين وبما يساهم فى تحقيق التنمية الاقتصادية .[3]

أهميه التعليم الفني:

لقد شهد المجتمع المصري على مدى العقود الثلاث الأخيرة من القرن العشرين وحتى الان العديد من التغيرات المحلية والعالمية, وقد كان لتلك التغيرات انعكاسات على سوق العمل المصري تمثلت في ظهور عدد من المهن المستحدثة.[4]

---

[1] وزارة التعليم العالى, تقرير اليونسكو عن الفنيين المهندسين قطاع التعليم الفني, القاهرة 1980, ص2-4.

[2] محمد على الليثى, دراسة تحليليه لدور الموارد البشرية في الإنماء الاقتصادي,مجله كلية التجارة للبحوث العلمية, العدد الأول-1977, ص41-42.

[3] اليونسكو, التطورات في التعليم التقنى والمهنى: دراسة مقارنة, اتجاهات وقضايا في التعليم التقنى والمهنى, ترجمة سليمان أبو على, باريس,1985, ص123.

[4] من أمثله المهن المستحدثه:

- الصناعات الدقيقة:عامل صيانة آلات دقيقة, عامل صيانة كمبيوتر, عامل غسالة اوتوماتيك, عامل أسلاك دقيقة, فني الكترونيات, فني بصريات, فني مصنوعات جلدية, فني تركيب أجهزة استقبال أقمار صناعية.

ولما كانت التنمية الصناعية ركيزة أساسية لتحقيق التنمية الشاملة, وحيث أنها ترتكز بالأساس على الفرد المتعلم القادر على التكيف مع التطورات التقنية والتكنولوجية, والذي يستطيع أن يخلق فرصة عمل في السوق المتغير, وللتعليم الفني دور هام في المساهمة على تحقيق ذلك من خلال الهدف الأساسي له والمتمثل في إعداد الكوادر الفنية المؤهلة مرتفعة الإنتاجية القادرة على استخدام مدخلات الإنتاج بكفاءة وقدرة أكبر. ولقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية فئة الفنيين بصفه عامة فى النشاط الاقتصادى وبصفه خاصة في قطاع الصناعة فأشارت إحدى الدراسات أن المهندس الواحد لكي تكتمل جوانب عمله يحتاج إلى عدد من طبقة الفنيين يتراوح بين ثلاثة إلى ثمانية أفراد. [1]

المطلب الثانى: التطور التاريخى للتعليم الفنى بمصر.

لقد بدأ الاهتمام بالتعليم الفنى فى مصر منذ زمن بعيد حيث انشئت اول مدرسه بهدف اعداد الفنيين الصناعيين فى سنه 1839 وتوالى تطوير هذا الشكل من التعليم حتى وقتنا هذا, ومن ابرز مراحل التطور التى مر بها التعليم الفنى :

1- مدرسة الفنون والصنايع(مدرسة العمليات):

أنشئت هذه المدرسة في النصف الأول من القرن التاسع عشر سنة 1839 بهدف إعداد فئة الفنيين الصناعيين, لكي يمثلوا حلقة الوصل بين المهندسين خريجي مدرسة "المهندسخانه" والتي أنشئت 1816, وبين العمال المهرة ونصف المهرة المتدربين في ترسانة بولاق, وبمدرسة المعادن بمصر القديمة التي أنشئت سنة 1834. واستمرت مدرسة الفنون والصنايع في تخريج أفراد هذه الفئة إلى أن ألغيت في نهاية عهد الخديوي عباس سنه 1854 ثم أعيد تأسيسها مرة أخرى في عهد الخديوي إسماعيل سنه 1868, كما أنشئت مدرسة التلغراف سنه 1868 وألغيت بعدها بعام وتم إلحاقها بالفنون والصنايع- وتم تطوير هذه المدرسة سنة 1874 فمدة الدراسة بها إلى خمس سنوات بعد أن كانت ثلاث فقط- وافتتحت مدرسة أخرى "العروة الوثقى" للفنون والصنايع في الإسكندرية, على غرار مدرسة بولاق فى عام 1908 ثم ألغيت بعد ذلك في سنه 1929.كذلك تم تطوير مدرسه بولاق ونقلها عام 1929 إلى مقرها الحالي بمنطقة الأورمان بالجيزة تحت أسم "الفنون التطبيقية" والتي تحولت عام 1941 إلى كلية الفنون التطبيقية, وبذلك تم إلغاء أول وأقدم مؤسسة كانت تهدف لإعداد التقنيين الصناعيين في مصر. وبعد قيام الثورة في عام 1956 تم إنشاء مراكز للتدريب المهني تابعة للتعليم العالي والتي تحولت بعد تطويرها سنه 1966 إلى المعاهد الفنية الصناعية (نظام السنتين). [2]

2- المدارس الثانوية الفنية:

صدرت فى عام1956 بعض القوانين الجديدة لإصلاح نظام التعليم مع الاهتمام بإصلاح ورفع مستوى التعليم الفني ومن أهم هذه القوانين القانون رقم 22/ 261/ 262. الخاص بتنظيم التعليم الصناعي والتجاري والزراعي على التتابع. وبمقتضى ذلك انقسم التعليم الفني إلى مرحلتين:[3]

أ- المرحلة الإعدادية الفنية وتهدف إلى تزويد الطالب بقدر من الثقافة المهنية والمهارة اليدوية التي تمكنه من مباشرة عمليات الإنتاج وتؤدى هذه المرحلة بالممتازين من خريجيها إلى الالتحاق

- الصناعات النسيجية :عامل نسيج, عامل اوفرلوك,عامل تطريز,عامل صيانة تريكو.
- الصناعات الحرارية والدهانات :عامل فرن حراري, نقاش دوكو, فني دهان آلي.
- الصناعات المعدنية والخشبية : فني الوميتال,عامل استنلس, فني صاج, فني زجاج.
- صناعة السيراميك:عامل بلاط موازييك, فنى سيراميك, فني تركيبات حديثه.
- مهن زراعية: فني زراعي, فني تفريخ, فني تطعيم وإكثار, مشرف نباتات طبية وعطرية, مشرف صوب زجاجية.

[1] شادية محمد السيد عبد الصمد, تطوير برنامج إعداد الطلاب بمعاهد الفنيين الصناعيين بمصر, رسالة لنيل درجه الدكتوراه ,كليه تربيه, جامعه الاسكندريه,1993, ص29.

[2] همام بدراوى زيدان, دراسة تقويمية لخريجى المدارس الفنية الصناعية-نظام الخمس سنوات, رسالة دكتوراه – كلية التربية ,جامعه عين شمس,1980, ص 32.

[3] وزارة التربية والتعليم, قانون رقم 22/ 261/ 262 سنة 1956 في شأن التعليم الفني مطبعة وزاره التربية والتعليم,1970, ص2.

بالمرحلة الثانوية الفنية, ولكن هذه المدارس بدأ تصفيتها سنة 1962, ولم يبق منها في الوقت الحاضر إلا عدد قليل من المدارس الفنية للبنات.

ب- المرحلة الثانوية الفنية وتهدف إلى تزويد سوق العمل بفنيين على درجة عالية من الثقافة العامة والفنية تمكنهم من القيام بتنفيذ المشروعات الصناعية والزراعية والتجارية.

3- المدارس الفنية الصناعية كنظام الخمس سنوات بعد 9 سنوات من التعليم العام (المرحلة الأساسية).

أنشئت المدارس الفنية المتقدمة (نظام الخمس سنوات)1970 وفقا للقانون رقم 75 لسنه 1970[1] في شأن التعليم الفني والذي حدد مستويات التعليم الفني, وأهدافه وشروط القبول فيه, ونظام الدراسة- والشهادات التي تمنح بعد إتمام الدراسة بمدارس هذا النوع من التعليم.

وأثبتت المدارس الفنية الصناعية (نظام الخمس سنوات) نجاحها في مصر فقد توصلت إحدى الدراسات الى أن مستوى خريجي المدارس الفنية الصناعية (نظام الخمس سنوات) يتراوح هذا المستوى بين درجة المتوسط ودرجه عالية. كما أن نسب التسرب والرسوب بهذه المدارس منخفض وهو دليل على ارتفاع الكفاية الداخلية الكلية لهذه المدارس. كما أكدت الدراسة أن أداء الخريجين أعلى من مستوى أداء الفنيين خريجي المعاهد الفنية الصناعية (نظام السنتين) في تخصص الميكانيكا والكهرباء.[2]

4- مدارس التعليم والتدريب المزدوج (مبارك كول سابقا)

التعليم الفنى المزدوج هو نظام جديد فى التعليم الفنى استحدث فى عهد الرئيس السابق حسنى مبارك فى عام 1991 قام على الشراكه بين المؤسسه الالمانيه للتعاون الفنى ووزاره التعليم والاتحاد النوعى لجمعيات المستثمرين الممثل للقطاع الخاص ويقوم هذا النظام على تعليم المواد النظريه الثقافيه والمواد الفنيه داخل المدرسة والتدريب كتطبيق عملى داخل منشأة القطاع الخاص"المنشاه التدريبيه" وفكره المشروع تقوم على ان يشارك القطاع الخاص مع الحكومة متمثله فى وزراه التربيه والتعليم فى تعليم وتدريب الخريجين. وسوف يتناول البحث لاحقا تفنيد التجربه وتحليل نقاط القوه والضعف التى اعترت التطبيق.

ونخلص مما سبق بأن التعليم الفني يستمد أهميته من انه يعد مصدرا مهما من مصادر مد احتياجات الدولة من العمالة الماهرة القادرة التي تمثل حلقه الوصل بين الأخصائيين والعمال المهرة ومتوسطة المهارة. وان قضية تطويره من القضايا الهامة المطروحة على الساحة, وفيما يلى سوف سوف يتناول البحث دراسه واقع التعليم الفنى فى مصر خلال الفتره 2005-2018 وذلك من خلال دراسة وتحليل المؤشرات الرئيسيه المرتبطه بكفاءة التعليم الفنى.

[1] وزارة التربية والتعليم, قانون رقم 75 لسنة 1970, ص2.

[2] همام بدراوى زيدان, دراسة تقويمية لخريجى المدارس الفنية الصناعية-نظام الخمس سنوات, مرجع سابق,1980, ص 56.

المبحث الثاني: واقع التعليم الفني المتوسط في مصر وأهم التحديات التى يواجهها .

فيما يلى تحليل لواقع التعليم الفنى المتوسط (الثانوى) خلال الفتره 2005-2018 للوقوف على أهم التحديات التى يواجهها التعليم الفنى فى مصر وذلك من خلال دراسة وتحليل المؤشرات الرئيسيه المرتبطه بكفاءة القطاع والتى يمكن تقسيمها الى : [1]

- مؤشرات مدى كفاية وكفاءة الانفاق على التعليم الفنى .
- مؤشرات الكفاءة الكمية (الاتاحة) وتكافؤ الفرص للتعليم الفنى .
- مؤشرات الكفاءة النوعية (جودة العملية التعليمية) للتعليم الفنى .

المطلب الأول : مؤشرات مدى كفاية وكفاءة الانفاق على التعليم الفنى خلال الفتره2005-2018[2]

يعتبر التمويل من اهم العناصر المؤثره على سير العمليه التعليميه ككل بصفة عامه والتعليم الفنى والمهنى بصفه خاصه, حيث تبرر تلك الاهميه ارتفاع تكاليف التعليم الفنى مقارنة بالتعليم الاكاديمى, وذلك وفقا لما يتطلبه التعليم الفنى من:مساحات كبيره في الابنيه لاستخدامها كمعامل وورش للتدريب, اجهزه ومعدات, نفقات جاريه للصيانه والتشغيل, وقد أثبتت العديد من الدراسات أن حجم الموارد المالية المتاحة, وكيفية إنفاقها يؤثران بقوة على فرص تعلم الطلاب, وفيما يلى تحليل لعدد من المؤشرات الكميه التى تعكس مدى كفاية وكفاءه الانفاق على التعليم الفنى فى مصر خلال الفتره من 2005-2018[3]

أولا- مؤشر مدى كفاية الانفاق العام على التعليم قبل الجامعى خلال الفتره 2005-2018.

تشير البيانات الرسمية الى أن قيمة إنفاق الحكومة المصرية على التعليم سجلت ما يقرب من تريليون جنيه خلال العشر سنوات الاخيرة لتبلغ 895,1 مليار جنيه وان جملة الانفاق على التعليم فى زيادة

---

[1] المؤشرات التعليمية هى قياسات كمية أو نوعية تستند إلى الإحصائيات التي تسمح بالحكم القيمي حول السمات الرئيسية لعمل النظم التعليمية، كما يمكن استخدامها في أغراض المقارنة عبر الزمن أو بين المناطق وبين الدول.
ومن ثم يمكن حصر وظيفة المؤشرات في غرضين رئيسيين أولهما :وصف الوضع الحالي للمنظومة التعليمية، وكيفية اشتغالها، ومردودها، والتغيرات التي يمكن أن تطرأ عليها، بقصد التقييم والمتابعة والم ا رقبة والتعديل، أو بقصد إجراء مقارنات محلية واقليمية ودولية، وثانيهما :استشراف المستقبل، بقصدِ التنبؤِ بتطور الأداء مستقبلًا، واجراء إسقاطات من شأنها أنْ تنير القرار التربوي حول اتجاهاتِ التطوير، وتساعدَ على مواجهةِ المستجدّاتِ والمتطلبات المحتملة.
وفي إطار الجهود الإقليمية، والاهتمام المتزايد ببناء المؤشرات المرجعية للتعليم قبل الجامعى ، يطرح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2015 عدداً من ركائز مؤشر التعليم قبل الجامعي، والذي يستند إلى أربعة ركائز أساسية، تتضمن أ رس المال المعرفي(الالتحاق والاتمام, النواتج)، والبيئات التمكينية (البيئه الاسريه والمدرسية)، وحوكمة المنظومة التعليمية (التجديد, المعلومات التربويه)، والسياق التنموي العام(حجم الانفاق العام, المناخ الاقتصادى) .كما توفر المؤشرات التربوية المجال لعقد مقارنة للأوضاع التعليمية بالمناطق المختلفة بالدولة، وبالمثل تتيح المؤشرات التربوية الفرصة للمقارنات الإقليمية والدولية بين النظم التعليمية.
- Hanrin, Chanwit; et.al "The construction and development of indicators of learning organization at higher educational institutions emphasizing graduate production and social development", Research in Higher Education Journal, Oct (2011), V. 13, PP: 1-8.
- Aracil, Adela Garcı´a, Montero, Davinia Palomares "Examining benchmark indicator systems for the evaluation of higher education institutions", Higher Education, (2010), pp217–234.

[2] تقاس كفاءة وفاعلية النظم التعليمية بمعدلات نسب الإنفاق عليه بمحدداته الكمية والكيفية، وتأثير ذلك على جوانب التنمية المستدامة وتكوين رأس المال المعرفي .ولقد تزايد التوجه المعاصر نحو التمويل المرتكز على الأداء والذي يراعي العلاقة بين مستوى تمويل البرامج اولنتائج المتوقعة، كما يهدف هذا الأسلوب إلى تحقيق الكفاءة والفعالية في نمط الإنفاق الحكومي العام وربط التمويل بالأداء والنتائج , لمزيد من التفصيل يرجى الرجوع الى :
فتحي مصطفى الزيات، أثر الإنفاق على التعليم على المحددات المعرفية للتنمية المستدامة :دراسة تحليلية مقارنة لواقع العالم العربي على المؤشرات الدولية، مجلة العلوم التربوية والنفسية- البحرين،2013, مج14 ع 4، ص ص13-67.
Andrews, Matthew "Authority, Acceptance, Ability and Performance-based Budgeting Reform," The International Journal of Public Sector Management, (2004) Vol. 17, No. 4, pp 332-334 .

[3] د. محمد حسنين العجمي، اقتصاديات التعليم: آليات ترشيد الانفاق التعليمي ومصادر تمويله، الدار الجامعية بالأزاريطة، 2007، ص 19

مضطردة من سنه لاخرى, فقد سجل الانفاق على التعليم حوالي 25.6 مليار جنيه عام 2006/05، وحوالي 33.7 مليار جنيه عام 2008/07، بزيادة نحو 21% عن العام السابق. واخذت القيمة المطلقة فى التزايد حتى وصلت الى حوالى 115.7 مليار جنيه فى عام 2018/ 2019.

وعلى الرغم من الزيادة المطلقة فى حجم الانفاق العام على التعليم إلا أن نسبته إلى إجمالي الإنفاق العام واجمالى الناتج القومى المحلى اخذت فى التناقص من سنه لاخرى, فقد تراجع نصيب التعليم من جملة الإنفاق العام من حوالي 12.3% عام 2006/2005 إلى نحو 11% عام 2013/2012, واخذت النسبه فى التذبذب ما بين ارتفاع وانخفاض ووصلت فى عام 2015/2014 الى حوالى 12.9% وهى اعلى نسبه تحققت خلال القتره باكملها ثم اخذت النسبه فى الانخفاض مره اخره حتى وصلت الى 8.1% عام 2019/2018. كما تراجعت ايضا نسبة الانفاق على التعليم للناتج المحلي الإجمالي من نحو 4.1% عام 2006/2005 إلى 3.4% تقريباً عام 2011/2010 حتى وصلت النسبة الى حوالى 2.2% عام 2019/2018. [1]

اما بالنسبة للتعليم قبل الجامعى فى مصر خلال الفتره 2005-2018 وكما هو موضح فى الجدول رقم 1 والشكل رقم 2 أنه على الرغم من زيادة المبلغ المطلق للإنفاق على التعليم من حوالى 17.5 مليار جنيه عام 2006/2005 الى حوالى 75 مليار جنيه عام 2018/ 2019، إلا أن نسبته إلى إجمالي الإنفاق العام والى الناتج المحلى الاجمالى قد أخذت اتجاها تنازليا متذبذبا خلال الفتره المشار اليها. حيث كانت نسبه الانفاق العام على التعليم قبل الجامعى / اجمالى الانفاق العام فى عام 2005 حوالى 8.43% واخذت تلك النسبه تتذبذب صعوا وهبوطا الى ان وصلت النسبه الى اقصاها فى عام 2014 بما يعادل 8.59% ثم اخذت النسبه فى الانخفاض حتى وصلت الى 5.3% فى 2018/ 2019.

جدول 1- تطور الإنفاق العام على التعليم قبل الجامعي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي الإنفاق خلال الفترة من2005- 2018 (القيمة بالمليار جنيه)

السنة	إجمالي الإنفاق العام	الناتج المحلي الإجمالي	الإنفاق العام على التعليم قبل الجامعي	الإنفاق العام على التعليم قبل الجامعي / الإنفاق العام	الإنفاق العام على التعليم قبل الجامعي / الناتج المحلي الإجمالي
2006/05	207.463	617.744	17.495	%8.43	%2.83
2007/06	222.029	744.787	19.115	%8.61	%2.57
2008/07	282.432	895.501	23.141	%8.20	%2.58
2009/08	351.500	1042.155	25.138	%7.15	%2.41
2010/09	365.987	1206.589	28.860	%7.89	%2.39
2011/10	401.866	1371.105	31.711	%7.89	%2.31
2012/11	470.922	1674.746	38.954	%8.27	%2.32
2013/12	588.188	1860.408	44.117	%7.50	%2.37
2014/13	701.514	2129.994	58.699	%8.37	%2.76
2015/14	733.350	2443.900	65.653	%8.95	%2.68
2016/15	817.847	2709.410	68.070	%8.32	%2.51
2017/16	1031.941	3470.004	72.402	%7.01	%2.08
2018/17	1207.183	4437.398	70.512	%5.84	%1.59
2019/18	1424.002	5233.300	74.946	% 5.26	%1.43

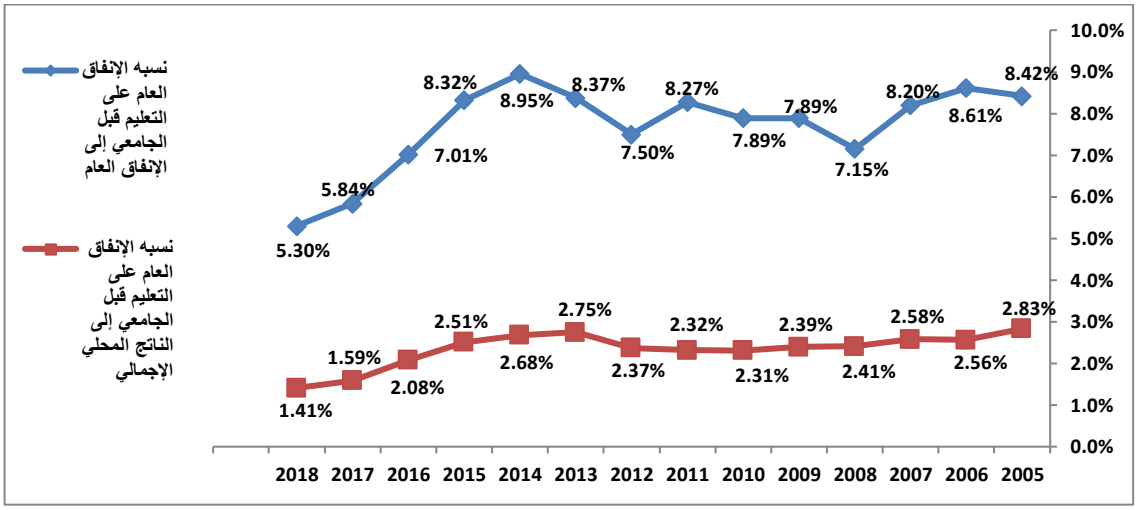
المصدر: وزاره المالية, البيان المالي لمشروع الموازنة العامة للدولة، السنوات 2005-2018
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مصر في أرقام، كتاب الإحصاء , سنوات مختلفه.

كذلك أخذت نسبة الانفاق على التعليم قبل الجامعى الى الناتج المحلى الاجمالى فى الانخفاض, حيث وصلت النسبه الى اقصاها 2.83% فى عام 2005 واخذت فى الانخفاض بعد ذلك حتى

[1] وزارة المالية, بيانات الموازنة العامة للدولة, سنوات مختلفة, 2005-2018
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مصر في أرقام، ، كتاب الإحصاء , سنوات مختلفه

وصلت النسبه الى 1.41% فى عام 2018/ 2019. وهو ما يعنى عدم التزام الحكومه المصريه بالنسب المقررة للتعليم والسابق إقرارها في دستور 2014، حيث نص الدستور المصري بتخصيص نسبة لا تقل عن 4% من الناتج المحلي الإجمالي للإنفاق على التعليم قبل الجامعي تأخذ في الزيادة حتى تصل إلى النسب العالمية. [1]

شكل 2 : الإنفاق العام على التعليم قبل الجامعي كنسبة من الناتج المحلي والإنفاق العام خلال الفترة من 2005 – 2018



المصدر: وزاره المالية, البيان المالي لمشروع الموازنة العامة للدولة، السنوات 2005-2018
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مصر في أرقام، كتاب الإحصاء, سنوات مختلفه.

والى جانب ضعف ميزانيه الانفاق العام على التعليم قبل الجامعى بصفة عامة, فان ميزانيه الانفاق على التعليم الثانوى الفنى اشد فقرا, حيث لم تتجاوز نسبه الانفاق على التعليم الثانوى الفنى الى اجمالى الانفاق على التعليم قبل الجامعى 14% عام 2013/2012. مع الاخذ فى الاعتبار ارتفاع تكلفه الوحدة فى مدارس التعليم الفنى من التدريب على الالات والمعدات بالاضافه الى التجهيزات التى تتطلبها ورش التدريب العملى.[2]

مما سبق يتضح ضعف تمويل التعليم الفنى، كما يرتبط بانخفاض تمويل التعليم الفنى ما يتعلق بضعف التجهيزات الكافية للتعليم الفنى ؛ من ورش عمل ، ومعدات ، ومواد ، وغيرها ؛ ومن ثم فالتسهيلات المتاحة للتعليم الفنى غير كافية من الناحيتين الكمية ، والكيفية ، وقد أسهم عدم كفاية المرافق التعليميه والتجهيزات وغيرها بشكل كبير فى تدنى نوعية خريجى التعليم الفنى.

ثانيا- مؤشر مدى كفاءة الانفاق العام على التعليم الفنى خلال الفتره 2005-2018.

لا تقتصر الاشكاليات المتعلقه بتمويل التعليم بقضية عدم كفاية التمويل فحسب وانما ايضا بتدنى كفاءة ذلك الإنفاق, حيث لكفاية وكفاءه التمويل اهمية كبيرة فى إصلاح النظم التعليمية.

ويختص المبنى المدرسي في التعليم الفنى بخصوصيه تتطلب وجود التجهيزات والمعامل والورش والآلات اضافه إلى المساحة المناسبة المخصصة لكل طالب سواء كان ذلك داخل حجرات الدراسة النظرية او في أماكن التدريب فمثلا لكل طالب مساحه في الفصل الدراسى تصل إلى 4.8م/طالب في اليابان,2م/طالب في المانيا, اما بالنسبه للفناء المدرسى تصل المساحه المخصصة إلى 5م/طالب في المانيا والمساحه في الورش والمعامل لا تقل عن 2م/طالب.[3]

[1] دستور جمهورية مصر العربية 2014، صادر عن لجنة الخمسين في عهد الرئيس المؤقت عدلي منصور، المواد من 19 إلى 21.
[2] مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار, مجلس الوزراء, من أجل مشاركة فعالة لاصحاب الاعمال فى تطوير التعليم الفنى فى مصر, 2014, ص34.
[3] Vildan Taşlı, National Skill Systems: A Comparative Analysis of Vocational Education and Training in Germany, Japan and Turkey, Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi-International Journal of Society Researches, Vol.9,No.16,2018,pp1670-1672
https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/587385

وبالرجوع الى المقاييس والمعدلات النموذجيه تعتبر معظم المباني المدرسية للتعليم الفنى فى مصر لا تحقق الأهداف المنوط بها, حيث تعانى المدراس الفنيه قديمه التأسيس من عدم صيانه وترميم مبانيها, النقص في تجهيزات الورش من الالات والمعدات ووسائل الإيضاح الثابتة والمتحركة ووسائل الأمن والسلامة للمهنيين, وعدم مواكبه التجهيزات القائمة للتطورات التكنولوجيا .[1]

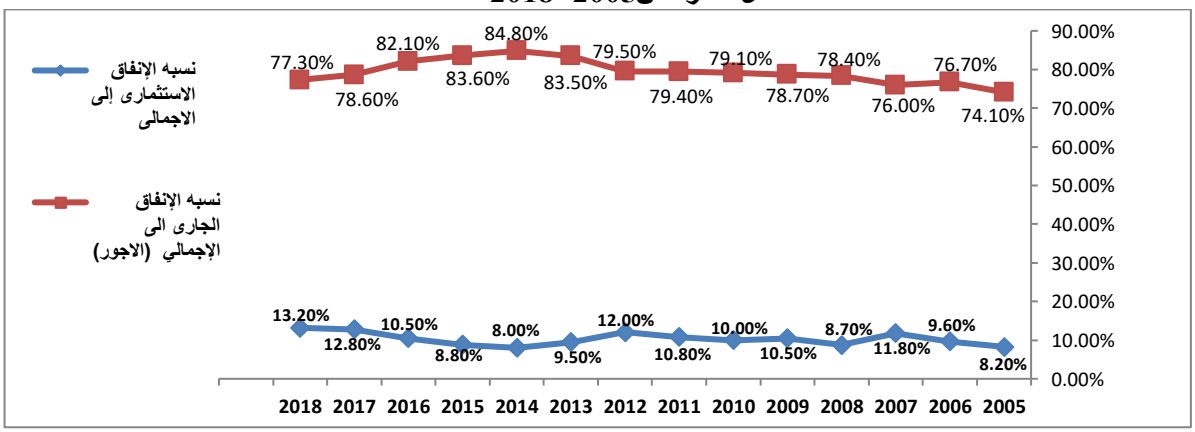
ومن أهم المؤشرات التي تستخدم للتعبير عن الكفاءة الداخلية للإنفاق العام على التعليم هى نسبة الإنفاق الاستثماري لجملة الإنفاق[2]. وكما يتضح من الجدول 2 والشكل 3، نجد أن الإنفاق الجاري على التعليم قبل الجامعى (بند الاجور) استحوذ على اكثر من ثلثى مخصصات الانفاق على التعليم, حيث ارتفعت نسبة الأجور إلى إجمالي النفقات العامة من 65.5% عام 2003/2002 إلى 85.4% عام 2017/2016 ، الا أن نسبه الأجور إلى إجمالي النفقات العامة قد انخفضت مجددا إلى 77.5% عام 2019/2018.[3]

جدول 2- تطور الإنفاق العام الاستثمارى والجارى على التعليم
خلال الفترة من2005- 2018 (القيمة بالمليار جنيه)

السنة	إجمالي الإنفاق العام على التعليم	الانفاق الاستثمارى على التعليم	الانفاق الجارى على التعليم (بند الاجور)	الإنفاق الاستثمارى إلى الاجمالى %	الإنفاق الجارى الى الإجمالي (الاجور)%
2006/05	24.720	2.03	18.300	%8.2	%74.1
2007/06	27.442	2.63	21.050	%9.6	%76.7
2008/07	30.960	3.64	23.500	%11.8	%76.0
2009/08	36.050	3.13	28.260	%8.7	%78.4
2010/09	41.680	4.38	32.820	%10.5	%78.7
2011/10	47.050	4.70	37.200	%10.0	%79.1
2012/11	51.770	5.61	41.090	%10.8	%79.4
2013/12	64.030	7.67	50.880	%12.0	%79.5
2014/13	80.860	7.69	67.510	%9.5	%83.5
2015/14	94.350	7.54	80.000	%8.0	%84.8
2016/15	99.260	8.71	82.940	%8.8	%83.6
2017/16	103.960	10.90	85.350	%10.5	%82.1
2018/17	107.080	13.62	84.180	%12.8	%78.6
2019/18	115.670	15.23	89.470	%13.2	%77.3

المصدر: من إعداد الباحثه استنادا إلى البيان المالي لمشروع الموازنة العامة للدولة، السنوات 2005-2018

شكل 3 : تطور الإنفاق العام الاستثمارى والجارى على التعليم
خلال الفترة من2005- 2018



[1] محمد محمد رجب مصطفى, التخطيط لتطوير المدرسة الصناعية المصرية في ضوء ثورة المعلومات والاتصالات، رسالة ماجيستير، كلية التربية، جامعة طنطا. 2014, ص56-60

[2] معهد التخطيط القومي قياس المستوى التعليمي, للسكان ومعايير الكفاءة الداخلية والخارجية للنظام التعليمي, ديسمبر 1983.

[3] وزاره المالية, البيان المالي لمشروع الموازنة العامة للدولة، السنوات 2005-2018

المصدر: من إعداد الباحثه استنادا إلى البيان المالي لمشروع الموازنة العامة للدولة، السنوات 2005-2018

وتكمن المشكلة الرئيسية في ارتفاع نسبة الأجور لجملة الإنفاق العام على التعليم في أنها لا تعكس ارتفاع أجور المعلمين وأعضاء الهيئة العلمية، وإنما تعكس تضخم الهيكل الادارى وارتفاع نسبة الإداريين وغير الأكاديميين لجملة العاملين ، وهو ما يعكس بالتالي درجة عالية من الهدر وعدم الكفاءة في الإنفاق العام. [1]

وعلى الرغم من ان بند الانفاق على "شراء السلع والخدمات" هو أحد البنود الهامة بالنسبة لجودة التعليم، الا ان البيانات الرسميه تشير وكما هو موضح فى الجدول 3 إن الإنفاق على بند "شراء السلع والخدمات"، أستحوذ على حوالى 12% من جملة الإنفاق العام على التعليم فى عام 2007/06 وانخفضت تلك النسبه خلال الفتره لتصل الى حوالى 6% , 8% فى عام 2015/14, 2019/18 على التوالى .[2]

جدول 3: الإنفاق العام على التعليم وفقا للتصنيف الوظيفى بالموازنة العامة للدولة (بالمليار جنيه)

البيان	الانفاق على التعليم 2007/2006		الانفاق على التعليم 2015/2014		الانفاق على التعليم 2018/2018	
	القيمة	%	القيمه	%	القيمه	%
الأجور والتعويضات للعاملين	21.100	%77.00	80.009	%84.80	89.440	%77.33
شراء السلع والخدمات	3.260	%12.00	5.720	%6.06	9.340	%8.08
الفوائد	0.050	%.0.18	0.033	%0.03	0.061	%0.05
الدعم والمنح والمزايات الاجتماعية الأخرى	0.262	%0.95	0.177	%0.19	0.317	%0.27
المصروفات الأخرى	0.403	%1.46	0.878	%0.93	1.252	%1.08
شراء الأصول غير المالية (الاستثمارات)	2.367	%8.63	7.530	%8.00	15.250	%13.18
الإجمالي	27.442	%100	94.355	%100	115.660	%100

المصدر: وزاره المالية, البيان المالي لمشروع الموازنة العامة للدولة، السنوات 2005-2018

وفى المقابل وفيما يتعلق بنسبه الانفاق الاستثمارى, نجد أنه وعلى الرغم من أن السنوات الاخيرة شهدت زيادة النسبة المخصصة للإنفاق الاستثماري على التعليم من 8% عام 2006/05 لتصل إلى 13.2% عام 2019/2018[3]، إلا أن ميزانية هيئة الأبنية التعليمية للإنشاءات الجديدة لم تتعدى نسبتها 35% من مخصصات الانفاق الاستثمارى، والباقي يخصص لأعمال الصيانة، حيث إنخفض معدل نمو الإنشاءات المدرسية من 2.8% عام 2014 إلى 1.97% ثم 1.58% خلال عامي 2017, 2018. وهو ما يعبر عن أن السياسات التعليمية لم تعط نفس القدر من الاهتمام للمجالات المختلفة في الإنفاق باستثناء الأجور، وهى مجالات لا تقل أهمية عن عنصر العمل, مما يستلزم إعادة هيكلة العمالة في المنظومة التعليمية وتخصيص نسبه اكبر من الانفاق على التعليم إلى مستلزمات التشغيل والاستثمارات المختلفه فى القطاع . [4]

أما فيما يتعلق بنمط توزيع الانفاق على التعليم قبل الجامعى فقد تبين عدم العدالة والتحيز فى غير صالح التعليم الفنى مقارنه بالتعليم الثانوى العام على الرغم من ان البيانات الرسميه تشير الى أن حوالي 26% من سكان مصر ذو تعليم متوسط,[5] وهو الأعلى نسبه عن كلا من التعليم تحت المتوسط أو الفوق متوسط أو الجامعي مما يعطى مبرر للاهتمام بهذا النوع من التعليم بما انه يستوعب ربع سكان مصر تقريبا, ومع ذلك تشير البيانات الرسميه الى تدنى الاهتمام بالتعليم الفنى وتوجيه معظم مخصصات الانفاق على التعليم قبل الجامعى الى التعليم الثانوى العام.

[1] وزارة التربيه والتعليم, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متفرقه من 2005-2018
[2] وزاره المالية, البيان المالي لمشروع الموازنة العامة للدولة، السنوات 2005-2018.
[3] وزاره المالية, البيان المالي لمشروع الموازنة العامة للدولة، مرجع سابق
[4] وزارة التربيه والتعليم, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى , مرجع سابق.
[5] الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مرجع سابق, أهم النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت 2017.

وكما هو موضح فى الجدول رقم 4, بلغ عدد التلاميذ الملتحقين بالتعليم الفنى فى عام 2006/2005 حوالى 1.96 مليون تلميد بنسبه 61.3% من اجمالى تلاميذ المرحلة الثانويه فى ذلك العام, فى حين لم يمثل عدد المدراس الفنيه فى ذلك العام سوى 1810 مدرسه من جملة 4049 اى ان نسبه المدراس الفنيه لا تتعدى 45.5% من اجمالى مدارس المرحله الثانويه, ويعد النقص في عدد مدارس التعليم الفنى مقارنه بالتعليم الثانوى العام هو انعكاس لانخفاض نصيب التعليم الفني من اجمالى الإنفاق على التعليم.

جدول 4: اعداد المدارس, الفصول, الطلبه للتعليم الثانوى العام والفنى خلال الفتره 2005-2018

البيان		2005	2010	2015	2018
عدد المدارس	ثانوى عام	2239	2632	3235	3658
	ثانوى فنى	1810	1829	2150	2388
	جملة	4049	4461	5385	6046
عدد الفصول	ثانوى عام	32010	33596	39856	43340
	ثانوى فنى	51587	45963	46517	48447
	جملة	83597	79559	86373	91787
عدد التلاميذ	ثانوى عام	1236164	1231735	1576336	1753912
	ثانوى فنى	1961162	1607125	1710686	1924258
	جملة	3197326	2838860	3287022	3678170

المصدر: من إعداد الباحثه استنادا إلى بيانات أعداد الطلاب وأعداد الفصول الخاصة بالجهاز المركزي للتعبئة, العامة والإحصاء, كتاب الإحصاء السنوي، أعداد مختلفة. 2005-2018.
وزارة التربيه والتعليم,الادارة العامة للمعلومات والحاسب الألى, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متقرقه .

وعلى مدى الفتره الزمنية من 2005 الى 2018 اخذت نسبه مدارس التعليم الفنى فى الانخفاض وكذلك الفصول الدراسيه وهو ما يعكس عدم الاهتمام بذلك النوع من التعليم فقد أخذت نسبه مدارس التعليم الفنى من اجمالى مدارس المرحلة الثانويه فى الانخفاض من سنه لاخرى حيث: 44.7%,41%,40%,39.5% على التوالى فى أعوام 2005, 2010, 2015, 2018.

كما انخفضت نسبه الفصول الدراسية للتعليم الفنى من اجمالى عدد فصول المرحلة الثانويه من سنه لاخرى حيث:61.7%, 57.8%, 53.9%, 52.8% على التوالى فى أعوام 2005, 2010, 2015, 2018.

كما تشير البيانات الرسمية فى الجدول السابق, أن نسبة الالتحاق بالتعليم الفنى اخذت فى الإنخفاض خلال الفتره من 61.3% فى عام 2005 الى 52.3% فى 2018. ويمكن ارجاع ذلك إلى الانخفاض في عدد المدارس والفصول الدراسيه, حيث إنخفض عدد المدارس الفنيه فى الفتره من 2005-2008 من 1810 انخفض الى 1790 ونتج عن ذلك انخفاض كبير في عدد الفصول بلغ حوالى 18 الف فصل بمعدل انخفاض 32% مما ترتب عليه انخفاض في جمله الطلبه الملتحقين بمعدل 40%, الا ان عدد المدارس الفنيه اخذ فى الزياده مرة اخرى منذ 2010 وبالتالى ارتفعت مره اخرى نسب الالتحاق. [1]

كذلك تشير البيانات الاحصائيه الى بعداً آخر لعدم العدالة فى توزيع مخصصات الانفاق على التعليم الثانوى بصفه عامة والتعليم الثانوى الفنى بصفه خاصه. حيث أن الانفاق على التعليم الثانوى فى الريف لا يلقى الاهتمام الكافى مقارنه بالحضر, فنلاحظ من الجدول رقم 5 , ان نسبة مدارس المرحلة الثانويه فى الريف سواء العامه او الفنى بانواعها حوالى 34% من الإجمالى فى عام 2019/2018, وتظهر المشكلة بشكل اكبر فى التعليم الفنى, حيث نسبه الابنيه التعليميه المتوفره للتعليم الفنى فى الريف كنسبه من اجمالى الابنيه للتعليم الفنى كانت26%, 26%, 29%

[1] النسب من إعداد الباحثه استنادا إلى بيانات أعداد الطلاب وأعداد الفصول الخاصة بالجهاز المركزي للتعبئة, العامة والإحصاء, كتاب الإحصاء السنوي، أعداد مختلفة. 2005-2018.
وزارة التربيه والتعليم,الادارة العامة للمعلومات والحاسب الألى, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متقرقه .

فى اعوام 2010, 2015, 2018 على التوالى مما يقلل من فرص طلاب الريف من استكمال مسيرتهم التعليميه بعد مرحلة التعليم الاساسى.[1]

جدول 5: تطور التوزيع الجغرافى لمدارس مرحلة التعليم الثانوى بين الريف والحضر خلال الفتره 2005-2018

البيان	2007/2006		2011/2010		2015/2014		2019/2018	
	حضر	ريف	حضر	ريف	حضر	ريف	حضر	ريف
مرحلة التعليم الثانوى العام	1515	776	1765	834	2063	1051	2403	1255
مرحلة التعليم الثانوى الصناعى	706	253	759	171	746	220	909	313
مرحلة التعليم الثانوى الزراعى	123	51	126	54	138	67	169	87
مرحلة التعليم الثانوى التجارى	500	168	521	253	485	259	480	299
مرحلة التعليم الثانوى الفندقى	-	-	-	-	68	12	111	15

المصدر: وزارة التربيه والتعليم, مركز معلومات وزارة التربيه والتعليم, كتاب الاحصاء السنوى , سنوات متفرقه 2005-2018

ويزيد من ضروره تحقيق العداله فى توزيع الانفاق على الخدمات التعليميه بين الريف والحضر, أن الفقر يتركز إقليميًا في المناطق الريفية، وأعالى الصعيد عن الوجه البحري حيث تصل نسبة الفقر الناتج عن الدخل للأسر المعيلة ذات الأطفال 30% في المناطق الريفية، بالمقارنة ب 12.6% في المناطق الحضرية, الأمر الذى يدعو إلى دعم توصيل الخدمات التعليمية إلى الأطفال في المناطق الريفيه والفقيرة تحقيقًا لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية والعدالة الاجتماعية.[2]

خلاصة ما سبق, يتبين لنا ان السياسه الانفاقيه للتعليم الفنى تعانى من العديد من اوجه القصور والتى تتمثل جوانبها الرئيسيه فى عدم كفايه الانفاق العام على التعليم قبل الجامعى بصفه عامه والتعليم الفنى بصفه خاصه حيث محدودية الموارد المخصصة من الموازنة العامة للدولة, وعدم كفاءة تلك المخصصات على ضآلتها حيث توجه الغالبيه العظمى منها نحو الانفاق الجارى دون الاستثمارى للقطاع مما يؤثر سلبا على نتائج التطوير, ويمكن القول أن جانب كبير من المشاكل والتحديات المتعلقه بتدهور الكفاءة الكميه والنوعية للتعليم الثانوى الفنى تعد نتاج قصور سياسة الانفاق العام الموجهه للقطاع.

[1] النسب من إعداد الباحثه استنادا إلى بيانات أعداد الطلاب وأعداد الفصول الخاصة بالجهاز المركزي للتعبئة, العامة والإحصاء, كتاب الإحصاء السنوي، أعداد مختلفة. 2005-2018.

[2] الجهاز المركزى للتعبئه والاحصاء, أهم مؤشرات بحث الدخل والانفاق والإستهلاك , 8 201, ص ص78-80.

المطلب الثاني : مؤشرات الكفاءة الكمية وتكافؤ الفرص للتعليم الفنى خلال الفتره 2005-2018[1]

فيما يلي عرض لما أسفرت عنه جهود الحكومات المصرية خلال الفتره المشار اليها من خلال رصد عدد من المؤشرات الكميه منها معدلات الاستيعاب, أعداد المدارس والفصول والمعلمين, تكافؤ الفرص فى الحصول على الخدمات التعليميه .

اولا- تطور أعداد القيد الصافى:

ينقسم التعليم الثانوي إلى قسمين :الأول التعليم الثانوي العام, والثاني هو التعليم الثانوي الفني, وتشير البيانات الرسمية وكما هو موضح فى كل من الجدولين رقم 6, 7 أن إجمالى القيد بالتعليم الثانوي الفنى قد بلغ فى عام 2006/2005 حوالى 1.961 مليون طالب بنسبه 61.1% من جملة المقيدين بالمرحله الثانويه مما يشير الى اهميه التعليم الفنى فى استيعاب حوالى ثلثى الملتحقين بالتعليم المتوسط . الا ان اعداد ونسب أخذت فى التناقص حيث بلغت اعداد القيد فى عام 2016/2015 , 2019/2018, حوالى 1.607,1.924 مليون طالب على التوالى, فبلغت نسبه القيد فى الثانوى الفنى خلال تلك السنوات على التوالى 48%, 47.7%.[2]

جدول 6- تطور أعداد التلاميذ لمرحلة التعليم الثانوى خلال الفتره (2005-2020)

البيان	جملة التعليم الثانوى	جملة الثانوى العام	جملة الثانوى الفنى	جملة الثانوى الصناعى	جملة الثانوى الزراعى	جملة الثانوى التجارى	جملة الثانوى الفندقى
2005	3197326	1236164	1961162	992057	223386	745719	
2006	2963764	1170155	1793609	910383	185499	697727	-
2007	2146282	784653	1361629	695376	141307	524946	-
2008	2050142	797711	1252431	665489	123482	463460	-
2009	2122940	862147	1260793	667075	125464	468254	-
2010	2838860	1231735	1607125	839413	161665	606047	-
2011	2952608	1324440	1628168	837052	169734	582340	39042
2012	3077121	1390262	1686859	856126	179013	609742	41978
2013	3065351	1455472	1609879	794215	165513	608403	41748
2014	3180814	1535064	1645750	809093	168705	615588	52364
2015	3287022	1576336	1710686	843800	187997	620528	58361
2016	3434326	1641218	1793108	877567	210369	642611	62561
2017	3573689	1708847	1864842	897936	215638	687018	64250
2018	3678170	1753912	1924258	902331	225481	729682	66764

المصدر: بالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء, كتاب الإحصاء السنوي، أعداد مختلفة.
وزارة التربيه والتعليم, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متفرقه من 2005-2018

وكما هو موضح فى الجدول 7, أن التعليم الفني الصناعي يستوعب حوالى 50% من الملتحقين بالتعليم الفنى يليه فى الاهميه من حيث نسب الملتحقين الفنى التجارى ثم الزراعى واخيرا الفنى الفندقى .

جدول 7-نسب الالتحاق بالتعليم الفنى خلال الفتره 2010- 2015

البيان	2005	2010	2015	2018
% الملتحقين بالتعليم الفنى/ اجمالى الملتحقين بالتعليم المتوسط	%61.1	%56.6	%52	%52.3
% الملتحقين بالتعليم الفنى الصناعى/ اجمالى الملتحقين بالتعليم الفنى	%50.6	%52.2	%49.3	%46.9
% الملتحقين بالتعليم الفنى التجارى / اجمالى الملتحقين بالتعليم الفنى	%11.4	%10.1	%11	%11.7

[1] يقصد بالكفاءة الكمية (الإتاحة) مدى قدرة النظام التعليمى على توفير فرص متكافئة للسكان في سن التعليم للالتحاق به، دون اعتبار للنوع أو المستوى الاقتصادي والاجتماعي أو أي اختلافات أخرى.
[2] وزارة التربيه والتعليم, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متفرقه من 2019/2018-2006/2005

% الملتحقين بالتعليم الفنى الزراعى / اجمالى الملتحقين بالتعليم الفنى	%38	%37.7	%36.3	%37.9
% الملتحقين بالتعليم الفنى الفندقى / اجمالى الملتحقين بالتعليم الفنى	-	-	%3.4	%3.5

المصدر:الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء , الكتاب الاحصائى السنوى- التعليم , اعداد متفرقه للفترة2005-2018.
النسب من إعداد الباحثه استنادا إلى بيانات أعداد الطلاب الخاصة بالجهاز المركزي للتعبئة, العامة والإحصاء, كتاب الإحصاء السنوي، أعداد مختلفة. 2005-2018.

ثانيا- معدلات التسرب من التعليم

يعرف معدل التسرب على انه انقطاع عن الدراسة انقطاعا جزئيا او كليا بالشكل الذى لا يستطيع معه التلاميذ المتسربون ان ينهوا دراستهم بنجاح. ويعد معدل التسرب من التعليم أحد المؤشرات التى يتم الاعتماد عليها فى قياس الكفاءة الداخلية للنظام التعليمى فى الاحتفاظ بتلاميذه, كما يستخدم معدل التسرب كمقياس عام لتقدير الهدر التعليمى فى مختلف الفرق والمراحل. [1]

ووفقا لبيانات تعداد السكان والإسكان والمنشآت 2017 حول ظاهرة التسرب من التعليم للطلاب من الفئة العمرية من 6-20عام , فهناك حوالى 1.112 مليون طالب متسرب بنسبة 5.6% من جملة الملتحقين بالتعليم قبل الجامعي، منهم 321.8 ألف طالبًا من المرحلة الابتدائية، و 451.6 الف طالبًا من المرحلة الإعدادية، ومن المرحلة الثانوية يوجد نحو 348.62 ألف متسرب.

وكما هو موضح فان عدد المتسربين خلال مرحلة التعليم الاساسى حوالى 773.4 الف طالب من اجمالى 1.112 ملين طالب, اى ان نسبه المتسربين من مرحلة التعليم الاساسى تمثل حوالى 70% من جملة المتسربين وهو ما يعنى تركز مشكله التسرب بمرحلة التعليم الاساسى والتى تعنى ان المتسربين من تلك المراحل عرضه للارتداد للامية وانهم غير مؤهلين باى شكل لدخول سوق العمل بشكل جيد.[2]

اما بالنسبه لمرحلة التعليم الثانوى وكما هو موضح فى الجدول رقم 8 أن اعداد ونسب المتسربين من التعليم الثانوى العام كانت 570 تلميذ بنسبه 0.03% لعام 2019/2018, بينما فى التعليم الفنى كان اعداد المتسربين حوالى 9000 تلميذ بنسبه 0.48% مما يستدعى ضروره البحث عن اسباب ارتفاع نسبه التسرب بالتعليم الفنى مقارنه بالتعليم الثانوى العام.

جدول 8- أعداد ونسب التسرب من التعليم الثانوى والفنى للعام 2019/2018

البيان	مرحلة الثانوى العام			مرحلة الثانوى الفنى		
	المستجد للعام	المتسرب للعام	نسب التسرب	المستجد للعام	المتسرب للعام	نسب التسرب
2019/2018	1682462	570	0.03	1854467	8992	0.48

المصدر: وزارة التربيه والتعليم, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى 2019/2018

إجمالا لما سبق: على الرغم من نجاح السياسات التعليمية نسبيًا فى زياده معدلات الاستيعاب بالتعليم الفنى فى السنوات الاخيره، إلا أننا نجد أن اعداد ونسبة المتسربين من التعليم الفنى يلقى بظلال من الشك حول كفاءة السياسه التعليميه القائمة على ذلك النوع من التعليم ويستدعى ضرورة توجيه النظر لاوجه القصور والاسباب التى تؤدى الى ارتفاع أعداد ونسب التسرب من التعليم الفنى.

[1] الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء:الأمية فى مصر(آليات وأساليب التصدى لها), الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء, القاهرة, ديسمبر,2004, ص12.
[2] الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مرجع سابق, أهم النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت 2017, ص69

المطلب الثالث: مؤشرات الكفاءة النوعية للتعليم الفنى 2005-2018.

يتعلق البعد النوعى للنظام التعليمي بنوعية الخريج ونوعية التعليم الذي يحصل عليه داخل المؤسسة التعليمية, ويمكن قياس الكفاءة النوعية للتعليم الفنى من خلال عدد من المؤشرات من أهمها : كثافه الفصول, مدى كفاية وكفاءة الابنيه المدرسيه, الكفاءة المهنية للمعلم, تطورالمناهج وحداثتها, توفر المرافق وجاهزيتها ومدى توافق مهارات خريجى التعليم الفنى لمتطلبات سوق العمل, وفيما يلى تحليل لمدى تطور مؤشرات الكفاءة الداخلية النوعية للتعليم قبل الجامعى فى مصر خلال الفتره من 2005- 2018:

اولا- معدلات زيادة الأبنية التعليمية .

لا شك أن هناك نموًا مستمرًا في عدد الأبنية التعليمية, الا ان المؤشرات الإحصائية تشير الى تباطؤ معدلات النمو خاصه فيما يتعلق بالتعليم الفنى, وذلك مقارنه بمعدلات زياده الابنية التعليمية بالتعليم الثانوى العام, حيث بلغ متوسط الزياده فى الابنيه التعليمية للثانوى الفنى 2.18% سنويا خلال الفتره 2005- 2018, فى حين بلغت النسبه للثانوى العام خلال نفس الفتره حوالى 3.87% سنويا . ويمكن ارجاع ذلك الى ان متوسط الزياده فى اعداد الملتحقين بالتعليم الثانوى العام خلال الفتره المشار اليها بلغت 3.89% فى حين كان متوسط الزياده فى اعداد الملتحقين بالتعليم الثانوى الفنى فقط 0.46% خلال نفس الفتره.[1]

جدول 9- تطور أعداد الابنية التعليميه (المدارس) لمرحلة التعليم الثانوى خلال الفتره (2005-2018)

البيان	جملة التعليم الثانوى	جملة الثانوى العام		جملة الثانوى الفنى		جملة الثانوى الصناعى	جملة الثانوى الزراعى	جملة الثانوى التجارى	جملة الثانوى الفندقى
		عدد المبانى	نسبه التغير	عدد المبانى	نسبه التغير				
2005	4049	2239	-	1810	-	874	172	764	-
2006	4052	2258	%0.85	1801	%0.5 -	874	174	753	-
2007	4076	2284	%1.15	1792	%0.5 -	867	172	753	-
2008	4122	2332	%2.10	1790	%0.11-	864	177	749	-
2009	4215	2414	%3.52	1801	%0.61	871	176	754	-
2010	4461	2632	%9.03	1829	%1.55	875	180	774	-
2011	4672	2780	%5.62	1892	%3.44	924	185	724	59
2012	4803	2874	%3.38	1929	%1.96	947	188	733	61
2013	4978	2994	%4.18	1984	%2.85	966	199	756	63
2014	5109	3114	%4.01	1995	%0.55	966	205	744	80
2015	5385	3235	%3.89	2150	%7.77	1090	232	730	98
2016	5538	3334	%3.06	2204	%2.51	1122	241	739	102
2017	5734	3468	%4.02	2266	%2.81	1157	243	750	116
2018	6046	3658	%5.48	2388	%5.38	1227	256	779	126
متوسط التغير خلال الفتره		**%3.87**			**%2.18**				

المصدر: بالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء, كتاب الإحصاء السنوي، أعداد مختلفة.
وزارة التربيه والتعليم, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متقرقه من 2005-2018

[1]النسب تم حسابها بواسطه الباحثه استنادا إلى بيانات أعداد الطلاب وأعداد الفصول والمدارس الخاصة بالجهاز المركزي للتعبئة, العامة والإحصاء, كتاب الإحصاء السنوي، أعداد مختلفة. 2005-2018.
وزارة التربيه والتعليم, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متقرقه, 2005-2018.

- جمله التعليم الثانوى لا يشمل مدارس التربيه الخاصه, وهذه المدارس ذات مراحل دراسية مختلفة وتعمل بنظام الأقسام الداخلية بمعني أن الطالب يقيم بالمدرسة إقامة كاملة طوال الأسبوع ويعود إلى أسرته يومي الخميس والجمعة ثم يعود إلى المدرسة صباح السبت, لتربية الخاصة أو التعليم الخاص (بالإنجليزية: Special education) هي مجموع من البرامج التربوية المتخصصة التي تقدم لذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك من أجل مساعدتهم على تنمية قدراتهم إلى أقصى حد ممكن وتحقيق ذواتهم ومساعدتهم في التكيف على الاختلافات الفردية والاحتياجات

بالاضافه الى ما سبق تشير بيانات الابنيه التعليميه الى إشكالية أخرى وهى استمرار تعدد الفترات الدراسية, مما يعنى أن هناك حجرات تستخدم لأكثر من فترة دراسية، وأنه مازال هناك عدد من المدارس تستخدم لأكثر من فترة وإنخفاض عدد المدارس التى تعمل بنظام اليوم الكامل مما يؤثر سلبا على زمن التعلم الفعال. وتبرز مشكلة تعدد الفترات الدراسيه واستخدام المبنى المدرسى لاكثر من فتره فى التعليم الفنى حيث نجد معظم المدارس لا تعمل بنظام اليوم الكامل, على الرغم من ان التعليم الفنى لما يحويه على جانب تطبيقى وانشطه حرفيه ومعمليه يحتاج بصوره اكبر الى دراسه اليوم الكامل.[1] ولم تتجاوز نسبه مدارس اليوم الكامل فى التعليم الفنى 26% مقابل 54% فى الثانوى العام , اما نسبه مدارس الفترتين فلم تتعدى 4% فقط فى الثانوى العام مقابل 34% فى الثانوى الفنى فى عام 2014/2013, ولم تتحسن تلك النسب بشكل ملحوظ خلال الفتره من 2013-2018.

جدول 10- تطور نسب المدارس التى تعمل بنظام اليوم الكامل بالمراحل الدراسية المختلفه. خلال الفتره (2013- 2016)

المرحلة	2014/2013		2015/2014		2016/2015	
	يوم كامل	فترتين او اكثر	يوم كامل	فترتين او اكثر	يوم كامل	فترتين او اكثر
جملة الثانوى العام	%54	%4	%54	%4	%54	%3
جملة الثانوى الصناعى	%26	%34	%26	%34	%26	%30
جملة الثانوى الزراعى	%32	%18	%33	%16	%32	%14
جملة الثانوى التجارى	%17	%22	%15	%23	%15	%23
جملة الثانوى الفندقى	-	-	%44	%9	%41	%7
جملة الجمهوريه	%40	%5	%40	%4	%40	%4

المصدر: وزارة التربيه والتعليم,الادارة العامة للمعلومات والحاسب الألى, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متفرقه من 2013-2016.

ثانيا- مدى تحقق الكثافة المعياريه للفصل الدراسى

تعد كثافة الفصل أحد المؤشرات الهامة لتحديد مدى كفاءة الخدمة التعليمية, وقد أستهدفت الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعى 2014-2030 خفض كثافة الفصول للوصول بمتوسط الكثافه الى 35 تلميذ / فصل, وهو ما يتماشى مع المعايير التى وضعتها الهيئه العامة للابنيه التعليميه بحيث لا تتجاوز كثافة الفصل فى التعليم الابتدائى 30 تلميذا, وفى الاعدادى 35 تلميذا, وفى التعليم الثانوى 25 تلميذا.[2] الا ان البيانات الاحصائيه تشير الى انه مازال ارتفاع كثافة الفصول الدراسية في المدارس المصرية يمثل عائقًا أمام تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة. [3]

ويوضح الجدول التالى تطور عدد الفصول الدراسيه لمرحلة التعليم الثانوى العام والفنى وكذلك تطور اعداد الالتحاق, وكما هو مبين ان فصول التعليم الثانوى العام بلغت 32010 فصل فى 2005 واخذت فى الزيادة حتى بلغت 43340 فصل فى 2018 بمعدل زياده خلال الفتره 35.4% , بينما فى التعليم الفنى فان الفصول الدراسيه بلغت 51587 فى 2005 واخذت فى التناقص حتى بلغت 48447 فصل دراسى فى 2018 بمعدل انخفاض خلال الفتره حوالى 6.1%, وحتى مع انخفاض اعداد الملتحقين فى التعليم الفنى من 1.961 مليون طالب فى 2005 الى 1.924 مليون طالب فى 2018 بمعدل انخفاض حوالى 1.9% , فان معدل الانخفاض فى

[1] منال محمود ابراهيم زكى, دراسة تقويمية لمشروع "مبارك كول", رسالة لنيل درجة الماجستير, كلية تربيه, جامعه الاسكندرية, 2008.
[2] الهيئة العامة للأبنية التعليمية, 2013/2012.
[3] وزارة التربيه والتعليم,التعليم المشروع القومى لمصر, الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعى 2014- 2030.

الفصول الدراسيه للتعليم الفنى كان اكبر من معدل الانخفاض فى اعداد الطلاب الملتحقين بالتعليم الفنى مما يشير الى تعقد مشكله ارتفاع كثافه الفصول الدراسيه خلال تلك الفتره بمدارس التعليم الفنى.[1]

جدول 11- تطور أعداد الفصول التعليميه والتلاميذ لمرحلة التعليم الثانوى خلال الفتره (2005-2018)

البيان	الثانوى العام		الثانوى الفنى	
	فصول	تلاميذ	فصول	تلاميذ
2005	32010	1236164	51587	1961162
2006	31548	1170155	48339	1793609
2007	23956	784653	39258	1361629
2008	24368	797711	36762	1252431
2009	27750	862147	40168	1260793
2010	33596	1231735	45963	1607125
2011	35177	1324440	48183	1628168
2012	36913	1390262	46939	1686859
2013	38549	1455472	47162	1609879
2014	39016	1535064	46103	1645750
2015	39856	1576336	46517	1710686
2016	41296	1641218	47761	1793108
2017	42104	1708847	48093	1864842
2018	43340	1753912	48447	1924258
نسبة الزياده أو الانخفاض خلال الفتره	%35.4	%41.9	- %6.1	-%1.9

المصدر: من إعداد الباحثه استنادا إلى بيانات أعداد الطلاب وأعداد الفصول الخاصة بالجهاز المركزي للتعبئة, العامة والإحصاء, كتاب الإحصاء السنوي، أعداد مختلفة.
وزارة التربيه والتعليم,الادارة العامة للمعلومات والحاسب الألى, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متفرقه من 2005-2018.

كما يشير الجدول التالى الى تقارب كثافه الفصول الدراسيه للتعليم الثانوى العام مقارنة بالتعليم الفنى بانواعه المختلفة خلال الفتره من 2005-2018, على الرغم من أن عدد المدارس اقل والطلبة اكبر فى التعليم الفني, ويرجع ذلك الى أن متوسط عدد الفصول / مدرسه في التعليم الثانوي حوالي 14 فصل بينما في التعليم الفني يصل إلى 24 فصل / مدرسه[2].

جدول 12- تطور مؤشر كثافة الفصل لمرحلة التعليم الثانوى خلال الفتره (2005-2018)

البيان	الثانوى العام	جملة الثانى الفنى	الثانوى الصناعى	الثانوى الزراعى	الثانوى التجارى	الثانوى الفندقى
2005	38.62	38.23	35.35	38.92	40.43	
2006	37.02	36.85	33.77	37.06	39.73	
2007	32.75	34.70	33.73	34.21	36.17	-
2008	33.66	34.01	33.20	33.32	35.50	-
2009	31.07	31.08	30.93	29.78	32.54	-
2010	39.13	32.20	31.34	35.46	36.78	25.22
2011	37.65	34.45	31.33	35.46	37.53	33.46
2012	37.66	36.01	34.27	37.64	38.20	33.91
2013	37.76	34.09	31.77	34.39	37.89	32.29
2014	39.34	35.98	33.65	36.70	38.55	35.03

[1] وزارة التربيه والتعليم,الادارة العامة للمعلومات والحاسب الألى, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى2014.

[2] كما سبق الاشاره, معظم مدارس التعليم الفنى بانواعه المختلفه لا تعمل بنظام اليوم الكامل وانما تعدد الفترات الدراسيه مما يؤدى الى ان عدد الفصول الدراسيه اكبر من الحجرات المتاحه بكل مدرسه.

2015	39.55	37.64	34.29	40.11	39.73	36.43
2016	39.74	38.16	35.08	41.66	40.32	35.57
2017	40.59	39.35	35.77	42.42	42.54	36.65
2018	40.47	40.19	35.92	44.84	44.45	35.55
المتوسط			33.60	37.28	38.59	33.79

المصدر: وزارة التربيه والتعليم,الادارة العامة للمعلومات والحاسب الألى, الكتاب الاحصائى السنوى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متقرقه من 2005-2018.

كما يلاحظ من الجدول السابق أن الكثافة انخفضت خلال الاعوام 2007-2010 ويرجع ذلك كما اشرنا سابقا إلى انخفاض معدلات القيد في التعليم الثانوي الفني خلال تلك الفترة وليس لارتفاع عدد الابنية التعليمية. كما يلاحظ أيضا أن التعليم الفنى التجارى بصفه عامة هو الاعلى من حيث من حيث كثافة الفصل/ طالب يليه التعليم الفنى الزراعى ثم الفنى الصناعى واخيرا الفنى الفندقى.
مع ضرورة الاخذ فى الحسبان ان المتوسط العام لكثافه الفصول للتعليم الفنى يخفي تباينات كبيرة, وكما هو موضح فى الجدول 13, نجد أن التحليل على مستويات إدارية أدني كالمديرية يكشف ارتفاع حدة مشكله كثافة الفصل الدراسى فى محافظات المنيا واسيوط والفيوم والجيزه بالنسبه للتعليم الصناعى حيث بلغت كثافه الفصل 47.66 فى محافظه المنيا, اما التعليم الفنى الزراعى فقد كانت اعلى كثافه للفصل فى محافظه الفيوم 62.02 طالب/ فصل, تليها محافظه الاسكندريه 61.64, اما التعليم الفنى التجارى فقد وصلت كثافه الفصل الى 57.87 طالب/ فصل تليها محافظتى الجيزه والاسكندريه, اما الثانوى الفندقى فقد ارتفعت كثافه الفصل فى محافظات الجيزه والقلوبيبه والغربيه حيث بلغت حوالى 40تلميذ/ فصل, وسجلت المحافظات الحدوديه ادنى كثافه للفصل مثال محافظة جنوب سيناء بلغت كثافه الفصل للتعليم الفنى الصناعى 13.95طالب/ فصل, اما محافظه البحر الاحمر فقد بلغت كثافة الفصل للتعليم الفنى الزراعى 14.00 طالب/ فصل.
ومن ثم يجب مراعاة تلك التباينات عند توجيه الحلول اللازمة لعلاج مشكله تضخم كثافه الفصول, كما كما يجب الأخذ فى الحسبان بعد اخر للتباين وهو ان كثافه الفصول فى التعليم الثانوى التجارى والزراعى اكبر منها فى التعليم الثانوى الصناعى والفندقى. [1]

جدول 13- متوسط كثافة الفصل للتعليم الفنى حسب المحافظات لعام 2019/2018

التعليم الفنى الصناعى	جنوب سينا 13.95	الجيزه 40.32	الفيوم 40.93	اسيوط 42.09	المنيا 47.66
التعليم الفنى الزراعى	البحر الاحمر 14.00	القليوبيه 56.31	المنيا 59.59	الاسكندريه 61.64	الفيوم 62.02
التعليم الفنى التجارى	جنوب سينا 29.91	القليوبيه 50.63	الاسكندريه 55.83	الجيزه 56.63	المنيا 57.87
التعليم الفنى الفندقى	الاسماعليه 19.58	القاهرة 36.30	الغربيه 41.36	القليوبيه 41.47	الجيزه 41.64

متقرقه من 2005-2018.المصدر: وزارة التربيه والتعليم,الادارة العامة للمعلومات والحاسب الألى, الكتاب الاحصائى السنوى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات

واجمالا لما سبق, إن ارتفاع كثافة الفصول الدراسية في التعليم الفنى ما زالت تمثل عائقًا ومشكلة تتفاقم حدتها مع الوقت مما يؤثر سلبا على فرص الطالب في الفهم والاستيعاب خاصة فى المواد التطبيقيه والعملية والورش التدريبيه.

ويتضح التراجع في مستوى المهارات التي يوفرها التعليم الفني من خلال مقارنة التعليم الفني في مصر بالدول الأخرى .ويمكن إجراء ذلك بالرجوع إلى عدة مؤشرات منها مؤشر التعليم الفني والتدريب المهني الذي يمثل أحد المؤشرات القطاعية الفرعية لمؤشر المعرفة العالمي Global knowledge Index الذى يصدره برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالتعاون مع مؤسسة محمد بن

[1] الجهاز المركزي للتعبئة, العامة والإحصاء, كتاب الإحصاء السنوي، أعداد مختلفة.
وزارة التربيه والتعليم,الادارة العامة للمعلومات والحاسب الألى, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متقرقه.

راشد آل مكتوم للمعرفة, فقد احتلت مصر في عام 2018 ، المركز رقم 113 على مستوى العالم في مؤشر التعليم الفني والتدريب المهني، وذلك من بين 136 دولة.[1]
ويؤيد هذه النتائج أيضاً، ما يتعلّق بتراجع مركز مصربمؤشر تنافسية المواهب العالمي Global Talent Competitiveness Index الذى تصدره كلية INSEAD منذ عام 2014[2].ويتضمن هذا المؤشر مؤشرات فرعية أحدها هو مؤشر المهارات المهنية والفنية, واحتلت مصر وفقاً لمؤشر المهارات المهنية والفنية فى عام 2018 المركز 104 عالمياً ضمن 132 دولة.[3]

ثالثا- تطور نصيب المدرس من التلاميذ.

ويَعرف مؤشر نصيب المدرس من التلاميذ بانه متوسط عدد التلاميذ لكل معلم فى مستوى تعليمى معين فى عام دراسى محدد, ويستخدم هذا المؤشر فى قياس مستوى مدخلات الموارد البشريه من حيث عدد المعلمين بالمقارنه باعداد التلاميذ, يوضح الجدول رقم 14 تطور مؤشر نسبة المدرس الى التلاميذ لمرحلة التعليم الثانوى العام والفنى, حيث تقاربت النسبه في كلا من التعليم الثانوي العام والفنى الزراعى بمتوسط للفتره اقل من 13 طالب/مدرس, بينما كانت اعلي نسبه لنصيب المدرس من الطلبه في التعليم الفنى الفندقى بمتوسط للفتره 22.8 طالب/ مدرس, واخيرا كان متوسط الفتره للتعليم الفنى الصناعى حوالى 8.7 طالب/ تلميذ . وتعد تلك النسب مقبولة, حيث وفقا للمؤشرات المعياريه الدوليه يجب مرعاه الاتقل النسبه للمدرسين عن 1: 15 طالب, ولا تقل النسبه للمدربين عن 1: 10 طالب فى التعليم الفنى بينما لا يتطلب التعليم الاكاديمى سوى 1: 25 من المدرسين نسبه إلى الطلاب في احسن الاحوال. [4]

جدول 14- تطور مؤشر نسبة المدرس الى التلاميذ لمرحلة التعليم الثانوى خلال الفتره (2005-2018)

البيان	جملة الثانوى العام	جملة الثانوى الصناعى	جملة الثانوى االزراعى	جملة الثانوى التجارى	جملة الثانوى الفندقى
2005	12.2	7.8	12.7	16.6	-
2006	11.7	9.9	13.5	17.9	-
2007	8.4	7.9	10.6	14.2	-
2008	8.7	7.6	9.4	12.9	-
2009	8.8	7.2	9.0	12.7	-
2010	12.3	8.9	11.0	15.8	-
2011	13.7	9.0	12.9	18.8	-
2012	13.6	8.9	12.9	17.7	-
2013	13.9	8.6	12.5	17.4	-
2014	14.5	8.4	12.3	17.0	22.7
2015	14.8	8.8	13.7	16.7	23.7
2016	15.5	9.2	15.3	17.4	22.9
2017	15.9	9.5	15.9	17.5	22.3
2018	16.5	9.4	16.9	18.7	22.6
المتوسط العام	12.89	8.65	12.76	16.52	22.84

المصدر: من إعداد الباحثه استنادا إلى بيانات أعداد الطلاب وأعداد المدرسون الخاصة بالجهاز المركزي للتعبئة, العامة والإحصاء, كتاب الإحصاء السنوي، أعداد مختلفة.
وزارة التربيه والتعليم, مركز معلومات وزارة التربيه والتعليم, كتاب الاحصاء السنوى , سنوات متفرقه
http://emis.gov.eg/annual_book.aspx?id=400

[1] احتلت مصر في مؤشر المعرفة العالمي لعام 2018 المركز رقم 99 ضمن 134 دولة .ويعد مؤشر المعرفة العالمي هو نتاج مبادرة مشتركة بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، أعُلن عنها في قمة المعرفة عام 2016 ، تأكيد على الدور الاستراتيجي للمعرفة وأهمية توفير أدوات منهجية لقياسها وحسن إدارتها (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة ، 2018 أ) https://www.knowledge4all.com

[2] INSEAD : (المعهد الأوروبي لإدارة الأعمال.)

[3] INSEAD ,Global Talent Competitiveness Index: Countries Rankings on GTCI overall and by pillar",2018 Adecco Group, available at: https://gtcistudy.com/the-gtci-index/#gtci-graph-view

[4] Vildan Taşlı, National Skill Systems: A Comparative Analysis of Vocational Education and Training in Germany, Japan and Turkey, Op cit,2018,pp1681-1683

ويمكن القول: ان المشكله الاساسيه ليست فى قيمه اجمالى المؤشر وانما تكمن المشكله الحقيقيه فى تفاوت قيمة المؤشر بين المحافظات, حيث يمكن تقسيم محافظات مصر الى محافظات ارتفعت فيها قيمه المؤشر عن 30 تلميذ/ مدرس للتعليم الفنى التجارى وهى القاهرة, الاسكندرية واما الجيزه فقد بلغت القيمه 56.3 تلميذ/ مدرس, اما بالنسبه للتعليم الفنى الزراعى فقد سجلت محافظات القليوبيه, الفيوم, الاسكندرية,الاسماعلية, بنى سويف, المنيا, قنا, مطروح نسبه تتراوح بين 20-30 تلميذ/ مدرس, اما الثانوى الفنى الفندقى فقد تراوحت قيمه المؤشر بين 40-50 تلميذ/ مدرس فى محافظات القاهرة, الجيزه, القلوبيه, ووصلت قيمه المؤشر الى 71.8 تلميذ/ مدرس فى محافظه البحيره. بينما سجلت بعض المحافظات نسب منحفضة مثال الوادى الجديد 7.7 , 7.8 تلميذ/ مدرس فقط للثانوى الزراعى, والتجارى على التوالى. مما يشير إلى أن المشكلة ليست عجز معلمين فقط، ولكنها مقترنة بسوء توزيع للمعلمين،

ولا شك ان تباين نصيب المدرس من التلاميذ ينعكس على تباين جودة الخدمة التعليمية المقدمة, حيث أن إرتفاع نسبه التلاميذ الى المعلم تؤدى الى حدوث خلل فى ادارة النظام التعليمى وتقلص حجم الانشطه الموجهه للطلاب من المعلم, ومن ثم يجب الاخذ فى عين الاعتبار تحسين تلك النسب بما يساهم من الارتقاء بالخدمات التعلميمه مع الاخذ فى الحسبان التفاوتات سواء ما بين المراحل التعليميه او التفاوتات على المستوى الجغرافى على مستوى محافظات الجمهورية. [1]

رابعا – نسبه التربويين للاجمالى بالتعليم الفنى

يوضح الجدول التالى تطور نسبه المدرسين التربويين للاجمالى لكل من التعليم الثانوى العام والفنى خلال الفتره 2005-2018, حيث تشير البيانات الى ارتفاع نسبه التربويين خلال الفتره المشار اليها, ومع ذلك تظل نسبه غير التربويين للاجمالى مرتفعه, فتراوحت النسبه فى المتوسط ما بين 25% فى الثانوى العام, 20% للثانوى الفنى الصناعى, وترتفع نسبه غير التربويين لتصل النسبة الى 45%, 45%, 50% لكل من الفنى التجارى والفندقى والفنى الزراعى على التوالى , وهو ما يقلل من كفاءه الخدمات التعليميه المقدمه خاصة في ظل برامج تنمية مهنية ضعيفة.[2]

جدول 15- تطور نسبة التربويين للاجمالى لمرحلة التعليم الثانوى خلال الفتره (2005-2018)

	جملة الثانوى العام	جملة الثانوى الصناعى	جملة الثانوى الزراعى	جملة الثانوى التجارى	جملة الثانوى الفندقى
2007	**69.99**	**77.93**	**45.70**	**50.33**	**-**
2008	**63.50**	**77.08**	**43.75**	**32.43**	**-**
2009	**71.60**	**79.28**	**44.25**	**49.49**	**-**
2010	**71.01**	**80.09**	**42.56**	**49.16**	**-**
2011	**69.87**	**78.82**	**42.74**	**48.60**	**-**
2012	**71.06**	**78.66**	**44.79**	**50.57**	**-**
2013	**72.60**	**78.9**	**47.12**	**54.10**	**-**
2014	**75.24**	**79.15**	**51.35**	**58.95**	**47.92**
2015	**75.61**	**83.34**	**55.28**	**63.51**	**53.94**
2016	**78.96**	**83.75**	**58.48**	**66.67**	**58.15**
2017	**80.34**	**84.60**	**61.38**	**71.20**	**61.08**
2018	**80.43**	**85.10**	**63.61**	**73.30**	**63.56**
المتوسط العام	**73.35**	**80.55**	**50.08**	**55.69**	**56.93**

المصدر: وزارة التربيه والتعليم, مركز معلومات وزارة التربيه والتعليم, كتاب الاحصاء السنوى, 2019/2018.

[1] وزارة التربيه والتعليم, مركز معلومات وزارة التربيه والتعليم, كتاب الاحصاء السنوى , سنوات متفرقه, 2005-2018.
[2] وزارة التربيه والتعليم, مركز معلومات وزارة التربيه والتعليم, كتاب الاحصاء السنوى ,2019/2018, ص35.

ويتم إعداد معلمي التعليم الفنى وفق مجموعات المواد الدراسية على النحو التالي : [1]

1- معلمو المواد الثقافية:

وتشمل : (اللغة العربية, التربية الدينية, اللغة الأجنبية, الرياضيات , العلوم) ويتم إعداد هؤلاء المعلمين إما من خلال كليات التربية أو الكليات المتنوعة كالآداب, العلوم, التجارة والزراعة. ويلاحظ أن هذا الإعداد مصمم لتخريج معلمي التعليم الإعدادى والثانوي العام بالاضافه الى أن أساليب تدريس المواد الثقافية غير موجهة توجيها وظيفيا لما يحقق الهدف من التعليم الفني.

2- معلمو المواد الفنية النظرية :

- بالنسبة لمجال التعليم الفنى الصناعى, فى البداية كان يتم اختيار هذه الفئة من المعلمين من خريجي كليات الهندسة والمعاهد الصناعية وغيرها، إلى أن جرى استحداث قنوات جديدة منها: الدراسة التكميلية لمدة سنتين بعد دبلوم المدارس الثانوية الصناعية, إنشاء شعب فنية صناعية ببعض كليات التربية تقبل خريجى المدارس الثانوية الصناعية نظام السنوات الثلاث ونظام السنوات الخمس (أربع سنوات لخريجي النظام الأول وثلاث سنوات لخريجي النظام الثاني), كما تم إنشاء "كلية التعليم الصناعي "بالقاهرة وبدأت الدراسة بها فى العام 90/1989 ثم إنشاء كلية أخرى ببني سويف بدأت الدراسة بها في العام 94/1993.
- معلمو المواد النظريه في التعليم الفنى التجارى فيتم الاختيار من خريجي كليات التجاره وخريجى الثانوى الفنى التجارى خمس سنوات.
- معلمو المواد النظريه في الفنى الزراعي, يتم اختيار هذه الفئة من المعلمين من خريجي كليات الزراعه وخريجى الثانوى الفنى الزراعي ايضا.

3- معلمو المواد العملية :

هؤلاء هم معلمو التطبيقات العملية ومعظمهم يحمل مؤهلات فوق المتوسطة ويحمل بعضهم دبلوم المدارس الثانوية الفنية فقط وتصل نسبة غير التربويين منهم 31%.

ومن ثم يعانى التعليم الفنى ليس فقط العجز فى اعداد المدرسين وانما ايضا عدم التاهيل المناسب للهيئه التدريسيه حيث يتم اعداد معلم المواد النظرية على المستوى الجامعى, بينما معلمو المواد العمليه يتم اعدادهم في معظم الاحوال فى معاهد متوسطه او مراكز التدريب (عمال مهرة حصلوا على درجة من الكفاءة دون أن تكون لديهم مؤهلات تعليمية مناسبة), مما يحد من القدرة على تخريج فنيين بالنوعية الملائمة لسد حاجات الصناعة المصرية ومتطلبات سوق العمل.

بالاضافة الى قلة فرص التدريب الخاصة بإعداد معلمى الورش في التعليم الثانوى الصناعى، ومن ثم يقوموا بتدريس مواد لم يمارسوا كيفية تنفيذها في مواقع العمل الحقيقية. وضعف الروابط بين المقررات النظرية والعملية حيث عدم دراية معلمى المواد الثقافية والذين يتم إعدادهم في الأساس للتدريس في الثانوى العام بأهداف التعليم الفني ولا مقرارته عند الالتحاق

---

[1] عبد الرازق شاكر مراس, تصور مقترح لتحسين الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوى الصناعى فى مصر, مجلة العلوم التربوية,كلية الدراسات العليا للتربيه, جامعة القاهرة,ع2,ج1, 2017, ص ص 223-240

- سلامة حسنى عبد الرحيم, تصور مقترح لتطوير برامج التدريب لمعلمي التعليم الثانوي الفني الصناعي بمصر على ضوء خبرة دولة المانيا, مجلة العلوم التربويه والنفسيه, كليه تربيه,جامعة الفيوم, ع11,ج3, 2018,ص ص 480-484

- Basu B" Developing and Trining Industrial, Education Teachers in Light of some Variables",The Electronic Journal of Knowledge Management,2007, Vol.5, pp 273-282, available online at www.ejkm.com.

والتدريس به، مما يجعلهم يستخدمون أساليب تدريس ليست موجهة توجيهاً وظيفياً فيما يتعلق بالتعليم الفني. مما يؤثر سلبا على كفاءه خريجين التعليم الفنى.

خامسا- الكفاءة الخارجية للتعليم الفنى والعوامل المحددة لها.

تعنى الكفاءة الخارجية للتعليم الفنى قدرة النظام التعليمى على الوفاء باحتياجات سوق العمل من التخصصات المختلفة بالكم والكيف المناسبين وفي الوقت المناسب, ويفترض أن يكون للتعليم الفني الصناعى دور أساسي في المساهمة فى تحقيق التنمية الاقتصادية ودعم القطاع الانتاجى من خلال الهدف الأساسي له في إعداد فئة الفنيين والعمال المهرة في شتى القطاعات الصناعية والزراعية والتجارية والخدمية, أيضا إلى جانب تأهيلهم مهنيا ومعرفيا بما تتفق مع متطلبات سوق العمل. [1]

ويمكن توصيف تفاعل مخرجات التعليم الفنى مع سوق العمل من خلال التوزيع النسبى المتعطلين (15سنه-64 سنه) حسب الحالة التعليمية كما هو موضح بالجدول رقم 16. حيث تشير البيانات الرسمية الوارده بالجدول الى ارتفاع معدل البطالة من 8.9% الى 12% خلال الفتره من 2007-2011 وذلك نتيجة للاحداث التى مرت بها مصر عقب ثورة يناير, الا ان المعدل اخذ فى الانخفاض حتى وصل الى 9.9% عام 2018.

كذلك تشير البيانات الرسمية للقوة العاملة الى ارتفاع معدل البطالة بين حملة المؤهلات المتوسطه مقارنة بتلك المعدلات بين الأميين وحملة المؤهل أقل من المتوسط خلال الفتره من 2005-2017,حيث نجد أن معدلات البطاله بين الأميين قد بلغت اقل ما يمكن. حيث بلغت نسبة المتعطلين ممن أنهوا التعليم دون المتوسط تبلغ 6.9% من إجمالي عدد العاطلين، بينما بلغت نسبه المتعطلين لمن أتموا التعليم الثانوي العام والازهرى حوالى3.9%, أما التعليم الفنى المتوسط ارتفعت معدلات البطاله بين خريجيه الى 17% . اى يبلغ معدل البطالة بين حملة المؤهل المتوسط الفني ما يفوق أربع أضعافه بين خريجي الثانوي العام والأزهري. [2]

كما تشير البيانات الرسميه الى ان معدلات البطاله لخريجى التعليم الفنى المتوسط/ اجمالى خريجى التعليم الفنى بلغت 41.8% فى عام 2011 وارتفعت النسبه الى 44% فى 2017.[3] كما لم تشهد معدلات بطالة المتعلمين بصفه عامه والمؤهلات المتوسطه بصفه خاصه اى تحسن خلال الفتره 2005-2017, وهو ان دل فأنه يدل على إستمرار وجود خلل وعدم ملاءمة مخرجات النظام التعليم الفنى لمتطلبات سوق العمل.[4]

جدول 16- تطور معدلات البطاله حسب المستوى التعليمى خلال الفتره (2005-2017)

	معدل البطالة السنوى	أمى	يقرأ ويكتب	أقل من المتوسط	ثانويه عامة وأزهريه	مؤهل متوسط فنى	موهل فوق المتوسط	جامعى فأعلى
2005	11.2	0.6	1.8		20.8			18.1
2007	8.9	0.5	1.7		14.9			17.3
2010	9.0	0.9	2.2		12.8			18.9
2012	12.7	1.8	7.4		17.3			21.4
2015	12.8	2.1	5.8	8.9	12.4	16.9	12.4	21.4
2016	12.5	2.4	5.0	8.6	8.9	16.8	12.3	20.7

[1] وزارة التربية والتعليم, الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعى 2014-2030

[2] الجهاز المركزى للتعبئه والاحصاء, النشرة السنويه المجمعه لبحث القوى العامة 2005-2018

[3] النسب تم حسابها بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزى للتعبئه العامة والاحصاء, النشرة السنوية لبحث العمالة بالعينه, سنوات متفرقه,

[4] الجهاز المركزى للتعبئه والاحصاء, النشرة السنويه المجمعه لبحث القوى العامة 2005-2018

المتعطلون: هم الافراد فى سن 15-64 الذين يقدرون على العمل ويرغبون فيه ويبحثون عنه ولكنهم لا يجدونه

معدل البطاله = المتعطلين/ قوه العمل×100

20.8	10.8	17.0	3.9	6.9	2.9	2.2	11.8	2017

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئه والاحصاء, النشره السنويه المجمعة لبحث القوة العاملة, سنوات متفرقه 2005-2017

وعلى الرغم من ارتفاع معدلات البطاله بين خريجى التعليم المتوسط الا ان التقارير الرسميه تشير الى وجود عدد من المهن الجديده والموجودة في سوق العمل والتى لا تجد من يشغلها, مما يؤكد على حقيقة عدم ملائمة الخريجين مع إحتياجات سوق العمل.

وتعد التخصصات السائدة والمقررات الدراسيه ومن العوامل المحددة والمؤثره فى الكفاءه الخارجيه.

فالتخصصات السائدة فى المدارس الثانوية الفنيه الى حد كبير تخصصات تقليدية لا تتناسب مع تطورات سوق العمل ولا تفى بالاحتياجات الناشئة للقطاع الخاص الصناعى, فعلى سبيل المثال: لم تتغير المقررات الدراسية فى بعض مدارس النسيج منذ تم وضعها سنة 1936 ولذا فهى لا تساير التطور الاقتصادى والاجتماعى في المجتمع المصرى, وهو ما ينعكس على كفاءه التعليم الفنى .[1]

أما بالنسبه للمقررات الدراسيه, فيشير الواقع الى أن كثير من مناهج الفنى مازالت تنتمى إلى فكر تقليدى في نظرتها إلى طبيعة المعرفة او طرق التدريس, كما أنها لا تتيح للطالب فرصًا كافية للابتكار والإبداع ؛ إضافة إلى وجود القصور في البرامج التدريبية على التعلم الذاتي وتنمية المهارات طبقًا لمتغيرات سوق العمل ، وتحديد المهارات المطلوبة وتوصيف المهن.

ويكاد ينعدم استخدام الوسائل التعليميه ووسائل الايضاح والوسائل السمعية والبصريه والافلام العلميه في التعليم الفنى . وهو ما يؤدى إلى التحيز للجانب النظري . مع عدم وجود توصيف دقيق للمستويات المهاريه المطلوبه في الخريج, وعليه فلا توجد مستويات مهاريه وقيميه محدده من المنهج مطلوب أن يحققها في المتعلمين وفقا لاسلوب علمى واضح.[2]

بالاضافه الى ضعف الراوبط بين التعليم النظرى والتدريب العملى إلى حد كبير, فمثلا تشكل النسبه المئويه للتدريب العملى في المدارس الصناعيه 25.6% من اجمالى عدد ساعات الخطه لكل عام دراسى بالمقارنه مع نسبه 74.4% للتعليم النظرى, كما أن التدريبات المهنية تتم فى ضوء نقص معدات التشغيل اللازمة والمدربين الأكفاء تربويا وفنيا.[3]

---

[1] احمد عبد المنعم عبد الحميد,علاقة التعليم الفنى الصناعى بسوق العمل فى مصر. مجلة كلية التربية, جامعة طنطا, مج66,ع2, 2017, ص ص49-58.

- محمد عبد الحميد محمد, اليات الربط بين التعليم الثانوى الصناعى واحتياجات سوق العمل بالمدن الصناعية الجديدة في ضوء خبرات احدى الدول, مجله كليه التربيه,جامعه الزقازيق,ع42 ,2002, ص 230.

- Ahmed Galal, The Paradox of Education and Unemployment in Egypt, The Egyptian Center for Economic Studies (ECES), 2002,pp25.

[2] أهم تخصصات التعليم الفني أولا :التعليم الصناعي ويشمل **اولا: التعليم الصناعي** (10)صناعات ينبثق من كل صناعة عدة شعب .
1- الميكانيكية (تشغيل المعادن - أجهزة دقيقة وتحكم - قوالب وإسطمبات -البلاستيك- تشكيل ولحام المعادن- السباكة والمعادن),
2- المركبات (السيارات -المعدات الثقيلة– الجرارات والآلات الزراعية) 3- بحرية (بناء السفن - المحركات البحرية - المصايد والملاحة والفنون البحرية) 4- كهربية (تركيبات ومعدات كهربية -الكترونيات - حاسبات) 5- نسجية (الغزل- النسيج والسجاد والكليم - الصباغة والطباعة وتجهيز المنسوجات-الملابس الجاهزة-التريكو الآلي) 6- معمارية (البناء والتشطيبات- الإنشاءات المعمارية -شبكات المياه والأعمال الصحية-النحت المعماري) 7- خشبية (نجارة الأثاث- الحفر على الخشب- خرط الخشب والسن واللدائن- التطعيم والماركترى) 8- معدنية (الأثاث المعدني وتشغيل الصاج- الحديد المشغول والإنشاءات المعدنية- تشكيل المعادن والصياغة) 9- تبريد وتكييف الهواء 10- زخرفيه (الزخرفة والإعلان والتنسيق- التجميل- الجلود وبدائلها- السيراميك والخزف- تكنولوجيا الطباعة)
ثانيا: :التعليم الزراعي وتشمل الدراسة بالمدارس الثانوية الفنية الزراعية المجالات الآتية : 1- الإنتاج الحيواني والداجنى 2- إنتاج الحاصلات البستانية 3- التصنيع الغذائي والعجائن 4- استصلاح الأراضي والميكنة الزراعية 5- تكنولوجيا إنتاج وتصنيع الأسماك 6- فني معامل 7- مساعد بيطرى 8- تربية النحل وديدان الحرير
ثالثا التعليم التجاري :يشمل التعليم التجاري التخصصات و الشعب الآتية: 1- الشعبة العامة 2- شعبة الشئون القانونية 3- شعبة المشتريات والمخازن 4- شعبة التأمينات 5- شعبة التسويق وسوق المال 6-إدارة وسكرتارية 7- مصارف 8- موانى وخدمات بحرية

[3] مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار, تقارير معلوماتية, مجلس الوزراء, دور المجتمع المدنى فى تأهيل الشباب لسوق العمل,2014, ص ص 39-42.

إن هذه التحديات يمكن إرجاعها إلى غياب الرؤية الشاملة في تطوير المناهج، والارتكان في عملية التحديث إلى مفهوم الاجتزاء الذي يقوم على خلط أجزاء من مناهج دولية غير متجانسة، مع ضعف مشاركة المعلمين في المناقشات الخاصة بالمناهج والمهارات المطلوب تعلمها .

وإجمالا لما سبق عرضه من مؤشرات واحصائيات تعكس واقع التعليم الفنى فى مصر وتطوره خلال الفتره 2005-2018 اتضح ضخامة الجهد المبذول من الحكومة المصرية خلال الفتره لزيادة عدد المدارس, الفصول الدراسية وزيادة في عدد الطلبة المقبولين, إلا أن التعليم الفنى كما اتضح ما زال يواجه العديد من المشكلات والمعوقات السابق عرضها تفصيلا والتى يمكن ايجازها فى :

عجز الموارد المالية عن تلبية متطلبات الإصلاح : رغم الزيادة المطلقة في حجم الإنفاق العام على التعليم، إلا أن نسبة هذا الإنفاق لجملة الإنفاق العام ولجملة الناتج المحلي قد شهدت تراجعاً خلال السنوات الأخيرة، وهو ما إنعكس بشكل واضح في انخفاض متوسط نصيب الطالب من الإنفاق العام على التعليم في مصر، وأدى في النهاية إلى تدهور مؤشرات الكفاءه الكمية والنوعية للتعليم الفنى .

تدهور مؤشرات الكفاءة الكمية : على الرغم من نجاح السياسات التعليمية نسبيًا فى زياده معدلات الاستيعاب بالتعليم الفنى فى السنوات الاخيره، إلا أننا نجد أن اعداد ونسبة المتسربين من التعليم الفنى مرتفعة.

اما عن تدهور مؤشرات الكفاءه النوعية : حيث النقص فى أعداد المدارس الأمر الذى ترتب عليه تعدد الفترات الدراسية، وإرتفاع كثافة الفصول، ونقص المدرسين فى بعض التخصصات، ونقص المدرسين التربويين الى الاجمالى. بالإضافه إلى مركزيه التعليم الفنى من حيث الإداره ووضع المناهج الدراسية وتطويرها مع عدم الأخذ في الاعتبار مدى تناسب المناهج الدراسيه للظروف الجغرافية والإقتصادية للمناطق المختلفة داخل الدولة وكذلك لطبيعه التعليم الفنى, وعدم الإهتمام بخدمات تدريب المعلمين لمقابله تحديات تحسين جودة خريجى العمليه التعليميه, كل ذلك وغيره من العوامل أدت إلى تدهور مخرجات التعليم الفنى وفقد المحتوى العام للتعليم قدرته عن ملاحقة المعارف الحديثة والتطورات التكنولوجية. مما ترتب عنه ان مخرجات العملية التعليمية لا تخدم إحتياجات سوق العمل ومتطلبات التنمية, وارتفاع معدلات البطالة بين خريجى التعليم الفنى.

وعلى الرغم من التحديات والمشكلات التى يواجهها التعليم الفنى فى مصر, الا ان الحكومه المصريه كان لها العديد من المبادرات لاصلاح التعليم الفنى وتطويره منذ بدايه تسعينيات القرن العشرين وحتى الان وفيما يلى تفنيد وتحليل لابرز البرامج والمبادرات واهم نقاط القوه والضعف فى كل منها.

المبحث الثالث – أهم الجهود المصريه المعاصره فى تطوير التعليم الفنى

تعددت المبادرات والاستراتيجيات التى قامت بها الحكومه المصريه من بدايه تسعينيات القرن العشرين وحتى الان, كان من ابرزها برنامج التعليم الفنى المزدوج .

اولا - برنامج التعليم الفنى المزدوج

جاءت فكرة إنشاء التعليم الفنى المزدوج لمعالجة القصور فى عمليات الإعداد والتدريب وسداً لاحتياجات سوق العمل من العمالة الماهرة .

مفهوم التعليم الفنى المزدوج

تعددت تعريفات التعليم الفنى المزدوج فى الدراسات والادبيات العربيه والاجنبيه كما يلى:

- هونظام تعليمي يقوم على المزاوجة بين التعليم والتدريب داخل المدرسة والتدريب داخل المؤسسات الانتاجية والخدمية بالمجتمع, بهدف اكساب الطلاب مهارات وكفايات العمل الفعلي القائم على الممارسة الفعلية داخل المؤسسات المختلفة, مما يربط التعليم باحتياجات سوق العمل الفعلية من المهارات والكفايات.[1]
- هو تدريب مهني نظامي للأفراد من الفئة العمرية (16-22) سنة ممن أتموا بنجاح مرحلة التعليم الأساسي, ويؤدي إلى مستوى العامل الماهر, حيث يقضي الطالب جزءاً من وقت التدريب في مؤسسة تعليمية لتلقي المعلومات النظرية, والجزء الآخر في مواقع العمل لاكتساب المهارات العملية تحت إشراف مشترك من قبل صاحب العمل ومؤسسة التعليم. [2]
- هو أيضاً نظام تعليمي موجه للمرحلة الثانوية الفنية يتيح للطلاب الفرصة للتعلم من خلال المدرسة واكتساب المهارات العملية وثقافة العمل من خلال التدريب بأحد المؤسسات التدريبية, ويقضي الطلاب فيه أيام محددة بالمدرسة لدراسة المواد النظرية وباقي الأيام بمؤسسة التدريب للتعلم على الآلات والمعدات المتوفرة عملياً, مما يساهم في تطوير مهاراتهم العملية والفنية ويحصل الطالب بعدها على شهادة اتمام دراسة الدبلوم الفني نظام التعليم المزدوج[3].
- نظام تعليمي يتلقى فيه الطلاب التدريب النظري في المدارس, والتدريب العملي في مكان العمل.[4]

ومما سبق يمكن تعريف التعليم الفني المزدوج بأنه : نظام مستحدث في التعليم الفني يقوم على مشاركة القطاع الخاص مع الحكومة متمثلة في وزارة التربية والتعليم, حيث تقوم وزارة التربية والتعليم بتدريس المواد النظرية وبعض الموضوعات العملية من خلال المرحلة الدراسية على أن يقوم القطاع الخاص بتدريب الطلاب عملياً ومهنياً داخل مواقع الصناعة والانتاج والخدمات.

---

[1] عبدالله بيومى, تقويم التعليم والتدريب المزدوج بالتعليم الثاني الفني في مصر :دراسة حالة لمشروع مبارك كول ,القاهرة ,المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية, 2014.

[2] Gelişli, Y.& Beisenbayeva, L.& Sultanbek, M. and Ussenova, A. (2016). Vocational education systems in Turkey and the world: new trends and problems.International Journal on New Trends in Education and Their Implications, 2016, 7(3), p1–10.

[3] أسماء أبوبكر صديق عبدالله التعليم المزدوج كمدخل للارتقاء بمخرجات التعليم الثانوي الفني وربطها بمتطلبات التنمية بمحافظة الوادي الجديد في ضوء التجربة الالمانية .مجلة كلية التربية جامعة اسيوط, ع31, 2015

[4] GTZ. Arabic Glossary for TVET Curricula Terms, Regional cooperation between selected Arab countries in the field of TVET, Syria.2009.

ويعتبر نظام التعليم والتدريب المزدوج واحد من أنظمة التعليم والتدريب التي أثبتت فاعليتها ونجاحها عند التطبيق في العديد من الدول المتقدمة والنامية ، حيث يهتم هذا النظام بالتطبيق العملي بجانب الدراسة النظرية لذلك يقوم الدارس بالتدريب العملي في أحد المؤسسات التدريبية (المصنع – المزرعة – المستشفى – الفندق - ... الخ) بجانب دراسته النظرية بالمدرسة الثانوية الفنية مما يتيح الفرصة للحصول على المهارات الفعلية لسوق العمل والتدريب على أحدث المعدات المتطورة الموجودة بالمصانع .[1]

ويعتبر مشروع التعليم المزدوج أحد المشاريع الإصلاحية التى استهدفت تحسين مخرجات التعليم الثانوي الفني فى مصر, ومن ثم توفير العماله الفنيه الماهره المدربه على اسس علميه لخدمه السوق المصرى, وبما يساهم أيضا فى توفير فرص عمل جديده للشباب سواء داخل مصر او خارجها.

وبدأت المباحثات فى المشروع بين الجانب المصرى والجانب الالمانى فى عام 1991 وبدء التنفيذ الفعلى للمشروع في المدن الجديده بمدينه العاشر من رمضان في سبتمبر 1995 ثم في المدن والمواقع الاخرى.[2] كما تم إدخال مهن أخرى مثل تدريب الممرضات بالاشتراك مع كلية الطب جامعة القاهرة ووزارة الصحة في سبتمبر ١٩٩٧ م وفى مجال صيانة واصلاح وتشغيل المعدات الثقيلة التابعة للاتحاد المصري لمقاولات التشييد والبناء في نفس العام. [3]

وفى نوفمبر 2005 وقعت وزارة التربية والتعليم مذكرة تفاهم مع الاتحاد النوعي للمستثمرين للتعاون في مجال نظام التعليم والتدريب المهني تحت مسمي برنامج التعليم المزدوج (مبارك كول سابقاً)، وبمقتضى هذه المذكرة تم الاتفاق على إحداث تطوير بالتوسع في نشر مدارس التعليم المزدوج الثانوية الفنية في مصر، وبالتوازي مع تحديد المواصفات المطلوبة للمهن المختلفة طبقا لاحتياجات سوق العمل. ولضبط قواعد العمل بالتعليم الفنى المزدوج صدرت العديد من القرارات الوزرايه فى ذلك الشأن. [4]

ويشترك في نظام التعليم المزدوج في مصر طرفان هما :القطاع الحكومي (متمثل في وزارة التربية والتعليم ويتبعها الادارة العامة للتعليم المزدوج بمدارسها الصناعية) والقطاع الخاص ويشمل (الاتحاد النوعي لجمعيات المستثمرين ويتبعه المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية اتحاد الصناعات المصرية, الاتحاد المصري لمقاولي التشييد والبناء, والوحدات الاقليمية والمنشآت التدريبية, كما تشترك وزارات أخرى مع وزارة التربية والتعليم مثل (وزارة النقل والمواصلات- هيئة السكك الحديدية هيئة المطابع الأميرية شركة الحديد والصلب المصرية

---

[1] لقد بدأ ذلك النوع من التعليم في ألمانيا عام 1974 م وذلك في المؤسسات الأكاديمية المهنية، ونظراً لما حققه من نجاح فقد اعترفت به الحكومة الألمانية كنظام تعليمي رسمي عام 1995. وتتراوح نسبة الطلاب الألمانيين الملتحقين بذلك التعليم ما بين 65%-75% في سن التعليم الثانوي، كما نجحت ألمانيا في خفض نسبة البطالة لديها إلي أدني مستوياتها بسبب هذا التعليمولقد تبنت العديد من الدول العربية ذلك النوع من التعليم منها عمان، واليمن، والمملكة العربية السعودية ، والأردن، والإمارات العربية المتحدة، ولبنان والبحرين وذلك لتحسين مخرجات التعليم الثانوي، من خلال العمل على تزويد الطلبة بالمهارات التي يحتاجونها لسوق العمل.
لمزيد من التفصيل يرجى الرجوع الى :
- عيسي بن حسن الانصاري، من التعليم الي العمل تدريب وتوظيف الشباب، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت ، 2008, ص79
-Vildan Taşlı, National Skill Systems: A Comparative Analysis of Vocational Education and Training in Germany, Japan and Turkey, Op cit,2018,pp1667-1668

[2] منال محمود ابراهيم زكى, دراسة تقويمية لمشروع "مبارك كول", مرجع سابق,.2008, ص114
مبررات المانيا لدعم النظام الثنائى في مصر:
دفع ارتفاع تكلفه الايدى العامله الشركات العملاقه مثل سيمنز إلى التحرك للخارج لتخفيض تكلفه العماله, مما دعا المانيا إلى اتخاذ التدابير نحو تدعيم التعليم الثنائى للاقتراب من المعايير الاروبيه, وقامت بالاجراءات والمشروعات مؤسستان في المانيا هما بنك التنميه الالمانى حيث بحث المشروعات وتمويلها, ومؤسسه التعاون الفنى الالمانى GTZ والتي تقوم بتنفيذ المشروعات في سبع دول عربيه هى: مصر, اليمن, لبنان, فلسطين, تونس, الجزائر, المغرب بحجم انفاق 75 مليون يورو. ويعد مشروع مبارك كول, محاوله لنشر شكل جديد للتعليم الفنى في مصر, الا وهو التعليم المزدوج Dual System وهو نظام التعليم الذى يتم في مكانين للتعلم (المصنع والمدرسة) .
3 ج.م.ع، وزارة التربية والتعليم، متطلبات سوق العمل المصرية من العمالة الماهرة، وحدة تنفيذ مشروع مبارك كول، 1996 م، ص 8.
[4] لضبط قواعد العمل بالتعليم الفنى المزدوج صدرت القرارات الوزرايه التاليه:

- قرار وزارى رقم 62 بتاريخ 2007/3/1 بشأن القواعد والضوابط ونظم التقويم والتدريب المهني المزدوج نظام السنوات بالثلاث
- قرار وزارى رقم 361 بتاريخ 2008/11/10 بشأن نقل تبعية الإدارة العامة للتعليم والتدريب المهني من الإشراف المباشر لمكتب الوزير إلى الإدارة المركزية للتعليم الفني بقطاع التعليم الفني والتجهيزات.

شركة مصر حلوان للغزل والنسيج, هيئة الآثار المصرية, الهيئة العامة للأبنية التعليمية, الهيئة العامة للبترول.[1]

ومن أهم النماذج الحالية لتطبيق التعليم الفنى المزدوج فى مصر

أ- مشروع مبارك كول: [2]

جاء المشروع نتيجة للتعاون بين مصر وألمانيا في إصلاح التعليم الصناعي والتدريب المهني في مصرفى عام 1991, حيث يبنى على التكامل بين التعليم النظري في المدارس والتدريب العملي في المصانع والمؤسسات الإنتاجية, وجاءت الفكرة كما سبق الاشاره لمعالجة القصور فى عمليات الإعداد والتدريب وسدا لاحتياجات سوق العمل من العمالة الماهرة.

بلغت تكلفه المشروع خلال الفتره 1995- 2008 حوالى 52 مليون مارك المانى, حيث بدءات التجهيزات واطلاق برنامج مبارك كول فى 1995 في مدينة العاشر من رمضان، بعدد محدود من التخصصات المهنية، حتى وصل إلى 49 تخصصاً, وفى عام 2008 توقف الدعم الألماني بعد انتهاء مرحلة التجريب والتطوير، وتخرج خلال هذه الفترة حوالى 24 ألف طالب وطالبة. ويشارك في تمويل وإدارة المشروع ثلاثة أطراف هم :

1- الوكاله الالمانيه للتعاون الفنى (GTZ) وهى مسؤوله عن إيفاد الخبراء الألمان – تجهيز المدارس وتزويدها بالتجهيزات- تدريب المدربين والمدرسين سواء في مصر او المانيا, دفع رواتب الخبراء وإقامتهم.

2- وزاره التربية والتعليم وتتحدد مسؤولياتها في تزويد المدارس بالمدرسين – دفع الأجور وكافه المصاريف الاداريه للعاملين .

3- أصحاب المصانع وجمعيات المستثمرين وعليها : تدريب الطلبة داخل المصانع- المشاركة في وضع المناهج المناسبة واختبار المهن المطلوبة والمتابعة.

ب- التلمذة الصناعية:

تتم فى مراكز التدريب التابعة لمصلحة الكفاية الإنتاجية بوزارة الصناعة, ومدة الدراسة ثلاث سنوات بعد التعليم الأساسي, وتكون السنة الأولى بمراكز التدريب والسنتان الثانية والثالثة مع إحدى الشركات المتعاقد معها للتدريب العملي, حيث يتم تدريب الطلبة على أيام متتالية وكاملة ومتصلة في الورش الإنتاجية داخل مكان المصنع أو الشركة, وعلى المعدات نفسها وفى خطوط الإنتاج نفسها التي قد يعمل عليها بعد تخرجه, ويركز هذا النظام على إكساب التلاميذ المهارات العملية بقدر كبير, وإن كان من سلبياته عدم تزويد التلاميذ بجرعات كافية من الرياضيات ومواد العلوم والمواد الثقافية.

ج- المدارس والفصول الصناعية الملحقة بالشركات والمصانع:

يتم في هذا النمط تجهيز المدارس والورش بالتجهيزات والمعدات والأدوات والخامات اللازمة لسير الدراسة والتدريبات العملية, طبقاً لخطة الدراسة والمناهج الدراسية المقررة, كما توفر بعض المدرسين في التخصصات غير المتوافرة في المدارس الصناعية ,وتقوم الوزارة بتزويد هذه المدارس بهيئات التدريس المتخصصة, وتوفير الكتب الدراسية, والتوجيه الفني ومتابعة العملية التعليمية, وتوجد هذه المدارس في كثير من الشركات والمؤسسات مثل شركة الحديد والصلب ,وشركة مصر حلوان للغزل والنسيج. [3]

---

[1] ايمن السيد محمد أبو العنين, التعليم المُزدوج مدخل لِتسويق مُخرجات التعليم الثانوي الصِناعي نظام الثلاث سنوات" دراسة ميدانية بمحافظة الدقهلية ,"رسالة ماجستير ,كلية التربية ,جامعة المنصورة, 2018, ص 106.

[2] أسماء أبو بكر صديق عبدالله, التعليم المزدوج كمدخل للارتقاء بمخرجات التعليم الثانوى الفنى وربطها بمتطلبات التنمية بمحافظه الوادى الجديد فى ضوء التجربه الالمانية, مجلة كلية التربيه, جامعة اسيوط, مج31, ع5, 2015,ص ص 567-570

- اسامه ماهر حين محمد, دراسة نقدية لمشروع مبارك / كول في مجال التعليم الفني فى مصر, مجلة مستقبل التربية العربية, المركز العربى للتعليم والتنمية, مج8, ع26, 2012, ص ص169- 175

[3] رئاسة الجمهورية المجالس القومية المتخصصة للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا- , 2000, ص 88

ويقوم نظام التعليم المهنى المزدوج على أساس الدراسة النظرية 17 ساعه لمدة يومين فى المدارس الثانوية الفنية (مواد ثقافيه عامه ومواد فنيه تخصصيه), و32 ساعة على مدار 4 ايام للدراسه العمليه داخل المدرس او المصنع. وتستمر الدراسة ثلاث سنوات متصلة يقضى الطالب ٧٥ % منها في التدريب العملي، ٢٥ % دراسة نظرية. يحصل بعدها الخريج على دبلوم التعليم الفنى طبقا للنظام المزدوج، بالإضافة إلى شهادة محلية من جهة التدريب العملى.[1]

ويوفر هذا النوع من التعليم بالإضافة إلى الخبرة الاجر للطلاب خلال فترة الدراسة، حيث تم هيكلة هذا النظام التعليمي، وتحديد الحد الأدني لمكافأة الطالب الشهرية بـ 300 جنيه خلال السنة الأولي, و400 جنيه في السنة الثانية ، و500 جنيه في السنة الثالثة ، كما تم وضع شرط التوقيع علي عقد الطالب من 4 جهات هي وزارتا التعليم والصناعة ، والطالب ، وجهه العمل ، حتي يتم توفير مظلة حماية للطالب أثناء وجوده داخل المصنع ، وأصبح يوجد الأن طلاب يتقاضون 600 جنيه شهريا من المصانع التي يتدربون بها ،وطلاب آخرون يتقاضون 900 جنيه داخل مزارع يدرسون بها لأنهم ينتجون خلال الدراسة. [2]

كما اتخذت خطوات البدء فى مشروع هيئة (جى أى زد الألمانية) فى عام 2015 لتطوير والتوسع فى منظومة التعليم المزدوج، حيث تم زيادة أعداد الطلاب الملتحقين خلال العام الدراسى 2016/2015 بنسبة 20% (5000 طالب) زيادة عن العام السابق ، كما بلغت أعداد الطلاب الملتحقين بالتعليم المزدوج ، عام 2019/2018 (10000 طالب). وبلغ عدد المدارس المستقلة (22) مدرسة, وبلغ عدد المدارس داخل مصنع (56) مدرسة, ويشارك في النظام 1485 مصنعا وشركة , ووصل عدد الطلاب فى الصفوف الثلاثة (49223) للعام الدراسي 2018 / 2019 , موزعين على (22) محافظة من محافظات الجمهورية. [3]

تقييم برنامج التعليم المزدوج الفنى فى مصر

تحقق عن ذلك البرنامج العديد من الايجابيات نذكر منها: تنوع المناهج والمقررات التى يدرسها الطالب مما يساعد على توسيع معارفه ومدراكه والربط بين الجوانب النظريه والعمليه. كذلك يعد من ايجابيات البرنامج تولى القطاع الخاص تمويل التدريب في مواقع العمل، وغالباً ما يتم التمويل من خلال "صندوق التمويل " الذي تتعاون فيه الدولة مع القطاع الخاص في تمويله, وبذلك يخضع المتدرب إلى نظام العمل في الشركة أثناء التدريب، وإلى النظام الداخلي للمدارس أثناء وجوده في المدرسة أيضاً, وأهم ما يتميز به برنامج التعليم المزدوج هو مرونة الاستجابة للتغيرات التقنية المتسارعة والتي تتطلب خريج علي دراية بكل تلك التغيرات حتي يتلاءم مع سوق العمل. [4]

وعلى الرغم من أن البرنامج يعتبر خطوه جادة تجاه تطوير التعليم الفنى في مصر, الا أن تطبيق البرنامج عانى من العديد من نقاط الضعف وإستمرار واجه العديد من الصعوبات يمكن تلخيصها فيما يلى:

- تعدد الجهات المشرفة على المشروع، والذى بدأ بوزارة التربية والتعليم، ثم اتحاد المستثمرين، وأخيرا وزارة التعليم الفنى، حيث نص قرار رقم 14 لوزير التعليم الفنى على تشكيل لجنة فنية للإشراف والمتابعة على مدارس نظام التعليم والتدريب المزدوج بالمحافظات، وتكون هى المشرفه فنيا وإداريا، مما يعنى سحب اختصاصات الوحدات الإقليمية التابعة لاتحاد المستثمرين

[1] أسماء أبو بكر صديق عبدالله, التعليم المزدوج كمدخل للارتقاء بمخرجات التعليم الثانوى الفنى ,مرجع سابق, 2015,ص 580

[2] موقع الهيئه العامة لاستعلامات مصر https://sis.gov.eg/Story/133433?lang=ar

موقع اخبار التعليم فى مصر https://www.egymoe.com/56824/

[3] موقع وزارة التربية والتعليم

[4] Cantor, L., Vocational Education and Training in the Development World, International Journal of Educational Development, Vol 18, Issue 4, July 2012, pp 275–276.

التى تتولى توفير فرص تدريبيه للطلبة إلى جانب تضمينه بندا ينص على زيادة المقابل المادى الذى يحصل الى 900 جنيها، وهو ما رفضه عدد كبير من أصحاب المصانع.

- ضعف المخصصات الماليه حيث لا يوجد ميزانيه ماليه منفصله وانما تظل ميزانية مدارس التعليم المزدوج ضمن ميزانيه التعليم الفنى العادية, وجدير بالذكر انه خلال فتره الدعم الالمانى من 1991-2008 نجح المشروع فى تخريج عدد من العمالة المدربة التى التحقت بعشرات المصانع، الا انه مع توقف الدعم فى 2008 بعد انتهاء مرحلة التجريب والتطوير، واجه المشروع العديد من الصعوبات فى استمرار فكرة تدريب المعلم، أو الطلبة الملتحقين بالمشروع. حيث اصبح التمويل يعتمد على ميزاينه الدولة فى المقام الاول ومن ثم انعكس العجز فى المخصصات الماليه للتعليم بصفه عامه والتعليم الفنى بصفه خاصه سلبا على جودة واستمراريه الدورات التدريبيه للمعلم وللطالب.[1]
- عدم ثبات مستوى مهارات خريجى المشروع حيث تتوقف مهاراته على وجوده في مصنع جاد, و إقتصار مدارس المشروع على التخصصات التى تحتاج إلى فتره تدريب قصيرة ولا تحتاج مهارة عاليه ولا تتطلب تمويل كبير.
- عدم الإتصال القوى بين المدرسه والمصنع مما يترتب عليه أحيانا إستغلال أصحاب بعض المصانع الطلبه في تأديه أعمال غير فنيه مثل العتاله والمناوله والتغليف, حيث عدم وجود خطه تدريبيه يلتزم بها المصنع تجاه المتدرب .
- كما توصلت عدد من البحوث والدراسات الميدانيه التى استهدفت الكشف عن اهم المعوقات التى تواجه التعليم الفنى المزدوج وتوصلت تلك الدراسات فى مجملها لعدد من النتائج ملخصها: أن أهم معوقات الاستثمار في التعليم الفني المزدوج عدم وجود نظام للتغذية والمواصلات بمعظم المؤسسات, وتدريب بعض الطلاب في أماكن لا ترتبط بتخصصاتهم, فضلاً عن استغلال الطلاب في أعمال إضافية بعيدة عن تخصصاتهم, وضعف اهتمام المناهج بأخلاقيات المهنة, كما توصلت أيضاً إلى أن أهم متطلبات الاستثمار به السير وفق خطة استراتيجية لتحويل المدارس العادية إلى مدارس للتعليم المزدوج, والدعاية والترويج للمشروع بالمجتمع, وعمل خريطة مدرسية باحتياجات المحافظات من مدارس التعليم المزدوج وفق أعداد السكان ومؤسسات الإنتاج بكل محافظة, إضافة إلى عمل مسح دوري لمتطلبات سوق العمل وتحديث التخصصات وفق نتائجه, وتقديم حوافز مادية ومعنوية للطلاب لدخول الجامعة.[2]

وفى ضوء ما سبق، إن التعليم الفنى المزدوج هو خطوه جاده فى طريق اصلاح التعليم الفنى ولكنه أنه لا يمثل مدخلا شامل لاصلاح وتطوير التعليم الفنى فى مصر، ويظل هناك حاجة إلى إحداث التغيير من خلال استراتيجيات أعمق، وأكثر شمولا، وتكاملاً. ولذا واصلت الحكومة المصريه جهود اصلاح التعليم الفنى من خلال عدد من المشروعات الاستراتيجيات التعليمية تستهدف تطوير التعليم, كما سنورد فيما يلى .

---

[1] أسامة ماهر حسنين, دراسة نقدية لمشروع مبارك كول فى مجال التعليم الفنى فى مصر, المركز العربى للتعليم والتنمية, مج8,ع26, 2002, ص ص 159-198.

[2] عبدالله بيومى, تقويم التعليم والتدريب والمزدوج بالتعليم الفني في مصر :دراسة حالة لمشروع مبارك كول ,القاهرة ,المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية, 2004,ص 60-64.

- أسماء أبوبكر صديق عبدالله التعليم المزدوج كمدخل للارتقاء بمخرجات التعليم الثانوي الفني وربطها بمتطلبات التنمية بمحافظة الوادي الجديد في ضوء التجربة الالمانية .مجلة كلية التربية جامعة اسيوط, ع31, 2015, ص 145-150
- باسم سليمان صالح جاد الله , دور التعليم المهني المزدوج في تجويد التعليم الفني بجمهورية مصر العربية: دراسة تقويمية. رسالة دكتوراه, كلية التربية, جامعة أسيوط, 2013, ص ص187-199.

ثانيا- المشروع القومى لإصلاح التعليم الفنى، والتدريب المهنى

تأسس المشروع فى إطار التعاون المصري الأوروبى، والشراكة البحر متوسطية (ميدا)، وتم توقيع الاتفاق فى بروكسل عام 2003 ؛ لتمويل المشروع, وتم اعتماده من مجلس الشعب فى فبراير 2004، ومدة تنفيذ المشروع ست سنوات من عام2005 إلى2011، ويهدف المشروع إلى الإسهام فى زيادة القدرة التنافسية للمصانع المصرية فى الأسواق المحلية والعالمية؛ من خلال صياغة وتنفيذ سياسة إصلاح قومية للتعليم الفنى والتدريب المهنى بجمهورية مصر العربية، وفيما يلى الخطوط الأساسية للمشروع:

- إنشاء شبكة من الشراكات القطاعية، والمحلية التى يوجهها ويقودها الشركات ذ وو الصلة من الصناعه، والمختصون على مستوى الجمهورية, حيث تم إنشاء وتأسيس عدد 12 شركة قطاعية تغطى مجالات الصناعة، والبناء، والتشييد، والسياحة، ووضع خطة لإنشاء عدد من الشركات، تقام فى المحافظات والمناطق الصناعية ؛ لربط الصناعة فى كل منطقة بمؤسسات التدريب. [1]
- تحسين نوعية التعليم الفنى، والتدريب المهنى، ومن أبرز الأنشطة المتعملة بتحسين هذا المجال تطبيق نظام التدريب التبادلى الذى يتضمن تطوير المناهج بنظام الوحدات التدريبية، وتمثل كل وحدة تدريبية وحده الوظائف المهنية على أن يجرى التدريب داخل المدرسه والمصنع، وفى نهاية كل وحدة تدريبية يختبر المتدرب، وفى حال نجاحه يمنح شهادة متضمنة المهارة التى ترتبط بالوظيفة التى تمثلها الوحدة التدريبية, بما يمكنه فى نهاية الثلاث سنوات الدراسية من الحصول على عدد من الشهادات المهارية فى وظيفة معينة إلى جانب شهادة الدبلوم الفنى.[2]
- تطوير إطار تنظيمى قومى, لإنشاء نظام تعليم فنى، وتدريب مهنى، يدار بطريقة لامركزية وبناء على متطلبات السوق، وانشاء نظام للجودة فى مجال التعليم الفنى، والمشاركة فى وضع استراتيجية شاملة للتعليم الفنى. [3]

ثالثا :تقديم استراتيجيات لتطوير التعليم الفنى، واصلاحه

قامت الحكومه المصريه بوضع عدد من الاستراتيجيات التى استهدفت تطوير التعليم بصفه عامه والبعض منها وجه لتطوير التعليم الفنى بصفه خاصه نستعرض ابرزها فيما يلى :

- استراتيجية التعليم قبل الجامعى (2007-2012), وقد تضمنت مقترحات لتطوير المناهج على اساس المعايير القياسيه, واستمرار انظمه التقييم مع توجيه الاستثمارات الكافيه لتحسين اوضاع المعلمين والمدربين واصلاح اساليب التعليم, مع توجيه الدعم الى المدارس الثانويه الفنيه والاتجاه بصوره اكبر فى ادارة النظام التعليمى الى اللامركزيه.
- الاستراتيجية القومية لاصلاح منظومة التعليم الفنى والتدريب المهنى فى مصر (2012-2017), حيث تم إعداد تلك الاستراتيجيه من قبل تعاون مشترك بين الحكومة المصريه والاتحاد الاوروبى, كاستراتيجيه شاملة للاصلاح المنهجى وبناء المهارات فى جميع القطاعات الاقتصادية, من خلال انشاء نظام قومى متكامل للتعليم الفنى والتدريب المهنى يعتمد على الطلب وموجه بشكل قطاعى ويركز على تقديم المهارات التى يتطلبها اقتصاد السوق, ويقوم على الاشراف على البرنامج وادارته كلا من الحكومه واصحاب الاعمال.[4]

---

[1] وزاره التربية والتعليم ، تقرير عن المشروع القومى لإصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى ، جمهورية مصر العربية ، 2010, ص-4

[2] وزارة التربية والتعليم, 2010, مرجع سابق 29

[3] وزارة التربية والتعليم, 2010, مرجع سابق 37

[4] البرنامج المصرى الأوروبى لإصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى, العناصر الأساسية لسياسة واستراتيجية إصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى فى مصر ، القاهرة ، 2012, 4

- الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعى 2014-2030" التعليم المشروع القومى لمصر" وقد تضمنت الاستراتيجيه عدد من السياسات لتطوير التعليم الفنى منها ما يتعلق بالاتاحه والجودة ودعم البنيه المؤسسيه والاتجاه التدريجى نحو اللامركزيه[1].

وفى اتجاه تنفيذ الاستراتيجيه تم انشاء وزارة مستقلة للتعليم الفنى بموجب القرار 171 لسنه 2015 تحت اسم وزارة التعليم الفنى والتدريب المهنى وهى المسئوله عن كافه شئون التعليم الفنى, الا ان هذه الوزاره الغيت وهذا يشير الى عدم استقرار السياسات التعليمية والتوجهات المنظمه للتعليم الفنى.[2]

وان كانت الجهود السابقه تشير إلى توجه الدولة الى التعليم الفنى والاهتمام به, الا أن تلك الجهود والمبادرات والاستراتيجيات التعليمية المتتابعه لم تحدث تطوير ملحوظ فى أداء التعليم الفنى، وما زال التعليم الفنى فى مصر يعانى العديد من المشكلات والتحديات السابق الاشاره اليها فى المبحث الثانى من البحث.

وفى ضوء ذلك يظل السؤال المطروح : لماذا نجحت بعض الدول فى تطوير التعليم الفنى ؟ الأمر الذى يتطلب دراسة بعض من التجارب الناجحة ؛ حتى يمكن الإفادة منها فى تطوير التعليم الفنى فى مصر, وهو ما سوف نعرضه فى المبحث التالى من البحث.

[1] وزارة التربيه والتعليم,التعليم المشروع القومى لمصر, الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعى 2014-2030

[2] الجريده الرسمية, جمهورية مصر العربيه, العدد 15 مكرر ب, ابريل 2015

المبحث الرابع : التجارب الدولية فى تطوير التعليم الفنى والدروس المستفادة.

إن استقراء التجارب الدولية الناجحة في مجال التعليم الفني مثال تجربه امريكا, وتجربه كوريا الجنوبية, يتيح لنا فرصه دراسة وتحليل بعض الاتجاهات والخبرات التي يمكن أن نستفيد منها في طرح أليات لتطوير نظام التعليم الفني في مصر, مع ضرورة الأخذ في الحسبان ما يتناسب مع ظروف مجتمعنا وواقعنا الاقتصادي والاجتماعي.

المطلب الأول_ تجربه الولايات المتحده الامريكية :

تجربة الولايات المتحدة الأمريكية ذات إسهامات واضحه فى تطوير التعليم الفنى, وفى سبيل ذلك أجرى عدد من الإصلاحات فى سياسة التعليم الفنى, لعل أهمها:

- تغيير الاسم من التعليم المهنى إلى التعليم الفنى المهنى (CTE)career-technical education والذى كان يقدم بطريقة منفصلة فى المدارس المهنية الشاملة، أو فى المدارس المهنية المتخصصة، وفى عام1980 بدأت المحاولات بدعم الجهود الفيدرالية الرامية لدمج التعليم الأكاديمى والتعليم الفنى وصارهدف المدارس العليا التحاق طلاب المدارس الفنية بأكملهم على السواء بالتعليم الجامعى والتسلسل المهنى الفنى استعداداً للعمل.[1]

- صدور بعض القوانين لوضع أنشطة شاملة على مستوى الولاية، وتنفيذها, منها قانون من المدرسة إلى العمل الذى صدر عام 1994 The School To Work Opportunities Act) (STWOA), والذى يهدف إلى تضييق الفجوة بين المدرسة واماكن العمل من خلال استخدام تلك الأماكن كبيئات للتعلم ، ويركز هذا القانون على ثلاثة جوانب رئيسيه, وهى:

1- التعليم القائم على المدرسة :و يعنى بالتكامل بين التعليم الأكاديمى والفنى؛ مرتبطًا بالمعايير الأكاديمية، والمهارات المهنية .
2- التعليم القائم على العمل :تزويد الطلاب بالخبرة العملية والتوجيه فى مكان العمل، والبرامج المخططة لربط خبرة العمل بالمدرسة.
3- تحسين الروابط بين المرحلة الثانوية والمرحلة اللاحقة بها والإمداد بالمساعدة التقنية والفنية .

ومن ثم فقد ساعد قانون من المدرسة إلى العمل فى تخطيط المسار الوظيفى للفرد ، وتحديد التوجهات المهنية للطلاب. [2]

- أن يصير جميع الطلاب قادرين على تصميم المشروعات بشكل جماعى, ولذلك فالمشروعات قد تأخذ وقتًا قصيراً وقد تمتد إلى عدة سنوات، فلا يتمكن الطلاب من إنهائها, بل يواصل إنهائها بعدهم طلاب آخرون لمواصلة الفكرة نفسها، أوتعديلها فى مسار آخر .[3]

وشاركت الولايات المتحدة الأمريكية فى برامج لتطوير التعليم الفنى فى عدد من الدول منها : اندونيسيا, جنوب افريقيا، جورجيا، والمغرب بالتعاون مع مجلس التعليم الأمريكى, والهدف الأساسى لهذه البرامج هو التركيز على احتياجات سوق العمل, وبناء روابط مع اصحاب العمل؛ لإيجاد قدرات تعليمية مميزة, وتوجيه الموارد الماليه الكافيه لتحديث وتطوير المناهج الدارسية، والجودة التعليمية، فضلاً عن أن هذه البرامج نفذت بواسطة فريق تنفيذى يتسم بالكفاءة، والتخصص.[4]

---

[1]Clark, Patricia, Charles Dayton, David Stern, Susan Tidyman and Alan Weisber, Can Combining Academic and Career-Technical Education Improve High School Outcomes in California? , California Dropout Research Project Report , University of California, Berkeley, 4 October 2007 .

[2] . Institute on Community Integration , National Transition Network : Policy Update youth with Disabilities and the School to Work Opportunities Act of 1994 , University of Minnesota , United states of American , Summer 1994 .: 2-4)

[3]عبد الرحمن الصايغ ، المؤتمر السابع لوزراء التربية والتعليم العرب ، التعليم ما بعد الأساسى (الثانوى) تطوير وتنويع مساراته، واقع التعليم ما بعد الأساس (الثانوي) فى الوطن العرب وسبل تطوير ، مسقط سلطنه عمان ، مارس 2010, ص17

4 Aring , Monika, Technical and Vocational Education and Training , A Study Of Promising Models In International Development , Educational Quality Improvement Program 3 , report Produced By Education Development Center, USA , April 2011: 4

أهم اتجاهات تطوير التعليم الفنى فى الولايات المتحده الامريكيه

اتجهت الولايات المتحدة الأمريكية لتطوير التعليم الفنى من خلال التركيز والعناية بكافة جوانب التعليم الفنى سواء كان ذلك فيما يتعلق بالتدريب، المناهج, التمويل, إعداد المعلم، وغيرها. وفيما يلى تلخيص لأهم اتجاهات تطوير التعليم الفنى فى الولايات المتحده الامريكيه:

أولاً : تطوير سياسة التدريب فى التعليم الفنى[1]

يعد التدريب فى التعليم الفنى محورا مهمًا ومكملاً للمناهج الدراسية, حيث يتوقف عليه مدى تمكن الطالب من الممارسة العملية للمهنة التى يعد لها, لذلك برزت توجهات لتطوير التدريب فى التعليم الفنى، فى كلا من القطاع الخاص والقطاع العام.

البعد الأول : التدريب فى القطاع الخاص:

ويتضمن هذا البعد العناية بتشجيع التدريب فى شركات القطاع الخاص ومؤسساته، والعمل على جذب القطاع الخاص لتدريب طلاب التعليم الفنى عن طريق طرح سياسات تحفيزية ماليه وتسويقيه على سبيل المثال: الاعفاء من الحد الادنى للاجور, التعويض عن تكاليف التدريب المرتفع, توفير منح تدريبيه داخليه وخارجيه لاصحاب الاعمال لتطوير مهارتهم.

البعد الثانى: التدريب فى القطاع العام:

يتضمن هذا البعد العناية بتطوير كفاية التدريب ، وتحسينها فى القطاع العام ؛ من خلال تحسين الفاعليه ، وتنويع مصادر التمويل ؛ والتى يمكن توضيحها علمى النحو الآتى :

- تحسين فاعليه التدريب من خلال تحديد أهداف التدريب مع الاخذ فى الحسبان ان يتم تحديد اولويات تلك الاهداف فى ضوء إحتياجات سوق العمل والظروف الاقتصادية والاجتماعية.
- تنويع مصادر التمويل, حيث يسهم التمويل الكافى فى تحسين برامج التعليم الفنى, ويعد التمويل الفيدرالى من ابرز مصادر التمويل, كما تعد مساهمات رجال الاعمال من مصادر التمويل الفعاله سواء كان ذلك من خلال رعايه المتدربين, عقود خدمات التدريب, فرض ضرائب على اصحاب الاعمال لصالح التدريب.

ثانياً: سياسة الجمع بين التعليم الفنى ، والأكاديمى[2]

ركزت تشريعات التعليم الفنى على الجمع بين التعليم الفنى، والأكاديمى, حيث توسيع التكامل بين المعرفة الأكاديمية والفنية حتى يتمكن الطلاب من تعلم المحتوى الأساسى للمعرفة فى سياق مهنة او وظيفة معينة. ومن الإجراءات المتبعة التى تدعم استراتيجية الجمع بين التعليم الفنى، والأكاديمى : برامج التحول Transition Programs، او برامج المسار الوظيفى Career Pathway Programs التى ظهرت مؤخراً كوسيلة لتشجيع طلاب المدارس الفنية للانتقال إلى التعليم الجامعى، ويهدف إلى تزويد طلاب التعليم الفنى بالتعليم الأكاديمى الذى يدعم الانتقال إلى التعليم الجامعى ، وتزويدهم بالتعليم الفنى الذى ييسر عملية الالتحاق بوظيفة معينة، وتقدَّم هذه البرامج من قبل المدارس الثانويه، وكليات المجتمع ، واصحاب العمل ، والشركات المجتمعية .

ولتجاح تلك السياسه يجب مراعاة تطوير المناهج الدراسيه ومراعاة التوازن بين المواد الاكاديميه والفنيه, كذلك من الاهميه ان يكون فريق العمل من المعلمين يمثل الجانب المهنى والاكاديمى وان يكون بينهم تكامل, ومن المداخل المستخدمه فى ذلك مدخل التخصصات البينية, حيث وفقا لذلك المدخل يعمل معلمو المواد الاكاديمية والمهنية معا لتخطيط انشطة التعلم بطريقه متكاملة مع التركيز على الاهداف التعليمية المشتركه.

---

[1]Brand , Betsy , rigor and Relevance: A New Vision for Career and Technical Education. AWhite Paper. , American Youth Policy Forum , Washington , USA , April 2003,p16

[2] Clark, Patricia, Charles Dayton, David Stern, Susan Tidyman and Alan Weisber, Can Combining Academic and Career-Technical Education Improve High School Outcomes in California? ,Op cit, 4 October 2007: 3-2

ثالثاً : تطوير سياسة مناهج التعليم الفنى[1]

أكدت توجهات التطوير على معاييرينبغى التركيز عليها فى مناهج التعليم الفنى، منها التعدد والتنوع فى مجالات التعليم الفنى والتى حددتها الولايات المتحده فى سته عشر مجالا، بالاضافة الى الاهتمام بتطوير مناهج التعليم الفنى من خلال التركيز على ثلاثه مناهج هى: التعليم من خلال العمل تطوير المهارات بصفه عامه, والتعليم عن العمل لتطوير المهارات المهنية والوظيفيه للمدى البعيد والتعليم للعمل لتطوير مهارات مهنيه محدده واكثر تخصص.[2]

رابعاً : تطوير إعداد المعلم فى التعليم الفنى

اتجهت الولايات المتحدة الأمريكية إلى العناية بإعداد المعلم وبخاصة معلم التعليم الفنى بوصفه العنصر الرئيسى فى العملية التعليمية, فإعداد المعلم للمهام التربوية، والتدريسية واكتساب المهارات والعمل على تطبيقها يساعد فى تحسين عمليتى التعليم والتعلم، وتعد مؤسسات إعداد معلمى الفنى من أبرز الجوانب المسهمة فى تطوير مستوى أداء المعلمين. ومعظم برامج إعداد المعلم تحتوي ثلاثه عناصر رئيسيه وهى:

دراسات عامة فى الجانب الثقافى ودراسات حرة وغيرها، ودراسات تخصصية فى المجالات المعرفية التى يتخصص فيها الطالب، و دراسات تربوية فى المجال التربوى والتعليمى، وينبغى أن تعتمد هذه البرامج على معايير، ومواصفات دقيقة مركزةعلى ما ينبغى ان يتعلمه الطالب من المعلم، ويكتسبه منه.

كما اهتمت سياسات اعداد المعلم بوضع الحوافز المناسبه لجذب معلمى التعليم الفنى والاحتفاظ بهم ومن ضمن تلك الحوافز زيادة الرواتب والمنح الدراسية لرفع المستوى المهنى للمعلمين. [3]

اهم عناصر النجاح فى التجربه:

فى ضوء تجربة الولايات المتحدة الأمريكية يعد من أبرز عوامل النجاح :

- عدم النظر إلي التعليم الفنى بوصفه مرحلة منتهية, ولكن تأكيد أنه مرحلة تعليمية تعد للالتحاق بالمهن ، بجانب مواصلة التعليم الجامعى .
- العناية بالتدريب العملى, انطلاقًا من أن التدريب يعد المحور الرئيسى فى التعليم الفنى وانه يتطلب إمكانات، وموارد مادية ، ومالية ، وتنويعًا فى مصادر التمويل ؛ لذلك تم وضع السياسات التشجيعية التى تشجع وتجذب رجال الاعمال والقطاع الخاص فى الاستثمار فى تدريب الطلاب بجانب الاهتمام برفع كفاءه التدريب فى المؤسسات الحكومية.
- التركيز على تحقيق التكامل بين المعرفة الاكاديمية والفنيه من خلال المنهج المتكامل والتعلم القائم على العمل مع وضع معايير للمناهج الدراسية تحدد ما ينبغى ان يكتسبه طلاب التعليم الفنى فى كافة المجالات, مع الاعتمام بالمعلم باعتباره هو الركن الرئيسى فى التعليم المهنى والحرص على استحداث ممارسات جديدة فى اعداد معلم التعليم الفنى مع تضمين الحوافز الكافيه للارتقاء المجتمعى والمادى بالمعلم والاحتفاظ به.

---

[1] American Institutes for Research , How Career and Technical Education , Can Help Students Be College and Career Ready: A Primer , College , Career readiness and success Center , USA , March 2013: p5

[2] وهى مجالات:

الزراعة ، الغذاءاولغهاف ، والموارد الطبيعية - العمارة ، والبناء - الفنون ، والإعلام ، اولاتصالات - إدارة الأعمال - التعميم ، والتدريب ، وتنمية الطفل ، والخدمات الأسرية -العلوم الصحية ، والتكنولوجيا الطبية- الضيافة ، والسياحة - الخدمات الإنسانية - تكنولوجيا المعلومات- القانون ، والسلامة العامة , الامن - التصنيع ، وتطوير المنتجات- التسويق ، والبيع - العلوم ، والتكنولوجيا ، والهندسة - النقل - الطاقة ،والمرافق - الأزياء ،والتصميم الداخلى.

[3] The World Bank , Vocational and Technical Education and Training , A World Bank Policy Paper , Washington ,USA, May 1991

المطلب الثانى: تجربه كوريا الجنوبية[1]

لقد شكلت كوريا الجنوبية تجربة رائده فى التنمية الشاملة بمختلف مرافقها, ويعد من أهم عوامل نجاح النموذج الكورى هو الارتباط الوثيق بين نظامها التعليمى وبصفه خاصه التعليم الفنى والمؤسسات العلمية والبحثيه من جهة والمؤسسات الاقتصادية والانتاجية من جهة اخرى.

وللتعليم الفنى فى كوريا العديد من الاهداف نذكر منها: مساعدة الطالب على الاختيار الدقيق للمقررات الدراسيه او مهنة المستقبل, اكتشاف مواهب الطلاب وتنميه قدراتهم الابداعية, تنميه اهتمامات الطلاب بالنواحى الاداريه والاقتصاديه, اعداد الايدى العاملة الماهرة ذات القدرات التنافسيه. وفيما يلى لمحة عن محاور تكوير التعليم الفنى والتى منها البناء التربوى والتنظيمى والتمويلى وغيرها من الجوانب.

اولا- البناء التربوي للتعليم الفني:

يتكون هيكل التعليم الفني لكوريا الجنوبية من: المرحلة الابتدائية, المرحلة الاعداديه, المرحلة الثانوية, والمرحلة العليا, ويبدأ التعليم الفنى من المرحله الاعداديه ثم الثانوية, حيث:

المرحلة الاعداديه (المدارس المتوسطة) والتي تشتمل على:

- مدارس متوسطه ذات تعليم اكاديمى, تتضمن مقرراتها موضوعات فنية ومهنيه بجانب منهج التعليم العام, الزاميه للجميع.
- المدارس الحرفية وتعمل على تأهيل العمال المهره والحرفيين دون اتصال بالمراحل التعليمية اللاحقة.

المرحلة الثانوية: مدة الدراسة فيها ثلاث سنوات, تتوزع على النحو التالى:

- المرحلة الثانوية الأكاديمية العليا وتنقسم إلى قسمين هما: دراسات تقنيه ومهنيه ملزمه للجميع في تلك المرحلة ودراسة شامله وتؤهل تلك المرحلة للدخول للكليات والمعاهد الاكاديميه والفنية
- المرحلة الثانوية المهنية العليا أكثر تخصص وذات ارتباط بالمرحلة التعليمية اللاحقة.
- المدارس الحرفية العليا, تأهيل العمال المهرة بشكل نهائي دون أن تؤدى إلى مرحله تاليه.

ويتضح مما سبق أن الإعداد المهني يبدأ من المرحلة الاعداديه ويستمر التدريب المهني من خلال بعض المواد الالزاميه للطلاب حتى في مرحله الثانوية الاكاديميه.

ثانيا- الجانبى التنظيمى والادارى التعليم الفني: [2]

- يمثل التعليم الفني في كوريا الجنوبية العصب الحيوي الذي يغذى الصناعة بالقوى البشرية اللازمة ويلتحق به حوالي 35% من الطلاب. ويقوم التعليم في هذه المرحلة على تعليم اكاديمى في نصفه تقريبا وتعليم مهني في نصفه الأخر.
- 90% من خريجي التعليم الفني يلتحقون مباشره بسوق العمل بعد تخرجهم بينما يتابع 10% فقط الدراسة الجامعية .
- التعليم التجاري 45%, الصناعي 23%, الشاملة24%%, الزراعي 6%, صيد الأسماك 1.2%
- المنهج الدراسي للتعليم الفني مماثل لموضوعات الدراسة في التعليم العام مع التركيز على الجوانب التطبيقية.

---

[1] Cungdam Young & Kangnum Gu: Vocational Education System in Korea, Korea Research Institute for Vocational Education and Training, Seoul, South Korea.2001, Pp 54-59

- Shyamal Majumdar: New Challenges TVET Teacher Education, The Role of Teacher Training in Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Africa, International Institute for Capacity Building in Africa, UNESCO IICBA Newsletter,2011, p 3.

[2] Lee Ji- Yeon: Vocational Education and Training in Korea "Achieving the Enhancement of National Competitiveness ", KRIVET Korea Research Institute for Vocational Education and Training, South Korea, 2013, p p 14 - 16.

- The Ministry of Education, Korea Education and Research Information Service: White Paper on ICT in Education Korea, Pure Communications Co., ltd, 2013, p p 57 - 58.

ومن اهم مزايا نموذج الادارة الكورية هو التعاون والشراكة بين جميع العاملين فى اتخاذ القرارات, ويعمل النظام التعليمى على تطوير الشراكة بين وزاره التربيه والعلوم والتكنولوجيا ومختلف الهيئات المستفيده والوزارات ذات الصلة بالتعليم الفنى مثال وزارة الماليه ووزاره القوى العاملة, الصناعة, النقابات المهنية والعمالية, اولياء الامور, وتشترك كل هذه الجهات فى تحديد معايير اختيار الطالب, المواصفات المهنية, وضع المقررات الدراسية, التخطيط للبرامج والمشروعات التدريبيه, توصيف سوق العمل وما يتطلبه من مهارات ووظائف.

كما تبنت كوريا نظام يجمع بين المركزيه واللامركزية فى ادارة التعليم الفنى, حيث تسعى الى دعم الاستقلاليه والتفويض فى ادارة المدراس الفنيه فى ادارة شؤون التعليم بها وتنفيذ البرامج التدريبيه والتعليمية بما يحقق خطط الدولة الاستراتيجية فى تطوير التعليم الفنى والحفاظ على العلاقات التعاونيه مع المؤسسات الصناعية المحلية والاطراف ذات الصله, ولا تتدخل السلطات التعليمية الاعلى الا باذن من الادارة المدرسيه لتقديم المشورة التربوية.

ثالثا- مصادر تمويل التعليم الفنى

لجأت كوريا منذ اوائل الستينيات القرن العشرين الى تشجيع مشاركة كافة قطاعات المجتمع فى توفير نفقات التعليم الفنى(وهو اتجاه معاصر) وتتمثل مصادر تمويل التعليم الفنى فى المخصصات الحكومية, الضرائب, موارد التعليم, المساهمات الخارجيه والخاصة, كما يلعب التمويل الخاص دورا كبير حيث يمثل حوالى ثلثى التعليم الفنى, فى حين ان التمويل العام سواء من خلال الانفاق الحكومى او الضرائب السابق تخصيصها تبلغ حوالى 30% من جملة مخصصات تمويل التعليم الفنى.

كما يحق للمدراس جمع التبرعات والهبات والمنح من الهيئات والمؤسسات الخيريه والصناعية, اضافه الى موارد التعليم الصناعى المنتج والتى تحتفظ بها المدرسه والتى تستخدم فى عمليات التطوير والاحلال والتجديد التى تتطلبها الورش والمعامل بالمدرسه .

كما فرضت الحكومية الكوريه ضريبه على الشركات والمؤسسات الصناعية تعرف باسم ضريبه التدريب Tarianing Levy تمثل حوالى 1% من اجور العالمين لدى الشركة او المؤسسه , بالاضافه الى الزام هذه الجهات بتدريب الطلاب فى مواقع العمل والانتاج . وكاجراء تحفيزى تقوم كوريا بمنح اعفاء جزئى او كلى من تلك الضريبه للمشروعات الصغيره والورش الانتاجية التى تقوم بتدريب الطلاب لديها لمدة عام تقريبا.[1]

رابعا- مناهج التعليم الفنى والبرامج التدريبيه

اهتمت كوريا منذ بدايه الاصلاح والتطوير للتعليم الفنى بتوفير مناهج دراسيه متطوره تراعى متطلبات التنمية الاقتصادية والتطورات العلمية والتكنولجية والتقنيه الحديثة وتتميز بالديناميكيه والمرونه والاستجابه لمتطلبات سوق العمل. ويتكون البرنامج الدراسة التعليمى من 216 وحدة دراسيه يتم دراستهم خلال ثلاث سنوات, موزعين بنسبه 20% للمواد الثقافيه العامة, 20% للمواد الاساسيه, 60% للمواد المهنيه, وتتعدد التخصصات .

وتتميز البرامج الدراسيه بالتركيز على المعرفة والمهارت المرتبطة بالعمل مع ادخال مواد مشتركة فى مناهج التعليم الثانوى بمختلف فروعه خاصه فى السنه الاولى من الدراسه وذلك من اجل تحقيق التوازن فى اعداد الطالب مهنيا وثقافيا ومهاريا وتاهيله لدخول سوق العمل.اما عن البرامج التدريبيه والتدريبات العملية فتمثل احد المكونات الاساسية لبرامج التعليم الفنى فى كوريا, حيث تشمل البرامج التدريبيه التطبيقات العمليه فى الورش والمعامل المدرسيه ومختبرات الحاسب الالى كما تعد التدريبات الميدانيه فى مواقع العمل اجباريه على كافة الطلاب.[2]

---

[1] Zhenfang Liu: Essential Attribue of Educational Technology in Enhancing the Productivity of Education, International Conference on Education Technology and Information System (ICETIS), published by Atlantis Press, 2013,p p 45 - 47.

[2] Ji Sun Chung: Vocational Education in South Korea, Korea Research Institute for Vocational Education and Training,Seoul , South Korea, (June 2013), p 20.

خامسا- إعداد معلم التعليم الفنى

تركز برامج اعداد المعلم الفنى فى كوريا على تأهيله اكاديميا وتطبيقيا وتربويا وتتنوع مؤسسات إعداد المعلم ومنها كليات التربيه, وبرامج اعداد معلمى المهارات والمواد العملية المهنية . وتتميز برامج اعداد المعلم بانها عملية ومتكاملة تشكل جميع العناصر من العلوم الاساسيه والثقافيه والمهنيه المرتبطه بالتعليم الفنى. حيث يسير النظام بشكل تكاملى بين الاعداد التربوى والاكاديمى والمهنى للمعلم فى آن واحد. ومع متابعه مستمره من خلال التقارير الدورية لاداء المعلمين ومدى كفايتهم المهنية. الامر الذى كان له الفضل فى توفير المعلم المتميز فى اداء المهام المطلوبة.[1]

أهم عناصر النجاح في التجربه:

للتجربة الكورية في مجال التعليم الفني جملة من مقومات النجاح, تتلخص أهمها فيما يلي:

- تحقيق التكامل بين التعليم التقني والمهني والتعليم العام ما بعد المرحلة الابتدائية, فبالاضافه إلى وجود مدارس حرفيه مستقلة فان هناك موضوعات تقنيه ومهنيه تدرس للطلاب في مدراس التعليم العام, بما يوفر للطالب فرصه اكبر لاختيار مجال الدراسة والتخصص في المرحلة التالية وكذلك توفير النظرة الواعية للتعليم الفني والمهني واحترام العمل اليدوي.
- الثلاثة الشهور الاخيره قبل التخرج يقضيها الطالب في التدريب مما يمنح الطالب الخريج الاستعداد للانخراط في صفوف العمل. وارتفاع فرصته فى الحصول على عمل مع القطاع الصناعى بعد انتهاء الدراسة.
- توفير خدمات التوجيه الشامل بواسطة مركز توجيه الطلاب ومكاتب الإرشاد, أقسام شئون الطلاب بالدراسة.
- الاتجاه نحو اللامركزية داخل الانظمه التربوية بما يحل جزئيا مشكله تمويل التعليم حيث أوكل التمويل والاداره في بعض الأحيان إلى أجهزه أهليه خاصة مع إشراك الصناعة والقطاع الخاص في تخطيط وتطوير التعليم والتدريب والمناهج في المجالات التقنية والمهنية.

الدروس المستفادة من التجارب الدولية مقارنه بالمبادرات المصريه فى تطوير التعليم الفنى

تتميز كلا من التجربه الكوريه والامريكية بأن التعليم الفنى يدار بشكل تشاركى تتعاون فيه كل الجهات المهنيه والتى منها وزارة التربيه والتعليم, وزارة الصناع, وزراه القوى العاملة, النقابات المهنيه, اصحاب الشركات والمصانع, اولياء الامور.

واللامركزية داخل الانظمه التربوية حيث إشراك الصناعة والقطاع الخاص في تخطيط وتطوير التعليم والتدريب والمناهج في المجالات التقنية والمهنية. كما ان كلا من التجربتين قاما على التمويل الذاتى المخطط وفقا للاحتياجات المحليه والتحديات الاقتصاديه العالمية بما يتيح لتلك التجارب فرص أكبر للنجاح والاستمراريه.

بالاضافه الى ان تمويل التعليم الفنى مسؤولية مشتركة وتتعدد مصادر التمويل منها الحكومى والتبرعات, الضرائب والتمويل الخاص, وتقع المسؤوليه الاكبر فى التمويل على القطاع الخاص وليس الدولة .

كما تتميز المناهج بالمرونه والاستجابه للتغيرات الاقتصاديه ومتطلبات سوق العمل ويتم تحديد المقررات الدراسيه من خلال لجان تشترك فيها جميع الجهات المعنيه السابق الاشارة اليها.

وكذلك الإعتماد الكلى على مؤسسات التعليم النظاميه في تأهيل العماله وتدريبها بل كان للتعليم في الوقت الإضافى للعامل دور بارز في صنع القوى العامله, كذلك اخذ التدريب الميدانى شكل اجبارى مع الحرص على اضفاء النظرة الواعية للتعليم الفني والمهني والتاكيد على واحترام العمل اليدوي.

[1] Kaeunghun Yoon: The Change and Structure of Korean Education Policy in History, Italian Journal of Sociology of Education, first publishred, Vol 6, No (2), (June 2014), p p 191- 194.

من الجوانب الاساسيه التى أكدت عليها التجارب الدوليه هو اهميه اعداد معلم التعليم الفنى اكاديميا وتربويا مع المتابعه وتقييم الاداء بصفه دوريه مع الحرص على رفع المستوى الاجتماعى والمادى لكعلم التعليم الفنى.

أما التجربة المصرية تتميز بانها: تعد مبادرات تطوير التعليم الفنى فى مصر خطوة جادة تجاه الاصلاح والتطوير وتوفير العماله الفنيه الماهره المدربه فى اتجاه سد الفجوة بين متطلبات سوق العمل والمؤهلات المتاحه. الا ان تلك الجهود اعتراها العديد من اوجه الخلل نذكر منها :
المركزيه الشديدة فى ادارة العملية التعليمية, حيث تسيطر وزارة التربيه والتعليم على إدارة العملية التعليمية ورسم السياسات التعليمية وتنفيذها ومازلت الشراكة المجتمعية فى دعم التعليم الفنى محددوة للغايه.
تمثل مصادر تمويل التعليم الفنى فى مصر فى اربع مصادر هى الانفاق العام, مساهمات القطاع الخاص, الدعم الدولى, الرسوم المدرسيه, وتعد مخصصات الانفاق العام على التعليم هى المصدر الرئيسى لتمويل التعليم الفنى بنسبه تتعدى 80% من الاجمالى.
كما تعانى البرامج التدريبيه من الجمود وعدم التطوير لمسايره للتغيرات الاقتصاديه ومتطلبات سوق العمل, والاقتصار فى اغلب الاحوال على التدريب فى الورش ومعامل المدرسه,وكما تعانى معظم المدارس من نقص التجهيزات والمعدات, وحتى مع بعض مبادرات التعليم المزدودج والتى تعتبر جهود فى الاتجاه الصحيح ولكنها لم تستمر وانخفضت كفاءتها بمجرد انتهاء فتره الدعم من الجهات المانحه المشاركه فى البرنامج. مما أدى الى عدم ثبات مستوى مهارات خريجى المشروع حيث تتوقف مهاراته على وجوده في مصنع جاد, وعدم وجود صيغه محليه تنبع من إحتياجات فعليه لمتطلبات الصناعه المصريه . بالاضافه الى عدم الاهتمام الجاد بتدريب وإعداد معلمى التعليم الفنى والنقص والعجز الكمى والنوعى فى معلمى التعليم الفنى وسوء التوزيع الجغرافى كما سبق الاشاره.

فى ضوء النتائج المستخلصه من استقراء واقع التعليم الفنى فى مصر واهم التحديات والمشكلات التى يواجهها ومن خلال الدورس المستفادة من التجارب الدوليه والتجربه المصريه فى تطوير التعليم الفنى فيما يلى صياغه لأهم الاليات والسياسات المقترحه والتى من شانها المساهمه فى حل مشكلات التعليم الفنى فى مصر والارتقاء به .

المبحث الخامس : الاليات والسياسات المقترحة لتطوير التعليم الفني في مصر.[1]

أن السعى لتطوير التعليم الفنى في مصر لا يأتى الا من خلال حل المشكلات والمعوقات التي يعانى منها. وقد تبين من خلال البحث أن التعليم الفنى يعانى العديد من المشكلات(بعضها يرجع إلى سياسات التعليم نفسه وبعضها يتعلق بالسياسة الماليه حيث قصور التمويل الموجه لهذا النوع من التعليم). ومن خلال نتائج البحث حول معوقات التعليم الفني في مصر, ومن خلال الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة وفى ضوء التجارب الدولية والمحلية فى تطوير التعليم الفنى, فيما يلى طرح لعدد من الاليات والسياسات والتى يمكن ان تسهم فى حل مشكلات التعليم الفنى والارتقاء به:

اولا – الاليات والسياسات التى من شأنها تعزيز الجانب التمويلى ومخصصات الانفاق على التعليم الفنى.

تأكيداً على أهمية الدور الذي يمكن أن يلعبه القطاع الخاص في تمويل ودعم التعليم الفنى, يقترح البحث فيما يلى تقديم حزمة من الحوافز الضريبية تعمل فى في اتجاهين: [2]

الاتجاه الاول- تقديم الحوافز الضريبية المناسبة لتشجيع وحفز منشات التعليم الفنى الخاص.

الاتجاه الثاني- تقديم الحوافز الضريبيه اللازمه لتشجيع القطاع الخاص من شركات ومصانع لتقديم الدعم المالى والعينى للتعليم الفنى .

الاتجاه الأول- السياسة الضريبية المقترحة من اجل تشجيع وحفز منشات التعليم الفنى الخاص.

- إستخدام أسعار ضريبية تمييزيه للمنشات التعليميه الخاصه الخاضعه لضريبه الدخل مع ربط معدل الضريبه بمدى جوده العملية التعليميه كأن مثلا :الحصول على إعتماد الجوده, وإعفاء ما تستورده المنشات التعليميه من مستلزمات لتجهيز الورش ومراكز التدريب والمعامل من الضرائب الجمركيه.
- اعفاء ما تنتجه ورش ومراكز التدريب من منتجات من الضرائب على المبيعات, على أن يتم توزيع الوفر الضريبى الناجم من ذلك ما بين حافز يتم تقديمه للطلبه والجزء الباقى يوجه نحو التطوير والتحديث وإعفاء العدد والات والتجهيزات الرأسماليه - اللازمه لورش ومراكز تدريب الطلبه من ضريبه المبيعات وذلك سواء كانت مستورده او مصنعه محليا, على أن ينص فى القانون على شرط الحصول علي شهادة الجوده خلال 5 سنوات وذلك كشرط لإستمرار إستفادة المؤسسه التعليميه من تلك المزايا.[3]

---

[1] اعتمدت الباحثة على المراجع الآتية في وضع السياسة المالية المقترحة:

- د/حامد عبد المجيد دراز, دراسات في السياسات المالية, الدار الجامعية,2003.
- د/المرسى السيد حجازى, الاستثمار في التعليم العالى وعلاقته بالتنمية الاقتصادية مع دراسة تطبيقيه – جامعة الاسكندرية, رساله لنيل درجه الماجستير,1976.
- د/عبد الوهاب الأمين, التعليم والتنمية الاقتصادية مع إشارة للبلدان النامية, بحوث اقتصاديه عربيه, العدد22 ,2000.
- د/عبد العزيز حجازي, التكوين المهني والتدريب بين الحكومة والقطاع الخاص, بحوث اقتصاديه عربيه, العدد22 ,2000.
- د/سمير صالح أبو الفتوح, اعاده هندسة منظومه التعليم في مصر ومواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين, بحوث اقتصاديه عربيه, العدد22 ,2000.
- د/محمد شفيق أحمد السكرى, الانفاق على التعليم ووسائل تخطيطه مع دراسة عن مصر, رسالة لنيل درجه الماجستير في الاقتصاد العام,كليه التجارة, جامعة الاسكندرية,1975.
- د/علية على على فرج, التعليم الفنى بين الجهود الأهلية والحكومية, دار المعارف, الاسكندريه,1976.
- د/احمد محمد مندور, اقتصاديات الموارد والبيئه, الناشر قسم الاقتصاد,1993
- عبير إبراهيم أبو المجد, طبيعة وأسباب عدم الالتزام في الضريبة على دخل الأشخاص الطبيعيين في مصر ودور السياسات المالية في زيادة الالتزام الضريبي,رسالة لنيل درجه الماجستير في الاقتصاد العام,كليه التجارة, جامعه الإسكندرية, 2011.
- منال محمود إبراهيم زكى, دراسة تقويميه لمشروع مبارك كول في ضوء اهدافه, مرجع سابق.
- عبد العزيز محمد عبد الصمد, التعليم الفني ودوروه في تحقيق متطلبات سوق العمل, مرجع سابق .

[2] تشمل السياسة الضريبية المقترحة مقترحات ضريبية تتعلق بكل من ضرائب الدخل, المبيعات.وكذلك الضرائب الجمركية.

[3] تنص المادة (28) من قانون الضريبة العامة علي المبيعات رقم 11 لسنة 1991والمعدلة بالقانون رقم 9 لسنة 2005 على انه: يجوز بقرار من الوزير بالاتفاق مع الوزير المختص إعفاء بعض السلع من الضريبة في الحالتين الآتيتين :

- الهبات والتبرعات والهدايا للجهاز الإداري للدولة أو وحدات الإدارة المحلية
- ما يستورد للأغراض العلمية أو التعليمية أو الثقافية بواسطة المعاهد العلمية والتعليمية ومعاهد البحث العلمي."

- اهلاك العدد وآلات بالورش ومراكز التدريب التابعه للمنشاه التعليميه وفقا لطرق الاهلاك المعجل بما يسمح باهلاك الاصول الراسمالية على فتره اقل من عمرها الانتاجى وبما ينطوى عليه هذا الحافز من العديد من المزايا منها زياده الايرادات الصافيه للمنشاة نتيجه خفض الضرائب المستحقه في السنوات الأولى من حياة الاصل الانتاجى وكذلك تشجيع المنشاه على الاحلال والتجديد للالات المستهلكه ضريبيا .[1]

الاتجاه الثاني- السياسة الضريبية المقترحة اللازمة لتشجيع القطاع الخاص من شركات ومصانع نحو تقديم الدعم المالي والعيني للتعليم الفني سواء الخاص أو الحكومي.

- أن يعود ناتج تدريب الدارسين بالورش والمراكز الفنيه بالمصانع إلى المصنع أو المشروع مع إعفاءه من ضريبة المبيعات.
- إهلاك العدد والالآت بالمصانع والشركات التي تفتح أبوابها لتدريب الطلبه وفقا لطرق الإهلاك المعجل بما يسمح بإهلاك الأصول الرأسمالية على فتره اقل من عمرها الإنتاج ى وبما يحقق ميزه ضريبيه تميز تلك الشركات والمصانع عن غيرها, وكذلك إعفاء الارباح الرأسماليه الناتجه عن بيع أصول المنشاه وذلك كاستثناء لما تنص عليه المادة رقم 33 من قانون 91 لسنه 2005.[2]
- السماح بخصم التبرعات المدفوعة لمدارس التعليم الفنى الخاصة الخاضعه للاشراف الحكومى بالكامل, بشرط أن تكون مؤيده بمستندات والا تزيد قيمتها عن 100% من صافى الايراد السنوى للشركة او المصنع وذلك كاستثناء عن ما نصت عليه المادة 34 من قانون 91 لسنه 2005, على ان ترتبط تلك النسبة طرديا بمدى جوده العملية التعليميه لتلك المؤسسه .[3]
- إصدار التشريعات المحفزه لإتاحة فرص التدريب أمام طلاب التعليم الفني الموجودين ببيئتهم المحلية, كأن مثلا يتم الربط بين معدل الضريبه وحجم البرامج التدريبيه التي يتبناها المصنع وبعدد المتدربين من الطلبه اللذين التحقوا بتلك البرامج .
- تقديم الإعفاء الجمركي على ما يتم إستيراده من عدد والات ومستلزمات تعليميه يتم تقديمها كإعانة عينيه للمنشات التعليمية, وكذلك فيما يتعلق بضريبة المبيعات يفضل الأخذ بمعامله تمييزية للعدد والماكينات المستوردة والمحلية إذا كان المصنع او الشركة من المساهمين ببرامج التدريب الطلابية .

ومن نص الماده (28) يتضح ان الإعفاء من الضريبة العامة على المبيعات للمؤسسات التعليميه اقتصر على ما يستورد فقط للاغراض العلمية بينما ما يتم تصنيعه محليا فيخضع للضريبه.

Available online at http://www.salestax.gov.eg

[1] وفقا للماده (25) من قانون الضريبه على الدخل رقم 91 لسنه 2005 : " يكون حساب الإهلاكات لأصول المنشأة على النحو الآتى:

1- 5% من تكلفة شراء أو إنشاء أو تطوير أو تجديد أو إعادة بناء أى من المبانى والمنشآت والتجهيزات والسفن والطائرات وذلك عن كل فترة ضريبية.
2- 10% من تكلفة شراء أو تطوير أو تحسين أو تجديد أي من الأصول المعنوية التي يتم شراؤها، بما فى ذلك شهرة النشاط وذلك عن كل فترة ضريبية.
3- يتم إهلاك الفئتين التاليتين من أصول المنشأة طبقا لنظام أساس الإهلاك بالنسب المبينة قرين كل منها:
- الحاسبات الآلية ونظم المعلومات والبرامج وأجهزة تخزين البيانات نسبة ٥٠ ٪ من أساس الإهلاك لكل سنة ضريبية.
- جميع أصول النشاط الأخرى نسبة ٢٥ ٪ من أساس الإهلاك لكل سنة ضريبية.
4- لا يحسب إهلاك للأرض والأعمال الفنية والأثرية والمجوهرات والأصول الأخرى للمنشأة غير القابلة بطبيعتها للاستهلاك.

Available online at http://www.incometax.gov.eg

[2] تنص المادة 33 من قانون رقم 91 لسنه 2005 على أن تحدد الايرادات الداخلة في وعاء الضريبة سنويا على اساس صافى الايرادات, خلال السنه السابقة, ويشمل الإيراد من المهن غير التجارية التصرف في أيه أصول مهنية .

[3] تنص المادة 34 من قانون 91 لسنه 2005 على : " يخصم من صافى الإيرادات المنصوص عليها فى المادة ٣٢ من هذا القانون التبرعات المدفوعة للحكومة ووحدات الإدارة المحلية والأشخاص الاعتبارية العامة أو التى تؤول إليها بما لا يجاوز صافى الإيراد السنوى ، وكذلك التبرعات والإعانات المدفوعة للجمعيات والمؤسسات الأهلية المصرية المشهرة طبقا لأحكام القوانين المنظمة لها ولدور العلم والمستشفيات الخاضعة لإشراف الحكومة ولمؤسسات البحث العلمى المصرية ، وذلك بما لا يجاوز ١٠ % من صافى الإيراد السنوى ٠ ولا يجوز خصم ذات التبرعات من أى إيراد آخر من الإيرادات "المنصوص عليها فى المادة ٦ من هذا القانون.

ثانيا- الاليات والسياسات التى من شانها تحسين مؤشرات الكفاءه الكميه والنوعية للتعليم الفنى:

1- لتطويرالسياسة التعليمية للتعليم الفني يوصى البحث بالاتي:

- تبنى إستراتيجية مرنه طويلة الأجل للتوسع النوعي للتعليم, ليتوفر خلالها نظام تعليمي مرن يتفق واحتياجات المجتمع المتغيرة مع عملية التنمية المستمرة.
- الربط بين السياسة التعليمية وسياسة التشغيل أو التوظف الأمر الذى يتطلب ضرورة عمل توصيف دقيق للمهن وتحديد فعلى لإعداد ونوعية المهن المطلوبة حاليا ومستقبليا, على أن تكون مهن واقعية وليس وظيفة لامتصاص أعداد العاطلين في العمل.
- إنشاء المراكز المتخصصة بالبحث العلمي التربوي, بما يساهم في وضح الخطوط الرئيسية للسياسة التعليمية, ووضع المناهج المناسبة للتعليم بشكل عام والتعليم الفني بشكل خاص.
- العمل على تغيير المواقف السلبية تجاه التعليم الفني ذات العلاقة بالموروث الثقافي والاجتماعي الذي يحط من قيمة العمل اليدوي والتطبيقي,ويمكن تحقيق ذلك من خلال تفعيل التنسيق بين مؤسسات التعليم المهني والفني وبين المؤسسات الإعلامية والثقافية بإلقاء الضوء على الاهميه الاقتصادية والعائد الفردى والاجتماعي للتعليم الفنى .
- أن يتضمن المقرر للدارسين في التعليم الفني موضوعات ثقافيه عامه تسهل على الدارس الاندماج الاجتماعي تطبيقا لمبدأ أن الدارس لن يتعامل مع الآله فحسب.
- أن يتضمن المقرر الدراسى في مؤسسات التعليم العام ابتداء من المرحلة الإعدادية موضوعات تقنيه ومهنية تدرس إلزاميا للطالب وتستمر حتى المرحلة الثانوية, مما يتيح فرصه اكبر أمام الطلاب لاختيار مجال الدراسة التالية سواء ثانوية مهنيه أو ثانوية اكاديميه(عامة) كما أنه يساهم فى تصحيح الصورة المشوهة للتعليم الفني .
- يقترح عدم تصنيف الطلاب إلى تعليم ثانوى فنى او عام الا بعد السنه الأولى من المرحله الثانوية, حتى يعطى للطالب الفرصة للاستزادة من العلوم النظرية التي تعمل على توسيع مداركه وتزيد ثقافته, وحتى يتمكن من تحديد مساره بكل دقة.
- زيادة الوقت المخصص للتدريب العملي, والربط بين التعليم النظري والتدريب العملي .
- مراعاة التوسع فى التخصصات التي تعتبر لمصر ميزه تنافسيه فيها مثال صناعة الزجاج "المعشق" والنجارة "الأرابيسك" والسجاد اليدوي والحلي والمجوهرات وغيرها من الصناعات التي في طريقها إلى الاندثار مما يوفر قدرات تصديريه لهذه الصناعات, خاصة اذا كان لدينا (شيوخ صنعة) في هذه التخصصات.
- التقويم المستمر للمدرسين والمشرفين للوقوف على نواحى الضعف والخلل لديهم, وتنظيم دورات تدريبيه لهم تساعدهم على تخطى نواحى الضعف .
- أن تجرى اختبارات موضوعيه وليست تقليديه لاختبار الطلاب المناسبين عقليا وجسمانيا لطبيعة هذا النوع من التعليم, مع التعرف على ميولهم واستعداداتهم نحو المهن التي تتناسب معهم. والتركيز في التعليم الفني على طرق الاستكشاف والتفكير والبحث والابتكار مع تعديل أساليب التقويم المتبعة.
- إيجاد نوع من الارتباط والتنسيق بين القائمين على تخطيط مناهج التعليم الفني ورجال الأعمال وأصحاب المنشآت المختلفة وزيادة عدد المشاركين في وضع مناهج التعليم الفنى لتشمل كل من المعلمين, الموجهين, رجال المال والأعمال, المؤسسات الخدمية, والنقابات العمالية.
- تبرز أهمية مشاركة القطاع الخاص وأصحاب الأعمال فى تطوير التعليم الفنى من خلال التعرف على التخصصات المطلوبة بشكل آنى, والاستجابة السريعه للتغيرات الهيكليه فى سوق العمل وأنماط الإنتاج بالاضافه الى قدرة أصحاب الاعمال فى المشاركة فى صياغة المناهج التعليمية ومن ثم الحصول على المخرج الملائم.

2- لحل مشكله العجز الناشئ في الهيئة التدريسية والتدريبية في مؤسسات التعليم الفني وإعدادهم, يوصى البحث بما يلي :

- الاستفادة من أوائل الخريجين في العملية التعليمية في مجال التخصص ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال منحهم الحوافز الكافية للانخراط في سلك التدريس في مؤسسات التعليم الفني والمهني.
- تحسين أجور المدرسين بقطاع التعليم بصفه عامه والتعليم الفني بصفه خاصة _ ضمن جملة من الإصلاحات الأخرى_حتى يكون ذلك حافز لاستقطاب العناصر الجيدة لهذا النوع من التعليم.
- الاستفادة من الخبرات في المصانع والمشروعات في دعم الهيئة التدريسية ولو في الجانب التطبيقي .
- أن يتم اعداد معلمى التعليم الفنى غير المؤهلين تربويا_ بداخل كلية التربية_ على أن يكون الإعداد الاكاديمى لهم داخل مؤسسات خاصة بهم, وان تكون برامج الإعداد متكاملة ثقافيا , تكنولوجيا, ومهنيا.
- إلحاق معلمي التعليم الفني بالبعثات مثل نظرائهم من التعليم العام للوقوف على المستحدثات التقنية والتكنولوجية في مجال تخصصاتهم.
- ايجاد نوع من الارتباط الوظيفى بين مؤسسات التعليم الفنى ومؤسسات الانتاج والعمل بحيث يتم تدريب المعلمين بها قبل واثناء الخدمة مما يزيد من المهارات المكتسبة.
- التنسيق مع الصناعة والقطاع الخاص, فيما يتعلق بتخطيط وتطوير التعليم والتدريب والمناهج في المجالات التقنية, مما يوفر القناعة لدى تلك المشروعات على نوعية البرامج التي تعطى للدارسين في مؤسسات التعليم الفني, ومن ثم كسب دعمها المادي, وقناعتها بتأمين فرص عمل لخريجي ذلك النوع من التعليم.
- إلغاء المجانية بالنسبة للطالب الذى يرسب مرتين متتاليتين لنفس الصف الدراسى, فالدولة التى توفر التعليم للجميع وتعمل على تحقيق تكافؤ الفرص ليست مطالبة بتعليم الطالب غير الجاد على نفقتها مره أخرى.

3- لحفز الطلاب للالتحاق بالتعليم الفني, يوصى البحث بما يلي :

- تسجيل أفضل الخريجين من مختلف المدارس الفنية في قائمه الأوليات بهدف استخدامهم في المجالات التي تستدعى تخصصات دقيقة وتتطلب تقنيات عالية كهدف تنموي من ناحية, وكحافز للتوجيه نحو هذا النوع من التعليم من ناحية أخرى.
- إيجاد الفرص التدريبية المناسبة, وتسهيل حل مشكلات الطالب مع المصانع التي يتلقى بها التدريب, والاطمئنان على الجرعة التدريبية اللازمة لاكتسابه المهارة في المصنع وذلك من خلال زياده عدد المشرفين للمتابعة الاداريه والفنيه للطلاب.
- إبرام عقود بين المدرسه والمصنع تتيح للمدرسه متابعه الطالب في المصنع, حتى تتوافق الخطة التدريبية في المدرسة مع ما يتلقاه الطالب من تدريب في المصنع ويتناسب مع تخصصه .
- بالنسبه لطلاب مشروع التعليم الفنى المزدوج, متابعه اجراءات صرف مرتبات الطلاب وتحصيلها من المصنع .
- أن يكون تقويم الطالب شاملا ومستمرا طوال العام الدراسى ولا يقتصر فقط على نتائج الامتحان في آخر العام.
- تحويل ورش التعليم الفنى الى ورش إنتاجية, وان يكون للطالب والمدرس نسبه من عوائد بيع تلك المنتجات وبذلك يكون هناك حافز للطالب والمدرس على الانتاج .

كذلك يوصى البحث أن تتكامل المقترحات السابقة مع تعديلات في البنية التشريعية والمالية والإدارية للتعليم الفنى في مصر, مثال أن يتم النص التشريعى بوجود حافز اضافى للمدربين سواء مادى او معنوى فى حالة مرافقة الطلاب فى التدريب العملى. وكذلك ربط التعليم الفنى بالمشروعات الصغيره والمتوسطة ويمكن ان يتم ذلك من خلال الصندوق الاجتماعى للتنمية.

قائمة المراجع

أو لا- المراجع العربية

أ- الكتب

- د/ أحمد محمد مندور, احمد محمد, إقتصاديات الموارد والبيئه, الناشر قسم الإقتصاد,1993.
- د/علية على على فرج, التعليم الفنى بين الجهود الأهلية والحكومية, دار المعارف, الاسكندريه,1976 .
- د/ محمد حسنين العجمي، اقتصاديات التعليم: آليات ترشيد الانفاق التعليمي ومصادر تمويله، الدار الجامعية بالأزاريطة،2007.
- د/حامد عبد المجيد دراز, دراسات في السياسات المالية, الدار الجامعية,2003.
- د/المرسى السيد حجازى, الاستثمار في التعليم العالى وعلاقته بالتنمية الاقتصادية مع دراسة تطبيقيه – جامعة الاسكندرية, رساله لنيل درجه الماجستير,1976.

ب _الرسائل العلمية

- ايمن السيد محمد أبو العنين, التعليم المُزدوج مدخل لِتسويق مُخرجات التعليم الثانوي الصِناعي نظام الثلاث سنوات" دراسة ميدانية بمحافظة الدقهلية ,"رسالة ماجستير ,كلية التربية ,جامعة المنصورة, 2018.
- باسم سليمان صالح جاد الله , دور التعليم المهني المزدوج في تجويد التعليم الفني بجمهورية مصر العربية: دراسة تقويمية. رسالة دكتوراه, كلية التربية, جامعة أسيوط,2013.
- شادية محمد السيد, تطوير برنامج إعداد الطلاب بمعاهد الفنيين الصناعيين بمصر, رساله لنيل درجه الدكتوراه, كليه تربيه, جامعه الاسكندريه,1993.
- عبد العزيز محمد عبد الصمد, التعليم الفني ودوروه في تحقيق متطلبات سوق العمل, رسالة لنيل درجة الدكتوراه, كليه التربية (قسم أصول التربية), جامعه الإسكندرية,2011.
- عبير إبراهيم أبو المجد, طبيعة وأسباب عدم الالتزام في الضريبة على دخل الأشخاص الطبيعيين في مصر ودور السياسات المالية في زيادة الالتزام الضريبي, رسالة لنيل درجه الماجستير في الاقتصاد العام, كليه التجارة, جامعه الإسكندرية,2011.
- محفوظ محمد عبده محمد, التعليم الفني والمهني والتنمية الصناعية في الجمهورية اليمنية,رسالة لنيل درجه الماجستير,قسم الاقتصاد,كليه التجارة_جامعة الاسكندريه,2000
- محمد شفيق أحمد السكرى, الانفاق على التعليم ووسائل تخطيطه مع دراسة عن مصر, رساله لنيل درجه الماجستير في الاقتصاد االعام, كليه التجارة, جامعة الاسكندرية, 1975.
- محمد محمد رجب مصطفى, التخطيط لتطوير المدرسة الصناعية المصرية في ضوء ثورة المعلومات والاتصالات، رسالة ماجيستير، كلية التربية، جامعة طنطا. 2014.
- المرسى السيد حجازى, الاستثمار في التعليم العالى وعلاقته بالتنمية الاقتصادية مع دراسة تطبيقيه – جامعة الاسكندرية, رساله لنيل درجه الماجستير,1976.
- منال محمود ابراهيم زكى, دراسة تقويمية لمشروع "مبارك كول", رسالة لنيل درجة الماجستير, كلية تربيه, جامعه الاسكندرية, 2008.
- نبيل عبد الحليم متولى, أعداد الفنيين الصناعيين دراسة مقارنة,رسالة دكتوراة, كلية التربية, جامعة المنصورة,1983.
- همام بدراوى زيدان, دراسة تقويمية لخريجى المدارس الفنية الصناعية- نظام الخمس سنوات, رسالة دكتوراه – كلية التربية, جامعه عين شمس,1980.
- يسريه مغازى شعير, اقتصاديات التعليم ومحاولة لقياس العائد الاقتصادي في التعليم الجامعي في مصر, رسالة ماجستير, كليه الاقتصاد والعلوم السياسية,جامعة القاهرة,1982 .
- يحيى عبد الوهاب الصايدى, تقويم البرامج الحرفية للاميين بمراكز التدريب الاساسى في الجمهورية العربية اليمنية, رسالة ماجستير, كلية التربية, جامعة عين شمس,1989.

ج – الدوريات والأبحاث

- اسامه ماهر حسنين محمد, دراسة نقدية لمشروع مبارك / كول في مجال التعليم الفني فى مصر, مجلة مستقبل التربية العربية, المركز العربى للتعليم والتنمية, مج8, ع26, 2012, ص ص169- 175
- أسماء أبوبكر صديق عبدالله التعليم المزدوج كمدخل للارتقاء بمخرجات التعليم الثانوي الفني وربطها بمتطلبات التنمية بمحافظة الوادي الجديد في ضوء التجربة الالمانية .مجلة كلية التربية جامعة اسيوط, ع31, 2015
- احمد عبد المنعم عبد الحميد,علاقة التعليم الفنى الصناعى بسوق العمل فى مصر. مجلة كلية التربية, جامعة طنطا, مج66,ع2, 2017, ص ص49-58.

- د/ سمير صالح ابو الفتوح, إعاده هندسة منظومه التعليم في مصر ومواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين, بحوث اقتصاديه عربيه, العدد22 ,2000.
- عبدالله بيومى, تقويم التعليم والتدريب المزدوج بالتعليم الثاني الفني في مصر :دراسة حالة لمشروع مبارك كول , القاهرة ,المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية, 2014.
- د/ عبد العزيزحجازى, التكوين المهني والتدريب بين الحكومة والقطاع الخاص, بحوث اقتصاديه عربيه, العدد22 ,2000.
- د/عبدا لله فتحي عبد الرحيم ,التعليم والتدريب المدخل الضروري لقدرة مصر على المنافسة في ظل تحريرا لتجارة الدولية مجله البحوث القانونية والاقتصادية , جامعه المنصورة, كليه الحقوق, المجلد الثاني ,العدد 11 ابريل 1997.
- د/ عبد الوهاب الأمين, التعليم والتنمية الاقتصادية مع إشارة للبلدان النامية, بحوث اقتصاديه عربيه, العدد22 ,2000.
- عبد الرازق شاكر مراس, تصور مقترح لتحسين الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوى الصناعى فى مصر, مجلة العلوم التربوية,كلية الدراسات العليا للتربيه, جامعة القاهرة,ع2,ج1, 2017, ص ص 199-275
- سلامة حسنى عبد الرحيم, تصور مقترح لتطوير برامج التدريب لمعلمي التعليم الثانوي الفني الصناعي بمصر على ضوء خبرة دولة المانيا, مجلة العلوم التربويه والنفسيه, كليه تربيه,جامعة الفيوم, ع11,ج3, 2018,ص ص 480-484
- عبد الرحمن الصايغ ، المؤتمر السابع لوزراء التربية والتعليم العرب ، التعليم ما بعد الأساسى (الثانوى) تطوير وتنويع مساراته، واقع التعليم ما بعد الأساس (الثانوي) فى الوطن العرب وسبل تطوير ، مسقط سلطنه عمان ، مارس 2010
- د/ محمد عبد الحميد محمد, اليات الربط بين التعليم الثانوى الصناعى واحتياجات سوق العمل بالمدن الصناعيه الجديده في ضوء خبرات احدى الدول, مجله كليه التربيه, جامعه الزقازيق,ع42 ,2002.
- د/ محمد عبد العزيز عيد, التعليم الفني وتحديات القرن الحادي والعشرين, المجلة المصرية للتنمية والتخطيط, المجلد الثامن العدد الثاني 2000.
- د/ محمد على الليثى, دراسة تحليليه لدور الموارد البشرية في الإنماء الاقتصادي, مجله كلية التجارة للبحوث العلمية, العدد الأول-1977.
- فتحي مصطفى الزيات، أثر الإنفاق على التعليم على المحددات المعرفية للتنمية المستدامة: دراسة تحليلية مقارنة لواقع العالم العربي على المؤشرات الدولية، مجلة العلوم التربوية والنفسية -البحرين،2013, مج14 ع 4، ص ص13-67.

و- النشرات والتقارير.

- الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء, كتاب الإحصاء , سنوات مختلفه 2005-2018
- الجهاز المركزى للتعبئه والاحصاء, أهم مؤشرات بحث الدخل والانفاق والإستهلاك , 8 201
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مرجع سابق, أهم النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت 2017
- المركز المصري للدراسات الإقتصادية, التعليم والبطالة في مصر, ورقه عمل رقم 71, أكتوبر 2002 .
- .....,المشاركة بين القطاعين العام والخاص في تقديم الخدمات التعليمية, ورقه عمل رقم 139, سبتمبر2008.
- اليونسكو, التطورات في التعليم التقنى والمهنى, دراسة مقارنة, إتجاهات وقضايا في التعليم التقنى والمهنى, ترجمة سليمان أبو على, باريس,1985.
- مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار, تقارير معلوماتية, مجلس الوزراء, تجارب دولية خاصة بقضية التعليم,2004 .
- .....,سمات التعليم العالى الجامعى والعالى,العدد 19,ابريل 2008.
- .....,قضايا النشء والشباب المصرى ,التعليم والعمل والهجرة,العدد 51 مارس 2001.
- .....,جودة منظومة أحصاءات التعليم الفنى فى مصر, 2011.

- ..... دور المجتمع المدنى فى تأهيل الشباب لسوق العمل,2014.
- ..... من أجل مشاركة فعالة لاصحاب الاعمال فى تطوير التعليم الفنى فى مصر, 2014.
- معهد التخطيط القومي, قياس المستوى التعليمي للسكان ومعايير الكفاءة الداخلية والخارجية للنظام التعليمي, ديسمبر 1983.
- مشروع مبارك كول

.http://www.mki-vetep.com
- وزارة التربيه والتعليم, الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعى, 2014-2030.
- وزارة التربيه والتعليم, الملخص الاحصائى للتعليم ما قبل الجامعى سنوات متقرقه من 2005-2018

http://www.moe.gov.eg

- وزارة التعليم العالى, تقرير اليونسكو عن الفنيين المهندسين قطاع التعليم الفني, القاهرة 1980.
- وزارة التعليم العالى, التقرير الوطنى, وحدة التخطيط الإستراتيجي: وزارة التعليم العالي, 2005.
- وزارة المالية، الحساب الختامي للموازنة العامة للدولة, اعداد مختلفة.
- وزارة المالية, بيانات الموازنة العامة للدولة, سنوات مختلفة, 2005-2018
- وزارة القوى العاملة ,دراسة عن التعليم وارتباطة بالتخطيط للقوى العاملة,القاهرة ,الادارة العامة للبحوث وهيكل القوى العاملة,2016.

ه – التشريعات

- القانون رقم 91 لسنه 2005 ولائحته التنفيذية , قانون الضريبة على الدخل.
Available online at http://www.incometax.gov.eg
- قانون الضريبه العامة على المبيعات المعدل رقم 11 لسنه 1991 .
- التعليمات التفسيريه ,بشان خضوع انتاج ورش الدارس الفنية للضريبة العامة على المبيعات بتاريخ 14/ 12/ 1992.
- قانون الجمارك رقم 66 لسنة 1963 والمعدل بالقانون رقم 13 لسنه 2001.
- قانون رقم 14 لسنه 2008, الجريدة الرسمية, العدد 18(مكرر) ,5مايو 2008.

ثانيا ـ المراجع الأجنبية

- Ahmed Galal, The Paradox of Education and Unemployment in Egypt, The Egyptian Center for Economic Studies (ECES), 2002,
- American Institutes for Research , How Career and Technical Education , Can Help Students Be College and Career Ready: A Primer , College , Career readiness and success Center , USA , March 2013: p5
- Andrews, Matthew "Authority, Acceptance, Ability and Performance-based Budgeting Reform," The International Journal of Public Sector Management, (2004) Vol. 17, No. 4, pp 332-334
- Aracil, Adela Garcı´a, Montero, Davinia Palomares "Examining benchmark indicator systems for the evaluation of higher education institutions", Higher Education, (2010), pp217–234.

- Aring , Monika, Technical and Vocational Education and Training , A Study Of Promising Models In International Development , Educational Quality Improvement Program 3 , report Produced By Education Development Center, USA , April 2011: 4
- Basu B" Developing and Trining Industrial, Education Teachers in Light of some Variables",The Electronic Journal of Knowledge Management,2007, Vol.5, pp 273-282, available online at www.ejkm.com.
- Brand , Betsy , rigor and Relevance: A New Vision for Career and Technical Education. AWhite Paper. , American Youth Policy Forum , Washington , USA , April 2003,p16
- Cantor, L., Vocational Education and Training in the Development World, International Journal of Educational Development, Vol 18, Issue 4, July 2012, pp 275–276.
- Clark, Patricia, Charles Dayton, David Stern, Susan Tidyman and Alan Weisber, Can Combining Academic and Career-Technical Education Improve High School Outcomes in California? , California Dropout Research Project Report , University of California, Berkeley, 4 October 2007 .
- Cungdam Young & Kangnum Gu: Vocational Education System in Korea, Korea Research Institute for Vocational Education and Training, Seoul, South Korea.2001
- Disabilities and the School to Work Opportunities Act of 1994 , University of Minnesota , United states of American , Summer 1994
- Gelişli, Y.& Beisenbayeva, L.& Sultanbek, M. and Ussenova, A. (2016). Vocational education systems in Turkey and the world: new trends and problems.International Journal on New Trends in Education and Their Implications, 2016, 7(3), p1–10.
- GTZ. Arabic Glossary for TVET Curricula Terms, Regional cooperation between selected Arab countries in the field of TVET, Syria.2009
- Hanrin, Chanwit; et.al "The construction and development of indicators of learning organization at higher educational institutions emphasizing graduate production and social development", Research in Higher Education Journal, Oct (2011), V. 13
- Hughes, A. Walker ,Secondary Education in Developing Countries International incyclopedia of Education, 2010.
- INSEAD ,Global Talent Competitiveness Index: Countries Rankings on GTCI overall and by pillar",2018 Adecco Group, available at: https://gtcistudy.com/the-gtci-index/#gtci-graph-view
- Institute on Community Integration , National Transition Network : Policy Update youth with
- Ji Sun Chung: Vocational Education in South Korea, Korea Research Institute for Vocational Education and Training,Seoul , South Korea, (June 2013), p 20.
- Kaeunghun Yoon: The Change and Structure of Korean Education Policy in History, Italian Journal of Sociology of Education, first publishred, Vol 6, No (2), (June 2014), p p 191- 194.

- Lee Ji- Yeon: Vocational Education and Training in Korea "Achieving the Enhancement of National Competitiveness ", KRIVET Korea Research Institute for Vocational Education and Training, South Korea, 2013, p p 14 -
- Lynn Olson, The school to work revolution, , University of Zurich, this version 12 February 2002.
- Michel Carton, Education and the World of Work , A study prepared for the international Bureau of Education , Unesco,Paris,1984.
- OECD, Handbook for Internationally Comparative Education Statistics: Concepts, Standards, Definitions and Classifications, Organization for Economic Co-Operation and Development, 2004.
- Shyamal Majumdar: New Challenges TVET Teacher Education, The Role of Teacher Training in Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Africa, International Institute for Capacity Building in Africa, UNESCO IICBA Newsletter,2011, p 3.
- The Ministry of Education, Korea Education and Research Information Service: White Paper on ICT in Education Korea, Pure Communications Co., ltd, 2013, p p 57
- The World Bank , Vocational and Technical Education and Training , A World Bank Policy Paper , Washington ,USA, May 1991
- Vildan Taşlı, National Skill Systems: A Comparative Analysis of Vocational Education and Training in Germany, Japan and Turkey, Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi-International Journal of Society Researches, Vol.9,No.16,2018,pp1670-1672 https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/587385
- W.W. McMahon, The External Benefits of Education International Encyclopedia of Education, 2010, Pages 260-271, Available 2010,at www.sciencedirect.com.
- Zhenfang Liu: Essential Attribue of Educational Technology in Enhancing the Productivity of Education, International Conference on Education Technology and Information System (ICETIS), published by Atlantis Press, 2013,p p 45 –
- Zhou Nanzhao, Educational Reform and Curriculum Change in China: A Comparative Case Study, International Bureau for Education, 2007.http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/COPs/Pages_documents/Comparative_Research/EduReformChina.pdf