

## مقدمة

في ظل ما يشهده العالم اليوم من تقدم علمي وتكنولوجي، وفي عصر اقتصاد المعرفة، يعد رأس المال البشري والاستثمار فيه أحد أهم العناصر في العملية الإنتاجية، والذي يجب أن يعد من خلال مجموعة من المؤسسات من أهمها مدارس التعليم الفني، وربطها باحتياجات سوق العمل.

ويقع على عاتق التعليم الفني قيامه بدور أساسي وفاعل في تلبية احتياجات المجتمع من القوى العاملة المؤهلة للتعامل مع التقنيات الحديثة، والقادرة على مواجهة التغيرات المتسارعة وانعكاساتها على طبيعة احتياجات سوق العمل من المهن والمهارات المتغيرة، مما دعا العديد من الدول المتقدمة إلى السعي لتطوير هذا القطاع من التعليم والاستثمار فيه من خلال تكامل برامج التعليم الفني و إتاحة فرص التعليم العالي لطلابها، وربطها باحتياجات سوق العمل، وتأمين تجاوبه مع التغيرات العلمية والثقافية والتحولات الاجتماعية والأوضاع الاقتصادية المستجدة.

إن الاستثمار في تطوير نظام التعليم الفني من شأنه أن يشجع الطلاب المتفوقين على الالتحاق بهذا النوع من التعليم، والارتقاء بمستوى خريجه بما يلبي احتياجات سوق العمل من العمالة الماهرة التي تساعد في تنمية الاقتصاد والمنافسة على المستوى الاقليمي والدولي. كما يحد من دخول أعداد كبيرة من مخرجات التعليم إلى سوق العمل وهي غير مؤهلة ولا تمتلك المهارة والخبرة المهنية اللازمة لسوق العمل، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض نسبي للقدرة التنافسية في الاقتصاد العالمي.

وفي هذا الإطار ولتحقيق أهداف التعليم الفني في ضوء خطة مصر ٢٠٣٠، فقد أعلن وزير التربية والتعليم الدكتور طارق شوقي، أن الدولة تعمل على تحويل مسار نظام التعليم الفني إلى نظام حديث يعتمد على التكنولوجيا في التدريس والتقويم، لتحويله إلى نظام تكنولوجي متطور قادر على المنافسة على المستوى العالمي، إذ يتمثل هدف

خطة الوزارة لتطوير التعليم الفني في تخريج عمالة فنية مدربة، وفقاً لمعايير الجودة العالمية لتوفير احتياجات المشاريع القومية الكبرى والاستثمارات الصناعية والزراعية بمصر وخارجها (١).

وفي ضوء ما سبق، فإن القوى البشرية المؤهلة تأهيلها علمياً وتقنياً، والمتمثلة في العمالة الماهرة ينعكس أثرها على إيجاد قوة جذب رئيسة للاستثمارات محلية كانت أم أجنبية، الأمر الذي يؤدي إلى إقامة مشروعات وإتاحة فرص عمل للقضاء على البطالة، وزيادة دخل الفرد، ومن ثم يمكن تصور العبء الكبير الملقى على عاتق التعليم الفني بصفة خاصة؛ لتأهيل هذه العمالة الفنية بكوادرها المتكاملة.

ومن هنا جاءت هذه الورقة البحثية لتقديم تصور حول تطوير برامج التعليم الفني لكي يلبي احتياجات خطط التنمية الصناعية ومتطلبات سوق العمل من خلال نظرة مستقبلية لتطوير برامج التعليم الفني في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠، وتتناول ثلاثة محاور هي:

١. أهداف التعليم الفني في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠.
٢. التحديات التي تواجه التعليم الفني، وتوقع تحقيق أهدافه.
٣. مقترح لتطوير برامج التعليم الفني في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠.

#### المحور الأول: أهداف التعليم الفني في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠

في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ تسعى الدولة للارتقاء بالتعليم الفني بحيث توفر مدارس التعليم الفني تعليماً يتصف بالجودة العالية على مستوى المعلم والمناهج والأنشطة التدريبية، ويرتكز على المتعلم الممكن تكنولوجياً، ويساير نظم التعليم والتعلم للمعايير العالمية؛ مما يزيد من تنافسية التعليم الفني في مصر، ويمكن تحديد الأهداف الاستراتيجية الرئيسة وما تشمله من أهداف فرعية مرجو من التعليم الفني تحقيقها حتى عام ٢٠٣٠ فيما يلي:

تحسين جودة نظام التعليم الفني بما يوافق النظم العالمية، ويشمل ذلك (٢)، (٣):

- تعزيز قدرات المتعلمين على فهم المبادئ العلمية والتطبيقات التقنية المستخدمة في مختلف مجالات العمل والإنتاج.
  - تنمية القدرات الإبداعية للطلاب من ناحية، والاتجاهات الايجابية نحو العمل المهني من ناحية أخرى، والنظر إليه كأحد القيم الرئيسية التي يستمد منها المجتمع توجهات نموه وتطوره.
  - اتقان المتعلم للمهارات والمتطلبات اللازمة لسوق العمل.
  - تفعيل قواعد الاعتماد والجودة في التعليم الفني؛ لمسايرة المعايير العالمية.
  - التنمية المهنية الشاملة والمستدامة لمعلمي التعليم الفني.
  - التطوير المستمر للخطط والبرامج الدراسية.
  - تطوير منظومة تعليم فني متكاملة ومتطورة وفقاً لاحتياجات خطط التنمية وسوق العمل.
  - تعميق فهم الطالب للعلاقات الاقتصادية والاجتماعية والمهنية والتشريعات السائدة في مجالات العمل وتهيئته للاندماج في الحياة العملية.
- توفير التعليم المناسب لجميع الطلاب دون تمييز، وذلك من خلال (٢):
- توفير المدارس الفنية الجاذبة؛ بما يزيد الرغبة في الالتحاق ويحقق الانضباط بها.
  - تحسين النظرة المجتمعية للتعليم الفني والمهني بالمشاركة الفعالة مع المجتمع.
  - تحقيق تنمية متوازنة للقدرات الجسدية والعقلية والوجدانية للمتعلم والقيم الأخلاقية والجمالية لديه.
  - السماح لطلاب التعليم الفني بالالتحاق بالتعليم فوق المتوسط والتعليم العالي في نفس مجالات الدراسة حتى درجات البكالوريوس والماجستير والدكتوراه.

- وجود مؤسسات تعليمية (أو جامعات) مرتبطة بالصناعات الاستراتيجية المهمة في مصر، على أن يكون الالتحاق بها متاحاً للجميع دون التقييد بمسارات معينة في مرحلة التعليم قبل الجامعي.
- الانسجام مع مبدأ التعليم المستمر والتربية المستديمة، وذلك بالنظر إلى التعليم المهني على أنه حلقة من حلقات نمو الفرد المتواصل.
- تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم الفني، وذلك من خلال (٤):
- تفعيل العلاقة الديناميكية بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل.
- تحسين وضع مصر في المؤشرات العالمية لجودة التعليم الفني.
- وجود مناهج متطورة متوافقة مع المناهج المعترف بها دولياً.
- تواكب نسبة الورش المحدثه بالمدارس الفنية مع المناهج الجديدة المقترح تطبيقها.
- الموازنة بين المهارات التي يحصل عليها الطالب عن طريق التعليم المهني وبين حاجات المجتمع ومتطلبات التنمية الاجتماعية والاقتصادية وكذلك الموازنة بين الحاجات القائمة والمتوقعة من مختلف المستويات والتخصصات وبين برامج الإعداد المهني بشكل عام.
- توافر نظم معلومات عن سوق العمل والمهن المتاحة لتشجيع الطلاب على الالتحاق بها.

### المحور الثاني: التحديات التي تواجه التعليم الفني

يعاني التعليم الفني من العديد من التحديات التي تؤثر على جودة مخرجاته وتعيق تحقيق أهدافه وتحول دون وصوله لغاياته والعائد المتوقع والمرجو منه، ويمكن تصنيف هذه التحديات في عدة مجالات هي (المناهج والخطط الدراسية، النمو المهني للمعلمين، الإدارة والتنظيم، التمويل لقطاع التعليم المهني، الامكانيات والتجهيزات، ونظرة المجتمع لمجال التعليم المهني)، ويمكن عرض هذه التحديات كما يلي:

أولاً: المناهج والخطط الدراسية، ويشمل: (٤).

- تخلف المناهج والمقررات عن مواكبة المتطلبات العصرية للتنمية.
- ضعف نظم التقويم والمتابعة والحوافز مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الجودة في التعليم الفني.
- ضعف المناهج التعليم الغني وعدم تحديثها وتكاملها ووجود انفصال بين احتياجات الصناعة ومناهج المدارس الفنية.
- اهمال برامج التعليم الفني لتنمية الميل نحو التخصص لدى الطلاب.
- ضعف برنامج الاعداد الخريج في تنمية قدرته على التكيف مع أساليب العمل المتطورة.
- ضعف المعارف العلمية وعدم ملائمة مهارات الخريجين لمتطلبات سوق العمل

ثانياً: النمو المهني للمعلمين، ويشمل (٥):

- النقص الكبير في معلمي المواد العلمية بالتعليم الفني وقلة الاهتمام بتدريبهم.
- ندرة المعلمين في بعض التخصصات وضعف كفاءة توزيعهم.
- ضعف الكفاءة المهنية لبعض المعلمين في التخصصات المختلفة، وعدم مواكبتهم للتطورات التكنولوجية الحديثة والمتسارعة.

ثالثاً: مجال الإدارة والتنظيم، ويشمل:

- عدم توافر البيانات الكافية عن الاحتياجات الحالية والمستقبلية من العمالة والأطر الفنية بمستوياتها وتخصصها المختلفة بما لا يسمح بالتخطيط السليم .
- تعدد الجهات القائمة على التعليم الفني.
- نظام التنسيق والقبول بمدارس التعليم الفني، وتوزيع الطلاب على تخصصاته حسب مجموعات الدرجات دون النظر إلى الميول والاستعدادات، أو مراعاة الاحتياجات الفعلية لسوق العمل من التخصصات المختلفة .

- غياب آلية تربط التخصصات المختلفة في العليم الفني والتوزيع الجغرافي والنوعي للصناعات، مما ترتب عليه عدم تناسب التخصصات مع ظروف المجتمع وخاصة بالنسبة للإناث في صعيد مصر.
- النظام الحالي للجودة لا يتناسب مع التعليم الفني ولا توجد معايير خاصة في هيئة ضمان واعتماد الجودة لمدارس التعليم الفني التي تختلف طبيعتها عن مدارس التعليم الأساسي (قبل الجامعي).

**رابعاً: مجال التمويل لقطاع التعليم الفني والامكانيات والتجهيزات، ويشمل (٦):**

- تضخم عدد الطلاب في المدارس بما يفوق طاقة المباني، مما أدى إلى ارتفاع كثافة الفصول وعدم إتاحة الفرص الكافية للتدريبات العملية للطلاب.
- قلة التجهيزات والمعدات وساعات التدريب بالنسبة لعدد الطلاب.
- ضعف الميزانيات المخصصة للتعليم المهني بفروعه .كما بينت
- ارتفاع كلفة خريجي التعليم الفني المؤهل تأهيلاً جيداً.
- قلة عدد المدارس المهنية التخصصية وارتفاع الكثافة الطلابية بها.
- ضعف التمويل وقلة مصادره مما يؤدي إلى نقص الامكانيات المادية المتاحة للمؤسسات التعليمية ونقص عدد المدارس الفنية. .
- تدهور البنية التحتية لمعظم المدارس حيث يؤدي نقص التمويل إلى ضعف البنية الأساسية لمعظم المدارس مما يعيق توفير بيئة صحية وجاذبة للطلاب.

**خامساً: مجال علاقة التعليم الفني بسوق العمل، وتتمثل في (٦):**

- البطالة بين الخريجين في مختلف نوعيات التعليم الفني بسبب وفرة الأعداد وزيادتها عن حاجة سوق العمل. وضعف المستوى المهاري لهم.
- غياب التشريعات اللازمة لمنع مزاوله المهنة لغير المؤهلين لها جعل كثيراً من غير المتخصصين يزاحم الفنيين .

## "دراسات في التعليم الجامعي" المؤتمر الدولي الثالث عشر ١٠-١١ أكتوبر ٢٠٢٠م

- عدم عمل الكثيرين من خريجي التعليم الفني في مجالات تخصصاتهم .
- غياب هيئة قومية موحدة باعتماد المؤهلات وإعطاء الرخص لمن يزاولون المهنة، والتأكد من مهاراتهم وكفاءاتهم وقادرتهم على الارتقاء بالاقتصاد القومي.
- ضعف ارتباط مخرجات التعليم الفني مع المحيط والمساهمة في برامج التنمية كالمشاركة في إنجاز المشاريع التنموية والقومية.
- ضعف الارتباط بين التعليم الفني من حيث التخصصات والمناهج ومتطلبات سوق العمل مما يؤدي عدم التوازن بين أعداد العمالة من ناحية واحتياجات سوق العمل من ناحية أخرى.
- ضعف القدرة على المنافسة في الأسواق المحلية والاعتماد على السلع المستوردة لانخفاض أسعارها.
- رغبة المؤسسات المهنية في تشغيل العمال القدامى دون حديثي التخرج باعتبارهم عمالة جاهزة للإنتاج
- سياسة النقابات المهنية وعدم قيامها بأدوارها ووظائفها التي أنشئت من أجلها يساهم في الحد من فعالية الجهود المبذولة لتوفير الكوادر المهنية المؤهلة كماً ونوعاً.

### سادساً: نظرة المجتمع لمجال التعليم الفني، وتشمل:

- جهل المجتمع والطلاب بقيمة التعليم الفني المهني وعزوفهم عنه، والنظرة الدونية له .
- تدهور النظرة المجتمعية للعمل المهني والفني ونظرة المجتمع للتعليم الفني باعتباره وسيلة لاستيعاب الفاشلين من طلاب المرحلة الاعدادية.

المحور الثالث: مقترحات لتطوير برامج التعليم الفني في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠  
لتطوير التعليم الفني في مصر يجب أن يتم تبني رؤية مستقبلية تشتمل على سبعة

محاور رئيسة، يمكن تناولها فيما يلي:

١. البرامج ومحتوياتها من المناهج.
٢. نظم الاختبارات وأساليب التقييم.
٣. المعلمين.
٤. المتعلمين.
٥. الإدارة.
٦. سوق العمل.
٧. النظرة المجتمعية للتعليم الفني وخريجيه.

وفيما يلي توضيح ذلك:

١. البرامج ومحتوياتها من المناهج. (٣).
  - تصميم المناهج ومحتوياتها من المقررات والوسائل التعليمية والتدريبية وفقاً لمنهج الجدارات ليكتسب الطالب من خلالها مهارات (فنية، وحياتية، وأكاديمية) تناسب المهن المستحدثة والجديدة. بما يتفق ومتطلبات المهن ومعايير الأداء اللازمة لسوق العمل.
  - تصميم برامج التدريب الميداني بالتعاون مع خبراء ومتخصصين من جهات التشغيل بسوق العمل.
  - الاستعانة ببيوت الخبرة العالمية والناشرين المتخصصين في تطوير برامج ومناهج التعليم الفني.
  - تضمين المقررات الدراسية للتعليم الثانوي الفني قدرأ كافيأ من المواد العلمية والثقافية ذات العلاقة بموضوعات التخصص.



## "دراسات في التعليم الجامعي" المؤتمر الدولي الثالث عشر ١٠-١١ أكتوبر ٢٠٢٠م

- تصميم المواد الدراسية بصورة مرنة، تجعلها قادرة على ملاحقة التقدم الصناعي.
- تصميم برامج التعليم الفني لتراعي خصائص الفئات المستهدفة والفروق الفردية
- التكامل بين المقررات النظرية والتطبيقات العملية.
- اكساب المتعلم القدرة على التقييم للرسومات الهندسية والكتيبات الفنية، والاطلاع على كل ما هو جديد في مجال تخصصه، واستيعابه.

### ٢. نظم الاختبارات وأساليب التقييم:

- الاعتماد على معايير الكفاءة المهنية في تقييم مخرجات التعليم الفني.
- تصميم وبناء الاختبارات بما يتفق ومتطلبات المهن ومعايير الأداء في سوق العمل.
- التنوع بين الاختبارات المقالية والموضوعية في تقييم الطلاب.
- استخدام بطاقات ملاحظة دقيقة للطلاب أثناء الاختبار العملي.
- التأكيد على أهمية عاملي الدقة والسرعة في تقييم الطالب عملياً.
- مراعاة قدرة الطالب على الابداع والابتكار أثناء الأداء العملي.

### ٣. المعلمين:

- اعتبار التعليم الفني مهنة تتطلب الاحتراف، ووضع المعايير والشروط اللازمة لمزاوتها والاستمرار فيها، واتخاذ كافة السبل التي تحقق تنمية الكفايات المهنية للمعلمين.
- الاهتمام بإعداد المعلمين الأكفاء الذين تتوفر لديهم المؤهلات التربوية والمقدرة الفنية.
- تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على استخدام الأدوات والوسائل التكنولوجية الحديثة في التدريس والتدريب.
- ربط الترقى لمعلمي التعليم الثانوي الفني للوظائف الأعلى بالكفاءة.

- عقد المؤتمرات والندوات وورش العمل في التنمية المهنية للمعلمين، وتشجيعهم على حضورها.
- ٤. المتعلمين.
- تطوير معايير ونظم القبول في مؤسسات التعليم الفني؛ لضمان قبول الطلاب الجدد وفق رغباتهم وميولهم وقدراتهم.
- إرشاد وتوجيه الشباب نحو المهن الفنية ونشر ثقافة العمل الحر والعمل بالقطاع الخاص لإعادة التوازن لسوق العمل.
- العمل على تنمية الاتجاهات الايجابية لطالب التعليم الفني نحو الدراسة التي يتلقاها.
- استخدام أساليب ووسائل التدريس الحديثة التي تتناسب مع الطلاب، وقدراتهم وأنماط تعلمهم.
- ٥. الإدارة:
- ضرورة مواكبة مؤسسات التعليم الفني للتقدم التقني والتكنولوجي في المجال الإداري، وخاصة مجال تقنية المعلومات والاتصالات، والاستفادة من التطبيقات التكنولوجية في هذا المجال.
- يجب ألا يقتصر مفهوم التمهين على المعلم فقط، بل يشمل كافة القيادات والكوادر الإدارية والإشرافية والفنية في مؤسسات التعليم الفني.
- تبني إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم الفني بهدف الارتقاء بنوعية وضمان جودة عملياتها، ونواتجها التعليمية من خلال تطبيق نظام إجرائي للإشراف والمراقبة والمحاسبة وتقويم الأداء يعتمد على معايير ومواصفات عالمية.

## "دراسات في التعليم الجامعي" المؤتمر الدولي الثالث عشر ١٠-١١ أكتوبر ٢٠٢٠م

- استخدام نظام حازم يضمن انتظام الطلاب في الحضور خلال العام الدراسي، مما يساعد في اتقانهم للمهارات المطلوبة.
- العمل على إعداد الفني القادر على اتباع تعليمات السلامة العامة والامان والصحة المهنية أثناء العمل، والقدرة على توثيق العمل وكتابة التقارير بما تم عمله. .

### ٦. سوق العمل (٣)، (٧):

- اجراء مسح دوري مناسب لسوق العمل واحتياجاته من المهارات في التخصصات الفنية المختلفة، ومتابعة الخريجين.
- المواءمة بين مخرجات مؤسسات التعليم الفني ومتطلبات سوق العمل من خلال تطبيق منظومة موحدة للمؤهلات الفنية والمهنية.
- تفعيل العلاقة بين مؤسسات التعليم الفني ومؤسسات الإنتاج والأعمال؛ وصولاً لتحقيق أن التعليم الفني مسئولية مشتركة، ووضع الآليات والسبل التي تفعل هذا المفهوم.
- دعوة القطاع الخاص للاستثمار في التعليم الفني من خلال إنشاء مؤسسات للتعليم الفني وتطوير معايير ونظم الرقابة والإشراف عليها.
- مساهمة سوق العمل في رسم سياسة التعليم الثانوي الفني وتحديد محتوى المناهج وتحليل احتياجات سوق العمل من المهن والمهارات وتحديد التخصصات والبرامج، من خلال المشاركة في مجالس إدارة الهياكل المركزية لهذا التعليم. .
- تشكيل فرق عمل أو لجان متخصصة تمثل فيها مختلف قطاعات سوق العمل المستفيدة (الحكومية وغير الحكومية) تتولى تحديد الاحتياجات وتحليلها وتوصيف عمل المخرجات ومن ثم إعداد البرامج والمناهج الدراسية وتطويرها.

- مساهمة سوق العمل في تدريب الطلاب في مواقع العمل خلال سنوات الدراسة والعطلة الصيفية، وتمويله.
- قيام مؤسسات التعليم الفني ومدارسه بتنظيم دورات تدريبية وتأهيلية لتأهيل ورفع كفاءة أداء العاملين بمؤسسات سوق العمل وتقديم استشارات ومساعدة فنية والمشاركة في بعض الأنشطة والمشروعات الإنتاجية وتطويرها.
- تفعيل دور "المجلس النوعي للتعليم الفني" الذي يضم ممثلين عن التعليم المهني والفني في وزارة التربية والتعليم وأساتذة الجامعات في التخصصات ذات الصلة، وممثلين لقطاعات سوق العمل الإنتاجية والخدمية والأخذ بمقترحاته في تطوير خطط وبرامج التعليم الفني.

#### ٧. تغيير نظرة المجتمع نحو التعليم الفني وخريجيه (٢)

- إعداد برامج للتوعية المهنية، وتحسين نظرة المجتمع للتعليم المهني.
- وضع آلية اتصال قومية متكاملة لتحسين النظرة المجتمعية للعمل المهني والفني، على أن تشمل هذه الآلية خطة اتصال متكاملة مع الاعلام بجميع وسائله، وخطة توعية مجتمعية تبرز قصص النجاح.
- تحديد وحدة داخل وزارة التربية والتعليم تكون مسؤولة عن زيادة التوعية وعن تنفيذ برامج تحسين نظرة المجتمع لهذا النوع من التعليم لضمان تحقيق النتائج المرجوة.
- تبني سياسات لشجيع رجال الصناعة والمؤسسات من القطاع الخاص على تمويل حملات تعليمية هادفة لتحسين الصورة الذهنية للعامل المهني وإظهار الدور الحقيقي للتعليم الفني والمهني في المجتمع.

## المراجع

١. وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني (٢٠١٩). التعليم الفني ٢٠٢٠. مدارس تكنولوجية ومسابقات تحفيزية وطريق للجامعة. متاح في: <https://www.elwatannews.com/news/details/4324580>. تاريخ الزيارة ٢٠ يوليو ٢٠٢٠.
٢. رؤية مصر ٢٠٣٠ (٢٠١٥). وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. متاح في [http://www.crci.sci.eg/wp-content/uploads/2015/06/Egypt\\_2030.pdf](http://www.crci.sci.eg/wp-content/uploads/2015/06/Egypt_2030.pdf) تاريخ الزيارة في ١٦ يونيو ٢٠٢٠.
٣. فوزي يوسف العبد (٢٠١٢). ورقة عمل حول تطوير التعليم والتدريب التقني والمهني لمواجهة التحديات التي تواجه الشباب في سوق العمل. مؤتمر التعليم والتدريب المهني والتقني، المنعقد في عمان خلال الفترة (١٧-١٩ مارس ٢٠١٢)، ١-١٠.
٤. فريال إبراهيم الدسوقي (٢٠١٩). الكفاية الخارجية للتعليم الثانوي الصناعي بمصر في ضوء التحديات المعاصرة. رسالة دكتوراه، كلية البنات للآداب والعلوم التربوية، جامعة عين شمس.
٥. عبد الرحمن فتحي عبد الرحمن (٢٠١٤). متطلبات تفعيل دور معلم المواد المهنية في تنمية قيم التقدم العلمي والتكنولوجي لدى طالب المدارس الثانوية الصناعية بمحافظة الدقهلية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.
٦. جمال فرحات علي؛ يوسف سيد محمود؛ سلوى رمضان محمد (٢٠١٩). الشراكة بين مدارس التعليم الفني والمؤسسات الإنتاجية (تحديات وخيارات). مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية. (١١)، ٣٣١-٣٦٩.
٧. الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب (٢٠١٥). أهمية التعليم الفني والمهني وتجارب بعض الدول في تطويره. مجلة صناع المستقبل، العدد الأول، السنة الثالثة والثلاثون، متاح في: <http://www.paaet.edu.kw/futuremakers/FutureMakers33/FM1-33-2015/14.html> ، تاريخ الزيارة ١٦ يوليو ٢٠٢٠.