

استشراف مستقبل تطوير التعليم العالي الفني في مصر

إعداد

د/ أيمن أحمد زيتون

دكتوراه علم اجتماع جامعة دمنهور

ملخص:

استشراف مستقبل تطوير التعليم العالي الفني في مصر

يواجه التعليم العالي بصفة عامة والتعليم العالي الفني بصفة خاصة العديد من التحديات في الوقت الراهن، وتنامت الدعوة إلى البحث عن بدائل مستقبلية لتطوير التعليم العالي الفني من خلال الاستفادة من تجارب وخبرات بعض الدول الأخرى، والتي قدمت بدائل إبداعية، سواء في مجال تمويل عمليات الإنفاق على مؤسسات التعليم العالي الفني، أو في مجال التطوير الإداري لتلك المؤسسات، أو في مجال إعداد معلمي التعليم الفني، أو في تقديم أنماط غير التقليدية التي توظفها كثير من الدول وتستفيد منها، أو في طرح سياسات بديلة يمكن أن تنهض بواقع التعليم العالي الفني، ومن ثم هدفت الدراسة الحالية لمواجهة تلك التحديات التي يعاني منها التعليم العالي الفني، ومن خلال العرض والتحليل أسفرت النتائج عن بعض البدائل المستقبلية التي يمكن التوسع فيها أو الاستفادة منها في المستقبل، كما قدمت ضمن نتائجها تصوراً مستقبلياً مقترحاً يستشرف مستقبل التعليم العالي الفني بتطوير نظمه وفلسفته وأهدافه، وآليات النهوض به.

الكلمات المفتاحية: التعليم العالي الفني - استشراف المستقبل - تطوير التعليم

Abstract

**Exploring the Future of Technical Higher Education:
Alternative Policies and Strategies**

In view of the challenges, facing higher education in general and technical higher education in particular, the need has emerged to search for future alternatives for the sake of the development of technical higher education. This might take place through making use of the international trends. Such international trends have created innovative alternatives in different fields. For example, the innovative alternatives related to finance, expenditure, administrative development, technical teachers' professional development and creating alternative policies. The current study aimed at investigating the challenges related to technical higher education. It introduced some future alternatives which might be beneficial in the future. Furthermore, it provided us with a suggested framework which, in turn, might contribute in developing higher education.

Key words: Technical Higher Education –Future Exploration - Education Development .

المقدمة:

يعد التعليم بصفة عامة قاطرة النهضة في أي مجتمع، وعلى وجه الخصوص التعليم العالي الفني، ولتحقيق نهضة تعليمية يمكن أن تسهم في بناء أوطاننا من جديد، علينا أن نضع أيدينا على تلك التحديات والمعوقات والمشكلات التي تواجه نظامنا التعليمي في مصر، حتى يمكن مواجهتها والعمل على حلها، فالتعليم العالي الفني يواجه العديد من التحديات سواء داخلية أم خارجية.

ويمكن النظر إلى مجتمع المستقبل باعتباره تحولاً من عصر المعرفة إلى عصر تعدد مصادر المعرفة، ومن عصر المعلوماتية إلى عصر المعلومات الغزيرة، ومن عصر تعدد العولمة إلى عصر ما بعد العولمة، ومن عصر التكنولوجيا إلى عصر التكنولوجيا فائقة التقدم، حيث يؤكد " معهد بروكنز " الأمريكي أن ما لا يقل عن 44% من الزيادة الكبيرة في الإنتاجية يرجع أساساً إلى التكنولوجيا. (المتخصصة، المجالس القومية، 2007: 181)

وتحتاج مواجهة هذه التحديات إلى مراجعة أهداف التعليم العالي الفني وفلسفته وتنظيماته ومناهجه وعلاقته بالمجتمع الذي يوجد فيه، ومواجهة التعليم العالي الفني لهذه التحديات ليس الغرض منه الإقتصار على حل مشكلاته الحاضرة، وإنما أيضاً لمواجهة مشكلات قد تظهر في المستقبل، خاصة وأن التعليم في جوهره عملية مستقبلية، فنحن عندما نعلم، إنما نعلم للغد. (بدران؛ الدهشان، 2001: 66)

ومن أبرز التحديات الداخلية التي تواجه التعليم الفني: النظرة الاجتماعية السلبية، هيكل التعليم غير المرن، التشريعات المعوقة للتطوير، قلة الحوافز الموجهة لهذه النوعية من التعليم، ارتفاع تكلفة وتجهيز مؤسسات التعليم العالي الفني، ضعف التخطيط التربوي، قصور التوزيع الجغرافي لمؤسسات التعليم العالي الفني، تكافؤ الفرص التعليمية، ضعف التجهيزات والإمكانيات من ورش ومعامل وأجهزة... (فتحي، 2002: 796) (حجي، 2002: 68)

وتنامت الدعوة إلى البحث عن بدائل مستقبلية لتطوير التعليم العالي الفني من خلال الاستفادة من تجارب وخبرات بعض الدول الأخرى، والتي قدمت بدائل غير تقليدية سواء في مجال تمويل عمليات الإنفاق على مؤسسات التعليم العالي الفني، أو في مجال التطوير الإداري لتلك المؤسسات، أو في مجال إعداد معلمي التعليم الفني، أو في تقديم أنماط غير التقليدية التي توظفها كثير من الدول وتستفيد منها: كالتعليم المفتوح، والتعليم عن بعد، والتعليم الإلكتروني، والتي قدمت بديلاً للعديد من التحديات التي واجهتها، أو في طرح سياسات بديلة يمكن أن تنهض بواقع التعليم العالي الفني، وتأتي هذه الدراسة

باعتبارها محاولة لمواجهة تلك التحديات التي يعاني منها التعليم العالي الفني، ودراسة كافة البدائل المستقبلية التي يمكن التوسع فيها أو الاستفادة منها في المستقبل.

أولاً: الإطار العام للدراسة:

1- مشكلة الدراسة:

يواجه التعليم العالي الفني في مصر العديد من التحديات والصعوبات في وقتنا الراهن، سواء كانت تحديات داخلية في بنية النظام التعليمي، أو خارجية من خارج النظام التعليمي، أو من خارج الدولة كالتغيرات العالمية ذات التأثير على الدول ونظمها التعليمية، فعلى المستوى الداخلي اتسم النظام التعليمي بسيطرة التعليم الأكاديمي النظري في حين أن الاحتياجات الحقيقية تكون للتعليم الفني والتقني، مما أدى إلى وجود فجوة وعدم مواءمة بين مخرجات التعليم واحتياجات القطاعات الإنتاجية، وبالتالي استمرار الفجوة بين الطلب على الكفاءات الفنية والمعروض منها في سوق العمل، وفي هذا الإطار يلاحظ تكديس أعداد كبيرة من خريجي الكليات النظرية في الوقت الذي لم يعد سوق العمل يقبل المزيد من هذه التخصصات. (الشاددي، 1421: 15)

وعلى المستوى الخارجي يمكننا رصد وتحديد مجموعة من المتغيرات العالمية التي تمثل تحديات أمام مؤسسات التعليم العالي الفني، هذه المتغيرات مثل: العولمة؛ المؤسسات الدولية الضاغطة؛ التكتلات الاقتصادية؛ الشركات متعددة الجنسية؛ ثورة الاتصالات والتكنولوجيا.. وفي ظل هذه المتغيرات العالمية على مؤسسات التعليم العالي الفني أن تطور من نفسها بصورة سريعة وعميقة حتى تستطيع مواجهة تلك التحديات، وهذا ما اتفقت عليه الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات. (عابدين، 2003: 15-20) (مدكور، 1998: 15) (مصطفى، 2002: 74-75) (مغاوري، 2003: 147) (اللمعي، 2007: 64)

وهناك تجارب عالمية لمواجهة تلك التحديات مثل التجربة الألمانية فنجد تزايد الطلاب الذين يجمعون بين التعليم العالي والتلمذة الصناعية، حتى وصلت نسبة هؤلاء الطلاب الجامعيين الذين أتموا برامج للتلمذة الصناعية من 21% : 30%، وهؤلاء الطلاب يتقدمون للحصول على شهادة أبيتور Abitur التي تؤهل للجامعة، ثم يلتحقون بالتلمذة الصناعية ومن ثم العمل، ثم يتقدمون للجامعة لتحسين دخولهم وأحوالهم الوظيفية. (أولسون، 2000: 136)

وفي ظل هذا الالتحام تختفي مشكلة الإعداد لتخصصات لم يعد سوق العمل في حاجة إليها، وكذلك تنتهي المفاجئة بتخصصات لا تعد لها الجامعة بفضل انتهاء القطيعة بين الجامعة ومجالات العمل والإنتاج، كما تتمكن الجامعة أيضاً من التغلب على مشكلة

تخلف محتوى الإعداد عن مساهمة متطلبات سوق العمل، كذلك يدعم هذا الارتباط المصادر المالية للجامعة لتحقيق أرباح مالية، كما يدعم مبدأ التعلم الذاتي والمستمر لدى الخريجين، وهذا ما يمكن الاتفاق عليه مع الدراسات السابقة. (عشبية، 2000: 536) (القبسي، 1999: 65) (الناق، 2002: 67)

وفي ظل التحديات والمعوقات القائمة نحتاج إلى طرح حلول وبدائل لمواجهة هذه التحديات، كما أننا في حاجة ماسة لاستشراف مستقبل عملية تطوير التعليم العالي الفني في مصر، وعدم انتظار ما ستؤول عليه الأمور وما سيعتريها من العواقب، لذا برزت الحاجة إلى بناء تصور مستقبلي مقترح لتطوير التعليم العالي الفني يستشرف مستقبل هذا النوع من التعليم، وينطلق من مجموعة من الأسس النظرية لفلسفة التطوير، مروراً بمراحل عملية التطوير، وإعداد معلم التعليم الفني، وتقديم البدائل التمويلية لهذا النوع من التعليم، خروجاً بتصور مستقبلي للتعليم العالي الفني وفلسفته وأهدافه وأساليب تطويره، وبناء عليه فقد سعت الدراسة الحالية لتحقيق ما سبق، ومن ثم يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية في: استشراف مستقبل تطوير التعليم العالي الفني في مصر.

2- أهداف الدراسة:

- الكشف عن التحديات التي تواجه التعليم العالي الفني.
- الوقوف على البناء النظري لفلسفة تطوير التعليم العالي الفني.
- تحديد مراحل عملية تطوير التعليم العالي الفني.
- طرح بدائل تمويلية للتعليم العالي الفني.
- تقديم تصور مقترح لمستقبل التعليم العالي الفني وفلسفته وأهدافه.

3- تساؤلات الدراسة

انطلاقاً من مشكلة الدراسة يمكننا طرح تساؤل رئيس وهو: ما مستقبل تطوير التعليم العالي الفني في مصر؟

ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيس مجموعة من التساؤلات الفرعية هي:

- ما التحديات التي تواجه التعليم العالي الفني؟
- ما البناء النظري لفلسفة تطوير التعليم العالي الفني؟
- ما مراحل عملية تطوير التعليم العالي الفني؟
- ما البدائل التمويلية للتعليم العالي الفني؟
- ما التصور المقترح لمستقبل التعليم العالي الفني وفلسفته وأهدافه؟

4- أهمية الدراسة:

- تنطلق الدراسة الحالية من تحديات التعليم العالي الفني إلى محاولة طرح حلول للمشكلات.
- تستشرف الدراسة الحالية مستقبل التعليم العالي
- تقدم الدراسة تصوراً مقترحاً منهجياً لعملية التطوير.
- تفيد الدراسة الحالية متخذ القرار في رسم سياسات التعليم العالي الفني.

5- منهج الدراسة:

تعد الدراسة الحالية من الدراسات الوصفية، ولا تقتصر الدراسات الوصفية على مرحلة جمع بيانات حول الظاهرة بل تعتمد على التحليل والربط والتفسير لهذه البيانات، وكذلك تصنيفها وقياسها واستخلاص النتائج منها، لتسهم في فهم الواقع وتغييره، واقتراح حلول واستراتيجيات يمكن أن تسهم في تطوير الواقع الحالي للوصول إلى المأمول، ومن هنا جاءت ضرورة الاستناد إلى أسلوب دلفي لاستشراق مستقبل المشكلة وطرح بدائل مستقبلية لها.

6- حدود الدراسة:

نعني بالتعليم العالي الفني كافة مؤسسات التعليم العالي الحكومية والخاصة المانحة لدرجة البكالوريوس والدبلوم فوق المتوسط والمتخصصة في الجانب الفني والتقني والتكنولوجي، مثل: المعاهد والكليات التكنولوجية العليا؛ كليات التعليم الصناعي؛ كليات الفنون التطبيقية شعب فنية؛ كليات التربية شعب فنية، والتي تمنح درجة البكالوريوس، كذلك المعاهد الفنية والتكنولوجية والتطبيقية نظام السنتان والتي تمنح درجة الدبلوم فوق المتوسط.

7- مجتمع الدراسة:

يضم مجتمع الدراسة الخبراء المعنيين والمهتمين والعاملين في مؤسسات التعليم العالي الفني، ومن تربطهم علاقات أكاديمية أو مهنية بهذا النوع من التعليم.

ثانياً: الإطار النظري:

يهدف التعليم العالي الفني إلى إعداد الموارد البشرية التي تحتاجها مشاريع التنمية في المجالات المختلفة، ولن يتحقق ذلك بدون ربط التعليم العالي الفني بالقطاعات المستفيدة حتى نضمن التطوير المستمر للقطاعات المختلفة، ولذلك يجب وضع استراتيجية جديدة للتعليم العالي الفني بهدف النهوض به، حيث أن وضعه الحالي لا يتيح له تحقيق هذه الأهداف، وتقوم هذه الاستراتيجية على الشمول، أي يجب أن تشمل جميع مكونات نظام التعليم العالي الفني، من طالب، ومبنى، ومنهج، وطرق تدريس، وتدريب عملي... كما يجب أن يكون التعليم العالي الفني جزء يتكامل مع باقي المنظومة التعليمية، سواء ما قبل التعليم الجامعي أو ما بعده، كما يجب أن يرتبط بالنظام الاجتماعي للدولة وخصوصياتها واحتياجاتها التنموية.

1- البناء النظري لفلسفة التطوير:

حاول علماء الاجتماع دراسة النظام التعليمي، والدور الذي يلعبه في المجتمع وانقسموا في ذلك إلى ثلاث نظريات رئيسية هي النظرية الوظيفية، ونظرية الصراع، ونظرية التفاعل الرمزي، وما تتبناه الدراسة الحالية هي النظرية الوظيفية والتي ترى أن التعليم يقوم بعدة وظائف أساسية في المجتمع قد حددها ميسجراف P.Musgrave وهذه الوظائف هي:

أ- نقل ثقافة المجتمع **The Transmission of The Culture** حيث يتأكد في

هذه الوظيفة قيام النظام التربوي بالمحافظة على الأنماط الرئيسية للثقافة.

ب- الوظيفة السياسية **The Political Function** والتي تتمثل في مطلبين،

الأول: حاجة المجتمع لتأهيل قادته السياسيين على اختلاف مستوياتهم،

والثاني دعم قيم الانتماء للوطن.

ت- الوظيفة الاقتصادية **The Economic Function** وهنا تقوم المؤسسات

التعليمية بتزويد المجتمع بالقوى العاملة المؤهلة لسوق العمل واحتياجات

التنمية. (Musgrave, 1965:270)

ويسهم تحليل منظومة التعليم العالي الفني تحليلاً بنوياً وظيفياً اجتماعياً في

الوقوف على عدة جوانب جوهرية يمكن اعتبارها منطلقات رئيسية لا بد من المرور عليها

قبل التخطيط لاستراتيجية التطوير، وهذه المنطلقات هي:

أ- التعرف على السياسات والقوانين التي تحكم مؤسسات التعليم العالي الفني، كذلك

التعرف على البيئة الخارجية والداخلية لمنظومة التعليم العالي الفني، لتحديد

المخاطر والفرص المتاحة.

- ب- تحليل مؤسسات التعليم العالي الفني إلى عناصرها الأولية، لتحديد نقاط القوة والضعف في تلك المؤسسات.
- ت- الوقوف على أسباب سكون مؤسسات التعليم العالي الفني وجمودها، كذلك أسباب تغيرها وديناميكيته.
- ث- تحديد الأشكال المختلفة للتفاعلات الاجتماعية التي توجد في مؤسسات التعليم العالي الفني، تلك التفاعلات التي تؤثر على شكل وأداء المؤسسة ونجاحها.
- (الحسن، 2005: 74)

-ويمكن أن يضيف الباحث أننا من خلال التحليل البنوي لمنظومة التعليم يمكن تحديد ما يلي:

- 1- نطاقات الفرص المتاحة من خلال الكشف عن البيئة الخارجية المحيطة بمنظومة التعليم وعلاقتها مع مؤسسات الانتاج والعمل والسوق المحلي والإقليمي والعالمية.
- 2- نطاقات المخاطر والمنافسة التي تواجه منظومة التعليم العالي الفني سواء محلياً أو إقليمياً أو عالمياً.

ويؤكد فريدريك هاريسون Harbison أن العنصر البشري هو عامل الإنتاج النشط والفعال، إذ أنه يقوم بتكوين رأس المال المادي واستغلال الموارد الطبيعية وبناء المؤسسات والتنظيمات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ودفع عجلة التنمية الاقتصادية للأمم، في حين تمثل الموارد الطبيعية ورؤوس الأموال عناصر إنتاج سلبية. (Harbison, 1973: 15)

وقد تبين من الدراسة التي قام بها سولو Solow عن عوامل الإنتاج غير الزراعي في الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة 1900-1960م أن عوامل الإنتاج التقليدية من رأس مال مادي أو عمالة أو موارد طبيعية لا تسفر سوى عن 10% فقط من النمو الاقتصادي، ويرجع 90% من النمو الاقتصادي إلى العنصر البشري الذي تدخل التربية والتعليم كعامل أساسي وجوهري في تكوينه وتنميته. (Solow, 1957: 312) (خلاف، 2009: 148)

وقد أظهرت الدراسات وجود ارتباط بين حجم الدخل القومي وبين الحالة التعليمية لأفراد المجتمع، وهذا ما أكدته دراسة باج (page 1971)، كذلك كلما ارتقى المستوى التعليمي للقوي العاملة، كلما زاد الإنتاج القومي العام، ومن ثم زاد دخل الفرد، وتحققت الرفاهية الاقتصادية وقد أوضحت دراسة بيكر حول زيادة الدخل القومي في اليابان خلال الفترة من 1930-1950، أن 25% من هذه الزيادة ترجع إلى أثر التعليم في الأنشطة

الاقتصادية، كذلك نجد الولايات المتحدة تضم أعلى نسبة في العالم من خريجي الجامعات في قوة العمل، ويحقق هؤلاء الخريجون أعلى نسبة للدخل في العالم. (بيكر، 2000: 8)

كما أظهرت الدراسات التي أجراها ستروميلين في الاتحاد السوفيتي أن انتاجية عمل المتعلمين قد زادت عن انتاجية عمل الأميين بحوالي 43%، كذلك الدراسات التي تمت في الدول الغربية والتي أثبتت أن العمال الذين تلقوا قسطاً من التعليم زادت انتاجيتهم بدرجة ملحوظة عن زملائهم الأميين بحوالي 14%. كما يؤثر التعليم على مستوى الدخل وقد ظهر ذلك من خلال دراسة: جورج ساكر بولوس، وروبرت ليارد في دراسة أجريت على 7000 عامل، وقد خلص الباحثان إلى أن اضافة سنة دراسية من التعليم تؤدي إلى زيادة في دخل الفرد بمعدل 8.5% اسبوعياً. (أحمد، 1997: 26-29)

2- مراحل عملية التطوير:

تعتبر عمليات تطوير التعليم الفني عملية مستمرة ودائمة، لا يمكن التوقف فيها عند مرحلة معينة، وإلا أصاب المنظومة بأكملها الجمود والتخلف، كما أنها شاملة ومتكاملة في ذات الوقت، وإلا أصابها القصور والعجز، فلا تقتصر على جانب معين دون الآخر من جوانب المنظومة أو البيئة المحيطة بالعملية التعليمية، ويمكن تصور مراحل عملية التطوير كما يلي:

- أولاً: دراسة الواقع الحالي للتعليم الفني بكل دقة وحيادية وموضوعية.
- ثانياً: تحليل الدراسات التي تناولت عناصر العملية التعليمية كل على حدة، وبيان أثر كل عنصر من عناصر العملية التعليمية.
- ثالثاً: تشخيص أسباب المشكلات التي تواجه الواقع الحالي.
- رابعاً: طرح الحلول والإجراءات المقترحة في ضوء الإمكانيات المتاحة لإحداث التطوير.
- خامساً: تحديد خطوات التطوير وما يلزمها من اتخاذ إجراءات تمهيدية للإعداد لعملية تطوير كل عنصر على حدة.
- سادساً: اعتماد الميزانيات المالية اللازمة للحصول على موافقة الجهة المختصة لأصرف المبالغ المالية اللازمة لهذا التطوير.
- سابعاً: وضع خطة للتنفيذ، وهل ستكون لكل عنصر على حدة؟ أم تسير عملية التطوير في خطوط متوازية نحو تحقيق هدف التطوير؟
- ثامناً: تدريب الكوادر البشرية التي ستتولى عملية التطوير والاطمئنان إلى مستوى أداء هذه المجموعة من الكوادر.
- تاسعاً: السير في عملية التطوير وفق خطة زمنية واضحة ذات مراحل منظمة محدودة البداية والنهاية والأهداف والإجراءات.

- عاشرًا: القيام بعملية تقويم مرحلي فور الانتهاء من كل مرحلة من مراحل التطوير لتحديد مدى الاقتراب من الأهداف المنشودة.
- حادي عشر: تحديد الإجراءات التصحيحية اللازمة إذا ما يتطلب ذلك أثناء تنفيذ التطوير المطلوب. (مهران وآخرون، 2008: 180-200)

3- إعداد معلم التعليم الفني:

يتفق الباحث مع الدراسات التي ترى أن هناك ضرورة لتفعيل دور مؤسسات التعليم العالي في إعداد معلم التعليم الفني، على أن تتوفر لتلك المؤسسات المقومات المادية والبشرية اللازمة للقيام بالمهام المطلوبة لتخريج معلم قادر على إكساب الطلاب المهارات اللازمة للعمل بفاعلية، كما هناك ضرورة للتوسع في تلك المؤسسات للوفاء باحتياجات التنمية في الفترة المقبلة، الأمر الذي يتطلب تطوير تلك المؤسسات التعليمية القائمة على عملية الإعداد للوفاء بالاحتياجات المستقبلية التي قد تتطلب تخصصات حديثة وبرامج غير تقليدية قد لا توفرها نظم التعليم التقليدية، ومن ثم فهناك ضرورة للارتباط بالموافق الإنتاجية والصناعية والشركات والمؤسسات العامة في قطاع الأعمال لتحديد الاختصاصات المطلوبة ونوعية المهارات ومستوياتها التي تتطلبها لتساير التقدم العلمي والتكنولوجي في العالم، ولتحقيق ذلك لابد من مواجهة تلك التحديات التي تحيط بمنظومة إعداد معلمي التعليم الفني بداية من سياسات القبول والتي تسير في إطارها التقليدي، مروراً بالنظام الدراسي الذي لا يختلف عن أي نظام تعليمي آخر على الرغم من خصوصية هذه النوعية من التعليم التي لها متطلباتها وجداراتها الخاصة كذلك لها مهاراتها التي تسعى لتمكين الملتحقين بها هذه المهارات، أيضاً ما زالت إشكالية الإعداد الأكاديمي النظري والعملية التطبيقي غير محسومة وفقاً لخصوصية هذه النوعية من التخصص، ذلك لا ترتبط بمخرجات التعلم التي يحتاجها سوق العمل ومواقع الإنتاج، وفي النهاية تأتي أساليب التقويم والإمتحانات لتكرس هذه النظرة التقليدية التي لا تراعي المتغيرات بصورتها المعروفة والتي تستند إلى قياس الحفظ دون قياس المهارات المستهدفة. (السيد، 2006: 302) (الفقهاء، 2006: 68) (أبو نهر، 2002: 97) (زرقونة، 2005: 138) (نصر، 2002: 715)

ثالثاً: الدراسة الميدانية وإجراءاتها:

- عينة الدراسة:

نظراً لطبيعة البحث التي تتطلب رأي المتخصصين من أهل الخبرة، تم استخدام الطريقة العمدية أو العينة القصدية Purposive Sample ، واختار الباحث 45 خبيراً من المشهود لهم، ومن ذوي الخبرات المتنوعة الأكاديمية والمهنية، وتم التواصل معهم بعدة طرق مختلفة، استمر منهم لنهاية الجولة الثالثة 30 خبيراً ومهتماً من أساتذة الجامعات

وخبراء التعليم والقيادات التعليمية والتربوية العاملة والمهتمة بالمجال، وقيادات من المجتمع المدني، ورجال الأعمال المهتمين بمؤسسات التعليم العالي الفني أو المستثمرين في هذا المجال.

- أسلوب دلفاي:

يعتبر أسلوب دلفي وسيلة لجمع الآراء والمعلومات من مجموعة مقصودة من المشاركين، أو الخبراء، أو غيرهم ممن تتوفر لديهم القدرة على تقديم المساعدة في مضمارة المشكلة المطروحة. (Rossman & Dennis, 1973:4)

ويعرف سايفرت Cyphert وجانت Gant طريقة دلفي بأنها عبارة عن برنامج مصمم بعناية، ويشتمل على عدة استفسارات متتالية، حيث يتم طرحها على مجموعة من الخبراء من خلال سلسلة من الاستبانات. وفي طريقة دلفي لا يتطلب أن يكون الأعضاء من مكان واحد، فهي عبارة عن سلسلة من الأسئلة ترسل إلى عدد من الخبراء ليبدوا آراءهم في مشكلة ما - كل على حدة - ثم تعاد الإجابات لتصنف وترتب حسب توافق الآراء والأفكار وتعاد مرة أخرى إلى المشاركين وتكرر الخطوات السابقة حتى يتفق الجميع على الحل المطروحة. (Cyphert&Gant, 1970: 418) (القاسم، 2009: 209) (الخطيب؛ معاينة، 2006: 224-229)

وهناك عدة أهداف من وراء أسلوب دلفي هي ما يلي:

(Strauess&Zeigler, 1976:235)

- 1- البحث عن معلومات قد ينشأ اتفاقاً في الحكم أو الرأي من قبل الجماعة المستجيبة.
- 2- استعراض الافتراضات أو المعلومات الأساسية في التباين بين الأحكام والآراء.
- 3- الربط بين كافة الآراء التي تتصل بموضوع موسع يستغرق عدد كبير من التخصصات.
- 4- توعية جماعة المستجيبين بالنواحي المتعددة والمتبادلة للموضوع محل الدراسة.

ولطريقة دلفي ثلاثة أنواع هي :

• دلفي العددي Numeric Delphi: ويستهدف عادة تحديد حد أدنى من القيم العددية التي يمكن التنبؤ بها حول المشكلة.

- دلفي السياسات Policy Delphi ويستهدف عادة تحديد مجال الحلول أو البدائل لمشكلة تتعلق بسياسة معينة حالية أو متوقعة.
- دلفي التاريخي Historic Delphi ويستهدف عادة تقديم تفسير لبعض القضايا التي تبنت قرار بعينه في إطار البدائل الممكنة التي كان من الممكن الخروج بها مقابل قرار سابق.

(Strauess&Zeigler, 1976:253)

ويستخدم الباحث هنا دلفي السياسات، والذي يستهدف عادة الحصول على الحلول أو البدائل لمشكلة تتعلق بسياسة معينة حالية أو متوقعة، وتهتم الدراسة الحالية بتقديم حلول للتحديات واستشراف مستقبل التعليم العالي الفني، وتقديم استراتيجية مستقبلية وسياسات تسهم في تطوير نظمه وتقديم بدائل غير تقليدية لتمويله، وأياً كان النوع المستخدم من طريقة دلفي، فإنها تتضمن عدد من الخصائص يمكن إيجازها فيما يلي:

- الاعتماد على آراء مجموعة من الخبراء للحصول على المعلومات والبيانات.
- استخدام مجموعة من الاستبيانات المتتالية والتي تحتوي على معلومات مختصرة مستقاه من الاستجابات السابقة.
- ضمان إخفاء هوية الخبراء المشاركين وعرض آرائهم دون إظهار هوياتهم خلال فترة الدراسة.
- تقديم إطار يمكن من خلاله للأفراد ذوي خلفيات متباينة أو المتواجدين في مواقع متباعدة أن يعالجوا سوياً نفس المشاكل.

ولا تستخدم طريقة دلفي لجمع الآراء لحل المشكلات الصغيرة التي يمكن لشخص واحد أو مجموعة صغيرة من الخبراء مناقشتها وحلها، وإنما تستخدم لبحث المشكلات المعقدة ذات الجوانب المتفرعة، ولهذه الطريقة مزايا تتمثل في الآتي:

- توليد الأفكار من أفراد متباعدين، الأمر الذي يؤدي عادة إلى إنتاج أفكار قيمة.
- عملية تقديم الردود كتابة على الأسئلة تجبر المشارك على الخوض في قلب المشكلة وتقديم أفكار محددة عالية المستوى.
- غالباً ما تنطوي على سلوك بحثي مبدع، وليس مجرد ردود فعل لأفكار الآخرين.
- جهل المشاركين بهوية بعضهم، وبعدهم المكاني يحررهم من ضغوط ضرورة اتفاق آرائهم.
- جمع الآراء والأحكام الشخصية للمشاركين في بوتقة واحدة يحقق مبدأ المساواة بينهم. (العمري، 2009: 144)

- مراحل بناء الاستبيان وتطبيق أسلوب دلفي:

الجولة الأولى:

- 1- عرض الباحث الاستبانة الأولى على الخبراء والتي تركز على القضايا الأساسية مثل التحديات الداخلية والخارجية للتعليم العالي الفني، عمليات التطوير ومراحله، البدائل التمويلية للتعليم العالي الفني، وحاول الباحث أن تكون الأسئلة واضحة للمشاركين، وتقيس الموضوع المراد دراسته، ولذلك شارك العديد من الخبراء في بناء ومراجعة هذه الاستبانة.
- 2- وتركت الاستبانة الأولى الفرصة للخبراء في وضع تصوراتهم حول الموضوع المراد دراسته، سواء عن طريق الأسئلة المفتوحة أو عن طريق خيارات وبدائل للإجابات، أو الجمع بين الطريقتين.
- 3- اختار الباحث المشاركين في الدراسة على شكل قائمة من الخبراء الذين يمتلكون المعرفة الواسعة في مجال البحث أو الدراسة، ومن مدارس علمية متنوعة، كذلك الخبراء الميدانيين والمهتمين بقضايا التعليم العالي بصفة عامة، والفني بصفة خاصة.
- 4- وزعت الاستبانة على الخبراء الذين تم اختيارهم وأظهروا موافقتهم على المشاركة في الدراسة، وتتضمنت الاستبانة شرح أغراض الدراسة والهدف منها.
- 5- قام الباحث بتحليل الاستجابات الواردة في الاستبانة الأولى، ثم رتب الباحث الأفكار الواردة فيها.

الجولة الثانية:

- 1- حدد الباحث النقاط التي تم الاتفاق عليها من قبل الخبراء، حيث تسمى هذه المرحلة بمرحلة التفاهم.
- 2- لخص الباحث ما تم التوصل إليه من نتائج الاستبانة الأولى وعرضها على الخبراء في شكل تقرير مختصر، حتى يتم الإجماع بين المشاركين من أجل الإعداد للاستبانة القادمة.
- 3- طلب الباحث من الخبراء التعليق على الفقرات في وضعها الجديد والتصويت على التعديلات التي أجريت في الاستبانة السابقة.

الجولة الثالثة:

- 1- أعطى الباحث الفرصة للخبراء لإعادة تقويم استجاباتهم السابقة في ضوء المعلومات الجيدة والأفكار المطروحة من الآخرين.

2- عرض الباحث التقرير الكامل عن الاستبانة الأولى، من أجل الحصول على المزيد من التوضيح حول المعلومات الموجودة، ومرت الاستبانة الثانية بنفس الخطوات التي مرت بها الاستبانة السابقة.

- وبعد الحصول على نتائج الجولة الثالثة أعد تقرير نهائي ووزع على المشاركين، وكانت هذه الخطوة هي آخر مراحل هذه الجولة.

- معامل ثبات الاستبيان:

قام الباحث بحساب معامل ثبات الاستبيان باستخدام معامل ألفا Alpha لأنه يتناسب مع طريقة تصميم الاستبيان، وقد كانت معاملات الثبات مرتفعة في الثلاثة محاور فبلغت على التوالي (0.94 ، 0.90 ، 0.97). ولذلك لم يتم حذف أي معيار من هذه المحاور، كما بلغ الثبات الكلي للاستبيان 0.936 .

- حساب صدق الاستبيان:

قام الباحث لحساب الصدق الداخلي بين كل محور من الثلاثة محاور والدرجة الكلية للاستبيان عن طريق معاملات الارتباط التي أظهرت دالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 كذلك تم حساب معاملات الارتباط لكل عبارة داخل المحور مع الدرجة الكلية للاستبيان وتبين أنها دالة إحصائية ووصل معامل الارتباط إلى 0.09 ويمكن إرجاع هذه النسبة الجيدة إلى إعادة الاستبيان وتعديله في عدة جولات بناء على ما اتفق عليه الخبراء.

- محاور الاستبيان:

بناء على ما اتفق عليه الخبراء قسمت محاور الاستبيان إلى ثلاث محاور رئيسية، تتضمن أربعة وعشرين مؤشراً ، وقد تضمنت المحاور القضايا الأساسية والرئيسية : أولاً تحديات التعليم العالي الفني ثانياً: مراحل عملية التطوير، ثالثاً: البدائل التمويلية، وقد سعى الباحث لتحقيق الإجماع قدر الإمكان عبر ثلاث جولات متعددة، وقد استبعد العديد من المعايير والمؤشرات التي كانت نتائجها بعيدة عن تحقيق نتائج متفق عليها بنسبة كبيرة، ولذلك لن أقوم بسرد ما لم يوافق عليه الخبراء في الجولات الأولى والثانية لعدم الإطالة، وقد جاءت النتائج كما يلي :

أولاً: التحديات الداخلية والخارجية للتعليم العالي الفني:

م	أولاً : التحديات الداخلية والخارجية للتعليم العالي الفني	متوسط	انحراف معياري	موافق جداً %	موافق %	إلى حد ما %
1	مازال اسهام التعليم العالي الفني في التنمية أقل من المأمول.	4.7	0.51	94%	3%	3%
2	من أبرز تحديات التعليم العالي الفني زيادة المحتوى النظري وضعف المحتوى التطبيقي.	4.4	0.50	95%	3%	2%
3	النظرة الاجتماعية السلبية من أهم التحديات الاجتماعية الداخلية للتعليم العالي الفني	4.3	0.23	98%	2%	0%
4	تدبير الاحتياجات التمويلية يعيق توفير التجهيزات والإمكانات الضرورية من ورش ومعامل..	4.4	0.73	93%	5%	2%
5	هناك ضعف في جودة مخرجات التعليم العالي الفني.	3.9	0.63	91%	5%	4%
6	عجزت مؤسسات التعليم العالي الفني على تحقيق المنافسة العالمية	4.2	0.81	92%	4%	4%
7	لم تستطع مؤسسات التعليم العالي الفني مسايرة الثورة المعلوماتية والتكنولوجية العالمية.	4.4	0.70	94%	4%	2%
8	لم توفر مؤسسات التعليم العالي الفني للشركات العالمية خريجي بمستوى عالي من المهارة.	4.1	0.73	91%	3%	6%
9	يعاني خريجي التعليم العالي الفني من ضعف المستوى المهاري.	4.5	0.83	94%	2%	4%

أسفرت جولات استطلاع آراء الخبراء وفق منهجية دلفاي على اتجاه 94% من عينة الخبراء إلى الموافقة جداً على أنه مازال اسهام التعليم العالي الفني في التنمية أقل من المأمول، وقد وافق على ذلك أيضاً 3%، ويرى ذلك أيضاً إلى حد ما 3% من العينة. كما وافق جداً 95% من العينة على أن من أبرز تحديات التعليم العالي الفني زيادة المحتوى النظري وضعف المحتوى التطبيقي، ووافقهم على ذلك 3% من العينة، بينما من وافق إلى حد ما 2% من العينة. وكما رأى الخبراء أن النظرة الاجتماعية السلبية من أهم التحديات الاجتماعية الداخلية للتعليم العالي الفني، وقد وافق جداً على ذلك 95%، كما وافقهم أيضاً 3% من العينة، وقد وافق إلى حد ما 2%. وقد اعتبر الخبراء أن تدبير الاحتياجات التمويلية يعيق توفير التجهيزات والإمكانات الضرورية من ورش ومعامل.. وقد وافق جداً على ذلك 93%، وقد وافقهم أيضاً على ذلك 5% من العينة، في حين وافق إلى حد ما 2% من العينة. كما رأى الخبراء أن هناك ضعف في جودة مخرجات التعليم العالي الفني بنسبة 91% موافق جداً، و 5% موافق، بينما وافق إلى حد ما 4% من العينة. وقد رأى الخبراء أن مؤسسات التعليم العالي الفني عجزت في تحقيق المنافسة العالمية، وقد وافق جداً على ذلك 92%، ووافق على ذلك 4%، ومن رأى ذلك إلى حد ما 4%. وقد يرتبط بذلك ما رآه الخبراء من أن مؤسسات التعليم العالي الفني لم تستطع مسايرة الثورة المعلوماتية والتكنولوجية العالمية، وقد وافق جداً على ذلك 94%، كما وافق أيضاً 4% من العينة، بينما وافق إلى حد ما 2% من العينة. وبناء على ما سبق أكد الخبراء أن مؤسسات التعليم العالي الفني لم توفر للشركات العالمية خريجي بمستوى عالي من المهارة، وقد وافق جداً على ذلك 91%، كما وافق أيضاً 3%، في حين وافق إلى حد ما 6% من العينة، كما استقرت آراء الخبراء على أن خريجي التعليم العالي الفني يعانون من ضعف المستوى المهاري التطبيقي، وقد وافق جداً على ذلك 94%، كما وافق أيضاً 2% على ذلك، بينما من وافق إلى حد ما 4% من العينة.

ثانياً: مراحل عملية التطوير:

إلى حد ما %	موافق %	موافق جداً %	انحراف معياري	متوسط	مراحل عملية التطوير
4%	3%	93%	0.81	4.6	1 يحتاج تطوير التعليم العالي الفني عملية شاملة ومتكاملة وفق خطة محددة المراحل والمخرجات.
6%	2%	92%	0.85	4.7	2 ضرورة الارتباط بين مؤسسات التعليم العالي الفني والمواقع الإنتاجية والصناعية والشركات.
4%	3%	93%	0.80	4.7	3 عملية إعداد الخريجين ترتبط بتحديد المهارات التي يحتاجها سوق العمل والقطاعات الإنتاجية.
5%	4%	91%	0.52	4.2	4 ضرورة إعادة هيكلة البرامج الخاصة بإعداد معلم التعليم الفني ومراجعتها وفق المعايير العالمية.
3%	7%	90%	0.50	4.1	5 مراجعة أساليب التدريس والتقويم والامتحانات بالاعتماد على الأساليب الحديثة.
1%	5%	94%	0.88	4.8	6 دعم برامج التدريب والتعليم أثناء الخدمة لمعلمي التعليم الفني.
2%	3%	95%	0.74	4.9	7 أهمية محاكاة النماذج والخبرات العالمية في مجال التدريب التقني والتكنولوجي.
5%	2%	93%	0.80	4.7	8 ضرورة الشراكة مع الشركات العالمية في مجال التدريب الفني والتقني.
0%	2%	98%	0.88	4.9	9 محاكاة التجارب الرائدة للتعليم الفني والمتوائمة مع البيئة المحلية مثل معاهد الدون بسكو الإيطالية.

أظهرت آراء الخبراء أن تطوير التعليم العالي الفني يحتاج عملية شاملة ومتكاملة وفق خطة محددة المراحل والمخرجات، وقد وافق على ذلك جداً 93% من العينة، كما وافق أيضاً 3%، وقد وافق إلى حد ما 4% من العينة. كما رأى الخبراء ضرورة الارتباط بين مؤسسات التعليم العالي الفني والمواقع الإنتاجية والصناعية والشركات، وقد وافق جداً على ذلك 92% من العينة، كما وافق أيضاً 2%، بينما وافق إلى حد ما 6% من العينة. واتجه الخبراء إلى أن عملية إعداد الخريجين ترتبط بتحديد المهارات التي يحتاجها سوق العمل والقطاعات الإنتاجية، وقد وافق جداً على ذلك 93% من العينة، كما وافق على ذلك 3%، في حين وافق على ذلك إلى حد ما 4% من العينة. وأكد الخبراء على ضرورة إعادة هيكلة البرامج الخاصة بإعداد معلم التعليم الفني ومراجعتها وفق المعايير العالمية، وقد وافق جداً على ذلك 91% من العينة، كما وافق أيضاً 4%، بينما وافق إلى حد ما 5% من العينة. وطالب الخبراء بمراجعة أساليب التدريس والتقويم والامتحانات بالاعتماد على الأساليب الحديثة، وقد وافق جداً على ذلك 90% من العينة، ووافقهم على ذلك 7%، بينما وافق إلى حد ما 3% من العينة. وطالب الخبراء بدعم برامج التدريب والتعليم أثناء الخدمة لمعلمي التعليم الفني، ووافق جداً على ذلك 94% من العينة، ووافقهم على ذلك 5%، في حين وافق إلى حد ما 1% من العينة. واهتم الخبراء بأهمية محاكاة النماذج والخبرات العالمية في مجال التدريب التقني والتكنولوجي، ووافق جداً على ذلك 95% من العينة، كما وافق على ذلك أيضاً 3%، في حين وافق إلى حد ما 2% من العينة. وأشار الخبراء إلى ضرورة الشراكة مع الشركات العالمية في مجال التدريب الفني والتقني، ووافق جداً على ذلك 93% من العينة، ووافق 2% على ذلك أيضاً، بينما وافق إلى حد ما 5% من العينة. وأخيراً رأى الخبراء أنه لتحقيق التطوير المرغوب لابد من محاكاة التجارب الرائدة للتعليم الفني والمتوائمة مع البيئة المحلية مثل معاهد الدون بسكو الإيطالية، ووافق جداً على ذلك 98% من العينة، كما وافق أيضاً 2%، بينما كانت نسبة من وافق إلى حد ما 0% من العينة.

ثالثاً: البدائل التمويلية للتعليم العالي الفني:

م	البدائل التمويلية للتعليم العالي الفني	متوسط	انحراف معياري	موافق جداً %	موافق %	إلى حد ما %
1	الاستفادة من إنتاج المزارع والورش والمعامل في الكليات التطبيقية والتقنية في المشروعات الإنتاجية.	4.2	0.41	92%	3%	5%
2	تشجيع القطاع الخيري والأهلي لإنشاء كليات تكنولوجية وتقنية وفق المعايير العالمية تحت إشراف وزارة التعليم العالي.	4.3	0.52	93%	2%	5%
3	تقنين مشاركة القطاع الثالث في دعم مؤسسات التعليم العالي الفني	4.0	0.60	88%	2%	10%
4	إنشاء جامعات تكنولوجية وتقنية أهلية متخصصة لا تهدف للربح	4.3	0.54	91%	4%	5%
5	الاستفادة من التعلم الإلكتروني والافتراضي؛ والتعلم عن بعد في تقديم بعض البرامج غير التقليدية برسوم معقولة.	4.2	0.39	88%	2%	10%
6	تقديم برامج متقدمة بشراكات عالمية مع جامعات ومؤسسات تعليمية ذات سمعة، يتحمل الطالب جزء من تكلفتها.	4.7	0.65	98%	0%	2%

أظهرت النتائج اهتمام الخبراء بأهمية الاستفادة من إنتاج المزارع والورش والمعامل في الكليات التطبيقية والتقنية في المشروعات الإنتاجية، وتحقيق عوائد مادية من خلال هذه الأنشطة يمكن أن تحقق بدائل تمويلية للمؤسسات التعليمية، كما أنها في ذات الوقت تمثل تدريب عملي وميداني للطلاب، وقد وافق جداً على ذلك 92% من العينة، كما وافق على ذلك 3%، بينما وافق إلى حد ما 5% من العينة. واهتم الخبراء بضرورة تشجيع القطاع الخيري والأهلي على إنشاء كليات تكنولوجية وتقنية وفق المعايير العالمية وتحت إشراف وزارة التعليم العالي، ووافق جداً على ذلك 93% من الخبراء، وقد وافق على ذلك أيضاً 2%، بينما وافق إلى حد ما 5% من العينة. وأكد

الخبراء على أهمية تقنين مشاركة القطاع الثالث في دعم مؤسسات التعليم العالي الفني، والسعي نحو تيسير سبل المشاركة والدعم، وتيسير الإجراءات القانونية والإدارية لذلك، ووافق جداً على ذلك 88% من الخبراء، ووافق أيضاً على ذلك 8%، بينما وافق إلى حد ما 4% من العينة. واقترح الخبراء إنشاء جامعات تكنولوجية وتقنية أهلية متخصصة لا تهدف للربح، مثل الجامعات غير الربحية في الولايات المتحدة الأمريكية، وبريطانيا، وقد وافق جداً على ذلك 91% من العينة، ووافق أيضاً 4%، بينما وافق إلى حد ما 5% من العينة. ورأى الخبراء إمكانية الاستفادة من التعلم الإلكتروني والافتراضي؛ والتعلم عن بعد في تقديم بعض البرامج غير التقليدية برسوم معقولة، ووافق جداً على ذلك 88%، كما وافق أيضاً 2%، في حين وافق إلى حد ما 10% من العينة. واقترح الخبراء تقديم برامج متقدمة بشراكات عالمية مع جامعات ومؤسسات تعليمية ذات سمعة، يتحمل الطالب جزء من تكلفتها، ووافق جداً على ذلك 98%، بينما وافق إلى حد ما 2% من العينة.

رابعاً: التصور المستقبلي المقترح:

ترتكز العملية التعليمية بشكل عام على أسس فلسفية تنبثق من فلسفة المجتمع وثقافته وتراثه، وأسس نفسية تراعي قدرات الطلاب وميولهم، وحاجاتهم النفسية والجسمية وخصائص المرحلة العمرية، كما تراعي أصول عملية التعلم والتعليم وأساليبها، وأسس اجتماعية تراعي الحاجات الكمية والنوعية المتغيرة للمجتمع من القوى العاملة، كما تراعي ارتباط الدارس ببيئته العامة ومجتمعه المحلي، وأسس معرفية تنبثق من طبيعة التعليم الفني وخصائصه ومكوناته، وفيما يلي نستخلص أهم التوصيات والاعتبارات والمركزات الواجب مراعاتها عند وضع سياسات التعليم العالي الفني :

1- إعادة بناء فلسفة التعليم الفني:

تتفاوت النظريات التربوية في نظرتها للتعليم وفلسفته، فمنها ما ينظر للعمل باعتباره القيمة الأسمى في المجتمع، ومنها ما يقلل من قيمة العمل، وإذا كنا في إطار بناء فلسفة تربوية تنهض بمجتمعاتنا العربية فلا مناص من النظر للعمل باعتباره قيمة كبرى يستمد المجتمع منها اتجاهات نموه وتطوره، وتكمن قيمة العمل في مضمونه الاجتماعي والإنساني، بالإضافة إلى مردوده المادي والاقتصادي على الفرد والمجتمع، ولذلك يجب تنمية اتجاهات مجتمعية إيجابية نحو العمل وقديسته للمشاركة الفاعلة في عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية، ويمكن أن نستلهم السياسات العامة في بناء فلسفة التعليم الفني كما يلي :

- ضرورة وجود فلسفة واضحة للمجتمع من أجل توجيه التعليم نحو غايات تحقق مطالب الفرد والمجتمع.

- الاهتمام بتنمية الشخصية المصرية، والعمل على تنمية الجوانب الإيجابية لتحفيز المواطن المصري لبذل الجهد والطاقة في عملية البناء. (متولي، 2010: 293)
 - ربط السياسة التعليمية بفلسفة المجتمع مما يمكننا من إعداد خريجين يساهموا في عملية التطوير والنمو الاقتصادي، حيث أن فلسفة المجتمعات العربية في هذه المرحلة التاريخية تدفع السياسة التعليمية نحو قطاع الأعمال والشركات والمصانع من أجل تحديد المهن المطلوبة.
 - تحليل البيئة الداخلية والخارجية، وتحديد نقاط القوة والضعف والفرص والمخاطر حتى يتسنى اتخاذ قرارات استراتيجية سليمة. (عبدالعزیز، 2004: 140-145)
 - العمل بمبدأ مركزية التخطيط على مستوى الدولة، ولامركزية التنفيذ حيث تترك لكل مؤسسة كالجامة أو المحافظة قدراً من اللامركزية في التنفيذ بما يتوافق وظروف المجتمع المحلي. (سليم، 1999: 322)
 - نشر ثقافة الجودة والاعتماد بمؤسسات التعليم الفني، والعمل بالمعايير الدولية للجودة والاعتماد.
 - تشجيع الشراكات مع المؤسسات والشركات والمصانع والجهات الانتاجية ومؤسسات المجتمع المدني، والاستفادة من التغذية الراجعة من هذه المؤسسات في تقويم مخرجات العملية التعليمية. (حسين، 2008: 295-302)
- 2- السياسة العامة للتعليم الفني:
- استحداث تخصصات جديدة تعبر عن حاجات المجتمع الحقيقية.
 - ربط مؤسسات التعليم الفني بشبكات المعلومات محلياً وخارجياً.
 - ربط الكليات التقنية والتكنولوجية على مستوى الجمهورية.
 - تدريب العاملين بمؤسسات التعليم الفني على إدارة الأزمات.
 - إقامة معارض لمنتجات الطلاب وصرف حوافز لهم على أعمالهم.
 - ضرورة مرونة نظم الالتحاق بالتعليم الفني.
 - إنشاء مراكز بحثية متخصصة في تطوير التعليم الفني، تشارك في وضع الاستراتيجيات والسياسات الخاصة بالتعليم الفني.
 - التوزيع الجغرافي لمؤسسات التعليم العالي التقني على انحاء الدولة وفق ما يناسب كل منطقة جغرافية من احتياجات.
 - العمل على ايجاد تنظيمات مهنية واجتماعية تعني بشئون الفنيين ومنحهم الحوافز أسوة بغيرهم من أصحاب المهن المختلفة.
 - ضرورة تحقيق الارتباط بين التخطيط القومي والتخطيط التربوي.

3- عملية التعليم الفني وأهدافه:

يمكن النظر للعملية التعليمية باعتبارها تطوير هادف للأفراد، ويتضمن هذا التطوير المفاهيم والمعارف والمعلومات من ناحية، ومن ناحية أخرى الخبرات التطبيقية والعملية من ناحية ثانية، ومن ناحية ثالثة يتضمن الاتجاهات والعادات والقيم، باعتبار أن كل ذلك يؤدي إلى تطوير الفرد وتنمية الجوانب المختلفة في شخصيته.(المصري،1993: 227)

- التنوع في أنماط التعليم الفني العالي، ليكون هناك نمط لإعداد المهندس التطبيقي، ونمط لإعداد التطبيقي التكنولوجي، ونمط لإعداد الفني، ونمط لإعداد المهني والحرفي.
- تكوين اتجاهات إيجابية نحو العمل الفني.
- تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بتوجيه الطلاب نحو المهن التي توافق رغباتهم وميولهم.
- ضرورة تغيير نظرة المجتمع المتدنية نحو العمل المهني والفني.
- توفير العمالة الماهرة على مستوى الفنيين بمختلف درجاتهم وتخصصاتهم لسد احتياجات الأسواق.
- إيجاد دور إيجابي للإعلام وذلك بتكوين اتجاهات إيجابية نحو التعليم الفني وأهميته.
- مرونة نظام التعليم بحيث يتيح التدريب التحويلي للمهنيين للانتقال من مهنة إلى أخرى حسب حاجة العمل.
- تحديث طرق التدريس لتتسم بالتفاعل والدينامية حتى تنمي لدى الطالب التعلم الذاتي.
- استخدام طرق التعلم التعاوني، والمشاريع، وفرق العمل... لتنمية قدرة الطلاب التطبيق والمشاركة والفهم، بعيداً عن الحفظ والاستظهار.
- ضرورة تدريس وتطوير مقرر أسس وأساليب التوجيه المهني في إعداد معلمي التعليم الفني.(خان،2006: 139)
- تناسب أعداد الطلاب مع أعداد أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم سواء في المحاضرات أو في التدريب.
- توفير المستلزمات والتجهيزات الدراسية من معامل، وورش، ومكتبات.
- زيادة فرص تبادل الخبرات بين معلمي التعليم الفني والعام.
- دعم بحوث ومشاريع التخرج لطلاب التعليم العالي الفني.
- إنشاء وحدات متخصصة في إنتاج الوسائل التعليمية بكليات التعليم الفني.

4- تطوير إدارة التعليم الفني:

- تدريب جميع العاملين بمؤسسات التعليم العالي الفني على تطبيق الجودة الشاملة ومعاييرها.
- تفعيل اللامركزية في إدارة مؤسسات التعليم العالي الفني مع تطبيق الرقابة الذاتية والمحاسبية.
- أهمية توظيف الموارد البشرية والمادية وأهمية ترشيد استخدامها لدى كل العاملين بمؤسسات التعليم الفني.
- تدريب العاملين على معايير الجودة الشاملة كل في مجال تخصصه.
- انتقاء العناصر الإدارية القادرة على التطوير وإحداث التغيير بمرونة وفاعلية.
- تبني أسلوب فرق العمل الجماعي في تنفيذ المهام والأعمال.
- مراعاة مشاركة المجتمع من خلال ممثلين عن القطاعات الإنتاجية والخدمية والعلمية في مجالس الأمناء الخاصة بمؤسسات التعليم العالي الفني.

5- التعليم الفني ما قبل الجامعي:

- على الرغم من أن الدراسة الحالية تتناول التعليم العالي الفني بشكل مباشر، إلا أنه لا يمكن فصل التعليم العالي عن التعليم ما قبل الجامعي، وبالتالي فهناك ضرورة لتناول هذا المحور نظراً للعلاقة المهمة بين المرحلتين، فالتعليم الثانوي سواء كان عاماً أو فني يعد الطالب ذي الميول والقدرات، والذي يصلح لهذا النوع من التعليم ويكتشفه ويوجهه إلى هذه النوعية من الدراسة، وهذا ما يقلل الهدر والتسرب فيها، ولتحقيق هذا الربط لا بد من انتهاج السياسات التالية:
- العمل على تحسين المناخ المدرسي الملائم للتطوير.
 - مراعاة المرونة والشفافية في صنع القرارات المدرسية.
 - تعميق مفهوم القيادة المدرسية لدى جميع العاملين بالمدارس الفنية.
 - تنمية القدرة الذهنية لطلاب المرحلة الثانوية من أجل المشاركة في حل المشكلات التي يمكن أن تواجههم في المجالات المختلفة.
 - ألا يقتصر التعليم الإلزامي على التعليم العام فقط، ولكن ليشمل التعليم المهني والفني.
 - تحسين مهارات خريجي المرحلة الثانوية.
 - التوسع في قبول طلاب المدارس الفنية باختلاف تخصصاتها بالتعليم الجامعي والعالي.

6- معلم التعليم الفني :

أولاً: سياسات القبول:

- 1- إجراء اختبارات لقبول أفضل العناصر المتقدمة للتأكد من صلاحيتها كمعلم تقني، على أن تتضمن تلك الاختبارات بعض الاختبارات النفسية والمقابلة الشخصية.
- 2- ربط سياسة القبول وشعب الدراسة بكليات ومعاهد إعداد المعلم الفني باحتياجات المدارس الفنية واحتياجات سوق العمل والإنتاج.

ثانياً: نظام الدراسة:

- 1- يفضل نظام الفصل الدراسي، مع مراعاة توفير متطلباته والتوزيع المناسب للمقررات الدراسية.
- 2- ألا تقل مدة الدراسة الحقيقية عن 14 أسبوعاً لكل فصل دراسي.
- 3- يفضل نظام الدراسة التكاملي، ولا مانع من النظام التتابعي بشرط قضاء عام دراسي كامل على الأقل للتأهيل.
- 4- يفضل زيادة عدد سنوات إعداد معلم التعليم الفني إلى خمس سنوات سواء بكليات التربية أو الكليات الفنية مع مساواة بخريجي الكليات الأكاديمية على أن يقدم الطالب مشروعاً للتخرج في السنة النهائية، وفقاً للنموذج الألماني.

ثالثاً: جوانب الإعداد:

- 1- الجانب الأكاديمي: ويفضل تخصص الطالب في تخصص أكاديمي رئيسي وآخر فرعي، مثال تخصص رئيسي نسيج في الكليات الصناعية والهندسية وتخصص فرعي ملابس جاهزة باعتبار التقارب بين التخصصين، على أن تخصص للتخصص الرئيسي 45% من الخطة الدراسية، والفرعي 30%.
- 2- الجانب المهني: ويتمثل في العلوم التربوية والتدريبات العملية في المدارس الفنية ويفضل تخصيص 25% من الخطة الدراسية، حيث يتدرب الطلاب أولاً بنظام التعليم بالمصغر بالكلية، ثم في المدارس الفنية والمصانع والمؤسسات الإنتاجية.
- وبذلك تستوعب الدراسة الأكاديمية 75% من الخطة الدراسية بينما التربوية والعملية 25%، وتشير بعض الدراسات إلى أنه يمكن أن تكون نسبة الجانب الأكاديمي 80%، والعملية والتربوي 20%، كما يحدث ذلك في مصر في كليات التعليم الصناعي، حيث تهدف تلك الكليات إلى تخريج مدرس يجمع بين المواد النظرية

والعملية معاً، بينما في النموذج السابق يمثل كليات التربية والتي تهدف إلى تخريج مدرس للمواد النظرية والأكاديمية فقط.

رابعاً: الامتحانات والتقويم:

- 1- ضرورة تنوع أساليب التقويم والامتحانات لتقيس الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية.
- 2- أهمية الجمع بين الامتحانات الشفهية والحريرية.
- 3- الاعتماد على الاختبارات التي تقيس قدرات الطلاب في مهارات العرض واستراتيجيات التدريس ومهارات الاتصال وتوظيفها في مجال التخصص.
- 4- شمولية أساليب التقويم واستمراريتها.
- 5- الاهتمام بنظام مشروع التخرج في مؤسسات إعداد معلم التعليم الفني الصناعي وتقويمه تقويم جيد.
- 6- الاستفادة من نتائج الامتحانات كتغذية راجعة تساعد على النهوض بالعملية التعليمية داخل المؤسسة التعليمية.

خامساً: التدريب والتعليم أثناء الخدمة.

يعد التدريب الفني بصورة عامة بمثابة استثمار في الأفراد، ولكي يكون الاستثمار مأموناً ينبغي أن تكون العملية التدريبية هادفة وناجحة وفعالة، وحتى يتحقق ذلك فلا بد أن تسير منظومة التدريب وفق الخطوات التالية:

المرحلة الأولى: التصميم والإعداد:

وتتضمن:

- تحديد وتحليل الاحتياجات التدريبية.
- تصميم البرامج التدريبية.
- تحديد مواصفات ومستويات القبول.
- تحديد وتوفير المتطلبات التدريبية من الأبنية والأجهزة.

المرحلة الثانية: الاختيار:

- اختيار الهيئة التدريبية وتدريبها.
- اختيار المتدربين.

المرحلة الثالثة: التنفيذ:

- تنفيذ برامج التدريب التأسيسي.

- تنفيذ برامج التدريب المتخصص.

المرحلة الرابعة: التقييم الداخلي:

- تقييم كلفة التدريب.
- التقييم النهائي.

المرحلة الخامسة: التقييم الخارجي للبرامج التدريبية.

- تقييم مدى كفاءة وكفاية برامج التدريب.
- تقييم مدى ارتباط البرامج بسوق العمل. (جابر، 2001: 31-32)

وحتى تطور عملية التدريب في مجال التعليم العالي الفني، لابد من اتباع مجموعة من السياسات في هذا المجال منها ما يلي:

- 1- ضرورة تحديث برامج التدريب لتشمل تدريب المعلمين على التخصصات الحديثة والبيئية والتي تساهم في التغييرات الأكاديمية والمهنية والتكنولوجية الحديثة.
- 2- مراعاة الاهتمام بالنواحي العملية التطبيقية في برامج التدريب، وتنمية الكفايات المطلوبة، وعدم الاقتصار على المواد النظرية.
- 3- بناء نماذج لمحاكاة بيئة العمل في التدريب.
- 4- الاهتمام بالتدريب من بعد نظراً لقدرته على الوصول للمعلمين في أي مكان داخل الدولة وفي الوقت الذي يناسبهم، وذلك باستخدام التقنيات الحديثة والمعدة خصيصاً لغرض التدريب.
- 5- إعادة تأهيل المدرسين العمليين ومدربي الورش إلى المستوى الجامعي.
- 6- الاهتمام بالتعليم والتدريب المستمر لتمكين المعلمين لأداء أعمالهم بصورة جيدة.
- 7- التوسع في ابتعاث المعلمين إلى الخارج لتبادل الخبرات التعليمية. (الشرييني، 2004: 223-237)
- 8- اعتماد سياسة التدريب الفني المرن، الذي يلبي الاحتياجات الطارئة للقطاعات الإنتاجية القائمة أو قطاعات إنتاجية صاعدة وجديدة.

7- البدائل التمويلية للتعليم العالي الفني.

ويتم من خلال مجموعة من الإجراءات منها ما يلي:

أولاً: النشاطات الإنتاجية:

يمكن أن تقدم بعض الكليات التطبيقية والتقنية بعض المشروعات الإنتاجية من خلال المزارع والمعامل والورش في مجال الإنتاج الحيواني والنباتي والدوائي والكيميائي والصناعي... كذلك يمكن استغلال مطابع الجامعة في طباعة الكتب، ونشرها بما يتوافر لها من إمكانيات مادية، وجمهور يمكن أن يشتري هذه الخدمة..

ثانياً: التمويل الخاص:

الذي يشارك فيه القطاع الخاص مع الدول، وعلى الدولة اختيار النمط الذي يناسبها من هذا التمويل، وربما يكون النمط الأكثر مناسبة هو النمط المعتدل.

ثالثاً: الوقف والهبات والتمويل الأهلي:

ويقترح الباحث: أنه يمكن من خلال تطوير منظومة الوقف الإسلامي في بنيتها التمويلية وتطويرها حتى تتناسب مع التطبيقات المعاصرة وبما لا يخالف أصولها الشرعية، وذلك من خلال طرح صكوك وأسهم وسندات ووقفية، الأمر الذي سوف ينعكس على حجم هذا الوعاء المالي من حيث الزيادة، والتي يمكن من خلالها تنفيذ الاستراتيجيات التالية:

أ- استراتيجية التدخل الإصلاحي:

والتي تهدف إلى إصلاح ما هو قائم من مؤسسات للتعليم العالي الفني، وذلك بتقديم بعض الوسائل الإصلاحية مثل: إنشاء المراكز البحثية، والوحدات ذات الطابع الخاص، ومراكز الخدمة العامة وخدمة المجتمع، ودعم المقررات الدراسية والكراسي العلمية، ودعم إنشاء التخصصات والبرامج الحديثة، وتقديم المنح الدراسية لغير القادرين والمتفوقين ودعم طلاب الدراسات العليا، وإنشاء مراكز وأقسام للفئات الخاصة، ومراكز لتعليم الحاسب الآلي واللغات، ودعم الكتاب الجامعي، وتوفير التجهيزات والمعامل والمختبرات والمكتبات، وكذلك يمكن أن يقدم خدمات الإسكان الطلابي والمدن الجامعية، كما يمكن أن يسهم الوقف في إنشاء المستشفيات التعليمية، والمراكز الرياضية والملاعب بالجامعات، وإنشاء كليات ومعاهد في كنف الجامعات القائمة.

ب- استراتيجية التدخل الجذري للوقف:

وتقوم هذه الاستراتيجية على تبني المؤسسات الوقفية والأهلية لإنشاء جامعة غير ربحية، تخدم بها حاجة المجتمع، وتلبي فيها احتياجاته من البرامج والتخصصات التي يحتاجها سوق العمل ومتطلبات التنمية، وإن إنشاء مثل هذه الجامعة يحتاج إلى وضع العديد من الضوابط التي تضمن نجاحها، وهو ما يحتاج إلى بحث مفرد، يبسط فيه تصور علمي مقترح لهذه الجامعة.

ج- استراتيجية البدائل المستقبلية والأنماط غير التقليدية للتعليم العالي الفني:

يمكننا طرح مجموعة من الأنماط غير التقليدية باعتبارها بدائل مستقبلية يمكن أن تساعد في مواجهة التحديات التي تمر بها مؤسسات التعليم العالي الفني، منها ما يلي:

أ- التعليم عن بعد: ويتميز بقدرته على تلبية الاحتياجات الاجتماعية والوظيفية والمهنية للملتحقين به لما يتمتع به من مرونة لاعتماده على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كذلك انخفاض التكلفة التي يتطلبها مقارنة بالنظام التقليدي، أيضاً تخلصه من المشكلات التنظيمية والإدارية التي يصاب بها النظام التقليدي مع إمكانية الاستفادة من خبرات الأساتذة في شتى حقول المعرفة، كذلك العقول المهاجرة في الخارج.

ب- التعليم المفتوح: ويمكن أن يساهم في مواجهة تزايد الطلب الاجتماعي على التعليم العالي الفني، كما يساهم في سد الفجوة بين مخرجات التعليم الجامعي والفرص المتاحة في سوق العمل، كما يعد نظاماً أمثل للدراسات الحرة التي لا تشترط متطلبات للقبول، فهو نوع من التعليم والتدريب للجميع.

ج- التعليم الإلكتروني والافتراضي: يقدم هذا النوع من التعليم خدمات تعليمية تفرز التفاعل والتعاون بين المتعلم والمعلم، والمتعلم ومتعلم آخر، ويمكن أن يساعد استخدام شبكة الإنترنت في مواجهة بعض أوجه القصور في التعليم التقليدي، نظراً لما توفره من مصادر متنوعة للمعرفة، كما يدعم التعليم الإلكتروني عملية التعلم التعاوني والتفاعلي النشط.

ويمكن من خلال هذه الأنماط غير التقليدية مواجهة التحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي التقني، وهذا ما انتهت إليه العديد من الدراسات التي أجريت في هذا المجال. (جمال الدين، 1995؛ أحمد، 2003؛ شيمي، 2005؛ السيد، 2004)

المراجع العربية

- 1- أبو نهر، جوزيف ، الجامعة ومعالجة التهميش: الإنسان والمعارف، المؤتمر الثامن والعشرين "الأدوار الجامعية في عالم متغير" ، لبنان : منشورات جامعة سيدة اللويزة، 2002.
- 2- أحمد، مها مراد علي، التعليم الجامعي المفتوح في جمهورية مصر العربية في ضوء خبرات بعض الدول الأخرى، ماجستير تربية المنيا، 2003.
- 3- أولسن، د.كارين؛ كوفاليك، ج. سوزان ، تجاوز التوقعات ، ترجمة مدارس الظهران، دار الكتاب التربوي، 2000.
- 4- أولسون، لين ، ثورة في التعليم : من المدرسة إلى العمل ؛ ترجمة شكري مجاهد ، القاهرة : الجمعية المصرية لنشر المعرفة ، 2000.
- 5- بدران، شبل ؛ الدهشان، جمال، التجديد في التعليم الجامعي ، القاهرة : دار قباء ، 2001.
- 6- جابر، سميح أحمد، تدريب وإعداد مدربي التدريب المهني، ليبيا، طرابلس، منظمة العمل العربية، المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المدربين، 2001.
- 7- جمال الدين، نجوى يوسف، تخطيط التعليم الجامعي المفتوح في مصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، 1995.
- 8- حجي، أحمد اسماعيل، اقتصاديات التربية والتخطيط التربوي، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي، 2002.
- 9- حسين، عبد الكريم محمد أحمد، تطوير الإدارة بالتعليم الفني في مصر في ضوء الشراكة المجتمعية المحلية والدولية، دكتوراه تربية عين شمس، 2008.
- 10- خان، سوسن بدر ، التربية المهنية : مناهج وطرائق التدريس ، عمان : مكتبة جرير ، 2006.
- 11- الخطيب، أحمد محمود ؛ معاينة، عادل سالم، الإدارة الإبداعية للجامعات: نماذج حديثة، عمان: جدارا للكتاب العالمي؛ إريد : عالم الكتب الحديث، 2006.
- 12- راتب، نجلاء عبد الحميد، أزمة التعليم في مصر: دراسة سوسيولوجية في إدارة الأزمات الاجتماعية، القاهرة: المحروسة، 1998.
- 13- رمضان، بثينة عبد الرؤوف، جماعات الضغط وتكافؤ الفرص التعليمية في مصر، ماجستير معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، 1999.

- 14- زرقونة، صلاح سالم، الجامعات والعمليات التنموية، مؤتمر التعليم العالي في مصر: خريطة الواقع واستشراف المستقبل، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 14-17 فبراير 2005.
- 15- سليم، رويده صبحي محمد، الكليات التكنولوجية: استراتيجية جديدة لإعادة بناء وتنظيم المعاهد الفنية الصناعية بمصر في ضوء تجارب الدول المتقدمة، دكتوراه معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، 1999.
- 16- السيد، السيد شحاته، تحديات التعليم الجامعي في الوطن العربي والبدائل المستقبلية: دراسة ميدانية على جامعة الإسكندرية، مجلة الإنسانيات، آداب دمنهور، ع23، 2006.
- 17- السيد، سوزان عطيه، نموذج مقترح لبرامج التعلم من بعد باستخدام شبكات الحاسبات في التعليم الجامعي، دكتوراه معهد الدراسات التربوية، 2004.
- 18- الشدادى، عبدالله جلوي، مساهمة التعليم التقني في توظيف العمالة في المملكة العربية السعودية، المؤتمر التقني الأول، الرياض، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب، 22-26 شعبان، 1421هـ.
- 19- الشربيني، أحمد محمد منصور، تطوير إعداد معلم التعليم الفني الصناعي بمصر في ضوء خبرات بعض الدول، ماجستير تربية الزقازيق، 2004.
- 20- شيمي، نادر سعيد علي، تصور مقترح لبرامج التعليم العالي من بعد في ضوء بعض الخبرات والتجارب العالمية، دكتوراه معهد الدراسات التربوية، 2005.
- 21- عابدين، محمود عباس، قضايا تخطيط التعليم واقتصادياته بين العالمية والمحلية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2003.
- 22- عبد العزيز، جيهان عبد العزيز رجب، نظام التعليم الفني الصناعي في مصر واليابان، ماجستير تربية طنطا، 2004.
- 23- عبد الوهاب، هاشم محمد سعيد، التعليم التقني في الوطن العربي: الواقع والاتجاهات، تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1985.
- 24- عشبية، فتحي درويش، الجامعة المنتجة أحد البدائل لخصخصة التعليم الجامعي في مصر، مؤتمر خصخصة العليم العالي والجامعي، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، في 23-25 أكتوبر 2000.
- 25- عوض الله، إبراهيم الدسوقي، تخطيط جودة التعليم الجامعي في مصر في ضوء المتغيرات المحلية والعالمية، ماجستير معهد الدراسات التربوية، 2007.

- 26- غانم، رباب أحمد، نظام المراحل الدراسية في التعليم الجامعي ودوره في تحقيق متطلبات هيكل العمالة، دكتوراه تربية المنصورة، 2007.
- 27- فتحي، شاكراً محمد، دراسة مقارنة لبعض مشكلات إدارة التعليم الجامعي في مصر وإنجلترا وأمريكا، دكتوراه معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، 1999.
- 28- فتحي، محمد صلاح الدين، تصور مقترح لتحقيق مبدأ الفرص التعليمية في التعليم الجامعي الخاص، مؤتمر التعليم في مصر بين الجهود الحكومية والخاصة، كلية بنات عين شمس؛ أكاديمية طيبة، 25-26 يونيو، 2002.
- 29- الفقهاء، عصام نجيب، تمويل التعليم العالي في عصر الاقتصاد الرقمي، مستقبل التربية العربية، ع41، إبريل 2006.
- 30- القاسم، منصور أحمد، إستراتيجية مقترحة لتطوير التعليم العالي في المملكة العربية السعودية في ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة، دكتوراه غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود، كلية العلوم الاجتماعية، 2009.
- 31- القبيسي، محمد حسن، التفاعل بين الجامعة والقطاع الخاص، مجلة العلوم التربوية، ع13، يناير 1999.
- 32- اللعي، شريف، التخطيط لتطوير التعليم الجامعي الخاص في ضوء احتياجات التنمية، دكتوراه تربية عين شمس، 2007.
- 33- متولي، فؤاد بسيوني، التعليم الفني تاريخه تشريعاته إصلاحاته مستقبله، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2010.
- 34- المجالس القومية المتخصصة، تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي، الدورة الرابعة والثلاثون، 2006-2007.
- 35- مذكور، علي أحمد، العولمة والتحديات التربوية، مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ع9، يناير 1998.
- 36- المصري، منذر واصف، التعليم المهني في الأردن، لجنة تاريخ الأردن، 1993.
- 37- مصطفى، سحر مصطفى أحمد، تطوير نظام الدراسة في التعليم الجامعي في مصر، دكتوراه بنات عين شمس، 2002.
- 38- مغاوري، عائشة عبد الفتاح، دراسة تقييمية لسياسة التعليم الجامعي في مصر، دكتوراه تربية بنها، 2003.
- 39- منصور، عبد القادر أحمد صالح، التعليم الجامعي ودوره في إعداد وتوفير القوى العاملة، ماجستير معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، 2003.

- 40- مهران، عادل؛ وآخرون، ، تطوير مناهج التعليم الصناعي، حلوان : كلية التربية، 2008.
- 41- الناقية، محمود كامل، المناهج الدراسية في التعليم الجامعي: رؤية تطويرية، ندوة مناهج الدراسة في الجامعات المصرية: الواقع والمستقبل، نادي أعضاء هيئة تدريس جامعة القاهرة، 9 فبراير 2002.
- 42- نصر، أماني محمد، جماعات المصالح والسياسة التعليمية في مصر، ماجستير تربية عين شمس، 2001.
- 43- نصر، محمد علي، تفعيل مخرجات التعليم الجامعي لتلبية احتياجات سوق العمل، مؤتمر مستقبل التعليم في مصر بين الجهود الحكومية والخاصة، كلية بنات عين شمس، في 29-30 يونيو 2002.

المراجع الأجنبية:

- 44- Cyphert, Frederick & Gant, Walter. "Delphi Technique. A Tool for Collecting Opinions in Teacher Education", The Journal of Teacher Education, V. (XXI), No. (3), 1970.
- 45- Harbison. F, Human Resources as the Wealth of Nations, New York: Oxford University Press. 1973.
- 46- Musgrave, W.F & Lewis, J.N, Measuring the Value of Political Argument, Economic Record, Vol.41, June 1995.
- 47- Rossman, Mark & Cary, Dennis (). "Adult Education and The Delphi Technique, an Explanation and Application", Journal of Contin, Ed. And Train., Vol. (2), No. (3), 1973.
- 48- Solow, R.M , Technical change and the aggregate Production Function , Review of Economics and Statistics 39 (3), 1957.
- 49- Strauess, Harlan & Zeigler, Harmon. "The Delphi Technique and Its Uses in Social Science Research", The Journal of Creative Behavior, 9 (4), 1976.