رؤية مقترحة لتطوير سياسة التعليم الفنى فى مصر فى ضوء تجربة الولايات المتحدة الأمريكية

د. منال سيد يوسف حسنين *

مقدمة الدارسة

المحور الأول :-

التحديات التى تواجه التعليم الفنى فى مصر

- **أولاً** : التحديات الاقتصادية .
- **ثانياً** : التحديات التعليمية .
- **ثالثاً** : تحديات اجتماعية .

المحور الثانى :-

مبادرات إصلاح التعليم الفنى فى مصر

- **أولاً** : مبادرة نظام التعليم المزدوج فى مصر .
- **ثانياً** : المشروع القومى لإصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى .
- **ثالثا** : المُبادرات لتطوير الروابط بين التعليم الفنى وسوق العمل .
- **رابعاً** : إعداد استراتيجيات لتطوير وإصلاح التعليم الفنى .

المحور الثالث :-

تجربة الولايات المتحدة الأمريكية فى إصلاح وتطوير التعليم الفنى

- **أولاً** : استراتيجية لتطوير التدريب فى التعليم الفنى .
- **ثانياً** :استراتيجية الجمع بين التعليم الفنى والتعليم الأكاديمى .
- **ثالثاً** : استرايجية لتطوير مناهج التعليم الفنى .
- **رابعاً** : تطوير إعداد المعلم فى التعليم الفنى .
- **خامساً** : إصلاح التعليم الفني من خلال هياكل جديدة .

* مدرس بقسم الإدارة التربوية وسياسات التعليم – كلية التربية – جامعة الاسكندرية

المحور الرابع

- رؤية مقترحة لتطوير سياسة التعليم الفنى فى مصر

مقدمة

يعد التعليم الفنى أحد المحاور الرئيسة فى تحقيق التنمية فى أى مجتمع ؛ فهو وسيلة لتطوير القدرات البشرية ، وإمداد سوق العمل بالعمالة اللازمة فى شتى المجالات ؛ ومن ثم فالاستثمار فى التعليم الفنى يعود بفائدة على الفرد ، والمجتمع ؛ فهو يعمل على إعداد الأفراد لاكتساب المعارف ، والمهارات ، والخبرات الضرورية ، والتدرب عليها ؛ بما يمكنه من الالتحاق بالمهن المختلفة .

وتمثل التغيرات التى يشهدها العالم فى كافة المجالات ؛ مثل : الأسواق المشتركة ، وتنقل العمالة ، والشركات متعددة الجنسيات ، وغيرها ؛ ضرورة يتحتم معها إعادة النظرعلى نحو متزايد فى التعليم الفنى ، وسياساته ؛ لتطوير كافة جوانبه الكمية والكيفية .

ومن الملاحظ أن سياسة التعليم في معظم الدول العربية– ومنها : مصر– تقوم على الفصل بين التعليم العام ، والتعليم الفني في المرحلة الثانوية ؛ فكل منهما يخضع لسياسات ، وتوجهات مختلفة ؛ حيث يضطلع التعليم الثانوي العام – في الغالب – بالتهيئة للالتحاق بمرحلة التعليم العالي (الكليات الجامعية ، والمعاهد العليا) ؛ من خلال الحصول على (شهادة الثانوية العامة) التي لا تصلح – في ذاتها – لتهيئة الحاصل عليها للالتحاق بسوق العمل ؛ لأن المرحلة الثانوية – في هذه الحال – لا تمثل مرحلة منتهية ، أما التعليم الفنى ؛ فيمثل بصفة عامة مرحلة منتهية (مع ملاحظة فتح قناة التعليم العالي جزئيا أمام بعض خريجي المسار الفني بشروط معينة) ؛ ومن ثم تصير وظيفة التعليم الفنى إمداد سوق العمل باحتياجاته من المهن المختلفة .

ومن خلال استقراء الواقع فى مصر نجد أن سياسة التعليم الفنى تعانى عديداً من أوجه القصور ؛ سواء أكان ذلك فيما يتعلق بسياسة القبول ، وسياسة اعداد المعلم (معلم المواد النظرية ، ومعلم التدريبات العملية ، ومعلم المواد الثقافية والعلمية) ، أم سياسة التمويل ، أم الإدارة المدرسية ، أم سياسات المناهج وطرائق التدريس ، أم التدريب ، أم التقويم ، فضلاً عن المشكلات المتعلقة بالطلاب ، والتوجهات الثقافية نحو التعليم الفنى، والمشكلات المتعلقة بسوق العمل ، ويمكن توضيح أبرز المشكلات التى أشار اليها عديد من الدراسات على النحو الآتى :

- انفصال مخرجات التعليم عن حاجات المجتمع ؛ ومن ثم عن سوق العمل .
- ضعف الإنتاجية ، والكفاية التعليمية ، والقصور في كل من : الأداء المدرسي ، والانضباط ، والانتظام في المدارس ، وضعف القدرة على الاحتفاظ بالطلاب ؛ الأمر الذى يشيرإلى انخفاض جاذبية المدرسة الفنية . (وزارة التربية والتعليم ، ٢٠١٤ : ٥٢ – ٥٣)
- عدم وجود استراتيجية واضحة ، ولا سياسة وطنية للتعليم الفنى ، وإن وجدت فلا يجرى تقويمها ، ولا قياس أدائها ، ولا تصحيح الانحرافات بها .
- ضعف إسهام القطاع الخاص ؛ سواء أكان ذلك فيما يتعلق بالشراكة مع مؤسسات التعليم ، والتدريب الحكومية ، أم امتلاك مؤسسات التعليم والتدريب وإدراتها ، فضلاً عن توجه القطاع الخاص إلى التخصصات الأقل كلفة ؛ لذلك نادرًا ما تستمر فى تخصصات هندسية ، أو طبية ، أو زراعية .
- ضعف الاقبال على التعليم الفنى ، ونظرة المجتمع السلبية ؛ بوصفه اختيارًا لمن لا اختيار له ؛ بسبب محدودية ربطه مع مراحل التعليم اللاحقة .

- محدودية القدرة على تطوير المدربين ، والمتدربين لمواكبة المستجدات التقنية ؛ وهذا يعنى أن رأس المال البشرى المهنى ، والتقنى من المدربين غير قادر على إعداد المتدربين ، والمدربين للتعامل مع تقنيات الآلات ذات التغير السريع .
- أن أساليب التدريب لا تزال تعتمد على الحفظ ، والتلقين لموضوعات محددة سلفا ؛ وهذا ما تجاوزته الدول المتقدمة مع بداية العقد الأخير من القرن العشرين . (التميمى ، ٢٠٠٩ : ١٢)
- مشكلات متعلقة بإعداد معلمى التعليم الفنى ؛ وتتعلق بعدم الرضا عن العمل بمهنة التدريس فى التعليم الفنى، وعدم كفاية الإعداد التربوى ، والعملى ، والثقافى ، وعدم وجود حوافز تشجع على العمل بمهنة التدريس فى التعليم الفنى ، فضلاً عن ضعف برامج التدريب فى أثناء الخدمة ، ونقص تلك البرامج . (فكرى ، ١٩٨٢)
- عدم توافر البيئة المدرسية - في عديد من الدول العربية ؛ ومنها : مصر – والتي تساعد فى إنجاح العملية التربوية ؛ سواء أكان ذلك ما يتعلق بالمباني ، أم التجهيزات الفصلية ، والمعملية ، فضلاً عن ذلك المركزية الشديدة في الإدارة ؛ مما يؤّثر تأثيرًا سلبيًا فى العملية التعليمية ، ويحدّ من حرية المبادرة ، والتصرف ، والتفكير في استنباط الحلول للمشكلات القائمة على مستوى الإدارة التعليمية ، وعلى مستوى المدرسة .
- عدم مواكبة كثير من مناهج التعليم تطورات العصر ، وتقنياته ، وتخّلفها عن مجاراة التطورات التي يشهدها الحقل التعليمي على الصعيد الدولي ، ومتابعتها بانتباه، وعناية ؛ مما يعمّق من الهوة

الفاصلة بين التعليم في الوطن العربي ، والتعليم في العالم المعاصر. (الصايغ ، ٢٠١٠ : ١١)

ومن ثم فى ضوء المشكلات ، وأوجه القصور التى يعانيها التعليم الفنى فى مصر ، يتوجب العمل على تطوير سياسة التعليم الفنى؛ للمبررات الآتية :

أن التعليم الفنى ضمان للاستقرار السياسي : فالتعليم الفنى عنصر أساسي فى أي سياسة وطنية للتعامل مع ضغوط التغيير ، وتحسين نوعية الحياة ، والتوجه نحوالمستقبل ؛ فالنظام التعليمى المستقر يعبر عن مؤسسة سياسية مستقرة ؛ ومن ثم فالعمل على تقليص الفجوة بين الأغنياء والفقراء ، وإيجاد مجتمع خالٍ من الفساد ، وتقليل المشكلات الاجتماعية ؛ يتطلب تعليمًا – بما فى ذلك التعليم الفنى – يعمل على تنوير الأذهان ، وجعلها فى حالة تأهب للمشاركة في العملية التنموية ؛ حتى يتحقق الهدف الرئيس لأى دولة ؛ وهو رغبتها فى التقدم ، والاعتماد على الذات فى كافة المجالات . (Uwaifo, February ,2009 : 144)

ضمان نفسى ، واجتماعى فالتعليم الفنى يحقق الاستقرار النفسى ، كما أنه مقياس الأمان الاجتماعي لعدد من المشكلات الاجتماعية ، وتعد البطالة من أبرز هذه المشكلات ، وما تنتج عنها من عواقب اجتماعية خطيرة ؛ ومن ثم يساعد التعليم الفنى فى القضاء على ذلك ؛ من خلال خريجين يتم توظيفهم بسهولة فى المجالات المختلفة . **(**Uwaifo , February 2009 : 145**)**

- **ضمان اقتصادي** فالتعليم الفنى صُمم ؛ لتلبية احتياجات المجتمع فى القطاعات المختلفة من القوى العاملة المؤهلة ؛ ومن ثم يحصل الفرد على دخل يوفر له متطلباته الأساسية ؛ وبذلك يشعر الفرد بأنه منتج ، فضلاً عن أن العمالة الماهرة الكفء قد تحقق ميزة تنافسية للدولة إذا استُغِلَّت بطريقة صحيحة.

وثمة تجارب عديدة للدول المتقدمة فى مجال التعليم الفنى ؛ وبخاصة تجربة الولايات المتحدة الأمريكية ذات الإسهامات الواضحة فى تطوير التعليم الفنى ؛ إذ ارتكزت تلك التجربة على إسهام التعليم الثانوي الفنى في تعظيم التنمية المجتمعية ، وفى سبيل ذلك أُجرى 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 الثانوية الشاملة ، أو فى المدارس المهنية المتخصصة ، وفى عام ١٩٨٠ بدأت المحاولات بدعم الجهود الفيدرالية الرامية لدمج التعليم الأكاديمى ، والتعليم الفنى ، وصارهدف المدارس العليا التحاق طلاب المدارس الثانوية بأكملهم على السواء بالتعليم الجامعى ، والتسلسل المهنى الفنى ؛ استعدادًا للعمل . (Clark , Dayton , 2007: 2)
- صدور بعض القوانين لوضع أنشطة شاملة على مستوى الولاية ، وتنفيذها ؛ منها قانون من المدرسة إلى العمل الذى صدر عام ١٩٩٤ (STWOA (The School To Work Opportunities Act ؛ والذى يهدف إلى تضييق الفجوة بين المدرسة ، وأماكن العمل ؛ من خلال استخدام تلك الأماكن كبيئات للتعلم ، ويركز هذا القانون على ثلاثة جوانب رئيسة ؛ وهى :

١- التعليم القائم على المدرسة : ويُعنى بالتكامل بين التعليم الأكاديمى ، والفنى ؛ مرتبطًا بالمعايير الأكاديمية ، والمهارات المهنية .

٢- التعليم القائم على العمل : تزويد الطلاب بالخبرة العملية ، والتوجيه فى مكان العمل ، والبرامج المخططة لربط خبرة العمل بالمدرسة ، والتعليم .

٣- ربط الأنشطة لضمان التنسيق بين العمل ، والتعلم المدرسى الذى يتضمن أصحاب العمل ، وتحسين الروابط بين المرحلة الثانوية ، والمرحلة اللاحقة بها ، والإمداد بالمساعدة التقنية ، والفنية .

(Institute on Community Integration , 1994 : 2-4)

ومن ثم فقد ساعد قانون من المدرسة إلى العمل فى الاستكشاف الوظيفى ؛ أى : تخطيط المسار الوظيفى للفرد ، وتحديد التوجهات المهنية للطلاب .

- ترابط المحاور الرئيسة المتعلقة بالمهارات ، والمحتوى النظري ، والنواحي المهنية ؛ وذلك على النحو الآتي :يقاس أداء الطلاب في ناحيتين مهمتين ؛ هما :الأداء في النواحي النظرية ؛ عن طريق الاختبارات، والأداء في النواحي الحرفية ؛ عن طريق أداء الأعمال المطلوبة منهم ، فضلاً عن أن الفصول الدراسية متداخلة ؛ لكي يستفيد الطلاب ، والمعلمون من تكامل العلوم ، والتكنولوجيا بشكل عام .

- التدريس عن طريق إدارة المشروع ؛ حيث يصير جميع الطلاب قادرين على تصميم المشروعات بشكل جماعى ؛ ولذلك فالمشروعات قد تأخذ وقتًا قصيرًا ، أو قد تمتد إلى عدة سنوات ، فلا يتمكن الطلاب من إنهائها ؛ بل يواصل إنهاءها بعدهم طلاب آخرون ؛ لمواصلة الفكرة نفسها ، أو تعديلها في مسار آخر .

(الصايغ ، ٢٠١٠ : ١٧)

ولم تتوقف الولايات المتحدة الأمريكية عند هذه المحاولات ؛ ولكنها أجرت عدة تجديدات فى نظام التعليم الفنى ، فضلاً عن مشاركتها فى برامج لتطوير التعليم الفنى فى عدد من الدول ؛ منها : اندونيسيا ، وجنوب افريقيا ، وجورجيا ، والمغرب بالتعاون مع مجلس التعليم الأمريكى ، ومن أبرز ما تم التوصل إليه من نتائج فى ضوء هذه البرامج : أن هذه البرامج تركز على احتياجات سوق العمل ؛ فهناك اتجاه لبناء

روابط مع أصحاب العمل ؛ لإيجاد قدرات تعليمية مميزة ؛ لذلك يُنفق معظم الموارد فى المناهج الدارسية ، والجودة التعليمية ، فضلاً عن أن هذه البرامج نُفذت بواسطة فريق تنفيذى يتسم بالكفاية ، والتخصص ، والالتزام الشديد .
(Aring , 2011 : 4)

وفى ضوء ما سبق يتضح أن الهدف العام للتعليم الفنى يتمثل فى تقديم المعارف ، والمهارات في المجالات الفنية ، والمهنية ؛ لتلبية الاحتياجات من القوى العاملة الوطنية في القطاعات المختلفة الزراعية ، والأعمال التجارية ، والصناعية ، والخدمات التقنية الأخرى ، **وإلى جانب الهدف العام نجد أن هناك مجموعة من الأهداف المحددة للتعليم الفنى ، وتشمل الأهداف ما يأتى :** (Kerre , 1996 : 16-17)

١- تزويد الطلاب – في مرحلة التعليم الأساسي – بمجموعة واسعة من الأنشطة العملية ؛ لتحفيزهم ، وجعلهم على دراية بالمواد المهنية ؛ لمنحهم فرصًا متساوية لاختيار مهنهم المستقبلية .

٢- تيسير تفسير المعارف الأساسية ، وتطبيقها ، وترجمتها ، وفهم الحقائق ، والتقنيات العلمية الأساسية لتوفير العمالة اللازمة .

٣- غرس تقدير كرامة العمل البشري ؛ بوصفه موردا لا يقدر بثمن .

٤- توفير العمالة الماهرة لتنظيم مسيرة الطلب على القوى العاملة ، وتزويدهم بالمهارات الإنتاجية ذات الصلة بكافة القطاعات ؛ سواء التكنولوجية ، أوالتجارية ، أو غيرها.

٥- صقل المهارات الفنية ، والتكنولوجية ، وتعزيزها ؛ لإنتاج منتجات ذات قيمة جمالية ، وثقافية.

٦- زيادة المعرفة العلمية ، والتكنولوجية بين الشباب ؛ ومن ثم تعزيز الفهم السليم لتعقيدات التقدم التكنولوجي الحديث.

٧- تشجيع المساواة في الوصول ، والمشاركة من الفتيات ، والنساء في التعليم الفنى ، والمهني.

٨- توفير أساس سليم لمزيد من التعليم ، والتعلم مدى الحياة .

إن كل تلك الاصلاحات فى سياسة التعليم الفنى وفقًا لتجربة الولايات المتحدة الأمريكية يمكن أن تقدم للقائمين على تطوير سياسة التعليم الفنى فى مصر عديدًا من الرؤى ، والدروس المستفادة التى تمكنهم من تطوير سياسة التعليم الفنى فى مصر .

ونظرًا لتميز تجربة الولايات المتحدة فى مجال تطوير سياسات التعليم الفنى ؛ فقد التزمت هذه الدراسة تقديم رؤية مقترحة لتطوير سياسة التعليم الفنى فى مصر فى ضوء تلك التجربة .

مشكلة الدراسة

يعد التعليم الفنى أحد المحاور المهمة فى تقدم المجتمعات ، إلا أنه من الملاحظ أن هناك عديدًا من المشكلات التى يعانيها التعليم الفنى خاصة فى الدول النامية ؛ ومنها : مصر ، كما أشار إليها عديد من الدراسات السابقة التى تم الإشارة اليها سابقاً .

وتعد تجربة الولايات المتحدة الأمريكية فى مجال تطوير سياسات التعليم الفنى مصدرًا مهمًا ، يمكن الاعتماد عليه فى وضع رؤية لتطوير سياسات التعليم الفنى فى مصر ؛ لما لها من ايجابيات عديدة ، تجعلها مرجعية يمكن الاحتذاء بها خاصة فى ظل ثبوت نجاحها فى مجتمعها ؛ ومن ثم جعلها نموذجًا يُستفاد منه فى تطوير سياسة التعليم الفنى فى مصر، مع الوضع فى الحساب اختلاف طبيعة المجتمعات ، وتوجهاتها السياسية ، والاقتصادية ، والاجتماعية ؛ وعليه يمكن بلورة أسئلة الدراسة على النحو الآتى :

- ما أبرز التحديات التى تواجه سياسة التعليم الفنى فى مصر ؟

- ما أبرز المبادرات الإصلاحية المطبقة فى تطوير سياسة التعليم الفنى فى مصر ؟
- ما التوجهات الإصلاحية التى استطاعت الولايات المتحدة الأمريكية – من خلالها – تطوير سياسة التعليم الفنى بها ؟ وما أبرز الدروس المستفادة منها ؟
- ما الرؤية المقترحة لتطوير سياسة التعليم الفنى فى مصر ؟ وما أبرز متطلبات تطبيقها ؟

منهج الدراسة ، وإجراءتها

استخدمت الدراسة المنهج الوصفى التحليلى الذى يُعنى بالوصف والتحليل ، والذى يمكن – فى ضوئه – المقارنة المرجعية لمحاولة الإفادة من السياسات ، والتوجهات الناجحة لإحداث التطوير المطلوب لواقع سياسة التعليم الفنى فى مصر ، وركزت الدراسة على تحديد التحديات التى تواجه التعليم الفنى فى مصر ، مع عرض أبرز التجارب المطبقة فى التعليم الفنى فى مصر ؛ ثم عرض تجربة الولايات المتحدة الأمريكية ؛ للتوصل إلى ملامح لاستراتيجية لتطوير التعليم الفنى فى مصر ؛ لوضعها فى صورة نهائية ؛ للإسهام فى تطوير منظومة التعليم الفنى فى مصر.

أهمية الدراسة

تمثلت أهمية الدراسة فى عرض تجربة الولايات المتحدة الأمريكية فى تطوير سياسة التعليم الفنى ، والاستفادة منها فى تقديم رؤية مقترحة لتطوير التعليم الفنى ، وسياساته فى مصر .

مصطلحات الدراسة

التعليم الفنى :Technical Education

عُرف التعليم الفنى بأنه " نظام تعليمى صُمم ؛ لإعداد الطلاب لسوق العمل ؛ فيعد نظامًا فرعيًا من برنامج التعليم الثانوى ؛ فهو يقدم الكفايات فى القطاعات ، والمجالات المختلفة ".
(Jacinto , 2010 : 46)

وعليه يضم التعليم الفنى برامج متنوعة ، تسهم فى تزويد سوق العمل بالعمالة المدربة ، والمتنوعة فى الجانبين : النظرى ، والمهارى.

وتبنت الدراسة التعريف الآتى للتعليم الفنى ؛ وهو : التعليم النظامى فى مستوى المرحلة الثانوية ، ومدة الدراسة فيه ثلاث سنوات ، ويهدف إلى إكساب الطلاب مهارات يدوية ، وفنية ، وذهنية ، وإعدادهم لمهنة معينة فى مجالات نوعية (زراعية ، وصناعية ، وتجارية ، وغيرها) ، ويعد مرحلة منتهية لمعظم الملتحقين به عدا المتفوقين الذين لديهم القدرة على مواصلة التعليم العالى .

التدريب المهني : Vocational Training

يشير إلى نظام غير مرتبط بمرحلة تعليمية ، أو بفئة محددة ، يهدف إلى التزويد بالمعرفة ، والمهارات ، أو الكفايات المطلوبة في مهن معينة ، أو أكثر على نطاق واسع في سوق العمل ".
(Office of the European Union , 2011 : 7)

كما يشير إلى التدريب المهنى على أنه هو الحل لتحسين فرص الشباب الذين يفتقرون إلى الموارد ، والمهارات المطلوبة في سوق العمل ، أوالدافع لمواصلة التعليم العالى (Eichhorst et al , 2012:1)

وعليه عرفت الدراسة التدريب المهنى على أنه : نظام للتدريب ؛ للرفع من مستوى العاملة غير مرتبط بمرحلة تعليمية ، أو عمرية ، أو غيره ؛ للإعداد لمجالات مهنية فى عالم العمل .

سياسة التعليم الفنى : Technical Education Policy

عُرفت سياسة التعليم بأنها :" تعهدات ، وتوجهات فكرية منظمة ، ومبادئ عامة توجه التعليم ، وفى ضوء هذه التوجهات ، والمبادئ الإرشادية للعمل تُبنى الاستراتيجيات ، وتوضع القوانين ، والخطط ، وتتخذ القرارات ، وتصمم البرامج ؛ بما يكفل استخدام الموارد المتاحة بكفاية وفاعلية ؛ لتحقيق الأهداف المنشودة. " (يوسف ، ٢٠٠٨ : ٩٧)

وفى ضوء التعريف السابق عرفت الدراسة سياسة التعليم الفنى بأنها : التوجهات الفكرية ، والمبادئ العامة التى تنظم التعليم الفنى ، وتوجه مساره .

الإطار النظرى الدراسة

المحور الأول : التحديات التى تواجه التعليم الفنى فى مصر

ينقسم التعليم الثانوي الفني إلى نوعين : ثانوي فني نظام الخمس سنوات ، وثانوي فني نظام الثلاث سنوات ؛ حيث يحصل خريجو هذه المدارس على دبلوم المدارس الفنية الثانوية. (الصايغ ، ٢٠١٠ : ٦)

وتقوم **سياسة القبول فى التعليم الثانوى الفنى** على أساس درجات التحصيل الدراسي فى المرحلة الإعدادية ؛ حيث يقبل بالتعليم الثانوي الفني من لم يقبلوا بالثانوي العام ، والراغبون في التعليم الفني يتم قبولهم وفق ترتيب الدرجات ؛ بحيث تتاح فرص الالتحاق في التعليم الصناعي للحاصلين على درجات أعلى ، يليه الزراعي ، ثم التجاري .

ويواجه التعليم الفنى فى مصر عددًا من التحديات ؛ سواء أكانت تحديات اقتصادية ، أم اجتماعية ، أم تعليمية ويمكن طرح التحديات التى تواجه التعليم الفنى فى مصر على النحو الآتى :

أولاً : التحديات الاقتصادية

تؤثر التغييرات العالمية فى توجه المجتمعات على كافة المستويات ؛ وبخاصة المستوى الاقتصادى من التوجه إلى تحقيق التنمية

الاقتصادية ، وجذب الاستثمارات ، وفتح الأسواق ، والمنافسة وما يتعلق بالشركات متعددة الجنسيات ، وغيرها من التغييرات الاقتصادية التى صارت تتطلب قوى عاملة ماهرة ؛ ومن ثم نوعية مختلفة من التعليم ، والتدريب خاصة بعد فترة التغييرات السياسية التى شهدتها مصر منذ قيام ثورة يناير ٢٠١١ ، وما تتطلبه من إحداث تغييرات جوهرية فى مجال التعليم الفنى ؛ ومن أبرز التحديات الاقتصادية التى تواجه التعليم الفنى ما يأتى

١- تمويل التعليم الفنى

يمثل قصور الموارد إحدى العقبات الرئيسة التى تحول دون تطوير التعليم الفنى ، ويرجع قصور الموارد إما لإنخفاض النمو الاقتصادى ، ونقص الموارد بصفة عامة ، أو نتيجة لزيادة الطلب الاجتماعى على التعليم العام أكثر منه على التعليم الفنى ؛ حيث يتجه معظم الموارد إلى دعم التعليم العام ، فضلاً عن ارتفاع تكلفة التعليم الفنى ؛ مقارنة بالتعليم العام ، وتوجد خمسة مصادر لتمويل التعليم الفنى ؛ وهى :

أ- التمويل الحكومى للتعليم الفنى ؛ حيث نجد أن مخصصات الإنفاق العام من الموازنة العامة للدولة ضئيلة ؛ حيث تخصص نسبة من الناتج المحلى الإجمالى ، كما أن المؤسسات الحكومية ما زالت تستحوذ على ما لا يقل عن ٨٠ % من جملة الطلاب المقيدين في منظومة التعليم في مصر بشقيه : قبل الجامعي ، والعالي ؛ ويعني ذلك أن الإنفاق العام ما زال هو المصدر الأساس لتمويل التعليم في مصر حتى الآن . (العربى ، ٢٠١٠ : ٨-٩)

وإلى جانب ما سبق يتضح عدم العدالة في الإنفاق العام على التعليم في مصر ؛ حيث إن النسبة العظمى من هذا الإنفاق توجه للإنفاق الجاري

؛ وليس الاستثماري ، " وتستحوذ الأجور على النصيب الأوفر من هذا الإنفاق ؛ خاصة في مرحلة التعليم قبل الجامعي بحوالي ٨٨ % ". (العربى ، ٢٠١٠ : ٢٥)

وبرغم من أن الاجور تستحوذ على نسبة كبيرة من الإنفاق العام على التعليم ؛ فإنها لا تعكس ارتفاع أجور المعلمي ، ولا أعضاء الهيئة العلمية ؛ وإنما تعكس ارتفاع نسبة الإداريين ، وغير الأكاديميين لجملة العاملين في مجال التعليم في مصر عن الحدود المقبولة عالميًا ؛ وهو ما يعكس درجة عالية من الهدر ، وعدم الكفاية في الإنفاق العام . كما أن التعليم الفنى أكثر تكلفة من أى نوع آخر من التعليم ؛ حيث ضرورة العناية بالتكنولوجيا ، والتجهيزات ، إلى جانب التركيز على الجانب العملى التطبيقى ، والعناية بالتدريب ، وكلها أمور مكلفة ، وتحتاج استثمارات اقتصادية كبرى ؛ فمثلاً الإنفاق على بند" شراء السلع ، والخدمات" – وهو أحد البنود المهمة بالنسبة لجودة التعليم الفنى – لم يستحوذ سوى على أقل من ١١ % من جملة الإنفاق العام على التعليم ؛ وهي النسبة التي تقلّ عن ١٠% بالنسبة للتعليم قبل الجامعي .

(العربى ، ٢٠١٠ : ١٨)

ب- الهبات ، والوصايا ، والوقف.

ج- تبرعات القطاع الخاص ، وقطاع الأعمال ، فضلاً عن تبنى المتفوقين ، وتحمل أعباء تعليمهم مقابل التزامهم العمل لعدد معين من السنوات فى الشركات ذات الصلة، وتحمل جزء من تكلفة الأبحاث ، والتطوير.

د- الرسوم ، أو المصروفات الدراسية ، وهى ضئيلة ؛ من منطلق أن التعليم – كما هو منصوص عليه – مجانى .

و- القروض ، والمعونات الأجنبية .

وفى ظروف المجتمع المصرى الفقير بشكل عام ، لا تمثل الرسوم ولا المصروفات الدراسية ؛ بندا ذا أهمية تذكر فى تمويل التعليم ، كما أن الهبات ، والوصايا لا تمثل ممارسة شائعة ، وبالمثل فتبرعات القطاع الخاص ؛ سواء أكانت من القطاع العام ، أم قطاع الشركات وتبنى الطلاب المتفوقين ، والإسهام الفعال فى تكاليف البحث ، والتطوير ؛ غير قائمة عموما فى المجتمع المصرى ؛ فلا تبقى إذن إلا مخصصات الموازنة العامة قناة ، يمكن التعويل عليها ؛ لتمويل التعليم ، وهى – بالضرورة – غير كافية . (عبد الشفيع : ١٢)

مما سبق يتضح ضعف تمويل التعليم الفنى ، وعدم وجود قنوات أخرى بديلة تساعد فى 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 التعليمية ، والتجهيزات ، وغيرها فى تدنى نوعية خريجى التعليم الفنى .

٢- نقص مهارات خريجى التعليم الفنى

يشير نقص مهارات خريجى التعليم الفنى إلى عدم التوافق بين مخرجات التعليم الفنى ، واحتياجات سوق العمل ؛ الأمر الذى يترتب عليه تدنى الإنتاجية ، وضعف القدرة التنافسية ، ويشير تقرير التنافسية في العالم العربي لعام ٢٠١٢ إلى ضعف جودة التعليم للقوى العاملة ؛ بوصفه العنصر الأكثر ضررًا ، ويأتي في المرتبة الرابعة بين العناصر التي تمثل مشكلات عند تأسيس الأعمال ؛ حيث أشار التقرير إلى "

ارتفاع نسبة الأجور ، والمرتبات من الناتج المحلى ؛ حيث حصلت على الترتيب ١٥ ، وحصل الإنفاق العام على التعليم ؛ كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى على الترتيب ١٨ ، كما حصل على الترتيب ٢٤ ما يتعلق بمعرفة القراءة ، والكتابة لدى البالغين (١٥ فما فوق) ، ونفس الترتيب معرفة القراءة ، والكتابة لدى الشباب(١٥ – ٢٤) ، كما حصل على الترتيب ٢٣ ما يتعلق بإنتاجية العمالة فى القطاع التحويلى ، كما حصل التوظيف ، والاستغناء عن الأعمال على الترتيب ٢٠ في مؤشر التنافسية العربية ".

(المعهد العربى للتخطيط ، ٢٠١٢ : ١٣٨-١٣٩)

كما أظهرت مؤشرات التنافسية لعام ٢٠١٥/٢٠١٦ تراجع موقع مصر على خريطة التعليم ، والابتكار ، والتطوير؛ فقد جاء ترتيب مصر نحو ١١١ من ١٤٤ دولة فى مؤشر التعليم العالى ، والتدريب ؛ أى : يقيس هذا الركن الثانوي ، والجامعي ؛ من حيث معدلات الالتحاق بالمدارس ، وكذلك نوعية التعليم وتقييمها من قبل كبار رجال الأعمال ، ويؤخذ التدريب في الحساب ؛ نظرا لأهمية التدريب المهني ، والمستمر على رأس العمل .

(The Global Competitiveness Report 2015–2016 , 2015 : 12)

وجاءت مصر في الترتيب ١٣٧ فى كفاية سوق العمل ، ومرونته ؛ أى : من حيث توافر العمالة الماهرة ، والانسيابية فى الانتقال من نشاط اقتصادى ، أو من مهنة إلى أخرى ، وفي المرتبة الـ 115 لتحقيق (المتطلبات الأساسية من البنية التحتية) .

(The Global Competitiveness Report 2015–2016 , 2015 : 10)

ويتضح مما سبق أن ضعف تمويل التعليم الفنى انعكس على نقص مهارات خريجى التعليم الفنى ؛ خاصة أن ضعف التمويل يترتب عليه

ضعف عملية التدريب ، والتعليم ؛ من خلال العمل ، الذى يعد الركن الرئيس فى التعليم الفنى ؛ فلا تتحقق أهداف التعليم الفنى بدون تدريب مناسب ؛ سواء أكان من الناحية الكمية أم الكيفية ، الأمر الذى يتطلب إعادة النظر فى سياسات التعليم الفنى ، وجعل عملية التدريب من ضمن الأولويات التى لابد من العناية بها فى السياسة التعليمية على مستوى الفكر ، والتطبيق .

٣- البطالة

شكلت الأزمة الاقتصادية ، وعدم توافر فرص العمل ، مع عدم الاستقرار السياسي ، وانعدام الأمن ؛ أزمة شديدة في مصر؛ حيث عانت مصر تراجع عائدات السياحة ، ومعدلات الاستثمارات الأجنبية المباشرة ، ومن هروب رؤوس الأموال المحلية ؛ مما أدى إلى تفاقم البطالة خاصة من بين خريجى التعليم الفنى ، وإضعاف الناتج الاقتصادي ؛ ليحقق معدلات نمو أقل كثيرا من إمكاناته الإنتاجية ؛ ففي عام ٢٠١٣، بلغ إجمالي معدل البطالة ١٢.٧٪ في مصر من الشباب القادر على العمل صعوداً من ٩ % قبل الثورات الحديثة (مكتب منظمة العمل الدولية ، ٢٠١٣ : ٢٦) ، وفيما يتعلق بالتعليم الفنى ، نجد أن حوالى ٦٢% من العاطلين عن العمل فى مصر من خريجى المدارس الثانوية الفنية (مكتب اليونسكو ، ٢٠٠٩ : ٣٣) ؛ الأمر الذى يتحتم معه إعادة النظر فى سياسة التعليم الفنى ، والعمل على تطويرها ؛ لمواجهة هذه التحديات ، والحد من آثارها السلبية المتعددة .

٤- التنافسية

يعد التعليم الفنى أحد الأركان المهمة لتوافر العمالة الماهرة التى يحتاجها سوق العمل كما ، وكيفا ؛ لتتمكن من تحقيق التنافسية المحلية ، والعالمية ، وقد احتلت مصر – فى تقرير التنافسية العالمى لعام

٢٠١١– ٢٠١٢ – الترتيب ٩٤ من ١٤٢ دولة في التصنيف العالمي لعام ٢٠١١– ٢٠١٢ ؛ حيث يرتكز تصنيف التنافسية على مؤشر التنافسية العالمية للمنتدى الاقتصادي العالمي عام ٢٠٠٤ ، ويتألف مؤشر التنافسية العالمية من ١٢ فئة – تمثل ركائز التنافسية – وهي: المؤسسات ، والبنية التحتية ، وبيئة الاقتصاد الكلي ، والصحة والتعليم الأساسي، والتعليم العالي والتدريب ، وفاعلية سوق السلع، وفاعلية سوق العمل، وتطوير السوق المالية، الجاهزية التكنولوجية، وحجم السوق، وتطور الأعمال وابتكارها ؛ وهذا يشير إلى أن هناك حاجة إلى معالجة عديد من التحديات التنافسية ؛ بدءا من إصلاح سوق العمل الذي يعاني من عديدًا من المشكلات ، فضلاً عن لوائح العمل الجامدة ، وضعف عملية المشاركة بين العمال ، وأرباب العمل.

(المنتدى الاقتصادى العالمى ، ٢٠١٤ : ١٥)

كما احتلت مصر المرتبة ١١٩ فى تقرير التنافسية العلمى لعام ٢٠١٤– ٢٠١٥ ؛ وهذا يعنى تدهور أداء مصر فى معظم ركائز التنافسية المشار إليها سابقًا .

(المنتدى الاقتصادى العالمى ، ٢٠١٤ : ١٩)

ومن ضمن التحديات التى أثرت فى التعليم الفنى ، والتى ترتبط فى جزء منها بالتنافسية ؛ ما يلى :

- زيادة التسابق الاقتصادى ؛ الأمر الذى يفرض ضرورة العناية بالأنظمة التعليمية ، والتدريبية ؛ لإثراء كفايتها ، والحاجة إلى مواجهة المتغيرات العالمية مستقبلاً ؛ من خلال إعداد الفرد للتعامل معها ، وإمداده بالمعرفة اللازمة ، وإدراك ما يحدث عالميًّاً ، والعيش فى مجتمع يتطلب قدرات فعالة ؛ لمواجهة المتغيرات العالمية .

- ثورة التكتلات الاقتصادية ، والاتجاه نحو العولمة ، وثورة المعلومات وشبكة الإنترنت ، وغير ذلك من التحديات التى تفرض ضرورة إعادة النظر فى النظام التعليمى ؛ فيما يتصل بالأهداف ، والمناهج ، وإعداد المعلم ، وفلسفة التعليم ، والإدارة التعليمية ، وكل هذا مرتبط بتحقيق الجودة فى العملية التعليمية . (

المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية،مارس٢٠٠٧: ٢٨-٣٠)

وترتبط هذه التحديات السابقة ببعضها البعض ارتباطًا وثيقًا ؛ فضعف التمويل يؤدى إلى نقص مهارات خريجى التعليم الفنى ، كما أن ارتفاع نسبة البطالة يرجع إلى أسباب متعددة ؛ من أبرزها : نقص مهارات خريجى التعليم الفنى ؛ الأمر الذى يتضمن تحديًا كبيرًا ؛ وهو النظر إلى تطوير كافة جوانب منظومة التعليم الفنى دون إغفال أحد الجوانب ؛ وعلى رأسها : سياسة التعليم الفنى فى مصر .

ثانياً : التحديات التعليمية

١- مناهج التعليم الفنى

تعد المناهج الدراسية وسيلة لتحقيق أهداف التعليم ؛ لذلك لابد من العناية بها ؛ فمن خلال مناهج التعليم الفنى يكتسب الطلاب المعرفة ، والمعلومات ، والمهارات ، والقيم اللازمة للالتحاق بسوق العمل ، إلا أن المناهج الدراسية فى التعليم الفنى فى مصر تواجه عدداً من التحديات ؛ لعل من أبرزها ؛ ما يأتى :

- عدم استخدام الأسلوب العلمى فى التفكير ، وحل المشكلات ، وإعداد الخطط العلمية .
- نقص المعلومات ، والمهارات العلمية ، والتطبيقية ، والتكنولوجية اللازمة للالتحاق بالمهن ، ومؤسسات الإنتاج المختلفة فى المجتمع .
- ضعف الاتجاهات ، والقيم ، ودافعية العمل ، وتقدير أهميته فى الحياة.

- نقص الوعى الثقافى ، والإلمام بالمستجدات العلمية ، وأخلاقيات العلم.

(عبد السلام ، ٢٠٠٦ : ٢٨٥-٢٨٦)

وفضلاً عما سبق هناك قصور فى الإفادة من التكنولوجيا ، وتطبيقاتها المختلفة فى التعليم الفنى ؛ سواء فيما أكان ذلك يتعلق بالبنية التحتية الممثلة فى عدم كافية الأجهزة ، والوسائل التعليمية المستخدمة ، وعدم توافر الصيانة إن وجدت ، كما أشارت إلى وجود معوقات لاستخدام عناصر التطوير التكنولوجى بمدارس التعليم الفنى ، ترجع إلى معوقات تتعلق بالمعلم ، والطالب . (مسعود ، ٢٠٠٩/٢٠١٠ : هـ- و)

ويرتبط بالمناهج الدراسية طرائق التدريس ؛ حيث تشيع فى التعليم الفنى الطريقة التقليدية فى التدريس ، القائمة على الإلقاء ، والتلقين ، والسائدة فى معظم مدارس التعليم الفنى ؛ مما أدى إلى التحيز للجانب النظري ؛ من خلال " الاستظهار " ؛ عوضا عن الاستيعاب ؛ من خلال التدريب العملي . وهذه هي الطريقة (الأحادية) فى التعليم الفنى ؛ والتي لا تؤهل الطالب ، ولا الخريج للتعامل الفعال مع بيئة الإنتاج ، وللتغلب على عيوب هذه الطريقة بدأ الالتفات إلى ما يسمى : " النظام الثنائي " أو " التعليم ذا المسارين" ؛ حيث تشكل المدارس ، ومواقع الإنتاج قناتين متكاملتين لإمداد الطالب بالمعارف ، والمهارات اللازمة ، إلا أن النظام التعليمي ما زال يعتمد على هذه الطريقة فى التدريس.

ومن ضمن التحديات المتعلقة بالمناهج الدراسية – التى أشير إليها فى استراتيجية اليونسكو لدعم التعليم الوطنى – ضعف تأسيس طلاب التعليم الفنى فى العلوم ، والرياضيات ، فضلاً عن ضرورة التنسيق الجيد بين مخططى المناهج ، وفرق التقويم ، والمعلمين ، ومجتمع الأعمال ؛ لدمج احتياجات سوق العمل ،

والتوظيف فى نظام التعليم الفنى .
(مكتب اليونسكو ، ٢٠٠٩ : ٢٨)

٢- إعداد المعلم

يلاحظ فى التعليم الفنى فى مصر أن إعداد المعلم يُجرى من خلال ثلاثة جوانب أساسية ، يمكن توضيحها على النحو التالى :

- معلمو المواد الثقافية (اللغة العربية ، والتربية الدينية ، واللغة الأجنبية ، والرياضيات ، والعلوم) ويُجرى إعدادهم ؛ من خلال كليات التربية ؛ أما تكامليًا ، أو تتابعيًا .
- معلمو المواد الفنية النظرية ، ويتم اختيارهم من خريجي كليات الهندسة ، والمعاهد الصناعية.
- معلمو المواد العملية : وهم معلمو الورش ، والتطبيقات العملية ، وقد أُنشئت كلية التعليم الصناعى ؛ لإعداد معلمى التعليم الفنى الصناعى العملى ، والنظرى فى عدد من محافظات جمهورية مصر العربية (بنى سويف ، والسويس ، والقاهرة ، وسوهاج ويتضح أن من أبرز التحديات التى تواجه إعداد معلم التعليم الفنى ما يلى :

- تعدد مصادر إعداد معلمى التعليم الفنى ، واختلافها ؛ مما أدى إلى عدم تجانسهم ، وافتقاد وحدة عملية تكوينهم المهنى ، وتكاملها.
- وجود فجوة عميقة بين ما يُدرس فى مؤسسات إعداد المعلم الفنى ، والواقع الفعلى من تكنولوجيا مطورة فى كثير من المؤسسات ، والمصانع.
- قلة فرص التدريب الخاصة بإعداد معلمى الورش ، أو المواد العملية فى التعليم الفنى ؛ ومن ثم فهم يُدَرسَّون مواد لم يمارسوا كيفية تنفيذها فى مواقع العمل . (البندى ، ٢٠١٤ : ٦٦)

٣- طريقة التقييم

ونقصد بها : الأسلوب المتبع فى تقييم مستوى الطالب ؛ من حيث التحصيل الدراسي ، واكتساب المعارف ، والمهارات المهنية ، والفنية الضرورية للالتحاق بسوق العمل ، إلا أن النظام المتبع فى التعليم ؛ وبخاصة التعليم الفنى يعتمد على ممارسة طريقة " الاختبار " ؛ وبخاصة اختبار نهاية العام الدراسي ، ولا يدخل ما يسمى بأعمال السنة في تقييم طلاب التعليم ما قبل الجامعي ، فى حين أنه يدخل جزئيا في تقييم طلاب التعليم العالي ؛ ومن ثم يتمثل التحدى الأكبر فى عملية التقييم فى التحول من الاعتماد الكلى على قياس التحصيل الدراسي الكمي – بطريقة التلقين – من خلال الاختبارات النهائية ، على النحو السائد حاليا ، واستبدال معايير جديدة به ، بحيث تكفل التحقق من مستوى الطالب التعليمى ، ورفع هذا المستوى على مدار سنوات الدراسة مهنيا ، وفنيا إلى الحد اللازم للتعامل الفعال مع متطلبات سوق العمل .

كما يعتمد نظام المتابعة ، والتقويم فى النظام التعليمى على الإشراف الخارجى ، ويؤدى هذه المهمة عدد من الإدارات داخل الوزارة (الإدارة المركزية للتوجيه ، والمركز القومى للامتحانات ، والتقويم التربوى ، والمشرفون ، والمستشارون للمواد ، ومفتشو الشئون المالية ، والإدارية) ، ومن ثم يعد التنسيق بين مختلف آليات المتابعة أحد التحديات التى تواجه التعليم الفنى . (مكتب اليونسكو ، ٢٠٠٩ : ٣٥) كما أن تعدد نظم التقويم ، وعدم التنسيق بينها يؤدى إلى انعكاسات على منظومة التعليم الفنى برمتها ؛ لعل من أبرزها تضارب الأهداف ، وعدم توحد الرؤى ، والتوجهات .

ثالثاً : تحديات اجتماعية

وتتمثل فى تدنى النظرة الاجتماعية للتعليم الفنى ، وخريجيه ، ويتضح هذا ؛ من خلال التفريق الاجتماعى بين حاملي "الشهادات العامة ، والشهادات الفنية " ، والنظر إلى أن الفنيين ، أو المهنيين أقل شأنا من نظرائهم ؛ ومن ثم ينبغى النظر الى التعليم الفنى على أنه اختيار مهنة ، وينبغي أن يكون هذا واضحًا للطلاب من المراحل الابتدائية ؛ حيث يسود انطباع بأن خريجى التعليم الفنى غير مثقفين ، وأن الذى يلتحق بهذا النوع من التعليم هم ذوو التحصيل الدراسى المنخفض ؛ برغم أنه يحتاج خلفية نظرية ، وعملية قوية ، وقدرات ذهنية راقية . (البندى ، ٢٠١٤ : ٦٥)

وأدت النظرة الاجتماعية إلى التعليم الفنى أنه يقبل ذوى المجاميع المنخفضة ؛ إلى شعور هؤلاء بالدونية ؛ الأمر الذى ينعكس على رغبتهم فى التعلم ، والإتقان .

ويتضح مما سبق أن هناك عديدًا من التحديات التى يجب إدراكها ، والعمل على مواجهتها ؛ الا أن التحدى الأكبر المطروح هو توفير تعليم فنى ، يتسم بالجودة ؛ أى يسمح للطلاب باكتساب المعارف ، والمهارات ، والكفايات التى تمكنهم من الالتحاق بسوق العمل ، والعمل على اكتشاف القدرات الابتكارية ، وتنميتها ؛ بما يسهم فى تحقيق التقدم الاقتصادى .

المحور الثانى : مبادرات إصلاح التعليم الفنى فى مصر

برغم التحديات ، والمشكلات التى تواجهها سياسة التعليم الفنى فى مصر ؛ فهناك – على الجانب الآخر– محاولات للعمل على تطويره ، حتى وإن كان بعض هذه المحاولات لم يحقق أهدافه المنشودة . ويمكن عرض أبرز المبادرات التى أجريت لتطوير سياسة التعليم الفنى على النحو الآتى :

أولاً : مبادرة نظام التعليم المزدوج فى مصر

تمثل عملية الانتقال من مرحلة المدرسة إلى مرحلة العمل واحدًا من أبرز التحديات الماثلة أمام التعليم الفنى ؛ لذلك تم تقديم برنامج تجريبي ؛ لتبني النظام المزدوج الألماني في البيئة المصرية ؛ ممثلة فى مبادرة مبارك -كول ؛ باتفاقية بين وزارة التعاون الاقتصادي ، والتنمية بألمانيا الاتحادية، ووزارة التربية والتعليم بمصر؛ ليؤسس شراكة بين المدارس ، وأصحاب الأعمال ؛ لتحسين مستوى خريجى التعليم الفنى ، وعلى غرار النظام المزدوج المناظر في ألمانيا، يقضى الطلاب يومين في الأسبوع في مدرسة فنية ؛ ليكتسبوا – في الأساس– المعرفة النظرية ، في حين يقضون أربعة أيام في الأسبوع في مكان العمل ؛ ليكتسبوا المهارات المطلوبة ، للتوظيف ويتعلمون سلوكيات مكان العمل ؛ ومن ثم يتمثل الهدف الرئيس لهذا المشروع فى تحسين ما يجرى تعلمه ، وتزويد الطلاب بالمهارات ، والسلوكيات التي يسعى إليها أصحاب العمل ؛ من خلال الخبرة العملية .

وقد بدأ التطبيق العملى عام ١٩٩٥ ؛ من خلال المشروع الرائد بمدينة العاشر من رمضان ، ثم امتد إلى مواقع أخرى ، ومجالات جديدة ، كما امتد التعاون بين وزارة التعاون الاقتصادي ، والتنمية بألمانيا الاتحادية ، ووزارة التربية والتعليم بمصر من ١٩٩٤ إلى ٢٠٠٧ ، ومما حدث فى تلك الفترة ينبغى الإشارة إلى ما يأتى : (أرفيل فان ، ٢٠١٠ : ٩)

- التوسع في تنفيذ المشروع ؛ من خلال الانتقال من ٣ مواقع أولية بالمدينة إلى ٢٢ محافظة من مجموع ٢٧ محافظة ، كما أدخلت أربع محافظات فى عام ٢٠١٠ بدون التعاون التقنى الألمانى .

- الزيادة من بضعة مدارس فقط للتعليم الفني إلى ٧٦ مدرسة ثانوية للتعليم الفني ؛ كمدارس تابعة لنظام مبارك كول .
- توافر أماكن لتدريب الطلاب من قبل ١٩٠٠ شركة .
- تم تخريج ٢٤٠٠٠ طالب .

وقد كانت النتيجة برنامجًا فريدًا من نوعه ، يعكس الخصائص المصرية ، ويمتلكه المصريون ؛ لكنه يحتفظ بالمبادئ التي يقوم عليها النظام الألماني المزدوج (المسئولية ، والاستعداد ، والأهداف) ، وتنطوي هذه المبادئ على تقاسُم المسئولية عن التدريب بين المدارس ، وأرباب العمل ، واستعداد أرباب العمل للتدريب بصورة تتجاوز الاحتياجات الضيقة للمهنة ؛ لتحقيق قوة عمل أكثر مرونة ؛ اعتمادًا على توافق الآراء بين الشركاء في وضع المناهج الدراسية ، ومعايير التعليم . (أرفيل فان ، ٢٠١٠ : ٥٢) وتمثلت معالم مشروع مبارك – كول فيما يأتى :

١- يمثل المشروع خطوة متقدمة على طريق رفع مستوى " الكفاية النوعية " لطلاب التعليم الفنى الصناعى ، وخريجيه ؛ اقتداءً بالنموذج الألمانى المسمى بالتعليم المزدوج القائم على بعدين : التعليم فى المدرسة لجزء من الوقت كل أسبوع ، والتدريب داخل المصنع معظم الوقت ، وبناء على ذلك يقضى الطالب فى مدارس المشروع المصرى يومين داخل المدرسة ، وأربعة أيام داخل المصانع المشاركة .

٢- يجرى تنفيذ المشروع فى مواقع صناعية مطورة نسبيا فى المجال التكنولوجى ، والإدارى ؛ وهى المدن الصناعية الجديدة ، وبالاتفاق مع جمعيات المستثمرين ، أو الشركات الرئيسة .

٣- التوزيع المتكامل للأدوار بين الأطراف المسئولة ؛ إذ تتحمل الحكومة المصرية التكلفة المالية الرئيسة للتنفيذ داخل المدارس ، فى

حين تقتصر مسئولية الجانب الألمانى على تزويد المشروع بالخبراء ، وتوفير بعض فرص التدريب ، وتقديم بعض التجهيزات ، والمعدات للمدارس التابعة للمشروع ، أما مسئولية المصانع ، والشركات ذات الصلة ؛ فتشمل تدريب الطلاب ، وتحمل نفقات هذا التدريب (بمقتضى عقود للتدريب ، ويمنح الطالب المتدرب مكافأة مالية شهرية خلال فترة الدراسة ، كما يتمتع بأولوية التعيين بالمصنع ، أو الشركة ؛ وفقا للأولويات التى يحددانها).

وفى ضوء التقييم النهائي لمشروع مبارك كول ، وُجد أنه لا يمثل مدخلاً للتغيير الشامل لخريطة التعليم الفنى في مصر ، ويظل هناك حاجة إلى إحداث التغيير؛ من خلال استراتيجيات أعمق ، وأكثر شمولاً ، وتكاملاً .

ثانياً : المشروع القومى لإصلاح التعليم الفنى ، والتدريب المهنى

تأسس المشروع فى إطار التعاون المصري الأوروبي ، والشراكة البحر متوسطية (ميدا) ، وتم توقيع الاتفاق في بروكسل عام ٢٠٠٣ ؛ لتمويل المشروع ، وتم اعتماده من مجلس الشعب فى فبراير ٢٠٠٤ ، ومدة تنفيذ المشروع ست سنوات من عام ٢٠٠٥ إلى ٢٠١١ ، ويهدف المشروع إلى الإسهام فى زيادة القدرة التنافسية للمصانع المصرية فى الأسواق المحلية ، والعالمية ؛ من خلال صياغة ، وتنفيذ سياسة إصلاح قومية للتعليم الفنى ، والتدريب المهني بجمهورية مصر العربية ، ويمكن توضيح المكونات الأساسية للمشروع على النحو الآتى :

١. إنشاء شبكة من الشراكات القطاعية ، والمحلية التي يوجهها ، ويقودها الشركاء ذوو الصلة من الصناعة ، والمختصون على مستوى الجمهورية ؛ حيث تم إنشاء ، وتأسيس عدد 12 شراكة قطاعية ، تغطي مجالات الصناعة ، والبناء ، والتشييد ، والسياحة ، ووضع

خطة لإنشاء عدد من الشراكات المحلية ، تُقام فى المحافظات ، والمناطق الصناعية ؛ لربط الصناعة فى كل منطقة بمؤسسات التدريب .

(وزارة التربية والتعليم ، ٢٠١٠ :٢-٤)

٢. تحسين نوعية التعليم الفني ، والتدريب المهني ، ومن أبرز الأنشطة المتعلقة بتحسين هذا المجال ؛ تطبيق نظام التدريب التبادلى الذى يتضمن تطوير المناهج بنظام الوحدات التدريبية ، وتمثل كل وحدة تدريبية أحد الوظائف المهنية على أن يجرى التدريب داخل المدرسة ، والمصنع ، وفى نهاية كل وحدة تدريبية يُختبر 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 .

(وزارة التربية والتعليم ، ٢٠١٠ :٢٩)

٣. تطوير إطار تنظيمي قومي ؛ لإنشاء نظام تعليم فني ، وتدريب مهني ، يدار بطريقة لامركزية ، وبناءَ على متطلبات السوق ، وإنشاء نظام للجودة فى مجال التعليم الفنى ، والمشاركة فى وضع استراتيجية شاملة للتعليم الفنى ، والتدريب المهنى لفترة الخمس والعشرين سنة القادمة على المستوى القومى للتعليم الفنى ، والتدريب المهنى.

(وزارة التربية والتعليم ، ٢٠١٠ :٣٧)

وإذا كانت هذه المحاولات تشير إلى العناية بهذا النوع من التعليم ؛ فإنها لم تحدث أى تطوير ملحوظ ، وما زال التعليم الفنى يعانى عددًا من المشكلات .

ثالثا ُ: مبادرات تطوير الروابط بين التعليم الفنى ، وسوق العمل

هناك عدد من المبادرات التى أجريت ؛ لتحسين نواحي الضعف الظاهرة في التعليم الفنى ؛ وتشمل هذه المبادرات ما يأتى :

- إنشاء المجلس الأعلى لتطوير الموارد البشرية عام ٢٠٠٠ ؛ لكي يكون الجهة المسئولة عن دراسة جميع السياسات المرتبطة بالتعليم ، والتدريب ، وقد توقف هذا المجلس الأعلى عن العمل تقريبًا منذ عام ٢٠٠٣.
- مشروع تطوير المهارات، بدعم من البنك الدولي ، وقد أُطلق عام ٢٠٠٤ ، وانتهي رسميًّا عام ٢٠١٠ ؛ ويعمل على احتياجات التدريب ، وتحديدها ، وقيادة آليات لتمويل التدريب على أساس الطلب ، وأدى ذلك إلى تقديم مساعدة للمتدربين الذين بلغ عددهم ٣٤.٥٠٠ متدربًا في ١١٥٥ شركة من الشركات الخاصة الصغيرة ، والمتوسطة ، وأكد ٩٠ % من أصحاب الأعمال المشاركين أن هذا المشروع كان له أثر إيجابي فى أداء العمل ، وقد أُعيد تأسيس وحدة المشروع باسم : وحدة تطوير المهارات في وزارة الصناعة.
- وفي عام ٢٠٠٦ أُسس المجلس الإشرافي المصري للتعليم ، والتدريب ، والتوظيف داخل مركز دعم المعلومات ، واتخاذ القرار (IDSC) التابع لرئاسة مجلس الوزراء ؛ لتأسيس نظام ديناميكي للمعلومات ؛ للإمداد بالبيانات المتعلقة بالعرض ، والطلب في سوق العمل ، وبرغم أن بعض الدراسات قد أُكملت ؛ فلم يطور المجلس أنظمة معلومات لسوق العمل التي تم تخطيطها ، ولم يوجد كمؤسسة رسمية.

(البرنامج المصرى الأوروبى لإصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى ، ٢٠١٣ : ٧-٨)

- في عام ٢٠١٣ أُطلقت عدة إجراءات فعالة ، تستهدف سوق العمل ، قُدمت حلول ملموسة ؛ لمكافحة البطالة، وبالشراكة مع منظمات أصحاب العمل في قطاعات محددة، تم تقديم التوجيه للفئات الأكثر احتياجاً في سوق العمل(الخريجين ، والخريجات بدون خبرة عملية، العاطلين عن العمل من مدة زمنية طويلة) ، وتدريبهم على اكتساب المهارات ، والكفايات المطلوبة لشغل الوظائف في بعض القطاعات التي لا تزال تحتاج أيدي عاملة برغم الارتفاع السائد لمعدلات البطالة ، ويستهدف برنامج "التدريب من أجل التوظيف " توفير عاملين ، وعاملات ل ٥.٠٠٠ وظيفة شاغرة في قطاع المنسوجات، والملابس الجاهزة، والمواد الغذائية ، كما أدخلت وزارة التربية والتعليم مادة التوجيه المهني على المناهج الدراسية في المدارس الفنية ، وقد تطور مستوى أداء مكاتب التشغيل العامة التابعة لوزارة القوى العاملة والهجرة التي تعمل على توجيه الباحثين عن عمل ، وتيسير عملية التوفيق بين الباحثين ، والباحثات عن عمل مع سوق العمل ، وأدى ذلك إلى مضاعفة أرقام التوظيف بالفعل لدى خمسة من هذه المكاتب.
- **برنامج الوظائف اللائقة لشباب مصر DJEP** ؛ حيث إن التصدى لتحديات تشغيل الشباب يتطلب عملاً متكاملاً ، ومتعدد الأبعاد ؛ وهذا هو التحدي الذي يتصدى له برنامج وظائف لائقة لشباب مصر بميزانية إجمالية بلغت ٢١ مليون دولار من الوكالة الكندية للتنمية CIDA ، والوكالة الدنماركية للتنمية DANIDA ، والوكالة الاسترالية للتنمية الدولية ، AUSAID بالشراكة مع وزارة القوى العاملة والهجرة ، والتحدى يجمع خبرة منظمة العمل الدولية في مجال سياسات العمل، والتدريب المهني، والإرشاد الوظيفي، وتنمية

المنشآت معا ؛ لتقديم حلول ملموسة لبطالة الشباب في مصر ؛ على المستويين : المحلى ، والقومي ، ويعمل البرنامج على نطاق واسع مع المنظمات ، والمؤسسات العامة ، أما على المستوى المحلي فقد استهدف ثلاث محافظات ؛ هي :بورسعيد، والبحر الأحمر، والمنيا ، وقد قدم البرنامج ما يزيد عن 20.000 فرد/ يوم تدريبي عن موضوعات ذات صلة ؛ مثل : سوق العمل النشطة ، والوظائف الخضراء(الصديقة للبيئة) ، وتأسيس المشروعات، وتطويرها ، والإرشاد المهني.

(منظمة العمل الدولية ، ٢٠١٣: ٢٧)

رابعاً : تقديم استراتيجيات لتطوير التعليم الفنى ، وإصلاحه

وُضعت عدد من الاستراتيجيات لإصلاح التعليم الفنى فى مصر ؛ والتى يمكن تناولها على النحو الآتى :

- أعدت وزارة التعليم **خطة استراتيجية لإصلاح التعليم قبل الجامعي (٢٠٠٧ – ٢٠١٢)** ، وقد تضمنت مقترحات لتطوير المناهج على أساس المعايير القياسية ، ولغرض التزام التعليم النشط ، واستمرار أنظمة التقييم ، وتنادى هذه الاستراتيجية أن تدعم الاستثمارات الكفايات المهنية للمعلمين ، والمدربين، وتصلح أساليب التعليم ؛ لكي ترقى إلى المستويات العالمية ، وتشجع هذه الاستراتيجية التطوير في المصانع ، والمعدات للمدارس الثانوية الفنية ، مع استخدام أكبر لتكنولوجيا المعلومات ؛ سواء أكان ذلك لدعم التعليم ، أم لتطوير الإدارة نظامَ تعليمٍ يتجه بصورة أكبر نحو اللامركزية.
- **الاستراتيجية القومية لإصلاح منظومة التعليم الفنى ، والتدريب المهنى فى مصر (٢٠١٢– ٢٠١٧)** أُعدت هذه الاستراتيجية

من قبل برنامج إصلاح التعليم الفني ، والتدريب المهني ؛ من خلال اتفاقية مشتركة بين الاتحاد الأوروبي ، والحكومة المصرية ؛ كاستراتيجية شاملة للإصلاح المنهجي ، وبناء المهارات في جميع القطاعات الاقتصادية ، والهدف من برنامج إصلاح التعليم الفنى ، والتدريب المهنى هو إنشاء نظام قومى متكامل للتعليم الفنى ، والتدريب المهنى ؛ والذي يكون لامركزيا ، ويعتمد على الطلب ، وموجه بشكل قطاعي ، ويركز على تقديم المهارات ، والكفايات التي يتطلبها اقتصاد السوق المتنوع ، والمتغير، ويوفر فرصًا متدرجة للمتعلمين، والمتدربين في جميع مراحل حياتهم ، ويحكمه ، ويديره شراكة بين أرباب الأعمال ، والحكومة .

(البرنامج المصرى الأوروبى لإصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى ، ٢٠١٢ : ٤)

- **الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعى (٢٠١٤- ٢٠٣٠) التعليم المشروع القومى لمصر** ، وقد أشير إلى عدد من السياسات لتطوير التعليم الفنى ؛ منها ما يتعلق بسياسة الإتاحة ، وسياسة الجودة ، وسياسة تدعيم البنية المؤسسية ، وبناء القدرة على تطبيق اللامركزية . (وزارة التربية والتعليم ، ٢٠١٤ : ٩٩)
- **إنشاء وزارة مستقلة للتعليم الفنى** : حيث صدر قرار رقم ١٧١ لسنة ٢٠١٥ ؛ بموجبه أُنشئت وزارة منفصلة للتعليم الفنى تحت اسم : وزارة التعليم الفنى والتدريب المهنى ، والمسئولة عن كافة شئون التعليم الفنى . (الجريدة الرسمية ، ٢٠١٤) ، إلا أن هذه الوزارة قد أُلغيت ؛ وهذا يشير إلى عدم استقرار السياسات

التعليمية ، والتخبط ، وعدم وضوح الرؤى ، والتوجهات المنظمة للتعليم الفنى ؛ الأمر الذى يحتاج دراسات ؛ للبحث فى هذا الشأن .

مما سبق يتضح أن هناك عددًا من المشكلات التى يعانيها التعليم الفنى فى مصر ، وأن هناك عددًا من المبادرات أجريت ، ولم تخضع لدراسات لبيان مدى ما حققته من أهداف ، أو التى لم تستكمل ، أو التى فقدت مضمونها فى بعض الأحيان ؛ ولكن لا تزال النتيجة النهائية هى ضعف مستوى التعليم الفنى فى معظم جوانبه ، وفى ضوء ذلك يظل السؤال المطروح : لماذا نجح بعض الدول فى تطوير التعليم الفنى ؟ الأمر الذى يتطلب دراسة إحدى التجارب الناجحة ؛ حتى يمكن الإفادة منها فى تطوير التعليم الفنى ، وسياساته فى مصر ؛ ولعل من أبرز هذه التجارب : تجربة الولايات المتحدة الأمريكية فى التعليم الفنى ، وتطويره ؛ مع الأخذ فى الحساب أن اختلاف طبيعة المجتمعات لا يكون عائقًا أمام الإفادة من هذه التجارب الناجحة ؛ فإلى جانب كونها تجربة ناجحة برغم اختلاف السياق ؛ فإنها يمكن الاقتداء بها ؛ فهذه التجارب قد نجحت فى ظل بيئتها ؛ ولكن قبل هذا هناك منهج للفكر ، وإرادة ، ورغبة حقيقية فى التطوير، وسيتم تناول تجربة الولايات المتحدة الأمريكية فى إصلاح التعليم الفنى ، وتطويره فى المحور الآتى .

المحور الثالث : تجربة الولايات المتحدة الأمريكية فى إصلاح سياسة التعليم الفنى ، وتطويرها

يعد التعليم الفنى عنصرًا أساسًا في نظام التعليم العام في الولايات المتحدة الأمريكية ؛ حيث يعرف التعليم الفنى تاريخيا بأنه : "التعليم من أجل العمل" ؛ والذى يركز على إكساب المتعلمين المهارات ، والمعارف اللازمة للانتقال – بنجاح – إلى مكان العمل ، وفي أواخر القرن العشرين ، وأوائل القرن الحادى والعشرين تطور نظام التعليم الفنى ،

والمهنى بدلاً من تركيزه على إعداد الفرد للالتحاق بوظيفة معينة ؛ امتد ليشمل برامج أخرى ؛ كبرامج إعادة التدريب للكبار . وتمتاز الولايات المتحدة الأمريكية بتاريخها الغني في التعليم الفنى ؛ ويرجع ذلك – جزئيا – إلى العناية بالتمويل ، والتشريعات الاتحادية الفيدرالية ، ومن ضمن التجديدات فى التعليم الفنى ، والمهنى المثيرة للاهتمام أنها قد بدأت البرامج في إعداد الطلاب للمسارين : العمل ، واستمرار دراستهم في المؤسسات ما بعد التعليم الثانوى ، وقد أدى هذا التركيز الجديد على دمج المهارات الأكاديمية ، والتدريب الفنى ، والعناية بالتفكير الإبداعي ، والعمل الجماعي، وحل المشكلات ، والعناية بكيفية التعلم . (McLaughlin , 2007 : 5)

تشريعات التعليم الفنى فى الولايات المتحدة الأمريكية

هناك مجموعة من التشريعات التى تنظم التعليم الفنى فى الولايات المتحدة الأمريكية ؛ والتى يمكن تناولها على النحو التالى :

- قانون موريل 1862 The Morrill Act.

قدم جوستين سميث موريل Justin Smith Morrill قانون موريل، ويركز على توفير التدريب المهني بغض النظر عن الطبقة ، أو الوضع الاقتصادي ، والاجتماعي ، ووضع القانون مجموعة من المبادئ التوجيهية التعليمية في كل ولاية لتعليم الطلاب في مجالات الزراعة ، والاقتصاد المنزلى ، والفنون الميكانيكية ، وغيرها من المهن التي كانت سائدة في ذلك الوقت .

- قانون سميث–هيوز عام The Smith-Hughes Act 1917.

سلط قانون سميث–هيوز عام ١٩١٧ الضوء على الحاجة إلى تشريعات لاتخاذ موقف استباقي فى التعليم المهنى ، وكان هذا القانون أول قانون للتعليم المهني ؛ حيث ركز على تحديد المبادئ التوجيهية

لاستخدام التمويل المحلى ، كما طالب كل ولاية بإنشاء مجلس للتعليم الفنى ، والمهنى ، وكان الهدف الأساس تقديم بديل للشباب عن المنهج العام الذي كان قائما في تلك الفترة الزمنية.

- قانون كارل د. بيركنز Karl D. Perkins (الأول عام 1984 ، والثانى عام 1998 ، والثالث عام 2006) للتعليم الفنى ، والمهنى .

صدر قانون كارل د. بيركنز لأول مرة من قبل الحكومة الاتحادية عام ١٩٨٤ ، ويهدف إلى العناية بجودة التعليم الفنى داخل الولايات المتحدة ؛ لتحقيق النمو الاقتصادى. (United States Department of Education ,2004)

وصدر قانون كارل د. بيركنز الثانى فى عام ١٩٩٨ ، وقد قدم بيركنز الثانى عدة إصلاحات فى التعليم الفنى ؛ لعل من أبرزها :-

- **المبادرة الأولى : الإعداد الفنى** : تشجيع الإعداد الفنى ؛ من خلال صياغة اتفاقات رسمية ؛ لتحقيق التكامل فى المناهج ؛ بما يربط بين التعليم الثانوى بالسنوات الأولى فى التعليم الجامعى.
- **المبادرة الثانية : تكامل المناهج الدراسية** : التكامل بين مناهج التعليم الفنى ، والأكاديمي .
- **المبادرة الثالثة : ربط العمل بالخبرة** : دعم أعداد القوى العاملة ؛ من خلال اكتساب الخبرة ؛ عن طريق العمل.
- **المبادرة الرابعة : المساءلة** : تتم فى ضوء تحديد معايير مقاييس الأداء ، وتطويرها . (Stone, 2003 : 246)

وفى عام ٢٠٠٦ أَقَرَّ الرئيس جورج بوش الابن قانون كارل د. بيركنز للتعليم الفنى ، والمهنى الثالث لعام ٢٠٠٦ ؛ ليصير قانونا في ١٢ أغسطس ٢٠٠٦ ، وركز القانون الجديد على اجراء تعديلات ، تهدف إلى الارتقاء بجودة التعليم الفنى ؛ حيث اعتنى بالتحصيل الدراسي لطلاب التعليم الفنى ، والمهنى ؛ حيث ينص القانون فى مساعدة

الأفراد على اكتساب المهارات الأكاديمية ، والفنية اللازمة للنجاح فى سوق العمل ، وتعزيز التكامل بين التعليم الثانوي ، والمرحلة اللاحقة له ، وعززت الإصلاحات السابقة فى قانون بيركنز الثالث ؛ لدعم المواءمة بين التعليم الفنى ، والمهنى على مستوى الدولة ، والجهود المحلية لإصلاح المدارس الثانوية ؛ بحيث صار التعليم الفنى ، والمهنى جزءًا لا يتجزأ من تلك الجهود.

(United States Department of Education , 2004)

وفى عام ٢٠١٢ أصدرت وزارة التربية والتعليم فى أمريكا تقريرًا للاستثمار فى مستقبل الولايات المتحدة الأمريكية ، هذا التقرير يسمى بالمخطط A ؛ حيث عرض فيه أربعة مبادئ أساسية لمستقبل التعليم الفنى ، والمهنى على النحو الآتى :

– المسايرة.Alignment ؛ يركز على التوافق ، والمواءمة الفعالة بين برامج التعليم الفنى ، والمهنى عالية الجودة ، وسوق العمل ؛ الأمر الذى يتطلب إعداد الطلاب ، وتزويدهم بمهارات القرن الواحد والعشرين ؛ لتلبية الطلب فى قطاعات المهن المختلفة.

– التعاون Collaboration الذى يُعنَى بعلاقات تعاون قوية بين التعليم الثانوي ، والتعليم اللاحق للمرحلة الثانوية ، وبين المؤسسات ، وأصحاب العمل ، والشركاء في الصناعة ؛ لتحسين نوعية برامج التعليم الفنى ، والمهنى.

– المساءلة .Accountability ؛ لتحسين النتائج الأكاديمية ، وبناء المهارات الفنية لجميع الطلاب في برامج التعليم الفنى ، والمهنى ، وتجرى المساءلة ؛ بناءً على مقاييس واضحة للأداء.

–الابتكار .Innovation زيادة التركيز على الابتكار ؛ من خلال إصلاح السياسات ، وممارسات الدولة ؛ لدعم تنفيذ برامج التعليم الفنى ، والمهنى

علـــــــــــــــى المســـــــــــــــتوى المحلـــــــــــــــي .
(United States Department of Education , 2012)

يتضـح ممـا سـبق أن الحكومـة الأمريكيـة لـديها تـاريخ طويـل مـن الاستثمار في التعليم الفنى ؛ فكانت البداية مع إقرار قانون سميث-هيوز فـي عـام ١٩١٧ الـذى ركـز – بشـكل أسـاس – علـى إكسـاب المهـارات ، والتدريب فـي القطـاع الزراعـى ، ثم بدأ تركيز الحكومـة الفيدراليـة يتغير فـي التعلـيم المهنـي فـي عـام ١٩٨٤ مـع صـدور قـانون كـارل د. بيركنـز للتعليم الفنـى ، والمهنـى ، وقد تقدم منذ ذلك الحين ؛ كمـا يوحـي تغييـر الاسـم (اسـتخدام مصـطلح التعلـيم الفنـى ، والمهنـى ؛ بـدلاً مـن التعلـيم المهنـى) ؛ ومن ثم صـار قانون كـارل د. بيركنـز عنصـرًا مهمًا لمواصـلة التعليم الجامعى ، والالتحاق بسوق العمل .

اتجاهات تطوير التعليم الفنى فى الولايات المتحدة الأمريكية

وُضـعت اسـتراتيجية لتطـوير التعلـيم الفنـى فـى الولايـات المتحـدة الأمريكية ؛ هذه الاستراتيجية قائمة على عدد من الدعائم ، أو المبادئ ؛ وهى :

- التركيـز علـى التفرد ؛ مـن خـلال العنايـة بفرص الـتعلم القائمـة علـى الطـلاب (مراعـاة الفروق الفرديـة للطـلاب) ؛ بمـا فـى ذلـك التوجيـه ، والاستكشاف الوظيفى .
- مناهج تعليمية متكاملة ، فضلاً عن جعل التعلم مرتبطًا بالمهن .
- توفير منهجيات التعلم المختلفة ؛ لتلبية أنماط التعلم المتعددة .
- توفير خيارات ، وبدائل للشباب قائمة على اهتماماتهم ، واحتياجاتهم ، وخططهم المستقبلية .

-استخدام مجتمع (أصحاب العمل) للتعلم ، ومساعدة خطة الطلاب للانتقال من التعليم الثانوى إلى التعليم الجامعى بطريقة أكثر عمقًا ، ومخطط لها . (Brand , 2003 : 4) ومن ثم فقد اتجهت الولايات المتحدة الأمريكية لتطوير التعليم الفنى ؛ من خلال التركيز ، والعناية بكافة جوانب التعليم الفنى ؛ سواء أكان ذلك فيما يتعلق بالتدريب ، أم المناهج ، أم التمويل ، أم إعداد المعلم ، وغيرها ، ويمكن توضيح توجهات الولايات المتحدة الأمريكية فى تطوير التعليم الفنى على النحو الآتى :

أولاً : تطوير سياسة التدريب فى التعليم الفنى

يعد التدريب فى التعليم الفنى محورًا مهمًا ، ومكملاً للمناهج الدراسية ؛ حيث يتوقف عليه مدى تمكن الطالب من الممارسة العملية للمهنة التى يُعد لها ؛ لذلك برزت توجهات لتطوير التدريب فى التعليم الفنى ، وهى تعتنى ببعدين ؛ الأول : يتعلق بالعناية بالتدريب فى القطاع الخاص ، أما الثانى : فيتعلق بالعناية بالتدريب فى القطاع العام ؛ والتى يمكن توضيحها على النحو الآتى :

البعد الأول : التدريب فى القطاع الخاص

ويتضمن هذا البعد العناية بتشجيع التدريب فى شركات القطاع الخاص ، ومؤسساته ، فضلاً عن مقترحات القطاع الخاص ؛ والتى يمكن الإفادة منها فى وضع خرائط للتعليم الفنى ، ويمكن توضيح ذلك على النحو الآتى :

- تشجيع التدريب فى القطاع الخاص

العمل على جذب القطاع الخاص ؛ لتدريب طلاب التعليم الفنى ؛ عن طريق طرح سياسات تحفيزية ؛ لتشجيع التدريب من قبل القطاع الخاص ، وتطويره ، كأن يتم وضع بعض الميزات (المادية ، أو المالية ، أو التسويقية ، أو غيرها) للمصانع ، أو الشركات ، أو المؤسسات الخاصة المُسهمة فى عملية التدريب ، وكذلك

العمل على خلق بيئة سياسية مناسبة ؛ لتشجيع التدريب فى القطاع الخاص ؛ فالسياسات الاقتصادية – مثلاً– المتعلقة بارتفاع الحد الأدنى للأجور ، والفوارق في نظام الأجور ، ونقص مهارات مقدمى التدريب ؛ يمكن أن تعوق القطاع الخاص للاستثمار في تنمية المهارات ؛ ومن ثم فلابد من تقييم دقيق لتأثيرهذه الأمور فى كفاية التدريب ؛ لذلك لابد من التوجه إلى وضع سياسات تعويضية للقطاع الخاص فى مجال التدريب ؛ منها على سبيل المثال : الإعفاء من الحد الأدنى للأجور ، أو الإعانات العامة ؛ للتعويض عن تكاليف التدريب المرتفعة ، فضلاً عن توجيه العناية إلى تشجيع تدريب صاحب العمل ، وتطوير مهارات مقدمى التدريب ؛ من خلال توافر فرص التدريب الخارجية ، فضلا عن المساعدة التقنية لتدريب المدربين ، وتطوير سياسات التدريب المؤسسى ، وخططه . (The World Bank , may 1991 , p 11)

وإلى جانب ما سبق ينبغى أن تعتمد برامج التعليم الفنى ، والمهنى على شراكات ، وتعاون مع أصحاب العمل ، وتكمن أهمية ذلك فى أن أصحاب العمل يعملون على : –

– توفير فرص التعلم خارج الصفوف الدراسية .

– تقديم معلومات عن المعرفة ، والمهارات ، والكفايات التى يحتاجها العاملون ؛ للتقدم الوظيفى .

– يقدم أصحاب العمل أمثلة لمشكلات عالم العمل الحقيقى ، وتقديم التحديات للطلاب ، وتوفير المعدات التقنية ، وغالبا ما يجرى إكمال التعليم ؛ من خلال إضافة الخبرات للمواد التى يغطيها التعليم الفنى .

– السماح للطلاب بتجريب مكان العمل ، واكتساب القيم ، ومهارات التوظيف. (American Institutes for Research , 2013 : 6)

- عمل خريطة للتعليم الفنى

تهدف الخريطة إلى عمل جداول لأصحاب المصلحة الموجودة ، واهتماماتهم فى التعليم الفنى ، والخبرات السابقة ، والممارسات الجيدة بخصوص الطلب ، والعرض للتعليم الفنى ، وتحديد عناصر ، وجوانب الضعف ، والقوة فى التعليم الفنى ، ونتائج الخريطة ستكون بمثابة المرشد ، أو الدليل المستقبلى لصانعى السياسة التعليمية ؛ فهى تمثل مقترحات أصحاب العمل التى مازالت فى حاجة إلى تعديل ، أو تحديث ، وتتمثل أهمية خريطة التدريب فيما يأتى :

- احتواء أصحاب العمل فى تطوير استراتيجيات قومية للتدريب على المهارات .
- وضع آليات ، وحوافز مناسبة للارتقاء باستثمار القطاع الخاص فى تطوير التدريب ؛ لزيادة الرغبة فى الالتحاق بمثل هذا النوع من التعليم.
- بناء هيكل قومى منظم ، تقنى ، مهنى ؛ لتقديم برامج ذات علاقة ، تتسم بإدارة فعالة ، وتؤكد جودة التدريب . (Nyerere , 2009 : 4)

البعد الثانى : التدريب فى القطاع العام

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

تحسين الفاعلية ، والكفاية

أحد أهداف سياسات التدريب ؛ العناية بالاستخدام الكفء لنظم التدريب العام قبل التوظيف ، إلا أنه قد توجد صعوبة في توفير التمويل الكافي لهذه المؤسسات العامة ؛ مما يؤدي إلى انخفاض مستويات جودة التدريب ، ويمكن أن تكون تكلفة التدريب العام فعالة عندما يكون قادرا على الاستجابة لقوى السوق ، فضلاً عن العناية بنوعية التدريب المقدم ؛ ومن ثم فى ظل هذا الاتجاه توجد عناصر أساسية لتحسين التدريب العام

؛ وهى : اختيار الأهداف المناسبة ، وتحسين التوجه نحو السوق في مجال التخطيط ، وتحسين الاستجابة المؤسسية لقوى السوق ، وبناء القدرات لتنفيذ السياسات .

- **اختيار الأهداف المناسبة**

الخطوة الأولى نحو تدريب أكثر فاعلية ، وكفاية : تحديد الأهداف من عملية التدريب بتدقيق ، مع الوضع فى الحساب أن يجرى التحديد وفقًا للأولويات ، وفى ضوء الاحتياجات التدريبية ، وتتعدد الأهداف من التدريب حسب الظروف الاجتماعية ، أوالاقتصادية ، واحتياجات سوق العمل ، وقد يأخذ التدريب أشكالاً مختلفة ؛ لتحقيق أهداف معينة ؛ منها :

- التدريب على العمل لعام من قبل العمالة الماهرة في المدارس الفنية الثانوية ، ومراكز التدريب.
- التدريب للعثور على عمل جديد ؛ ومن ثم يعد التدريب عنصرًا تكميليًّا لخلق فرص العمل، ودعم التدريب للتوظيف .
- مع التطورات التكنولوجيا السريعة قد يتطلب ذلك إعادة التدريب ؛ لمواكبة التغييرات الحادثة .
- التوجه نحو اللامركزية فى التدريب من قبل أسواق العمل المحلية ؛ من خلال التعاقد مع أرباب العمل ، ومقدمي التدريب من القطاع الخاص، ومؤسسات التدريب العامة ، ويمكن تحسين ذلك ؛ من خلال ربط التمويل بنتائج التوظيف(The World Bank,1991: 13)

- **تحسين توجه السوق فى التخطيط**

يجب أن يكون التدريب العام قبل العمل غير منفصل عن احتياجات السوق ؛ الأمر الذى يسهم فى ارتفاع مستويات التوظيف للخريجين ؛ لأن المهارات التى يتطلبها سوق العمل تم اكتسابها ، والتدرب عليها ،

وإتقانها ؛ ومن ثم فتحسين استجابة التدريب لسوق العمل " يتطلب العمل على المستويين: الوطني ، والمؤسسي ؛ من خلال نهج التخطيط الذى يعتمد على تحليل سوق العمل ، وعلى رصد تكاليف التدريب ، والنتائج المنشودة ، وعلى المعلومات من أرباب العمل في تحديد العرض ، والطلب فى عمليات التدريب " .

(The World Bank , 1991: 14)

- **بناء القدرات لتنفيذ السياسات**

يتطلب تنفيذ سياسات التدريب الموجه نحو السوق قدرات مؤسسية قوية ، ومستدامة ، فضلاً عن تدريب السلطات الحكومية المسئولة عن ذلك ، وتدريب السلطات يمكن أن يساعد في خلق بيئة سياسية مواتية للتدريب ، ويتطلب بناء القدرات لتنفيذ السياسات المتعلقة بالتدريب ؛ الرصد ، أو المراقبة ، وخدمات البحث ، والتطوير ، " وأن تمنح الحكومة درجة من الاستقلالية ، والموارد الكافية ؛ خاصة فيما يتعلق بكفاية التمويل ؛ فعلى سبيل المثال : تستحوذ تكاليف المواد ، والصيانة على نسبة ٢٥ – ٣٠ % من الميزانيات للمؤسسات الفعالة" .

(The World Bank , 1991: 15)

تنويع مصادر التمويل

يسهم التمويل الكافى للتدريب فى تحسين برامج التعليم الفنى ؛ لذلك لابد من أن يتسم التمويل بدرجة من الاستقلالية ، والاستمرارية ، ويعد التمويل الفيدرالى أبرز هذه المصادر، ويهدف إلى دعم جهود الإصلاح فى المدرسة الثانوية الفنية ، والتركيز على تحسين الأداء الأكاديمى بها ، وبرغم وجود مصادر أخرى لتمويل عمليات التدريب ؛ فللحكومة الفيدرالية دور مهم فى هذا الأمر ؛ فلم تتخل عن مسئوليتها تجاه التمويل اللازم ، " وبرغم ذلك فهناك مناداة بأن التمويل الفيدرالى يسهم بنسبة ضئيلة من الأموال التى تدعم التعليم الفنى ؛ لذلك فهناك توصيات بضرورة تركيز

الحكومة الفيدرالية على تمويل البحوث التى تسهم فى إعلام الدولة ، ووزارة التعليم ، والمناطق التعليمية المحلية عن كيفية توفير تعليم ، وتدريب فنى أفضل".

(Cohen , Besharov , 2002 : 37)

وإلى جانب التمويل الفيدرالى تعد إسهامات أرباب العمل من مصادر التمويل الفعالة ؛ سواء أكان ذلك من خلال رعايتهم للمتدربين ، أو من خلال عقود خدمات التدريب ، أو من خلال الدخل من بيع منتجات التدريب التى وفرت مصدرًا مهمًا من الإيرادات فى عدد من البلدان ، إلى جانب فرض ضرائب على أصحاب العمل لصالح التدريب. (The World Bank , 1991: 15) ، وقد وُضعت مقترحات بشأن تغيير طرائق تمويل التدريب فى برامج التعليم الفنى ؛ ومنها : التحرك من برامج المنح الدولية إلى مدخل المنح التنافسية الذى يعتنى بالتمويل بناءً على إثبات الجدارة ، والكفاية.

(Brand , 2003 : 4)

ثانياً :سياسة الجمع بين التعليم الفنى ، والأكاديمى

ركزت تشريعات التعليم الفنى على الجمع بين التعليم الفنى ، والأكاديمى ؛ حيث ركز قانون بيركنز على توسيع التكامل بين المعرفة الأكاديمية ، والفنية ؛ حتى يتمكن الطلاب من تعلم المحتوى الأساس للمعرفة في سياق مهنة ، أو وظيفة معينة ، كما ساعد قانون من المدرسة إلى العمل فى الدمج بين المواد الأكاديمية ، والنظرية ؛ حيث يعمل على الترويج للتخصصات المهنية ؛ حيث يتناول الطلاب – فى كل صف – مجموعة من المواد الدراسية الأكاديمية الأساسية معا ، جنبا إلى جنب مع الفصول المهنية المتعلقة بالمهنة .

(Clark , 2007 : 3-2)

ومن الإجراءات المتبعة التى ترسخ استراتيجية الجمع بين التعليم الفنى ، والأكاديمى : برامج التحول Transition Programs، أو برامج المسار الوظيفى Career Pathway Programs التى ظهرت مؤخرًا ؛ كوسيلة لتشجيع طلاب المدارس الثانوية للانتقال إلى الكلية ، والمهنة ، ويهدف إلى تزويد طلاب التعليم الفنى بالتعليم الأكاديمى الذى يدعم الانتقال إلى التعليم الجامعى ، وتزويدهم بالتعليم الفنى الذى ييسر عملية الالتحاق بوظيفة معينة ، وتُقدَّم هذه البرامج من قبل المدارس الثانوية ، وكليات المجتمع ، وأصحاب العمل ، والشراكات المجتمعية ، وتمثل هذه البرامج تغييرًا جوهريًا فى التعليم الفنى الذى كان يؤكد – فى الماضى – على أن التعليم الفنى تعليم مستقل ، ومختلف عن التعليم العام ، فضلاً عن كونه قناة لمواصلة التعليم الجامعى . (Lekes , Bragg and elc , may 2007 : 3)

مبررات الجمع بين التعليم الفنى ، والأكاديمى في المدرسة الثانوية :

يرتكز الأساس المنطقى لبرامج التعليم الثانوى التى تحاول الجمع بين الإعداد الأكاديمى ، والتعليم الفنى ؛ على الملاحظات الآتية : (Clark , 2007 : 6-7)

الأولى : ارتفاع التطلعات : حيث إن الغالبية العظمى من الطلاب يرغبون فى مواصلة التعليم الجامعى ؛ ومن ثم يميل الطلاب ، وأولياء الأمور إلى تجنب مدارس التعليم الثانوى التى لا تؤدى إلى التعليم الجامعى .

ثانيا : النظرة المتدنية للتعليم الفنى : منذ بدء الدعم الفيدرالى للتعليم المهنى فى عام ١٩١٧ الذى يعرف بأنه: يؤهل للعمل الذى لا يتطلب درجة البكالوريوس ؛ ومن ثم فالطلاب ينظرون إلى برامج التعليم الفنى على أنها أقل ثراء من التعليم الأكاديمى ؛ ومن ثم فالتعليم الفنى يوفر فرصًا ، وتحديات أقل لتطوير قدراتهم الذهنية ، والأكاديمية ؛ وعليه ففكرة

الجمع قد تساعدهم فى أن يتعلموا ، ويكتسبوا كفايات ، ومهارات ذات فائدة ، تساعدهم في سوق العمل ، فضلاً عن إعطاء الفرصة للالتحاق بالتعليم الجامعى .

متطلبات تحقيق التكامل بين التعليم الأكاديمى ، والتعليم الفنى

يستلزم تحقيق الجمع بين التعليم الأكاديمى ، والفنى ؛ توافر عدد من المتطلبات التى يمكن توضيح أبرزها على النحو الآتى :

متطلبات متعلقة بالمناهج الدراسية

لكى يتحقق التكامل ؛ فلابد للمناهج من أن تركز على ما يأتى :

– المنهج المتكامل : لابد من النظرة الشاملة للمنهج ، والعناية بالتعلم ؛ من خلال الخبرة ، وتحقيق التوازن بين المواد الأكاديمية ، والفنية .

– التعلم القائم على العمل : فضلاًعن مناهج تعليمية متكاملة ؛ لابد من العناية بالتعلم القائم على العمل ؛ بوصفه وسيلة لربط التعلم القائم على المدرسة بمكان العمل ؛ لمساعدة الطلاب فى اكتساب المعارف ، والمهارات المهنية ، والعمل على استكشاف المهن ، وتعلم جميع جوانبها . (Lekes , Bragg and elc , May 2007 : 5-6)

– التعلم القائم على المشروعات : هو استراتيجية تعليمية تدمج المجالات الأكاديمية الأساسية فى برامج التعليم الفنى ، وتتسم هذه المشروعات بأنها متعددة التخصصات ، ويتضمن هذا النوع من التعليم مشروعات مخطط لها ؛ لمساعدة الطلاب فى تعلم المحتوى الأكاديمي ، واكتساب المهارات ، وخلق فرص تعليمية ، فضلاً عن أن التدريب العملي – فى ظل هذا التعلم – يجعل الطلاب معنيين ، وممارسين للعمل فى الوقت نفسه. (American Institutes for Research , 2013 : 6)

-التعلم السياقى Contextual learning : تساعد هذه الممارسات التعليمية الطلاب فى ربط الدراسات الأكاديمية بالعمل ، وربط التعلم فى الصفوف الدراسية ، والمختبرات ، والمعامل بالعالم الحقيقى .

فالتعلم من خلال السياق يساعد فى اكتساب المهارات ذات القيمة من قبل أرباب العمل : المهارات الأكاديمية، ومهارات الحاسوب ، وسلوكيات العمل الأساسية ، والمهارات المتعلقة بالمهنة ؛ ومن ثم فتدريس المهارات في سياق المهنة قد يكون فعالا في إشراك بعض الطلاب في التعلم ؛ فالتعلم داخل سياق ذى صلة بالمهنة يمكن أن يساعد الطلاب فى تعرف أهمية ما يدرسونه ، وكذلك مساعدتهم فى اكتساب الثقة في قدراتهم التعليمية ، والمهنية ، كما يمكن أن يساعد الطلاب فى تطوير عادات العمل ، والمهارات الاجتماعية التي تعد مهمة لأصحاب العمل. ,

(Cohen , Besharov 2002 , 12)

متطلبات متعلقة بالمعلم

وتتمثل فى فريق عمل من المعلمين يعملون معا ؛ فالموضوعات المهنية – كالمهن الصحية ، والأعمال التجارية ، والمالية ، والمنسوجات ، وتكنولوجيا المعلومات ، وغيرها – تتطلب أن تكون متضمنة بحكمة فى المناهج ؛ فمعظم معلمى المدارس متخصصون فى بعض المواد الدراسية ؛ مثل : الرياضيات ، وعلم الأحياء ، والتاريخ ، واللغة الإنجليزية ؛ لذلك فالمطلوب من المعلمين إيجاد سبل لدمج موضوعاتهم الأكاديمية فى التعليم الفنى .

ويظل تشكيل فريق العمل – في ذاته – مهمة كبيرة ، تثير عديدًا من الأسئلة ؛ وهى : كيف يمكن تشكيل فريق العمل ؟ وهل ينبغي أن يجرى ذلك من قبل المسئولين ؟ وكيف ستكون قوة الفرق متوازنة ؛ حتى يتسنى لجميع الطلاب الوصول إلى جودة التدريس؟ ومن الذي ينبغي أن يحدد

هذه العملية ، أو يشرف عليها ؟ ومن ثم فهناك تحدٍّ يواجه تشكيل فرق العمل من المعلمين الأكاديميين ، والمهنيين الفنيين ؛ وهو المتعلق بكيفية دمج التعليم في مختلف التخصصات ؛ حتى يتمكن الطلاب من تطبيق المهارات ، والمفاهيم الأكاديمية ذات الصلة إلى حقل معين من المهن ؛ وهذا يتطلب من المعلمين تطوير موضوعات ، ومشروعات مشتركة ؛ لسد الفجوة بين الموضوعات المهنية ، والأكاديمية ؛ كدمج موضوعات التاريخ فى موضوعات تقنية ؛ كالأعمال التجارية ، والمالية ؛ وهذا يتطلب توافر موارد ، وخبرة فى اختيار المناهج ، ووضعها . (Clark , 2007 : 26 -27)

ويمكن استخدام مداخل مختلفة لتحقيق الدمج فيما يتعلق بالمعلم ؛ منها : (Bottoms , Sharpe , 1996 :4- 5)

تكامل مادة دراسية واحدة : Single Course Integration ، فى هذا المدخل يستخدم المعلم الأكاديمى مشكلة ، أو قضية ، أو مشروع من حقل المهنة ؛ كسياق لتطوير فهم الطلاب فكرة ، أو موضوعًا أكاديميًّا ، أما المعلم المهنى فيخصص قضية ، أو مشروعًا مرتبطًا بالمهنة ، يطلب فيه من الطلاب استخدام المفاهيم ، أو الأفكار ، أو العمليات الأكاديمية .

التخطيط المشترك عبر الإدارات

Joint Planning Across or Within Departments

يستخدم المعلمون داخل الإدارة ، أو من الإدارات المختلفة مفهومًا ، أو مهارة واحدة ، أو أكثر من المفاهيم ، أو المهارات الأكاديمية ، أو الفنية يتم تناولها ، وتأكيدها فى المنهج الدراسى لفترة زمنية معينة ، والهدف من ذلك هو مساعدة الطلاب فى فهم معمق للمفاهيم ، والمهارات الأكاديمية ، والفنية .

مـدخل التخصصـات البينيـة : Interdisciplinary Approaches

يعمل – فى هذا المدخل – معلمو المواد الأكاديمية ، والمهنية معا ؛ لتخطيط أنشطة التعلم بطريقة متكاملة ، مع التركيز على الأهداف التعليمية المشتركة ؛ وهذا يتطلب بناء فريق تدريس متكامل .

متطلبات أخرى

وفضلاً عما سبق فلابد من توجيه العناية إلى متطلب ضرورى ؛ وهو متطلب إدارى ، لا غنى عنه خاصة فى ظل نظام الدمج ؛ وهو **ايجاد نظام للتوجيه ، والإرشاد لجميع الطلاب ؛ أى :** العمل على إيجاد نظام للتوجيه، والإرشاد لجميع الطلاب ، وتوفير المعلومات المهنية التى تدعم اتخاذ القرار بشأن الكلية ، والمهن التى تتناسب مع ميول الطلاب ، وقدراتهم ، وتطلعاتهم ، إلى جانب التوجيه المهنى ؛ من خلال تقديم المشورة ، وتحديد أهدافهم ؛ أما نحو المسارات الوظيفية المناسبة ، أو نحو الانتقال من مرحلة التعليم الثانوى إلى المرحلة اللاحقة له .

وبجانب المتطلب السابق يمكن – أيضا – العناية **بالمشاركة المجتمعية** ؛ كمتطلب لنجاح برنامج الدمج ؛ فكافة الشراكات المجتمعية يمكن أن تسهم فى هذا البرنامج ؛ حيث يمكن لأصحاب الأعمال ، والقطاع الخاص المسهمة فى توفير فرص لتدريب الطلاب ، ويمكن للجامعات أن تسهم فى تطوير المناهج الدراسية لهذا البرنامج ، أو توفير المرشدين ، والموجهين للطلاب ، وغيرها من الأمور .

ويتضح مما سبق أن استراتيجية الجمع بين التعليم الأكاديمي ، والفنى في المدرسة الثانوية يمكن أن توفر للطلاب اختيارات مفتوحة ، ويمكن لهذه الاستراتيجية المتكاملة أن تشجع الطلاب على متابعة تطلعات كليتهم، مع توفير المهارات التي يمكن أن تكون مفيدة إذا التحقوا بالجامعة ، أو إذا تركوا المدرسة ، وتوجهوا إلى سوق العمل .

ثالثاً : تطوير سياسة مناهج التعليم الفنى

أكدت توجهات التطوير معايير ، ينبغى التركيز عليها فى مناهج التعليم الفنى ، فضلاً عن التعدد ، والتنوع فى مجالات التعليم الفنى ، وتطوير مناهج التعليم الفنى ، والعناية بالرياضيات ؛ من خلال التعلم السياقى ، وسيتم تناول كل محور على النحو الآتى :

وضع معايير لمناهج التعليم الفنى

يتطلب الإصلاح فى التعليم الثانوى الفنى رؤية عما نريد أن نصل إليه ، ووضع استراتيجية قوية ، وفعالة ؛ للوصول إلى الأهداف ، ومن أجل تعليم فنى جيد ؛ لابد من وضع معايير للمناهج ، تحدد ما هو ضرورى للطلاب أن يكتسبوه فى التعليم الفنى فى كافة المجالات ؛ فلابد لمعايير المناهج من أن تتسم بما يأتى :

- تستند المعايير إلى البحوث : فالمعايير تركز على المحتوى (أى ما يجب أن يعرفه التلاميذ ، وأن يكونوا قادرين على أدائه) ؛ ومن ثم فلابد من تحديد المعارف ، والمهارات ، والقدرات ، والكفايات الضرورية المطلوبة للعمل ؛ للتنافس فى العالم الاقتصادى القائم على المعرفة .
- تتسم المعايير ذات الصلة بالتعليم الفنى بالصرامة : فقديمًا كانت برامج التعليم الفنى تركز على المهارات الضيقة لممارسة العمل ؛ الا أنها صارت تعطى طريقًا أوسع لتعلم المفاهيم الأكاديمية الصارمة ، وتدريسها فى سياق التعليم الفنى ، فضلاً عن كونها توفر فرص التعلم في أماكن كثيرة داخل الصفوف الدراسية ، وخارجها على السواء.
- تصف المعايير ما ينبغى أن يتم تعليمه ، وليس كيف يتم تعليمه : ومن ثم يمكن أن تتخذ هذه المعايير، وتصمم استراتيجيات المناهج الدراسية ، والتعليمية ؛ بحيث تقدم أفضل محتوى لطلابهم .

وقد وضعت ولاية كاليفورنيا أحد عشر معيارًا ينبغى على جميع الطلاب تحقيقها ؛ لإتقان الكفايات ، وتطبيقها فى أماكن العمل ، أو لاستكمال التعليم الجامعى ، وقد صممت هذه المعايير ؛ لدمج المفاهيم الأكاديمية فى المفاهيم الفنية المهنية ، وتسعى إلى تحقيق عدد من الأهداف ؛ لعل من أبرزها : دعم الانتقال السلس إلى التعليم الجامعى ، والدخول إلى المهنة ، ودعم التمكن من مهارات التوظيف ، ومعايير المحتوى الأكاديمى ، فضلاً عن اكتساب المعرفة الأساسية ، وإتقان الطلاب المهارات التى تنطبق على جميع القطاعات فى المجتمع ، وهذه المعايير مماثلة لتلك الكفايات المذكورة في التقرير الصادر عن وزارة العمل الأمريكية فى يونيو لعام 1991، وهذه المعايير موحدة في جميع القطاعات ، وبرغم اختلاف المكونات الفرعية ؛ فإنها تغطي **المجالات الأساسية للنجاح الأكاديمى ، والفنى ، ويمكن توضيح هذه المعايير على النحو الآتى:**

(California State Board of Education , May, 2005 : v-viii)

١- الأكاديمى : ويتضمن هذا المعيار فهم الطلاب المحتوى الأكاديمي الضروري للدخول إلى التعليم الجامعي ، وفرص العمل في قطاع ، أو مجال معين ، ويتضمن : (الرياضيات ، والعلوم ، والعلوم التاريخية ، والاجتماعية ، والفنون البصرية ، والأدائية) .

٢- الاتصالات : يعتنى بفهم مبادئ الاتصال الفعال ؛ عن طريق اللغة ، والكتابة ، والوسائط المتعددة في مجموعة متنوعة من الأشكال ، والسياقات ، وتتضمن : (القراءة ، والكتابة ، والاستماع والتحدث ، والوسائط المتعددة) .

٣- التخطيط ، وإدارة الحياة الوظيفية : وضعت معايير فى هذا البعد ؛ لمساعدة الطلاب فى فهم كيفية اتخاذ قرارات فعالة ، واستخدام المعلومات المهنية ، وإدارة الخطط المهنية الشخصية .

٤- التكنولوجيا : وضعت معايير من خلالها يعرف الطلاب كيفية استخدام الموارد التكنولوجية المعاصرة ، والناشئة في بيئاتهم ، وفى المجتمع ، ومكان العمل ؛ المتنوعة ، والمتغيرة.

٥- حل المشكلات ، والتفكير الناقد : تساعد الطلاب فى فهم كيفية إيجاد حلول بديلة ؛ باستخدام مهارات التفكير الناقد ، والإبداعي ؛ مثل التفكير المنطقي، والتفكير التحليلي، وتقنيات حل المشكلات.

٦- الصحة ، والسلامة : تساعد الطلاب فى فهم سياسات الصحة ، والسلامة ، والإجراءات ، واللوائح ، والممارسات ؛ بما في ذلك استخدام المعدات ، والتعامل مع المواد الخطرة ، وغيرها.

٧- المسئولية ، والمرونة : يعرف الطلاب السلوكيات المرتبطة بمظاهر المسئولية ، والمرونة على المستويين : الفردى ، والمجتمعى ، وعلى مستوى العمل .

٨- أخلاقيات المهنة : تساعد الطلاب فى فهم السلوك المهني ، والخلقى ، والقانوني ؛ بما يتفق مع القوانين ، واللوائح ، والمعايير التنظيمية.

٩- القيادة ، والعمل الجماعى : تنمى لدى الطلاب فهم أساليب القيادة الفعالة ، والمفاهيم الرئيسة لديناميات الجماعة ، واتخاذ القرارات ، وتسوية النزاعات .

١٠- المعرفة التقنية ، والمهارات : تساعد الطلاب فى فهم المعارف ، والمهارات الأساسية المشتركة لجميع المسارات في القطاعات المختلفة .

١١- الوضوح ، والتطبيق : تعمل على إتقان الطلاب تطبيق المفاهيم الواردة في الموضوعات المختلفة ، والعمل على تطبيقها فى أماكن العمل .

تنوع مجالات التعليم الفنى

حُدِّدت ستة عشر مجالاً فى التعليم الفنى فى الولايات المتحدة الأمريكية ؛ وهى مجالات :

الزراعة ، والغذاء ، والموارد الطبيعية – العمارة ، والبناء – الفنون ، والإعلام ، والاتصالات – إدارة الأعمال – التعليم ، والتدريب ، وتنمية الطفل ، والخدمات الأسرية– العلوم الصحية ، والتكنولوجيا الطبية – الضيافة ، والسياحة – الخدمات الإنسانية – تكنولوجيا المعلومات – القانون ، والسلامة العامة ، والأمن – التصنيع ، وتطوير المنتجات – التسويق ، والبيع – العلوم ، والتكنولوجيا ، والهندسة – النقل – الطاقة ، والمرافق – الأزياء ، والتصميم الداخلي . American Institutes for Research , March 2013 : 5)

ويتضح مما سبق أن تعدد مجالات التعليم الفنى ، وتنوعها يعكس العناية بكافة القطاعات المجتمعية ، فضلاً عن مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ؛ من حيث إن هذا التعدد يلبى الاحتياجات ، والقدرات ، والرغبات المتنوعة للطلاب فى التعليم الفنى ؛ ومن ثم تساعد هذه المجالات المتنوعة فى الولايات المتحدة الأمريكية الطلاب فى إتاحة الخيارات المتعددة أمامهم .

تطوير مناهج التعليم الفنى

ركزت الولايات المتحدة الأمريكية على تطوير مناهج التعليم الفنى ؛ من خلال العناية بتطبيق ثلاثة مناهج غير حصرية ؛ أولا : التعليم من خلال العمل ؛ لتطوير المهارات بصفة عامة ، وثانيا : التعليم عن العمل ؛ لتطوير مهارات للنجاح المهنى ، والوظيفى على المدى الطويل ، وثالثا : التعليم للعمل ؛ لتطوير مهارات مهنية محددة ؛ ويمكن توضيحهم على النحو الآتي (Stone , 2003 : 244 - 246)

أولا : التعليم من خلال العمل : ينبغى أن يكون لجميع الطلاب الفرصة لتعلم المواد الدراسية مع العمل ؛ كسياق لتعلمهم ؛ وهو ما أطلق عليه التعلم القائم على العمل الذى يعتمد على التفكير فى أداء الممارسات العملية الفعلية .

ثانياً : التعليم عن العمل : ويعتنى بالمعرفة ، والتوعية بطبيعة العمل ، وثقافته ؛ فجميع الطلاب فى حاجة إلى معرفة مزيد عن الجوانب الاجتماعية عن العمل ؛ مثل : الحقوق الديمقراطية في مكان العمل ، والسلامة ، والأمن ، ومعرفة السلم الوظيفي ، والمسئوليات ، وكيفية الحصول على المعلومات واستخدامها ، وغيرها .

ثالثاً : التعليم للعمل : ويعد الجانب الحيوى من التعليم الفنى ؛ فهو يركز على الاستعداد لفرص العمل فى المقام الأول ؛ فبرامج التعليم الفنى ، والمهنى توفر معرفة أكاديمية ، ووظيفية ، ولزيادة فاعلية التعليم للعمل ؛ ينبغى ربط هذه البرامج بالتعليم الجامعى ، وبفرص التدريب ، فضلاً عن توفير نظام فعال للإرشاد المهنى ؛ والتى تؤدى إلى إعداد أكثر تحديدًا على المستوى الجامعى .

ومما سبق يتضح أن مناهج التعليم الفنى (التعلم من خلال ، وعن ، وللعمل) تتضمن التركيز على جميع جوانب المجالات الفنية ؛ أكثر من تركيزها على وظيفة ، وتدريب محددَين ، ولتطبيق هذه المناهج فهذا يتطلب تكامل المناهج الدراسية الأكاديمية ، والمهنية ، وأنشطة التعلم التى تربط الخبرة بأماكن العمل مع التعلم المدرسى ، وإيجاد راوبط قوية مع أصحاب الأعمال ، والقطاعات المجتمعية المختلفة .

العناية بالرياضيات فى مناهج التعليم الفنى

يعد تعليم الطلاب حل المشكلات ، ونقل المعرفة ، والمهارات خارج الفصل الدراسى من الأمور المهمة التى لابد من أخذها فى الحساب ؛ فحل المشكلات يجرى من خلال تدريس الرياضيات ؛ ومن ثم يتضمن التعلم – وفق هذا المدخل – التعلم من خلال المشكلة الملموسة ؛ ومن ثم التحرك إلى التجريد ، وقد وُضع نموذج للعناية بالرياضيات فى مناهج التعليم الفنى ؛ لأن الرياضيات صارت مكونًا مهمًّا فى معظم الأعمال ، أو الوظائف فى ظل المجتمعات التكنولوجية ، والعناية بالتكنولوجيا ؛ ومن ثم فلابد من إعداد الطلاب لتعلم الرياضيات من أجل سوق العمل ، أو للالتحاق بالتعليم العالى .

وقد تم اقتراح **(نموذج التعلم السياقى Contextual Learning)** ؛ ويتم – من خلاله – التعلم فى سياقات العمل ؛ مما يساعد فى تفعيل تعلم المفاهيم الرياضية ، والقدرة على نقل المهارات الرياضية دون فقدان مهاراتهم الفنية ، ويستطيع الطلاب – فى ظل هذا النموذج – تعلم المعرفة فى سياق ، أو موقف واحد ، ونقلها إلى سياقات ، ومواقف مختلفة ؛ لأنه قد سبق مواجهتها ، وتعلمها فى السياق الأصل ؛ فالطلاب يتعلمون المبادىء التى تكمن وراء ما يتم تعلمه فى السياق ؛ ومن ثم ترشدهم فى التعلم فى السياقات المختلفة . (Stone , Alfeld , September 2008 : 770)

وفى ضوء التعلم فى السياق تم اقتراح نموذج يسمى :

(العناصر السبعة لتحسين درس الرياضيات)

Seven Elements of a Math Enhanced Lesson Math Enhanced Lesson**)**

؛ فباتباع خطط الدرس طُوِّرَتْ هذه العناصر السبعة هذا النموذج يركز على التحرك من تطبيق السياقات المحددة إلى المبادئ الرياضياتية العامة فى العناصر : الأول ، والثانى ، والثالث ، فى حين أن العنصرين : الثالث ، والرابع يحركان التعلم من المشكلات الأصلية إلى التطبيق فى

سياقات أخرى ، والعنصر الخامس يوجه ، أو يحرك الأمثلة التقليدية ؛ لكى يعززها ، وتتضمن الرياضيات ما يحتمل أن يواجهه الطلاب فى الاختبارات المعيارية ، وأخيرًا يُعنى العنصران السادس ، والسابع بالفهم ، والتقييم ، ويمكن توضيح العناصر السبعة لتحسين دروس الرياضيات ؛ وهى :

(Stone , Alfeld , September 2008 :774)

١- تقديم دورس التعليم الفنى : ويتم فيها التهيئة لشرح دروس التعليم الفنى ؛ على أن يجرى دمج الرياضيات فيها .

٢- تقييم الوعى الرياضياتى للطلاب بما له علاقة بدروس التعليم الفنى : وفيها يتم تقييم المفاهيم الرياضياتية ، وتقديمها ؛ من خلال الأمثلة الرياضياتية المتضمنة فى التعليم الفنى ، ثم توظيف الطرائق ، والأساليب المختلفة ؛ لتقييم فهم الطلاب ؛ ومنها على سبيل المثال : طرح الأسئلة ، وأوراق العمل ، وأنشطة التعلم الجماعى ، أو التعاونى.

٣- العمل من خلال الأمثلة الرياضياتية المتضمنة فى دروس التعليم الفنى : العمل ؛ من خلال الخطوات ، والعمليات المتضمنه فى الأمثلة الرياضياتية ، وربط التعليم الفنى بلغة الرياضيات ، ويجب أن يكون النقل من التعليم الفنى إلى لغة الرياضيات تدريجيا ؛ من خلال الدرس .

٤- العمل من خلال السياق الرياضياتى ، أو ربط الرياضيات بأمثلة التعليم الفنى : استخدام نفس المفاهيم الرياضياتية ؛ كجزء لا يتجزأ من دورس التعليم الفنى ؛ ويجرى هذا من خلال العمل فى ضوء المشكلات ، والأمثلة المتشابهة فى السياق المهنى نفسه ، واستخدام الأمثلة مع مستويات مختلفة للصعوبة ، وترتيب الأمثلة من البسيط إلى المعقد ، واستمرار الربط بين التعليم الفنى

، والكلمات الرياضياتية ، وتقييم مدى فهم الطلاب ، واستيعابهم .

٥- العمل من خلال الأمثلة الرياضية التقليدية : استخدام نفس المفاهيم الرياضياتية ، والمرتبطة بالأمثلة السياقية ؛ من خلال العمل فى ضوء الأمثلة الرياضياتية التقليدية ؛ كما تظهر فى الاختبارات ، والتحرك من الأمثلة البسيطة إلى الصعبة ، واستمرارية الربط بين التعليم الفنى ، والكلمات الرياضياتية ، وتقييم مدى فهم الطلاب ، واستيعابهم .

٦- تثبيت فهم الطلاب : إعطاء الطلاب الفرص ؛ لتثبيت فهمهم المفاهيم الرياضياتية المتضمنة فى التعليم الفنى ، وربط الأمثلة الرياضياتية بمحتوى التعليم الفنى ، ويلى ذلك ختم الدرس عن الموضوع المطروح فى التعليم الفنى .

٧- التقييم الرسمى : أن تُضَمَّن الأسئلة الرياضياتية فى التقييم الرسمى فى نهاية وحدة ، أو درس فى التعليم الفنى .

مما سبق يتضح أن تطبيق هذا النموذج يتطلب ما يأتى :

- مراجعة المناهج الدراسية ، والعمل على إعادة النظر فى المواد الدراسية فى ضوء الخرائط المنهجية التى تركز على المفاهيم الرياضياتية فى مناهج التعليم الفنى .

- إعادة النظر فى إعداد معلمى التعليم الفنى قبل الخدمة ، والعمل على التنمية المهنية للمعلمين فى أثناء الخدمة ؛ لأن المعلمين ليسوا معلمى رياضيات ؛ ومن ثم فهم يحتاجون المساعدة فى تحديد الرياضيات فى مناهجهم ، وتطوير الدروس لتعليم الرياضيات ؛ من خلالها ، كما يتطلب مدخل السياق الرياضياتى من المعلمين أن يغيروا الطريقة التى يتعاملون بها مع المحتوى الدراسى، وبالنظر إلى هذه الرؤية يؤدى المعلمون دورًا مهمًّاً فى مساعدة الطلاب فى الربط

بين ما يتعلمونه فى الفصل الدراسى ، والطرائق التى تطبق – من خلالها – المعرفة فى العالم الحقيقى ؛ أى : الربط بين المحتوى الرياضياتى ، والسياق الذى سيُستخدم فيه هذا المحتوى .

رابعاً : تطوير إعداد المعلم فى التعليم الفنى

اتجهت الولايات المتحدة الأمريكية إلى العناية بإعداد المعلم ؛ وبخاصة معلم التعليم الفنى ؛ بوصفه العنصر الرئيس فى العملية التعليمية ؛ فإعداد المعلم للمهام التربوية ، والتدريسية ، واكتساب المهارات ، والعمل على تطبيقها يساعد فى تحسين عمليتى : التعليم ، والتعلم ، وتعد مؤسسات إعداد معلمى التعليم الفنى من أبرز الجوانب المسهمة فى تطوير مستوى أداء المعلمين ؛ ومن ثم فلإصلاح إعداد معلم التعليم الفنى ، لابد من تطوير تلك المؤسسات المسئولة عن الإعداد ، ومن أبرز العناصر فى هذه المؤسسات التى لابد من العناية بها ؛ ما يأتى :

- **معلمو معلم التعليم الفنى** : ما يتعلق بالمعلمين المسئولين عن إعداد معلم التعليم الفنى ؛ حيث ينبغى التركيز على جوانب معينة " المواصفات التى ينبغى أن تتوافر فيهم ، وما يؤدونه من أدوار ، وكيف يفكرون ، وما رؤيتهم ". (Lanier , 1984 : 11)
- **برامج معلم التعليم الفنى** : معظم برامج إعداد المعلم تحتوي ثلاثة عناصر رئيسة من العمل الأكاديمي ؛ وهى : (دراسات عامة : فى الجانب الثقافى ودراسات حرة وغيرها ، ودراسات تخصصية : فى المجالات المعرفية التى يتخصص فيها الطالب ، ودراسات تربوية : فى المجال التربوى والتعليمى) ، وينبغى أن تعتمد هذه البرامج على معايير ، ومواصفات دقيقة مركزةعلى ما ينبغى ان يتعلمه الطالب المعلم ، ويكتسبه ؛ من خلال

هذه البرامج ؟ ، وقد تم اقتراح يتعلق بمؤسسات التعليم العالي ؛ " بأن تعمل على زيادة مقدار الوقت المكرس فى برامج تدريب المعلمين لتعلم المهارات التربوية ، وزيادة مقدار الوقت للتقييم الذاتي ، والتقييم من قبل الآخرين ".
(Sanders , 1984 : 58)

اتجاهات تطوير إعداد معلم التعليم الفنى :

برز معظم الجهود الإصلاحية فى إعداد المعلم بعد تقرير أمة فى خطر فى عام ١٩٨٣ ؛ حيث ظهر تقرير إعداد المعلمين للقرن الواحد والعشرين ؛ والذى أشار إلى ضرورة العمل على إصلاح إعداد المعلم ، ومن ضمن اتجاهات التطوير فى إعداد معلمى التعليم الفنى ؛ ما يأتى : (Lynch , 1997 :32- 35)

- التغيير فى مواصفات المعلمين المرشحين ، والعمل على اختيار المعلمين الأكفاء فى كل الفصول الدراسية .
- زيادة معايير القبول ، وزيادة متطلبات التخرج .
- وضع مجموعة من المعايير المعرفية ، والمهارية التى ينبغى أن تتوافر فى معلمى التعليم الفنى(ما ينبغى أن يعرفة المعلم ، ويؤديه) ، ومعايير متعلقة بتعلم الطلاب ، وتنميتهم ، ومعايير متعلقة بالمناهج والتدريس ، والسياق والأهداف ، والقدرات ، والالتزامات ، وغيرها ، والعمل على إعادة النظر فى أساليب تقييم المعلمين ؛ للحصول على رخصة مزوالة المهنة.

ويمكن توضيح اتجاهات تطوير إعداد معلم التعليم الفنى فى الولايات المتحدة الأمريكية ؛ على النحو الآتى :

- العناية بتدريب المعلمين قبل الخدمة

يمكن تقاسم مسئولية برامج تدريب المعلمين على نطاق واسع عبر مؤسسات للتعليم العالي في مختلف الأقسام؛ حيث تقدم إسهامات واضحة

فى التدريس فى المجالات المختلفة للتعليم ؛ " ومن ثم فمعظم أعضاء هيئة التدريس بالجامعة يمكن اعتبارهم معلمين لمعلمى التعليم الفنى؛ وليس أولئك الذين يعلمون المعلمين فى كليات التربية فحسب " . (Lanier , 1984 : 12)

وإلى جانب ما سبق ، هناك جوانب فى تدريب المعلمين لابد من العناية بها ؛ ومن أبرز هذه الجوانب : السياقات الدولية والوطنية ، وأسواق العمل ، والتى يمكن توضيحها فيما يأتى :

(Grossman , McDonald , 2008 : 192-194)

فيما يتعلق بالسياقين : الدولى ، والوطنى : فى ضوء السياسات الدولية يتم تحديد متطلبات الترخيص لمزاولة مهنه التدريس ، ووضع معايير للاعتماد ، توضح معالم برامج إعداد المعلم ، وتختلف هذه المعايير ، والمتطلبات بين الدول ؛ نتيجة للظروف السياسية التى– بموجبها – تختلف برامج إعداد المعلم أيضا ؛ فمثلاً يُعنى بعض الدول بتدريس اللغة الانجليزية للمتعلمين ، وتحديد عدد ساعات العمل ، وتوافر الاعتمادات اللازمة فى طرائق تدريس محتوى التعليم ، فى حين أن بعضها الآخر لا يعتنى بهذا الأمر ، وهذا الاختلاف يرجع إلى أن برامج إعداد المعلم تعد استجابة لتوجهات الدولة ، وللاحتياجات المحلية ، **أما سوق العمل :** فتقع برامج إعداد المعلم فى الدوائر المحلية ، وسوق العمل ، وهناك عديد من البرامج التى تعد المعلم للعمل المحلى أكثر من العمل الدولى ، أو اعدادهم لسوق العمل ؛ ومن ثم فهناك حاجة إلى دراسات تبحث عن إعداد المعلمين ؛ فيما يتعلق بالعلاقة بين الطلب ، والعرض ؛ أى : بين مطالب الإعداد المحلى ، والممارسة الفعلية لإعداد المعلم ، واحتياجاتهما .

- العناية بالبحوث فى مجال إعداد المعلم

إن إصلاح إعداد المعلم يمكن أن يتحقق ؛ من خلال توجيه البحوث إلى هذا الميدان ، وهذا الأمر يتطلب التعاون ، والتنظيم بين التوجهات المحلية ، والجهات المختصة بإجراء البحوث ، ومؤسسات التعليم العالى ، فضلاً عن أسواق العمل المحلية ؛ لذلك وُجِّهت العناية إلى إجراء مزيد من الدراسات ، والبحوث على نطاق واسع عن المعلمين ، وإعدادهم ؛ والتي يمكن أن تتبع أثر برامج إعداد المعلم بمرور الوقت.
(Grossman , McDonald , 2008 : 199)

كما أن هناك حاجة إلى العناية بالبحوث لتحديد عناصر التدريب الفعال للمعلم ، ولتحديد أنسب الطرائق لتقييم الطالب المعلم ، وقياس تقدمه في برنامج إعداده ، وبحوث لتحديد أكثر الوسائل فاعلية فى قياس كفاية المعلمين بعد الانتهاء من برنامج إعداد المعلم ، وكذلك بعد الانتهاء من البرنامج. (Sanders , 1984 : 62)

تطبيق الممارسة التأملية فى إعداد معلمى التعليم الفنى :

كان إعداد المعلم يركز على المدخل السلوكى ؛ من خلال العناية بسلوك المعلمين ، وتدريبهم على الإجراءات ، والممارسات التى تحقق أهدافًا معينة ، إلا أن هذا المنظور مع التطورات التى حدثت فى الفكر الإدارى الحديث ؛ فمن أبرز الإصلاحات التى أجريت فى مجال إعداد المعلم : التحول من المدخل السلوكى ، أو القائم على أساس الكفاية لتعليم المعلمين إلى محاولة تطبيق " **الممارسة التأملية** " ؛ حيث صارت شعارًا فى إعداد المعلم ، وتعكس صورة من صور الإصلاح التى تتضمن تنوعًا كبيرًا فى الممارسة ، وهناك نماذج مختلفة للممارسة التأملية التى يمكن تطبيقها فى مجال إعداد المعلم ؛ لعل من أبرزها :

- نموذج دونالد كروكشانك للتدريس التأملى
Cruikshank's Reflective Teaching model

قدم دونالد فى جامعة ولاية أوهايو نموذجًاً للتدريس التأملى ؛ حيث أوضح أن التدريس التأملى هو القدرة على تحليل ممارسات التدريس الخاصة بأحد المعلمين ، ويهدف النموذج إلى مساعدة المعلمين قبل الخدمة ، وبعدها على أن يكونوا أكثر تأملاً ؛ من خلال خبرات التدريس الميداني ، ويتضمن هذا النموذج أربع خطوات؛ الخطوة الأولى : تقسيم المعلمين إلى مجموعة أو اكثر ؛ أحد هؤلاء المعلمين يسمى بالمعلم مصمم الدرس Designated Teachers ؛ حيث يدرس أحد الدروس للمجموعة ؛ على أن يصير أعضاء المجموعة Learners متعلمين يستمعون إلى هذا المعلم ، أما الخطوة الثانية : فيدرس المعلم الدرس المحدد؛ على أن يوضح التقنيات المستخدمة فى التدريس ، ويقوم بالتدريس لمدة ٥٠ دقيقة للأقران ؛ على أن تكون الخطوة الثالثة : يأخذ المعلم وقت لتقييم إنجاز الطلاب ، ورضاهم ؛ مستخدمًا تقنيات للتقويم ؛ ومن ثم فالتدريس التأملى يتطلب تقييم التعلم ، وأخيرا الخطوة الرابعة : يحدث التامل فى التدريس ؛ من خلال المناقشة المفتوحة بين المعلم مع أقرانهم حول كيف كانت عمليات التدريس والتعلم ، مدى صعوبة المحتوى الدراسى ، أو سهولته ، و كيف شعر المتعلمون بإنجازهم ، أو أنهم لم يحققوا إنجازات ، وكيف استطاع المعلم جذب انتباهم.
(Cruickshank , Applegate , 1981 : 553- 554)

- نموذج شون ، " التأمل فى العمل "
" Schon's "Reflection in Action

قدم دونالد شون نموذجًا آخر فى التدريس التأملى فى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا ؛ حيث أشار إلى ضرورة العمل فى سياق الممارسة ، وأن الممارسة المهنية هى تطبيق للقواعد ، والمبادئ العلمية المتقدمة بتدقيق ؛ فهو يحدد أن الممارسة التأملية فى التفكير فى أثناء العمل ؛ ومن ثم فقد وضع مفاهيم عديدة ؛ منها : "المعرفة الضمنية"،

و"العلم في العمل"، و "التفكير في العمل" ، و"المعرفة في العمل" التى تطورت ؛ من خلال الخبرة ، والمهارة المهنية ، وهذه المعرفة عموما ضمنية ؛ نحن نكتشفها ؛ من خلال التطبيق الماهر للأداء ، ونحن نجعلها صريحة لفظيا ؛ ومن ثم يمكن – من خلال الملاحظة ، والتأمل – وصف هذه المعرفة ؛ وهكذا فالمعرفة القائمة على العمل دينامية ، وظرفية ، وتُبنى أو يعاد بناؤها ؛ من خلال الممارسة ؛ فهى تساعد فى تعرف المشكلات ؛ لتحديدها ، ووضع إطار لها . (Schön , 1983 : 68-69)

ويتضح مما سبق أن النموذج الأول يُعنى بإعداد المعلم ؛ من خلال التعلم من الأقران ، مع الوضع فى الحساب تقييم الأداء ، فى حين يُعنى النموذج الثانى بالتعلم ؛ من خلال الخبرة ، والممارسة الذاتية للتعلم ؛ من خلال التدريب العملى ، ولكى يتحقق هذا لابد من مشاركة الطلاب فى التعليم ، والتجارب ، وتعزيز الحوار بين الطلاب ، والمعلم .

- **مبادرة لتفعيل برنامج إعداد معلمى التعليم الفنى**

تُعنى هذه المبادرة بوضع معايير خاصة لبرنامج إعداد المعلم ، تتضمن معايير القبول، وأداء الطلاب، والكفاية التربوية ، وربط المعايير المستخدمة للقبول بالبرنامج مع تلك المستخدمة لتحديد الانتهاء من البرنامج بنجاح ، وينبغي تصميم جميع المعايير ؛ لقياس مدى الاستعداد للتدريس ، والترخيص لمزاولة مهنة التدريس فى ضوء تلك المعايير التى تعد شرطًا أساسًا للحصول على شهادة التخرج ؛ على أن يكون الترخيص لمهنة التدريس مسئولية وكالات التعليم الحكومي ، ومجالس الدولة في التعليم . (Sanders , 1984 : 58-59)

ووفقا لكتيب التوقعات المهنية الصادرة عن وزارة العمل الأمريكية في عام ٢٠٠٠ ؛ فالطلب على معلمى التعليم الفنى ، والمهنى آخذ في الازدياد ، وقد يرجع سبب ذلك إلى عدة عوامل ؛ منها : تقاعد عدد

كبير من معلمى التعليم الفنى والمهنى ، وزيادة فرص التوظيف المتاحة لهم فى القطاع الخاص ، فضلاً عن الزيادة في الوظائف الجديدة في المجالات المختلفة (فى الزراعة، والأعمال التجارية، وعلوم الأسرة ، والتكنولوجيا ، وغيرها) ، وفي الوقت نفسه ، هناك تغيير في الكفايات التي يحتاجها معلمو التعليم الفنى ، والمهنى ، تتطلب صلات أكثر فاعلية بين الأكاديميين ، ومكان العمل ؛ ولعل من أبرز الأهداف العامة لهذه المبادرة : ما يتعلق بجمع البيانات الأساسية ؛عن طريق الاتصال مع كافة المسئولين (من أساتذة ، ومديرين ، وباحثين ، وغيرهم) عن برامج إعداد معلم التعليم الفنى في الولايات المتحدة ؛ لتحديد ، ووصف خصائص المعلم قبل الخدمة ، وفى أثنائها بخصوص الالتحاق ببرامج إعداد المعلم ، والانتهاء منها ، ومسارات إصدار الشهادات. (Bruening , Scanlon , 2001: 6)

ويمكن توضيح بعض المعايير التى ينبغى أن تتوافر لمنح الشهادة فى بعض مناطق الولايات المتحدة الأمريكية ؛ ففى نيويورك على سبيل المثال : نجد أن متطلبات منح الشهادة ، والتراخيص تتضمن ما يأتى :

- درجة البكالوريوس في التخصص المطلوب ، والانتهاء من برنامج إعداد المعلم مصدق عليه من قبل الدولة.
- شهادة صلاحية التدريس.

أما فى أوهايو : متطلبات الشهادة ، أو الترخيص الممنوح من قبل الدولة مع استيفاء الشروط الآتية :

- درجة البكالوريوس في التعليم الجامعي من مؤسسة معترف بها، والانتهاء من برنامج إعداد المعلم مصدق عليه من قبل الدولة .
- شهادة صلاحية التدريس. (Ruhiand , Bremer , 2002 , 80-83)

ويلاحظ مما سبق فى نموذجى نيويورك وأوهايو أعطاء أهمية كبيرة بالنسبة لشهادة صلاحية التدريس ، أو ما يطلق علية رخصة لمزاولة

المهنة ، الأمر الذى يشير إلى أهمية هذا البعد كمتطلب من متطلبات الانتهاء من برامج إعداد المعلم .

- تعدد مسارات إعداد المعلم

فى الولايات المتحدة الأمريكية هناك ثلاثة مسارات للانتهاء من برامج إعداد معلم التعليم الفنى ، يمكن تناولها على النحو الآتى :

المسار الأول : المسار التقليدى منح شهادة البكالوريوس في مجال التخصص ؛ والتى ظلت نموذجًا بارزًا للحصول على شهادة معلمي التعليم الفنى في معظم البرامج فى الولايات المتحدة الأمريكية ؛ فلكى يصير المعلم معتمدًا حاصلاً على شهادة مرخصة من خلال الطرائق التقليدية ؛ يتم اجتياز اختبارات موحدة ، فضلاً عن استكمال متطلبات الشهادة من الكلية ، أو الجامعة التي تقدم التدريب المعتمد للمعلم ، وقد أدى ذلك إلى العناية المتزايدة لضمان فاعلية إعداد المعلم في توسيع النشاط من جانب المنظمات الوطنية التي لها مصلحة في إعداد المعلم ، وتشمل هذه المنظمات : The American Association of Colleges for Teacher Education ، والجمعية الأمريكية لكليات إعداد المعلم The National Board for Professional Teaching Standards)، والمجلس الوطني لمعايير التدريس المهنية (NBPTS) ، The National Council for Accreditation of Teacher Education ، والمجلس الوطني لاعتماد تعليم المعلم ، وقد وضع كل من هذه المنظمات التوصيات التي تهدف إلى ضمان كفاية المعلمين، ولكل منها جمهور ، وغرض معين ، ولدى أجهزة الدولة سلطة الموافقة على برامج إعداد المعلم التي تقدم في الكليات ، والجامعات؛ ومن ثم تعد هذه البرامج الوسيلة التقليدية لتوفير قاعدة المعرفة التي يحتاجها المعلمون .

(Ruhiand , Bremer , 2002 : 3)

المسار الثانى : الشهادات البديلة : إصدار الشهادات البديلة مصطلح ينطبق على سياسات ، وبرامج ، تهدف إلى التحاق المعلمين الذين لم يكملوا درجة البكالوريوس في مجال التعليم ؛ أى : الأفراد الذين يدخلون التدريس ؛ من خلال الطرائق البديلة ، ويرغبون فى الحصول على شهادة بسرعة أكبر من برنامج التعليم الجامعي للمعلم التقليدى ، وتختلف الشهادة البديلة بين الدول ؛ حيث تشمل الشهادة البديلة مجموعة واسعة من الممارسات لبرامج مصممة لمنح الترخيص للأفراد الذين لديهم درجة جامعية في المجال الذي يخططون للتدريس لـــــه .

(Ruhiand , Bremer , 2002 : 4-5)

المسار الثالث : الدمج : يستخدم بعض البرامج الأخرى مزيجًا من درجات الاختبار، والخبرة في العمل ، والدورات الدراسية ؛ للتصديق على استيفاء المعلمين متطلبات برامج إعداد معلم التعليم الفنى ؛ أى : الاعتماد على الكفاية المهنية مع الدورات الدراسية ، والاختبارات ؛ للمصادقة على المعلمين .

(Bruening , Scanlon , 2001:35)

ويتضح تعدد المسارات التى – من خلالها – يلتحق المعلم بمهنة التدريس فى مجال التعليم الفنى ، وقد يتضمن هذا الأمر جوانب قوة ، وجوانب ضعف ؛ حيث تتمثل جوانب القوة فى إتاحة الفرصة لمن يرغب ، ولديه القدرة ، ومؤهل للعمل كمعلم للتعليم الفنى ، وجوانب الضعف أنه إذا لم تكن هناك قواعد منضبطة ، وواضحة فقد يؤثر ذلك فى كفاية المعلمين ؛ الأمر الذى سيؤثر – بالضرورة – فى مستوى الطلاب التعليمى فيما بعد .

- وضع حوافز ؛ لجذب معلمى التعليم الفنى ، والاحتفاظ بهم

إن مجرد وضع مجموعة من المتطلبات ، والمعايير الجديدة بدون توفير الحوافز لجذب المعلمين ، ولا الاحتفاظ بهم ؛ لن يحقق الفاعلية المطلوبة ؛ لذلك لابد من تشريع ينظم الحوافز – جنبا إلى جنب – مع المتطلبات الجديدة ، وكانت البداية الصحيحة في ولاية تكساس عندما ضمَّنت الدورة الاستثنائية تضمين مشروع قانون مجلس النواب رقم ٧٢ سلسلة من الحوافز في زيادة الرواتب ، إلى جانب الخطة الجديدة فى السلم الوظيفي ؛ فهذه التجربة أوضحت أنه لكى نحتفظ بمعلمى التعليم الفنى ؛ لابد من إنشاء نظام مكافأة كحافز ، كما يتضمن مشروع القانون برنامجًا للبحث عن خريجي المدارس الثانوية المتفوقين الذين يرغبون فى التدريس ، وبرنامجًا لتوفير الرواتب ، والمنح الدراسية لرفع مستوى المعلمين المهنى ، وتعد هذه الإصلاحات بداية جديدة لتحسين أوضاع الممارسة المهنية . (Corrigan , 1984 : 32)

ومن ضمن اتجاهات جذب معلمى التعليم لفنى ، والاحتفاظ بهم : محاولة تطبيق برنامج تعريفى ، أو تمهيدى للمعلمين

: Teacher Induction Programs

إحدى الاستراتيجيات المستخدمة للتطوير ، والحفاظ على كادر المعلمين المبتدئين ؛ هى: توفير برنامج يستخدم لجذب معلمين التعليم الفنى الجدد للمهنة ، ويهدف هذا البرنامج إلى الاحتفاظ بالمعلمين ، وتطوير المهارات، وتحقيق الرضا الوظيفى ، وزيادة خبرة معلمي التعليم الفنى المبتدئين ، وبرغم أن البرامج التعريفية تختلف من منطقة إلى أخرى ، ومن مدرسة إلى أخرى ؛ فإنها تشترك – جميعها – فى خصائص معينة ، ويمكن توضيح **خصائص برامج جذب المعلمين على النحو الآتى :**

- تركز هذه البرامج على الاحتياجات التعليمية ، والمهنية ، والشخصية للمعلم المبتدئ بمجرد تعيينه فى الموقف التدريسى الأول له ، والنجاح الظاهر لهذه البرامج فى استخدامه على نطاق واسع ؛

حيث زادت نشاطات هذه البرامج من ١٤ دولة فى عام ١٩٨٣ إلى ٤٧ دولة فى عام ١٩٨٨ .

- غالبا ما تتكون برامج جذب المعلمين من سلسلة من الأنشطة ، والعمليات التعليمية ، والتقييمية ، والداعمة التى تساعد معلمى التعليم الفنى ليصيروا فعالين ، ومستشارين للطلاب ، وهذه البرامج مصممة تصميما جيدا ؛ لتنفيذ الممارسات التى تجذب المعلمين ؛ فهى تطمح إلى نجاح التبادل ، أو المزج الثقافى ، والتنشئة الاجتماعية للمعلمين في المهنة.

(Joerger , Bremer , 2001:4- 5)

- توفير الدعم الإدارى ، والتدريب المنتظم للمعلمين الجدد على مدى سنتين ، أو ثلاث سنوات.
- دمج عنصر التوجيه فى هيكل نمذجة التدريس الفعال فى أثناء الخدمة ، وتوجيه الخبرات ؛ لأن الخبرة في مجال التدريس، والتطوير المهني المستمر للمعلمين من الشروط الرئيسة لتحسين تحصيل الطلاب .
- التركيز على الاستفادة الأولية للمعلمين في مجموعة متنوعة من الطرائق ؛ حيث تشمل فرصا للمعلمين الجدد لزيارة الصفوف الدراسية ، فضلاً عن مساعدتهم فى وضع إجراءات فعالة لإدارة الصفوف الدراسية ، والممارسات التعليمية.
- تساعد فى تطوير فهم المعلمين طبيعة المجتمع المدرسى ، فضلا عن شغفهم للتعلم مدى الحياة ، والنمو المهني ، وتعزيز العمل الجماعى بين المجتمع التعليمي بأكمله.

(Wong , 2002 : 52)

وتضمنت أهم أشكال المساعدة اللازمة في بداية السنة الأولى من التدريس: (أ) مرشدًا أو موجهًا من نفس المجال المتخصص فيه المعلم ؛

(ب) الاستفادة من المعلمين ذوى الخبرة ؛ حيث إن التعاون مع معلمين آخرين على المسائل التعليمية يقلل من احتمال بداية دوران المعلم ؛ (ج) التوجه إلى نظام العمل ، وسياساته ، وإجراءاته ؛ (د) الوصول إلى مجموعة متنوعة من ورش العمل عند الحاجة ، (هـ) فرصة للمشاركة فى مجموعة ، أو فى التخطيط الجماعى ، والأنشطة التعاونية . (Ingersoll , 2004 : 38)

ويمر البرنامج التعريفى بمراحل يمكن توضيحها على النحو الآتى :

أولاً : المرحلة التمهيدية : وتتم فى عدة أيام (أربعة ، أو خمسة أيام) للمعلمين المبتدئين قبل بداية العام الدراسى ، وتشمل أنشطة البرنامج التعريفى ؛ ما يأتى : (Wong , 2002 : 53)

- جولة حول المنطقة التعليمية يكون فيها المدير بمثابة المرشد السياحى ؛ موضحًا للمعلمين ثقافة المنطقة ، والمدرسة .
- ملاحظة المعلمين ذوى الخبرة من حملة الدراسات العليا (ماجستير ، وغيرها) فى الصفوف الدراسية ؛ للافادة منهم فى كيفية إدارة الصف ، واستراتيجيات التدريس المستخدمة ، وغيرها.
- المساعدة الفنية الخاصة مع مرشد يؤدى ذلك ؛ فالمعلمون الجدد ، والمرشدون يلاحظون ممارسات التدريس ، ثم بعد ذلك يتناول المرشد الغذاء مع المعلمين .
- بعد الانتهاء من الأنشطة يُكرَّم المعلمون الجدد ، مع احتفال للتخرج فى قاعة للاجتماعات ، تُقَدَّم فيه شهادات تقدير للخريجين .

ثانياً : مرحلة التبنى : وتتضمن هذه المرحلة ثلاث سنوات من التدريب والدعم المستمر، وثلاثة منسقين للمناهج الدراسية ؛ للإشراف على البرنامج بأكمله ، وتقديم التدريب للمعلمين الجدد ، ومديري المدارس ،

وموجهي المناهج الدراسية ، فضلاً عن التشجيع المستمر ؛ من خلال شهادات تقدير ، وكلمات التشجيع من المعلمين ، والإدارة المدرسية ، كما تشمل جانبين إضافيين ؛ الأول : يتعلق بالدعم الشهري ؛ من خلال الاجتماعات الشهرية التى تتاح فيها الفرصة للمعلمين الجدد لمناقشة المخاوف ، والتحديات ، والنجاحات ، وتلقي التوجيه ، والدعم المستمر ، أما الثانى : فيتعلق بموجهى المناهج الدراسية الذين يقدمون الدعم المستمر، ويبدون الملاحظات غير الرسمية للمعلمين ، ويقدمون مقترحات بناءة للتحسين .

(Wong , 2002 : 54)

ويمكن عرض أمثلة لتطبيق البرنامج التعريفى فى الولايات المتحدة الأمريكية ؛ على النحو الآتى : (Hulin , 1987 : 13-14)

تكساس : أجرى برنامج التمهيدى للمعلمين **Teacher Induction Programs** فى أحد أحياء ولاية تكساس ؛ حيث خُصِّصَ اثنان من المعلمين من حملة الماجستير للعمل مع المعلمين المبتدئين فى السنة الأولى، ولدوام كامل ، يتلقى المعلمون فى العام الأول يومين إضافيين من التوجيه فى أثناء الخدمة ، وزيارتهم بصورة فردية ؛ بواسطة أحد ممثلى مكتب التعليم (الإشراف) لمدة الشهرين الأولين فى المدرسة ، ويُكلَّف المشرفون مهمة رعاية المعلم تحت شعار (المعلم ، والصديق) ، وفى أثناء هذه السنة يقدم موظفو الإشراف مستشارين ؛ لمساعدة المعلمين الجدد ؛ بناء على طلب من المعلم ، أو مدير المدرسة ، وتشمل هذه المساعدة : نموذج التدريس ، ومعلومات عن الموارد ، وكيفية استخدامها ، والتقييمات الرسمية ، وغير الرسمية ، كما يقدم موظفو الإشراف – أيضا – التدريب الأكاديمى المتقدم لاعتماد المعلمين الجدد.

غرب فرجينيا : يمثل البرنامج التعريفى للمعلمين **Teacher Induction Programs** مشروعًا تعاونيًا ؛ حيث تقدم المساعدة ، والتدريب على مدى ثلاث سنوات ، ويهدف إلى جذب المعلمين الجدد إلى المهنة ، وإلى النظام المدرسى ، ويركز – فى المقام الأول – على التوجيه فى إطار النظام ، والمدرسة ، إلى جانب دعم المعلمين الجدد ؛ حيث يتم الدعم فى السنة الأولى ؛ من خلال : تقديم النصيحة ، والمشورة ، والتعليمات من قبل المشرف ، وعقد مؤتمرات مع مدير المدرسة ، والزيارة من قبل متخصصين من المكتب المركزي ، أما فى السنتين : الثانية ، والثالثة فيكون الدعم ؛ من خلال : الطبيعة الإكلينيكية (التى تتضمن التشخيص ، والملاحظة ، والتقويم ، والمراجعة) ، وتعتمد على فاعلية بحوث التدريس والمدرسة ، وتقنيات إدارة الصف ، ومعلومات عن النظام ، وتجرى سلسلة من السيمنارات ، والندوات طوال فترة التدريب لمدة ثلاث سنوات .

يتضح مما سبق ، ضرورة العناية المدققة بكيفية رعاية المعلمين المبتدئين ؛ بدءًا من السنوات الأولى وهم على رأس العمل ؛ لإكساب المعلمين الجدد الخبرات (سواء أكانت تدريسية ، أم إدارية) ، فضلاً عن توليد الشعور بالانتماء للمهنة ، وتحقيق الرضا الوظيفى ؛ كل هذا سيؤدى إلى نتائج تعلم أفضل للطلاب فى الصفوف الدراسية ، وفى حياتهم المهنية فيما بعد .

إعداد معلمى التعليم الفنى فى جامعة ولاية ميتشجان " نموذج للقرن الواحد ، والعشرين " :

The Michigan State University (MSU) “ A Model For the 21 st Century

أنشأت جامعة متيشجان كلية التربية ؛ بشراكة مع المدارس المحلية ، والحكومة ، والقطاع الخاص ، والتربويين ، ومدة الدراسة خمس سنوات ،

وقد صمم برنامج جامعة ولاية متيشجان ؛ لينفذ من خلال فريق متنوع مكون من أعضاء هيئة التدريس من الجامعة ، والمدرسة ، والإدارين فى مديريات التربية والتعليم المحلية التى يعد فيها المعلمون لكافة المستويات التعليمية (إعدادى ، وثانوى ، وفنى) ، وفيها يجرى اختيار الطلاب ؛ من خلال معايير أكاديمية ، وشخصية ، وفيها يدرسون مقررات تعليمية متخصصة ، بجانب المواد الأكاديمية لمدة سنتين ، وبعد التخرج يعملون عامًا فى المدرسة ، وفى أثناء هذه السنه يستكملون المقررات الأكاديمية ، تحت إشراف الجامعة ، وبالتدريج يدخلون إلى الممارسات الخاصة بالتدريس ؛ بمساعدة معلمين موجهين ، وأخيرًا يحصلون على الشهادة المعتمدة على مجموعة من المعايير المتعلقة بالمهنية ، والمهارات ، والالتزام ، وسلوكيات المهنة ، وأخلاقياتها . (Stuart , Tatto , 2000 : 494)

يحصل معلمو التعليم الفنى على رخصة ، أو شهادة متعلقة بالمجالات المهنية التى سيدِّرسونها فى مدارس التعليم الفنى ، والمهنى ؛ وهذا يتطلب من المعلمين السعى إلى الاعتماد لمدة عامين (٤٠٠٠ ساعة) من الخبرة فى العمل ذى الصلة بالمجالات المهنية ، وثمة ثلاثة مستويات لاعتماد المعلمين للتدريس فى التعليم الفنى ، والمهنى :

- شهادة الدولة الثانوية المؤقتة مع الإقرار المهنى .
- الشخص الذى سيحمل هذه الشهادة سيكون قد اجتاز برنامجًا فى إعداد معلم التعليم الفنى مصدق من مجلس الدولة للتعليم ، والإعداد المهنى ، والتقنى فى المجالات المهنية المراد التدريس فيها .
- شهادة مؤقتة لتخصص الفرد فى مجالات مهنية معينة .

(Office of Career and Technical Education , December 2013 : 41)

فيما يتعلق بالمناهج : فهى مزيج من المعرفة ، والمهارات ، والاتجاهات ؛ بمعنى أن هناك أهدافًا تُحقَقَّ ؛ من خلال مقررات مناهج إعداد المعلم فى جامعة ولاية ميتشجان ؛ منها ما يأتى :

- فهم المواد الدراسية التى سيدرِّسها الطالب المعلم ، واستيعابها .
- تشجيع التعلم النشط ، والتبصر ، والقدرة على التفكير العميق .
- خلق ، أو ايجاد بيئة صفية آمنة ، ومنتجة .
- انعكاس خبرة المعلم داخل الصف ، والبحث عن فرص ؛ من أجل التعليم المستمر ، والتطوير .

وهناك ثلاثة جوانب فى المناهج يتم التركيز عليها ؛ وهى :

- المهارات : كمهارة اتخاذ القرار .
- المعرفة : استيعاب المفاهيم ، والحقائق فى المواد الدراسية .
- اكتساب الاتجاهات ، والقيم المهنية .

(Stuart , Tatto , 2000 : 506)

– محتوى إعداد المعلم :يتضمن برنامج إعداد المعلم مزج مجموعة من العناصر الآتية :

- دراسات متعلقة بالمحتوى الدراسى Subject Studies : ذات علاقة بمناهج المدرسة الحالية ، وتركز – فى بعضها – على النظام الأكاديمى نفسه .
- دراسات تعليمية Educational Studies : تعمل على مقارنة فهم الخلفية النظرية للتدريس ، والتعلم المتعلق بالطلاب فى المراحل التعليمية المختلفة ، والمدرسة التى تعد جزءًا من المجتمع الأكبر.
- تعليم عام General Education : من أجل تطور المعلم ، ونموه ، أكاديميًّاُ ، واجتماعيًّا .

- دراسات تربوية Pedagogic Studies : تركز على تدريس مادة دراسية معينة ، وكيفية إدارة الصف الدراسى ، وتقييم عملية التعليم .
- خبرة عملية Practical Experience : سواء أكان ذلك عن طريق المحاكاة ، أو عن طريق صفوف دراسية فى الواقع .

(Stuart , Tatto , 2000 :506- 507)

ويلاحظ من خلال هذه التجربة ؛ ما يأتى

- العناية بالخبرة الميدانية ، فضلاً عن العناية بمعايير اختيار من يريد أن يلتحق بمهنة التدريس فى التعليم الفنى ؛ من خلال العناية بالترخيص لمزوالة مهنة التدريس فى التعليم الفنى .
- مدة الدراسة فى كلية إعداد المعلم : صارت خمس سنوات بعد أن كانت أربع سنوات دراسة فى الكلية ، وسنة عمل فى المدرسة شراكة داخلية (والسنة فى المدرسة تتم بعد الانتهاء من سنوات الدراسة الأربع فى الجامعة) .
- العمل على تقليل العزلة بين مؤسسات إعداد المعلم ، والمدرسة ؛ حيث ركز نموذج ولاية ميتشجان على الإفادة من المدارس ؛ انطلاقًا من الفكر الذى يؤكد أهمية التعلم ؛ من خلال الخبرة ؛ حيث إنها تعمل على ربط إعداد المعلم بالمدارس ، والصفوف الدراسية ؛ لإعداد معلمين قادرين على التعامل بكفاية مع المشكلات الواقعية فى المدراس .

خامساً : إصلاح التعليم الفني ؛ من خلال هياكل جديدة

يقصد به : استراتيجيات الإصلاح التي تعيد تنظيم المدارس الثانوية الفنية حول هياكل جديدة ؛ مثل : الأكاديميات المهنية ، والجذب

الوظيفى ؛ والمسارات المهنية التي تتضمن جوانب التعليم الفنى ؛ ولكنها ليست متصلة بتشريعات محددة ؛ ويمكن توضيحها على النحو الآتى :

الأكاديميات المهنية : Career Academies

نُظمت الأكاديمية المهنية كمدرسة داخل مدرسة يبقى فيها الطلاب مع مجموعة من المعلمين لمدة ثلاث ، أو أربع سنوات فى المدرسة الثانوية ، والهدف هو خلق بيئة أكثر تخصيصا ، وداعمة للطلاب ، والمعلمين ، تجمع بين المناهج الأكاديمية ، والمهنية ، وتستخدم الموضوعات المهنية لدمج الاثنين ، وتسهم فى بناء شراكات مع أصحاب العمل المحليين ؛ فى محاولة لبناء علاقات بين المدرسة والعمل ، وتعتنى بالتنمية المهنية للطلاب ، والتعلم القائم على العمل .
(Stone , 2003 : 254)

وتعد البداية الأولية لأكاديميات المهنة فى عام ١٩٧٠ ؛ حيث بدأت الأكاديميات فى التركيز على الوقاية من التسرب من المدرسة الثانوية ، وأنشأت فيلادلفيا أول أكاديمية مهنية في عام ١٩٦٩: تحت اسم "أكاديمية الكهربائية" في اديسون ؛ بالتعاون مع شركة فيلادلفيا للكهرباء ، وطُبِّقَتْ الفكرة في وقت لاحق فى مجالات أخرى من الأعمال ، والسيارات ، والصحة ، والتكنولوجيا البيئية ، والقانون ، والسياحة ، والطيران ، والمدارس الثانوية الأخرى . (Stern , Dayton , Raby , October 2000 : 5)

وفى أواخر عام ١٩٨٠ كان هناك تحول في الأهداف الرئيسة للأكاديمية ؛ بحيث تسعى إلى الإعداد المهني ، والإعداد للكليات ، والجامعات ، والجمع بين منهج أكاديمي مع معلومات عن المجالات المختلفة ؛ سواء أكان ذلك في مكان العمل ، أم في الفصول الدراسية ، ويتم استخدام موضوع وظيفي لدمج المناهج ، والتعرض لمجموعة من المهن في مجال معين ، وشهد عام ١٩٩٠ نموا غير عادي في عدد

الأكاديميات المهنية في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية ، ويقدر أن هناك أكثر من ١٥٠٠ أكاديمية مهنية على الصعيد الوطني ، يمثل ما يقرب من زيادة بنسبة ١٥ أضعاف في ما يقرب من ١٠ سنوات ؛ ومازال إلى الآن عديد من الأكاديميات في مراحل التخطيط .

(Kemple , Snipes , 2000: 4)

وعليه ، يمكن توضيح أبرز السمات الرئيسة لأكاديمية المهنة على النحو الآتى :

١. مجتمعات التعلم الصغيرة : تتكون من مجموعة من الطلاب الذين يتم إعدادهم لمدة ثلاث ، أو أربع سنوات ، وتتضمن مجموعة معلمين من التخصصات الأكاديمية ، والمهنية الذين يتعاونون ، ويشتركون في صنع القرارات المتعلقة بالسياسات الإدارية ، ومحتوى المناهج الدراسية ، وطرائق التدريس.

٢. مناهج أكاديمية ، ومهنية : تتضمن منهجًا تحضيريًا للكلية مع موضوع وظيفي ؛ فتلبى المقررات الدراسية التخرج فى المدارس الثانوية ، والكليات ، وترتبط شروط القبول بالحصول على الدورات المهنية التي تركز على العمل الميداني ؛ ومن ثم توافر فرص التعلم القائم على العمل ، وتقديم المشورة المهنية للطلاب .

٣. الشراكات ، وأصحاب العمل: فريق استشاري للأكاديمية يتضمن ممثلين من العاملين فى المجتمع المحلي ، وأعضاء هيئة التدريس الأكاديمية ، والإداريين ، وتقديم المشورة من قبل ممثلي أصحاب العمل بشأن المناهج الدراسية ، والإشراف على تدريب الطلاب ، وتوفير الدعم المالي أو العيني ، فضلاً عن الإرشاد الفردى للطلاب.

(Stern , Dayton , Raby , 1998 : 21-24)

وقد أثبت بعض الدراسات أن الأكاديمية المهنية أدت إلى دعم الطلاب خلال المرحلة الثانوية ، وزيادة الوعى الوظيفى ، وأنشطة

التعلم القائمة على العمل ، كما أثبتت أن هناك فرقًا ملحوظًا بين أداء الطلاب الملتحقين بالأكاديمية عن الآخرين ؛ لصالح طلاب الأكاديمية المهنية ، كما انخفضت معدلات التسرب ، وزادت نسبة الحضور ، وارتفع التحصيل الأكاديمى والمهنى ، كما ساعدت فى الدعم الشخصى للطلاب ، وتخرجهم فى الوقت المحددة لهم ، وعلى الجانب الأخر لم تحسن الأكاديميات مستوى الرياضيات ، ولا القراءة ؛ وهذا يعنى تباين فاعلية الأكاديميات ؛ تبعا لتباين السياقات المختلفة للبرامج ، وتوفر الأكاديميات المهنية نهجًا واضح المعالم لخلق بيئات تعليم داعمة ، وزيادة أنشطة التعلم القائم على العمل. (Kemple , Snipes , 2000: 3 - 7)

و برغم من الإشارة إلى الدعم التى تقدمه الأكاديميات المهنية ؛ فإنها تواجه عديدًا من التحديات التى يمكن توضيحها فيما يأتى : (Conchas , Clark , 2002 : 309)

- الأكاديميات المهنية ، وغيرها من البرامج المدرسية داخل المدرسة قادرة على خدمة عدد ضئيل من الطلاب، وبرغم من البحوث التي تبين فاعلية أكاديميات المهنة ؛ فهناك عدد قليل جدا من البرامج المتاحة ، وعدد قليل جدا من الطلاب المسجلين في مجتمعات التعلم الصغيرة ، خاصة أن صناع السياسة التعليمية ، وممارسيها بدأوا يعترفون بالحاجة إلى مجتمعات التعلم الصغيرة .
- وهناك تحد آخر هو تصميم الأكاديميات ؛ لتكون جاذبة للطلاب ، وتنطوي على مسارات المهنة، ومتطلبات الالتحاق بالتعليم الجامعى ؛ ومن ثم على الأكاديميات جذب طلاب ؛ بحيث تتيح فرصا للتعلم (التعلم القائم على العمل ، والتدريب الداخلي ، والخبرات الميدانية) التي تتصل بالصفوف الدراسية ، والتعلم في المدرسة.

وتركز الأكاديميات المهنية على ثلاثة عناصر أساسية ؛ وهى : (Stern , Dayton , Raby , October 2000 : 22- 26)

أولاً : من المدرسة إلى العمل School-to-work لقد سبقت الأكاديميات المهنية حركة " من المدرسة إلى العمل " ، ويتضح أن هذه الحركة سعت إلى التعليم ؛ باستخدام الموضوعات المهنية ، وتوفير التدريب ، وأشكال أخرى من الخبرة في مكان العمل ، وإعداد الطلاب للمهن ، و مواصلة التعليم الجامعي، وفى عام ١٩٩٤ أكد قانون من المدرسة إلى العمل الأكاديميات المهنية التى تعد من "الممارسات الواعدة "لإعداد جميع الطلاب على السواء لمواصلة التعليم إلى جانب الإعداد للمهن .

ثانيا : تحالف المدارس الأساسية : The Coalition of Essential Schools

حركة الإصلاح الرئيسة الثانية التي كان لها تأثير واسع النطاق فى المدارس الثانوية الأمريكية ؛ هي ائتلاف المدارس الأساسية (CES) ، وعلى النقيض من التركيز الموجه نحو المستقبل لحركة من المدرسة إلى العمل ؛ والتي تم التركيز فيها على إعداد الطلاب للكلية ، وللوظائف، وتمثلت الاهتمامات الأساسية فى تحسين نوعية الحياة الفكرية ، والاجتماعية ، والخلقية للطلاب ، والمعلمين فى أثناء وجودهم في المدرسة الثانوية ، وقد وُضعت عشرة مبادئ مشتركة ؛ منها : التعمق الفكرى ، ووضع أهداف مشتركة لجميع الطلاب ، وإضفاء الطابع الشخصي على العلاقة بين الطالب والمعلم ، وتقييم تعلم الطلاب ، وتحقيق الديمقراطية ، والعدالة ، ومن المرجح أن الوفاء بعديد من الأسس الفكرية ، والخلقية التي تتبناها الموضوعات المتعلقة بالوظيفة مع التركيز على المناهج الدراسية ، وتماسكها ، وتشجيع العمق التحليلي ، وإعطاء الطلاب فرصة لاختبار وتعميق فهمهم المفاهيم الأكاديمية من خلال التطبيقات العملية ، والعمل القائم على التعلم ؛ كل ذلك يؤدى إلى تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب .

ثالثاً : حركة المدارس الصغيرة Small schools movement : تعد حركة المدارس الصغيرة بيئة تعلم صغيرة ، وهى من بين مقترحات الرابطة الوطنية لمديري المدارس الثانوية ؛ لتحسين المدارس الثانوية الأمريكية التى تحث على إنشاء مدارس صغيرة جديدة ، وتفكك المدارس الكبيرة إلى وحدات فرعية مكتفية ذاتيا ، ويتم تنظيم مناهجها الدراسية حول موضوعات ، تتعلق بالمهنة .

ومن ثم تعد الأكاديميات المهنية استراتيجية كاملة لإعادة تشكيل المدارس الثانوية الفنية ، وعلى الجانب الآخر استخدمت كل الحركات الإصلاحية الثلاث الأكاديميات المهنية ؛ بوصفها عنصرًا واحدًا ، وقد حاولت حركة من المدرسة إلى العمل خلق تغيير مؤسسي واسع النطاق لا يقتصر على المدارس الثانوية فحسب ؛ ولكن أيضا على مؤسسات ما بعد المرحلة الثانوية ، وأصحاب العمل ، والتنظيم الحكومي لأسواق العمل .

مدرسة المهن الجاذبة : Magnet Career

إن الرغبة في إنشاء بيئة مدرسية تساعد فى تحسين التحصيل الدراسي للطلاب من جميع الأعراق ؛ من خلال تعزيز برامج أكاديمية متخصصة ، وتوفير بيئة تعليمية متكاملة ؛ تحقق جاذبية أعلى للمهنة.
(Institute on Metropolitan Opportunity , December 2013: 2)

وتشكل مدرسة المهن الجاذبة جانبًا مهمًّا من الإعداد للكلية إلى جانب الإعداد للمهنة ، وتختلف جاذبية المهنة عن الأكاديمية المهنية فى الحجم ؛ فالأكاديميات مجتمعات تعلم صغيرة داخل المدرسة ، أما مدرسة المهن الجاذبة فلا تمثل مجتمع تعلم صغيرًا ؛ وإنما تكون داخل مدرسة أكبر ، أو تدخل ضمن المدارس العليا مع التركيز الخاص على المهنة ، وثمة فرق آخر بين الأكاديميات ، وجاذبية المهنة ؛ فالأكاديميات بدأت ؛ بوصفها استراتيجية لمنع التسرب ، فى حين ترجع جذور مدرسة المهن

الجاذبة إلى إلغاء الفصل العنصرى ؛ ومن ثم فنجاح مدرسة المهن الجاذبة يمكن أن يرجع إلى قدرتها على خلق ثقافة مدرسية ، تشجع على العمل الجاد ، والالتزام المشترك تجاه مهنة معينة ؛ مما يساعد فى نجاح الطلاب بصورة أكبر في التعليم الجامعي ، ويعزى جزء كبير من فائدة مدرسة المهن الجاذبة إلى قدرتها على مساعدة المراهقين فى تنمية الشخصية ، ورعاية العلاقات بين المعلمين، والطلاب جنبا إلى جنب مع التركيز على المهنة. (Stone , 2003 : 256)

ولمدرسة المهن الجاذبة تاريخ قصير في التعليم الأمريكي ؛ ففي أوائل عام ١٩٧٠ طُوِّرَتْ مدارس جاذبية المهنة الأولى في المناطق الحضرية الكبرى ؛ والتى تهدف إلى الحد من العزلة العنصرية في المدارس العامة، وبدأ تمويل الحكومة الاتحادية لهذه المدارس في عام ١٩٧٦ في ظل قانون المساعدة المدرسية الطارئة The Emergency School Aid Act (ESAA) ، وفي عام ١٩٧٦ طبقت 14 مقاطعة مدارس المهن الجاذبة مع تمويلها ؛ وبحلول عام ١٩٨٠ طبق أكثر من ١٠٠ مقاطعة هذه الفكرة ؛ حيث جذبت المدارس الدعم من السلطات المحلية لعدة أسباب ؛ منها :

- وضع نهج هدفه إلغاء الفصل العنصري في المدارس.
- التنوع ، والخيارات التعليمية في المناهج الدراسية (مثل : تقديم برامج متقدمة ، وبرامج للفنون، والعلوم، واللغات الأجنبية) ؛ لتحسين الجودة في التعليم .
- جذب الطلاب ، وقبولهم على أساس ميولهم ، أو الجذب على أساس تقديم نهج تعليمي مختلف ؛ من خلال استقطاب الطلاب ذوى الميول المشتركة .

- عناية كبرى بنتائج التعليم العام ؛ بما فيه : إعداد الطلاب للمهن ، أو الإعداد لاتخاذ قرارات بشأن مزيد من التعليم ، أو التدريب. (Blank , 1989 : 8)

أنواع مدرسة المهن الجاذبة

لمدرسة المهن الجاذبة ثلاثة أشكال مختلفة ؛ وهى :

- متضمنة : مدرسة داخل إحدى مدارس برامج الجاذبية magnet programs, school-within-a-school
- منفصلة : مدارس جاذبية مستقلة ، separate magnet schools
- مكملة : الإضافة إلى برامج الجاذبية add-on magnet program.

(Institute on Metropolitan Opportunity , December 2013: 20)

وهناك مجموعة من التحديات التى تواجه مدرسة المهن الجاذبة ؛ لعل من أبرزها : عدم وجود مقياس محدد للبرنامج ، وعدم وجود سياسات واضحة للقبول ، فضلاً عن التركيز على خلق برامج جذب مستدامة ، لا تركز – بالضرورة – على الاندماج العرقي فقط ؛ ومن ثم لابد من وضوح مجموعة من المحاور ؛ وهى :

(١) أن تقرر ما يفترض البرنامج أن يؤديه ، (٢) ومعرفة ما يريده المجتمع ، (٣) واختيار قادة أقوياء ، (٤) والسماح للمعلمين المتطوعين ، (٥) وتوفير التطوير الوظيفي ، (٦) وتسويق البرنامج لأولياء الأمور ، (٧) وتحديد معايير الاختيار، (٨) ووضع خطة نقل عملية ، (٩) وتحديد مصادر التمويل ، والإفادة منها .

(Institute on Metropolitan Opportunity , December 2013:18-19)

ويتضح مما سبق أن مدرسة المهن الجاذبة قد تمثل بديلاً عن المدارس الثانوية الشاملة ؛ من خلال الجمع بين الإعداد للمهنة مع التحضير للالتحاق بالتعليم الجامعى ، فضلاً عن أن صيغة مدرسة المهن الجاذبة ما هى إلا انعكاس للظروف المجتمعية فى الولايات المتحدة الأمريكية ؛ حيث بدأت كاستراتيجية لإلغاء الفصل العنصري

لتوفير الفرص التعليمية والمهنية ؛ من خلال التنوع العرقي ، والاجتماعى ؛ ومن ثم فهى تقلل من الآثار الضارة للعزلة الاجتماعية ، ويصير القاسم المشترك هو وجود طلاب لديهم خطط تعليمية ، ووظيفية مستقبلية مشتركة بصرف النظر عن أى اختلافات عرقية .

المسارات المهنية Career Pathways

برغم أن للتعليم الفنى ، والمهنى تاريخًا طويلاً في الولايات المتحدة ؛ فقد تم النظر إليه من منظور جديد ؛ بوصفه وسيلة للانتقال إلى الكلية ؛ ليصير بارزًا خلال العقدين الماضيين ؛ كبرامج انتقالية transition programs بين المؤسسات الثانوية ، والمرحلة اللاحقة التى تطورت بالتعاون مع مؤسسات إعداد المعلم ، والسياسات الاتحادية ذات الصلة ، ويطلق على برامج التحول فى التعليم الفنى برامج : "المسارات الوظيفية"، أو " الكتل الوظيفية " ،أو " التخصصات الوظيفية " . وبرغم أن هناك تعريفات متفاوتة للمسارات المهنية فى كافة الولايات ؛ فهناك على الأقل سبع ولايات تستخدم التعبير الصريح للمسارات المهنية التي تركز على انتقال الطلاب من التعليم الثانوي إلى التعليم الجامعي ؛ لاكتساب الكفايات ، أو الالتحاق بالمهن المعد لها . (Bragg , Ruud , 2007 : 1) ففى هذه المدارس يُعاد تنظيم مناهجها حول مجموعات المهن ذات المهارات ، والمعارف المشتركة ، وقد تختلف فى مدة التعليم ، والتدريب المطلوبة ؛ على سبيل المثال تنظم فى مجموعة مثل الهندسة ، والتصنيع ، والتكنولوجيا الصناعية ، ويمكن تزويد الطلاب بمقدمة واسعة عن كثير من المهن ؛ مثل الميكانيكا ، والهندسة ، وتشكل المسارات المهنية سياق الأنشطة المتكاملة ؛ مثل : المشروعات ، والأنشطة متعددة التخصصات الأخرى ، وقد تم تحديد ١٦ مجموعة مهنية فى المدارس الثانوية يمكن أن يُختار من بينها ؛ اعتمادا على

فـــــــــــرص ســـــــــــوق العمـــــــــــل المحليـــــــــــة.
(Stone , 2003 : 256)

ومن أبرز أهداف المسارات المهنية ؛ ما يأتى :

- توفير برنامج متماسك للدراسة ، يضم أكاديميين على مستوى عال ، فضـلاً عـن تطبيقـات التكنولوجيـا ، والـتعلم القـائم علـى العمـل . (Stone , 2003 : 256)

- المسـاعدة فـى تنفيـذ المسـارات المهنيـة التـي تركـز – بشـكل أكثـر وضوحا – على دمج التعليم ، وتحديد الاحتياجات التدريبية ، وتنمية القوى العاملة ، مـع وجود برامج توظيف من قبل أصـحاب العمل ، وهذا النموذج لا ينتهي بالضرورة عند الالتحاق بالجامعة ؛ ولكن قد يطبـق علـى العـاملين الملتحقين بـالمهن فـي أي مرحلـة مـن مراحـل المهن التى يمارسونها .

(Hughes , Karp , 2006 : 3)

- تؤكد المسارات المهنية الالتحاق بكليات المجتمع لمدة سنتين ، ثم الحصول على شهادات للتقدم في العمل ، والحصول على أجر عال ، ثم الالتحاق بالكليات ، والجامعات لمدة أربع سنوات .
(Bragg , Ruud , 2007 : 2)

يتضـح مما سبق أن المدارس التي تختار لتطوير المسارات المهنية يجب أن يكون لـديها اتصـالات قوية مـع قطـاع الأعمـال ، والصـناعة ، ومؤسسات التعليم الجامعي ومثل هذه الاتصـالات تتيح للمدرسـة تـوفير شـراكة داخليـة ، والعنايـة بـالتعلم ؛ مـن خـلال العمـل لأداء الأنشـطة المطلوبة من الطلاب ؛ ومن ثم يمكن أن تكون صيغة المسارات الوظيفية على النحو الآتى :

سنتان فـى كليـات المجتمـع ، شـهادة للتقدم فـى العمـل ، أو الانتقـال إلـى التعليم الجـامعى لمدة أربـع سنوات ؛ ومـن ثـم تعد هذه البـرامج حيويـة ؛ لتعزيز كفايات القوى العاملة ؛ من خلال توفير وسيلة للشباب ، والكبار

للتقدم إلى المستوى الجامعي ، وتدريبهم لمدة أربع سنوات فى المسارات المهنية ، أو الإعداد للمهن.

وتتمثل الخصائص الأساسية للمسارات الوظيفية فيما يأتى :

المسار الثانوى ؛ ويتكون من :

- تلبية المعايير الأكاديمية للدولة التوقعات على مستوى الصف .
- توفير الإعداد الإضافى ؛ لضمان الاستعداد للكلية .
- تلبية متطلبات التوظيف .
- توفير المعارف ، والمهارات ذات الصلة بالكتل المهنية التى تم اختيارها .
- توفير الفرص للطلاب لاعتمادهم للجامعة ؛ من خلال الاعتماد القائم على برامج التحول .

مسار ما بعد الثانوى ؛ ويتكون من :

- إتاحة الفرص للطلاب للاعتماد للكليات ؛ من خلال اتفاقيات التسجيل المزدوجة ، أو المتزامنة .
- توافرمعلومات ، ومهارات معترف بها فى كل منطقة عنقودية للمهن .
- إتاحة فرص التوظيف ، والأعمال ، وتنظيم المشروعات فى المجموعات المهنية المختارة .
- جمع المعلومات ، والبيانات الكمية ، والنوعية بانتظام .
- استخدام البيانات للتخطيط ، واتخاذ القرار ؛ مما يجعل هناك تحسينا مستمرًا للمسار .

- الحفاظ على حوار مستمر بين شركاء العمل ، والمرحلة الثانوية ، واللاحقة للمرحلة الثانوية . (Hughes , Karp , 2006 : 3) **تعقيب** :

أهم ملامح سياسة تطوير التعليم الفنى فى الولايات المتحدة الأمريكية

من خلال تجربة الولايات المتحدة الأمريكية فى تطوير التعليم الفنى يتضح عنايتها بالتعليم الفنى ، وجعله محورًا رئيسًا فى تحقيق الازدهار الاقتصادى ؛ ومن ثم النظره إليه على أنه لا يقل أهمية عن التعليم الأكاديمى ؛ والدليل على ذلك أن التعليم الفنى لم يصير مسارًا تعليميًّا منتهيًا ؛ ولكنها أوجدت صيغًا جديدة ، تهدف إلى مواصلة طلاب التعليم الفنى التعليم الجامعى ؛ ومن ثم فإنها عُنيت بتحقيق الجودة فى التعليم الفنى ؛ من خلال تركيزها على المحاور الآتية :

- التشريعات التى تنظم التعليم الفنى ، وتعمل على الارتقاء به ، وتحقيق جودته ، وتغيير النظرة إليه .
- العناية بالجوانب الأكاديمية ، والفنية على السواء .
- إبراز أهمية التدريب الذى يعد المحور الرئيس للتعليم الفنى ، وتأكيد أهمية الدور الذى يؤديه القطاع العام ، والخاص فى تدريب طلاب التعليم الفنى .
- تنوع مجالات التعليم الفنى ، وتعددها ؛ بحيث يجد كل طالب ما يناسب قدراته ، يتلاءم مع رغباته ، وتوجهاته الوظيفية المستقبلية.
- العناية بالمناهج الدراسية ؛ بالتركيز على العلوم ، والرياضيات ؛ انطلاقًا من أن الدول التى تريد التقدم تولى تعليم العلوم ، والرياضيات عناية كبرى ؛ وربما يتفق هذا مع التقرير الأمريكى الصادر عام ١٩٨٣ " أمة فى خطر " ؛ والذى ركز على رفع مستوى الطلاب فى العلوم ، والرياضيات ، مع العناية بتطوير الاستراتيجيات المستخدمة فى التدريس ؛ لكى تحقق الهدف المنشود .
- التركيز على المعلم من جانب الإعداد ، وقبل هذا اختيار مَنْ سيمارس مهنة التدريس ؛ الأمر الذى يتطلب كفايات ، ومهارات من قبل معلمى التعليم الفنى ، إلى جانب معرفة استعدادته لممارسة تلك المهنة ،

وأخيرًا التركيز على اعتماد المعلم ، وحصوله على رخصة مزواله المهنة.

- الاتجاه نحو إيجاد صيغ جديدة لإصلاح التعليم الفنى ؛ كما هو الحال فى الأكاديميات المهنية ، ومدارس المهن الجاذبة ؛ والتى – من خلالها – يتم التركيز على توافر بيئة داعمة ، وأكثر تخصصًا للطلاب ، والمعلمين .

أبرز الدروس المستفادة من تجربة تطوير التعليم الفنى فى الولايات المتحدة الأمريكية

فى ضوء تجربة الولايات المتحدة الأمريكية يمكن توضيح أبرز الدروس التى يمكن الاقتداء بها ؛ ولعل من أبرزها : عنايتها الفائقة بالتعليم الفنى ، وعدم النظر إليه بوصفه مرحلة منتهية ؛ ولكن تأكيد أنه مرحلة تعليمية تعد للالتحاق بالمهن ، بجانب مواصلة التعليم العالى ، والجامعى ؛ ويتضح هذا من التشريعات التى أقرتها الولايات المتحدة الامريكية ؛ وفى مقدمتها : قانون كارل د بيركنز ؛ ومن ثم فإنها ركزت على تغيير النظرة المتدنية للتعليم الفنى .

الانطلاق من التركيز على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ، والعناية برغباتهم ، واحتياجاتهم ؛ من خلال إتاحة التعلم القائم على التفرد الذى يراعى ميول الطلاب ، واتجاهاتهم ، فضلاً عن تأكيد وجود نظام للتوجيه ، والاستكشاف الوظيفى ؛ بحيث يختار كل طالب المسار المهنى ؛ ومن ثم التعليمى الذى يتناسب معه.

العناية بالتدريب العملى ؛ انطلاقًا من أن التدريب يعد المحور الرئيس فى التعليم الفنى ، وأنه يتطلب إمكانات، وموارد مادية ، ومالية ، وتنويعًا فى مصادر التمويل ؛ لذلك وُضعت بعض السياسات التشجيعية التى تجذب – من خلالها – رجال الأعمال ، والقطاع الخاص فى

الاستثمار فى تدريب طلاب التعليم الفنى ، فضلاً عن تحسين كفاية التدريب فى المؤسسات الحكومية ، مع تأكيد تحديد الاحتياجات التدريبية ، واحتياجات السوق ؛ لوضع خطط للتدريب ، تساعد فى تحقيق الأهداف المنشودة .

التركيز على تحقيق التكامل بين المعرفة الأكاديمية ، والفنية ؛ من خلال المنهج المتكامل ، والتعلم القائم على العمل ، والتعلم من خلال السياق ، والاتجاه نحو إجراء المشروعات متعددة التخصصات التى تساعد فى تعلم المحتوى الأكاديمى ، وتعلم المهارات المرتبطة بالمهن المختلفة فى الوقت نفسه ، وأن هذه التغييرات فى المناهج فرضت تغييرات على المعلم ؛ ممثلة فى تحقيق التكامل بين معلمى المواد الأكاديمية ، والفنية ؛ لذلك تم تشكيل فرق عمل من المعلمين ، والفنيين ؛ لدمج الموضوعات الأكاديمية فى التعليم الفنى .

وضع معايير للمناهج الدراسية تحدد ما ينبغى أن يكتسبه طلاب التعليم الفنى فى كافة المجالات ، وفى ضوء هذه المعايير تم التوجه نحو تطوير مناهج التعليم الفنى ؛ بحيث تركز على ثلاثة جوانب رئيسة ؛ وهى : التعليم من خلال العمل ؛ والذى يعتنى بتعليم الأفكار ، والمبادئ ، والمعرفة العامة ، والتعليم عن العمل ؛ والذى يعنى بالإمداد بالمعرفة العلمية ، والفنية عن طبيعة العمل ، وما يتعلق بالحقوق ، والواجبات ، والمسؤليات ، وأخيرا التعلم للعمل ؛ وهو الذى يعتنى بالتعلم المرتبط بتهيئة الفرد لممارسة مهنة معينة ، فضلا عن عناية الولايات المتحدة الأمريكية بتعلم الرياضيات ، ودمجها فى مناهج التعليم الفنى ؛ حتى يتعلم الطلاب حل المشكلات ، والتفكير التحليلى ؛ وهو جانب مهم فى تحقيق النجاح ، والتفوق فى أى مهنة .

الانطلاق من أن المعلم يعد الركن الرئيس فى التعليم الفنى ؛ وهذا يستلزم حشد الجهود لتطوير سياسات إعداد المعلم ؛ ومنها : إعادة النظر

فى تدريب المعلمين قبل الخدمة ، مع الوضع فى الحساب سياسة الدولة ، والمهارات التى يحتاجها سوق العمل ، والتوجه نحو إجراء مزيد من البحوث ؛ للارتقاء بإعداد معلم التعليم الفنى ، واستحداث ممارسات جديدة فى إعداد المعلم ؛ منها على سبيل المثال : تطبيق الممارسة التأملية فى إعداد معلمى التعليم الفنى ؛ فمعلمو التعليم الفنى يقع على عاتقهم مسئولية كبرى من ناحية إكساب الطلاب المعرفة ، والعمل على تطبيقها ، وربطها بسوق العمل ، فضلا عن العناية بوضع شروط محددة لمنح شهادة ، ورخصة لمزاولة مهنة التدريس مع شهادة صلاحية للتدريس ؛ انطلاقا من أنه ليس بالضرورة من ينجح فى مؤسسات إعداد المعلم لديه القدرة على التدريس ، وإكساب الطلاب المعرفة ، والمعلومات اللازمة .

وقد طبقت الولايات المتحدة الأمريكية بعض البرامج التى – من خلالها – تجذب المعلمين إلى التعليم الفنى ، وتعمل على الاحتفاظ بهم ، ومن أبرز هذه البرامج التى طبقتها البرنامج التعريفى ، أو التمهيدى لمعلمى التعليم الفنى ؛ والذى طبق فى عدد كبير من الولايات ؛ ويعنى بتوفير الدعم النفسى ، والتعليمى ، والإدارى للمعلمين ، والعمل على زيادة خبراتهم ، وتحقيق نوع من الدافعية ، والرضا الوظيفى .

إيجاد هياكل جديدة للتعليم الفنى تعمل على العناية بالتخصصات الفنية ، فضلا عن عنايتها بالمواد الأكاديمية ، ومحاولة إقامة شراكات بين المدرسة ، وأرباب العمل ، وتوجهات سوق العمل ؛ ومن ضمن هذه الهياكل ما يطلق عليه الأكاديميات المهنية ، ومدرسة المهنة الجاذبة ، او المسارات المهنية .

وفى ضوء ما سبق يمكن الإفادة من تجربة الولايات المتحدة الأمريكية فى تطوير سياسة التعليم الفنى فى مصر ؛ من خلال اقتراح الرؤية الاتية .

المحور الرابع : رؤية مقترحة لتطوير سياسة التعليم الفنى فى مصر

يعد التعليم الفنى أداة الازدهار الاقتصادي فى البلدان المتقدمة ، فى حين ينظر إليه في البلدان النامية على أنه وسيلة لتحقيق الاكتفاء الاقتصادي ، وبرغم ظهور عديد من المبادرات لإصلاح التعليم الفنى ، وسياساته فى مصر ؛ فإنه مازال دون المستوى المطلوب ، ويواجه عديدًا من الصعوبات ، والتحديات ؛ ولكن إذا تم العناية به سيساعد فى إعداد قوى عاملة ناجحة ، وماهرة فى تخصصاتها المهنية ، وقادرة على مواصلة التعليم العالى ، والجامعى ؛ ومن ثم ينبغى على صانعى السياسة التعليمية التزام إعداد خريجين قادرين على مواجهة تحديات ما بعد التعليم الثانوى ، وخاصة سوق العمل المتغير ، والمتجدد ؛ ومن ثم يتطلب الأمر تطوير التعليم الفنى ، وضمان الحصول على مسارات عالية الجودة ؛ لتحقيق النجاح فى التعليم الجامعى ، وأماكن العمل ؛ الأمر الذى يتطلب ضرورة التوقف ؛ لمعرفة كيف يمكن العمل على إعادة النظر فى منظومة التعليم الفنى ؛ بما يسهم فى تطويرها ، والارتقاء بها ؛ لذلك تقترح الباحثة الرؤية الآتية التى يمكن – من خلالها – تطوير التعليم الفنى ، وسياساته فى مصر .

منطلقات الرؤية المقترحة

تنطلق الرؤية المقترحة لتطوير التعليم الفنى ، وسياساته فى مصر ؛ من توحيد التعليم الثانوى ؛ من خلال إلغاء التقسيم فى التعليم الثانوى ؛ ما بين : تعليم ثانوى عام ، وفنى ، والعمل على دمج التعليم الفنى فى التعليم الثانوى العام ، واعتبار التعليم الفنى أحد تخصصات التعليم الثانوى ؛ مثل التخصصين : الأدبى ، والعلمى ؛ ومن ثم يصير

التعليم الثانوى قناه واحدة ، وبداخلها شُعب ، وتخصصات مختلفة (التخصصين : العلمى ، والأدبى ، والفنى) ، يتم الاختيار أدبى ، أو علمى ، أو فنى بعد الفرقة الأولى من التعليم الثانوى ؛ ومن ثم إما أن يكون التعليم الفنى مرحلة منتهية للالتحاق بسوق العمل ، أو لمواصلة التعليم العالى ، والجامعى .

وتنطلق هذه الرؤية من عدة ركائز أساسية ، يمكن طرحها كما يأتى :

- **التعليم الفنى جزء من التعليم العام ، والتعليم العام يتضمن التعليم الفنى** : أى تطبق الأنشطة ذات الصبغة المهنية ؛ كجزء من التعليم العام ؛ وليس كإعداد مباشر لحقل مهني ، كما تتم العناية بالمواد الأكاديمية فى التعليم الفنى التى تؤهل الطلاب لمواصلة التعليم الجامعى .
- **استمرارية التعليم الفنى** ؛ بمعنى : إتاحة الفرص لخريجى التعليم الفنى للاستمرار فى الدراسة ، والالتحاق بمستويات التعليم العليا ؛ وهذا الأمر يرتبط بقدرات الفرد ، واستعدادته ، ووفقًا لمعايير محددة سلفًا ؛ وليس بنوع تعليمه ؛ كما هو الحال فى النظام التعليمى المصرى ؛ مما يتطلب إصلاحًا للتعليم الجامعى ، وإعادة هيكلته .
- **التطوير الكلى** : ويعنى إعادة النظر فى المراحل السابقة للتعليم الثانوى ، والمراحل اللاحقة له ، والعمل على تطويرها ؛ فتتطلب مرحلة التعليم الأساسى – مثلاً– إعادة النظر فيها ؛ من حيث :
- المناهج الدراسية ؛ على أن يتم إدخال مناهج التعليم الفنى فيها .
- تأهيل الطلاب ، والعمل على إرشادهم أكاديميًّا ، وفقًا لقدراتهم ، واستعدادتهم ، وميولهم .
- تغيير النظرة للتعليم الفنى ، والتركيز على أنه لا يقل أهمية عن التعليم الأكاديمى .

- العناية بالجانب العملى ، والتدريب بجانب المواد الأكاديمية ، وتوفير التجهيزات اللازمة لذلك ؛ تمهيدًا لمن يريد أن يلتحق بشعبة التعليم الفنى فى مرحلة التعليم الثانوى .
- **المسئولية المشتركة :** حيث تكون كافة القطاعات ، والوزارات مسئولة عن تطوير التعليم الفنى ، كما يرتبط تطوير التعليم الفنى بتطوير التعليم الأساسى، والثانوى ، والجامعى ، فضلاً عن ارتباطه باحتياجات سوق العمل ، وبأصحاب العمل ، وبالقطاع الخاص .
- **تحقيق العدالة الاجتماعية :** من خلال التخلى عن النظرة المتدنية للتعليم الفنى ، وجعله أحد الأركان الأساسية فى تحقيق التقدم الاقتصادى ، والتقليل من الفجوة بين التعليم الفنى ، والتعليم العام ؛ انطلاقًا من أن التعليم الفنى يسمح للطلاب بالالتحاق بالتعليم العالى ، والجامعى طالما لديه القدرة على ذلك.

أهداف الرؤية المقترحة

يتضح الهدف العام فى تطوير منظومة التعليم الفنى ، وسياساته فى مصر؛ وذلك من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف الاستراتيجية التى يمكن توضيحها فيما يأتى :

- إكساب الطلاب المعارف ، والخبرات ، والمهارات التى تساعد فى الالتحاق بسوق العمل ، أو مواصلة التعليم العالى ، والجامعى .
- تحقيق التوازن بين التعليم الثانوى على اختلاف أنماطه (العام ، أو الفنى) .
- نشر ثقافة جديدة داعمة لأهمية التعليم الفنى ؛ كأحد أنواع التعليم الذى يسهم فى تحقيق التنمية الاقتصادية ، والذى يتوقع منه إعداد العمالة الماهرة فى تخصصاتها المختلفة .

- مساواة التعليم الفنى بالتعليم الأكاديمى ؛ سواء أكان ذلك من حيث المسار ، أم فرص العمل المتاحة .
- التخلى عن النظرة المتدنية للتعليم الفنى ، وجعله مسارًا للتعليم أقل مستوى ؛ مقارنة بنظيره التعليم الأكاديمى ، أو التعليم الثانوى العام .

محاور الرؤية المقترحة

تتضمن الرؤية المقترحة عديدًا من المحاور يمكن توضيحها فيما يأتى :

- **سياسة القبول**

هناك اتجاهان فى هذا الصدد ؛ يتمثل الأول فى : سياسة الباب المفتوح التى يُعطى فيها الطلاب الحرية للاختيار بين أنماط التعليم ؛ وفقا لرغباتهم وميولهم ، أما الثانى : فيتمثل فى سياسة الانتقاء التى تقوم على التخطيط ؛ بتحديد أعداد الطلاب الذين يتم قبولهم فى مرحلة التعليم الثانوى ، ويمكن الاعتماد على سياسة الانتقاء ؛ من حيث الأخذ بالمجموع الكلى للدرجات ، مع التركيز على مستوى الطالب فى المواد التى تخدم التخصصات ؛ والتى يرغب فى الالتحاق بها ؛ وهذا يتطلب أن تجمع المواد الدراسية فى الحلقة الثانية من التعليم الأساسى ؛ بين المواد الأكاديمية ، والمواد الفنية ؛ الأمر الذى يتطلب إعادة النظر فى المناهج الدراسية المطروحة فى هذه الحلقة ؛ لكى تساعد فى تحقيق هذا الأمر، ويتضمن هذا المحور بعدين ، يمكن تناولهما على النحو الآتى :

سياسة القبول فى التعليم الثانوى

إعادة النظر فى ربط سياسة القبول بالدرجات ؛ والتى تركز على أن الطلاب الحاصلين على الدرجات العليا هم الذين يلتحقون بالتعليم الثانوى العام ، وأن الطلاب الحاصلين على الدرجات المتدنية هم الذين يلتحقون

بالتعليم الفنى ، وهذا الأمر يتطلب استحداث صيغ جديدة ؛ لتوجيه الطلاب إلى تخصصات التعليم الثانوى (الأدبى ، أو العلمى ، أو الفنى) ، ووجود ما يسمى بنظام الإرشاد الأكاديمى Academic Advising " الذى يهدف إلى تقديم المشورة للنجاح فى الدراسة ، والاستمرار فيها ؛ من خلال توجيه الطلاب إلى نمط التعليم المناسب ، وبناء علاقات ، وتفاعلات مع أعضاء هيئة التدريس " (Drake , 2011 : 8) ؛ ومن ثم يعد الإرشاد الأكاديمى وسيطًا للتقريب بين توقعات الطلاب ، وواقع الخبرات ، والتجربة التعليمية ؛ ولكى يُحقق الإرشاد الأكاديمى أهدافه يتطلب هذا الاختيار المدقق للمرشد الأكاديمى الذى ينبغى أن يتوافر فيه بعض المقومات informing ؛ أى: توافر المعلومات التى تساعد الطلاب فى اتخاذ القرارات للالتحاق بأى نمط من التعليم communicating ، والتواصل الجيد والمناقشة ، والمساعدة helping ؛ للوصول إلى الاختيار الصحيح ؛ بناءً على المعرفة الحقيقية لرغبات الطالب ، وقدراته " (Grites , 1980 : 2)

وقد استُحدثت صيغ جديدة فى الإرشاد الأكاديمى ، تعتمد على البحث الموجه ذاتيا (SDS) The Self-Directed Search ؛ وهو نظام للتوجيه الذاتى ، وأداة للتفسير ، والإرشاد المهنى ؛ حيث يقدم المشورة المهنية ؛ من خلال محاكاة ما يفعله الفرد ، والمرشد فى عدة مقابلات ، ومن خلاله يمكن التوصل إلى اختيارالفرد نمط التعلم الذى يؤهله للالتحاق بمهنة معينة . (Holland , 1970 : 2) ، ووفقاً لهذا التوجه صُمِّم نظام الإرشاد الأكاديمى فى شكل إليكترونى a Web-based advising system ؛ أى : تقديم المشورة ، والإرشاد عبر شبكة الإنترنت ؛ والذى يهدف إلى :

(Marques , Ding , Hsu , 2001 : 9-1 0)

- تخفيض مقدار الوقت ، والجهد اللذين ينفقهما المستشارون على المهام المتكررة.
- الحد من التناقضات ، والغموض في القواعد ، والإجراءات ، وتقديم المشورة.
- تركيز المعلومات ، وتقديم المشورة ذات الصلة، في شكل إليكتروني، في مكان واحد .
- العثور بسرعة على إجابات للأسئلة الأكثر شيوعا .

وإلى جانب نظام الإرشاد الأكاديمى يمكن – أيضا – الاعتماد على إجراء مجموعة من الاختبارات التى تقيس جوانب مختلفة ؛ كاختبارات الاستعدادات ، والميول المهنية التى تُعنى بتعرف على تفضيل الفرد مهنة ، أو وظيفة معينة .

سياسة القبول فى التعليم العالى ، والجامعى

إعادة النظر فى سياسة القبول فى التعليم العالى ؛ من خلال إتاحة الفرصة لشعبة التعليم الفنى لمواصلة التعليم العالى ، والجامعى ، وقد يسهم ذلك فى التخلى عن النظرة المتدنية للتعليم الفنى ؛ بوصفه تعليمًا منتهيًا ، ولا يؤدى إلى التعليم العالى ، والجامعى ؛ ومن ثم لن يكون التعليم الفنى شهادة متوسطة إلا إذا رغب الطالب فى عدم إكمال دراسته ، أو حالت عوامل أخرى دون ذلك ؛ كعدم اجتيازه اختبارات القدرات ، والاستعدادات ؛ وهذا يتطلب إعادة النظر فى معايير القبول المتبعة فى التعليم العالى ، والجامعى ، ومحاولة التوصل إلى صيغ جديدة منها ، وقبل ذلك لابد من العمل على دراسة نظم القبول المختلفة ، واختيار النظم التى تحقق الهدف من الرؤية ؛ فمثلا : " تعتمد فرنسا على اختبارات القبول التنافسية Competitive Entrance Exams فى القبول ؛ والتى تعتمد على اختبار اتمام الثانوية ، وقد تُجْرَى مقابلات

فى بعض المؤسسات . وتعتمد ألمانيا على مدخل التأهيل Higher General Education Entrance Qualification القائم على اختبار التخرج فى المدرسة الثانوية ؛ حيث يتطلب بعض المؤسسات اختبارات إضافية ؛ مثل : اختبارات القدرات Aptitude Tests ؛ كما هو الحال فى إجراء اختبارات كفاية ، أو قدرات للالتحاق بكليات الطب ، فى حين تعتمد استراليا على نتائج اختبارات إتمام الثانوية ، (ATAR) Australian Tertiary Admission Rank ؛ وهو اختبار قبول التعليم العالى الاسترالى ، فضلاً عن اختبار موحد يطلق عليه : اختبار القبول العالى الخاص(STAT) Special Tertiary Admissions Test . وفى بعض الحالات هناك اختبارات محددة لبعض المواد ، أو لبعض المؤسسات عندما يتطلب الأمر ذلك ، إلى جانب بعض الجامعات الاسترالية التى تعنى بتقييم الصفات الشخصية " (PQA) Personal Qualities Assessment (McGrath , et al , 2014 : 36) .

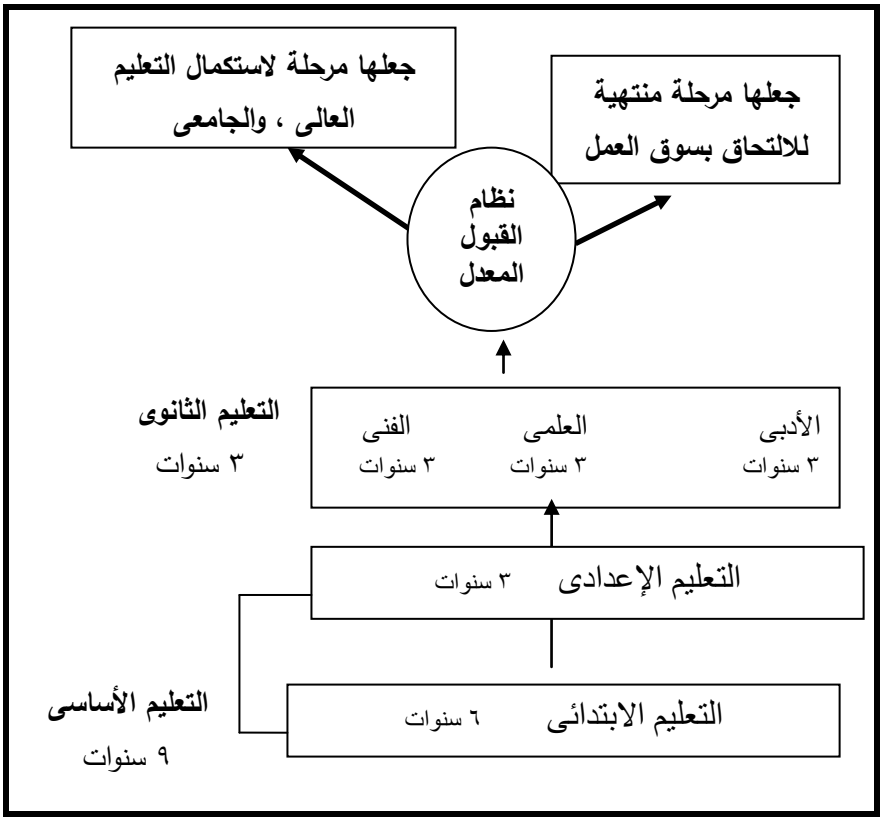
ومما سبق يتضح أنه لابد من إعادة النظر فى سياسة قبول الطلاب نمط التعليم الثانوى ، فضلاً عن ضرورة أن تتسم بالانسيابية الداخلية ؛ من خلال إتاحة الفرص للطلاب للتحويل من تخصص إلى آخر وفق قواعد محددة (خلال الفترة الأولى من العام الدراسى) ، وفقا لقدراته ، وميوله ، واستعدادته ، وكذلك لابد من إعادة النظر فى سياسة القبول فى التعليم الجامعى ، والعالى ، والعمل على اتباع عدة أساليب لقبول الطلاب فى التعليم العالى ، والجامعى (كأن يتم الأخذ فى الحساب نتائج اختبارات المرحلة الثانوية ، واختبارات الميول المهنية ، والاستعدادات ، والقدرات) ، وفيما يتعلق بالطلاب الذين لم يلتحقوا بالتعليم العالى ، والجامعى ؛ ففى هذه الحال ستعد شهادة المرحلة الثانوية منتهية ، ومن خلالها يتم الانتقال إلى سوق العمل ؛ ولتحقيق ما سبق لابد من إعادة النظر فى التشريعات القائمة ، والعمل على وضع

تشريعات جديدة ، تضمن دمج التعليم الثانوى الفنى فى التعليم الثانوى العام .

- **الهيكل التنظيمى للتعليم الفنى**

يندرج التعليم الفنى تحت وزارة التربية والتعليم ؛ بوصفه إحدى شعب التعليم الثانوى ، مع الوضع فى الحساب أن يكون للتعليم الفنى ملامح محددة توضح طبيعته ، وأدواره ؛ على أن يكون ممثلاً فيه الوزارات ذات العلاقة به (ممثلين من وزارات : التجارة والصناعة والصناعات الصغيرة ، والقوى العاملة والهجرة ، والتعليم العالى ، والسياحة ، والبحث العلمى ، ومعنيين ، والاتحادات ، والنقابات المهنية ، وغيرها) ، مع الاستعانة بأصحاب العمال ، والمستثمرين ، والهيئات ، والقطاع الخاص .

إلا أن ما أعلن فى الفترة الأخيرة متعلق بوجود وزارة مستقلة تتولى إدارة التعليم الفنى ؛ حيث صدر تشكيل وزارى جديد بتاريخ ٥/٣/ ٢٠١٥ وفقا له يكون للتعليم الفنى وزارة مستقلة ؛ للعناية بشئونه فى كافة الأبعاد ، والجوانب ، ثم تغير الأمر مرة أخرى ؛ بجعل التعليم الفنى مندرجًا تحت إشراف وزارة التربية والتعليم ؛ الأمر الذى يُشير إلى عدم الاستقرار بشأن سياسة معينة ؛ مما يبرز الحاجة إلى إجراء مزيد من الدراسات البحثية ؛ آخذين فى الحساب أن وجود وزارة مستقلة أمر مرغوب ؛ ولكنه يحتاج إلى تكلفة مرتفعة ؛ من حيث مدى توافر الميزانيات ، والموارد ؛ فالواقع لا يوحى بأنها متوافرة ، وفى ضوء الاتجاه السابق فلابد من إعادة النظر فى الهيكل التنظيمى للتعليم الفنى ، والشكل الآتى يوضح الهيكل التنظيمى المقترح للتعليم الفنى ، وموقعه فى مراحل التعليم المختلفة .



شكل رقم (١) : الهيكل التنظيمى للتعليم الفنى .

- **إعداد معلمى التعليم الفنى**

أن إعداد معلمى التعليم الفنى ليس أمرًا سهلاً ، ويحتاج جهدًا وتكلفة كبيرة ؛ لذلك ينبغى إيجاد صيغة هيكل جديد للإعداد ؛ كانشاء تخصص لإعداد معلمى التعليم الفنى بكليات التربية ، أو وجود كليات مستقلة لإعداد معلمى التعليم الفنى ؛ على أن تكون مدة الدراسة بها خمس سنوات ، وتكون السنة الخامسة سنة تدريبية فى المدرسة التى سيتم

التدريس فيها ؛ على أن يلتحق به طلاب التعليم الثانوى الفنى ؛ وهذا الأمر يتطلب مزيدًا من البحث ، والدراسة العلمية .

وإلى جانب ما سبق لابد من العمل على العناية بإعداد معلمى التعليم الفنى داخل الكلية ؛ فلابد من أن يكون واضحًا تمامًا ما يأتى :

- تعزيز برامج إعداد المعلم : للمساعدة في توجيه التطوير المهني ، وإعداد المعلمين ؛ بالتعاون مع ممثلي الصناعة ، وأعضاء هيئة التدريس بكليات إعداد المعلمين ، وتقرير منهجي دقيق لحاجة معلمى التعليم الفنى إلى المعرفة ، والقدرة على تدريس المواد في مسارات شاملة ، تركز على الدراسة الأكاديمية ، والتقنية ، فضلاً عن تحديد المواصفات التى ينبغى أن تتوافر فى معلمى التعليم الفنى ، والأدوار التى ينبغى أن يؤدوها ؛ على أن تكون هناك شروط مقننة للالتحاق بكلية إعداد المعلم ، وفى سبيل تحقيق هذا أجرت جامعة **وايومنغ** **Wyoming University** مجموعة من الإجراءات ؛ لعل من أبرزها :
- إشراك عدد من الجهات المعنية – منها : مؤسسات التعليم العالى ، والصناعة ، والمعلمين الجامعيين – في تحديد ما يجب أن يعرفه المعلمون ، ويكونوا قادرين على أدائه ؛ لتوفير التعليم المتكامل ، و العمل مع مؤسسات التعليم العالي ؛ لتعديل برامج إعداد المعلمين ؛ لتأكيد على ما ينبغي أن يعرفه المعلمون ، ويكونوا قادرين على أدائه .
- تحديد الاستراتيجيات التعليمية التي يمكن استخدامها في برامج إعداد المعلم ، وتعديل إجراءات منح التراخيص للمعلمين إذا لزم الأمر .
- تقديم حوافز مالية؛ لتشجيع الطلاب للالتحاق ببرامج إعداد المعلم .

(Hoachlander , Klein , Studier , 2007 : 48)

- العناية بتدريب معلمى التعليم الفنى : أن تُعنى برامج الإعداد بجميع جوانب إعداد المعلم ؛ ثقافيا ، وتربويا ، وأكاديميا ، ومهنيا ؛ وبخاصة البعد التطبيقى ؛ على أن يتم الاستعانة بمؤسسات المجتمع ؛ من مصانع ، وشركات ، وكافة المؤسسات ؛ للتدريب العملى لهؤلاء المعلمين ، والعمل على تطوير قدراتهم ؛ وفى سبيل ذلك " يمكن للمعلمين المشاركة الفعالة فى المؤتمرات ، والندوات ، وورش العمل الأكاديمية ، والبحثية ، والمشاركة فى تقديم ندوه علمية ، أو إعداد العروض التقديمية عن مقالة علمية دولية كل ستة أشهر" .
(Constant , Culbertson , Stasz , Vernez , 2014 : p 19)
- العمل على جذب الطلاب للتدريس فى التعليم الفنى ؛ كان يتم تقديم حوافز مادية بعد التخرج من كلية إعداد المعلم ، فضلاً عن تطبيق البرنامج التمهيدى للمعلمين الجدد ؛ كما هو الحال فى الولايات المتحدة الأمريكية ؛ لإدماجهم فى العمل الدراسى ، والإفادة من الخبرات ؛ مما قد يسهم فى تحقيق نوع من الانتماء ، والولاء للمهنة .
- **التدريب**

يعد التدريب الركن الرئيس فى التعليم الفنى ؛ حيث يجب أن يحدث التعليم فى بيئات العمل الحقيقية ؛ بما يعمل على التمثيل الدقيق للواقع ، واكتساب المهارات ، والخبرات الضرورية من مواقع العمل ؛ وليس بطريقة نظرية ، وانطلاقًا من أهمية **التدريب فى التعليم الفنى ؛ ينبغى إعطاؤه الأولوية** ؛ وهذا يتطلب ما يأتى :

- النظر إلى التدريب ؛ كنظام يتضمن مجموعة من العناصر المهمة التى لا غنى للتدريب عنها ، ولابد من أن يكون له سياسة محكمة ، تراعى أصول التدريب ، وفنياته .

- البحث عن صيغ جديدة للتدريب ؛ منها : **التدريب الريادي** " الذى يهدف إلى تدريب الأفراد على تأسيس مشروعاتهم الخاصة ، وإدارتها ؛ وهو تدريب أساس للذين يملكون مستويات تعليمية عالية ، أو مهارات ، ولا يجدون فرص العمل " (إبراهيم ، ٢٠٠٩ : ١٤) . وقد يكون ذلك بمثابة تحفيز للطلاب على التفوق فى التعليم ، والتدريب الفنى ، فضلاً عن كونه وسيلة لتغيير الاتجاه نحو الالتحاق بالتعليم الفنى ؛ ومن ثم يعد بمثابة توجه نحو الربط بين التدريب ، والتحفيز .

كما يُعنى التدريب التبادلى أو التعليم فى مواقع العمل بالدمج بين التعليم النظرى ، والتدريب العملى للطلاب فى المؤسسات المجتمعية ؛ على أن يتم اختيار المميزين بعد التخرج ؛ لمساعدتهم فى العمل ، أو إكمال دراستهم العليا ، مع متابعتهم ؛ للاستفادة منهم فى سوق العمل .

وإلى جانب الصيغ السابقة يمكن العناية بصيغة أخرى ؛ وهى **التدريب التحويلى** Transformation training ؛ ويقصد به : إعادة تحويل فئة مؤهلة مسبقًا لوظائف لا يوجد عليها طلب فى سوق العمل ؛ لتصير قادرة على ممارسة مهنة أخرى ، يتطلبها السوق ، ويتضمن التدريب التحويلى بعدين ؛ الأول : إعداد المتدرب لتولى عمل ، أو وظيفة جديدة ، أو أداء واجبات جديدة ، ويُعنى بإعادة تأهيل العامل الذى كان قد تدرب ، أو تعلم مهنة ما ، وتدرب على ممارستها ، ثم حدث ما يوجب تحوله إلى مهنة أخرى.

الثانى : تهيئة قدرات المتدرب للتعامل مع متطلبات المستقبل ، وتحولاته ؛ ومن ثم إعادة تشكيل قدرته على التكيف فى مجالات

الحياة العملية المختلفة ؛ مما يجعله أكثر قبولاً لتغيرات ذاته ، ومجتمعه .

(عبد الجليل ، ٢٠١٤ : ٦٨٨-٦٨٩)

ويتضح مما سبق أن التحول – هنا – يمكن أن يأخذ نمطين ؛ وهما : التحول من مهنة إلى مهنة ، أو من تخصص إلى آخر جديد ؛ وهو يمثل النمط الأول ، أما النمط الثانى : فهو التحول داخل المهنة ؛ كاستحداث أساليب عمل جديدة داخل المهنة ؛ الأمر الذى يتطلب التدريب على هذه الأساليب الجديدة .

وتعد تجربة الولايات المتحدة الأمريكية من المدرسة للعمل School to Work – كما تم تناولها سابقًا – من التجارب الرائدة ؛ وهو نظام يعمل على تعزيز التدريب التحويلى ؛ من خلال إتاحة التعليم المناسب لاحتياجات الطلاب الفعلية ، وفى المهارات المتوافقة مع مقاييس سوق العمل ، والعمل على التنسيق بين المؤسسات المجتمعية ، ورجال الأعمال ، وجهات التدريب ، وسياساته ؛ لتحديد المهارات اللازمة لإتقان التخصصات التى تخدم المهن المختلفة ، والتى يجب مراعاتها فى البرامج ، والمناهج الدراسية .

- التنوع فى أساليب التدريب ، واستمراريته : بحيث تتضمن التدريب ؛ عن طريق الإلحاق بالمصانع ، والتدريب فى أثناء الخدمة ، وإعادة التدريب لكل العاملين على قوة العمل ، فضلاً عن تقديم أساليب التدريب بطريقة رسمية ؛ من خلال المؤسسات الحكومية ، أو الخاصة ، أو بطريقة غير رسمية ؛ عن طريق التدريب فى أثناء العمل من قبل أرباب العمل .
- العناية بالشراكة بين وزارة التربية والتعليم ، والقطاع الخاص ، والعام ، وتأكيد التدريب الوجوبى لطلاب التعليم الفنى فى المؤسسات المجتمعية ؛ من خلال تبنى صيغ مختلفة ، ويمكن اقتراح أن يتم

إلزام أصحاب الأعمال – عند تقديم الأوراق الخاصة بمشروعاتهم – تدريب عدد معين من طلاب المدارس الفنية فى مؤسساتهم ؛ انطلاقًا من ربط المدرسة بالمؤسسات المجتمعية ، وسوق العمل ، واحتياجاته ، فضلا عن العمل على سن القوانين ، والتشريعات التى تلزم القطاع الخاص المشاركة فى عملية تدريب طلاب التعليم الفنى ؛ على أن يتم وضع قوانين ، وتشريعات ، تنص على أن تخصص كافة الشراكات ، والمؤسسات الخاصة جزءًا بسيطًا من أرباحها ؛ بهدف التدريب ، وإنشاء وحدات تدريبية بها ، تركز على تعليم طلاب التعليم الفنى ، والخريجين ، وتدريبهم ؛ بما يسهم فى إشباع الاحتياجات التدريبية للعاملين بعد الالتحاق بسوق العمل ، ويساعد فى زيادة الطلب على خريجى التعليم الفنى ، وتطوير مهاراتهم .

- العناية بمحور مهم ؛ وهو المتعلق بمن سيجرى عملية التدريب ؛ فلابد من الاختيار الجيد للمدربين المؤهلين ذوى الخبرة ؛ وهذا يتطلب وضع معايير للاختيار ؛ وهو ما أشار إليه المركز الدولى للتعليم ، والتدريب التقنى ، والمهنى بمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة ، " الذى أوضح ضرورة تعزيز الاحتراف التدريبى لمن يقوم بالتدريب ؛ وهذا يتطلب تطوير السياسات ، والأطر اللازمة ، وتصميم مناهج تدريب ، وكتب مدرسية عالية الجودة ، ومتناغمة مع سوق العمل ؛ كما حدث فى دول جنوب شرق آسيا " .
- (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة ، ٢٠١٣)

وضع نظام للتوجيه ، والإرشاد المهنى ؛ لحسن اختيار الطلاب دراسة فرع من الفروع ؛ تمهيدًا لالتحاقهم بالمهن التى تتناسب مع قدراتهم ، وتطلعاتهم ؛ ففي جنوب أفريقيا، " استحدثت خدمات للإرشاد المهنى (خط المساعدة للمشورة المهنية) The Help Line، وضعتها الهيئة

الوطنيـــة للمـــؤهلات ، والإرشـــاد المهنـــى بجنـــوب أفريقيـــا The National Qualifications Framework (NQF) and Career Advice Helpline وهى خدمة حكومية تم تطويرها ، وإدراتها ؛ للإمداد بمعلومات دقيقة ذات صلة بالمهن ؛ للربط بين المهن ، والدراسة التى تتناسب معها ؛ ومن ثم فهى تقدم جهودًا دولية للتكامل بين التعليم ، والتدريب فى ضوء التعلم مدى الحياة ، وتقدم من خلال وسائل مختلفة (بما في ذلك : الهاتف ، والرسائل النصية ، والبريد الإلكتروني)، وتمد بالمعلومات المهنية ، والموارد المهنية على شبكة الإنترنت، والأنشطة الإعلامية (مثل : حملة إذاعية وطنية)، والروابط مع المؤسسات التي تقدم خدمات التطوير المهنى ؛ مثل : كليات المجتمع" .

(Flederman , 2011 : 112)

عناية الحكومة ، والقطاع العام بالتدريب – أيضاً – من خلال العمل على رفع ميزانية التدريب ، وتوفير المعدات اللازمة ، والمتطلبات التى تضمن نجاح خطط التدريب ؛ كما هو فى كثير من الدول المتقدمة ؛ حيث ساعدت الحكومات فى تحسين التدريب الخاص ؛ " ففي كوريا – على سبيل المثال – قدمت الحكومة للكليات التقنية الخاصة قروضًا بشروط ميسرة ؛ لشراء المعدات ، وتطوير أداء المعلمين ؛ من خلال دورات تدريبية ، وورش عمل ، وغيرها ".

(The World Bank , may 1991 : 12)

- وضع نظم للمراقبة ، والتقييم ، يهدف إلى وضع نظام للمتابعة ، والتقييم لبرامج التدريب ؛ لتحديد الوضع الفعلى للتدريب ، ومدى فاعليته ، وكلفته ، ومدى الاستفادة من مخرجات التدريب ؛ لإحداث التعديلات المطلوبة .

- **المناهج الدراسية**

العمل على تطوير المناهج الدراسية ؛ لكى تتناسب مع الاتجاة الجديد والممثل فى دمج التعليم الثانوى العام ، والفنى ؛ بحيث يتم العناية بالأمور الآتية :

- العمل على التنسيق ، وتحقيق التكامل بين المواد الأكاديمية ، والفنية فى السنة الأولى من المرحلة الثانوية ، إلى جانب إدخال مناهج التعليم الفنى فى المراحل السابقة على التعليم الثانوى ؛ ومن ثم فالأمر يتطلب إعادة النظر فى المناهج الدراسية فى مرحلة التعليم الأساسى ؛ لكى تتناسب مع التوجه الجديد .
- تطوير خطط الدراسة، وتحديد معايير المحتوى العلمى ؛ على أن يكون المحتوى الدراسى فى التخصص الفنى انعكاسًا لما هو مطلوب فى سوق العمل .
- اعتماد استراتيجيات تعليمية فعالة ؛ لعل من أبرزها :

- التركيز على المتعلم learner-oriented ، وأكثر تركيزا على ما يفعله الطالب ؛ بدلاً مما يتذكره من معلومات ؛ هذا النهج يعتنى بالأداء ، وبموجب هذا النموذج ، يستفيد الطلاب من فاعلية خبرات التعلم للتقييم ، ومرونته ، التي تعتمد على دمج المهارات، وترى أن التعلم ليس اكتساب مهارة منفصلة ؛ ولكنه القدرة على التعلم ، والتكيف مع مجموعة متنوعة من المهارات ذات الصلة بالعمل.
- التركيز على تقييم التعلم Learning Assessment ؛ بدلا من تقييم التدريسTeaching Assessment ، والتعاون مع أصحاب العمل ، ووكالات التوظيف ، وقطاع الأعمال ، والصناعة ؛ لضمان إمداد المناهج الدراسية الطلاب بالمهارات ، والكفايات اللازمة لتطبيقها في المسارات الوظيفية التى يستعدون للدخول فيها

، فضلاً عن تأكيد على ضرورة التعاون على السواء فى مراحل التخطيط ، والتقييم للبرنامج الدراسى ؛ لضمان اكتساب المهارات ، والمعارف ، والمواقف اللازمة لتحقيق النجاح.
(Everett , Gershwin , Hayes , Jacobs, Mundhenk , 2002 : 5-6)

- عقد لجان لتطوير المناهج الدراسية ؛ بمشاركة معلمي التعليم الثانوي ، والجامعي ، ووزارة التعليم ، وممثلي قطاع الأعمال ، والصناعة وفقا للمعايير المهارية في كل مسار وظيفي.
- تقديم المساعدة الفنية باستمرار ؛ بما في ذلك : زيارات ميدانية طوال العام الدراسي ؛ لمساعدة المعلمين فى تنفيذ المناهج الجديدة ، و تشجيع المدارس لإجراء التخطيط المشترك بين المعلمين الأكاديمين ، والعمالة الفنية ؛ لتنفيذ المناهج الدراسية . (Hoachlander , Klein , Studier , 2007 : 36)
- التوازن بين البعدين : الكمى ، والكيفى فى المحتويات الدراسية ؛ أى : التوازن بين عدد المواد الدراسية التى ينبغى أن يدرسها الطالب ، والمحتوى الدراسى الذى ينبغى للطالب أن يكتسبه ؛ بحيث لا يطغى أحد الجوانب على الجانب الآخر .
- إنشاء لجنة لإعادة النظر فى مناهج التعليم الفنى ؛ سواء أكانت مناهج المواد التخصصية ، أم برامج التدريب ؛ على أن يشارك فى ذلك أرباب الأعمال ، والمؤسسات الجامعية المستفيدة من مخرجات التعليم الفنى .
- اختيار محتوى المقررات الدراسية فى ضوء المعايير العلمية ؛ بالاستفادة من الاتجاهات العالمية الحديثة فى بناء المناهج ، وتطويرها .

- أن تعتمد مصادر بناء المناهج الدراسية على طبيعة المجتمع ، وميول الطلاب ، ومواكبة التطورات فى بيئة الأعمال ، واحتياجات أصحاب الأعمال .
- العمل على التقويم ، والتحديث المستمر للمناهج الدراسية ؛ لكى تواكب التغييرات ، والمستجدات فى المعرفة ، والمهارات ، والتطورات التكنولوجية ، وغيرها .
- ولتحقيق قدرة الطلاب على حل المشكلات يتطلب ضرورة العناية بتدريس الرياضيات ، والعلوم ؛ فالرياضيات – على سبيل المثال – يمكن تعليمها فى سياق المهنة ؛ حيث تُستخدم المهارات الرياضياتية فى حل المشكلات ؛ والتى يمكن – بدورها – نقل أثر التعلم إلى أماكن العمل ، وإلى مشكلات العالم الحقيقى .
- التركيز على مجموعة من المهارات التى ينبغى على الطلاب اكتسابها ؛ من خلال المحتوى الدراسى ؛ مثل (المهارات الأكاديمية ، والمهارات التوظيفية ، والمهارات الفنية) ، والعناية بالتفكير الناقد ، وحل المشكلات ، وضرورة العناية باكتساب المهارات الحيوية ، والمهنية ، والإبداع ، والمهارات التكنولوجية ، وغيرها) ، ويمكن توضيح **المهارات المطلوبة فى التعليم الفنى ، والتى تم التوصل إليها؛ من خلال آراء أصحاب العمل ، والمؤسسات المختلفة ؛ فيما يأتى :**

(Constant , Culbertson , Stasz , Vernez , 2014 : 34 -36)

- **مهارات التواصل** ؛ وتتضمن القراءة ، والكتابة ، وتكنولوجيا المعلومات ، وإجادة اللغات الأجنبية .
- **المهارات "الناعمة"** ؛ وتشمل : الاتصالات الشفهية ، والتعامل مع الآخرين ، وحل المشكلات ، والعمل الجماعي ، و القدرة على التفاعل ، والتواصل مع العملاء .

- **مهارات العمل المحددة** ؛ وتتضمن : المعرفة الفنية المتخصصة ؛ كما هو متوقع فى الوظائف ،أو الأعمال التى سيلتحق بها الفرد .
- **المهارات الإدارية** ؛ وتشمل : القدرة على تنظيم القوى العاملة ، والتخطيط ، والتنظيم للأعمال ، وتحديد الأولويات ، وترتيبها ، وتفويض المهام بشكل مناسب ، وضمان سلامة العمليات ، فضلاً عن تحقيق متطلبات الأمن ، والسلامة .
- **أخلاقيات العمل ، والموقف تجاهه** : التركيز على أخلاقيات المهنة ، والعمل على جذب الأفراد للمهن التى تتناسب مع استعدادتهم ؛ فكثير من المشكلات ناتجة عن عدم التزام أخلاقيات العمل ، وعدم الاستعداد – من قبل العاملين – للمهنة .
- **المبانى المدرسية ، والتجهيزات**

إعطاء أهمية للمبانى المدرسية ، والعمل على تجهيزها ؛ بما يتناسب مع طبيعة الدمج بين التعليم الأكاديمى ، والفنى ؛ وهذا يتطلب إعادة النظر فى المبانى المدرسية ، والتجهيزات ؛ خاصة أن التعليم الفنى يعتمد على الجانب العملى ، والتدريبى ؛ الأمر الذى يتطلب مسحًا شاملاً لكافة مدارس التعليم الثانوى العام ، والفنى الموجودة فى كل منطقة ؛ لدراسة إمكانية التطبيق ، و دراسة علمية لمدى إمكانية استيعاب المدارس الثانوية للتعليم الأكاديمى ، والفنى معًا ؛ بما يضمن ضرورة توافر أماكن ، ومساحات واسعة للورش ، والمعدات ، والتجهيزات ، وأماكن لعرض المنتجات ، وتسويقها .

وفيما يتعلق باتجاهات التطوير فى المبانى المدرسية ؛ يمكن توضيحها على النحو الآتى :

(Pitanilabut , 1979 : 4-6-7)

الاتجاه الأول : التجديد Renovation ؛ أى : تعديل ما هو موجود من مبانٍ مدرسية ؛ وذلك يعنى إدخال تعديلات ؛ لتلبية الاحتياجات ؛ وهذا

الأمر يتطلب الحصول على تقييم دقيق ، وواقعى عن المبانى التى تحتاج إصلاحات رئيسة ، أو إحلال ، وفضلا عن ذلك فتحديث المبانى ينبغى تقييمه بتدقيق من قبل فنيين مؤهلين ذوى خبرة .

الاتجاه الثانى : الهدم Demolition يمكن الاتجاه إلى الهدم إذا كان المبنى لا يمكن الاستفادة منه ؛ مثلا فى مراحل تعليمية أخرى ، أو إذا كان المبنى لا يمكن تعديله لتلبية الاحتياجات الجديدة بتكاليف معقولة ، أو لا تتوافر فيه شروط الأمن ، والسلامة ، أو أنه فى موقع غير مناسب ؛ ومن ثم لا يمكن السماح بالامتداد ، ولا التوسع ؛ ففى هذه الحال يكون من الأفضل اتباع سياسة الهدم .

الاتجاه الثالث : البناء الجديد : بمعنى بناء مبنى جديد فى مكان جديد ؛ ومن ثم ينبغى ضرورة البناء فى مكان عليه طلب فى المرحلة الثانوية ، وقد يكون قريبًا من أماكن التدريب أو المؤسسات الصناعية ؛ من خلال برامج التدريب ، فضلاً عن معيار اختيار الموقع Site Selection ؛ أى : مدى مناسبة الموقع ، ومدى توافر أماكن للتدريب ؛ ومن ثم ينبغى أن تتوافر شروط الدمج ؛ من حيث : الفصول الدراسية ، وأماكن التدريب العملى ، وورش العمل ، والمعامل ، وممارسة الأنشطة ، وغيرها ، وفى حال البناء الجديد ينبغى أن تُجرى دراسات جدوى ؛ لبيان الجدوى من جميع النواحى .

وفى ضوء ما سبق ، يمكن التوصل إلى اتجاهين فى هذا الصدد ؛ يمكن توضيحهما على النحو الآتى :

الأول : أن هناك مدارس تصلح لتطبيق الدمج ؛ بمعنى : أنها مجهزة لتلقى التعليم الثانوى – على اختلاف تخصصاته : علمى ، أو أدبى ، أو فنى – خاصة أن هناك مدارس تعمل بنظام الفترات ؛ فترة صباحية : للمدرسة الثانوية العامة ، وفترة مسائية : للمدرسة الفنية .

الثانى : مدارس لا تصلح لتطبيق الدمج ؛ وفى هذه الحال لابد من أن يكون الجانب المتعلق بالتدريب ، والورش ، والجوانب العملية يمكن الاستعانة فيه بوحدات ملحقة بالمؤسسات المجتمعية – شركات ، أو مصانع – بحيث يتلقى الطالب التدريب العملى بها ، أما المواد النظرية فيتلقاها فى المدرسة .

وإلى جانب ما سبق لابد من العناية ببعد مهم ؛ وهو قيام شراكة بين المصانع ، والشركات ، وكافة المؤسسات المجتمعية ، وبين وزارة التربية والتعليم ؛ على أن تسهم الشركات ، والمصانع فى إنشاء مدارس ملحقة بها ؛ بغرض التعليم ، والتدريب ؛ مما يزيد من فرص التدريب فى أماكن العمل ، فضلاً عن الإسهام فى تقليل كثافة الطلاب فى المدارس ؛ بما يسهم فى السعى نحو تحقيق الجودة التعليمية .

- **التخصصات فى التعليم الفنى**

العمل على دراسة احتياجات سوق العمل ؛ لتطبيق التنوع فى التخصصات المطروحة للتعليم الفنى ، وطرح تخصصات جديدة تخدم المجتمع المصرى ، وتتناسب مع طبيعته ؛ كإضافة قسم لإحياء التراث الشعبى ، والفنون ، وقسم الهندسة ، وغيرها .

- **تعزيز التميز التعليمى**

العمل على توجيه العناية بالطلاب المبدعين فى التعليم الفنى ، والعمل على تشجيعهم ؛ من خلال استحداث نظم للتحفيز – منها على سبيل المثال – قيام الدولة بتمويل المشروعات الصغيرة للطلاب المميزين فى التعليم الفنى ، بتسهيلات ، وشروط ميسرة ، حتى الوصول بالمشروع إلى مستوى متقدم ؛ خاصة أن هناك فئات لا تستطيع مواصلة التعليم العالى ، والجامعى .

- **الإدارة المدرسية**

ووفقا لدمج التعليم الفنى ؛ كشعبة فى التعليم الثانوى ؛ فهذا يتطلب إدارة مختلفة ؛ من حيث التوجهات ، والثقافة ، ومن حيث الممارسات ، وكيفية التعامل مع المشكلات المختلفة ، وغيرها ؛ مما يحتم العناية بما يأتى :

- العمل على إعادة هيكلة المدارس ؛ بما يتناسب مع دمج التعليم الفنى فى التعليم الثانوى العام .
- تدريب الجهاز الإدارى ، وتوعيته ؛ حيث إن وجود أنماط مختلفة من التعليم داخل المدرسة الواحدة يتطلب إدارة مدرسية تستطيع التعامل مع هذا الاختلاف ، وأن تُضَمَّن فى عملية التخطيط التعليمى ؛ بوصفها الجهة المنفذة لسياسات الدمج .
- تدريب المسئولين فى وزارة التربية والتعليم ، والإدارة العليا على فكرة الدمج ؛ بما يحقق الأهداف المرجوة .
- **التمويل**

ينبغى أن يكون للدولة دور رئيس فى التمويل خاصة أن هذا النوع من التعليم يحتاج تكاليف مرتفعة ؛ لذلك لابد من زيادة الإنفاق على التعليم الفنى من ميزانية الدولة ، وجعله قضية وطنية ينبغى العناية بها ، وتخصيص الموارد المالية الكافية لإحداث التطوير المطلوب ، والعمل على إيجاد مصادر بديلة للتمويل ؛ كتشجيع القطاع الخاص ، والشركات ، والمؤسسات المجتمعية – كالبنوك ، وغيرها – على الإسهام فى تمويل التعليم الفنى ؛ كتخصيص جزء من الضرائب المفروضة على هذه المؤسسات لصالح التعليم الفنى .

وفيما يتعلق بالتمويل نجد أنه هناك محاولات لاستخدام مداخل جديدة فى تمويل التعليم الفنى ؛ حيث كلفت جامعة وايومنغ Wyoming فى الولايات المتحدة الأمريكية ؛ الجهات الرسمية إجراء دراسات ؛ لتعديل

نظام التمويل فى التعليم الفنى ؛ ليتحول من مدخل ، أو صيغة نموذج التكلفة القائمة على مجموعة المنح Cost-Based Block Grant Model ؛ إلى صيغة حساب التكاليف الفعلية للمناطق المختلفة ؛ لتوفير خدمات التعليم الفنى ؛ لإعادة التوزيع ؛ ومن ثم العمل على تعويض المناطق التى تحتاج تمويلاً ؛ لتقديم الخدمات المهنية ، ولتحديث المعدات التعليمية ، وشراء المواد ، والإمدادات ؛ ومن ثم العمل على تبنى مدخل جديد يقوم على تخصيص الموارد التقنية ، وفى ضوء صيغة التمويل المنقح ، أو المعدل تقدم الجهات المحلية ١.٢ من النسبة المخصصة لكل طالب فى التعليم الفنى مقابل ١ من النسبة المخصصة للطالب فى
لتعليم الثانوى العام ؛ ومن ثم يتم التمويل بناءً على العدد الفعلى للطلاب الملتحقين بالتعليم الفنى .
(Hoachlander , Klein , Studier , 2007 : 13)

وهذا يشير إلى أن التعليم الفنى يحظى بعناية أكبر فى التمويل ؛ مقارنة بالتعليم الثانوى العام ؛ بناء على فهم الجهات الرسمية طبيعة التعليم الفنى ، وخصائصه التى تتطلب تكلفة تفوق تكلفة الأنماط الأخرى من التعليم .

- **نشر ثقافة مجتمعية ، تدعم التوجه الفنى**

لابد من أن تتغير النظرة إلى التعليم الفنى ؛ بوصفه تعليمًا متدنيًا ، يقبل الطلاب ذوى التحصيل المنخفض ، والتركيز على أنه مؤشر لتقدم أى دولة ؛ بما يوفره من قوى عاملة ماهرة تمتاز بالكفاية ، وفى هذا الصدد لابد من العناية بالجوانب الآتية :

- الاستثمار فى حملات الاتصالات : قيام حملة للتواصل مع الشباب ؛ من خلال شبكات التواصل الاجتماعى ؛ لإقامة حوار جديد حول التدريب على المهارات ، وتزويد الشباب ، والآباء بمزيد من النصائح

، والإرشاد حول الوظائف ، والمهن في المدارس ؛ بحيث يصيروا أكثر دراية ، ومعرفة بالخيارات التعليمية.

- تحسين سبل تشارك المعلومات ، وتبادلها : من خلال إنشاء موقع إليكتروني منسق مركزيًّاً ؛ لتقديم معلومات عن التعليم الفنى ، وعرض أفضل الممارسات ، ونشر المشروعات ، والمبادرات الناجحة لجميع الأطراف المعنية ، وخلق فهم أفضل لمسارات التوظيف ، والعمل التي يمكن أن يدعمها، ويقدمها التعليم الفنى . (برنامج المجلس الثقافى البريطانى ، ٢٠١٢ : ١٩ – ٢٣)
- تفعيل دور الإعلام : فالإعلام يساعد فى تغيير فكر المجتمع نحو التعليم الفنى ، والعمل على تغيير التصورات السائدة عن التعليم الفنى ، وتثقيف الأفراد بصفة عامة عن أهمية التعليم الفنى ، وضرورة اعطائه العناية ، والتشجيع على الالتحاق به ، " والعمل على تشجيع التغطية الإعلامية للقضايا المتعلقة بالتعليم الفنى ، وتضمين ممثلين لوسائل الإعلام فى عمليات التواصل ، والمؤتمرات ، وكافة الأحداث المتعلقة بالتعليم الفنى ، فضلاًعن اتباع **استراتيجية تغيير السرد** التى تعنى : تغيير الحوار الإعلامى ؛ لخلق فرص إخبارية إيجابية عن التعليم الفنى ، ومتابعة الطلاب فى أثناء تجربتهم فى مجال التعليم ، وتشجيع الأفكار المبتكرة للتمثيل الإيجابى للوظائف المهارية فى وسائل الإعلام الرئيسة " .
(برنامج المجلس الثقافى البريطانى ، ٢٠١٢ : ٢٣)
- ضرورة تغيير منهج التفكير الذى يركز على أن التعليم الفنى وسيلة لتخفيف الضغط على الجامعات ، والنظر إليه على أنه نمط من أنماط التعليم ، يهدف إلى إعداد القوى العاملة الماهرة لقطاعات

الإنتاج المختلفة فى المجتمع ، فضلاً عن كونه مسارًا لاستكمال التعليم العالى ، والجامعى لمن لديه القدرة ، والرغبة فى هذا الأمر

- **الالتحاق بالعمل**

يتضمن هذا المحور جانبًا مهمًا ؛ وهو فرص العمل المتاحة ، ومدى جودتها اجتماعيا ، واقتصاديا لخريجى التعليم الفنى ؛ الأمر الذى يتطلب مشاركة وزارة القوى العاملة ، وجهات التوظيف المختلفة ؛ وذلك لأداء ما يأتى :

- دراسة احتياجات السوق ؛ من حيث الطلب ، والعرض ؛ وهذا يتطلب عمل مسح لسوق العمل ؛ لتحديد المهن ذات الأولوية ، ثم وضع المعايير ، والكفايات المطلوبة فى هذه المهن ، ووضع البرامج التعليمية ، والتدريبية ، ومحتواها ؛ بما يتناسب مع المهن المطلوبة .
- إنشاء نظم معلومات لسوق العمل ، تأخذ فى الحساب الطلب ، والعرض من القوى العاملة ؛ بحيث يوفر معلومات دقيقة ، وحديثة عن سوق العمل ، ومتطلباته ، فضلاً عن توافر قاعدة بيانات عن الأعداد المطلوبة من كل التخصصات ، ومستويات المهارة المطلوبة لكل تخصص ؛ على أن يُستعان بها فى الخطط ، والمناهج الدراسية .
- إنشاء مكاتب ، أو إدارات داخل مؤسسات التعليم الفنى للتوجيه المهنى ؛ انطلاقًا من حاجة الطلاب إلى معرفة كل ما يتعلق بالمهن ، وما تتطلبه من مهارات ، وما لديهم من استعدادت .

- **متطلبات تحقيق الرؤية المقترحة**

ولكى تتحقق هذه الرؤية هناك مجموعة من المتطلبات التى ينبغى تحقيقها لتطبيق الاستراتيجية المقترحة لتطوير التعليم الفنى ؛ وهى على النحو الآتى :

- الرغبة الحقيقية لإحداث إصلاح شامل فى التعليم الفنى ، والعمل على وضع نظام إصلاحى متكامل له ، والبعد عن سياسات الترقيع ، والعمل على تكاتف جميع الجهود ؛ للوصول بالتعليم الفنى إلى المستوى المنشود .
- أن تتخذ الدولة إجراءات جدية – من خلالها – يتم تدعيم التعليم الفنى ، وتوجيه العناية به ؛ كأن يتم تحفيز الاستثمار ، وتشجيعه في الأنشطة الاقتصادية التى تحتاج أيدى عاملة فنية ، وإعطاء مكافآت للالتحاق بهذا النوع من التعليم .
- رصد الميزانيات الكافية ؛ للإنفاق على هذا النوع من التعليم ؛ نظرًا لارتفاع تكلفته من ناحية ، وجعله قضية قومية مهمة من ناحية أخرى .
- تحديد خطة الإصلاح ، والعمل على تحديد جدول زمنى لتطبيق الإصلاحات فى التعليم الفنى ، وسن التشريعات اللازمة لذلك .
- العناية بالتوجة المستقبلى ؛ فالتعليم الفنى ينبغى ألا يوجه فى ضوء المتطلبات الحالية فحسب ، بل يؤخذ فى الحساب الحاجات المستقبلية ؛ وخاصة فى ظل احتياجات مستقبل سوق العمل التى قد تفرض بعض التغييرات على التوجه فى مجالات التعليم الفنى .
- تحقيق التعاون ، والتكامل ؛ فلابد من أن يجرى البحث عن تحقيق فرص للتعاون ، والتكامل بين مؤسسات التعليم الفنى ، والمؤسسات المجتمعية ؛ لتحسين عمليتى : التعليم ، والتدريب ؛ مما يسهم فى زيادة كفايات الأفراد فيما بعد فى أماكن العمل .

- فتح قنوات اتصال بين أصحاب الأعمال ، والمؤسسات المجتمعية ، وبين متخذى القرارات ، والقيادات ، والمسئولين عن التعليم الفنى ؛ لمناقشة سبل الإصلاح ، واتخاذ الخطوات الجدية لإصلاح التعليم الفنى ، وتطويره .
- العناية باجراء عدد من الممارسات الإدارية (كالمحاسبية ، والمتابعة ، والتقويم) ؛ والتى – من خلالها – يمكن وصف واقع التعليم الفنى ، والعمل على اتخاذ الإجراءات اللازمة ؛ لتصحيح المسار فى حال الانحراف عن الأهداف الموضوعة .

المصادر والمراجع

١- أحمد يونس محمد محمود فكرى ، "دراسة بعض مشكلات التعليم الثانوي الصناعي وأثرها على خطط التنمية القومية" **رسالة ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، قسم أصول التربية ، ١٩٨٢ .

٢- أدامز أرفيل فان ، **مبادرة نظام التعليم المزدوج في مصر تقييم أثر المبادرة على المرحلة الانتقالية من المدرسة إلى العمل** ، وزارة التعاون الاقتصادي والتنمية بألمانيا الاتحادية ، ووزارة التربية والتعليم بمصر، ٩/٢٨ / ٢٠١٠ .

٣- أشرف العربى ، تقييم سياسات الإنفاق العام على التعليم في مصر في ضوء معايير الكفاية والعدالة والكفاءة ، **ورقة مقدمة للمؤتمر الدولى الخاص بتحليل أولويات الإنفاق العام بالموازنات العامة فى مصر والدول العربية** ، القاهرة ، فبراير ٢٠١٠ .

٤- البرنامج المصرى الأوروبى لإصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى ، **العناصر الأساسية لسياسة واستراتيجية إصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى فى مصر** ، القاهرة ، يناير ٢٠١٣ .

٥- البرنامج المصرى الأوروبى لإصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى ، **مقترح أولى استراتيجية برنامج إصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى فى مصر (٢٠١٢ – ٢٠١٧)** القاهرة ، ٢٠١٢ .

٦- **الجريدة الرسمية**، جمهورية مصر العربية ، العدد ١٥ مكرر (ب) ، ١٤ أبريل ٢٠١٥.

٧- المجلس الثقافي البريطاني ، **مؤتمر تغيير نظرة المجتمع تجاه المهارات الحرفية** ، القاهرة ، ١٥/١٤ فبراير ٢٠١٢ .

٨- المعهد العربى للتخطيط ، **تقرير التنافسية العربية** ، الإصدار الرابع ، الكويت ، ٢٠١٢.

٩- المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، الجودة النوعية فى التعليم قبل الجامعى ، **النشرة الدورية للمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية** ، العدد السادس ، مارس ٢٠٠٧ ، القاهرة .

١٠- المنتدى الاقتصادى العالمى ، **تقرير التنافسية العالمي (٢٠١١-٢٠١٢)** ، سويسرا ، ٢٠١١ .

١١- المنتدى الاقتصادى العالمى ، **تقرير التنافسية العالمي (٢٠١٤-٢٠١٥)** ، سويسرا ، ٢٠١٤ .

١٢- أمال سيد مسعود ، **واقع استخدام التكنولوجيا بالتعليم الثانوى الفنى (دراسة ميدانية)** ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، القاهرة ، ٢٠٠٩/٢٠١٠ .

١٣- حسن محمد صالح ، نصر الدين فضل المولى محمد ، محمد الأمين قاسم الزبير ، إبراهيم أحمد إبراهيم ، **ورشة التدريب التحويلي وتنمية مهارات الاستخدام تحت شعار التدريبي من اجل الاقتصاد للشباب** ، المعهد العالى لعلوم الزكاة ، جمهورية السودان ، ٢٠٠٩ .

١٤- رباح رمزى عبد الجليل ، دور الجامعة فى تفعيل التدريب التحويلى لتلبية احتياجات سوق العمل فى ضوء خبرات بعض الدول (دراسة تحليلية) ، **مجلة العلوم التربوية** ، العدد الرابع ، الجزء الأول ، أكتوبر ٢٠١٤ .

١٥- عاصم عبد النبى أحمد البندى ، **مخرجات التعليم الثانوى الصناعى ومتطلبات سوق العمل فى مصر " المؤسسات المستفيدة بمدينة المحلة الكبرى أنموذجا** ، الأكاديمية العربية فى الدنمارك ، كلية الإدارة والاقتصاد ، ٢٠١٤ .

١٦- عبد الرحمن الصايغ ، **المؤتمر السابع لوزراء التربية والتعليم العرب ، التعليم ما بعد الأساسى (الثانوى) تطويره وتنويع مساراته ، واقع التعليم ما بعد الأساسي) الثانوي (في الوطن العربي وسبل تطويره** ، مسقط سلطنه عمان ، ٧- ٨ مارس ٢٠١٠ .

١٧- عبد السلام مصطفى عبد السلام ، تطوير مناهج التعليم لتلبية متطلبات التنمية ومواجهة تحديات العولمة ، **مؤتمر التعليم النوعى ودوره فى التنمية البشرية فى عصر العولمة** ، المؤتمر العلمى الأول لكلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة ١٢-١٣ أبريل ٢٠٠٦ .

١٨- على خليل التميمى ، **ورقة عمل حول إصلاح التعليم والتدريب المهنى والتقنى لتشغيل الشباب ، المؤتمر العربى الأول لتشغيل الشباب** ، الجزائر ، ١٥-١٧ نوفمبر ٢٠٠٩ .

١٩- محمد عبد الشفيع ، العلاقة بين منظومة التعليم التقنى والتدريب ومؤسسات الإنتاج وعملية " البحث والتطوير " فى الدول العربية ، **المنتدى العربي حول التدريب التقنى والمهني واحتياجات سوق العمل ، منظمة العمل العربية ، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني ، المملكة العربية السعودية.** www.alolabor.org/final/images/stories/ALO/.../F .../06.doc accesses 30/3/2015

٢٠- مكتب اليونسكو ، **استراتيجية اليونسكو لدعم التعليم الوطنى بجمهورية مصر العربية** ، القاهرة ، ٢٠٠٩ .

٢١- منال سيد يوسف ، **سياسة التعليم العام فى مصر فى الفترة من (١٩٨٠- ٢٠٠٥)** " **دراسة تحليلية** ، أطروحة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٨ .

٢٢- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة اليونسكو , المركز الدولى يونيفوك للتعليم والتدريب التقنى والمهنى ،.**نشرة اليونسكو يونيفوك تعزيز التعليم من أجل عالم العمل** ، العدد الثالث ، النشرة الدورية رقم 25 ، ٢٠١٣ .

٢٣- منظمة العمل الدولية ، **التقرير السنوى ٢٠١٣** ، مكتب منظمة العمل الدولية ، القاهرة

٢٤- وزارة التربية والتعليم ، **الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعى ٢٠١٤ / ٢٠٣٠** ، التعليم المشروع القومى لمصر ، جمهورية مصر العربية ، ٢٠١٤ .

٢٥- **وزارة التربية والتعليم ، تقرير عن المشروع القومى لإصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى ، جمهورية مصر العربية ، ٢٠١٠ .**

www.mfti.gov.eg/activity%20report/2008-2009/Industry/4.pdf, *access 4/4/2015*

26- Akukwe , Grace, Hyeong -Jong Lee , Lisa K. Hood , **Career And Technical Education Pathway Programs , Academic Performance , And The Transition To College And Career ,** National Research Center for Career and Technical Education **,** University of Minnesota , USA , May 2007

27- American Educational Research Association , Collaborative Study of Teacher induction in Diverse Contexts , Washington , USA ,April 20-24, 1987.

28- 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 .

29- Amphon Pitanilabut , **Guidelines for Planning of Facilities for Technical and Vocational Education** , Unesco Regional Office For Education In Asia And Oceania Bangkok , Thailand , 1979 .

30- 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 .

31- Blank , Rolf K**.,** **Educational Effects Of Magnet High Schools** , Institution National Center on Effective Secondary Schools, Washington, USA , September, 1989 .

32- Bottoms , Deede Gene, **Teaching for Understanding through Integration of Academic and Technical Education** , Southern Regional Education Board, Atlanta , USA, 1996 .

33- Bragg , Debra D. and Ruud , Collin M. , **Career Pathways, Academic Performance , and Transition to College and Careers : The Impact of Two Select Career and Technical Education (CTE) Transition Programs on Student Outcomes** , Office Of Community Collage

Research And Leadership University of Illinois , USA , 2007 .

34- Brand , Betsy , rigor and Relevance: A New Vision for Career and Technical Education**. A White Paper. , American Youth Policy Forum** , Washington , USA , April 2003 .

35- Bruening , Thomas H. , and Scanlon , Dennis C. , **the Status of Career and Technical Education Teacher Preparation Programs** , National Research Center for Career and Technical Education, Report conducted by The National Research Center for Career and Technical Education , University of Minnesota , USA , April 2001 .

36- California State Board of Education , **California Career Technical Education Model Curriculum Standards Grades Seven Through Twelve** , USA , May, 2005 .

37- Cecile Hoareau McGrath, Marie Louise Henham, Anne Corbett, Niccolo Durazzi, Michael Frearson, Barbara Janta, Bregtje W. Kamphuis, Eriko Katashiro, Nina Brankovic, Benoit Guerin, Catriona Manville, Inga Schwartz, Daniel Schweppenstedde , **Higher Education Entrance Qualifications And Exams In Europe : A Comparison study ,** the European Parliament's Committee on Culture and Education , European Union, Brussels , 2014 .

38- 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 .

39- Cohen , Marie and Besharov , Douglas J., **The Role of Career and Technical Education: Implications for the Federal Government** , Office of Vocational and Adult Education , Washington, USA , 2002 .

40- Conchas , Gilberto Q., and Clark , Patricia A., Career Academies and Urban Minority Schooling: Forging Optimism Despite Limited Opportunity , **Journal Of Education For Students Placed At Risk** , Vol. 7 , No. 3, 2002,

41- Constant Louay, Shelly Culbertson , Cathleen Stasz , Georges Vernez , **Improving Technical Vocational Education and Training in the Kurdistan** Region—Iraq , Kurdistan Regional Government , Ministry of Planning Ministry of Education **,** 2014 .

42- Corrigan , Dean C., Policy Development And Implementation As Related To Teacher Education , in Beyond the Looking Glass. **Papers from a National Symposium on Teacher Education Policies , Practices and Research Austin**, Texas, 3-5 October , 1984 .

43- Cruickshank Donald R. and Jane H.Applegate , Reflective Teaching as a Strategy For Teacher Growth , Educational Leadership , **Journal of The Association For Supervision And Curriculum Development** , Vol 38 , No 7 , April 1981.

44- Eichhorst Werner , Núria Rodríguez-Planas , Ricarda Schmidl, Klaus F. Zimmermann , **A Roadmap to Vocational Education and Training Systems Around the World , Discussion Paper** , No. 71 , Germany , 10 December 2012.

45- Gary Hoachlander , Steven Klein , Carol Studier , **New Directions for High School Career and Technical Education in Wyoming A Strategic Plan** , MPR Associates, Inc , California , USA , May 2007.

46- Grossman , Pam and Morva McDonald , Back to the Future: Directions for Research in Teaching and Teacher Education , **American Educational Research Journal** , Vol. 45, No. 1, March 2008 .

47- Hughes , Katherine L. and Melinda Mechur Karp , **Strengthening Transitions by Encouraging Career Pathways: A Look at State Policies and Practices** , Teachers College Community College Research Center Columbia University , American Association of Community Colleges and League for Innovation in the Community College , USA , March 2008.

48- Hulin , Leslie, **Assessing the impact of Teacher Induction Programs** , Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association , Washington , USA , April 20-24 ,1987 .

49- 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 .

50- Ingersoll , Richard, Thomas M. Smith , Do Teacher Induction and Mentoring Matter? **, NAASP Bulletin**, Vol. 88, No. 638, March 2004.

51- Institute on Metropolitan Opportunity , **Integrated Magnet Schools: Outcomes and Best Practice** , University of Minnesota Law School, USA , December 2013 .

52- Jacinto , Claudia, **Recent Trends IN Technical Education in Latin America** , International Institute for Education Planning , France , 2010 .
53- James Everett, Mary Gershwin, Homer Hayes, James Jacobs, and Robert Mundhenk , **How Should "Quality" Technical Education and Training be Defined? ,** National Council for Occupational Education, Columbus , USA , 2002.
54- Jayne K. Drake , **The Role of Academic Advising in Student Retention and Persistence** , American College Personnel Association and Wiley Periodicals, Inc , 2011 , Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) access 18/11/2015 .
55- Joerger, Richard M. , and Christine D. Bremer, **Teacher Induction Programs: A Strategy for Improving the Professional Experience of Beginning Career and Technical Education Teachers**. The National Dissemination Center for Career and Technical Education , The Ohio State University , Columbus, 2001 .
56- John L. Holland , **A Theory-Ridden, Computerless, Impersonal Vocational Guidance System** , Paper presented at American Psychological Association Convention, Miami Beach, Florida, September 3-8, 1970 .
57- Kemple , James J.,and jason C. Snipes , **Career Academies: Impacts on Students' Engagement and Performance in High School** , Manpower Demonstration Research Corporation , New York , USA , march 2000 .

58- Kerre , Wanjala , **Technical and Vocational Education in Africa : A Synthesis Of Case Studies " in The Development Of Technical and Vocational Education In Africa : Case Studies From Selected Countries** , Unesco Regional Office, Dakar, Senegal , 1996 .

59- Lanier , Judith E., **Research On Teacher Education** , Occasional Paper No. 80 , The Institute for Research on Teaching, Michigan State University , USA, October 1984.

60- Lekes, Natasha, Debra D. Bragg , Jane W. Loeb , Catherine A. Oleksiw , Jacob Marszalek , Margaret Brooks-LaRaviere , Rongchun Zhu , Chloe C. Kremidas , and Charles McLaughlin , **Career and Technical Education and Technology Education** , A White Paper written for ITEA , Rhode Island College , USA , 2007 .

61- Lynch , Richard l., **Designing Vocational and Technical Teacher Education For the 21st Century : Implication from the Reform Literature** , Information Series No.368 , Office of Educational Research and Improvement , Washington ,1997 .

62- Margaret E. Goertz , Linda M. Johnson , **State Policies for Admission to Higher Education** , College Board Report No. 85-1 , College Entrance Examination Board , New York , 1985 .

63- Michigan Department of Education , Office of Career and Technical Education, **Administrative Guide for Career and Technical Education in Michigan** , USA , December 2013**.**

64- Nyerere , John**, Technical and Vocational Education and Training TVET : Sector**

Mapping in Kenya , For the Dutch Schokland TVET programme Edukans Foundation , Kenya , Jannary 2009 .

65- Office of the European Union , **Vocational education and training at higher qualification levels ,** European Centre for the Development of Vocational Training , 2011 .

66- Oge Marques1 , Xundong Ding , and Sam Hsu , Design And Development Of A Web –Based Academic Advising System ,**Frontiers in Education Conference** , Boca Raton , Florida , USA , October 10 - 13, 2001.

67- Patricia Flederman , A career advice helpline: a case study from South Africa. **International Journal for Educational and Vocational Guidance**, Vol. 11, ISSUE. 2, 2011.

68- Ruhiand , Sheila K., and Christine D. Bremer. **, Alternative Teacher Certification Procedures and Professional Development Opportunities for Career and Technical Education Teachers** , National Dissemination Center for Career and Technical Education , The Ohio State University , USA , 2002 .

69- Sanders J. Ted , Teacher **Education And The Chiefs , in Beyond the Looking Glass** , Papers from a National Symposium on Teacher Education Policies, Practices and Research , Austin, Texas, October 3-5, 1984.

70- Schön Donald, The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action , (New York : Basic Books, 1983) .

71- Stern , David, Charles Dayton, and Marilyn Raby , **Career Academies : Building Blocks for**

Reconstructing American High Schools , Career Academy Support Network, University of California at Berkeley , October 2000 .

72- Stern, D. , Dayton, C., and Raby, M. , C**areer Academies and high school reform**. University of California , Berkeley: Career Academy Support Network. 1998 .

73- Stone , James R., Secondary Career and Technical Education 'and Comprehensive School Reform: Implications for Research and Practice**, Review of Educational Research** , VoL.73, No. 2, Summer 2003 .

74- Stone , James R., Corinne Alfeld , Donna Pearson , and Rigor and Relevance **, Enhancing High School Students' Math Skills Through Career and Technical Education** , American Educational Research Journal , Vol.45 , No. 3 , September 2008 .

75- Stuart , Janet S., and Maria Teresa Tatto , Designs for initial teacher preparation programs : an international view , **International Journal of Educational Research** ,Vol .33 , 2000 .

76- The World Bank , **Vocational and Technical Education and Training , A World Bank Policy Paper** , Washington ,USA, May 1991 .

77- Thomas J . Grites . **Improving Academic Advising**. IDEA Paper No. 3. Center for Faculty Evaluation and Development in Higher Education , Manhattan, USA, Aug1980 .

United States Department of Education , **Enhancing education through technology** , 2004 , Retrieved from http://www.ed.gov/policy/elsec/leg/esea02/pg34.html , access 21/3/2015 .

78- Uwaifo , Victor Oziengbe : Industrializing the Nigerian society through creative skill acquisition

vocational and technical education programme , **International NGO Journal** , Vol. 4 , No. 4 , February 2009 .

79- U.S.A Department of Education , Office of Vocational and Adult Education , **Investing in America's future: A blueprint for transforming career and technical education** , 2012 , Retrieved from http://www2.ed.gov/about/offices/list/ovae/pi/cte/transforming-career technical education. , access 1/2/2015 .

80- Wong , Harry K., **The Best Form of Professional Development , Educational Leadership** , Vol. 59 , No. 6 , March 2002 .

81- World Economic Forum ,**The Global Competitiveness Report 2015–2016** , Geneva , 2015 .