مجلة المجمع العلمي

التعليم العالي ومتطلبات عصر العولمة

الدكتور داخل حسن جريو

عضو المجمع العلمي

الملخص :

ينبغي أن يشهد التعليم العالي تغييرا جذريا كي يستجيب بصورة أفضل لمتطلبات العصر في عالم يشهد تغييرات وتطورات كثيرة وسريعة جدا ، ويزداد فيه الترابط بين الدول وتأثير بعضها على بعضها الآخر في إطار اقتصاد العولمة ونشاط الشركات المتعددة الجنسيات وانتقال الأموال والقوى العاملة من بلد إلى آخر حسب حاجات سوق العمل بيسر وسهولة . ولعل ابرز هذه المتطلبات في الكثير من دول العالم ولاسيما الدول المتقدمة أن تستجيب برامج الجامعات ومناهجها الدراسية لتأمين تخريج ملاكات علمية قادرة على العمل في بيئات مختلفة دونما عناء لإعادة تأهيلهم أي أن يكونوا قادرين على الاندماج فورا في تلك المجتمعات ، وهذا يتطلب درجة عالية من التنسيق والتطابق في أساليب التدريس ومفردات المناهج الدراسية ، أي بعبارة أخرى تخريج ملاكات بمواصفات عالمية أكثر منها مواصفات محلية . ولا يقصد بالمواصفات العالمية هنا إلغاء الخصوصيات الوطنية لأي بلد من البلدان . لذا يتوقع أن يزداد الترابط بين الجامعات والمؤسسات الصناعية على الصعيدين المحلي والعالمي إذ لم يعد كافيا أن تتعاون الجامعات مع المؤسسات الإنتاجية في انجاز البحوث والدراسات وتوظيف نتائجها لتعزيز جهود التنمية في بلدانها ، بل أصبح عليها لزاما

أن تمد جسور التعاون مع مؤسسات صناعية كبيرة وقادرة على توظيف الإبداعات والانجازات العلمية والتقنية بصورة أوسع وأكثر شمولية . يتناول هذا البحث دراسة توجهات التعليم العالي في الدول المتقدمة في ظل العولمة المعاصرة .

المقدمة :

شهدت مؤسسات التعليم العالي في السنوات الأخيرة زيادات كبيرة بأعداد الطلبة في معظم دول العالم ، فقد إزداد عدد الطلبة الملتحقين بهذه المؤسسات من ٦٨,٦ مليون طالب وطالبة في العام١٩٩٠ /١٩٩١ إلى ١١٠. ٧ مليون طالب وطالبة في العام ٢٠٠١ / ٢٠٠٢. ولم ترافق هذه الزيادة أية زيادة مماثلة في التخصيصات المالية . ولتخفيف أعباء التعليم العالي المالية المتزايدة عاما بعد آخر عن كاهل الحكومات ، قامت الحكومات في الكثير من البلدان بتشجيع فتح الجامعات الأهلية سواء أكانت جامعات وطنية أم جامعات أجنبية ، ونقلت بعض الدول مسؤولياتها التعليمية إلى المؤسسات التعليمية ، واكتفاء الحكومات بمهمات الإشراف والتوجيه والتمويل الجزئي ، ومنح المؤسسات التعليمية حرية أوسع برسم سياساتها التعليمية واتخاذ القرارات المناسبة لتنفيذها وخضوعها للرقابة والمساءلة .

وفي عصر العولمة أصبح التعليم العالي عابرا لحدود الدول بفضل انتشار شبكات المعلومات والاتصالات ومنظومات الحواسيب المختلفة ، وانتشار أساليب التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد . الأمر الذي نجمت عنه تحديات جديدة واجهتها المؤسسات التعليمية ، بسبب اختلاف النظم

الدراسية والبرامج التعليمية في البلدان المختلفة . مما يتطلب اتخاذ إجراءات فاعلة ومؤثرة لضبط جودة برامجها التعليمية وتأمين توافقها إلى أبعد حد ممكن مع المعايير الدولية .

كما شهد التعليم العالي تزايد أعداد الطلبة الدارسين في بلدان غير بلدانهم ، وهو أمر يتطلب تقييم مؤهلاتهم لتحديد المستويات الدراسية التي سيقبلون بها لمواصلة دراستهم في تلك البلدان . مما يستلزم وضع معايير اعتماد بجميع المؤسسات التعليمية .

وفي اقتصاد العولمة لم يعد كافيا إعداد الطلبة على وفق معايير جودة وطنية فحسب ، بل يجب أن تراعى معايير الجودة الإقليمية والدولية للتأكد من مدى رصانة المؤسسات التعليمية في كل بلد من البلدان وكفاءة برامجها مقارنة بالمؤسسات في الدول الأخرى ، ومدى أهلية خريجيها للعمل في الأسواق الدولية .

لذا فقد اهتمت المؤسسات التعليمية كثيرا بإجراءات إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي على وفق أسس ومعايير ومؤشرات نوعية ومهنية للتأكد من حسن أدائها لوظائفها وضمان جودة منتجاتها المتمثلة بإعداد الموارد البشرية التي يحتاج إليها سوق العمل على وفق المواصفات الإقليمية والدولية ، فضلا عن الدور الفاعل بإنماء المعرفة العلمية والتقنية وإثرائها ، ونشرها وتوظيفها لمصلحة بناء اقتصاد معرفي مزدهر قائم على الإبداع والابتكار .

التعليم العالي في العالم

شهد عقد التسعينيات من القرن المنصرم توسعا كبيرا في منظومات التعليم العالي في الكثير من دول العالم ، بعد أن أدركت حكوماتها ، الأهمية المتزايدة للتعليم العالي في جهودها المبذولة للنهوض ببلدانها ، وإيجاد فرص عمل مناسبة لمواطنيها ، وتأمين منافسة قوية لمنتجاتها في الأسواق المحلية والعالمية ، إذ أثبتت الوقائع أن المجتمعات المتعلمة أكثر قدرة من سواها بتحقيق معدلات تنموية عالية في جميع الميادين ، والتصدي بفاعلية لحل المشكلات التي تواجهها ، إذ باتت التنمية ترتبط ارتباطا وثيقا بالعلم والتقنية والمعرفة والقدرة على توظيف نتائجها ، لذا قامت هذه الحكومـــات باستحداث معاهد وكليات وجامعات حكومية وخاصة ، لنشر التعليم العالي على أوسع نطاق ممكن .

كما شهد العالم حركة انتقال واسعة للطلبة من بلد إلى آخر ولاسيما من الدول الأقل تطورا إلى الدول الأكثر تطورا طلبا للعلم والمعرفة والتزود بالمهارات التقنية . واتخذت بعض الدول إجراءات لتشجيع طلبتها الحاصلين على شهادات من جامعات أجنبية بالعودة إلى بلدانهم للإسهام بتنفيذ خططها التنموية وبناء صروح نهضتها وتقدمها ورقيها .

تشير بعض التقارير إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية تقع في مقدمة الدول الأعلى تحصيلا علميا في العالم من حملة شهادة البكالوريوس ، إلا أن أقطارا أخرى باتت تتقدم عليها ضمن الفئة العمرية (٢٥- ٣٤ سنة) ، منها النرويج بنسبة ٣٧٪، وإسرائيل بنسبة ٣٤٪، وهولندة بنسبة ٣٢٪، وكوريا الجنوبية بنسبة ٣١٪، من حملة شهادة البكالوريوس من مجموع

سكانها ، في حين أن هذه النسبة تبلغ في الولايات المتحدة الأمريكية ٣٠٪ . وتشهد حاليا دول كثيرة زيادة ملحوظة في أعداد خريجيها ، أبرزها روسيا وإسرائيل وبلجيكا وكندا وفنلندة والسويد . فعلى صعيد حاملي شهادة الدبلوم أو البكالوريوس تأتي روسيا في المقدمة ، تليها كندا واليابان وإسرائيل وكوريا الجنوبية والسويد وبلجيكا وايرلندة والنرويج والولايات المتحدة الأمريكية .

يبلغ عدد الكليات والجامعات الأمريكية حاليا أكثر من ٤٣٠٠ كلية وجامعة ، ٧١ ٪ منها تمنح شهادة البكالوريوس أو شهادات علمية أعلى . منحت هذه الكليات والجامعات في العام الدراسي ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦ أكثر من مليوني شهادة بكالوريوس أو شهادة أعلى ، منها ٦١٤ ألف شهادة في العلوم والهندسة .

تشير بعض الإحصاءات الدولية إلى أنه في العام ٢٠٠٤ تخرج قرابة ١١ مليون طالب وطالبة في دول العالم المختلفة ، أربعة ملايين منهم في التخصصات العلمية والهندسية ، موزعين بواقع ١،٧مليون طالب وطالبة من الجامعات الأوربية ، و٦٠٠ ألف طالب وطالبة من الجامعات في شمال أمريكا ووسطها ، ويتوزع الباقون على بقية جامعات دول العالم الأخرى . وعلى صعيد الدول تقع تايلاند في مقدمة الدول إذ تبلغ نسبة خريجيها في التخصصات العلمية والهندسية ٦٩٪ من إجمالي الخريجين ، تليها اليابان بنسبة ٦٣٪ ، وسنغافورة بنسبة ٥٩ ٪ ، ولاؤس بنسبة ٥٧ ٪ ، والصين بنسبة ٥٦٪، في حين أن هذه النسبة تبلغ في الولايات المتحدة الأمريكية قرابة ٣٣ ٪ . تبلغ نسبة الخريجين في العلوم الطبيعية وعلوم

الحياة وعلوم الحاسوب والعلوم الزراعية في أغلب دول العالم قرابة ١٢٪ من مجموع الخريجين .

بدأت الكثير من الدول بإعادة نظر جادة وشاملة ببرامجها الدراسية لتأمين تخريج ملاكات علمية وتقنية رفيعة المستوى العلمي في جميع التخصصات التي يحتاج إليها المجتمع ، ولاسيما تلك التخصصات التي تلامس حافات العلوم والتقنية المتقدمة ، لتأمين تفوقها في عالم اليوم الذي يشهد منافسة حادة بين الدول لامتلاك المعرفة ، بعد أن أصبحت المعرفة أحد أهم عناصر القوة في عالمنا المعاصر .

نستعرض هنا بعضا من هذه الدول ، فقد بدأت الصين حملة واسعة لتطوير برامجها التعليمية في أواخر عقد التسعينيات من القرن المنصرم ، تركزت هذه الحملة على تعزيز برامج التعليم العالي وتطويرها ، بعد أن رصدت المبالغ اللازمة لتطوير العملية التعليمية وتوفير متطلباتها الأساسية المادية والبشرية . أدت هذه الجهود إلى ازدياد حجم القبول في التعليم العالي من ٣٠٠ ألف طالب وطالبة في العام ١٩٩٨، إلى ١٣،٣ مليون طالب وطالبة في العام ٢٠٠٤، وزيادة عدد المعاهد التقنية والمراكز التدريبية من ١٠١ معهد ومركز إلى ٨٧٢ معهدا ومركزا ، وزيادة حجم القبول فيها إلى ٥، ٩٦ طالبا وطالبة ، أي ما نسبته ٤٥٪ من مجموع الطلبة المقبولين في الكليات للفترة ذاتها ، كما ازداد عدد خريجي كليات الهندسة أربعة أضعاف في العقدين الأخيرين .

وشهدت الهند توسعا كبيرا في حجم قبول الطلبة في مؤسسات التعليم العالي المختلفة ، إذ ازداد حجم القبول من ٢،٨ مليون طالب وطالبة عام

١٩٨٠ إلى ٩،٩ مليون طالب وطالبة عام ٢٠٠٣. واجهت الهند تحديات كثيرة جراء هذا التوسع ، تمثلت بتوفير البنى التحتية اللازمة لمنظومة التعليم العالي ، وسبل ضمان جودتها وكفاءة مخرجاتها ، مما نجم عنه تمايز واضح بين مؤسسات التعليم العالي الهندية . ولم يكن هذا التوسع متوافقا تماما مع حاجات السوق ، إذ إن هناك ١٧٪ من الخريجين عاطلون عن العمل ، وأن ٤٠ ٪ من الخريجين غير منتجين في أعمالهم كما يجب .

تشير بعض التقارير إلى تضاعف عدد خريجي الجامعات في الصين وكوريا الجنوبية وبريطانيا خلال الفترة من ١٩٨٥ إلى ٢٠٠٥ في التخصصات العلمية والهندسية . وازدياد عدد خريجي كليات الهندسة بمعدل أربعة أضعاف في الصين وثلاثة أضعاف في كوريا الجنوبية في العقدين الأخيرين .

شهدت السنوات الأخيرة زيادة عدد الخريجات في التخصصات العلمية والهندسية في الكثير من دول العالم ، إذ بلغ عدد النساء اللاتي يتخرجن سنويا من الجامعات الأوربية ما نسبته ٤٠٪ من مجموع الخريجين ، وأكثر من٥٠ ٪ في كندا واليابان والولايات المتحدة الأمريكية ، و٣٣ ٪ في الكثير من الدول الآسيوية والأفريقية . كانت حصة النساء الحاصلات على شهادة الدكتوراه في التخصصات العلمية والهندسية في عموم دول العالم في العام ٢٠٠٤ ما نسبته ٣٤ ٪ من مجموع الحاصلين على شهادة الدكتوراه بهذه التخصصات .

شهد العقدان الأخيران حراكا واسعا بانتقال الطلبة من الدول النامية إلى الدول الأكثر تطورا ، ومن الدول الأوربية والدول الآسيوية إلى

الولايات المتحدة الأمريكية . تعزى أسباب هذا الحراك إلى سعي الطلبة للحصول على فرص اقتصادية أفضل ، ولتوفر إمكانات مالية لتمويل بحوثهم ، وتوافر بيئات علمية محفـزة للإبداع العلمي والتقني في البلدان التي ينتقلـون إليها ، والقدرة على توظيف نتائـج بحوثهم وتحويلها إلى منتجات مثمرة .

تشير الإحصاءات إلى أن ٢٢ ٪ من مجموع الطلبة الأجانب الراغبين بالدراسة خارج بلدانهم في العام ٢٠٠٤، قد وصل إلى الولايات المتحدة الأمريكية ، و١١٪ منهم إلى بريطانيا ، و١٠٪ إلى ألمانيا، و ٩٪ إلى فرنسا . ومن المؤسف حقا أن الكثير من هؤلاء الطلبة يستقرون بصورة نهائية في البلدان التي انتقلوا إليها ، وبذلك يؤدي إلى حرمان بلدانهم من خبراتهم العلمية والتقنية التي اكتسبوها والتي هي بأمس الحاجة إليها .

تشير الإحصـاءات إلى أن ٤١٪ من الأجانب المهاجرين إلى الولايات الأمريكية قد حصلوا على شهاداتهم العليا من خارج الولايات المتحدة الأمريكية . وتشير بعض التقارير إلى أن ٦٥ ٪ من الأجانب الحاصلين على شهادة الدكتوراه في التخصصات العلمية والهندسية من الجامعات الأمريكية في العام ٢٠٠٥ قد استقروا في الولايات المتحدة الأمريكية ولم يعودوا إلى بلدانهم .

تسعى المؤسسات الأمريكية إلى تشجيع الطلبة الأجانب الذين يدرسون في الجامعات الأمريكية ولاسيما النابغين منهم بالبقاء في الولايات المتحدة بعد إكمال دراستهم . وكذلك تشجيع العلماء البارزين في بلدانهم بالقدوم إليها عبر منحهم الكثير من التسهيلات والمنح المالية لإنجاز بحوثهم في

الجامعات ومراكز البحوث الأمريكية ، إذ تشير إحدى الدراسات المنشورة عام ٢٠٠٣ إلى أن عدد العلماء والمهندسين الأجانب في الولايات المتحدة الأمريكية يبلغ أكثر من ٢،٢ مليون عالم ، منهم ٢٧٦ ألف عالم من حملة شهادة الدكتوراه ، أغلبهم من الصين بنسبة ٢٢٪ ، والهند بنسبة ١٤٪. تبلغ نسبة الباحثين الأجانب العاملين في مراكز ماكس بلانك الألمانية للبحوث ٢٨٪ من مجموع الباحثين العاملين في تلك المراكز في العام ٢٠٠٦ .

التعليم العالي في البلاد العربية

لا يختلف الحال كثيرا في الدول العربية عن دول العالم الأخرى ، إذ يشير تقرير التنمية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا الصادر من البنك الدولي عام ٢٠٠٧ إلى أن دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا قد بذلت جهودا حثيثة لتطوير التعليم بمستوياته المختلفة ، إذ خصصت هذه الدول على مدى الأربعين سنة الماضية نسبة (٥٪) من إجمالي الناتج المحلي ، ونسبة (٢٠٪) في المعدل من النفقات الحكومية للتعليم ، وهذه النسب تفوق النسب التي خصصتها الدول النامية الأخرى ، ونتيجة لذلك فقد حققت هذه الدول بصورة عامة مستوى الالتحاق الكامل في مرحلة التعليم الابتدائي ، وازدادت معدلات الالتحاق في المدارس الثانوية ثلاثة أمثال بين عامي١٩٧٠ و٢٠٠٣م ، وازدادت خمسة أمثال في مرحلة التعليم العالي ، وأصبحت المساواة بين الجنسين شبه كاملة في مرحلة التعليم الأساسي ، وعلى الرغم من هذه الجهود فإن قطاع التعليم عامة وقطاع التعليم العالي خاصة ما زال يعاني من مشكلات كثيرة أبرزها الآتي :

١. ما زال معدل محو أمية البالغين منخفضا في الكثير من دول المنطقه .

٢. ارتفاع معدلات التسرب من التعليم .

٣. معدلات البطالة عالية بين الخريجين ، وذلك لضعف الصلة بين التعليم ومتطلبات سوق العمل ، إذ لا ينتج التعليم المهارات المطلوبة التي تحتاج إليها السوق .

٤. تدني مستوى التعليم مقارنة بالدول الأخرى كما يلاحظ ذلك من خلال الدرجات المنخفضة نسبيا التي تسجل في الاختبارات الدولية.

٥. يتخرج ثلثا الطلاب في أكثر من نصف دول المنطقة في مجالات العلوم الاجتماعية والدراسات الإنسانية ، بخلاف ما عليه الحال في دول شرق آسيا مثلا .

٦. انخفاض معدلات العائد من التعليم العالي ، إذ لم يسهم التحصيل التعليمي في دول الشرق الأوسط ودول شمال أفريقيا كثيرا في زيادة النمو الاقتصادي أو الإنتاجية ، مما أدى إلى ارتفاع التوظيف في القطاع العام .

٧. مازال التعليم في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تقليديا في مناهجه وطرائق تدريسه .

٨. ما زال التعليم في الكثير من هذه الدول تعليما مغلقا ، أي لا تتاح فيه الفرص الكافيـــة للانتقال من مستوى دراسي إلى آخر .

٩. ما زال تمويل التعليم الخاص متواضعا في معظم هذه الدول .

١٠. تهيمن اللغة العربية والتاريخ والدين على المناهج الدراسية متفوقة بذلك على الرياضيات والعلوم والتقنية .

ويشير التقرير إلى أن معدل البطالة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (٤ ٪) وهو الأعلى في العالم ولاسيما بين الشباب (عدا منطقة أفريقيا جنوب الصحراء) ، ففي مصر وسورية على سبيل المثال ، يشكل الشباب العاطلون عن العمل أكثر من٦٠٪ من مجموع العاطلين عن العمل ، كما تعتبر منطقة الشرق الأوسط من بين المناطق التي لديها أكبر مجموعات من الشباب في العالم التي تقع في الفئتين العمريتين (٠ – ١٤) سنة بنسبة (٤٥٪) من مجموع السكان و(١٥ – ٢٤) سنة بنسبة (٢١٪) ، الأمر الذي يزيد الطلب على التعليم والعمل ، وتفاقم مشكلاته بصورة أكبر ، ما لم يتم التصدي لها عبر نظام تعليمي مرن وكفوء ، وارتباط شديد بمتطلبات سوق العمل . ولهذا الغرض لابد من إصلاح التعليم وإعادة نظر شامل وجاد في أساليب التدريس ومناهجه وطرائقه ، كي يستجيب بصورة أفضل لحاجات المتعلمين ومتطلبات سوق العمل .

التعليم المعاصر وتحديات اقتصاد العولمة

يشير المفكرون وصناع القرار في الدول الصناعية الكبرى إلى أهمية التعليم في التنمية بأنها تفوق أهمية رأس المال والمواد الأولية ، وهم يتحدثون الآن أكثر من أي وقت مضى عن أهمية دور العمال المتعلمين في التنمية ، وكذلك عن المجتمعات المسندة بالتعليم . وتعتمد الشركات في تلك البلدان على قوة عمل قليلة العدد نسبيا ، ولكنها عالية التأهيل والتدريب إذ باتت هذه الشركات تتعامل مع التعليم ضمن مفاهيم الربح والخسارة ذلك إنها أدركت أن تأهيل العمال ذوي المؤهلات العلمية العالية لأداء وظائفهم ذات التقنيات العالية وتطوير قدراتهم فيما بعد لمواكبة تطوراتها إنما يتطلب استثمارات مالية اقل كثيرا مما يتطلبه الحال بالنسبة للعمال ذوي المؤهلات الأدنى . وتشير الدراسات إلى أن فرص العمل تتحسن كثيرا بتحسن مستويات التعليم ، ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلا وجد أن نسبة البطالة كانت أعلى لخريجي الدراسة الثانوية منها لخريجي الكليات والجامعات ، ولا يختلف الحال في اليابان والدول الصناعية الكبرى .

وتتسع الهوة باستمرار بالنسبة للأجور بحسب المؤهلات العلمية إذ كانت نسبة فرق الأجور في الولايات المتحدة الأمريكية بين حملة المؤهلات الجامعية وسواهم قرابة ٨٦٪. وتشير تقديرات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن هنـــاك أكثر من (٢٠) مليون عاطل عن العمل ، إضافة إلى (٣٨) مليون شخص تحت خط الفقر في أوربا الغربية في الوقت الحاضر، كما قدر عدد الأميين في أوربا عام ١٩٩٥ بأكثر من مليون شخص ، أما عدد الأمريكيين بين عمر (٢١-٢٥) سنة ممن لا

يجيدون القراءة والكتابة فتبلغ نسبتهم نحو ٥٪ من مجموع سكان الولايات المتحدة الأمريكية ، ويبلغ عدد الأميين الكبار في العالم نحو (٨٨٥) مليون شخص نصفهم في الهند والصين .

تبذل الدول المختلفة جهودا حثيثة لتحسين نظمها التعليمية وتوسيع فرص الاستفادة منها لجميع الشرائح الاجتماعية ولاسيما القوى العاملة بهدف رفع كفاءتهم الإنتاجية ، وأصبحت برامج التعليم المستمر والتعلم مدى الحياة جزءا أساسيا من برامج التطوير المهني لجميع العاملين في المؤسسات الإنتاجية لضمان مواكبتهم لمستجدات العلوم والتقنية والقدرة على الاستجابة السريعة لمتطلبات سوق العمل .

أصدر المركز الوطني للتعليم والاقتصاد في الولايات المتحدة الأمريكية مؤخرا دراسة بعنوان : (الأوقات الصعبة أو الاختيارات الصعبة) تناولت الدراسة التحديات التي يواجهها نظام التعليم الأمريكي وسبل معالجتها من قبل صناع القرار ورجال التربية والتعليم ورجال الأعمال والمواطنين الذين يسعون إلى بناء المجتمع الأمريكي الغني والقادر على منافسة المجتمعات الأخرى في القرن الحادي والعشرين من موقع القوة والاقتدار ، وتؤكد أهمية أن تكون قوة العمل الأمريكية هي القوى الأفضل تعليما وتدريبا في العالم ، وهذا يتطلب وضع خريطة طريق لتطوير جميع مستويات التعليم بدءا برياض الأطفال ومرورا بالدراسة الابتدائية والثانوية وصولا إلى التعليم العالي ، ليصبح التعليم برمته قادرا على مواجهة تحديات اقتصاد العولمة السريع التغيير ، الأمر الذي يستلزم تغييرات جوهرية في بنية التعليم ونظمه ، والمناهج الدراسية ، وإعداد

المعلمين وهيئات التدريس ، وتؤكد الدراسة أيضا أهمية تعليم الكبار مدى الحياة في إطار برامج التعليم المستمر لمواجهة متطلبات العمل التي تشهد تطورات مستمرة . ويؤكد التقرير ثلاثة أمور أساسية لإعداد قوى عاملة ذات كفاءة عالية هي :

١. التعليم .

٢. التدريب .

٣. التنمية الاقتصادية .

أي خلق تنمية اقتصادية مستندة إلى مهارات عمل عالية المستوى لضمان تفوق الاقتصاد الأمريكي في ضوء المنافسة الحادة التي يواجهها من اقتصاديات الدول المتقدمة الأخرى .

وتكتسب هذه الدراسة أهمية لا تقل عن أهمية الدراسة السابقة التي صدرت في عقد الثمانينيات من القرن المنصرم بعنوان : (أمة في خطر) ، وهي الدراسة التي أحدثت دويا هائلا ليس في الولايات المتحدة حسب ، بل العالم أجمع ، إذ إنها كانت موضع اهتمام رجال السياسة ورجال الأعمال والعلميين على حدٍ سواء .

تشير الدراسة إلى التقرير الذي أعده المركز عام ١٩٩٠م بعنوان اختيار القوى العاملة الأمريكية بين المهارات العالية أو الأجور المتدنية . إذ يوضح هذا التقرير نمو قوة العمل ذات الأجور المتدنية في اقتصاد العولمة ، الأمر الذي ينجم عنه ضياع فرص العمل على الدول ذات الأجور العالية ، مما يعني فقدان القوى العاملة الأمريكية لكثير من فرص عملها ، وحيث أن الولايات المتحدة الأمريكية لا تستطيع مجاراة الدول

الأخرى بمستويات أجور عمالها المتدنية ، لذا أصبح لزاما أن تسعى إلى التركيز على المهن والخدمات ذات القيمة الاقتصادية العالية ، مما يتطلب نظام تعليمي متطور لإعداد قوى عاملة مدربة جيدا وقادرة على المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية في اقتصاد العولمة الذي بات يتجاوز الحدود الدولية لجميع بلدان العالم .

كانت الولايات المتحدة الأمريكية حتى وقت قريب تفخر بأنها تمتلك أفضل قوة عمل متعلمة ومدربة في العالم ، إلا أن الحال بات مختلفا الآن إذ تواجه الولايات المتحدة تحديات كبيرة من دول كثيرة أبرزها الصين والهند التي باتت تمتلك قوى عاملة متعلمة ومدربة جيدا ، ومستعدة للعمل بأجور متدنية قياسا إلى أقرانها في الولايات المتحدة ، كانت الولايات المتحدة قبل (٣٠) عاما تفخر بأنها تمتلك (٣٠٪) من خريجي الكليات في العالم ، في حين أن هذا العدد قد انخفض الآن إلى (١٤٪) وما زال العدد في تناقص مستمر ، وتزداد أعدادهم في الوقت نفسه في الدول الأخرى ، فضلا عن تحسن برامج تعليمهم وتطورها المستمر .

يشير التقرير إلى أن ترتيب تحصيل الطلاب الأمريكيين في الرياضيات والعلوم والثقافة العامة يقع بين أسفل السلم ومنتصفه قياسا إلى الدول الصناعية المتقدمة . وتزداد الأمور تعقيدا إذ أصبح بمقدور المؤسسات الصناعية في أية دولة من الدول الاستعانة بالقوى العاملة في الدول الأخرى بسهولة ويسر ، وذلك بفضل تقنيات الاتصالات وشبكات المعلومات من دون أن يتطلب ذلك استقدامهم من دولهم ، وإنما بإمكانهم إنجاز مهام عملهم عن بعد ، وهم في أماكنهم الأمر الذي يتيح للمؤسسات

اختيار أفضل عناصر قوة العمل واقلها تكلفة في موازنة دقيقة بين الكفاية والأجور . وتقدر إحدى الدراسات أن عدد الأشخاص العاملين بهذه الطريقة عن بعد في أوربا مثلا يبلغ حاليا أكثر من عشرة ملايين شخص .

ويتوقع الخبراء أيضا مرونة عمل اكبر أي الانتقال من عمل إلى آخر وعدم الاستقرار في عمل واحد محدد قد يمتد مدى الحياة ، كما يتوقع الخبراء ازدياد حالات العمل الجزئي والعمل على وفق عقود قصيرة الأمد ، وكذلك العمل في البيوت ، والعمل الفردي . تشير إحدى الدراسات إلى أن هناك ٥٠ مليون عامل في الولايات المتحدة الأمريكية أي ما يقارب ٤٠٪ من قوة العمل يبدلون أعمالهم وأماكن عملهم كل عام . وهذا يتطلب تدريب أفراد القوى العاملة وإعادة تدريبهم باستمرار في عالم تشهد فيه المعرفة نموا انفجاريا بصورة أسية في المفاهيم الرياضية المتعارف عليها في الأوساط العلمية .

يشير مكتب العمل في الولايات المتحدة الأمريكية إلى انه في العام ١٩٥٠ كان هناك واحد من كل خمسة عمال يصنف على انه ماهر ، ليصبح في العام ١٩٩١ ما نسبته ٤٥٪ من قوة العمل و٦٥٪ في العام ٢٠٠٠ مؤشرا على تزايد أهمية التدريب والتأهيل في بناء القدرات العلمية ، إذ بات النشاط الاقتصادي يعتمد على القوى العاملة المدربة أكثر من اعتماده على أي شيء آخر .

تستغل الشركات الأمريكية حاليا مواهب علمية من بلدان مختلفة من دون أن تتطلب دوامهم في أماكن عمل محددة ، أو حتى ساعات عمل

محددة . تشير بعض التقارير إلى أن قرابة ٤٠٪ من موظفي شركة أي بي أم الأمريكية العملاقة لا يداومون في مقرات عملهم ، وليس لديهم ساعات عمل محددة ويتواصل هؤلاء الموظفون بعضهم ببعض وبمقرات الشركة بواسطة البريد الإلكتروني وعبر الهواتف والرسائل الفورية والمؤتمرات عبر الأقمار الصناعية ومواقع شبكة المعلومات الدولية . ولا يختلف الحال كثيرا في الشركات الأخرى في الولايات المتحدة الأمريكية أو البلدان الصناعية الكبرى . ويلاحظ أيضا ازدياد عدد الأشخاص المحليين الذين يتولون مسؤوليات قيادية في الشركات الأمريكية والشركات المتعددة الجنسيات العاملة في البلدان الأخرى وذلك بسبب تدني أجورهم مقارنة بأقرانهم الأمريكيين .

كما تستغل الولايات المتحدة الأمريكية الكفاءات العلمية والهندسية العالمية بوسائل وأساليب شتى لحساب مؤسساتها الصناعية ، وتشجع طلبة العلوم الهندسية الدارسين في جامعاتها على البقاء لديها ، وعدم العودة إلى بلدانهم التي بها أمس الحاجة لخدماتهم ، إذ تشير الدراسات إلى أن نسبة ٤٠٪ منهم فقط يعودون إلى بلادهم . كما أن الشركات الأمريكية العملاقة وفروعها المنتشرة في بلدان عديدة تقدم الإغراءات لجذب أفضل القدرات الهندسية في تلك البلدان ، فشركات صناعة السيارات تستخدم المهندسين الأوربيين لقدراتهم التصميمية العالية ، وتستخدم الشركات الإنشائية الأمريكية مهندسين مدنيين من كوريا الجنوبية ، وتستخدم شركات صناعة الحاسوب والبرمجيات مهندسي البرمجيات الهنود بأعداد كبيرة . ويشير رجارد مورو رئيس الأكاديمية الهندسية الأمريكية إلى أن التحدي المتزايد

الذي يواجه التعليم الهندسي في الولايات المتحدة هو إيجاد الوسائل والطرق الكفيلة بضمان بقاء الولايات المتحدة الأمريكية في المقدمة وذلك بتدريب المهندسين الشباب ليقدموا أكثر مما يقدمه أقرانهم في الدول الأخرى ، وان تحدي العولمة الاقتصادي بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية إنما هو تحدي تعليم هندسي كما هو تطور صناعي .

ومن نتائج اقتصاد العولمة الأخرى تحول المؤسسات الصناعية من *أسلوب التصنيع المتكامل حيث تقوم المؤسسة الصناعية بإنجاز* جميع خطوات التصنيع (وكانت الولايات المتحدة رائدة في هذا المجال) إلى أسلوب التصنيع المتفرق ، أي بإحالة تصنيع الأجزاء المختلفة إلى شركات مختلفة بحسب قدراتها التقنية وأسعارها التنافسية ، وتجميعها في المؤسسة المعنية بإنتاج السلعة المطلوبة ، وهي اليوم رائدة في هذا المجال أيضا بحسب ما ورد في التقرير ، وقد يعني أسلوب التصنيع الجديد هذا، تصنيع مواد في دول أخرى بتكاليف أقل من تصنيعها في الولايات المتحدة ، مما ينجم عنه فقـدان فرص عمل الأمريكيين في عقر دارهم .

كما زادت عملية الأتمتة عمليات التصنيع أي تصنيع الكثير من المواد بواسطة المكائن والآلات بعد برمجتها من قبل الحواسيب ومنظومات السيطرة الرقمية تلقائيا ، ولاسيما المواد المراد تصنيعها بصورة تكرارية ، وقد نجم عن عمليات الأتمتة الصناعية هذه فقدان الكثير من العاملين لوظائفهم ولاسيما ممن يؤدون أعمالا صناعية تكرارية .

وفي ضوء ما تقدم لابد من إعادة نظر شامل في النظام التعليمي برمته بحيث يصبح قادرا على تنمية مهارات الخلق والإبداع لدى

المتعلمين ، وترك تنفيذ الأعمال التكرارية للمكائن والآلات المؤتمتة ، وتنمية مداركهم العلمية وفهم أفضل لما حولهم بتقوية مهاراتهم التقنية وقدراتهم اللغوية وتوسيع ثقافتهم العامة ، وتدريبهم على امتلاك أدوات وأساليب الاستقـراء والتحليل المنطقي واستخـلاص النتائج العلمية ، والانضباط والعمل بروح الفريق ، والتأقلم السريع مع متغيرات ومتطلبات سوق العمل في عالم متغير .

تشخص الدراسة الأمريكية بعض نقاط ضعف النظام التعليمي في الولايات المتحدة بالآتي :

١. لايجذب النظام التعليمي الطلبة المتفوقين للدراسة في كليات المعلمين ، إذ أن معظم المعلمين من الطلبة غير المتميزين بدراستهم الثانوية .
٢. التساهل بفاقد العملية التعليمية الكبير .
٣. ضعف كفاءة العملية التعليمية المتأصلة في النظام التعليمي .
٤. التباين في مدخولات الأُسر وانعكاس ذلك على العناية بتعليم أبنائهم .
٥. الإخفاق في حفز الطلبة على التعلم .
٦. ضعف حوافز المعلمين .
٧. ضعف الاهتمام بالإبداع ، وإنما التركيز على حفظ المواد الدراسية واسترجاعها .
٨. تفشي البيروقراطية في النظام التعليمي .
٩. ضعف الاهتمام بتعليم الكبار لمواكبة تطورات العلوم والتقنية .

وقد أوصت الدراسة بالآتي :

١. إعادة نظر شاملة بنظام الامتحانات للقبول في الكليات والجامعات .

٢. استخدام الموارد المالية المتاحة للتعليم بصورة أفضل .
٣. جذب الطلبة من الثلث الأول من خريجي المدارس الثانوية للالتحاق بسلك التعليم ، وتدريبهم لوظائف التعليم المختلفة ، وتحسين رواتبهم وظروف عملهم .
٤. إعداد مناهج دراسية تعكس احتياجات الحاضر ومتطلبات المستقبل .
٥. إيجاد نظام تعليمي مدروس عالي الجودة ، يتناغم ومتطلبات الحياة المعاصرة في عالم يشهد تنافسا حادا لإمتلاك ناصية العلم وحلقات التقنية المتقدمة ، بهدف تأمين فرص العمل لجميع مواطنيها ، ورفع مستوياتهم المعيشية .
٦. توفير رياض أطفال ذات نوعية تعليمية عالية .
٧. مساعدة الطلاب الأكثر حاجة للمساعدة ، وتوفير الفرص والموارد اللازمة لنجاح الطلبة على وفق المعايير الدولية .
٨. تشجيع القوى العاملة على اكتساب المهارات التقنية المستجدة باستمرار وحفزهم على التعلم مدى الحياة في إطار برامج التعليم المستمر والتعلم الذاتي .
٩. تدريب القوى العاملة وإعادة تدريبها طبقا لحاجات السوق المتجددة .
١٠. الاهتمام بالمهن المستندة إلى التقنيات الحديثة .

التعليم التقني

أدرك الكثير من قادة الحكومات وصناع القرار في الكثير من دول العالم أن التعليم التقني يعد أحد أهم مرتكزات التنمية ومحركها الأساسيّ ، إذ لا يمكن لأي بلد من البلدان تحقيق أي تقدم حقيقي ما لم يمتلك ناصية

العلم وحلقات التقنية ولاسيما حلقات التقنية المتقدمة ، كما أنه لايمكن امتلاك التقنية إلا من خلال منظومة تعليم تقني راقية وقادرة على تخريج ملاكات تقنية عالية التأهيل ورفيعة المستوى العلمي على وفق متطلبات سوق العمل ، إذ بات العمال ذوو المهارات التقنية العالية يؤدون دورا هاما بزيادة الإنتاج والإنتاجية وتحقيق وتائر تقدم عالية في جميع مرافق الحياة .

شهد النصف الأخير من القرن العشرين ازدياد العاملين ذوي المهارات التقنية بمعدل ثلاثة أضعاف الزيادة في المهن الأخرى في معظم الدول الصناعية . قدر عدد العاملين ذوي المهارات التقنية في الولايات المتحدة الأمريكية على سبيل المثال في العام ٢٠٠٦ قرابة ١٢ مليون عامل ، خمسة ملايين منهم حاصلون على شهادة البكالوريوس ، ويتوقع بعض الخبراء ازدياد عدد العمال ذوي المهارات التقنية بنسبة ٢٦٪ خلال الأعوام ٢٠٠٤ - ٢٠١٤، مقابل ١٣٪ في المهن الأخرى. يتقاضى هؤلاء العمال في العادة أجورا أعلى من العاملين في المهن الأخرى . يمثل هؤلاء العمال طيفا واسعا من العمال المهرة والتقنيين والمهندسين والباحثين والاستشاريين ومديري التسويق والمديرين الماليين وغيرهم .

تعد المعاهد والكليات التقنية وكليات العلوم والهندسة المصدر الرئيس لرفد المجتمع بالقوى العاملة ذات المهارات التقنية بأنواعها المختلفة . لذا اهتمت معظم الدول بالتعليم التقني لتلبية حاجاتها من الملاكات لتنفيذ خططها التنموية ، ولتأمين المنافسة لمنتجاتها في الأسواق المحلية والعالمية .

تمتلك الولايات المتحدة الأمريكية نظاما تعليميا تقنيا يتسم بالجودة والمرونة العالية والارتباط الشديد بمتطلبات سوق العمل ، يعود تاريخ هذا التعليم إلى القرن الثامن عشر عندما استحدثت المدارس الصناعية أول مرة في ولاية فيلادلفيا ، انتشرت بعدها بنهاية القرن التاسع عشر في معظم المدن الأمريكية الكبرى . وبفضل برنامج خاص تبنته الحكومة الفيدرالية الأمريكية انتشرت الكليات الهندسية والزراعية خلال الأعوام ١٨٦٢ - ١٨٩٠ في جميع الولايات الأمريكية. كما أنشأت الحكومة الأمريكية مراكز إرشاد وتوجيه المزارعين في جميع أرجاء الولايات المتحدة الأمريكية للاستفادة من نتائج البحوث والتقنيات الحديثة لتطوير أساليب الزراعة وتحسين منتجاتها .

بلغ عدد الطلاب الملتحقين بالمعاهد التقنية الأمريكية في العام الدراسي ٢٠٠٤/ ٢٠٠٥ أكثر من ٦،٣ مليون طالب وطالبة،٦٠٪ منهم يدرسون بنظام التعليم الجزئي ، أي الجمع بين العمل والدراسة في آن واحد . يعتقد رجال الصناعة الأمريكيون أن تحسين فرص منافسة الاقتصاد الأمريكي في عالم اقتصاد العولمة ، إنما يتوقف على إعداد القوى العاملة التي تمتلك قدرات إضافية تتجاوز قدراتها المهارية والتقنية في مجال تخصصها ، من هذه المهارات : القدرة على التواصل مع الآخرين ، والقدرة على العمل الجمعي ، والتفكير المبدع ، وتداخل المهارات الشخصية، والتحلي بأخلاقيات المهنة في العمل ، والقدرة على التعلم الذاتي ، والقدرة القيادية .

تشير الإحصاءات حاليا إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية تقع في مقدمة الأقطار التي تملك قوة عمل مستندة إلى المؤهلات العلمية والهندسية بنسبة ٢٦ ٪ من إجمالي قوة العمل الدولية ، تليها الصين بنسبة ١١٪ ، والهند بنسبة ٨٪ ، وروسيا بنسبة ٧٪ ، واليابان بنسبة ٦ ٪. وعلى الرغم من القدرات التقنية العالية التي تمتلكها الدول الصناعية الكبرى فإنها تسعى بشتى الوسائل والإغراءات إلى جذب القوى العاملة ذات المهارات التقنية العالية من الدول الأخرى ، منها تسهيل دخولها إليها ، فعلى سبيل المثال منحت كندا في العام ٢٠٠٥ أكثر من ١٨٩ ألف تأشيرة دخول لحملة الشهادات الجامعية، ومنحت اليابان في العام ٢٠٠٣ أكثر من ٢٦٨ ألف تأشيرة دخول للقوى العاملة العالية المهارة بزيادة ٩٣٪ عن العام ١٩٩٢، ولغرض المقارنة فإن هذا العدد يساوي نصف عدد خريجي الجامعات اليابانية الداخلين إلى سوق العمل .

ولأجل النهوض بالتعليم التقني في البلاد العربية لابد من اعتماد منظومة تعليم مهني وتقني تتسم بالجودة والمرونة ، والقدرة على استيعاب جميع المتغيرات والتطورات التقنية ، وتنظيمها في برامج تعليمية ، يراعى فيها حاجات المتعلمين وظروف عملهم من دون إعاقة سير عمل مؤسساتهم ، فضلا عن توفير فرص التعليم مدى الحياة إذ باتت المجتمعات المعاصرة تتطلب أن يتعلم الناس بصورة مستمرة لمواكبة مستجدات العلوم والتقنية لتأمين فرص عمل مناسبة لهم ، وتلبية حاجات هذه المجتمعات في مجالات الحياة المختلفة لتعزيز قدرات بلدانهم الاقتصادية وتحقيق تنميتها الشاملة. وهو أمر يتطلب أن تواكب مؤسسات التعليم التقني هذه

المتغيرات بصورة مستمرة ، وأن تطور مناهجها وبرامجها ونظمها الدراسية لتوفير الفرص التعليمية لأوسع الشرائح الاجتماعية مدى الحياة ، ذلك أن قوة أي نظام تعليمي تقني رصين تكمن في مدى قدرته على الاستجابة لحاجات المتعلم ، ومراعاة ظروف عمله أي أن يكون بوسع الطالب الجمع بين الدراسة والعمل (إن رغب في ذلك) من دون الحاجة إلى تفرغه التام للدراسة ، كما أنه ليس ضروريا في جميع الأوقات أن تفضي دراسته للحصول على شهادة ولاسيما في برامج التعليم المستمر ، وأن يكون هذا التعليم ملبيا متطلبات سوق العمل من المهن المختلفة ، وقادرا على التكييف مع حركة تطور العلوم والتقنية ومستجداتها في حقول المعرفة المختلفة ، وترشيد نفقاته الآخذة بالازدياد عاما بعد آخر ، مما يتطلب إيجاد مصادر تمويل مناسبة بصورة مستمرة . لذا لم يعد بالإمكان اعتماد صيغ تعليمية جامدة بدعاوى الرصانة والحفاظ على المستوى العلمي في إطار المفاهيم التقليدية في التعليم الذي يعتمد بصورة أساسية على تلقين المعلم المعرفة إلى المتعلم في قاعات الدرس من خلال المحاضرات ، بل بات اليوم ضروريا أن يكون المتعلم ذاته عنصرا أساسيا في عملية التعليم والتعلم ، ومن هذا المنطلق لابد أن تسعى مؤسسات التعليم التقني باستمرار إلى فحص برامجها التعليمية والعمل على تنويعها ، وفحص جدواها وقياس كفاءتها وجودة مخرجاتها . ومما يؤسف له حقا أن التعليم التقني في معظم الأقطار العربية لم يَلْقَ بعد الاهتمام الكافي . ولأجل النهوض بقطاع التعليم التقني لابد من تحقيق الآتي :

١ . تعزيز الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص في مجالات التعليم المختلفة .

٢ . توسيع صلاحيات المؤسسات التعليمية .

٣ . ربط التمويل بالنواتج والابتكار.

٤ . الفحص المستمر لأداء الخريجين في حقل العمل للتأكد من مواءمة تحصيلهم العلمي لمتطلبات العمل ، وعدم إسهامهم فيما بات يعرف بالبطالة المقنعة ، أي وظائف بلا عمل حقيقي .

٥ . إدخال التخصصات التقنية إلى المعاهد والكليات التقنية بصورة منهجية ومنتظمة طبقا لمتطلبات التنمية .

٦ . التحديث المستمر لنظم الدراسة وطرائق التدريس بالإفادة من التقنيات التعليمية الحديثة .

٧ . التطوير المستمر للمناهج الدراسية التي يكون الطالب عنصرا أساسيا فيها لإكسابه المهارات التقنية وتنمية قدراته التحليلية والمنطقية ، والتعلم الذاتي ، بدلا من حفظ المعلومات واستعادتها .

٨. إيلاء الجوانب العملية والتطبيقية في التعليم التقني اهتماما خاصا ، بوصفها أهم مرتكزات هذا التعليم .

التعليم ومتطلبات سوق العمل

أدرك الكثير من علماء الاقتصاد أن التنمية في عصرنا الراهن باتت تعتمد على التقدم العلمي والتقني والقدرة على توظيف معطيات العلم والتقنية ، وهو أمر يتطلب تحسين منظومات التعليم عامة ومنظومات التعليم التقني خاصة لرفع القدرات المهارية لعموم المواطنين . يشير تقرير

التعليم العالي الصادر من المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة لعام ١٩٩٥ إلى أن الدول النامية الأقل تطورا تعاني من قلة المتعلمين في مجال العلوم والتقنية إذ يبلغ عددهم قرابة ١٠٥ شخص لكل ١٠٠٠٠٠ من السكان مقابل ٨٠٢ لكل ١٠٠٠٠٠ في الدول المتقدمة . لذا تبذل الكثير من الدول جهودا حثيثة للارتقاء بمنظوماتها التعليمية عبر صيغ وأساليب متعددة .

يشير تقرير التنمية البشرية للعام ٢٠٠٥ الصادر من الأمم المتحدة إلى زيادة الإنفاق العام على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي في الكثير من الدول ، فقد بلغ في العام ٢٠٠٢على سبيل المثال في اليمن ٩,٥٪ وكوبا ٩,٠ ٪ والدنمارك ٨,٥ ٪ وماليزيا ٨,١٪ والسويد ٧,٧٪ والمغرب ٦,٥٪ وإسرائيل ٧,٥٪، بعد أن أدركت هذه الدول أن التعليم ولاشيء سواه يمكن أن يفضي إلى تنمية حقيقية ، وأن التنمية الصحيحة تتطلب إيجاد منظومة تعليم راقية تتسم بالمرونة والكفاءة والقدرة على اكتشاف الموهوبين والمبدعين واستثمار قدراتهم وإبداعاتهم لمصلحة رقي وتقدم دولهم ، وتوسيع فرص التعليم ونشره على أوسع نطاق لاسيما التعليم التقني الذي كان مقصورا في الكثير من البلدان في الحقب السابقة على فئات معينة من الناس من ذوي الدخل المحدود الذين لاتسمح لهم ظروفهم المعيشية من تحمل نفقات الدراسة في الجامعات ، أو الفئات التي لا تؤهلها معدلات درجاتها في الدراسة الثانوية للالتحاق بالدراسات الجامعية . وحتى وقت قريب لم يَلْقَ التعليم التقني الاهتمام الكافي في الكثير من البلدان النامية ومنها بعض أقطارنا العربية ، ولم ترصد له التخصيصات المالية

الكافية لتوفير مستلزماته الأساسية ، إذ ينظر إليه بعض متخذي القرارات التعليمية على أنه نظام تعليم المهن لفقراء الناس الذين بإمكانهم تعلم المهن بالخبرة والمران ، وبذلك فهو أقل شأنا من نظام التعليم الجامعي الذي يوفر الوظائف التي تحتاج إليها المؤسسات الحكومية ، في الوقت الذي يعد فيه هذا النمط من التعليم ركنا أساسيا من أركان المنظومة التعليمية في أي بلد ينشد التطور والتقدم والتنمية الشاملة في جميع مجالات الحياة . وبتطور العلوم والتقنية في عالمنا المعاصر وانعكاساتها على البنية الاقتصادية في الكثير من البلدان ، وظهور مهن كثيرة باتت تستند أكثر فأكثر إلى معطيات العلوم والتقنية لدرجة أن التقدم الاقتصادي والاجتماعي أصبح قرين التقدم العلمي والتقني والمعرفي .

لذا بات ضروريا اعتماد توازن دقيق بين الاستثمارات الاقتصادية وتطوير قدرات القوى العاملة القادرة على تنفيذ مشاريع التنمية المختلفة بالاستفادة من التقنيات الحديثة في مجالات التصنيع والإنتاج المختلفة لتحسين فرص تسويق منتجاتها محليا وعالميا . وهذا يعني ضرورة ربط فرص تدريب القوى العاملة وتأهيلها بإحتياجات سوق العمل الفعلية لمصلحة الاقتصاد الوطني ، وبذلك يعد الإنفاق على أنشطة التدريب المهني والتعليم التقني استثمارا حقيقيا في الموارد البشرية الذي سينجم عنه مردودات اقتصادية كبيرة .

يقدر عدد العمال في الدول النامية ما نسبته ٨٠٪ من مجموع العمال في العالم ، في حين أن نسبة العمال الماهرين منهم تبلغ ٥٠٪ من مجموع العمال الماهرين . يشير تقرير الأمم المتحدة حول التنمية البشرية العربية

لعامي ٢٠٠٢ و٢٠٠٣ إلى انه سيدخل سوق العمل أكثر من ٥٠ مليون من الشباب العرب بحلول عام ٢٠١٠ و١٠٠ مليون بحلول عام ٢٠٢٠. وإذا ما استمر الحال على ما هو عليه سيبلغ معدل البطالة في البلاد العربية أكثر من ٢٥ مليون شخص في العام ٢٠١٠. لذا يستلزم بذل جهود حثيثة لتوفير فرص تدريب وتأهيل مناسبة لجميع الباحثين عن عمل ، وتطوير مهارات العاملين في جميع المهن ورفع قدراتهم التقنية بما يتماشى ومستجدات العلوم والتقنية . ولهذا الغرض لابد من توسيع برامج التدريب المهني والتعليم التقني وتنويعها لتوسيع فرص العمل طبقا لحاجات السوق من جهة ، ومواكبة مستجدات العلوم والتقنية من جهة أخرى . وفي ضوء ما تقدم نقترح تنويع برامج التعليم التقني في المرحلة القادمة باعتماد أساليب تعليمية جديدة ، منها :

١. التعليم الجزئي : يستجيب هذا النمط من التعليم لحاجات العاملين في المؤسسات المختلفة بصورة جيدة وعلى وفق حاجات تلك المؤسسات من دون أن يؤثر كثيرا في سير أعمالهم ، وذلك بإتاحة الفرصة لهم بالدراسة في الكليات التقنية لمدة يوم أو يومين بالاستفادة من أيام العطل الأسبوعية ، وساعات ما بعد الدوام بالنسبة لموظفي الدوائر الحكومية ، ومد مدة الدراسة بما يكفي لتغطية جميع متطلبات الدراسية اللازمة للحصول على الشهادة المطلوبة في كل مستوى دراسي ، إن نظام الدراسة الجزئي معمول به في الكثير من الدول منذ زمن طويل ، وقد أثبت جدواه العلمية والاقتصادية ، إذ أخذت به الكثير من الجامعات والكليات التقنية ، ليس على مستوى الدبلومات والدراسات الجامعية

الأولية، بل الدراسات العليا في الماجستير والدكتوراه ، كما يلاحظ ذلك حاليا من مواقع الجامعات على شبكة المعلومات الدولية .

٢ . التعليم الموازي : يستجيب هذا النمط من التعليم لحاجات الأفراد ممن قد لاتؤهلهم معدلات درجاتهم في الدراسة الثانوية للمنافسة مع الآخرين للقبول في الكليات عبر قنوات القبول الاعتيادية ، أو ممن لا تسمح لهم ظروف العمل الانتظام بالدراسة الاعتيادية ويتحمل هؤلاء الأفراد في العادة بعض أجور الدراسة ، تكون أوقات الدراسة خارج ساعات العمل ، وأسلوب التعليم الموازي معمول به في الكثير من البلدان بوصفه رافدا جيدا من روافد التعليم العالي .

٣ . التعليم التعاوني : يقوم أسلوب التعليم التعاوني على أساس تكامل التعليم الجامعي في الكليات التقنية ، والعمل في الوقت نفسه في أحد التخصصات ، بحيث يتطابق تخصص دراسة الطالب مع طبيعة عمله . تحدد معظم مؤسسات التعليم التقني التي تعتمد هذا النظام أن لا تقل ساعات العمل عن نسبة (٣٠٪) من مدة الدراسة الكلية اللازمة للحصول على الشهادة أو أن يتقاضى الطالب أُجورا مجزية لقاء عمله .

٤. التعليم قصير المـــدى : لا يفضي هذا النـــوع من التعليم إلى منح شهادات علمية ، وإنما شهادات خبرة مهنية ، تمنحها في العادة بعض الجمعيات المهنية أو الشركات ، لعل أوضح مثال على ذلك الشهادات التي تمنحها شركات مايكروسوفت وسيسكو وغيرها في مجال تقنية

المعلومات بعد دراسة في المعاهد والكليات لمدة قصيرة واجتياز متطلبات الدراسة .

٥ . التعليم الإلكتروني : يقصد بالتعليم الإلكتروني نمط التعليم الذي يقدم للمتعلم بالوسائل الإلكترونية ولاسيما أجهزة الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية ، ويرتبط هذا النمط من التعليم بمفاهيم التعليم عن بعد والتعليم المفتوح ارتباطا وثيقا . يمكن الإفادة من برامج التعليم الإلكتروني لأغراض التعليم المستمر والتعلم الذاتي بصورة أساسية والتعليم عن بعد في بعض الكليات التقنية لتدريس بعض المقررات الدراسية .

٦ . التعليم المتناوب : يدرس الطالب بهذا النمط من التعليم لمدة ستة أشهر في الكلية، ويقضي النصف الثاني من السنة بالعمل في إحدى المؤسسات في مجال تخصص دراسته بهدف التدريب العملي لاكتساب الخبرة والمهارة في مجال المهنة التي يجري إعداده لها . يطبق أسلوب الدراسة هذا في التعليم التقني أكثر من الجامعات . ولا تختلف مدة الدراسة في هذا النوع من التعليم عن مثيلاتها في النظم الدراسية الأخرى باستثناء طول مدة التدريب في أثناء العمل في المؤسسات .

الخاتمة :

خلاصة القول أن الدول المختلفة المتقدمة صناعيا والنامية على حد سواء باتت تدرك اليوم أكثر من أي وقت مضى ، أن تنمية قدرات مواطنيها ومهاراتهم طبقا لمستجدات العلوم الحديثة ومبتكرات التقنية المتقدمة بهدف الإفادة السريعة منها لأغراض التنمية المختلفة وزيادة الإنتاج والإنتاجية بصورة أو بأخرى ، وتأمين فرص العمل لجميع طالبيه

وديمومة النمو الاقتصادي في ظل اقتصاد العولمة القائم على المعرفة حيث المنافسة على أشدها بين الدول المختلفة في جميع المجالات ، إنما يتطلب إيجاد نظام تعليمي متطور يتسم بالجودة والكفاءة والمرونة ، ويشارك باكتشاف المبدعين والمتميزين في حقول المعرفة المختلفة ، ويرتبط ارتباطا وثيقا بحاجات حقل العمل ، وتشير جميع الوقائع والأحداث إلى أن الدول التي حققت وتحقق نموا اقتصاديا هي الدول التي تمتلك نظاما تعليميا راقيا ، لذا ينبغي أن ينظر صناع القرار إلى أن قطاع التعليم عامة والتعليم التقني خاصة قطاع استثماري أكثر من كونه قطاعا خدميا ، وهاهي الولايات المتحدة الأمريكية التي تمثل أكبر قوة اقتصادية وتقنية في العالم تستشعر الخطر الداهم إليها من دول أخرى بسبب منافستها في سوق العمل بتوفير قوى عاملة متعلمة وذات مؤهلات تقنية حديثة وقادرة على العمل بكفاءة عالية وبأجور أقل من أقرانها في الولايات المتحدة ، الأمر الذي تطلب منها إعادة نظرة جذرية وشاملة بنظامها التعليمي ، ذلك أن التعليم ولا شيء سواه يمكن أن يفضي إلى تقدم أية أمة من الأمم .

المصادر العلمية

١ . اختيار القوى العاملة الأمريكية بين المهارات العالية أو الأجور المتدنية .

المركز الوطني للتعليم والاقتصاد في الولايات المتحدة الأمريكية ، ١٩٩٠ .

٢. بعض اتجاهات التعليم الجامعي المعاصر

مجلة آفاق عربية / العدد ٦/٥ – ٢٠٠٠.

٣. جريو ، داخل حسن
التعليم الجامعي ومواجهة بعض متطلبات العصر.
مجلة أبحاث مستقبلية / كلية الحدباء الجامعة / العـدد الخامس – ٢٠٠٢ .
٤. تقرير التعليم العالي
المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة ، ١٩٩٥.
٥. تقرير التنمية البشرية العربية لعامي ٢٠٠٢ و٢٠٠٣
منظمة الأمم المتحدة .
٦ . تقرير التنمية البشرية
منظمة الأمم المتحدة ٢٠٠٥ .
٧ . جريو ، داخل حسن
التعليم في عالم متغير
مجلة المجمع العلمي، الجزء الأول ، المجلد ٥٢، لسنة ٢٠٠٥
٨. تقرير التنمية في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا
البنك الدولي ، ٢٠٠٧ .
٩ . الأوقات الصعبة
المركز الوطني للتعليم والاقتصاد في الولايات المتحدة الأمريكية، ٢٠٠٧.
١٠ . جريو ، داخل حسن
التعليم العالي في العراق ومتطلبات النهوض
مجلة المجمع العلمي العراقي ، المجلد ٥٤، الجزء الرابع، لسنة ٢٠٠٧.