التعليم التقني وتحديات العصر

أ.م.د. نايف عبد الله نايف

المقدمة

لقد شهد العالم خلال العقد الاخير من القرن العشرين تحولات وتطورات هامة في نظم المعلومات والتطورات التكنولوجية الذي انعكس بدوره على جميع الحياة المختلفة ومنها التعليم.
لقد تغير مفهوم التعليم تغيرا جذريا وشاملا في هذا العصر الذي تسيطر عليه ثقافة مجتمع المعرفة واثار الثورة التكنولوجية والمعلوماتية، حيث أصبح التعليم لا يرتبط بالمعهد والكلية وفترة الدراسة فحسب ولكنه تعليم مستمر مدى الحياة يسمح بحق الاختيار وحريته وحرية الاختلاف وابداء الرأي وأصبح التعليم هو المحرك الاساس لمنظومة التنمية الاجتماعية الشاملة والوسيلة الفعالة لتمكين الانسان من الخبرات والقدرات وايجاد فرص العمل المتاحة في الانتاج كثيف المعرفة. كما ان ثورة المعلومات تسببت في تضاعف المعرفة الانسانية وفي مقدمتها المعرفة العلمية والتكنولوجية وبذلك تحول الاقتصاد العالمي الى اقتصاد يعتمد على المعرفة العلمية وان قدرة أي دولة يحددها رصيدها العلمي المعرفي لكي يحقق المجتمع اهدافه، كذلك التوجه نحو العولمة وتزايد أعداد الدول التي تسعى للأنضمام الى منظمة التجارة الحرة، وما تتطلبه من الغاء الحواجز الجمركية عن السلع، والمحافظة على حقوق الملكية الفكرية لتقنيات الانتاج ووسائله، اضافة الى نشوء التجمعات الاقتصادية الاقليمية بما يخدم مصالح الدول والجهات المتفوقة علميا وتقانيا، وزيادة الفجوة بين الدول المتقدمة والدول النامية، ومنها الاقطار العربية التي تواجه أكبر تحدي على الساحة العالمية الا وهو تحدي العولمة وعليه سوف نناقش التحدي من خلال ما يلي.

اولا:- تطور ثورة المعلومات والتكنولوجيا

ان شمس الحضارة العالمية التي بدأت في مصر وبلاد الرافدين والصين، قد انتقلت الى بلاد اليونان والرومان، ثم عادت لتستقر في بلاد العرب مع ظهور شمس الاسلام الذي حث اهله على بذل الجهد في العمل والتقانة.
ولقد نبغ العرب المسلمون بفضل الروح الجديدة التي اشعلت فيهم الحماس المقرون بالايمان فأضافوا الى موكب الحضارة البشرية اضافات لا تحصى في مجالات عديدة لا يزال العالم يذكرها لهم، وخاصة في مجال الطب والفيزياء والحساب والفلك والجغرافية .. وغيرها كثير.
وعندما بدأ المسلمون يركنون الى الدنيا وزخرفها، وعندما تفرقوا وأشتدت صراعاتهم فيما بينهم بسبب متاع الدنيا، انجلت عزائمهم من الداخل، فهانوا على الله وهانوا على الناس فكان ان تكالبت عليهم الارض وضباعها، وهنا تركتهم الحضارة مغربة الى بلاد أوربا مرة ثانية.
وسار اهل أوربا على هذا الدرب نفسه.. ترجمة لاعمال المسلمين في مجالات العلم المختلفة واستخرجا كنوز العلم والحكمة من بين نفائس القدماء وطبقوه دون تردد في مجالات الحياة المختلفة، وكانت النتيجة ان ظهرت أوربا للعالم بوجه جديد قوي ومتحضر لم يره المسلمون

الا عندما نزل نابليون الى مصر بمدافعه.. ومطبعته.. وقابله حكام مصر بسيوفهم التي لم تتغير منذ 400 عام... وكانت المعركة- معركة امبابة أو الاهرام- معروفة ومحسومة في عام1798م.

في القرن التاسع عشر، ظهرت امة في أقصى الشرق من المعمورة، رأت حضارة أوربا أو حضارة الغرب، وخاصة الجناح الشاب الناهض الذي انطلق منها الى الارض الرحبة، ذات الامكانات اللامحدودة على الارض الامريكية الجديدة.

ولقد ارسلت هذه الامة طائفة من ابنائها يتعلمون هنا وهناك... ويحاولون الوقوف على سر نهضة تلك الشعوب وتقدمها، ثم عاد افراد هذه الطائفة .. لينذروا قومهم وليوقضوهم من سباتهم واضعين علمهم وخبرتهم في خدمة عقيدتهم وشعبهم وليعلموا في اخلاص وتفان.. لعشرات السنين.. حتى فاجئوا العالم في القرن العشرين بقوة عسكرية رهيبة فهزمت جحافل الروس عام 1950 وتصارع اعتى امم الارض.. امريكا.. فلا تستطيع الاخيرة ان تهزمهم الا بعد استخدام السلاح الذري[1] وحتى اليوم لازالت اليابان مضرب مثل امام شعوب العالم التي تريد ان تنهض وان تتقدم في جميع مناحي الحياة، ويكفي الان ان ينظر الانسان في كل ركن من اركان الدنيا ليرى اثار النهضة العلمية والصناعية العملاقة متمثلة في السلع الرائجة من كل نوع وشكل والتي تغمر اسواق العالم كله.

ومع بداية الصراع الياباني الاوربي الامريكي للسيطرة على اسواق العالم بدأ عصر جديد يمكن ان يعرف بعصر المعلومات ويعني تجميع هذه المعلومات وكذلك انتقالها. وتلعب المعلومات دوراً اساسيا لا تقل اهميته عن المواد الاولية ومصادر الطاقة الضرورية لاي تطور صناعي، ويذهب البعض في تصوره الى ان المعلومات في الوقت الحاضر قد تكون أكثر اهمية منها في التنمية الصناعية. وتلعب الحاسبات الالكترونية وشبكة الاتصالات والاقمار الصناعية دورا كبيرا في تغيير مناحي الحياة المختلفة.

ان ثورة المعلوماتية هذه، كما باتت تعرف اليوم، تتطلب اعادة نظرة جادة في نظم التعليم برمتها وفحص اساليبه وطرائق تدريسه ومحتويات مناهجه، ولعل استحداث مراكز تعليم راقية متخصصة في العلوم والتكنولوجيا لاعداد كوادر عالية التأهيل بعناية فاقة مسألة في غاية الاهمية وبخاصة في هذه الظروف التي تتعرض لها امتنا العربية الى تحديات جمة، ولعل أهم هذه التحديات على الاطلاق احتكار الدول الكبرى لحلقات التكنولوجيا المتقدمة ومنع انتقالها الى اقطارنا العربية تحت هذه الحجة أو تلك. وتعتبر الحاسبات الالكترونية أحد أهم انجازات العصر التكنولوجية التي بات يعتمد عليها الانسان أكثر فأكثر، الامر الذي يستوجب إعداد الطلبة منذ وقت مبكر للتعامل معها بطريقة تجعل منها سندا فاعلا لتنمية قدرات الطالب الذهنية، وهذا يتطلب اعادة نظر جادة في المناهج الدراسية وطرائق التدريس[2].

لقد ادى استخدام الحاسبة في مراحل الانتاج المختلفة الى تخفيض عدد العاملين في عمليات الانتاج التكنولوجية، وبالمقابل زيادة عدد التقنيين والمهندسين العاملين في مختبرات البحوث ومراكز الحاسبات وسيزداد الطلب على الاشخاص ذوي المؤهلات العلمية والتكنولوجية العالية القادرين على التعامل مع الاجهزة التكنولوجية المتطورة.

---

[1] ط. محد عبد الحليم مرسي: التعليم العالي ومسؤلياته في تنمية دول الخليج العربي، الرياض، مكتبة التربية العربي لدول الخليج، ص143- 144.

[2] د. داخل حسن جريو: الجامعات التكنولوجية في العراق، سماتها وافاق تطورها، المجلة العربية لتعليم العالي، تونس، العدد الاول، ديسمبر، 1995، ص141.

لذا يجب اعتبار البرامج التدريبية جزءا من الاستثمارات اللازمة للتطوير في عصر الحاسبة الالكترونية كما يجب التفكير جديا في تهيئة أفراد المجتمع بحيث يصبح كل منهم قادرا على التعامل بدرجة أو بأخرى مع وسائل الثورة التكنولوجية ومعداتها وتدفق المعرفة الهائلة في كل اتجاه[3].

ومن التطورات التكنولوجية الاخرى المهمة التي شهدتها الجامعات في الاقطار المتقدمة في الفترة الاخيرة استخدامات الالكترونيات المايكروية في السيطرة والتحكم الالي فيما بات يعرف اليوم بهندسة الميكترونكس والتي تتضمن نظرية السيطرة الرقمية واساسيات المعالج المايكروي ومنظومات التحكم الكهرو- ميكانيكية والسيطرة التتابعية.

فقد اثبت الروبوت الصناعي على انه اداة انتاج ممتازة في كثير من التطبيقات الصناعية وهناك أكثر من 3000 روبوت في المنشأت الصناعية الامريكية ومثلها تقريبا في الدول الاوربية، وتعتبر اليابان في مقدمة الدول التي تستخدم الروبوت حيث يبلغ عددها اكثر من 10000 روبوت في منشاتها الصناعية وتعتبر الشركات المصنعة للسيارات اكثر الشركات استخداما للروبوت حيث انها تستخدم اكثر من 40% من مجموع الروبوتات الموجودة. وتعتبر منشات الصناعة الكهربائية والصناعات الثقيلة من منشات الاستخدام الواسع التعامل مع منظومات الروبوتات والتحكم الالي التي اثبتت قدرتها وفاعليتها في زيادة الانتاج.

وشهدت الثورة التكنولوجية تقدما معرفيا هائلا في مجال الفيزياء وبخاصة فيزياء الليزر وفي مجال الهندسة الالكترونية وهندسة المواد وهندسة البرامجيات وكذلك في مجال التكنولوجيا الحيوية وما ستتركه من اثار جسيمة في حياة الفرد والمجتمع في القرن الحالي.

ان التكنولوجيا البحرية سوف تكتشف البحار والمحيطات من اجل استغلال صناعي يشمل جميع الثروات البحرية من اسماك ونباتات بحرية ومعادن مختلفة، لذا نرى ان الدول تتسابق بمد حدودها الاقليمية البحرية الى مسافات أبعد بين الحين والاخر تحت هذه الذريعة أو تلك.

وتتميز التكنولوجيا الحيوية باعتبارها إحدى المجالات الرئيسية في العلوم التكنولوجية بسرعة تطورها والتي تعتبر احد العوامل المهمة للاستغلال التكنولوجي على المستوى القومي وتستخدم استخداما واسعا في انتاج الغذاء وخصوبة التربة والانتاج باستخدام الاسمدة الحيوية وتحويل المواد التالفة الى مركبات نافعة يمكن استخدامها.

لقد فاق التطور التكنولوجي في السنوات الاخيرة كل حدود التصور لمعظم الناس ولضمان موقع علمي وتكنولوجي متقدم لاقطارنا نرى ضرورة استخدام مراكز ابحاث متخصصة في ما بات يعرف اليوم بملفات العلوم والتي تشمل تخصصات الاتصالات عبر الاقمار الصناعية واتمتة التصنيع واتمتة الادارة واستخدام الطاقة والانتاج الصناعي والتصاميم باسناد الحاسبة الالكترونية والتعليم باسناد الحاسبة وهندسة الليزر وتكنولوجيا الالياف البصرية وتكنولوجيا تصنيع المعدات[1].

لذا كان لابد ان تقف نظم التعليم بصفتها واحدة من تلك النظم التي تواجه التحديات العالمية موقفا يتلائم وطبيعة التحدي الذي تواجهه في وطننا العربي حيث التحديات تكبر والفجوة تتسع وتزداد بينها وبين الدول المتقدمة(لان التعليم هو المعول عليه في اشاعة التعليم مدى الحياة

[3] المصدر السابق، ص141-142.

[1] المصدر السابق، ص144- 146.

والتنمية المستديمة للقدرات البشرية من خلال توجهات واستراتيجيات ينبغي للدول اعتمادها في تطوير نظم ومناهج ومساهمات هذا النمط من التعليم)[2].

ان التحديات التي تواجه المجتمعات العربية تحديات لابد ان تواجه باليات وطرق غير تقليدية معتمدة على الشعارات والتمنيات فقط لان(تطور تكنولوجيا الفضاء وانتاج العدد الكبير من الاقمار الصناعية جعل عملية انتقال وتبادل المعلومات غاية في السهولة) [3]. وهذا يشكل قوة ضاغطة تستدعي حساسة من جانب الانظمة التعليمية.

لذلك فالمطلوب الحاجة الى مراجعة شاملة واصلاحات جذرية، ولذلك لمواكبة المتغيرات العالمية التي من ابرزها ثورة المعلومات والاتصالات وبروز التكتلات الاقتصادية الكبرى وازدياد حدة المنافسة بينها حيث ان التعليم التقني الركيزة الاساسية لتقدم الدول. وفي ظل هيكلة القطبية الواحدة اليوميكون الصراع السائد هو بالاساس سباق وتنافس في التعليم وان اتخذ هذا الصراع اشكالات سياسية واقتصادية أو عسكرية فقوة الدولة السياسية والاقتصادية والعسكرية انما تركز بالاساس على التعليم.

ان الاقطار العربية تقف اليوم في مواجهة مجتمع يتصف بالانتاج الكثيف من المعرفة ويعتمد على شبكة كبيرة من الاتصالات، ويركز على انتاج الخدمات التي هي بالاساس منهجية واساس التعليم التقني وان هذا المجتمع يحتاج الى كوادر تتصف بقدرة عالية على استعمال والتعامل مع التكنولوجيا وقدرة على اتخاذ القرار الحاسم في خط الانتاج.

فالمطلوب النهوض بالتعليم التقني لمواجهة هذه التحديات بوصفه القاعدة الاساسية التي يجب ان يتوفر لها اعداد جيد وتدريب مستمر، لتأهيل القوى العاملة في أدوار متعاظمة ومتغيرة في عالم تتسارع فيه التغيرات بشكل سريع.

ان التعليم التقني يواجه تحديات متلاحقة تتمثل في مسايرة الثورة العلمية والتكنولوجية والمعلوماتية وهي ما يعرف بأسم الثورة الصناعية الثالثة. لذا فمن الاهمية تفاعل العملية التعليمية مع التقدم الصناعي لما له من تأثير مباشر على الحياة الاجتماعية والمتغيرات الثقافية في المجتمع. فالتكنولوجيا ليس فقط في صناعة الاجهزة واستخداماتها بل ان التكنولوجيا الحقيقية تمتد الى ما يصاحب التغيرات في سلوكيات الافراد في المجتمع واكساب معارف وخبرات ومهارات تدريبية وخلق الطرق للتعامل مع التكنولوجيا بالشكل الذي يؤمن توظيفها في خدمة المجتمع خاصة بعد استخدام الالياف البصرية في منظومة الاتصالات وساعدت على انتقال المعلومات بسرعة الضوء بكثافة عالية وتوفر الاقمار الصناعية ووسائل اتصالات اخرى لزيادة فاعلية نقل المعلومات كما ونوعا[1].

---

[2] المؤتمر الدولي الثاني الذي نظمته اليونسكو، كوريا الجنوبية، سيئول، نيسان 1999(التوصيات).

[3] ريستون، ولتر: افول السيادة، كيف تحول ثورة المعلومات في عالمنا، ترجمة سمير عزت نصار وجورج خوري، مراجعة الدكتور ابراهيم ابو عقروب، دار النشر والتوزيع، عمان، الاردن، 1999، ص79.

[1] داخل حسن جريو، وهلال البياتي: التحديات العلمية والتكنولوجية في القرن الحادي والعشرين، المحور الاول ضمن دراسة ستراتيجية التعليم العالي والبحث العلمي في العراق في القرن القادم، بغداد، 1997، ص4.

ثانيا: الواقع العربي وتحديات عصر المعلومات والتكنولوجيا

ويعاني الوطن العربي من واقع يحتوي على كثير من المعوقات التي تؤثر بشكل مباشر على بناء التعليم التقني ومواجهة التحديات الجديدة للعلم والتكنولوجيا.
وتشير بعض الدراسات المتخصصة ان الوطن العربي بجميع أقطاره شهد في العقود الثلاثة الاخيرة زيادة كبيرة في الهجرة من الارياف الى المدن، وفي أوائل السبعينيات أصبحت الدول العربية من اكبر المناطق في العالم استيرادا للمنتجات الزراعية وأكثرها اعتمادا على الخارج في توفير احتياجات السكان من الغذاء(باستثناء القطر السوري الذي زاد انتاجه الى ثلاثة امثال ما بين{1993-1970}) [2].

وجاء في دراسة(المنظمة العربية للتنمية الزراعية) ان الزراعة لا تزال تعاني من التخلف في كثير من جوانبها، ويعتبر العالم العربي منطقة العجز الغذائي الاول في العالم[1] .
وعند استعراض الاوضاع الاقتصادية العربية نلاحظ تدهور مؤشرات التنمية البشرية والذي يعود بشكل رئيسي الى السياسات الاقتصادية والمالية والاجتماعية التي ادت الى زيادة الاستقطاب في المجتمع الى درجة التشرذم الاجتماعي، واستبعاد أشد الفئات الاجتماعية حرمانا، واستمرار تهميش دور المرأة العربية بل وتراجع مكانتها احيانا واتساع دائرة الفقر والحرمان وتزايد مؤشرات البطالة في الوقت الذي تؤكد الاحصاءات تصاعد ثروة قلة من المواطنين العرب، كما ان التحديات التي يواجهها الاقتصاد العربي في القرن المقبل إخفاق في عملية التنمية[2].
كما اننا نلاحظ التباطؤ الملحوظ في النهوض العلمي والتقني في الأقطار العربية والذي يعبر عن ارتباطه في المجتمع بشكل عضوي وبالنهوض العام لهذا المجتمع، ويلاحظ ذلك بشكل خاص في الانتاج والخدمات ومراوحتها في مكانها تقريبا خلال العقد الماضي، وتكفي الاشارة الى انه لم يتم سوى تسجيل عدد نادر جدا من براءات الاختراع من المبدعين العرب وعد نادر من سلع جديدة وطرائق جديدة للأنتاج في الاقطار العربية كما لم يسجل الانفاق سوى نسبة ضئيلة حيث خصصت بعض الدول العربية نسبة عالية من الناتج القومي الاجمالي لقطاع التعليم حيث سجلت اليمن اعلى معدل اذ بلغ(7,0) في المائة، تلته السعودية بنسبة(6,6) في المائة وانخفضت النسبة بشكل كبير في السودان لتصل الى(0,7) في المائة حسب احصائيات الفترة1996- 2004 ويلاحظ ارتفاع نسبة الانفاق في بعض الدول العربية على سبيل المثال السعودية وتونس واليمن، مقارنة بنسب الدول ذات مستويات التعليم المرتفعة، على سبيل المثال الولايات المتحدة الامريكية وسنغافورة واليابان التي خصصت نحو(4,9) في المائة و(3,8) في المائة و(3,7) في المائة من ميزانياتها العامة لدعم قطاع التعليم. كما سجلت تونس اكبر نسبة اذ خصصت نحو(29) في المائة من موازنتها.

---

[2] د. محمد السيد عبد السلام: الامن الغذائي للوطن العربي، سلسلة(عالم المعرفة) العدد123الكويت، فبراير، شباط، 1998، ص16

[1] المنظمة العربية للتنمية الزراعية: دراسة انشاء الصندوق العربي للتنمية الزراعية، الخرطوم، مايو، سنة1990، ص7.

[2] المؤتمر القومي العربي(الدورة التاسعة) المنعقد في بيروت للفترة من 15-18 اذار مارس، بيروت1999، المنشور في صحيفة(القس العربي) السنة العاشرة، العدد3076 في 30اذار مارس، سنة1999، ص17.

اما الامية فيقدر معدل الامية بين البالغين(السكان من الفئة العمرية 15 سنة فأكثر) وبين الشباب(السكان من الفئة العمرية 15- 24 سنة) في الدول العربية في عام 2004 بنحو (39) في المائة و(23) في المائة من اجمالي السكان فيهاتين الفئتين على التوالي. ولا يزال معدل امية الاناث البالغات في الدول العربية والذي يقدر بنحو(51) في المائةمن اجمالي هذه الفئة في عام 2004اعلى من معدل الدول النامية البالغ(33) في المائة، كما ان معدل امية الشابات في الدول العربية البالغ(30) في المائة، ويزيد عن معدل الامية في الدول النامية بنحو(11) نقطة مئوية. ونشكل النساء الاميات في الدول العربية ثلثي عدد المبين، ومعظمهن يعشن في المناطق الريفية. من جانب اخر بلغت فجوة النوع الاجتماعي في مؤشر القرائية(نسبة قرائية الاناث للذكور) في الدول العربية(0,68) للشباب في عام 2004، وهاتان الفجوتان هما الاكبر في العالم حيث تتساوى الاولى مع معدل دول جنوب اسيا فقط، كما تتساوى الثانية مع معدل الدول الاقل نموا، وذلك على الرغم من تحسنهما في العقود الاخيرة. ويلاحظ انه خلال العقود الثلاثة الاخيرة كان مستوى تحسن فجوة الامية في الدول العربية بطيء نسبيا ويتساوى مع مستوى الدول الاقل نموا، كما ان هناك مشكلة خطيرة تواجه الدول العربية الا وهي هجرة الادمغة العربية الى الغرب الصناعي حيث يقدر عدد الادمغة العربية المهاجرة الى المجتمعات الغربية وخاصة الولايات المتحدة الامريكية بنحو 450 الف نسمة، وهي خسارة فادحة لموارد بشرية عالية المستوى يمكن ان تحقق النمو الاقتصادي ودفع العجلة الى الامام[1].

ثالثا: التعليم التقني في مواجهة عصر المعلومات والتكنولوجيا

ان نظم التعليم في دول العالم الثالث ومن ضمنها اقطارنا العربية تواجه تحديا واضحا وخطيرا في توفير الاحتياجات التدريبية من عمالة على مستوى عال من المهارة والتقنية والمهنية التي تواكب التطورات العلمية والتكنولوجية المتسارعة وما اعقبها من تبدل في المهن والحرف والمهارات ووسائل الانتاج والذي يتوافق مع ما يجب ان يحصل من تطور في نظم التعليم التقني، لتحقيق اهدافه في بناء شخصية الطالب المزود بالعلوم والمهارات التقنية المستندة على قاعدة علمية تؤهله لممارسة مهنته فور تخرجه والتي توازي هذه التحديات.

ولكي نسير في الاتجاه الصحيح لبناء المجتمع القادر على مواجهة تلك التحديات العارمة لابد من التأكيد على رأس المال البشري وبناء قواعد وركائز متينة للتعليم بصورة عامة والتعليم التقني بصورة خاصة لارتباط ذلك وانعكاسه على المجتمع برمته،(وليس بجديد ان كل تغيير مجتمعي، لابد ان يصاحبه تغيير تربوي، الا ان الامر نتيجة للنقلة الحادة الناتجة عن تكنولوجيا المعلومات، لايمكن وصفه بأقل من كونه ثورة شاملة في علاقة التربية بالمجتمع،.. ان النقلة المجتمعية التي ستحدثها تكنولوجيا المعلومات، ما هي في جوهرها الا نقلة تربوية في المقام الاول، فعندما تتوارى اهمية الموارد الطبيعية والمادية وتبرز المعرفة كأهم مصادر القوة الاجتماعية تصبح عملية تنمية الموارد البشرية.. هي العامل الحاسم في تحديد قدر المجتمعات، وهكذا تتداخل التنمية والتربية الى حد يصل الى شعبة الترادف، واصبح الاستثمار في مجال التربية هو اكثر الاستثمارت عائدا، بعد ان تبوأت (صناعة البشر) قمة الهرم بصفتها أهم صناعات عصر المعلومات على الاطلاق) [2]، باعتبار ان التعليم التقني هو القادر على ان يجعل

---

[1] د. معين القدومي: الادمغة العربية بين الهجرة والتهجير- صحفة(البيان)، ابو ظبي، 25مارس(اذار)، العدد6854، سنة1999، ص10.

[2] نبيل علي: العرب وعصر المعلومات، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 1994، ص381.

تطور التقنيات وتطبيقاتها في العملية الانتاجية موظف لصالح الانسان وزيادة رفاهيته من خلال زيادة انتاجية عمله، بكافة مراحله ومستوياته على اكتساب الخبرات والمهارات والتأهيل التقني بما يتماشى وتطور التقانة المتواصل على المستوى العالمي، وسيؤمن المصدر الرئيسي لتكوين الخبرات والمهارات العالية للموارد البشرية، والتي تعتبر بدورها ليس فقط المصدر المحرك للتنمية، بل هي صانعة هذه التنمية. فالعامل الماهر والمتخصص هو وحده القادر على زيادة الانتاج والانتاجية، طبقا لشروط عملية الانتاج التي تعمل بأسلوب الترشيد الاقتصادي، أي وجوب العمل بأنتاج اعلى وبنوعية أفضل، وبنفقات اقل وبوقت أقصر، وكلها عناصر مطلوبة بدورها في زيادة الدخل القومي.

وبالرغم من التسارع الهائل في سرعة انتشار ثورة المعلومات عبر العالم، تبقى الاولوية لخيار الموارد البشرية وهي ثروة غير قابلة للنضوب، على خلاف النفط والمعادن والعديد من السلع المنتجة، بل هو الثروة المتجددة دائما. فالانسان هو الذي يبني الثروة القيم والحضارة إن أحسن استثمار وتوجيه فكره وقدراته البشرية، وهو الذي ينبغي له ان يتمتع بالتطور العلمي والتقني بأعتباره ثروة انسانية تهم البشرية كلها.

ان زيادة مدارك وقدرات الموارد البشرية تحسن بالتأكيد من دور الفرد في مجتمعه، وتحسن حياته، ونمط عمله، والتعامل مع المحيط الذي يعمل فيه، وتنعكس ايجابيا على التنمية البشرية، فالعنصر البشري هو اساس النشاط الانتاجي والتكوين الاقتصادي، ومن هنا تأتي(أهمية الاستثمار في العنصر البشري بشكل متكامل وشامل، ودعمه بصناعة تدريبية وتعليمية واسعة وديناميكية ومواكبة لاحدث العلوم والاساليب، معتمدة في مسارها في هذا الاتجاه على مفهوم التعليم والتدريب، وعلى الصقل المستمر بأساليب ومنهجيات تعليمية دائمة التحديث) [1] من خلال ايجاد تكامل تقني وتعليمي للبرامج التعليمية العربية، يمهد للأجيال القادمة ليس فقط التكيف مع العصر الذي نعيش فيه، بل واستيعاب تقنيات عصر المعلومات استخداما وصناعة ايضا، واستشراف المستقبل تهيؤا لمتطلباته وتشجيع الطلبة على انواع من الدراسة غير التقليدية مما أصبحت تتطلبه سوق العمل، تطبيقات التقانة المعاصرة.

ان التطور التكنولوجي والاقتصادي والتوسع فيه باستخدام نظم المعلومات، وتغيير مفاهيم وأساليب الادارة وادخال الحاسبات الالكترونية في اساليب الانتاج وزيادة التخصصات، كلها عناصر تبين أهمية الاستثمار في الموارد البشرية، وتخطيط قوى العمل وربطها باحتياجات المؤسسة من اجل تقليل الفارق في عنصر الزمن، وانخفاض معدلات الغياب، ودوران العمل، والقضاء على رتابة وزيادة الرضاء الوظيفي، وجميعها في المحصلة تؤدي الى زيادة الفاعلية وتحقيق الاهداف[2].

ان العالم اليوم يشهد تنافسا واجتهادا حول الطريقة الامثل لتعامل مع ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، خاصة ان المجتمع المطلوب اليوم هو ذلك المجتمع الذي يحسن استعمال المعرفة في تسيير اموره وفي اتخاذ القرارات السليمة والدقيقة وكذلك هو ذلك المجتمع الذي ينتج المعلومة لمعرفة خلفيات وأبعاد الامور بمختلف انواعها.

لقد أفضت الثورة المعرفية الى مجتمع جديد يسمى مجتمع المعرفة الذي أصبح يعتمد اساسا على المعارف كثروة اساسية، أي على خبرة الموارد البشرية وكفاءتها ومعارفها ومهاراتها

---

[1] هاني شحادة الخوري: عرض كتاب(فن ادارة الموارد البشرية)، تأليف الفرنسي مانفريد ماك، ترجمة الدكتور محمد مرعي مرعي، صحيفة البعث السورية، ملف الاثنين، 1999/4/26، ص10.

[2] هاني شحادة الخوري: المصدر السابق، ص10.

كأساس للتنمية البشرية الشامة، أي ان من هذه الموارد المعرفية يمكن تطوير وسائل الانتاج واستغلال الطاقات الانتاجية بصفة أفضل من ذي قبل. ان مجتمع المعرفة جعل من المعرفة اساس التقدم والتطور في جميع المجالات، وان يصنع الانسان كفاعل اساسي، اذ هو معين الابداع الفكري والمعرفي والمادي، كما انه الغاية المرجوة من التنمية البشرية كعضو فاعل يؤثر ويبدع لنفسه ولغيره من خلال شبكات التبادل والتخاطب والتفاعل أي ان المعادلات الاقتصادية الجديدة لا تعتمد على وفرة الموارد الطبيعية ولا على وفرة المواد المالية بل على المعرفة والكفاءاتوالمهارات أي على العلم والابتكار والتجديد.

واستجابات سريعة واعية لمقتضياته وانعكاساته على التعليم التقني في بيئته ومحتواه ووسائل واهدافه، لان التعليم التقني هو استثمار بعيد المدى، بل أكثر أنواع الاستثمار جدوى والعائد منه له أهمية كبيرة في مواجهة التحديات العالمية.

لذلك فالمطلوب الحاجة الى مراجعة شاملة واصلاحات جذرية وذلك لمواكبة المتغيرات العلمية التي من ابرزها ثورة المعلومات والاتصالات وبروز التكتلات الاقتصادية الكبرى وازدياد حدة المنافسة بينهما حيث ان التعليم التقني الركيزة الاساسية لتقدم الدول والتكتلات الدولية. وفي ظل هيكلة القطبية الواحدة اليوم يكون الصراع السائد اليوم هو بالاساس سباق وتنافس في التعليم وان اتخذ هذا الصراع اشكالا سياسية أو اقتصادية أو عسكرية. فقوة الدول السياسية والاقتصادية والعسكرية انما ترتكز بالاساس على التعليم.

رابعا: العولمة الاقتصادية

العولمة هي ظاهرة اقتصادية- سياسية- تكنولوجية- دولية، تدعمها حاليا قوة لها مصالح وأهداف معينة وتستخدم أوجه وتأثيرات متباينة ومتعددة تهدف الى التحكم العالمي بالمدار والامكانيات لتجعلها تدور في فلكها وتستجيب لمؤثراتها ونزعاتها من خلال مؤسسات تصطبغ بالصبغة الدولية، أو هي الاندماج الدولي لاسواق السلع والخدمات ورؤوس الاموال[1].

وتعتمد العولمة في سيطرتها على العالم من خلال الادوات الاتية:-

أ- النظام النقدي وتمثله اتفاقية صندوق النقد الدولي.

ب- النظام النقدي المالي الدولي وتمثله اتفاقية البنك الدولي.

ج- الاتفاقية العامة للتعريفات والتجارة(الجات)[2]

د- سياسات التكييف والاصلاح الاقتصادي وتشمل:

١. الخصخصة وتشجيع الاشتثمار الاجنبي.
٢. تقليل دور الدولة في النشاط الاقتصادي.
٣. سياسة تحرير الاسعار واسواق المال.

---

[2] د. رياض عبد الله وطلال ججاوي: المحاسبة بين العولمة والوطنية، مجلة الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العدد32ك2، 2000ص81.

[2] د. قصي عدنان سعيد الحسيني: التعريب والترجمة في ظل تحديات العولمة، المجلة العربية للتعليم التقني، المجلد17، العدد2، بغداد، 2000، ص27.

وتعتبر اتفاقية(الجات) القاعدة الرئيسية والتي تقوم على تركيز الصناعة التكنولوجية والتنمية والتقدم الاقتصادي الشامل في الدول ذات القاعدة المؤهلة الان وهي دول الغرب الصناعي، بينما يجب على الدول الاخرى الفقيرة والمتخلفة (دول عالم الجنوب) ان تتحول الى اسواق استهلاكية والى مصدر للموارد الطبيعية والايدي العاملة الرخيصة على وفق قاعدة تقسيم العمل وتحديد التخصص[3]

وعليه وبشكل عام فأن للعولمة ايجابيات وسلبيات يمكن إدراجها كالاتي:-[4]

١. **ايجابيات العولمة:**

يمكن القول بان العولمة مفيدة الى المدى الذي لايؤدي الى الهيمنة أو انتهاك أو فرض شروط اطراف دولية معينة على اطراف دولية اخرى، او لا يؤدي الى التأثير الثقافي والفكري والاقتصادي والسياسي لصالح دول معينة ويمكن اجمال ايجابياتها بالاتي:-

أ. انها تساهم في تسريع عملية التنمية لكافة البلدان وبالذات البلدان النامية، من خلال اختصار الزمن المطلوب والكلفة اللازمة لانجاز البحوث والتجارب اللازمة وتسهيل تطبيق الطرق الاقتصادية والاستثمارية والتقنية للوصول الى النتائج المرجوة في ظل الكفاءة والفعالية التي تخلق حالة توازن معقول بين الكلفة والمنافع.

ب. تحديث الحياة بشكل عام والمساهمة في الوصول الى معايير أفضل لمستوى المعيشة والصحة والعمل والتعليم والانجاز وخلق معرفي جديد.

٢. **سلبيات العولمة:**[4]

أ. تتعدى السيادة الوطنية والارث الحضاري المتفاعل من خلال التطور التدريجي الذي أوجد الظروف والاعتبارات الوطنية الحالية والتي تتوجب ردود فعل تنسجم معها وبما لا يؤدي الى حدوث اضطرابات فكرية أو عقائدية في مقدمة الاعتبارات ذات الاولوية القصوى التي تضعها الدول عموما، والدول النامية والاقل تقدما، خصوصا ضد العولمة.

ب. تؤدي العولمة الى ربط الدول الاقل تطورا ربطا مصيريا مع الدول المتطورة وبما يؤدي الى ان تكون تابعة لها وقد تتحمل بالنتيجة مساوئها كما حصل لعدد من دول جنوب شرق اسيا كأندونيسيا وماليزيا وكوريا الجنوبية في الاونة الاخيرة بسبب عولمة اقتصادها من خلال تطبيق النمط الغربي وبالذات الامريكي في مجال استثمار الاسهم وبقية الاوراق المالية وفسح المجال امام المضاربات من قبل أي طرف في الاسواق المالية، فالاقتصاد العالمي خلال التسعينات اكثر هشاشة وسريع التأثر والصدمات الاقتصادية تنتقل الكترونيا الى العالم ولا تستطيع الدول فعل شيء تجاهها ويرددون على اساس القول اذا عطست امريكا يصاب العالم بالزكام.

ج. تؤدي العولمة الى اتساع ظاهرة البطالة وانخفاض فرص الاستخدام في البلدان النامية التي تسير في اتجاهات العولمة.

---

[3] د. عبد الستار الراوي: العولمة الفردوس الموعود وجحيم الواقع، مجلة الموقف الثقافي، وزارة الثقافة والاعلام- دائرة الشؤون الثقافية، بغداد، 1997، ص19.

[4] د. رياض عبد الله وطلال جحاوي: مصدر سابق، ص82

[1] المصدر السابق ص82.

وهكذا انعكست ايجابيات وسلبيات العولمة على مواقف الدول بأتجاهها واتخذت هذه المواقف ثلاثة اشكال تبعا للواقع الذي تعيشه هذه الدول وهي:

أولا: موقف الرافض المطلق والانغلاق الكلي وينطلق من ان العولمة تتضمن مزيد من النهب الاقتصادي ومزيد من الربح على حساب مصالح بلدان العالم الثالث [1] وترتبط بالبطالة الهيكلية وقلة العمل المنظم وزيادة الهوة بين الغني والفقير على نطاق العالم، وعدم الامن في المناطق الحضرية مع زيادة الحركات الاقليمية التي تعيق وتهدد الامن والسلام، ولانها تحمل في طياتها ثقافة مغايرة تحاول تشويه ثقافات الامم المتعاملة معها سينظر هؤلاء الى وجوب حماية الهوية الثقافية للتصدي لها[2].

وعدم الانصياع لما تفرضه الهيمنة الرأسمالية العالمية من مشروعات لاتتفق مع المصالح والخصوصيات القومية والثقافية ومقاومتها[1].

ثانيا: موقف القبول التام للعولمة لأعتبارها(لغة العصر القادم) وهي بذلك تتجاهل السلبيات الخطيرة لبعض جوانب العولمة [4] ومما تمارسه من اختراق ثقافي وتبعية حضارية شعارها(الانفتاح على العصر) وتحقيق الحداثة باعتبارها ترتبط بالديمقراطية التحررية لانها عملية لا مفر منها ويجب قبولها كما هي اذ لا يمكن التكيف معها [5] وانتشار وتوسع لمفهوم الانسان وتنمية المنظمات في محاولة للأشراف عليها وحمايتها ومستوى معيشة أعلى لقطاعات المجتمع، ودرجة عالية من التفاعل بين مجتمعات بشرية مختلفة بما يفضي الى زيادة التأثير والتأثر المتبادلين[1].

ثالثا: موقف الوسط بين الاثنين أو ما يسمى بالاستجابة المشروطة ويؤكد ايضا هذا الموقف العولمة بان ليست للرفض والقبول بل انها نظام فكري واقتصادي وسياسي لا بد من فهمه وتفكيكه والتعامل معه بما يلزم من ادوات معرفية في مستويات الاقتصاد والسياسة [2]. وهذا الموقف هو الموقف المتشكك والقلق من العولمة ويظهر ذلك في اليابان والصين وماليزيا وغيرها والتي حاولت ايجاد سبل للحد من اثار العولمة على نمو حياتها الوطنية والقومية وبنفس الوقت رغبت في الاستفادة من مشاركتها في الاقتصاد العالمي وتبادل السلع والمعلومات باعتبار ان هيكلية السياسة العربية والواقع العربي لاتمكن ان يتصدى لاختراق مفاهيم العولمة في ظل الواقع العربي الحالي اضافة الى تسارع منظومة الاتصالات والتحديث بشكل لا يمكن الحد منه واللحاق به.

---

[2] د. جلال أمين: العولمة والهوية الثقافية والمجتمع التكنولوجي الحديث، المستقبل العربي، العدد234، اب، 1998، ص54.

[3] طالب محمد علي: الواقع العربي وتحديات العولمة، معلومات دولية، العدد50، أيار، 1997، ص24-25.

[3] د. محمود أمين العالم: حضارة واحدة وثقافات متعددة، مقاربات نظرية عامة، صراع الحضارات أم حوار الثقافات، قضايا في الفكر المعاصر، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1997، ص120.

[4] السيد ياسين: مفهوم العولمة، المستقبل العربي، بيروت، العدد 228، شباط، 1998، ص12.

[5] د. سمير أمين: امراطورية الفوضى، ترجمة سناء أبو شقراء، دار الفارابي، بيروت، 1991، ص40.

[1] عبير الحاج: نحن العولمة، حوار الاضداد: صحيفة(20) سبتمبر اليمنية، العدد808، ايلول 1998، ص7.

[2] د. مسعود ظاهر: صدام الحضارات كمقولة ايدولوجية لعصر العولمة، قضايا الفكر المعاصر، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1997، ص351.سس

خامسا: العولمة وآثارها على التعليم التقني

في عالم اليوم يبدو التعليم بشكل عام والتعليم التقني بشكل خاص مثل قطعة الحديد تطرق بمطرقة العولمة من الاعلى وبنفس الوقت تأخذ شكل وحدود سنداد الوطنية من الاسفل، فالعولمة في جانب منها تعكس سنة من سنن الحياة أو بالذات ما يتطلبه منحنى التطور (الارتقاء) فهي شيء لا بد منه ولا بد ان يتعايش معها، وبما ان الاقتصاد والسياسة والتعليم هي نظم مترابطة ومتداخلة ويعتمد كل منها على الاخر من خلال علاقة وطيدة حيث ان النشاطات المذكورة هي حقول معرفية بالدرجة الاساس وهي انشطة تطبيقية حيث تتركز تلك التطبيقات على التحليل المتبادل بينها، ولكي تدار تلك النشاطات بشكل كفء فان ذلك يعتمد على المعلومات لتحديد المسارات الاقتصادية الصحيحة وتوجيهها بما يخدم القرار السياسي وبناء نظم تعليمية كفوءة.

ان عولمة المعرفة التقنية تنبع في جانب منها من سنة الحياة في التطور بشكل عام فالتعليم التقني حقل معرفي انساني وتكنولوجي لانه يخدم أولا وأخيرا الانسانية جمعاء ويتطور من بيئة الى اخرى سواء كانت هذه البيئة محصورة ضمن نطاق العوائل أو القرى أو اتسعت لكي تعكس بيئة أكبر كالمدينة أو الدولة أو العالم ككل، وبالتالي فالعولمة تفرضها طبيعة المنحنى الانساني في الارتقاء وتطوير نفسه.

ان دوافع البعد العلمي في التطوير والتجديد(العولمة) تعكس روحية التعاون والتنسيق المتبادل بهدف الوصول الى غايات وأهداف مشتركة، وكذلك تعكس روحية الهيمنة والسيطرة بهدف الوصول الى غايات واهداف لصالح اطراف معينة وعلى حساب أطراف اخرى، فالعولمة سلاح ذو حدين والعولمة في التعليم التقني ليست مستثناة من ذلك.

ان التعليم التقني في أي بيئة وطنية يعكس ارث حضاري متراكم ولدته العادات والتقاليد والقوانين والتي يغلب عليها منحنى التطور الارتقائي وبالتالي فأن أي عولمة للتعليم التقني ستؤدي الى اضطرابات فكرية في نظم المعلومات لي بلد وبالتالي انعكاسها على مسيرة التطور الاقتصادي بشكل خاص ومنحنى التطور في الحياة بشكل عام.

وبناءا على ما تقدم فأن عولمة التعليم بشكل عام والتعليم التقني بشكل خاص سمات عامة وهي:[1]

١. ان معايير التعليم العام والتعليم التقني تبدأ من منظمات عالمية وتفرض وطنيا وبالتالي فان اتجاه العولمة هو من العالمي الى الوطني أي من البيئة الخارجية الى البيئة الداخلية.بغض النظر فيما اذا كان هناك أي نوع من التجانس بين الظروف الخارجية والظروف الداخلية.
٢. بلورة مفهوم يعبر عن العولمة في التعليم العام والتعليم التقني حيث ولد هذا المفهوم مهنيا، فالدعوى الى العولمة جاء من المهنيين وعموما فان المنحنى المهني الامريكي هو المهيمن على التوافق التعليمي الدولي.
٣. ان اقناع الناس باي مفهوم يحتاج الى منطق يسنده وبغض النظر عن سلامة المنطق أم عدمها فالمنطق هنا أداة ترويج وعليه فقد جرى اهتمام بوضع اطار نظري لمفهوم التوافق التعليمي.
٤. ان عولمة التعليم بكافة اشكاله يعكس الى حد بعيد حالة تشابه أو تقليد للأفكار الموجودة في الولايات المتحدة الامريكية وبالتالي يحمل كافة مساوئ ذلك اخذين بنظر الاعتبار بان هناك شكوك في صراحية الاطار الفكري الامريكي للواقع الوطني.

[1] د. رياض العبد الله وطلال جحاوي: مصدر سابق، ص85.

٥. ان اسلوب العمل في عولمة التعليم يجعل من المستحيل ان تكون هناك أي معايير لا تخدم بيئة المصدرين وبالذات الدول الصناعية المتقدمة وعلى رأسها الولايات المتحدة الامريكية والمملكة المتحدة.

وهكذا فان عولمة التعليم تصب بأتجاه خدمة البلدان الصناعية المتقدمة وبالذات الولايات المتحدة الامريكية والمملكة المتحدة، فالمهيمنين في هذه الدول هم الذين يطالبون بعولمة التعليم من وجهة نظر مهنية بحته وبهذا الشكل فأن العولمة تعمل بالضد من الارث الحضاري للغالبية العظمى من بلدان العالم، فهي لا تأخذ بنظر الاعتبار أي ظروف بيئية داخلية لاي بلد من العالم غير البلدان الصناعية المتقدمة.

والمطلوب هنا الموازنة بين ضرورة الانفتاح على ما يجري من تطورات علمية وتعليمية في العالم الخارجي والاستجابة الى معايير المؤسسات والمنظمات العالمية والتي اصبحت تفرض أحيانا لاسباب مالية أحيانا واقتصادية احيانا اخرى، وضرورة الاستجابة لمتطلبات البيئة الداخلية من خلال تطوير طرق واجراءات وتقنيات التعليم بما ينسجم معها وما لم تتحقق حالة التوازن هذه فاننا سنكون امام ثلاث احتمالات:

أ. اما الانغلاق على الذات وعدم تقبل أي ابداعات علمية وتعليمية خارجية ويعني هذا ان تطور التعليم عامة والتقني خاصة سيكون بطيئا ومتعثرا.
ب. الانفتاح الكامل على الابداعات العلمية والتعليمية الخارجية مما يؤدي الى الغاء الهوية الوطنية للبلد وبالتالي الغاء ارثه الحضاري المتاكم في مجال مهم من مجالات الحياة الا وهو مجال التعليم وما يتركه من اثار مباشرة وغير مباشرة على مجمل نواحي الحياة بما يفسح المجال امام التطلعات الخارجية الاقتصادية والسياسية والفكرية بان تجد ارضية مناسبة لها، وفي هذه الحالة فأن الهيمنة الخارجية القادمة سوف لن تكون بعيدة الاحتمال.
ج. نظام هجين من طرق واجراءات وتقنيات تعليمية مطورة داخليا وطرق واجراءات وتقنيات مستوردة دون وجود أي ترابط بين المطور داخليا والمستورد مما يعني سيادة الفوضى والارباك.

سادسا:- مستلزمات تطوير التعليم التقني في ظل العولمة

لقد اصبحت تحديات العولمة وافتراق المؤسسات التعليمية واقع ومنها نظمنا التعليمية وعملية الاختراق لهذه المؤسسات أصبح واقع حال لايمكن تجاوزه وانما يمكن معالجته في ظل ما متوفر من امكانيات في المجتمع العربي والعمل على النهوض به للحد من مسح العرب لهويتهم والمزيد من الاستغلال والتفاوت في الدخول والتبعية للغرب والذي يتطلب تحسين نوعية التعليم بصورة عامة والتعليم التقني بصورة خاصة من خلال الاهتمام ببناء القدرات والمهارات التي يحتاجها طالب اليوم، مواطن الغد والتي اهمها القدرات المرتبطة بتحسين النوعية وبناء قدرات التحليل والتركيب والاستنتاج والتطبيق وتدريب الطالب على توظيف المعلومات والمعارف التي يتلقاها في مختلف العلوم في عالم أصبح التغيير لا يقتصر على احد جوانبه وانما يمس بنية النظام الدولي، وانماط التفاعلات السائدة فيه في الوقت الذي تقود فيه التحولات التكنولوجية العميقة الى مزيد من العالمية والكونية(Globalization)، وهذه التحولات أصبحت تؤثر على الوزن النسبي

لعناصر الانتاج بمعنى انها لا تزيد من قيمة وأهمية المعرفة والمعلومات مقارنة بالعناصر الاخرى[1].

لذا يجب النظر الى تحدي العولمة على انه(مرحلة جديدة تحتاج الى عقلية جديدة تستطيع التعامل معها، ومن ثم تحتاج الى تربية جديدة، والى تعليم لعصر المعلومات بدلا من تعليم عصر الصناعة والزراعة، وهذا العصر الجديد الذي نقف اليوم على اولى درجاته يفرض علينا مطالب جديدة، ويتيح لنا امكانات جديدة، وهذا هو التحدي الكبير الذي يواجه التعليم) [2] في الوقت الذي تشير فيه معطيات الواقع الى وجود زيادة في القدرة التربوية لوسائل الاتصال والاعلام، وقد استطاعت هذه الوسائل بما يكمن فيها من قدرة أو قيمة تربوية متزايدة، تكوين بيئة تعليمية تتصف بالجودة، واصبحت اداة وموضوعا للتربية في الوقت الذي أخذ فيه التعليم النظامي يفقد احتكاره لهذه التربية وما يتصل بها من معرفة[3] بأعتبار ان المعرفة واحدة من اهم اهداف العملية التعليمية التي تعنى الدول وتهتم بتوجيه جهودها التعليمية نحو غايات التنمية الشاملة ادراكا منها ان ما هو متاح من الموارد الطبيعية لا يكفي لخلق الرفاه الا بتعظيم القدرة على الابداع والمهارة حيث أدخلت العولمة العالم اليوم في قانون القوة لامتلاك اسباب قوة المعرفة واليات التحكم فيها وتوضيفها في خدمة التنمية لكي يتمكن المجتمع العربي من التنافس في السوق العالمي لعمل والانتاج، والذي يطرح على التعليم التقني الانتقال بالمجتمع من الممارسات التقليدية في نظم التعليم واعادة النظر في الممارسات والاولويات والتفاعلات على مستوى التعليم والتدريب وما هو المطلوب لتهيئة وبناء ومواجهة التحديات والتحولات التي افرزتها العولمة على نمط الحياة ونوعية التحديات التي ولدتها والمتطلبات التي فرضتها.والذي يتطلب امتلاك القدرة على مجابهتها وبناء القدرة على التعامل الفاعل معها، من، خلال بناء مشروعا يعاد النظر فيه في الممارسات والاولويات والتفاعلات على مستويي التعليم والتدريب، وبناء الطالب ليكون عنصرا منتجا للمعرفة في ظل التحول والتغيير الجذري في انماط التعليم والذي يفرض التدريب المستدام طوال الحياة لمتابعة المستجدات العالمية ومواكبتها، والقدرة على تخطيط التحول التقني والمسار المهني وسرعة تحوله من نشاط الى اخر، في الوقت الذي اصبحت فيه الاعمال القيادية تتطلب التعامل مع ظواهر معقدة، تتطلب الالمام بالمعرفة، بالاضافة الى انفتاح الاسواق وما يتطلبه من درجة عالية من التنافس على الكلفة والجودة وبالتالي يتطلب الاعداد لمواجهة هذه الاخطار من خلال نظام تعليمي قادر على أعداد الاجيال الصاعدة لاقتصاد السوق واعدادها للتنمية المستدامة، نظام يعتمد على التقويم والمراجعة المستمرة للسياسات والخطط والاساليب والادوات بحيث تنفق مع المجالات الحديثة في مجال التعليم التقني، وتنسجم مع الرؤى المستقبلية وتطلعاتها وخلق الشخصية الخلاقة والقادرة على اتخاذ القرار في التنظيم القادر على التغيير على علائق الانتاج والتغيير حتى في الشخصية والتفكير السليم القادر على مواجهة اساليب العولمة التي تدعو الى خلق بيئة دولية مضطربة تستعجل فيها قوى العولمة بشكل كاسح يكاد يدمر (الدولة ويحل

---

[1] علي الدين هلال: التحولات العلمية المعاصرة واثرها على مستقبل التعليم في الوطن العربي، الندوة التربوية لاجتماع المجلس التنفيذي لاتحاد المعلمين العرب(استراتيجية التعليم في الوطن العربي فس ضوء تحديات القرن الواحد والعشرين)، نقابة المهن التعليمية، جامعةالدول العربية، 10-15 ديسمبر، القاهرة، 1994، ص185.

[2] محمد نبيل نوفل: (رؤى المستقبل: المجتمع والتعليم في القرن الحادي والعشرين، المنظور العالمي والمنظور العربي) المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتنمية والثقافة والعلوم مجلد 17، العدد1، يونية، تونس1997، ص180.

[3] عبد اللطيف عبد الله العوضي: التربية في مجتمع تكنولوجيا الاعلام، مجلة التربية، مركز البحوث التربوية، العدد(71) سنة3، الكويت، 1992، ص115-116.

محلها الشركات متعددة الجنسية، بحيث اصبحت مسألة مكافحة البطالة أو التخفيف منها الى جانب التطور في التقنية، مسألة عزيزة المنال)[1].

وكان لتقنية المعلومات تأثير واضح على انطلاقة العولمة وترسيخ نجاحاتها التي تحققت لها حتى الان وذلك لتوفير عاملين:

أولا: هو التطور التكنولوجي فائق التقدم(هاينكنولوجي) الذي تحقق حتى الان.

ثانيا: مجموع السياسات والقرارات التي تعمل الدول الصناعية المتقدمة وحكوماتها على فرضها على العالم مثل سياسة الخصخصة، وقرارات الغاء الدعم وقرارات فتح الاسواق[1].

لقد خلقت العولمة نظام جديد يعتمد حرية حركة رؤوس الاموال والسلع دون عوائق، وتعاظم سيطرة الشركات متعددة الجنسية، واخضاع مصالح الدول والمواطنين لمصلحة التنافس العالمي والاسواق المالية الدولية والذي انعكس بصورة مباشرة على المجتمعات النامية ومنها اقطارنا العربية.

وهذا يلقي على عاتق المربين واساتذة الجامعات والمثقفين قبل المسؤولين الرسميين مسؤولية كبيرة في العمل من اجل الوقوف عند معالجة تأثيرات العولمة في مستويات الاستهلاك، ومعدلات النمو، ومستوى الايدي العاملة، وتوزيع الدخل، وانماط الاستهلاك البيئية، وانما للحفاظ على الثقافة الوطنية والقومية [3]، اضافة الى ان من مهام الاستاذ الجامعي وفي مقدمتها سعيه المستمر في نقل أحدث التطورات العلمية في اختصاصه للطلبة وغيرهم عن طريق التدريس والبحث والعمل في المختبرات والمصانع التابعة لمؤسسات الدولة والمجتمع[2].

وقد تواجه الدول العربية في ظل العولمة تحديات كبيرة وخصوصا في مجال التعليم التقني خصوصا وانها تعيش في واقع يزداد فيه عدد الطلاب في الوطن العربي حاليا من(70-75) مليون طالب وسيزداد عدد الطلاب بمقدار (50) مليون طالب حتى عام 2020 في تقرير اعده مركز المعلومات في دولة مصر العربية عام 1997 اشار الى ان عدد طلاب مصر(17) مليون طالب ويتطلب منها انشاء(33) صف يوميا وفتح كلية في الجامعة كل شهر حتى تتمكن من استيعاب الاعداد المتزايدة[3].

اضافة لذلك فان الوطن العربي في حالة استمرار نهج العولمة سيواجه تحديات كثيرة منها:[1]

- انخفاض نصيب الدول النامية من الدخل العالمي: اذ كانت الدول النامية تشارك بـ 65% من الدخل العالمي عام 1950 انحدرت الى 22% عام 1960 ولم يعد نصيبها حاليا سوى 18% من مجمل الناتج الاجمالي العالمي وينطبق ذلك الى حد ما على الدول العربية.

---

[1] د. رمزي زكي: الاقتصاد السياسي للبطالة، سلسلة عالم المعرفة، رقم226، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب، الكويت، ت1، 1997، ص487.

[1] د. ابراهيم العيسوي: العولمة الاقتصادية، مجلة الرباط، الجمعية العربية لبحوث الاقتصادية، القاهرة، عدد1، ك2، سنة2000، ص76.

[2] جلال أمين: العولمة والتنمية العربية من حملة نابليون الى جولة الاوروغواي(1798-1998)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، سنة1998، ص22.

[1] د. ابراهيم خليل العلاف: التعليم العالي في الوطن العربي، الواقع والتصورات المستقبلية، مجلة بحوث مستقبلية، كلية الحدباء الجامعة، الموصل، السنة1 العدد2 سنة2000، ص82.

[3] عبد اللطيف زرنة جي: العولمة وانعكاساتها على نظم التعليم والتدريب، المجلة العربية للتعليم التقني، المجلد السابع عشر، العدد الاول، بغداد، سنة2000، ص3-17.

[1] نفس المصدر، ص3-18.

- تفجر المعرفة والعلم والثقافة والمعلوماتية التي تجعل من العسير على الدول النامية التي تصل الامية فيها الى 40% من عدد السكان اللحاق بالدول المتقدمة.
- يتطلب هذا العصر الكثير من المواصفات والجودة والمعايير الزمنية باقل التكاليف وهذا متعذر على الدول العربية حاليا التي لا يتجاوز انتاجية الفرد فيها عن(36) دقيقة عمل في اليوم وان قرابة 80% من القوى العاملة من مستوى الاعدادية وما دون.
- محاولة هيمنة القطب الواحد والتدخل في شؤون الدول العربية والسعي للانتقاص من سيادتها بتهميش دور الدولة وتحديد دورها في ادارة الازمات فقط دون ان يكون لها الدور الكبير في الشؤون الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية. وان معظم نظم التعليم في هذه الدول تعتمد بالدرجة الاولى على دور الدولة بالاضطلاع بهذه المسؤولية وغيابها يعني فقدان الركن الاساس للتعليم وصعوبة تأمين الركن اللازم.
- محاولة القطب الواحد منع تطور الدول العربية وحجب عنها الكثير من المساعدات والمعونات والتجهيزات التعليمية الفنية المتقدمة وعدم السماح للطلاب بالدراسة في الدول الاجنبية الا اعداد قليلة وفي اختصاصات محددة فقط. ويمكن ان يفرض هذا على الاختصاصات التي تدرس في الداخل مستقبلا.

وفي ظل هذه التحديات التي تواجه المجتمع بصورة عامة والمؤسسات التعليمية ومنها التعليم التقني بصورة خاصة يتوجب ان تتخذ خطوات جدية وجذرية للوقوف باتجاه تيار العولمة العارم والذي يمكن ان يحد من التيار باتخاذ بعض الوسائل المتاحة والتي يمكن التعبير عنها:-

أولا: اعادة النظر في هياكل وبرامج مؤسسات التعليم العالي وعلى وفق فلسفة واضحة تعكس ستراتيجية عربية تعزز الشخصية العربية وتجعلها قادرة على مواجهة تيارات العولمة ويعد مشروع(جامعة العرب للدراسات العليا) الذي أقر قبل سنوات بمثابة المحك الاول لقدرة العرب على التعاون في ميدان التعليم العالي.[1]

ثانيا: السعي باستمرار للربط بين خطط التعليم وتطويره، وبين خطط التنمية الشاملة وتحقيق التوازن بين التوسع في التعليم والحاجات المجتمعة. حيث ان واقع التعليم العالي في الوطن العربي ينقصه غياب برامج خدمة المجتمع وانفصال معارف الخريجين ومهاراتهم عن حاجات المجتمع والسوق [2] أي ربط خطط القبول في التعليم العالي بمواقع العمل والانتاج لرفد خطط التنمية الشاملة بالعناصر الكفوءة والماهرة والمدربة والقادرة على استيعاب وتطويع التكنولوجيا المتقدمة من جهة ودراسة حاجة السوق لهذه العناصر مثال ذلك(كليات المجتمع) في الاردن والكليات التقنية في العراق والتي تقدم خدماتها التعليمية الى المنطقة الجغرافية وتستند الى مبدأ (الدراسة والعمل معا)[3].

ثالثا: انشاء مؤسسات للتعليم العالي تخدم المجتمع العربي في المرحلة الراهنة والافراد مدى الحياة مثل الجامعة المفتوحة التي تمنح المجال للأستزادة من المعرفة للطلبة المؤهلين والراغبين في التعليم العالي دون الالتزام بالنمط الجامعي الجامد والقائم حاليا.[4]

---

[1] نادر فرجاني: التعليم العالي والتنمية في البلدان العربية، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، العدد 237، تشرين الثاني نوفمبر، بيروت، 1998، ص106.

[2] عبد الهادي الدرة: ثروة نوعية التعليم العالي. وقائع منشورة في نشرة المنتدى، عمان، المجلد13، العدد157، تشرين الاول/ نوفمبر 1998، ص11.

[3] الياس زين: الجامعات وتحديات التنمية في الوطن العربي، مجلة قضايا عربية، بيروت، السنة6، العدد4، اب 1979، ص301- 306.

[4] نادر فرجاني: مصدر سابق، ص105.

رابعا: التوسع في انشاء مراكز البحث والتطوير القائمة على تداخل التخصصات والاستيعاب لاكبر عدد من العلماء والمفكرين والخبرات واساتذة الجامعات وفسح المجال لهم بكل حرية وتسخير كافة الامكانات المادية والوطنية لتسهيل مهمتهم في البحث والتطوير[1].
خامسا: اجراء مسح علمي وعملي وميداني مستمر للسياسات التعليمية بكل اتجاهاتها في مدخلاتها وعائداتها ومخرجاتها لخدمة التنمية أو من حيث كفاءتها ورصانتها العلمية والبحثية والتدريسية.[2]
سادسا: السماح والتوسع في انشاء الكليات والمعاهد الاهلية في الوطن العربي، ودعم التعليم المسائي والذي خطت فيه بعض الدول العربية مثل العراق وذلك لتخفيض الضغط على الجامعات الحكومية وخلق المنافسة بين التعليم الحكومي والاهلي للمساهمة في ترصين نظام التعليم العالي.

الاستنتاجات

لغرض النهوض بالتعليم التقني لمواجهة تحديات العصر بوصفه القاعدة الاساسية التي يجب ان يتوفر لها اعداد جيد وتدريب مستمر لتأهيل القوى العاملة لابد من:

١. مسايرة الثورة العلمية المعلوماتية والتكنولوجية من حيث تفاعل العملية التعليمية مع التقدم الصناعي لما له من تأثير مباشر على الحياة الاجتماعية والمتغيرات الثقافية والتغيرات في سلوكيات الافراد في المجتمع واكساب معارف وخبرات ومهارات تدريبية وخلق الطرق للتعامل مع التكنولوجية بالشكل الذي يؤمن توظيفها في خدمة المجتمع.
٢. والمطلوب المراجعة الشاملة واصلاحات جذرية لمواكبة المتغيرات العالمية التي من ابرزها ثورة المعلومات والاتصالات وبروز التكتلات الاقتصادية الكبرى وازديلد حدة المنافسة بينها في ظل هيكلة القطبية الواحدة اليوم حيث يكن الصراع السائد هو بالاساس سباق وتنافس في التعليم يصورة عامة والتعليم التقني بصورة خاصة لانه الركيزة الاساسية لتقدم الدول.
٣. شهدت الثورة التكنولوجية تقدما معرفيا هائلا في مجال الفيزياء وخاصة فيزياء الليزر، مما فاق التطور التكنولوجي في السنوات الاخيرة كل حدود التصور لمعظم الناس، ولضمان موقع علمي وتكنولوجي متقدم لاقطارنا نرى ضرورة استخدام مراكز ابحاث متخصصة في ما بات يعرف اليوم بثورة العلوم.
٤. لكي نسير في الاتجاه الصحيح لبناء المجتمع القادر على مواجهة التحديات العارمة لا بد من بناء قواعد وركائز متينة للتعليم بصورة عامة والتعليم التقني بصورة خاصة لارتباط ذلك وانعكاسه على المجتمع برمته، باعتبار ان التعليم التقني هو القادر على ان يجعل تطور التقنيات وتطبيقاتها في العملية الانتاجية موظف لصالح الانسان وزيادة رفاهيته من خلال زيادة انتاجية عمله، وهوالقادر بكافة مراحله ومستوياته على اكتساب الخبرات والمهارات والتأهيل التقني بما يتماشى وتطور التقانة المتواصل على المستوى العالمي، وسيؤمن المصدر الرئيسي لتكوين الخبرات والمهارات العالية للموارد البشرية.
٥. على الرغم من التسارع الهائل في سرعة انتشار ثورة المعلومات عبر العالم تبقى الاولوية لخيار الموارد البشرية وهي ثروة غير قابلة للنضوب، على خلاف النفط

[1] نفس المصدر، ص105.
[2] د. عبد الملك خلف التميمي: التعليم العالي والتنمية في منطقة الخليج العربي، المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، العدد152 سنة1985، ص73- 75.

والمعادن والعديد من السلع المنتجة، بل هو الثروة المتجددة دائما. فالانسان هو الذي يبني الثروة والقيم والحضارة ان احسن الاستثمار وتوجيه فكره وقدراته البشرية.

٦. ان زيادة مدارك وقدرات الموارد البشرية تحسن بالتأكيد من دور الفرد في مجتمعه. وتحسن حياته، ونمط عمله، والتعامل مع المحيط الذي يعمل فيه، وتنعكس ايجابيا على التنمية البشرية، فالعنصر البشري هو اساس النشاط الانتاجي والتكوين الاقتصادي ومن هنا تأتي أهمية الاستثمار في العنصر البشري بشكل متكامل وشامل ودعمه بصناعة تدريبية وتعليمية واسعة وديناميكية ومواكبة لاحدث العلوم والاساليب، معتمدة على مسارها في هذا الاتجاه على مفهوم التعليم والتدريب.

٧. ان العالم يشهد تنافسا واجتهادا حول الطريقة الامثل للتعامل مع ثورة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات خاصة وان المجتمع المطلوب اليوم هو ذلك المجتمع الذي يحسن استعمال المعرفة في تيسير اموره وفي اتخاذ القرارات السليمة والدقيقة وكذلك هو ذلك المجتمع الذي ينتج المعلومة لمعرفة خلفيات وابعاد الامور بمختلف انواعها.

المصادر

١. د. أحمد الخطيب: التعليم الجامعي والتحويل الديمقراطي، مركز الاردن الجديد للدراسات، ايلول، عمان، الاردن، 1999.
٢. د. جلال أمين: العولمة والتنمية العربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1998.
٣. د. داخل حسن جريو، هلال البياتي: التحديات العلمية والتكنولوجية في القرن الحادي والعشرون، بغداد، 1997.
٤. د. رمزي زكي: الاقتصاد السياسي للبطالة، الكويت 1997.
٥. ريستون ولتر: أفول السيادة، عمان، الاردن 1999.
٦. د. صادق جلال العظم: ما هي العولمة، تونس 1996.
٧. عبد الاله بلعزيز: العرب والعولمة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1996.
٨. د. محمد عبد العليم مرسي: التعليم العالي ومسؤوليته في تنمية دول الخليج العربي، الرياض 1985.
٩. د. محمد علي الليثي: التنمية الاقتصادية، دار الجامعات المصرية، الاسكندرية، 1997.
١٠. د. مسعود ظاهر: صدام الحضارات كمقولة ايدولوجية لعصر العولمة، مركز دراسات الوحدة العربية.
١١. نبيل علي: العرب وعصر المعلومات، الكويت، 1994.
١٢. د. هاشم محمد سعيد: التعليم التقني في الوطن العربي، الواقع والتجاهات، تونس 1985.
١٣. د. ابلراهيم العيسوي: العولمة الاقتصادية، القاهرة 2000.
١٤. برهان غليون: العرب وتحديات العولمة الثقافية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت 1997.
١٥. التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 2004.
١٦. د. داخل حسن جريو: المراكز التقنية الاستشارية وخدمة المجتمع، بغداد، 2001.
١٧. د. صادق جلال عظم: ما هي العولمة، رؤية مستقبلية المستقبل العربي، بيروت، 2001.
١٨. د. عبد الله عبد الدايم: التعليم العالي وتحديات العولمة اليوم وغد، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1998.