

## المبحث الرابع التعليم ودراسات المستقبليات

### نشأة المستقبليات في التعليم:

بدأ تعليم أول المساقات المدرسية التي تتناول المستقبليات في أمريكا وكندا في منتصف الستينات من القرن العشرين ، وقد انصب على ميدان واسع لبحث المستقبليات ، تقنيات التخطيط ، التنبؤ ، لعبة الحرب ، وتحليل السيناريوهات .

ورغم أن بحث المستقبليات ودراساتها أصبحت اهتماماً عالمياً ، ظلت الولايات المتحدة إلى اليوم لب عمل المستقبليات ، ففيها أكثر المتنبئين ، والاستشاريين ، وباحثي المستقبليات، ومحلي السوق، وكتاب الخيال العلمي، أكثر من أي بلد آخر . وقد شهد الناس هناك تغييرات دراماتيكية عندما تم تعليم المساق المدرسي الأول عن المستقبليات عام ١٩٦٦ ، وبدأ المرءون في تضمين عناصر المستقبليات في تدريسهم بمساعدة مراكز يدرس ويعلم بها المستقبليات (122-120 : 46) .

وقد رصد Eldrege عام ١٩٧٠ - في دراسته المسحية لمساقات المستقبليات في أمريكا الشمالية - مداخل متعددة لهذه المساقات تتراوح بين التنبؤات التكنولوجية والنقد الاجتماعي . وظلت هذه المساقات تثير اهتمام أعداد متزايدة من طلاب العلم الاجتماعي ، وكان هذا مدعاة لتفاؤل Miles بأن الجيل القادم من الباحثين الاجتماعيين قد يظهرون اهتماماً أكبر ببناء صور لمستقبلات بديلة أكثر مما فعل أسلافهم ، وأنهم قد يواجهون مسألة وثيقة هذه التصورات ودورها الفعلي في صنع القرار بطريقة منظمة (182-181 : 50) .

ومازالت جامعة هيوستون توفر واحداً من أكثر برامج الماجستير شمولاً في المستقبليات إلى جانب جامعات أخرى كثيرة على مستوى العالم .

وفي أوائل السبعينيات دخلت جمعية المستقبل العالمية (WFS) الصورة ، وكان يقسم التعليم بها عضوية مهنية مكونة من عدة آلاف .

ومنذ هذا التاريخ تابعت في كل أرجاء القارة الأمريكية الشمالية وفي البلدان الأخرى المؤتمرات وحلقات البحث والإصدارات ، كما ظهر في هذه الأثناء عدد من الشبكات الدولية ، ربما كان من أكثرها شهرة وانتاجية الاتحاد العالمي لدراسات المستقبليات (W.F.S.F) ، وهناك اليوم على المستوى العالمي آلاف من المعلمين ، والمحاضرين والباحثين المهتمين بالمستقبليات والتعليم الذين اتخذوا من مدارسهم وجامعاتهم قاعدة للاتصال والتعلم من بعضهم البعض ، ونما لديهم وعي بأنهم جزء من عملية وحركة أعرض تبتعد عن الاستغراق في أخذ الحاضر كملزمة إلى تطوير واع للمستقبلات الممكنة والمحتملة والمفضلة (122-120 : 46) .

يعتبر التعليم والتدريس أنشطة تجسد التداخل بين الماضي والمستقبل ، فبدون الماضي لن تكون هناك لغة ، تراث أو تقاليد للعمل من خلالها ، وبدون مستقبلات لن تكون هناك خطط وأهداف أو اهتمام بالعمل للأمام .

والتعليم بطبيعته الخاصة واحد من النظم الاجتماعية التي تتضمن بالضرورة مظاهر من كلا البعدين ، ولكننا وصلنا إلى مرحلة من تاريخ الإنسانية تتطلب مزيداً من العناية بالمستقبل أكثر من أى وقت مضى ، حيث تجابه الإنسانية الآن سلسلة من التغيرات المتلاحقة ، نتائجها النهائية غير متنبأ بها وغير معلومة ، ولكن المستقبل ليس فضاء خالياً ، كما أن دراسة المستقبلات ليست أكثر صعوبة من دراسة الماضي ، إنها فحسب مختلفة قليلاً لأن المستقبل لم يحدث بعد ، وهذا ما يجعله جديراً بالاهتمام .

ومدى المستقبلات أمام الإنسان عريض جداً ، فما كان يبدو مستحيلًا بالأمس يصبح شائعاً اليوم ومنسياً غداً ، ولذا كانت هناك مستقبلات عديدة مقبولة يمكن أن تعبرها الحياة الإنسانية ، ومثل هذه الممكنات لا ينبغي النظر إليها ببساطة كنتائج لكتابات الخيال العلمى ، وصناعة الترفيه ، إنها تحتاج أن تؤخذ بجديّة من قبل المرين أيضاً لأنهم يقفون على عتبة الماضي والمستقبل من خلال الحاضر ، ومن هنا كان على المرين ألا يقفوا فى صف جماعة مصلحة خاصة أو سيناريو ، وإنما مهمتهم هى بناء رؤى عن المستقبل فى كل ما نفعله (106-105 : 46) ، فإذا افتقد التعليم البعد المستقبلى وجعله غير جدير بالمناقشة أو الدراسة كان بمثابة تعرية لكثير من المعانى الإنسانية فى الحاضر لأن التعليم والتعلم لا يأخذان مكانتهما كنتيجة لضغط من الماضي .

ورغم التسليم بأن التدريس الجيد والتعلم المنتج لهما منافع آتية ، فإن كل درس وتمرين وتكليف وما شابهها تشتت معانيها مما حدث من قبل ، وما هو مأمول فيه على المدى الطويل فنمو الكفايات والقدرات والمهارات والتدريب المهنى والإعداد للحياة ليست اهتمامات قصيرة المدى وإنما فى الحقيقة اهتمامات مستقبلية ، حيث لم يكن من الممكن إقناع الطلاب بالبقاء فى مقاعد الدراسة ما لم يتوافر لديهم وعى بأسباب ذلك ، كما أنه لم يكن من الممكن مناقشة المهن ، النمو الشخصى ، والتغير الاجتماعى دون الرجوع إلى عالم المستقبل المفترض أن يحدث فيه كل ذلك ، ومن ثم كانت المستقبلات مكوناً أساسياً لوعى الإنسان ، لدرجة أن تجاهلها من شأنه جعل الإنسانية نفسها تحت التهديد (105-102 : 46) .

إن كل عمل تخطيطى أو اشتقاق أهداف وأغراض للتعليم والتدريس يأخذ موقعه ليس فقط كنتيجة للاندفاع من الماضي وإنما كذلك بسبب الانجذاب للمستقبل (17 : 46) .

وفى الوقت الحالى يحجم المربون عن صياغة الأهداف قبل أن يعرفوا طبيعة مجتمع المستقبل ، وشكل العالم الذى نريده فى المستقبل (31 : 69) ، ذلك لأن صور المستقبل تلعب دوراً محورياً فى التغير الثقافى والاجتماعى سواء على المستوى الفردى أو المجتمعى ، حيث يمكن للتصورات الاجتماعية الإيجابية المساعدة بإعطاء المجتمع الاتجاه والهدف ، فى حين تكون الصور السلبية مؤشرات لانحدار وانحطاط المجتمع (3-4 : 37) .

وقد أكد هذا Polak حيث اعتبر أن رؤى المستقبل تمثل باروميتر لحالة المجتمع ككل ، حيث يبدو المجتمع فى حالة صعود حالما توافر أمامه تحديات وتصورات إبداعية للمستقبل ، أما إذا كانت تصورات المجتمع نحو المستقبل سلبية فإنه يميل لأن يكون فى حالة ركود أو انحدار ، حيث تتلاشى القدرة الاجتماعية لتصور بدائل مبتكرة (221 : 36) .

وتصور المستقبل وتخيله هو بمثابة توقع حالة أشياء تحدث فى زمن مستقبل ، وهناك طرق عديدة لتصنيف صور المستقبل ، منها التصنيف وفقاً للمدى الجغرافى (المحلى ، القومى ، العالمى) أو وفقاً للمدى الزمنى مثل المستقبلات قصيرة ومتوسطة وطويلة المدى .

كما يمكن للفرد تصور المستقبلات الأسوأ أو الأفضل ، أو الممكنة والمحتملة والمفضلة ، حيث ينظر للمستقبلات الممكنة على أنها تلك التى يمكن أن تأتى ، والمحتملة التى نتوقع أن تأتى ، أما المفضلة فهى كل تلك المستقبلات التى نشعر أنها ينبغى أن تأتى (23-24 : 37) .

وفى ميدان التعليم هناك ثلاثة مصطلحات مختلفة وشائعة الاستخدام هى :

دراسات المستقبلات ، تعليم المستقبلات ، والتعليم من أجل المستقبل .

ويستخدم مصطلح دراسات المستقبلات للدلالة على موضوع محدد ، مساق أو وحدات تبحث فى مظاهر مختلفة لتفكير مستقبلى .

أما مصطلح تعليم المستقبلات ، فيستخدم بصورة أعرض للإحاطة ليس فقط بمحتوى واهتمامات دراسات المستقبلات بل أيضاً كمدخل للتعليم نفسه ، فهو اعتراف بالحاجة إلى رؤى مستقبلية أو بعد مستقبلى عبر المنهج فى معهد ما ، ولذا فإن معظم المدارس كما يرى Hicks & Slaughter لن يكون لديها فى مناهجها موضوع يطلق عليه مستقبلات وإنما اهتمام بتعزيز تعليم ذى توجهات مستقبلية .

وبسبب غياب المستقبلات عن مناهج كثيرة ترك أمرها تقليدياً - ليكون ضمناً وليس جلياً - فى معظم التعليم والتدريس النظامى ، وهو ما أضفى على المستقبل

خاصية الغموض (3-2 : 36) ، ولذا فإن Hicks & Cathie يريان أن هناك حاجة إلى مزيد من البعد المستقبلي الواضح في المنهج على كافة مستويات التعليم ، والتعرف على اهتمامات الأطفال بالقضايا الشخصية والمحلية والعالمية الحالية وآمالهم ومخاوفهم من المستقبل (3-4 : 37) .

يوفر المستقبل أداة جيدة لحفز الطلاب على التعلم ، حيث يتعلمون بدرجة أسرع وحماسة أكبر إذا ساهموا بفعالية في الوصول إلى المعرفة بدلاً من القراءة عنها .

## دراسة المستقبل كتنمية تعليمية :

وقد توصل أحد أساتذة الاجتماع Eldrege من فحصه برامج دراسات المستقبليات في الكليات والجامعات إلى أن الطلاب يفضلون أن يصنعوا المستقبل بدلاً من دراسة ما فعله الآخرون ، وأن دراسات المستقبليات تهز عقول الطلاب حالما ينخرطون في قضايا المستقبل وتعقيدهاته . ويرى Cornish أن دراسات المستقبليات يمكنها أن تغير سلبية كثير من الطلاب وذلك بجعلهم واعين ومدركين لحقيقة أن لديهم شيئاً من السيطرة على تطورات المستقبل وتحويلهم عن عاداتهم بالاكتماء بانتقاد الوضع القائم .

كما تقود دراسات المستقبليات إلى تحديد لمشكلات العالم المستعصية ، وتلك المشكلات هي التي يمكن أن تستثير خيالات الطلاب .

ويمكن للمستقبليات كذلك أن توفر درجة من الوعي لدى الطلاب بأن في إمكانهم تشييد عالم أفضل حتى مما يحلم به الناس . وحالما يبدأ الطلاب في تصور التطورات المختلفة التي يمكن أن تحدث في المستقبل فإنهم يصبحون منغمسين في تقرير أى الأشياء يرغبون في رؤيتها تتحقق ، وربما يبدأون في أخذ مسؤوليات لجعلها تحدث .

وفي هذا الخصوص يقترح Cornish مهاماً وتكليفات مدرسية محددة عن المستقبليات منها :

- ١ - كتابة يوتوبيات تتضمن وصف كل طالب للعالم المثالي .
- ٢ - تصميم مجتمع نموذج كمشروع دراسي للفصل .
- ٣ - كتابة سيناريوها لتطورات المستقبل في مناطق مختلفة .
- ٤ - تقييم الآثار المترتبة على إنتاج تكنولوجيا معينة .
- ٥ - محاولة الاتفاق على أكثر مشكلات العالم إلحاحاً ثم القيام بعصف ذهني لمختلف الحلول الممكنة لها (219-225 : 40) .

كما يرى McHale أنه طالما كان المستقبل ينشط فيما بيننا فإن علينا مجابهته بنفس لغته بأن نكون أكثر تنظيماً ، أكثر بحثاً ، أكثر مهارة وذلك من خلال توجيه الأسئلة الثلاثة التالية :

- ١ - أى الخيارات لدى ؟ (فن الممكن) .
- ٢ - ماذا أعرف ؟ (علم الاحتمال) .
- ٣ - ماذا أفضل ؟ (سياسات التفضيل) (42 : 56) .

أما Page فقد لفت نظره خوف كثير من الأجيال الناشئة من المستقبل ، ورأى أن هناك حاجة إلى استخراج نماذج ثقافية تسد الفراغ لفهم المستقبل ، وإلى أطر عمل ومنتديات ومناير بديلة لتنمية هذا الفهم ، وعلى رأسها مؤسسات التعليم . ورأى أيضاً أن النظم التعليمية لا تستجيب حتى الآن بصورة جيدة لتحدى تطبيق قضايا المستقبليات فى مناهج التعليم من مرحلة ما قبل المدرسة حتى المدرسة الثانوية ، ويسهم فى ذلك نقص وعى نسبة كبيرة من المربين بالتوجهات المنهجية والفلسفية لدراسات المستقبليات .

ونتيجة لهذه الفجوات فى الأساس المعرفى التربوى فإن معظم المربين لا يمتلكون إطار العمل النقدى الضرورى لتحليل فهمهم للمستقبل وثيق الصلة بالتعليم ولا يكون فى استطاعتهم تحويل الهموم المستقبلية إلى خبرات تعليمية تطبيقية .

ولعلاج هذا الموقف - يرى Page - أن باحثى المستقبليات فى حاجة إلى مواصلة هدفهم بعيد المدى فى نشر معلومات عن مجال دراسات المستقبليات عبر الوحدات التربوية (127 : 48) ، ذلك لأن تعليم المستقبليات يهتم بفهم عمليات التغيير وتنمية قدرات الأفراد لضبط وتوجيه مستقبلاتهم ، وتشجيعهم على عدم الخوف من التغيير ، والشعور بأنهم يمكنهم صياغة الأحداث والتأثير فيها مباشرة ، فهو يدعم الأفراد للتعامل مع التغيير بدلاً من المعاناة منه ، كما أنه يعزز روابط الشخص مع العالم الخارجى ويشجعه على إدراك المدى الذى نرتبط به جميعاً فى المشروع المشترك فى تشكيل المستقبل ، وإجمالاً فإن تعليم المستقبليات يوفر إطار العمل والأدوات والمنهجيات لتسهيل التغيير الاجتماعى ، حيث يشجع الأفراد على استرداد الشعور بالتحكم فى مستقبل حياتهم (132-133 : 48) .

## جدلية دراسات المستقبليات فى التعليم

### (معالم استراتيجية مقترحة للتفاوض مع المستقبل)

يتسم تعليم المستقبليات بتوجيه أخلاقى وفلسفى قوى ومتسق يهدف إلى أن يغرس فى الطلاب إحساساً بمكانهم فيما يوصف بشبكة عالمية حقيقية من العلاقات الاجتماعية والإيكولوجية . ويتطابق هذا التوجيه الفلسفى مع أهداف دراسات المستقبليات ليسهل وعى الطلاب بارتباطهم بالعالم الخارجى فى الثقافة والمجتمع والبيئة .

وينتج عن هذا المنظور العالمى الشامل تأكيد على نمو قدرة الطلاب على التسامح والتعاطف ، تقدير التنوع والاختلاف ، وإحساس قوى بالعدل والمساواة . كما ينتج أيضاً عن الربط بين تعليم المستقبليات والوعى البيئى وصول الطلاب إلى أبعد من اهتماماتهم الآنية .

وهكذا يكون تعليم المستقبليات معنياً بفهم عمليات التغير وتنمية القدرة لدى الأفراد على ضبط وتوجيه مستقبلهم ، إنه يشجع الأفراد على عدم مخافة التغير ، والإحساس بالقدرة على صياغة الأحداث والتأثير فيها مباشرة . إنه يشجع الأفراد على التعايش مع التغير بدلاً من المعاناة منه ، ويدعم ارتباط الفرد بالعالم الخارجى ويشجعه على التعرف إلى المدى الذى نحن جميعاً مرتبطون به معاً فى المشروع المشترك الخاص بتشكيل المستقبل ، كما يوفر تعليم المستقبليات - فى النهاية - إطار العمل ، والأدوات ، والمنهجيات لتسهيل التغير الاجتماعى بطريقة تشجع الأفراد على استعادة الإحساس بالسيطرة على حياتهم المستقبلية (138-137 : 74) .

والارتحال فى المستقبل - وفى القرن ٢١ تحديداً - يتطلب كما تصور Francis بعض بوصلات الاتجاه ، وهى :

١ - مهارات الفعل النشط وهو مدخل حوارى لا ينكر البعد الأخلاقى ولا يستسلم للجبرية ، وإنما يتضمن الإنصات الفعال لمخاوف الصغار وقلقهم من المستقبل . ففى عالم تكون فيه الصراعات المحلية والدولية واقع الحياة اليومية ، يكون من السهل جداً إحساس الأطفال بالرعب ، وفقدان الأمل والاعتقاد بأنهم مسلوبو القوة فى مواجهة القوى الأكبر منهم .

٢ - البدائل : حيث من المهم تحسين فرص عمل مستقبليات إبداعية فى بيئة الفصل والمدرسة سواء من خلال المنهج الرسمى أو غير الرسمى . فرغم خوف كثير من الصغار من المستقبل فإنه من الضرورى تشجيع التفكير التخيلى عن مستقبلات اجتماعية بديلة ، لأنه عندما نحلم معاً تبدأ الحقيقة ، بينما يكون

حلم الفرد وحده من قبيل اليوتوبيا ، ولذا سيظل هناك تحد تربوى مائل لتيسير حوار بين الطلاب عن كيف يمكن أن يصبح خوفهم من المستقبل أقل احتمالاً ومستقبلاتهم المفضلة أكثر احتمالاً .

٣ - التربية المدنية من أجل عالم ذى اعتماد متبادل ، ففى عالم معقد متداخل يفترض أن تكون هناك تضمينات هامة لتصميم المنهج وتطبيقه من أجل الإعداد للمستقبل . وقد يكون من المفضل تشجيع الأمل الفعال ، والإحساس بالترابط العالمى والمسئوليات المدنية ، وهو ما يفرض على المعلمين والمدارس إثارة أسئلة عن العالم فى الفصل الدراسى ، وطرق تدريس المستقبليات . وهناك طريق واحد لتوفير خبرة قوية للصغار ، وهو ألا نتجاهل المشكلات وإنما نركز عليها ، مما يعنى تنمية قدرات الصغار والمعلمين على الحلم وتكوين الرؤى ، والرجوع إلى الوقع فى نفس الوقت ، وسيكون السؤال المطروح فى هذه الحالة : ماذا ينبغى على فعله فى مجتمعى ومدرستى ومنزلى مع العلاقة بعالمى المحلى والعالم الأرحب ؟

٤ - الغايات والوسائل ، فمن التناقضات - على سبيل المثال - السعى إلى غاية سلمية ولكن عن طريق وسائل ثقافية عنيفة فى الفصل الدراسى .

وإن التعليم لمستقبل سلمى يفرض عمل ذلك بأساليب سلمية ودودة وحوارية وليس بأساليب تسلطية غير ودودة وأحادية ، فالتعليم لمستقبل ديمقراطى وعادل يفرض فعل ذلك بأساليب تشاركية وغير تمييزية سواء للمعرق أو النوع ، لأنه لا يمكن الوصول إلى غاية تاريخية بالسير فى عكس الاتجاه ، فإذا كان الهدف هو الحرية والديمقراطية ، فإنه يتعين تعليم الناس فنون أن يكونوا أحراراً وأن يحكموا أنفسهم ، لأنهم إذا علموا آداب الطاعة العمياء فإنه لن يمكن تحقيق الحرية والديمقراطية (208-200 : 43) .

ويضع Beare & Slaughter ثلاثة مداخل لتطبيق دراسات المستقبليات فى التعليم ، حيث يتضمن المدخل الأول التمهيد والتقدمة لوحداث مستقبليات منفصلة فى برنامج المنهج القائم ، وهو مدخل شائع الاستخدام وبصورة متزايدة فى الدراسات العامة ، والمهارات الاجتماعية والحياتية ، المهن ، اللغات والدراما .

أما المدخل الثانى فيتحدد فى التمهيد للمستقبليات كبعد فى موضوعات قائمة فى المنهج ، ويتطلب هذا المدخل (بإدئ بالحركة) مثل مدير المدرسة ، أو منسق منهج يأخذ على عاتقه ترتيب تحول مدرسى عريض فى المحتوى والعملية ، توفير البيئة الملائمة، وإتاحة الوقت أمام المعلمين للتألف مع مفاهيم المستقبليات ومداخلها.

أما المدخل الثالث ويعتبره Beare & Slaughter أكثر المداخل طموحاً - وإن كان لم يجرب في أماكن كثيرة - فيركز على إعادة صياغة مفاهيمية لطريقة عمل المدرسة طبقاً لنموذج المستقبلات وهو ما يتطلب توافر التدريب ، والخامات ، والقيادة على المستوى المحلي (122-123 : 46) .

ويتدرج تعليم المستقبلات مع تدرج تعليم الفرد من الطفولة المبكرة حتى المستوى الجامعي ، فيكون التركيز في المستوى الأول على إعداد المعلم ، وتطوير المنهج ليتضمن مقدمة عن مفاهيم المستقبلات وأدوات دراسات المستقبلات . أما على المستوى الثاني (التعليم الثانوي) فيتضمن دراسة مفاهيم أكثر تعقيداً ، وطرق وأساليب دراسات المستقبلات ، وتقديم أفكار عن المستقبلات . أما المستوى الثالث (الجامعي) فيكون بمثابة حقل معرفي ودراسة علمية للمستقبلات ، تتضمن إجراء بحوث وتقديم تقارير ومقالات ، وإتاحة مساقات متقدمة لدراسات المستقبلات (49-50 : 75) .

ومن هذا المنطلق يقترح Davide & Cathie ما يجب على المعلم القيام به وتطبيقه عن المستقبل في المدرستين الابتدائية والثانوية .

فيعمل في المدرسة الابتدائية على أن يحيط الأطفال بأمالهم ومخاوفهم ، وحتى يتمكن المعلم من ذلك فإنه يكون بحاجة إلى :

أ - التعرف على آمال ومخاوف الأطفال الشخصية ومناقشتها ، والقلق الذي يشعر به كثير من الأطفال بتأثير من الصور المسقطة من القصص ووسائل الإعلام ، وأن يكونوا قادرين على التفرقة بين الواقع والخيال ، ومن حين لآخر تكون القصص التي تقرأ في المدرسة الابتدائية بحاجة إلى نمذجة مستقبلات ممكنة ، وتمكين الأطفال من الكشف عن أفكارهم .

ب - أن يكون المعلمون على وعي باهتمامات التلاميذ في عمر المدرسة الابتدائية في مجتمعهم المحلي والقضايا الاجتماعية ذات الصلة ، وهذا من شأنه مساعدتهم على الشعور بقدرتهم على أخذ دور في تشكيل المستقبل كراشدين صغار ، ولذا يكون من المهم ألا يقلص المنهج من اهتمامه بدراسة المنطقة المحلية .

ج - يهتم أطفال المدرسة الابتدائية بالعالم من حولهم ، ومن ثم ينبغي أن تتضمن دراسة الجغرافيا الأماكن البعيدة والبيئة المحلية من سن مبكرة .

أما في المدرسة الثانوية فيجد المعلمون أناساً صغاراً مهتمين جداً بمستقبلهم الشخصي مصحوباً بشك متزايد حول ما إذا كانوا حقيقة يمكنهم لعب دور في تحسين المجتمع بأي صورة ، وهم يظهرون اهتماماً بمجتمعهم المحلي مع إقرارهم بأن

المسائل المتصلة به نادراً ما تتم مناقشتها في المدرسة . ومن هنا كان من الضروري - كما يعتقد Davide & Cathie - إعطاء مزيد من الوقت في منهج المدرسة الثانوية لمثل هذه القضايا ، حيث يمكن أن تسهم مقررات كثيرة في ذلك ، فيتضمن التاريخ - مثلاً - مناقشة عن احتمالات الحرب والسلام في المستقبل ، كما يمكن أن تنظر الجغرافيا بعمق أكبر من المستقبلات الممكنة والمفضلة ، سواء لأماكن مختلفة أو على مستوى القضايا البيئية - كما يمكن مناقشة مزايا ومساوي التطورات التكنولوجية المعاصرة والمستقبلية ، نظراً لما للعلم والتكنولوجيا من مسؤولية خاصة للكشف عن المعضلات الاجتماعية والأخلاقية (108-110 : 37) .

## مقترحات دعم تعليم دراسات المستقبليات :

لقد أصبح من الواضح مؤخراً - وبصورة متزايدة - أن تعليماً يرتكز بدرجة كبيرة على ما حدث في الماضي لن يكون قادراً على التعامل مع المخاطر ، وحقائق الألفية الجديدة .

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى استراتيجيات لدمج المستقبليات في كل مظهر من عمل المدارس ونظمها ، وفي هذا الخصوص يمكن أخذ الخطوات الإرشادية التالية في الاعتبار :

١ - أن عمل المستقبليات سيكون في أوجه عندما يرتكز على النظرية والتطبيق في الميدان الأصلي (ميدان المستقبليات) ، وفي التعليم ، وسيكون من المهم تماماً الأخذ من كلا الميدانين في تكوين مساقات جديدة ووحدات ، وبرامج تدريب وغيرها .

٢ - لما كان ميدان المستقبليات يتضمن الكثير الذي يمكن أن يقدمه ، كان من الخطأ الشائع في تدريس المستقبليات الأخذ بمدخل استنتاجي بسيط ، وكان من الأجدى أخذ الوقت لتطبيع الطرق والمداخل النقدية التي تسبر عمق التغيير وتكشف بعض القضايا ذات الصلة بالمشكلات العالمية وحلولها الممكنة .

٣ - أنه من المفيد ربط العمل المحلي بمثيله الذي تم في أماكن أخرى ، وهذا من شأنه ألا يعيد اختراع العجلة .

٤ - نظراً لأن مداخل المستقبليات لا تزال بعد غير مفهومة جيداً ، كما أنها لم تكن جزءاً من النموذج التقليدي للتعليم ، فإن هناك أماكن قليلة جداً تعلم فيها مداخل المستقبليات كجزء من التدريب الأولى أو أثناء الخدمة ، ولذا فإن هناك مطلباً ملحاً لتعميم مداخل المستقبليات نظراً لكونها توفر أدوات للفهم واستراتيجيات للعمل ، كما أنها توفر الناس ضبطاً أكبر على عالمهم ، وشعوراً متنامياً بالهدف والاتجاه .

٥ - إن التحول من الماضى إلى المستقبل فى التعليم يمثل تغيراً محورياً ، مما يتطلب بوضوح الحاجة لتجديدات ودعم طويل المدى ، وهذا يعنى أن المدارس يمكنها أخذ الأدوات المتاحة ودمجها فى كل مظهر من عملها (123-125 : 46) .

ولما كانت هناك حاجة لأن ينمى كل فرد صوراً ومفاهيم عن أهدافه للمستقبل، فقد أشارت الأدبيات إلى عدد من المهارات التى يمكنها تعلمها للمساعدة فى هذه العملية ، وتتضمن :

- معارف ذاتية ، وتقمص أدوار الآخرين .
- فهم شامل وعميق لعمليات العولمة .
- قدرة على فهم ونقد صور وخطط المستقبلات .
- فهم الاختلافات بين المستقبلات الممكنة والمحتملة والمفضلة ، لأن الهدف ليس جعل الطلاب علماء مستقبلات وإنما مساعدتهم على فهم خياراتهم .

وقد نظر Beare & Slaughter إلى مشهد المستقبلات باعتباره ليس إضافة للمنهج ، وإنما باعتباره شيئاً يتغلغل فى بنية التعليم والتعلم وأسلوب للتفكير أكثر منه وحدة منهجية مضافة ، ويقترحان أشياء بسيطة يمكن للمربين القيام بها لبناء طريقة رؤية متوازنة لتحقيق بقاء هذا الجيل على المستويات الشخصية والقومية والدولية ، ومنها :

- ١ - أن نعلم للشمولية والتوازن .
- ٢ - أن نعلم المطابقة ، والترابطية ، والتكامل .
- ٣ - أن نعلم الأطفال ألا يتقبلوا بدون تبصر مجموعة القيم التى يحاول الآخرون فرضها ، حيث يمكن تعليم الصغار القوى البنائية معتقداتهم لأنفسهم وألا يتقبلونها جاهزة من أى أحد آخر .
- ٤ - أن نعلم عن التخيلية ، القوة الذهنية للصور التى نحملها فى رؤوسنا .
- ٥ - إعطاء عناية خاصة للنظر إلى المستقبل .
- ٦ - رواية القصص ، التى ربما تكون أكثر وسائط التدريس التى ابتكرها الإنسان قوة .
- ٧ - أن ندرس ونعلم كيف نحتفل ، فالأشخاص الذين يعرفون كيف يحتفلون هم القادرون على رؤية دلالة ما يعتبره البعض مألوفاً (128-132 : 46) .

## استراتيجيات تعليم المستقبلات :

أبرزت أدبيات دراسات المستقبلات مجموعة من الاستراتيجيات لتعليم المستقبلات يمكن للباحث الحالي إجمالها على النحو التالي :

١ - النظر إلى المستقبل كجزء من الحاضر ، فقد أوجدت الأزمنة فى اللغويات حدوداً زائفة بين الماضى والحاضر والمستقبل ، وأعطت انطباعاً بأنها منفصلة ، والحقيقة أنها مختلفة وليست منفصلة ، والحدود بينها مفتوحة ، وأن الحياة الطبيعية تتطلب تدفقاً وحركة سهلة بينها ، وهناك عمليتان معنيتان بتشييد الحاضر ، إحداهما تفسير وتأويل الخبرة السابقة ، والأخرى توقع المستقبلات الممكنة .

٢ - استخدام مفاهيم وأدوات وأفكار مستقبلية ، فلكى يكون الفرد ناشطاً سياسياً فإنه يحتاج إلى خطاب سياسى ، وفى الاقتصاد خطاباً اقتصادياً ، وفى العمل التنبؤى يحتاج خطاباً مستقبلياً . ومفاهيم المستقبلات وطرقها هى أكثر الأدوات أهمية للتدريس عن المستقبلات ، فهى لا تستخدم فقط للتوقع أو التنبؤ بما سوف يحدث ولكن كذلك لتنمية فهمنا عن المستقبلات فى الحاضر ، وهى مهمة تربوية مثمرة .

٣ - التعامل المنظم مع المخاوف ، ولتحقيق ذلك تم تصميم عدد من الممارسات للبدء فى هذه العملية ، أولها التفاؤل والتشاؤم ، وثانيها : استخدام مقياس بسيط للكشف عن مدى الاستجابة للمخاوف .

٤ - تصور وتخيل المستقبلات ، وهى عملية تؤثر بقوة فيما يعتقد الناس ويعملونه فى الحاضر ، فضلاً عن استمرار النقاش حولها على كافة مستويات المجتمع .

٥ - استعادة الإحساس بالمستقبل ، وترجع أهمية هذا الإجراء إلى اعتبارات أربعة هامة ، هى : أن للقرارات مترتبات على المدى الطويل ، وأن بدائل المستقبل تفرض خيارات الحاضر ، وأن التفكير للغد هو أفضل لإدارة الأزمات ، وأن استمرار التحولات والتغيرات أمر مؤكد الحدوث .

٦ - البحث عن حلول فى الأماكن والمواقع الصحيحة .

٧ - التدريب على إجابة أسئلة على شاكلة (ماذا يمكننى أن أفعل ؟) أو (ماذا يحدث لو ... ؟) .

٨ - إنشاء مؤسسات ومعاهد تهتم بعمليات الحكمة والبصيرة والرؤية المستقبلية .

٩ - معرفة أثر وسائل الإعلام على الصغار ، فقد تنوعت وسائل الاتصال الخاصة بالصغار لتشمل أشياء عديدة مثل الكتب ، الأفلام ، الفيديو ، التلفزيون ،

ألعاب الكمبيوتر ، المحاكيات ، وبعد ذلك الواقع الافتراضى V.R. ، وقد أوجدت هذه الوسائط ثراء فى الصور والخيالات Images ، وفى سياق المستقبل سينجم عن هذه البيئة الإعلامية الثرية ثلاثة أشياء على الأقل ، أولها : العنف المائل فى كثير من الأفلام والفيديو والألعاب ، وثانيها : أن المستقبل ينحو لأن يقدم بدرجة كبيرة من خلال عرض الأشياء فى الكمبيوتر ، والروبوت ، ومحطات الفضاء ، وتأمل ذلك يظهر صعوبة النظر للناس كبشر ، بل كخدم للآلة ، ومغزى ذلك أن مثل هذه المستقبلات تبنى وتشيد خارجياً من ثنايا العلم والتكنولوجيا بدلاً من أن تكون من خلال قرارات إنسانية ، وثالثها : أن المستقبل لا ينظر إليه كميدان ديناميكى له إمكانية التداخل مع الحاضر ، ولكن كمثل الشاشة البيضاء التى تكون أحياناً خارجية عنا ، ونسقط عليها آمالنا ومخاوفنا المعاصرة (73 : 119-128) ، (72 : 121) ، (46 : 135-151) .

ولتحويل الاستراتيجيات والأفكار سالفة الذكر إلى مرحلة التطبيق لابد أن يستند الأمر كله إلى فلسفة تربوية تتضمن صورة للحياة الجيدة ، والمجتمع الجيد فى المستقبل (87 : 45) ، سهولة تطبيق هذه الاستراتيجيات ، ومن ثم يجد المعلمين بسهولة فرصاً لتجسيد هذه المداخل الاستراتيجية فى عملهم .

وقد أشارت الأدبيات إلى أنه يمكن تطبيق هذه الاستراتيجيات فى النظم التعليمية على ثلاثة مستويات : مستوى النظام ، مستوى المدرسة أو المؤسسة ، ومستوى الفرد المتعلم أو المعلم .

فمن المبادرات الهامة على مستوى النظام التأكيد على أن هناك دعماً مؤسسياً للتجديد ذى النظرة للأمام ، وتوفير أدوات منهجية ملائمة ، وإتاحة فرص للنمو المهنى ، تقديم تيسيرات لظهور خبرات تخصصية ، والانفتاح على نصائح المستشارين .

أما عن مستوى المدرسة أو المؤسسة ، فإن كل الهيئة التدريسية مدعوة لأن تفكر فى كيفية تقديم محتوى وطرق بحث ذات صلة بالمستقبلات . ومن هذا المنطلق لا ينبغى أن تكون المستقبلات مقررراً جديداً - رغم أنها يمكن أن تعامل على هذا النحو - إلا أنه يفضل النظر إليها كبعد غير منهجى ، كأسلوب يتخلل كل عروض المنهج .

وعلى مستوى المعلم الفرد ، يكون كل معلم بحاجة إلى فهم كيفية التعامل مع المظاهر ذات الصلة بالمستقبلات فى عمله ، وأن يعرف فى عمله اليومى فى الفصل الدراسى ، ومن خلال الوظيفة الروتينية للمدرسة كيفية التعبير عن وجهة نظر عالمية .

وإذا كانت الأغلبية العظمى من المعلمين قد لا تشعر بألفة مع جوهر الأدبيات التي تتعامل مع المستقبلات ، وشعورهم بأنهم غير متخصصين في هذا الميدان ، فإنهم على الأقل ينبغي أن يكونوا على دراية بمفاهيم المستقبلات ، ومناهج البحث فيها وكيفية التعامل مع قضاياها ، وكيفية تفاعل الرؤى حول المستقبلات والتطبيقات المدرسية (154-151 : 46) .

حتى لا نصل إلى المستقبل ونجده - كما قال Davide & Cathie - قد تمت مصادرتة قبل الوصول إليه ، كنتيجة للنظر إليه كشيء لا يمكن صنعه بفعالية ، وإنما فقط المشاركة فيه بسلبية ، يحتاج الطلاب إلى توليد صوراً لمستقبلات بديلة تكشف أفكاراً أكثر سلاماً وعدلاً وتنمية مستدامة ، وهي صور تحتاج أن تكون موضع بحث وتقصى نقدي (14 : 37) ، كما أن تعليم دراسات المستقبلات يسهم في تنمية مهارات التفكير النقدي ، مثل المرونة ، حب الاستطلاع ، التخيل ، الابتكارية ، القدرة على التعامل مع المفاجآت والصراعات والمعضلات .

إن إعادة تقييم وتحديد المعاني الأساسية والفرضيات المتضمنة في التفكير النقدي يمكن أن تساعد الطلاب كثيراً لأن يروا أنفسهم كصانعين للتغيير أكثر منهم مستقبلين سلبيين للمستقبل ، وصياغة مدى من الخيارات للمستقبل بدلاً من نموذج فردي ثابت ، وليس هناك سوى طريق واحد لتأطير هذه العملية ، وهو تطوير مفاهيم عن المحتمل والممكن والخيارات المفضلة للمستقبل (133 : 48) .

وعند الحديث عن الدراسة النقدية للمستقبلات يهتم Slaughter بتوضيح العلاقة بين الدراسات النقدية للمستقبلات ، وبحوث المستقبلات النقدية ، مشيراً إلى أن الاهتمام المتزايد بدراسات المستقبلات أدى إلى مزيد من التوجه البحثي نحوها ، ولذا فإنه يتوقع أن ينخرط الطلاب المبتدئون في دراسات وليس بحث مستقبلات - في البداية على الأقل - لأن الدراسات تتضمن بالضرورة تقدمه للميدان ، بينما يقوم البحث بتعميقه ، وهو ما يمكن إبرازه فيما يلي :

#### 1- تعليم الدراسة النقدية للمستقبلات :

ينظر Slaughter - بداية - إلى مصطلح (نقدي) Critical باعتباره يميز مدى من الطرق والأدوات التي يمكن من خلالها النظر إلى عمق الواقع الاجتماعي من أجل معرفة الاحتمالات الكاملة لعمل المستقبلات .

ولما كانت كثير من وقائع الحياة تبدو غائبة في المساقات والتطبيقات التعليمية التقليدية ، وكثير منها محدود بالتفكير قصير المدى ، وينشغل بقضايا المكانة والقوة

والضبط ، فقد كانت هناك حاجة إلى النظر بعمق لهذه الثقافة ، وسؤال بعض الأسئلة النافذة ، وهو ما تحاول القيام به الدراسة النقدية للمستقبلات (139 : 74) .

ومن هنا يمكن تعريف دراسة المستقبلات النقدية على أنها تطبيق مفاهيم نقد المستقبلات وأفكارها ونظرياتها على مشكلات المستقبلات . وتعليم هذا الفرع من دراسات المستقبلات هو مسألة توفير مقدمات عن المداخل المفاهيمية والمنهجية لمساق مستقبلي ، فتتضمن تعلم لغة الإلمام بالأدبيات ، وإجراء حوارات عالمية مع الأقران .

ويتصور Slaughter أن الخطوط العامة لمساق تمهيدى عن الدراسة النقدية للمستقبلات يمكن أن تتضمن :

مقدمة لميدان المستقبلات ، بناء وحدات للمدخل ، دراسات حالة ، تحليل الصناعة من منظور عالمي ، التجديد الثقافي ، تخيل المستقبلات ، ودراسة المستقبلات التعليمية .

أما البؤرة الدقيقة للدراسة النقدية للمستقبلات فيمكن أن تتضمن :

- ١ - تحليل نقدي للاهتمامات والمصالح الأيديولوجية .
- ٢ - نقد فرضيات رؤية العالم وتطبيقاتها .
- ٣ - إعادة صياغة مفاهيم عن مشكلات العالم .
- ٤ - تحليل علاقات الفرد والفرد ، والفرد والطبيعة ، والفرد والآلة .
- ٥ - التعامل مع المخاوف والاهتمامات بالمستقبلات .
- ٦ - تصميم وإنجاز منهج مستقبلات .

ومن هذه الخطوط يمكن النظر إلى الدراسة النقدية للمستقبلات كنشاط ذي صفة علمية وتطبيقية ، إنها - عند Slaughter - ليست علماً ، ولا تبحث عن قوانين ، كما أنها ليست معنية بالتنبؤ (برغم أنها قد تستخدم التنبؤات ، والاتجاهات أو ترجع إليها) ، إنها تحاول تنمية وصقل أدوات لفهم الواقع الاجتماعي ، والكشف عن عمليات التكوين الثقافي ، وخيارات للتدخل والتفضيل .

ويعتقد Slaughter أنه في حالة نجاح هذا العمل فإنه سيكون له مخرجات عديدة ومنها :

قدرة جديدة أو متجددة على التشخيص (أين نحن الآن ؟) توضيح ماهو قيد المخاطرة ، إعادة صياغة المشكلة ، وإعادة توجيه الجهد البشري من خلال العرف الذاتي والتجديد الثقافي . وتعنى هذه المخرجات - بالمصطلح التربوي - أن التدريس والتعليم يمكن إعادة ربطه بالصورة الكبرى أو العالم الرحب .

وروفقاً لذلك - يعتبر Slaughter - أن الدراسة النقدية للمستقبلية ليست حكراً على صنف مهنية بالرغم من دعمها من قبل الممارسين ومنظمات المستقبلية ، وأنها بقدر كونها بنية ثقافية فإنها دراسة أكاديمية ، حيث تزدهر حالما توفرت لها تيسيرات ومداخل للمهارات والمصادر المتاحة من خلال مؤسسة تعليمية ، فضلاً عن تطلبها مهارات سياسية وتنظيمية .

إن الدراسة النقدية للمستقبلية تربط الذكاء العقلي مع الحدس وقدرات التخيل لتوفير سياق ذي نظرة متقدمة ، يمكن من خلاله طرح بعض الأسئلة الكبرى وإجاباتها ، مثل : إلى أين نتجه ؟ كيف نصل إلى هناك ؟ ما المشكلات التي تحتاج إلى حل ؟ ، ولماذا نأخذ هذا المسار دون عداه ؟ ، حيث تبدو هذه الأسئلة محورية للنظر فيها ، فضلاً عن كونها جيدة أيضاً لأولئك الذين ينشغلون بالميادين المرتبطة ، مثل النظرية النقدية والدراسات الثقافية .

### ب - بحوث المستقبلية النقدية :

ينظر Slaughter إلى البحث النقدي للمستقبلية باعتباره محاولة لتوليد معرفة جديدة عن بنية المستقبلية الإنسانية ، وهي معرفة لا يمكن أن تكون محدودة بمجالات خاصة ، حيث أنها تعبر حدود المعارف القائمة ، وتتحدى عادة المعايير والإجراءات القائمة .

ويختلف هذا المدخل للبحث عن بحث المستقبلية في أنه ليس معنياً بالدرجة الأولى باستخدام وتطبيق طرق البحث القياسية مثل السيناريوهات ، أسلوب دلفاي ، وإنما يعنى بما يلي :

- ١ - البحث في البنية الاجتماعية للزمنية .
- ٢ - تكوين ومناقشة دلالة وأهمية صور المستقبلية .
- ٣ - توضيح عمليات التعلم الاجتماعي وتطبيق الابتكارات الاجتماعية .
- ٤ - إعادة صياغة وتقديم المعرفة من أجل الاستخدامات العالمية والتوجهات المستقبلية .
- ٥ - تنمية قاعدة أخلاقية لإدراك المسؤولية تجاه أجيال المستقبل .
- ٦ - دراسة وتطبيق النظرة المستقبلية .

وبينما لا يمكن فصل بحوث ودراسات المستقبلية النقدية تماماً ، فإنه يمكن افتراض أن تكون السيادة للبحوث على الدراسات ، وأن تطبق على نطاق أكثر اتساعاً ، فيمكن استخدامها لإيجاد وصقل المعرفة التي يمكن أن تساعد على التركيز وتطبيق المراحل الأولى أو مشروعات المستقبلية .

فبينما تقوم دراسات المستقبليات النقدية - على سبيل المثال - بمسوح أو نقد عن خوف الصغار من المستقبل ، يمكن لبحوث المستقبليات النقدية التحرك لتقدير واعتبار خلفية حلول منظمة من خلال تجديد رؤية عالمية وثقافية .

وتنبع طرق البحث المتضمنة في بحث المستقبليات النقدية من مهارات النقد ، التفسير والتأويل ، إنها تتضمن دراسة أنماط مختلفة لمساقات مستقبلية ، نموذج لظاهرة ، وسياقات الرؤية المستقبلية (143-141 : 74) .

## المراجع

## أولاً: المراجع العربية :

- ١ - إبراهيم سعد الدين (وآخرون) (١٩٨٢) : صور المستقبل العربى ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .
- ٢ - إبراهيم العيسوى (يوليو ١٩٩٨) : السيناريوهات «بحث فى مفهوم السيناريوهات وطرق بنائها فى مشروع مصر ٢٠٢٠» ، القاهرة ، أوراق مصر ٢٠٢٠ ، منتدى العالم الثالث ، العدد الأول .
- ٣ - أحمد شكرى عبد العزيز (٢٠٠٠) : الرؤية المستقبلية لقطاع الدراسات العليا والبحوث والعلاقات الثقافية ، مؤتمر جامعة القاهرة للبحوث والدراسات العليا والعلاقات الثقافية ، مارس ٢٠٠٠ .
- ٤ - أحمد شوقى (١٩٩٣) : العلم ثقافة المستقبل ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية .
- ٥ - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (يوليو ٢٠٠٠) ، بناء مدرسة المستقبل ، مؤتمر وزراء التربية العرب ، دمشق .
- ٦ - حسن البيلاوى (١٩٩٣) : تربية متكاملة لتنمية متكاملة «رؤية فى إصلاح التعليم فى ضوء متغيرات القرن الحادى والعشرين» ، القاهرة ، مجلة التربية والتنمية ، يناير ١٩٩٣ .
- ٧ - حسين كامل بهاء الدين (١٩٩٩) : التعليم والمستقبل ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، مكتبة الأسرة ، (الأعمال العلمية) .
- ٨ - خالد الزغبى (٢٠٠٠) : التعليم العالى العربى «المشكلات وآفاق المستقبل» ، مؤتمر جامعة القاهرة للبحوث والدراسات العليا والعلاقات الثقافية ، مارس ٢٠٠٠ .
- ٩ - خالد قدرى إبراهيم (١٩٩٨) : رؤية مستقبلية لبنية التعليم الثانوى فى ضوء تحديات القرن الحادى والعشرين ، القاهرة ، مجلة التربية والتعليم ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، أبريل ١٩٩٨ .
- ١٠ - راشد بن حمد الكثيرى (١٩٩٨) : مشروع استشراف مستقبل العمل التربوى فى دول الخليج العربية «دراسة الاتجاهات العامة للتربية والتعليم فى الدول الأعضاء» ، الرياض ، مكتب التربية العربى لدول الخليج .
- ١١ - سعيد اسماعيل على (١٩٩٢) : مستقبل التعليم المصرى ، القاهرة ، مجلة الهلال ، يناير ١٩٩٢ .

- ١٢- سعيد اسماعيل على (١٩٩٨) : اتجاهات التعليم وتحديات المستقبل ، القاهرة ، مجلة الهلال ، أبريل ١٩٩٨ .
- ١٣- سعيد اسماعيل على (١٩٩٩) : مستقبل التعليم قبل الجامعى فى مصر ، القاهرة ، كراسات استراتيجية، مركز الدراسات السبانية والاستراتيجية بالأهرام .
- ١٤- ضياء الدين زاهر (١٩٩٠) : كيف تفكر النخب العربية فى تعليم المستقبل ؟ عمان ومندى الفكر العربي .
- ١٥- عبد الرحمن المشيقح (٢٠٠٢) : الثبات والتغير فى منهج مدرسة المستقبل ، الرياض ، ندوة مدرسة المستقبل ، كلية التربية جامعة الملك سعود .
- ١٦- عبد العزيز السنبلى (٢٠٠٢) : التربية فى الوطن العربي على مشارف القرن الحادى والعشرين ، الإسكندرية ، المركز العربي للتعليم والتنمية (سلسلة مستقبلية) ، المكتب الجامعى الحديث .
- ١٧- عبدالفتاح حجاج (١٩٩٥) : رؤى مستقبلية لإعداد المعلم العربي فى ضوء تحديات القرن الحادى والعشرين ، مؤتمر تربية الغد فى العالم العربي (رؤى وتطلعات) ، كلية التربية ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، ديسمبر ١٩٩٥ .
- ١٨- على أحمد مذكور (١٩٩٧) : التعليم العربي فى عصر العولمة والكوكبة ، مؤتمر اتجاهات التربية وتحديات المستقبل ، عمان ، كلية التربية جامعة السلطان قابوس ، المجلد الثانى ، ديسمبر ١٩٩٧ .
- ١٩- فايز مراد مينا (٢٠٠١) : التعليم فى مصر «الواقع والمستقبل حتى ٢٠٢٠» ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٢٠- محمد عبدالله الصوفى ، عبدالغنى قاسم (١٩٩٦) : أهم التحديات المستقبلية التى ستواجه أمتنا ودور التربية فى حلها ، بيروت ، مؤسسة الرسالة .
- ٢١- محمد نبيل نوفل (١٩٩٢) : تأملات فى مستقبل التعليم العالى ، القاهرة ، دارسعاد الصباح .
- ٢٢- محمد عبدالله بن صالح (٢٠٠٢) : أهداف مدرسة المستقبل ، ندوة مدرسة المستقبل ، كلية التربية جامعة الملك سعود ، أكتوبر ٢٠٠٢ .
- ٢٣- محمود أحمد محمود (١٩٩٧) : التحديات التى تواجه التعليم العربي فى المرحلة القادمة ، مؤتمر اتجاهات التربية وتحديات المستقبل ، كلية التربية جامعة السلطان قابوس .
- ٢٤- نبيل توفيق (٢٠٠٠) : آليات التطوير التكنولوجى للأبحاث العلمية (دراسة استراتيجية) ، مؤتمر جامعة القاهرة للبحوث والدراسات العليا والعلاقات الثقافية .

- 25) Allyson Holbrock (1998) : Teachers and Post Graduate Futures Education, in : Hicks D. & Slauhter R. (ed.) : World Yearbook of Education (Futures Education), London & USA, Kogan Page & Stirling.
- 26) Allen Tough (1998) : The Needs of Future Generation, in : Ibid.
- 27) Anne Taylor (1991) : The Ecology of the Learning Environment, in : Dee Dickinson (ed.) : Creating the Future (Perspective on Educational Change), UK, Aston Clinton.
- 28) Anthony Lewis (1983) : Skill and Change, in : Education 2000 (A Consultative Document on Hypotheses for Education in AD 2000), London, Cambridge University Press.
- 29) Arthure Costa (1991) : Educating the Global Intellect, in : Dee Dickinson (ed.), Creating the Future, op. cit.
- 30) Barry Minkin (1995) : Future in Sight (100 Trends, Implications and Predictions, USA, Macmillan.
- 31) Betty Collis (1996) : Tele-learning in a Digital World "The future of Distance Learning", London International Thompson pub. Com.
- 32) Bian Simon (1992) : What Future of Education ?, London, Laurence & Wishart.
- 33) Bria Caldwell & Donald Hyward (1998) : The Future of Schools (Lessons from the Reform of Public Education), London & Washington, The Flammer Press.
- 34) Clive Harber (et al) (1984) : Alternative Educational Futures, London, Holt Reinhart & Winston.
- 35) Clive Harber (1984) : Political Education and Democratic Citizenship, in : Ibid.
- 36) Davide Hicks (1998) : Identifying Sources of Hope in Post Modern Time, in : Hicks D. & Slaughter R. : World Yearbook of Education, op. cit.
- 37) Davide Hicks & Cathie Holden (1995) : Visions of the Future (Why We Need to Teach for Tomorrow, UK, Trenthaw book.

- 38) Dee Dickinson (ed.) (1991) : Creating the Future (Perspective on Educational Change), op.cit.
- 39) Donald Norman (1995) : The Future of the Mind Lies in Technology, in : Robert Solso (et al) : The Science of the Mind (2001 And Beyond), Oxford, Oxford University Press.
- 40) Edward Cornish (1977) : The Study of the Future , Washington, World Future Society.
- 41) Elsa Davis (1983) : Lifelong Education, in : Education 2000, (A Consultative Document on Hypotheses for Education in AD 2000), op. cit.
- 42) Ernest Boyer (1994) : Scholarship Reconsidered Priorities for a New Century, in : Hans Ginkel : Universities in the Twenty - First Century, London, Paul Hamlyn Foundation.
- 43) Francis Hutchinson (1996) : Education Beyond Violent Futures, London & N.Y. Routledge.
- 44) Hans van Ginkel (1994) : University 2050 (The Organization of Creativity and innovation), in : Universities in the Twenty - First Century, op. cit.
- 45) Harold Shane & Bernadine Tabler (1981) : Educating for a New Millennium (Visions of 132 International Scholars), Indiana, A Diamond Jubilee pub. of the Phi Delta Kappa Educational Bloomington.
- 46) Headly Bear & Richard Slaughter (1993) : Education for the Twenty - First Century, London & N.Y., Routledge.
- 47) Ian Laurence (1994) : Education tomorrow, London, Cassell.
- 48) Jane Page (1996) : Education Systems as Agents of Change (An Overview of Future Education), in : Slaughter R., New thinking for New Millennium, London & N.Y., Routledge.
- 49) Jane Page (1998) : Futures in Early Childhood Education, in : Hicks D. & Slaughter R. : World Yearbook of Education, op. cit.
- 50) Jan Miles (1975) : The Poverty of Prediction, London, Lexington Book.

- 51) Jacques Delors (et al) (1996) : Learning "The treasure within", Report to UNESCO of International Commission on Education for the Twenty - First Century, UNESCO publ.
- 52) Jean Bolkin (1991) : No limits to Learning, in : Dee Dickinson Creating the Future, op.cit.
- 53) Jean Healy (1991) : Endangered Minds, in, Dee Diskinson, Ibid.
- 54) Jermey White (1997) : Schools for the 21<sup>st</sup> Century, (Education for Information Age), London, Lennard Publ.
- 55) John Abbot (1994) : Learning Makes Sense (Re-creating Education for a Changing Future). London, Education 2000.
- 56) John McHale (1978) : The Emergence of Futures Research, in : Jib Fowls (ed.) : Handbook of Futures Research, London, Greenwood Press.
- 57) John Sayer (1993) : The Future Governance of Education, UK, Cassell.
- 58) Jurgen Herbst (1996) : The Once and Future School, N.Y. & London, Routledge.
- 59) Luis Alberto Machado (1991) : Universal Goal, in : Dee Dickinson : Creating the Future, op. cit.
- 60) Malcolm Skilbeck (1997) : A Vision of Universal Education, in : Sheila Moorcroft (ed.) : Visions for 21<sup>st</sup> Century, UK, Adamantine Press.
- 61) Marian Diamond (1991) : Education in the Decade Ahead, in : Dee Dickinson Creating the Future, op.cit.
- 62) Martin Lawn (1996) : Modern Times (Work, Professionalism and Citizenship in Teaching), London & Washington, The Flammer Press.
- 63) Marry Francis (1983) : The School as Instution, in : Education 2000 (A Consultative Document on Hypotheses for Education in AD2000, op.cit.

- 64) Mervyn Benford (1983) : The Challenge of Change, in : Ibid.
- 65) Milad Hanna (1999) : Egypt Prepares its People for a Brighter Millennium, in : Human Development for 21<sup>st</sup> Century, AUC Research Conference, Cairo, March 1999.
- 66) National Union of Students (1985) : Education for the Future, London.
- 67) patrick Whitaker (1997) : Primary Schools and the Future, Uk, Buckingham, Open University Press.
- 68) Paul Siddens (1999) : 2010 and Beyond (Virtual Reality and the Communication Classroom), A paper presented at the joint meeting of the Central and Southern States Communication Association, St. Louis, April 1999.
- 69) Per Dalin & Val Rust (1996) : Towards Schooling for the Twenty First Century, London, Casseell.
- 70) Peter Stearns (1996) : Millennium III, Century XXI (A Retrospective on the Future), N.Y., Westview Press.
- 71) Phillip Schlechty (1990) : Schools for the Twenty - First Century (The Condition of Invention), in : Ann Lieberman (ed.) Schools as Collaborative Cultures (Creating the Future Now) London & N.Y., The Flammer Press.
- 72) Richard Slaughter (1992) : The Promise of the 21<sup>st</sup> Century, in : Sheila Moorcroft (ed.) : Visions for the 21<sup>st</sup> Century, op.cit.
- 73) Richard Slaughter (1995) : The Foresight Principle (Cultural Recovery in the 21<sup>st</sup> Century), Melbourne, Adamantine Press.
- 74) Richard Slaughter (1996) : Critical Futures Study as an Educational Strategy, in : New Thinking for New Millennium, op. cit.
- 75) Richard Slaughter (1998) : The Knowledge Base of Futures Studies, in : World Yearbook of Education, op.cit.
- 76) Robert Solso & Dominic Massaro (1995) : The Science of Mind (2001 and Beyond), op.cit.

- 77) Ronald Simpson & Susan Frost (1993) : Inside College (Undergraduate Education for the Future), N.Y. & London, Plenum Press.
- 78) Rush Worth Kidder (1989) : Reinventing the Future, London, The Mit Press.
- 79) Salah El-Sabaa (1999) : Egypt Educational Policies for Development.  
for 21<sup>st</sup> Century, in : AUC Research Conference, op.cit.
- 80) Samir Radwan (1998) : Globalization (Losers and Gainers), in : Globalization (Blessing or Curse ?), The AUC Fifth Research Conference.
- 81) Shireley Mccune (1991) : Restructuring Education, in : Dee Dickinson (ed.) : Creating the Future, Op. Cit.
- 82) Ted Wragg (1984) : Education for th Twenty - First Century, in : Clive Harbert (etal) : Alternative Educational Futures, op.cit.
- 83) Tom Schuller (1991) : The Future of Higher Education, UK, The Society for Research into Higher Education.
- 84) Vaclave Hubinger (1996) : The present, A bridge between the past and the future, london , routledge.
- 85) Warren wager (1992) : The future without end, in : Shiela Moorcroft (ed.) : Visions for the 21<sup>st</sup> Century, op.cit.
- 86) Wendell Bell (1996) : What we mean by futurees studies ?, in : Slaughter R. : New thinking for new millenium, op.cit.