الفصل الخامس
الدراسات المستقبلية
(الماهية - الأساليب)

مقدمة

لقد شُغِل الإنسان منذ زمن طويل بإمكانية توقع المستقبل، واتخذ لهذا أساليب عديدة، حتى أصبحت دراسة المستقبل اليوم علماً من العلوم يتخصص فيه المهتمون بالتغيرات والأحداث المستقبلية المتوقعة لشتى مجالات التنمية.

وتعد الدراسات المستقبلية ضرورة لا مفر منها، نظراً لتسارع معدلات التغير فى الاقتصاد والمجتمع والعلم والتكنولوجيا والثقافة والقيم، حيث طغى التغير على الاستمرارية[1]. ويعد الاهتمام بالمستقبل والسعى لاستشراف معالمه وآفاقه سمة تتميز بها المجتمعات – متقدمها ونامياها – فى عالمنا المعاصر، باعتبار ذلك هو الركيزة الأساسية لدخول قرن جديد ونظام عالمى جديد بدأت تتضح معالمه، حيث إن النظام الجديد أصبح مؤثراً فى جميع مناحى الحياة الإنسانية[2].

ولقد تزايد الاهتمام بالدراسات المستقبلية فى السنوات الأخيرة نتيجة لعدد من الأسباب منها: ضخامة التحديات والأخطار التى تهدد البشرية وإدراك الإنسان أنه لم يعد يستطيع الاستمرار فى معالجة المشكلات عن طريق مجرد الاستجابة لها ومحاولة احتوائها، والتنبه إلى أن عمليات التغير الاجتماعى والحضارى تستغرق وقتاً طويلاً، ولابد

(١) إسماعيل صبرى عبد الله: مصر ٢٠٢٠، دراسة مستقبلية، منتدى العالم الثالث، مكتب الشرق الأوسط القاهرة ٢٠٠٠، ص ص١-٢.

(٢) سعد الشريع: رأى عينة من طلبة الكويت فى مستقبل التعليم وانعكاساته على التنمية، المؤتمر العلمى الثانى لكلية التربية، جامعة الزقازيق، التعليم والتنمية المستدامة، ١٠-١١ مارس ٢٠٠٤، ص١٠٨.

من الإعداد لها على مدى طويل، ومحاولة التعرف على نتائج تطبيق السياسات الحالية وعواقب استمرار الأوضاع الراهنة[١].

الدراسات المستقبلية: النشأة والتطور التاريخى

الاهتمام بالمستقبل والتفكير فيه صفتان ملازمتان للإنسان ومغروستان فى طبيعته البشرية، فالاهتمام بما سيكون عليه المستقبل والتفكير فى ذاك المستقبل وتوقعه والتنبؤ به قديم قدم الإنسان نفسه، فلقد أخذ الإنسان منذ البداية يفكر جاداً فى المستقبل ويحاول توقعه والتنبؤ به بهدف الحصول على ما يفيد حياته المعيشية، وتجنب ما يضر بها، وتعددت واختلفت أشكال تفكيره وأساليب توقعه وطرق تنبؤه.

وتختلف الآراء حول تحديد البداية العلمية للدراسات المستقبلية، إلا أنه لا خلاف على أن تاريخ الاهتمام بالمستقبل يرجع إلى البدايات الأولى للتطلع البشرى إلى المعرفة الشاملة بالكون وكشف غوامضه وأسراره وفى مقدمتها الزمن، وذلك بهدف السيطرة على حركته والتحكم فى مساره. ويمكن تبين ذلك بوضوح فى التراث الأسطورى والدينى للبشرية حيث توجد الجذور الأولى لعلم المستقبل فى صور وأشكال متباينة[٢].

فمنذ أقدم العصور ومحاولات الإنسان مستمرة لاستشراف المستقبل، وقد أخذت هذه المحاولات صوراً متعددة منها الطوباويات أو المدن الفاضلة، تلك الصور التى كانت تقوم على تفنيد عيوب الحاضر ثم رسم صورة للمستقبل منزهة عن تلك العيوب، ولا سبيل عندهم إلى تحديد وسائل التحول إلى هذا المجتمع المثالى، أو تحديد ما إذا كان قريباً أم

(١) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،عمان، ٢٠٠٣، ص ١٥.

(٢) عواطف عبد الرحمن: الدراسات المستقبلية، الإشكاليات والآفاق، عالم الفكر، المجلد الثامن عشر، العدد الرابع يناير- فبراير- مارس، الكويت، ١٩٨٨، ص ص٧-٨.

بعيداً، موجوداً بعد حين أم غير قابل للوجود أصلاً[١]. بينما فى العصور المتقدمة، بدا الإنسان أكثر استخداماً لمنطق العقل واعتماده على استقراء تطور الأحداث التاريخية، فى محاولة لفهم المستقبل والتنبؤ به[٢].

ونستطيع القول أن ثمة إرهاصات فى الماضى مهدت لظهور علم المستقبل *Futurology* وتطوره، ذلك العلم الذى أصبح ميداناً بحثياً له منهجياته وأدواته وتقنياته وأيضاً خبراؤه ومؤسساته المعنية.

حيث يرى بعض الباحثين أن البداية العلمية للدراسات المستقبلية ترجع إلى نهاية القرن الخامس عشر الذى شهد ظهور كتاب " توماس مور " المعروف باسم "اليوتوبيا" الذى يطرح فيه تصوراً مستقبلياً للمجتمع المثالى. ثم تلاه فى نهاية القرن السادس عشر وبداية القرن السابع عشر كتاب الفيلسوف الإنجليزى "فرانسيس بيكون" المعروف باسم " أطلنطا الجديدة " وهو يطرح رؤية مستقبلية للعالم من خلال تصوره لمجتمع جديد يعتمد على العلم كوسيلة أساسية لتغيير العالم[٣].

بينما يرى البعض الآخر أن أول محاولة لاستطلاع مستقبل الجنس البشرى على أسس علمية ترجع إلى القرن التاسع عشر الذى شهد النبوءة الشهيرة الخاصة بالسكان للاقتصادى الإنجليزى " توماس مالتوس " الذى عرض فى دراسته الشهيرة عن نمو السكان رؤية مستقبلية تتسم بالتشاؤم لحل التناقض الاجتماعى الناجم عن الثورة الصناعية الذى

(١) مصطفى عبد القادر: استشراف المستقبل ودور التعليم المصرى فى تحقيقه، دراسات تربوية، المجلد الخامس، الجزء ٢٤، ١٩٩٠، ص٧٢.
(٢) إبراهيم عصمت مطاوع: التجديد التربوى، أوراق عربية وعالمية، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٧ ص٤٨٢.
(٣) عواطف عبد الرحمن: الدراسات المستقبلية، الإشكاليات والآفاق، مرجع سابق، ص١٠.

تمثل فى تزايد أعداد الفقراء وتصاعد احتمالات الصراع الطبقى فى ظل سيطرة الطبقة الرأسمالية فى المجتمع البريطانى آنذاك[١].

وقد قدم الكاتب البريطانى " هـ. ج. ويلز " (١٨٦٦م – ١٩٤٦م) إضافات بارزة فى تأصيل الاهتمام العلمى بالدراسات المستقبلية من خلال دراساته ذات الطابع المستقبلى مثل التوقعات واليوتوبيا الجديدة وشكل الأشياء المستقبلية، وجميعها تدور حول استكشاف حياة الأجيال المقبلة وهمومها[٢].

وإذا كانت هذه المحاولات – الإرهاصات – قد أسهمت فى تشكيل الرصيد المعرفى للدراسات المستقبلية فى إطار يتميز بالطابع العلمى، إلا أن البداية العلمية الحقيقية للدراسات المستقبلية كانت فى أوائل القرن العشرين وبالتحديد فى عام ١٩٠٧م على يد عالم الاجتماع " كولم جيلفان"، الذى كان أول من اشتق اسماً لهذا العلم وهو "ميلونتولوجى"، وهى كلمة يونانية تعنى " علم المستقبل "[٣].

وابتداءً من الربع الثانى للقرن العشرين كان نوع جديد من ظواهر البحث فى المستقبل قد شق طريقه إلى دنيا الناس والفكر الإنسانى، ليس من قبيل اليوتوبيا، وإنما يقوم على أساس من الحسابات العلمية المضبوطة والمحكومة بقياسات معينة واتخاذ إجراءات مناسبة للمكان أو الزمان، وصار لهذا النوع من البحث قواعد منهجية وأصول وأدوات[٤].

(١) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى،مرجع سابق، ص٢٠.
(٢) السعيد محمد رشاد محمد: أنماط الدراسات المستقبلية وأساليب منهجها ودورها فى توجيه البحث العلمى التربوى نحو المستقبل، المؤتمر العلمى الخامس لكلية التربية، جامعة حلوان، التعليم من أجل مستقبل عربى أفضل، فى الفترة من ٢٩ إلى ٣٠ أبريل ١٩٩٧، المجلد الثالث، ص١١٤.
(٣) نادية حسن السيد: التخطيط لبعض برامج كليات التربية المصرية باستخدام أسلوبى دلفى وبيرت، رسالة دكتوراه كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق، ١٩٩٣، ص٧٢.
(٤) مصطفى عبد القادر: استشراف المستقبل ودور التعليم المصرى فى تحقيقه، مرجع سابق، ص٧٢.

ولقد كان العالم الألمانى "أوسيب فلنختهايم" عام ١٩٣٥م أول من أطلق اصطلاح *Futurology* وهو الاسم الشائع للدراسات المستقبلية فى اللغة الإنجليزية، ويقابل المصطلح الفرنسى *Prospective* للعالم جاستون برجيه[١].

وفى الأربعينيات من القرن العشرين – وعقب الحرب العالمية الثانية – شهد العالم الغربى حركة واسعة، استهدفت الاهتمام بالدراسات المستقبلية، وتعميق مفهوم "المستقبلية " فى العقول، حتى غدت "دراسة المستقبل" صناعة أكاديمية ونشاطاً علمياً قائماً بذاته. وقد تمثل هذا الاهتمام – على نحو لافت للنظر – فى تزايد أعداد العلماء والباحثين المشتغلين بالدراسات المستقبلية فى الجامعات ومراكز البحوث المختلفة من ناحية، وفى إقامة العديد من المراكز والهيئات العلمية المتخصصة فى المستقبليات من ناحية أخرى[٢]. وصدر أيضاً كثير من المؤلفات فى مجال المستقبليات، ومن أشهر إصدارات تلك الفترة كتاب "جورج سول" (صورة الغد)، وكتاب "هيرمان كاهن" (عام ٢٠٠٠)[٣].

ولقد شهدت بداية النصف الثانى من القرن العشرين الاهتمام العلمى بدراسة المستقبل كظاهرة ومجال اهتمام أكاديمى يقوم على مناهج لدراسته ونظريات لتفسيره واستراتيجيات أو خطط للتعامل معه، ولقد مر السعى لمعرفة المستقبل كاهتمام عام وكعلم

(١) محمد صالح نبيه: علم المستقبل والتربية، صحيفة التربية، السنة الثامنة والأربعون، العدد الأول أكتوبر ١٩٩٦ ص١٨.

(٢) فوزى عبد القادر الفيشاوى: المستقبلية، رؤية علمية للزمن الآتى، دراسات مستقبلية، السنة الأولى العدد الأول مركز دراسات المستقبل، جامعة أسيوط، يوليو ١٩٩٦، ص ص٣٠-٣١.

(٣) عبد الحميد صبرى عبد الحميد جاب الله: تطوير التعليم الثانوى الزراعى فى ضوء بعض المتغيرات المحلية والعالمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٢٠٠١، ص ١١٢.

بعدة صور ومراحل متداخلة وليست متعاقبة، واعتمد التفكير فى المستقبل فى كل مرحلة من هذه المراحل على أسس فكرية ونظرية ومنهجية[١].

وتعد فترة الستينيات هى بداية العصر الذهبى للدراسات المستقبلية، والتى شاعت على يد مجموعة من المفكرين الأمريكيين الذين استخدموها بداية فى المجالين الصناعى والعسكرى[٢]، حيث كانت تلك الفترة تمثل بحق نقطة الانطلاق نحو الرؤية العالمية للدراسات المستقبلية، ثم خرجت دراسة المستقبل – مع بداية السبعينيات – من إطار المحلية إلى العالمية، كما أصبحت تتصدر قائمة الاهتمامات الاستراتيجية لدى المنظمات الدولية، ولدى المعاهد العلمية والشركات المتعددة الجنسيات، علاوة على الحكومات منفردة أو بصورة جماعية[٣].

ولقد تميزت الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين بكتب ما يسمى "المستقبليات *Futurology* " المبنية على توقع تطورات علمية أو تكنولوجية محددة ومحدودة وتصور يبنيه كل مؤلف عن العالم بعد عدة قرون، أى التى تخلط الحائق الثابتة والمنتظرة بقدر من الخيال العلمى. ولكن ظهر إلى جانب هذه المؤلفات دراسات علمية مبنية أساساً على نماذج رياضية يعالجها الحاسب الآلى وكان أولها وأشهرها النموذج الذى بنى عليه " نادى روما " تقريره الذائع (حدود النمو)، وأعقب ذلك ظهور نماذج أخرى

(١) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: مدرسة المستقبل، مرجع سابق، ص١٣.

(2) Dahle, Kjell, 55 Key Works: A Guide to Futures Literature, in Slaughter, Richard A. (ed.), The Knowledge Base of Futures Studies, Volume 1, Foundations, DDM Media Group, Futures Study Centre, Victoria, Australia, 1996, P.127.

(٣) فوزى عبد القادر الفيشاوى: المستقبلية، رؤية علمية للزمن الآتى، مرجع سابق، ص ص٣١-٣٢.

obeikandi.com

عالمية تختلف عن بعضها البعض فى المعلمات والمتغيرات المستقلة والتابعة، أى الفروض النظرية التى حكمت وضع النموذج[١].

ثم شهدت نهاية السبعينيات ظروفاً تاريخية ومجتمعية خاصة، جعلت فكر الاستشراف ينتشر فى الدراسات العربية، وظهرت منهجية المستقبليات كأحدث المداخل البحثية فى تلك الفترة، وتوالت مشروعات الاستشراف الاجتماعى والسياسى والتعليمى ثم توالت البحوث الاجتماعية فى شتى المجالات الطبيعية والتكنولوجية والإنسانية[٢].

ويمكن القول إن الدراسات المستقبلية خلال حقبتى الستينيات والسبعينيات تميزت بالسمات الآتية:

- الاعتماد على الجهد الجماعى وما يسمى بفرق البحث المتكاملة.
- عالمية هذه الدراسات وظهور ما يسمى بالنماذج العالمية فى بحوث المستقبل.
- الاهتمام بتأصيل الأسس المنهجية للدراسات المستقبلية.[٣]

وطوال الستينيات والسبعينيات ظهر العديد من الكتب والدراسات الكبرى فى مجال الدراسات المستقبلية، والتى تعد بحق من بين أفضل ما قدم من كتابات فى هذا المجال[٤].

وبعد أن ترسخت الأسس المنهجية للدراسات المستقبلية خلال السبعينيات أخذت هذه الدراسات فى الانطلاق خلال عقدى الثمانينات والتسعينات من القرن

---

(١) إسماعيل صبرى عبد الله: مصر ٢٠٢٠، مشروع بحثى، منتدى العالم الثالث، مكتب الشرق الأوسط، القاهرة سبتمبر ١٩٩٧، ص١.

(٢) محمد عبد الخالق مدبولى: التربية العربية وفكر الاستشراف، دراسة تحليلية، المؤتمر العلمى الخامس لكلية التربية جامعة حلوان، التعليم من أجل مستقبل عربى أفضل، المجلد الثالث، فى الفترة من ٢٩ إلى ٣٠ أبريل ١٩٩٧ ص٧٤.

(٣) السعيد محمد رشاد محمد: أنماط الدراسات المستقبلية وأساليب منهجها ودورها فى توجيه البحث العلمى التربوى نحو المستقبل، مرجع سابق، ص١١٦.

(4) Dahle, Kjell, 55 key Works: A Guide to Futures Literature, Op.Cit., P.127.

العشرين، حتى أصبحت تغطى جميع المجالات الاقتصادية، والتكنولوجية، والثقافية والاجتماعية، وأصبح علماء المستقبل يحاولون رسم صور للحياة وسلوك البشر فى المستقبل[١].

وما يميز الثمانينات والتسعينات هو الدراسات المستقبلية المحدودة المحتوى من حيث الموضوع والإطار القطاعى أو الإقليمى ومن حيث الطلب عليها (وهو أساس التمويل)، وكذلك المدى الزمنى. وما يميز هذه الدراسات المستقبلية من حيث المنهج هو البدء بتحليل الواقع القائم عند سنة ابتداء الدراسة بهدف البحث عن الاتجاهات الموضوعية التى أدت إليه وكذلك الاتجاهات المضادة لها التى أفرزها مجتمع الدراسة، ثم محاولة استقراء التطور الممكن لمجمل هذه الاتجاهات وما بينها من علاقات تأثير وتأثر فى مستقبل متوسط الأجل أو طويل الأجل، علماً بأن تحديد الأجل محكوم بطبيعة موضوع الدراسة. ومن طبيعة الأشياء ودافع الحرية النسبية لصاحب الشأن فى الاختيار يمكن أن تتعدد احتمالات المستقبل أو صوره، ومن ثم يجب أن تفضى الدراسة المستقبلية إلى عدة سيناريوهات[٢].

وأهم ما يميز الدراسات المستقبلية خلال حقبتى الثمانينيات والتسعينات ما يلى:

- أنها أخذت تحظى بالاهتمام من جانب الدول النامية بالإضافة إلى الدول المتقدمة حيث أخذت تلك الدول تهتم بإنشاء مراكز للدراسات المستقبلية.
- تركيز الدراسات المستقبلية على المتغيرات التكنولوجية وأثرها على بيئات العمل والعمال سواء الآثار الضارة أو النافعة.

(١) عبد الحميد صبرى عبد الحميد جاب الله: تطوير التعليم الثانوى الزراعى فى ضوء بعض المتغيرات المحلية والعالمية، مرجع سابق، ص ص١١٢-١١٣.
(٢) إسماعيل صبرى عبد الله: مصر ٢٠٢٠ مشروع بحثى، مرجع سابق، ص١.

obeikandl.com

- اعتماد هذه الدراسات على قواعد صلبة من المعلومات وفرتها الثورة المعلوماتية وثورة الاتصالات فى الفترة الأخيرة.
- تركيز الدراسات المستقبلية على استشراف القرن الحادى والعشرين فى جميع المجالات وأدق التخصصات، مثل العلاقة بين الإنسان والآلة الإلكترونية فى القرن الحادى والعشرين، شكل الحياة وسلوك البشر، الثقافة، الاتجاه نحو الفضاء حروب المستقبل "أسبابها، أحداثها، إدارتها"، تعليم المستقبل، وشكل مدارس المستقبل.
- الاعتماد على الجهد الجماعى والجهد الفردى فى إجراء الدراسات المستقبلية، مع اتخاذ أبعاد عالمية ومحلية فى جميع التخصصات والدراسات.(١)

وبذلك أصبحت الدراسات المستقبلية علماً معترفاً به، كما أصبحت من الدراسات الاجتماعية الهامة، وأخذت تخطو خطوات واسعة فى سبيل التحكم فى المستقبل وصنعه وتغييره، من خلال قدرتها على طرح مجموعة من البدائل المرغوبة لهذا المستقبل والتخطيط لتحقيقها بأشكال متعددة، مستعينة فى ذلك بالعديد من الطرق والأساليب التى تستخدمها هذه الدراسات(٢).

وتتمثل الدراسات المستقبلية اليوم فى دراسات جادة تقوم على مناهج بحث وأدوات درس وفحص مقننة أو شبه مقننة، وتحظى بقدرٍ عالٍ من الاحترام فى الأوساط العلمية، وتنهض بها معاهد ومراكز بحثية وجمعيات علمية ذات سمعة راقية. بل إن هذه

(١) عبد الحميد صبرى عبد الحميد جاب الله: تطوير التعليم الثانوى الزراعى فى ضوء بعض المتغيرات المحلية والعالمية، مرجع سابق، ص١١٣.
(٢) طلعت حسينى إسماعيل عبد العال: كفاءة الأداء لكليات التربية النوعية فى ضوء احتياجات سوق العمل، مرجع سابق، ص١٧٥.

الدراسات قد بلغت من النمو والرقى حداً يسمح بالحديث عن بروز علم اجتماعى جديد هو علم المستقبليات[١].

وقد مر التفكير المستقبلى (الدراسات المستقبلية) فى تطوره السابق بالمستويات التالية:

- المستوى اليوتوبى: وكان الهدف منه البحث عن وسائل تحقيق المجتمع المثالى.
- مستوى الحدس والفراسة: وكان الهدف منه الاقتراب من أبعاد العلم المجهول والاستئناس به.
- مستوى التنبؤ العلمى: وكانت الغاية منه البحث عن حلول مستقبلية لحل المشكلات المعاصرة وخاصة المشكلات الاقتصادية، وذلك عن طريق الاحتمالات الخاصة بتواتر وقوع حادثة ما لتحقيق درجة معينة من استشراف المستقبل.
- مستوى الاستشراف المنهجى: وهو أرقى المستويات الخاصة باستشراف المستقبل حيث يتم عن طريق تشخيص حادثة ما عن السياق الذى وردت والتوصل إلى نتائج محددة بصددها.[٢]

الدراسات المستقبلية : المفهوم والطبيعة

علم المستقبل يستشرف أحداث الزمن الآتى لتحديد مدى احتمال وقوعها، فهو يتناول الأحداث التى لم تقع بعد، ويشير إلى الفترات الزمنية التى لم تحل بعد، وهو اجتهاد علمى منظم يرمى إلى صياغة مجموعة من التنبؤات المشروطة [٣]، ويتميز علم المستقبل

(١) إبراهيم العيسوى: الدراسات المستقبلية ومشروع مصر ٢٠٢٠، سلسلة كراسات استراتيجية، العدد ٩٦ مركز الأهرام للدراسات الأساسية والاستراتيجية، القاهرة، سبتمبر ٢٠٠٠، ص٦.
(٢) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى، مرجع سابق، ص ٢٣.
(٣) محمد صالح نبيه: علم المستقبل والتربية، مرجع سابق، ص١٩.

بعدم اليقين المستقبلى. وبهذا يتحدد موقعه كعلم خارج دائرة العلوم الطبيعية التى ينتظر منها أن توصلنا إلى نتائج يقينية بدرجة كبيرة، وينتمى علم المستقبل إلى مجموعة العلوم الإنسانية والاجتماعية حيث يكثر التباين والاختلاف ويندر الاتفاق على المفاهيم والمصطلحات. وعليه تتباين المفاهيم والمصطلحات التى ترتبط بالدراسات المستقبلية.

وفيما يلى عرض لعدد من التعريفات والمفاهيم التى تستخدم فى مجال الدراسات المستقبلية، والتى تتباين تبعاً لخلفية المشتغلين فى مجال علم المستقبل.

يعرف علم المستقبل بأنه تخصص علمى جديد يحاول فيه الباحث تكوين صور مستقبلية متنوعة محتملة الحدوث، وفى الوقت ذاته يهتم بدراسة المتغيرات التى يمكن أن تؤدى إلى احتمال تحقيق هذه الصور المستقبلية، فهذا العلم يهدف إلى رسم صورة تقريبية محتملة للمستقبل قدر المستطاع[١].

وتعرف الدراسات المستقبلية بأنها تلك الدراسات التى تتركز أساساً على تشخيص الوضع القائم ومحاولة التعرف على الاتجاهات المحتملة مستقبلاً فى ضوء المعطيات الجديدة، سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية، ثم معطيات التقدم التكنولوجى ونتائج البحوث والدراسات وكذلك دراسة الموارد الجديدة والكامنة التى يمكن توظيفها فى التنمية[٢]. وهى تُعنى بمحاولة استشراف الصور المختلفة للمستقبل وفقاً لفروض مختلفة فيما يتعلق بالمعرفة بالواقع وجذوره التاريخية، والإمكانات المتاحة وأساليب استخدامها المتباينة، والوعى بقضية المستقبل، والأهداف المعلنة بشأنها والعمليات الفعلية التى تغير المجتمع دون وعى أفراده بآثار تلك العمليات، والعلاقة

(1) Weaver, Timothy W., The Delphi Forecasting Method, Syrcuse University, New York, 1971, P.267.

(٢) صليب روفائيل: طرق بحوث المستقبل ودورها فى تخطيط الإصلاح التربوى، التربية الجديدة، العدد التاسع عشر، السنة السابعة، ١٩٨٠، ص٢٤ .

التبادلية بين الأنظمة والعلاقات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة[١].

فالدراسات المستقبلية محاولات لتصور سمات بدائل المستقبل المترتبة على الخيارات البديلة والمسارات المختلفة التى يحتمل أن تتخذها الأحداث أو يحددها صانعو القرار. وتتحدد هذه السمات المستقبلية كنتيجة للتفاعل المتبادل بين مجموعة الخيارات والمسارات المتخذة وبينها وبين مختلف جوانب النسق الاجتماعى – الاقتصادى الحضارى الذى يتكون منه المجتمع[٢].

والدراسات المستقبلية هى دراسات تستهدف تحديد وتحليل وتقويم كل التطورات المستقبلية فى حياة البشر فى العالم أجمع بطريقة عقلانية موضوعية، وإن كانت تفسح مجالاً للخلق والإبداع الإنسانى والتجارب العلمية مادامت هذه الأنشطة تساهم فى تحقيق هذه الأهداف. وهى لا تصدر نبوءات، ولا علاقة لها بالغيبيات، ولكنها اجتهاد علمى منظم، يحاول – تحديداً – استكشاف أو تكشف العلاقات المستقبلية بين الأشياء والنظم والأنساق الكلية والفرعية مع الاستعداد لها ومحاولة التأثير فيها[٣].

ويمكن القول إن الدراسات المستقبلية علم؛ إذ تُعْنَى بدراسة المستقبلات المحتملة وهى فن؛ إذ تحاول وصف المستقبلات الممكنة، وهى أيضا سياسة؛ إذ تحدد منها المستقبلات المرجوة والمبتغاة[٤].

(١) إبراهيم سعد الدين وآخرون: صور المستقبل العربى، مشروع المستقبلات العربية البديلة، ط٢، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٨٥، ص١٣ .
(٢) المرجع السابق، ص١٧٨.
(٣) فوزى عبد القادر الفيشاوى: المستقبلية، رؤية علمية للزمن الآتى، مرجع سابق، ص١٧.
(٤) المرجع السابق، ص١٨.

والدراسات المستقبلية تعالج " ما يحتمل أن يكون " لا " ما يتحتم وجوده "، وهى دراسات لا تلزمنا بنفسها وليس لها صفة الثبات والدوام، وإنما هى دراسات تخبرنا صورتها الإيجابية أو السلبية عما أحسنا أو أسأنا فى واقعنا الذى نحن فيه، إنها تقول لنا إذا سرنا فى هذا الاتجاه والتزمنا به وداومنا عليه، فإننا سوف نصل بعد زمن معين إلى هذا المرتقى أو تلك الهاوية. وكلما أحكمت هذه الدراسات وتم ضبط متغيراتها جيداً، كانت أقرب إلى الدقة[١].

وتعرف الدراسات المستقبلية بأنها مجموعة الدراسات والبحوث التى تكشف عن المشكلات التى بات من المحتمل أن تظهر فى المستقبل، وتتنبأ بالأولويات التى يمكن أن تحددها كحلول لمواجهة هذه المشكلات والتحديات[٢].

ويرى على نصار (١٩٩٨م) أن ثمة غموضاً يحيط بمفهوم الدراسات المستقبلية وفى تصوره، فإن الدراسة المستقبلية إنما تعنى أمرين أساسيين، الأول هو القدرة على التحكم فى المستقبل من خلال الاستعداد بمجموعة من المبادرات والخطط المتتالية لمواجهة الاحتمالات المختلفة. والأمر الثانى هو الإتيان بشئ جديد لم يؤت به من قبل فالجهد المستقبلى هو تفكير إبداعى يفضى إلى استخلاص نتائج ودروس وسياسات لم يتم التوصل إليها سواء فى الماضى أو فى الحاضر. والعمل المستقبلى هدفه إحداث نقلة نوعية

(١) محمد متولى غنيمة: القيمة الاقتصادية للتعليم فى الوطن العربى، الوضع الراهن واحتمالات المستقبل الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ١٩٩٦، ص٢٢٩.

(٢) محمد سيف الدين فهمى: التخطيط التعليمى، أسسه وأساليبه ومشكلاته، ط٧، مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة، ٢٠٠٠، ص١٨٩.

obeikandl.com

شديدة الاختلاف بين الحاضر والمستقبل، إذ ليس من الصحيح أن المستقبل هو فى حد ذاته امتداد للحاضر(١).

والدراسات المستقبلية تسعى إلى تحديد اتجاهات الأحداث، وتحليل المتغيرات التى تؤثر فى مسار هذه الاتجاهات، ولا يقف دورها عند هذا الحد، بل إن الدراسات المستقبلية تحاول تقديم الأدوات والوسائل التى يمكن أن تؤثر فى مجرى الأحداث المستقبلية، بما يرضى اختيارات المجتمع وقادته(٢).

والدراسات المستقبلية هى التى تهتم بالمستقبل وتعمل على حل مشكلاته والتنبؤ بالقوى المؤثرة فيه، والحوادث التى يمكن أن تحصل فيه، والعمل على توجيه حركة المستقبل لخدمة أغراض الفرد والمجتمع(٣).

واستشراف المستقبل هو جهد استطلاعى بالأساس، يتسع لرؤية مستقبلية متباينة، ويسعى لاستكشاف أو تكشف العلاقات المستقبلية بين الأشياء والنظم والأنساق الكلية والفرعية فى عالم يموج بالحركة ويتصف بازدياد درجة "عدم اليقين"، ولذا يمكن تشبيه "النظرة الاستشرافية" بالوقوف على ربوة عالية لاستطلاع آفاق المستقبل المنظور كلٌ بحسب ما يسمح به ملء بصره وبصيرته. فالجهد الاستشرافى المستقبلى هو نوع من "الحدس التاريخى " المستند إلى قاعدة علمية(٤).

(١) على نصار: نحو تفعيل الدراسات المستقبلية العربية، الإمكانات والآليات، ندوة الدراسات المستقبلية العربية، نحو استراتيجية مشتركة، معهد البحوث والدراسات العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة، ١٤-١٦ أبريل ١٩٩٨، ص٢٠٨.

(٢) إبراهيم عصمت مطاوع: الإدارة التربوية فى الوطن العربى، أوراق عربية وعالمية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ٢٠٠٣، ص٩٨.

(٣) أحمد محمد الطيب: التخطيط التربوى، ط٢، المكتب الجامعى الحديث، الأسكندرية، ٢٠٠٣، ص١٢٩.

(٤) محمود عبد الفضيل: الجهود العربية فى مجال استشراف المستقبل، نظرة تقويمية، عالم الفكر، المجلد الثامن عشر، العدد الرابع، يناير – فبراير – مارس، الكويت، ١٩٨٨، ص ٥١.

obeikandl.com

الدراسات المستقبلية والبحوث المتعلقة بها تشكل علماً يُعْنَى بتطوير المعرفة حول المستقبل وتنميتها، وغرضه وضع أسس لتحسين اتخاذ القرار فى المجالات الإنسانية المختلفة بما فيها الصناعة والحكومة والتعليم، والدراسة المنظمة للمعرفة المعروضة أمامنا حول المستقبل يمكن أن تسهم بشكل ملحوظ فى اختيارنا بين البدائل[١].

وتستلزم الدراسات المستقبلية أن يتسم تحليل معطيات الواقع واتجاهات الأحداث من جهة، والطريقة المنهجية المتبعة من جهة أخرى، بطابع الدقة والموضوعية. إلا أن الغاية من هذه الدراسات المستقبلية تكتسى بصفة معيارية فى جوهرها إذ هى استجلاء للمرامى والأغراض[٢].

وتتأتى الجدة فى الدراسات المستقبلية من صياغة تلك الأغراض فى إطار ابتكار وإبداع أنساق قيم اجتماعية ثقافية، وترجمة تلك الأغراض إلى مخطط علمى فى شكل اختيارات بديلة وسيناريوهات ممكنة[٣].

ودراسة المستقبل تعد علماً متكاملاً متداخل الأنظمة يعتمد على معلومات محددة من جميع العلوم الطبيعية والاجتماعية، ويهدف إلى اكتشاف الصور الممكنة والمحتملة للمستقبلات الأفضل واختراعها وفحصها وتقويمها واقتراحها، والمشاركة فى صنع القرار باختيار الأهداف الاستراتيجية وبتصميم شكل العمل الاجتماعى وجعله أكثر وعياً وتأثيراً عن المستقبلات البديلة والمحتملة والممكنة[٤]. وتتضمن طبيعة الدراسات المستقبلية صناعة

(١) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى،مرجع سابق، ص١٧.
(٢) المهدى المنجرة: من أجل استعمال ملائم للدراسات المستقبلية، عالم الفكر، المجلد الثامن عشر، العدد الرابع، يناير فبراير – مارس، الكويت، ١٩٨٨، ص٣.
(٣) المرجع السابق، ص٣.
(٤) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية،منظور تربوى، مرجع سابق، ص١٩.

المستقبل وليس فقط دراسته، وعدم الاكتفاء بما هو آن وعاجل، بل أن نضع فى حسابنا أيضاً تحديات المستقبل وأزماته[١].

أى أن الدراسات المستقبلية تقوم برسم الصور المختلفة (السيناريوهات البديلة) للمستقبل، وتحدد المرغوب فيه من تلك الصور، ثم تحاول رسم الطريق للوصول إلى تلك الصورة المرغوبة، وتتناول الأدوات والوسائل التى يمكن أن تساعد للوصول إليها.

ويعد الغرض الرئيس للدراسات المستقبلية هو توفير الرفاهية للبشرية. وتحاول الدراسات المستقبلية تحقيق هذا الغرض الرئيس من خلال رسم صور جديدة بديلة محتملة وممكنة ومرغوبة للمستقبل[٢]. ويحدد (ويندل بيل ١٩٩٧) أغراض الدراسات المستقبلية فى: اكتشاف أو ابتكار، وفحص وتقويم، واقتراح مستقبلات ممكنة ومحتملة ومفضلة[٣].

والغاية النهائية من دراسة المستقبل هى التأثير فى صناعته حتى يأتى موافقاً لمصالحنا، مواتياً لما نريده لنا وللأجيال القادمة، ولو بقدر. فلا شك أن حرية البشر فى صناعة مستقبلهم ليست مطلقة، حيث تتدخل محددات تاريخية وموضوعية، داخلية وخارجية، متعددة فى تشكيل صورة المستقبل. ومع ذلك فخير لنا أن نبادر بالمشاركة فى صنع مستقبلنا، بدلاً من أن نتركه للمصادفات أو لأطماع الآخرين. فعندما لا تبادر أمة ما إلى صنع مستقبلها، ينشأ فراغ. ومن طبيعة الأشياء أن يسارع الآخرون إلى ملء هذا الفراغ

(١) على الدين هلال: العرب والعالم، مشروع استشراف مستقبل الوطن العربى، مركز دراسات الوحدة العربية بيروت، أكتوبر ١٩٨٨، ص٢٨.

(2) Bell, Wendell, An Overview of Futures Studies, in Slaughter, Richard A. (ed.), The Knowledge Base of Futures Studies, Volume 1, Foundations, DDM Media Group, Future Study Center, Victoria, Australia, 1996 P.48.

(3) Bell, Wendell, Foundations of Future Studies, Human Science for a New Era, Volume 1, Transactions Publishers, London, 1997, P.73.

ومن ثم فإنهم – يصنعون لتلك الأمة مستقبلها، ولكن على هواهم – لا على هوى أهلها وحسب ما تقضى به مصالحهم – لا وفق مصالح شعبها[١].

والخطوة الأولى نحو المشاركة الإيجابية فى صناعة المستقبل هى الانغماس فى دراسات مستقبلية جادة. فمثل هذه الدراسات هى البوصلة التى نهتدى بها إلى التعرف على الطريق إلى المستقبل الذى نريده. ذلك أن الدراسة المستقبلية توفر لنا إطاراً زمنياً طويل المدى لما قد نتخذه اليوم من قرارات، حيث تأتى هذه القرارات، وما سيتبعها من تداعيات عبر الزمن، منسجمة مع صورة المستقبل المرغوب فيه من جانبنا[٢].

وإن من أبرز ما يميز الدراسات المستقبلية هو وعى المشتغلين بها بقيمة البعد الزمنى للظواهر التى يعكفون على رصد ملامحها وكشف كنهها. وإذا كان تحديد العمر الزمنى للظاهرة المدروسة يعد من الشروط الجوهرية لأية دراسة علمية تتناول تاريخ الظاهرة أو أوضاعها الحالية، فإن هذا الشرط بالنسبة للدراسات المستقبلية يعد شرطاً مشدداً ولازماً[٣]، حيث ينظر إلى عنصر الزمن كبعد قائم بذاته. وهكذا تحرص الدراسات المستقبلية على تحديد مدى زمنى لتنبؤاتها، ومن ثم فإن التحديد الدقيق للبعد الزمنى يعد أحد المعالم الأساسية للدراسات المستقبلية[٤].

وتتعدد تصنيفات المدى الزمنى للدراسات المستقبلية، إلا أن تصنيف "مينسوتا *Minnesota*" والذى قامت بوصفه جمعية المستقبليات الدولية *World Future Society* بولاية مينسوتا الأمريكية يعد من أشهر التصنيفات التى تهتدى بها مختلف المدارس فى

(١) إبراهيم العيسوى: البحوث المستقبلية ومشروع مصر ٢٠٢٠، منتدى العالم الثالث، مكتب الشرق الأوسط، القاهرة ديسمبر ٢٠٠٤، ص١.
(٢) المرجع السابق، ص١.
(٣) فوزى عبد القادر الفيشاوى: المستقبلية، رؤية علمية للزمن الآتى، مرجع سابق، ص٢٠.
(٤) ناهد صالح: المنهج فى البحوث المستقبلية، عالم الفكر، المجلد الرابع عشر، العدد الرابع، يناير فبراير- مارس الكويت، ١٩٨٤، ص٢٩.

الدراسات المستقبلية. ووفقاً لهذا التصنيف، يمكن تقسيم المستقبل إلى خمس فترات زمنية وهى كما يلى:

- المستقبل القريب (المباشر): وهو الذى يمتد إلى عام واحد من الآن.
- المستقبل القصير المدى: وهو الذى يمتد إلى خمسة أعوام من الآن.
- المستقبل المتوسط المدى: وهو الذى يمتد من خمسة إلى عشرين عاماً من الآن.
- المستقبل البعيد المدى: وهد الذى يمتد من عشرين إلى خمسين عاماً من الآن.
- المستقبل غير المنظور: وهو الذى يمتد إلى ما بعد خمسين عاماً من الآن.(١)

بينما يرى ديفيد جراى (***David Dodson Gray,1996***) أن المستقبل يقسم إلى:

- المستقبل القريب المدى.
- المستقبل المتوسط المدى.
- المستقبل البعيد المدى.(٢)

أنماط الدراسات المستقبلية

توجد أربعة أنماط أساسية فى الدراسات المستقبلية، وهى:

١. النمط الحدسى

يتسم هذا النمط من الدراسات المستقبلية بالذاتية، ولا تسنده قاعدة موضوعية من البيانات والإحصاءات التى يمكن بموجبها تقويم تنبؤاته تقويماً علمياً سليماً، بل ينبثق أساساً عن رؤية حدسية تعكس ذاتية الباحث وخبراته المتراكمة الخاصة وحسه الباطنى

(1) Groff, Linda; and Paul Smoker, Introduction to Future Studies, 1997, P.5. Available at: http://www.ceudh.edu/global_options/IntroFS.HTML

(2) Gray, David Dodson, Future: Near-, Mid-, and Long- Term, in Kurian, George Thomas; and Graham T. T. Molitor (eds.), Encyclopedia of the Future, Volume 1, Simon & Schuster Macmillan, New York, 1996, P.358.

obeikandi.com

البسيط واليقظ. ولأجل ذلك، يرى كثير من الباحثين أن هذا النمط من الدراسات المستقبلية هو إلى الإبداع الفنى أقرب منه إلى الجهد العلمى المنظم والمتسق، ولهذا قليلاً ما تعتمد عليه الدراسات المستقبلية المعاصرة(١).

٢. النمط الاستطلاعى

ويهدف هذا النمط إلى اكتشاف صورة المستقبل المحتمل أو الممكن تحقيقه عن طريق نموذج صريح للعلاقات والتشابكات. ويبدو هذا النمط أكثر موضوعية من النمط السابق، وإن كان العنصر الذاتى لا يختفى منه تماماً. إذ إن النمط الاستطلاعى يستخدم لاستكشاف الآثار المستقبلية المحتملة والقائمة على افتراضات معينة، مما يعنى أن هذا النمط لا يصلح لاختبار جميع الافتراضات الخاصة بدراسة مستقبل ظاهرة ما، بل تقتصر صلاحيته العلمية على استكشاف المسار المستقبلى للظاهرة المدروسة فى ضوء الافتراضات التى وضعها الباحث والتى لا تخلو من التأثر بمواقفه الذاتية واختباراته الأيديولوجية علاوة على انتمائه القومى. فنحن هنا إزاء عملية اختبار وتفضيل لا تخلو من الاعتبارات القيمية المسبقة(٢).

والنمط الاستطلاعى من الدراسات المستقبلية يعتمد على قاعدة موضوعية من البيانات والمعلومات فى التوصل إلى تنبؤاته المستقبلية، مستعيناً فى ذلك بأساليب التحليل الرياضية والإحصائية، وبأسلوب تحليل النظم، وببحوث العمليات(٣).

(١) فوزى عبد القادر الفيشاوى: المستقبلية، رؤية علمية للزمن الآتى، مرجع سابق، ص٢٢.
(٢) عواطف عبد الرحمن: الدراسات المستقبلية، الإشكاليات والآفاق، مرجع سابق، ص٢٠.
(٣) ناهد صالح: المنهج فى الدراسات المستقبلية، مرجع سابق، ص٢٠٥.

٣. النمط الاستهدافى أو المعيارى

يعتبر هذا النمط تطويراً للنمط الحدسى المستمد من الخبرة والتخيل والبصيرة حيث ينطلق من التوجه الذاتى للباحث، ولكنه يستفيد من مختلف الإضافات المنهجية التى استحدثتها العلوم التطبيقية والرياضية مع عدم إغفال أهمية الخبرات والاستبصارات ويبدأ هذا النمط بتحديد أهداف معينة سلفاً، ثم يصوغ النموذج على نحو يسمح بتحديد الخطوات والسياسات الكفيلة بتحقيق أهداف الدراسة المستقبلية، ويتميز هذا النمط بالتدخل الواعى من أجل تغيير المسارات المستقبلية للظواهر المدروسة فى ضوء أهداف محددة سلفاً. ويختلف هذا النمط عن النمط الاستطلاعى فى أن خطواته المنهجية تبدأ برسم صورة المستقبل المستهدف تحقيقه ثم تنتقل إلى الحاضر. ولذلك تختلف الأساليب البحثية المتبعة فى كل نمط عن النمط الآخر[١].

٤. نمط الأنساق الكلية

يركز هذا النمط على مجمل المتغيرات والتشابكات فى إطار موحد يجمع بين النمطين السابقين فى شكل تغذية راجعة تعتمد على التفاعل المتبادل بينهما، حيث لا يهمل ماضى الظاهرة المدروسة ولا يتجاهل الأسباب الموضوعية التى سوف تفرض نفسها لتغيير المسارات المستقبلية لها. كما يستفيد هذا النمط من مزايا النمطين السابقين، أى يجمع بين البحوث الاستطلاعية التى تستند إلى البيانات والحقائق الموضوعية، وبين البحوث المعيارية التى تولى أهمية خاصة للقدرات الإبداعية والتخيل والاستبصار[٢].

(١) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى،مرجع سابق، ص٥٢.
(٢) السعيد محمد رشاد محمد: أنماط الدراسات المستقبلية وأساليب مناهجها ودورها فى توجيه البحث العلمى التربوى نحو المستقبل، مرجع سابق، ص١٢٣.

obeikandl.com

وفى مجال المقارنة بين الأنماط المختلفة للدراسات المستقبلية لا يمكن ترجيح كفة أحدها على الآخر، بل يمكن القول إن جهود العلماء المستقبليين قد انصبت فى الأساس على محاولة الجمع بين مزايا الأنماط الثلاثة الأولى والاستفادة بها فى بناء النمط الرابع. وإن كان هناك تحذير يطلقه هؤلاء العلماء هو عدم إحلال النموذج الرياضى محل التحليل النظرى الذى يركز على الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية ومراعاة ألا يكون النموذج ستاراً يخفى اختيارات محدودة لا يفصح عنها صراحة[١].

مداخل وأساليب الدراسات المستقبلية :

الدراسات المستقبلية تمثل مجال اهتمام وأرضاً مشتركة لتخصصات علمية متنوعة، لذلك كان من الطبيعى توقع أن يختلف مدخل الباحث باختلاف تخصصه الأكاديمى، وكان من الطبيعى أن يختلف عالم الرياضيات عن عالم الاجتماع عن مدخل عالم الطبيعة عن مدخل عالم السياسة ... إلخ. بل إن الانتماء الأيديولوجى للباحث فى مدخل التخصص الواحد يفرض عليه مدخلاً يتفق ورؤيته المستقبلية لحركة المجتمع[٢].

ويمكن تقسيم هذه المداخل إلى أربعة أنواع هى:

أولاً: المدخل المحافظ فى مقابل المدخل الراديكالى

يقوم المدخل الأول على أساس أن عالم الغد هو امتداد لعالم اليوم الذى هو بدوره امتداد لعالم الأمس، وإن اختلاف المستقبل عن الحاضر وعن الماضى القريب هو اختلاف فى الدرجة لا اختلاف فى النوع، فالتغير الذى سيحدث بالنسبة للمستقبل هو تغير كمى أساساً أكثر منه تغيراً كيفياً. وهذا المدخل يقوم إذن على أساس رؤية المستقبل كتقدير

(١) إبراهيم سعد الدين وآخرون: صور المستقبل العربى، مرجع سابق، ص١٨١.
(٢) ناهد صالح: المنهج فى البحوث المستقبلية، مرجع سابق، ص١٩٨.

إسقاطى لما يكشف عنه الحاضر والماضى القريب. فالتنبؤ بالمستقبل يتم على أساس استقراء للماضى والحاضر.

وفى مقابل هذا المدخل يوجد مدخل آخر تبنى رؤيته المستقبلية على أساس تصور انبثاق تكنولوجيا جديدة فعالة، أو تنظيم اجتماعى جديد، أو مختلف تماماً عن التنظيم الاجتماعى الموجود فى الحاضر، يكون من شأنه إحداث تغير كيفى، من شأنه ألا يصبح المستقبل مجرد امتداد للحاضر. بل يجب النظر إلى المستقبل على أنه يمثل نقيضاً للحاضر إن لم يكن نقيضه فى جميع جوانبه ففى بعضها. وهذا المدخل يقوم على أساس رسم صورة معيارية *normative* للمستقبل المرغوب فى تحقيقه. فأصحاب المدخل الراديكالى بحكم طبيعة مدخلهم يعتمدون على أساليب بحث تطلق العنان لخيال الباحث ولقدرته الحدسية والإبداعية مثل أسلوب دلفى وأسلوب السيناريو وغيرهما من الأساليب.

ثانياً: المدخل الكمى فى مقابل المدخل الكيفى

أصحاب المدخل الكمى يصلون إلى تنبؤات مبنية على أساس كمى، مستندة إلى حقائق وأرقام. ويعتمدون على قياس اتجاهات المغيرات والعلاقات بينها، ثم يحاولون رسم صورة للمستقبل فى ضوء هذه الحقائق والبيانات الكمية. ويتطلب المخل الكمى التمكن من الأساليب الرياضية وبناء النماذج. وفى المقابل يوجد المدخل الكيفى الذى يبتعد أصحابه تماماً فى رؤيتهم للمستقبل عن النماذج والبيانات الكمية، وهم يركزون على الجوانب الكيفية كنوعية الحياة *Quality of Life* وإمكانات التكنولوجيا لحل المشكلات.

ويعاب على أصحاب المدخل الكيفى تغاضيهم فى تنبؤاتهم المستقبلية عن تقدير اتجاهات بعض المتغيرات الكمية الهامة التى تؤثر فعلاً على العوامل الكيفية التى يقصرون اهتمامهم عليها، تماماً كما يعيب تنبؤات أصحاب المدخل الكمى إغفالهم للعوامل الكيفية

obeikandl.com

فالمتغيرات الكمية تحدث تغيرات كيفية كما أن التغيرات الكيفية من شأنها أن تحدث تغيرات كمية.

ثالثاً: المدخل الموضوعى فى مقابل المدخل الذاتى

المدخل الموضوعى يتميز بطابعه العلمى، بينما المدخل الذاتى أقرب إلى العمل الفنى منه إلى العمل العلمى. ويستلزم المدخل الموضوعى أن توضح الخطوات والإجراءات والأساليب التى اتبعها الباحث فى التوصل إلى صورة المستقبل، وأن يحدد الإطار النظرى الذى استند إليه لذلك، والفترة الزمنية التى يشملها تنبؤه، والاحتمالات المتوقعة لصحته والشروط اللازم توافرها لذلك. أما الدراسات المستقبلية التى توصف بالذاتية فهى تلك التى تفتقر إلى هذه المتطلبات العلمية أو أغلبها.

رابعاً: المدخل الجزئى فى مقابل المدخل الكلى

المدخل الجزئى يبنى رؤيته المستقبلية على أساس الاهتمام بالتغير فى جانب واحد من المجتمع، كالتغير التكنولوجى أو التغيرات الاقتصادية مثلاً. بينما المدخل الكلى يبنى تصوره للمستقبل على أساس إدراك لطبيعة المجتمع ككل متشابك، حيث لا يمكن تصور تغير تكنولوجى أو اقتصادى فى عزلة عن جميع أبعاد البناء الاجتماعى ومكوناته الثقافية.[1]

وتوجد أساليب عديدة للدراسات المستقبلية منها أسلوب استقراء الاتجاهات *Extrapolation of Trends*، وتقنيات البحث بالمسوح *Survey Research Techniques* وأسلوب دلفى *Delphi Technique*، والمحاكاة والنمذجة *Simulation and Modeling*

(١) المرجع السابق، ص ص١٩٨-٢٠٣ (بتصرف) .

obeikandl.com

والألعاب *Gaming*، وأسلوب البحث المستقبلى الأثنوجرافى *Ethnographic Futures Research*، بناء السيناريوهات *Construction of Scenarios*[١].

وهذا التعدد فى الأساليب حقيقة واقعية، توضحها الكتابات حول أساليب الدراسات المستقبلية، كما يوضحها استعراض أهم الدراسات المستقبلية المتاحة عالمياً وإقليمياً وقطرياً. وهو تعدد يثرى مجال البحث فى استشراف المستقبل، ويتيح فرصاً واسعة للاختيار المنهجى بما يتواءم مع احتياجات كل بحث مستقبلى وأهدافة المحددة[٢]

ولا يوجد أسلوب بعينه من تلك الأساليب هو الأفضل للتنبؤ ورسم صور المستقبل وغالباً ما يؤدى تعدد الأساليب المستخدمة فى دراسة مستقبلية ما والتكامل فيما بينها والمزج بين نتائجها إلى نتائج أفضل مما لو جرى الاعتماد على أسلوب واحد فقط، فربما يمكن المزج مثلاً بين أسلوب دلفى لجمع آراء الخبراء وأساليب النمذجة الكمية[٣]، لتجاوز قصور أى منها والوصول إلى نتائج أفضل. كما أن كتابة السيناريوهات مثلاً قد تستعين بأساليب أخرى مثل أسلوب دلفى أو النماذج الرياضية ونماذج المحاكاة للحصول على توقعات أو تنبؤات مستقبلية أفضل.

وفى الحقيقة، فإن معظم الدراسات المستقبلية تستخدم أساليب ليست مخصصة للدراسات المستقبلية، وإنما يقترضها باحثو ودارسو المستقبليات من مجالات وحقول وميادين معرفية وعلمية أخرى. إلا أنه يوجد القليل من تلك الأساليب صممت أساساً فى

(1) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., P.239.

(٢) إبراهيم العيسوى: الدراسات المستقبلية ومشروع مصر ٢٠٢٠، مرجع سابق، ص١٥.

(3) Kruzic, Pamela G., Forecasting Methods, in Kurian, George Thomas; and Graham T. T. Molitor (eds.), Encyclopedia of the Future, Volume1, Siman & Schuster Macmillan, New York, 1996, P.339.

البداية لغرض دراسة المستقبل مثل أسلوب دلفى *Delphi Technique* وأسلوب البحث المستقبلى الأثنوجرافى *Ethnographic Futures Research*[1].

وغنى عن البيان أن الأساليب التى تستخدم فى الدراسات المستقبلية فى مجال التربية هى أساليب مأخوذة من مجالات وحقول معرفية أخرى، كالإحصاء والاقتصاد والسياسة والعسكرية والاجتماع والهندسة والرياضيات.

وثمة تصنيفات متنوعة وتقسيمات مختلفة لأساليب الدراسات المستقبلية، وفيما يلى تعرض الدراسة لبعض تلك التصنيفات:

يقسم إبراهيم العيسوى (١٩٧٨م) أساليب دراسة المستقبل إلى:

١. الأساليب الحدسية (دلفى – السيناريو – الاستثارة الفكرية – ندوة الخبراء المشابهة أو المغايرة – دراسة الأشكال أو التراكيب أو التحليل المورفولوجى)
٢. أساليب الإسقاط (مد الاتجاهات العامة – منحنى الظروف – الإسقاط بالقرينة).
٣. أساليب النمذجة (النماذج الأيكونومترية أو نماذج الاقتصاد القياسى – نماذج البرمجة – نماذج المحاكاة).[2]

وتقترح باميلا كروزيك (*Pamela G. Kruzic, 1996*) أن أساليب الدراسات المستقبلية تصنف إلى:

١. أساليب الإسقاطات، مثل أسلوب مد الاتجاه، والتنبؤ الاحتمالى.
٢. أساليب النماذج والمحاكاة.

---

(1) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., P.242.

(٢) إبراهيم العيسوى: عرض موجز للأساليب التى يمكن الاستفادة بها فى إعداد التنبؤات والتصورات المستقبلية كأساس للتخطيط طويل المدى، الأساليب الحديثة فى التخطيط طويل المدى للبلاد العربية، مسلسل رقم(٣٦) معهد التخطيط القومى، القاهرة، ١٩٧٨، ص٣.

٣. الأساليب الكيفية والكلية، مثل بناء السيناريو (المستقبلات البديلة) والطرق المتعلقة به، وطرق آراء الخبراء.[١]

كما يرى ويندل بيل (*Wendell Bell, 1997*) أن الأساليب المختلفة التى يستخدمها دارسو المستقبل يمكن أن تصنف إلى أساليب كمية وأساليب كيفية حسب درجة اعتمادها على قياسات كمية صريحة وأرقام، كما يلى:

١. **الأساليب الكمية**: هى الأساليب القائمة على أساس رياضى وتستخدم المعادلات وأدوات قياس دقيقة، ومن أمثلتها: النماذج، والمحاكاة، والألعاب.

٢. **الأساليب الكيفية**: هى الأساليب التى لا تستخدم قياسات عددية بدرجة كبيرة ونادراً ما تقوم على أساس التحليل الإحصائى، ومن أمثلتها: أسلوب البحث المستقبلى الأثنوجرافى، وكتابة السيناريوهات، وآراء وتصورات الأفراد.[٢]

كذلك يرى ويندل بيل (١٩٩٧م) أن أساليب الدراسات المستقبلية قد تصنف إلى طرق وأساليب استطلاعية تقدم صوراً مستقبلية محتملة، وطرق استهدافية تقدم صوراً مستقبلية مرغوباً فيها. وكل من الصور المستقبلية التى يؤدى إليها أى من الطرق الاستطلاعية قد تنتج باستخدام وسائل كمية أو وسائل كيفية، أو بالمزج بين الوسائل الكمية والكيفية[٣].

وأخيراً، يميز ويندل بيل بين طرق نظامية أو موضوعية من جهة، وطرق غير نظامية أو ذاتية من جهة أخرى. فإذا كانت الطريقة المستخدمة فى الدراسات المستقبلية تعتمد على أساليب مقننة تحقق الصدق والثبات، فحينئذ تعتبر من الطرق النظامية

(1) Kruzic, Pamela G., Forecasting Methods, Op.Cit., PP.340-342.
(2) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., P.242.
(3) Ibid., P.243.

obeikandl.com

أو الموضوعية. أما إذا اعتمدت الطريقة على الحدس والخيال والخبرة والتقدير الذاتى فحينئذ تعتبر من الطرق غير النظامية أو الذاتية[١].

وفيما يلى عرض عدد من تلك الأساليب التى تستخدم فى الدراسات المستقبلية فى المجال التربوى، وذلك على النحو التالى:

١. أسلوب مد الاتجاه *Trend Extrapolation*

يعد أسلوب مد الاتجاه أبسط الأساليب المستخدمة فى الدراسات المستقبلية، إذ يقوم على افتراض أن المستقبل سيكون بطريقة ما امتداداً لاتجاهات الماضى، وأن الأشياء سوف تتغير بالطرق نفسها التى تغيرت بها فى الماضى، وأن الاتجاهات التى ثبتت فى التاريخ القريب سوف تستمر فى المستقبل، كما أن القوى التى كانت تؤثر فى تشكيل الاتجاه فى الماضى سوف يستمر تأثيرها فى المستقبل[٢].

ونقطة البدء فى أسلوب مد الاتجاه تتمثل فى متابعة سلسلة زمنية للمتغير محل الدراسة بقصد توفيق خط أو منحى للنقط المشاهدة يظهر من خلاله خط الاتجاه العام[٣] بمعنى ملاحظة ماضى المتغير محل الدراسة وحاضره، ومحاولة تحديد معدل تغير سلوكه وبمعنى آخر تحديد العناصر الأساسية فى المجتمع الماضى والحاضر ثم تكوين تصور عن المستقبل باعتباره امتداداً لهذه العناصر[٤].

أى أنه يمكن التنبؤ بالمستقبل ورسم تصور عنه بسهولة عن طريق تحديد خط الاتجاه من الماضى إلى المستقبل. فعلى سبيل المثال، من خلال افتراض أن معدلات النمو

---

(1) Ibid., P.243.

(٢) صليب روفائيل: طرق بحوث المستقبل ودورها فى تخطيط الإصلاح التربوى، مرجع سابق، ص٢٧.

(٣) السعيد محمد رشاد محمد: أنماط الدراسات المستقبلية وأساليب منهجها ودورها فى توجيه البحث العلمى التربوى نحو المستقبل، مرجع سابق، ص١٢٨ .

(٤) وليد سامى حسن على: أساليب دراسة المستقبل ومدى استخدامها فى بحوث تربية الطفل، دراسة تقييمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٢، ص٢٠٣.

السكانى فى الماضى والحاضر ستظل أيضاً فى المستقبل، يمكن التنبؤ بما قد يكون عليه عدد السكان بعد ١٥ أو ٣٠ سنة مثلاً من الآن[١].

وينجح استخدام هذا الأسلوب عندما يطلب القيام بتنبؤات بديهية بسيطة عن المستقبل، كذلك عندما يكون التنبؤ خلال فترة زمنية قصيرة ومحددة، ومن ثم لا يكون من الضرورى استخدام كل المعلومات المتاحة عن المتغير موضوع التنبؤ، وإنما يمكن الاعتماد على المعلومات الحديثة فقط والتى يمكن أن تساعد فى فهم سلوك المتغير بالحاضر والمستقبل القريب[٢]، كما يقوم ذلك الأسلوب باستخدام علم الحساب البسيط لمعرفة معدلات التغير وعمل الإسقاطات اللازمة لمعرفة صور المستقبل[٣]، كذلك قد يستعين هذا الأسلوب ببعض الطرق الإحصائية مثل: التحليل العاملى، معاملات الارتباط، الانحدار المتعدد[٤].

ويلعب هذا الأسلوب دوراً مهماً فى التخطيط التربوى وفى رسم معالم السياسة التعليمية، حيث يستطيع المخطط استكشاف ملامح النمو المستقبلى للتعليم إذا ما تابع تطوره حسب الاتجاهات العامة التى سادت فى الماضى، ثم يقوم بعمل إسقاطات تعليمية للطلاب والمدرسين والمبانى، من خلال مد الاتجاهات، وبالتالى يستطيع المخطط اكتشاف الثغرات التى قد تحدث بين الأهداف الموضوعية والإنجازات المتوقعة[٥].

(1)World Future Society, The Future: An Owner's Manual, A Brief Overview of the Study of the Future and the Services of the World Future Society, Bethesda, Maryland, U.S.A., 2002, P.2.

(2) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., PP.253-254.

(٣) لمياء محمد أحمد السيد: تخطيط سياسات التعليم العالى فى مصر فى ضوء متغيرات الاقتصاد الحر، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠٠٢، ص٥٢.

(4) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., P.251.

(٥) وليد سامى حسن على: أساليب دراسة المستقبل ومدى استخدامها فى بحوث تربية الطفل، مرجع سابق، ص٢٠٤.

وبالرغم من نجاح هذا الأسلوب فى العديد من المجالات، إلا أنه ينطوى على عيب أساسى، إذ يفترض السكون فيما طبيعته الحركة، ويفترض الثبات فيما سنته التبدل والتغير والتحول[١]. فمما لا شك فيه أننا نعيش فى عالم يموج بالتحولات والتغيرات الكيفية التى تجعل الدوال غير متصلة عبر الزمان، وحيث المؤسسات والموارد الطبيعية والبشرية ومنجزات التكنولوجيا تشهد قفزات واسعة وتحوى انقطاعات مهمة بالنسبة للخبرة التاريخية الماضية. وبالتالى فإن أدوات الاستدلال المستقبلى لا يمكن لها أن تكون أدوات خطية، ولا يمكن لها أيضاً أن تخضع لحسابات الاحتمالات التقليدية، بل لابد لها وأن تكون أدوات غير خطية تسمح بالانقطاعات والتحولات الهيكلية فى البنايات المؤسسة، وقاعدة الموارد، وفى النظم التكنولوجية[٢].

كما يؤخذ على هذا الأسلوب أنه لا يعترف بعامل الصدفة، كما أنه قد يعطى نتائج مضللة فقد تحدث مشكلة أو طفرة نمو تؤدى إلى تغيير فى معدلات التغير والنمو مما ينعكس على مجموعات الاحتمالات التخطيطية والصور المستقبلية الموضوعة[٣]. فهذا الأسلوب لا يمكنه التعامل مع التغيرات والتحولات المفاجئة غير المتوقعة[٤].

كما أن هذا الأسلوب يوقع الباحث وتنبؤاته فى فخ التاريخية، التى تفرض عليه الخطية والحتمية، ومن ثم لا تخرج استشرافاته عن نطاق النزعة التاريخية القاصرة غير المبدعة[٥].

(١) فوزى عبد القادر الفيشاوى: المستقبلية، رؤية علمية للزمن الآتى، مرجع سابق، ص٢٥.
(٢) محمود عبد الفضيل: حوار مع المستقبل، كتاب الهلال، العدد ٥٣١، دار الهلال، القاهرة، مارس ١٩٩٥، ص١٨.
(٣) لمياء محمد أحمد السيد: تخطيط سياسات التعليم العالى فى مصر فى ضوء متغيرات الاقتصاد الحر مرجع سابق، ص٥٢.
(4) Kruzic, Pamela G., Forecasting Methods, Op.Cit, P.341.
(٥) فوزى عبد القادر الفيشاوى: المستقبلية، رؤية علمية للزمن الآتى، مرجع سابق، ص٢٥.

٢. أساليب النمذجة *Modelling Techniques*

تعد أساليب النمذجة إطاراً واسعاً منهجياً لإجراء الدراسات المستقبلية فى التعليم. وتقوم هذه الأساليب على تطبيق مبدأ تعلم شئ من دراسة شئ آخر مشابه له ويتميز عنه بسهولة التعامل معه[١]. ومن ثم فإن الفلسفة الأساسية لعملية النمذجة إنما تكمن فى محاكاة عمل النظم (أو الأنساق) من خلال تمثيلها بنماذج تعكس آلية عملها أو خصائصها الرئيسية[٢].

والنماذج ما هى إلا تبسيط للواقع، ومن ثم فالنموذج عبارة عن تصور ووصف نظرى لبعض الجوانب الخاصة بعملية أو نظام واقعى. ولما كانت النماذج تبسيطاً للواقع فإنها بالضرورة لابد أن تعكس بعض الجوانب المختارة من هذا الواقع وتعمق فهمها مع تجاهل بعضها الآخر. ويتوقف ذلك على الغرض من النموذج الذى هو عبارة عن مجموعة من الافتراضات الخاصة بنظام معقد، ويعكس الترابط بين مختلف عناصره ويشكل بالتالى أساساً لتقييم البدائل[٣].

ويمكن الحكم على النموذج بالجودة إذا استطاع أن يقلد بدقة تصرف الأصل أو الوضع الحقيقى، وأمكن استعماله بسهولة فى استكشاف شتى احتمالات المستقبل والتوصل إلى قرارات أفضل[٤].

---

(١) لمياء محمد أحمد السيد: تخطيط سياسات التعليم العالى فى مصر فى ضوء متغيرات الاقتصاد الحر مرجع سابق، ص٥٤.

(٢) معتز خورشيد: النماذج الرياضية والمحاكاة فى اتخاذ القرارات والدراسات المستقبلية، عالم الفكر المجلد الثامن عشر، العدد الرابع، يناير – فبراير – مارس، الكويت، ١٩٨٨، ص٧٥.

(٣) دلال يسن محمد: العلاقة بين التخطيط التربوى والدراسات المستقبلية فى مجال التربية، مؤتمر البحث التربوى الواقع والمستقبل، المجلد الثانى، رابطة التربية الحديثة والمركز القومى للبحوث التربوية القاهرة، ٢-٤ يوليه ١٩٨٨، ص٤٤٥.

(٤) وليد سامى حسن على: أساليب دراسة المستقبل ومدى استخدامها فى بحوث تربية الطفل، مرجع سابق ص١٩١.

وعند استخدام أساليب النمذجة فى استشراف المستقبل يجب مراعاة ما يلى:

- أن النماذج مهما تعددت أساليبها، لا تخرج عن كونها أداة تجريبية صممت لتحقيق هدف بحثى محدد. وأن مدى الاستفادة منها يعتمد بدرجة كبيرة على وعى الباحث بإمكاناتها وحدود استخدامها ومدى تمثيلها للواقع. ذلك أن استخدام النماذج فى غير مواقعها أو لدراسة مشاكل لا تدخل فى نطاقها قد يؤدى فى بعض الأحيان إلى نتائج عكسية قد تفقد الباحث الاقتناع بجدواها.
- أن الدراسات المستقبلية هى نتاج تفاعل فكرى بين مجموعة من الباحثين فى مختلف فروع العلم والمعرفة. وأن هذه الدراسات بطبيعتها تحتوى على العديد من المتغيرات الكيفية التى يصعب تمثيلها رياضياً وخاصة كلما امتد الأفق الزمنى للتحليل. ومن ثم فإن استخدام النماذج الكمية يقتصر فى هذه الحالة على اختبار اتساق السيناريوهات المستقبلية وتقييم الآثار المترتبة على السياسات والقرارات البديلة.
- أن النماذج ليست إلا تجريداً للواقع، وأن أسلوب النمذجة يقوم أساساً بعزل الظواهر ودراستها وهو ما اصطلح على تسميته بدرجة شمول النموذج. ويؤدى ذلك بالطبع إلى درجة من التقريب يجب أخذها فى الاعتبار عند تحليل النتائج. يضاف إلى ذلك أن النماذج الرياضية تعتمد على حجم ضخم من البيانات تتفاوت فى درجة دقتها واتساقها بعضها مع البعض الآخر. لذلك فإن مستخدم النموذج يجب أن يكون على بينة بحجم الأخطاء المحتملة فى التقدير قبل الاستعانة بنتائج النموذج.

- يجب النظر إلى النموذج على أساس أنه يمثل جزءاً من العملية البحثية الكلية وبالتالى فإنه يجب توظيفه وتطويعه لتحقيق الهدف الرئيس من الدراسة أو البحث. أى أن اختيار النموذج يعتمد بالدرجة الأولى على القضايا الرئيسة التى تناقشها الدراسة والأهداف المراد تحقيقها. ومن ثم فإن جودة أو درجة فعالية النموذج إنما تقاس بدرجة تمثيله للمشكلة محل الدراسة وليس على أساس جودة ودرجة تعقيد صياغته الرياضية.(١)

وأساليب النمذجة مفيدة من حيث إنها تمكن متخذ القرار من التعرف على الآثار المحتملة لقرار قد يتخذه قبل اتخاذه فعلاً، وأنها تساعده أيضاً فى المفاضلة والاختيار بين عدد من التصرفات البديلة(٢).

وهناك عدة أساليب للنمذجة والتى يمكن أن تستخدم فى الدراسات المستقبلية ومنها:

أ- **أسلوب النماذج الرياضية** *Mathematical Models Technique*

النماذج الرياضية هى مجموعة من النماذج تقوم بتمثيل آلية عمل النظم المختلفة بمجموعة من العلاقات والدوال الرياضية. وتحتوى العلاقات الرياضية للنموذج على نوعين رئيسين من المتغيرات الكمية: المتغيرات التابعة، والمتغيرات المستقلة. وتنقسم المتغيرات المستقلة بدورها إلى متغيرات اتخاذ القرار، والمتغيرات البيئية(٣).

وتكتسب النماذج الرياضية أهميتها -كأحد الأساليب الكمية- فى الدراسات المستقبلية من حقيقة مؤداها أن التعبير الكمى عن أى ظاهرة أدق من التعبير الكيفى

(١) معتز خورشيد:النماذج الرياضية والمحاكاة فى اتخاذ القرارات والدراسات المستقبلية،مرجع سابق ص ص٧٤-٧٥
(٢) السعيد محمد رشاد محمد: أنماط الدراسات المستقبلية وأساليب منهجها ودورها فى توجيه البحث العلمى التربوى نحو المستقبل، مرجع سابق، ص١٣٧.
(٣) معتز خورشيد: النماذج الرياضية والمحاكاة فى اتخاذ القرارات والدراسات المستقبلية، مرجع سابق، ص ٧٦.

obeikandl.com

وبالتالى نستطيع التعامل من خلالها مع المتغيرات الكمية المتعلقة بالظاهرة محل الدراسة[١].

حقاً لقد منحت النماذج الرياضية أداة جديدة لاختراق المستقبل، ولقد تعاظم فى السنوات الأخيرة دورها بوصفها إحدى الأدوات التجريبية المرنة التى تسمح باختبار الفروض والسياسات البديلة واستشراف المسار المستقبلى للنظم المختلفة، مما يساعد متخذ القرار -إلى حد كبير- على إدراك الآثار المباشرة وغير المباشرة لما يتخذه من قرارات وبالتالى قياس درجة المخاطر المترتبة على إصداره لتلك القرارات[٢].

ويسير بناء النموذج الرياضى وفق مجموعة الخطوات التالية:

١. صياغة النموذج الرياضى فى ضوء العلاقات المتوفرة والتى يرغب فى دراستها.
٢. تحويل النموذج الرياضى إلى نموذج إحصائى.
٣. جمع البيانات للمتغيرات المرغوب دراستها.
٤. تعريف كل متغير من متغيرات النموذج.
٥. النظر فى إمكانية التحويل الكمى للمتغيرات التابعة.
٦. التعرف على الأخطاء فى القياس ومدى خطورتها عند استخدام النموذج.
٧. اختبار مدى قدرة النموذج على التقدير فى ضوء البيانات الفعلية.
٨. اختبار مدى قدرة النموذج على التقدير المستقبلى.[٣]

(١) وليد سامى حسن على: أساليب دراسة المستقبل ومدى استخدامها فى بحوث تربية الطفل، مرجع سابق، ص١٩٦.
(٢) فوزى عبد القادر الفيشاوى: المستقبلية، رؤية علمية للزمن الآتى، مرجع سابق، ص٣٠.
(٣) خالد قدرى إبراهيم: تجويد نظام التعليم الأساسى بجمهورية مصر العربية فى ضوء الدراسات المستقبلية، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، ٢٠٠٠، ص٤١.

ب- أسلوب نماذج المحاكاة *Simulation Models Technique*

أصبح أسلوب المحاكاة من الأساليب الفعالة فى معالجة النتائج التى تترتب على المتغيرات التى تطرأ على مجموعة من الظواهر أو المتغيرات نتيجة تغير بعضها على نحو معين، واستجابة الباقين لهذه التغيرات وفق هيكل معين للعلاقات التى تربطها، أى يضمها نسق معين(١).

ومن خلال أسلوب المحاكاة يتم وصف التغيرات الحادثة فى نظام ما بواسطة نموذج مشابه للنظام الأصلى، حيث يتم تقليد بعض مظاهر واقع النظام داخل النموذج(٢) إذ يقوم هذا الأسلوب على وضع نموذج افتراضى للمستقبل، ووضع استراتيجية لتسيير الأحداث فى المستقبل، حيث يتم إعداده فى ضوء دراسة الواقع، ودراسة احتمالات التغير المستقبلى استناداً إلى التغيرات التى يكون لها تأثير فى هذا المستقبل(٣).

وتهدف المحاكاة إلى اكتشاف ما سيحدث بالفعل فى نظام ما عند تغيير بعض الافتراضات أو الشروط، حيث يتم ملاحظة تغيرات السلوك في النموذج، ثم توقع حدوث نفس التغيرات للسلوك المشابهة في النظام الأصلى إذا توافرت نفس الظروف(٤).

مثل هذا الأسلوب أصبحت له تطبيقات عديدة فى العلوم الطبيعية والاجتماعية وفى الأبحاث النظرية والتطبيقية. وهو فى العلوم الاجتماعية قد يطبق على فرد بعينه حيث تدرس تصرفاته تجاه موقف معين وفق النسق الذى يبنى للتعبير عن شخصيته

(١) خير الدين حسيب وآخرون: مستقبل الأمة العربية، التحديات والخيارات، التقرير النهائى لمشروع استشراف مستقبل الوطن العربى، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، أكتوبر ١٩٨٨، ص٨٠.
(2) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., P.272.
(٣) أحمد محمد الطيب: التخطيط التربوى، مرجع سابق، ص١٣٠.
(4) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., P.273.

obeikandl.com

كذلك يطبق على مجتمع معين يتعرض لمواقف مختلفة ينتج عن كل منها مشهد (سيناريو) خاص[١].

ومن مزايا هذا الأسلوب، الكشف عن مدى التوافق أو التضارب بين الأنساق الفرعية، وعن متطلبات تعديلها لكى تمكن من الوصول إلى صور مرغوبة بعينها[٢].

ومن المتوقع زيادة استخدام نماذج المحاكاة بدرجة كبيرة، خاصة مع التطور الكبير فى الحاسبات الإلكترونية، والتى تتيح قدرات ضخمة فى التعامل مع كم هائل من المعلومات مع سهولة ملموسة فى التخزين والتشغيل والتعديل والاسترجاع[٣].

ج- **أسلوب نماذج اللعب (الألعاب أو المباريات)** *Gaming Models Technique*

يعتمد هذا الأسلوب على المحاكاة ليس فقط من خلال الباحث فى الدراسات المستقبلية، بل وكذلك بإضافة الناس فيها كلاعبين يقومون بأدوار يتخذون فيها قرارات وإجراءات[٤]. وتقوم نماذج اللعب على ربط تغيرات الحدث أو الموقف خلال فترة زمنية بمجموعة الدوافع والحوافز المحركة للحدث والمسببة للتغير[٥]. ويتم استخراج الصور المستقبلية البديلة باستعمال نماذج لفظية أو رياضية أو كمبيوترية أو محاكيات فعلية[٦].

وبصفة عامة يجب ملاحظة أن اللعب قد يتضمن محاكاة الواقع، أو يتضمن موقفاً افتراضياً، أو قد يكون بغرض التدريب. وفى الحالتين الأوليين، تلعب الأفراد أدواراً ليست أدوارهم الحقيقية، كذلك يتصرفون بشكل معين ويرون مدى تأثير ذلك على نتائج

(١) خير الدين حسيب وآخرون: مستقبل الأمة العربية، التحديات والخيارات، مرجع سابق، ص٨٠ .
(٢) المرجع السابق، ص٨٠.
(٣) وليد سامى حسن على: أساليب دراسة المستقبل ومدى استخدامها فى بحوث تربية الطفل، مرجع سابق، ص٢٠٠ .
(4) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., P.287.
(٥) لمياء محمد أحمد السيد: تخطيط سياسات التعليم العالى فى مصر فى ضوء متغيرات الاقتصاد الحر مرجع سابق ص٥٤.
(٦) إبراهيم العيسوى: الدراسات المستقبلية ومشروع مصر ٢٠٢٠، مرجع سابق، ص١٨.

اللعبة. أما فى الحالة الثالثة، فيؤدى الأفراد دورهم الحقيقى لكنهم يتدربون على كيفية التصرف عند وجودهم فى مواقف معينة قد يقابلونها فى حياتهم[١].

وتتعدد الأهداف التى تسعى نماذج اللعب إلى تحقيقها، ومنها: التعليم؛ حيث يهدف اللعب إلى تقوية دافع التعلم، التدريب؛ حيث يهدف اللعب إلى التمكين من التدريب على اكتساب مهارات معينة، البحث والتجريب؛ حيث يهدف اللعب إلى اكتشاف الاحتمالات والبدائل، التنبؤ العلمى؛ حيث يهدف إلى التفكير فى الآثار الممكنة للاحتمالات والبدائل المختلفة، وأخيراً تأييد بدائل بعينها[٢].

ويؤخذ على النماذج على اختلاف صورها، أنها تصور مبسط للواقع ومثالى، حيث تشير الدلائل العلمية إلى أنه ليس هناك نموذج واحد يعالج مشكلة معينة أو قضية فى النظام، وأنها قد تركز فى وصفها للعلاقات بين المتغيرات على جوانب وتهمل جوانب أخرى، كما لا يمكن للنموذج أن يشمل أى شئ فى النظام، وإنما يركز الانتباه على جوانب أو بعض جوانب النظام، وأنه من الخطأ جعل الأهداف فى صورة كمية والنظر إليها على أنها كل عملية التخطيط[٣].

٣. أسلوب دلفى *Delphi Technique*

" لا خاب من استشار" تلك ببساطة هى القاعدة الذهبية التى يرتكز عليها أسلوب دلفى فى استشراف المستقبل[٤]. وهو يستند على افتراض مؤداه أنه من الممكن عن طريق الاتصالات المنظمة إيجاد نوع من الذكاء الإنسانى الجمعى[٥].

---

(١) وليد سامى حسن على: أساليب دراسة المستقبل ومدى استخدامها فى بحوث تربية الطفل، مرجع سابق ص٢٠٢ .
(2) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., PP.285-287.
(٣) فاروق شوقى البوهى: التخطيط التعليمى، مرجع سابق، ص٨٥.
(٤) فوزى عبد القادر الفيشاوى: المستقبلية، رؤية علمية للزمن الآتى، مرجع سابق، ص٢٦.
(٥) السعيد محمد رشاد محمد: أنماط الدراسات المستقبلية وأساليب منهجها ودورها فى توجيه البحث العلمى التربوى نحو المستقبل، مرجع سابق، ص١٣٠.

والفكرة الأساسية التى يقوم عليها أسلوب دلفى هى التوصل إلى صورة المستقبل الممكن أو المرغوب فيه، استناداً إلى آراء عدد من المتخصصين الذين يجمعون بين الخبرة فى موضوع اهتمام البحث، والقدرة على الاستبصار والحدس، والقدرة على التخيل الإبداعى ويتم التفاعل بين آراء هؤلاء الخبراء بطريق غير مباشر ومن خلال عدد من الجولات(١).

أى أن أسلوب دلفى هو معالجة المعلومات التى يملكها الخبراء فى مجال معين معتمداً فى ذلك على مجموعة من الاستبانات المتتالية، ومن تقديم النتائج النهائية إلى الجهة المسئولة عن اتخاذ القرار فى هذا المجال(٢).

ولقد اُخترع أسلوب دلفى وطُور من قبل هيلمر *Helmer* وجوردون *Gordon* فى مؤسسة راند *RAND* فيما بين الخمسينات والستينات(٣). وجاءت تسمية دلفى *Delphi* لهذا الأسلوب من معبد مقدس يطلق عليه "معبد دلفى" لإله الوحى "أبوللو" فى اليونان القديمة، إشارة إلى التنبؤات والنصائح التى توحى بها الآلهة القديمة عبر الوسيط القائم بعملية التنبؤ(٤).

- **خطوات تطبيق أسلوب دلفى**

قبل اتخاذ القرار بشأن تطبيق أسلوب دلفى، ثمة مجموعة من الأسئلة ينبغى أن تطرح قبل تطبيق هذا الأسلوب، وهى:

١. أى شكل من الاتصال يكون مرغوباً لتوضيح المشكلة (الموضوع) المطروحة ؟

(١) ناهد صالح: المنهج فى البحوث المستقبلية، مرجع سابق، ص٢١١.
(٢) محمد صبرى الحوت: فنيات التخطيط الإجرائى للتجديد التربوى، ورقة مقدمة لورشة العمل الإقليمية فى مجال التجديد التربوى، المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، والمعهد العالمى للفكر الإسلامى، بالاشتراك مع كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، ٢ - ٥ ديسمبر ٢٠٠٣ ص١٣.
(3) May, Graham H., The Future is Ours, Forecasting, Managing and Creating the Future, Adamantine Press Limited, PRAEGER, Westport, Connecticut, U.S.A., 1996. P.149.
(4) Günaydin, H. Murat, The Delphi Method, Definition and Historical Background, P.2. Available at: http://www.optimizationgroup.com/loopzmkt/news/og-gunaydin-delphi-312102.pdf

٢. من ذوو الخبرة بهذه المشكلة (الموضوع) ؟

٣. ما التقنيات البديلة المتاحة، وأية نتائج تكون متوقعة من جراء استخدامها ؟

على أن الإخفاق فى الإجابة عن الأسئلة يمكن أن يقود إلى تطبيقات غير ملائمة لأسلوب دلفى.[١]

توجد عدة خطوات تتبع عند تطبيق أسلوب دلفى، يمكن توضيحها فيما يلى:

١. تحديد أبعاد الموضوع محل التنبؤ.

٢. اختيار مجموعة الخبراء، وتصنيفهم تبعاً للخبرة والتخصص العلمى ومجال العمل

٣. بناء وتوزيع الاستبانة الأولى (الجولة الأولى). الإجابة عن أسئلة الاستبانة وعودة الاستبانة للباحث (فريق البحث).

٤. تحليل البيانات والاقتراحات الواردة فى استبانة الجولة الأولى وترتيبها وتصنيفها. ثم بناء الاستبانة الثانية (الجولة الثانية) وتوزيعها. الإجابة عن أسئلة الاستبانة، وعودة الاستبانة للباحث (فريق البحث).

٥. تحليل البيانات والاقتراحات الواردة فى استبانة الجولة الثانية وترتيبها وتصنيفها.

٦. بناء الاستبانة الثالثة (الجولة الثالثة) المشابهة إلى حد ما لاستبانة الجولة الثانية.

٧. توزيع الاستبانة الثالثة (الجولة الثالثة). الإجابة عن أسئلة الاستبانة، وعودة الاستبانة للباحث (فريق البحث).

(1) Günaydin, H. Murat, The Delphi Method, Op.Cit., P.4.

obeikandi.com

٨. تحليل بيانات الاستبانة لحصول على الآراء المتفق عليها الخبراء وقد تزاد جولات أخرى حسب درجات الاتفاق.

٩. الوصول إلى أعلى نسبة لإجماع الخبراء، ومن ثم الوصول إلى القرار.[١]

- مميزات أسلوب دلفى وعيوبه

يمكن استخدام أسلوب دلفى بدرجة كبيرة فى مجال التخطيط التعليمى فيما يتعلق بإعداد وتقويم الخطط والبرامج والمشروعات التعليمية المختلفة[٢].

كما يستخدم أسلوب دلفى لاستنباط مقترحات تتعلق بالتجديدات التربوية وتقييم تلك المقترحات من ناحية فعاليتها ومرغوبيتها وتكاليفها الاجتماعية والمالية. كما يساعد فى الوصول إلى اتفاق حول ماذا حدث بالنسبة لمسألة تعليمية معينة، وماذا يحدث، وماذا يجب أن يحدث، وماذا يحتمل أن سيحدث لها. وهو أيضاً يتلافى الصعوبات التى قد تنشأ فى مناقشات المجموعات الصغيرة والمجموعات الكبيرة والتى ربما تكون غير مفيدة[٣].

وبصفة عامة يمكن تحديد الميزات التالية لأسلوب دلفى:

١. أنه يعطى عائداً خصباً فى مجال التنبؤات التكنولوجية والاجتماعية. ويرجع ذلك إلى أنه يجمع بين أكثر من أسلوب من أساليب الدراسات المستقبلية، فهو يجمع بين الأسلوب الحدسى والاستطلاعى والمعيارى، ويمكن تطبيقه على مراحل وفى كل مرحلة يمثل خطوة متقدمة منهجياً من تلك التى تسبقها سواء فى جمع

(1) Stitt-Gohdes, Wandal; and Tena B. Crews, The Delphi Technique, A Research Strategy for Career and Technical Education, Journal of Career and Technical Education, Vol.20, No.2, Spring 2004, PP.59-60.

(٢) محمد صبرى الحوت: بعض أساليب تقويم البرامج والمشروعات التعليمية، المفهوم والإجراءات والقيود، التربية والتنمية، السنة الثالثة، العدد الثامن، فبراير ١٩٩٥، ص٢٧٠.

(٣) محمد صبرى الحوت: فنيات التخطيط الإجرائى للتجديد التربوى، مرجع سابق، ص١٤

البيانات أو تحليلها واستخلاص مؤشراتها المستقبلية. وقد أثبت هذا الأسلوب أهميته وفاعليته فى جمع المعلومات وتحليلها خصوصاً فى الميادين التى لا تتوافر لها قاعدة عريضة من المعلومات[١].

٢. أنه يعتبر أحد طرق التحليل الإجرائى الأقرب من ميدان التربية، فهو أسلوب يصلح لشتى الميادين فضلاً عن ملاءمته بوجه خاص للموضوعات ذات الطابع الكيفى، كما أنه أحد الطرق الأساسية التى تستخدمها الدراسات التحسينية فى تنبؤاتها عن المدى البعيد والتى تعرف بالتنبؤات التكنولوجية[٢].

٣. أنه يهيئ الفرصة للحصول على المعلومات من مجموعة كبيرة من الأفراد، برغم القيود الجغرافية، فضلاً عن قلة التكاليف، وسهولة إدارته وضبطه[٣].

٤. الحصول على معلومات بشأن المشكلات التى قد يكون من الصعب وضع تصور مستقلبى لها[٤].

٥. المساعدة فى تركيز الاهتمام على مجالات تجديد وتطوير وحل المشكلات التربوية المرغوبة[٥].

٦. عزل عامل المتحيزات أو المجالات أو المجاملات فى إبداء الرأى، حيث لا مجال فيه للتأثر بالآراء الشخصية نظراً لامتيازه بالسرية. إضافة إلى أنه يجعل الخبير

(١) عواطف عبد الرحمن: الدراسات المستقبلية، الإشكاليات والآفاق، مرجع سابق، ص١٤.
(٢) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى،مرجع سابق، ص٧١
(٣) سيف الإسلام على مطر: أسلوب دلفاى، طبيعته واستخدامه فى ميدان التعليم، مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، المجلد الرابع، العدد الأول، ١٩٩١، ص٤٣.
(٤) محمد صبرى الحوت: فنيات التخطيط الإجرائى للتجديد التربوى، مرجع سابق، ص١٥.
(٥) المرجع السابق، ص١٥.

يرى رأيه من خلال آراء الآخرين مما يجعله يعدل رأيه ويوجهه الوجهة الأكثر صعوباً[١].

وبالرغم من هذه الميزات التى يتميز بها أسلوب دلفى، إلا أن هذا الأسلوب عليه عدة مآخذ وتوجه إليه عدة انتقادات منها:

١. كون الخبراء المشاركين فى هذه العملية متخصصين فى مجال محدد وضيق بما يعنى أنه قد تعوزهم نفس الدرجة من المعرفة فى الفروع الأخرى ذات الصلة بمجال تخصصهم.
٢. أن الخبراء فى مجال معين لا يكونون بالضرورة خبراء فى أساليب الدراسات المستقبلية بما يمكنهم من التعامل معها بطريقة تحقق الغرض من وراء استخدامها.
٣. قد ينظر الخبراء إلى الموضوع نظرة فاحصة تركز على التفصيلات الدقيقة، وتفتقر إلى الشمول المطلوب.
٤. توجد بعض الحالات التى قد لا نستطيع أن نصل بشأنها إلى نقطة التقاء بين الخبراء، بل قد تتباعد الآراء فيما بينهم، وقد يرجع هذا إلى مشكلة صياغة لفظية بمعنى وجود تفسيرات متعددة للأسئلة المطروحة والذى قد يؤدى إلى عدم المعرفة الصحيحة للمطلوب منها من قبل الخبراء المشاركين.
٥. الصعوبات التى تنشأ عند إرسال الاستبانات عن طريق البريد والذى قد يترتب عليه عدم عودة الكثير من الاستنباطات، وعودة التحقق من اختبار المشاركين المناسبين مما يشكك فى الوصول إلى درجة اتفاق عالية بين الجولات.[٢]

(١) أحمد محمد الطيب: التخطيط التربوى، مرجع سابق، ص١٣٤.
(٢) محمد صبرى الحوت: فنيات التخطيط الإجرائى للتجديد التربوى، مرجع سابق، ص١٥-١٦.

٦. تحيز بعض الخبراء وعدم موضوعيتهم لأسباب نفسية أو أيديولوجية. وعدم متابعتهم للتطورات الحديثة فى المجال المطروح أو للتغيرات السريعة الناشئة عن التكنولوجيا[١].

٧. تسرب بعض الخبراء وعدم استمرارهم فى الجولات التالية[٢].

٨. طول الفترة الزمنية التى يستغرقها تطبيق هذا الأسلوب، حيث تتطلب الجولة الواحدة من هذا الأسلوب ثلاثة أسابيع على الأقل، وتتطلب ثلاث جولات من دلفى على الأقل ٣-٤ أشهر. بالإضافة إلى وقت التحضير ووقت التحليل[٣].

٤. أسلوب تحليل التأثير المتقاطع *Cross - Impact Analysis*

هو أسلوب لفهم ديناميكية نسق ما، والكشف عن القوى الرئيسة المحركة له. كما أنه أسلوب لفرز التنبؤات الكثيرة والخروج منها بعدد محدود من التنبؤات، وذلك بمراعاة أن احتمال وقوع بعض الأحداث يتوقف على احتمال وقوع أحداث أخرى. أى أنها طريقة لأخذ الترابطات وعلاقات الاعتماد المتبادل (التأثير المتبادل) بين الظواهر أو المتغيرات أو التنبؤات فى الحسبان[٤].

ويعد هذا الأسلوب امتداداً وتنقيحاً لأسلوب دلفى، إذ إن أسلوب دلفى يتيح إمكانية التنبؤ بأحداث مستقبلية معزولة عن بعضها البعض بدون إشارة واضحة إلى تأثيراتها المحتملة على بعضها البعض[٥]، بينما أسلوب تحليل التأثير المتقاطع (المتبادل)

(١) أحمد محمد الطيب: التخطيط التربوى، مرجع سابق، ص١٤٠.
(2) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume 1, Op.Cit., PP.269.
(3) Gordon, Theodore Jay, The Delphi Method, Futures Research Methodology, AC/UNU Millennium Project, the American Council for the United Nations University (AC/UNU), Washington, D.C., 1994, P.10.
(٤) إبراهيم العيسوى: الدراسات المستقبلية ومشروع مصر ٢٠٢٠، مرجع سابق، ص١٨.
(5) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume 1, Op.Cit., P.265.

يساعد على فهم دراسة العلاقة بين الأحداث المتنبأ بها وكيفية تأثيرها على بعضها البعض[١].

وصُمم أسلوب التأثير المتقاطع أصلاً من قبل جوردن *Theodore Gordon* وهيلمر *Olaf Helmer* فى عام ١٩٦٦م، كإجابة عن سؤال بسيط، وهو: هل يمكن التنبؤ بكيفية تفاعل الأحداث المستقبلية؟ [٢].

وتستخدم هذه الطريقة فى دراسة المستقبل والتخطيط له من خلال الحاسب الآلى كتقنية تكنولوجية تتيح قدراً كبيراً من الدقة عند إجراء المقارنات بين سلوك الأحداث المستقبلية المتنبأ بها بما يحدث فى النظام الحقيقى من السلوك، كما توفر قدراً كبيراً من المعالجة الإحصائية لمتغيرات التنبؤ ومعاييره [٣].

ويأخذ هذا الأسلوب فى صورته البسيطة شكل مصفوفة للتفاعلات بين قائمة من الأحداث المستقبلية المحتملة، بما يساعد على توضيح التفاعلات بينها. وفى الأشكال الأكثر تعقيداً، يتضمن هذا الأسلوب حساب الاحتمالات المرتبطة للأحداث من خلال أى الطرق المستقبلية المحتملة التى يمكن اتباعها[٤].

إن نقطة البداية لتحليل التأثير المتقاطع تجميع قائمة الأحداث المستقبلية المحتملة. وهذا ضرورى جداً، لأن استثناء الأحداث المهمة يقلل قيمة أية استنتاجات بينما إدراج أحداث غير مهمة إجراء غير ضرورى. وفى هذا الصدد يقترح استخدام أسلوب

(1) Coates, Joseph F., An Overview of Futures Methods, in Slaughter, Richard A. (ed.), the Knowledge Base of Futures Studies, Volume 2, DDM Media Group, Futures Study Centre, Victoria, Australia, 1996, P.65.

(2) Gordon, Theodore Jay, Cross – Impact Method, Futures Research Methodology, AC/UNU Millennium Project, the American Council for the United Nations University (AC/UNU), Washington, D.C., 1994, P.5.

(٣) لمياء محمد أحمد السيد: تخطيط سياسات التعليم العالى فى مصر فى ضوء متغيرات الاقتصاد الحر مرجع سابق، ص٥٣.

(4) May, Graham H., The Future is Ours, Op.Cit., P.153.

دلفى للحصول على القائمة، وعندما تتم الموافقة على القائمة فإنها توضع فى مصفوفة التأثير المتقاطع[١].

ومصفوفة التأثير المتقاطع تعرض مجموعة الأحداث أو الاتجاهات التى قد تحدث فى الصفوف، والأحداث أو الاتجاهات التى من المحتمل أن يؤثر عليها من قبل أحداث الصفوف توضع فى الأعمدة. وعادة ما تكون مجموعة الأحداث التى فى الصفوف نفس مجموعة الأحداث التى فى الأعمدة[٢].

وتحليل الآثار المقطعية كأسلوب، يمكن أن يطبق كأسلوب نوعى، وربما أيضاً يستعمل كقاعدة للتحليل الكمى المركز الأكثر تفصيلاً. إلا أنه يستعمل أكثر فى النمط النوعى من الكمى[٣].

إن ميزة هذا الأسلوب أنه أداة قليلة التكلفة نسبياً[٤]، على أن الميزة الرئيسة لهذا الأسلوب هو أنه يحاول ربط الأحداث المستقبلية معاً وفحص التفاعلات بينها. فى حين أنه يعانى من عيوب – مثل بقية الأساليب الأخرى - ، إنه أسلوب معقد جداً، كما أنه يتجه إلى حساب الاحتمالات، ويترجم نتائج الحسابات معتمداً على الحاسب الآلى[٥].

٥. البحث المستقبلى الأثنوجرافى *Ethnographic Futures Research*

يعد البحث المستقبلى الأثنوجرافى أحد الطرق الرئيسة التى تستخدم فى دراسة المستقبل. ولقد اخترعها تكستور Textor (١٩٧٦م) بمساعدة زملائه، ومساعديه، وطلاب عديدون عملوا فى تطوير هذه الطريقة منذ ذلك الوقت. ولقد وضع نتيجة ذلك فى كتابه

(1) Ibid, PP.153-154.
(2) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume 1, Op.Cit., P.265.
(3) Coates, Joseph F., An Overview of Futures Methods, Op.Cit., PP.65-66.
(4) Ibid., P.66.
(5) May, Graham H., The Future is Ours, Op.Cit., P.155.

obeikandl.com

عن البحث المستقبلى الأثنوجرافى *A Handbook on Ethnographic Futures Research*[١].

ويهدف البحث المستقبلى الأثنوجرافى إلى تقديم بيانات عن الصور المحتملة والممكنة والمرغوبة للمستقبل الثقافى – الاجتماعى[٢]، من خلال مقابلات مطولة ومفصلة ومتكررة مع مجموعة من الأفراد المشتغلين بظاهرة ما أو الذين يحتمل تأثرهم بحدث ما[٣] أى أنه فى البحث المستقبلى الأثنوجرافى يطلب من الأفراد المستجيبين بناء سيناريوهات حول النظام الاجتماعى الثقافى ككل[٤]، أو حول نظام فرعى منه أو حول ظاهرة من ظواهر هذا النظام الاجتماعى الثقافى الكلى.

وفى هذا الأسلوب نطلب من المستجيبين بناء ثلاثة سيناريوهات: السيناريو الأول متفائل، يكون فيه المستقبل الممكن مرغوباً فيه. السيناريو الثانى متشائم، يكون فيه المستقبل الممكن غير مرغوب فيه. السيناريو الثالث، هو السيناريو الأكثر احتمالاً وفيه ينسى المستجيب تفضيلاته وتقديراته الذاتية، ويكون واقعياً قدر الإمكان[٥].

وبعد تحليل محتوى هذه المقابلات واستجابات الأفراد، يستطيع المخطط الخروج بصورة مستقبلية أكثر احتمالاً، كما يمكن أن يلعب دوراً كبيراً فى صياغة هذه الصور المستقبلية[٦].

(1) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., P.312.
(2) Ibid., P.312.
(٣) إبراهيم العيسوى: الدراسات المستقبلية ومشروع مصر ٢٠٢٠، مرجع سابق، ص١٩.
(4) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., P.313.
(5) Ibid., P.313.
(٦) لمياء محمد أحمد السيد: تخطيط سياسات التعليم العالى فى مصر فى ضوء متغيرات الاقتصاد الحر مرجع سابق، ص٥٧.

٦. أسلوب التحليل المورفولوجى *Morphological Analysis Technique*

إن أسلوب التحليل المورفولوجى الذى وضعه عالم الفلك السويسرى زويكى *Fritz Zwicky* فى أواخر الخمسينات من القرن العشرين، والذى لم يستخدم فى مجال البحوث المستقبلية إلا فى الثمانينات، يحتل مكانة خاصة فى مجال البحوث الاستطلاعية. وجوهر هذا الأسلوب تلخصه ثلاثة أسئلة، هى:

١. ما المصادر التى نحتاج إليها للحصول على جميع المعلومات عن مركب مفترض للظاهرة أو المشكلة محل البحث؟
٢. ما جميع تأثيرات سبب معين، وما تسلسل هذه التأثيرات؟
٣. ما كل الطرق والحلول الممكن تطبيقها بالنسبة للمشكلة محل البحث؟

ويعمد أسلوب التحليل المورفولوجى إلى تحليل النظام المدروس إلى أجزائه ومكوناته الأساسية، ويتم التعامل مع كل منها بصورة مستقلة، وبحث الحلول والأوضاع الممكنة لكل جزء من هذه الأجزاء، ثم اختيار التوليفة المناسبة[١].

ويقوم أسلوب التحليل المورفولوجى باستطلاع الآفاق المستقبلية المختلفة للظاهرة من خلال تتبعها فى واقعها وتسلسلها مع الأخذ فى الاعتبار جميع التأثيرات المحيطة، ثم النفاذ إلى مستقبلها[٢].

وهو أسلوب عملى جداً لتحليل المشكلات إلى أجزاء ومكونات فرعية، لذا يعتبر هذا الأسلوب امتداداً لمدخل النظم[٣]. وفى هذا الأسلوب تكون مشكلات الحاضر

(١) ناهد صالح: المنهج فى البحوث المستقبلية، مرجع سابق، ص ص٢٠٥-٢٠٦.
(٢) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى،مرجع سابق، ص٦٠.
(3) Arapé, Jesus E., The Most Recognized and Applied Methodologies in Technology Foresight, Regional Conference on Technology Foresight for Central and Eastern Europe and Newly Independent States, Industrial Development Organization, United Nations, New York April 2000, P.15.

والمستقبل، هى محور دراسة الباحث، حيث يقوم بتحليلها وبناء تصوره المستقبلى فى ضوء تشخيصها ووضع الحلول المناسبة لها[١].

وتتكون خطوات هذا الأسلوب من تحديد المشكلة بدقة، وتحليل المعالم *Parameters* الهامة لها، والكشف عن أبعاد القيم ومداها وعددها بالنسبة لكل معلم من هذه المعالم، وتحديد عدد ونوع الحلول. ثم أخيراً تقويم هذه الحلول واختيار الحل الأفضل[٢].

٧. أسلوب شجرة العلاقات *Relevance Tree Technique*

يطلق عليه أيضاً أسلوب شجرة العائلة *Family Tree Technique*، وهو أسلوب لتخطيط سلسلة من الأحداث، عن طريق تحديد أين نحن الآن، وأين نريد أن نكون (كهدف مستقبلى) بعد تحقيق هدفنا المستقبلى[٣].

وتعتمد فكرة هذا الأسلوب فى التنبؤ بمستقبل الظاهرة على تحديد الهدف النهائى المرغوب فى تحقيقه مستقبلاً بالنسبة لهذه الظاهرة (يمثل هذا الهدف قمة الشجرة)، ثم الرجوع للحاضر للبحث فى البدائل المختلفة فيه لتحقيق هذا الهدف حتى يتم التوصل إلى رسم صورة كاملة للبدائل المستقبلية[٤]، أى تحديد المسارات الممكنة للانتقال من أسفل الشجرة إلى قمتها، ومن الحاضر للمستقبل.

ومن الواضح أن تسمية هذا الأسلوب جاءت من كونه رسم شجرة يمثل جذرها الحاضر، وتمثل قمتها الهدف المستقبلى المرغوب فى تحقيقه، وتمثل فروعها البدائل والمسارات الممكنة للانتقال من الجذر إلى القمة، أى من الحاضر إلى المستقبل المرغوب.

---

(١) إبراهيم عصمت مطاوع: التجديد التربوى، مرجع سابق، ص٤٨٨.
(٢) ناهد صالح: المنهج فى البحوث المستقبلية، مرجع سابق، ص٢٠٦.
(3)Cambridge University, Futures Studies Methods, U.K., 2003, P.7.
Available at: http://www.cambridgeuniversityfutures.co.uk/Futures_Studies_Methodology.pdf
(٤) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى، مرجع سابق ،ص ص٥٩-٦٠.

- **خطوات أسلوب شجرة العلاقات :**

١. ترتيب الأهداف الأساسية وفقاً لأهميتها ترتيباً تسلسلياً، وهنا تتدخل القيم والأيديولوجيات فى تحديد هذه الأهداف ومدى أهمية كل منها.
٢. تحديد العمليات الأساسية اللازمة لتحقيق كل من هذه الأهداف.
٣. تحديد العمل الذى تتطلبه كل عملية من هذه العمليات، ومتطلبات هذا العمل أيضاً، وتحديد مكونات هذه الوسائل جميعاً.
٤. تحديد المعايير التى بناء عليها تحدد درجة لمختلف العناصر الواقعة على فرع من فروع هذه الشجرة، ثم تعطى أوزانٌ لهذه المعايير.
٥. تكوين السيناريو الخاص بالمستقبل من خلال تلك الأوزان والمعايير.
٦. ثم باستخدام المعالجات الرياضية تحدد القيم الخاصة بالوسائل -والتى توجد فى أسفل الشجرة- فى علاقتها المباشرة بالأهداف- والتى يحدد وضعها فى قمة الشجرة وفقاً لأولوياتها.[١]

- **مميزات أسلوب شجرة العلاقات**

يمثل هذا الأسلوب تقدماً فى منهجية الاختيار بين البدائل المختلفة، حيث يتميز بأنه أسلوب يجمع بين الشمول والدقة، كما يتميز هذا الأسلوب بأنه ينتقل من الكيفى إلى الكمى، من الكيفى الذى يتمثل فيما نرغب فيه بالنسبة للمستقبل، إلى الأولويات التى تحدد على أساس كمى. وعموماً فهو يضع فى اعتباره واقع حاضرنا والمستقبل المرغوب فى تحقيقه، وأفضل الوسائل لتحقيق ذلك[٢].

(١) ناهد صالح: المنهج فى البحوث المستقبلية، مرجع سابق، ص٢٠٧.
(٢) المرجع السابق، ص ص٢٠٧-٢٠٨.

obeikandl.com

٨. نظرية الفوضى *Chaos Theory*

تعد كلمة الفوضى مصطلحاً يطلق على حالات التغير الشاذ وغير المنتظم فى سلوك العنصر المتعامل معه نتيجة للاضطرابات الخارجية العشوائية المحيطة به أو كنتيجة لدرجة عالية من التعقد للعوامل الداخلية المتشابكة فى تكوينه، والمحددة لخصائصه وملامحه المميزة، أو نتيجة لتغيرات طفيفة غير محسوسة أو لافتة للإدراك. وهذه الحالة الأخيرة هى ما عرفت فى أدبيات نظرية الفوضى باسم ظاهرة الفراشة، إذ فى سياق التعقد فى النظم الاجتماعية، تحدث تحولات غير متوقعة ويصعب تقصى مساراتها(١).

ويقصد بالفوضى عدم انتظام إيقاع أداء النظام بحيث يظهر هذا الأداء بصورة غير متكررة وغير منتظمة وغير ثابتة، وبالتالى غير متوقعة. وتعد الفوضى بمفهومها العلمى سمة أساسية من سمات النظم الاجتماعية ومنها النظام التعليمى، وهى من الأساليب المستخدمة حديثاً لدراسة المتغيرات المستقبلية للعديد من الظواهر والتفاعلات والسياسات التى تحكم النظم التعليمية(٢).

وبالرغم من الاستعمال الشعبى لمصطلح الفوضى بمعنى العشوائية، والسلوك المتقلب. إلا أنه فى نظرية الفوضى، مصطلح الفوضى يعنى سلوكاً حتمياً معقداً جداً لدرجة أنه يبدو عشوائياً(٣).

---

(١) لمياء محمد أحمد السيد: تخطيط سياسات التعليم العالى فى مصر فى ضوء متغيرات الاقتصاد الحر، مرجع سابق، ص٥٨.

(٢) المرجع السابق، ص ٥٨.

(3) Cornish, Edward, Futuring: The Exploration of the Future, Glossary, World Future Society, Bethesda, Maryland, U.S.A., 2004, P.1.
Available at: http://www.wfs.org/futuringglos.html

ونظرية الفوضى تعرف بأنها نظرية الأنظمة المعقدة، نظرية التعقيد، نظرية الأنظمة الديناميكية اللاخطية، النظرية الدينامية اللاخطية الكمية، نظرية عدم اليقين[١].

ويعد أول اكتشاف لنظرية الفوضى من قبل عالم الأرصاد إدوارد لورنز *Edward Lorenz* فى الستينات[٢]، إلا أنها لم تستخدم إلا حديثاً، حيث إن النظرة الحديثة لنظرية الفوضى وضعت من قبل جولب وسولومون *Gollub and Solomon* عام ١٩٩٦م[٣].

وتقوم النظرية الحديثة بتحديد الظاهرة محل الدراسة، ومجموعة المتغيرات الداخلية والخارجية المحيطة بها، ثم تقدم عدداً من الافتراضات لمسارات التفاعل بين هذه المتغيرات فى سياقاتها المختلفة، وفقاً لمستويات تتسع مع الامتداد الزمنى لمراحل البحث[٤].

فالظاهرة المبدئية التى تتم دراستها (الظاهرة عند بداية الدراسة) تكون محاطة بمجموعة من المتغيرات التى تظل فى حالة كمون بحيث يمكن إهمال ما يحدث بينها من تفاعل غير ظاهر، ومع التقدم فى المراحل البحثية يبدأ ظهور أو تضاعف تأثير هذا التفاعل على الظاهرة وعند نقطة معينة (مرحلة بحثية معينة) يزداد تفاعل المتغيرات وينشط محدثاً قفزة للظاهرة من الشكل المبدئى محل الدراسة لشكل آخر أكثر تعقيداً وليس بالضرورة متوقعاً[٥].

---

(1) Hunt, Ken, Applied Chaos Theory: A Paradigm for Instructional Design, P.1.
Available at: http://www.drkenhunt.com/pubs/3.html
(2) Rae, Gregory, Chaos Theory: A Brief Introduction, P.1.
Available at: http://www.imho.com/grae/chaos/chaos.html
(3) Lorenzen, Michael, Choas Theory and Education, 2005, P.2.
Available at: http://www.libraryreference.org/chaos/html

(٤) لمياء محمد أحمد السيد: تخطيط سياسات التعليم العالى فى مصر فى ضوء متغيرات الاقتصاد الحر مرجع سابق ص٥٨.

(٥) المرجع السابق، ص ص٥٨-٥٩.

وعند دراسة النظام التعليمى باستخدام نظرية الفوضى كأحد النظم الدينامية المفتوحة والمعقدة يتم التركيز على دراسة عملية التفاعل بين هذا النظام وبيئته من خلال عملية التبادل (خلفى – أمامى)، وعلاقاته المتشابكة بمجموعة المتغيرات الخارجية أو بتقلبات البيئة المحيطة[١].

٩. أسلوب السيناريو *Scenario Technique*

- نشأة أسلوب السيناريو

يرجع أصل السيناريو، كأسلوب للدراسات المستقبلية، أيضاً لمؤسسة *RAND* مثل أسلوب دلفى- وبشكل خاص يرجع إلى هيرمان كاهن *Herman Kahn*، الذى قدم تعبير " السيناريو " إلى المجال العسكرى والدراسات الاستراتيجية فى الخمسينات من القرن العشرين، ثم شاع المفهوم فى الستينات. ففى عام ١٩٦٧م قدم كاهن مع أنتونى وينر *Anthony Weiner* عرضاً للإمكانيات المستقبلية للنظام العالمى فى كتاب بعنوان " العام ٢٠٠٠ " " *The Year 2000* "[٢].

وفى الحقيقة، فإن السيناريوهات تم تبنيها فى المجال التجارى فى السبعينات من القرن الماضى كنتيجة مباشرة لفشل طرق التنبؤ التقليدية[٣].

ويرجع التطبيق الفعلى للسيناريوهات إلى أزمة الأوبك Opec – والتى تعرف بأزمة النفط – غير المتوقعة فى السبعينات من القرن العشرين، والتى حدثت نتيجة للصراع العربى الإسرائيلى (حرب أكتوبر المجيدة ١٩٧٣م)[٤]. والتى كان من عواقبها فى

(١) المرجع السابق، ص٥٩.
(2) The Futures Group, Scenarios, Futures Research Methodology, AC/UNU Millennium Project, The American Council for The United Nations University, (AC/UNU), Washington, D.C., 1994, P.1.
(3) May, Graham H., The Future is Ours, Op.Cit., P.161.
(4) Ibid., P.161.

مجال الدراسات المستقبلية، أن ثمة تحولاً فى الاهتمام من عالم الاتجاهات *Trends* والتنبؤات *Predications*، إلى الاختيار بين مستقبلات بديلة *Alternate Futures* على شكل سيناريوهات *Scenarios*[١].

وفى الثمانينات، زاد عدد الدراسات المستقبلية التى تستخدم أسلوب السيناريو[٢]. ومنذ ذلك الحين تستعمل السيناريوهات بكثرة فى الدراسات المستقبلية الوطنية، على سبيل المثال دراسة بريطانيا عام ٢٠١٠، والتى أنجزت عام ١٩٩١، بالإضافة إلى العديد من الشركات الدولية الكبرى والمراكز البحثية المتخصصة فى مجال الدراسات المستقبلية[٣].

- **تعريف السيناريو**

يعرف كل من كاهن وويندر (*Kahn and Wiener 1967*) السيناريو على أنه سلسلة أحداث مستقبلية افتراضية تركب بغرض تركيز الانتباه على العمليات السببية ونقاط القرار. ويرى هيرسكوم (*Hirschom 1980*) السيناريوهات بأنها "تاريخ المستقبل"[٤].

ويعرف السيناريو أيضاً على أنه تصور فكرى لمجموعة من الاحتمالات المتوقعة أو الممكنة لسيرة ظاهرة أو متغير ما، ويصاغ هذا التصور فى شكل تنبؤات مشروطة تقوم على مفهوم ماذا يمكن أن يحدث، لو تحققت مجموعة من الشروط[٥].

(1) Dahle, Kjell, 55 key Works: A Guide to Futures Literature, Op.Cit., P.136.
(2) Ibid., P.137.
(3) May, Graham H., The Future is Ours, Op.Cit., P.162.
(4) Ibid., P.162.
(٥) على قطب حسن العبد: بعض المتغيرات العالمية المعاصرة وانعكاساتها على الأهداف المستقبلية للتربية فى مصر، دراسة من منظور إسلامى، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة طنطا، ١٩٩٣، ص٥٩.

obeikandl.com

إن المستقبل متعدد، وتوجد عدة صور مستقبلية محتملة، والطريق الذى يؤدى إلى هذا أو ذاك المستقبل ليس وحيداً بالضرورة. ووصف المستقبل المحتمل والطريق المؤدى إليه يعتبر هو "السيناريو"، وعليه يصف كل من ميشيل جوديه *Michel Godet* وفابريس روبلات *Fabrice Roubelat* (١٩٩٦م) السيناريو بأنه وصف لوضع مستقبلى ومجموعة الأحداث التى تسمح بالانتقال من الوضع الأصلى الراهن إلى الوضع المستقبلى[١].

والسيناريوهات خطوط عامة حول مستقبلات ممكنة، كما أن السيناريو وصف لمستقبل ممكن، أكثر من كونه عرضاً لمستقبل فعلى[٢]. والسيناريوهات ليست تخمينات للمستقبل، لكنها وصف للمستقبلات المحتملة، وهى ليست اختلافاً على مستقبل مختار لكنها أساساً وجهات نظر مختلفة عن المستقبل؛ السيناريوهات ليست مبهمة، لكنها صور مركزة[٣]. وهى طريقة لوضع تصور عن المستقبلات البديلة مستندة على مجموعات مختلفة من الفرضيات والحقائق والاتجاهات[٤].

ويرى البعض أن السيناريو عبارة عن سلسلة من الأحداث التى نتصورها تجرى فى المستقبل، كما يعرفه البعض الآخر على أنه وسيلة لاستكشاف التفاعلات الممكنة لجميع الأحداث، كما أنه وسيلة نستطيع بها صياغة المستقبل وتشكيله، وهناك من يرى

(1) Godet, Michel; and Fabrice Roubelat, Creating the Future, The Use and Misuse of Scenarios, Long Range Planning, Vol.29, No.2, 1996, P.166.
(2) Kruzic, Pamela G., Forecasting Methods, Op.Cit., P.343.
(3) Paris, Kathleen A., Scenarios as a Power Tool for Planning, Services for Planning & Improvement, Office of Quality Improvement, University of Wisconsin, Madison, U.S.A., 2000, PP.2-3.
(4) Caldwell, Roger L., Building Scenarios, A University of Arizona Course on Methods and Approaches for Studying the Future, P.1.
Available at: http://ag.arizona.edu/futures/tou/tut2-buildscenarios.html

أنه تنبؤ مشروط يركز على حركة المتغيرات الرئيسة ودورها فى تشكيل صورة المستقبل حيث يبدأ التنبؤ بمجموعة من الافتراضات المحددة مسبقاً حول المستقبل[١].

ويقصد بالسيناريو تركيب مجموعة من المشاهد وفق منطلق محدد، يعتمد فيه على التحليل التاريخى لجذور هذه الظواهر والعمليات المجتمعية وتطوراتها وعلى التحليل البنائى الذى يهتم باستخلاص اتجاهات التطور وعواملها عبر مراحل أو حقب ونقاط زمنية محددة للبحث [٢].

وفى الدراسات المستقبلية يستخدم لفظ السيناريو بمعنى استشراف المستقبل من خلال التطورات المستقبلية أو الاحتمالات المستقبلية المتوقعة والتى توضع فى صورة بدائل تشتمل على العديد من السياقات والتداعيات والأطروحات التى تبنى عليها الأنماط والنماذج المستقبلية[٣].

ويعرف السيناريو بأنه محاولة لاختيار الاتجاهات المتعددة بطريقة منتظمة وتوحيدها. ومن ثم فإنه يمكن أن يعتبر رواية معدة بعناية بشأن ما يحتمل أن يجرى فى المستقبل[٤]. كما أنه عبارة عن وصف لمجموعة الأحداث والتصرفات المحتمل وقوعها فى المستقبل، والقوى المؤدية إلى وقوعها. ويعد السيناريو حسب ترتيب منطقى لتسلسل

(1) Schwartz, Peter, Scenarios, in Kurian, George Thomas; and Graham T. T. Molitor (eds.), Encyclopedia of the Future, Volume 2, Simon & Schuster Macmillan, New York, 1996, PP.816-817.

(٢) محمد حسن محمد القبيسى: صياغة سياسات مستقبلية لتطور التعليم العالى بدولة قطر فى ضوء تحديات القرن الحادى والعشرين، مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، العدد الثانى، أبريل ٢٠٠٠، ص٧١.

(٣) محمد فتحى محمود قاسم: التطور التنظيمى للمدرسة الثانوية العامة فى جمهورية مصر العربية فى ضوء التحديات التربوية الحديثة، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠٠١، ص٤٧

(٤) محمد صبرى الحوت: فنيات التخطيط الإجرائى للتجديد التربوى، مرجع سابق، ص١٦.

الأحداث، ومحاولة تحديد الروابط القائمة بينها، باعتبار أن هذه الأحداث لا تقع منعزلة عن بعضها البعض، وإنما ترتبط ببعضها من خلال عملية ديناميكية[١].

أى أن السيناريو يتكون من عنصرين: الأحداث والتصرفات. والمقصود بالأحداث، تلك الوقائع غير المقصودة أو التى لا يمكن لمتخذ القرار التحكم فيها خلال الفترة الزمنية التى يشملها السيناريو. وبصفة عامة، الأحداث عبارة عن متغيرات خارجية يمكن أن يكون لها أثر قوى على التطورات المستقبلية أما التصرفات، فتتمثل فى التغيرات المقصودة والمتعمدة فى الهيكل الاقتصادى أو الاجتماعى أو – بصفة عامة – فى الظواهر الداخلة فى السيناريوهات[٢].

ويقدم إبراهيم العيسوى (١٩٩٨م) تعريفاً للسيناريو وصفه بالاتساع والإجرائية فى الوقت نفسه، ووفقاً لهذا التعريف فإن السيناريو وصف لوضع مستقبلى ممكن أو محتمل أو مرغوب فيه، مع توضيح لملامح المسار أو المسارات التى يمكن أن تؤدى إلى هذا الوضع المستقبلى، وذلك انطلاقاً من الوضع الراهن أو من وضع ابتدائى مفترض[٣].

ويبرز هذا التعريف ثلاثة عناصر رئيسة ينبغى أن يشتمل عليها السيناريو، وهى:

أ- وصف وضع مستقبلى

وقد يعنى ذلك وصف خصائص ظاهرة ما كالتطور التكنولوجى فى سنة ٢٠٣٠ وقد يمثل الوضع المستقبلى محل الاهتمام وضعاً مستقبلياً ممكناً (*possible*) أو محتمل الحدوث (*probable*) وفى هذه الحالة نتحدث عن سيناريوهات استطلاعية

(١) إبراهيم العيسوى: عرض موجز للأساليب التى يمكن الاستفادة بها فى إعداد التنبؤات والتصورات المستقبلية كأساس للتخطيط طويل المدى، مرجع سابق، ص١٥.
(٢) المرجع السابق، ص١٥.
(٣) إبراهيم العيسوى: السيناريوهات، بحث فى مفهوم السيناريوهات وطرق بنائها فى مشروع مصر ٢٠٢٠، أوراق مصر ٢٠٢٠، العدد (١)، منتدى العلام الثالث، مكتب الشرق الأوسط، القاهرة يوليو١٩٩٨، ص٧.

(*exploratory*)، وقد يمثل الوضع المستقبلى فى نهاية الفترة محل الاستشراف وضعاً مرغوباً فيه (*desired*) وفى هذه الحالة نتحدث عن سيناريوهات استهدافية (*normative*) أو سيناريوهات مرجوة (*anticipatory*).

ب- وصف مسار أو مسارات مستقبلية

ويقصد بذلك وصف المتتابع المفترض للمشاهد أو التداعيات المقصودة للظواهر محل البحث عبر الزمن، وذلك انطلاقاً من الوضع الابتدائى الفعلى أو المفترض (فى حالة السيناريوهات الاستطلاعية)، أو انطلاقاً من الصورة المستقبلية المرجوة (فى حالة السيناريوهات الاستهدافية). ويتشكل المسار المستقبلى من خلال عملية تحليل لجملة من الأحداث والتصرفات، ومن التفاعلات التى تنشأ بينها أو الآثار التى تنتج عنها عبر الزمن

ج- الوضع الابتدائى

لكل سيناريو نقطة انطلاق أو مجموعة شروط أولية أو افتتاحية. ومن المهم تحديد هذه الشروط بشكل دقيق. وذلك أنها تمثل خلفية المشاهد التى ستتابع عبر الزمن، أو خلفية أو إطار الحركة المؤدى فى نهاية المطاف إلى صورة مستقبلية أو أخرى، فى حالة السيناريوهات الاستطلاعية. كما أنها تمثل نقطة الأصل التى يتعين الرجوع إليها من الصورة المستقبلية المبتغاة عبر مسار أو مسارات بديلة فى حالة السيناريوهات الاستهدافية.[1]

ومن المهم تمييز نوعين من العناصر داخل مجموعة الشروط الأولية للسيناريو وهما: الوقائع والقوى الفاعلة. ويقصد بالوقائع حقائق الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والسياسة والمؤثرات الخارجية، والاتجاهات العامة السائدة، والاتجاهات

(١) المرجع السابق، ص ص٧-٩.

المغايرة البازغة. أما القوى الفاعلة فيقصد بها القوى – الحكومية وغير الحكومية – صاحبة الأثر الأكبر فى تشكيل الأحداث سواء بالفعل أم برد الفعل. ويعتبر تحديد هذه القوى وتحليل سلوكها، والوقوف على مشروعاتها وخططها أو استراتيجياتها للمستقبل، وتحديد ما تملكه من إمكانات أو وسائل لتحويل مشروعاتها إلى واقع، من الأمور بالغة الأهمية فى بناء السيناريوهات[١].

وقد يعبر الوضع الابتدائى عن مجموعة من الظروف الفعلية (أى العوامل والقوى المحركة أو الفاعلة والعلاقات والاتجاهات العامة) السائدة عند فتح الستار. ومن تحليل هذه الظروف، والبحث فى احتمالات تغييرها، ونشوء ظروف جديدة بفعل أحداث أو تصرفات معينة، يمكن رسم المسار أو المسارات الممكنة عبر الزمن الآتى. وهذا هو ما يحدث فى حالة السيناريو المرجعى[٢].

ولكن الوضع الابتدائى قد يمثل مجموعة من الظروف المفترضة أو المتخيلة التى تنطوى على تغييرات معينة فى الوضع الابتدائى الفعلى. فإذا كنا بصدد سيناريو إصلاحى أو سيناريو ابتكارى، يلزم البدء بمجموعة شروط ابتدائية مختلفة قليلاً أو كثيراً عن مجموعة الشروط الابتدائية المعبرة عن الوضع الراهن أو السائد فعلاً، كافتراض تغيير جوهرى فى هيكل النظام التعليمى أو هيكل العلاقات الخارجية للدولة، وما إلى ذلك وعموماً، فإن عملية بناء السيناريوهات هنا تتمثل فى السعى للإجابة عن أسئلة من نوع ما الذى يمكن أن يحدث لو حدث كذا ؟ (*What if ....?*)[٣].

(١) المرجع السابق، ص٩.
(٢) المرجع السابق، ص٩.
(٣) المرجع السابق، ص٩.

obeikandl.com

- **عدد السيناريوهات فى الدراسة المستقبلية**

من المعتاد أن يتم بناء عدد من السيناريوهات فى أى دراسة مستقبلية جادة والأصل فى تعدد السيناريوهات هو ما يحيط بالمستقبل من غموض وظنون واحتمالات من ثم غياب لليقين *Uncertainty*، وذلك فضلاً عما يكتنف محاولة استطلاع المستقبل من صعوبات وتعقيدات تحتمل التعامل معها بطرق مختلفة، ومن ثم تفضى معالجتها إلى مسارات مستقبلية متنوعة. وإذا كانت السيناريوهات المستقبلية متعددة بالضرورة، فإن السؤال كثيراً ما يطرح بشأن العدد المناسب إدراجه فى الدراسات المستقبلية من هذه السيناريوهات المتعددة[١].

ويميل معظم المشتغلين بالدراسات المستقبلية إلى استعمال عدد محدود من السيناريوهات، حتى لا يتشتت الفكر وتتعذر المقارنات الجيدة بين السيناريوهات البديلة فالعمل على عدد قليل من السيناريوهات يساعد على تذكر ملامحها، ويعين على تبين الفوارق بينها، ويعمل على تركيز الانتباه على علاقات السببية وعلى نقاط اتخاذ القرارات، كما أنه ييسر المقارنة بين آثارها وتكاليفها ومنافعها[٢].

ويرى فريق من باحثى ودارسى المستقبل أنه ليس هناك اتفاق قوى على عدد السيناريوهات التى يجب أن تبنى فى الدراسة المستقبلية، وأنه من الأفضل أن يعتمد عدد السيناريوهات على الظروف وعلى طبيعة الدراسة[٣].

فى حين يرى فريق آخر أن عدد السيناريوهات يكون أكثر من سيناريوهين وأقل من خمسة سيناريوهات[٤]. ويؤكد ذلك أن البعض يرون أن العدد الملائم للسيناريوهات

(١) المرجع السابق، ص ص١١-١٣.
(٢) المرجع السابق، ص١٣.
(3) May, Graham H., The Future is Ours, Op.Cit., P.164.
(4) Chermack, Thomas J., A Review of Scenario Planning Literature, Futures Research Quarterly, Vol.17, No.2, Summer 2001, P.24.

عموماً هو ثلاثة أو أربعة سيناريوهات. إذ إن سيناريوهين لا يكفيان عادة لتوسعة مجال التفكير، بينما أكثر من أربعة سيناريوهات قد تحدث تشتتاً وتشويشاً وحيرة[١]. بينما يرى فريق ثالث أن القاعدة الذهبية فى تعدد عدد السيناريوهات فى الدراسة المستقبلية، هى ألا يقل العدد عن سيناريوهين ولا يزيد عن أربعة سيناريوهات[٢]. ويرى فريق رابع أن الحد الأدنى ثلاثة سيناريوهات، ونادراً جداً ما يكون عدد السيناريوهات فى دراسة مستقبلية أكثر من خمسة سيناريوهات[٣].

وأخيراً، يؤكد معظم الباحثين أن أربعة سيناريوهات هو العدد الأفضل، وهو العدد الجيد لعدد السيناريوهات فى الدراسة المستقبلية[٤].

- **تصنيف السيناريوهات**

توجد تصنيفات متعددة للسيناريوهات، تعرض الدراسة لبعض منها، فيما يلى:

يرى صليب روفائيل (١٩٨٠م) أنه توجد ثلاثة أنواع للسيناريوهات، هى:

أ- سيناريو مد الاتجاه التاريخى.

ب- سيناريو التعجيل عن الاتجاه التاريخى.

ج- سيناريو التأخير عن الاتجاه التاريخى.[٥]

ويقترح جوديه (*Godet, 1986*) بناء السيناريوهات التالية:

أ- سيناريو مرجعى، يعبر عن الوضع الأكثر احتمالاً لتطور الظاهرة محل البحث.

---

(1) Peterson, Garry D.; and Others, Scenario Planning: a Tool for Conservation in an Uncertain World, Conservation Biology, Volume 17, No. 2, April 2, P.361.

(2) Mietzner, Dana; and Guido Reger, Scenario Approaches – History, Differences, Advantages and Disadvantages, EU – US Seminar: New Technology Foresight, Forecasting & Assessment Methods, 13-14 May 2004, Seville, Spain, 2004, P.15.

(3) Coates, Joseph F., An Overview of Futures Methods, Op.Cit. , P.67.

(4) Caldwell, Roger L., Building Scenarios, Op.Cit., P.1.

(٥) صليب روفائيل: طرق بحوث المستقبل ودورها فى تخطيط الإصلاح التربوى، مرجع سابق، ص ص٣٢-٣٣.

ب- سيناريو متفائل.

ج- سيناريو متشائم.[١]

فى حين يرى آخرون أن هناك ثلاثة أنواع من السيناريوهات، هى :

أ- **السيناريو الاتجاهى**: ويتعلق باستمرار الأوضاع والظروف الراهنة، سلبية كانت أم إيجابية، دونما إحداث تغيير منها.

ب- **السيناريو الإصلاحى**: ويتعلق بإدخال بعض الإصلاحات على الأوضاع والاتجاهات الحالية حتى تصبح أكثر انسجاماً، ويمكن تحقيق حد أدنى من الأهداف المتفائلة.

ج- **السيناريو التحويلى**: ويسعى هذا النوع من السيناريوهات إلى إحداث تحويلات عميقة فى الاتجاهات الراهنة – إذ يرى أن الملاءمة التدريجية غير كافية -. ويقوم بإحداث تلك التحويلات فى خبرات الماضى وتجارب الحاضر وقدرات وإمكانات المجتمع وآماله، وذلك من أجل تحقيق الحد الأمثل من التفاؤل المنشود.[٢]

ويشير سهيل عناية الله (*Sohail Inayatallah, 1996*) إلى أن السيناريوهات عادةً لها أربعة أنواع، هى:

أ- **السيناريو الأول**: السيناريو الامتدادى، أو سيناريو استمرار الوضع القائم، وهو يفترض أن الحاضر سوف يستمر فى المستقبل.

(1) Godet, Michel, Introduction to La Prospective – Seven Key Ideas and One Scenarios Method, Futures, Vol.18, No.2, April 1986, P.157.

(٢) على قطب حسن العبد: بعض المتغيرات العالمى المعاصرة وانعكاساتها على الأهداف المستقبلية للتربية فى مصر مرجع سابق، ص٦٢.

obeikandl.com

ب- **السيناريو الثانى**: سيناريو الانهيار، وهو ينتج عندما يعجز النظام عن مسايرة النمو المستمر، أو عندما تبلغ تناقضات السيناريو الامتدادى حداً يؤدى إلى الانهيار الداخلى.

ج- **السيناريو الثالث**: سيناريو الرجوع أو سيناريو العصر الذهبى، وهو قائم على العودة إلى فترة زمنية سابقة، يفترض أنها تمثل الحياة الآمنة الوديعة والنظيفة. أى أنه يمثل العودة إلى الأيام الماضية الجيدة.

د- **السيناريو الرابع**: سيناريو التحول أو التغير الجوهرى، وهو ينطوى على حدوث نقلة نوعية فى حياة المجتمع،سواء كانت اقتصادية،أو تكنولوجية أو سياسية، أو روحية.[1]

ويميز كل من جوديه وروبلات (*Godet and Roubelat, 1996*) بين صنفين رئيسيين من السيناريوهات، هما:

أ- **سيناريوهات استطلاعية**: وهى تنطلق من اتجاهات الماضى والحاضر متجهة (وصولاً) للمستقبل المحتمل. وهى قد تكون:

١. **سيناريو مرجعى**، وهو السيناريو الأكثر احتمالاً.

٢. **سيناريو اتجاهى**، وهو عبارة عن إسقاط للاتجاه العام بغض النظر عما إذا كان ذلك يمثل وضعاً محتمل الوقوع أم لا.

ب- **سيناريوهات معيارية أو توقعية**: وهى تبنى على أساس من رؤى مختلفة للمستقبل وهى إما سيناريوهات مرغوب فيها أو بالعكس مرغوب عنها.[2]

(1) Inayatullah, Sohail, Method and Epistemologies in Futures Studies, in Slaughter, Richard A. (ed.), The Knowledge Base of Futures Studies, Volume1, DDM Media Group, Futures Study Centre, Victoria, Australia, 1996, P.202.
(2) Godet, Michel; and Fabrice Roubelat, Creating the Future, Op.Cit., PP.166-167.

obeikandl.com

وهنـاك آخـرون يؤيـدون هـذان الصـنفان الرئيسـان للسـيناريوهات، ويـرون أن السـيناريوهات الاسـتطلاعية تصـور المسـتقبل المحتمـل، وتجيـب تلـك السـيناريوهات الاستطلاعية عن السؤال: ماذا تعتقد أن يكون المستقبل؟ أو ما تصورك لما قد يبدو عليه المستقبل؟ فى حين تصف السيناريوهات المعيارية المتمنى والمأمول للمستقبل، ومن ثم تجيب تلك السيناريوهات المعيارية عن السؤال: ما نوع/شكل المستقبل الذى تحب أن تراه؟ (١)

ويصنف إبراهيم العيسوى (١٩٩٨م) السيناريوهات إلى ما يلى:

أ- سيناريوهات استطلاعية. ويتفرع عنها عدة سيناريوهات مثل:

١. سيناريو استمرار الاتجاهات العامة الراهنة (السيناريو المرجعى).
٢. سيناريوهات محتملة.
٣. سيناريوهات ممكنة.

ب- سيناريوهات استهدافية، أو مرغوب فيها. (٢)

وفى حالة السيناريوهات الاستطلاعية ينطلق كاتب السيناريو من المعطيات والاتجاهات العامة القائمة فى محاولة لاستطلاع ما يمكن أن تؤدى إليه الأحداث والتصرفات المحتملة أو الممكنة من تطورات فى المستقبل، وذلك دون التزام مسبق بصورة أو أهداف محددة يتم السعى لبلوغها فى نهاية فترة الاستشراف. ولهذا يمكن وصف السيناريو بأنه تنبؤ مشروط. وهذا النوع من السيناريوهات يتيح فرصاً واسعة للخيال الأمر الذى يؤدى بدوره إلى عدد كبير من الاحتمالات أو البدائل. ويطلق على تلك

(1) Glenn, Jerome C.; and Theodore J. Gordon, 1997 State of the Future, Implications for Actions Today, AC/UNU Millennium Project, the American Council for The United Nations University, Washington, D.C., 1997, P.63.

(٢) إبراهيم العيسوى: السيناريوهات، مرجع سابق، ص١٣.

obeikandl.com

السيناريوهات أحياناً سيناريوهات متوجهة إلى الأمام (*Forward Scenarios*). وفى حالة تلك السيناريوهات الاستطلاعية يمكن استقراء التصرفات من خلال فهم مصالح الفاعلين وسلوكياتهم وحدود حركتهم[١].

أما فى حالة السيناريوهات الاستهدافية تكون نقطة البدء هى مجموعة أهداف محددة ينبغى تحقيقها فى المستقبل، يتم ترجمتها إلى صورة مستقبلية متناسقة، ثم يرجع كاتب السيناريو من المستقبل إلى الحاضر لكى يكتشف المسار أو المسارات الممكنة لتحقيق الأهداف المرجوة أو الصورة المستقبلية المبتغاة، محدداً، النقاط الحرجة التى تتطلب اتخاذ قرارات أو تصرفات هامة. ويطلق على هذه العملية التحديد العكسى (*Backcasting*) كما يمكن وصف السيناريوهات الناتجة عنها بأنها سيناريوهات راجعة (*Backward Scenarios*). كذلك يمكن الحديث هنا عن عملية تصميم أو تخطيط السيناريو (*Design, Planning*)، وليس عن مجرد كتابة السيناريو. وبطبيعة الحال، ليس هناك ما يمنع أن يكون السيناريو الاستهدافى هو سيناريو معين من بين السيناريوهات الاستطلاعية يمكن اشتقاق التصرفات من نوعية الأهداف المرجوة[٢].

ويرى روبنستيين (*Rubenstein, 2000*) أن دارسى المستقبل يبنون فى أغلب الأحيان ثلاثة سيناريوهات للمستقبل، وهى:

أ- سيناريو متشائم.

ب- سيناريو محايد.

ج- سيناريو متفائل.[٣]

---

(١) المرجع السابق، ص ص٧-٩.

(٢) المرجع السابق، ص ص٨-٩.

(3) Rubenstein, Herb, Strategic Planning Tools for Futurists, Futures Research Quarterly, Vol.16, No.3, Fall 2000, P.14.

- **أهمية استخدام أسلوب السيناريو:**

يعتبر السيناريو أحد أهم أساليب الدراسات المستقبلية، حيث يذهب البعض من أدبيات الدراسات المستقبلية إلى اعتبار السيناريو الأسلوب البارز والفائق والأفضل فى أساليب البحث المستقبلى[١]، ويذهب البعض أيضاً من تلك الأدبيات إلى أنه أكثر الأساليب استعمالاً فى الدراسات المستقبلية[٢].

وربما يرجع ذلك لكون الميزة الرئيسة فى السيناريوهات، تتمثل أساساً فى أنها لا تصف مستقبلاً واحداً فقط، لكنها تصف العديد من المستقبلات البديلة (الممكنة والمحتملة والمرغوبة)[٣]. والتى تتضمن بالضرورة وصفاً للاختبارات المتاحة أمام الفعل الإنسانى، مع بيان نتائجها المتوقعة. بحلوها ومرها، وقد تتضمن أيضاً توصيات ضمنية أو صريحة حول ما ينبغى عمله فى الحاضر لخلق الأوضاع الأكثر رغبة فى المستقبل[٤].

وتلك المستقبلات البديلة تسمح للناس بالتفكير بشأنها واستكشاف ردود أفعال مختلفة إزاءها؛ فقد يجاهدون لإنجازها إذا كانت مستقبلات مرغوبة، وقد يكافحون من أجل تفاديها والحيلولة دون حدوثها إذا كانت مستقبلات غير مرغوبة أو مكروهة كأنها كابوس مزعج جداً[٥]. أى أنها قد تكون بمثابة إنذار مبكر أحياناً تجاه الأحداث غير المرغوبة التى قد يفاجئنا بها المستقبل. ومن ثم تساعد السيناريوهات صانعى القرار على اتخاذ قرارات وسياسات رشيدة بشأن المستقبل[٦].

(1) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Human Science for a New Era, Volume2, Transaction Publishers, London, 1997, P.319.
(2) May, Graham H., The Future is Ours, Op.Cit., P.163.
(3) Mietzner, Dana; and Guido Reger, Scenario Approaches – History, Differences, Advantages and Disadvantages, Op.Cit., P.17.
(4) Bell, Wendell, Foundations of Futures Studies, Volume1, Op.Cit., P.317.
(5) Ibid., PP.316-317.
(٦) محمد نبيل نوفل: تأملات فى مستقبل التعليم العالى، مركز ابن خلدون للدراسات الإنمائية، القاهرة ١٩٩٢،ص١١.

هذا، وتتضح أهمية وضع السيناريوهات مما يلى:

١. أن دراسة المستقبل من خلال السيناريوهات تعتبر مناسبة ليس فقط لاستطلاع الآفاق المستقبلية لمجتمع ما أو لقطاع فيه، وإنما هى مناسبة أيضاً للتأمل فى واقع هذا المجتمع أو القطاع الآن، وكيف وصل إلى الحالة التى هو عليها، والتعرف على القوى والعوامل التى أثرت فيه سواء كانت قوى وعوامل داخلية، أو قوى وعوامل خارجية مفروضة عليه، وعليه أن يتعايش معها وبالتالى تكون قاعدة يعتمد عليها لتحديد الاختيارات المتاحة له فى المستقبل.

٢. أن دراسة المستقبل من خلال وضع السيناريوهات عمل تنويرى فى المقام الأول، فمن خلال السيناريوهات يمكن للمجتمع أن يميز بين ما هو موضوعى وحتمى، وما هو ذاتى وإرادى فى تحديد ملامح المستقبل. ومن خلال ذلك يمكن الوقوف على مدى إمكانية حركة المجتمع المستقبلية فى حالة تغير المعطيات سواء كانت موضوعية أو افتراضية على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية.

٣. أن دراسة المستقبل من خلال السيناريوهات عمل توجيهى أو إرشادى. فهى ترشد رجل السياسة أو الاقتصاد أو الاجتماع المسئول عن اتخاذ القرار إلى ما هو ممكن وما هو محتمل، كما ترشده إلى نوع التغيير الذى يمكن إحداثه، وهل هو تغيير جذرى أو تطويرى.

٤. أن دراسة المستقبل من خلال صنع السيناريوهات يجعل التنمية وتحديد آفاقها المستقبلية عملاً تشاركياً ديمقراطياً شعبياً حيث لا تكون التصورات المستقبلية حكراً على فئة من المخططين أو من رجال السياسة المحترفين، وإنما تكون نتائج جهد وفكر فئات من تخصصات مختلفة. وبذلك يمكن اعتبار

السيناريوهات أدوات علمية تساعد على استقراء الواقع المجتمعى، والتعرف على التغيرات الجوهرية التى يتعرض لها المجتمع فى حركته، واستكشاف الاحتمالات المنتظرة والممكنة فى مسارات مستقبلية، مع حساب ما ينطوى عليه كل مسار من منافع وتكاليف، بما يساعد متخذ القرار على اتخاذ قراره المناسب.(١)

- **مواصفات السيناريوهات الجيدة**

يجب أن تتصف السيناريوهات الجيدة بالخصائص التالية:

١. أن يكون بين السيناريوهات قدر واضح من الاختلاف والتمايز. فلا فائدة ترجى من عدد كبير من السيناريوهات إذا كانت الاختلافات بينها طفيفة. إن ذلك لا يضيق نطاق الاحتمالات والخيارات المتضمنة فى حركة المستقبل فحسب، بل إنه لا يساعد كذلك على إطلاق طاقات الخيال والإبداع لدى المتلقى. وبطبيعة الحال، فإن درجة الاختلاف أو التمايز بين السيناريوهات ليست بالضرورة دالة فى عددها. فقد يكتفى بسيناريوهين، مثلاً، ومع ذلك تكون درجة الاختلاف بينهما عظيمة إذا كان كل منهما يمثل حالة متطرفة(٢).

٢. أن يتصف كل سيناريو بالاتساق الداخلى، أى التناسق بين مكوناته. وعادة ما يوصف الاتساق الداخلى بأنه يعنى الخلو من التنافر أو التناقض. ولكن ينبغى الانتباه من جهة أخرى، إلى إنه لما كانت السيناريوهات لا تمثل أوضاعاً مثالية وإنما تمثل أوضاعاً ممكنة، فإنها لن تخلو من التناقضات داخل أى منها فالتناقض – فى نهاية المطاف – هو محرك السيناريو ومولد التطور. ومن ثم يجب

(١) محمد سيف الدين فهمى: التخطيط التعليمى، مرجع سابق، ص ص٢١١-٢١٢.
(٢) إبراهيم العيسوى: السيناريوهات، مرجع سابق، ص٢٠.

التمييز بين التناقض الذى يتعين غيابه حتى يكون السيناريو متسقاً فى داخله والتناقض الذى لا مفر من وجوده حتى يكون السيناريو ممثلاً لمستقبل ممكن[١] ومن أمثلة التناقض المخل بالاتساق الداخلى للسيناريو افتراض أن الحكومة سخية فى منح الإعفاءات والتسهيلات لأصحاب المدارس والجامعات الخاصة وإنها فى نفس الوقت سخية فى تقديم الخدمات الاجتماعية للفقراء. ولكن مما لا يتعارض مع الاتساق الداخلى للسيناريو أن يفترض وجود قوى تعليمية متعارضة المصالح، كل يدفع فى اتجاه حماية مصالحه[٢].

وكذلك من أمثلة التناقضات فى سيناريوهات التعليم أن يستهدف السيناريو تحسين كيف التعليم، وفى نفس الوقت التوسع الكمى فيه مع ثبات موارد التعليم، أو تحقيق تكافؤ الفرص وإلغاء مجانية التعليم، أو تحقيق الانتماء الوطنى وترك التعليم الخاص ينمو بدون ضوابط، أو تأكيد مركزية التعليم وإطلاق حرية اختيار المناهج والكتب[٣].

٣. أن يكون السيناريو سهل الفهم. لما كان القصد من تحليل السيناريوهات مساعدة الناس على التعلم والتواؤم وتعديل التصرفات، ومعاونتهم على تنظيم مداركهم وترتيب أولوياتهم، وتوجيه أنظارهم إلى إشارات التحذير والنقاط الحرجة لاتخاذ القرارات على طريق المستقبل، فمن المهم أن تقدم السيناريوهات بشكل يسهل فهمه واستيعابه، وأن يساعد عرضها على تيسير المقارنات واستخلاص النتائج

(١) المرجع السابق، ص٢٠.
(٢) محمد صبرى الحوت: فنيات التخطيط الإجرائى للتجديد التربوى، مرجع سابق، ص٢١.
(٣) محمد سيف الدين فهمى: التخطيط التعليمى، مرجع سابق، ص٢١٦.

بشأن المشكلات ذات الأولوية والقرارات الحاكمة، وعلى التنبه إلى احتمالات الصدمات والمفاجآت[١].

٤. أن يكون السيناريو ممكن الحدوث، وليس محض خيال. ولذا ينبغى أن يتسم السيناريو بالمعقولية، بمعنى أن يسرد قصة الانتقال من الوضع الابتدائى إلى الوضع المستقبلى بطريقة منطقية منظمة[٢].

٥. من خصائص السيناريو الجيد أنه يلقى الضوء على نقاط التحول الرئيسة فى المسار، وأن يكون قادراً على توقع الأحداث واقتراح التصرفات التى تجعل السيناريو ينحرف عن المسار الحالى إلى المسار المستهدف أو الممكن. وبذلك فإن جودة السيناريو ترتبط بالاهتمام الذى يعطيه للتغيرات الكيفية فى بنية المجتمع والتحولات الاقتصادية والتنظيمات والتحالفات السياسية، وأنماط القيم والتحولات فيها وطبيعة النظام التعليمى وأهداف المؤسسات المختلفة، والنمط البيروقراطى والإدراى وغير ذلك من تغيرات فى القوى الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية[٣].

٦. أن يكون للسيناريوهات فائدة لعملية صناعة القرارات والتخطيط لمستقبل أفضل، سواء أكان الطريق لتحقيق تلك الفائدة مباشراً أم غير مباشر. ومن أهم الأساليب المؤدية إلى زيادة فائدة السيناريوهات إشراك المستخدمين المحتملين لهذه السيناريوهات فى عملية بنائها وتحليلها، بدلاً من مواجهتهم بعد إتمام هذه العملية بمنتج نهائى قد يرون أنه لا يخاطب قضايا مهمة من وجهة نظرهم

(١) إبراهيم العيسوى: السيناريوهات، مرجع سابق، ص٢٠.
(2) Glenn, Jerome C.; and Theodore J. Gordon, 1997 State of The Future, Op.Cit., P.63.
(٣) محمد سيف الدين فهمى: التخطيط التعليمى، مرجع سابق، ص٢١٦.

obeikandl.com

أو أنه يطرح معالجات للمشكلات يعتقدون أنها لا تدخل فى حيز الإمكان حسبما يتصورونه. وبطبيعة الحال، فإن إشراك المستخدمين أو المستفيدين المحتملين من السيناريوهات، سوف يسهل على من شارك فى بناء السيناريوهات وتحليلها فهمها واستيعاب نتائجها[1].

٧. السيناريو الجيد يجب أن يتضمن تحديد ما ينطوى عليه تنفيذه من أعباء وكلف يتعين على المجتمع تحملها، كما يجب أن يتضمن تحديد آليات التغيير التى تكفل الانتقال من المسار القائم إلى المسارات الجديدة المستقبلية التى يمكن تصورها[2].

- **طرق بناء السيناريوهات**

يمكن بناء السيناريوهات بإحدى الطرق التالية:

١. الطريقة الحدسية أو اللانظامية :

وكما يتضح من تسمية هذه الطريقة فإن الأساس فيها هو الحدس، والتفكير الكيفى، وإعمال قدرات التصور والخيال. ولعل هذا هو الأصل التاريخى لنشأة ما يعرف بطريقة أو أسلوب السيناريو. وهنا يتم التعامل مع السيناريو بالمعنى الضيق على أنه نتاج طريقة بعينها من طرق الدراسات المستقبلية، هى ما يطلق عليه طريقة أو أسلوب السيناريوهات.

وبناء السيناريو طبقاً لهذه الطريقة قد يعنى تصميم مجموعة الشروط الابتدائية وكتابة مواصفات المسار المستقبلى وصولاً إلى تحديد الوضع المستقبلى فى نهاية فترة الاستشراف، كما أنه قد يعنى رسم ملامح الوضع المستقبلى فقط.

(١) إبراهيم العيسوى: السيناريوهات، مرجع سابق، ص٢١.
(٢) محمد سيف الدين فهمى: التخطيط التعليمى، مرجع سابق، ص٢١٧.

obeikandl.com

وبطبيعة الحال فإن الطريقة الحدسية / اللانظامية فى بناء السيناريوهات لا تخاصم الكم، ولا تناصب طرق النمذجة العداء. فلكاتب السيناريو بهذه الطريقة أن يستعين بما يشاء من المعلومات ومن طرق استطلاع الاتجاهات العامة وغيرها. ولكن ينظر إلى هذه الأدوات والأساليب فى هذه الحالة كعناصر مساعدة، إذ يبقى العنصر الأساسى فى العملية هو الخيال والحدس والاستبصار.

وكثيراً ما يعتمد فى بناء السيناريوهات بالطريقة الحدسية / اللانظامية على أساليب لا نظامية أخرى، مثل أسلوب الاستثارة الفكرية وأسلوب دلفى.

٢. الطريقة النظامية أو طريقة النمذجة

الدور الرئيس فى هذه الطريقة هو للطرق الكمية بوجه عام، وللنماذج بوجه خاص لما لها من قدرة على التعامل مع عدد ضخم من المتغيرات أو النميذجات الفرعية التنسيق بين سلوكها، وحساب نتائج الخيارات المختلفة وتقدير ما يصاحبها من تكاليف ومنافع.

وبديهى أن استعمال طرق النمذجة فى بناء السيناريوهات يعنى الأخذ بالمفهوم الأوسع للسيناريو. أى أن السيناريو يفهم هنا على أنه " المنتج النهائى " لدراسة مستقبلية وليس المنتج الخاص بأسلوب السيناريو بالمعنى الضيق.

ولكن النمذجة لا تكفى وحدها لبناء السيناريوهات. فما النموذج إلا "آلة" لتوليد مسار مستقبلى، تفضى آخر نقطة فيه إلى صورة ما للوضع المستقبلى. ويلزم تزويد هذه الآلة فى البداية بمعطيات وتوجيهات معينة، والتى تدرج عادة ضمن الشروط الابتدائية للسيناريو. فهذه الشروط لا تتولد من خلال النموذج، وإنما تعطى له ابتداءً بواسطة الباحث أو مجموعة الباحثين المسئولين عن بناء السيناريوهات وتحليلها. وهنا يظهر دور الحدس والتخيل، جنباً إلى جنب مع المعلومات والوقائع والنظريات، لاسيما عند صميم الشروط

الابتدائية للسيناريوهات غير السيناريو المرجعى، حيث تكون هذه الشروط متخيلة أو مصنوعة على مقاس السيناريو.

٣. الطريقة التفاعلية أو طريقة التفاعل بين الحدس والنمذجة

تقوم هذه الطريق على التفاعل والعون المتبادل بين الحدس والنمذجة من خلال المحاكاة، أى التفاعل بين الأساليب الكيفية والأساليب الكمية. وحيث يتم الذهاب والإياب بينهما فى أكثر من دورة وصولاً إلى سيناريوهات جيدة.

وتجدر الإشارة إلى أن الطريقة التفاعلية تتميز بعدة مميزات مهمة، منها: أنها تجمع بين أساليب مختلفة فى القياس والتنبؤ والبحث المستقبلى بصفة عامة، وهذا التعدد والتكامل فى الأساليب من المزايا المستحبة فى منهجية الدراسات المستقبلية الحديثة. كما أنها تتمتع بميزة التفاعل، ليس فقط من أساليب الحدس وأساليب النمذجة بل والتفاعل أيضاً بين المجموعات المختلفة المشتغلة ببناء السيناريوهات.[١]

- **خطوات بناء السيناريوهات**

من المهم أن يكون واضحاً فى البداية أن عملية بناء السيناريوهات حدسياً هى عملية إبداعية بالضرورة، وأنه لا توجد مجموعة قواعد، إذا التزم بها المشتغل بدراسة المستقبل، ضمن الانتهاء إلى كتابة سيناريو مستقبلى جيد. وكل ما يمكن أن يقدمة الخبراء فى كتابة السيناريوهات، إلى الراغبين فى كتابة سيناريوهات مستقبلية جيدة، لا يخرج فى حقيقته عن مجموعة من التوجهات العامة والإجراءات وأدوات التحليل التى لا يوجد اتفاق عام على ضرورة الالتزام بها، والتى لا تشكل فى مجموعها أكثر من شروط مهيئة، لا ضامنة، لإنتاج سيناريو جيد[٢].

(١) إبراهيم العيسوى: السيناريوهات، مرجع سابق، ص ص٢٣-٢٧ (بتصرف) .
(٢) المرجع السابق، ص ص٢٨-٢٩.

وتأسيساً على ما سبق، نجد أن بعض الباحثين قدموا خطوات لبناء السيناريوهات، بعضهم قدمها بشكل ملخص فى صورة نقاط مختصرة، والبعض الآخر قدمها فى شكل تفصيلى. وفيما يلى تعرض الدراسة لكلا الشكلين.

يذكر البعض أن خطوات بناء السيناريوهات يمكن أن تتمثل فيما يأتى:

١. تحديد الظاهرة أو القضية موضع الدراسة ومجالاتها وأبعادها.
٢. عزل القوى والعوامل الخارجية التى تؤثر فيها.
٣. اختيار أهم ثلاث قوى مؤثرة فى الظاهرة المدروسة.
٤. كتابة عدة سيناريوهات لمستقبل الظاهرة، توضح كل منها تأثير كل قوة من القوى الظاهرة.
٥. إعطاء كل سيناريو اسماً معيناً.
٦. وضع قائمة بنتائج كل سيناريو من السيناريوهات.
٧. تقدير احتمال حدوث هذه النتائج.
٨. اختيار النتائج الأكثر احتمالاً فى الحدوث.
٩. تنفيذ هذه النتائج بأسلوب مناسب ومحدد زمنياً.[١]

ويقترح إبراهيم العيسوى (١٩٩٨م) الخطوات التالية لبناء السيناريوهات حدسياً، وهى:

الخطوة الأولى: وصف الوضع الراهن والاتجاهات العامة

المهمة التى يتعين انجازها فى هذه الخطوة هى تحليل الوضع الراهن للنظام أو الظاهرة أو المجتمع، وذلك بقصد:

(1) Werff, Terry J., Scenario-Based Decision Making – Technique, 2000, P.1. Available at: http://www.globalfuture.com/scenario1.htm

obeikandl.com

١. استعراض العناصر الأساسية فى الوضع الراهن وبيان نقاط القوة ونقاط الضعف بالنسبة لكل عنصر، وكذلك تحديد الاتجاهات العامة السائدة والاتجاهات العامة البازغة أى إرهاصات التغيير التى قد يكون أثرها محدوداً أو حتى غير محسوس فى الوقت الراهن، ولكنها تنبؤ بتحولات مهمة فى المستقبل.

٢. استخلاص الهموم والقضايا الرئيسة التى يتعين البحث عن إجابات لها عند كتابة السيناريوهات (مع ملاحظة أنه ليس مطلوباً تقديم إجابات فى هذه المرحلة، وإنما يكتفى الآن ببلورة أسئلة). ويقترح البعض تقسيم المتغيرات التى يجرى رصدها إلى متغيرات داخلية تنتمى إلى النسق محل الدراسة. وهو اقتراح مفيد بلا شك.

الخطوة الثانية: فهم ديناميكية النسق والقوى المحركة له

الغرض من هذه الخطوة هو الكشف عن القوى المحركة فى النسق أو المجتمع وتحليل العلاقات والتشابكات، بما يساعد على فهم ديناميكية النسق، ومن ثم استعمال هذا الفهم فى تحريك النسق فى اتجاه أو آخر بتحريك العناصر ذات التأثير الأكبر على غيرها، أو بالنظر فى كيفية الاستفادة من هذه العناصر المؤثرة إذا كانت كلها عناصر خارجية لا يملك متخذ القرار التحكم فيها.

الخطوة الثالثة: تحديد فضاء البدائل أو السيناريوهات البديلة

الغرض من هذه الخطوة هو حصر البدائل الممكنة بالنسبة للعوامل المختلفة الداخلة فى كل مجال من مجالات التأثير التى تمت دراستها فى الخطوة الثانية، وذلك فى ضوء فهم ديناميكية النسق والقوى المحركة له وسلوك الفاعلين فيه. أى أننا نسعى هنا إلى التعرف على عدد كبير من البدائل، أى السيناريوهات المحتملة.

الخطوة الرابعة: فرز السيناريوهات البديلة واختيار عدد محدود منها

الغرض من هذه الخطوة هو تقليص فضاء السيناريوهات وانتقاء عدد محدود من السيناريوهات البديلة التى تتوافر فيها السمات الرئيسة التالية:

١. أن تكون من السيناريوهات الممكنة.
٢. أن تكون السيناريوهات متمايزة بدرجة واضحة عن بعضها البعض.
٣. أن يتحقق فى كل سيناريو درجة عالية من الاتساق الداخلى.

الخطوة الخامسة: كتابة السيناريوهات المختارة

بعد أن تم التوصل إلى عدد محدود من السيناريوهات فى الخطوة السابقة، تصبح المهمة الآن هى كتابة أو تفسير السيناريوهات المختارة. وقد يقتضى ذلك:

١. استيفاء مدخلات السيناريوهات المختارة من المعلومات، سواء بإضافة عوامل أو تفاصيل معينة،أو بدمج تطورات مستقبلية أخرى فى السيناريوهات المختارة
٢. التعرف على ردود الفعل المحتملة (التصرفات) لكل الأطراف المعنية بالتطورات التى يشتمل عليها كل سيناريو.
٣. صياغة كل سيناريو بشكل سردى، يأخذ فى الحسبان كل المعلومات ذات الصلة فى الخطوات السابقة. وهنا ينبغى أن تبرز صياغة العناصر الثلاثة للسيناريو الشروط الابتدائية، والمسار المستقبلى فى نهاية فترة الدراسة المستقبلية. كما ينبغى العناية باستطلاع احتمالات حدوث انقطاعات أو تحولات فى أى سيناريو، سواء أكان ذلك ناتجاً عن أحداث خارجية أم عن تصرفات أو ردود أفعال قوة أو أخرى من القوى الفاعلة فى النسق لتطور ما فى السيناريو.

الخطوة السادسة: تحليل نتائج السيناريوهات

يتوقف ما يتم إنجازه فى هذه الخطوة الأخيرة فى عملية بناء وتحليل السيناريوهات على الغرض الذى أجريت من أجله هذه العملية أصلاً؛ فهذا الغرض يمكن أن يختلف من حالة إلى أخرى. فالغرض إما أن يكون هو الاكتفاء بتحليل مقارن للسيناريوهات، مع التركيز على متطلبات كل منها (طبيعة الشروط الابتدائية وأعبائها) وعلى الفروق بين الأوضاع المستقبلية فى نهاية فترة السيناريو، مع تقديم كشف حساب بالمزايا والتكاليف. وإما تجاوز ذلك التحليل المقارن باستخلاص يبين فيه ما هو السيناريو المفضل (الذى قد يكون أحد السيناريوهات محل الدراسة أو سيناريو جديد تحددت ملامحه فى ضوء مقارنة هذه السيناريوهات)، وما هى الاستراتيجية، أو ملامح الخطة الطويلة المدى الواجب الالتزام بها من أجل وضع السيناريو المفضل موضع التطبيق.

وعلى ذلك فإن الأمر يعتمد على ما إذا كان يراد التوقف عند الطابع الاستطلاعى للدراسة المستقبلية، أم يراد تجاوزه بإكساب الدراسة المستقبلية طابعاً استهدافياً يجعل من تحليل السيناريوهات مجرد معبر للتخطيط ورسم السياسات طويلة المدى.[١]

- **صعوبات بناء السيناريوهات**

إن بناء السيناريوهات كأداه تنبؤية للمستقبل تواجه عدداً من الصعوبات على المستويين النظرى والتنفيذى، ولعل أهم هذه الصعوبات ما يلى:

١. هناك صعوبات ناجمة عن ضعف الأساس النظرى الذى تستند إليه الدراسات المستقبلية، وبخاصة فيما يختص بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية. فهناك صعوبات جمة فى صياغة أنواع التشابكات بين مختلف الظواهر الاقتصادية من

(١) إبراهيم العيسوى: السيناريوهات، مرجع سابق، ص ص٣٠-٥١ (بتصرف) .

ناحيـة، وبينهـا وبـين الظـواهر الاجتماعيـة والسياسـية والبيئيـة والتكنولوجيـة الأخرى، وينعكس ذلك فى صعوبة التعبير عن السيناريوهات المستقبلية البديلة.

٢. أن الافتراضـات الأوليـة التـى تنطلـق منهـا السيناريوهات قـد لا تكـون صـحيحة تماماً، وقد لا تعبر بدرجة كافية عن تعقيدات الواقع.

٣. أن القصور فى المعلومـات، وضعف أجهـزة ومؤسسـات الحصـول عليهـا، وتشتت هـذه الأجهـزة وعـدم التنسـيق بينهـا تمثـل عقبـة كئـوداً تواجـه القـائمين ببنـاء السيناريوهات.

٤. أن السرعة الكبيرة التى تحدث بها التغيرات على المستويات العالمية والإقليمية أو على مستوى الدولـة الواحـدة نتيجـة التطورات المذهلـة فـى مجـالات العلـوم والتكنولوجيـا، وحـالات عدم الاستقرار الاقتصادى والسياسى والاجتماعى التى تواجه العالم كله تثير صعوبات شديدة لواضعى السيناريو حيث إن ذلك يزيد من ضبابية الاتفاق على منطلقات معينة لوضع السيناريوهات

٥. أن الدراسات المستقبلية، وعلى رأسها السيناريوهات، تعتمد على عمل الفريق وتعدد التخصصات وتداخلها وتفاعلها، وفى ظل الكم الهائل من المعرفة فى التخصص الواحد، واضطراب صاحب التخصص لصرف جانب كبير من وقته وجهده فى التعرف على جوانب المعرفة المتصلة بتخصصه، ظهرت صعوبات التفاعل بين أصحاب التخصصات المختلفة،وضعف قدرة أصحاب التخصص الواحد على فهم الأطروحات المختلفة لأصحاب التخصصات الأخرى، مما قلل من درجة المشاركة فى استجلاء طبيعة التطورات المستقبلية، كما زاد من الوقت الذى يجب أن يصرفه أصحاب التخصص الواحد للتحاور مع زملائهم الآخرين

لتكوين أرضية مشتركة للتفاهم أو الوصول إلى تصورات عامة مشتركة لبناء السيناريوهات.

٦. ولعل من أهم الصعوبات المنهجية التى تواجه بناء السيناريوهات تحديد كيفية الاتفاق على التأثيرات النسبية للقوى والعوامل المختلفة المؤثرة فى الحاضر والماضى أو المستقبل فى تشكيل التصورات المستقبلية أو السيناريوهات. فليس معلوماً تماماً درجة التأثير النسبى للعوامل الاقتصادية أو الثقافية أو السياسية أو الاجتماعية أو التقنية، وليس هناك سبيل للاتفاق عليها.

٧. لما كان بناء السيناريوهات يتطلب النزول إلى عامة الناس للتعرف على احتياجاتهم وتصوراتهم المستقبلية، فإن الصعوبات فى بناء السيناريوهات تظهر واضحة فى الدول النامية حيث تزداد حدة الأمية، ويضعف الوعى الاجتماعى وتقل الثقافة العامة، ويصعب على الناس متابعة التطورات السياسية والاقتصادية والاجتماعية.

٨. أن بناء السيناريوهات لا يمكن أن يغفل التحولات العنيفة التى تعترى العالم الخارجى. ففى ظل العولمة، وسيادة قوة كونية كبرى تتحدى العالم كله وتكيل بأكثر من معيار، يصبح من المتعذر التنبؤ سلفاً بما يمكن أن يكون عليه المستقبل إضافة لذلك فهناك المستجدات المتواصلة فى العلم والتكنولوجيا وهى أيضاً مصدر مفاجآت متجددة يتعاظم شأنها وتأثيرها، مما يؤدى إلى تعقيد سيناريوهات المستقبل وإضافة أبعاد وهمية تبدو كما لو كانت حقائق موضوعية.[١]

(١) محمد سيف الدين فهمى: التخطيط التعليمى، مرجع سابق، ص ص٢١٩-١٢١.

وما دام المستقبل ليس قدراً محتوماً، فإنه لا يمكن أن يكون فى صورة فريدة. بل إن أمام كل مجتمع فى لحظة معينة من تاريخه احتمالات متعددة للمستقبل يتعين الكشف عنها، ومحاولة رسم المعالم الأساسية لكل منها[١]. أى لا يمكن التنبؤ بالمستقبل على إطلاقه، ومن هنا يتضح التنبؤ المشروط هو الأكثر مناسبة للدراسات المستقبلية، وهو يعنى وضع تصورات مستقبلية فى ضوء شروط ابتدائية معينة، تختلف باختلاف الطرق البديلة للمجتمع[٢].

ومن أفضل أساليب الدراسات المستقبلية التى تحقق ذلك، أسلوب السيناريو الذى ينظر لمستقبل المجتمع أو الظاهرة موضوع الدراسة على أنه مستقبلات بديلة متعددة من بين مستقبلات ممكنة ومستقبلات محتملة ومستقبلات مرغوب فيها.

أهمية الدراسات المستقبلية فى مجال التربية

لم تعد الدراسات المستقبلية اليوم من قبيل الترف العلمى والرفاهية الثقافية أو التسلية الذهنية، بل أصبحت من الضرورات الحتمية التى لا مفر منها حالياً فى جميع مجالات الحياة.وإن الاهتمام بالدراسات المستقبلية فى مجال التربية لا ينبغى أن يكون نتيجة النظرة إلى أن المستقبل صورة محسنة من الواقع، وهى مثالية غير واقعية، وإنما من أجل التمكن والسيطرة على المستقبل وخلق عالم أفضل، وحتى لا نسمح لكثير من المشكلات التى تحدث نتيجة غياب النظرة المستقبلية فى الماضى، ونتيجة لإهمال التوقعات والتحذيرات[٣].

---

(١) إبراهيم سعد الدين وآخرون: صور المستقبل العربى، مرجع سابق، ص١٢.
(٢) فايز مراد مينا: التعليم فى مصر، مرجع سابق، ص٥٩.
(٣) محمد نبيل نوفل، وناثر سارة: الأسس النظرية والمنهجية لمشروع مستقبل التعليم فى الوطن العربى ندوة الرؤى المستقبلية للتعليم فى الوطن العربى، البحرين، ١٩٨٧، ص ص٧-٨.
نقلاً عن: محمد متولى غنيمة: القيمة الاقتصادية للتعليم فى الوطن العربى، الوضع الراهن واحتمالات المستقبل، مرجع سابق، ص٢٢٩.

فالدراسات المستقبلية تساعدنا على التحكم فى المستقبل، وجعله أفضل بدرجة ما مما لو كنا قد قعدنا فى انتظار وقوع هذا المستقبل وأهملنا التفكير فى مساراته البديلة المحتملة الوقوع. وبشكل أكثر تحديداً، يمكن القول إن الدراسات الاستشرافية للمستقبل (الدراسات المستقبلية) تساعدنا على صنع مستقبل أفضل[١].

ولقد أصبحت الدراسات المستقبلية ذات أهمية كبيرة فى مجال التربية حيث تحقق لها ما يلى:

١. مواجهة المتغيرات والتحديات الحضارية

يموج العالم ونحن فى بدايات القرن الحادى والعشرين بالعديد من المتغيرات والتحديات الحضارية، ومن هذه التحديات: الثورة المعلوماتية، والثورة التكنولوجية والعولمة. وتكمن أهمية الدراسات المستقبلية فى مجال التربية فيما سيحمله المستقبل للتربية والتعليم من تحديات هائلة وتغيرات متسارعة ومتنوعة.

وتشير الدراسات إلى أن القرن الحادى والعشرين قرن التحولات العلمية والتكنولوجية الهائلة، والتغيرات الثقافية السريعة، وعصر مشكلات البيئة والغذاء والمياه كما أنه عصر المعلومات الغزيرة، وثورة الاتصالات والعولمة والاقتصاد الحر، ولا شك أن هذه التحديات تترك تأثيراً مباشراً على المجتمع وأنظمته المخلفة، والتى من بينها النظام التعليمى[٢].

(١) إبراهيم العيسوى: الدراسات المستقبلية ومشروع مصر ٢٠٢٠، مرجع سابق، ص٨.
(٢) المجالس القومية المتخصصة: تقرير المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا، الدورة السابعة والعشرون ١٩٩٩ - ٢٠٠٠، القاهرة، ٢٠٠٠، ص١٥٩.

إن عصراً جديداً قائماً على التحدى الحضارى يقف أمامنا، سلاحه الأساسى هو تراكم المعرفة وعربته المنطلقة أحادية المقصد[١]. تغدو فيه المستقبلية ضرورة حياة ووجود لأنها -ببساطة- هى وسيلة الإنسان الفاعلة لمواجهة وتوجيه التغير المتسارع فى عالم اليوم وفى عالم الغد أيضاً[٢].

وفى حين أن التربية ليست بمنأى عن هذه التغيرات والتحديات المتلاحقة، يصبح لزاماً إعادة تشكيل النظم التربوية والتعليمية وبناؤها بناءً مستقبلياً يتناسب مع المتطلبات المستقبلية المنتظرة، حتى لا تتخلف التربية ومؤسساتها عن المجتمع الذى تعيش فيه، ولن يتأتى للتربية تحقيق هذا الهدف إلا بالاستعانة بالدراسات المستقبلية وتقنياتها باعتبار أن التربية فى تحليلها النهائى عملية مستقبلية من الدرجة الأولى[٣].

وهكذا يتضح أن للدراسات المستقبلية فى مجال التربية أهمية قصوى، تجعلها ضرورة حتمية، وأمراً لا غنى عنه فى عصرنا الحالى وفى المستقبل لمواجهة تلك التغيرات والتحديات والاستعداد لها استعداداً مناسباً.

٢. قيادة عملية التخطيط التربوى بكفاءة

يهدف التخطيط التربوى فى المقام الأول، إلى صياغة وتشكيل العملية التربوية فى المجتمع لمواجهة التحديات والتغيرات التى سوف تحدث فى المستقبل، فهو يسعى إلى تهيئة التربية لا لكى تتكيف مع عالم اليوم فقط، بل لكى تتكيف مع عالم الغد المتغير، ولهذا فإن التخطيط للتربية يتضمن دائماً تحديد بعض ملامح المستقبل المتوقعة، لا فى مجال

(١) حسن بكر أحمد: العرب والنظام الدولى الجديد، دراسات مستقبلية، السنة الأولى، العدد الأول، مركز دراسات المستقبل، جامعة أسيوط، يوليو ١٩٩٦، ص١٠٨.
(٢) فوزى عبد القادر الفيشاوى: المستقبلية، رؤية علمية للزمن الآتى، مرجع سابق، ص١٧.
(٣) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى،مرجع سابق، ص٨٢.

التربية فقط، بل فى جميع المجالات المجتمعية الأخرى التى تؤثر وتتأثر بالتربية، وهذا يؤكد لنا حقيقة العلاقة الوثيقة بين التخطيط التربوى والتخطيط الشامل[١].

وتمثل دراسة المستقبل والاهتمام به جزءاً أساسياً وخطوة هامة فى التخطيط التربوى حيث يستهدف المستقبل، ومن الصعب تكوين صورة واضحة عن احتمالات المستقبل دون دراسته بعناية ودقة مثلما يهتم المخطط بدراسة الماضى والظروف التى تولدت عنها الظاهرة محل الدراسة أو المشكلة[٢].

وتتضح أهمية الدراسات المستقبلية بالنسبة لعملية التخطيط التربوى، بصفة خاصة، فيما يلى:

- تمثل الدراسات المستقبلية الأساس المعلوماتى الذى تقوم عليه عملية التخطيط الحقيقى للتعليم، وهى التى تزود المخططين التربويين بشتى صور المستقبلات التربوية والمجتمعية البديلة (المحتملة والممكنة) ومترتباتها مما يسهل اختيار أفضلها، فى نفس الوقت فإن الاعتماد على علم المستقبل فى التربية يجعل التخطيط مكملاً لسياسة مستقبلية عامة للتنمية المجتمعية، وبالتالى يصبح جزءاً من التخطيط العام لتطوير الحياة وتجديدها[٣].
- تقوم الدراسات المستقبلية بتوضيح التحديات والمشكلات الحالية والمستقبلية التى تواجه النظام التعليمى داخلياً وخارجياً وذلك من أجل التخطيط الدقيق

(١) عاشور إبراهيم الدسوقى عيد: تصور مستقبلى لتطوير نظام التعليم الثانوى العام فى ضوء متطلبات التنمية البشرية، رسالة ماجستير، كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٣، ص٤٦.
(٢) دلال يسن محمد:العلاقة بين التخطيط التربوى والدراسات المستقبلية فى مجال التربية،مرجع سابق ص٤٤٩.
(٣) نادية حسن السيد: التخطيط لبعض برامج كليات التربية المصرية باستخدام أسلوبى دلفى وبيرت، مرجع سابق ص٧٦.

لمواجهتها، كما تقوم أيضاً بتحديد احتياجات المجتمع المستقبلية من النظام التعليمى من تقريب الفجوة بين التعليم والمجتمع(١).

- كما تساعد الدراسات المستقبلية على اكتشاف المشكلات قبل وقوعها، ومن ثم التهيؤ لمواجهتها أو حتى لقطع الطريق عليها والحيلولة دون وقوعها. وبذلك تؤدى الدراسات المستقبلية وظائف الإنذار المبكر، والاستعداد المبكر للمستقبل، والتأهل للتحكم فيه، أو على الأقل للمشاركة فى صنعه(٢).
- كما تساعد الدراسات المستقبلية على إعادة اكتشاف أنفسنا ومواردنا وطاقاتنا وبخاصة ما هو كامن منها، والذى يمكن أن يتحول بفضل العلم إلى موارد وطاقات فعلية. وهذا بدوره يساعد على اكتشاف مسارات جديدة يمكن أن تحقق لنا ما نصبوا إليه من تنمية شاملة سريعة ومتواصلة. ومن خلال عمليات الاكتشاف وإعادة الاكتشاف هذه، تسترد الأمة الساعية للتنمية الثقة بنفسها، وتستجمع قواها وتعبئ طاقاتها لمواجهة تحديات المستقبل(٣).
- كما تتضح أهمية الدراسات المستقبلية فى عملية التخطيط التربوى فى أن التربية تستطيع بفضل الأساليب التخطيطية المستقبلية أن تنتقل من إطارها الماضى والحاضر إلى توقع صورة المستقبل الممكن والمرغوب بدقة ثم التخطيط لتحقيق هذا المستقبل المرغوب والاستعداد له ولمتطلباته وتحدياته حتى لا تفاجأ بصعوبات ومشكلات تؤدى إلى تخلفها عن عصرها ومجتمعها، كما أن الدراسات المستقبلية تعتبر أحد المحددات المهمة فى وضع الاستراتيجية التربوية التى يهتم صانعوها

(١) خالد قدرى إبراهيم: تجويد نظام التعليم الأساسى بجمهورية مصر العربية فى ضوء الدراسات المستقبلية، مرجع سابق، ص٣٨.
(٢) إبراهيم العيسوى: الدراسات المستقبلية ومشروع مصر ٢٠٢٠، مرجع سابق، ص٨.
(٣) المرجع السابق، ص٨.

obeikandl.com

بالبحوث التى تتنبأ بالمستقبل المحتمل والممكن لأى نظام تربوى فى المجتمع والتى تعتبر ضرورية عند القيام بإصلاح النظم التربوية والتخطيط لها[١].

- وتساعد الدراسات المستقبلية أيضاً فى الوصول إلى عمل إسقاطات القوى العاملة، وإجراء دراسات تقويمية على هيكل القوى العاملة والمحتوى التعليمى للهيكل الوظيفى وعلاقة ذلك بالنمو التكنولوجى واتجاهات الاستثمار على مستوى الدولة، كما تساعد الدراسات المستقبلية أيضاً فى معرفة كيفية الوصول إلى توازن بين العرض والطلب على المهن التعليمية[٢].

من الواضح، أن ما سبق يؤكد أهمية الدراسات المستقبلية فى زيادة كفاءة التخطيط التربوى.

٣. المساهمة فى عملية التجديد التربوى وتطوير النظام التعليمى

التجديد التربوى هو إدخال كل جديد أو تغيير فى الأفكار أو السياسات أو البرامج أو الطرق أو المرافق أو البيئة التعليمية القائمة بالفعل على اتساعها ويحدث تحسيناً ملموساً فى كفاءة الخدمة التربوية وهو العملية الدنيا فيه لابتكار هذه التغييرات والتخطيط لها وتطبيقها[٣].

وتعنى عملية التجديد التربوى ابتداع أو اكتشاف بدائل جديدة للنظام التعليمى القائم، أو بعض عناصره "نظمه الفرعية" بحيث تكون أكثر كفاءة وفاعلية فى حل مشكلاته وتلبية حادات المجتمع، والإسهام فى تطويره[٤]. وتستهدف عملية التجديد التربوى تحديث

(١) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى، مرجع سابق ص ص٨٢-٨٣.
(٢) إبراهيم العيسوى: الدراسات المستقبلية ومشروع مصر ٢٠٢٠، مرجع سابق، ص٩.
(٣) عبد الغنى النورى: اتجاهات جديدة فى التخطيط التربوى فى البلاد العربية، استراتيجية إصلاح التربية العربية(١)، دار الثقافة، الدوحة، ١٩٨٧، ص١٧٤.
(٤) دلال ياسين محمد: تجديد التعليم الثانوى المصرى فى ظل توقعات التغير فى هيكل العمالة حتى عام ٢٠٠٠، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٨٧،ص٣٩.

التربيـة والتعليـم فـى أهـدافها ونظمهـا وبرامجهـا ووسـائلها لمواجهـة الـتغيرات المجتمعيـة المستقبلية[١]. كمـا يهـدف التجديـد أيضـاً إلى حـل مشكلات قائمـة أو محاولـة منـع حـدوث مشكلات فى المستقبل[٢].

وتجدر الإشارة إلى تضاعف الحاجة إلى التجديد التربوى فى الآونة الأخيرة؛ نظراً لسـرعة الـتغيرات التـى اتسـعت لتشـمل الحيـاة بأسـرها، وبخاصـة الـتغيرات العلميـة والتكنولوجيـة، والاتصـالات، وغـير ذلـك مـن العوامـل، وضـعف قـدرة المـدارس والأنظمـة التعليمية بشكل عام على التفاعل الإيجابى الهادف مع هذه المغيرات[٣]. بالإضافة إلى أن مستقبلنا يتوقف بدرجة كبيرة على الكيفية التى سنعد بها أبناءنا تعليمياً، ومن ثم على التجديدات التى يجب إحداثها فى أنظمتنا التعليمية. مما يحتم إحداث تجديدات تربوية توعية فى نظامنا التعليمى[٤].

وحتـى لا تـترك عمليـة التجديـد التربـوى هـذه للصـدفة أو المحاولـة والخطـأ، تقـوم الدراسـات والبحـوث التربويـة المسـتقبلية بتوضـيح التحـديات والمشـكلات الحاليـة والمستقبلية التى تواجه النظام التربوى داخلياً وخارجياً، وذلك من أجل التخطيط الدقيق لمواجهتها، كما تقوم أيضاً بتحديد احتياجات المجتمع المستقبلية من النظام التعليمى، وذلك من أجل تقريب الفجوة بين التعليم والمجتمع[٥]. ومن هنا تتضح أهمية الدراسات المستقبلية فى تجديد النظام التعليمى.

(١) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى، مرجع سابق، ص٨٣.
(٢) محمود عباس عابدين: تفعيل وظيفة المدرسة فى التجديد التربوى، ورقة مقدمة لورشة العمل الإقليمية فى مجال التجديد التربوى فى الفترة من ٢-٢٠٠٣/١٢/٥، المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، والمعهد العالمى للفكر الإسلامى، بالاشتراك مع كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، ٢٠٠٣، ص٧.
(٣) المرجع السابق، ص٦.
(٤) محمد صبرى الحوت: فنيات التخطيط الإجرائى للتجديد التربوى، مرجع سابق، ص ص١-٢.
(٥) نادية حسن السيد: التخطيط لبعض برامج كليات التربية المصرية باستخدام أسلوبى دلفى وبيرت، مرجع سابق، ص٧٧.

كما تكمن أهمية الدراسات المستقبلية فى عملية التجديد التربوى فى أنها تسهم فى الحصول على الوسيلة الملائمة لمواجهة مشكلات الحاضر والمستقبل القريب، ولاسيما عند وضع خطط مستقبلية قصيرة المدى، أو طويلة المدى مثل الخطط العشرية. كما ترجع أهميتها إلى كونها موجهاً فى حالة اتخاذ القرارات السليمة وصنعها[١].

ويضاف إلى ذلك أن الدراسات المستقبلية تتركز أساساً على تشخيص الوضع القائم، ومحاولة التعرف على الاتجاهات المحتملة مستقبلاً فى ضوء المعطيات الجديدة وخاصة فى مجال دراسات التجديد التربوى، مما يساعد التخطيط التربوى على توظيف كل ذلك فى التنمية التربوية[٢].

وتتطلب عملية التجديد التربوى ضرورة تقويم النظام التعليمى، تلك العملية التى تهتم بالتعرف على مدى قدرته فى مقابلة الاحتياجات والمتطلبات الفردية والمجتمعية التى وضع لتلبيتها، والمراجعة المستمرة لهذه الاحتياجات والمتطلبات. وذلك يحقق الكفاءة الداخلية والخارجية باعتبارها ضرورية للتجديد الذاتى لهذا النظام. وفى هذا الشأن تلعب أساليب وفنيات التخطيط التربوى المستقبلية، مثل أسلوب دلفى وأسلوب السيناريو، دوراً فاعلاً فى تقويم النظام التعليمى، والمراجعة المستمرة له، وتحديد إمكانية تجديده ومواقع وكيفية هذا التجديد بما يحرك النظام التعليمى، ومن ثم المجتمع، نحو الأفضل[٣].

كما تسهم الدراسات المستقبلية فى عملية تطوير التعليم، خاصة وأن تطوير التعليم يرتبط بصورة كبيرة بالمستقبل، فهو يعنى ذلك التغير الكيفى والكمى، فى أحد أو بعض، أو جميع مكونات النظام التعليمى، بما يؤدى إلى رفع كفاءة النظام التعليمى فى

(١) سعيد حسن عبد العال زيد: التخطيط للتعليم الأساسى فى جمهورية مصر العربية، دراسة مستقبلية مع التطبيق على محافظة الشرقية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ١٩٩٣، ص٨٢.
(٢) عبد الغنى النورى: اتجاهات جديدة فى التخطيط التربوى فى البلاد العربية، مرجع سابق، ص٨٧.
(٣) محمد صبرى الحوت: فنيات التخطيط الإجرائى للتجديد التربوى، مرجع سابق، ص ص١١-١٢.

تحقيق غاياته من أجل التنمية الشاملة فى الحاضر، والمستقبل استناداً إلى دراسة أنظمة المجتمع المختلفة ذات العلاقة، ودراسة المؤثرات الداخلية والخارجية المعاصرة والمستقبلية[١].

٤. نشر الوعى بالفكر المستقبلى

يعد الوعى بالمستقبل واستشراف آفاقه وفهم تحدياته وفرصه، من المقومات الرئيسية فى صناعة النجاح، سواء على الصعيد الشخصى أو على الصعيد الاجتماعى أو على الصعيد الحضارى؛ فلا يمكن أن يستمر النجاح لأحد إذا لم يكن يمتلك رؤية واضحة لمعالم المستقبل، فالنجاح الدائم إنما يرتكز على الوعى بالمستقبل[٢].

والوعى بالفكر المستقبلى يخلق عند النشء شعوراً بالاقتدار فى مواجهة المستقبل وبأنه قادر على تشكيله وإعادة هذا التشكيل بتصميمه وإرادته. أما الاعتقاد فى أن المستقبل محدد سلفاً، وأنه يأتى فى دورات ويكرر نفسه، فمؤداه ونتيجته الطبيعية هى انتظار المستقبل حتى يصبح واقعاً ثم الاستسلام له[٣].

وهنا تبرز أهمية التربية على النظرة النقدية، والتنشئة على أن التنمية تعنى التغيير وأن مؤسسات التنمية هى مؤسسات التغيير، وعلى إدراك الإنسان الذى ينمو فى ظل نظم عائلية ومدرسية وسياسية قاهرة سوف يغلبه غده على أمره. تلك واحدة. والأخرى أن الوعى المستقبلى يحرر الفرد من المعلومات المسبقة ومن الأفكار المكتسبة ويجعله هو نفسه صانعاً لكليهما. فالاعتماد على المكتسب يعنى الاتكال على الذاكرة واستدعاء مخزونها وهذا قد يخذل صاحبه. والثالثة أن الوعى المستقبلى يدرب على الفكر الشمولى المركب

(١) عبد الحميد صبرى عبد الحميد جاب الله: تطوير التعليم الثانوى الزراعى فى ضوء بعض المتغيرات المحلية والعالمية، مرجع سابق، ص١١٧.
(٢) فاروق عبده فليه، وأحمد عبد الفتاح الزكى: الدراسات المستقبلية، منظور تربوى، مرجع سابق، ص١٥.
(٣) على نصار: نحو تفعيل الدراسات المستقبلية العربية الإمكانات والآليات، مرجع سابق، ص٢١٤.

التكاملى، فالدراسة المستقبلية هى الفكر المركب. وفى سبيل ذلك تتضح أهمية دور الأسرة ومؤسسات التعليم بشكل أساسى فى التدريب على وضع سيناريوهات مختلفة لكى يواجه الفرد بنجاح مواقف حياته اليومية(١).

وتساعد الدراسات المستقبلية على رفع مستوى التفكير العلمى النظرى والتجريبى عند المتعلمين بما يضمن لهم القدرة على التفكير الموضوعى النقدى لمواجهة الغزو الثقافى والقيمى وتأثيراته على أنماط السلوك والتفكير وفلسفة الحياة، وهذا يتطلب فهماً جديداً للأسس العلمية التى تقوم عليها العملية التربوية، ويستوجب البحث والتنقيب لتحديد المسار المستقبلى لمنظومة التربية والتعليم وإيجاد البدائل الفعالة التى تضمن تطوير جميع عناصرها تطويراً نوعياً مستمراً وتجعل منها نظاماً ذا جودة وكفاءة(٢).

ولقد تنبهت الدول المتقدمة وفى مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية مبكراً إلى أهمية نشر الوعى المستقبلى والرؤى المستقبلية بين طلاب المدارس والجامعات، لمساعدتهم على مواجهة أحداث الغد، وإكسابهم القدرة على التفكير العلمى المنظم لتغيير مساراته ففى الولايات المتحدة الأمريكية -على سبيل المثال- بدأ التطوير مبكراً فى التعليم على جميع الأصعدة تحسباً لما سيحدث فى الغد. ففى الوقت الذى يرسمون فيه صورة علمية لما ستكون عليه المؤسسات التعليمية فى المستقبل، يبثون فى المناهج الدراسية كل ما شأنه توسيع المفهوم التربوى للتميز والتفوق وكيفية حل المعضلات الخاصة بقياسه، إلى جانب إعلاء قيمة التفكير فى المستقبل، ورفع مستوى الوعى المستقبلى بين الدارسين(٣).

---

(١) المرجع السابق، ص ص٢١٥-٢١٦.

(٢) خالد قدرى إبراهيم: تجويد نظام التعليم الأساسى بجمهورية مصر العربية فى ضوء الدراسات المستقبلية، مرجع سابق، ص٣٩.

(٣) فوزى عبد القادر الفيشاوى: المستقبلية، رؤية علمية للزمن الآتى، مرجع سابق، ص ص٣٢-٣٣.

على أن المهم الإشارة هنا، إلى أن الوعى بأهمية استشراف المستقبل لم يعد يعنى المتخصصين أو العاملين فى حقل الدراسات المستقبلية فحسب، ولكنه أصبح يعنى كل من لديه حس وطنى ويؤمن بتطوير المجتمع وتنميته وضمان استقراره وأمنه وبنائه فى الحاضر والمستقبل، أى أصبح يعنى المختصين وجموع المثقفين والرجل العادى أيضاً صانع المستقبل الحقيقى[١].

ومما يؤكد أهمية الدراسات المستقبلية وضرورتها فى مجال التربية، أنه إذا لم نتقدم لدراسة المستقبل التربوى، فهناك خطر المفاجأة التى تنتظرنا، بأننا غير قادرين على التواؤم معه والتكيف مع معطياته[٢].

هذا وتشير بعض الكتابات إلى ضرورة إجراء البحوث والدراسات المستقبلية فى التعليم والتربية من منطلق خطر حقيقى يتمثل فى أن تتحكم قلة أو جماعات من الأفراد فى المعلومات الخاصة بالمستقبل، ومن ثم تنفرد بتوجيه بحوث التربية المستقبلية الوجهة التى تراها دون الأخذ العوامل المجتمعية والقومية فى الاعتبار[٣].

(1) المرجع السابق، ص٣٢.
(٢) مصطفى عبد القادر: استشراف المستقبل ودور التعليم المصرى فى تحقيقه، مرجع سابق، ص٨٠.
(3) Mantynen, Heimo, Educational Planning and Futurology, International Institute for Educational Planning (IIEP), Unesco, Paris 1986, P. 3.
نقلاً عن: مصطفى عبد القادر، استشراف المستقبل ودور التعليم المصرى فى تحقيقه، مرجع سابق، ص١٠١.

obeikandl.com