كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

الدراسات المستقبلية وتطوير المناهج الدراسية "رؤية استشرافية"

أ.م.د/ مروى حسين اسماعيل

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد

كلية التربية – جامعة عين شمس

الدراسات المستقبلية وتطوير المناهج الدراسية "رؤية استشرافية"

أ.م.د/ **مروى حسين اسماعيل**

مقدمه

يعدّ الاهتمام بالمستقبل سمة بشريّة تميز الانسان منذ فجر التّاريخ؛ لذلك فقد حظى باهتمام عميق في محاولة لمعرفة ذاته ومكانه ومصيره في الحياة، ولا يمكن أن يجادل أحد في أهمية المستقبل، فكما قال ألبرت انشتين: "إنني أهتم بالمستقبل، لأنني – ببساطة سوف أذهب إليه"، وهو الحقيقة التي سنواجهها، والمستقبل بالنسبة للأفراد أو الجماعات، إما خير أو شر؛ بينما على مستوى الدول فهو إما رفاهية وازدهار وتقدم، أو تخلف وضياع وفقر وتبعية وخضوع لدول أخرى؛ لذا فإن المستقبل ذو أهمية استراتيجية كبيرة، وهو ما جعل الدول ذات التقاليد الراسخة في صياغة استراتيجيات الأمن القومي منشغلة بفهم وإدراك مسارات الزمن، وتوقع المخاطر الآتية والفرص الممكنة.

وبالتالي فالاهتمام بالمستقبل والتطلع إلى معرفة وإدراك وفهم ما سيأتي به هو طبع إنساني، مرتبط بدافع الأمل في الغد أو التوجس منه، والديانات السماوية رغبت في المستقبل الأخروي ورهبت منه. ولذلك انغرس في الوجدان الانساني الفردي والجماعي القلق من المستقبل أو محاولة التطلع إليه.

وفي ظل تلك التحديات والتغيرات التي يشهدها العصر الحالي تأتي أهمية الدراسات المستقبلية التي تعكس وعيًا مجتمعيًا بقيمة الزمن والاعتبار بحوادث الماضي والحاضر والتطلع إلى مستقبل أفضل. فالدراسات المستقبلية ليست ترفًا فكريًا وإنما هي معرفة تحدد مصير الأفراد والدول، بل البشرية بكاملها التي يتحتم عليها التفكير بشكل جماعي في مصيرها.

لذلك تستهدف ورقة العمل هذه استعراض مفهوم الدراسات المستقبلية وأهميتها، والسياق التاريخي لتطور هذه الدراسات، ثم توضيح لأهم الأساليب التي تعتمد عليها، إلى جانب عرض أهم توجهات التغيير الكبرى لصياغة المستقبل، ومن ثم مجالات التوظيف العملي للدراسات المستقبلية، وكيف يمكن الاستفادة من مجالات ونتائج الدراسات المستقبلية كتوجهًا لتطوير المناهج الدراسية وبما يرسم ملامح مدرسة المستقبل، وأخيرا تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي تعمل على الاستفادة من الدراسات المستقبلية في استشراف المستقبل وتطوير المنظومة التعليمية بشكل عام.

- **تعريف الدراسات المستقبلية:**

تعتبر الدراسات المستقبلية حالها حال جميع العلوم الاجتماعية الأخرى التي لا تحظى بمفهوم شامل وجامع يتفق عليه جمهور المختصين والمعنيين؛ وذلك لأسباب كثيرةٍ أهمها: أن الدراسات المستقبليّة القائمة على أسس علمية من الحقول الحديثة نسبيًا إذا ما قارنّاها بباقي الحقول الأخرى، لذلك يختلف الباحثون في مفهوم وماهية الدراسات المستقبلية، ولا يوجد تعريف شامل وجامع لها يمكن تعميمه واعتماده من قبل جميع الخبراء المهتمين بهذا النوع من الدراسات، ومع ذلك يمكن القول أن حقل الدراسات المستقبلية بشكل عام يهتم بكافة الأمور التي لم تحدث بعد والتي هي حادثة لا محال، وبالتالي فهي تستهدف معرفة وتوقع شيء مجهول يمكن أن يحدث وفقًا لمعطيات وعمليات حسابيّة ورياضية معينة تعطي احتمالات لهذا المستقبل المجهول.

ومن أشهر تعريفات الدراسات المستقبلية، تعريف "فاروق عبده وأحمد عبد الفتاح" الذي عرفها على أنها: مجموعة من البحوث والدراسات التي تهدف إلى الكشف عن المشكلات ذات الطبيعة المستقبليّة، والعمل على إيجاد حلول عملية لها، كما تهدف إلى تحديد اتجاهات الأحداث وتحليل المتغيرات المتعددة للموقف المستقبلي، والتي يمكن أن يكون لها تأثير على مسار الأحداث في المستقبل. (فاروق عبده فلية، أحمد عبد الفتاح زكي، ٢٠٠٣، ٦٧) [*]، بينما رأى "ضياء الدين زاهر" أن الدراسات المستقبلية تخصص علمي يهتم بصقل البيانات وتحسين العمليات التي على أساسها تتخذ القرارات والسياسات في مختلف مجالات السلوك الإنساني، مثل الأعمال التجارية والحكومية والتعليمية، والغرض من هذا التخصص مساعدة متخذي القرارات أن يختاروا بحكمة من بين المناهج البديلة المتاحة للفعل في زمن معين. (ضياء الدين زاهر، ٢٠٠٤، ٤٩)، وكذلك تعريف "ادوارد كورنيش" الذي أشار إلى كون الدراسات المستقبلية استشراف ممنهج للمستقبل، وخاصة من منطلق الاتجاهات الحالية في المجتمع. ونفى أن يكون البحث في المستقبل أو الاستشراف تكهنًا بالمستقبل وإنما سعي لتحسينه. (ادوارد كورنيش، ٢٠٠٧، ٢٦)، (Edward Cornish,1977,83)

كما عرّفها "وليد عبد الحي" على أنها: العلم الذي يرصد التغير في ظاهرة معينة ويسعى لتحديد الاحتمالات المختلفة لتطورها في المستقبل، وتوصيف ما يساعد على ترجيح احتمال على غيره. (وليد عبد الحي، ٢٠١٢، ٦٢)، في حين عرفها "مجدي فارح" بأنها: "تلك الدراسات التي تهتم

[*] يشير هذا إلى نظام التوثيق المتبع في البحث، وذلك كما يلي: (اسم المؤلف، تاريخ النشر، رقم الصفحة)

باستشراف المستقبل ومشكلاته، والتنبؤ بالقوى المؤثرة فيه والحوادث التي يمكن أن تحدث، ثم توجيه حركة سير الأحداث في المستقبل لخدمة أغراض المجتمع والفرد، وهذه المحاولة للتحكم في صورة المستقبل هي ما تسمى بالهندسة الاجتماعية أو التكنولوجيا الاجتماعية. (مجدي فارح، ٢٠١٦، ١٢)

يتضح مما سبق أن الدراسات المستقبلية لا تعني التنبؤ بالمستقبل، فالتنبؤ ادعاء بامتلاك صورة حقيقية يقينية لما سيقع، أو علم يقيني بالمستقبل وهذا من المحال، لأن علم الغيب يستأثر به الحق سبحانه وتعالى. بينما الدراسات المستقبلية هي محاولات فكرية تعتمد على مجموعة من المناهج الكمية والكيفية، لبناء وصياغة تصورات على تطور الأحداث وتداعياتها. أي أنها ليست علمًا منضبطا بالقواعد العلمية الصارمة المعروفة، حيث يمكن اختيار الفرضيات وقياس النتائج وإجراء التجارب، وإنما هي أقرب إلى فن تخيلي أو حدسي كما أشار العالم الفرنسي "دي جوفنيل" في كتابه فن التكهن بالمستقبل أو فن الحدس. (Hugues de Jouvenel,2012, p2) ، وعليه فإن الدراسات المستقبلية هي مجمل النشاط الفكري الذي يتوسل بمناهج ومنظورات متعددة لفهم وإدراك ما يمكن أن يقع في المستقبل؟ وكيف سيقع؟ ولماذا سيقع؟

- **السياق التاريخي لتطور الدراسات المستقبلية:**

لقد مر اهتمام الانسان بالمستقبل ومحاولة استشرافه له بمجوعة من المراحل يتمثل أهمها في:

- المرحلة الأولى: والتي كان يسود فيها التفكير الديني، والنظر إلى المستقبل باعتباره أحداثا مقدرة سلفًا.
- المرحلة الثانية: والتي سادت فيها الوضعية العلمية، والنظر إلى المستقبل كنتيجة حتمية لأحداث مترابطة بمبدأ السببية.
- المرحلة الثالثة: أو المرحلة المعاصرة، والتي تسود فيها نظرة اللايقين، بسبب تعقد الأحداث وتشابكها واستحالة الجزم بمعرفة ما قد تأول إليه الأحداث والأوضاع وصعوبة توقع مسارات الأحداث؛ ما أسهم في الإقرار بعدم جدوى تلك النظرة الأحادية للأمور والقائمة على زعم مفاده أن مبدأ السببية، يؤدي حتما إلى نتيجة معينة ومتوقعة. ذلك أن منطق الاحتمالات المتعددة، يفضي إلى الاعتراف بأن مشاهد مستقبلية متعددة لحدث واحد، واردة وممكنة ومحتملة؛ بل يمكن أن تتلاقى الأحداث، لخلق أوضاع غير قابلة للتوقع. (أم العز يوسف المبارك، ٢٠١٤، ٢٢٤)

وتعتبر المرحلة الأخيرة هي بداية تأسيس الدراسات المستقبلية، أو المجال المعرفي الجديد والمهتم باستشراف مستقبل الدول والحضارات ومجالات الحياة، سواء كانت علوما أو أحداثا أو موارد طبيعية أو سكانا، وغيرها.

وقد بدأت الدراسات المستقبلية تكسب معناها العلمي والاصطلاحي في أوائل القرن العشرين، ، وكان أول من توصل إلى اصطلاح دراسة المستقبل هو المؤرخ الألماني "أوسبيب فلنختاهيم" عام ١٩٣٠، تحت اسم"Futurology" ، وهو الاسم الشائع للدراسة المستقبلية في اللغة الانجليزي، ثم ظهرت عديد من المصطلحات الأخرى منها: Future Studies ، ومفهوم المستقبلية Futurism والأبحاث المستقبلية Futures research، والريادات المستقبلية Futuristics، ودراسات البصيرة Foresight Studies والتنبؤ المشروط Forecasting، وغيرها من المصطلحات. ولكن أكثر المصطلحات شيوعًا واتفاقًا واستعمالًا بين الباحثين هو مصطلح "الدراسات المستقبلية"، ويليه مصطلح بحوث المستقبل، وقد ساعدت الجمعية العالمية للدراسات المستقبلية كثيرا في جعل مصطلح "الدراسات المستقبلية" Futures Studies الأكثر انتشارًا واستخدامًا عالميًا، وهي تعني بذلك اكتشاف ما سيحدث ومطابقته بما نرجو أن يحدث. (رابح عبد الناصر جندلي،٢٠١٧)

وقد مر تطور الدراسات المستقبلية باتجاهين رئيسيين، هما: (دينا محمد جابر، ٢٠١٩، ٣٥٦)

- اتجاه المؤسسات ومراكز الأبحاث والدوريات العلمية نحو دراسات مستقبلية ذات توجه عالمي أكثر منها إقليمي أو لدول معينة، وذات طابع شمولي أكثر منها التخصص في قطاع معين دون غيره؛ حيث تتضمن أوروبا حاليا ١٢٤ هيئة تعمل في مجال الدراسات المستقبلية،٦٧٪ منها تقوم بها الشركات متعددة الجنسيات والمؤسسات العسكرية، والتي تعمل على تشجيع تعددية الأطروحات المستقبلية من خلال استقراء وتحقيق التوازن بين الخيارات المستقبلية المتاحة والحلول المستقبلية المفضلة.
- الاتجاه المنهجي في الدراسات المستقبلية، باعتبار أن الدراسات المستقبلية القائمة على أسس منهجية علمية تعتمد على استخدام المناهج الكمية والاستقرائية، في سبيل رسم صورة للمستقبل.

وباعتبار أن صورة المستقبل هو مجال البحث في الدراسات المستقبلية، فإن الباحثين في هذا المجال يصنفون المستقبل إلى ما يلي: (فاروق عبده فلية، أحمد عبد الفتاح زكي، ٢٠٠٣، ١٧)

- المستقبل المباشر، وهو تلك المدة الزمنية التي لا تتجاوز السنتين منذ اللحظة الراهنة.

- المستقبل القريب، وهو تلك المدة الزمنية التي تصل إلى حدود خمسة سنوات.
- المستقبل المتوسط وتقدر مدته بعشرين سنة.
- المستقبل البعيد والذي يتجاوز العشرين إلى الخمسين سنة.
- المستقبل غير المنظور وهو تلك المدة التي تفوق الخمسين إلى المائة سنة أو أكثر.

وهكذا نجد أن المنظور السائد في الدراسات المستقبلية، يتوخى الاستحواذ على المستقبل أو كما يقول ضياء الدين سردار "استعمار المستقبل" (ضياء الدين سردار، ٢٠١٤، ٦٧)، وبالتالي فإن البشرية في حاجة ماسة إلى فكر مستقبلي يراعي حاجات البشرية بكاملها وبدون تحيز لطرف على حساب طرف آخر.

- **أهمية الدراسات المستقبلية:**

لقد أصبحت الدراسات المستقبلية من الضرورات التي لا غنى عنها للدول والمجتمعات والمؤسسات، ولم تعُد ترفاً تأخذ به تلك الدول أو تهجره، سواء في الدول المتقدمة أو الدول النامية، فالقرن الحادي والعشرين يحمل من عواصف التغيير ما يحمل البشرية على الاستعداد له، والأخذ بأسباب مواجهته، بجهد جماعي علمي يستشرف هذه التغيّرات عبر أدوات الاستشراف المستقبلي وما تنذر به من تحديات، وما تنبئ عنه من فرص، و الاستعداد لمواجهة عوامل التغيير المرغوبة وغير المرغوبة والتأثير فيها والتعامل مع المتغيّرات المتسارعة في كافة المجالات.

وعلى ذلك يمكن توضيح أهمية الدراسات المستقبلية فيما يلي: (مريم اغريس، ٢٠٢٠)، (محمد إبراهيم منصور، ٢٠١٦، ٦١)، (Linda Groff & Paul Smoker, 2014)

- اكتشاف المشكلات قبل وقوعها، ومن ثم التهيؤ لمواجهتها أو حتى لقطع الطريق عليها والحيلولة دون وقوعها. وبذلك تؤدي الدراسات المستقبلية وظائف الإنذار المبكر، والاستعداد المبكر للمستقبل، والتأهل للتحكم فيه، أو على الأقل للمشاركة في صنعه.
- إعادة اكتشاف أنفسنا ومواردنا وطاقاتنا، وبخاصة ما هو كامن منها، والذي 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 الاكتشافات وإعادة الاكتشاف هذه، تسترد الأمة الساعية للتنمية الثقة بنفسها، وتستجمع قواها وتعبئ طاقاتها لمواجهة تحديات المستقبل.
- بلورة الاختيارات الممكنة والمتاحة وترشيد عملية المفاضلة بينها، وذلك بإخضاع كل اختيار منها للدرس والفحص، بقصد استطلاع ما يمكن أن يؤدي إليه من تداعيات، وما

يمكن أن يسفر عنه من نتائج. ويترتب على ذلك المساعدة في توفير قاعدة معرفية يمكن للناس أن يحددوا اختياراتهم السياسية والاجتماعية والاقتصادية في ضوئها، وذلك بدلاً من الاكتفاء –كما هو حاصل حالياً– بالمجادلات الإيديولوجية والمنازعات السياسية التي تختلط فيها الأسباب بالنتائج، ويصعب فيها تمييز ما هو موضوعي منما هو ذاتي.

وبذلك فقد اختلف الباحثون في تصنيف محددات أهمية الدراسات المستقبلية، فمنهم من يعتقد بأن تلك الأهمية تكمن في ضرورة توقع المشاكل القادمة ووضع الخطط لمواجهتها. وهناك من يرى بأن الدراسات المستقبلية هي من معالم تحضر المجتمع، فأهميتها تكمن في الحاجة إلى استباق التحولات والإعداد لمستقبل أفضل ومواكبة التحولات السريعة؛ فالمجتمع الذي ينساق باستمرار مع تغيير وراء تغيير سوف يتحول من أزمة إلى أزمة إلى أن يصل إلى أزمة لا مخرج منها، ولذلك فإن أهمية الدراسات المستقبلية كامنة في تمكين صناع القرار من اتخاذ قرارات سريعة وسليمة ومدركة للتداعيات المستقبلية.

- **أساليب الدراسات المستقبلية:**

لقد تعددت أساليب الدراسات المستقبلية طبقًا للهدف المرجو منها والقائمين عليها، ومن أهمها:

تقنية دلفي: سميت بهذا الاسم نسبة إلى معبد يوناني قديم كان مزارا للكهان ورجال الدين والعرافين للتكهن بمستقبل الظواهر الاجتماعية وفقا لما يستحوذون عليه من معلومات دينية واجتماعية تمكنهم من صياغة الآفاق المستقبلية للظاهرة الاجتماعية محل التكهن، وتتمحور هذه التقنية حول عرض كل الاحتمالات لتطور ظاهرة معينة في المستقبل بالاعتماد على طرق الاستبيان ثم الاستبعاد التدريجي عبر خطوات عن بعض الاحتمالات إلى أن تستقر عند احتمال معين. وهي التقنية الأكثر شيوعا لدى المدرسة الأمريكية للدراسات المستقبلية، ولتقنية دلفي في الدراسات المستقبلية خمسة مراحل لتطبيقهاوهي: (عقابي خميسة، ٢٠١٧، ٩٩)، (Linstone, H.,2015)

- المرحلة الأولى؛ وتتمثل في تحديد الظاهرة موضوع الدراسة والتحليل.
- المرحلة الثانية؛ ويتم فيها اختيار مجموعة من الخبراء والمختصين من ذوي الخبرة في الجانبين النظري والعملي بشأن الظاهرة المدروسة.
- المرحلة الثالثة؛ وتتصل بضبط الظرف الزمني للظاهرة محل الدراسة والتحليل.
- المرحلة الرابعة؛ ويتم فيها توجيه سلسلة من الاستبيانات تتضمن مجموعة من الأسئلة والاحتمالات المتوقعة بشأن الظاهرة المدروسة في المستقبل.

- المرحلة الخامسة: وهي المرتبطة بالنتائج المتحصل عليها من خلال احتساب عدد الإجابات المتكررة من تلك الاستبيانات.

- **أسلوب السلاسل الزمنية Time Series Methods:** وهي الطرق التي لا تعتمد على نماذج سببية تعبر عن سلوك المتغير أو المتغيرات موضوع الدراسة وفق نظرية ما، وإنما تتضمن طرق ونماذج من بينها نموذج الخطوة العشوائية وطرق إسقاط الاتجاه العام.
- **أسلوب الإسقاطات السكانية والتنبؤ الاستقرائي:** ومن أبرزها طريقة الأفواج والمكونات، إذ يحتسب النمو الديمغرافي من مكونات دقيقة كالمواليد والوفيات والهجرة إلى الدولة والهجرة من الدولة.
- **أسلوب المباريات Gaming:** وهي طريقة تقوم بالمحاكاة بإشراك الناس فيها كلاعبين يقومون بأدوار Role Playing، يتخذون من خلالها قرارات ويستجيبون لقرارات غيرهم، ويبدون رد فعلهم بشأن حادثة ما، وتستخرج الصور المستقبلية البديلة باستخدام نماذج رياضية أو محاكاة فعلية (Jerome C. Glenn and Theodore J. Gordon,2009).
- **الأساليب التشاركية Participatory Methods:** ومن بينها نجد طريقة الممارسة المستقبلية بالمشاركة وطريقة البحث التشاركي الموجه للفعل الاجتماعي وطريقة ورش عمل المستقبليات وطرق إجراء التجارب الاجتماعية والبحوث المستقبلية الاثنوجرافية.
- **أساليب التنبؤ من خلال التناظر والإسقاط بالقرينة:** وتعتمد أساليب التناظر أو المشابهة على استخراج بعض جوانب الصور المستقبلية وفق أحداث أو سوابق تاريخية معينة والقياس على ما فعلته دول معينة في مرحلة ما من تطورها لإنجاز معدل ما للنمو الاقتصادي مثلا. أما أساليب الإسقاط بالقرينة؛ فهي تفترض أن هناك ارتباط زمني بين حدثين. ومن أبرز هذه الطرق، نذكر طريقة السلاسل الزمنية القائدة Leading Series التي عادة ما توظف بخصوص التنبؤ بالدورات الاقتصادية، حيث يؤخذ بطء النمو في متغيرات اقتصادية معينة قرينة على إبطاء حركة النشاط الاقتصادي في مجموعه. (أحمد الهنداوي، صالح سليم، رولا المعايطة، ٢٠١٧، ١٦)
- **أسلوب السيناريوهات Scenarios:** ظهر هذا الأسلوب في منتصف السبعينيات من القرن العشرين، والسيناريو هو وصف لوضع مستقبلي ممكن الوقوع أو محتمل أو مرغوب انطلاقا من الوضع القائم أو وضع ابتدائي مفترض. فالسيناريوهات تصف إمكانات بديلة

للمستقبل، وتعرض مجموعة من الخيارات أمام الباحث المستقبلي وتبين له نتائجها المتوقعة سواء جيدة كانت أو سيئة، ولكنها لا تضبط بشكل دقيق متى وكيف تحدث ظاهرة معينة في المستقبل، وإنما تحاول ضبط السياقات العامة للظواهر الاجتماعية والمتغيرات المتحكمة في كل سياق على حدى، مثل التساؤل حول ما إذا كانت ظاهرة الصراع في تزايد أم في تراجع، وهل أن العالم يتجه صوب التكامل أم التفكك؟ وعليه، فإن تقنية السيناريو هي عبارة عن طريقة تحليلية احتمالية، تمكن من تتبع أو ترصد عملية تطور الأحداث والظواهر الدولية، انطلاقًا من وضعها وحالتها الراهنة، وصولًا لسلسلة من التوقعات المستقبلية لهذه الأحداث والظواهر.(Gahner, R, kosow, H.,2010)

ويمر وضع السيناريو بأربع مراحل، تتمثل في:

- المرحلة الأولى: تتعلق بتحديد الظاهرة محل الدراسة والتحليل.
- المرحلة الثانية: تتمثل في عملية جمع المعلومات والبيانات المتصلة بالظاهرة المدروسة.
- المرحلة الثالثة: تنحصر في ضبط شتى سياقات تطور الظاهرة المدروسة وفقا للمعلومات والمعطيات المتوفرة. وفيها يتم ضبط مختلف المتغيرات التي تؤثر في تطور الظاهرة المدروسة،
- المرحلة الرابعة والأخيرة: تتصل بالنتائج والآثار المترتبة عن انتهاج إحدى سياقات تطور الظاهرة مستقبلا.

وتجمع أهم التيارات الفكرية للدراسات المستقبلية على تصنيف سيناريوهاتها إلى ثلاثة أنواع، كما يلي:

- **السيناريو الاتجاهي أو الخطي**؛ وهو الذي يقر بالمحافظة على الوضع القائم للظاهرة الدولية في المستقبل، مما يتطلب إسقاط خطي للصورة الراهنة للظاهرة على المستقبل.
- **السيناريو الإصلاحي**؛ وهو عكس السيناريو السابق، لأنه يركز على فكرة إحداث بعض الإصلاحات على الظاهرة الدولية المدروسة كميا ونوعيا. مما قد ينجم عن تلك الإصلاحات إعادة ترتيب في الهرمية السلمية للمتغيرات المتحكمة في سياقات تطور الظاهرة محل الدراسة والتحليل، بما ينبئ بتحسنها في المستقبل المنظور.
- **السيناريو التحولي أو الراديكالي**؛ وهو السيناريو الذي يريد إحداث قطيعة مع السياقات التي تتضمنها السيناريوهين السابقين. إذ يرفض البقاء على الوضع القائم أو إدخال بعض

التعديلات أو الإصلاحات على الظاهرة المدروسة، بل يذهب إلى أبعد من ذلك تماما. حيث يركز على فكرة التغيير الجذري العميق للظاهرة المدروسة داخليا وخارجيا من خلال أخذه بعين الاعتبار المتغيرات القليلة الاحتمال، والتي بإمكانها أن تغير جذريا السياق العام للظاهرة محل الدراسة في حالة حدوثها.

- **أساليب تتبع وتعقب الظواهر Monitoring، وتحليل المضمون Content Analysis:** ويقصد بأسلوب تتبع الظواهر توظيف قنوات متنوعة للمعلومات بهدف ضبط التوجهات العامة لشتى التغيرات والتي يفترض أن تسود في المستقبل. وكان الباحث المستقبلي نيسبيت Naisbitt أول من توصل إلى التوجهات العامة الكبرى في أبحاثه المستقبلية. أما أسلوب أو تقنية تحليل المضمون فهو الذي يعتمد على تفسير محتوى الرسائل التي تتضمنها مختلف وسائل الإعلام والاتصال والمراجع والمصادر الأخرى، لتدوين تكرار عبارات أو كلمات تحتوي في طياتها على قيم ذات توجهات معينة، وبناءً عليها التوصل إلى استنتاجات مستقبلية.

- **توجهات التغيير الكبرى لصياغة المستقبل:**

من المتوقع إضافة ٢.٣ مليار شخص إلى كوكب الأرض بحلول عام ٢٠٥٠م، وبالتالي سوف تكون هناك حاجة إلى نظم جديدة للأغذية والمياه، والطاقة، والتعليم، والصحة، والاقتصاد، والحوكمة العالمية لمنع الكوارث البشرية والبيئية الضخمة والمعقدة. لذلك تم في عام ١٩٩٦م إنشاء نظام استخبارات جماعي عالمي حول المستقبل بالتعاون مع الأمم المتحدة، أطلق عليه "مشروع الألفية" THE MILLENNIUM PROJECT، وهو يقدم تقارير دورية منذ ذلك الوقت لاستشراف المستقبل وتحديد أهم التوجهات الكبرى للتغيير في المستقبل، من خلال الاعتماد على مجموعة من الأدوات، منها سلسلة من استطلاعات آلية دلفي الدولية ابتداء من عام ١٩٩٧م. (جيروم س. جلين، و إليزابيث فلوريسكو، وفريق مشروع الألفية، ٢٠١٦، ١)

وتوضح البحوث المستقبلية لمشروع الألفية بأنه يمكن تجنب معظم تلك المشكلات، وأنه قد يكون مستقبل أفضل بكثير عما هو عليه الحال اليوم. والرؤى الرائعة والسياسات والابتكارات الاجتماعية والاكتشافات العلمية والتكنولوجية، والأنواع الجديدة من اشكال القيادة الآخذة في الظهور في جميع أنحاء العالم. والتفاعلات بين أنواع الذكاء الاصطناعي في المستقبل، وأشكال الحياة

الجديدة التي لا حصر لها والناجمة عن البيولوجيا الاصطناعية، وانتشار التجمعات النانو جزيئية والروبوتات والتي يمكن أن تنتج مستقبل يكاد يكون معروفا للخيال العلمي اليوم.

وقد قام مشروع الألفية بتحديد التحديات العالمية الخمسة عشر التالية وتحديثها. والتي يمكن استخدامها باعتبارها إطارًا لفهم التغير العالمي أو كجدول أعمال لتحسين المستقبل على حد سواء، والتي تتمثل في: ,(Jerome, C. and THE MILLENNIUM PROJECT Team,2019)

١. كيف يمكن تحقيق التنمية المستدامة للجميع في الوقت الذي يتم فيه التصدي لتغير المناخ؟
٢. كيف يمكن لكل فرد الحصول على ما يكفي من المياه النظيفة الكافية دون دخول في صراع؟
٣. كيف يمكن تحقيق التوازن بين النمو السكاني والموارد؟
٤. كيف يمكن أن تنبثق ديمقراطية حقيقية من الأنظمة الاستبدادية؟
٥. كيف يمكن تعزيز عملية صنع القرار من خلال دمج رؤية مستقبلية عالمية محسنة أثناء التغيير المتسارع غير المسبوق؟
٦. كيف يمكن للتقارب العالمي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العمل لصالح الجميع؟
٧. كيف يمكن تشجيع اقتصادات السوق الأخلاقية للمساعدة في تقليص الفجوة بين الأغنياء والفقراء؟
٨. كيف يمكن الحد من خطر الأمراض الجديدة والناشئة والكائنات الدقيقة المناعية؟
٩. كيف يمكن للتعليم أن يجعل البشرية أكثر ذكاءً ودراية وحكمة بما يكفي لمواجهة تحدياتها العالمية؟
١٠. كيف يمكن للقيم المشتركة والاستراتيجيات الأمنية الجديدة الحد من الصراعات العرقية، والإرهاب، واستخدام أسلحة الدمار الشامل؟
١١. كيف يمكن للوضع المتغير للمرأة أن يساعد في تحسين الحالة البشرية؟
١٢. كيف يمكن ايقاف شبكات الجريمة المنظمة العابرة للحدود من أن تصبح شركات عالمية أكثر قوة وتطورا؟
١٣. كيف يمكن تلبية الطلب المتزايد على الطاقة بشكل آمن وفعال؟
١٤. كيف يمكن تسريع الاكتشافات العلمية والتكنولوجية لتحسين حالة الإنسان؟
١٥. كيف يمكن دمج الاعتبارات الأخلاقية بشكل روتيني في القرارات العالمية؟

وهكذا نجد أن تقارير حالة المستقبل يتم تحديثها الكترونيا باستمرار في نظام ذكاء المستقبليات العالمي، والمتاح على: (themp.org) ، وهو بمثابة دليل يعتمد على علوم البيانات والمعلومات، والذكاء الاصطناعي، والذي يهدف إلى تفهم مدى تراجع أو تحسن حالة الإنسان، كما ينبغي أن يبقى كمرجع لصانعي السياسات ومستشاريهم، وكافة المهتمين بالمستقبل العالمي.

- **مجالات التوظيف العملي للدراسات المستقبلية:**

مع تزايد الاهتمام بالدراسات المستقبلية أصبحت من الضروريات التي تعتمد عليها مراكز صناعة القرار السياسي في الدول المتقدمة والدول النامية على حد سواء، وهو ما ركز عليه ألفين توفلر Alvin Toffler ، أحد أشهر الكتاب في مجال الدراسات المستقبلية في مؤلفه "خرائط المستقبل" أن الدراسات المستقبلية كانت وراءها بواعث براغماتية، فقد كانت الولايات المتحدة الأمريكية نقطة البداية في استخدام الدراسات المستقبلية لأغراض عسكرية عقب نهاية الحرب العالمية الثانية، قبل أن تسخرها في قطاعات تجارية وتعليمية وتكنولوجية واسعة.

وقد انتشر استخدام نتائج الدراسات المستقبلية في عدة مجالات، أهمها: (UNESCO,2020,53-59)

- النمو الديمغرافي العالمي والغذاء والجوع العالمي ومصادر الطاقة والتلوث البيئي.
- السلام والصراع العالمي وحروب الجيل الرابع والخامس.
- سيطرة الأمم المتحدة ونظام العولمة.
- الفجوة والعلاقات بين الشمال الغني والجنوب الفقير.
- التكتلات الاقتصادية العالمية والإقليمية.
- اتجاهات العولمة الاقتصادية.
- اتجاهات العولمة السياسية.
- التفكك وتشرذم القوى المجتمعية.
- التكنولوجيا الجديدة والبناء المجتمعي.
- تغيير النماذج الثقافية.
- اتجاهات تطوير التعليم والتعلم.

- **الدراسات المستقبلية كتوجهًا لتطوير المناهج الدراسية:**

إن التعليم الجيد هو الذي يتطلع دوما إلى المستقبل، فالتعليم الذي يغير الواقع وينمي المجتمع، هو قطعا التعليم الذي يصوغ المستقبل، وأمام كل مجتمع في لحظة معينة من تاريخه احتمالات متعددة للمستقبل يتعين الكشف عنها ومحاولة رسم معالمها الأساسية والتعرف على أساليب استخدام ذلك المجتمع لتلك الامكانيات ودرجة الوعي بالآثار البعيدة للاستخدامات اللاحقة، ثم مدى الحرية التي يتمتع بها المجتمع لتغير انماط استخدامها اذا رغب بذلك، فمن الضروري فهم الماضي والحاضر لكي ننتج حلولا مناسبة لمستجدات المستقبل. فاستشراف أبعاد المستقبل يعتمد على أساليب الاستشراف العلمي القائم على فهم الماضي والعوامل التي أنتجته، وكم ونوع المعرفة العلمية المتوافرة عن الواقع؛ ذلك أن بناء المستقبل لا ينفصل عن بناء الحاضر. ولذلك فإن التعليم الذي لا يرقى إلى مستوى العصر، ولا يتلاءم مع متغيراته هو تعليم محكوم عليه بالفشل، وبالتالي فهو غير أهل ليكون تعليم المستقبل.

لذلك أشار " الفن توفلر" في كتابه "إعادة التفكير في المستقبل" إلى أهمية توجيه التعليم والبحث والتطوير والابتكار نحو تصميم مناهج قائمة على مجالات عابرة للتخصصات، وإعطاء الأولوية للتفكير والاستقراء المعرفي الشامل، وردم الفجوة بين الإنسانيات والعلوم الطبيعية والهندسية، وجسر الهوة بين النظرية والتطبيق.

ولكي يمكن رسم صورة جيدة لمناهج المستقبل فلابد من اللجوء إلى البحث التربوي الذي يمثل استشراف المستقبل أحد أهم أدواره، وقد أكدت عديد من المؤتمرات على ضرورة الاهتمام بتطوير الدراسات المستقبلية، ونشر ثقافة استشراف المستقبل كما ورد في توصيات مؤتمر "التعليم في الوطن العربي في الألفية الثالثة " بالقاهرة، واستمر على مدار يومي ١٦ و١٧ فبراير ٢٠١٩، والذي جاءت أحد محاوره تحت عنوان "متطلبات تطوير المناهج والتحول من التعليم إلى التعلم وفق احتياجات تعليم الغد"، والتي أشارت إلى أن النظم التعليمية وأسواق العمل مرت بتغييرات واسعة في ظل التقدم التقني السريع ودخول عصر المعلومات، والتي أثرت في المناهج الدراسية وطرق التدريس، وفي طبيعة المهارات والقدرات المطلوبة من الخريجين والملتحقين الجدد بسوق العمل، مؤكدًا على أن تحقيق النقلة النوعية المطلوبة في بناء رأس المال البشرى العربي تتطلب تطوير وتفعيل سياسات تعليمية واعية قائمة على نموذج إصلاح هيكلي شامل في إطار ما يحدث في العالم ومجتمعات المعرفة المتقدمة، والاستفادة من التجارب والخبرات الدولية. (مؤتمر التعليم في الوطن العربي في الألفية الثالثة ، ٢٠١٩)، وكذلك مؤتمر "استشراف مستقبل التعليم في الوطن

العربي" الذي انعقد في الخرطوم من ٣-٤ أبريل ٢٠١٧م، والمؤتمر العربي لتطوير البحث العلمي الذي عقد في الأردن في الفترة من ٢٥-٢٧ أكتوبر ٢٠١٥، واللذان أشارا إلى أهمية التحول نحو اقتصاد المعرفة لتحقيق النمو المستدام اللازم لخلق فرص العمل ومواجهة البطالة، كما أوصت ندوة الدراسات المستقبلية في الوطن العربي "الحال والمآل" التي أقيمت في تونس ٢٢-٢٤ سبتمبر ٢٠١٤م بأهمية إعادة تأهيل القوة البحثية العربية باتجاه أنماط البحث والتفكير المستقبلي، ودمج ثقافة الدراسات المستقبلية في المناهج والمقررات الدراسية في الجامعات والمعاهد العربية.

ومع ذلك فواقع الأمر يشير إلى قلة الدراسات العربية في مجال البحث التربوي والتعليم بشكل عام في مجال الدراسات المستقبلية، وهو ما أشارت إليه دراسة (محمد الذبياني، ٢٠١٧)، ما يستدعي مزيد من الاهتمام بهذا المجال، وتوجيه نتائج هذه الدراسات التي توضح ملامح المستقبل في المجال التربوي ومنها شكل المدرسة والطالب والمعلم مناهج المستقبل.

- **ملامح مدرسة المستقبل:**

لقد طرح "مورفيك" مجموعة من التساؤلات في كتابه "دمج تعليم المستقبل خبرات ورؤي"، منها هل نحتاج للمدرسة حقًا في المستقبل؟، وما شكل هذه المدرسة؟، ومن المعلم المؤهل لتحقيق الرؤية المستقبلية؟، كيف يمكن بناء مسار مبتكر من التوصيفات المهنية للتعلم مدى الحياة في ظل مجتمع المعرفة؟ (Moravec, J. W. (Ed.), 2019 ، وقد يكون محاولة إيجاد إجابات على هذه الأسئلة بمثابة تحديد لأهم ملامح مدرسة المستقبل التي نتطلع إليها.

وعلى ذلك قد تتمثل أهم ملامح مدرسة المستقبل فيما يلي:

– الاستجابة للتطورات التكنولوجية التي تعتبر من أهم المجالات الحديثة التي تنعكس على النظام التعليمي وتؤدي إلى تغييره بشكل كبير، من خلال استثمار البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي الذي سيدعم تحول المدرسة إلى دورها المستقبلي، بتحول المدارس إلى مراكز بحثية، إلى جانب إنشاء حلول قائمة على الذكاء الاصطناعي يتم تنسيقها على النحو الأمثل لاستثمارها من جميع العاملين في تطوير التعليم، ومع سيطرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والذي سيصبح هو المعلم، ويقود العملية التعليمية في المدارس الافتراضية، وستصبح أنظمة التعليم عن بعد، أكثر تخصيصاً مستقبلاً، بحيث تركز على الاحتياجات المحددة لكل طالب.

– التوسع في التعلم عن بعد ، ما يستلزم معه تحديد استراتيجيات التعليم عن بُعد وتوحيدها وإعداد المناهج بما يلبي احتياجات التعليم عن بُعد، وضرورة إعداد معايير ومؤشرات ترتبط بالتعليم عن بُعد ضمن منظومة المعايير التعليمية المستقبلية، بالإضافة إلى ضرورة إعداد معايير لاختيار وإعداد وتدريب المعلمين بما يلبي احتياجات هذا النوع من التعليم، وإعداد منصات تعليمية يتم تحديثها وتطويرها باستمرار طبقاً للمتغيرات التعليمية لجميع المواد الدراسية بحيث تكون مصدراً ومرجعاً للتعليم لدى الطلاب وفي متناول أيديهم وفي أي وقت ومكان، إلى جانب تطوير سياسات التقويم وتحديد أساليبه عن بُعد بموضوعية بحيث تركز على المهارات الحياتية والإبداعية والعلمية بكل شفافية ومصداقية.

– إعداد المناهج التي تدعم تنمية المهارات العليا مثل: التفكير الناقد والتحليلي المنطقي، والتفكير المستقل، والتعامل مع المعلومات بمسؤولية، وتطوير القدرة على تقييمها وتحقيقها من غير تحيُّز والتواصل والعمل الجماعي والإبداع وحل المشكلات والقيادة وصنع القرار والريادة والمبادرة والتكيف والتعامل مع التغيير والتعلم الذاتي والمستمر، وهذا يستلزم بناء وتنفيذ إطار شامل لدعم التعلم الفردي المبنى على الاحتياجات مع تعديل السياسات للسماح بالمرونة في خيارات التعلم للطلاب. وتوفير مرونة في عدد سنوات الدراسة وفقاً للاحتياجات الفردية لكل طالب.

– سيكون التعليم أكثر تخصصاً في المستقبل، بدلاً من التعليم العام، حيث سيتوفر الخبراء في كل مجال من كل أنحاء العالم، من خلال التعليم الافتراضي، وبالتالي، سيتمكن الطلاب من التلمذة على أيديهم مبكراً، حتى قبل الوصول إلى مرحلة الجامعة، وهو ما سيقلص عدد الساعات المفروض الوجود فيها في المدرسة، وبالتالي، سيحصل فائض في عدد المدارس، مع اختفاء الامتحانات التقليدية، واعتماد طرق أكثر تطوراً لتقييم الطلاب، تكون مبنية على المهارات.

– ضرورة الاهتمام بميول الطالب التي تظهر في مرحلة مبكرة، وعليه، ستكون المناهج أكثر مرونة، ليتمكن الطالب من اختيار المواد التخصصية في هذه المرحلة، والاستمرار بالتخصص حتى مرحلة الجامعة، وقد يتخرج مبكراً، كونه طالباً موهوباً، أظهر قدراته مبكراً، واستطاع إنهاء جميع المتطلبات مبكراً.

– الاهتمام باكتشاف الموهوبين، ومن ثم إيجاد بيئات داعمة تساعد الموهوب على صقل موهبته من خلال إدخال الذكاء الاصطناعي، والوصول بها إلى التميز، بالإضافة إلى توفير

منصة افتراضية عالمية، لاكتشاف الموهوبين ورعايتهم في مجال موهبتهم، وتقدم هذه المنصات خدمات تخصصية متفردة للموهوب، وفق احتياجاته الفردية، بما يخدم التطلعات المرجوة في المستقبل، أو الوظائف المطروحة مستقبلاً.

– التوسع في التعلم المهني والتركيز على إنشاء المدارس المهنية، بحيث يتم تعليم الطلاب الحرف والمهن فيها بالطرق الحديثة وباستخدام وسائل التكنولوجيا المتطورة باستمرار، وأهمية تطوير مناهجها، لتواكب تطور العلم المتسارع، ومواءمتها بما يتناسب مع سوق العمل، مع التركيز على علوم العصر الحديث، التي تسهم في التقدم العلمي للأمم، وهو ما يحتِّم على الدول تعميق الشراكات بين المؤسسات التعليمية والمنظمات والشركات الدولية المتخصصة.

– ضرورة الحرص على ترسيخ قيم الهوية الوطنية والثقافة الإقليمية والتراث المحلي، وهو أمر تزداد صعوبة تحقيقه كل يوم مع تزايد ثقافة العولمة، وبالتالي لابد من إعادة هيكلة المناهج الدراسية بحيث تكون مبنية على أسلوب الفهم والتفكير، مع التركيز على بناء الشخصية وتعزيز الثقة بالنفس وتشجيع الطلاب على المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

– تحديث استراتيجيات وطرق التدريس وزيادة الاعتماد على الممارسات العملية، إلى جانب مواءمة المخرجات التعليمية مع المتغيرات العالمية المتسارعة وخصوصاً مع متطلبات سوق العمل، وبالتالي تغيير عقلية الطالب بحيث يتحول إلى تفكير إبداعي ناقد وتحليلي قابل للتطوير ذاتياً.

– تحول شعار المخرجات التعليمية للخمسين عاماً المقبلة إلى "المهارات"، والتي تعرف غالبا بمهارات القرن الواحد والعشرين، التي ستحرص المؤسسات التعليمية على تسليح طلابها بها على المستوى الجامعي وقبل الجامعي، وبالتالي إعادة تصور التعلم لتطوير الطاقات الشابة، حتى تكون القوة الإبداعية الدافعة لصناعة المستقبل، عبر إكسابهم مهارات المستقبل.

- **التوصيات:**

يتضح مما سبق أن المجتمع العالمي المعاصر، هو مجتمع أخطار بامتياز، فقد أصبح العالم – أفرادًا وشعوبًا ودولًا– يبتكر أسباب الدمار ويصنع مخاطر كفيلة بنهايته. ولذا فإن الدراسات المستقبلية من مهامها الأساسية، ليست فقط لحمل الناس على التخطيط لمستقبل أفضل، وإنما كذلك الوعي بأن العالم يمتلك مستقبلًا مشتركًا، بحكم ترابطه وتشابكه، وبالتالي فإن مجال الدراسات المستقبلية قد دخل وسوف يزداد بقوة في جميع المجالات

ومن الشأن التربوي والذي يجب أن يحظى بمزيد من الاهتمام في مجتمعاتنا العربية في الفترة القادمة، لذلك يوصي هذا البحث بما يلي:

- تأسيس وحدات للدراسات المستقبلية في الجامعات تتبنى شراكات مع مؤسسات المجتمع المدني، واستقطاب كفاءات بحثية مميزة مهتمة بالدراسات المستقبلية في الكليات التربوية بجامعاتنا العربية.
- وضع خريطة بحثية للباحثين التربويين في ضوء أهداف الدراسات المستقبلية، والتركيز على العمل الجماعي المشترك من خلال البحوث المشتركة والفرق البحثية خاصة في المجالات البينية، ودعم تسهيل ونشر نتائج الدراسات المستقبلية التربوية بصورة دورية.
- إدراج أساليب دراسات المستقبل ضمن مفردات مقررات مناهج البحث التربوي في مراحل الدراسات العليا.
- تطوير برامج إعداد الطلاب المعلمين في ضوء التوجهات المستقبلية.
- تقديم برامج تدريب للمعلمين في الخدمة في ضوء نتائج للدراسات المستقبلية.
- القيام بثورة شاملة في إعداد المناهج الدراسية عابرة التخصصات، خاصة في مجال مناهج العلوم الاجتماعية، التي قد ينظر اليها البعض على أنها لا تسهم بالقدر الكافي في تقدم المجتمع شأنها شأن العلوم الطبيعية.
- الاعتناء باقتصاد المعرفة والاهتمام بالمهارات الناعمة ودعم الابتكار والابداع، وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين بما يؤهل الخريجين لاحتياجات سوق العمل ووضع الوظائف الجديدة نصب الأعين أثناء إعداد الطلاب بمختلف سنوات الدراسة.
- العمل على تفريد عملية التعلم، والاهتمام بالتعلم التكيفي والاعتناء بميول واهتمامات الطلاب وقدراتهم مواهبهم المختلفة والتقديم الدعم الكافي بشكل سليم.
- توظيفات التطبيقات التكنولوجية الحديثة وخاصة تطبيقات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والمعزز في تقديم تجربة تعليمية ثرية للطلاب.
- تأهيل الطلاب للتعامل مع هذا العصر التكنولوجي شديد التعقد وسريع التغيير وتأهيلهم بالمهارات المطلوبة لذلك كالحفاظ على أمنهم الرقمي وخصوصيتهم على الانترنت والتحول من مستهلكين إلى منتجين للمعرفة.

- **المقترحات:**

في ضوء ما سبق يمكن اقتراح البحوث الآتية:

- فاعلية برنامج تدريبي للمعلمين في ضوء التوجهات المستقبلية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلابهم.
- استخدام استراتيجية السيناريوهات المستقبلية لدى الطالب المعلم لتنمية مهارة ادارة الازمات.
- تقويم مناهج الباقة متعددة التخصصات في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين للثلاث الصفوف الأولي من المرحلة الابتدائية.
- تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء التوجهات المستقبلية الكبرى.
- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة الجغرافيا بالمرحلة الثانوية.
- برنامج مقترح في ضوء التطبيقات الجغرافية الرقمية لتنمية مهارات التخطيط الاستراتيجي لدى طلاب المدارس الفنية الثانوية.

- **المراجع والمواقع الالكترونية:**

لمزيد من القراءة والاطلاع يمكن الرجوع إلى:

١. أحمد الهنداوي، صالح سليم، رولا المعايطة (٢٠١٧): استشراف المستقبل وصناعته، دار قنديل للنشر، الامارات.

٢. ادوارد كورنيش (٢٠٠٧): الاستشراف– مناهج استكشاف المستقبل – ترجمة: حسن الشريف، الدار العربية للعلوم، ط١.

٣. أم العز يوسف المبارك (٢٠١٤): مفهوم الدراسات المستقبلية، مجلة جامعة بحري للآداب والعلوم الإنسانية، السودان، مج٣, ع٦، ص ص 240 – 221.

٤. جيروم س. جلين، و إليزابيث فلوريسكو، وفريق مشروع الألفية (٢٠١٦): دليل حالة المستقبل ٢٠١٥– ٢٠١٦، مشروع الألفية.

٥. دينا محمد جبر (٢٠١٩): تفعيل منهج التصور المستقبلي في دراسة العلاقات الدولية من الوجود الترفي إلى الضرورة الإستراتيجية، مجلة العلوم السياسية، العراق، العددان ٣٨-٣٩.

٦. رابح عبد الناصر جندلي (٢٠١٧): الدراسات المستقبلية: تأصيل تاريخي، مفاهيمي ومنهجي، مجلة العلوم السياسية والقانون، المركز الديمقراطي العربي، الجزائر، ع(١).
٧. سمية عبد الزعبوط (٢٠١٥): استشراف المستقبل في البحوث العربية، المؤتمر العربي حول البحث العلمي بين الطموح والواقع، الأردن، عمان ٢٥-٢٧، أكتوبر.
٨. ضياء الدين زاهر (٢٠٠٤): مقدمة الدراسات المستقبلية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ط٤.
٩. ضياء الدين سردار (٢٠١٤): ماذا نعني بالمستقبليات الإسلامية. ترجمة محمد العربي، سلسلة أوراق، مكتبة الإسكندرية.
١٠. عقابي خميسة (٢٠١٧): تقنية دلفي وأهميتها في الدراسات المستقبلية، المجلة الزائرية للأمن والتنمية، ع (١١)، يوليو، ص ص ٩٧-١٠٩.
١١. فاروق عبده فلية، أحمد عبد الفتاح زكي (٢٠٠٣): الدراسات المستقبلية. منظور تربوي، دار المسيرة، عمان ط١.
١٢. مجدي فارح (٢٠١٦): الدراسات المستقبلية في الفكر العربي الحديث والمعاصر، مجلة الدراسات المستقبلية، ع(١)، حزيران/ يونيو ، ص ص ١١-١٢.
١٣. محمد إبراهيم منصور (٢٠١٦): توطين الدراسات المستقبلية في الثقافة العربية: الأهمية والصعوبات والشروط، مكتبة الإسكندرية، وحدة الدراسات المستقبلية.
١٤. محمد الذبياني (٢٠١٧م). دراسات المستقبل: أسسها الفلسفية واستخداماتها بالبحوث التربوية في البلدان العربية. مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية.
١٥. مريم أغريس (٢٠٢٠): أوراق بحثية في مفهوم وأهمية الدّراسات المستقبليّة، مجلة الرافد، الامارات، متاح على: https://arrafid.ae/Article-Preview?I=VWgYH2YHZs0%3D&m=5U3QQE93T%2F0%3D
١٦. المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة "ايسسكو" (٢٠١٧): مؤتمر استشراف مستقبل التعليم في الوطن العربي الخرطوم، السودان، من ٣-٤ أبريل.
١٧. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم "ألكسو" (٢٠١٤): مؤتمر الدراسات المستقبلية في الوطن العربي: "الحال والمآل"، بتونس العاصمة، ٢٢ – ٢٤ سبتمبر.
١٨. وليد عبد الحي (٢٠١٢): مدخل إلى الدراسات المستقبلية في العلوم السياسية، المركز العلمي للدراسات السياسية، عمان.

مراجع أجنبية:

19. Edward Cornish (1977). the Study of the Future, World future Society, Washington, PP.83-92
20. Gahner, R, kosow, H. (2010). Methods of future and scenario Analysis: overview, assessment and selection criteria, German development institute, Germany.
21. Hugues de Jouvenel (1999): La démarche prospective. Un bref guide méthodologique. Revue Futuribles, n (247), November., mise à jour 2012.
22. Jerome C. Glenn and Theodore J. Gordon (2009). Futures Research Methodology — Version 3.0, The Millennium Project; 3.0 edition, April.
23. Jerome, C. and THE MILLENNIUM PROJECT team (2019). Work & technology 2050 "scenarios & actions", THE MILLENNIUM PROJECT. Retrieved from: http://eafra.info/wp-content/uploads/2019/09/Work_Tech_2050-ExecSumm.pdf
24. Linda Groff & Paul Smoker (2014). Introduction to Future Studies. Retrieved from: www.csudh.edu/global_options/introFS.HTML
25. Linstone, H. (2015). the Delphi method: techniques and applications. Retrieved from: https://web.njit.edu/~turoff/pubs/delphibook/appendix.pdf
26. UNESCO (2020). Humanistic futures of learning Perspectives from UNESCO Chairs and UNITWIN Networks, France, Retrieved from: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372577/PDF/372577eng.pdf.multi
27. Moravec, J. W. (Ed.). (2019). Emerging education futures: Experiences and visions from the field. Minneapolis: Education Futures.