الإشكاليات النظرية والمنهجية للدراسات المستقبلية ..

مراجعة نقدية وتحليل للفجوات البحثية

سحر محمد حسيب

ملخص :

تسعى الورقة البحثية الراهنة لمعالجة مسألة التحقيب الزمنى للدراسات المستقبلية، وضبط وتدقيق نسقها المفاهيمى وكيفية توظيفها لمناهجها وتقنياتها وأساليبها إلى جانب توضيح إشكالياتها النظرية والمنهجية وذلك من خلال معالجتها الإشكالية التالية:

كيف يمكن التأصيل للدراسات المستقبلية تاريخيا ، وضبط منظومتها المفاهيمية وتوظيف مناهجها وتقنياتها واساليبها البحثية فى مجالات إستعمالاتها الميدانية المتنوعة؟"

وقد توصلت الورقة البحثية الراهنة من حيث التأصيل التاريخى للدراسات المستقبلية إلى أن البوادر التاريخية الأولى للدراسات المستقبلية تعود إلى دراسة العالم الفرنسى "دو كونورسيه" . أما مفاهيميا ، سجلت الورقة الراهنة وجود تعدد وتنوع فى التعاريف المتصلة بالدراسات المستقبلية . فهناك من يضفى عليها الصبغة العلمية ،كما أن هناك من يقر بفنيتها ، ولكن الكثير من يفضل مصطلح الدراسات المستقبلية ومرادفاته ، لأنها تخضع للقضايا السياسية والإجتماعية والإقتصادية ،مما يترتب عنه اختلافات مفاهيمية كالتخطيط بشتى أنواعه (قصير الأجل – متوسط الأجل – طويل الأجل) ، التنبؤات ، الإسقاطات ، الإستشراف .

وتنظيريا تسجل الورقة الراهنة وجود قصور على مستوى التنظير بسبب ضعف وغياب أساس نظرى ممنهج جاهز يرقى إلى مصاف النظرية تستند إليه الدراسات المستقبلية فى التراث العربى ، ناهيك عن ندرة التأطير الأكاديمى وقلة المؤسسات المتخصصة بهذا الحقل المعرفى ولا سيما فى الدول النامية .

ورغم تزايد الاهتمام بالدراسات المستقبلية في الوقت الراهن نظريا وممارساتيا من لدن الباحثين الاقتصاديين والاجتماعيين والسياسيين وغيرهم،إلا أن منهجيتها المتعددة وأدواتها البحثية المتنوعة ما تزال غامضة المعالم، ومحل جدال واسع بين شتى مفكري التيارات والمدارس الفكرية .

الكلمات المفتاحية:

الدراسات المستقبلية ، الإستشراف ، المناهج ، التقنيات ، الأساليب ، الإشكاليات .

مقدمة :

لا يختلف اثنان أن الحديث عن المستقبل يعني الحديث عن وحدة زمنية ناتجة عن عملية تفاعلية تمازجية بين خبرة الماضي ومعطيات الحاضر.ما يعني أن الباحث المستقبلي إذا ما أريد له دراسة وتحليل مثلا أية ظاهرة اجتماعية أو سياسية معينة،يجب أن يضعها في سياقها الزمن المتواصل للوقوف عند كينونتها؛ أي كيف كانت الظاهرة في الماضي، وكيف أصبحت في الحاضر، وكيف ستكون في المستقبل .فالظاهرة الإجتماعية ليست سجينة ماضيها، وليست رهينة حاضرها فحسب، وإنما مستقبلها أيضا، لأنها ظاهرة تتميز بالتغير الزمانى والمكاني المستمر.

فقد يسلم الباحث بطبيعتها اليوم، ولكنها قد تتغير في المستقبل المنظور، وبالتالي لم تعد تلك المسلمة قائمة.

وإذا كانت دراسة المستقبل تشكل الآن مجالا ناميا وواعدا من مجالات البحث والإهتمام بين المفكرين الذين ينتمون إلى نظم فكرية متباعدة ، حققت مكانة لا بأس بها على مستويات مختلفة، أهمها مستوى التطبيق والصعيد المرتبط بإتخاذ القرار وصنع السياسة، فإن المتتبع لهذا المجال يلحظ تنوع وتعدد الأهداف التى يرمى إلى تحقيقها ، وتشكل مشاغل وإهتمامات الباحثين المعينين بدراسة المستقبل، ولذلك فإن الورقة الراهنة تحاول التعرف على السجال القائم بأن هل دراسات المستقبل علم بذاته ؟ وما هى الأسس والأهداف المتفق عليها بين المهتمين بدراسة المستقبل، وتعكس شغلهم الشاغل فى هذا الصدد ؟.

على أن إجتهاد علماء المستقبل بمحاولة تحقيق هذه الأهداف ، كان لابد أن يصاحبه اهتمام موازى ببلورة مجموعة أدوات تصورية وأخرى منهجية تسهل عليهم هذه المهمة ، ولذلك يلحظ كل من يتابع تراث البحث فى دراسة المستقبل نمو نظريات عديدة استعان

بها الباحثون فى تصوراتهم للمستقبل أمكن حصرها فى الوضعية وما بعد الوضعية والواقعية النقدية ، ويصبح السؤال الملح هنا ما هى القضايا التى تطرحها كل نظرية لمساعدة باحثى المستقبل على إجراء دراستهم، وكيف تطورت هذه النظريات على نحو ساعد دراسة المستقبل فى الإتجاه المطلوب؟.

ولم يكن إهتمام باحثو المستقبل ببلورة وصقل مجموعة من الأساليب المنهجية تعين على تناول الواقع ، أقل وضوحا من إهتماماتهم بصياغة تصورات نظرية ، فلقد تعددت المناهج التى استخدموها فى هذا الصدد إلى درجة جعلتنا، نطرح سؤالا آخر نحاول الإجابة عليه يتعلق ما هى مناهج وتقنيات الدراسات المستقبلية وإلى أى مدى يمكن التكامل بين هذه المناهج وما هى الإشكاليات النظرية والمنهجية للدراسات المستقبلية وبناءا على ما سبق قسمت الورقة البحثية الراهنة إلى عدة محاور كالتالى:-

أولا :- السياق التاريخى لتطور الدراسات المستقبلية.

ثانيا:- مقومات الدراسات المستقبلية وأساليب تحليلها.

ثالثا :- أسس مناهج الدراسات المستقبلية.

رابعا:- الكمى والكيفى فى الدراسات المستقبلية.

خامسا:- خلفيات التكامل المنهجى ومقوماته.

سادسا :- الجانب المنهجى والدراسات المستقبلية.

سابعا :- تقنيات الدراسات المستقبلية

ثامنا :- تكامل التقنيات الكمية والكيفية ومحاذيره

تاسعا :- إشكاليات دراسة المستقبل .

أولا :السياق التاريخي لتطور الدراسات المستقبلية.

يشكل إدراك البعد الزمني للظاهرة الإنسانية في كينونتها بوصلة استيعاب الحقل المعرفي للدراسات المستقبلية . فالزمن يتضمن ثالوث ظرفي، يتمثل في الماضي والحاضر والمستقبل .

فالماضي هو كل ما يتصل بما سبق، والحاضر هو تعبير عن الوضع القائم في حالة حركية أو ديناميكية.أما المستقبل؛ فيعبر عما هو قادم بعد الحاضر .ويكمن الفرق بين هذا الثالوث الظرفي في أن الماضي يعبر عن حقيقة قائمة بذاتها لا يمكن تغييرها تماما.في حين يمثل الحاضر عملية صيرورة ديناميكية قيد التشكل ولم تكتمل معالمها بعد .

بينما يشكل المستقبل السياق الزمني الوحيد أمام الإرادة الإنسانية للتدخل فيه مع الأخذ بعين الاعتبار كافة الاحتمالات بشأن الظاهرة محل الدراسة والتحليل من خلال توفير وتوظيف مناهج وأساليب وتقنيات الدراسات المستقبلية.

ثمة جدال واسع من لدن الباحثين والمحللين حول مسألة التحقيب الزمني لبروز الدراسات المستقبلية أو بالأحرى الضبط الدقيق للفترة الزمنية التي ظهر فيها الاهتمام بالدراسات المستقبلية .لإماطة اللثام على هذه المسألة،أجمع المحللون على تحديد ثلاث مراحل تاريخية متسلسلة كرونولوجيا، مر بها حقل الدراسات المستقبلية، وهي على النحو التالي:

١- مرحلة اليوتوبيا.

٢- مرحلة التخطيط.

٣- مرحلة النماذج العالمية[١]

١ – مرحلة اليوتوبيا:

تنطلق بوصلة الفكر السياسي خصوصا، والدراسات المستقبلية عموما من محطة مرحلة اليوتوبيا[٢] وتحديدا في العهد الإغريقي .فأفلاطون في نظرته لما يجب أن يكون عليه المجتمع مستقبلا، كان أول من تناول حقل الدراسات المستقبلية، حينما تصور جمهورية من ثلاث طبقات، وهي :طبقة الفلاسفة الحكام، وطبقة الجنود المحاربين، وطبقة عامة الشعب، جمهورية تقوم أساسا على العدالة .وهذه الأخيرة تتحقق – في نظره –عندما تؤدي كل طبقة وظيفتها، فيحدث نوع من الانسجام والتناغم .ورؤيته للمستقبل تتمثل في شيء ما، قد يحدث في المستقبل، لكنه ليس بالحاضر في زمانه[٣] أما القديس أوغسطين؛ فقد تصور صراعا بين مدينة الله، التي تقوم أساسا على الفضيلة ومدينة الإنسان، التي تقوم على الغرور والشر، مفترضا أن النصر حليف المدينة الأولى، وعلى الناس أن يسعوا لترجمتها إلى واقع ملموس . ومع نهاية القرن الخامس عشر، تصور في كتابه الموسوم بـ":اليوتبيا"، فكرة تحقيق المجتمع المثالي الخالي من كافة أساليب العنف والظلم والاضطهاد . وفي أواخر القرن السادس عشر، أصدر الفيلسوف الإنجليزي فرانسيس بيكون كتاب بعنوان " أطلنطا الجديدةNew Atlantic " ، وفيه يتصور أفكار مستقبلية عن العالم، يرسم من خلالها معالم مجتمع علماني أفضل للبشرية[٤].

غير أن البدايات المنهجية للدراسات المستقبلية تعود إلى القرن التاسع عشر وتحديدا مع القس الإنجليزى توماس مالتوس Tomas Maltous فى مقاله عن الكثافة السكانية Population Growth ، عرض فيه رؤيته التشاؤمية للنمو الديموجرافى لتسوية التناقض الإجتماعى ، جراء الثورة الصناعية ، والمتمثلة فى التمايز الطبقى فى ظل سيطرة الرأسمالية فى المجتمع البريطانى آنذاك[٥] ، وهناك من يرجعها إلى المفكر الفرنسى دو كوندورسيه فى مؤلفه المرسوم ب " مخطط لصورة تاريخية لتقدم

العقل البشرى Sketch for a historical picture of the progress of the human mind الصادر فى سنة ١٧٩٣ ، موظفا فيه أسلوبين منهجيين للتنبؤ ، دأب المحللون على توظيفهما بشكل مكثف فى عصرنا المعاصر ، ألا وهما أسلوب التنبؤ الإستقرائى Induction forecasting وأسلوب التنبؤ الشرطى ، Conditional forecasting وقد نتج عن الجدل حول التحقيب الزمنى للدراسات المستقبلية بين المفكريين خلال هذه المرحلة بروز ثلاثة ابعاد لشتى مسارات الظاهرة الإجتماعية أو السياسية محل الدراسة والتحليل يمكن التمييز فيما بينها وهى(٦).

الممكنPossible ؛ أي الاحتمال المعقول الذي يمكن أن تأخذه الظاهرة، انطلاقا من مؤشرات قائمة لبلوغه.

المحتملProbable؛ وهو إحدى احتمالات تطور الظاهرة، التي مؤشراتها غير متوفرة في الواقع.

المفضل أو المرغوبPreferable ؛ وهو الاحتمال المرغوب تحقيقه بشأن الظاهرة محل الدراسة والتحليل مع محدودية المؤشرات الموضوعية لبلوغه.

٢ – مرحلة التخطيط:

وهي المرحلة التي تنظر للمستقبل من زاوية دولة معينة أو إقليم معين، وشهدت تأسيس الحكومة السوفيتية في عام ١٩٢١م للجنة أوكلت لها مهمة تصميم خطة حكومية لتعميم الكهرباء في مختلف أنحاء الإتحاد السوفيتي خلال خمس سنوات . وهي الخطة التي شكلت منعطفا في ميدان الدراسات المستقبلية .مما فسح المجال واسعا أمام دراسة التغير والتكيف وكيفية التفاعل بينهما .وكان لهذا التحول انعكاسه الإيجابي على المحللين الغربيين، وتزامن ذلك مع صدور مجلة الغد في بريطانيا عام ١٩٣٨م، وهي المجلة التي ألحت على ضرورة تأسيس وزارة للمستقبل في بريطانيا .وقد ألقت النتائج المأساوية للحرب العالمية الثانية بظلالها القاتمة على

الدراسات المستقبلية، لكن الفيلسوف الفرنسي غاستون بيرغر تحدى هذه الرؤية التشاؤمية وأسس عام ١٩٧٥ م المركز الدولي للإستشراف بهدف حث الباحثين على رؤية الغد بنظرة أكثر تفاؤلية[٧] حيث تمحورت أبحاثه حول جانبين:

الجانب الأول: يكمن في عدم الفصل بين الظاهرة الاجتماعية من جهة، والتطور التكنولوجي من جهة أخرى .من هنا بدأ الاهتمام بطبيعة العلائقية بين الميدانين من خلال دراسة أثر التطور التكنولوجي على الظاهرة الاجتماعية محل الدراسة والتحليل .وما لهذه العلاقة من انعكاس ايجابي على الثورة المنهجية التي أحدثتها، فباتت العلاقة الترابطية بين ما هو تقني، وما هو اجتماعي، والتفاعل بينهما من بين مبادئ الدراسات المستقبلية، وصارت بؤرة اهتمام تقنيات الدراسات المستقبلية تدور حول سبل بحثية تجمع بين التطور التقني، والتطور الاجتماعي المستقبلي.

الجانب الثاني: يتمحور حول توجيه التحليل المستقبلي صوب الآثار الطويلة المدى والاتجاهات، وليس على الأحداث والوقائع.ولتحديد الفترة الزمنية للمدى الطويل للدراسات المستقبلية، قام تصنيف مينوسوتا بالإشارة إلى خمسة أبعاد[٨]:

- المستقبل المباشر؛ ويمتد لسنتين.
- المستقبل القريب؛ ويمتد من سنتين إلى خمس سنوات.
- المستقبل المتوسط؛ ويمتد ما بين خمس إلى عشرين سنة.
- المستقبل البعيد؛ ويمتد ما بين عشرين سنة إلى خمسين سنة.
- المستقبل غير المنظور؛ويمتد إلى أكثر من خمسين سنة.

عرفت الدراسات المستقبلية قفزة نوعية إثر تأسيس بيرغر لمركزه بفضل ما قام به العالم الفرنسي بيرتراند جوفينيل Bertrand de Jouvenel بمساهمة مؤسسة فورد الأمريكية ، واستطاع إعداد مشروع المستقبلات الممكنة Futuribles ، يقر

فيه أن المستقبل ليس قدرا ، بل مجال لممارسة الحرية من خلال التدخل الواعى فى بينية الواقع القائم بإتجاه " المفضل " ما يعنى أنه يجب النظر إلى المستقبل كمتعدد، وليس مفردا ، ويعيد مؤلفه " فن التنبؤ" بمثابة ثورة منهجية فى ميدان الدراسات المستقبلية[٩] إذ فسر طريقة عمل هيئات التنبؤ ، التى تتكفل بإعداد الدراسات المستقبلية لدولة ما .

لقد ارتبط ظهور الدراسات المستقبلية ، والحاجة إلى استشراف المستقبل ومعرفة آفاقه بالضرورات العسكرية والإستراتيجية للولايات المتحدة الأمريكية عقب نهاية الحرب العالمية الثانية ، لتقتحم الدراسات المستقبلية بعد ذلك ميادين مدنية ذات توجهات تجارية وتكنولوجية وتعليمية وفكرية كالمؤسسات أو المراكز الفكرية Think Tanks التى تضم عددا من المفكريين الإستراتيجين والخبراء فى العلاقات الدولية، وهى مؤسسات فى خدمة المراكز الثلاثة الكبرى لصنع القرار الأمريكى : البيت الأبيض ، الكونغرس ، والبنتاغون[١٠] هذا الأخير الذى تفطن لأهمية الدراسات المستقبلية فى توظيفيها لخدمة الأمن القومى الأمريكى واضطلعت مؤسسة راند بدور بارز فى توظيفها لتقنية دلفى وكان للعالم الأمريكى هيرمان كان Herman Kahn الفضل الكبير فى تطوير تقنية السيناريو Scenario technique ثم انتقلت الدراسات المستقبلية إلى الجامعات والمراكز البحثية المتخصصة بفضل جون ماكهيل فى مركز الدراسات التكاملية بجامعة هيوستين وهاولد لينستون فى بورتلاند وجيمس دايتور فى هاواى على توجهاتهم ذات الطابع التكنولوجى والإجتماعى والعلمى[١١] .

وعلى غرار الولايات المتحدة الأمريكية ، بادرت بريطانيا عبر جامعة ساسكس Sussex university بإنجاز وحدة للدراسات المستقبلية بشأن تطوير توظيف التكامل المنهجى Interdisciplinary ونقد النماذج العالمية . فى حين تمحورت

جهود الدول الإشتراكية سابقا فى ميدان الدراسات المستقبلية جدول المتغيرات الإقتصادية والتكنولوجية ومدى تأثيرها على مستقبل الظاهرة الإجتماعية فى قالب علمى دقيق (١٢)

٣- مرحلة النماذج العالمية:

أدى بروز موضوعات دولية كأسلحة الدمار الشامل والإرهاب والتدخل الإنسانى والبيئة إلى ظهور مرحلة النماذج العالمية . ومن أبرز مفكرى النماذج العالمية فى إطار اللعبة العالمية الكبرى Great logistic Game العالم الأمريكى بكمنستر فولر الذى يعد من أهم رواد المدرسة المعيارية فى الدراسات المستقبلية . وقد بادر نادى روما بعقد أول إجتماع فى روما سنة ١٩٦٨ بمشاركة ثلاثين عالما من عشر دول .

إذ تمحورت دراساته حول العلاقة الترابطية بين ظاهرة الإعتماد المتبادل المتنامية بين مختلف المجتمعات وتطوير تقنيات الدراسات المستقبلية للوقوف عند شتى الإحتمالات للظواهر العالمية . وقد كان للتقرير الأول لنادى روما أثره البالغ ، نتيجة النظرة التشاؤمية لمستقبل العالم .

ومن بين المبادئ التي ترتكز عليها الدراسات المستقبلية في النماذج العالمية، ما يلي:

ضبط المقومات المتسببة في انهيار النظام الدولي أو بقائه في حالة توازن .وهو ما تطرق إليه العالم بروغوجين Progogine فيما يسمى بفلسفة عدم الاستقرار ، والتي كان لها الفضل في بلورة مفهوم النظام في الدراسات المستقبلية.

- ضبط ميكانيزمات التكيف المتاحة للنظام الدولي لمجابهة التحولات المتوقعة.
- ضبط قدرة الوحدات السياسية، ومواردها من القوة لمجابهة التغيرات الممكنة.

- ضبط شرعنة تدخل القوى الخارجية للحفاظ على توازن النظام، والحيلولة دون اختلاله.
- جعل عملية التغير هي القاعدة، وليست الاستثناء.

ومهما يكن، **فإن تطور الدراسات المستقبلية مر باتجاهين رئيسيين:**

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 .وتنفق الدول المتقدمة ما يقارب عن ٩٧% على الدراسات المستقبلية . وتعد الجمعية العلمية World future society والتي تصدر مجلة The Futurist والفيدرالية العالمية للدراسات المستقبليةWorld Future Studies Federationالتي تصدر نشرة ربع سنوية بعنوانFutures Bulletin:

من أهم الجمعيات العلمية في مجال الدراسات المستقبلية التي تعمل على تشجيع تعددية الأطروحات المستقبلية من خلال استقراء وتحقيق التوازن بين الخيارات المستقبلية المتاحة والحلول المستقبلية المفضلة(١٣).

الاتجاه المنهجي في الدراسات المستقبلية؛فهناك من يفترض بأن البوادر الأولى للدراسات المستقبلية على أسس منهجية علمية تقوم على تطوير المناهج الكمية والاستقرائية والإسقاطية، والتطور التدريجي للنظر للعلاقات الدولية كلعبة صفرية[Zero sum game] بدلا من لعبة غير صفرية Non zero sum game تعود إلى دراسة العالم الفرنسي دو كوندورسيه الموسومة بـ" :مخطط لصورة تاريخية لتقدم العقل البشري Sketch for a Historical Picture of the Progress " of the Human Mind، الصادرة سنة١٩٧٣ .

ثانياً : مقومات الدراسات المستقبلية وأساليب تحليلها

حينما سأل العالم الشهير أنشتاين لماذا يبدى إهتماما بالمستقبل قال : (ببساطة لأننا ذاهبون إلى هناك) (١٤)

أصبحت الدراسات المستقبلية (الإستشرافية) علما قائما بذاته ، ومن أهم هذه الدراسات التى أعطيت أهمية لعدم إستطاعة أى شخص القيام بها مالم يمتاز بالذكاء والإدراك ، ويعيد النظر والإلمام بالتأريخ وإدراك الحاضر والإستفادة منهما للتنبؤ بالمستقبل.

أ- مقومات الدراسات المستقبلية وتنقسم إلى(١٥) :

١- المقوم الأول (الحدس) يعتمد الحدس على الخبرة الذاتية فى الأساس ومحاولة التعرف على التفاعلات والتشابكات التى تؤدى لصورة معينة يتوقعها الباحث دون أن يدعى إثباتها ، وينشأ عن رؤية مستقبلية تعكس ذاتية الفرد وخبراته الخاصة ، ويرى البعض أن هذا المقوم يفتقر إلى القاعدة الموضوعية للبيانات التى يمكن الإعتماد عليها لتقويم التنبؤات تقويما علميا . وقد عرفت الدراسات الحدسية فى مجال الدراسات المستقبلية نقلة نوعية من خلال دراسة الباحث الروسى الكسندر لوريا (Alexander Luria) الذى رأى أن الدافع الرئيسى للسلوك البشرى هو عبارة عن مزيج من ثلاثة ابعاد هى :

الأول : ماذا نريد .. وينجى هذه الجزئية الفص الجبهى للدماغ.

الثانى : كيف نحصل على ما نريد ، وهذه من مهمات الفص الأيسر للدماغ.

الثالث : ما مدى نجاحنا فى تحقيق الهدف ؟ وهى تعنى الدراسات الستقبلية ومسؤول عنها الفص الأيمن من الدماغ وهى المهمة الحدسية(١٦) .

٢ – المقوم الثانى :الإستطلاع يعتمد مقوم الإستطلاع على قاعدة علمية من البيانات والمعلومات ذات الطابع الكمى والكيفى ، لتحقيق الأهداف التالية :

أ – إستكشاف المستقبل عن طريق نموذج صريح للعلاقات والتشابكات.

ب _ إستكشاف الآثار المستقبلية المحتملة القائمة على فرضيات محددة وضعها الباحث، لا تخلو من التأثير بمواقفه الذاتية ، وعقيدته ، وإنتمائه الوطنى .

جـ – إعتباره أكثر موضوعية من المقوم السابق ، وإن كان العنصر الذاتى لا يختفى منه تماما.

د – ضرورة التركيز على معرفة كافة التأثيرات التى تحيط بالظاهرة المدروسة وتسلسلها وإستطلاع آفاقها المستقبلية المحتملة ، وتتضمن الخطوات تحديد المشكلة ومعالمها ، ثم محاولة النفاذ إلى التفاصيل الخاصة بكل معلم وتحديد الأفق المستقبلى المحتمل له ثم تقويم هذه الإحتمالات .

٣– المقوم الثالث (الإستهداف) المعيار يعتمد هذا المقوم على الكفاءة الذاتية للباحث ، مع الإستفادة بشتى الإضافات المنهجية التى إستخدمتها العلوم التطبيقية والرياضية ، ويعتبر تطويرا لمقوم الحدس فى الآتى :

أ– تتضمن خطوات هذا الأسلوب ، تحديد أهداف معينة ، ثم تحديد الخطوات والسياسات الكفيلة بتحقيق هذه الأهداف ، ويتميز هذا النمط بالتدخل الواعى فى تغيير المسارات المستقبلية فى ضوء أهداف محددة مسبقا .

ب– استلزمت الطبيعة النوعية لهذا المقوم استحداث اساليب بحثية جديدة مثل استثارة الذهنية الجماعية ، والإعتماد على آراء الخبرة والمتخصصين عن المستقبل المتوقع ، ومن أبرز الأساليب المستخدمة " شجرة العائلة " حيث يقوم على أساس تحديد الهدف فى المستقبل ، ويمثل قمة الشجرة ، ثم تنتقل إلى

الحاضر الذى يتمثل فى أفرع الشجرة ، ونبحث فى البدائل فى لكل فرع حتى نتوصل إلى رسم صورة كاملة للبدائل فى المستقبل المرغوب فى تحقيقها .

٤- المقوم الرابع (الأنساق الكلية): يركز هذا المقوم على مجمل التغيرات والتشابكات فى إطار موحد يجمع بين المقومين السابقين فى شكل تغذية عكسية تعتمد على التفاعل المتبادل بينهما ، أى يجمع بين البحوث الإستطلاعية والبحوث المعيارية ، حيث لا يهمل ماضى الظاهرة المدروسة ولا يتجاهل الأسباب الموضوعية التى سوف تفرض نفسها لتغيير المسارات المستقبلية لها ، ويمثل هذا المقوم خطوة متقدمة فى المسار المنهجى للبحوث المعاصرة.

ب- أساليب تحليل الدراسات المستقبلية :

هناك ثلاثة أساليب لتحليل الدراسات المستقبلية هى[١٧] :

١- **الأساليب الكمية** : يرجع أغلب علماء بناء النماذج الرياضية هذا الأسلوب فى كثير من البحوث والدراسات على أساس أن الأساليب الرياضية أكثر إختصارا ودقة فى التعبير ، وتوافر إمكانية التعامل مع المتغيرات الكمية بصورة تسمح بإدراك ما يمكن أن تؤدى إليه السياسات المختلفة من نتائج على الأمد الطويل .

ويؤدى الإعتماد على الأساليب الكمية فقط فى تحليل بعض الظواهر إلى تزييف منها وقياسها والتنبؤ بمسارها المستقبلى ، نظرا لأن استخدام النماذج الرياضية لا يعنى حيادها فهى لا تقوم على فرضيات مجردة . كما يندرج ضمن المناهج الكمية أو الوصفية التقنيات التالية -:

أولا : تقنية دلفى: نسبة إلى معبد دلفى اليونانى الذى مارس فيه الكهنة إستشراف المستقبل. وتتمحور فكرتها المركزية حول عرض كل الإحتمالات المختلفة لتطور

ظاهرة معينة فى المستقبل ثم الإستبعاد التدريجى عبر خطوات محددة للإحتمال إلى أن تستقر على إحتمال محدد .

ثانيا : دولاب المستقبل : وتقوم الفكرة المركزية لتقنية دولاب المستقبل حول إختيار حدث أو واقعة ثم رصد سلسلة الترابط بين هذه الواقعة وتداعياتها المباشرة وغير المباشرة.

ثالثا : مصفوفة التأثير المتبادل : وهى بيان العلاقة بين المتغيرات ، فهى إما مترابطة أو غير مترابطة . وقياس الترابط باستخدام المنهج الإحصائى لغرض معرفة مدى التأثير المتبادل.

رابعا : المنحنى الجامح : وهو المنحنى الذى يربط نقاط التماس فى مجموعة متتابعة من المنحنيات وهو من المنحنيات التى تستخدم للتعبير عن التطور المتتابع فى مجال معين ولاسيما المجال التكنولوجى.

خامسا : شجرة العلائق والتحليل المورفولوجى : وهى تقنية تحليلية تفتت موضوعا معينا إلى موضوعات فرعية صغرى ، وينتج عن ذلك سلسلة مترابطة من التفريعات التى تأخذ بنية هيراكية أو تسلسلية تشير إلى جزئية منها إلى وحدة فرعية.

سادسا : السلسلة الزمنية : وهى تحديد القيم التى تأخذها ظاهرة معينة خلال فترة زمنية معينة ، وتحديد الأسباب التى أدت إلى أن تكون تلك القيم على ذلك النحو مثل دراسة ظاهرة الحروب الداخلية بين جهات داخل نفس الدولة.

سابعا : الإسقاط والتنبؤ الإستقرائى : ويرتبط بالسلسلة الزمنية حيث يرتكز على فرضية أساسية هى أن القوانين الحاكمة لظاهرة معينة من الزمن الماضى والتى استقرت لمسار عام للظاهرة ستبقى مؤثرة فى المستقبل .

٢- الأساليب الكيفية (النوعية)

أ - يركز مؤيدو (أتباع) هذا الأسلوب على إتباع وتحليل الجوانب الكيفية لأى موضوع حتى لو كان لايخلو من أبعاد كمية ، ولا يبالون بالإهتمام ببعض المتغيرات الكمية التى تؤثر بالفعل على العوامل الكيفية .

ب – يعيب هذا الأسلوب الإفتقار للدقة والموضوعية بالإعتماد على الأحكام الذاتية، وإسقاط بعض المتغيرات ، أو إهمالها أثناء التحليل بالإضافة لصعوبة تكرار البحوث الكيفية مما يؤثر على ثبات وصدق البحوث التى تعتمد على الأساليب الكيفية فى التحليل .

٣- التوازن بين (الكم ، النوع)

يجب عدم الفصل بين الأسلوبين السابقين أو ترجيح إحداهما على الآخر بل وضعهما

موضع الإختبار عند دراسة أى ظاهرة حتى لا يقودنا الفصل بينهما إلى تشويه الحقائق.

ثالثاً : أسس مناهج الدراسات المستقبلية -:

أنطلق التيار الأوسع من باحثى الدراسات المستقبلية من نقطة محددة وهى إعتبار مفهوم التغيير هو وحدة التحليل التى ترتكز عليها أغلب تقنيات الدراسات المستقبلية وبناء عليه سارت مناهج الدراسات المستقبلية فى معظمها باتجاه التمحور حول أسس ستة وهى:

أولا : تحديد ورصد التغيير.

ثانيا : تحليل أسباب التغيير

ثالثا : التمييز بين الحدث والإتجاه

رابعا: البعد الزمنى للتغيير

خامسا : زمن الإستغراق

سادسا : الكلانية

والمقصود بالكلانية أن الكل أكبر من مجموع أجزائه . ولذلك فإن تفاعل الظواهر وترابطها يجب ألا يتم تصور نتائجها المستقبلية على أنها مجرد تراكم مجموع الجزيئات

المكونة بل أكبر منها. Holism[١٨] .

رابعاً: الكمى والكيفى فى الدراسات المستقبلية

هل المناهج الكمية والكيفية تختلف عن بعضها من ناحية تقنية فحسب ، أم أن الأمر يخفى فى ثناياه تباينا فى الفلسفة التى تقف وراء كل منهما ؟ لعل هذا التباين بين المنهجين غير منبت الصلة عن الجدل الفلسفى بين المنظور المثالى والمنظور الوضعى الذى احتدم مع أواخر القرن التاسع عشر ، وهو يستوجب منا التمييز بين مستويات ثلاثة تتباين من خلالها هذه التقنيات ومناهجها :

-المستوى الأنطولوجى :بناء فرضيات حول الواقع.

-المستوى الإبستمولوجى :معرفة الواقع.

-المستوى المنهجى : تحديد الأدوات الخاصة لمعرفة ذلك الواقع

ويفترض المنهج الكمى بتقنياته المتعددة القدرة على تحويل الظاهرة إلى عدد من المؤشرات القابلة للقياس ، أو العمل على تطويع المؤشرات الكيفية إلى مؤشرات قابلة للقياس الكمى(مثل تحليل المضمون ، وتحويل النص إلى عد للكلمات أو قياس للمساحة أو الزمن الذى يستغرقه نص ما ... إلخ).

وفى المستوى الأنطولوجى للمنهج الكمى ،يتم تناول الظواهر على أساس فرضية مؤداها أن هناك حقيقة واحدة (إستنادا لما أرساه المنظور الوضعى) ، وأن الظاهرة لها وجودها المستقل عن نمط الإدراك الإنسانى لها ، أما إبستمولوجيا ، فإن كلا من الباحث والظاهرة كيانان مستقلان عن بعضهما وهو مايسير بحث الظاهرة دون تأثير منها فى الباحث أو تأثير من الباحث فيها ، مما يجعل القياس للمتغيرات المكونة للظاهرة وتحديد التأثير المتبادل بين هذه المتغيرات يتم فى إطار من عدم التدخل القيمى (Value- free framework)

أما أدوات التحليل الكمى على المستوى المنهجى ، فهى المقيدة بمعادلات ونماذج رياضية أو طرق قياس وتحليل محددة (كالإحصاء وبناء النماذج الرياضية مثلا، والتى تظهر فى الدراسات المستقبلية فى عدد من التقنيات التى سنأتى عليها لاحقا .

ويمكن عد "نظرية تشيزيفسكى " الخاصة بالتنبؤ طبقا للنظام الشمسى من بين الدراسات التى تعتمد قياسا كميا صرفا فى الدراسات المستقبلية ، وتربط بين السلوك الإنسانى والنظام الشمسى . وتقدم هذه النظرية والتى هى تطوير لأطروحة الدكتوراه التى تقدم بها تشيزيفسكى ، على أساس الربط بين الأحداث الإنسانية الكبرى فى التاريخ والنظام الشمسى ، وهو إستمرار لفكرة الدورة فى التاريخ .

(التى طرحها بأشكال مختلفة كل من ابن خلدون ، وتوينبى ، وكوندراتييف ... إلخ) تقوم نظرية النظام الشمسى والتى أطلق عليها " كليوميتريك" [١٩] على أساس :

-أخذ فترة زمنية مدتها ٢٥٠٠ سنة.

-تقسيم الفترة إلى قرون (٢٥ قرنا) .

-تقسيم القرن إلى دورات ، مدة كل منها ١١ سنة (أى أن القرن الواحد فيه ٩ دورات)

-تقسيم كل دورة إلى أربع مراحل على أساس النشاط الشمسى على النحو التالى -:

- ثلاث سنوات يكون النشاط الشمسى فيها متدنيا ، وتقع فيه ٥ فى المئة من الأحداث الإنسانية الكبرى (الثورات الكبرى ، وظهور دين معين)

- سنتان يبدأ فيها النشاط فى التزايد التدريجى ويقع فيها ٢٠% من الأحداث الكبرى

- ثلاث سنوات يصل فيها النشاط الشمسى ذروته ، وتقع فيها ٦٠% من الأحداث الكبرى .

– ثلاث سنوات يبدأ فيها الهبوط وتقع فيها ١٥ فى المئة من الأحداث.

وهكذا يكون مجموع السنوات ١١ سنة ، ومجموع الأحداث ١٠٠% ومجموع المراحل أربع مراحل وعند تطبيق ذلك بأثر رجعى ، تبين أن الأحداث الكبرى فى القرن الماضى (١٩٠٠–٢٠٠٠) تطابق توزيع أحداثها الكبرى (مثل الكساد الكبير ، والحروب العالمية، والحرب العالمية الثانية ...) مثل التقسيم الذى حدده تشيزيفسكى وعند مراقبة النشاط الشمسى (الإنفجارات – وإنطلاق الغازات منها) طبقا لمستويات النشاط الأربعة (إنفجارات ضعيفة، إنفجارات قوية ، إنفجارات قوية جدا ، ثم تراجع فى حدة الإنفجارات) تبين أن مدة كل واحد من هذه المستويات هى ٣ ، ٢ ، ٣ ، ٣ على التوالى ليكون المجموع ١١ سنة .

ولو عدنا بالترتيب وبالتتابع نحو الماضى (٢٥٠٠ سنة التى غطتها الدراسة) يمكننا تحديد كل مرحلة من المراحل الأربع ، ثم نأخذ الأحداث التاريخية فى كل فترة ونرى هل حدثت فى فترة النشاط الضعيف أو القوى أو القوى جدا ... إلخ ، ونحسب نسبة فى كل مرحلة من المراحل الأربع .

فإذا كنا مثلا فى مرحلة ضعف النشاط فهذا يعنى أن عدد الأحداث الكبرى سيكون قليلا بنسبة ٥ فى المئة مثلا ، وإذا كنا فى مرحلة النشاط القوى جدا (فى بدايتها) يمكننا توقع أن أحداثا كبرى وعديدة ستحدث خلال السنوات الثلاثة المقبلة إذا كنا فى بداية المرحلة .. وهكذا دواليك .

أما المناهج الكيفية فتقوم على الفهم البنائى ، (Costructivisim)

للظاهرة أى كيفية تفسير الباحث الظاهرة أو تأويلها (Interpretivisim)

والذى يأخذ مسارا محددا . وعليه فإن هذه المناهج تقوم على المستوى الأنطولوجى على إفتراض مستويات متعددة للواقع تتحدد طبقا لإدراك الباحث ذلك الواقع، وهو ما

عبر عنه البنائيون بالقول "إن الواقع مبنى إجتماعيا (Socially constructed) ولذلك هو فى حالة تغير دائم.

أما ابستمولوجيا، فإن هذه المناهج لا ترى إنفصالا بين الباحث والظاهرة ، فكل منهما يترك آثاره فى الآخر ، ولا تنفصل نتائج البحث عن خلاصة ذلك التأثير المتبادل بين الباحث وظاهرته ، وأما على المستوى المنهجى ، فعند تحديد أدوات البحث فإن المناهج الكيفية تكون معنية بالمعنى ، ولذا فهى توظف ما يساعدها على ذلك من أدوات ، وحتى عند أخذ عينة من الظاهرة فى المناهج الكيفية ، فالأمر لا يعنى إلا توظيفيا لتوليد الأسئلة لا للإستناد لأجوبة معينة[٢٠] .

وعلى الرغم من التشابه فى بعض مفردات المنهجين (الكمى ، والكيفى) فإن مضمون كل مفهوم أم مفردة لا يتطابق مع نظيره فى المنهج الثانى بالضرورة ، فعندما تقول المصداقية (Validity) فى البحث ، فإنها تعنى لدى المنهج الكمى التطابق بين ما خلص له البحث والظاهرة فى الواقع ، بينما تعنى لدى المنهج الكيفى تطابق الواقع مع ما يعتقده الباحث .

ويرى بعض الباحثين أن المناهج الكمية هى مناهج استنتاجية(Deductive)

وتبدأ إستنادا لفرضية يضعها الباحث قبل الشروع فى دراسته ، بينما المناهج الكيفية هى بطبيعتها (Inductive) إستقرائية لا تفترض وجود فرضية مسبقة ، كما أن التوجه بين الباحثين يتنامى نحو ما يسمى " التثليث " أو محصلة التناظر فى المناهج الكيفية[٢١] ، أى توسيع دائرة مصادر البيانات التى يتم جمعها ونوعيتها ، (Triangulation) لتأكيد صحة الإنتقال من الخاص إلى العام فى تفسير الظاهرة موضوع البحث أو تأويلها . وينبه نورمان ديزن إلى خمسة أنماط من "التثليث":

<u>تثليث المعلومات والبيانات</u> :- وتعنى تعدد مصادر المعلومات والبيانات والمقابلة بينهما.

تثليث النظريات :- إستخدام أكثر من نظرية لتفسير الظاهرة الواحدة.

تثليث التقنيات :- تطبيق التقنيات الكمية والكيفية على الظاهرة نفسها ثم مقارنة النتائج فى الحالتين لتحديد مدى التقارب أو التباعد بينهما وكلما كانت النتائج أكثر إتساعا كانت مصداقية البحث أعلى.

تثليث البيئة : يعنى محاولة دراسة الظاهرة نفسها فى مواضع متباينة لرصد مدى التغير الذى يصيب الظاهرة بتغيير بيئتها(٢٢)

لمعرفة مدى إتساق النتائج ، و"التثليث بين التقنيات Between methods "

حيث يتم استخدام أكثر من تقنية لمعرفة درجة اتساق النتائج ، وهو مايجرى فى الجمع بين التقنيات الكمية والتقنيات الكيفية .

وفى المناهج الكيفية تقاس مصداقية الدراسة ببعدين هما -:

الصحة : أى نتائج البحث تعكس الواقع بدقة ، واليقينية Trueness (Certainty) أى أن النتائج مدعمة بالأدلة .

وتشير الدراسات المستقبلية إلى قدر ليس كبيرا من عدم التوافق على تقييم كل من التقنيات الكمية والتقنيات الكيفية ، فقد كشفت دراسة متخصصة نتائج التقييم الذى قامت به عينة كافية من باحثى الدراسات المستقبلية لتقنيات الدراسات المستقبلية.
واستند الباحثون فى هذه الدراسة إلى عدد من المعايير للتقييم كما يلى -:

- تقييم كيفية عرض المتغير سرديا أو رقميا (تعطى علامة ١ للسردى التام ، وعلامة ١٠ للرقمى التام)

- عدد الخبراء الذين يجب توافرهم لتطبيق تقنية معينة (الأقل يعطى ١ ، والأعلى يعطى١٠)

- مجال إستخدام التقنية(١٠-١)
- المدخلات التى تحتاج إليها التقنية (١٠-١)
- العمليات (رياضية – فلسفية ...إلخ (١٠-١)
- المخرجات (الوضوح ، الجدوى ... إلخ (١٠-١)

وانتهت الدراسة إلى النتائج التالية التى لا تدل على فارق ذى دلالة بين النمطين من التقنيات –:

جدول رقم (١) يوضح تقييم الخبراء التقنيات الكمية والكيفية فى الدراسات المستقبلية

التصنيف	الأدنى	الأعلى	المتوسط
تقنيات كيفية	١٨.١	٣٢.٧	٢٦.٧
تقنيات كمية	١٨	٣٤.٤	٢٥.٨

خامساً: خلفيات التكامل المنهجى ومقوماته:

فكرة " الكم " و "الكيف" واستخدامها فى فهم الظواهر أعقد كثيرا من أن يؤصل لهما تاريخيا . فإذا ربط البعدان بموضوع التغير الذى يمثل وحدة التحليل المركزية فى الدراسات المستقبلية ،ازداد الأمر تعقيدا.

ويبدو أن رؤية "نيوتن" للكون "كآلة الساعة " وتأكيد آينشتاين فى بداياته أن " الله لا يلعب النرد " كرسا فكرة الإنتظام فى حركية الظواهر وهو ما يعنى أن فهم قوانين الإنتظام القائمة حاليا يمهد الدرب أمامنا لفهم إلى أين نحن ذاهبون ، أى أن فهم

الحاضر يكفى لرسم صورة المستقبل وما علينا سوى تطوير تقنيات فهمنا للحاضر ليصبح المستقبل طوع إدراكنا .

لكن هاينزبرغ أفسد على العلم تفاؤله بطرح مبدأ اللايقين فى ١٩٢٧ ، عندما قال إن عدم استطاعتنا معرفة المستقبل لاينبع من عدم معرفتنا بالحاضر ، وإنما بسبب عدم إستطاعتنا معرفة الحاضر ." كما ساعد فكرة قياس المتغيرات ، والإعتماد بالقدرة على تحويل كل متغير إلى "كم "على المساهمة فى دعم فكرة المنهج الكمى الذى يمكن أن يبنى نماذج رياضية للظواهر المختلفة طالما أن قيم المتغيرات وقيم تغيراتها قابلة للقياس Measurable (الطول ، العرض ، الإرتفاع ، الزمن ، القوة ، السرعة ، التسارع ، المعدل ، المتوسط ، والإنحدار ... إلخ)

ومع أن المنهج الكمى عانى نظرية هاينزبرج ، إلا أن الأمر أخذ منحنى معينا، وهو طالما أن المنج الكمى يمكننا من إدراك قدر كبير من الظواهر فلا ضير والحالة هذه من التشبث به فى هذا النطاق بداية ، والعمل على تطويره أكثر، وإستمرار الإتكاء علي المناهج الكيفية فى الظواهر الأخرى وتطويرها أيضا .

وقد تكون التنبؤات الجوية مثالا نموذجيا للتداخل بين المؤشرات الطبيعية التى" يمكن " الرهان على "تمذجتها " مثل الحرارة والضغط وسرعة الرياح .. إلخ. والمؤشرات الإقتصادية مثل كميات إستهلاك الطاقة فى الدول الصناعية ومستويات التطور التكنولوجى ومعدلات النمو والنمو الصناعى والمؤشرات الإجتماعية مثل نزعة الإستهلاك ومنظومات القيم (موقف الدين من التعامل مع الطبيعة ... إلخ) وفى المثال السابق نجد تباينا من الناحيتين:

- تتباين فى القدرة على" التكمية " وخضوع المؤشر للقياس.

- تباين فى انضباط الخطوات المنهجية فى بناء التنبؤ لحركية المؤشرات المختلفة(٢٣)

وتتولد عما سبق مشكلتان تعززان شكا بنيويا فى التنبؤ وهما :

- مشكلة اختيار المتغيرات ذات الصلة بالظاهرة.
- مشكلة تحديد التأثير المتبادل بين المتغيرات.

لكن طغيان التكنولوجيا رجح الكفة لفائدة البعد الكمى الرياضى ، لاسيما مع تسارع إيقاع التغير الذى تفرزه التكنولوجيا فى مجال النمو الصناعى ، وتغيير البنية التحتية للمجتمع، وتغيير أدوات الصراع العسكرى ، وهو ما عزز التغير فى حجم المدن ونشوء الأقاليم الصناعية . وهى كلها ظواهر يجرى التعبير عنها وقياسها على أساس كمى.

كما أن التكنولوجيا كرست فكرة البحث عن حلول مستقبلية من خلال التكنولوجيا ذاتها. وهو ما دفع نحو قدر من " النمذجة الكمية " للواقع القائم من ناحية وإسقاطاته المستقبلية، بخاصة أن تطور الدراسات المستقبلية حدث فى رحم المؤسسات العسكرية ثم الإقتصادية ، وكلاهما أسير منظور كمى.

كما أن التباين بين الدول والأقاليم وتوافر مجال الإطلاع على أوضاع الآخرين دفعا للمقارنة بين الدول والأقاليم داخل الدولة ذاتها ، لاسيما مع تطور علم الإحصاء . وهو ما أتاح أنماط قياس كمى ، ودفع لتطورات أدوات القياس وكيفية توظيفها فى تحليل الظواهر الإجتماعية والسياسية والإقتصادية وغيرها . فتكرست بذلك مرة أخرى المناهج الكمية من خلال المقارنة بالقياس.

ومثلت ردة الفعل على " أتمتة المجتمعات " لاسيما فى المجال الفلسفى محاولة التخلص من " قسوة " التحليل الكمى نحو أنسنة المنظور التحليلى وهو ما ساهم فى

تطور تقنيات الحدس والمناهج الكيفية فى الدراسات المستقبلية . لكن هذا المنهج "الكيفى " لم يعد للمنظور التقليدى فى رسم ملامح المستقبل على غرار اليوتوبيات المختلفة (من جمهور أفلاطون والمدينة الفاضلة إلى كتابات هربرت سبنسر وتوماس مور وماركس وتوماسو كانبيلا ومدينة الشمس ... إلخ)

ويبدو أن نقطة التلاقى بين المنظور الفلسفى التأملى الحدسى بظلاله السيكولوجية والإجتماعية والمنهج الكمى بصرامته وتسلسله المنطقى ، كانت فى الفلسفة البراغماتية الأمريكية . وهو مايفسر نشوء الدراسات المستقبلية المعاصرة وتطورها فى الولايات المتحدة ، فالفلسفة البرغماتية تحاكم الظواهر والتقنيات على أساس أن مقياس صحة النظرية هو " مقدار النفع المترتب عليها " وليس أى معيار آخر . وهو مامنح فضاء جديد للتحلل من المنظور الأحادى لتحليل الظواهر على قاعدة "إما .... وإما ..... فانطلق قطار التكامل المنهجى من هذه النقطة ، غذ تغذت البراجمتية من بيئة تقنية متنامية فى المجتمع الأمريكى ، ومن نزوع لتجسيد "حلم" أمريكى تبناه المستوطنون القادمون من مجتمعات أورثتهم نكهة " يوتوبية "

كما أن الآثار السلبية للتطور التكنولوجى (التلوث ، والمخاطر النووية ، والجرائم الإلكترونية ...) دفعت مرة أخرى لمحاربة " أنسنة " العلم من خلال منظور معنوى تمهد له الفلسفة المعاصرة وتعززه ، مدعومة بحركات إجتماعية تناهض تلك المخاطر ، وبدراسات تركت مسحة تشاؤم عميقة فى الأوساط الأكاديمية وصناع القرار على حد سواء . وهو ما يمكن عد تقرير نادى روما ١٩٧٢ (حدود النمو) مثالا صارخا عليه.

جرى كل ذلك فى دورق عولمة متنامية ، مزجت الثقافات النظرية والتطبيقية ومزجت القديم والجديد ، واللغات والقيم ، وخلخلت بنى ومصالح وكيانات ،فكان لابد من التعبير عن ذلك كله بمناهج "كلانية "، فتلاحقت المناهج الكمية بالكيفية فى أغلب

المنظومات المعرفية ومنها الدراسات المستقبلية ، وأخذت كل الدراسات المستقبلية فيما بعد تسير على هذا النهج الذى ترسخ تماما.

كما دفع التحول من التنافس بالأدوات الخشنة فى ظل الحرب الباردة إلى تنامى الإعتناء بتوظيف القوة الناعمة والذكية (بتعبيرات جوزيف ناى) لتطوير البعد القيمى فى إدارة التنافس ، وهو ماعزز نزعة " الأنسنة " التى تحتاج إلى منظور" كيفى " أكثر من حاجاتها إلى منظور تقنى كمى.

ومكن تزايد نزعة " عدم اليقين " حتى من خلال النماذج الكمية من توسيع الباب الموارب لولوج المنظور الكيفى ، وهو ما أدى إلى تزاوج التنبؤ التكنولوجى مع التقييم التكنولوجى . (Technology Assessment and Technology forecast) فى مناهج الدراسات المستقبلية ، وهو ما تجسد فى منهجية "تحليل التكنولوجيا ذات التوجه المستقبلى[٢٤] Future- oriented technology analysis

واستنادا لما ورد أعلاه، تنامت نزعت التكامل بين المناهج ، وبخاصة توظيف تقنيات كل منهما لدى الآخر ، وهو الأمر الذى عززته عوامل عدة انعكست فى الدراسات المستقبلية كما يلى

- أن الهدف لكل المنهجين هو ذاته ، وهو فهم الظواهر والواقع المحيط بنا والعمل على تطويع هذا الواقع لما فيه خير للإنسان.
- أن العديد من الدراسات التى تناولت ظاهرة معينة ولكنها استخدمت منهجا مختلفا وصلت إلى النتائج ذاتها فى الكثير من الأحيان.
- أن توظيف كل من المنهجين لفهم جوانب مختلفة من الظاهرة (طبقا لقوة كل تقنية مع مايلائمها من جوانب الظاهرة) يساعد فى إحكام النتائج ودقتها .

- كثيرا ما ساهمت تقنية معينة فى منهج معين فى تدعيم تقنية أخرى من منهج مختلف(٢٥)

سادساً : الجانب المنهجى والدراسات المستقبلية:

كل المناهج المعروفة فى العلوم الإجتماعية هى إما لفهم ماكان ، أو ما هو كائن لكن الدراسات المستقبلية معنية بما سيكون . وهو أمر يجعلها بحكم منطق الأشياء تستخدم مناهج (جديدة) بحكم الوظيفة الجديدة للبحث ، ووصف " مناهج " هنا يخرج من دائرة النظر فى المستقبل كل ما له علاقة بالكهانة والتنجيم ...إلخ.

فمن أين ينطلق البحث المستقبلى ؟ إنه من فهم ماكان ، وما هو كائن ، ليكون البحث المستقبلى ثمرة البذرة التى فى الأرض (ما كان) والشجرة القائمة أمامنا امتدادا للبذرة (ما هو كائن) ومن هنا تتزاوج المناهج بين ما هو كان وما هو كائن وما سيكون .

يحدد رولف كرايبيش وآخرون الخطوات الإجرائية التى توكل للدراسات المستقبلية كما يلى:

منهج التحليل الإمبريقى الإستكشافى – Explorative – Empirical analytical Approach.

وهو الذى يقوم على توظيف المعلومات المتراكمة ، والوقائع الجديدة ، والبيانات والإتجاهات ، ثم نمذجة التطورات الممكنة والمحتملة (Possible and probable) طبقا لفرضيات محددة بصورة دقيقة ، وتحليلها استنادا إلى قواعد منهجية محددة أيضا. ومثل هذه الدراسات قد تكون كمية أو كيفية على حد سواء.

منهج الإستشرافى المعيارى:(Normative – Prospective)

ويستند إلى نوع من" التخيل والتصور الإبداعى" ولا يتم التخيل من الفراغ بل تعمل فيه الخبرة الحياتية والتجارب الكامنة فى المنظومة المعرفية للباحث . وقد يساهم " الحدس " فى الوصول إلى النتائج دون أن يكون هناك مقدمات منطقية ، ويتم بناء صورة المستقبل المفضل أو المرغوب فيه من خلال ذلك كله .

منهج التواصل الإسقاطى Communicative –Projective approach

أو ما أسماه كوربيش بمقترب التخطيط : (Planning approach)

أى نقل الخبرات والمعارف من مستواها النظرى إلى مستوى تطبيقى ارتباطا مع الأهداف والإستراتيجيات بهدف دعم عمليات صنع القرار المستقبلى ويصبح هدف الباحث هنا هو بناء صورة المستقبل التى تتحقق من خلالها الصورة المرغوب فيها .

المنهج الإبداعى التشاركى (Participative – creative – approach)

ويعنى إشراك باحثين من ميادين إجتماعية مختلفة بهدف تعزيز المعرفة المستقبلية ، وهو ما يساعد أيضا على إنضباط البحث العلمى المستقبلى نتيجة الإلمام بالجوانب المختلفة للظاهرة ويشير الإتجاه السائد فى الدراسات المستقبلية إلى أن المزج بين هذه المناهج هو السائد(٢٦)

سابعاً : تقنيات الدراسات المستقبلية

يحدد تيودور غوردون وجيروم غلين تقنيات الدراسات المستقبلية فى ٢٤ تقنية .وقد سعى الباحثان من خلال بحث إستطلاعى لتحديد السمة العامة للبحوث فى مجال الدراسات المستقبلية – معيارية أو إستكشافية – من ناحية ، وتحديد السمة العامة لكل تقنية إذا ماكانت ذات طبيعة كمية أو كيفية ، وهو ما وضحه الجدول (٢) [٢٧]

يمكن ملاحظة النتائج التالية من المقارنة الواردة فى الجدول (٢)

*عدد التقنيات ذات السمة الكمية هو ٩.

*عدد التقنيات ذات السمة الكيفية هو ١٨ (أى ضعف الكمية)

*عدد التقنيات الثنائية السمات (أى أنها تعد كمية وكيفية) هو ٣ .

بناءا على ذلك ، يكون عدد التقنيات الكمية الخالصة هو ٦ ، وعدد التقنيات الكيفية الخالصة هو ١٥ والمشتركة ٣ .

عند تصنيف هذه التقنيات طبقا لتوظيفها المنهجى فى الدراسات المستقبلية ، يتبين أن ١٢ منها تساهم فى بناء الدراسات المستقبلية " المعيارية " بينما يساهم فى الدراسات المستقبلية " الإستكشافية " ٢١ ، أما التقنيات التى تستخدم فى كلا البعدين (المعيارى ، الإستكشافى) فهى ١٠ تقنيات .

ثامناً: تكامل التقنيات الكمية والكيفية وإشكالياته فى الدراسات المستقبلية :

من نافلة القول تأكيد تعقيد الظواهر الإجتماعية والسياسية والإقتصادية من ناحية، وصعوبة إدراك تقلبات هذه الظواهر التى تتسم بقدر كبير من المراوغة للعقل البشرى من ناحية ثانية . كما أن " المنهج التجزيئى" (Reductionism) الذى يسعى لفهم هذه الظواهر استنادا إلى بعض المتغيرات أو حتى إحداها ، يشكل فيما يبدو

منهجا قاصرا لتناول الظواهر المعقدة وفهم تطورها المستقبلى ، وهو ما عزز الإنحياز إلى "المنهج الكلانى(Holism) " القائم على أساس أن الظاهرة ليست المجموع الرياضى لمكوناتها بل هى أكثر من ذلك .

جدول رقم (٢)

الرقم	التقنية	كمية	كيفية	معيارية	استكشافية
١	نمذجة الأداء Agent Modelling		×		×
٢	القياس الببليوجرافى Bibliometrics	×			×
٣	تحليل التدرج السببى Causal layered analysis		×		×
٤	تحليل التأثير المتبادل Cross-Impact analysis	×			×
٥	نمذجة القرار Decision Modelling	×			×
٦	تقنيات دلفى Delphi Techique		×	×	×
٧	النمذجة الإحصائية والاقتصاد القياسى Economic statistical and Modelling	×			×
٨	المسح البيئى Environmeital Scaning		×		×
٩	عزل المؤشرات غير متصقة		×		×
١٠	دولاب المستقبل Future Wheel		×	×	×
١١	التنبؤ الذكى ، الرؤية والحدث Genius Forecasting, Vision and intuition		×	×	×

الرقم	التقنية	كمية	كيفية	معيارية	استكشافية
١٢	تفاعل السيناريوهات – المشاهد Interactive Scenarios		×	×	×
١٣	المنظر المتعدد Multiple Perspective		×	×	×
١٤	طرق المشاركة Participatory Method		×	×	
١٥	شجرة العلائق والتحليل المورفولجى		×	×	
١٦	رسم الطريقة		×	×	×
١٧	السيناريوهات والمشاهد	×	×	×	×
١٨	المحاكاة – المباراة Simulation – Gaming		×		×
١٩	حالة مؤشر المستقبل State Of The Future Index	×	×	×	×
٢٠	التحليل البنيوى Structural analysis	×	×		×
٢١	نمذجة النظم Systems modeling	×			×
٢٢	تحليل التسلسل التقنى		×	×	
٢٣	تنقيب النصوص	×			×
٢٤	تحليل تأثير الاتجاه Trend Impact analysis	×			×
المجموع		٩	١٨	١٢	٢١

ومثالها الماء المكون من هيدروجين وأوكسجين ، ولكن فى الماء مواصفات ليست فى أى من مكوناته ، وذلك يعنى أن المزج بين التقنيات الكمية والكيفية لفهم آليه تحول الظواهر لرصد مسارها المستقبلى ، أمر مبرر من الناحية العلمية . لكن هذا المزج أو التكامل لا يجوز له أن يوقعنا فى فهم الكمال ، ولابد من التنبه

لمراوغة الظاهرة، والتى تبدو فى الملامح التالية حتى عند استخدام التقنيات الكمية أو الكيفية :

***التمييز بين الدقة(precision)**

والإحكام (Accuracy)

فإتباع الخطوات المنهجية الصارمة عند استخدام تقنية معينة لا يستلزم بالضرورة الوصول إلى نتائج دقيقة ، كما أن بعض الثغرات فى تقنية معينة لا يعنى أنها لا توصل بالضرورة إلى نتائج صحيحة.

***الإستقراء (Extrapolation)**

إن إفتراض أن مسار تغيرات الظاهرة التى جرت فى الماضى ستعرف ثباتا فى إيقاع حركتها المستقبلية واتجاهه،سينتج إسقاطا (Projection)

غير دقيق ، لأنه يفترض ثبات متغيرات الظاهرة وهو لا يمكن الإطمئنان له.

*عوامل التغير المفاجئة ، وهو ما تطلق عليه الدراسات المستقبلية المتغير " قليل الإحتمال كبير التأثير (Low probability– High Impact) "

مثل الإكتشافات العلمية أو الكوارث الطبيعية أو إغتيال حاكم معين ...إلخ .

*تشترط الدراسات المستقبلية المتابعة ، بمعنى ضرورة أن يكون المشروع البحثى مفتوحا ، وأن يتم إدخال المتغيرات الجديدة فى بنية النموذج التحليلى وتعديل النتائج المتوقعة بما يتوافق مع ما يطرأ من تغيرات .

*لا يجوز فى الدراسة المستقبلية استبعاد أى من المؤشرات الخاصة بالظاهرة موضوع البحث دون دراسة ، فهناك علاقات وتداعيات لا يمكن إدراكها للوهلة

الأولى، بل تبدو غير منطقية فى بداياتها ، ولكنها تظهر بقيمة أكبر فى مراحل لاحقة (مثل العلاقة بين ظاهرة المد والجذر وجاذبية القمر)

وهو أمر يدرك الباحثون فى الظواهر الإجتماعية ترابطه ، ويكفى أن نشير إلى مثال توضيحى : فلو طرحنا مثلا العلاقة بين دخل ميكانيكى السيارات وزيادة "التعليم عن بعد " لايبدو للوهلة الأولى وجود أى علاقة ، ولكن التعليم عن بعد يعنى توقف آلاف الحافلات والسيارات التى تنقل الطلاب والمدرسين وموظفى المعاهد والمدارس والجامعات إلى مقار عملهم ، لأن التعليم سيتم فى البيوت من خلال شبكة الإنترنت، وهذا سيقلل من حوادث السير ومن نسبة الخلل فى السيارات (نتيجة لنقص الإستخدام) وهو ما يقلل من عمل الميكانيكى ، ويمكن تطبيق الشىء نفسه على العلاقة مع التلوث أو مع الأخلاق والنظم التربوية . .. إلخ.

*أن التنبؤ يؤثر فى ذاته سلبيا أو إيجابيا(self – fulfilling or defeating)

فلو أن خبيرا مرموقا فى الإقتصاد توقع أن مدينة معينة ستكون خلال العشر سنوات المقبلة مركزا مهما للإستثمارات الكبرى ، فإن ذلك سيدفع المستثمرين للتسابق نحو هذه المدينة ، وهو مايؤهلها لتحقيق نبؤته ، بل إن نموذج نادى روما الذى أشرنا له سابقا قام بدور فى السعى لإفشال ما تنبأ به من خلال القلق الذى أحدثه(٢٨)

وعند الإنتقال لتحديد شروط التكاتف بين المناهج الكمية والكيفية ، لابد من التنبه إلى أن الدراسات المستقبلية توظف التقنيات بصورة متساندة ، ، أما الربط بين هدف الدراسة وتحديد التقنية الأنسب. فإن أغلب الدراسات المستقبلية تميل إلى الربط بين الأهداف والتقنيات كما يوضحه الجدول ..

تاسعاً : إشكاليات دراسة المستقبل

هناك إشكالية يطرحها العديد من الباحثين ومراكز الأبحاث الجادة في مجال الدراسات الاستشرافية المستقبلية ألا وهي المنهجية العلمية التي يجب اتباعها مقارنة مع العلوم الاجتماعية مثلًا . إذ لا يخفى على كل لبيب أن الأكاديمية والعلمية في العلوم الاجتماعية تتطلب من الباحث مساراً فكرياً ومنهجاً دقيقاً في الدراسة، كما أن عليه أن يستحضر مفهوم العلم كعلم، والذي لا يخرج عن ثلاث خاصيات أساسية:

الخاصية الأولى: أن العلم علم مركب بمعنى أنه تمثيلية سببية وموضوعية للحقيقة، فربط الأسباب بالمسببات مسألة مصيرية في مجال العلوم أياً كانت والالتزام بالموضوعية والحيادية أمر لا مفر منه لتكون النتائج نتائج يمكن أن تعمم وتطبق، فالعالِم أو الباحث في هذا المجال يتحرك في إطار ثلاثية الفهم والشرح والتنظير (وهنا بمعنى تعميم النتائج) .

والخاصية الثانية: هي أن نتائج العلوم أياً كانت يمكن أن تفند .فالعلم كما يقول مكيافيلي هو الحقيقة الفعلية للظاهرة التي تنحو نحو التأكيد، ولكن مع ذلك لا يمكن لنتيجة علمية أن يدعي صاحبها أنها الحقيقة المطلقة أو أنها تحتكر تلك الحقيقة.

أما الخاصية الثالثة : فهي أن العلم هو علم منشئ، بمعنى أن الهدف الأول والأخير لأي علم هو تنمية المجتمع والسعي الدؤوب لتطويره وتحقيق تقدمه والمجتمع الدولي.

أما بالنسبة للدراسات الاستشرافية المستقبلية، فالباحث في هذا المجال ينطلق من مفهوم العلم هذا ومن المرحلة الأخيرة التي يصل إليها الباحث في العلوم الاجتماعية، بمعنى أن تكون له القدرة على فهم وتحليل علمي للظاهرة المجتمعية قبل أن يسبر أغوار المستقبل.

ورغم مضى أكثر من أربعين عاما على نشأة البحوث والدراسات المستقبلية إلا أنه يمكن النظر إليها كنشاط منظم ، على أنها مازالت فى طور التكوين.

ولعل أهم العوامل المسئولة عن هذا التلكؤ فى الظهور "علم دراسة المستقبل " أو " علم المستقبل " مردها إلى وجود إشكاليات متنوعة ، نظرية ومنهجية ولعل فى مقدمة هذه الإشكاليات بشكل عام مايلى –:

الإشكالية الأولى :

وتتصل بمفهومنا عن المستقبل فى حد ذاته ، فهذا المفهوم ينطوى على مفارقة ، فالمستقبل ليس له وجود كشىء مستقل ، لذا لايمكن دراسته ، بل من الممكن دراسة أفكار عنه . وقد يكون مصدر هذه الأفكار هو الماضى أو الحاضر ، على أن تتاح لنا باستمرار درجات من الحرية والمناورة تجعلنا نتجاوز هذا الماضى أو ذلك الحاضر ، وفقا لإرادتنا وخياراتنا ، بإعتبار أن جزءا كبيرا من المستقبل ليس انعكاسا للماضى او الحاضر ، وبالتالى فإنه فى إمكاننا أن نشكل جزءا هاما منه .

تقودنا هذه الإشكالية إذن إلى تقرير أننا نستطيع رسم صورة للمستقبل كاملة ، بل نتصوره ونشكله ضمن اختيارات مفتوحة ، وإن كانت هذه الإختيارات مشروطة بالواقع الموضوعى .وهذا يبرر المرونة الفائقة التى يمكن أن يتشكل بها المستقبل بإعتباره أداه افعالنا على الرغم من عدم وجوده كشىء مستقل ، هذا أجدنا إستشراف هذا المستقبل فى الواقع البالغ التعقيد والمستقبل المفعم بالغموض .

وفى هذا السياق يمكن التفرقة بين حضور المستقبل فى الخطابات المستقبلية المعاصرة . فالمستقبل منظور إليه من داخل الخطاب المستقبلى البراغماتى هو امتداد للماضى والحاضر ، بل هو محكوم بهما ، ولدراسته يتم التركيز على

الإتجاهات والتنبؤات البراغماتية الدقيقة المشبعة بالإتجاهات التكنولوجية والإقتصادية، والمبشرة بالإبداع التكنولوجى ، والخالية تماما من القيم.

وهذا المفهوم على الطريقة الأمريكية ، يصبح ملفوفا ببطانة سياسية معقدة تخدم مباشرة مصالح نخب حاكمة وتستهدف التأثير فى الحاضر، واستعمار المستقبل.

فى حين يكتسى مفهوم المستقبل فى الخطاب المستقبلى النظرى على الطريقة الأوروبية معنى مختلفا مباينا ، فهو تجاوز مبدع للماضى والحاضر أو انقطاع عنهما . ويعتمد فى قراءته للمستقبل على نظرة كلية للتطور الإجتماعى ، ويستهدف توزيع دوائر الإختيار الأخلاقى . وبالتالى فالخطاب المستقبلى النظرى يعبر عنه أفضل تعبير " رجاء غاروى " فى قوله :" ليس من مستقبل حقيقى ولا من ابتداع حقيقى للمستقبل إلا من خلال التفوق والتسامى ، أى من منظور القطيعة بينه وبين ما سبقه ، وتجاوز الحاضر لا يكون المستقبل الحصيلة والنتاج القوى للقوى الفاعلة فحسب ، بل يكون انبثاقا واضحا لما هو جديد حقا ، وخلقا لشىء لم يكن متوقعا أو محتملا ، بهذه الطريقة وحدها نستطيع أن نبتدع المستقبل ، لا المستقبل الذى سيكون بل المستقبل الذى نصوغه ونصنعه ". ولتفادى مأزق الإنحياز لأى من المنظورين ولتجنب الفجوة المنهجية بينهما ، يصبح من المحتم الأخذ بمنهج مركب بداياته نظرة شاملة كلية مستقبلية للأنساق المجتمعية والحضارية ، ثم مضاهاه لنتائج دراسات واستشرافات براغماتية متخصصة يلى ذلك توحيد كله فى إطار شمولى[٢٩]

وتقود الإشكالية السابقة إلى نتيجتين مهمتين بالنسبة للبحث والباحث المستقبلى وهما :

أولا: تعقد موضوع البحث المستقبلى ، فالبحث المستقبلى – بإعتباره بحثا إجتماعيا –يتعامل مع ظواهر إجتماعية بالغة التعقيد ، ومازال أمامنا الكثير والكثير لنعلمه عن الصلة بين السبب والنتيجة لقرار يتخذ فى الشؤون الإنسانية وعواقبه الحقيقية ،

وهو كذلك مواجه بالعديد من العوامل الكثيرة والمتشابكة والتى يستحيل حصرها أو التحكم فيها فى وقت واحد ، وهو مواجه بحقيقة أن التحقيق التجريبى لنتائجه متعذر تماما .. تضاف مشكلة أخرى هى التبسيط المخل والمتعسف للظاهرة الإجتماعية المدروسة ، وذلك عندما يأتى وقت إتخاذ القرار .

ثانيا: موضوعية الباحث المستقبلى من عدمه ، فهناك بالطبع علاقة جلية بين كل من الباحث والبحث ، وبقدر سيطرة الباحث على ذاتيته تجاه فهناك بالطبع علاقة جلية بين كل من الباحث والبحث ، وبقدر سيطرة الباحث على ذاتيته تجاه الظاهرة المدروسة تكون موضوعيته ، وبالتالى سلامة أحكامه واستشرافاته . وبكلمات أخرى فإن من يقوم بالبحث المستقبلى بشر ، وبالتالى يصبح عالم استشراف المستقبل هو الخصم والحكم فى آن واحد ، وحتى غدا ما نجح فى التخلص من مؤثرات أخرى خلقية أو إيمان سىء –على حد تعبير " لولياني " فإنه يكاد يتعذر عليه تخليص نفسه من المعتقدات والآراء ، والتعصب ، أو التحامل المستحوذ عليه عن طريق تعليمه وبيئته أو وسطه الذى خرج منه أو تردد عليه ، أو قراءاته وخبراته التى لا يلزم أن تميل كلها إلى إحتضان الموضوعية ، فهناك معوقات كثيرة من الصعب عليه التخلص منها.

الإشكالية الثانية :

فتتخلص فى أنه ثمة مستقبل واحد بل مستقبلات مشروطة بظروف وعوامل تاريخية مجتمعية وحضارية . فالواقع أن كل مجتمع كما يرى " توفلر " مواجه ليس فقط بمتواليه من المستقبلات المحتملة ، بل أيضا بتصفية من المستقبلات " الممكنة " ويتضارب بين المستقبلات " المفضلة " وقيادة التغيير هى الإجتهاد فى تحويل محتملات معينة إلى ممكنات سعيا إلى مفضلات متفق عليها ، وتحديد المحتمل يحتاج إلى علم مستقبلى ، وتوصيف الممكن يحتاج إلى فن مستقبلى وتوضيح المستقبل يحتاج إلى سياسة مستقبلية . وإن كانت هذه الإشكالية تدعونا للتحرر من بعض المسلمات القديمة ، التى تقوم على فكرة أن هناك مسارا واحدا محتوما للمستقبل تتبنى عليه كل أحلامنا وأهدافنا وتخطيطنا ، فإنها تدعونا أكثر إلى الحذر من التبسيط المتعسف للمستقبل لاسيما تلك المتصلة بالظواهر الإنسانية والإجتماعية (٣٠).

الإشكالية الثالثة :

تؤسس على قناعة مؤداها أن دراسة المستقبل لا يتسنى لها أن تصبح متكاملة إلا إذا نظرنا إلى هذا المستقبل من خلال عدسات مختلفة التخصصات ، وأن يكون معاينته فى فترات مختلفة من الزمن . فالدراسات الجادة للمستقبل تتكامل فيها أشكال من المعارف والمناهج ، التقليدية وغير التقليدية ومحملة بأكثر من تخصص علمى ، فهى فى الأساس دراسات بينية Inter Disciplinary studies فى معظم تصوراتها .

فوضع سيناريوهات لمستقبل العلم والتكنولوجيا فى عام ٢٠٢٥ مثلا ، لا يتم من دون أن نضع فى الإعتبار كافة عوامل النسق الإجتماعى – الإقتصادى الحضارى المؤثرة ، إذ أن جميع هذه العوامل يتبادل التأثير والتأثر . فلا يمكن للمستقبل

العلمى – التكنولوجى أن ينعزل عن المستقبل التعليمى ولا عن المستقبل الإقتصادى ولا عن المستقبل السياسى ولا عن المستقبل الإجتماعى الثقافى ، وجميعها لا تنعزل عن مستقبل الحضارة [٣١] .

الإشكالية الرابعة :

تتحدد فى أن النظر إلى المستقبل يشوشه تماما ، كما أن النظرة إلى الذرة يغيرها، والنظر إلى الإنسان يحوله وهذه الإشكالية تواجه العلوم الإنسانية والإجتماعية بخاصة ولكن هذا لم يمنع من المجازفة بدراسة الإنسان والمجتمع عبر مفهومات وقوانين ونظريات سعيا نحو الإقتراب الحثيث من الحقيقة . وبهذا الصدد تتخذ دراسة المستقبل الطريقين التاليين –:

أ– يطلق من الحاضر ، بمواصفاته وتشكيلاته إلى المستقبل ليسوق لنا مشاهد وسيناريوهات " اتجاهية " هى إمتداد للماضى والحاضر معا ، وهذا مابيعرف بالمقاربة الإستكشافية Exploratory approach

ب – ينطلق من حاجات وأهداف مستهدفة ومرغوب فيها تتساقط على الحاضر من المستقبل لتبحث فى هذا الحاضر عن عناصر تحقيقها ، وهو ما يعرف بالمقاربة المعيارية أو الإستهدافية Normative approach

وتتسم المقاربة الأولى بأنها امتدادية غير مبدعة (فى الأغلب) فهى تعيد إنتاج الحاضر فى تحليلها النهائى ، فى حين أن الثانية مبدعة ولكنها قد تجنح إلى الخيال، وكلاهما يشوش المستقبل .

لذا ظهرت مقاربة أخرى ، سبقت الإشارة إليها ، وهى مدخل أو مقاربة – Vision Approach وهى مقاربة مركبة من المقاربتين الإستكشافية (الأكثر دقة) والمعيارية (الأكثر خيالا) لتعظم مزايا كل منهما.

وفى حالة صعوبة إيجاد رؤية بهذا الشكل فإنه يمكن مقابلة سيناريوهات (أيا كانت إستكشافية أو معيارية)

بعضها ببعض فيما يتصل بمشكلة أو مشكلات مجتمعية كالتكنولوجيا أو الطب أو الزراعة أو التعليم أو الدفاع أو جميعها فى آن واحد ، بهدف إستخلاص الفرضيات الأساسية التى قد تستخدمها كل فئة ايا كان الموضوع الذى تتصدى له ، فليست المقابلة مباشرة بين سيناريوهات يمكن موازنتها انها تفترض التماثل الأولى فى دراسات ذات طابع مشخص ، بين الأفكار العامة التى ينبغى مناقشتها[٣٢] .

الإشكالية الخامسة :

غياب الرؤية المستقبلية فى بنية العقل العربى ، وطغيان النظرة السلبية إلى المستقبل فى ثقافتنا العربية وسيطرة " التابوهات " الموروثة ، وشيوع أنماط التفكير " داخل الصندوق " والإطمئنان لا إلى الأفكار الجديدة ، وإنما إلى الأفكار المهيمنة والأفكار " السابقة التجهيز " وثقافة القطيع ،وغيرها بما حذّر منه وودى (Woodi Allen) كل المشتغلين بالدراسات المستقبلية ، الذين ينبغى أن ينصرف إهتمامهم إلى البحث عن " البجعة السوداء (Black swan) وسط أسراب البجع الأبيض[٣٣].

الإشكالية السادسة :

ضعف الأساس النظرى الذى تستند إليه الدراسات المستقبلية فى التراث العربى . فالفكر العربى فى صيغته التراثية الموروثة ، وفى طبعاته المستجدة على السواء – مقنون بإعادة إنتاج الماضى أكثر مما هو مهموم بقراءة المستقبل ، أو مشغول بإنتاجه وصناعته ، حتى شاعت الفكرة الساخرة المتهكمة بـ " أن العرب " يتنبأون بالماضى ويتذكرون المستقبل " فالتفكير المستقبلى بمنهجه النقدى العقلانى يواجه بالطبيعة بيئة ثقافية معادية ، فهو نسق علمى قائم على المنطق والإتساق المعرفى، وهو نقيض التفكير السلفى الذى يحاول بناء المستقبل على شاكلة الماضى ، وإحياء

الفراديس المفقودة ، لابناءها . وقد ترك هذا التراث بصمته الوراثية على ضعف حضور فكرة المستقبل فى الذهن العربى ، ووهن القدرة على الإحساس بالتغيرات وأثرها فى التفكير فى المستقبل ، وعلى توقع أحداثه أو الإستعداد لمفاجآته ، وإن كان لا ينبغى تماما غياب الرؤية المستقبلية العقلانية فى التراث العربى . يعترف (جيروم غلين(G.Glenn)) صاحب كتاب العقل المستقبلى(Future Mind) بدور العلماء العرب فى فلسفة الفكر المستقبلى ، واشار تحديدا إلى " الكندى " ، كما أشار إلى ابن رشد . وإستخدام ابن خلدون مفهوم " التشّوف المستقبلى " ، وكان بحق الرائد الفعلى " لـ " علم الإجتماع التاريخى " ، وما الدراسات المستقبلية إلا إمتداد لهذا العلم .

الإشكالية السابعة :

غياب التقاليد الديمقراطية للبحث العلمى فالدراسات المستقبلية تعوّل بالأساس على تقاليد ديمقراطية فى البحث والعمل العلمى تكاد تكون مفقودة حتى الآن فى الثقافة العلمية العربية ، وهى تقاليد الفريق والعمل الجماعى والحوار والتبادل المعرفى والتسامح الفكرى السياسى ، وقبول التعدد والإختلاف . وترتبط هذه التقاليد بوسائل وتقنيات للبحث ذات مضمون ديمقراطى تشاركى ، حيث تعتمد على التكامل المعرفى والإعتماد المتبادل بين التخصصات العلمية المعددة فى إطار إجتماعى ، وتعول على تقنيات تسمح بتوسيع المشاركة فى الدراسة كورش العمل ، وتقنية دلفى، ودولاب المستقبل ، وبناء السيناريوهات ، وتحليل الإتجاهات ، وغيرها من أساليب وتقنيات البحث فى المستقبل .

وبفضل هذه التقاليد يمكن للباحثين فى الدراسات المستقبلية الإنفتاح على مدارس متنوعة علميا وفكريا وسياسيا وبفضلها ايضا يمكن كسر الدوائر المغلقة التى طبعت المشاريع

العلمية فى حقب سابقة [٣٤].

الإشكالية الثامنة :

قصور المعلومات والقيود المفروضة على تدفقها وتداولها ، وحرية الوصول إليها، وغياب أنظمة قانونية وتشريعية منظمة لتداول المعلومات وحمايتها فى الوقت الذى تحتاج الدراسات المستقبلية وبناء السيناريوهات إلى إيجاد قاعدة معلومات لا تعانى الحظر والقيود تحت أى سبب من الأسباب ، وتؤمن للباحثين حقوقا يقع على رأسها حق الوصول إلى المعلومات ، وتحريم حجبها ومنع تدفقها.

الإشكالية التاسعة :

غياب الأطر المؤسسية المتخصصة بالدراسات المستقبلية ، وما هو موجود منها على ندرته ، مشغول بمفهوم " الحاضر " وقضاياه الضاغطة عن " المستقبل " وقضاياه المؤجلة . بعض هذه المؤسسات يعمل فى إطار الجامعات والمعاهد العربية والبعض الآخر وهو نادر– يتبع الحكومات والبعض الثالث هو مراكز تنتمى إلى منظمات المجتمع المدنى والقطاع الخاص .

ويعزى غياب هذا النوع من المؤسسات البحثية إلى ضعف " الطلب " على منتجاتها " من جانب الحكومات والشركات والمؤسسات والبرلمانات وغيرها من دوائر صنع القرار فى الوطن العربى . هذا الطلب كان بمنزلة القوة المحركة لظهور ونمو مراكز الدراسات المستقبلية فى الغرب.

والمراكز القليلة فى هذا الحقل المعرفى تتسم بإرادة تقليدية ، وتواجه عواقب كثيرة، ونقصا فى الخبراء والمتخصصين ، ناهيك بعقلية الوصاية الفكرية والبيروقراطية المهيمنة على واقعنا العلمى والثقافى ، التى تدهس الإبداع والمبدعين ، وتصيب البيئة العلمية للثقافة المستقبلية بالجدب والضمور ، ونقص الخبراء والباحثين فمنهم

ممن يجيدون استخدام طرائق وتقنيات الدراسات المستقبلية ، سواء كانو خبراء مستقبليات على المستوى النظرى والأكاديمى ، أو خبراء المستقبليات التطبيقين الذين يمارسون تطبيق طرائق المستقبليات فى الشركات والمؤسسات الحكومية أو الخاصة التى تستفيد بهم . وهذه الوظائف تشغلها اعداد كبيرة فى الغرب المتقدم ، ولا نجد لها مثيلا فى الأقطار العربية [٣٥] .

الإشكالية العاشرة :

الجدل مازال محتدما حول علمية أم فنية الدراسات المستقبلية، أم كليهما معا.إذ تباينت الآراء بين من يراها" علما"، ومن يراها" فنا"، ورأي ثالث توليفي بين العلم والفن.

التيار الأول:الدراسات المستقبلية علم

يعد هربرت جورج ويلز أول من وظف مصطلح" علم المستقبل"عام ١٩٠٢ في أبحاثه، وقدم إضافات عميقة في تأصيل الاهتمام العلمي بالدراسات المستقبلية . وهناك إجماع على أن أوسيب فلختهايم هو أول من تطرق إلى مصطلح" علم المستقبل "سنة ١٩٤٣. [٣٦] ويعتبر فلختهايم" علم المستقبل "فرعا من علم الاجتماع، وأقرب إلى علم الاجتماع التاريخي، رغم ما بينهما من اختلافات أساسية؛ فبينما يهتم الأخير بأحداث الماضي، يستشرف" علم المستقبل "أحداث الزمن القادم، باحثا في احتمالات وقوعها. [٣٧]

التيار الثاني :الدراسات المستقبلية فن

انتقد فراد بولاك Fred Polak فلختهايم في مؤلفه تصورات المستقبل أن المستقبل مجهول، فكيف نرسي علما على المجهول[٣٨] وتسمية" علم المستقبل "تسمية مبالغ

فيها، توشك أن توحي بأن المستقبلية تدرك بوضوح غايتها، وقادرة على بلوغ نتائج مضمونة حقا، وهو أمر مخالف للحقيقة. (٣٩)

ويؤكد برتراند دي جوفنال في مؤلفه" فن التكهن "الصادر سنة١٩٦٧ أن الدراسة العلمية للمستقبل" فن "من الفنون، ولا يمكن أن تكون علما، بل وينفي دي جوفنال ظهور علم المستقبل .فالمستقبل حسبه ليس عالم اليقين،وإنما عالم الاحتمالات، والمستقبل ليس محددا يقينا، فكيف يكون موضوع علم من العلوم.

التيار الثالث:الدراسة المستقبلية علم وفن في آن واحد

يدرج التيار الثالث الدراسة المستقبلية ضمن" الدراسات البينية "كفرع جديد ناتج عن حدوث تفاعل بين تخصص أو أكثر مترابطين أو غير مترابطين .وفي هذا الصدد، يقر المفكر مهدي المنجرة" :أن الدراسة العلمية للمستقبل تسلك دوما سبيلا مفتوحا يعتمد التفكير فيه على دراسة خيارات وبدائل،كما أنها شاملة ومنهجها متعدد التخصصات وهي في نظر البعض الآخر نتاج لعملية تفاعلية بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية، وهي ليست علما، وإنما تبني رؤاها على العلوم المختلفة .إنها مجال معرفي بيني Interdiscipline متداخل وعابر للتخصصات وتقنياته كل المعارف والمناهج العلمية، ومفتوح على الإبداعات البشرية التي لا تتوقف على الفنون والآداب والعلوم .مما يعني أن الدراسات المستقبلية حقل شامل ومتعدد التخصصات العلمية والفنية على حد سواء.

وحسب توجهات استطلاع الرأي العام التي تبنتها الجمعية الأمريكية لمستقبل العالم حول الاسم الذي ينبغي أن يطلق على هذا النوع من الدراسات، والمنشور في مجلتها الشهرية المستقبلي في ١٩٧٧ ،أن أغلب الآراء؛ أي بنسبة ٧٢% تتجه صوب تفضيل مصطلح الدراسات المستقبلية ومرادفاته، بينما صوت بنسبة ١٤%

فقط لصالح مصطلح" علم المستقبل ."ما يدل أنها حقل بيني وليس علم قائم بذاته أو فن قائم بذاته.

الخلاصة :

باتت الدراسات المستقبلية ضرورة حتمية لأي تقدم أو تطور.كما أنها لا تنتمي إلى علم بعينه أو أي فن من الفنون، وإنما هي متعددة التخصصات .فهي نتاج للتفاعل بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية،كما أنها ليست علما أو فنا، وإنما تبني رؤاها على العلوم المختلفة .

إنها مجال معرفي بيني متداخل وعابر للتخصصات وتقنياته من كل المعارف والمناهج العلمية، ومفتوح على الإبداعات البشرية التي لا تتوقف في الفنون والآداب والعلوم، وسيظل مفتوحا للإبداع والابتكار .وهي تعددية نتجت عنها إشكالية تحقيبها، وأزمة تحديد مفهومها وصياغة تعريف دقيق بشأنها، وتوظيف المقاربة المنهجية المناسبة، ومن ثم بلورتها قي قالب منهجي نظري متماسك كفيل بمعالجة الظاهرة الإنسانية بكافة جوانبها، وفي سياقها الزمني المتواصل مع التركيز هنا على البعد المستقبلي للظاهرة من خلال اختيار صناع القرار للبديل الأنجح ضمن مجموعة من البدائل المطروحة.

من حيث التأصيل التاريخي للدراسات المستقبلية وبالنظر إلى تلك المراحل الثلاثة التي رصدناه،يمكن القول أن بوادرها التاريخية الأولى تعود إلى دراسة العالم الفرنسي دو كوندورسيه .أما مفاهيميا؛ فلقد تعددت التعاريف المتصلة بالدراسات المستقبلية وتنوعت .

فهناك من يضفي عليها الصبغة العلمية، كما أن هناك من يقر بفنيتها، ولكن الكثير ممن يفضل مصطلح الدراسات المستقبلية ومرادفاته، لأنها تخضع للقضايا السياسية والاجتماعية والاقتصادية،ما يترتب عنه اختلافات مفاهيمية كالتخطيط بشتى أنواعه (قصير الأجل–متوسط الأجل–طويل الأجل)، التنبؤات،الإسقاطات،الاستشراف.

ورغم تزايد الاهتمام بالدراسات المستقبلية في الوقت الراهن نظريا وممارساتيا من لدن الباحثين الاقتصاديين والاجتماعيين والسياسيين وغيرهم،إلا أن منهجيتها المتعددة وأدواتها البحثية المتنوعة ما تزال غامضة المعالم، ومحل جدال واسع بين شتى مفكري التيارات والمدارس الفكرية .وتنظيريا؛ يمكن أن نسجل وجود قصور على مستوى التنظير بسبب غياب بناء نظري ممنهج جاهز يرقى إلى مصاف النظرية، ناهيك عن ندرة التأطير الأكاديمي وقلة المؤسسات المتخصصة بهذا الحقل المعرفي، ولاسيما في الدول المتخلفة.

وبناءا على ما سبق توصى هذه الورقة البحثية بالآتى :-

- الإعتماد على الجهد الجماعى وما يسمى بفرق البحث المتكاملة التى تستند إلى تمويل حكومى أو دولى أو مؤسسات راسمالية محلية أو عابرة القومية.
- الإهتمام بتأصيل الأسس المنهجية للدراسات المستقبلية من خلال توظيف التراث المنهجى للمعرفة العلمية فى شتى ميادينها الطبيعية والإنسانية والإجتماعية والرياضية ، والإستعانة بالمنهج التكاملى والأدوات البحثية التى تكفل أكبر قدر من الموضوعية والدقة فى تحديد أطر ومستويات التحليل فى البحوث المستقبلية .

فنحن في أمس الحاجة إلى دراسات علمية استشرافية جادة تجمع الجانبين المحلي والخارجي، العلمي الموضوعي والنظري، الاجتماعي والحضاري والنفسي، دراسات تعنى بتشخيص الواقع الاجتماعي الحالي تشخيصاً دقيقاً بواسطة محللين مدركين

لعقلية المجتمع المحلي وطبيعته وخصوصيته ومحليين مؤهلين ومجهزين بكافة أدوات البحث العلمي الدقيق لدراسة كل ظاهرة وقضية اجتماعية وأقتراح الحلول المناسبة لها.

على الرغم من ان الإسلوب المنهجى المتمثل فى السيناريو يمدنا بأساس موحد بين المناهج التى يستخدمها علماء دراسة المستقبل ، إلا أن هناك مجموعة من المناهج المتباينة للغاية فى ميدان دراسة المستقبل . ولكل مجموعة من الباحثين المهتمين بدراسة المستقبل أذواقهم المختلفة وأساليبهم المتباينة التى تجعلهم يفضلون بعض المناهج على غيرها فى دراستهم للمستقبل . وهكذا تختلف إلى حد كبير الطريقة التى يبتكر بواسطتها دراسة المستقبل مجموعة التصورات التى يرويها والكيفية التى يحاول من خلالها إضفاء طابع المعقولية على هذه التصورات معتمدا فى ذلك على المناهج التى اختارها لجمع البيانات وتنظيمها وعرضها والتى يمكن أن يبنى عليها تصوراتهم.

وعلى الرغم من هذه التباينات المنهجية والتفضيلات ، فإن أى عقل واع يقوم بتقييم مناهج دراسة المستقبل هذه ، يستطيع أن ينتهى إلى نتيجة واحدة فقط ، انه ليست هناك طريقة أو منهج واحد منها يمكن أن يحتكر عملية إنتاج عمل جيد – أو غير جيد . ومع أن بعض المناهج قد تكون أكثر ملائمة لمشكلات بحث معينه من غيرها ، ومع أن لكل منهج مميزاته الخاصة به وكذلك عيوبه ، فليس هناك منهج فى هذا الإطار الطبيعى ينتج بالضرورة دراسة للمستقبل جيدة أو غيره جيدة . وإنما يعتمد ذلك على مهاره وموهبة واصالة واستبصار واجتهاد وحتى الحظ الذى قد يحالف الباحث الذى يجرى الدراسة المستقبلية .

ولقد توافر لدى الكثير من المهتمين بصياغة توقعات المستقبل Forecasters دروس تفيد بأن التفسيرات العلمية والتنبؤات التى يمكن الثقة فيها ، تصبح مسألة

مضمونة عندما تتم الإستفادة من مناهج عديدة فى تناول نفس المشكلة . وهكذا فإن أفضل نصيحة هى الإعتماد على مجموعة متباينة من المناهج بقدر الإمكان، فى دراسة نفس المجالات التى تغطيها المستقبليات البديلة ن وبناء على مجموعة الخيارات أو السيناريوهات البديلة على النتائج المتجمعة من مجموعة متعددة من المناهج .

المراجع

١- العيسوي إبراهيم،الدراسات المستقبلية ومشروع مصر ٢٠٢٠م، القاهرة: معهد التخطيط القومي، ٢٠٠٠م ص ٢٥

٢ – النعيري محمد بن أحمد حسن ، أسس دراسة المستقبل المنظور الإسلامي"،دمشق،دار الفكر،٢٠٠٩م.ص ٦٥

٣ – بن أحمد الرشيد محمد، رؤية مستقبلية للتربية والتعليم في المملكة العربية السعودية،٢٠٠٣ ص ١٠١.

٤ – بندي جيروم وآخرون، مفاتيح القرن الحادي والعشرين، ترجمة حمادي الساحل،(تونس:المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون،بيت الحكمة، ٢٠٠٣م). ٧٨

٥ – توفلر ألفين ،خرائط المستقبل،ترجمة:أسعد صقر،(دمشق:منشورات اتحاد الكتاب العرب،١٩٨٧م. ٥٥

٦ – زاهر ضياء الدين، مقدمة في الدراسات المستقبلية:مفاهيم–أساليب–تطبيقات،القاهرة:مركز الكتاب للنشر،٢٠٠٤م. ص ٢٥.

٧ – عبد الحي وليد،الدراسات المستقبلية في العلاقات الدولية،الجزائر،باتنة،شركة الشهاب للنشر والتوزيع، ١٩٩١م.ص ١١.

٨ –عبد الحي وليد، مناهج الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها في العالم العربي، أبو ظبي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية،٢٠٠٧م. ص ٢٢.

٩ – فلية فاروق عبده ،وأحمد عبد الفتاح،الدراسات المستقبلية:منظور تربوي،عمان دار المشيرة، ٢٠٠٣م.ص ٤٥.

١٠ – بوقارة حسين،"الاستشراف في العلاقات الدولية:مقاربة منهجية"،مجلة العلوم الإنسانية،الجزائر، جامعة منتوري، قسنطينة،عدد ٢١، جوان ٢٠٠٤ م. ص ٢٢.

١١ – محمد إبراهيم منصور محمد إبراهيم، "الدراسات المستقبلية:ماهيتها وأهمية توطينها عربيا"،مجلة المستقبل العربي، عدد ٤١٦، أكتوبر٢٠١٣ . ص ٢٢.

١٢ – محمد إسماعيل وائل، "التخطيط العلمي لصنع المستقبل:رؤى نظرية"،مجلة دراسات دولية،جامعة بغداد، عدد٤٧، ٢٠١١م. ص ١١.

١٣ – محمد جبر دينا، "تفعيل منهج التصور المستقبلي في دراسة العلاقات الدولية من الوجود الترفي إلى الضرورة الإستراتيجية"، مجلة العلوم السياسية، العراق، العددان ٣٨–٣٩ . ص ٤٨.

١٤ – وليد عبد الحى "مناهج الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها فى العالم العربى – ابو ظبى ، مركز الامارات للدرسات والبحوث الاستراتيجية عام ٢٠٠٧ ص٧ .

١٥ – عامل مسعود ، " الدراسات المستقبلية ، القاهرة – كلية الحرب العليا – ١٩٩٦ ص ٧–١١ .

١٦ – وليد عبد الحى – مدخل الى الدراسات المستقبلية فى العلوم السياسية ، عمان – المركز العلمى للدراسات السياسية.

١٧ – أدموند فراندز : علم المستقبل " تعريب خيرى محمودة عابدين – طرابلس ، الدار العلمية للنشر ٢٠٠٢ ص ١٩.

١٨ – وليد عبد الحى – تحول المسلمات فى نظرية العلاقات الدولية – دراسات مستقبلية، الجزائر ، مؤسسة الشروق للإعلام والنشر ١٩٩٤ ص ١٢.

١٩ – كيلوميتريك تعنى ملهمة التاريخ طبقا للأسطورة الدينية الإغريقية .

20 – Joanna E.M.sale , Lynne H.Lohfeld &Kevin Brazil , Revisiting The Quantitive -Quantative Debate :Implications For Mixed- Methods Research ," Quality &quantity, Vol.36, no.1 (2002) PP.43.53.

21 - Kristen Chorba , A review of Qualitative Research : Studying How Things work, The quanitive report , Vol.16 , no 14 (july) 2011, Pp, 1136-1140.

22 - Norman K. Denzin ,sociological Methods : A source book (New Brun suick , NJ: Transaction Publishers , 2006.(

23 - Marina Giaoutzi,Bartolomeo Sapio (Ed.) Recent Development in foresight Methodologies (New york: Springer, 2013) , Pp.41-46.

24 - Marjolenin B .A Van Asselt &Jan Rotmans , Uncertainty in Integrated Assessment Modeling : from Positivism to pluralism ", climate change , Vol.54, no 1-2 (2002) pp:75-105

25 - Cristaino Cagnin, Micheal Keenan, Ron Johnston fabiana Scapolo, Remi Barre (Eds) , Future –oriented Technology analysis ,"Strategic Inteligence for an Innovation ecocnomy (Berlin, Heidelberg: Springer,2008. (

26 - Kenneth R.Howe, "Getting over the quantitative–qualitative debate", American Journal of education , vol.100,no.2 (1992),pp.236-257

27 – Theodore J. Gordon , Jerome C. Glenn, " Integration , Comparison and Frontier of future Research Method ", Paper to Eu-US Seminar " New Technology Foresight ,Forecasting &Assessment Methods, Seville (May 13- 14, 2004)..(

٢٨ – ضياء الدين زاهر ، الدراسات المستقبلية " مفاهيم ، أساليب ، تطبيقات " مركز الكتاب للنشر ، المركز العربى للتعليم والتنمية ط١ ٢٠٠٤ ص ٦٦.

29 - Glenn Gerome , Future Mind : Artificial Intelligenc Washington , DC: Acropolis Books LTD, (n.d),P:21.

30 - Alvin Toffler " Future shock" Apantam Book , Published by arrangement with Random House , Inc USA , 1970.

٣١ – –محمد إبراهيم منصور،"الدراسات المستقبلية:ماهيتها وأهمية توطينها عربيا"،مجلة المستقبل العربي،عدد٤١٦،أكتوبر ٢٠١٣،ص ٣٥،٣٧.

32 - Glenn Gerome , Future Mind : Artificial Intelligence Washington , DC: Acropolis Books LTD, (n.d),P:22.

33 - Future studies Tacking wicked Problems , where future research , education and action meet 11- 12 June 2015 . Turku , Finland The 17th International future conference organized by the Finland futures research centre and the finland future Academy & turku university of Applied science.

34 - Groff Linda & Smoker Paul, «Introduction to Future Studies», www.csudh.edu/global_options/introFS.HTML Access date 22\3\2018.

35 - Fred Polak,the Images of the Future,(Amesterdam:London and New York:Elsevier,1973),P.27

٣٦ – جيروم بندي وآخرون،مفاتيح القرن الحادي والعشرين،ترجمة حمادي الساحل،(تونس:المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون، بيت الحكمة، ٢٠٠٣)،ص٤٣.

٣٧ – محمد إبراهيم منصور، مرجع سبق ذكره، ص ٣٧

38 – Fred Polak, The Image of the future ,Elsivier sdentific publishing company , Amesterdam , London , New York 1973.p:201.