معضلة اللايقين ومواجهة النزعة السببية في مقاربات الدراسات الاستشرافية

The uncertainty and the causality within future studies approaches

د/ محمد خميس

جامعة قاصدي مرباح ورقلة -الجزائر-

khemiss-moh@hotmail.com

تاريخ الاستلام 2022/02/05 تاريخ القبول للنشر: 2022/04/16 تاريخ النشر: 2022/05/30

ملخص:

تحاول هذه الدراسة البحث في المشكلة المعرفية التي تواجهها مناهج الاستشراف وبناء السيناريوهات الحديث في سعيها إلى التعامل مع الظاهرة اللايقينية من خلال مسار غير حتمي وغير سببي، بعد أن ظلت تشتغل هذه المناهج لفترة طويلة داخل سياج النموذج الفكري الحتمي السببي، ولأنّ مساحة اللايقين المستقبلي بدت مستعصيةً على التلاؤم مع منطق التحليل الوضعي الحتمي استدعى ذلك الحاجة إلى تجاوزه نحو نموذج معرفي جديد بإمكانه تأويل ظواهر اللايقين بطرائق ومقاربات منهجية غير تقليدية.

تعتمد هذه الدراسة منهجيا على قاعدة اختبار مفهوم اللايقين *Uncertainty*، ومفهوم النزعة السببية ضمن مقاربات بناء السيناريوهات، ويتمّ ذلك من خلال منظور نقدي للمعرفة التي يتم إنتاجها داخل الدراسات المستقبلية والاستشرافية بشكل عام، وبما يسمح بتحليل السياقات المعرفية، التي تُدعى "بما وراء- النظرية"*Meta-theory"* عند يورغن هابرماس أو "الإبستيمي" عند ميشيل فوكو، أي البحث فيما يتعلق بالنسق الداخلي لمقاربات بناء السيناريوهات في البحوث الاستشرافية.

الكلمات المفتاحية: اللايقين؛ النزعة السببية؛ بناء السيناريوهات؛ المقاربة الحدسية الكيفية؛ المقاربة الكمية الاحتمالية.

Abstract:

This study seeks to analyze the epistemological problems faced by futurology and scenario-planning methods, in their course of dealing with uncertainty through indeterministic and non-causal mainstream. Accordingly, those methods have been working for a long time within determinist-causal paradigm. However, the uncertainty sphere seems no more adoptable with deterministic logic, which is, required to establish a new paradigm that might have been able to deal with uncertain phenomena through unconventional approaches.

The study has attempted to test the uncertainty within scenario-building approaches, this is being done via a critical view to the knowledge produced by future studies, using what meta-theory analysis provides, just as used by Jurgen Habermas or Michel Foucault during their study of interior structures of knowledge.

Keywords: Uncertainty; Causality; Scenario planning; Intuitive approach; Probabilistic approach.

مقدّمة:

تدّعي مناهج الاستشراف وبناء السيناريوهات وقوفها على قاعدة معرفية مُفارقة، وشبه مستقلة عن نظيرتها في عموم العلوم الاجتماعية والإنسانية الحديثة، ويعود ذلك-بحسب الأدبيات الاستشرافية- إلى تفرّد الظاهرة المستقبلية بخاصية اللايقين *Uncertainty*، الذي يستدعي إيجاد طرائق بحثية تتماشى وطبيعة الموضوع المبحوث، وهو المستقبل المجهول في حيثياته وتجلياته، كما أشار إلى ذلك المستشرف جيمس أوغيلفي حين وصف حالة منهج بناء السيناريوهات بأنّه متحوّل معرفياً، لأنّه مكّن العلوم الاجتماعية من تجاوز مفهوم الموضوعية ونقلها إلى مفهوم السرد، أي أنّ البحث في الدراسات المستقبلية مُرتهن بمساقات معرفية غير متجانسة، أو متناقضة في بعض الأحيان، تتراوح بين الوضعية وما بعد-الوضعية، وبين العقلانية والخيال والإبداع الأدبي، وبين المعقولية *Plausibility* والاحتمالية *Probability*، أو ما بين العلم العادي *Normal Science* وما بعد- العلم العادي *Post-normal Science*.

ويهدف البحث الاستشرافي في عمومه، إلى الحدّ من اللايقين وتقليصه إلى حدوده الدنيا، ويعني ذلك محاولة الإحاطة بالأحداث الفجائية وغير المتوقعة في المستقبل، من خلال السعي إلى إيجاد العلاقات بين الأحداث ضمن منطق السبب والنتيجة *Cause and effect*، ويمكن القول أنّ النزعة السببية والحتمية ذاتها، تطوّرت بهذا المعنى داخل أسلوب بناء السيناريوهات وخاصّة مع المقاربة الحدسية الكيفية *Intuitive approach* بشكل أساسي.

ولكنّ المشكلة المعرفية التي تواجهها اليوم مناهج الاستشراف وبناء السيناريوهات تكمن في سعيها إلى التعامل مع ظواهر اللايقين من خلال مسار غير حتمي، في حين أنّ عملية بناء السيناريوهات الحدسية ظلت تشتغل داخل سياج السببية والحتمية، وهو ذات السياج الذي حاولت الفكاك منه منذ البداية، عندما عملت البحوث الاستشرافية– في سبعينيات القرن العشرين- على تجاوز مفهوم التنبؤ الكلاسيكي *Classical forecasting*، الذي كان يعبّر معرفياً عن التوجّه الوضعي *Positivist* الّذي يفترض أنّ الذات الباحثة بإمكانها تحديد كل مكونات الظواهر المبحوثة، والارتباطات السببية بين متغيراتها، وبذلك يكون التنبؤ بحتمية وقوع الظواهر صحيحاً بالمطلق، كما أنّ هذا التوجه الوضعي ضمن عملية التنبؤ الكلاسيكي يُفضي إلى عدم قبول حضور الارتياب واللايقين، الذي يُعبّر عنه في الاستشراف بالأحداث الفُجائية وغير

المتوقّعة *Unprecedented*، أو الأوراق الشاذة *Wild Cards*، أو البجعات السوداء *Black Swans*، وهي بذلك تمثّل طيفاً ريبياً يُغلّف الأحداث المستقبلية. ولكن في المقابل، ارتكن التنبؤ الكلاسيكي إلى التحليل الخطّي للظواهر الاجتماعية، وفتح المجال على مصراعيه أمام إمكانية وضع قوانين علمية، ونظريات قادرة على أداء كل وظائف النظرية ابتداءً: بالقدرة التفسيرية وصولاً إلى القدرة على التنبؤ.

لقد أدرك المستشرفون الأوائل على غرار بيير واك *Pierre Wack* وبيتر شوارتز *Peter Schwartz* حجم المأزق النظري والمعرفي للتنبؤ الكلاسيكي في تحليل الظاهرة المستقبلية، من خلال تسليطهم الضوء على ضعف القدرة التنبؤية المؤسّسة على التحليل الخطّي والأُحادي للمستقبل، فمساحة اللايقين المستقبلي بدت مستعصيةً على التلاؤم مع منطق التحليل الوضعي الثاوي ضمن مقاربة التنبؤ الكلاسيكي؛ ولذلك، انبرى البحث الاستشرافي على خلق قاعدة افتراضات جديدة، تتأسَّس على منطق تعدّدي غير خطّي، بحيث يمثّل المستقبل مجالاً منفتحاً لاحتمالات أو بدائل مستقبلية لا حصر لها، تجعل الباحث (المستشرف هنا) أمام مهمّة إدراك مُعطى اللايقين من منحى جديد غير تقليدي، تجلّى فيما أصبح يُصطلح عليه ببناء أو تخطيط السيناريوهات *Scenario Planning/ Scenario Building* في علم الاستشراف الحديث.

انتهجت مدارس الاستشراف مواقف ومقاربات معرفية مختلفة في تحديد مصادر اللايقين، كما انقسمت إلى مدرسة كمّية احتمالية *Quantitive probalistic*، وأخرى حدسية كيفية *Qualitative Intuitive*، ولكل منها أطر تطبيقية ذات دلالات خاصّة في تحليل اللايقين في الأحداث المستقبلية، ويظهر ذلك في المفاهيم والتطبيقات المختلفة في البحوث الاستشرافية، فثمّة مفاهيم ذات دلالات مرتبطة بالنزعة السببية من قبيل: "القوى الدافعة*Driving forces*"، والتي تُدعى أيضاً "بالقوى المسبِّبة"، أو القوى الحتمية *Predetermined*، أو مفهوم الاتجاهات الكبرى *Trends/Mega-trends*، ويمكن تصنيف هذه المفاهيم أنطولوجياً بوقوعها ضمن الحقل الإدراكي للعلم الوضعي ذي النزوع السببي.

كما أنّ السمّة الأساسية لتطبيق بناء السيناريوهات، هو السعي نحو صوغ مشاهد أو بدائل مستقبلية تندرج ضمن سقف المعقولية *Plausibility*، بحيث يتم إخراج السيناريوهات كسرديات منطقية وقابلة للتصديق، أو بمعنى آخر، تمثّل السيناريوهات بنيات علائقية سببية بين مجموعة من المتغيرات، ترتبط فيما بينها عبر جمل خطية منطقية، ثم أخذ هذا التوجّه في صوغ

السيناريوهات ينتشر على نحوٍ واسع ضمن أدبيات الاستشراف وخصوصاً وفق مقتضيات المقاربة الحدسية الكيفية لبناء السيناريوهات.

يقع اللايقين ضمن طيف مجالي يشمل حدّين قصويين هما: الجهل التام *Total ignorance*، واليقين المطلق *absolute certainty*، ويكاد يُجمع المستشرقون على انعدام حدوث اليقين المطلق عند دراسة الظاهرة المستقبلية، لأنّ معرفة المستقبل معرفة كاملة أمر بالغ الصعوبة، كما لا يمكن الإقرار بعدم القدرة على إنتاج معرفة صحيحة ولو نسبياً حول المستقبل، ولذلك فإنّ جوهر البحث في الدراسات الاستشرافية هو محاولة تقليص اللايقين من خلال الطرائق البحثية المختلفة لبناء السيناريوهات سواءً الاحتمالية الكمّية منها أو الحدسية الكيفية، ولكن المشكلة التي تواجه البحث في الاستشراف هي: كيف نتخذ من النزعة السببية الحتمية مرجعية في تحديد اللايقين وتقليصه من خلال بعض الطرائق البحثية، وكيف يتمّ الاستعاضة عنها بالنزعة الرافضة للسببية والحتمية التي تتصاعد يوماً بعد يوم مع الاتجاهات المابعد وضعية والمابعد حداثية ؟

المبحث الأول

تحوّل النموذج المعرفي في قراءة اللايقين وخصوصيات الظاهرة المستقبلية

المطلب الأول: تحوّل مفهوم اللايقين من الوضعية إلى ما بعدها

طرقت فكرة اللايقين جوهر التفكير الفلسفي والعقلاني، وقضّت هذه الفكرة مضجع الفلاسفة منذ بدايات أنشطة الفكر النظري في المجتمعات البشرية، ومع ذلك فقد ترسّخت في هذه السياقات مقولة أنّ العلم هو مصدر اليقين "*Science is provider of certainty*"، وأصبحت بمثابة أساس للنموذج المعرفي الذي تشكّل فيما بعد تحت عنوان "عصر العقل" أو "عصر الأنوار".

انتهى أشهر فلاسفة أواخر القرن السابع عشر والقرن الثامن عشر من أمثال: روسو، وكانط، ونيتشه، وهيجل إلى بناء التفكير الفلسفي على قاعدة المنظور الديكارتي للمعرفة " *Cartesian theory of knowledge*"، فقد وضع ديكارت المعرفة تحت مبضع الشكّ (الشك الديكارتي)، فلا تكون المعرفة في نظره صحيحة وأكيدة حتى تنجح في تجاوز اختبار الأسئلة والشكّ.

إنّ ولع ديكارت بالرياضيات كان وراء سعيه المستميت نحو صوغ نسق معرفي للعلم يكون يقينيا بالمطلق، وعليه تحوّل الشكّ عنده إلى منهج علمي للوصول إلى الحقيقة اليقينية، فقد كان يقول: " سوف أشكّ في كل شيء أستطيع أن أشكّ فيه، حتى يصبح أكيداً ويقينياً بالمطلق، وسوف أعدّ اليقين كل ما يملك خاصية المعرفة الصحيحة بعد زوال الشكّ والريب عنه"[1].

وضع ديكارت شكّه (الشك الديكارتي) شرطاً أساسياً لتحقّق المعرفة الصحيحة، يفترض ديكارت أنّه: إن كان باستطاعتنا أن نشكّ في فكرة ما، يعني أنّها ليست يقيناً، وإن ثبُت أنّها غير يقينية، فلا تعدّ معرفة أساساً، ولذلك اعتقد ديكارت أنّ هناك سبيلاً واحداً للوصول إلى المعرفة يكُمن في الطرائق الكمّية والرياضية لأنّها تضع الظواهر ضمن إطار البيّنة والوضوح "*clear and distinct*". لقد وضعت نظرية ديكارت الأُسس للنموذج المعرفي الوضعي، الذي عُدّ الطريقة العلمية المُثلى للوصول إلى الحقيقة، عبر البحث عن الارتباطات والانتظامات الإمبريقية، مع إمكانية التنبؤ والتعميم، بناءً على فرضية وجود العلاقات السببية.

ويبدو أنّ الوضعية –بحسب المنظور الديكارتي- تُحيل إلى إقصاءٍ للريب واللايقين من الصورة تماماً، لأنّ وجودهما يبرهن على حضور المعرفة غير العلمية "*unscientific knowledge*" التي تتناقض مع جوهر القوانين العلمية المثبتة والمُؤكدة، ومثّل ذلك سبباً كافياً لتبرير استمرار هيمنة الوضعية على الأنشطة المعرفية منذ أن ظهرت في القرن الثامن عشر إلى غاية منتصف القرن العشرين.

وشهد النصف الثاني من القرن العشرين تبلور تحوّل معرفي جديد، أعاد صوغ مفاهيم العلم، والحقيقة، واليقين على نحوٍ جديد، حين أضحت جلّ مبادئ النموذج المعرفي الوضعي محلاً للنقد والتساؤل. فبالتزامن مع تشكّل الوضعية في القرن الثامن عشر، رافقها تشكّل موجة معارضة للوضعية، تطوّرت فيما بعد لتشكّل موقفاً معرفياً متماسكاً، انبثق بشكل لافت مع كتابات ديفيد هيوم (1711- 1776) الذي جادل حول قيمة الملاحظات الامبريقية، والاستقصاء العقلاني الذي يحيل إلى المعرفة اليقينية، كما شكّك هيوم في فرضية ديكارت التي ترى أنّ الطرائق الكمّية والإمبريقية هي الوسيلة الوحيدة للوصول إلى معارف صحيحة، ففي نظر هيوم: "إنّ وجود ما نراه يقيناً، ما هو إلّا مجرد رؤى"[2]، وعلى هذا الأساس اعتقد هيوم أنّ المعرفة العلمية تحدث بشكل ما من الشعور الداخلي والانطباعات، كما رأى أنّ هناك فجوة بين الملاحظة العلمية والمعرفة اليقينية لا يمكن للعقل أن يرأبها مهما حاول.

وعلى ضوء ذلك اقترح هيوم استخدام طرق جديدة من أجل إصلاح الاختلالات التي تعتور المنهج التجريبي، عبر اعتماد مبدأ السبب والأثر *cause and effect*، فيما ذهب الفيلسوف الألماني هيجل إلى الاعتقاد أنّ المعرفة التي تتحقق من خلال منهج نسقي وتجريبي تظل ناقصة على الرغم من علميتها، فهو بذلك على النقيض من ديكارت يقرّ بوجود معرفة علمية يقينية ولكنها غير كاملة.

ولكن التحدّي المعرفي الأبرز الذي واجهته الوضعية جاء من الحقل العلمي للرياضيات والفيزياء، حين كتب آينشتاين سنة 1905 كتاب "الفيزياء الجديدة" "*New Physics*" الذي سلّط فيه الضوء على تناقضات في أسس المنطق الرياضي وبعض المسلّمات التي استقرّت مضامينها في العلم الحديث، وخاصّة حينما اكتشف أنّ الزمّان والمكان والكتلة مفاهيم نسبية، وليست ثابتة بشكل مطلق كما كان يُعتقد[3]. ثمّ بعدها انطلقت الاتجاهات ما بعد الوضعية والمابعد حداثية، بل وحتى النظرية البنائية الاجتماعية لتقدّم بديلاً

ابستيمولوجياً جديداً يفكّك الافتراض الوضعي القائل بإمكانية إنتاج معرفة علمية يقينية وأكيدة عبر المنطق والطرائق الذهنية فقط.

وبناءً على ذلك، يمكن وصف مفكري ما بعد الحداثة ونظرائهم من البنائيين الاجتماعيين بأنّهم أشدّ المعارضين للمنطق الوضعي، لأنّ اليقين المعرفي الوضعي عندهم هو مجرد سعيٍ اتفاقي *conventions* بين الباحثين في المجتمع العلمي على ما هو "صحيح"، وتتجلى هذه المعرفة على النحو الآتي:[4]

- تُنتج وتُستعمل المعرفة استجابة لأسئلة وإشكاليات ذات مضمون اجتماعي؛

- تحدّد العناصر الاجتماعية كل ما هو مقبول وما هو غير مقبول، وما هو ملائم وما هو غير ملائم في البحث العلمي؛

- إنّ مكونات النظرية كالفرضيات، أو جمع المعلومات، أو تقييم مدى مصداقية النتائج، بل وحتى مسألة تأييد أو تفنيد نظريات بعينها، كل ذلك لا يعدو أن يكون عملية اجتماعية محضة؛

- كما أنّ الأشياء التي يستطيع الباحثون دراستها أو ملاحظتها تعتمد في الأساس على التفاوض الاجتماعي، فضلاً عن عدم وجود منهج علمي واحد ينضوي تحته جميع الباحثين.

أمّا ميشيل فوكو وجاك ديريدا ويورغن هابرماس فرفضوا مقولة "اليقين المعرفي" في الوضعية، ففوكو على سبيل المثال رأى أنّ المعرفة هي نتاج تفاعل عميق بين السلطة والأنظمة الاجتماعية، ويعمل نمط التفاعل ذلك على ضبط طبيعة العلاقة المعرفية أو المؤسسية بالظواهر الاجتماعية المبحوثة كالجنس، والمرض، والإجرام والجنون، في حين شكّك هابرماس أساساً في مشروعية مبدأ العقلانية المعمول به في بعض العلوم الاجتماعية[5].

وفي نفس السياق جاءت محاولة الباحثان فانتوسيز ورافيتز لتميّز بين موقف كل من الوضعية (الحداثة) وموقف ما بعد الوضعية (ما بعد الحداثة) تجاه تأويل اللايقين، فحالة النموذج المعرفي الوضعي وصفاها بحالة "العلم العادي" *normal science* الذي يفشل في إدراك اللايقين أو تأويله، بينما يدرك النموذج المعرفي المابعد الوضعي المرتبط زمنياً بما بعد الحداثة قيمة اللايقين من خلال إدراجه تحت أطروحة "العلم الما بعد عادي" *post-normal science* الذي تتلاشى فيه فكرة "الاعتيادية" *normality* المهيمنة في العلم والثقافة،[6] ويتحوّل هذا النمط المعرفي الجديد بديلاً ملائماً لقراءة وتأويل الظواهر اللايقينية التي تميّز عصر ما بعد الحداثة.

المطلب الثاني: معضلة تحديد دلالات مفهوم اللايقين

إذا نظرنا إلى مفهوم اللايقين من منظور عابر للتخصّصات سوف نجد أنفسنا أمام طيف متعدد من المفاهيم المتشابهة مثل: الجهل، والشكّ، وعدم التأكّد، والمخاطرة، والغموض، وعدم الدّقة، والعشوائية، وغيرها[7]، وتشترك هذه المفاهيم في علاقتها الكلية أو الجزئية مع مفهوم اللايقين *Uncertainty*، لأنّ اللايقين قد يشير أحياناً إلى درجة من الجهل بحسب رأي كولن وكريستوفر[8]، كما قد يعبّر أحياناً عن حالة من انعدام القدرة على إدراك الحتمية الكاملة، أو حالة من نقص المعلومات أو فقدانها، وعلى غرار ذلك يعتقد

ستراند وأوتن أنّ اللايقين لا يصدر من ظواهر العالم الذي من حولنا فحسب بل يكمُن اللايقين في تشوّه رؤيتنا لهذا العالم، فعلى الرغم من معرفتنا مثلاً: أنّ البحار تمتلئ بالأسماك لكننا لا نستطيع أن نعرف كم عدد الأسماك بالتحديد التي تجوب هذه البحار[9].

وعليه، اتّجه البحث في مفهوم اللايقين في مسارات مختلفة، فقد ركّز بعض الباحثين على أنماط اللايقين ضمن الأدبيات العلمية، فيما ذهب آخرون إلى تصنيف اللايقين بناءً على شدّته وتراوحه بين المعرفة الحتمية والجهل المطلق، وقد اختار آخرون البحث عن موقع اللايقين من حيث وجوده بوصفه لايقيناً إحصائيا، أو لايقين سيناريو، أو هو جهل معترف به.[10] وامتدت هذه المشكلة إلى أدبيات الاستشراف فنجد ولكر وآخرون[11] قد عبّروا عن ذلك حين عدّوا اللايقين حالة لغياب المعرفة وفقدان المعلومات الضرورية لاتخاذ القرار، فاللايقين يمثّل معضلة وجود فجوة بين المعرفة المتاحة والمعرفة التي يشعر صانع القرار أنّه بحاجة إليها حتى يتخذ القرار الصائب، ولذلك التجأ الاستشراف إلى استخدام أسلوب السيناريوهات من أجل الإحاطة بالطيف اللايقيني للأحداث المستقبلية من جهة، وتقديم العون لصانع القرار الذي يواجه صعوبة اتخاذ القرار من جهة أخرى، ولكن هل تمّ حلّ مشكلة اللايقين بشكل نهائي؟

بدا أنّ اللايقين عنصر يصعب تحديده على نحو واضح ونهائي، فهو مرتبط بكل حيثيات الظاهرة المستقبلية، وعمليات صنع القرار، وهو ما فرض على المستشرف أخذه بعين الحسبان، فظهور العناصر اللايقينية يتجلّى في نسق المصالح، أو البيئة الخارجية، أو تأثير الفاعلين المُراهنين على المخرجات المختلفة[12]، فلذلك ارتأى لمبرت و آخرون أنّ ننظر إلى الظاهرة اللايقينية من منظار خاصّ[13]، وهو منظار يسمح للمحلّل باستخدام النماذج النظرية الملائمة لوصف العلاقات بين المتغيرات (مكونات الحدث اللايقيني/ الظاهرة اللايقينية)،اختيار الطيف الاحتمالي الذي يعدّ مفتاحاً للحدث اللايقيني، وإيجاد أفضل أسلوب لتقييم مستوى المرغوبية (*Desirability*) في المخرجات البديلة.

وفضلاً عن ذلك، فإنّ صعوبة التحديد النهائي لمفهوم اللايقين قد أدّى إلى وجود تمايز في مستوى المنطلقات المعرفية التي تؤدّي إلى صوغ المستقبل لدى المستشرفين المعاصرين، سواءً على شكل تخطيط استراتيجي أو بناء تعدّدي لما يُعرف باسم السيناريوهات، ومن ثمّة يمكن الإشارة إلى الازدواج المنهجي الشهير بين المقاربة الاحتمالية الكمّية، وبين المقاربة الحدسية الكيفية، ولا يتوقف الأمر عند هذا الحدّ فحسب، فالاختلاف المنهجي بين كلا المقاربتين يرتكز على معضلة أنطولوجية مستعصية على الحل، ناجمة عن تعدّد أنماط التأويل السببي لظاهرة اللايقين، وهو ما ينتُج عنه ذلك الاختلاف المعرفي بين الحدسية والاحتمالية.

المطلب الثالث: آليات فهم العلاقة بين السببية واللايقين

إنّ اللايقين هو غموض يحاول المستشرف وصانع القرار أن يمنحاه دلالات ومعانٍ مختلفة "*making sense of uncertainty*"، ويؤكّد تابنيو وبايير أنّ هذه العملية تحدث بشكل يومي وروتيني[14]، ويتجلّى ذلك في الاستشراف الذي هو عملية هادفة لتطوير معرفة حول المستقبل لفائدة وحدات التحليل أو أنساق من الفاعلين، وبذلك يمكن القول أنّ الفاعل (صانع القرار) أو

المستشرف يعتمد على منهجية خلق المعاني المستشرفة *Prospective sense making* للمستقبل اللايقيني من خلال إيجاد العلاقات السببية بين مكونات الحدث غير المتوقع.

تحدث العلاقة بين السببية واللايقين حين يحاول الباحث تأويل الحدث اللايقيني وإيجاد دلالات منطقية لهذا الحدث، وتجدر الإشارة هنا أنّ المستشرف لا يقبل إلا التفسير السببي للّايقين، ولذلك يفقد مفهوم "العشوائية الأنطولوجية"[15] الذي برز مع بدايات القرن العشرين، بظهور ميكانيكا الكمّ (الكوانتا)[16] أيّ مكانة تأويلية لدى المستشرف، لأنّ العشوائية الأنطولوجية تنظر إلى الظواهر بعدّها مواضيع مشكّلة على نحوٍ مطلق من الحظ والصدفة، وهو جوهر ما جاءت به فيزياء الحركة البراونية "*Brownian motion in physics*"[17] حينما تؤسّس فكرة اللاحتمية من خلال إقصاء كلّي لفكرة العلّة/السبب وتضع مكانها فكرة الحظ والصدفة.

وفي المقابل، فإنّ المستشرف مقتنع بوجود اللايقين ولا يمكن له في الوقت ذاته أن يتنازل عن قيمة ووظيفية فكرة السببية في الدراسات المستقبلية، ولذلك سوف يركن في الأخير إلى قبول تأويل لابلاس للايقين بعدّه "عشوائية معرفية" "*Epistemological randomness*" يقع ضمن منظور لابلاس الحتمي للعلم "*Laplace's scientific determinism*" سنة 1814، وهذا النمط من اللايقين يصدر عن افتراض انعدام القدرة على تحديد أو تفكيك الروابط العلائقية بين المتغيرات، أو عدم كفاءة آليات قياس العوامل السببية، وذلك بالرغم من استمرار التصور القائل أنّ الحدث هو نتيجة سببية "*Determined by cause*"[18] لدى غالبية المستشرفين، وبمعنى آخر، فإنّ اللايقين هو نتاج لعدم كفاية الوسائل المنهجية التي بمقدورها كشف كلّ العلاقات السببية المكوّنة للحدث، وتعبّر هذه الفرضية عن المنطلق الأساسي للتفكير الاستشرافي في عمومه.

ولكن ثمّة اعتراضات وجيهة يمكن الإشارة إليها ترفض فرضية المنظور الحتمي في تأويل اللايقين، كفرضية مرجعية تشتغل وفقها الدراسات الاستشرافية، فنسيم طالب مثلاً نفى وجود أيّة فروق وظيفية بين العشوائية الأنطولوجية والعشوائية المعرفية في المجال التطبيقي، كما تساءل عن الجدوى من افتراض أنّ حدثاً ما هو مُخرجة لروابط سببية، فيما نقف عاجزين عن معرفة هذه الروابط على أرض الواقع[19].

أمّا ديفيد هيوم فرفضه للحتمية ناتج عن رفضه لفكرة السببية إجمالاً، وخاصة عندما يقول: "إنّ السبب هو مجرد وهم يصيب العقل، وهو (أي السبب) الأداة التي تساعدنا على فهم عالمنا،

وترتكز السببية على إدراكنا وجود اقتران مستمر بين سبب مفترض وبين تأثيره، ويتمّ تمييز السبب عن التأثير بفضل أسبقيته الزمانية فقط"[20].

ومن خلال نفس المنطق الرافض سببية هيوم برزت اعتراضات أخرى على المنظور الحتمي من طرف جورج شاكل *George Shakle* وبريان لوبسي *Brian Lobsy*، فشاكل رأى أنّ المنظور الحتمي في الدراسات الاستشرافية (الحدسية الكيفية منها) يواجه معضلة فهم وإدراك الأحداث الفُجائية[21]، بينما اعتقد لوبسي أنّ استخدام السببية والسبب يستعصيان على التطبيق في مجال البحوث الاجتماعية، بل وحتى في العلوم الطبيعية[22].

وثمة مشكلة أخرى يطرحها المنظور الحتمي للمنطق السببي في نظر المعترضين عليه، تتعلق بما يُدعى بالارتباطات الزائفة بين المتغيرات أو اختفاء العوامل الثالثة، ممّا يؤدي إلى دخول الحُكم البشري، فإذا قلنا أن هناك ترابط قوي بين انبعاث ثاني أكسيد الكربون ودرجات حرارة الكوكب، ومع وجود نظرية علمية منسجمة تشرح هذه العلاقة، فإنّ هذه الفرضية تلقى رواجاً وانتشاراً على نحو واسع، وتخلق تصوّرا ذهنيا بوجود ارتباط شديد بين المتغيرات، قد لا يكون حقيقياً[23]، كما يؤدّي هذا النوع من التصوّر إلى خلق نماذج للماضي *past samples* تميل بدورها إلى إقصاء الأحداث النادرة ذات التأثير المفصلي والعميق على مسارات الأحداث.

ومن أجل تجاوز المعضلة التي طرحتها اعتراضات طالب وهيوم وشاكل ولوبسي على المنظور الحتمي في أساليب بناء السيناريوهات، يقترح ديربيشاير ورايت ضرورة الأخذ بمبدأ اللاحتمية كمكمّل لقبول مبدأ السبب، وتجاوز كلا المفهومين اللاحتمية والسببية معاً، والتموقع ضمن موقف معرفي يقبل بثنائية الحتمية واللاحتمية، بالرغم من تناقضهما الظاهري، ولذلك تعدّ مساهمات طالب تحت مدخل "مضادة الهشاشة" "*Anti-fragility*"، أو "نظرية المفاجأة الكامنة" "*Theory of potential surprise*" لشاكل، أو بناء السيناريوهات وفقاً للمنطق التراجعي *Backward logic method* أساليب منهجية غير تقليدية في الاستشراف الحديث، تحاول رأب الصدع بين موقفين معرفيين متباعدين.

المبحث الثاني

تأويل السببية في المقاربات الكيفية من منظور حتمي

المطلب الأول: تأويل السببية في المقاربة الكيفية لبناء السيناريوهات

يُجمع أغلب المستشرفين على غرار شوارتز وفان دير هايدن، ورون برادفليد، وجورج رايت[24] وغيرهم على المفاهيم الأساسية لأسلوب بناء السيناريوهات في المقاربة الحدسية الكيفية،

وتشير هذه المفاهيم إلى اعتماد المنظور الحتمي وقبول مبدأ العشوائية المعرفية[25] كتأويل للّايقين، وتتمثل هذه المفاهيم في: القوى القائدة *Driving forces*، أو القوى السببية *Causal forces*، وتسمى كذلك لأنّها تحدّد بشكل شبه حتمي درجات التغيّر في المستقبل، ويمكن تقسيمها إلى ثلاث أنماط من القوى: قوى ثابتة *Constant*، قوى حتمية *Predetermined*، وقوى لايقينية[26] *Uncertain*، وتشمل هذه القوى مجالات ما يُعرف بـ: *PESTEL* (*Political, Economic, Social, Technological, Ecological, Legal*)[27] أي المجالات السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والتكنولوجية، والبيئية، والقانونية.

تتميز مجموعة القوى الثابتة بديمومتها وبُعدها عن عنصر التغيّر، كما يمكن وصفها كذلك بالقوى التي تمثّل استمرار الماضي في الحاضر، أمّا مجموعة القوى الحتمية *predetermined* فهي القوى التي تحمل عوامل التغيّر، كما تُعنى هذه القوى بقيادة التغيير المستقبلي المحدّد مسبقاً، أو القابل للتنبؤ على نحوٍ ما. أمّا بالنسبة لمجموعة القوى اللايقينية فهي قوى ذات أهمية قصوى، كما تعد الجوهر الذي تصاغ حوله مجمل سرديات السيناريوهات.

وبعد تحديد هذه المجاميع من القوى، يحاول المستشرف بعدها إيجاد الروابط المنطقية بين القوى القائدة في المجالات المختلفة (*PESTEL*) لتشكّل آثاراً للتسلسل والتعاقب السببي بين عامل وآخر، وتُرسم على إثر ذلك اتجاهات التأثير الكبرى، ومن ثمّ يتمّ تحديد مكونات كل مجموعة من القوى بناءً على وجود خاصّيتي: التأثير المرتفع *High impact*، واللايقين المرتفع *High uncertainty* حول القضايا الجوهرية، وعلى هذا الأساس يتم صوغ السيناريو على قاعدة ثنائية البُعد، يَنتُج عنها بناء رباعي للسيناريوهات، كما يظهر في الشكل1.

الشكل 1: المنطق ثنائي البعد في السيناريوهات الحدسية الكيفية

يحيل التقسيم الرباعي لفضاء السيناريوهات إلى البناء السردي للسيناريوهات، الذي يتشكّل من الحَبْكِ التسلسلي للأحداث ثمّ الوصول إلى جوهر المعقولية *Plausibility* في النهايات المنطقية لكل سيناريو، بحيث يحكي كلّ سيناريو قصة مختلفة عن السيناريو الآخر، ولكن تنطلق جميع السيناريوهات من نقطة ابتدائية واحدة، كما تُرسم ضمن أفق زمني موّحد، ولكن بنهايات متباينة.

ويمكن أن نوضّح آلية التسلسل والتعاقب السببي في السيناريوهات من خلال المثال التالي:

إنّ ظاهرة الاحتباس الحراري سوف تؤدّي إلى حدوث تغيّرات في الأطر القانونية لحماية البيئة، فتتخذ منحى زيادة الضرائب على مستهلكي الطاقة ذات الأساس الكربوني، وهذا يؤدّي إلى زيادة أنشطة البحوث الأكاديمية/ الصناعية في بدائل مصادر الطاقة الأقل تلويثا للبيئة، ثمّ في مرحلة لاحقة تتطوّر مثل هذه البدائل الطاقوية، ويزداد تصنيعها على نحوٍ واسع، لتعود مستويات استهلاك هذه البدائل الطاقوية إلى الارتفاع مجدداً كما كانت في المستوى الأول، بعد التراجع المسجّل في الاستهلاك الطاقوي أثناء فترة زيادة القيود الضريبية، لتتجاوز مستويات استهلاك الطاقة المستوى الأول قبل دخول متغير الضرائب[28].

يُوضّح هذا المثال الجملة الخطية للتعاقب السببي من خلال الروابط العلائقية المنطقية التالية: الاحتباس الحراري، الضريبة على استهلاك الطاقة الكربونية، نجاح البحوث العلمية في ابتكار البدائل الطاقوية الجديدة، وعودة مستويات استهلاك الطاقة إلى المستويات الأولى.

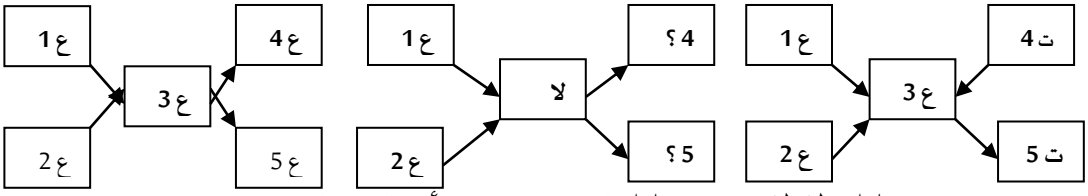
وكنتيجة لهذه العملية، نجد أنّ كلّ سيناريو يمثّل بناءً متماسكاً قائماً على الوظيفة السببية (السبب والنتيجة/الأثر)، بحيث يكون سرد المشاهد داخل السيناريو منطقياً ولا يتجاوز سقف المعقولية *Plausibility*، وفي المقابل فإنّ المقاربة الحدسية الكيفية تحاول حلّ مشكلة اللايقين المستقبلي عبر تقليصه من خلال فكرة تعديد السيناريوهات *Scenario multitude*، وبمعنى آخر، فإذا كان كلّ سيناريو يمثّل سردية مستقلة، تندرج تحت المنظور الحتمي، فإنّ السيناريوهات في كلّيتها قد تمثّل محاولةً للانتقال من المنظور الحتمي إلى المنظور غير الحتمي وذلك من دون التخلي عن مبدأ السببية.

المطلب الثاني: منهجية تحليل النظرة المستقبلية وخطية المنطق السببي

يقدّم تابينو وبايير شرحاً أوفى للمنظور الحتمي السببي المُستخدم في بناء السيناريوهات الحدسية الكيفية، وذلك من خلال شرح النسق العلائقي بين العوامل ومسارات تطوّرها من الحالة الابتدائية إلى الحالة النهائية للحدث، مع افتراض وجود الحدث اللايقيني ضمن النسق العلائقي.

يمثّل نسق تابينو وبايير نظاما ذهنياً، يقوم على عملية خلق المعاني داخل ذهن المستشرف أو صانع القرار حول نسق الظهور المحتمل للحدث المستقبلي وعبر استخدام المنطق السببي، ابتداءً بتحديد طبيعة العوامل والمتغيرات، ثمّ المتغيرات المحيطة، ثمّ النموذج الذهني للعلاقات التي تؤثّر على الأحداث اللايقينية، وعلى المخرجات النهائية[29]، ويتّضح النسق العلائقي السببي لتابينو وبايير من خلال الشكل 2.

الشكل 2: المراحل الثلاث للنسق العلائقي لتابينو وبايير



ع: عامل، لا: لايقين، ع: عامل استشرافي، ت: تأثير استشرافي

Source: E. Tapinos N. Pyper., 1-11

ينقسم النسق العلائقي السببي إلى ثلاث مراحل، بحيث تتميز المرحلة الأولى بوجود معرفة شبه يقينية بالعوامل والمتغيّرات، لكن المرحلة الثانية فتتميز بدخول الحدث اللايقيني، الذي يخلط الأوراق ويُفقد النظام توازنه، وبذلك يتحوّل (ع 3) أي العامل 3 إلى (لا 3) أي لايقين 3، وعلى إثر ذلك يُصبح كل من (ع 4، وع 5) أي العامِلان 4 و5 مخرجات غير معروفة

والمتمثلة في (4؟ و5؟) في المرحلة الثانية، أمّا في المرحلة الثالثة من النسق العلائقي السّببي يقترح تابينو وبايير إدراج العملية الاستشرافية، كآلية تأويلية للمخرجات اللايقينية التي ظهرت في المرحلة الثانية ضمن (4؟ و5؟) لتتحول كلا المخرجتين إلى (تأثير استشرافي 4، وتأثير استشرافي 5)[30]. وبناءً على ذلك، يقدّم المستشرف تحليلاً خطّياً ينتقل من مرحلة إلى أخرى من خلال التعاقب والتسلسل السببي، ثمّ اللجوء إلى التأويل وخلق المعاني أثناء مواجهة الأحداث اللايقينية، وبذلك سمّيت هذه المنهجية تحليل النظرة ذات الوجهة المستقبلية *Forward looking Analysis*.

المطلب الثالث: محدودية المنطق السببي في بنية السيناريوهات الحدسية الكيفية

يؤكّد التحليل السببي كما يظهر في المقاربة الحدسية الكيفية لبناء السيناريوهات، القائم على خطية الارتباط بين السبب والنتيجة، وجود ميزة "السببية الفعّالة"[31] التي يشير إليها دريبشاير ورايت، على خلاف الأنواع الأخرى من السببية، وما يميّز السببية الفعّالة[32] هو وجود العلاقة المباشرة بين العوامل الحتمية والنتيجة وهو ما يضيّق مفهوم السببية ذاته.

ومن أجل معرفة نطاق المحدودية في المنطق السببي المُستخدم في السيناريوهات الحدسية الكيفية يمكن العودة إلى الشروح التي قدّمها أرسطو في كتاب "الطبيعيات" حول ثلاث أنماط من السببيات، تتمثّل في السبب المادي: وهي الشروط المادية التي تحوّل المادة من حالة إلى أخرى، والسبب الشكلي: الذي يمثل البنية أو شكل الأنشطة، كما توجد السببية النهائية: التي تعني الأفعال المحفزّة للفاعلين، أو الدوافع التي من أجلها تحدث الأسباب.

قد يحيل هذا التقسيم الأرسطي للسببية إلى النظرية الاجتماعية للفاعل والبنية *Structure and agency*، حين تشير إلى وجود بنيات قبلية لها تأثير سببي على الوكالة (الفاعل)، والعكس صحيح، فالوكلاء أو الفاعلون سواء أكانوا أفراداً أو مؤسسات، حكومات، أحزاب سياسية، مجموعات دينية، يكونون في الواقع، على استعداد تلقائي للتصرّف والفعل على نحوٍ معيّن، بحيث يكون لأفعالهم تأثير غير مباشر على البنية ممّا يغيّرها عبر الزمن. ولذلك يعتقد العديد من الباحثين أنّ المنظور الحتمي ومنطقه السّببي الذي تتمّ ممارسته في بناء السيناريوهات الحدسية يدور حول الديناميات الاجتماعية، والسياسية، وبين الأنظمة الاقتصادية، والقواعد والمصادر التي تتحكم وتدير هذه الأنشطة، وعليه يمكن القول أنّ التفاعل الذي يحدث بين الوكيل والبنية له قدرة كبيرة على صوغ البدائل المستقبلية.

وفضلاً عن ذلك، فإنّ التفاعل السببي في البنيات الاجتماعية الموضوعية لا يحدث إلّا في إطار زمني، لا يُهمل قيمة عنصر المدى الزمني *Temporization* سواء نظرنا إليه من زاوية سوسيولوجية أو نظرنا إليه كمُعطى موضوعي يتبلور داخل أيّ تمشٍ سببي يمكن أن يتشكّل وِفقهُ المستقبل[33].

ولكن المعضلة الحقيقية التي تواجهها المقاربة الحدسية الكيفية أثناء استخدامها للمنطق السببي لا تكمن في نوع أو نمط العلاقات السببية الموجودة في السيناريوهات، بل المعضلة تقع عند استخدام آلية السرد أو السرديات *narratives* التي تُضفي على العلاقات السببية صبغة المنطقية والمعقولية *Plausibility*، لأنّ آلية السرد الأدبي يمكن أن توقِعُنا في فخّ المبالغة، أو ما أسماه نسيم طالب بـ "خداع السرد *"Narrative fallacy*[34]، وهو مأزق قد يقع فيه كاتب السيناريو، على غرار ما يحدث في أساليب الكتابة التاريخية، فمعايشة حدث تاريخي معين، يُبرز وجود مسارات معقّدة ومتعرجة للأحداث في أعين المُشارك في الحدث والمُعايش له، إلّا أنّ القراءة البَعدية للأحداث من وجهة نظر المؤرّخ الذي يمتلك وثائق متعددة للمسار الحتمي للأحداث تساعده على إلى إيجاد الروابط السببية الأساسية لإعادة سرد الحدث ضمن مسار منطقي، لغرض خلق المعنى وتسهيل الفهم للقارئ، وهو الدور الذي يلعبه عنصر السرد، وبمعنى آخر، قد نكتشف في الأخير وجود سرديات متعددة ومختلفة لحدث واحد.

كما يُشير تيفرسكي وكاهنمان كذلك إلى مأزق آخر يسمّى بـ "خدعة التوفيقة" *Conjunction fallacy* التي تحدث بسبب استخدام السرديات لوصف سلاسل التعاقب السببي للأحداث، فالسرد يميل إلى توصيف تفضيلي سيكولوجي، وهو ما يُنافي منطق قانون الاحتمالات الذي يقول: أنّ احتمال ظهور حدثين منفصلين مجتمعان أكبر من احتمال وقوع أحدهما منفرداً.

المبحث الثالث

النموذج المعرفي اللاحتمي في تأويل السببية واللايقين ضمن الاستشراف غير التقليدي

المطلب الأول: تأويل السببية من زاوية احتمالية وتجاوز محدودية المقاربات الكيفية

على خلاف المنظور الحتمي، فاللايقين عند تيفرسكي وكاهنمان له دلالة احتمالية، بمعنى أنّ وجود اللايقين ناجم عن عدم كفاية النماذج النظرية التي بإمكانها حساب احتمالات الأحداث اللايقينية[35]، ولا يكمن الحل عند تيفرسكي وكاهنمان في العودة إلى استخدام المنطق السببي

للمقاربة الحدسية التي تقتصر على ترجيح المستقبلات المختلفة بناءً على المنطق والمعقولية، وتمّ توصيف هذه المنهجية من قِبل الباحثين بالكشف بالمحاكاة "*Simulation heuristic*".

إنّ الحدث في السيناريو يمثّل تسلسلا منطقياً لعدد من الأحداث، لكنّ المنطق الاحتمالي يناقض المنطق السببي المعقول، ومثال ذلك: في حال رمي نرد 6 ست مرات من أجل ظهور 6 ستة احتمالات، فإنّ ذلك يعني أنّ احتمالية ظهور كل حدث هي 0.00002، أي أنّ إمكانية وقوع التسلسل السببي لحدث واحد ضمن هذا المثال أقلّ من1/50000[36].

ويحاول تيفرسكي وكاهنمان الربط بين حدّي المنطق الاحتمالي ومنطق المعقولية الحدسي، فافترضا أنّ السيناريوهات التي تتكوّن من سبب محتمل ويُضاف إليها مُخرجة يمكن أن تظهر أكثر احتمالية من السيناريوهات التي تحتوي على المُخرجة لوحدها. فلنفترض أنّ لدينا السيناريوهات التالية:

أ- انهيار أسعار النفط في الأسواق العالمية (مُخرجة).

ب- انهيار أسعار النفط في الأسواق العالمية بسبب الاكتفاء الذاتي الأمريكي من النفط (مخرجة+ سبب محتمل).

سوف يميل أغلب الناس إلى ترجيح الخيار (ب) على حساب الخيار (أ)، لأنّ الخيار (ب) يبدو أكثر منطقية. لقد اختبر تيفرسكي وكاهنمان هذه الفرضية على عيّنتين مختلفتين هما: عيّنة طلبة الجامعة العاديين، وعيّنة من أشخاص متخصّصين في التنبؤ وبناء السيناريوهات[37].

تضمنّت العيّنة 245 طالباً فيما قبل التدرج في جامعة كولومبيا البريطانية *UBC* في أفريل من سنة 1982من أجل تقييم احتمالية وقوع أحداث مختلفة في السنة الموالية أي سنة 1983، فقدّم الباحثان لكل قضية خياران: الأول يحتوي على المُخرجة لوحدها، أمّا الخيار الثاني فيحتوي على المُخرجة مع بعض تفاصيل السيناريو، وخاصّة سبب أو علّة المُخرجة. واقترح الباحثان القضية التالية:

أ- حدوث فيضان كبير في أمريكا الشمالية في سنة 1983 وسوف يغرق على إثره 1000 إنسان.

ب- سوف يضرب زلزال ولاية كاليفورنيا في وقت معين من سنة 1983، وسوف يسبّب هذا الزلزال في حدوث فيضان يغرق على إثره 1000 إنسان.

توصّل تيفرسكي وكاهنمان إلى أنّ توفيقة الزلزال + الفيضان أكثر احتمالية للحدوث من احتمالية حدث الفيضان لوحده.

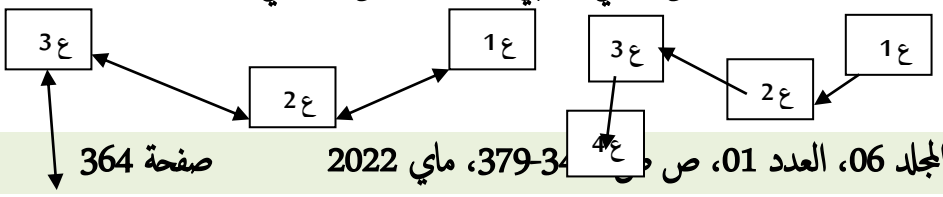
إنّ المنطق الذي عمل تيفرسكي وكاهنمان على ترسيخه هو الاستفادة من نظرية الاحتمالات في مجال صنع القرار، وبناء السيناريوهات المستقبلية، وذلك من خلال التركيز على بُعد الترجيح في البدائل المستقبلية أو الاحتمالات الممكنة لأيّ حدث مستقبلي، وخاصّة تجنّب الوقوع في "خدعة التوفيقة" *Conjunction fallacy* التي تحدث بسبب استخدام السرديات لوصف سلاسل التعاقب السببي للأحداث، في المقاربات الحدسية الكيفية لبناء السيناريوهات.

المطلب الثاني: منهجية المنطق التراجعي في بناء السيناريوهات

يمكن القول أنّ منهجية المنطق التراجعي*Backward logic method (BLM)* لرايت وغودوين هي محاولة ترمي إلى تجاوز النموذج المعرفي الحتمي، وخطية التحليل السببي المهيمن على أساليب بناء السيناريوهات الحدسية الكيفية، فقد لجأت هذه المنهجية إلى توسيع مجال السيناريوهات، وتحويل بؤرة التركيز من فهم وتحليل الأسباب والتغيّرات المنطقية إلى التركيز على أداء المنظمات، في ظل وجود فرضية إمكانية وقوع أحداث قصوى وغير متوقعة[38].

لقد اشتهر الأسلوب الحدسي التقليدي لبناء السيناريوهات الكيفية بالاعتماد على بُعدي التأثير المرتفع *High impact* والتوقعية المنخفضة أو اللّايقين *Low predictability/Uncertainty*، بحيث يشتغل السيناريو الكيفي على نسج علاقات سببية للأحداث والتحوّلات المستقبلية بشكل لا يُجاوز فيه سقف المنطقية والمعقولية، إلّا أنّ منهجية المنطق التراجعي أضافت بُعداً عملياً جديداً في بناء هذا النوع من السيناريوهات ويتجلّى في مَوْضَعَةِ مستوى أداء المنظمات إزاء التحولات المستقبلية التي تواجهها، وقد شمل الطيف المستقبلي للمنظمة في منهجية المنطق التراجعي حدّين هما: ضعف الإنجاز *Poor-achievement*، والبراعة في الإنجاز *Excellent achievement*، ولكن أهمّ قيمة معرفية أضافتها منهجية المنطق التراجعي هي قلب منطق الجمل الخطيّة السببي، بشكل يمكّن من التلاعب بمسار الأحداث جيئةً وذهاباً داخل المدى الزمني المُستقبلي للسيناريو، ويمكن إيضاح ذلك من خلال الشكل 3

الشكل 3: الفرق بين المنطق الخطي السببي ومنهجية المنطق التراجعي



4ع

السيناريو وفق المنطق التراجعي

السيناريو وفق المنطق الخطي السببي

تنقسم مراحل منهجية المنطق التراجعي إلى ثلاث خطوات أساسية، ويمكن أن يضاف إليها خطوة رابعة لغرض التأكّد من إدراج الأحداث القصوى *Extreme events*[39] في عملية بناء السيناريو، والخطوات هي كالآتي:

الخطوة الأولى: تحديد الأهداف الجوهرية للمنظمة التي تسعى إلى تحقيقها من خلال أنشطتها، ويمكن أن نشرحها من خلال المثال التالي:[40] فلنفترض أنناّ بصدد رسم سيناريوهات لمنظمة ربحية، تتطلب أول خطوة في ذلك تحديد الأهداف الجوهرية لهذه المنظمة، والتي يمكن صوغها كالآتي: تنمية حصة المنظمة من السوق؛ زيادة أرباح المنظمة على المدى القريب؛ زيادة تدفق السيولة داخل المنظمة؛ زيادة العائد من استثمارات المنظمة. أمّا في حالة كانت المنظمة غير ربحية فنفترض أن تكون أهدافها على النحو التالي: زيادة التعبئة حول قضايا الاهتمام للمنظمة؛ دفع المنظمة من أجل تحقيق اختراق أكبر للمجال السياسي؛ تعزيز الالتزام بعيد المدى بالعمل والنشاط في المنظمة.

الخطوة الثانية: تخيّل حدوث مخرجات شديدة الغرابة، أو أحداث قصوى تؤثّر على أهداف المنظمة، ويُقصد بالمديات القصوى كل ما يتعلق بأداء المنظمة بين حدّي المستوى المرتفع والمستوى المنخفض، أي حدّي أداء المنظمة بين الضعف والامتياز.

الخطوة الثالثة: وضع قائمة للعوامل التي يمكن أن تُحدث التغيّرات المتخيّلة على مستويات إنجاز المنظمة لأهدافها الأساسية.

مثال: في حالة وجود تدفق ضعيف جدّا للسيولة سببه خوف أو قلق جماهيري حول سلامة مُنتج أساسي، سوف يؤدّي ذلك إلى تغيّر سلبي يتجلّى في تراجع مبيعات المنتج أو الخدمة في السوق، وبالعكس يمكن أن يحدث تدفق إيجابي للسيولة بسبب خوف أو قلق جماهيري من منتج أو خدمة لأحد المنافسين ممّا يخلق تأثيرات إيجابية لصالح المنظمة.

يحاول المستشرف في هذه الخطوة الثالثة التساؤل بشأن التعاقب والتسلسل السببي للأحداث في السيناريوهات ضمن اتجاهين قصيّين محتملين هما البراعة في الإنجاز والضعف في الإنجاز تجاه هدف خاص ومحدّد للمنظمة تمّ وضعه مسبقاً.

الخطوة الرابعة: يتّم في هذه الخطوة التحقّق من قدرة إنجاز أو عدم إنجاز المنظمة لأهدافها خلال فترة زمنية محدّدة، ثمّ النظر في إمكانية تجربة حدّ من الحدود القصوى كما هو موضّح في الخطوة الثانية أعلاه، أمّا في حالة صعوبة إجراء هذه التجربة لسبب ما، يلجأ كاتب السيناريو إلى إخراج النسخة النهائية للسيناريو، ويُشترط ألا تخلو السيناريوهات النهائية من التبريرات المنطقية للرؤى والمشاهد المحكيّة فيها[41].

يمكن القول أنّ منهجية المنطق التراجعي في بناء السيناريوهات استطاعت أن تزحزح قاعدة المنطق السببي للمنظور الحتمي، ولكن من دون أن تُفلح في التجاوز الفعلي لآلياته ووظائفه، فبدلاً من أن يعمل المنطق السببي في اتجاه خطي واحد، أدرجت منهجية المنطق التراجعي إمكانية قلبه رأساً على عقب، من أجل أن يعمل في اتجاهين أحدهما أمامي تقدّمي، والثاني تراجعي انعكاسي، ثمّ حاولت هذه المنهجية دفع السيناريوهات إلى حدودها القصوى عبر إدراج الأحداث الفُجائية وغير المتوقعة، وبذلك مثّلت إضافة منهجية غير تقليدية في طرائق وأساليب صوغ السيناريوهات المستقبلية، ولكنها إضافة لا تصل إلى قلب جذري لمنحى النموذج المعرفي من الحتمية إلى اللاحتمية، وذلك بسبب استمرار اشتغالها في إطار المنطق السببي ذاته، واعتمادها على مفهومي السرد والمعقولية.

لقد شكّلت أطروحة رايت وغودوين محاولة تهدف إلى اعتماد أبعاد جديدة في كتابة السيناريوهات الكيفية، فبدل الارتكان إلى الثُنائية البُعدية المتمثلة في التأثير واللايقين، أضاف رايت وغودوين بُعداً ثالثاً هو الأحداث الفجائية ذات التأثير المتعاظم، وهي في نظرهما تشكّل أحداثاً خاصّة، تكاد تغيب فيها الارتباطات السببية، وتستعصي على التنبؤ ممّا يفرض على المنظمات استعداداً خاصّاً من أجل مواجهتها والتعامل معها.

ويوضّح الجدول 1 مقارنة ما بين المقاربة الحدسية الكيفية التقليدية لبناء السيناريوهات ومنهجية المنطق التراجعي لبناء السيناريوهات.

الجدول 1: مقارنة بين المقاربة الحدسية الكيفية التقليدية لبناء السيناريوهات ومنهجية المنطق التراجعي لبناء السيناريوهات

	المقاربة الحدسية الكيفية التقليدية لبناء السيناريوهات	منهجية المنطق التراجعي لبناء السيناريوهات
الأسس المعرفية لبناء السيناريو	السببية	السببية
النقطة الابتدائية في بناء السيناريو	مجاميع العوامل ذات التأثير المرتفع	(ضعف) الإنجاز في تحقيق الهدف

	ومجاميع العوامل ذات اللايقين المرتفع	الجوهري للمنظمة على أقصى مدى
عدد السيناريوهات التي يتمّ صوغها بتفاصيلها	أربعة	واحد أو أكثر
مستوى التركيز على سلوك الفاعلين وردود أفعالهم فيما يخص الأحداث التي تظهر في السيناريو	مرتفع	مرتفع

Source: Wright and Cairns, 140

المطلب الثالث: نظرية المفاجأة الكامنة

يميل بعض المستشرفين إلى تصنيف نظرية المفاجأة الكامنة *Potential Surprise Theory (PST)* كمقاربة علمية تحاول سد الفجوة التنظيرية في أساليب بناء السيناريوهات الحدسية الكيفية، التي راجت وانتشرت ما بين سبعينيات وثمانينيات القرن العشرين كممارسة علمية شائعة لكنها تفتقر إلى الأطر النظرية الملائمة لها، وهو رأي جيمس دريشاير الذي افترض أنّ جورج شاكل صاحب نظرية المفاجأة الكامنة الذي اشتغل على تطوير النظرية في خمسينيات القرن العشرين إلى غاية ثمانينياته حاول سد هذه الفجوة، فيما لم ينتبه أغلب الباحثين في الاستشراف إلى جهوده، التي تمّ توصيفها فيما بعد على أنّها "نظرية السيناريوهات"[42] التي تتوحد بشكل مثالي مع التطوّر الهائل الذي عرفه أسلوب بناء السيناريوهات في المستوى التطبيقي والامبريقي.

وبناء على ذلك، هل يمكن القول أنّ نظرية المفاجأة الكامنة لشاكل تقف على الأقل معرفياً على نفس المنظور "الحتمي" الذي مُورس في أسلوب السيناريوهات الحدسية الكيفية؟ وفي حال تفحّصنا نظرية المفاجأة الكامنة نجدها تحمل العديد من خصائص البناء المعرفي للسيناريوهات الحدسية الكيفية، مثل استخدام عنصر المعقولية *Plausibility*، ورفض مبدأ الاحتمالية *Probability* رفضاً مطلقاً، فيما تسعى نظرية المفاجأة الكامنة من جانب آخر إلى تأسيس مبدأ انعدام الحتمية في النظر إلى المستقبل، وبذلك هي تتناقض جوهرياً مع النموذج المعرفي المُوظّف ضمن السيناريوهات الحدسية الكيفية، فالسيناريوهات عند شاكل تُبنى عبر التخيّل الفردي، ومن خلال تطبيق متشدّد للّاحتمية مُفضٍ إلى هدم النظرة الموضوعية الراهنة التي تشكّل خيارات مستقبلية خطّية[43]، أي أنّ نظرية المفاجأة الكامنة تفترض أنّ المستقبل بناء تخيّلي،

يُشكَّل من خلال تعرّف استقرائي فردي على ما يمكن أن يوصف كأفضل قراءة ذاتية صِرفة للخيارات المستقبلية.

لقد حاولت نظرية المفاجأة الكامنة الفصل ما بين مفهوم اللايقين *Uncertainty* ومفهوم المخاطرة *Risk*، ففي خمسينيات القرن العشرين كان بعض الأكاديميين الاقتصاديين خاصّة، يعتقدون أنّ اللايقين والمخاطرة أمراً واحداً، وهو ما دفعهم إلى استخدام المقاربات الاحتمالية في تأويلها، ثمّ أخذت نظرية شاكل تأخذ مكانة أكبر في سبعينيات وثمانينيات القرن العشرين، كنظرية تؤكّد على الفصل بين مفهومي اللايقين والمخاطرة من حيث الآليات المنهجية وتقنيات البحث والتعامل مع كلا الظاهرتين، كما هو مبيّن في الجدول 2.

الجدول 2: الفرق بين اللايقين والمخاطرة في نظرية المفاجأة الكامنة عند شاكل

خصائص اللايقين	خصائص المخاطرة
المعقولية	الاحتمالية
بناء السيناريوهات	تقنيات الاحتمالات

تعود أسباب رفض شاكل للمنطق الاحتمالي في نظرية المفاجأة الكامنة إلى تفضيله لمفهوم المعقولية المتسق مع منطق بناء السيناريوهات الحدسية، لأنّ المنطق الاحتمالي وُضع تقليدياً ليقدّم تحليلاً عملياً للأشياء متكرّرة الحدوث كأن نقول: إنّ احتمال أن يكون الشخص الذي يجلس بجانبك في الطائرة متزوجاً يساوي احتمالية أن يكون أعزباً، أو أرملاً، أمّا الأحداث المستقبلية فهي مخرجات من نوع خاص، ولا تقبل الاختزال التكراري، وخاصّة ما يدخل ضمن المخرجات المفضّلة لصنّاع القرار[44]، أو القرارات الحاسمة.

وثمّة مُشكلة أخرى تتعلق بالمنطق الاحتمالي تجعله لا يتلاءم مع نظرية المفاجأة الكامنة، تتمثل في القيم ذات الأساس الاحتمالي التي تصدر كمُخرجات لسلسلة من الاختبارات والتجارب، فرمي قطعة نقدية عدّة مرّات، تعني سلسلة من اختبارات وتجارب متعددة، فكل رمية هي تجربة أو اختبار تستلزم أن تُنتج ضمن نفس الشروط، كأن تُرمى من طرف نفس الشخص وضمن نفس الظروف المُحيطة، وذلك لضمان الوصول إلى معرفة تسمح لنا بتحديد نسبة التكرار الصحيحة *Frequency ratio*، والتي تعني محصّلة احتمالات سقوط القطعة النقدية بين وجهيها (الرأس والخلفية *head & tail*)، بعد محاولات كافية ومستوفية لتحقيق نسبة التكرار الصحيحة، التي سوف تعادل نسبة 50 بالمائة لكلا الاحتمالين[45].

يمكن القول أنّ المعرفة التي نكتسبها من سلسلة الاختبارات قد تكون ذات جدوى بعد جمع كل التجارب الجزئية المنفردة (كل رميات القطعة النقدية)، ولا تكون عملية الجمع هاته صحيحة، إلّا إذا كانت كل تجربة جزئية أو كل رمية قطعة نقدية تشبه بشكل كافي الرميات الأخرى أو التجارب الجزئية الأخرى.

ولذلك أشار شاكل إلى أنّ عملية جمع الاختبارات الجزئية هي عملية تفتيت وتجزئة، والمعرفة التي يمكن خلقها من هذه العملية هي نتاج لتفتيت المشكلة إلى سلسلة من الاختبارات المنسوخة بنفس الطريقة، ممّا يُفضي إلى إيجاد نسبة التكرار الصحيحة، ولكن شاكل اعترض على هذا المنطق الاحتمالي بالقول بأنّ ثمّة إمكانية للحصول على نتائج صحيحة دون تجزئة وتفتيت التجربة، إنّ ما يمثّل التجربة في الاستشراف هي القرار *Decision*، والقرارات لا يمكن تحويلها إلى سلاسل اختبارات، فقرار شركة رويال دوتش شل النفطية بخفض قدراتها في التنقيب جرّاء تأثيرات أزمة النفط سنة 1973، مثّل قراراً استراتيجياً، لم يكن قابل للتجزئة ولا التفتيت، كما لم يكن قابلاً لإجراء سلاسل الاختبارات والتجارب، لأنّ قرار رفع قدرة التنقيب أو خفضها ليس من السهل اختباره إجرائياً[46].

وبمعنى آخر فإنّ قرار شركة شل هو قرار يتغيّر بحسب الظروف والسياقات التي يُتخذ فيها، ولذلك يسمّى "قراراً حاسماً" "*Crucial decision*"، وهو السبب الذي دفع بشركة شل إلى استخدام أسلوب بناء السيناريوهات بدلاً من الاحتمالات وحساباتها الآلية، فالمنطق الاحتمالي يظل ينظر إلى المستقبل بوصفه مجرّد استمرار للماضي.

يبني شاكل نظرية المفاجأة الكامنة ضمن افتراض إمكانية تجاوز المنظور الحتمي لبناء السيناريوهات الحدسية، فيضع كل مفهوم جاءت به أساليب بناء السيناريوهات الحدسية ضمن مجال التغيّر وعدم الثبات، فالمعقولية*plausibility* في نظرية المفاجأة الكامنة لا تُلغي اللامعقولية *implausibility* واللاموثوقية *disbelief*، كما لا تُلغي المُمكنات وجود المفاجئات. ووضع شاكل ضمن نظريته مجالاً لقياس كلّ من المعقولية والمفاجأة على حدّ سواء، فتقاس المعقولية واللامعقولية عنده عن طريق تصوّر صناع القرار لقراراتهم بين متغيّري المكاسب والخسائر، أمّا قياس المفاجأة عند شاكل فيتمّ عبر التساؤل الذي يطرحه الأفراد على أنفسهم بالقول: "إلى أيّ حد يمكن أن أكون متفاجئاً إذا ما أصبحت مُخرجة ما واقعاً فعلياً؟ وإذا ما حدثت فعلياً فهل سوف أظل أنظر للعالم كما أنظر إليه الآن؟[47]".

يدفعنا شاكل إلى الاعتقاد دائما بأنّ هناك مفاجأة ممكنة الحدوث ضمن أيّ مسار أو سيناريو يرسمه المستشرف أو صانع القرار، وأفضل وسيلة للتعامل مع احتمالات المفاجأة هو إطلاق القدرة التخيّلية لدى صنّاع القرار، فحسب نظرية المفاجأة الكامنة يعمل صانع القرار على استخدام قيمتين على طرفي نقيض، ثمّ يبني عليهما أربعة مخرجات تُدعى بمخرجات التركيز[48]، وهي المحدّدة على شكل عملية تعظيم *maximization* مستمّر للمخرجات، وبمعنى آخر فإنّ عملية بناء السيناريوهات في نظرية المفاجأة الكامنة هي عملية توليد غير محدود للسيناريوهات، ولا تقف عند حدود السيناريوهات الأربعة المعمول بها في الأسلوب الحدسي.

وبناءً على ذلك، اقترح شاكل أسلوبه الخاص في بناء السيناريوهات الحدسية، وهو أسلوب يتماشى بشكل أفضل مع افتراضات نظرية المفاجأة الكامنة، فاعتمد على الخطوات التالية[49].

أ- إنّ أي مسألة مستقبلية مهمّة لصانع القرار، كالاستثمار في مجال معيّن، أو ابتكار منتج جديد، أو تحسين وتطوير منتج موجود، تستلزم تخيّل وجود استراتيجيات ذات مخرجات متضاربة ومتباينة.

ب- تُدرَج مخرجة كل استراتيجية ضمن مقياس المعقولية، كأن تكون المخرجة محتملة الوقوع، أو مفاجأة بشكل ما، أو غير معقولة ضمن الظروف الحالية، ثمّ تختبر المُخرجة من خلال مقياس المفاجأة.

ت- تخيّل مستوى التأثير الذي تلعبه مُخرجة لاستراتيجية ما، مثل إمكانية ظهور المكاسب والخسائر.

ث- اختيار مُخرجتين لكل استراتيجية، الأولى وهي تلك التي تكون أكثر وضوحاً، من خلال تضافر عاملي المعقولية واحتمالية التأثير الإيجابي، ثم تحديد مخرجة ثانية، وتبدو بدورها شديدة الوضوح بسبب عاملي المعقولية وإمكانية التأثير السلبي. فإذا كنا بصدد وضع استراتيجيتين، سوف تتبلور لدينا أربعة مخرجات، تمثّل "مخرجات التركيز"، وتنقسم إلى مخرجات للمكاسب وأخرى للخسائر.

ج- مقارنة الاستراتيجيات، أي مقارنة كلّ زوج من مخرجات التركيز على التوالي على ضوء المواقف المختلفة، بين حالات المكاسب وحالات الخسائر.

ح- اختيار الاستراتيجية التي تعظّم من المكاسب وتقلّص من الخسائر، وذلك من دون إغفال القراءة الذاتية للّايقين المستقبلي للاستراتيجية المُختارة.

تتساوق فكرة مخرجات التركيز عند شاكل مع فكرة بناء السيناريوهات الحدسية، وذلك يتجلّى بشكل أوضح في استخدام نفس الوسائل في رسم المشاهد المستقبلية، مثل استخدام فكرة المعقولية أو المخرجات القصوى للدّلالة على عُنصر اللّايقين، فضلاً عن تطابق الاستخدام الرباعي للسيناريوهات الحدسية من خلال مصفوفة 2×2 مع ما اعتمده شاكل وأسماه بمخرجات التركيز، التي تتضمن مخرجتي المكاسب ومخرجتي الخسائر.

تبرز أهمية نظرية المفاجأة الكامنة لشاكل في قبولها العمل ضمن إطار مفهوم المعقولية، ورفضها الشديد للمنطق الاحتمالي، أو أي افتراض منطلق من المقاربة الاحتمالية لبناء السيناريوهات، والسبب في ذلك بحسب شاكل يرجع إلى أنّ مجمل أساليب إظهار المستقبل مصمّمة كي تكون معقولة *plausible*، وليست احتمالية، ولذلك عدّت نظرية المفاجأة الكامنة مساهمة قيّمة في تعزيز الأساس النظري لبناء السيناريوهات.

المطلب الرابع: مضادة الهشاشة عند نسيم طالب (*N.N. Taleb*) أو صلابة البناء عند مارجولين فان أسيلت وأخريات (*Marjolein B.A. van Asselt، et al*)

تتأسّس كلّ من مقاربتي مضادة الهشاشة[50] لنسيم طالب أو صلابة البناء[51] لفان أسيلت وأخريات على رفضٍ مطلق للسببية والمنظور الحتمي في تأويل اللايقين، أو حتى في بناء السيناريوهات المستقبلية، ففان أسيلت[52] اعتقدت أنّ معضلة اللايقين المستقبلي (التنبؤي) غير قابلة للحلّ، فالشكوك ستظل تراود شعور المستشرف، بشكل جزئي أو كلي، سواءً بسبب غياب أو عدم كفاية المعرفة العلمية، أو بسبب عدم تناسب، أو غياب دقة، أو الغموض، أو انعدام التماسك، أو التفكك، أو التلاعب، أو التعقيد، أو المحدودية، أو غيرها من مصادر اللايقين.

وفضلاً عن ذلك، فإنّ أسيلت وأخريات افترضن أنّ الإقرار بوجود السببية هو إقرار عديم الجدوى، لا على مستوى التنبؤ بالأحداث المستقبلية، ولا على مستوى معارفنا المتعلقة بالأحداث الماضية أو الراهنة، التي توصف في معظم الأحيان باللايقينية والنقصان، وذلك على الرغم من انتشار مداخل التعدد المنهجي *multidisciplinary*، ومع إدراكنا مثلاً: أنّ العوامل الاجتماعية والسياسية تؤثّر في العوامل الاقتصادية والعكس بالعكس، أو أنّ التطوّرات التكنولوجية تقود الابتكار والإبداع بالشكّل الذي يغيّر ويحوّر البنيات الاجتماعية بشكل ما، ومع

علمنا بتعدّد عوامل التغيير وكثرتها، فقد ظلت المعرفة العلمية قاصرة عن تحديد جميع الحيثيات وعوامل التغيير التي تتحكم في المستقبل وإمكانية التنبؤ به[53].

ولذلك اقترحت أسيلت أسلوباً آخر في التعامل مع اللايقينيات بشكل عام، ومع اللايقينيات التنبؤية بشكل خاصّ، يقتضي هذا الأسلوب تحقيق "صلابة البناء" *Construction solidity* من خلال التحوّل إلى مفهوم "المخاطر الحقيقية" و"اللايقينيات الآمنة"، إنّ رؤية أسيلت – على خلاف نظرية المفاجأة الكامنة لشاكل-تسعى إلى تحويل ما يُعرف باللايقينيات إلى مخاطر، ولكن من دون استخدام النظرية الاحتمالية في تحليل المخاطر.[54] فإذا افترضنا أنّ اللايقين التنبؤي مرجّح الظهور في قضايا معينة، فإنّ صلابة البناء تعني أنّ يبدّل صانع القرار اللايقينيات إلى مخاطر حقيقية وواقعية، أي تحويل إمكانية الحدوث إلى فرضية متحقّقة بشكل مؤكّد في المستقبل.

يلتقي طالب مع أسيلت في نفس الرؤية تقريباً، فقد رفض طالب المنطق السببي جملة وتفصيلاً في أي تأويل للايقين الموجود في الظواهر المستقبلية، واتضّح ذلك من خلال مقاربة "مضادة الهشاشة" *Anti-fragility* التي لا تحتوي أية دلالة على تبني فكرة التعاقب أو التسلسل السببي للمُخرجات المستقبلية، ولذلك قرّر طالب وضع طرحٍ إشكالي آخر يقتضي البحث في العوامل التي تجعل من الفرد والجماعة عرضة للضعف والهشاشة أو الحساسية المفرطة أمام التحوّلات المستقبلية.

لا تعني مضادة الهشاشة عند طالب وضع المتانة أو الصلابة، فإذا كان مفهوم المتانة أو الصلابة *resilience /robustness* تعني مقاومة الصدمات والأزمات الكبرى، فمضادة الهشاشة تمثّل الاستغلال الأمثل لهذه الصدمات والأزمات، فثمّة ميل لتفضيل العشوائية واللايقين ضمن مقاربة مضادة الهشاشة بحيث يكون التعاطي مع المجهول *unknown*، أو فعل الأشياء من دون فهمها،[55] وفعلها بالشكل الصحيح هو جوهر هذه المقاربة.

الهشاشة عند طالب تعني وجود تقعّر *concavity*[56] في المخرجات، ودلالتها هي زيادة الأسس الأولية لتلف المخرجات، ففي حالة التقعّر تكون المخرجات الإيجابية أقل إذا ما قورنت بتزايد أسس حدوث المخرجات السلبية[57]. مثلاً: إذا كان السفر بالطائرة يتضمن تقعراً يخص توزيع مخرجاته ما بين المكاسب والتأثيرات السلبية على عنصر الزمن الذي تستغرقه الرحلة بالطائرة، فالطائرة نادراً ما تصل قبل الوقت بنصف ساعة، كما يمكن أن تصل متأخرة أحياناً، وثمّة احتمال ألا تصل نهائياً في أسوء الأحوال، لذلك فإنّ المكاسب المحتملة ليست بالكثيرة وسقفها

يتحدد بالوصول باكراً، في رحلة تدوم ساعتين في الحدّ الأقصى، لكن الزمن المحتمل خسارته لا يقدّر بثمن، وخاصّة في حالة حدوث أسوء مُخرجة وهي الإقلاع دون الوصول إلى الوجهة الأخيرة[58].

إنّ التوزيع المقعّر للمخرجات يظهر بسبب التسلسل اللاخطي للتأثيرات السلبية، وفي المقابل فحضور الجمل اللاخطية دلالة على حضور الهشاشة، ومن ثم العمل على تجاوزها من خلال مقاربة مضادة الهشاشة، فتحدث الهشاشة عندما يكون الضرر التراكمي المتولّد عن الصدمات الصغيرة أقلّ من الضرر الذي يتأتّى من صدمة واحدة تساوي في حجمها الصدمات الصغيرة مجتمعة، فلنفترض أنّ كأساً خزفياً بمقدوره تحمّل تأثيرات صدمات صغيرة مثل السقوط من علو صغير، ولكن جمع صدمات التأثيرات الصغيرة في صدمة واحدة كبيرة قد تؤدي إلى تحطّم ذلك الكأس، وبناء على ذلك نستنتج أنّه هشّ *fragile*[59].

يحيل مفهوم الهشاشة إلى رفض ضمني لمبدأ الحتمية النيوتنية على طريقة لابلاس ليفتح الباب على مصراعيه للنظرية النسبية لأينشتاين أومقولات اللاخطية واللايقين، لأنّ طالب على ما يبدو، ينطلق من افتراضات نظرية الفوضى (الكايوس/ الشواش) حول دور العوامل الهامشية والبسيطة في إحداث آثار عظيمة وصادمة، ولذلك فالافتراض العلمي التقليدي الذي يقول: " أنّه يمكن تجاهل حركة سقوط أوراق الشجر في كوكب ناءٍ في المجرّة، عند احتساب حركة كرة على طاولة البيلياردو، نستطيع إغفال التأثيرات الواهية... ولذا لا تتجمع التأثيرات الهيّنة لتولّد تأثيراً قوياً"[60]. لم يعد له أي صدى.

ويؤكدّ على ذلك على عالم المناخ إدوارد لورنز صاحب نظرية "أثر جناح الفراشة" حين يقول: "إذ تستطيع عناصر صغيرة نسبيا من الطقس أن تُفقد أفضل التنبؤات عن المناخ قيمتها، إذ تتضاعف الأخطاء والأشياء غير المتوقعة، وتتجمع آثارها وتتعاضد عبر سلسلة من الاضطرابات لتتحول من عناصر محلية صغيرة إلى حراك يشمل القارّات ويظهر لعيون الأقمار الصناعية." وتتقاطع فكرة الهشاشة مع المفهوم الذي طوّره لورنز من أجل تسليط الضوء على العناصر العشوائية والمكوّنات الصغيرة، من خلال مبدأ "الاعتماد الحسّاس على الأوضاع الأولية" ويمكن شرحهما عبر أغنية فولكلورية أمريكية تقول كلماتها:

"بسبب مسمار سقطت حدوة حصان
وبسبب حدوة، تعثّر حصان
وبسبب حصان، سقط فارس

وبسبب فارس، خُسرت معركة
وبسبب معركة، فُقدت مملكة"[61]

وبناءً على ذلك، تصبح الهشاشة تشخيصاً لوضع تكون فيه المنظمات غير قادرة على تحمّل وطأة الصدمات الكايوسية الكبرى، ولا هي مستعدّة لمواجهة تعاقب الصدمات الصغيرة والمتوسطة، وبذلك عجز المنطق الحدسي في بناء السيناريوهات عن فهم الجمل اللاخطية التي تنحرف مسارات أحداثها بعيداً عن الشروط الابتدائية المنطقية والمعقولة، أي بعيداً عن تلك التمشّيات التي يتوقعها كاتب السيناريو، لأنّ المنطق الحدسي يركزّ على العناصر السببية البيّنة، وعلى الأحداث الكبرى ذات التأثير العميق *High impact events*، أمّا الأحداث التي لا تظهر أسبابها فهي تشكّل معضلة في المنطق الحدسي، فالمُخرجة التي تحدث بسبب حدث هامشي قد يكون لها تأثير تصاعدي إمّا بالسلب أو الإيجاب على المنظمة، ولكن راسم السيناريو الحدسي لا يمكنه رصد هذا النوع من الأحداث.

ولذلك اقترح طالب منطقاً آخر من أجل تجاوز وضع الهشاشة في المنظمة يقوم على خلق وضعية التحدّب[62] *convexity* في مواجهة التقعّر *concavity* الذي يدلّ على وجود الهشاشة وخطورة الأحداث الفجائية، ويعني التحدّب توزيع المخرجات نحو الإيجاب، وذلك لا يعني انتفاء احتمالية وقوع المخرجات السلبية، ولكن تأثيرها سيظل محدوداً في وضع تميل فيه الأسس الأولية للحدث نحو الإيجابية بشكل عام،[63] ويمكن الإشارة إلى أنّ عالم الرياضة يبرز لنا بعض النماذج عن وجود استراتيجيات "التحدّب"، فعقود مدربي كرة القدم في المستوى العالي تتميز "بالتحدّب"، وذلك بسبب وجود مستويات عالية من اللايقين في عالم كرة القدم، فأصبحت أغلب عقود المدربين تتضمن بنداً بإلزامية دفع مستحقات المدرب كاملة طيلة فترة العقد حتى في حالة التخلّي عن المدرب بفسخ عقده، ولذلك فقرار فسخ العقد يمثّل حدثاً فجائياً ومصدراً للهشاشة، أمّا في حالة التحدّب سوف يحدث هذا القرار تأثيرات إيجابية متعددة، كإبرام المدرب عقداً جديداً مع فريق جديد والاستفادة من مستحقات عقد قديم في نفس الفترة[64].

تُجمع كلّ من مقاربتي مضادة الهشاشة لنسيم طالب أو بناء المتانة لفان أسيلت على رفض مطلق للحتمية والبناء الخطي السببي للأحداث المستقبلية، وبناءً على هذا الرفض حاولت كلا المقاربتين تجاوز البناء المنهجي للسيناريوهات الحدسية وأساليبها في تأويل اللايقين، فبدل الانخراط في الجدل حول مصدر اللايقين أكان عشوائياً أم أنطولوجياً، استساغت هذه المقاربة فكرة اللاحتمية والغموض والفوضى والكايوس، وحاولت صوغ بناءات نظرية تهدف إلى تحسين

قدرة صنع القرار والاستشراف، عن طريق الاحتفاء باللايقين وتوجيه مخرجاته نحو تعظيم المكاسب، وتقليص المخاطر.

الخاتمة:

يمكن القول أنّ المشكلة المعرفية الجوهرية التي رافقت تطوّر مناهج الاستشراف والدراسات المستقبلية ارتبطت بالبحث عن الآليات الملائمة لتحديد وتأويل اللايقين، ولذلك انقسم المستشرفون بين الإقرار بقيمة ووظيفية المنطق السببي في تأويل اللايقين أثناء صوغهم للسيناريوهات والمشاهد المستقبلية، فيما عارض آخرون هذا المنطق بسبب التشوهات والتزييف الذهني الذي يحدثه، سواء نتيجة محدودية الأطر النظرية والمنهجية في كشف السلاسل السببية والجمل الخطية التي تؤدّي إلى وقوع الأحداث المستقبلية، أو نتيجة الوقوع فيما أسماه طالب بـ"خداع السرد" الناجم عن سعي المستشرف إلى صوغ سرديات منطقية ومعقولة.

ومن أجل تجاوز هذه المعضلة لجأ المستشرفون إلى ابتكار بعض الطرائق المنهجية غير التقليدية من أجل تأويلٍ أفضل لظاهرة اللايقين في الدراسات المستقبلية، ممّا ساهم في خلق توجّه جديد يمكن أن نسمّيه بالنموذج المعرفي اللاحتمي في تأويل السببية واللايقين، ويشتمل هذا النموذج على مقاربات متنوعة منها مساهمة كاهنمان وتيفرسكي، والتي حاولت ملائمة المنطق الاحتمالي مع المنطق الحدسي من خلال فكرة التوفيقة بين الأسباب والمُخرجات، كما ساهمت منهجية المنطق التراجعي ونظرية المفاجأة الكامنة لجورج شاكل في التأسيس لمبدأ انعدام الحتمية في النظر إلى المستقبل، ولكن بهدف التحسين والتعديل المنهجي للمقاربة الحدسية لبناء السيناريوهات لتُسهم بشكل أفضل في تطوير عملية صنع القرار المستقبلي، ولذلك لم تستطع تجاوز المنطق الحتمي السببي في أساليبها في تخطيط وبناء السيناريوهات.

أمّا إدراج النموذج المعرفي اللاحتمي في المقاربات الحدسية لبناء السيناريوهات فلم يكن ممكنا إلّا من خلال مساهمتي نسيم طالب ومارجولين فان أسيلت التي مثلت ذروة تطوّر هذا النموذج المعرفي في تأويل السببية واللايقين، حين انطلقا من الإقرار باستحالة تجاوز كل معضلات وجود اللايقين في الظواهر، لأنّ مصادره متعددة ولا يمكن حصرها، وإقرارهما كذلك بأنّ الإيمان بالمنطق السببي أمر بلا جدوى من الناحية التطبيقية، وعليه فإنّ أفضل مدخل للتعامل مع اللايقين بالنسبة لصانع القرار يتجلّى في تحويل اللايقينيات من مخاطر حقيقية إلى لايقينيات آمنة أو فرص لتعزيز المتانة والتطور في صلب المؤسسات والمنظمات.

الهوامش:

1 *Brook Noel Moore, Kenneth Bruder, Philosophy: The Power of Ideas (New York: McGraw Hill, 7thed, 2004): 104-105*

2 *Moore and Bruder, 136*

3 *M. B. A. Van Asselt, Uncertainty & RIVM's Environmental Outlooks Documenting and Learning Process (Netherland: National Institute of Public Health and Environment, 2001): 14*

4 *Van Asselt., 14*

5 *Van Asselt , 15*

6 *S.O. Funtwicz, J.R. Ravetz, "Science for the Post-Normal age,"Futures, 25(7): 739-755.*

[7] أنظر: *Morgan, M. Granger, Max Henrion, Uncertainty (Cambridge University Press, New York 1990)*

[8] أنظر: *Cullen, Alison C, Frey H. Christopher, Environmental risk assessment; Probabilities; Mathematical models (New York: Plenum Press: 1999)*

9 *Roger Strand and Deborah Oughton, Risk and Uncertainty as a Research Ethics Challenge, (Norway, NENT, No. 9, 2009): 23-26*

10 *W. E. Walker et al., "Defining Uncertainty: A Conceptual Basis for Uncertainty Management in Model-Based Decision Support, "Integrated Assessment, Vol. 4, No. 1, (2003): 5-17*

11 *Warren E. Walker, Vincent A.W.J. Marchau, Darren Swanson, "Addressing deep uncertainty adaptive policies: Introduction to section 2," Technological Forecasting & Social Change77 (2010): 917-923*

12 *Walker et al, 917-923*

13 *Lempert, et al, Shaping the Next One Hundred Years: New Methods for Quantitative, Long-Term Policy Analysis (Santa Monica: RAND, 2003): 25.*

14 *E. Tapinos, N. Pyper, " Forward looking analysis: Investigating how individuals 'do' foresight and make sense of the future," Technological Forecasting & Social Change (2017): 1-11 http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2017.04.025*

[15] يُقصد بالعشوائية الأنطولوجية حالة انعدام القدرة على التنبؤ بالأحداث المستقبلية بسبب غياب بعض المتغيرات أو اختفائها عن نظر المُلاحظ تجعله عاجزا عن التنبؤ بشكل مطلق.

16 *James Derbyshire, George Wright, "Preparing of an 'antifragile' methodology that complements scenario planning by omitting causation"*

Technological Forecasting & Social Change (2013): 1-11 http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2013.07.001

[17] **الحركة البراونية:** هي الحركة العشوائية المتحرّرة للجزيئات الصغيرة داخل سائل أو غاز.

[18] Derbyshire and Wright**,** 1-11.

19 Derbyshire and Wright, 1-11.

20 David Hume, A treatise on human nature (1739-40), ed. L.A. Selby-Bigge (1888), book 1, Part 3, section 6: 93

21 James Derbyshire, "Potential surprise theory as a theoretical foundation for scenario planning," Technol. Forecast. Soc. Change (2016)1-11 http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2016.05.008

22 Derbyshire and Wright, 1-11

23 Paul Goodwin, George Wright, "The limits of forecasting methods in anticipating rare events," Technological Forecasting & Social Change 77 (2010): 353- 368

[24] أنظر:

George Wright, Ron Bradfield, George Cairns, "Does the Intuitive logics method- and its recent enhancements produce 'effective' scenarios?» Technological Forecasting & Social Change 80 (2013): 631- 642

[25] يقصد بالعشوائية المعرفية (الإبستيمولوجية) حالة انعدام القدرة على التنبؤ بتطور ظاهرة بسبب عدم وجود معرفة، أو عدم كفاية هذه المعرفة، أو عدم وجود أدوات قياس بإمكانها رصد وقياس كل المتغيرات والعلاقات السببية التي تُنتج الظاهرة وتتحكم فيها.

26 T.J.B.M. Postma, F. Liebl, How to improve scenario analysis as a strategic management tool? Technol. Forecast. Soc. Chang. 72 (2005): 161–173

27 George Wright, George Cairns, Scenario Thinking Practical Approaches to the Future (New York: Palgrave Macmilan 2011):132

28 Wright and Cairns, 133

29 Tapinos and Pyper, 1-11

30 Tapinos and Pyper, 1-11.

31 Bradley MacKay, Veselina Stoyanova,"Scenario planning with a sociological eye: Augmenting the intuitive logics approach to understanding the Future of Scotland and the UK," Technological Forecasting & Social Change 124 (2017): 88–100

[32] يُقصد بالسببية الفعّالة إثبات حدوث الحدث من السبب بشكل مباشر، ولذلك تختلف السببية الفعّالة عن السببية الشكلية التي تعني أنّ الحدث هو نتيجة بنيات أو أطر أو سياقات معينة، أمّا السببية المادية فتحيل إلى شرطية وجود المادة من أجل الانتقال من حالة إلى أخرى.

33 MacKay and Stoyanova, 88–100

34 Nassim Nicholas Taleb, The Black Swan: The impact of highly improbable (England: Penguin Books, 2ndeds, 2008): 235

35 A. Tversky, D. Kahneman, Extensional versus intuitive reasoning: the conjunctive fallacy in probability judgment, Psychol. Rev. 90 (4)(1983): 293–315

36 Wright and Cairns, 134

37 Tversky and Kahneman, 293–315

38 Goodwin and Wright, 355–368

39 Derbyshire and Wright, 1-11

40 Goodwin and Wright, 355–368

41 Goodwin and Wright, 355–368

42 M. Jefferson, In: Earl, P.E., Littleboy, B., Shackle, G.L.S. (Eds.),The passage of time: Shackle, Shell and scenarios (Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2014):198–214.

43 Derbyshire, 1-11

44 Tversky and Kahneman, 293–315

45 Tversky and Kahneman, 293–315

46 Tversky and Kahneman, 293–315

47 Earl, P.E. and Littleboy, B., Shackle, G.L.S, (Basingstoke, Palgrave Macmillan: 2014):88

[48] يقصد بمخرجات التركيز تلك المخرجات التي تمثّل نتاج لتصور تمشّيات ومآلات الإستراتيجية سواء كانت مكاسب أو خسائر، وتكون واضحة لا لُبس فيها لصانع القرار.

49 Earl, P.E. and Littleboy, B, 88

[50] يقصد طالب بمضادة الهشاشة تلك الحالة التي تتجاوز فيه المنظمة وضع المتانة والصلابة في مواجهة المخاطر والتهديدات إلى حالة الاستفادة القصوى من التهديدات والأخطاء التقديرية، لأنها تحمل معها في نفس الوقت فرصاً استثنائية للنجاح وتعظيم المكاسب.

[51] يُقصد بمفهوم صلابة البناء عملية استبدال أو تحويل بعض اللايقنيات إلى مخاطر معرّفة، أي الرفع من احتمالية وقوعها إلى مستوى شبه حتمي، بتحديدها كخطر ماثل ومعروف تجدر مواجهته وأخذه بالحسبان.

52 Marjolein B.A. van Asselt, Jessica Mesman, Susan A. van't Klooster, "Dealing with prognostic uncertainty, " Futures (2007): 1-16 doi:10.1016/j.futures.2006.11.011

53 Van Asselt et al, 1-16
54 Van Asselt et al, 1-16
55 N.N. Taleb, Antifragile: Things that gain from disorder (New York, Random House): 17
[56] التقعّر يشير إلى وجود مكاسب ممكنة محدودة في المدى الزمني القريب وخسائر ممكنة غير محدودة في المدى الزمني البعيد.

57 Derbyshire and Wright, 1-11
58 Derbyshire and Wright, 1-11
59 Derbyshire and Wright, 1-11
[60] جيمس غليك، نظرية الفوضى: علم اللامتوقع ترجمة أحمد مغربي (بيروت: دار الساقي 2008)، ص. 29

[61] غليك، ص. 39

62 التحدّب يشير إلى وجود خسائر ممكنة محدودة في المدى الزمني القريب ومكاسب ممكنة غير محدودة في المدى الزمني البعيد.

63 Derbyshire and Wright, 1-11
64 Derbyshire and Wright, 1-11