قاسم حجاج* | Kacem Hadjadj**

أهمية "صناعة" المؤشّرات في الاستشراف الإستراتيجي
مدخل معرفي منهجي

The Importance of "Creating" Indicators in Strategic Foresight:
Methodological-Cognitive Introduction

ملخص: أضحى تعقّب التوجّهات المستقبلية الكبرى والصغرى للتغيرات الظرفية والهيكلية في مختلف الأنساق البشرية يستند اليوم إلى مجموعةٍ من المسلّمات المنطقية والتجارب المتراكمة والمعطيات الميدانية والدراسات الموثّقة والقوانين العلمية والأدوات المنهجية والمراصد الإحصائية وورشات الاستشراف الإستراتيجي؛ ومنها استناده إلى "مؤشّرات قياس التغيرات" التي يعتمدها الباحثون المستشرفون والمؤسّسات المتخصّصة في عمليات الاستشراف، والتي تغطّي قطاعاتٍ ومجالاتٍ حياتية عديدة ومتنوعة. وعلى الرغم من الجدل الأكاديمي والعملي بشأن جدواها وملاءمتها النسبية في تعقّب مستقبلات مختلف الظواهر المستشرفة، بخاصّة أنّها لا تخلو من التحيّزات المعرفية والأيديولوجية والثقافية والمصالحية، تمثّل تلك المؤشّرات أهميةً قصوى متنامية في تمكين ورشات الاستشراف الإستراتيجي ورسم سيناريوهات مستقبلية للكيانات المستشرفة. ومن ثمّ، تحاول هذه الورقة الإلمام بإشكالية "صناعة" المؤشّرات، وأهدافها، وكيف تتمّ صناعتها واعتمادها ضمن ورشات الاستشراف الإستراتيجي.

كلمات مفتاحية: الاستشراف الإستراتيجي، المؤشّرات، ورشات الاستشراف الإستراتيجي

Abstract: Tracking major and minor future trends in structural change within various human systems depends on diverse factors: from a set of *a priori* logical assumptions to accumulated experience, facts on the ground, reliable studies, scientific laws, methodological tools, statistical observatories, and workshops on strategic foresight. Such tracking also depends on the "indicators to measure change" adopted by futurologists and institutions devoted to foresight; these indicators are hugely diverse, and can be linked to myriad factors. Despite the academic and practical debate over the relative utility and suitability of these indicators to track the futures of a forecasted subject-particularly since they are not free of cognitive, ideological, cultural, and interest-based bias-indicators nevertheless have supreme importance in strategic foresight workshops, and allow researchers to draw up future scenarios. Given the above, this paper attempts to understand the problematic of "indicator creation", its goals, and investigates how to both create and rely on indicators in order to carry out reliable strategic foresight workshops.

Keywords: Strategic Foresight, Indicators, Strategic Foresight Workshops

* أستاذ باحث في العلوم السياسية والعلاقات الدولية في جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.

** Research Professor in Political Science and International Relations, Kasdi Merbah University Ouargla, Algeria.

مقدمة

بداية، ينبغي التنويه بأنّ (علم) "الاستشراف الإستراتيجي"، حقلٌ علمي في طور التوسّع عالميًا وعربيًا على المستوى الأكاديمي والعملي؛ وهو معرفةٌ وممارسة بحثية وتسييرية متعدّدة وعابرة للاختصاصات والجنسيات والثقافات. كما أنّ استشراف المستقبل والتخطيط العملي لحركية الحياة الاجتماعية بأبعادها كافة أضحى ميزة المجتمعات المتحضرة المعاصرة.

ولنتجاوز الاستطراد المطلوب معرفيًا في معالجة موضوع إشكالية أحقية إضفاء اسم "العلم" على هذا المجال العلمي الجديد نسبيًا، نُرجّح مرحليًا وضع كلمة "علم" بين معقوفتين كلّما تحدّثنا عن هذا المجال التخصصي الذي يجمع بين العلمية والتقنية والمهارة الفنية والخيال والحدس والتخمين؛ ما يفتح المجال لتعلّمه وتعليمه والإفادة من تطبيقاته، إلى ألوان متداخلة من المعارف والأنشطة الاتصالية والإحصائية والأدوات التكنولوجية التي تدعو ممارسيه إلى الاستنجاد بطيفٍ متنوع من المعارف والأدبيات التي تتراوح بين المعارف الأدبية المعيارية والمعارف الرياضية الدقيقة. لذلك اقترحنا تسميته باسم "(علم) دراسة المستقبل" أو "(علم) الاستشراف الإستراتيجي" أو "الاستشراف الإستراتيجي" من دون ذكر كلمة "علم"، في انتظار الحسم في عملية تبلور الأبعاد الفلسفية والمعرفية والمنهجية لهذا الحقل العلمي التخصصي الصاعد في المجتمعات العلمية عبر العالم المعاصر.

وسنكتفي في هذه المقدمة بأن نؤكّد أنّ ديناميكية "(علم) الاستشراف الإستراتيجي" هي محصّلة الدمج العلمي والعملي بين ديناميكية "الاستشراف العلمي" أو "الدراسات المستقبلية" من جهة، وديناميكية "التخطيط الإستراتيجي" من جهةٍ أخرى. فإذا كانت الأولى تهتمّ أساسًا بالاتجاهات والمؤشّرات الكبرى والكلية والثقيلة، فإنّ الديناميكية الثانية، إضافةً إلى اهتمامها بمحصّلة نتائج التفاعلات والتغيرات المدروسة بواسطة تقنيات الاستشراف ومنهجياته في الديناميكية الأولى، تهتمّ أساسًا بالمؤشّرات والتغيرات الصغرى والدقيقة والتفصيلية لحركية النظم والظواهر والمناطق والدول والفئات والجماعات؛ مع اشتراط عدم إغفال أصحاب الديناميكية الثانية للتغيرات والاتجاهات والمؤشّرات الكبرى التي هي مساهمة "ورشات الاستشراف".

ويستند هذا التمييز الوظيفي والمعرفي والمنهجي بين "الاستشراف" و"التخطيط الإستراتيجي" إلى تفكيك مفهوم "المستقبل" بوصفه سيرورةً أو سيرورات زمنية احتمالية للتغيّر المتعدّد الأبعاد أمام كلّ فاعلٍ اجتماعي، إلى مستقبلاتٍ تتأرجح في قوة احتمالية تحقّقها أو عدم تحقّقها بحسب توافر مجموعةٍ من الشروط الموضوعية والملابسات الذاتية. فالمستقبل ثمرةٌ لما ندركه وما نفعله، وهو أيضًا ثمرةٌ لما لا ندركه وما لا نفعله.

ولذلك نجد عالم مستقبليات التربية والتعليم الكندي نورمان هونشي يقترح طريقةً لتصنيف الزمن المستقبلي (أو الأزمنة المستقبلية = المستقبلات)، وفقًا لأربعة أصناف[1]:

- المستقبل الممكن (Avenir possible)؛
- المستقبل المعقول/ المنطقي/ الحتمي التحقّق (Avenir plausible)؛
- المستقبل المحتمل (Avenir probable)؛
- المستقبل المرغوب فيه (Avenir préférable)، أو المستقبل المعياري أو المفضّل من طرف القيادة أو الإدارة العليا لأيّ منظمةٍ أو شركة أو دولة أو أيّ كيانٍ مجتمعي.

ومن ثمّ، نؤكّد على الرغم من إمكان تكامل العمليتين التفكيريتين في المستقبل للتحكّم في سيروراته الممكنة والمحتملة والمرغوب فيها، أنّ هناك فروقًا بين "الدراسات المستقبلية" و"التخطيط الإستراتيجي"؛ فبينما ينصبّ عمل "ورشات الاستشراف المستقبلي" لمختلف الظواهر والكيانات والأنساق على بلورة المستقبلات الثلاثة الأولى وصوغها، فإنّ عمل "ورشات التخطيط الإستراتيجي" للدول والمؤسسات والشركات والمنظمات ينصبّ على "المستقبل المرغوب فيه أو المعياري أو المفضّل"، بأدواتها المنهجية المخصوصة. كما أنّ "الدراسات المستقبلية" تنطلق من مسلّمة أنّ المستقبل مستقبلاتٌ، ومنه عدم القبول بالانحياز أيديولوجيًا ومصالحيًا لأيّ مستقبلٍ مرغوب فيه من أيّ جهة تريد رسم صورة لمستقبل إقليم أو دولة أو منظمة أو شركة. ومن ثمّ، "دراسة المستقبل" دراسةٌ مفتوحة على جميع الاحتمالات والسيناريوهات. بينما يدخل فنّ "التخطيط الإستراتيجي" ضمن أهمّ وظائف التنمية والقيادة الإدارية لأيّ هيئة ومهامها؛ إذ يقوم فريق التخطيط برسم خطة إستراتيجية عامة وخطة تنفيذية جزئية لـ "المستقبل المرغوب فيه"، دون إغفال بناء خطط احتياطية بديلة للمستقبل المحتمل والطارئ، ولا يتمّ ذلك في الحالة المثلى إلا بالبداية في أيّ جهدٍ تخطيطي بجهدٍ استشرافي، حتى تكتمل عملية التحكّم في إدارة فعالة للأزمنة المستقبلية كلّها؛ ومنه الحاجة إلى تكامل المسارين أو الديناميكيتين.

بينما يمكننا التمييز اصطلاحيًا بين ثلاثية "الاستشراف" و"الاستشراف الإستراتيجي" و"الإستراتيجية"، على النحو التالي: يجيب الأوّل (أو يُجاب من خلاله) عن سؤال "ما الذي يمكن أو يحتمل أن يحدث؟"؛ ويجيب الثاني (أو يُجاب من خلاله) عن سؤال "ما الذي يمكننا عمله؟"؛ أمّا الثالث فيجيب (أو يُجاب من خلاله) عن سؤال "ما الذي ينبغي لنا عمله؟ كيف؟ وبأيّ وسائل للإنجاز والمتابعة والتقييم؟".

ونخلص في بيان هذه المسألة الجدلية معرفيًا إلى أن نؤكّد أنّ "الدراسات المستقبلية" و"التخطيط الإستراتيجي" ديناميكيتان مختلفتان نسبيًا، إلا أنّهما متكاملتان ضمن عمليات السعي للتحكّم الإدراكي العلمي والعملي في ديناميكيات المستقبل (استشرافًا وتخطيطًا). ولذلك نبّهنا إلى تفضيلنا تسمية هذا

---

1 Association médicale canadienne, *Coup d'œil sur l'avenir de la santé, des soins de santé et de la médecine*, Série de documents de discussion de l'AMC sur les soins de santé 1 (Ottawa : Association médicale canadienne, 2001), p. 4.

التخصص العلمي بـ "دراسات" أو "علم" الاستشراف الإستراتيجي (استشراف + تخطيط إستراتيجي). ومنه وجب تأكيد وجود فروق معرفية وتقنية منهجية بين "دراسات استشراف المستقبل" و"أنشطة التخطيط الإستراتيجي"؛ إذ تتميز الأولى بالحيادية وعدم التحيز الفكري والمصالحي المسبق تجاه المستقبل المراد استشرافه، بينما تنحو أنشطة التخطيط الإستراتيجي إلى التحيز فكريًا ومصالحيًا مع صورة معيّنة مرغوب فيها للمستقبل المنشود التخطيط لبلوغه. كما يحسن من الزاوية الموضوعية بأنشطة التخطيط الإستراتيجي كافة أن تستند ابتداءً إلى دراسة استشرافية للظاهرة أو الكيان المراد التخطيط له تنميةً أو تطويرًا، ثم بعد ذلك تحرّر الخطة الإستراتيجية.

وفي ظلّ ديناميكية عولمة الأنشطة الإنسانية اليوم وتزايد الإفادة من فرص مجتمع واقتصاد المعرفة والمعلومات، ما تفتأ تقاليد الاستشراف والتخطيط الإستراتيجي تتطوّر؛ إذ أضحى تعقّب التوجهات المستقبلية الكبرى والصغرى للتغيرات الظرفية والهيكلية في مختلف الأنساق البشرية يستند – في ما يستند – إلى مجموعةٍ من المسلّمات المنطقية والتجارب المتراكمة والمعطيات الميدانية والدراسات الموثقة والقوانين العلمية والأدوات المنهجية والمراصد الإحصائية وورشات الاستشراف الإستراتيجي؛ ومنها استناده إلى "مؤشّرات قياس التغيرات" التي يعتمدها الباحثون المستشرفون والمؤسّسات المتخصّصة في عمليات الاستشراف الإستراتيجي، والتي تغطّي قطاعات ومجالات حياتية متنوعة وكثيرة، كمؤشّرات قياس الجودة والتميز والإبداع والملاءمة والمتابعة والتقييم في المؤسسات الاقتصادية والمنظمات غير الحكومية، ومؤشّرات قياس العولمة والتنمية البشرية والتنمية المستدامة والشفافية والحوكمة وسيرورات الدمقرطة والتنمية الاقتصادية وقوة الدول والتطور والإبداع العلمي والتكنولوجي والفجوة الرقمية والترابط "الإنترنتي" والتغيرات المناخية والبيئية والسلام الدولي، وغيرها من المؤشّرات المعتمدة لدى المراكز البحثية وهيئات التخطيط الإستراتيجي الخاصة بالشركات والمنظمات الحكومية وغير الحكومية الدولية والوطنية والهيئات الحكومية الوطنية.

فمنذ نهاية الحرب العالمية الثانية، بدأت رويدًا رويدا تظهر المؤشّرات الأولى لقياس سيرورات النمو والتنمية للدول والمناطق والشركات والمنظمات. ولكن عملية "صناعة" المؤشّرات نشطت أكثر خلال العقود الثلاثة الأخيرة عبر المجتمعات العلمية والهيئات البحثية الخاصة والعمومية والمنظمات الحكومية وغير الحكومية الدولية. وهي "صناعة" ما تفتأ تساعد الباحثين على تذليل عقبات الإحاطة بظواهر التسارع والتركيب والتشابك والتنوع، المميزة للظواهر المحلية والوطنية والدولية المعولمة المعاصرة. وتمثّل تلك المؤشّرات أهمية قصوى متنامية – على الرغم من الجدل الأكاديمي والعملي حول جدواها وملاءمتها في تعقّب مستقبلات مختلف الظواهر الموجودة في مختلف الأنساق والسياقات، بخاصّة وأنّها لا تخلو من التحيزات المعرفية والأيديولوجية والثقافية والمصالحية – في تمكين ورشات الاستشراف الإستراتيجي المختلفة من رسم سيناريوهات مستقبلية للكيانات المستشرفة؛ لا سيّما مع تأكّد ميزتها العلمية والعملية في إضفاء المزيد من الدقة والموضوعية والشمول على مخرجات تلك الورشات.

ومن ثمّ، ستحاول هذه الورقة الإجابة عن الإشكالية التالية: ما هي "صناعة" المؤشّرات؟ وما أهدافها؟ وكيف يتمّ صناعتها واعتمادها ضمن ورشات الاستشراف الإستراتيجي أداة لقياس مستقبلات التغيرات في الظواهر والكيانات الإنسانية؟

أولًا. "صناعة" المؤشّرات: التعريف والتصنيف والأصول المعرفية والتأريخ

تعريف "صناعة" المؤشّرات

"المؤشّر" (Indicator) بمعناه اللغوي هو الذي يحدّد الجاني، أو المسؤول عن خطأ ما؛ ويعني في اللغة الدارجة المُخْبِر أو المُنبِّه. أمّا معناه الاصطلاحي العام فيفيد قياسًا إحصائيًا لتعقّب حالةٍ ما. بينما عرّفته ماري سوزان ديشان اصطلاحيًا بأنّه "عنصرٌ أو توليفة من العناصر من المعلومات المرتبطة بسياقٍ معيّن، والمتميّزة بنوعٍ من الأهمية بالنسبة إلى انشغال معيّن يُراد قياسه، ممثّلًا في أهداف يُراد بلوغها أو انشغالات تسييرية يُراد تبنّيها"[2]، أو هو تقييمٌ لوضعيةٍ حاضرة يُراد التخطيط لتطويرها وتحسينها مستقبلا، ومحصّلة لعملية جمع معطيات بشأن وضعيةٍ معيّنة (بصوغ إحصائي)، أو بشأن تمظهرٍ لظاهرة ما (بصوغ كيفي).

وبدورنا نُعرّف "المؤشّر" على أنّه "معطى إحصائي أو كيفي أو متغيّر متعدد المجالات الوجودية والحياتية، يسمح بالمتابعة المنهجية للتطورات والتغيرات المستقبلية الممكنة والمحتملة والمعقولة والمرغوب فيها التي تطرأ على ظواهر أو نظم أو مؤسسات أو وضعيات معيّنة، وذلك على المستوى الكمي والنوعي، وعلى المدى القصير والبعيد"[3]. ويمكن أن يكون المعطى أو المتغيّر كميًا أو نوعيًا؛ فالكمي يمكن أن يكون رقمًا إحصائيًا صحيحًا كعدد السكان في بلدٍ معيّن في سنة أو سنوات معينة، أو نسبٍ مئوية، كنسبة نموّ الذكور في عدد السكان في بلد ما في فترة ما، أو قيمةٍ مالية كقيمة الصادرات والواردات بين دولتين أو

2 Marie-Susan Deschênes, "Indicateurs Stratégiques pour Une Gestion Axée sur Les résultats", Cours en Gestion, *Ecole Nationale d'administration Publique*, Université du Québec, at: http://goo.gl/sKqXiX

3 يجدر التنويه بضرورة عدم الخلط بين الإحصائيات والمتغيّرات والمؤشّرات، وإن حصل الترادف في المعنى في سياق ما ضمن هذه المقالة. يقول الدكتور محمد عدنان وديع: "لكي يسمّى متغيّرٌ اقتصادي أو اجتماعي "مؤشّر تنمية"، عليه أن يمثّل بعض العوامل التي تمثّل عملية التنمية أو حالتها. ويمكن للمؤشر أن يكون قياسًا مباشرا [إحصائيا] وكاملا لعاملٍ مخصوص من عوامل التنمية [مؤشّر متوسط الدخل الفردي مقاسًا بالقوة الشرائية للدولار الأميركي، أو مؤشّر قياس مستوى الصحة العامة عبر الدليل الإحصائي السنوي للوفيات مثلا]، وبذلك يكون المؤشّر هدفًا أو عنصرا لعملية التنمية"، انظر: محمد عدنان وديع، "قياس التنمية ومؤشّراتها"، **جسر التنمية** (مجلة المعهد العربي للتخطيط بالكويت)، المجلد 1، العدد 2 (2002).

أكثر[4]؛ أمّا النوعي فيمكن أن يتمثّل في طبيعة الجنس الغالب في متغيّر السكان: إناث أو ذكور؛ أو في قيمٍ مطلقة: مهمّ، معتدل، مهمل، بالنسبة إلى متغيّر النزاعات الحدودية مثلًا، أو قيمٍ نسبية مقارنة: متزايدة، متراجعة، مستقرة بالنسبة إلى متغيّر التخصيص العاملي من نسبة رأس المال البشري في ما يتعلق بالإدارة أو قيمة معنوية ودينية ورمزية وقانونية وعرفية كمدى التزام القانون واحترام الأعراف ونبذ العنصرية، وقد يؤشر إلى متغيّر نوعي بواسطة مؤشّرات كمية، إذ يمكن مثلًا التأشير على نسبة المخصّصات العاملية المتعلقة برأس المال البشري في الإدارة بنسبة التأطير[5]. وهناك فئةٌ من المتغيّرات النوعية يمكن التعامل معها كمتغيّرات كمية؛ مثلًا يمكن التعبير عن نسبة استيعاب محتويات عملية تدريب أو دورة تكوينية للموظفين عبر "عدد" (متغيّر كمّي = نسبة مئوية)؛ أو من خلال "تطور" (عالٍ، متوسط، ضعيف/ زيادة، انخفاض... إلخ)؛ أو من خلال "ملاحظة تقييمية" (كافٍ، غير كاف... إلخ)[6].

ما يهمّ بالنسبة إلى أيّ مؤشّر هو تحديد معناه، أي تعريفه تعريفًا إجرائيًا أو إحصائيًا أو وصفيًا دقيقًا، أو كلّ ذلك في آنٍ معا. وما يهمّ في المؤشّر ليكون مقبولًا ومستخدما من أكبر عددٍ من الفاعلين هو الموضوعية والعقلانية والملموسية والمقروئية والحيادية، أي عدم التحيّز والبعد عن الذاتية... إلخ. ومن ثمّ، يمكن من خلال هذه التدقيقات للمتغيّرات الكمية والنوعية، فتح نقاشات وعمليات عصف ذهني مثمرة، متعددة الاختصاصات وعابرة للاختصاصات، يخرج من خلالها فريق الاستشراف بقوائم اتفاقية عملية بالمتغيّرات أو المؤشّرات المفتاحية المرجعية التي تتمتع لدى مستخدميها بصفتين مميزتين هما الاتفاق والإرادة، ومنه يتيسّر استخدامها لمراقبة مسارات التطوّر المستقبلي لظاهرةٍ أو كيان ما وتقييمها.

وهنا تُطرح مسألة كيفية أو منهجية تحديد المتغيّرات المفتاحية التي هي المؤشّرات المركزية الملائمة لدراسة استشرافية لظاهرة أو نظام أو حالة ما وللإجابة عن هذا السؤال، نذكر ما يلي من الطرق المنهجية لتحديد المتغيّرات المفتاحية أو المؤشّرات المركزية لنظامٍ أو ظاهرة ما[7]:

- مراجعة النظريات والأطروحات العلمية المتداولة في كلّ تخصّصٍ علمي. ومعلومٌ أنّ التراكم البحثي في كلّ تخصّصٍ علمي قد توصّل إلى الاتفاق الصريح أو الضمني على اعتماد المرجعية العلمية لمجموعة قوانين علمية "عالمية"، محرّرةً في شكل مجموعة متغيّرات مفتاحية تفسر العلاقة المنطقية أو التلازمية أو الطردية أو السببية أو التطورية أو التقهقرية بين متغيّر وآخر، كجزم علماء العلاقات الدولية بالعلاقة التلازمية بين متغيّر ارتفاع الدخل القومي لبلدٍ ما، ومتغيّر زيادة التسلح؛ والعلاقة الطردية بين زيادة نسب المشاركة السياسية (إيجابية، وسلبية) وارتفاع

4 Lotfi Bouzaïane & Rim Mouelhi, "Initiation aux concepts de base de la prospective", *Ressources en ligne de l'Université Virtuelle de Tunis* (2008), at: http://goo.gl/KFWZjD

5 Ibid.

6 Ibid.

7 Ibid.

مستوى التعليم. وفي حالة التضارب في تقدير الباحثين في تخصّصٍ ما بين متغيّرين أو أكثر، يمكن أن يعمد فريق الاستشراف الإستراتيجي لعملية التحكيم والانتقاء المبرّر بحسب ما يلائم غاية الاستشراف الإستراتيجي أو أهدافه أو مخرجاته العملية أو دراسته.

- القيام باستشارة عبر استبيانٍ أو نقاش مع الخبراء الميدانيين المرتبطين بميدانٍ أو قطاع ما؛
- القيام بمراجعة ومحاكاة ذكية لقوائم المتغيّرات أو المؤشّرات المعتمدة في دراسات استرجاعية للتاريخ أو استشرافية أو تخطيطية مشابهة، سابقة لزمن دراستنا الاستشرافية أو لزمن ورشاتنا للاستشراف الإستراتيجي؛
- إبداع متغيّرات مركزية أو مؤشّرات مفتاحية جديدة من خلال اعتمادٍ فردي أو جماعي لمجموعة من المعالم والمحددات المتعلقة بمراقبة تطور نظام أو قطاع أو إقليم أو جماعة ما وإدارته؛ بحيث يمكن مثلًا أن يتمّ التركيز على مؤشّرات القيادة أو البنية أو العرض والطلب أو القطاع أو المجال أو الأعراف والقوانين المعتمدة لدى كيانٍ ما، سواءٌ لقياس تغيرات داخل بيئة الكيان أو خارجه... إلخ.

وهنا نؤكّد أهمية تصدّي مراكز البحث والمخابر العلمية الجامعية الخاصة والعامة والباحثين العصاميين فرادى، والفاعلين الممارسين في جميع قطاعات الحياة، لعملية إنتاج مجموعة من الدراسات الميدانية بشأن ظواهر معيّنة يمكن أن تتّخذ مرجعًا في صنع أصناف عدة من المؤشّرات.

أصناف المؤشّرات

نعدّد في ما يلي بحسب معايير تصنيفية ارتأيناها، سبعة أصناف من المؤشّرات:

مؤشّراتٌ ظرفية خفيفة قصيرة المدى

هي مؤشّراتٌ تسمح بقياس تطور ظاهرة ما على المدى القصير، غالبًا ما تكون فترةً لا تزيد عن سنة؛ مثل مؤشّرات قياس تطور الظواهر الاقتصادية - الاجتماعية، كمؤشّر نمو الإنتاج الصناعي شهريا، ومؤشّر قياس نمو "الناتج الداخلي الخام" من حيث الحجم، كلّ ثلاثي من السنة، ومؤشّر قياس نمو أسعار الاستهلاك للعائلات، أي مؤشّر قياس القدرة الشرائية، ومؤشّر قياس نمو الأسعار عند الإنتاج، ومؤشّر قياس نمو التشغيل والبطالة، ومؤشّر قياس اتجاهات الرأي العام بشأن قضية معينة... إلخ. وهي مؤشّرات تراكمية تساعد فرق التخطيط الإستراتيجي وهيئاته في عملية تحوير الخطط الإستراتيجية القائمة أصلا وتدقيقها أو تمكّن الهيئات الخاصة والعامة من تعقّب مختلف التطورات والتغيرات ورصدها، عبر إتاحة معطيات إحصائية يومية، أسبوعية، شهرية، ثلاثية أو سنوية.

مؤشّراتٌ اتجاهية ثقيلة طويلة المدى

ويمكن وصفها أيضًا بأنّها مؤشّراتٌ مفتاحية أو مركزية. وهي مؤشّراتٌ إستراتيجية من حيث طول المدة التي تغطيها، وشمولية القطاعات التي تتعلق بها، وعمق التأثير الذي تتركه في بقية المتغيّرات والبنيات والفاعلين... إلخ. ومن ثمّ، يمكن أن تكون مؤشّرات وطنية أو إقليمية أو دولية كلية أو قطاعية، كمؤشّرات قياس التغيرات المختلفة على المدى المتوسط والطويل، أي من سنتين فما فوق، بحسب الظواهر المستشرفة والمخطط لها. وتكمن أهمية المؤشّرات الطويلة المدى في منح الجهة المستشرفة قدرةً ووثوقية أكبر في عملية الإسقاط والاستباق والاستشراف الإستراتيجي، بشرط مراعاة القوانين العلمية المتعلقة بمجال الظاهرة المستشرفة ونوعها ومراعاة السياقات الاجتماعية والسياسية والجيوستراتيجية والجيوسياسية والجيواقتصادية والجيوثقافية التي تتطوّر فيها.

مؤشّراتٌ محلية مناطقية

تتمثّل المؤشّرات المحلية المناطقية في الإحصاءات الصادرة عن الهيئات المحلية العمومية والخاصة والتي تتعقب تطور ظواهر مختلفة وترصدها في إقليم بلدية أو ولاية/ محافظة أو جهة أو منطقة من مناطق الدولة الوطنية. وغالبًا ما تستند الهيئات العمومية الوطنية إلى نظام إحصائي ومحاسبي تقييسي وطني مرجعي نمطي، يستند بدوره إلى نمط عالمي معولم؛ كما تتخذ المؤشّراتُ الوطنية مرجعًا في قياس مؤشّرات جهود التنمية المختلفة. وتجدر الإشارة أنّه نادرًا ما نجد في البلدان النامية – على خلاف البلاد المتقدمة علميًا وتنمويًا وسياسيًا – فاعلين خواص يسهمون في صناعة مؤشّرات وإنتاج قواعد بيانات مستقلة يمكن من خلالها مقارنة البيانات الحكومية وتدقيقها عند الحاجة.

مؤشّراتٌ فئوية وقطاعية جزئية

تتمثّل في الإحصاءات الصادرة عن الهيئات المحلية العمومية والخاصة والتي تتعقب تطور ظواهر مختلفة وترصده، متعلقة بفئةٍ اجتماعية أو قطاع اجتماعي معين. ويُعمد في بناء تلك المؤشّرات إلى الجداول الإحصائية للجماعات المحلية والهيئات القطاعية المختلفة. فمثلًا، تشمل المؤشّرات الاقتصادية أرقامًا عن الناتج الداخلي الخام، وحجم الصادرات والواردات وقيمتهما، وأسعار الأسهم، وغير ذلك. أمّا المؤشّرات الاجتماعية فتشمل وتيرة نمو نسب الجريمة وأنواعها، وحالات الطلاق، وعدد الخريجين في الثانويات والجامعات... إلخ.

المؤشّرات التمهيدية والمؤشّرات التالية[8]

وهي تغيّراتٌ سابقة أو تمهيدية أو قبْلية، تتعلّق ببعض الأحداث أو الظروف المشابهة السابقة أو الموازية، لحدوث حادثٍ أو ظاهرة محلّ فعل القياس الاستشرافي. فمثلًا، تسبق مؤشّر زيادة الأنشطة

8 راجع: إدوارد كورنيش، **الاستشراف، مناهج استكشاف المستقبل**، حسن الشريف (مترجم) (بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون، 2007)، ص 354؛ وانظر ملحق "مسرد المصطلحات"، ص 347 - 361.

الاقتصادية عادةً مؤشّرات ارتفاعات في أسعار الأسهم؛ ومنه، فإنّ ارتفاع سعر الأسهم هو مؤشّر متقدم أو تمهيدي لحدوث مؤشّر زيادة الأنشطة الإنتاجية الاقتصادية. كما أنّ هناك مؤشّرات تالية أو متأخّرة أو بعدية للمؤشّر المعني بالدراسة والقياس – والذي يسمى مؤشّرا وسيطًا – مثل زيادة فرص العمل نتيجة متأخّرة تؤكّد الاتجاه الثقيل لعملية النهوض الاقتصادي.

إذًا، يمكن أن يتضمّن كلّ متغيّر - مؤشّر مفتاحي مجموعة مؤشّرات فرعية جزئية تمهيدية أو تالية أو وسيطة، كمية أو نوعية، أو هما معًا، تتفاعل لتشكّل في المحصّلة، المؤشّر الكلّي المركزي أو المفتاحي؛ والذي يمثّل في تراكمه عبر زمن معين في الماضي والمستقبل اتجاهًا ثقيلا يحتمل أن يؤثّر بنسبة مقدرة في التغير الكلّي في النسق أو النظام أو الكيان المستشرف؛ كأن يتضمّن مؤشّر النمو الديمغرافي مثلًا مؤشّراتٍ فرعية تحصي عدد السكان الإجمالي في بلدٍ ما في سنة ما أو في فترة محددة، وعدد الذكور والإناث والأطفال والشبان وكبار السن والفئة النشيطة من السكان ونسبة الوفيات والمواليد والهجرة... وغيرها.

مؤشّرات بسيطة (نسبيًا)

قبل أن تزدهر "صناعة" المؤشّرات في المجتمعات المعاصرة خلال العقود الأربعة الأخيرة، تداولت الأدبيات العلمية والإدارية التنموية مجموعةً من المؤشّرات البسيطة نسبيًا مثل "مؤشّر التنمية الاقتصادية" المتمثل في مقياس "الناتج الداخلي الخام". وقد وُصفت بخاصية البساطة النسبية وعدم التركيب الشديد مقارنةً بالمؤشّرات المعاصرة؛ إذ لم يتضمن مقياس الناتج الداخلي الخام سوى معادلة بسيطة نسبيا، تتمثّل في حساب مجاميع القيم المضافة الواردة ضمن جداول المحاسبة الوطنية الفصلية والسنوية للقطاعات الاقتصادية لأيّ دولةٍ وطنية للتعرّف على مدى نمو الحركية التنموية الاقتصادية أو ركودها في فترةٍ زمنية معينة؛ والذي هو حساب مجموع القيم المضافة المنتجة من قبل الوطنيين والمقيمين الأجانب، لكلّ فروع النشاط الاقتصادي في البلاد، من دون حساب تلك التي يسهم بها الفاعلون الاقتصاديون الوطنيون خارج البلاد. ويعدّ هذا المؤشّر لقياس التنمية الاقتصادية الوطنية من أوائل المؤشّرات المعتمدة دوليًا للتعرف على تغيرات الدخل الوطني وبالقيام بعملية قسمته على متغيّر عدد السكان في بلد ما نحصل على متوسط الدخل للفرد.

وبعد خمسة عقود من ظهور مؤشّر الناتج الداخلي الخام – أي بين أواسط السبعينيات وأوائل التسعينيات الأخيرة – تأكّد تدريجيًا وبصورة حاسمة لدى الخبراء الدوليين أنّ مؤشّر الناتج الداخلي الخام غير كافٍ لقياس مزدوج لمستوى نمو الرفاهية الاقتصادية ونوعيته لمجتمع دولةٍ ما، إذ أنّه مؤشّر كمّي/ اسمي بالأساس. فقياس مستوى الرفاهية المادية (المالية/ الدخلية = الدخل النقدي)، لا يكفي لمعرفته القياس النقدي والعددي للمتوسط العام للدخل الفردي، وإنّما ينبغي إدخال عنصر توزيع الدخل الوطني الحقيقي/ الفعلي؛ ومنه تمّ مع الزمن ابتكار مؤشّرات إضافية لمعرفة مدى حقيقة التوزيع للدخل أو للثروة الوطنية أي عنصر مدى عدالة (بل إنصافية) التوزيع، ما زاد من تركيبية مؤشّر قياس التنمية

الاقتصادية - الاجتماعية لمجتمع بلدٍ ما؛ إذ أبدع الاقتصاديان محبوب الحق وأمارتيا سين "مؤشّر التنمية البشرية"[9]، وأبدع خبراء مملكة بوتان مؤشّر "السعادة الوطنية الخام"[10].

ومن ثمّ، وجب التذكير بأنّ مؤشّر الناتج الداخلي الخام الذي مثّلنا به عن المؤشّرات البسيطة نسبيًا، هو أداة أو معيار قياسٍ معروف دوليًا لظاهرة أو متغيّر النمو الاقتصادي الوطني والدولي، ولكنّه لا يمثّل الأساس ولا الكلمة الفصل في موضوع التنمية المثلى البديلة؛ إذ يمكن أن يرتفع الناتج الداخلي الخام، لكن مع تدمير البيئة، وإفناء الموارد الطبيعية النادرة، مع زيادة المديونية الخارجية وزيادة سباق التسلح على حساب أساسيات الفقراء وطنيًا ودوليًا. ومنه، سُمّي هذا النوع من النمو بالنمو غير المستدام أو "النمو التفقيري" بتعبير الاقتصادي الهندي جاديش باغواتي؛ ومن هنا قولنا بالبساطة النسبية لمؤشّر الناتج الداخلي الخام لقياس الرفاهية والازدهار الاقتصادي لمجتمع بلدٍ ما، ذلك أنّ ظاهرة التنمية إنسانية وتقنية مركّبة من عناصر كمية ونوعية، كما أنّ مفهوم التقدم والسعادة ليس بالضرورة ذا أبعاد مادية أو مالية محضة. وهنا أيضًا لا حاجة إلى تأكيد الطبيعة الوجودية المفارقة للمادة واللامادة من منظور فيزياء الكوانتوم... إلخ.

مؤشّرات مركّبة

بالنظر إلى الطابع المركّب للظواهر والأنساق الإنسانية والطبيعية، وبالنظر إلى تعدّد الفاعلين المنخرطين في عملية المعيرة والتقييس والتأشير على المستوى الوطني والإقليمي والدولي خلال العقدين الأخيرين، فقد تزايد بناء المؤشّرات من أكثر من هيئة خاصة وعامة وطنية، إقليمية ودولية؛ وأصبحت هذه "الصناعة" تنحو في اتجاه بناء مؤشّرات جديدة تتميز بالتركيب أو التلخيص لعدة مؤشّرات مركّبة. فمثلًا، لنأخذ آخر مؤشّر عالمي جديد ظهر ضمن قائمة مفتوحة من المؤشّرات، وهو "مؤشّر العبودية العالمي" لسنة 2013[11]، إذ نجد أنّه مؤشّر مركّب من أربعة أبعاد أو متغيّرات - مؤشّرات أساسية هي سياسة العبودية، وحقوق الإنسان، والتنمية، واستمرارية الدولة، وحقوق المرأة والتمييز، والتي تحمل مؤشّرات جزئية عن مخاطر العبودية، مكوّنةً من 33 مؤشّرًا أو متغيّرًا كمّيًا جزئيًا، لاستكشاف مدى تباين مخاطر

9 تمّ إحداث "مؤشّر التنمية البشرية" (HDI) عام 1989 لقياس الرفاه الاجتماعي النسبي دوليًا على يد الاقتصادي الهندي أمارتيا سين، بمعيّة صديقه الاقتصادي الباكستاني محبوب الحق؛ وجرى استخدام المؤشّر بالفعل منذ سنة 1990 في التقارير السنوية للتنمية البشرية التي يصدرها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، إلى جانب المؤشّرات الأخرى السابقة كمؤشّر التنمية الاقتصادية المعروف بمؤشّر الناتج الإجمالي بالنسبة إلى الفرد سنويًا.

10 في سنة 1972، قام ملك مملكة بوتان جيم سينغي فونكشوك، في إطار سعيه لاعتماد إستراتيجية للنمو تطور التعليم والصحة ونوعية الحياة في الأرياف كما في المدن، مع الاحتفاظ بالقيم الروحية البوذية، بإطلاق فكرة بناء مؤشر "السعادة الوطنية الخام" (HNI)، وقدّمه لمواطنيه وللعالم بوصفه مؤشّرًا بديلا لمؤشّر الناتج الداخلي الخام، يُمكّن من قياس مستوى رفاهية أمّةٍ ما. راجع في ذلك: قاسم حجاج، **فجر العولمة الجديدة، دراسة لعينة من الأطروحات الأكاديمية والسياسات الحكومية والنضالات الاجتماعية الناقدة والمناهضة لـ "العولمة الأخيرة" والمتطلعة لـ "عولمة بديلة"** (غرداية: دار نزهة الألباب، 2013) ج2، ص 93 - 94.

11 Walk Free Foundation, *The Global Slavery Index 2013*, at: http://goo.gl/MljxhT

الاستعباد من بلدٍ إلى آخر. فقد قام خبراء الهيئة الصانعة لـ "مؤشّر العبودية العالمي" بوضع تعريفات ومعدلات تقديراتهم للممارسات الاستعبادية المعاصرة ضمن 12 متغيّرا - مؤشّرًا دوليًا أو عالميًا كبيرًا، صادرًا عن هيئات حكومية دولية وغير حكومية خاصة دولية، فضلًا عن بناء كلّ مؤشّر أصلي من عددٍ من المؤشّرات الفرعية الوسيطة. ومن ثمّ، فإنّ القيمة التقديرية لكلّ مؤشّر تتحدّد بمتوسط المؤشّرات المساعدة أو المركّبة المدمجة في مؤشّرٍ مركّب كلّي واحد.

ومنه تكتسب تلك المؤشّرات سمات مفارقية؛ فمن جهة، تمنح المؤشّرات المركّبة نتائج إحصائية مقارنة أكثر دقّة ومصداقية؛ ومن جهةٍ أخرى تُصعّب طبيعتها المركّبة على الباحثين الناقدين مهمة الحكم على كفاءة عملية القياس لظاهرةٍ ما تتوسّل بمؤشّرات مركّبة عدة، وتتضمن قيمًا وتعريفات مصطلحية محلّ جدلٍ علمي وعملي مؤكّد.

مؤشّرات ورشات الاستشراف ومؤشّرات ورشات التخطيط الإستراتيجي

بداية، لا بدّ من أن نحدّد أصناف المؤشّرات من حيث الاستخدامين التاليين: استخدام في ورشات الاستشراف واستخدام في ورشات التخطيط الإستراتيجي. فالاستخدام الأول للمؤشّرات يقتضي من الجهة المستشرفة التركيز على المؤشّرات الاتجاهية الكبرى الكلية وتأثيراتها الممكنة والمحتملة والمنطقية في التغيرات القطاعية الفرعية، بغرض النظر في مدى تأثيرها وتشكيلها للاتجاهات العظمى؛ طبعًا من دون إغفال التأثير المحتمل جدا للمفاجآت الكبرى والقطائع الهيكلية التي اعتدنا على حدوثها في عالمنا الراهن، المعولم والمركّب، والمميز بعلاقاتٍ وتفاعلات اعتماد متبادل – بل ارتهان متبادل – وظيفي غير مسبوقة تاريخيًا، كرصد تأثيرات انهيار الاتحاد السوفياتي، وهجمات 11 أيلول/ سبتمبر 2001، وكارثة فوكوشيما النووية عام 2011، والأزمات الاقتصادية في النظم المركزية للرأسمالية العالمية كأزمة 1929 وكأزمة العولمة الرأسمالية النيوليبرالية (أزمة انهيار أسهم الرهون العقارية في أميركا وأوروبا) سنة 2008، والممتدّة إلى اليوم.

تؤدّي إذًا "المفاجآت والتغيّرات الكبرى" (Mega-Trends) إلى تغييرٍ كلي لمسار الظاهرة المستشرفة، وعرقلة تطورها لفترة غير محدودةٍ وفي نطاقات مكانية غير محدّدة، أو تغيير ملامح أساسية في قيم النظام أو الظاهرة المستشرفة وبنيته. ومنه أهمية العناية في الدراسة الاستشرافية بهذا النمط من التغيرات - المؤشّرات الكبرى لا بنمط التغيرات - المؤشّرات الصغرى، الأقلّ تأثيرًا في بنية النظام أو الظاهرة المستشرفة، والتي تسمى بـ "الأحداث" (Events) اليومية والأسبوعية القصيرة المدى، كمثل الأحداث المتعلقة بتسجيل براءات الاختراع الجديدة وظهور فئات اجتماعية هامشية، والتي قد تتداعى أو لا تتداعى عبر الزمان والمكان؛ فإن توقفت اندثرت، وإن استمرت شكّلت اتجاهًا ثقيلا في الزمان والمكان؛ وربما كانت أحداثًا كثيفة في زمنٍ قصير قياسي ولكنّها تشكّل بداية نقطة تحوّل حرجة أو قطيعة

كبرى، كالحروب والثورات والانتفاضات والانهيارات المالية ورحيل بعض الزعامات السياسية والدينية الكاريزماتية بخاصة في الدول النامية... إلخ.

ونؤكّد هنا أهمية عدم إغفال الأثر التراكمي للتغيرات - المؤشّرات والأحداث الصغرى في بنية النظام والظاهرة المدروسة، تماشيًا مع ما يسمّى بـ "أثر فراشة لورونز"[12] الذي هو "التغيّر المهمل، غير المدرك"، والذي يحدث تغيرات كبرى كارثية في النظم القائمة أو ما يسميه المستقبلي آلفين توفلر بـ "التغيّر قليل الاحتمال، عظيم التأثير" (Low Probability-High Impact)، والذي يمثّل حدوثه نقطة تحوّلٍ مفاجئة فارقة وكبيرة في مسار ظاهرةٍ ما. وهذه التغيرات غير المتوقعة بات الشعور باحتمالات حدوثها متكرّرًا خلال العقود الثلاثة الأخيرة بخاصة، تحت تأثير تزايد الوعي والإعلام اللحظي والمعرفة وتزايد التطبيع مع ظواهر التركيب والتعقيد والدينامية والتشبيك والتسارع التي يشهدها النظام الإنساني الكوكبي ذو السبعة ملايير نسمة ويزيد، والمفتوح على الفضاء الخارجي بقطاعاته كافة الداخلة في علاقات اعتماد متبادل وظيفي متنامٍ، وبفاعليه المتكاثرين محليًا ووطنيًا وإقليميًا ودوليًا، في ظلّ التشكّل المطرد حاليًا للحالة الحضارية الكوكبية. وهو ما يسمى في التاريخ العام للبشرية وتاريخ المجتمعات بـ "التحولات الكبرى" التي تحدث تحت تأثير تغيرات كبرى في مختلف الأنساق الفرعية، كالتغير في الأنماط التكنولوجية والطاقوية والثقافية والاقتصادية والجيوسياسية والجيوستراتيجية والاجتماعية والحضارية المهيمنة. علمًا أنّ فكرة القطيعة الكلية بين النمط المهيمن والنمط الزائل ليست محلّ تأكيد واقعي.

أمّا الاستخدام الثاني للمؤشّرات فهو ذلك الذي يُتداول بين المتخصّصين القائمين على ورشات التخطيط الإستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية والجماعات المحلية والكيانات الدولية المختلفة الحكومية وغير الحكومية. ففي ورشات التخطيط الإستراتيجي يتحتّم على فريق المخططين تحديد مؤشّرات كمية أو كيفية نمطية أو صوغها، يقيس بها القادة والمدراء والمسيّرون مدى تجسيد الأهداف الإستراتيجية الكبرى، والتي بها يتعرّفون إلى مدى جودة تجسيد تلك الأهداف الإستراتيجية الكبرى، المرتضاة معالم للتطور التنافسي المستقبلي لمؤسّستهم أو منظمتهم أو دولتهم. إنّ مثل هذه المؤشّرات هو الوسيلة التي بها تُصاغ وتُقاس وتُقيَّم بصورة ملموسة الأهداف العملية أو التنفيذية أو التكتيكية أو

12 مفاد "أثر الفراشة" (Butterfly effect) الذي تحدّث عنه عالم الأرصاد الجوية الأميركي إدوارد لورونز خلال الخمسينيات الأخيرة، أنّه حتى وإن كانت لدينا نماذج دقيقة وصحيحة عن الغلاف الجوي وتفاعلاته مع المحيط، مع وجود كومبيوترات قوية جدا ودقيقة، إلا أنّ أيّ توقّع للزمن على المدى الطويل يبوء بالفشل فيصبح توقعًا انطباعيًا. لذلك استخدم لورونز مفهوم "أثر الفراشة"، أي أثر الاحتكاك بين أجنحتها، مثالًا لإحدى الحركات البسيطة جدا في أواسط آسيا، التي يمكن أن تؤدّي إلى حدوث إعصار في تكساس، أي أنّه تغيّرٌ مجهري شبه مهمل وغير مدرك تمامًا، يمكن أن يُحدث تغيّرًا في الزمن الكلي ويحدث الانهيار في النظام الكلي؛ وهذا يعني وجود احتمال تغير نظام كلّي بفعل وجوده في حالة تغيّر سريع وكبير بسبب تغيّر بسيط ومهمل وغير مدرك من الإنسان في أحد نظمه الفرعية. مثلًا: تغيّرٌ طفيف في سرعة الرياح، في الضغط الجوي، في الحرارة، قد يؤدي إلى حدوث تغيّرات كبيرة في المناخ الكوكبي. والمرحلة التي يمر بها العالم باتت تتميّز بشيءٍ واحد ووحيد، هو أنّه لا شيء أضحى مؤكّدًا وثابتًا، أي "اليقين بأنّه لا يقين". ومن هنا فإنّ ظاهرة التسارع هذه تدعو إلى التجديد السريع جدا للأهداف والهياكل والسياسات والنظم والمواقف والأفكار والقيم لتحقيق التوازن والتكيف الإيجابي مع التغيرات المركبة والمتسارعة. راجع في ذلك مثلًا: قاسم حجاج، **مزاب، رؤية مستقبلية، مع مدخل إلى قضايا المستقبليات** (غرداية: مطبعة العالمية، 2006)؛ وانظر بخاصّة الفصل الأول: "الدراسات المستقبلية: الأهمية والماهية"، ص 35 - 136.

التفصيلية، المتعلقة بالمشاريع المبرمجة والمخطط لها. ولذلك يؤكّد خبراء فنّ التخطيط أنّ على واضعي تلك الأهداف أن يحرصوا على أن تتسم مؤشّرات جودة الأداء بالخصائص التالية: التحديد (تحديد أهداف المشاريع)، والتركيز والوضوح والواقعية والمنطقية (أي تلافي العشوائية والغموض والمثالية المفرطة والخرافية)، والقابلية للقياس، وذلك لتمكين المخططين والمنفذين للخطة وجهات المحاسبة من متابعةٍ وتقييم ومراقبة دقيقة ومستقلة ومساءلة موضوعية أثناء التنفيذ وبعده.

ولذلك نجد أنّ المؤشّرات المتعلقة بعملية التخطيط الإستراتيجي للمشاريع متنوعة، مثل مؤشّر المعطيات الذي تُقاس به كمية الموارد المحوّلة إلى أنشطة ومنتجات وخدمات محدّدة؛ ومؤشّر النتيجة الذي يقيس الحصائل والنتائج المرغوب فيها والمتوقعة؛ ومؤشّر الأثر أو النتيجة الذي يتعلّق بقياس مدى تحقّق الهدف والغاية القصوى، ويحدد أيضًا الآثار الجانبية أو الثانوية وغير المتوقعة وغير المرغوب فيها؛ ومؤشّر جودة الأداء، وهو يركّز على المقارنة بين الهدف المحدد المرغوب فيه والنتيجة المحصلة والزمن الأقصى لإنهاء النشاط أو المهمة أو العملية (قياس الكفاءة والفعالية)؛ مؤشّر البنية، وهو مستقر، يسمح بقياس وضعية نهائية؛ ومؤشّر السيرورة، وهو ديناميكي، ذو طبيعة نوعية؛ ومؤشّر مباشر، وهو إشارةٌ إلى خصوصية أو إلى منطقة محصورة ما؛ ومؤشّر غير مباشر، وهو بمنزلة "جوكر" لجميع المؤشّرات يمكن تعيينه ووصفه مباشرة.

عمومًا، تُمكّن المؤشّرات من إدراكٍ ملموس لحقيقة واقعية مركبة. فمن خلال القيام بتجميع فسيفساء من المعطيات المتباينة والمتعدّدة الأبعاد، تبنى المؤشّرات التي تساهم في تكميم المعلومات. لذلك تعدّ مرجعًا أساسيًا لمختلف الفاعلين، كالجماعات المحلية والمؤسسات الاقتصادية والسياسية المحلية والوطنية والقارية والدولية، بوصفها منطلقًا للقيام بدراسات استشرافية تتوسل الأدوات العقلانية الموضوعية في النظر والتقييم والتحليل والتحقيق العلمي الميداني، لفهم سيرورات وصيرورات لظواهر المختلفة، وتعقّبها. وفي كلّ الأحوال، يستحسن ألّا يزيد عدد تلك المؤشّرات الاتفاقية عن 30 مؤشّرًا، يمكن التعامل معها و"التلاعب بها" ودراسة نتائج تفاعلاتها الكمية والنوعية ومحصلاتها، وفقًا لقوانين العلوم المختلفة المتعلقة بها، أثناء عملية تحرير سيناريوهات التطورات الممكنة والمحتملة للمتغيّرات المتنوعة، المتعلقة مثلًا بمتغيّرات التنمية والبيئة في نظام إقليمي معيّن، أو متغيّرات الاقتصاد والسياسة في حركية نظامٍ سياسي معيّن، أو متغيّرات البيئة الداخلية والخارجية لدولةٍ ما[13].

استجابةً إذًا للحاجة العلمية والعملية من وراء إبداع المؤشّرات وصناعتها، وتكيّفًا مع عملية الانخراط المتدرج والتدافعي لجلّ الفاعلين المعاصرين في سيرورة المنافسة الرأسمالية المتنامية المتعولمة، عادةً ما تضع لنفسها نظامًا خاصا للمؤشّرات، الهيئات الحكومية الوطنية والهيئات المنظماتية الحكومية الدولية كالأمم المتحدة ومنظماتها ووكالاتها المتخصصة، وكذلك منظمات حكومية كمنظمة التعاون والتنمية

13 Bouzaïane & Mouelhi.

الاقتصادية، وصندوق النقد الدولي، والبنك العالمي؛ وهيئات فوق حكومية مرموقة كهيئة أورستات (Eurostat) التابعة للاتحاد الأوروبي، ومنظمات غير حكومية عالمية الصيت كمنظمة الشفافية الدولية، وصحفيون بلا حدود، ومنظمة العفو الدولية، وبيت الحرية (Freedom House)، والسلام الأخضر (Green Peace)، وغيرها؛ وذلك بهدف متابعة نسب التطور والتقهقر وتقييمها في مجال تخصصها وبحسب ما يتاح من معطيات إحصائية؛ ثمّ تقوم بنشر تصنيفها للدول المعنيّة بسلّم التنقيط في المؤشّر.

الأصول المعرفية لبناء المؤشّرات

ابتداءً، يُفترض أن تتّصف المؤشّرات من حيث محتواها المعرفي بخاصية التسامي والعالمية والحيادية والموضوعية والدقة. كما يُفترض أن تتّصف من حيث استخداماتها العملياتية التنموية بخاصية الفعالية والرشادة، بما يؤدي إلى تحقيق غايةٍ مثلى هي العدالة في إنصاف جميع الفاعلين المعنيين بميادين المنافسة الإنسانية بين الأفراد والجماعات والشركات والدول والمجموعات الثقافية - الحضارية الكبرى. إذًا، هي صناعةٌ بشرية بامتياز، ولأغراض بشرية بالأساس.

وبما أنّ عملية "صناعة المؤشّرات" تنمو حاليًا في سياقات دولية معولمة تتميّز بسباقات محمومة على الريادة والهيمنة والاستغلال والاعتماد المتبادل التراتبي، على الرغم من تنامي الوعي بالمخاطر الكوكبية المحدقة بالمصير والجوار الإنساني الكوكبي المشترك على أكثر من مستوى وقطاع، فإنّه لا يمكن لأيّ باحثٍ علمي استشرافي ادّعاء عدم وجود قدر من التحيز المعرفي والثقافي والحضاري أو إنكاره أو تجاهل وجود عددٍ من الرهانات والأهداف المصالحية المصاحبة لسيرورات "صناعة" المؤشّرات.

فالمؤشّرات صناعةٌ لعقول بشرية ونتاجٌ لمفاوضات وتحكيمات عسيرة للتوصل إلى اتفاقيات ومواثيق دولية بين فاعلين خواص وعموميين، لها مرجعياتها المعيارية القيمية ومنهجياتها وتقنياتها النسبية في فعاليتها في تعقّب الواقع الإنساني الزئبقي المتحرك دائمًا. وهي عملٌ تنكبّ عليه فرقٌ ومخابر ومراكز ومنظمات بحثية خاصة وعمومية وطنية حكومية وغير حكومية وبين حكومية وفوق حكومية (الاتحاد الأوروبي) وأممية (الأمم المتحدة ومنظماتها المتخصصة)، تنتدب خبراء تموّل أعمالهم في رصد الظواهر المستهدفة بالقياس؛ ولا يمكن هنا تجاهل تبعيتها لجهاتٍ سياسية مموّلة ذات دوافع وأهداف تختلف في تقيّدها بقيم العدالة والإنصاف والحرية والمساواة في الكرامة الإنسانية والعالمية... إلخ. وتستند المؤشّرات المنتجة والمتداولة من بين ما تستند إليه إلى أسس فسلفة التقدّم والتنمية والحكم والسعادة والإنسان والعالم والكون.

وبما أنّ الحكم على الشيء فرعٌ عن تصوّره، فإنّ تعريف أيّ مؤشّرٍ يخضع للقدر المتاح لدى الجهة المعرّفة من المعرفة الإحصائية والالتزام الأخلاقي والحرية الأكاديمية والتقاليد البحثية الوطنية، ولذلك تضع الهيئات المصدّرة للمؤشّرات الدولية والوطنية الخاصة والعامة تعريفات لمؤشّراتها، بالاستناد إلى المسلّمات والمعايير والقيم القانونية والحقوقية والاجتماعية والدينية والأخلاقية والسياسية والاقتصادية

والتكنولوجية المتفاوض حولها، دون إغفال تحفظاتها السياسية والأمنية السيادية والثقافية - الحضارية عليها. ومنه، لا تخلو التعريفات المتداولة في المؤشّرات من تحيزات لغوية أو ثقافية أو حقوقية، صريحة أو ضمنية، مدركة أو غير مدركة، تسهم في إحداث جدل فكري وعلمي حول عالمية المؤشّرات وقابليتها للقياس عالميًا.

ما يهمّنا في هذا السياق هو أنّ عملية صوغ المؤشّرات الوطنية والدولية تبدأ وفقًا لرؤية عقلانية معيّنة للوجود والحياة والكون والإنسان، قد تستند إلى الرؤية العقلانية الدينية أو اللادينية أو إلى مزيجٍ من الديني واللاديني أي الروحي والمادي، والإلهي والبشري، المحلي والعولمي، الخصوصي والعالمي. وتنتهي عند تحديد ما هو أفضل أخلاقيًا، وعقلانيًا، وجماليًا، وما هو إيجابي وغير إيجابي وما هو مثالي وما هو واقعي وما هو الأكمل والأحسن والأسعد والأجود والأصلح والأدوم للبشرية. ومنه ينطلق صناع المؤشّرات من افتراضٍ أولي عن وجود حالة مثلى للسلوك العقلاني البشري، والنموذج الحضاري الأمثل، مع تفاوتهم في أخذهم بافتراض وجود اختلاف في الظروف الاجتماعية - السياسية، في ظلّ انقسام البشرية على أساس الدول - الأمم، ومنه اختلافهم البيّن حول مدى الشفافية والمساواة والعدالة والإنصاف والدمقرطة والعقلانية المتوافرة في الإجراءات التداولية بين الدول - الأمم، وبين مواطني العالم على اختلافهم طبقيًا وإثنيًا وسياسيًا. ومنه، حالة الجدل بشأن العمق والشمولية في إجراءات بلورة متقاسمة ديمقراطية للقيم والمعايير المشتركة العالمية، المتعددة الأعراق (كوسموبوليتانية). ومن تلك الافتراضات الأولوية، افتراضات إيمانويل كانط بشأن قوانين إرساء "السلام العالمي الدائم"، وافتراض جون رولز الليبرالية السياسية بشأن "الخيرات الأولية"، أو مسلّمات "إنسان قانون حالة الطبيعة" بالمعنى الهوبزي واللوكي، أو افتراضات مسلّمة "الإنسان - الخليفة" بالمعنى الإسلامي، أو مسلّمة "الإنسان النوعي" (L'homme générique)، وافتراضات "الحريات السلبية" و"الحريات الإيجابية" بالمعنى الماركسي، وأخيرًا، افتراض أمارتيا سين بشأن "القدرات"؛ وهي افتراضاتٌ ومسلّمات تتفاوت في تمثّل القيم الأخلاقية المثالية والواقعية والاجتماعية والنفعية في النظر إلى الجوهر المحدّد والمحرك للطبيعة والسلوك البشريين[14].

فعلى سبيل المثال، تستند مؤشّرات قياس مدى التزام حقوق الإنسان والتقدم والتحديث الاقتصادي الاجتماعي إلى خلفيات فلسفية (دينية ولادينية) مختلفة. ومنه، يصبح الاتفاق ضمن فرق الاستشراف الإستراتيجي بشأن استخدام مؤشّرات معينة مسألة تحكيمية أو تقديرية نسبية. وهنا نؤكّد أنّ الطريق لا يزال طويلًا وصعبا، نحو بلورة دلالةٍ عالمية موحدة متقاسمة أو عقلانية عالمية عابرة للعقلانيات المتجادلة، ما يُعرّض شرعية صناعة المؤشّرات للمساءلة الديمقراطية وللاختبار العلمي والعملي المستمر، من لدُن المقرّرين في جميع القطاعات التنموية والعلميين المتخصصين والمواطنين العالميين الذين بات عددٌ مهمّ منهم يتساءل اليوم عن مدى شرعية الطرق الإجرائية التي أفضت إلى صنع مؤشّرات وطنية ودولية وديمقراطيتها، في ظلّ ديناميكية تدويل

14 Cathérine Audard, "Normes internationales de justice et globalisation de l'éthique", *Veritas*, vol. 50, no. 1 (2005), pp. 23 - 39.

وعولمة، تتنافس ضمنها الأجندات الإمبريالية لعدة قوى، فضلًا عن صراع المركزيات والشموليات والحداثات والأصوليات القومية والعرقية والثقافية، وتضارب النظريات والاقترابات، بخاصة في حقول العلوم الاجتماعية.

تأريخ موجز عن "صناعة" المؤشّرات

تعدّ المحاولات الأولى لصوغ معايير ومؤشّرات للحكم على الأقومية والأعدلية والأخلاقية والعقلانية في السلوك والحياة والعمران والتحضر البشري، قديمةً قدم الإنسان على الأرض. فقد تميّزت الحضارات أو الأديان الكبرى أو الإمبراطوريات أو الدول والأمم العظمى قديمًا وحديثا باتجاهٍ لفرض معايير ومقاييس وقيم وموازين وقوانين تُعبّر عن رؤية المبادرين والممسكين والمبشرين بها ومصالحهم، مستلحقة بواسطتها باقي البشرية غير المنتمية إليها، مضفيةً عليها صفة "العالمية" (Universality).

فقد أطلق المؤرّخ البريطاني الموسوعي أرنولد توينبي على الإمبراطوريات وحضاراتها العالمية اسم "الدول العالمية"، وبيّن أنّ عالميتها ليست متأتّيةً من اتساعها الجغرافي فحسب، ولكن من تأثيرها السيكولوجي في نفوس الناس خارج نطاقات تمدّدها، بحيث تفرض قانونها وسلامها الاجتماعي الواسع. وهو سلامٌ تستفيد منه أكثر، وفقًا لتوينبي، "البروليتاريا" و"أتباع الأديان العليا" و"الدخلاء" الوافدون من وراء حدود "الدولة العالمية"[15]. وهي "عالمية" متأتّيةٌ من قابلية تلك "الدول العالمية" للانتشار عالميًا عبر استخدام المواصلات، والحاميات العسكرية، واللغات، والقوانين، والتقاويم والموازين، والمقاييس، والنقود، والإدارات، وحقوق المواطنة. كما يرى توينبي أنَّ بناة "الدول العالمية" وأتباعها عادةً ما يصابون بـ "سراب الخلود" أو بـ"وهم البقاء" أو "المركزية" أو "وهم التفوق والعظمة والفرادة الاستثنائية في التاريخ البشري"؛ كما تستفيد "الأديان العليا أو العالمية"، من ذلك التوسّع والانتشار لـ "سلام الدول العالمية"[16]؛ وبذلك تصبح هي المقياس وغيرها هو موضوع القياس، هي المركز والآخرون هم الأطراف؛ وعلى أساس ذلك المقياس تُصنع تصنيفات الأمم في التقدّم والتأخّر، والتحضّر والتوحّش؛ ويتمثّل مصدر عالمية "الدول العالمية" أو "الحضارات" في قدرتها على التواصل وفرض النظام والتجانس العالمي؛ علمًا بأنّ العالمية هي القانون المشترك لجميع البشرية؛ كما أنّ لا عالمية بلا خصوصية، ولا عولمة بلا محلية، ولا توجد وسيلةٌ لإرساء إقناعي أو هيمني قسري لتلك السياسة العالمية، أفضل من صناعة المؤشّرات المرجعية.

وفي العصر الكوكبي الراهن الذي انطلق منذ نهاية الحربين "العالميتين"، انتعشت "صناعة المعايير والقوانين والمؤشّرات" الوطنية والعالمية. ومن ثمّ، فإنّ أقدم المؤشّرات العالمية المعاصرة لقياس أحد أهمّ مظاهر التقدم المسجَّل في الحياة البشرية هو "مؤشّر التنمية الاقتصادية"، المتمثّل في مؤشّر الناتج الداخلي الخام. ومنذئذ، توالت عملية صوغ مؤشّرات أخرى وتداولها تباعًا. وبالنظر لتعدد الهيئات المصدرة لتلك المؤشّرات، فقد

15 أرنولد توينبي، **مختصر دراسة للتاريخ**، فؤاد محمّد شبل (مترجم) (القاهرة: الإدارة الثقافية لجامعة الدول العربية، 1960).

16 المرجع نفسه؛ وللمزيد بشأن العالمية انظر: قاسم حجاج، **العالمية والعولمة، نحو عالمية تعددية وعولمة إنسانية** (غرداية: جمعية التراث، 2004).

شهدنا تعددًا في المؤشّر الواحد الصادر عن أكثر من هيئةٍ واحدة، ما يعزّز إمكانية المقارنة ويسمح بتدقيق مدى الملاءمة والفعالية المتأتية من استخدام هذا المؤشّر أو ذاك، في عملية القياس والتقييم والمتابعة والاستشراف الإستراتيجي؛ ويظهر التعدّد في صناعة مؤشّرات التنمية في بناء مؤشّرات التنمية الاقتصادية والتنمية البشرية والتنمية المستدامة والتنمية المتوازنة والتنمية المنصفة والتنمية الخضراء. والظاهرة نفسها تشهدها مؤشّرات الحكم الراشد والدمقرطة وحقوق الإنسان والحرية والسلام... إلخ.

ثانيًا. الوظائف المختلفة لصناعة المؤشّرات في الاستشراف الإستراتيجي

إنّ للمؤشّرات عمومًا وظائف عدة، وتزداد مصداقيتها وجدواها العلمية والعملية، بخاصّة عندما تصدر عن هيئات علمية مستقلة نسبيًا عن تأثيرات نفوذ الجهات المالية الخاصة والعامة الحكومية المشغولة غالبًا بالأبعاد القصيرة الأجل الربحية أو الانتخابية، وإملاءاتها واشتراطاتها. وتتمثّل الجدوى العلمية والعملية لـ "صناعة المؤشّرات" في مسألتين أساسيتين من وجهة نظرنا، وهما:

- تمكين المقرّرين والعلميين في ورشات الاستشراف الإستراتيجي من القيام بتشريحٍ موضوعي لماضي قطاع أو نظام أو كيان ما، وحاضره؛ ومن ثمّ، تمكينهم من تعقّب جوانب القوة والضعف في البيئتين الداخلية والخارجية لأيّ نظامٍ أو قطاع أو كيان مستشرف، وحصرها ومسحها؛ ومنه، تحديد الرهانات والتحديات الحاضرة والمستقبلية، بوصفه خطوة أولى للتصدّي للمشكلات المسجّلة في الأداء، بعد إتمام ورشات الاستشراف، فالتخطيط الإستراتيجي.
- تمكين القائمين على ورشات الاستشراف الإستراتيجي من تعقّب المتغيّرات المفتاحية أو المؤشّرات المركزية التي يُبنى على أساسها الجهد الاستشرافي وتحديدها، وفقًا لعدة تقنيات ومنهجيات متعاضدة، متساندة ومتكاملة، كالسيناريو ودلفي والإسقاط والمحاكاة... إلخ[17]؛ وهي التي لا يمكن الإفادة منها استشرافيًا إلا باستخدام تقنيات وسيطة تجمع بين الكمية والكيفية، مثل مصفوفة التأثير المتبادل (Cross Impact Matrix, CIM)، أو تقنية التحليل النسقي الهيكلي (سميك SMIC / ميكماك MICMAC)[18]، ودولاب المستقبلات، وغيرها على سبيل المثال لا الحصر.

17 يعرض أكثر من مصدرٍ ومرجع باللغات المختلفة لمناهج الدراسات المستقبلية وتقنياتها؛ وباللغة العربية انظر: وليد عبد الحي، **مناهج الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها في العالم العربي** (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2007).

18 تقنية التحليل النسقي الهيكلي (سميك SMIC، ميكماك MICMAC) معروفةٌ في المصادر الفرنسية لتقنيات الاستشراف، وتجمع بين التحليل المصفوفي لإستراتيجيات الفاعلين (تعاونا/ تنافسا/ تصارعا)، ولمتغيّرات البيئتين الداخلية والخارجية لأيّ نسق. وتقوم ابتداءً على تعدادٍ وتحديد فتحليل لطبيعة التفاعلات ومساراتها بين المتغيّرات/ المؤشّرات المفتاحية الداخلية والخارجية المتفاعلة ضمن النسق المستشرف.

وبشكلٍ عام، تقوم المؤشّرات البسيطة والمؤشّرات المركّبة بوظائف الإعلام والتعليم والتنبيه والقيادة والحثّ على العمل، أي تقوم بمهمة التحفيز والتعبئة للتغيير الاجتماعي - السياسي والثقافي؛ وتقوم بوظيفة دعم ورشات الاستشراف الإستراتيجي المختلفة. وهذا بيانٌ لفحوى أهمّ تلك الوظائف:

الوظيفة الإعلامية للمؤشّرات[19]

تقوم المؤشّرات ابتداءً بإعلام المسؤولين والمواطنين ومختلف الفاعلين الاجتماعيين بظواهر ووضعيات معيشة، ولكنّها تؤدي دورًا معززًا للديمقراطية، إذ تعدّ وسيلة إعلام وتوعية للمواطنين، ووسيلة بناء لاتجاهات الرأي العام. وهنا ينبغي القول إنّ هذا الطلب على المعلومة عبر التعرّف إلى اتجاهات منظومة المؤشّرات يترافق – بصورة مفارقة – مع تسجيل نوعٍ من التحفظ والتشكيك القادح في موضوعية المؤشّرات؛ ما يدعو إلى بذل المزيد من الصرامة المنهجية المزدوجة سواء في بنائها أو استخدامها.

الوظيفة التعبوية والإنذارية للمؤشّرات[20]

يعدّ أيُّ نظام للمؤشّرات وسيلة للتعبئة والتنبيه والإنذار المبكر وتحقيق الأمن الجماعي لجميع الفاعلين، لرصد المخاطر والانحرافات ولمواجهة التهديدات والمشكلات الهيكلية أو الظرفية الكائنة والمحتملة. ومن ثمّ، من المفترض أن تدفع المؤشّرات جميع المسؤولين المعنيّين والعلميين والمواطنين إلى تعميق ملاحظاتهم ومعايناتهم المستمرة والدقيقة للواقع محلّ السياسة والإدارة، والإجابة الملائمة عن الأسئلة الملحّة التي تطرحها عليهم. ولا يتسنى لهم القيام بذلك إلا بتعميم إقامة آلية للقياس والرصد المستمر، أي إقامة "مراصد" لتعقّبٍ مستمر ومتخصّص لسائر الحركيات المجتمعية التي باتت متشابكة ومتسارعة ومعولمة في تغيراتها عمومًا.

الوظيفة التسييرية والإدارية والقيادية للمؤشّرات[21]

إنّ ضرورة تحقيق ميزة النوعية في بناء نظام المؤشّرات ينبغي ألّا تسقط في نسيان أنّ أحد أهمّ أهدافها هو تحقيق فعالية عملية من استعمالها. فأيّ مجتمعٍ ديمقراطي معاصر يتطلّب توفّره على وظيفتي النقد والتقييم، وهما وظيفتان لا يمكن أن تؤديهما بكفاءةٍ عالية إلا من خلال التوسل ببطارية من المؤشّرات ذات الصدقية. ومن ثمّ، إسهامها في تحريك النقاش العام وتعبئته، بشأن النتائج المحقّقة على مستوى التنمية والاستقرار والسلام والكرامة الإنسانية والأمن العام والاستدامة البيئية. وإضافةً إلى ذلك، تمكّن نظم المؤشّرات من تحقيق وظيفة التسيير والإدارة والقيادة على جميع المستويات المؤسسية الخاصة والعامة، مع تضمين الجميع – نخبًا ومواطنين – ضمن حوكمةٍ متنامية للأنساق المختلفة؛ بمعنى آخر، إنّ للمؤشّرات وظيفةً عملية تغييرية لسلوك الفاعلين (الشركات، والمنظمات، والنقابات، والأحزاب، والجمعيات، والدول... إلخ).

---

19 Renaud François, *L'indice Passy-Dunant, Un indice pour la paix (2014)*, at: http://goo.gl/fW3sUs

20 Ibid.

21 Ibid.

الوظيفة التعليمية - التربوية للمؤشّرات

ومن وظائف نظم المؤشّرات دعم العملية التعليمية التربوية والبحثية الجامعية بخاصة وتعميقها. فقد باتت المعرفة العلمية تصدر من (وتدخل ضمن) أطرٍ جماعية مؤسّسية بامتياز؛ وهي تتيح للطلبة والأساتذة -الباحثين الجامعيين وصناع الرأي، عصارةً علمية إحصائية موثّقة مهيكلة منهجيًا. كما تصدر دوريًا أو سنويًا لتثري الأنشطة الجامعية والبحثية بتراكمٍ معرفي، متعدّد اللغات والثقافات والآفاق الجغرافية والتخصصات والاقترابات والرؤى، ما يخرج العملية التعليمية والبحثية من الجزرية القطرية والثقافية والقومية والدينية، إلى آفاق العالمية، وتنمية الوعي بالهموم والاهتمامات الإنسانية، ورفع سقف النظرات والمواقف المتسامية فوق العصبيات الضيقة، بالانفتاح على التعدّد والتنوّع المُثري للخصوصيات الثقافية والتخصّصات العلمية الوطنية.

الوظيفة الاستشرافية - التخطيطية للمؤشّرات

تُمكّن المؤشّرات من تحليلٍ وتقييم أقرب إلى الموضوعية للوضعيات الماضية والحاضرة لظاهرةٍ أو كيان ما؛ كما تمكّن بالتباع من رسم ملامح مسارات حركة الحاضر في الزمن المستقبلي، فتدخل بوصفها مادة مساعدة على معرفة طبيعة التوجهات المستقبلية وفي سيرورة بناء السيناريوهات المختلفة. ومن ثمّ، يمكن لأيّ عملية استشراف إستراتيجي أن تتوسّل بمؤشّرات مبدعة ذاتيًا أو الاستعانة بمؤشّرات من صنع هيئات خاصة أو عامة، وطنية أو دولية. إذًا تدخل في الوظيفة العلمية لصناعة المؤشّرات وظيفة التنبؤ أو الاستشراف والاستقراء، والتي لا شكّ في أنّها تُغني ورشات الاستشراف الإستراتيجي بكمٍّ ونوعيةٍ استثنائيَين من المعطيات والتحاليل العلمية.

ثالثًا. شروط صنع المؤشّرات وكيفياتها واستخدامها في عملية الاستشراف الإستراتيجي

شروط صناعة المؤشّرات لعملية الاستشراف الإستراتيجي

تخضع صناعة المؤشّرات لجملة شروط، أهمّها:

- مدى فعالية نظام الإحصاء واتساع نطاقه وتغطيته جلّ القطاعات والفئات الاجتماعية والمناطق والمدن والأرياف والظواهر المراد استشرافها؛
- صرامة التعريفات المقدّمة لكلّ ظاهرةٍ محلّ قياس وإجرائيتها؛ إذ يختلف الإحصائيون والباحثون العلميون ومختلف الفاعلين المنتجين ومستخدمي المؤشّرات، في تعريف مصطلحاتها وتحديد

متغيّراتها الجزئية؛ وذلك على الرغم من الاتجاه المتنامي نحو توحيدٍ وتنميط لمدلول وتعريف جملةٍ من المصطلحات الإحصائية المتداولة بكثرة على المستويين الوطني والدولي، بين خبراء المنظمات الدولية الحكومية والمنظمات الدولية غير الحكومية؛

- خضوع عملية صناعة المؤشّرات لجملة من الدوافع والمتطلبات العلمية والعملية البراغماتية، ما يجعلها محلّ اجتهاد متعدّد الاختصاصات والوطنيات والقطاعات؛ فضلًا عن أنّها لا تعدم وجود مجموعة من المعوقات الموضوعية التي تقلّل من تمتّعها التام بميزات الشمول والصدق والواقعية والعالمية.
- الانتصار لرؤيةٍ محدّدة للوجود والإنسان والكون والحياة والعالم، تبلورت في أذهان صانعي المؤشّرات، من خلال مجموعة من المبادئ المعيارية الأخلاقية والمصالح المادية والمعنوية المستهدفة والتي يرغبون في رؤية مسيرة نظام أو قطاع أو دولة أو قارة ما أو العالم بأسره تتّجه (أو يُتّجه) نحوه؛
- الاستناد إلى المصادر الأولية ممثّلةً في القيام مباشرة بالدراسات العلمية الاستقصائية والاستقرائية (العيّنات التمثيلية العشوائية والاستبيانات) على المستوى الوطني أو الإقليمي أو الدولي؛ وإلى المصادر الثانوية ممثّلةً في الاتفاقيات الدولية والإقليمية والتقارير الإحصائية الصادرة عن الهيئات الحكومية والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية الوطنية والدولية، وتقارير الخبراء وعمل الأكاديميين محليًا، وتقارير وسائل الإعلام والصحافة وتحقيقاتها، والتي تتفاوت في مدى الدقة والصلاحية للتعميم والشمول والانتشار والموضوعية والكفاءة والمنفعة والمقارنة والشفافية وسلامة المعلومة المنشورة، في عملية المسح والجرد للمعطيات الميدانية، والتي غالبًا ما تتلاعب بها فئاتٌ ذات مصلحة أو أجندة خاصة، في التضخيم أو التهوين بالنسبة إلى ملاحظات وشواهد ميدانية في الحي والمؤسسة الاقتصادية والمدرسة والسجن والإدارة والحزب والدولة والمنظمة... إلخ. ومن ثمّ، ضرورة الاحتراز من جملة مشكلات تعتري إعداد التقارير الرسمية أو الخاصة عامة، فضلًا عن النقص في محتوياتها وعدم انتظام في إصدارها؛ ولذلك فقد لا تعدو أن تكون بعض تلك المؤشّرات تقديرات وتخمينات تقترب أو تبتعد عن الحقيقة الواقعة ميدانيًا؛
- مدى تدريب الموظفين على تقديم بحوث وتقارير إحصائية موثّقةً موثوقةً دقيقة، حتى لا يكونوا ببساطة متطوعين من ذوي النوايا الحسنة فقط. كما ينبغي التغلّب على مشكلات الترجمة من اللغة الأصلية إلى لغة صانعي المؤشّر؛ فضلًا عن الاتفاق على معيار أو معايير محدّدة في تعريف الظاهرة محلّ بناء المؤشّر.

كيفيات صناعة المؤشّرات لعملية الاستشراف الإستراتيجي

تلتزم صناعة المؤشّرات جملة من الأنشطة العلمية الإحصائية والكيفية، تتدرّج على عدّة مراحل[22]:

- التعرّف الأوّلي إلى مجال الدراسة وأهميته إن كان اقتصاديا، عسكريا، أمنيا، اجتماعيا أو متعدّد الأبعاد والقطاعات والتخصصات؛
- تحديد الهدف من بناء مؤشّرات الدراسة؛
- تعريف بعض الوقائع والظواهر والمتغيّرات والأنماط القاعدية المتعلقة بعملية بناء المؤشّرات؛
- القيام بتطوير مقاربة منهجية حدسية للمشكلة، وصوغ مجموعة فروض للعمل؛ بحيث نقدّم تفسيرات منطقية لمجموع الظواهر المتفاعلة في البيئتين الداخلية والخارجية ضمن رؤية نسقية؛
- القيام بمجموعة من التجارب الإحصائية؛
- تجميع المعطيات بشأن القطاع أو الظاهرة أو الكيان أو النسق المدروس؛
- التحقّق من مدى صحة المعطيات المتاحة وصدقيتها؛
- التحليل الأوّلي للمعطيات الإحصائية؛
- فتح نقاشات متعارضة بين المشاركين في ورشات الاستشراف لوضع جداول للعلاقات بين الظواهر محلّ الدراسة؛
- تجميع الوحدات أو المحاور الإحصائية المعتبرة في مجموعة أبعاد (ن)؛
- تجميع المتغيّرات الإحصائية وتفسيرها في مجموعة أبعاد (ن)؛
- اختيار المتغيّرات - المؤشّرات الجزئية الأكثر تمثيلًا؛
- تجميع مجموعة من المتغيّرات - المؤشّرات المختلفة التي بها تقاس الظاهرة محلّ الدراسة وبناؤها؛
- التحليل الإحصائي النهائي وبناء نماذج أمبيريقية؛
- التحقّق النهائي من مدى التناسق بين الوصف النظري للظواهر ذات العلاقة السببية والوصف الحقيقي لها.

وبالنظر إلى الطابع المركّب للظواهر عمومًا، والظواهر الإنسانية - الاجتماعية خصوصًا، توجد إجمالًا عدة معايير لاختيار المؤشّرات المتعلقة بالدراسة الإحصائية لتَطور قطاع أو ظاهرة ما؛ إذ يمكن استخدام مختلف المؤشّرات الإحصائية لتقدير تطوّر كيانٍ ما ونموّه ومتابعته وتقييمه واستشرافه (دولة، منظمة، شركة، منطقة، جماعة... إلخ)؛ كما أنّ كلّ مؤشّرٍ جزئي يقدّم معلومة جزئية بشأن مستوى تنمية الكيان

22 Zdzislaw Hellwig, "Méthode de sélection d'un ensemble "Compact" de Variables", in: Unesco, *Les indicateurs sociaux, problèmes de définition et de sélection* (Paris: Unesco, 1975), p. 14.

المدروس وتقدّمه. ومن ثمّ، ينبغي اختيار مجموعة من المؤشّرات المركّبة وصوغها، للحصول على فكرة أو صورة كلية بشأن مستوى تطوّر كيانٍ ما ونموّه.

ونقدّم هنا باختصار – على سبيل التمثيل لا الحصر– طريقة حساب المؤشّرات الجزئية؛ مثلًا، بالنسبة إلى المؤشّرات الجزئية المستخدمة في قياس المؤشّر الكلّي/ المركّب "مؤشّر التنمية البشرية"؛ إذ اعتمد الخبراء عدة مؤشّرات أو متغيّرات جزئية، نتعرّف من خلالها إلى طريقة تعريف مؤشّر "العمر المتوقع عند الولادة"، أو "الأمل في الحياة" وحسابه.

- تعريف المؤشّر الجزئي "الأمل في الحياة": هو عدد السنوات المتوقّع أن يعيشها الإنسان بفرض ثبات نمط الوفيات السائد عند وقت الولادة. أمّا طريقة حساب متغيّر أو مؤشّر الأمل في الحياة، فتجري كالتالي: يُحسب كوسيطٍ حسابي مرجّح لأعمار مجموعة افتراضية من المواليد (لتكن 1000 مولود)، بعد تعريضهم لمعدلات الوفيات في الفئات العمرية المختلفة:

$$\text{مؤشّر نسبة الأمل في الحياة} = \frac{\text{مجموع عدد السنوات التي يعيشها أفراد المجموعة الافتراضية من المواليد}}{\text{العدد الكلي للأفراد في المجموعة الافتراضية نفسها من المواليد}}$$

وهكذا دواليك مع منهجية حساب بقية المتغيّرات - المؤشّرات الجزئية. وللمزيد من التفصيل، يمكن الاطلاع ضمن تقارير المؤشّرات ذات السمعة الدولية ومواقعها، وبخاصّة على الدليل الخاص بكلٍ منها، لمعرفة كيفية حساب الخبراء القائمين على صناعتها للمؤشّرات الجزئية المتضمنة في المؤشّر الكلّي/ المركّب؛ ومن ثمّ، نقيم مدى ملاءمتها – فرديًا أو عبر المزاوجة بين أكثر من مؤشّرٍ أو مع دراسة حالة – للاستخدام في دراستنا الاستشرافية لمستقبل واحدة أو أكثر من دولة أو فئة أو هيئة أو ظاهرة. كما يمكن لفريق الاستشراف من خبرائه تصميم دليل حسابي لكلّ متغيّرٍ - مؤشّر مبدع، على المنوال المبيّن أسفله. ويستحسن أن يجمع الباحث أو الفريق المستشرف بين أكثر من مؤشّر مركب لتقليل نسبة الأخطاء أو النقائص المتعلقة بالعيّنات الخاصة بكلّ مؤشّرٍ جزئي. علمًا أنّ موضوع القصور والنقائص التي يمكن تسجيلها على الأبعاد المفاهيمية والتقنية والإحصائية والمنهجية في صناعة المؤشّرات كثيرة، لا يسعنا هنا المجال للاستفاضة فيها.

كيفيات استخدام المؤشّرات في ورشات الاستشراف الإستراتيجي

أشرنا أعلاه إلى أنّه على المشاركين في أشغال ورشات الاستشراف الإستراتيجي أن يركّزوا ابتداءً على وضع نموذجٍ إرشادي خاص بهم لإدارة فعالة لعملية الاستشراف. ومن أهم الورشات التمهيدية لذلك، ورشة طرح الأسئلة المفتاحية والإشكالية بشأن الموضوع أو الظاهرة أو الكيان محلّ الجهد الاستشرافي، أسئلة تمهّد للولوج بعد ذلك إلى ورشة تحديد المتغيّرات أو المؤشّرات المتحكمة في سيرورة ظاهرة أو كيان ما؛

ثم ورشة تحديد الأبعاد الهيكلية وورشة تحديد فتحليل إستراتيجيات لعبة الفاعلين بوصفها شرطًا أساسيا آخر للتعرّف على المستقبلات المحتملة والممكنة والمنطقية لظاهرةٍ أو كيان ما، أو غيرها من الخطوات المتكاملة لورشات الاستشراف.

ولا يتيسّر كلّ ذلك إلّا باستخدام مجموعة من التقنيات والأنشطة الذهنية الجماعية، فضلًا عن برامج إحصائية، يمكن تحميلها عبر شبكة الإنترنت؛ مع عدم الاستغناء مطلقًا عن الدراسات والتقارير العلمية المختلفة المراكمة عن المجال أو الظاهرة أو الدولة المستشرفة، وفضلًا عن التنبيه إلى أهمية الاسترشاد بالقوانين العلمية المتداولة لدى الاختصاصيين في مختلف المعارف المستخدمة أثناء تعقّب مسارات المستقبل ورسم اتجاهاته، مع استحسان توجيه استمارة أسئلة (استبيان) – عبر الإنترنت أو مباشرة – إلى الخبراء المعنيين لسبر آرائهم مباشرةً بشأن توقّعاتهم بوصفهم متخصصين أو ممارسين معنيين للتعرّف على اتجاهاتهم الاستشرافية، في ما يتعلّق بمستقبلات ظاهرةٍ أو كيان ما.

فمن أجل بناء مصفوفة التأثير المتبادل على برنامج "إيكسال" (Excel) لرصد نتائج التفاعلات المتبادلة للمتغيّرات أو المؤشّرات المفتاحية، يُوجّه المشاركون في ورشات الاستشراف الإستراتيجي إلى ضرورة الاسترشاد بالمؤشّرات العالمية، وبالأوزان النسبية لكلّ متغيّر. وبعد عملية عصفٍ ذهني تخلص إلى تحكيم بين المشاركين، تُعتمد من خلاله مجموعةٌ من المتغيّرات أو المؤشّرات ذات الأهمية التقديرية النسبية – وليكن عددها 40 إلى 80 متغيّرا – وذلك باتباع الخطوات التالية[23]: نضع المتغيّرات في المصفوفة متقابلة (في المحور العمودي والأفقي)؛ ثم نقوم بقياس تقديري لقيمة تأثيرها وتأثّرها ببعضها في الزمن المستشرف بناءً على وتيرتها التغيرية الحالية أو المرغوب فيها، مع تقديم مبرّراتٍ عقلانية موضوعية كافية لمدى تأثّرها ببعضها البعض باستخدام "مقياس ليكرت" (Likert) الذي ينصح بقياس قوة التأثير على خمسة مستويات: قوي جدا/ قوي/ متوسط القوة/ ضعيف/ ضعيف جدا؛ ثم نعطي كلّ مستوى قيمة عددية؛ ومن ثمّ، نحسب التأثير على النحو التالي:

- حالة علاقة التأثير القوي جدا (- أو + 5): فإذا كان التأثير قويًا جدا ولكنّه سلبي نعطيه قيمة (-5)، وإذا كان التأثير قويًا جدًا لكنّه إيجابي نعطيه قيمة (+5)؛
- حالة علاقة التأثير القوي (- أو + 4): فإذا كان التأثير قويًا ولكنّه سلبي نعطيه قيمة (-4)، وإذا كان التأثير قويًا لكنّه إيجابي نعطيه قيمة(+4)؛
- حالة علاقة التأثير المتوسط القوة (- أو + 3): فإذا كان التأثير متوسطًا ولكنّه سلبي نعطيه قيمة (-3)، وإذا كان التأثير متوسطا لكنّه إيجابي نعطيه قيمة (+3)؛

23 عبد الحي، **مناهج الدراسات المستقبلية**، ص 56 - 66.

- حالة علاقة التأثير الضعيف (- أو + 2): فإذا كان التأثير ضعيفًا ولكنّه سلبي نعطيه قيمة (-2)، وإذا كان التأثير ضعيفًا لكنّه إيجابي نعطيه قيمة (+2)؛
- حالة علاقة التأثير الضعيف جدًا (- أو + 1): فإذا كان التأثير ضعيفًا جدا ولكنّه سلبي نعطيه قيمة (-1)، وإذا كان التأثير ضعيفًا جدًا لكنّه إيجابي نعطيه قيمة (+1).

وبذلك نكتشف طبيعة المتغيّرات أو المؤشّرات (المركزية، والثانوية)، وأيّها أكثر تأثيرًا (سلبيًا، أو إيجابيًا) في التطور المستقبلي لنسق أو ظاهرة ما في أفقٍ زمني معين مسبقًا؛ فنستخرج منها المتغيّرات المركزية (الإيجابية والسلبية/ الأكثر تأثيرًا وتأثّرا)، والمتغيّرات الثانوية (الإيجابية والسلبية/ الأقلّ تأثيرًا وتأثّرا)؛ ومنه نصل إلى حساب محصّلة تأثير كلٍّ منها في الآخر، وحساب محصّلة تأثّر كلٍّ منها بالآخر (تأثيرًا وتأثّرا/ سلبيًا وإيجابيًا) على المستوى العمودي والأفقي. وهذه طريقة حساب محصّلة معدل تأثير التغيرات السنوية:

معدّل تأثير التغيرات السنوية المتعلقة بالمتغيّرات المركزية	=	(مجموع قيم التغيّر الإيجابي في المتغيّرات الأكثر تأثيرًا – مجموع القيم السلبية للمتغيرات نفسها) – (مجموع القيم الإيجابية للمتغيّرات الأكثر تأثّرًا – مجموع القيم السلبية للمتغيّرات نفسها)

وبناءً عليه نستنتج أو نستشرف إذا ما كانت الوضعية الراهنة في المتغيّرات المركزية ترجّح لمصلحة التغير الإيجابي أو السلبي، وبأيّ نسبة؛ وبناءً عليه أيضًا نستنتج أو نتوقّع، ولكن عبر تقنية السيناريو، الوضعية المستقبلية التي تؤول إليها أوضاع نسقٍ أو ظاهرة ما عام 2030. مثلًا، هل ستكون أفضل من الحاضر؟ أم ستكون أسوأ قليلا أو كثيرا؟ وبأيّ نسبةٍ مئوية؟ وذلك بحسب افتراضنا ثبات الظروف الراهنة طول تلك المدة (السيناريو الاتجاهي)؛ أو افتراض احتمال تغيّرها بحسب إيقاع التغيرات: سريعة أو بطيئة/ مركزية أو طرفية/ طردية أو عكسية/ خطية أو لا خطية/ سلبية أو إيجابية (السيناريو المحتمل الانقلابي المتفائل/ المحتمل الانقلابي المتشائم)؛ بينما تبقى علمية صوغ السيناريو الإصلاحي أو المعياري أو المرغوب فيه، متّوقفةً على تعقّب افتراضٍ منحاز إلى مستقبل مرغوب فيه؛ ومن ثمّ، يجري البحث عن الإمكانات التي يتيحها المستقبل لزيادة فرص تحقيق ذلك السيناريو المرغوب فيه. وتتحقق هذه الخطوة ضمن أشغال ورشة صوغ السيناريوهات المستقبلية لنسقٍ أو ظاهرة ما في أفق 2030. وبناءً على السيناريو المرغوب فيه، يمكن البداية في تنظيم ورشات التخطيط الإستراتيجي، وتحديد الرؤية والرسالة والأهداف الإستراتيجية؛ ومن جديد تبرز الحاجة في مراحل معيّنة لهذه الورشات إلى صناعة المؤشّرات التي من خلالها نقوم بالتشريح للوضع القائم حاضرا، فضلًا عن القيام بوضع مؤشّرات المتابعة للإنجاز والتقييم للخطة الإستراتيجية.

ولكن قبل الانتقال إلى مرحلة صوغ السيناريوهات المستقبلية، لا بدّ من إنجاز خطوة إضافية إلى الأمام من خلال التعرّف بدقّةٍ أكبر إلى النتائج أو التداعيات المختلفة للعلاقات الأكثر تأثيرًا وتأثّرًا بين المتغيّرات المركزية ذاتها، بتعقّب أكبر قدرٍ من التداعيات أو الآثار أو النتائج المتكاثرة المباشرة وغير المباشرة غير المتوقعة، في مسار التغير المستقبلي لمتغيّر مركزي ما، ولا يليق بتدليل هذه الخطوة أو المهمة الإضافية إلى استخدام "تقنية "دولاب المستقبلات" (Futures Wheel)[24]. ومن دون أن نسترسل أكثر في سرد الخطوات العملية للاستخدام التعاضدي لتقنيات الاستشراف، فدونها ضرورة العودة إلى المراجع العملية لمناهج الدراسات المستقبلية المعتمدة للتدريب على تقنياتها.

ونعود أخيرًا لنؤكّد أهمية استكشاف المتغيّرات أو المؤشّرات المفتاحية في الدراسات الاستشرافية أو "صناعتها"، من خلال توظيف مخرجات مؤشّرات صادرة عن هيئات حكومية دولية أو غير حكومية دولية، أو التصدّي مباشرةً لعملية إبداع مؤشّرات جديدة بحسب الحاجة، أو صوغ توليفة من المؤشّرات المركّبة واعتماد أوزان معيّنة. فبالنظر إلى تعدّد المؤشّرات المتعلقة بالمجال الواحد، يصبح من الأهمية للباحثين الاستشرافيين المزاوجة بين عدة مؤشّرات مرجعية في الدراسة الاستشرافية لظاهرةٍ أو نظام أو قطاع أو دولة أو منطقة ما، واستخراج متوسط حسابي يعتمده الباحث أو الفريق المستشرف لحساب التغيرات المراد استشرافها.

خلاصة عامة

ممّا سبق، نتصور أنّنا قد أتينا على جوانبَ أساسية من إشكالية هذه الورقة التي ركّزت على بيان ماهية "صناعة" المؤشّرات وأهميتها عامة، وفي مجال الاستشراف الإستراتيجي بخاصة. وقد تدرّجنا في ذلك من التعريف بالمؤشّر وبيان أصناف المؤشّرات والخلفيات المعرفية التي تتأسس عليها "صناعة" المؤشّرات، مع شيءٍ من تأريخ لمسيرة هذه "الصناعة" الحديثة نسبيًا، والتي لا يزيد عمرها عن النصف قرن من الزمن، والتي أضحت رائجةً في عصرنا الذي ينشد صناعة "عقل عالمي" متقاسم في مسلّماته ومبادئه وآلياته وغاياته.

وبالنظر إلى الوظائف العديدة للمؤشّرات المختلفة، فقد أضحى جلّ الفاعلين يتسابقون في استخدامها ويتنافسون على إبداعها، عساهم يتمكّنون من تشريح أوضاع الحاضر واستشراف المستقبلات الممكنة والمحتملة والمرغوب فيها، ويذلّلون بواسطتها ظواهر التركيب والتعقيد والتشابك والتسارع؛ ويلاحقون بصرامتها الإحصائية والعقلانية طوفان التغيرات المتشابكة المتسارعة المتفاعلة فيما بينها في الزمن العالمي الحقيقي.

24 المرجع نفسه، ص 53 - 56، ص 63.

ومن ثمّ، إنّ على الباحثين الاستشرافيين والمخطّطين ضمن ورشات الاستشراف الإستراتيجي أن يتمرّسوا على خطوات "صناعة" المؤشّرات، وأن يجتهدوا جماعيًا في مضمار إبداع مؤشّرات تمكّنهم من الإمساك بتنوعات الوقائع العالمية والعربية، وإن تعولمت المؤشّرات واتجهت نحو التنميط والتوحيد شبه القسري للمعايير والمقاييس؛ وأن يتدرّبوا على استخدامها ضمن أنشطة الاستشراف لجميع الظواهر والنظم والدول والشركات والجماعات، لما تضفيه عليها من دقّةٍ وعمق وشمول وموضوعية وعالمية.

وأخيرًا، لا نزعم مطلقًا أنّنا قد أحطنا بحيثيات هذه "الصناعة" نظرًا لما يتطلّبه ذلك من دقّةٍ وتوسّع؛ غايتنا أنّنا طرحنا بين يدي الباحثين مدخلًا معرفيا منهجيا، نرجو أن تتلوه أعمال أخرى في بيانٍ أعمق وأدقّ لحيثيات تقنية وإحصائية تتعلّق باستخدام المؤشّرات في مجالات الاستشراف الإستراتيجي.

المراجع References

المراجع العربية

- توينبي، أرنولد. **مختصر دراسة للتاريخ**، فؤاد محمَّد شبل (مترجم)، القاهرة: الإدارة الثقافية لجامعة الدول العربية، 1960.
- حجاج، قاسم. محاضرات "**العلاقات الاقتصادية الدولية المعولمة**"، مطبوعة جامعية محكّمة بقسم العلوم السياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح/ ورقلة (2002).
- _____. **العالمية والعولمة، نحو عالمية تعددية وعولمة إنسانية**، غرداية: جمعية التراث، 2004.
- _____. **فجر العولمة الجديدة، دراسة لعيّنة من الأطروحات الأكاديمية والسياسات الحكومية والنضالات الاجتماعية الناقدة والمناهضة لـ "العولمة الأخيرة" والمتطلعة لـ "عولمة بديلة"**، ج2، غرداية: دار نزهة الألباب، 2013.
- _____. **مزاب، رؤية مستقبلية، مع مدخل إلى قضايا المستقبليات**، غرداية: مطبعة العالمية، 2006.
- عبد الحي، وليد. **تحول المسلمات في نظريات العلاقات الدولية**، الجزائر: مؤسّسة الشروق للإعلام والنشر، 1994.
- _____. **مناهج الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها في العالم العربي**، أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2007.
- كورنيش، إدوارد. **الاستشراف، مناهج استكشاف المستقبل**، حسن الشريف (مترجم)، بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون، 2007.
- وديع، محمد عدنان. "قياس التنمية ومؤشّراتها"، **جسر التنمية** (مجلة المعهد العربي للتخطيط بالكويت)، المجلد 1، العدد 2 (2002).

المراجع الأجنبية

- Association médicale canadienne. *Coup d'œil sur l'avenir de la santé, des soins de santé et de la médecine*, Série de documents de discussion de l'AMC sur les soins de santé 1, Ottawa : Association médicale canadienne, 2001.
- Audard, Cathérine. "Normes internationales de justice et globalisation de l'éthique", *Veritas*, vol. 50, no. 1 (2005).
- Bouzaïane, Lotfi. & Mouelhi, Rim. "Initiation aux concepts de base de la prospective", Ressources en ligne de l'Université Virtuelle de Tunis, (2008), at: http://goo.gl/KFWZjD

- Deschênes, Marie-Susan. "Indicateurs Stratégiques pour Une Gestion Axée sur Les résultats", Cours en Gestion, *Ecole Nationale d'administration Publique*, Université du Québec, at: http://goo.gl/sKqXiX
- François, Renaud. *L'Indice Passy-Dunant, Un indice pour la paix* (*2014*), at: http://goo.gl/fW3sUs
- Unesco, *Les Indicateurs Sociaux, Problèmes de Définition et de Sélection,* Paris: Unesco, 1975.
- Walk Free Foundation, *The Global Slavery Index 2013*, at: http://goo.gl/MljxhT