



المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات
Arab Center for Research & Policy Studies

تحليل سياسات | 22 حزيران/يونيو، 2020

عن إمكانية التنبؤ زمن جائحة كورونا: تأملات من علم التعقّد

محمد حمشي

عن إمكانية التنبؤ زمن جائحة كورونا: تأملات من علم التعقد

سلسلة: **تحليل سياسات**

22 حزيران/ يونيو، 2020

محمد حمشي

باحث في وحدة الدراسات السياسية في المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، حاصل على شهادة الدكتوراه في العلوم السياسية، تخصص علاقات دولية، من جامعة باتنة 1 في الجزائر في عام 2017. عمل أستاذًا باحثًا في العلوم السياسية وال العلاقات الدولية في جامعة أم البوابي في الجزائر، كما شغل منصب مسؤول تخصص العلاقات الدولية في شعبة التكاليف في العلوم السياسية ورئيس اللجنة العلمية لقسم العلوم السياسية في ذات الجامعة. شارك في عدة مؤتمرات علمية دولية، كما نشر العديد من المقالات المدكورة، ويشغل أيضًا في مجال الترجمة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية. تشمل اهتماماته البحثية حقل نظريات العلاقات الدولية، والعلاقات الدولية في الفضاء الأوروبي، وعلاقة العالم العربي بالقوى الصاعدة.

جميع الحقوق محفوظة للمركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات © 2020

المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات **مؤسسة بحثية عربية للعلوم الاجتماعية والعلوم الاجتماعية التطبيقية والتاريخ الإقليمي والقضايا الجيوستراتيجية.** وإضافة إلى كونه مركز أبحاث فهو يولي اهتماماً لدراسة السياسات ونقدها وتقديم البديل، سواء كانت سياسات عربية أو سياسات دولية تجاه المنطقة العربية، وسواء كانت سياسات حكومية، أو سياسات مؤسسات وأحزاب وهيئات.

يعالج المركز قضايا المجتمعات والدول العربية بأدوات العلوم الاجتماعية والاقتصادية والتاريخية، وبمقاربات ومنهجيات تكاميلية عابرة للتخصصات. وينطلق من افتراض وجود أمن قوميّ وإنسانيّ عربيّ، ومن وجود سمات ومصالح مشتركة، وإمكانية تطوير اقتصاد عربيّ، ويعمل على صوغ هذه الخطط وتدريقيها، كما يطرحها كبرامج وخططٍ من خلال عمله البحثيّ ومجمل إنتاجه.

المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات

شارع الطرفة، منطقة 70

وادي البنات

ص. ب: 10277

الظعاين، قطر

هاتف: + 974 40354111

www.dohainstitute.org

المحتويات

1	مقدمة
1	أولاً: والرشتاين وتفشّي الأوبئة
3	ثانياً: الالتعين والاحتمية والتشعّب
6	ثالثاً: التنظيم الذاتي والمنظومات البعيدة عن التوازن
8	رابعاً: ما هو مجرد نظام دوليٌّ ... إنه نظام-عالم!
12	خامساً: هل التنبؤ ممكن؟
14	خاتمة
16	المراجع



مقدمة

في عام 1995، تحدث الراحل إيمانويل والرشتاين (1930-2019) عما سماه «الموت الأسود»، وهو كناية عن الطاعون، بوصفه أحد العوامل المحتملة للفوضى التي تعكس «التقليبات الطبيعية» في النظام-العالم المعاصر، وقد أشار إلى أن حدوث ذلك لن يُعد «ظاهرة جديدة»، وأن ما قد يبدو مختلفاً دينها لا يتعدى فقدان القدرة على الحد من اندفاعها، ومن ثم إعادة النظام-العالم إلى حالة التوازن. وأضاف: «تظل مسببات وباء الإيدز موضوع جدل واسع. لكن هذا سيظل غير مفهم طالما أنه يمكن أن يكون قد أطلق مساراً أدى فيه الإيدز إلى إحياء نوع جديد من السل القاتل سيغدو انتشاره مستقلّاً تماماً. فماذا سيحدث بعد ذلك؟ لا يعكس انتشار مثل هذا المرض اتجاه نمطٍ طويل الأمد للاقتصاد-العالم الرأسمالي فحسب، بل يساهمن أيضًا في انهيارٍ وبعد الدولانية Statism، وذلك عبر أعباء أخرى تضاف إلى كاهل أجهزة الدولة، وعبر تحفيز مناخ من التعصب المتبادل. وهذا الانهيار من شأنه أن يغذي، بدوره، انتشار أمراض جديدة»⁽¹⁾.

هل كان والرشتاين يتنبأ، على نحو ما، بتفشي أوبئة "سارس" (2003) و"ميرس" (2012) و"إيبولا" (2014) و"كورونا" (2019-2020)؟ أحاجي هنا بأنه لم يفعل ذلك، وأفترض أن ما فعله والرشتاين – الذي فاضت روحه في آب/أغسطس 2019 قبل أسبوع فقط من تفشي فيروس كورونا وتحوله إلىجائحة عالمية – أمرٌ لا يخرج عن نطاق محاجات علم التعقد الذي كان والرشتاين نفسه من أبرز معتنقيه، ومن رواد إجادته في العلوم الاجتماعية.

تقدّم هذه الورقة بعض التأملات حول إمكانية التنبؤ بمستقبل النظام العالمي (أو النظام-العالم كما يسميه والرشتاين) بعد انحسار تفشي جائحة فيروس كورونا. لماذا العودة إلى والرشتاين تعديداً؟ أولاً، لأنّه من بين القليلين الذين نقشوا تفشي الأوبئة بوصفها نتيجةً لتوسيع الاقتصاد-العالم الرأسمالي وسبباً في اضطرابه. ثانياً، لأنه كان من أبرز معتنقي علم التعقد، ومن الرواد الذين تحدّموا لإقاده فلسنته في العلوم الاجتماعية. وفي هذا السياق، يواجهنا والرشتاين بمفهوم التشّعّب Bifurcation بوصفه نافياً لإمكانية التنبؤ بمستقبلات الأنظمة المعقدة.

تنقسم هذه الورقة إلى خمسة محاور: يتبع المدور الأول فحص ما يخبرنا به والرشتاين حول تفشي الأوبئة، أما المدوران الثاني والثالث فيناقشان المفاهيم الأساسية المستلهمة من علم التعقد ذات الصلة بإشكالية التنبؤ، في حين يراجع المدور الرابع مفهوم النظام – العالم، حدر الزاوية في فكر والرشتاين، بينما يستكمل المدور الخامس النقاش بشأن (لا) إمكانية التنبؤ بمستقبل الأنظمة المعقدة التي يُعد النظام-العالم الحديث أحد أبرز أشكالها.

أولاً: والرشتاين وتفشي الأوبئة

الطبعة نظام معقد يتشكّل من عدد لا حصر له من الأنظمة المعقدة Complex وشواشية السلوك Chaotic. ويكتفي أن تفترض هذا لتفهم أن أحد الدروس المهمة التي يعلّمنا إياها علم التعقد هو أن الأنظمة المعقدة لاذعية، وغير قابلة للتنبؤ، ولا تخلي من عوامل الاضطراب غير المتوقعة التي يمكنها أن تحدث تغييرات هائلة في سلوك النظام، إنها بمنزلة "محولات اللعبة" Game-changers، وهي عوامل يمكن أن تتسبّب في إحداث تغيير على "قواعد اللعبة".

لك أن تفترض أن النظام العالمي، بوصفه نظاماً معقداً، يظل عرضةً لعدد من هذه المحولات؛ محولات لا يمكن حصرها تعديداً لأنه لا يمكن التنبؤ بها: أزمات بنوية حادة في الاقتصاد العالمي، وفراغ مفاجئ في الهيمنة

¹ Immanuel Wallerstein, *After Liberalism* (New York: The New Press, 1995), p. 44.



العالمية، ونزاعات إقليمية/ دولية تعيد ترتيب أنماط توزيع القوة العالمية، وكوارث طبيعية هائلة تُفشل أنظمة الإنذار المبكر في رصدها، ويمكن أن تؤدي إلى انهيار حكومات قائمة بذاتها (كأن يحلّ على نحو غير متوقع جفاف مستديم و/أو اجراف حاد وواسع للأرتبة المزروعة/ الصالحة للزراعة، أو أن يحدث تلوث سام في المحاصيل الغذائية على نطاق موسع، أو أن تتحرك زلازل تسونامي تدمر كارات جسمية قادرة على تدمير بنى تحتية حيوية للاقتصاد العالمي على السواحل اليابانية و/أو الأمريكية مثلًا، أو أن تضرب الأرض عواصف شمسية مغناطيسية قادرة على إصابة الأقمار الصناعية، وشبكات الكهرباء، والأجهزة الإلكترونية الحساسة)⁽²⁾. وبطبيعة الحال، لا يُنهك تفشيّ أوبئة أو جائحات عالمية اقتصادات الدول وأنظمتها الصحية فحسب، بل يهدد شرعية حوكمة الصحة العالمية وفاعليتها أيضًا. وعند هذا المستوى، فإن هذا تحديًّا هو ما حاول والرشتايدين إخبارنا به على نحو آخر.

كان والرشتايدين من أبرز معتنقين لفلسفة التعقد في العلوم الاجتماعية؛ فقد كان رئيسًا للجنة الدولية لصلاح وإعادة بناء العلوم الاجتماعية، التي أصدرت عام 1996 تقريرًا⁽³⁾ دعا إلى إصلاح مؤسسة البحوث الاجتماعية؛ عبر توجيهها نحو الاعتماد أكثر على ديناميكيات الاتزان، وما تستدعيه من التركيز على وجود أكثر من مستقبل (محتمل) للحاضر الراهن، فضلًا عن مفاهيم من قبيل التشعب واللايقين باعتبارهما جوهريًا متأصلًا في الطبيعة. وقد ضمّت اللجنة شخصيات مرموقة من المتخصصين في العلوم الاجتماعية والطبيعة على حد سواء، ومن في ذلك إيليا بريغوجين الذي ستأتيه هذه الورقة على استعراض جانب من أفكاره لاحقًا.

بناءً على ذلك، أحاروا أن تتجنب عبارة «تحققت نبوءات والرشتايدين»، رغم أن ذلك ما حدث فعلًا؛ فمسيرات الوباء تظل لعدة أسباب - من غير الواضح ما إذا كانت علمية أم سياسية - موضوع جدل واسع، كما أن انتشار الوباء يعكس اتجاه نمط طويل الأمد للاقتصاد-العالم الرأسمالي، ويتساهم في انهيار الدولية عبر أعباء أخرى تضاف إلى كاهل أجهزة الدولة (الأمنية والصحية والتعليمية والاجتماعية، جمعها تقريرًا)، عبر تدفيف مناخ من التبعض المتبادل. ومن شأن هذا الانهيار أن يغذي، بدوره، انتشار أمراض جديدة (إذا لم تتعزز منظومة صيدلانية عالمية، يسودها التنسيق والتعاون وتضافر الجهد، لتطوير اللقاحات المناسبة).

وبعد عن ذلك، ينبهنا والرشتايدين إلى أن «أهم ما ينبغي فهمه هو أن المرض لا يمكنه التنبؤ بالمتغير الذي سيكون الأكثر تضررًا من انتشار الأوبئة، فهي تقلّل من أعداد مستهلكي الغذاء، لكنها تقلّل أيضًا من أعداد منتجيه. وهي تقلّل من أعداد المهاجرين المحتملين، لكنها تزيد من حدة النقص في العمالة وتفاقم الحاجة إلى المهاجرين أنفسهم»⁽⁴⁾. إن أعداد مستهلكي الغذاء من غير المرجح، إلى الآن، أن تقلّ على النحو الذي تحدّث عنه والرشتايدين، ربما لأنه كان يفكر في الأوبئة التي حصدت أرواح الملايين من البشر، مثلما فعلت الإنفلونزا الإسبانية (1918)، لكن ألم تسارع اتحادات زراعية إسبانية إلى مناشدة حكومتها التنسيق مع الحكومة المغربية لاستثناء عاملات مغربيات سبق أن حصلن على تراخيص العمل في حقول زراعية من حظر السفر بعد تفشيّ جائحة فيروس كورونا في المغرب؟ ألم تشرع الحكومة الإيطالية في دراسة خطة سُمِّتها «معابر خضراء» لاستيراد يد عاملة رومانية من أجل إنقاذ المحاصيل الزراعية في إيطاليا قبل أن يهددها التلف؟ ألم تمنح الحكومة البرتغالية حقوق المواطنة للمهاجرين وطالبي اللجوء المتقدمين بطلبات الإقامة وتسويةوضعية؟ ألم تُقدم وزارة الخارجية الأمريكية على الإعلان عن تسهيلات غير مسبوقة لاستقدام الأطباء والممرضين الراغبين في الهجرة والعمل، رغم قرارات

² محمد حمشي، "نظريّة التعقد في العلاقات الدوليّة: النظام الدولي كنظام معقد وشواشي السلوك"، *المستقبل العربي*، العدد 484 (ديسمبر/يونيو 2019)، ص. 123 - 122.

³ Immanuel Wallerstein et al., *Open the Social Sciences: Report of the Gulbenkian Commission on the Restructuring of the Social Sciences* (Stanford, CA: Stanford University Press, 1996).

⁴ Wallerstein, p. 44.



حضر السفر السائدة منذ بداية تفشي الجائحة في الولايات المتحدة؟ بلـ، حدث ذلك - ومن المرجح أن يحدث المزيد مما يشبه ذلك - في الوقت نفسه الذي ذهبت فيه الدول إلى غلق حدودها، بل ذهبت جلـها إلى حد التكفل باستعادة جالياتها المقيمة خارج حدودها.

ومرةً أخرى، ما زلت مطّرًا على أن والristain لم يكن بضد التنبؤ. ففي الفقرة نفسها التي اقتبستها آنفًا يتساءل قائلًا: «أي متغير سيكون أهـم؟». وبعدـها يجيب، وهو واقف بصلابة على أرضية علم التـعـقـد: «لا يمكنـنا أن نعرف ذلك حتى ينتهي الأمر، وهذا مجرد مثال آخر على خاصـيـتـيـ الـلاتـعـيـنـ والـلاـحـتمـيـةـ اللـتـيـنـ تمـيـزـانـ حـصـيـلـةـ التـشـعـبـاتـ»⁽⁵⁾. إذـاـ، فهو يخبرـناـ بـأنـ مـعـرـفـةـ ماـ سـيـوـولـ إـلـيـهـ التـغـيـرـ غـيرـ مـمـكـنـةـ «ـحتـىـ يـنتـهـيـ الـأـمـرـ»ـ، لأنـ الـمـسـأـلـةـ تـتـعـلـقـ بـتـشـعـبـ أـكـثـرـ مـاـ تـتـعـلـقـ بـمـجـرـدـ تـغـيـرـ، وـهـوـ مـفـهـومـ يـسـتـنـدـ إـلـىـ خـاصـيـتـيـنـ مـتـأـصـلـيـنـ فـيـ طـبـيـعـةـ الـأـنـظـمـةـ الـمـعـقـدـةـ وـجـوـهـرـ عـمـلـهـاـ: الـلـاتـعـيـنـ، وـالـلاـحـتمـيـةـ. وـالـآنـ، سـأـدـعـ وـالـرـشـتـايـنـ وـمـدـاـخـلـاتـهـ بـشـأـنـ تـفـشـيـ الـأـوـبـيـةـ جـانـبـاـ لـأـسـلـطـ بـعـضـ النـورـ عـلـىـ هـذـهـ الـمـفـاهـيمـ وـالـسـيـاقـاتـ الـتـيـ تـطـوـرـ ضـمـنـهـاـ، وـكـيـفـيـةـ تـأـثـيرـهـاـ فـيـ مـبـدـأـ قـابـلـيـةـ التـنـبـؤـ، عـلـىـ أـعـودـ إـلـىـ وـالـرـشـتـايـنـ لـادـقـاـ.

ثانياً: الاتعین والاحتمية والتشعّب⁽⁶⁾

كان فرنر هايزنبرغ (1901–1976)، فيزيائي الكواントوم، أول من صاغ مبدأ اللايقين Uncertainty Indeterminacy. تحمل التسمية الأولى دلالة إبستيمولوجية، فهـي تربط مضمون المبدأ بطبيعة المعرفة عموماً، أما التسمية الثانية فتحمل دلالة أنتـلوجية، حيث تربطـه بـطبيـعـة الـوـجـود الـذـي تـدـرسـه فيـزيـاءـ الكـواـنـتـوـمـ. وـيـنـصـ هـذـاـ المـبـدـأـ عـلـىـ أنـ تـأـثـيرـ أدـوـاتـ الـقـيـاسـ يـفـرـضـ قـدـراـًـ مـنـ الـلـاتـعـيـنـ فـيـ التـنـبـؤـ بـمـسـارـ الـجـسـيمـ،ـ فـيـسـتـحـيلـ التـعـيـنـ الدـقـيقـ لـمـوـضـعـهـ وـسـرـعـتـهـ فـيـ آـنـ وـاـحـدـ،ـ هـاـ يـجـعـلـ تـحـدـيدـ إـحدـىـ الـخـاصـيـتـيـنـ (ـالـمـوـضـعـ أـوـ السـرـعـةـ)ـ بـدـقـةـ،ـ أـوـ بـدـرـجـةـ ضـئـيلـةـ مـنـ الـلـايـقـيـنـ،ـ يـسـتـلـزـمـ بـالـضـرـورـةـ درـجـةـ أـكـبـرـ مـنـ الـلـايـقـيـنـ فـيـ تـحـدـيدـ الـخـاصـيـةـ الـآـخـرـيـ.ـ وـمـنـ جـهـةـ آـخـرـيـ،ـ أـثـبـتـ فـيـزـيـاءـ الـكـواـنـتـوـمـ أـنـ الـجـسـيمـاتـ ماـ دونـ الذـرـةـ لـاـ تـتـصـرـفـ عـلـىـ نـحـوـ حـتـمـيـ،ـ إـنـماـ آـخـرـيـ.ـ إـذـاـ،ـ لـاـ يـمـكـنـ التـنـبـؤـ بـدـقـةـ بـحـرـكـةـ الـجـسـيمـ الـوـاـدـدـ،ـ إـنـماـ يـمـكـنـ التـنـبـؤـ باـحـتمـالـاتـ حـرـكـتـهـ فـقـطـ.ـ وـفـيـ الـحـصـيـلـةـ،ـ يـمـكـنـ التـنـبـؤـ عـلـىـ مـدـىـ زـمـنـيـ طـوـيلـ نـسـبـيـاـ (ـبـالـنـسـبـةـ إـلـىـ الـجـسـيمـ نـفـسـهـ)،ـ أـوـ بـحـرـكـةـ عـدـدـ كـبـيرـ جـداـ مـنـ الـجـسـيمـاتـ الـمـشـكـلـةـ لـلـمـادـدـ فـيـ مـدـىـ زـمـنـيـ قـصـيرـ.

لادقاً، اكتشف الفيزيائي الرياضي، روبرت هاي (1938-)، ظاهرة «الشواش» في علم الأحياء، حيث افترض أنه في معادلة تصف سلوك نظام بيولوجي ما، عندما يكون معامل اللاخطية⁽⁷⁾ صغيراً، فإن النظام سيستقر على حالة معينة، وعندما يزداد المعامل تنقسم حالة الاستقرار إلى حالتين يتعدد بينهما سلوك النظام. ولكن عندما يبلغ المعامل قيمة أكبر من ذلك، فإن النظام سيتصرف بطريقة شاذة تماماً. ثم وضع ماي بروناهجاً حاسوبياً يسمح له بتجريب المئات من قيم ذلك المعامل، كما يسمح له بالتحكم في عنصر التغذية العكسية للنظام Feedback، وذلك لينظر في ما إذا كانت الأعداد ستستقر عند نتيجة معينة، وفي وقت حدوث ذلك أيضاً. تصور ماي أن النظام الذي يصفه برنامجه عبارة عن بركة أسماك يمكنه أن يتلاعب بعملية تكاثرها وانقراضها (ينظر الهمامش 7)، فكان يغيّر معامل اللاخطية ببطء شديد؛ من 2.7 إلى 0.692، مثلاً. وعند تغيير طفيف في المعامل،

5 Ibid.

⁶ مضمون هذا المدحور والذى يليه من الورقة، فى أغلهبها، مختصر من أطروحة الباحث لنيل درجة الدكتوراه، بعنوان: محمد حمши، "النقاش الخامس في حل العلاقات الدولية: نحو إقحام نظرية التعقد"، أطروحة دكتوراه في العلاقات الدولية، قسم العلوم السياسية، جامعة باتنة 1، الجزائر، 2017، ص 97 - 160.

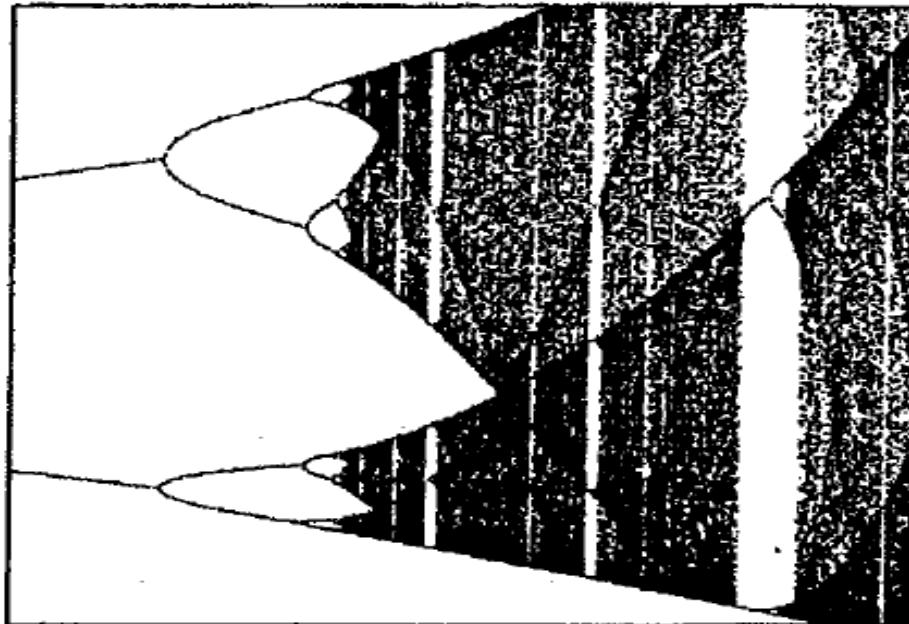
7 يمثل معامل الالخطية متوسط قيمة العوامل التي تعطى المعادلة الخطية طابعاً لاختطافياً. كما يمثل معامل الالخطية في الفيزياء كمية الحرارة أو كمية الاحتكاك التي تعود الفيزيائيون إلهامها من أجل المحافظة على خطبة المعادلة. وخلال الخمسينيات من القرن الماضي، قام علماء آباء أستراليون بالبحث في صور للمعادلات الالخطية التي تصف سلوك نظام مؤلف من مزرعة للأسماك، وكان موضوع البحث الأساس هو و مدى تأثير العوامل الالخطية في المصير النهائي للنظام. ومرة أخرى، كان من الشائع الجزم بأن وجود مقدار صغير من معامل الالخطية سيجعل النوع (الأسماك) يتضمن عند مستوى معين من التعادل، لكن الذي تبين لاحقاً هو أنه مع مقدار أكبر للمعامل الممثل لبعض العوامل (كذرة مفاجئة في الموارد الغذائية، أو انتشار فيروس عارض في الوسط، أو انضمام نوع مفترس مختلف من الأسماك إلى الوسط) تتحول الحالة إلى وضع الشواش.



يلاحظ تغييرًا طفيفًا في التعداد، فيقوم ماي بحزقة الخط المعبر عن النتيجة بمقدار التغير الحالى. وفجأة؛ عندما تجاوز المعامل قيمة 3، وجد ماي أن الخط ينقسم إلى قسمين، حيث ترفض الأسماك الاستقرار عند مستوى معين، بل تتردج بين قيمتين في السنوات التالية. ومع إدخال قيمة أعلى قليلاً، تتشعب الحالتان إلى أربع حالات، وتعود كل حالة عند السنة الرابعة؛ فوجد ماي أن التصرف الدورى، مرة أخرى، يستقر مرة عند سنة، ثم عند سنتين ثم عند أربع سنوات، وهكذا⁽⁸⁾.

مثل ماي نتائجه في شكل بياني، حيث وضع قيم المعامل على محور الإحداثيات الأفقي، ووضع قيم التعداد الذي يحدث عنده التوازن على محور الإحداثيات العمودي، ثم قام برسم مسار النظام على شكل منحنى يرتفع ببطء، ثم عند تجاوز النقطة الحرجة الأولى ينقسم المنحنى إلى منحنيين، مماً تعداداً له مستويان من التوازن عند دورة من مزدوجة بين عامين. ثم تدريجياً، يبدأ هذا التشعب الثنائي يتزايد عند القيم 4، 8، 16، ... إلخ، وفجأة، عند نقطة معينة يختفي التشعب تماماً ليتحول النظام إلى حالة الشواش، حيث تراكم التغيرات التي تعرف الاستقرار. ويظهر الشواش على شكل منطقة سوداء بأكملها، نتيجة تكدس النقاط إلى الحد الذي يظن معه الملاحظ أن النوع لن يستقر أبداً بسبب عامل خارجي ما، لكن ماي لاحظ أنه «خلال هذا التعقد، تظهر فجأة حالة دورية جديدة، كنافذة فتحت خلال ذلك الظلام، بدورات شاذة؛ كأن تكون كل ثلاثة أو سبع سنوات، بعدها يبدأ التشعب الثنائي بإيقاع أسرع، كأن يكون 3، 6، 12، 7 أو 14، 28 ... إلخ، إلى أن تظهر حالة الشواش من جديد» وهكذا⁽⁹⁾ (ينظر الشكلان 1 و2).

الشكل (1): التشعب الثنائي والشواش في أشكال روبرت ماي



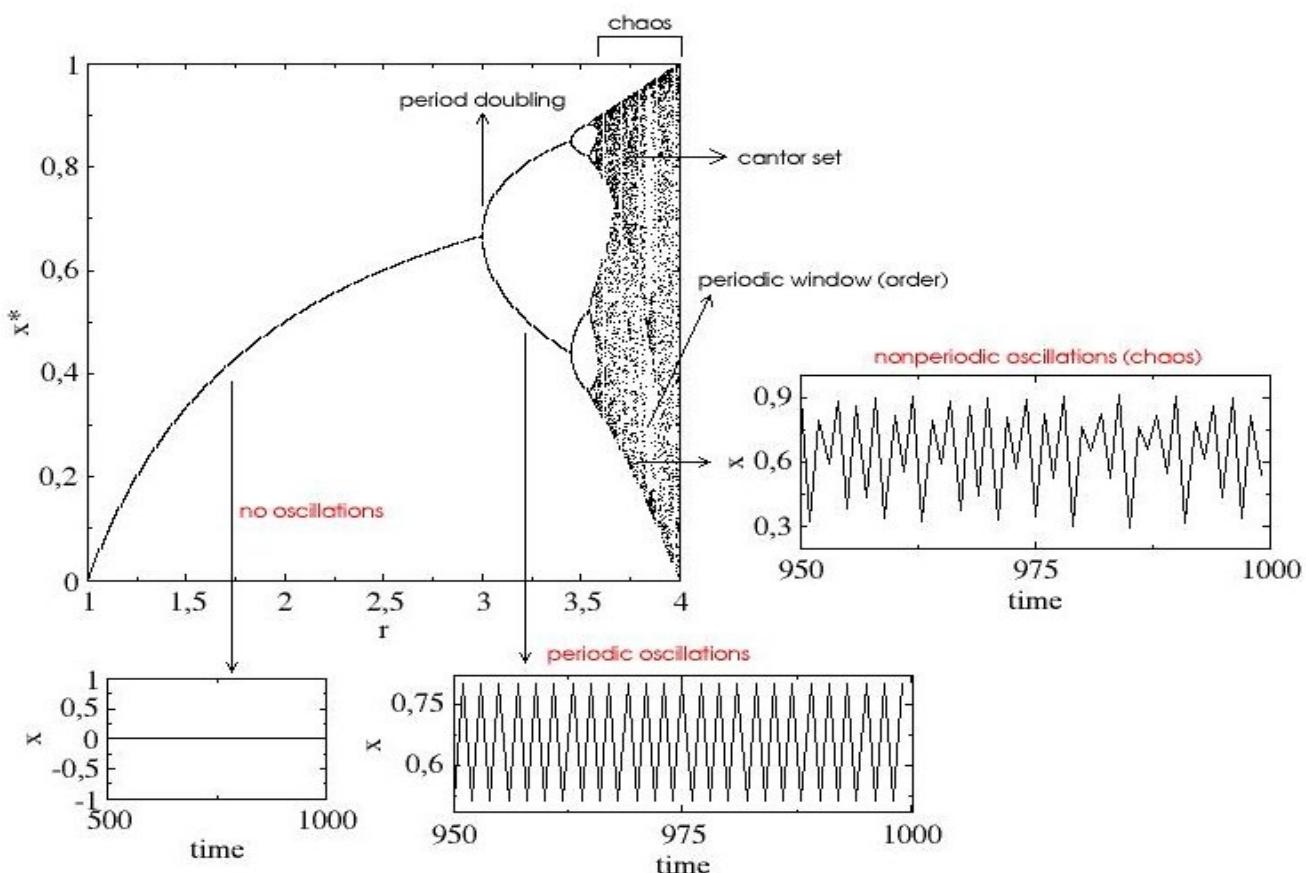
المصدر: جيمس غليك، **الهيولية تصنع علمًا جديداً**، ترجمة علي يوسف علي (القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة، 2000)، ص 69.

8 جيمس غليك، **الهيولية تصنع علمًا جديداً**، ترجمة علي يوسف علي (القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة، 2000)، ص 66.

9 المرجع نفسه، ص 66 - 67.

يبعدو من الشكل (2) أن منطقة الشواش في شكل التشعب الثنائي تظهر مناطق كامنة من الانظام لم تكن لتختبر على بال ماي؛ حيث يتسبب التشعب الثنائي، في البداية، في دورات على منوال 2، 4، 8، 16 ... إلخ، لتببدأ بعدها حالة الشواش، حيث الانظام (المنطقة السوداء). وبعد ذلك، حين يدفع النظام بدرجة أشد، تنفتح نوافذ في المنطقة بدورات فردية على منوال 6، 12، 24، 48 ... إلخ، وحين تقوم بتكبير منطقة ما، ستلاحظ أنها تتشابه تماماً مع الشكل الأصلي⁽¹⁰⁾. وتسمى هذه الظاهرة بالتماثل الذاتي Self-similarity؛ إذ تدل التسمية على أن التشعبات تنسج نفسها على نحو مستمر ضمن مجالات أصغر فأصغر إلى ما لا نهاية (ينظر الشكل 3).

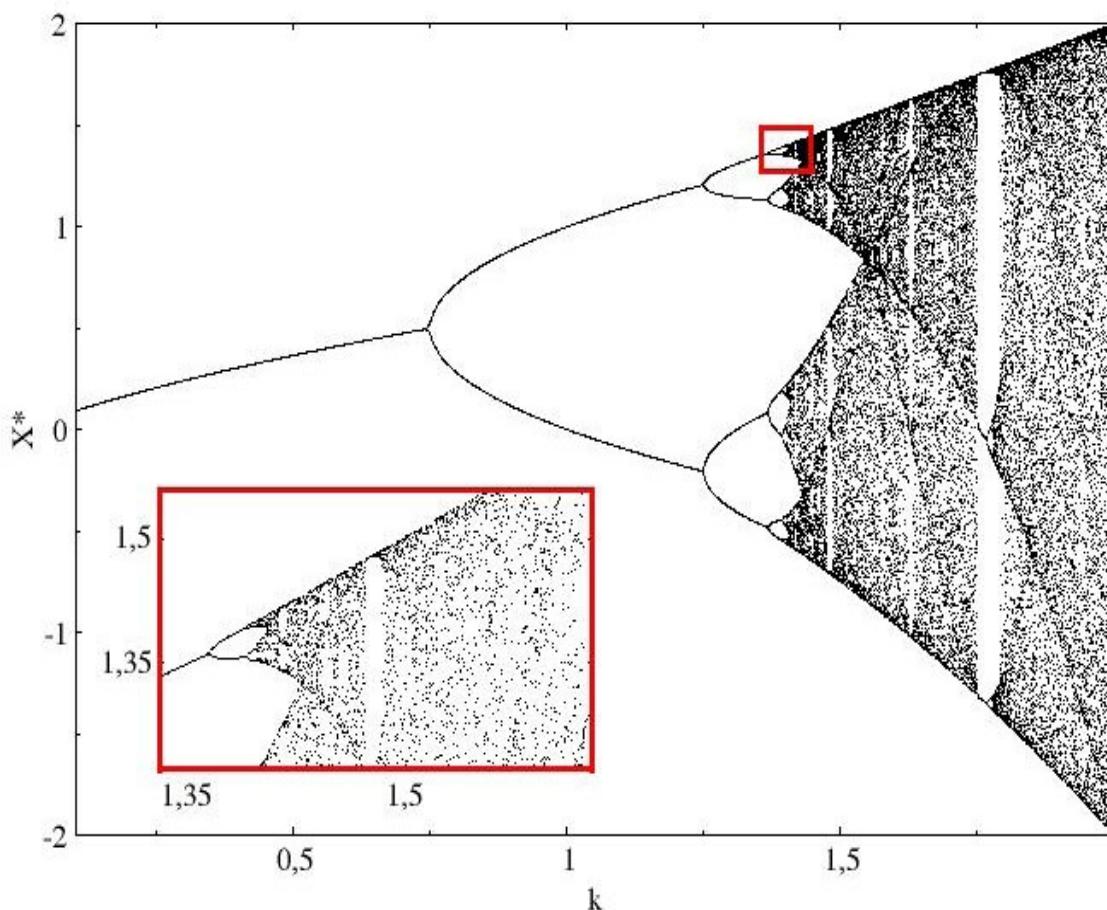
الشكل (2): تمثيل مفصل للتشعب الثنائي والشواش في أشكال روبرت ماي



المصدر: موقع خوسيي سارданياز المتخصص في الأنظمة المعقدة والديناميكا اللاخطية في علم الأحياء، شوهد في 6/4/2020، في: <https://bit.ly/2JJRCIA>



الشكل (3) التمايل الذاتي في منحنيات التشعب الثنائي لروبرت ماي



المصدر: المرجع نفسه.

ثالثاً: التنظيم الذاتي والمنظومات بعيدة عن التوازن

لاحقاً، قام إيليا بريغوجين (1917-2003) ببحوث معمقة حول الأنظمة الديناميكية اللاخطية التي تتميز بالحساسية المفرطة للتغير في الشروط الابتدائية، حيث بدأ بالبحث في الأنظمة بعيدة عن التوازن في حقل الديناميكا الحرارية، وانتهت به بحوثه حول ما أصبح يعرف بالبني اللاخطية المبددة (للطاقة) إلى طرح مفهومي التوازن Far-from-equilibrium والبعد عن التوازن Equilibrium. وحدد بريغوجين مجموعة من الشروط التي تتعلق بحالة البعد عن التوازن التي تؤدي إلى جعل سلوك النظام مبادئاً للسلوك الذي يتوقعه التفسير التقليدي الناجم عن تطبيق قوانين الديناميكا الحرارية. وعندما تخضع الأنظمة المتوازنة للأضطراب، تنبثق ظواهر التشعب والتنظيم الذاتي. ولا شك في أن دراسات الأضطراب مثلت خطوة مهمة أخرى على طريق التأسيس لنظرية التعقد لاحقاً.

يُنتج التعقد أشكالاً من التنظيم الذاتي الذي يحدث تلقائياً في المنظومات بعيدة عن التوازن. والتنظيم الذاتي هو قدرة النظام على إعادة ترتيب ذاته، وهو مفهوم وثيق الصلة بمفهوم الأنظمة المعقدة المتكيفة Adaptive complex systems، القادرة على التحول والتطور لتصبح أكثر تلاوئماً مع الظروف المتغيرة



في البيئة المحيطة بها من أجل البقاء وظيفياً⁽¹¹⁾. ويحدد فياتشيسلاف ستيبين (-1934) ثلاثة خصائص أساسية للأنظمة المنظمة ذاتياً: أولاً، قدرتها على إعادة بناء نفسها Self-structuring. ثانياً، قدرتها على إعادة ضبط نفسها Self-regulation. ثالثاً، قدرتها على إعادة إنتاج نفسها Self-reproduction⁽¹²⁾. وينبغي الانتباه إلى أن التنظيم الذاتي يزيد من حدة تعقد النظام وعدم قابلته للتنبؤ، فهو يجعل النظام يكتسب شكلاً من أشكال الوعي، ليس بالمعنى الحرفي الكلمة، حيث يصبح النظام قادراً على «التعلم» من خلال (تكرار) التجربة، كما يصبح قادراً على تذكر - مرة أخرى ليس بالمعنى الحرفي للذاكرة - الوضعيات التي واجهها في السابق والقيام بالمقارنة⁽¹³⁾. أما التشعب، فيقصد به أن النظام المعقد عندما يصير غير مستقر بسبب اضطراب ما، فإنه يخضع لحالة جاذب محدد يدفعه، إما إلى حالة جديدة عبر التنظيم الذاتي وإما إلى حالة من الانحلال والتلاشي. وبعد التشعب، يمكن أن يستقر النظام في نسق ديناميكي جديد يحتوي على مجموعة أكثر تعقداً وشواشاً من الجوابذب. ولذلك، فهو يغدو أكثر تعقداً من حالته الابتدائية⁽¹⁴⁾. ولنفكر مثلاً في الفيروسات التي تحول إلى أبوئية وجائحات عالمية، فتطوّرها المستمر، ولو على فترات زمنية ممتدة (كما يحصل مع الفيروسات التاجية)، يجعلها قادرة على أن تتسبّب في مثل هذا النوع من الآثار؛ ليس فقط في الأنظمة الوطنية، الصحية والاقتصادية والأمنية أساساً، بل أيضاً في النظام الدولي برمته.

ويرتبط التعقد أيضاً بثبات الظاهرة الديناميكية Dynamics، وهذا ما يُؤدي، سواء بالنسبة إلى الأنظمة المعقدة أو الأنظمة الشواشية، إلى إنتاج وإعادة إنتاج، على نحو مستمر، ما يسميه بريغوجين «حالات البعد عن التوازن». وأحد الدروس الأساسية التي يمكن تعلّمها من نظرية التعقد هو أن التوازن يُعد نادراً وموقتاً في الأنظمة الديناميكية المعقدة. ولكي تبدأ الصيرورات الديناميكية، لا بدّ من أن يندرّف النظام عن حالة التوازن. ويرى إيليا بريغوجين وإيزابيلا ستينغرز أن النظام كلما زاد تعقداً، زاد حجم ونشاط عوامل الشواش والاضطراب والتقلب Fluctuation التي تهدّد حالة الاستقرار والتوازن الابتدائية، وكلما تعرّض النظام للمزيد من الاضطراب، تعاظمت متطلباته من الطاقة لكي يتمكن من المحافظة على تماسته. إذًا، فالامر لا يتعلّق باستقرار النظام وتوازنه بقدر ما يتعلق بتماسكه وبقائه الوظيفي. ومن جهة أخرى، يتحدّث بريغوجين وستينغرز عن ثبات ظاهرة التنافس بين الاستقرار من خلال الاستمرارية، والاستقرار من خلال التقلب. وحصيلة هذا التناقض هي التي تحدّد «عقبة الاستقرار»، وهي اللحظة التي تنضح عندها الشروط الملائمة لأنهيار حالة الاستقرار⁽¹⁵⁾.

يرى معين رومية أن التاريخ الإنساني يعتبر مثلاً ممتازاً عن المنظومات غير الدورية، حيث تبغز الإمبراطوريات وتتلاشى، لكنها لا تتبع أبداً المسارات نفسها؛ إذ من شأن أحداث صغيرة، أو مجرد شخصيات منفردة، أن تغيّر مسار التاريخ (من حولها)⁽¹⁶⁾. ويضيف رومية أن الأمثلة المعروفة عن السلوك غير الدوري والمستقر تحتوي تجمعاً مكثفاً من الوحدات المتفاعلة والمتأثرة، فقد تكون المنظومة من عوامل بشرية متباينة أو من جزيئات غاز متصادمة مثلاً. كما أن التغيرات قد تحدث على نحو متّعاقب في المنظومات المعقدة بعيدة عن التوازن، وتؤدي إلى تفكّيك الارتباط القائم بين قوى المنظومة الداخلية المنشأ التي تمكّنها من التماسك من جهة، والقوى الخارجية المنشأ التي تهدّد استقرارها من جهة أخرى. وعندما تتعاظم حدة الاضطراب، ويتجاوز عتبة

¹¹ Paul Cilliers, *Complexity and Postmodernism: Understanding Complex Systems* (New York: Routledge, 1998), p. 90.

¹² Vyacheslav Stepin, "Evolutionism, the Anthropic Principle, and New Rationality," in: Vladimir Arshinov & Christian Fuchs (eds.), *Causality, Emergence, Self-Organisation* (Moscow: NIA-Priroda, 2003), pp. 93 - 94.

¹³ Cilliers, p. 92.

¹⁴ معين رومية، "مدخل إلى نظرية التعقيد والشواش"، موقع معابر (كانون الأول / ديسمبر 2003)، شوهد في 04/4/2020، في:

¹⁵ إيليا بريغوجين وإيزابيلا ستينغرز، نظام ينتح عن الشواش: حوار جديد بين الإنسان والطبيعة، ترجمة طاهر شاهين وديمة طاهر شاهين (دمشق: الهيئة العام السورية للكتاب، 2008).

¹⁶ يرد هذا الأمر في مقولات شعبية ذائعة الصيت عبر مختلف الثقافات: "ضاع المسمار، فضاعت دودة الحصان"، "ضاعت دودة الحصان، فضاعت الحصان، فضاع الفارس"، "ضاع الفارس، فضاعت المعركة"، "ضاعت المعركة، فضاعت المملكة".



الاستقرار، تبدأ المنظومة في سلوك شواش لاختطيّ غالباً ما يكون مفاجئاً، وهكذا⁽¹⁷⁾. ويُفهم من الأضطراب هنا أنه خليط من النظام والانظام في كل المستويات؛ كما يقول غليك، دوامات أصغر ضمن دوامات أكبر، إنها حالة لا تعرف الاستقرار، مشتّة للطاقة وعشائيرية الحركة⁽¹⁸⁾. وكما تبيّن في ما سبق: عندما يكون النظام غير مستقر، يمكن أن يحدث أيّ اضطراب، مهمما كان ضئيلاً، آثاراً متنامية على نحو أسي. لذلك، لا يبدو من الحكمة القول بإمكانية عزل أحد هذه الأضطرابات ونسبة التغيير اللاحق إليها⁽¹⁹⁾، وهو ما درجة الفيزياء الكلاسيكية على القيام به مع الأضطرابات، التي تبدو متناهية الضآلة، والتي تخلّقها الاحتكاكات على سبيل المثال.

لقد سمحت هذه الدراسات المؤسّسة لعلم التعقد بتدفق البحث في مختلف مجالات المعرفة، الطبيعية والاجتماعية، التي تسعى لاستكشاف مظاهر التعقد والشواش في كلّ مجال معرفي والظواهر التي يتخصص في البحث فيها. وهكذا، بدأت مفاهيم التعقد والشواش في الانتشار في أدبيات علوم الأحياء والبيئة والنفس والاقتصاد والمجتمع والمعلومات، وتقرّباً خلال العقودين الأخيرين في كافة حقول المعرفة. فضلاً عن ذلك، يعرف الجميع مدى ضيق التخصصات العلمية وانغلاقها على نفسها؛ فمن النادر أن يقرأ عالم أحياء وعالم فيزياء، أو عالم اجتماع وعالم رياضيات، البحث نفسه، لكن الأبحاث التي تدرس التعقد والشواش هي ما يوحّد بين كافة فروع المعرفة على اختلاف مجالات تخصّصها⁽²⁰⁾. وفي سياق هذه التحولات المعرفية، تأتي تأمات والرشتلين وإسهاماته في تطوير نظرية النظام-العالم، خاصةً المتأخرة منها. وما انفك والرشتلين يجاجّ بأن هذا المفهوم (أي النظام-العالم) ينبغي أن يُفهم في إطار ما يسمى العلم الجديد، أي علم التعقد. فإذا فهمنا الأمر على هذا النحو، كيف يمكن إدّاً أن نطمئن إلى مزاعم القدرة على التنبؤ بمستقبل نظام يظل، من بين جميع أشكال النظم الاجتماعية، الأكثر تعقداً والأشد بعداً عن التوازن، بفضل بنائه المركبة، علاوةً على التزايد المستمر في حدة عوامل اضطرابه؟⁽²¹⁾

رابعاً: ما هو مجرد نظام دوليٌّ ... إنه نظام-عالم!

بضغطة زر، يحذف جل الباحثين والمترجمين العرب «المطة» (-) الواصلة بين مفردتيِّ النظام والعالم عندما يكتبون حول نظرية النظام-العالم⁽²²⁾، بينما يُحتفظ بها في الأدبات باللغات اللاتينية⁽²³⁾. وأبعد من ذلك، يترجم الكتاب العربي المصطلح بالنظام العالمي، رغم أن والرشتلين نفسه سبق أن نبه إلى محاذير هذا الخلط بين المصطلحين: النظام-العالم والنظام العالمي؛ إذ يقول: «لاحظوا الواصلة [يقصد الرمز - Hyphen] في مصطلح النظام-العالم وتصنيفيه الفرعين: الاقتصاد-العالم والإمبراطورية-العالم World-economy وWorld-empire». والمقصود بإدراج هذه الواصلة هو التأكيد أنّنا لا نتحدث عن نظم واقطادات وإمبراطوريات تشمل العالم (برمته)، لكننا نتحدث عن نظم واقطادات وإمبراطوريات يشكل كلّ منها عالماً بذاته (لكنه قد لا يشمل، وهو فعلًا غالباً ما لا يشمل المعمورة برمتها). وهذا مفهوم أساسيٍ ينبغي فهمه؛ إذ يخبرنا بأن 'النظام-العالم'

17 رومية.

18 غليك، ص 102.

19 فرانسوا لورسا، *علم الفوضى*، ترجمة زينا مغربل، مراجعة شمس الدين خياري (الرياض: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا، 2014)، ص 95.

20 غليك، ص 41.

21 حول مصادر الأضطراب في النظام الدولي، ينظر: محمد حمشي وعادل زقاغ، "السياسة ما بعد الدولة: عالم متعدد المراكز أم عصر وسيط جديد؟"، سينشر في دورية *سياسات عربية*، العدد 45 (تموز / يوليو 2020).

22 ينظر مثلاً: إيمانويل فالرشتين، نهاية العالم كما نعرفه: نحو علم اجتماعي للقرن الحادي والعشرين، ترجمة فايز الصياغ (المنامة: هيئة бирرين للثقافة والآثر، 2017)؛ إيمانويل وولرسين، *تحليل النظم الدولية*، ترجمة علي أكرم حمدان (الدوحة: مركز الجزيرة للدراسات؛ بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون، 2015)؛ ستيف هوبن وريتشارد وين جونز، "نظريّة النظام العالمي"، في: جون بيليس وستيف سميث (محرر)، *علومة السياسة العالمية*، ترجمة مركز الخليج للأبحاث (دبي: مركز الخليج للأبحاث، 2004).

23 في الفرنسيّة *Système mondial* وليس *Système-monde*، وفي الإسبانية *Sistema mundial* وليس *Sistema-mundo*، وفي الإيطالية *Sistema mondiale* وليس *Sistema mondiale*؛ وأبعد من ذلك، تستعمل في الألمانية مفردة واحدة هي *Weltsystem*.



يجعلنا نتعامل مع مجال مكاني/ زماني يشمل عدداً من الوحدات السياسية والثقافية، فهو يمثل مجالاً يدمج مجموعة من الأنشطة والمؤسسات التي تمثل لقواعد نظرية/ نسقية معينة»⁽²⁴⁾.

إن النظام-العالم، من حيث المفهوم، ليس عالمياً بالضرورة، بمعنى أنه لا يشمل بالضرورة العالم بأسره، فكلمة العالم World ليست نعماً للنظام أو الاقتصاد أو الإمبراطورية، لكنها اسم يدل على بنية معقدة ذاتية الاحتواء محدودة المجال في الزمان والمكان. وقد شهد التاريخ، مثلاً، شكل إمبراطورية-العالم خلال الحقبة الرومانية، التي مثلت «بنية من سلطة سياسية واحدة للنظام-العالم كله» (ويشير فالرشتاين إلى أن الأعوام الخمسمئة الماضية شهدت عدة محاولات لإنشاء مثل هذه الإمبراطورية: مع الملك تشارلز الخامس في القرن السادس عشر، ونابليون بونابرت في بداية القرن التاسع عشر، وأدولف هتلر في منتصف القرن العشرين، غير أنها جميعاً باهتت بالفشل)⁽²⁵⁾. لكنّ النظام-العالم الحديث الذي نعيش فيه - من حيث الممارسة لا المفهوم - يُعد عالمياً بامتياز. لقد نشأ في القرن السادس عشر، وبعد أن كان مقتصرًا على جزء من العالم - أجزاء من أوروبا والأميركتين - توسيع مع مرور الزمن ليغطي جميع أنحاء المعمورة⁽²⁶⁾، وما يميزه عن الإمبراطورية-العالم أنّ هذا الأخير ينطوي على نظام سياسي مركزي سلطوبي يعيد توزيع الموارد من أطرافه إلى مركزه (عبر نظام الفرائض مثلاً). وبخلاف ذلك، ينطوي النظام-العالم على مراكز قوى سياسية متعددة ومتنافسة توحدّها سوق الاقتصاد-العالم الرأسمالي وتنظم التنافس بينها.

باختصار، يتميز النظام-العالم، على الأقل، بخصائصين أساسيتين ينبغي التوقف عندهما في سياق هذه الورقة: الخاصية الأولى أنه ذاتي الاحتواء وأنه ي manus الفصل بين الاقتصادية وبينه السياسية، ولا تعني هذه الخاصية ترابطًا لا فكاك منه بين المؤسسات السياسية والاقتصادية للنظام فحسب، لكنها تعني أيضًا أنها جميعها تظلّ حبيسة لحركة الزمن التي تتطور عمليات النظام في اتجاهها (نحو تراكم لانهائي لفائض القيمة)، وهذا يشمل أيضًا مؤسسات اجتماعية جوهريّة مثل الأسرة والطبقة والجماعة الإناثية، أو ما صرنا نسميه اليوم «الهويات»⁽²⁷⁾. ومن الواضح أن التحولات التاريخية التي تعرفها هذه المؤسسات قاطبة إنما تحدث في سياق تحولات الاقتصاد-العالم الرأسمالي، مرادف النظم-العالم الحديث. وعلاوةً على ذلك، يجاج فالرشتاين بأن الفصل بين السياسي والاقتصادي والاجتماعي والثقافي لا يعود أن يكون بناءً متخيلاً في أذهاننا لا يمتدّ للواقع بصلة⁽²⁸⁾. ويفهم من هذا كيف تتعالى بنية النظام-العالم الاقتصادية والسياسية وتتوالج، رغم أن الأولي عبارة عن سوق رأسمالية عالمية، بينما تنتهي الثانية على نظام من الدول Interstate system يتتشكل من مراكز قوة، متعددة ومتنافسة. كما يفهم كيف أنّ هذا التنافس يؤدي - تشدّ عضده ديناميّات السوق الرأسمالية العالمية - إلى تقويض فكرة «الحكومة العالمية»، لكنه في الوقت نفسه يحافظ على مستويات محدودة من «الحكومة العالمية» من أجل شرعية النظام-العالم نفسه، وتعدّ الحكومة العالمية التي تمثل حوكمة الصحة العالمية - على علاتها - أحد أركانها الأشد رسوحاً.

أما الخاصية الثانية فهي أنّ الاقتصاد-العالم الرأسمالي، جوهر النظام-العالم الحديث، يميل باستمرار إلى الصيرورة ضمن دورات متكررة - متماثلة ذاتياً إذا استعملنا مفردات علم التعقد - من التوسيع والركود. ويستند فالرشتاين في ذلك إلى دورة كوندراتيف التي تبين أن الاقتصاد-العالم يمر بدورات متعاقبة من التوسيع والركود تقاد تحدث بانتظام كل 40 إلى 60 سنة⁽²⁹⁾. على أيّ حال، ثمة إقرار واسع بين علماء الاقتصاد

²⁴ Immanuel Wallerstein, *World-Systems Analysis: An Introduction* (Durham/ London: Duke University Press, 2004), pp. 16 - 17.

²⁵ Ibid., p. 57.

²⁶ Ibid., p. 23.

²⁷ Ibid., pp. 24 - 25.

²⁸ Ibid., p. x.

²⁹ Ibid., pp. 30 - 31.



بصلاحيه هذه النظرية وقدرتها على التفسير والتنبؤ على حد سواء، غير أن والرشتلين يضيف إليها ماججتين أساسيتين: الأولى هي أن الوضع بعد نهاية دورة كوندراتييف لا يعود إلى ما كان عليه في بدايتها، لأن ما يتم فعله في مرحلة الركود سعياً للخروج منها والعودة إلى مرحلة التوسع من شأنه أن يغير بaramترات الاقتصاد-العالم⁽³⁰⁾، وهذا ما يعلمنا إياه مفهوم التشغّب حقّاً، لكنه يحدث ضمن حدود نظام يُبدي قدرة ثابتة على تنظيم نفسه Self-organizing، وإعادة إنتاج نفسه Self-reproducing. أما المحاجة الثانية، ف فهي أن طول مرحلة الركود تتوقف على الإجراءات السياسية التي تتخذها الدول من أجل التعافي منها والعودة إلى مرحلة التوسع⁽³¹⁾. إذًا، فالدولة هي صمام أمان النظام-العالم ليحافظ على الخصائص التي ذكرت آنفًا. لذلك، يبدو أن ما يشهده العالم اليوم من عودة الدولة - مع تفشي جائحة فيروس كورونا - سيزداد حدةً على حدةً إذا ما دخل الاقتصاد-العالم دورة ركود طويلة، وتحديداً من أجل التعافي منها والعودة أسرع مما يمكن إلى الدورة التالية. إن حاجة الاقتصاد-العالم الرأسمالي إلى الدولة في هذه الحقبة العصيبة لا يقل عن حاجة الدولة إلى اقتصاد-عالـم يتـوسع بلا هـوادة. إن الاقتصاد-الـعالـم ونظام الدول متـعاـضـدان ومتـواـشـجان ولا غـيـرـاـ لـأـدـهـمـاـ عنـ الـآـخـرـ.

لا يختلف العالم اليوم كثيراً عن العالم الذي تحدّث عنه والرشتلين، عالم تحكمه بنية معقدة من نظام-عالـم رأسـمالـي آخذـ فيـ مـراـكـمـةـ فـائـضـ الـقيـمةـ وـإـعادـةـ توـزـيعـهـ منـ أـطـرافـ النـظـامـ إـلـىـ مـرـاكـزـهـ -ـ وإنـ زـادـتـ تلكـ المـراكـزـ تـعدـادـاـ بـصـعـودـ قـوىـ أـخـرىـ -ـ وـنـظـامـ دـولـيـ تـظـلـ فـيـ الدـوـلـةـ مـهـمـةـ،ـ تـحـلـ المـشاـكـلـ وـتـحـلـهـ فـيـ الـوقـتـ نـفـسـهـ⁽³²⁾ـ،ـ a problem-maker and a problem-solverـ،ـ وتـظـلـ أـدـاءـ فـعـالـةـ لـحلـ أـرـمـاتـ النـظـامـ-ـالـعالـمـ الرـاسـمالـيـ؛ـ لـذـلـكـ،ـ يـنـبـغـيـ أـنـ نـتـبـهـ دـائـماـ إـلـىـ أـنـ الـعـوـلـمـةـ لـاـ تـقـوـضـ دـورـ الدـوـلـةـ فـحـسـبـ،ـ لـكـنـهاـ تـعـزـزـهـ أـيـضاـ.ـ هـذـاـ مـاـ يـخـبـرـنـاـ بـهـ عـلـمـ الـبـقـيـنـيـةـ الـتـيـ ظـلتـ إـلـىـ الـقـرـنـ الـعـشـرـينـ،ـ تـسـتـنـدـ إـلـىـ الـمـنـطـقـ الـأـرـسـطـيـ،ـ «ـالـشـيـءـ إـمـاـ يـكـوـنـ (ـأـ)ـ أـوـ لـيـسـ (ـأـ)ـ،ـ وـصـرـنـاـ الـيـوـمـ عـلـىـ وـعـيـ بـأـنـ الشـيـءـ يـمـكـنـ أـنـ يـنـطـوـيـ عـلـىـ الـحـالـتـيـنـ مـعـاـ،ـ أـنـ يـكـوـنـ (ـأـ)ـ وـلـيـسـ (ـأـ)ـ.ـ وـمـنـ هـنـاـ،ـ اـسـتـلـهـمـ الـرـاـحـلـ جـيـمـسـ روـزـنـوـ (ـ1924ــ1921ـ)ـ الـشـجـاعـةـ لـنـتـ مـطـلـحـاتـ غـيرـ تـقـليـدـيـةـ مـنـ قـبـيلـ Fragmegrationـ لـلـتـعـبـيرـ عـنـ التـأـثـرـ/ـ التـزـامـنـ/ـ التـعـاـيشـ بـيـنـ دـيـنـاميـكيـاتـ التـفـكـكـ Glocalizationـ وـالـانـدـعـاجـ ظـاهـرـيـاـ مـعـارـضـتـيـنـ وـتـلـغـيـ إـحـدـاهـمـ الـأـخـرىـ،ـ كـنـزـ الطـابـعـ الـمـركـزـيـ مـنـ جـهـةـ مـعـ إـضـفـاءـ الـطـابـعـ الـمـحلـيـ Localizationـ وـإـضـفـاءـ الـطـابـعـ الـعـالـمـيـ Integrationـ.ـ Glocalizationـ فـيـ الـحـالـةـ الـثـانـيـةـ⁽³³⁾ـ.

وحتى حين شهد النظام الدولي - بوصفه نظاماً دولياً - لحظة التشغّب الأولى، مع نهاية حقبة الاستقرار الطويل التي عرفها منذ معاهدة وستفاليا عام 1648، تشغّب النظام إلى نظامين يتعارضان ويترافقان معًا: نظام متمركز حول الدولة State-centric، يقتصر على الدول والقوى الظاهرة لسيادتها، ونظام متعدد المراكز Multi-centric يعجّ بقوى متطرفة من السيادة وقدرة على إنتاج عمليات وبني وقواعد خاصة بها. لقد أدى تشغّب النظام الدولي، حينها، إلى جملة من المسارات تفاعل وتزامن وتعايش فيها نزعات تبدوان ظاهرياً متعارضتين وتلغى إحداهما الأخرى، كنزع الطابع المركزي من جهة مع إضافته من جهة أخرى، أو إضافه الطابع المحلي، جنباً إلى جنب، مع إضافه الطابع العالمي، أو التفكك من جهة والاندماج من جهة أخرى⁽³⁴⁾.

³⁰ Ibid., p. 30.

³¹ Ibid.

³² الترجمة هنا سياسية وليس درافية. أبعد من ذلك، يجاج رقاغ بأن الدولة، في عالم التعقد، تنتقل من حل المشكلات إلى تفكيك الأداجي، فمسألة مثل تفشي جائحة فيروس كورونا لا تبدو مشكلة يتبعين لها، لكنها عدد هائل من الأداجي المتراصطة التي يجب التعامل معها على نحو متزامن: مثل شأنا الفيروس وسبل احتواه، والتدابير الوقائية، والتدابير العلاجية وتطوير اللقاحات، وسبل تمويل البحث عن اللقاح، وتدابير مواجهة الركود الاقتصادي، وكيفية التطبيع مع إجراءات الحجر الصحي وما بعد الحجر الصحي، وتدابير الحفاظ على النظام العام، وغيرها. عادل زقاغ، في بريد إلكتروني إلى الباحث معلقاً على نص هذه الورقة، 2020/4/10.

³³ حمشي، "نظريـةـ التعـقـدـ فـيـ الـعـلـاقـاتـ الدـولـيـةـ"، ص. 110.

³⁴ حمشي، "النقاش الخامس في حقل العلاقات الدولية"، ص. 15.



ولنذكر كيف تزامن تفكك (بعض) جمهوريات أوروبا الشرقية على نفسها مع نهاية الحرب الباردة، في الوقت نفسه الذي اندمجت فيه (بعض) دول أوروبا الغربية بعضها مع بعض، ولنذكر كيف قبل (بعض) البريطانيين بانسحاب المملكة المتحدة من الاتحاد الأوروبي «البريكسيت» في الوقت نفسه الذي كان الإيرلنديون الشماليون يطالبون فيه بالبقاء في الاتحاد الأوروبي، وإن كنت أرجح أن مسألة «البريكسيت» لا تطرح إشكالية بالنسبة إلى مستقبل الاندماج الأوروبي بقدر ما تطرح إشكالية بالنسبة إلى مستقبل الديمقراطية نفسها. ألم يتقرر «البريكسيت» في استفتاء ترجح فيه قرار المغادرة بفارق ضئيل (52 في المئة مقابل 48 في المئة)? ألم تثبت البيانات أن جلّ من صوّتوا لصالح «البريكسيت» كانوا من كبار السن، ومن الشباب المتدين التعليم، ومن المتعصبين ضد المهاجرين والأجانب ومن كانوا ضدية لخطاب حزب استقلال المملكة المتحدة اليميني الشعبي؟

عودهً إلى موضوع دور الدولة، ما لن يتغير هو تزايد الأعباء الملقاة على الدولة في مواجهتها لتهديدات عابرة للحدود تغيير شكلها باستمرار، تهديدات غدت إقليمية (عابرة للحدود؛ لكنها على مستوى إقليمي) أكثر من كونها وطنية (داخل الحدود)، وفي الوقت نفسه أقلّ من كونها عالمية (تظل التهديدات العابرة للحدود على مستوى عالمي نادرة، كالتهديدات ذات الطابع البيئي، وذات الطابع الصحي لما يتعلّق الأمر بالجائحة العالمية كما تبيّنه جائحة فيروس كورونا)، وهو ما من شأنه أن يشدد على أهمية إقليمي بوصفه قوة جاذبة إلى جانب المحلي والعالمي. أضف إلى ذلك العجز الوظيفي الذي آلت إليه الدولة حيال ضبط التفاعلات الاقتصادية عبر الحدود، مقارنةً بدور «اليد الخفية» للسوق العالمية، ما سيجعل الترتيبات الإقليمية مستمرة في النمو بوصفها أدواتٍ لإنقاذ سلطة الدولة من الانعكاسات «غير المرغوب فيها» للعولمة من جهة، وأدواتٍ لمعالجة مشكلة الهويات المحلية التفكيكية من جهة أخرى. فضلاً عن هذا، ينبغي ألا ننسى أنَّ الأمن والاقتصاد يجعلان الجميع يلوذون بالدولة؛ فالأفراد والمؤسسات والسوق في حاجة إلى الدولة⁽³⁵⁾، ربما أكثر من أي وقت مضى، بسبب تزايد حدة التحولات العالمية⁽³⁶⁾. هذا ما تبيّنه أيضًا هذه التجربة التي يشهدها العالم مع تفشي جائحة فيروس كورونا، وما ستبينه المرحلة اللاحقة للسيطرة على الجائحة قد لا يتعدى تمثيلاً أقوى بالترتيبات الإقليمية⁽³⁷⁾، أملاً في تجاوز المتاعب الناجمة عن تعطل عجلة الاقتصاد العالمي، أو لنقل الاقتصاد-العالم بتعبير والرشتين. لقد تجلّى هذا التمسك بالترتيبات الإقليمية أشد ما تجلّى في الاتحاد الأوروبي، حيث نسيَ الناس مشاهد إنزال علم الاتحاد الأوروبي في إيطاليا، وبدأ الجميع يتذمرون عن مشاريع خطط الإنقاذ المالي التي يسعى الاتحاد لإقرارها لصالح الدول الأعضاء الأكثر تضررًا من تفشي الجائحة.

أما على صعيد العولمة، فلا ينبغي القفز إلى النتائج بشأن نهايتها، أو عدمها، تلبيةً لطلب منابر الإعلام، التقليدية وغير التقليدية المتعطشة لنسبٍ أكبر من المشاهدين والمتبعين. إنَّ فرض حالة الاستثناء وغلق الدود وحضر الطيران وانكفاء الدول على نفسها هي أعراض طارئة Contingent لتفشي الجائحة التي انتشرت أصلًا بهذه السرعة وبهذا الحجم بسبب العولمة نفسها، لكنها ليست من أعراض تراجع مسار العولمة. لستعمل مطلقاً آخر من قاموس علم التعقد ولنتساءل: هل العولمة عملية عكوسة Reversible؟ إنها بالتأكيد ليست كذلك. لقد أضحت الدول، بعد خمسة عقود ونيف من عمليات النظام-العالم الحديث، «أسيرة وعالقة» في شبكات متواشجة من الاعتماد المتبادل المعقد، ومن المرجح أنها لن تجد أمامها خياراً آخر سوى السعي للتكييف وتحسين موقعها ضمن بنية شبكته متزايدة التعقد غير عكوسة Irreversible؛ غير عكوسة

³⁵ حتى في حالة سيناريو العصر الوسيط الجديد New Medievalism، ثمة تشديد على دور سلطة الدولة الحاسم في الإبقاء على النظام العالمي بعيداً عن حافة الانهيار الذي قد تسببه المخاوف من "نهاية الدولة"، حيث يمكن ملاحظة شكل من أشكال التجاذب الثابت بين طرفين تقipient، فالفرد يسعى للاستفادة من مزايا العولمة، لكنه في المقابل يتمسك بالدولة لحمايةه من مخاطرها. وباستثناء الجماعات الإرهابية التي تتحدى نظام الدولة القومية، يبدو أن الفواعل غير الدولية الأخرى تبني موقفاً هجينًا من الدولة، فهي (قد) ت العمل على تقويض سلطتها، لكن ليس إلى الحد الذي قد تخفي معه، ينظر: حمشي ورفاغ.

³⁶ حمشي، "النقاش الخامس في حفل العلاقات الدولية"، ص. 244.

³⁷ ينظر مثلاً دعوة الهند إلى استجابة إقليمية في جنوب آسيا لمواجهة تفشي جائحة فيروس كورونا: Rekha Dixit, "India Leads Regional Response to Coronavirus Pandemic," *The Week Magazine*, 15/3/2020, accessed on 8/4/2020, at: <https://bit.ly/2JQoUiY>



بمعنى أنه كلما تقدمت على سهم الزمن، تعاظم تعقدتها وتشابكها، وأصبح من غير الممكن أن ترتد إلى الخلف³⁸. ثم إن مفهوم الاعتماد المتبادل Interdependence نفسه ينطوي على فكرة أن تكاليف فك الارتباط بين الأطراف المعتمد بعضها على بعض تحوّل باطراد إلى أن تصير أعلى بكثير من تكاليف المحافظة عليه. وفي خضم كل هذه الجلبة حول نهاية العولمة، علينا ألا ننسى دلالات مشروع الحزام والطريق الصيني؛ أليس ذلك من نتائج العولمة ومن أسباب المزيد منها مستقبلاً؟

دفع تفشي جائحة فيروس كورونا بمئات الملايين من الناس إلى عزل أنفسهم في بيوتهم، طوعاً أو قسراً. لقد ثاب الإنسان إلى بيته، إلى أسرته، اللبنة الأولى في الاجتماع البشري، لكن ربما كان ذلك جسداً ووجداناً، أمّا ذهناً وقلقاً فيبدو أن هذه التجربة لا تزيده سوى تعلق بالعالم الذي صنعه العولمة. إنه لا يشعر بالقلق على أحبابه وجيشه ومواطني بلده فحسب، بل على البشر جمیعاً (ومن لا ينطبق عليه ذلك فهو على الأرجح الاستثناء لا القاعدة). إنه يتبع تقارير منظمة الصحة العالمية وتوصياتها وكيفية تطور الأوضاع في بلدان أخرى، ثم إنه لا يتطلع إلى الشركة المتعددة الجنسيات لتصنيع اللقاح فحسب، بل لاستمرار في تموينه بما اعتاد استهلاكه من سلع وخدمات أياً، وفي طليعتها الإنترن特 وتطبيقات الإعلام والتواصل والعمل عن بعد. ثمّ ماذا بشأن أولئك الذين فقدوا هذه "الرفاهية"، والذين لا بيت لهم أو دخلٌ يمكنهم من كل ذلك؟ أليسوا ضحايا العولمة نفسها القائمة على الامساواة، وطنياً وعالمياً؟ فكيف للعولمة أن تنتهي بانحسار هذه الجائحة؟

خامساً: هل التنبؤ ممكن؟

طرح نظرية التعقد في العلاقات الدولية أسئلة مدرجة حول الحد الذي يمكننا معه التنبؤ بالأحداث في السياسة العالمية، فضلاً عن التنبؤ بالمسار الذي يمكن أن يأخذه أي نظام دولي. هذا من شأنه أن يسائل قدرتنا أيضاً على التحكم والضبط. قد يكون التنبؤ ممكناً خلال حقب الاستقرار النسبي التي تتميز بحركة خطية للأحداث، كحقبة الحرب الباردة مثلاً. لكن عندما يدخل النظام الدولي حقبة تميز بديناميكا لخطية في الأساس، تحت تأثير عوامل الأفطراب، يغدو من المحتمل جداً أن تكون ثمة، باستمرار، نتائج غير متوقعة و/أو غير قابلة للتوقع Unexpected and/or unexpectable، قد يكون من شأنها أن تؤدي إلى تغيير الأنظمة أو إلى تغيير داخل الأنظمة، وتتفقى بذلك القدرة على التنبؤ بطبيعة العلاقة بين الأسباب والنتائج، وبين المدخلات والمخرجات، وبين الأفعال وردود الأفعال.

تساعد نظرية التعقد في الإجابة عن السؤال التقليدي: لماذا، في الغالب، تترتب على الأفعال نتائج لم تكن مقصودة قبل بداية التفاعل؟ ولماذا تستمر محاولات ضبط سلوك الفواعل في الفشل؟ ويرجع السبب، بحسب النظرية، إلى أنه يمكن وضع قيود على سلوك الفواعل بصعوبة بالغة، لأنها غالباً ما تتفاعل على نحو لا يمكن التنبؤ به من قبل أولئك الذين يسعون للتأثير في سلوكها. قد يُنظر إلى هذا بوصفه نقية فادحة من نقصان النظرية. ومع ذلك، يجادل أنصارها بأنه سيكون من الأنسب قبول هذه «الحقيقة» عندما يتعلق الأمر بالنظم الاجتماعية المعقدة، بدلاً من الإصرار على التمسك بمزاعم القدرة دائمًا على التنبؤ بما هو جوهري غير قابل للتنبؤ Predicting the unpredictable.

ومن جهة أخرى، وبفضل مفهومها حول النظم المتعادلة، المرتبطة بعضها ببعض، والمتعددة المستويات التي يشكل بعضها بعضاً، تساعد نظرية التعقد في فهم العميق الأنطولوجي لنظم السياسة العالمية بوصفها مساراً تطورية تتفاعل وتتقاطع؛ ليس فقط بعضها مع بعض في بعدها الاجتماعي، بل حتى مع

³⁸ للمرء أن يفكر، في هذا الصدد، في خيارات الولايات المتحدة حال تعاظم قوة الصين الاقتصادية، فهي في الوقت الذي تتوجس فيه قلقاً من التفوق النسبي للاقتصاد الصيني، تجد نفسها في حاجة إلى اقتطاع صيني قوي من أجل المحافظة على استقرار النمو في الاقتصاد العالمي، وهي مصلحة يقتسمها الجميع. ينظر: محمد حمشي، "صعود الصين من منظور مغاير: نظرية التعقد وأوهام العقلانيين"، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البوابي، المجلد 6، العدد 2 (كانون الأول / ديسمبر 2019)، ص. 30.



النظم الطبيعية. وفي هذا السياق، تَعِدُ هذه النظرية بإعادة صياغة فهمنا للعلاقات الدولية؛ فهـي لا تقترن بالبنية على العلاقات بين الدول، لأن هذه الأخيرة تتعالـش وتطور على نحو مشترك مع عدد واسع من الفواعـل التي توجـد وتفـاعـل ضمن أنظمة لا تقتـرـن على الأنظمة الإنسانية (الاقتصادـية، أو العـرقـية، أو الثقـافية)، لكنـها تـشـمل كذلك الأنظمة الطـبـيعـية (البيـئـية، أو الجـغرـافـية، أو الحـضـرـية).

وفـضـلاً عن ذلك، يـحـاجـجـ أنصـارـ نـظـرـيـةـ التـعـقـدـ بـأنـ الطـبـيعـةـ (أـوـ الـبـيـئـةـ الطـبـيعـيةـ)ـ الـتـيـ يـنـشـأـ وـيـطـورـ وـيـتـفـاعـلـ فـيـهـاـ أيـّـ نظامـ دولـيـ)ـ فـاعـلـ قـائـمـ بـذـاتهـ (فـاعـلـ بـمـعـنـىـ Agentـ)، وـفـيـ إـمـكـانـهـ أـنـ يـُـدـعـتـ تـأـثـيرـاـ حـاسـمـاـ ماـ فـيـ أـنـماـطـ الـعـلـاقـاتـ الـدولـيـةـ وـ/ـ أـوـ فـيـ مـخـرـجـاتـ السـيـاسـةـ الـدولـيـةـ عمـومـاـ.ـ وـلـاـ يـتـعـلـقـ الـأـمـرـ فـقـطـ بـالـعـوـاـمـلـ الـجـغـرـافـيـةـ وـالـمنـاخـيـةـ الـدـولـيـةـ وـ/ـ أـوـ فـيـ مـخـرـجـاتـ السـيـاسـةـ الـدولـيـةـ عمـومـاـ.ـ وـلـاـ يـتـعـلـقـ الـأـمـرـ فـقـطـ بـالـعـوـاـمـلـ الـجـغـرـافـيـةـ وـالـمنـاخـيـةـ الـدـولـيـةـ،ـ غـيرـ المـتـوقـعـةـ،ـ الـتـيـ يـمـكـنـ أـنـ تـسـبـبـ فـيـ تـغـيـيرـ مـصـائـرـ أـمـمـ بـرـمـقـتهاـ،ـ بلـ يـتـعـلـقـ كـذـلـكـ بـمـخـلـفـ الـتـفـاعـلـاتـ الـإـيكـوـلـوـجـيـةـ الـمـشـكـلـةـ لـلـنـظـامـ الـطـبـيعـيـ فـيـ هـذـاـ الـعـالـمـ.ـ وـفـيـ هـذـاـ السـيـاسـةـ،ـ يـصـيرـ الـنـظـامـ الـدـولـيـ جـزـءـاـ لـاـ يـتـدـرـجـ أـنـ نـظـامـ الـطـبـيعـةـ الـأـشـمـلـ،ـ بـوـصـفـهـ نـظـامـاـ بـيـولـوـجـيـاـ Ecosystemـ أوـ نـظـامـاـ إـيكـوـلـوـجـيـاـ Biosystemـ،ـ يـتـفـاعـلـانـ وـيـتـأـثـرـانـ أـحـدـهـمـاـ مـعـ الـآـخـرـ.ـ وـهـنـاـ،ـ يـمـكـنـ أـنـ يـفـكـرـ الـمـرـءـ فـيـ الـأـوـبـئـةـ،ـ أـوـ فـيـ الـفـيـرـوـسـاتـ،ـ أـوـ فـيـ الـكـوارـثـ الـطـبـيعـيـةـ،ـ أـوـ حـتـىـ الـفـلـاكـيـةـ ذـاتـ الـتـأـثـيرـ الـمـحـتمـلـ فـيـ كـوكـبـ الـأـرـضـ بـرـمـقـتهـ.³⁹

بـسـبـبـ هـذـهـ الـمـسـوـغـاتـ تـحـديـداـ،ـ سـبـقـ أـنـ نـفـيـنـاـ عـنـ وـالـرـشـتـاـينـ مـزـاعـمـ التـنبـؤـ بـتـفـشـيـ الـأـوـبـئـةـ الـحـدـيـثـ،ـ بـدـءـاـ بـ«ـسـارـسـ»ـ،ـ وـصـوـلـاـ إـلـىـ فـيـرـوـسـ كـوـرـوـنـاـ،ـ عـنـدـمـاـ تـحـدـثـ عـنـ «ـالـمـوتـ الـأـسـوـدـ»ـ بـوـصـفـهـ أـحـدـ الـعـوـاـمـلـ الـمـحـتمـلـةـ الـفـوـضـيـ الـتـيـ تـعـكـسـ «ـالـتـقـلـيـدـاتـ الـطـبـيعـيـةـ»ـ فـيـ الـنـظـامـ الـعـالـمـ الـمـعاـصـرـ.ـ وـمـعـ ذـلـكـ،ـ كـانـ مـدـرـكـاـ تـمـاماـ أـنـ هـذـاـ الـنـظـامـ الـعـالـمـ غـيرـ مـنـفـصـلـ عـنـ دـيـنـاـمـيـاتـ الـنـظـامـ الـبـيـولـوـجـيـ/ـ إـيكـوـلـوـجـيـ الـأـشـمـلـ الـذـيـ تـسـبـبـ فـيـ تـفـشـيـ وـبـاءـ الـإـيدـزـ،ـ وـأـنـ هـذـاـ الـأـخـيـرـ مـنـ الـمـحـتمـلـ أـنـ يـكـونـ قـدـ أـطـلـقـ مـسـارـاـ أـدـيـ إـلـىـ إـحـيـاءـ نـوـعـ جـدـيـدـ (أـوـ أـنـوـاعـ جـدـيـدـةـ)ـ مـنـ الـفـيـرـوـسـاتـ الـقـاتـلـةـ الـتـيـ سـيـؤـدـيـ اـنـتـشـارـهـاـ إـلـىـ الـتـأـثـيرـ فـيـ دـوـرـةـ الـاـقـتـصـادـ الـعـالـمـ الـرـأـسـمـالـيـ،ـ إـضـافـةـ أـعـبـاءـ أـخـرـىـ إـلـىـ كـاهـلـ أـجـهـزةـ الـدـوـلـ.

لـقـدـ نـبـهـ وـالـرـشـتـاـينـ إـلـىـ أـنـ التـقـويـضـ الـمـطـرـدـ لـلـقـاعـدـةـ الـإـيكـوـلـوـجـيـةـ لـلـاـقـتـصـادـ الـعـالـمـ الـرـأـسـمـالـيـ سـيـكـونـ أـحـدـ أـبـرـ تـنـاقـضـاتـ الـنـظـامـ الـحـدـيـثـ وـأـمـاتـهـ الـتـيـ سـتـعـدـلـ بـاـنـدـارـهـ نـوـرـةـ رـكـودـ طـوـيلـةـ فـيـ الـفـتـرـةـ 1990ـ 2050ـ⁴⁰،ـ مـشـيـراـ إـلـىـ أـنـ «ـالـتـأـثـيرـ فـيـ بـعـضـ الـمـيـكـانـيـزـمـاتـ الـإـيكـوـلـوـجـيـةـ الـوـقـائـيـةـ يـؤـدـيـ إـلـىـ ظـهـورـ أـنـوـاعـ جـدـيـدةـ مـدـتـمـلـةـ مـنـ الـأـمـرـاضـ الـوـبـائـيـةـ الـمـخـيـفـةـ وـغـيرـ الـمـعـرـوـفـةـ سـابـقـاـ»ـ.⁴¹ـ وـالـآنـ،ـ صـارـ مـعـرـوـفـاـ لـدـيـنـاـ أـنـ الـإـفـرـاطـ فـيـ الـقـضـاءـ عـلـىـ الـغـابـاتـ وـبـنـاءـ الـمـدـنـ وـالـتـلـويـثـ الـمـسـتـمـرـ لـلـطـبـيعـةـ مـنـ شـأنـهـ تـدـمـيرـ مـحـمـيـاتـ الـحـيـوانـاتـ الـبـرـيـةـ وـتـعـريـضـهـاـ لـلـانـقـراـضـ؛ـ فـلـاـ يـتـبـقـىـ لـهـاـ سـوـىـ اللـجوـءـ إـلـىـ مـاـ بـقـيـ مـنـ مـلـاذـاتـ قـرـيبـةـ مـنـ الـمـسـتـوـنـاتـ الـبـشـرـيـةـ،ـ كـالـضـيـاعـ وـالـمـزارـعـ وـدـادـائـقـ الـبـيـوتـ،ـ مـاـ يـزـيدـ مـنـ اـحـتـمـالـ الـاـخـتـلاـطـ الـمـتـكـرـرـ عـنـ قـرـبـ مـعـ إـلـيـانـ.ـ وـهـذـاـ مـاـ يـجـعـلـ جـرـاثـيمـ ذـاتـ صـفـاتـ حـمـيـدـةـ،ـ تـعـيـشـ طـبـيعـيـاـ فـيـ أـجـسـادـ الـحـيـوانـاتـ الـبـرـيـةـ مـنـ دـوـنـ أـنـ تـسـبـبـ لـهـاـ الـأـذـىـ،ـ قـادـرـةـ عـلـىـ الـمـرـورـ إـلـىـ أـجـسـادـ الـبـشـرـ وـالـتـحـوـلـ مـنـ صـفـاتـ الـحـمـيـدـةـ إـلـىـ مـسـبـاتـ الـأـمـرـاضـ الـقـاتـلـةـ.⁴²

في عام 2005، نـشـرـتـ مـجـلـةـ فـورـينـ بـولـيـسيـ عـدـدـاـ خـاصـاـ -ـ فـيـ شـكـلـ نـداءـ مـنـ أـجـلـ التـصـرفـ A call for actionـ بـعـنـوانـ "ـالـوبـاءـ الـقادـمـ؟ـ"ـ،ـ وـقـدـ شـدـدـ مـدـرـرـ الـعـدـدـ عـلـىـ تـحـذـيرـاتـ مـوـظـفـيـ مـنظـمـةـ الصـحةـ الـعـالـمـيـةـ مـنـ "ـأـنـ فـيـرـوـسـ إـنـفـلوـنـزاـ الـطـيـورـ الـقـاتـلـ قدـ يـنـتـشـرـ مـجـدـداـ اـنـتـشـارـاـ سـرـيـعـاـ،ـ ماـ يـؤـدـيـ إـلـىـ إـرـبـاكـ الـأـنـظـمـةـ الـصـحـيـةـ غـيرـ الـمـسـتـعـدـةـ لـهـ فـيـ الـبـلـادـ الـغـنـيـةـ وـالـفـقـيرـةـ عـلـىـ دـدـ سـوـاءـ"ـ،ـ كـمـاـ شـدـدـ عـلـىـ الـقـلـقـ الـذـيـ أـبـدـاهـ الـخـبرـاءـ "ـمـنـ دـعـمـ كـفـاـيـةـ الـخـطـطـ

³⁹ حول إشكالية التنبؤ بسلوك النظام الدولي بوصفه نظاماً معقداً، ينظر: حمشي، "النقاش الخامس في حقل العلاقات الدولية"، ص 249-250.

⁴⁰ Immanuel Wallerstein, "Peace, Stability, and Legitimacy, 1990-2025/2050," in: G. Lunestad (ed.), *The Fall of Great Powers: Peace, Stability, and Legitimacy* (Oslo: Scandinavian University Press, 1994).

⁴¹ Wallerstein, *After Liberalism*, pp. 67 - 68.

⁴² تـحـيلـنـاـ سـوـنـيـاـ شـاهـ عـلـىـ دـرـاسـةـ دـيـبـيـثـ تـبـيـنـ أـنـ فـيـرـوـسـ إـبـيـولاـ الـذـيـ تـبـيـنـ أـنـ مـصـدرـهـ عـدـدـاـ مـنـ الـخـفـافـيشـ،ـ ظـهـرـ بـصـفـةـ كـبـيرـةـ فـيـ مـنـاطـقـ وـسـطـ وـغـربـ آفـرـيـقاـ لـمـسـبـاتـ الـأـمـرـاضـ الـبـشـرـيـةـ فـيـ الـمـنـاطـقـ الـتـيـ أـرـبـلـتـ مـنـهـاـ الـغـابـاتـ تـمـثـلـ ضـعـفـ الـعـدـدـ الـمـوـجـودـ فـيـ الـغـابـاتـ الـتـيـ ظـلـتـ عـلـىـ دـالـهـاـ،ـ يـنـظـرـ:ـ سـوـنـيـاـ شـاهـ،ـ "ـضـدـ الـأـوـبـئـةـ"ـ،ـ لـمـوـنـدـ دـيـبـلـوـمـاتـيـكـ (أـذـارـ/ـ مـارـسـ 2020ـ)،ـ شـوـهـدـ فـيـ 4/9ـ 2020ـ،ـ فـيـ:ـ <https://bit.ly/2VcOR1w>



الوطنية والدولية للتعامل مع مثل هذا الوباء⁽⁴³⁾. وشاركت في العدد لوري غاريت، وهي زميلة في مجلس العلاقات الخارجية متخصصة في الصحة العالمية، بمقالاتين؛ الأولى حول عواقب هذا الفيروس إذا ما انتشر بين البشر⁽⁴⁴⁾، والثانية حول جملة من الدروس المستخلصة من حالة تفشي فيروس الإيدز⁽⁴⁵⁾. كما شارك فيه مايكل أوسترholm، اختصاصي الوبائيات وخبير الصحة العامة، بمقالة عنوانها "الاستعداد للوباء القادم"⁽⁴⁶⁾. وأخيراً، شارك ويليام كاريش وروبرت كوك، من جمعية الحفاظ على الحياة البرية، بمقالة تشرح كيفية احتواء هذا التهديد في مصدره، من خلال إصلاح التفاعلات الحاسمة بين الحيوانات والبشر⁽⁴⁷⁾. والآن، تُبيّن تجربة جائحة فيروس كورونا أن هذا النداء، وغيره، سرعان ما تبَدَّد مثل الصدى في الفلاة، فلم يجد له آذاناً صاغية ولا قلوباً واعية، لا في الدول الغنية ولا في الدول الفقيرة، عدا بعض الدول الآسيوية التي كانت لها تجربة مريرة مع وباء "سارس" عام 2003⁽⁴⁸⁾ مكنتها من احتواء الوباء بأقل الخسائر، لكن بالتأكيد ليس بأقل التكاليف.

تقول الحجة الأساسية، استناداً إلى والرشتين، إن الاقتصاد-العالم الرأسمالي لن يتغير، ومن ثم فإن النظام-العالم لن يتغير، ومن المحتمل جدًا أن يتشعب، وإن أزمته التي يفاقمها تفشي جائحة فيروس كورونا ستدفع به نحو التشعب، لكنه على الأرجح سيعيّد تنظيم نفسه، وبنائه نفسه، وفي النهاية، إنتاج نفسه. قد يكون ثمة نقاش، وعلى الأرجح فعل سياسيٍ ما، بشأن مستقبل الدولة والديمقراطية، لكن ستظل أسس الاقتصاد-العالم أعمق من أن يصلها كل ذلك. وينبغي أن نتذكر أن الصين التي تقدم نفسها ويقدّمها البعض نموذجاً سياسياً بديلاً هي في الأساس جزءٌ لا يتجزأ من الاقتصاد-العالم الرأسمالي. وقد يكون ثمة تغيير في المضامين الاجتماعية للنظام-العالم الراهن، وهذه مسألة طبيعية تاريخياً، غير أن الأنماط الجوهرية التي يقوم عليها من غير المرجح أن تتغير جذرياً، لأنها من صميم أزمته البنوية التي تدفعه في كل دورة من دوراته الطويلة نحو التشعب، لا التغيير؛ إذ إن الامساواة، والاستبعاد، والعنف، وتخرّب النظام الإيكولوجي، ورسملة الدولة، كلها من صميم تلك الأنماط.

خاتمة

الدرس الأساسي الذي يعلّمنا إياه مفهوم الشواش هو أن الأنظمة المعقدة، شواشية السلوك، مثل حال النظام-العالم، غير قابلة للتنبؤ؛ وذلك بسبب حساسيتها المفرطة للتغير في الشروط الابتدائية لعمل النظام، مهما كان طفيفاً، وقد صار هذا معروفاً منذ سبعينيات القرن الماضي بأثر جنادي الفراشة الذي عبر عن عالم الطقس إدوارد لورنتز في عنوان مقالته لعام 1973، «قابلية التنبؤ: هل يمكن أن تحدث رفرفة جنادي فراشة في البرازيل إعصاراً في تكساس؟». ويضيف المفهوم أن حالة الشواش، بفضل عوامل الاضطراب الكامنة فيها، تدفع النظام إلى ما يُعرف بحافة الشواش التي يتشعب فيها النظام ويُعيد فيها تنظيم وإنتاج نفسه؛ ومن هنا، تأتي مقوله «النظام كامن في الشواش»، أو مقوله «النظام يولد من الشواش» نفسه، أو تدفعه حالة الشواش إلى التفكك والتلاشي. إن ما يفعله تفشي جائحة فيروس كورونا لا يتعدى دفع النظام-العالم نحو حافة الشواش، ومن ثم نحو التشعب وإعادة إنتاج نفسه، لكن ليس إلى التفكك والتلاشي، لأن هذا يتطلب محوّلات كبرى وذات انعكاسات جذرية، على غرار تلك التي استعرضها المحور الأول من الورقة.

⁴³ "Editor's Note," *Foreign Affairs*, vol. 84, no. 4 (July-August 2005), p. 2.

⁴⁴ Laurie Garrett, "The Next Pandemic?" *Foreign Affairs*, vol. 84, no. 4 (July-August 2005), pp. 3 - 23.

⁴⁵ Laurie Garrett, "The Lessons of HIV/AIDS," *Foreign Affairs*, vol. 84, no. 4 (July-August 2005), pp. 51 - 64.

⁴⁶ Michael T. Osterholm, "Preparing for the Next Pandemic," *Foreign Affairs*, vol. 84, no. 4 (July-August 2005), pp. 24 - 37.

⁴⁷ William B. Karesh & Robert A. Cook, "The Human-Animal Link," *Foreign Affairs*, vol. 84, no. 4 (July-August 2005), pp. 38 - 50.

⁴⁸ ينظر: "وباء فيروس كورونا المستجد: نماذج من استجابات الدول للوباء وتداعياته على الاقتصاد العالمي"، تقارير، وحدة الدراسات السياسية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، تقرير رقم 2 (نيسان / أبريل 2020)، ص 3 - 9، شوهد في 4/9/2020، في: <https://bit.ly/3f4u6gR>



سبق أنْ تبيّن أنَّ المقصود بالشعب هو أنَّ النظام المعقد عندما يصير غير مستقر بسبب اضطراب ما، فإنه يخضع لحالة جاذبٍ محددٍ يدفعه عند لحظة التحول؛ إما إلى حالة جديدة عبر التنظيم الذاتي، وإما إلى حالة من التلاشي. والجاذب ببساطة هو مجموعة النقاط – في التمثيل الرياضي لسوق النظام طبعاً – التي تقارب وتتجه نحوها جميع مسارات سلوك النظام العشوائية. وثمة عدّة أشكال من الجواذب، وما يهمّنا هنا هو الجاذب الدوري الذي يتعلّق بالأنظمة التي تكرّر ذاتها في تأرجحات دورية⁴⁹. وإذا أسلقنا هذه المقاربة على موضوع الورقة، فإن ديناميّات الاقتصاد-العالم الرأسمالي تصبح بمنزلة الجاذب الذي يجعل النّظام-العالم في حالة صيورة دائمة لتكرار وإعادة إنتاج نفسه في «تأرجحات دورية» تمثّلها الدورات المتعاقبة من التوسيع والركود، وقد حدّدها والرشتدين استناداً إلى نظرية كوندراتيف. إنَّ معضلة التنبؤ لا تكمن في التنبؤ بتكرار دورات التوسيع والركود في الاقتصاد-العالم الرأسمالي (وهي مسألة أشبعها مؤرخو الاقتصاد العالمي، على غرار والرشتدين، بحثاً وتمديطاً)، بل تكمن في مدى قدرتنا على التنبؤ بالخصائص التي سيكتسبها النظام-العالم بعد الانتقال من فترة ركود إلى فترة توسيع جديدة.

ومن المفارقة أنَّ فعل الفيروس – فيروس كورونا تحديداً – في النظام-العالم لا يختلف كثيراً عن فعله في جسد الإنسان الذي يطّار في صيورة مدهشة من أجل البقاء. يهاجم الفيروس الجسد، أيّاً كانت قوّة استعداداته المناعية، فيفرض عليه فترة من المرض ينكمّ فيها على نفسه ليطوي قدراته الحيوية على البقاء، ثم سرعان ما يتّعاذه ويستعيد دورة حياته الطبيعية. أمّا إمكانية التنبؤ بحتمية نهايته وهو في خضمّ معركته من أجل البقاء، فتشبه محاولة التنبؤ بمسار المرض نفسه، وهذا من دون شكّ قصر نظر، بل «عمى» عن رؤية درجة تعقد الجسد بوصفه نظاماً معقداً لا تشكّله أنسجته الحيوية فحسب، بل بنائه الفيزيائية ووسائله الروحية وبنيته الاجتماعية برمّتها. وأخيراً، قد تبدو بعض أجزاء الورقة مفعمة بالانطباعات الذاتية، لكنني أعتقد – وربما هذا انطباع آخر – أن التفكير في جائحة فيروس كورونا، براهنها ومآلاتها تحديداً، يوفّر مساحة كافية للتأمل وتشكيل انطباعات ذاتوية Subjectivist يروم المرء بها فكاكاً من سيل الحقائق العلمية، أو التي يزعم مُروّجها أنها علمية.

في صباح مشرق من ربيع 2020، وتفشّي جائحة فيروس كورونا لمّا يبلغ ذروته على مستوى العالم، كنتُ جالساً مع الدكتور محمد المصري في مبني المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات في الدوحة. بدا المبني شبه خالٍ من أغلب باحثيه وموظفيه ومن كانوا قد شرعوا في العمل من بيوتهم بسبب الحجر الصحي. كنت أحدثه بحماس، وربما بشيء من الإعجاب، عن أنظمة ذكية للإنذار الوبائي تنبئ الأشخاص عبر هواتفهم الذكية إلى الإطابات الجديدة بفيروس كورونا في المناطق التي يوجدون فيها، معتمدةً في ذلك خرائط محينةً للمباني التي يقطنها، أو غادرها، مصابون حديثاً بالفيروس. كان يصغي باهتمام واضح، ثم فجأة قال لي: «حسناً! ما الذي تغيّر منذ أن كان المصابون بالطاعون قدّيماً توسّم أبواب بيوتهم بعلامات سوداء وحمراء حتى لا يقترب منها غير المصابين؟ لا أعتقد أن شيئاً ذا بال قد تغيّر حقّاً». سادت لحظات معدودات من الصمت، ثم سرعان ما عاد الحديث إلى مجرى.



المراجع

• العربية

بيليس، جون وستيف سميث (محرران). **علومة السياسة العالمية**. ترجمة مركز الخليج للأبحاث. دبي: مركز الخليج للأبحاث، 2004.

حمشي، محمد وعادل زقاغ. "السياسة ما بعد الدولية: عالم متعدد المراكز أم عصر وسيط جديد؟". سينشر في دورية **سياسات عربية**. العدد 45 (تموز / يوليو 2020).

حمشي، محمد. «النقاش الخامس في حقل العلاقات الدولية: نحو إقحام نظرية التعقد». أطروحة دكتوراه في العلاقات الدولية. قسم العلوم السياسية. جامعة باتنة 1. الجزائر، 2017.

_____. «صعود الصين من منظور مغاير: نظرية التعقد وأوهام العقلانيين». **مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البوادي**. العدد 2 (كانون الأول / ديسمبر 2019).

_____. «نظرية التعقد في العلاقات الدولية: النظام الدولي كنظام معقد وشواشي السلوك». **المستقبل العربي**. العدد 484 (حزيران / يونيو 2019).

روميه، معين. «مدخل إلى نظرية التعقيد والشواش». موقع **معابر** (كانون الأول / ديسمبر 2003). في: <https://bit.ly/2Vc1HwO>

شاه، سونيا. «ضد الأوبئة، الدفاع عن البيئة». **لوموند ديبليوغيك** (آذار / مارس 2020). في: <https://bit.ly/2VcOR1w>

فالرستين، إيمانويل. **نهاية العالم كما نعرفه: نحو علم اجتماعي للقرن الحادي والعشرين**. ترجمة فايز الصياغ. المنامة: هيئة البحرين للثقافة والآثار، 2017.

لورسا، فرانسوا. **علم الفوضى**. ترجمة زينا مغربل. مراجعة شمس الدين خياري. الرياض: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا، 2014.

«وباء فيروس كورونا المستجد: نماذج من استجابات الدول للوباء وتداعياته على الاقتصاد العالمي». **تقارير وحدة الدراسات السياسية**. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. العدد 2 (نيسان / أبريل 2020). في: <https://bit.ly/34m0OGI>

والرستين، إيمانويل. **تحليل النظم الدولية**. ترجمة علي أكرم حمدان. الدوحة: مركز الجزيرة للدراسات؛ بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون، 2015.

• الأجنبية

Arshinov, Vladimir & Christian Fuchs (eds.). *Causality, Emergence, Self-Organisation*. Moscow: NIA-Priroda, 2003.

Cilliers, Paul. *Complexity and Postmodernism: Understanding Complex Systems*. New York: Routledge, 1998.

"Editor's Note." *Foreign Affairs*. vol. 84, no. 4 (July-August 2005).



- Garrett, Laurie. "The Lessons of HIV/AIDS." *Foreign Affairs*. vol. 84, no. 4 (July-August 2005).
- _____. "The Next Pandemic?" *Foreign Affairs*. vol. 84, no. 4 (July-August 2005).
- Karesh, William B. & Robert A. Cook. "The Human-Animal Link." *Foreign Affairs*. vol. 84, no. 4 (July-August 2005).
- Lundestad, G. (ed.). *The Fall of Great Powers: Peace, Stability, and Legitimacy*. Oslo: Scandinavian University Press, 1994.
- Osterholm, Michael T. "Preparing for the Next Pandemic." *Foreign Affairs*. vol. 84, no. 4 (July-August 2005).
- Wallerstein, Immanuel et al. *Open the Social Sciences: Report of the Gulbenkian Commission on the Restructuring of the Social Sciences*. Stanford, CA: Stanford University Press, 1996.
- Wallerstein, Immanuel. *After Liberalism*. New York: The New Press, 1995.
- _____. *World-Systems Analysis: An Introduction*. Durham/ London: Duke University Press, 2004.