فلسفة التعقيد ونقد مركزية العلم الحديث

د/ عبد الفتاح سعيدي
جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي .

الملخص :

يمثل العلم الحديث المظهر المركزي الذي يميّز تقريباً كل الحضارة الأوروبية، وحداثتها انطلاقاً من القرن السابع عشر. ومن جهة أخرى فلقد أسهم الكثير من العلماء والفلاسفة الأفذاذ في بناء هذه الظاهرة الثقافية، والتي قاموا ببناء تصوراتها الابستمولوجية، ولعل من أهم هؤلاء ديكارت وغاليلي ونيوتن وغيرهم. لقد مثلت هذه التصورات تحديداً المركزية الثقافية للرجل الأبيض وتوجهه أحادي البعد. وحتى أكون من المنصفين فلقد اخترت من بين هذه التصورات المفتاحية للفكر الحديث: العقلانية، المنطق، التحليل، وأخيراً السببية بمفهومها الخطي. وابتداء من النصف الثاني من القرن العشرين، ظهرت الابستمولوجية المعقدة، والتي كان عليها مهمة نقد كل هذه المركزيات الحداثية، وذلك بالاعتماد على عدة مفاهيم نذكر من بينها: الانبثاق، التنظيم الذاتي، التشعب، الخ.. واعتقد أن بريغوجين وموران يعتبران من أهم الوجوه التي كانت سبباً في هذا التحول ما بعد الحداثي على مستوى العلم .

Résumé

La science moderne est l'aspect central qui marque presque toute la civilisation européenne et sa modernité dès le XVII^{ème} siècle. Ce phénomène culturel construit à partir des concepts épistémologiques de Descartes, Galilée, Newton, et autres. Ces concepts qui ont représenté la centralité culturelle de l'homme blanc et sa destination unidimensionnelle. Parmi les concepts clefs de la pensée moderne, j'ai choisis: la raison, la logique, l'analyse, la causalité au sens linéaire.

Au seconde moitié du XX^{ème} siècle, l'épistémologie complexe est pour bien critiquer toutes ces centralités de la modernité à partir de plusieurs concepts tels que : l'émergence, l'auto organisation, la bifurcation, etc.. et je crois que Prigogine et Morin sont parmi les figures principales de ce détour postmoderne au niveau de la science.

المقدمة:

إن أهم مظهر ثقافي يميز مرحلة الحداثة، العلم الحديث،ذلك العلم الذي ظهر في بداية القرن السابع عشر مع تصورات ديكارت وغاليلي ونيوتن وغيرهم،حيث مثل هذا العلم مركزية ثقافية،وتوجه أحادي البعد يجعل منه زمراً من رموز التفوق الثقافي الأوروبي،وأساس الهيمنة الاستعمارية الأوروبية.لقد شكلت مقولاته نسقاً فكرياً متماسكاً يجعل الحديث عن تصورات خارج هذا النسق أمراً محضوراً،لا يجوز البحث فيه.

ولقد عملت نظريات الابستمولوجية التقليدية طيلة سيطرة العلم الحديث على نقده في حدود مقولات الهيمنة وأحادية البعد، بُغية تطويره، إلى أن ظهرت فلسفة التعقيد في الفترة المعاصرة ممثلة في أكبر روادها وهو إدغار موران [1] لتضع العلم على المحك، وتنتقد مقولاته، وتسلط الضوء على بعض التصورات التي تقع في الهامش، وتفصح عنها على اعتبار أنها مقولات مسكوت عنها. وتحاول أن تقيم الأبعاد الثقافية والاجتماعية والسيكولوجية للعلم الحديث، بصفته ظاهرة تجعل من الإنسان الغربي يحتل دوماً نقطة المركز. والإشكال المطروح: كيف يمكن قراءة مقولات فلسفة التعقيد قراءة تتفق مع التصورات الأساسية التي قام عليها النقد الثقافي؟ وبعبارة أخرى: كيف قرأت فلسفة التعقيد ممثلة في كتابات موران مقولات العلم الكلاسيكي قراءة نقدية تتفق مع النقد الذي يوجهه الفكر ما بعد الحداثي لفكر الحداثة؟

المبحث الأول: مركزيات العلم الحديث

يقدم إدغار موران تعريفاً للعلم الكلاسيكي من خلال تصوره الخاص له فيقول: «أفهم من مصطلح العلم الكلاسيكي، ذلك العلم الذي يؤسس المبدأ الذي يقوم عليه التفسير على النظام والتبسيط، وهو العلم الذي ساد إلى غاية بداية القرن العشرين، والذي يوجد حالياً في حالة أزمة.»[2] ومن هذا التعريف نرى أن

[1] – إدغار موران Edgar Morin: فيلسوف وعالم اجتماع فرنسي معاصر (1921–)

[2]-Morin Edgar: Méthode1, La nature de la nature, Paris, Editions du Seuil, 1977,p95

المقولتين المركزيتين اللذين يقوم عليهما العلم الحديث ألا وهما النظام والتبسيط. ويختصر هاتين المقولتين أثناء عرضه لتعريف هذا العلم في مناسبة أخرى حيث يقول:«أطلق مصطلح العلم الكلاسيكي على كل منطلق علمي يخضع لبراديغم التبسيط»[3] أي أن روح هذا العلم ومقولاته برمتها لا تخرج من دائرة براديغم التبسيط. وقبل الشروع في ذلك تجدر بنا الإشارة إلى معنى البراديغم عموماً وعند إدغار موران على وجه التحديد.

أول من أشاع استعمال هذا المصطلح في مدلوله الابستمولوجي هو توماس كوهن[4] في مؤلفه الشهير " **بنية الثورات العلمية**" حين قال بأن البراديغم يظهر في نفس الوقت كتقليد علمي، وكمجموعة قواعد ومعايير، حيث أن العلماء الذين تؤسس أبحاثهم على نفس البراديغم يرتكزون على نفس القواعد ونفس المعايير عند التطبيق العلمي.[5] ثم استفاد موران من هذا المصطلح وقام بتوسيع استعماله حيث يرى أن البراديغم «هو مبدأ الربط/الإقصاء الأساسيين الذين يتحكمون في كل تفكير وفي كل نظرية» أي أن البراديغم هو الذي يحدد المفاهيم والمقولات التي تدرج وترتبط بهذه النظرية العلمية أو المذهب الفلسفي، والمفاهيم والمقولات التي تقصى وتستبعد، وبصريح العبارة فإن البراديغم هو أساس مركزية المفهوم أو هو أساس هامشيته. والشيء الأساسي في عناصر البراديغم أنها لا تظهر، لا يصرح بها، بل تشكل الخلفية أو المرجعية الخفية التي تتحكم من الوراء. يقول موران: «هو ذلك الشيء(أي البراديغم) الذي لا يشتق من بناء النظريات[..]وببعض الاعتبارات، هو المبدأ الذي يقوم عليه بناء النظريات، إنه النواة الغامضة التي توجه الخطابات النظرية نحو هذا المعنى أو ذاك» ([6]

---

[3]-Morin (Edgar): Méthode 2, La vie de la vie, Paris, Editions du Seuil, 1980, p. 356.

[4]- توماس كوهن Thomas Kuhn: فيلسوف معاصر (1922- 1996)

[5]- Thomas Kuhn : Les structures des révolutions scientifiques, Flammarion, 1983, p 30.

[6]- Edgar Morin : Science avec conscience, Seuil, Points Sciences, Paris 1990, p 44.

والآن، وبناء على تحليلات موران: ماهي العناصر الأساسية التي يقوم عليها براديغم التبسيط، والتي تمثل مركزيات أساسية قام عليها العلم الحديث؟

أولاً: العقل

إن المركزية الأساسية التي يقوم عليها العلم الكلاسيكي هي **مركزية الذات العاقلة** res cogitans. هذه الذات التي قام الفيلسوف الفرنسي روني ديكارت باستخلاصها في فجر العلم الحديث، وهي التي أطلق عليها وعرفت بعد ذلك باسم **الكوجيتو الديكارتي**. حيث شك ديكارت في كل شيء إلا الذات وما يشكل جزءاً لا يتجزأ من هذه الذات، أي مجموع الأفكار الفطرية، تلك الأفكار التي تتسم بالوضوح والتميّز، كمعيار للبساطة. هذه الذات التي تتعالى على التجربة ولا تتلقى منها، بل على العكس يمكن أن تستمد كل الحقائق المتعلقة بالعالم الخارجي يقينها من هذه الأفكار. مجموع هذه الأفكار تمثل نسقاً متكاملاً يمثل الحقيقة المطلقة، وكل ما يناقضه يمثل الخطأ المطلق، ولا يوجد مجال للقول بين الصحيح والخاطئ. ولذلك فمن القواعد الأساسية التي قام عليها المنهج الديكارتي قاعدة البداهة، هذه القاعدة التي يعبر ديكارت عن مضمونها بقوله: «ألا أقبل شيئاً ما على أنه حق، ما لم أعرف يقيناً أنه كذلك: بمعنى أن أتجنب بعناية التهور، والسبق إلى الحكم قبل النظر، وألا أدخل في أحكامي إلا ما يتمثل أمام عقلي في جلاء وتميّز، بحيث لا يكون لدي أي مجال لوضعه موضع الشك. » وفي هذه القاعدة لا يستند ديكارت إلى أي مرجعية أو معيار يميّز من خلاله الحقيقة سوى مرجعية ذاته، بصفتها الكائن الوحيد الذي يمتلك معايير الحقيقة. ويصرح في القاعدة الثانية من قواعده لتوجيه الفكر: « ينبغي أن نقصر اهتمامنا على الموضوعات التي يبدو فكرنا قادراً على اكتساب معرفتها اكتساباً يقينياً لا يداخله ريب.» [7]

[7]– روني ديكارت: قواعد لتوجيه الفكر، ت:سفيان سعد الله، دار سراس للنشر، تونس،2001، ص 30.

أما إذا انتقلنا إلى الفيلسوف الألماني إيمانويل كانط، بصفته رائداً من رواد بناء فلسفة العلم الحديث، فيمكن الحديث باختصار عما تعنيه مرجعية العقل ومركزيته عنده من خلال ما ورد بصيغة واضحة في تقديم الطبعة الثانية لكتاب "نقد العقل الخالص" وذلك حين يتكلم عن اللحظة التي نجح فيها علم الطبيعة فيقول بأن هؤلاء العلماء « قد فهموا أن العقل لا يرى إلا ما يولّده هو وفقاً لخطته، وأن على العقل أن يتقدم بمبادئ أحكامه وفقاً لقوانين ثابتة، ويرغم الطبيعة على الإجابة على أسئلته [...] أن يواجه (العقل) الطبيعة لكي يتعلم منها، إنما ليس بصفة التلميذ يتقبل كل ما يريده المعلم، بل بصفة قاض مُنصَّب يحث الشهود إلى الإجابة على الأسئلة التي يطرحها عليهم.» [8] فإذا كان من المقولات الأساسية التي تقوم عليها مركزية العلم هي مقولة النظام، كما سوف نرى، فإن هذا النظام ينسبه كانط إلى العقل لا إلى الأشياء في حد ذاتها، لأن هذه الأشياء تنتمي إلى عالم النومين، وهذا العالم لا يمكن للعقل أن يبلغه وذلك لأن « العقل يتعثر في الميتافيزيقا باستمرار » [9]

وفي نفس السياق تقريباً يعبر موران عن فكرة البساطة التي يتوخاها العقل والمبادئ الكلية العامة التي يجب أن تحكم ظواهر الطبيعة بقوله: «لقد تأسس العلم الكلاسيكي على فكرة أن تعقيد عالم الظواهر يمكن ويجب أن تنحل بالاعتماد على مبادئ بسيطة وقوانين عامة. وذلك لأن التعقيد ما هو إلا الجانب الظاهري للواقع، أما البساطة فهي عين حقيقته. ومنه فإن برديغم التبسيط يتميّز في نفس الوقت بمبدأ للتعميم، ومبدأ للاختزال ومبدأ للفصل، وبها يمكن أن يحكم المفهومية الخاصة بالمعرفة العلمية الكلاسيكية»[10]

---

[8]– إيمانويل كانط: نقد العقل الخالص، ت: موسى وهبة، مركز الإنماء القومي، بيروت، تصدير الطبعة الثانية، ص33.

[9]– نفس الصفحة.

[10]- Edgar Morin: Science avec conscience, op. cit., p306.

لقد شكلت منظومة التبسيط، فيما يقول موران، تاريخياً لا وعي الغرب وحكمت نظرياته وخطاباته..إن منظومة التبسيط، باختيارها النظام والعذرية والثبات والخلود والأصل والهوية والاستمرارية، قامت في الوقت ذاته بحرب تاريخية وبحجم هائل لأسئلة التحول والفوضى والتجدد والخلق والتعقد والصدفة والاختلال واللانهائي واللايقيني.[11]

ما التبرير الذي يقدمه موران لمحاولة العلم الكلاسيكي الكشف عن البساطة المختفية وراء التعددية الظاهرة والاختلال الظاهر للظواهر؟ يقول: ربما لأن العلماء بعد أن حرموا من الإله لم يعد بإمكانهم الايمان به، كانوا في حاجة بشكل لا واعي إلى الإحساس بالأمان. ومع أنهم كانوا على علم بأنهم كانوا يعيشون داخل عالم مادي وفاني وبلا خلاص، إلا أنهم كانوا في حاجة إلى معرفة أن هناك شيء خالد وكامل، هو الكون نفسه. [12]

ثانياً: التحليل (القابلية للانفصال، التفكير الثنائي، المركزيات الثقافية)

يعتبر التحليل المنهج الأساسي الذي طبقه العقل على ظواهر الطبيعة من أجل فهمها لتصبح في متناول العقل، ويعبر ديكارت عن قاعدة التحليل بقوله:« أن أقسم كل واحدة من المعضلات التي سأختبرها، إلى أجزاء على قدر المستطاع، على قدر ما تدعو الحاجة إلى حلها على خير الوجوه.» ويعلق باشلار عن هذه القاعدة بقوله: إن ديكارت لا يؤمن بعناصر مطلقة في العالم الموضوعي وحسب، بل أنه يحسب أيضاً أن هذه العناصر المطلقة تعرف مباشرة، وفي جملتها. وفي مستوى هذه العناصر، تبلغ البداهة أعظم وضوحها. والبداهة هناك بداهة تامة، لأن العناصر البسيطة لا تقبل التجزؤ. وأن الباحثين يرونها كلها لأنهم يرونها منفصلة.

[11]- موران (إدغار) : الفكر والمستقبل، مدخل إلى الفكر المركّب، ت: أحمد القصوار ومنير الحجوجي، دار طوبقال للنشر، الدار البيضاء، المغرب، ط1، 2004، ص6.

[12]- نفس المصدر، ص61.

وكما خلقت الفكرة الجلية المميزة تماماً من أدران الشك، كذلك تنفصل طبيعة الشيء البسيط كل الانفصال عن علاقاته بأشياء أخرى. [13]

وفي حقيقة الأمر أن كلمة التحليل مرادفة للتبسيط، التفكيك، والاختزال. حيث يقف الواقع الموضوعي موقفاً سلبياً، فكلما ظهر الغموض تدخل العقل وقام بإرجاع هذا الواقع إلى عناصره البسيطة. ومبدأ التحليل كاف لطرد الفوضى والاحتمال والشك، والصدفة. وهذا يعني أن الذات لا تتقبل الواقع كما هو بل تقوم بتفكيكه إلى عناصره، أي أنها تقبله بالشكل الذي يصبح معه مناسباً لها. وهنا تكمن سلطة الذات ومركزيتها في تفكيك الواقع واختزاله إلى الشكل الذي تود أن يكون عليه، أي أنها لا تدرس الواقع بكيفية محايدة، بل بصورة تتدخل من خلالها في تبسيطه وجعله صائغاً وموافقاً للمقولات التي تفرضها الذات عليه.

إن البساطة –يقول موران- ترى إما الواحد وإما المتعدد، ولكنها لا ترى أن الواحد قد يكون في الوقت ذاته متعدداً. يكمن عمل البساطة إما في فصل ما هو مرتبط (الفصل) أو توحيد ما هو متعدد (الاختزال).

تقترح علينا النزعة الاختزالية رؤية برمنيدو-ديمقريطية للمعرفة يمكن تلخيصها كما يلي: كل المستويات التي يبدو بها الواقع إن هي إلا ظواهر خالصة. والجوهر العقلاني للواقع معتم بصورة هذه المستويات المختلفة وبتفاعلاتها (حيث أن التعقيد يخفي البنية العقلانية للوقائع) ويمكن أن يختزل إلى حركة وتصرفات الأجزاء المشكِّلة للعالم وغير القابلة للاختزال. إن هدف العلم هو جعل العالم أبكماً وتحويله إلى جبل من القطع العنصرية، من أجل إعادة بناء الواقع وتوضيح الطابع الظاهري للمستويات البادية أمام أعيننا. [14]

---

[13]– غاستون باشلار: الفكر العلمي الجديد، ت: عادل العوا، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ط2، 1983، ص ص 142– 143.

[14]- Giorgio Israel : Modèle récit ou récit modèle ? In : Le modèle et le récit, Les éditions de la MSH, 2007, p.416.

والآن: ما هي أهم النتائج النظرية التي ترتبت على المنهج التحليلي الذي يُعد قوام براديغم التبسيط؟

لعل أهم هذه النتائج هو التفكير الثنائي، حيث أن هناك علاقة بين الثنائية والتبسيط من جهة واللاثنائية والتعقيد من جهة أخرى. إن العملية الأساسية التي يقوم عليها التفكير الثنائي هي التقسيم، المعارضة، التفكيك. ويقوم هذا التفكير على تحليل ما هو ماثل في الواقع، ويقتصر على روابط ثنائية جد ضيقة، ويخلق من جهة أخرى وحدات عنصرية لا وجود لها في الواقع، ولكنها على مستوى التصورات فقط. ومن هذا المنطلق المنطقي جاءت فكرة الثنائيات التي اتسم بها الفكر الحداثي عموماً، ومقولات العلم الكلاسيكي على وجه التحديد، كثنائية الذات والأخر (الموضوع)، الروح والمادة، البسيط والمركب، الكم والكيف، النسبي والمطلق.[15]

والملاحظ أن الانفصال جذري وقاطع بين هذه الثنائيات التي يمثل طرفها الحقيقة المطلقة، ويمثل الطرف الآخر الخطأ المطلق، ومعيار هذا التميز الذي تقوم عليه كل العلوم والتخصصات هو معيار ميتافيزيقي، لذلك يشبه ديكارت الفلسفة بشجرة جذورها الميتافيزيقا وجذعها الفيزياء وفروع أغصانها العلوم الأخرى.[16] حيث تمثل الذات من خلال هذا النص تلك **المرجعية الميتافيزيقية** للعلم.

ومن هذا المنطلق تقوم المركزيات الثقافية على اتجاه فكري مزدوج la pensée duelle يتمثل في النظرة إلى الذات والنظرة إلى الغير. وعادة ما تميل أي مركزية ثقافية إلى إعلاء النظرة إلى الذات من ناحية، والنظرة الدونية إلى الآخر من ناحية أخرى. ولذلك تميل المركزية الأوروبية - كأي مركزية - إلى تضخيم الذات باعتبار الحضارة الأوروبية أسمى من الحضارات الأخرى، وإلى التقليل من قيمة الحضارات

[15]-Morin (Edgar) : Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur, Seuil, Unesco, 1999, p9.

[16]-René Descartes: Principes de la philosophie, trad.: Denis Moreau, Ed. Vrin, 2009, p.42.

الأخرى باعتبارها – تاريخياً - بربرية أو همجية، أو في الوقت الراهن تعتبر متخلفة. وهكذا تنظر المركزية الأوروبية إلى البلاد الإسلامية باعتبارها متخلفة، لأنها فشلت في اختبار الحداثة من ناحية، ولم تستطع أن تنجز إلا تحديثاً مشوهاً.

وعلي العكس فإن المركزية الإسلامية تتسم بتضخيم الذات باعتبار أن الإسلام هو أسمى من كل الأديان الأخرى، وفي الوقت نفسه هي تنظر بازدراء إلى الحضارة الغربية باعتبار أن قيمها متدهورة. وهذا الازدراء تحول في العقود الأخيرة إلى عداء مستحكم كما تجلى في خطاب الجماعات الجهادية التكفيرية.

ويستمر المنطق التحليلي في تناول فكرة الفصل بين الذات والآخر بأشكال مختلفة، فمثلاً أن الثقافة الغربية هي ثقافة الذكر (الأب)، أي ثقافة تتمركز على المذكر الذي يحكمها، ولذلك فهي تنتظم بطريقة تهيئ هيمنة الرجل ودونية المرأة في كافة مناحي الحياة ومفاهيمها (الدينية والعائلية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية التشريعية، والفنية الأدبية). هذه الهيمنة أفضت بالأنثى إلى تبني هذه البنية الإيديولوجية وأصبحت تجسدها في حياتها وفكرها حتى أصبحت كالرجل، ترى دونية نفسها كبديهية مطلقة.[17]

ثالثاً: النظام (السببية، الحتمية، الميكانيكية، الخطية)

النظام لغة هو الترتيب أو الاتساق، وانتظم الشيء: تألف واتسق. ونظم اللؤلؤ: جعله في سلك ونحوه.[18] وحين نطبق هذا المعنى على ظواهر الطبيعة نرى أن هذه الظواهر متناسقة ومتسقة فيما بينها، أي لا ينقض بعضها بعضاً، وفي نفس الوقت يحكمها رابط يجعل كل ظاهرة في ترتيب مع ظاهرة أخرى. أي أنه ليس هناك تناثر وبعثرة في هذه الظواهر. ويقابل كلمة "نظام" في اللغة الفرنسية كلمة

---

[17] – الرويلي (ميجان) و البازعي (سعد): دليل الناقد الأدبي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب، بيروت، لبنان، ط3، 2002، ص 330.

[18] – مجمع اللغة العربية: المعجم الوجيز، مطابع الدار السندسية، القاهرة،ط1، 1980، ص623.

« ordre » ويفهم منها على أنها أحد مفاهيم العقل الأساسية، وتشمل الترتيب الزماني، والترتيب المكاني، والترتيب العددي، والسلاسل والعلل والقوانين..[19]

ويحتل الحديث عن النظام الخطوة الثالثة من خطوات المنهج الديكارتي حيث يقول: «أن أسير أفكاري بنظام، بادئاً بأبسط الأمور وأسهلها معرفة، كي أتدرج قليلاً قليلاً حتى أصل إلى معرفة أكثرها ترتيباً، بل وأن أفرض ترتيباً بين الأمور التي لا يسبق بعضها الآخر بالطبع. »[20] ونستشف من هذه المقولة الديكارتية كذلك مدى سلطة الذات العاقلة على الواقع، ومدى سلبية وهامشية هذا الأخير أمامها، وذلك لأن التنظيم يأتي بعد خطوة التحليل، فبعد أن نفكك الأفكار الغامضة الآتية من الواقع، نقوم بترتيبها وتنظيمها، ولكن بشكل جديد، بشكل يفرض فيه العقل سلطته على هذه الأفكار، وبالتالي على الواقع برمته. وبعكس ما يتبادر إلى أذهان البعض على أن التركيب هو مجرد خطوة عكسية للتحليل، فإنه إذا فهمنا التحليل على أنه تفكيك لروابط الواقع المزيفة، والفوضوية، فإن التركيب الذي يفرضه العقل على الأفكار والواقع هو التأسيس لروابط جديدة تجعل الواقع يأخذ بنية منطقية معقولة، تمكن الإنسان من أن يصير سيداً ومالكاً للطبيعة على حد تعبير ديكارت.[21]

ويقابل النظام الذي يُعتبر مفهوماً مركزياً مقولة "الفوضى" أو "الكاوس" وهو تصور مزيف نشأ نتيجة جهلنا المؤقت. ويوجد وراء هذه الفوضى الظاهرة نظام خفي يتطلب الكشف. أي أن الباحث العلمي الكلاسيكي يتعامل مع مستويين: مستوى ظاهري، فوضوي، مزيف ومستوى باطني، حقيقي، منظم. ويجب على

19- صليبا (جميل): المعجم الفلسفي، ج2، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982، ص471.

20- روني ديكارت : مقال في المنهج، ت: محمود محمد الخضيري، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، القاهرة، ط2، 1968، ص ص 130-132.

21- نفس المصدر، ص191.

باحث العلم أن يعتمد على عقله بالأساس من أجل اكتشاف النظام الكامن وراء هذه الفوضى.

لقد نشأ النظام عن التصور الحتمي والميكانيكي للعالم، والنزعة الآلية الديكارتية. لقد حاول جون ميشال بيسنيي في مقال بعنوان " السببية بين الميتافيزيقا والعلم" [22] أن يضبط القضايا الأساسية التي من خلالها حاول ديكارت أن يؤسس العلم وأن يعرف السبب كمبدأ عقلاني للتفسير:

- «السبب هو المعقول »: ومعنى هذا أنه يتعلق بإحالة كثرة الظواهر إلى وحدة متمثلة في مبدأ للتفسير، حيث أن السبب يولد النتائج، ويقدم لها التبرير العقلي. هذا السبب هو علة فاعلة، ويستدعي تصوراً ميكانيكياً للعالم، يمنع أي تعالي، أو أي معجزة، حيث لا توجد حقيقة في النتائج إلا في العلة [*] المسببة لها. وبهذا فمنطلق الفيزيائي هنا يتعلق بتوصيف العلاقات التي توحد بين الظواهر بصفتها علاقات منطقية أساسها مبدأ الهوية: [24]

فإذا كانت القضية «(أ) هي سبب (ب) » ،هذا يكافئ أن «(أ) هي المبرر العقلي لـ(ب) » أي أن «(أ) تتولد داخل (ب) » وأن «(ب) لا تعبر عن شيء سوى (أ) » وأنه خلف (ب): (أ)=(أ).

- « الفهم يعني أن نجد وراء كل حادث عملية ميكانيكية »: ويكمن وراء هذه المقولة الغاية البراغماتية التي تربط السبب بالنتيجة ربطاً آلياً، أي تجعل من العقل قادراً على استغلال الطبيعة والهيمنة عليها من جراء هذا التصور.

وفي إطار الحديث عن فكرة النظام ممثلة في مبدأ الحتمية المطلق، يمكن الحديث عن الحتمية كمبدأ مغري للعقل، حيث يجعل منه سيداً على طبيعة تحكمها حتمية تجعل من قوانينها ثابتة ثباتاً أزلياً. ويقف إيليا بريغوجين موقفاً

---

[22]- Jean-Michel Besnier : La causalité entre métaphysique et science, In : Causalité et finalité, EDP Sciences, 2003, p. 12.

[*]– تؤخذ العلة هنا على أساس أنها السبب القريب.

[24]– Ibid.

ساخراً من هذا التصور الحتمي الذي ينفي على الطبيعة أي قدرة على الحوار مع العقل، يقول: لقد كان ناتج هذا الحوار (أي حوار العلم مع الطبيعة) اكتشاف عالم صامت، وهذه مفارقة العلم الكلاسيكي. لقد كشف الإنسان طبيعة ميتة وسلبية، تتصرف كالآلة المبرمجة، متى تمت برمجتها فهي تتبع الأوامر المسجلة في هذا البرنامج [...] لقد انقلب انتصار العقل البشري إلى حقيقة محزنة، وبدا وكأن العلم يحقِّر كل شيء يلمسه.[25]

هناك رابط سيكولوجي بين حتمية المصير التي تصورها لنا الأساطير، وكيف يكون المهيمن أو المسيطر هو الآلهة. وفكرة الخضوع للقضاء والقدر التي سادت في الفكر الإسلامي وكيف يحتل الله في هذه الثقافة البؤرة المركزية. أما الحتمية المطلقة التي تخضع لها الطبيعة، فإن العقل هو المسيطر والمتحكم، ويحتل بذلك نقطة المركز، ويقع العالم كله في منطقة الخضوع والتبعية والاستسلام. ولذلك فحين بدأ لابلاس يتحدث عن الحتمية المطلقة، سلط الضوء مباشرة على الدور المنوط بالعقل والمتمثل في القدرة على تجميع المعطيات الكونية من جهة وعلى التحليل من جهة أخرى، حتى يستطيع أن يعبر عن كل هذه الحتمية التي تحكم الكون، ومن خلالها يمكنه أن يتنبأ بما حدث (في الماضي) وما سوف يحدث (في المستقبل) وذلك بالانطلاق من لحظة الحاضر. ونلمس ذلك بوضوح في مقولته الشهيرة، حين يقول: « لو استطاع عقل أن يعلم في لحظة معينة جميع القوى التي تحرك الطبيعة، وموقع كل كائن من الكائنات التي يتكون منها، ولو كان ذلك العقل من السعة بحيث يستطيع إخضاع هذه المعطيات للتحليل، لاستطاع أن يعبر بصيغة واحدة عن حركة أكبر الأجسام في الكون وعن حركات أخف الذرات وزناً،

[25]– إليا بريغوجين وإيزابيلا استنجر: نظام ينتج عن الشواش؛ حوار جديد بين الإنسان والطبيعة، ت: طاهر بديع شاهين وديمة طاهر شاهين، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2008، ص39.

ولكان علمه بكل شيء علما أكيداً، ولأصبح المستقبل أمام ناظريه كالحاضر تماما»[26]

المبحث الثاني: مبادئ فلسفة التعقيد

ما هي المبادئ التي تقول بها فلسفة التعقيد وتلغي مركزية الذات في العلم الكلاسيكي؟

أولاً وقبل كل شيء ما هو التعقيد؟من أول وهلة، نقول إن التعقيد هو نسيج (complexus: ما نسج ككل) من المكونات المتنافرة المجمعة بشكل يتعذر معه التفريق بينها. إنه يطرح مفارقة الواحد والكثير. [27] ووفق هذه الخاصية يتحدد الفرق بين المعقد والمركب، حيث أن الأول يقبل التحليل، ويمكن استخلاص خصائص الكل من خصائص الأجزاء، لكن المعقد يتوفر على خصائص لا يمكن استخلاصها تحليلاً من خصائص الأجزاء. لكن السؤال: ما هي الأسباب التي تجعل من المنظومة المعقدة غير قابلة للتحليل بالرغم من أن لها أجزاء ومكونات؟ما هي المبادئ التي تسمح بمعالجة وفهم الظواهر المعقدة؟

أولاً: مبدأ الحوارية: هو المبدأ الذي يسمح بالتعرف على الظواهر التي يجب الجمع بين مفاهيم متعارضة، متناقضة، متنافسة، ومتكاملة من أجل فهم حقيقتها. ويمكن أن نأخذ على هذا مثالاً من مبدأ التعقيد، ويكون ذلك أننا عندما نسلط الضوء على هذا المبدأ في حد ذاته نرى أنه يقوم على تصورين متناقضين هما: البسيط والمركب، حيث يوجد بينهما علاقة تكامل من جهة وتنافس من جهة أخرى.

إن الاستقرار والاختلال عدوان لبعضهما البعض، فكل طرف يلغي الآخر، ولكنهما في الوقت ذاته، وفي بعض الحالات، يتعاونان معاً وينتجان التنظيم

---

[26]- Pierre Simon De Laplace: Essai philosophique sur les probabilités, Bachelier, 5ème éd., Paris, 1825, pp. 3-4. (Scanned book)

[27]– إدغار موران : الفكر والمستقبل، مصدر سابق، ص17.

والتعقيد. وبهذا فالمبدأ الحواري يمكننا من الحفاظ على التعارض داخل الوحدة. إنه يجمع بين حدين متكاملين ومتعارضين في الوقت ذاته. [28]

ومبدأ الحوارية يريد أن يقول أن منطقين، ومبدأين متحدان دون أن تضيع الثنائية الموجودة داخل هذه الوحدة. مثال ذلك أن الإنسان هو في الوقت نفسه كائن بيولوجي وكائن ثقافي. وكذلك مشهد مسرحي هو مشهد حقيقي وتخيلي في الوقت نفسه. يقودنا مبدأ الحوارية إلى قلب التعقيد، حيث يسمح لنا بتصور الواحد والكثير معاً داخل نفس الوحدة، دون أن يحدث تجانس بينهما، ودون أن يختزل أحدهما إلى الآخر. يساعدنا مبدأ الحوارية كذلك من فهم مفارقة استقلالية كل من الوحدات،فإذا كان البسيط بالتعريف هو ما ليس له أجزاء، وبالتالي فهو غير قابل للتفكيك أو التحليل. ومن جهة أخرى فإن المركب بالتعريف هو ما يتكون ويتألف من أجزاء، وبالتالي فهو قابل بطبيعته للتفكيك وللتحليل. لكن المعقد هو ما يتألف من أجزاء، وروابط وظيفية، ولكنه غير قابل للتفكيك، وبالتالي فهو يجمع بين خصائص البسيط والمركب في نفس الوقت. ونتبيّن هنا كيف أن البساطة والتركيب يتكاملان فيما بينهما، وتؤثر كل منهما في الأخرى.

ثانياً: مبدأ الارتداد التنظيمي:

وهو المبدأ الذي يسمح بالتعرف على السيرورات التي تكون فيها النتائج والآثار ضرورية لإنتاج الأسباب التي أوجدتها. وبالتالي فإن هذا المبدأ يُعتبر قطيعة مع فكرة الخطية القائمة على السبب والنتيجة. فكل ما يتم إنتاجه يعود على ما ينتجه داخل حلقة هي ذاتها تتشكل وتنتظم ذاتياً وتنتج ذاتها ذاتياً. [29] ومثال ذلك أن المجتمع هو نتاج تفاعلات بين الأفراد المشكِّلين له. والمجتمع ذاته، ككلية منظمة، يرتد لينتج الأفراد بواسطة التربية واللغة والمدرسة. بذلك فإن الأفراد،

[28]- نفس المصدر، ص ص74-75.

[29]- نفس المصدر، ص75.

يقومون في قلب تفاعلاتهم بإنتاج المجتمع الذي ينتج بدوره الأفراد الذين ينتجونه. وكل ذلك يتم داخل مدار لولبي في قلب التطور التاريخي.[30]

ثالثاً: مبدأ الهولوغرام: داخل كل هولوغرام فيزيائي، تضم أصغر نقطة من مجموع الهولوغرام تقريباً كل المعلومات الخاصة بالموضوع الممثَّل. وهو المبدأ الذي يسمح بالتعرف على أن كل ما هو معقد، لا يكون فيه الجزء فقط داخل الكل، بل وكذلك أن الكل يوجد داخل الجزء.[31] ففي العالم البيولوجي، تضم كل خلية من جهازنا العضوي مجموع المعلومات الجينية لهذا الجهاز العضوي. وفي العالم الاجتماعي، كل فرد يحمل ثقافة المجتمع بأسره. لذلك فإن فكرة الهولوغرام تتجاوز في نفس الوقت النزعة الإختزالية التي لا تنظر إلا إلى الأجزاء والنزعة الكليانية Le holisme التي لا تنظر إلا إلى الكل. وهكذا فإن مبدأ الهولوغرام يمثل فكرة ثرية تعقد جسر تواصل حواري بين الكل والأجزاء، بحيث يمكن إحالة كل منهما إلى الآخر.

لقد تمثلت في اختزال المركب في البسيط(اختزال البيولوجي في الفيزيائي والإنساني في البيولوجي). أكثر من ذلك، قامت النزعة التخصصية الفائقة بتمزيق النسيج المعقد إلى وقائع، ودفعتنا إلى الاعتقاد بأن التقطيع الاعتباطي الذي أجري على الواقع هو الواقع نفسه.[32]

المبحث الثالث: نقد مركزيات العلم الحديث

أولاً: نقد العقل :يطلق ادغار موران مصطلح "العقل الأعمى" على العقل الأوروبي الذي بنى العلم الحديث، ومجرد التسمية تدل بوضوح على النقد اللاذع للعقل الأوروبي الذي مثل مرجعية ومركزية العلم الكلاسيكي. فأين يكمن عمى هذا العقل؟ لأن هذا العقل يعمد إلى تجاهل الروابط الموجودة بين الذات والموضوع،

30- نفس المصدر، ص87.

31- Robin Fortin : comprendre la complexité, dans l'introduction qui est écrite par Edgar Morin, L'Harmattan, 2000.

32- إدغار موران : الفكر والمستقبل، مصدر سابق، ص15.

وبين الموضوعات في حد ذاتها، الأمر الذي يجعل من هذه الروابط توجد في الهامش، هذا الهامش الذي تركز عليه ابستمولوجيا التعقيد يقول موران: «هكذا نصل إلى العقل الأعمى الذي يدمر المجموعات والكليات ويعزل كل موضوعاتها عن بيئتها. ليس باستطاعة العقل الأعمى أن يتمثل الرابط غير القابل للقطع بين الملاحِظ (الذات) والشيء الملاحَظ(الموضوع). فالوقائع الأساسية متفرقة، إنها تمر بين الشقوق التي تفصل بين المباحث.» [33]

إذن فهذه ظاهرة مرضية، ويكمن خطر الباطولوجيا الحديثة للفكر في التبسيط الفائق الذي يعمي الأبصار عن رؤية تعقيد الواقع. كما تكمن باطولوجيا الفكرة في النزعة المثالية، حيث تحجب الفكرة الواقع المكلفة بترجمته، وتعتبر نفسها بمثابة الواقع الوحيد. [34] وهكذا يُختزل الواقع في أصالته إلى أفكار وتصورات ومنطلقات ذاتية وأيديولوجية. وهذا المرض المرتبط بالعقل وأفكاره ينجر عنه مرض آخر يتعلق بالنزعة المذهبية والدغمائية: «تكمن باطولوجيا النظرية في النزعتين المذهبية والدغمائية اللتين تغلقان النظرية على نفسها وتجمدانها.» [35]

ومن الأمراض الخطيرة التي وقع فيها العقل العلمي في نظر موران ما يطلق عليه اسم التبرير العقلاني. ففيما يتمثل هذا المرض؟ يتعلق الأمر بكلمة تستعمل عن صواب في علم النفس المرضي ومن قبل فرويد وأطباء نفسانيين آخرين. إن التبرير العقلاني هو الرغبة في سجن الواقع داخل نسق منسجم، وكل ما يتناقض مع هذا النسق في الواقع يتم إقصاؤه ونسيانه ورميه جانباً والنظر إليه باعتباره وهماً أو مجرد شيء عديم الفائدة. [36]

---

[33]- نفس المصدر، ص16.

[34]- نفس المصدر، ص19.

[35]- نفس المصدر، ص19.

[36]- إدغار موران : الفكر والمستقبل، ص71.

ومن مظاهر هذا السلوك غير السوي للعقل أنه يغلق الواقع داخل نسق منسجم من الأفكار، لكنه نسق جزئي وأحادي الجانب، ولا يعرف أن جزءاً من الواقع هو غير قابل للعقلنة ولا أن مهمة العقلانية هي التحاور مع غير القابل للعقلنة. يقول موران: «إن منظوماتنا الفكرية ممثلة في النظريات والمذاهب والايديولوجيات ليست فقط عرضة للخطأ، ولكنها تحمي كذلك الأخطاء والأوهام المندرجة بداخلها. إن المنطق التنظيمي لكل الأنساق الفكرية يشكل مقاومة للمعلومة التي لا تناسبه، أو التي لا تندرج بداخله. تقاوم النظريات اعتداء النظريات المقابلة لها، وكل الحجاجات المُضادّة لها. وبالرغم من أن النظريات العلمية هي الوحيدة التي تقبل إمكانية الدحض، إلا أنها تمارس هذه المقاومة. أما ما يتعلق بالمذاهب، التي هي عبارة عن نظريات مغلقة على ذاتها، ومقتنعة مطلقاً بالحقيقة التي تمثلها، فهي عصيّة عن كل نقد يندد بأخطائها.» [37]

ونتيجة لهذا أننا نعتقد في غالب الأحيان أننا داخل العقلانية La rationalité بينما لا نكون في واقع الأمر إلا داخل العقلنة Le rationalisme. أي داخل نسق منطقي بشكل تام لكنه يفتقد للأساس التجريبي الذي يسمح بتبريره.

ما هو العقل والعقلانية السوية في نظر موران؟

يتحدد العقل بنوع الحوار الذي يقيمه مع العالم الخارجي الذي يقاومه. والعقلانية الحقيقية تعترف باللاعقلانية وبالحوار مع غير القابل للعقلنة.[38] ومن مميزات هذه العقلانية أنها تقوم على النسق المفتوح، وهذا ما يتفق مع ما توصلت إليه مبرهنات كورت غودل على مستوى الأنساق الرياضية. يقول موران:«إن مبرهنة غودل، بفتحها ثغرة غير قابلة للإصلاح داخل النسق الأكسيومي، تتيح تمثل النظرية والمنطق كأنساق مفتوحة.» [39]

37- Edgar Morin : Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur, Seuil, Unesco, 1999, p.7

38 – إدغار موران : الفكر والمستقبل، مصدر سابق، ص117.

39 – نفس المصدر، ص ص26-27.

لقد كشف التفكير المعقد حدود الاستدلال المنطقي، حيث لا يشكل الاستقراء والاستنتاج الأسس الأكيدة والحاسمة. وهذا هو الخطأ الذي وقعت فيه الوضعية المنطقية حين بحثت عن تأسيس العلم والفلسفة على المنطق فقط، ومن هنا تولد العمى الميتا رياضي، حين تصور دافيد هلبرت إمكانية تجليس كل النظريات العلمية على أسس مطلقة. (40)

ثانياً: نقد النظام

تعتبر فكرة النظام من المقولات المهيمنة في براديغم العلم الحديث، وتتمثل هذه الفكرة في المقولات الأساسية التي قام عليها هذا العلم كمقولة السببية والحتمية والميكانيكية والخطية إلى غير ذلك من التعابير التي تدل على أن ظواهر الطبيعة بالرغم من تغيرها إلى أنها تخضع إلى نظام صارم وحتمية مطلقة، وذلك ما رأيناه على وجه الخصوص مع لابلاس. وبالتالي فإن فكرة النظام ترفض الفوضى، وتعمل جاهدة على إقصائها من حقل البحث العلمي. وهذا ما ترفضه بشدة فلسفة التعقيد يقول موران: « لم يعد من الممكن أن نستجيب لمبدأ النظام (ونستبعد عدم النظام)، ولمبدأ الوضوح (ونستبعد الغامض والمعقد)، ولمبدأ التمايز (ونستبعد المتشابك والمتصل من الأشياء)، ومبدأ الفصل (ونفصل ما لا يقبل القسمة أو غير المنقسم) »(41) وليس هذا من باب الترف الفكري أو تغيير البراديغم لمجرد التغيير، ولكن ذلك لأنه «لا وجود لنظام مطلق، غير مشروط، خالد، وهذا لا في عالم الأحياء ولا في النجوم والمجرات، والكون ككل. ومفاد القول أننا لا ننفي وجود النظام، ولكن يجب أن يتحلى بالنسبية، العلائقية، التعقيد. ومن جهة أخرى لا توجد فوضى مطلقة، غير مشروطة، خالدة، والفوضى كذلك يجب أن تتحلى بالنسبية، العلائقية والتعقيد.» (42)

40- Robin Fortin : comprendre la complexité, op. cit., p. 124.

41 – عبد الوهاب جعفر: ميلاد جديد لفيلسوف معاصر (إدغار موران)، دار المعرفة الجامعية، 1980، ص20.

42 – Edgar Morin: la complexité humaine, éd. Flammarion, champs, p279

ونتيجة لما سبق يمكن الإقرار بوجود لا يقين مزدوج ولا يمكن اختزاله فيما يتعلق بالحقيقة العميقة للنظام وللفوضى. إذ لا يوجد البتة برهان يثبت مبدأ الحتمية المطلقة، إنه مجرد مسلمة ميتافيزيقية ساهمت في تفعيل البحث العلمي زهاء قرنين من الزمان، ويجب أن يُنظر إليها اليوم على أنها مجرد مسلمة. ذلك لأن الحتمية المطلقة لا يمكن إثباتها لا تجريبياً ولا منطقياً ولا رياضياً. إذن فنحن اليوم داخل عالم لا يمكن إثبات حقيقته الظاهرة أو الخفية على أنها نظام أو فوضى.[43]

ثالثاً: نقد التحليل

نتطلق فلسفة التعقيد من مسلمة أن الواقع معقد، وهذا يعني أنه غني جداً بالروابط التي تجمع بين عناصره أو ظواهره، إلى درجة أن حقيقة هذا الواقع تكمن في تلك الروابط، وبالتالي فإن عملية التحليل التي يمارسها العقل، والتي تؤدي إلى تفكيك روابطه، هي نوع من البتر، والإخصاء لهذا الواقع. لأننا بهذا التفكيك نتجاهل كل ما ينبثق ويظهر كجديد في الواقع. يقول موران: «لقد تعودنا على حصر الواقع داخل خطاب منطقي، وذلك بتفكيكه وإعادة تركيبه بدون توقف، وذلك بالاعتماد على الاستقراء والاستنتاج، على التحليل والتركيب. والانبثاق يشبه تماماً التناقض، وبذلك فهو مؤشر على أن الواقع لا يقبل الاختزال تماماً، كما لا يمكن أن يخضع للتحليل. إن الواقع في تعقيده يقاوم دائماً تفكيرنا، من حيث عدم قابليته لأي تبسيط، ومن حيث أن دور التفكير المعقد لا يتمثل في حجب كل ما يتأبى على التفسير المنطقي، وإنما يتمثل في استخلاصه من أجل أن يتغذى منه.»[44]

والآن ما هي أهم المقولات التي تنطلق منها فلسفة التعقيد في فهم الواقع وتجعل في نفس الوقت من عملية التحليل أمراً مستحيلاً.

- **مقولة التنظيم الذاتي** L'auto-organisation

43- Op. cit., p. 280.

44- Robin Fortin : comprendre la complexité, op. cit., p123.

التنظيم الذاتي هو ميكانيزم أو مجموعة ميكانيزمات تتولد عن طريقها بنيات على المستوى الكلي للمنظومة بالانطلاق من مكوناتها أثناء تكاملها على مستوى أدنى. وهذه التفاعلات التي تتم بين المركبات تتولد محلياً دون الرجوع إلى أي بنية شاملة محددة سلفاً. حيث أن هذه العملية (أي عملية التنظيم الذاتي) هي عبارة عن خاصية انبثاقية عن المنظومة وليست خاصية مفروضة على المنظومة من الخارج.[45] إن عملية التنظيم الذاتي عملية أساسية في انتقال المنظومة من حالة الفوضى إلى حالة النظام، حيث تتحول الفوضى تلقائياً إلى نظام. وبمجرد أن تنتظم المنظومة ذاتياً وبشكل تلقائي تنبثق عن هذا جملة من الصفات الجديدة، التي ليس بالإمكان وجودها بدون الروابط القوية التي تجمع بين عناصر المنظومة. وبالتالي فإن عملية التحليل هي عملية تحرم المنظومة من تحليها بهذه الصفات الجديدة، كما لا يمكن التحليل من استنتاج مثل هذه الصفات. وعملية التنظيم الذاتي التي تتم على مستوى الأجزاء تنجر عنها مقولة تتعلق بما يحدث على مستوى الكل وهي:

- **مقولة الانبثاق** l'émergence

يعرف موران الانبثاق بقوله: « الانبثاقات هي تلك الكيفيات أو الخصائص التي تتمتع بها منظومة، والتي تبرز طابع الجدة بالنسبة للكيفيات أو الخصائص التي تتوفر في العناصر المكونة للمنظومة منظوراً إليها وهي منفصلة أو هي مرتبة بشكل مختلف داخل نوع آخر من المنظومات. »[46]

تنتج الكيفيات المنبثقة من شبكة العلاقات المتبادلة بين عناصر المنظومة. إنها كيفيات جديدة تظهر على مستوى الكل، ولا يمكن البتة أن نجدها على مستوى الأجزاء أو العناصر.[47] ويمكن أن نأخذ عن هذا مثالاً: فالخلية النباتية أو الحيوانية قادرة على القيام بمجموعة من الوظائف الحيوية، كالتغذي والتكاثر

[45]- Henri Atlan: Vivant post-génomique ; ou Qu'est-ce que l'auto-organisation ? édition Odile Jacob, 2011, p10.
[46]- Edgar Morin : Méthode 1, op. cit., p106.
[47]- Robin Fortin : comprendre la complexité, op. cit., p26.

والتنفس، ولكن الجزئيات المكونة للخلية غير قادرة على القيام بمثل هذه الوظائف حين ننظر إليها منعزلة عن بعضها البعض. إننا في هذه الحالة بصدد كيفيات انبثاقية.

وعلى كل المستويات يمكن أن نلاحظ خصائص جديدة تنبثق من خلال ترابط العناصر فيما بينها، ليس ترابطاً تجميعياً ولكنه ترابط تحويلي. ويمكن القول بأن هذه الخصوصيات الجديدة المنبثقة لا يمكن اختزالها أو ردها إلى العناصر المكونة للمنظومة، وهي منفصلة عن بعضها. وهكذا فإن فكرة الانبثاق قد جاءت لتقضي بمفردها على كل محاولة للاختزال إلى الأجزاء. (48)

كيف نوظف مقولة الانبثاق في نقد العلم الكلاسيكي؟

إن التوجه الاختزالي ينزع دائماً إلى تفكيك الموضوع إلى عناصره البسيطة. وبالتالي فإن وصف الموضوع يحال دائماً إلى وصف الوحدات العنصرية المكونة له. ولهذا فإن نظرية المنظومات تعارض هذا الاختزال من خلال فكرة المنظومة نفسها، أي أن الكل (الذي هو المنظومة) غير قابل للاختزال إلى الأجزاء، لأنه يحتوي على صفات وكيفيات منبثقة. (49) كانت هذه الكيفيات في العلم الكلاسيكي مهمشة، ومقصية من إطار البحث العلمي، لأنها مجرد ظواهر مزيفة، وحقيقة العالم الخارجي إنما تكمن في اللبنات الأساسية المكونة له. ولذلك فإن المنهج التبسيطي، وهو المنهج المتعلق بالعلم الكلاسيكي، يجب أن يُتجاوز ويُدرج ضمن تركيب جديد، هذا التركيب هو عينه المنهج التعقيدي أو المنظوماتي الذي ينادي به إدغار موران. (50)

لقد كانت نظرة العلم الحديث تقوم على إعطاء بعد منطقي لأي تفسير لظواهر الواقع، حيث أن أي تفسير منطقي ، يقوم على حالتين لا ثالث لهما؛ فإما أن يقوم على القياس أو الاستنتاج، وإما أن تقوم على الاستقراء. وصميم الكيفيات

48- Robin Fortin : comprendre la complexité, op. cit., p26.

49- Ibid.

50- Op. cit., p16.

الانبثاقية – يقول موران- أنها غير قابلة للاستنتاج منطقياً وغير قابلة للاختزال ظواهرياً. ([51]) وكان هذا سبباً كافياً لمنظري العلم الحديث من إقصائها واستبعادها من حقول البحث العلمي لما تحمله من سمات مناقضة للمنهج التحليلي الاستقرائي.

وبالرغم من أن الخصائص المنبثقة بعيدة عن الاختزال إلى العناصر المكونة لها إلا أنه تغذي تراجعياً (rétroagit) هذه العناصر وتعمل على مراقبتها من الخلف، بحيث يخلق هذا الإجراء حلقة تراجعية (circuit récursif)، حيث يُنتج المنتوج من أنتجه في طريق العودة. إنه وفق هذا الشكل يمكن تصور الحياة، الفكر، الوعي، التنظيم. أي بصفتها خصوصيات أو كيفيات كلية تؤثر تراجعياً على العناصر التي ولدتها، وذلك بتشكيل حلقة. ([52])

ومن هذا المنطلق نصل إلى أنه لا يمكن البتة تجاهل دور الفوضى في بناء التصورات العلمية المعاصرة، لذلك يقول موران: «لم يتشكل العالم فقط بالرغم من الفوضى، ولكنه تشكل داخل وبفضل الفوضى» ([53]) وبفضل علاقة النظام بالفوضى، تتضمن الظواهر المعقدة سيرورات متكاملة، متعارضة، ومتنافسة.

لقد ساعد تطور العلوم المعاصرة على وضع المبادئ المؤسسة التي قام عليها العلم الكلاسيكي موضع تساؤل، وعلى رأس هذه المبادئ: كلية وشمولية القوانين، سلطة النظام، الفصل بين المواضيع ومحيطها، الفصل بين الذات والموضوع، وهيمنة العقل المطلقة من خلال عمليات الاستقراء والاستنتاج، مع الرفض المطلق للتناقض. لقد وضح كل من المبدأ الثاني للترموديناميكا الحرارية ومبدأ اللايقين لهيزنبرغ، واكتشاف الثقوب السوداء في الكوسمولوجيا، وتباعد المجرات. كل هذا بيّن بوضوح أن الفوضى والتناقض واللايقين يمكن أن تدخل من الآن فصاعداً في الإشكالية العامة للمعرفة.

[51]- Edgar Morin : Méthode 1, op. cit., p. 109.
[52]- Robin Fortin : comprendre la complexité, op. cit., p. 123.
[53]- Edgar Morin : Méthode 1, op. cit., p. 75.

وبإعادة الاعتبار للتنظيم الذاتي وللخصائص الانبثاقية،لم يعد للواقع مستوى واحد يمثل حقيقة العالم الموضوعية، بل أصبح مجموعة غير منتهية من المستويات.

- **مستويات الواقع**

من المسلمات الأساسية التي يقوم عليها براديغم العلم الكلاسيكي مسلمة التحليل، ومفاد هذه الفكرة أن يعمل العقل على تفكيك وتحليل كل ما هو مركب وغامض وغير مفهوم إلى وحداته الأساسية، ولكن هذه العملية لا تستمر إلى ما لا نهاية، حيث تتوقف عملية التحليل عندما يصل التفكير إلى حقائق بديهية، واضحة ومتميّزة. وهذا هو المستوى الأساسي والمرجعي للواقع، أما كل تلك الأشكال والمظاهر المختلفة التي يبرزها لنا الواقع، فما هي إلا مستويات مزيفة. ولذلك يقوم منهج العلم الكلاسيكي على اختزال الظواهر النفسية في الظواهر البيولوجية، ويقوم باختزال الظواهر البيولوجية في الظواهر الكيميائية، ويختزل أخيراً هذه الظواهر الأخيرة في الظواهر الفيزيائية، على اعتبار أن المستوى الفيزيائي هو المستوى الأصيل، المستوى المركزي والحقيقي للواقع، أما المستويات الأخرى فهي مستويات مركبة. وهذا ما يمكن التعبير عنه من جهة أخرى بالنزعة الذرية، حيث عمل زعماء هذه المدرسة اليونانية على تفكيك كل ما هو في الواقع إلى أن نصل إلى الذرة (a-tomos، أي ما لا يقبل التقسيم) التي تعتبر المستوى الحقيقي للواقع.

وكل ثنائية من ثنائيات من ثنائيات الواقع يمكن إحالة كل ما يعتبره العقل العلمي الكلاسيكي هامشي إلى ما هو مركزي،حيث عمل هذا العقل على إحالة كل ما هو كيفي إلى ما هو كمي، وكل ما هو متصل إلى ما هو منفصل،وكل ما هو نفسي إلى ما هو فيزيولوجي.وأخيراً كل ما يبدي مظهراً من مظاهر الفوضى يمكن اختزاله إلى ما هو منظم.

لقد طرحت فكرة التعقيد كفكرة أساسية تنطلق من واقع يتسم بالتعقيد، وطالما أن التعقيد يجمع بشكل حواري بين البساطة والتركيب، حيث لا توجد ظاهرة بسيطة بشكل مطلق، كما نرى في العلم الكلاسيكي ولا توجد ظاهرة مركبة

بشكل مطلق، بحيث لا نرى فيها أي بساطة. تجمع ظواهر الواقع المعقدة بين البساطة والتركيب؛ هي بسيطة من حيث أنها لا تقبل التحليل والتفكيك، لأن التحليل يقضي على خصائصها الجديدة المنبثقة من جراء عملية التنظيم الذاتي، وبالتالي فهي تمثل مستوى من مستويات الواقع لا يمكن إحالته واختزاله إلى مستوى أدنى منه ، وهي مركبة من حيث أن لها أجزاء، وعناصر، وهذا اعتراف بأن هناك مستوى واقعي أدنى من هذا المستوى. وخير مثال على ذلك ظاهرة الماء كظاهرة طبيعية لها مجموعة من الخصائص الفيزيائية، لكن تفكيك جزيء الماء يحيلنا إلى واقع آخر، مختلف تماماً، حيث أن لجزيئات الأكسوجين والهيدروجين خصائص تختلف تماماً عن خصائص الماء، وبالتالي فنحن بصدد مستوى آخر من مستويات الواقع، هو واقع أدنى منه مباشرة، لأن المستوى الأول يتألف من أجزاء المستوى الثاني. والنتيجة أن فلسفة التعقيد قد تجاوزت فكرة الواقع الحقيقي الوحيد، الذي يجب أن تحال إليه كل الحقيقة، إلى مستويات عديدة من الواقع، تتسم كلها بالتكافؤ فيما بينها، حيث لا يتوفر معيار يعطي المركزية لأحد المستويات دون الآخر. وهكذا عملت فلسفة التعقيد على إزالة فكرة المستوى المركزي للواقع، والمستويات الهامشية.

الخاتمة:

ما هي النقاط التي يمكن التوصل إليها من خلال هذا التحليل؟

إن المبادئ التي يقوم عليها العلم الكلاسيكي مستمدة من المنطق الثنائي (القضية /نقيض القضية)، بمعنى أنه إذا كانت القضية صحيحة يكون نقيض القضية خاطئ بالضرورة والعكس صحيح. ووفق (مبدأ التناقض) يستحيل على القضية أن تكون صحيحة وخاطئة في نفس الوقت. وبالتالي فلا يمكن سوى قبول طرح واحد من الاثنين (مبدأ الثالث المرفوع).

إن المقولات التي قام عليها العلم الكلاسيكي هي بمثابة المقولات المتعلقة بالقضية، وبالتالي فإن المقولات المناقضة لها هي مقولات متعلقة بنقيض القضية.فإذا كانت مقولات القضية صحيحة(وهذا هو المسلَّم به) فإن مقولات

نقيض القضية خاطئة بالضرورة.ولذلك يجب السكوت عنها وتهميشها واستبعادها من دائرة البحث العلمي.

وإذا كانت مبادئ العقل (مبدأ الهوية، عدم التناقض، الثالث المرفوع) والنظام (مبدأ الحتمية) هي المسلمات الأساسية التي انطلق منها العلم الكلاسيكي في مناهجه وأبحاثه، وهي تلك التي يمكن أن نطلق عليها **مقولات المركز**، فإن مبدأ التناقض والثالث المتضمِّن والفوضى والاحتمال واللاحتمية هي التصورات التي استهجنها العلم الكلاسيكي وعمل على إقصائها من حظيرة البحث العلمي، وهي تلك التي يمكن أن نطلق عليها **مقولات الهامش**.

وقع العلم الكلاسيكي مع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين في أزمة خانقة تمثلت في ظهور بعض **مقولات الهامش** داخل إطار النظريات العلمية، وبشكل لا يمكن اختزاله أو استبعاده كمبدأ الأنطروبية في الترموديناميكا والطبيعة الثنائية للضوء، ومبادئ هايزنبرغ وغيرها. الأمر الذي أدى إلى التشكيك في مطلقية وهيمنة ومركزية **مقولات المركز**.

بعد هذا التحليل النقدي الذي قدمته فلسفة التعقيد ترى أن الوقت قد حان للقضاء على منطق التمييز بين مقولات المركز ومقولات الهامش. ولكن ذلك لا يتم باستبدال هذه مكان تلك، لأنه في الحالة هذه تبقى المركزية قائمة. تنطلق فلسفة التعقيد من أن هناك تكافؤاً بين مقولات الهامش ومقولات المركز، أي أن المنظومة العلمية تحتاج إلى النظام مثلما تحتاج إلى الفوضى، وتحتاج إلى مبدأ التناقض مثلما تحتاج إلى مبدأ الهوية. وأنها ليست هناك نسقاً مغلقاً يشتمل على مقولات متّسقة فيما بينها بشكل دائم وثابت، ولكنها نسق مفتوح قائم على عملية حوارية بين مقولات متعرضة، متكاملة ومتنافسة في نفس الوقت.

المصادر والمراجع:

1)- باللغة العربية

1-باشلار (غاستون) : الفكر العلمي الجديد، ت: عادل العوا، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ط2، 1983.

2-بريغوجين (إليا) و استنجر(إيزابيلا): نظام ينتج عن الشواش؛ حوار جديد بين الإنسان والطبيعة، ت: طاهر بديع شاهين وديمة طاهر شاهين، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2008.

3-جعفر(عبد الوهاب): ميلاد جديد لفيلسوف معاصر (إدغار موران)، دار المعرفة الجامعية، 1980.

4-ديكارت (روني) : قواعد لتوجيه الفكر، ت: سفيان سعد الله، دار سراس للنشر، تونس، 2001.

5-ديكارت (روني): مقال في المنهج، ت: محمود محمد الخضيري، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، القاهرة، ط2، 1968.

6-الرويلي (ميجان) و البازعي (سعد): دليل الناقد الأدبي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب، بيروت، لبنان، ط3، 2002.

7-صليبا (جميل): المعجم الفلسفي، ج2، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982.

8-كانط (إيمانويل) : نقد العقل الخالص، ت: موسى وهبة، مركز الإنماء القومي، بيروت.

9-مجمع اللغة العربية: المعجم الوجيز، مطابع الدار السندسية، القاهرة، ط1، 1980.

10-موران (إدغار) : الفكر والمستقبل، مدخل إلى الفكر المركّب، ت: أحمد القصوار ومنير الحجوجي، دار طوبقال للنشر، الدار البيضاء، المغرب، ط1، 2004.

11-موران (إدغار): هل نسير إلى الهاوية؟ ت: عبد الرحيم حزل، أفريقيا الشرق، الدار البيضاء، المغرب، 2012.

2) باللغة الفرنسية

1-Atlan(Henri): Vivant post-génomique ; ou Qu'est-ce que l'auto-organisation ? édition Odile Jacob, 2011.

2-Besnier(Jean-Michel) : La causalité entre métaphysique et science, In : Causalité et finalité, EDP Sciences, 2003.

3-Descartes(René): Principes de la philosophie, trad.: Denis Moreau, Ed. Vrin, 2009.

4-Fortin(Robin) : comprendre la complexité, L'Harmattan, 2000.

5-Israel(Giorgio) : Modèle récit ou récit modèle ? In : Le modèle et le récit, Les éditions de la MSH, 2007.

6-Laplace(Pierre Simon De): Essai philosophique sur les probabilités, Bachelier, 5ème éd., Paris, 1825. (Scanned book)

7-Morin (Edgar) : Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur, Seuil, Unesco, 1999.

8-Morin (Edgar): «Vers un nouveau paradigme», In : Sciences humaines, vol. 47, fév. 1995.

9-Morin (Edgar): la complexité humaine, éd. Flammarion, champs. 1994.

10-Morin (Edgar): Méthode 1, La nature de la nature, Paris, Editions du Seuil, 1977.

, La vie de la vie, Paris, Editions du Seuil, 211-Morin (Edgar): Méthode 1980.

-Morin (Edgar): Méthode 4, Les Idées. Leur habitat, leur vie, leurs 21 mœurs, leur organisation, Paris, Editions du Seuil, 1991.

-Morin (Edgar): Science avec conscience, Paris, Editions du Seuil, 1990. 31

-Nsonsissa(Auguste): Transdisciplinarité et transversalité 41 épistémologiques chez Edgar Morin, L'Harmattan, 2010.