مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (40) العدد (3)2018
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (40) No. (3) 2018

مفهوم السببية بين الفلسفة والعلم

الدكتور إبراهيم رزوق*
محمود حسن**

(تاريخ الإيداع 7 / 3 / 2018. قبل للنشر في 3 / 6 / 2018)

□ ملخّص □

يعتبر مبدأ السببية من أهم المبادئ الفلسفية والعلمية التي لعبت دوراً أساسياً في تطور عملية البحث العلمي والمعرفي ، فمنذ بداية التفكير الفلسفي حاول الفلاسفة الأوائل البحث عن العلل الأولى للكون وعن الأسباب الحقيقية الكامنة وراء الظواهر والحوادث في الكون ، وبالتالي ساعد مبدأ السببية على تقديم رؤية عامة وشاملة عن الكون حيث أقر أن الطبيعة تخضع لقوانين ثابتة وأن الظواهر تنتظم وفق نظام معين وإن تتابع هذه الظواهر يرتبط بأنظمة ذات قوانين وارتباطات سببية محددة .

ومع تطور العلم والمعرفة في العصر الحديث أصبح واضحاً للعلماء والمفكرين أن العقل لا يصل إلى القوانين إلا من خلال مجموعة من المبادئ ومنها مبدأ السببية ، فالتجربة العلمية تدل على أن الظواهر ترتبط ببعضها ارتباط العلة بالمعلول ، وهذا ما يعبر عنه قانون العلية وعلى أساسه يتم الوصول إلى القوانين العامة التي تحكم العلاقات بين الظواهر المترابطة ، وفي ظل النظرية السببية نشأت العديد من المفاهيم الفلسفية والعلمية ذات الارتباط الوثيق بمبدأ السببية كمفهوم الضرورة والحتمية واللاحتمية التي أدت إلى نشوء العديد من المذاهب الفلسفية والتيارات العلمية التي قدمت إسهامات علمية ومعرفية متعددة من خلال النظريات والإشكاليات التي بحثت فيها .

الكلمات المفتاحية : السببية ، الضرورة ، الحتمية ، اللاحتمية .

* أستاذ، قسم الفلسفة ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، جامعة تشرين ، اللاذقية ، سورية .
** طالب دراسات عليا (ماجستير) ، قسم الفلسفة ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، جامعة تشرين ، اللاذقية ، سورية .

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (40) العدد (3)2018
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (40) No. (3) 2018

The concept of Causality between Philosophy and Science

Dr. Ibrahim Razzouk*
Mahmoud Hassan**

(Received 7 / 3 / 2018. Accepted 3 / 6 / 2018)

□ ABSTRACT □

The principle of causality is considered one of the most important philosophical and scientific principles that played a seminal role in developing scientific and epistemic research. This started with the commencement of philosophical thought. Since then the early philosophers attempted to look for the first causes that formed the universe and the real reasons that led to the phenomena and incidents happeningin it , Hence, the principle of causality helped to present a general comprehensive viewpoint about the universe. This viewpoint says that nature always undergoes fixed rules, phenomena becomes regular according to a certain system and that the hierarchy of these phenomena is linked with systems that have laws and certain causal liaisons .

With the advancement of science and knowledge, it has become clear to scientists and thinkers that mind does not conclude laws save through a number of principles, one of which is the principle of causality. Thus, scientific experiment shows that phenomena are related to each other as the causesare related to the effects. This is explained through the principle of causality by which it is possible to derive conclusions of the general laws that rule the relationships between correlated phenomena , As a result of the causal theory, many philosophical and scientific concepts that are strongly related to the principle of causality emerged. Such concepts were that of necessity, inevitability and indeterminism which in its turn led to the emergence of many philosophical doctrines and scientific movements that contributed greatly to the scientific and epistemic sphere through the theories and problematic questions they posed and probed.

Key Words: Causality, Necessity, Inevitability, Indeterminism.

*professor , Dept. of philosophy, faculty of arts humanities ,Tishreen university, Lattakia, Syria.
**postgraduate student, Dept. of philosophy, faculty of arts humanities, Tishreen university, Lattakia , Syria.

مقدمة :

استخدم مبدأ السببية كقانون لتفسير الظواهر الطبيعية العلمية والظواهر الميتافيزيقية الفلسفية ، مثال : وضع المعلم الأول ارسطو أربعة أسباب للظواهر : وهي السبب الصوري ، المادي ، الفاعل ، و الغائي ، وحاول من خلالها البحث عن العلة الأولى للكون ، محاولاً إثبات وجود كائن أسمى أو محرك أول للكون .

يدّل مبدأ السببية على أنّ العقل البشري يرى الطبيعة تسير بشكل منتظم وفق قانون ثابت ، فالطبيعة ليست فوضوية تسير بشكل عشوائي ، فلكل شيء سبب معين أدى إلى حدوثه ، وبذلك إن مبدأ السببية هو مبدأ جوهري في كل معرفة فلسفية أو علمية .

أما في العصر الحديث تم التركيز على السبب الفاعل حيث استخدم كركيزة أساسية في العلم الحديث ، فمنذ غاليلو والعلوم الطبيعية تستند على العبارة الشرطية ، التي تعتبر بأن مبدأ السببية يرتكز على قانون الضرورة الذي يعتبر بمثابة روح لقوانين العلم ، وقد أدى قانون الضرورة لولادة مبدأ الحتمية ، الذي أقر أن الأحداث والظواهر العلمية والطبيعية الحالية ترتبط مع بعضها البعض بعلاقات سببية طبيعية .

وبذلك اعتقد معظم الإبستمولوجيين والفلاسفة والعلماء في العصر الحديث بأن مبدأ السببية يحمل صفة الضرورة ، حيث اعتبروا أنّ هذا المبدأ من أهم أركان العلم الحديث ، فالعلاقة بين السبب الفاعل والنتيجة المترتبة عليه هي علاقة سببية ضرورية لازمة .

أهمية البحث وأهدافه :

مرت المعرفة الفلسفية والعلمية عبر مسيرتها الطويلة بمجموعة كبيرة من المحطات الهامة التي لعبت دوراً كبيراً في وصولها إلى هذا المستوى المتقدم من التطور والرقي ، حيث لعب مفهوم السببية دور ابستمولوجي مهمّ على صعيد الفلسفة والعلم ، وشكل مبدأ السببية إحدى أهم هذه المحطات وإحدى أهم المبادئ التي رافقت مسيرة تطور المعرفة عبر تاريخها الطويل ، من هذه النقطة تكمن أهمية البحث في معالجته لمبدأ السببية ودوره الإبستمولوجي في تطور المعرفة والعلم .

يهدف هذا البحث إلى دراسة ونقد الأسس والأفكار التي قدمها أتباع المذهب السببي في الفلسفة والعلم ، لمقارنة النتائج المعرفية التي تم التوصل إليها وإخضاعها للدراسة المناسبة لها ، ومن أجل معالجة مبدأ السببية ودراسة الأبعاد الإبستمولوجية لآلية عمل قانون السببية الذي يعمل على ربط النتائج بالأسباب من خلال مجموعة من الأسس والقواعد التي تعمل على استنتاج القوانين التي تحكم العلاقات بين الظواهر والأحداث .

منهجية البحث :

اقتضى البحث في موضوع (مفهوم السببية بين الفلسفة والعلم) استخدام المنهج التاريخي لتقديم دراسة تاريخية لمبدأ السببية وتتبع النتائج والتحولات المعرفية التي أحدثها مبدأ السببية في تاريخ الفلسفة والعلم ، ومن أجل دراسة المضمون المعرفي لتطور مفهوم السببية في الفلسفة والعلم .

الإطار النظري :

أولاً : المفهوم الفلسفي والعلمي للسببية

يعتبر مبدأ السببية أو العلية من الموضوعات المعرفية التي شغلت تفكير العلماء والفلاسفة على حد سواء ، حيث تعنى السببية بالعلاقة بين حدثين : الحدث الأول يسمى السبب والحدث الآخر يسمى الأثر ، بحيث يكون الحدث الثاني نتيجة للحدث الأول ، ومن منظور آخر يعنى مبدأ السببية بمجموعة العلاقات السببية أو علاقات السبب والتأثير التي تشكل الأساس العلمي والفلسفي للنظرات العلمية والفلسفية .

من المسلمات الهامة في مبدأ السببية هو أن السبب يجب أن يسبق زمنياً الأثر ، فلا يجوز أن يكون فعل السبب لاحقاً للتأثير ، فدائماً حدوث المسبب يفترض حدوث لاحق للتأثير ، كما ويفترض زيادة احتمالية حدوثه .

أثار مفهوم السببية العديد من الجدالات والنقاشات الفلسفية والعلمية ، لاختلاف الفلاسفة والعلماء في تفسير موضوع السببية والعلاقات السببية والنظريات المختلفة العلمية والفلسفية التي تناولت موضوع السببية ، لذلك كان لا بد من التمييز بين المفهومين الفلسفي والعلمي للسببية .

1 ـ المفهوم الفلسفي للسببية :

السببية هي مقولة فلسفية تشير إلى مجموعة من علاقات السبب والتأثير أو ما يسمى بالعلاقات السببية ، بحيث تدل هذه العلاقات على الروابط الضرورية بين الظواهر ، فالعالم بظواهره المختلفة والمتنوعة يخضع لمبدأ السببية الذي يقرّ بأن لكل حدث سبب معين ولكل معلول علة معينة .

وقد اعتبر العديد من الفلاسفة القدماء والمحدثين ، بأن القواعد و القوانين التي يقوم عليها مبدأ السببية هي ذات تصور عقلي محض ، وإنها مرتبطة بعملية التجريد العقلي الخالص ، وإن مبدأ السببية هو مبدأ عقلي منفصل كلياً عن التجربة الحسية وغير مرتبط بها نهائياً .

يعتبر ارسطو طاليس أول فيلسوف من الفلاسفة القدماء اليونانيين الذين اهتموا بمبدأ العلية ، حيث استخدم ارسطو مبدأ العلة في تفسير حركة الكون ، فاعتبر أن لكل متحرك محرك وإنه لا بد من أن ينتهي الحال إلى محرك ليس بمتحرك ، وهذا المحرك هو علة الحركة وسببها ، وبالتالي إن هذا الكون المتحرك لا يتحرك من تلقاء ذاته بل له علة لحركته ، وهذه العلة هي المحرك الأول الذي لا يتحرك مطلقاً بل هو سبب وعلة لحركة الكون وهذا ما أكده ارسطو بقوله ((ولما كان المتحرك فإنما يتحرك عن شيء ، فواجب ضرورةً أن يكون كل متحرك أيضاً في مكان فإنما يتحرك عن غيره ، والمحرك أيضاً يتحرك عن شيء آخر لأنه هو أيضاً متحرك ، والآخر بدوره متحرك عن آخر ، إلا أن ذلك ليس يمر بلا نهاية بل لا بد من أن يقف عند شيء ما هو أولاً سبب الحركة))[1].

كما احتلت السببية مكانة هامة في الفكر الفلسفي الإسلامي ، حيث يعتبر الفيلسوف الفارابي من أبرز الفلاسفة المسلمين الذين بحثوا في فكرة السببية ، حيث اعتبر الفارابي أن للكون علة واحدة وسبب أول ، وهذه العلة هي الأساس في نشأة ووجود الكون ، أعطى الفارابي مجموعة من الصفات لهذه العلة ، ومن أبرز صفات هذه العلة أنها قديمة الوجود وأزلية ودائمة الوجود ، وهذه العلة الأولى ليس لها علة أخرى بل هي سبب وجود ذاتها أي إنها موجودة بذاتها وليس بغيرها .

---

[1] – **طاليس، ارسطو: الطبيعة، ترجمة: اسحاق حنين، تحقيق: عبد الرحمن بدوي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1984، ص 753 .**

وهذا ما عبر عنه الفارابي بقوله : ((الموجود الأول هو السبب الأول لوجود سائر الموجودات كلها وهو بريء من جميع أنحاء النقص وكل ما سواه فليس يخلو من أن يكون فيه شيء من أنحاء النقص إما واحداً وإما أكثر من واحد، وأما الأول فهو خلو من أنحائها كلها فوجوده أفضل الوجود وأقدم الوجود ولا يمكن أن يكون وجود أفضل ولا أقدم من وجوده ، وهو من فضيلة الوجود في أعلى أنحائه ومن كمال الوجود في أرفع المراتب ولذلك لا يمكن أن يشوب وجوده وجوهره عدم أصلاً))[2] .

أما بالنسبة للفلسفة الحديثة فلقد قدم الفلاسفة المحدثون أبحاث فلسفية متنوعة حول مبدأ السببية ومن بينهم الفيلسوف مارتن هيدجر الذي قدم صياغة وجودية لمبدأ العلة حيث ربط بين العلة والوجود فالعلة هي السبب الكامن وراء وجود جميع الأشياء ، وكل شيء موجود في هذا الكون فهو يعود في وجوده إلى علة معينة فلا يوجد شيء بدون علة .

يعتبر هيدجر أن العلة تحمل دائماً صفة البديهية ، فمن البديهي أنه دائماً لا يحدث شيء بدون سبب معين، يرتبط مبدأ العلة بالتصور العقلي ارتباطاً وثيقاً ، أي إن مبدأ العلة هو مبدأ عقلي بحت فالعقل هو الذي يرشدنا من خلال العمليات العقلية إلى العلل والأسباب الكامنة وراء وجود جميع الأشياء ، وبما أن العقل هو القاسم المشترك بين جميع الناس فيحمل مبدأ العلة بالتالي صفة إنسانية ويصبح مبدأ إنساني بالدرجة الأولى ، وعقلي بالدرجة الثانية ، لأن مفهوم العقل يندرج تحت مفهوم الإنسانية ويرتبط به ارتباطاً وثيقاً .

إن مبدأ العلة يحمل حكم إيجابي بالوجود ، إلا أننا لا نقرر أن أي شي موجود إلا إذا بحثنا عن علة وكيفية وجوده ، حيث أكد هيدجر على ذلك بقوله : ((يمكننا التعبير عن مبدأ العلة بالآتي : لا يوجد شيء بدون علة ، فما يتلوه هذا المبدأ واضح ، وما هو واضح يفهم بدون تفسير إضافي ولا نحتاج كي نفهم مبدأ العلة إلى جهد إدراكي مخصوص . من أين تأتي هذه السهولة ؟ تأتي من كون الذهن البشري يباشر دائماً بنفسه وفي كل زمان ومكان بالبحث عن العلة التي تجعل ما يصادفه على ما هو عليه . يبحث الذهن عن العلة من جميع الجوانب وذلك بقدر ما يريد أن تعطى العلة وتثبت))[3] .

يمكن أن نستنتج من ذلك أن الوجود هو العلة ، والعلة هي الوجود ، وهذا ما أكدته الفلسفة الوجودية عندما ساوت بين العلة والوجود وعندما ربطت بين مفهومي العلة والوجود فلا يوجد شيء بدون علة وبذلك يكون معنى الوجود هو معنى العلة .

2 ـ المفهوم العلمي للسببية :

العلم نشاط إنساني ظهر في أقدم الابتكارات الإنسانية ، حيث نشأ التفكير العلمي عندما تم الإنتقال من الخبرة العملية إلى المعرفة النظرية، فالمعرفة العلمية هي المعرفة التي تبدأ عندما يدرك العقل العلاقات بين الظواهر المدروسة ويتوصل إلى القوانين التي تفسرها فيتم التوصل إلى معرفة العلل والأسباب المفسرة للظواهر المختلفة، وبذلك العلم هو جهد إنساني يتصف بالدقة والتنظيم يعمل بشكل متناسق على الربط بين الأسباب والنتائج.

ويعتبر مبدأ السببية من أهم المبادئ التي أسهمت في تطور وتقدم العلم ، ويفترض التصور العلمي للسببية أن الظواهر المختلفة لا تحدث بصورة عشوائية وبمحض المصادفة ، بل إن الظواهر التي يدرسها العلماء تحدث بطريقة منتظمة ومترابطة ومتناسقة فحدوث إحدى هذه الظواهر يسبب حدوث ظواهر أخرى .

---

[2] – الفارابي ، محمد : آراء أهل المدينة الفاضلة ، مؤسسة هنداوي ، القاهرة ، 2012 ، ص7.

[3] – هيدجر ، مارتن : مبدأ العلة ، ترجمة : نظير جاهل ، المؤسسة الجامعية ، (د.م) ، (د.ت) ، ص 5.

تعد مقولة السببية من أهم المقولات العلمية في البحث العلمي حيث استخدم العلماء في العصر الحديث مبدأ السببية لدراسة مختلف الظواهر العلمية في مختلف الحقول العلمية المتنوعة .

إن استخدام العلماء لمفهوم العلية في دراسة الظواهر المختلفة كان له أثر مهمّ في تطور ابستمولوجيا المعرفة العلمية وتقدم المناهج العلمية والطرائق المعرفية المختلفة ، وهذا ما أكده العلماء المعاصرون ، وبالإضافة إلى ذلك اعتبروا أن قانون السببية يأخذ الصيغة التالية : كل حدث في الطبيعة يجب أن يخضع لقوانين دقيقة وهذه القوانين تخضع لعلاقات سببية معينة .

وعلى الرغم من كل الإنتقادات التي تم توجيهها لقانون السببية ، فإن ذلك لم يقلل من قيمة هذا القانون وأهميته بالنسبة للعلماء ((ومن حيث المبدأ لا شيء يتغير نتيجة النقد الثوري الفلسفي المفترض لقانون السببية التقليدي الذي صاغته الفيزياء الذرية حديثاً ، وبالرغم من جدة ذلك كله فإن ما هو جوهري من حيث المبدأ يبقى ، وهو الطبيعة التي هي نفسها رياضياتية ، فهي معطاة في صيغ ولا يمكن تفسيرها إلا بصيغ ، والنتائج الخاطئة تبقى نفسها وراء مملكة الطبيعة التي تدفقت من إعادة تفسير الطبيعة هذه))[4].

يعتقد بعض العلماء أن السبب مرادف للعلة ، لكن هذا الاعتقاد هو اعتقاد خاطئ من قبل البعض الآخر ، لأنه في اعتبارهم أن السبب هو ما يحصل الشيء عنده ، أما العلة فهي ما يحصل الشيء به ، والفرق الآخر بين السبب والعلة هو أن المعلول يصدر عن العلة بشكل مباشر من دون وسائط ، أما النتيجة فتنشأ عن السبب بشكل غير مباشر عن طريق وسائط معينة ، أي إن السبب هو أعم من العلة ، وبالتالي للسبب نوعان : سبب تام وهو السبب الذي يوجد المسبب بواسطته مباشرةً وهو مرادف للعلة ، وسبب غير تام وهو السبب الذي لا يتوقف وجود المسبب عليه وحده ولا يوجد بواسطته بطريقة مباشرة ، بل توجد عدة أسباب أخرى بجانبه تؤدي للوصول إلى النتيجة ، وبالتالي السبب غير التام هو غير مرادف للعلة .

كذلك ميز ارسطو بين العلة والسبب واعتبر أن العلة هي أعظم قيمة من السبب ، حيث قسم المعلم الأول العلل إلى أربعة أنواع : العلة المادية ، الصورية ، الفاعلة ، والغائية ، ولكن عندما جاء العصر الحديث قام العلماء باستبعاد العلتين الصورية والغائية لأنهما غير ضروريتين للتجريب الذي اتخذه العلماء في العصر الحديث كمنهج علمي لدراسة الظواهر المختلفة للوصول إلى الحقائق والقوانين ، وبالتالي حافظ العلماء في العصر الحديث على العلتين المادية والفاعلة فقط.

فالوظيفة الأساسية للعلم هي اكتشاف العلاقات السببية لظواهر العالم ، لإنّ الهدف الرئيسي لكل علم هو البحث عن القوانين التي تفسر جميع الظواهر الموجودة في العالم ، وتشكل هذه القوانين بمجموعها مبدأ السببية الذي يؤكد بأن الكون بمجمله يسير وفق نظام متسق ومتكامل ومرتبط بحالات سببية معينة وعلاقات سببية تكشف دائماً عن القواعد العلمية التي تتحكم بمسار الظواهر في الكون ، وبالتالي يصبح الكون نسق مترابط ومتكامل من مجموعة العلل والأسباب والنتائج المترتبة عليها وهذا ما يحقق كلية العالم ويجعله كل مترابط الأجزاء والحوادث بحيث إن هذا الترابط والاتساق القائم بين أجزاء الكون هو الذي يدفع حركة التقدم العلمي إلى الأمام ، ولولا هذا النظام الذي يعيشه الكون لكانت عملية الكشف العلمي غير ممكنة نهائياً .

---

[4] – هيلي ، باتريك : صور المعرفة ، ترجمة : د. نور الدين عبيد ، مراجعة : د. حيدر اسماعيل ، المنظمة العربية للترجمة ، بيروت، (د.ت) ، ص 53.

اختلف العلماء المعاصرون حول تحديد وظيفة السببية في العلم ، فتكونت ثلاثة آراء متباينة حول ذلك : حيث يرى قسم من العلماء المعاصرون أن الوظيفة الأساسية للعلم هي اكتشاف العلاقات السببية لظواهر العالم ، والقسم الآخر يناهض فكرة السببية ويرى أن العلم لا يبحث في الأسباب نهائياً ، أما القسم الثالث من العلماء فيقرر أن مبدأ السببية يستخدم فقط في العلوم التطبيقية ولا يستخدم في العلوم النظرية نهائياً .

وقد شهد مبدأ السببية باعتباره احد أهم القوانين العلمية تطوراً كبيراً على مر التاريخ العلمي والفلسفي ، وهذا ما عبر عنه الدكتور السيد نفادي بقوله :

((لقد ارتبطت فكرة القانون بعناصر لاهوتية بمعنى أنها كانت تعد من وضع الآلهة ، لا من وضع البشر، كما فرق آخرون بين القوانين الإلهية والقوانين الوضعية ، على أساس أن الأولى تخضع للأوامر الإلهية ، والثانية اتفاقية من صنع البشر ، وفي القرن الثامن عشر أصبحت الطبيعة لا الإرادة الإلهية منبع القوانين العلمية . أما الآن فلقد أصبح العلماء هم الذين يصنعون القوانين باعتبارها علاقات ثابتة بين ظواهر مختلفة وتلك القوانين يصل إليها العلماء بمنهج علمي استقرائي مستعينين في ذلك بأدوات وآلات علمية))[5].

لذلك يمكن القول بأنّ قانون السببية هو أحد أهم القوانين العلمية ، كونه يساعد هذا القانون على تقديم تصور عقلي للعلاقات الكامنة بين الظواهر من أجل الوصول إلى التفسير العلمي المناسب الذي يتضمن مجموعة الأسباب الضرورية الموجهة للظواهر والأحداث .

وهكذا يتبين أن الغاية الأساسية من البحث العلمي هو اكتشاف القوانين وهذا بدوره يوصلنا إلى النتيجة التي تقول بأن : الهدف المركزي للتفكير العلمي هو الوصول إلى الأسباب المفسرة للظواهر والكشف عن القوانين والعلاقات التي تربط الظواهر بحيث تنحصر وظيفة هذه القوانين العلمية بالتفسير والتنبؤ وهذا ما يعطيها صفة الكلية والعمومية .

ثانياً: السببية والضرورة

تعبر الضرورة عن مجموعة الشروط اللازمة لحدوث ظاهرة معينة وهي العلاقات الثابتة بين الظواهر ، فكل ظاهرة طبيعية موجودة في الكون لها مجموعة من الشروط التي توجب حدوثها بشكل اضطراري ، أي إن هناك ارتباط ضروري وسببي بين الأحداث والظواهر بحيث إن كل ظاهرة معينة يلزم عنها ظاهرة أخرى ، وتسمى الظاهرة الأولى العلة ، والظاهرة الأخرى التي تلزم عنها تسمى بالمعلول .

وقد ارتبط تاريخ العلم والفلسفة بفكرة الضرورة التي تعد من أبرز الأفكار المرتبطة بفكرة السببية ، حيث اعتبر الفلاسفة والعلماء أن فكرة الضرورة تحمل طابع منطقي وعقلي ، فالضرورة في قوانين الطبيعة هي ضرورة منطقية ، والضرورة المنطقية هي مجموعة القواعد والشروط الثابتة التي تؤدي بشكل لازم للوصول إلى نتائج ثابتة .

و نستطيع أن نعتبر الضرورة مقولة انطولوجية في عالم الموجودات والموضوعات المادية ، بحيث إن مقولة الضرورة تساعدنا على اكتشاف الأسباب الضرورية الخاصة بالظواهر الموضوعية المادية .

من جهة أخرى تعتبر الضرورة مقولة عقلية ، فهي التي تساعدنا على البحث في عالم الأفكار وتقديم التصورات العقلية لجميع الظواهر العقلية المكونة لعالم المعرفة ، من أجل الوصول إلى المبادئ والعلل والأسباب الأولى المكونة للمعرفة العقلية ، فالفكرة القائلة بان العلة ترتبط بالمعلول برابطة لازمة وإن النتيجة يجب أن تتبع السبب دائماً ، هي الفكرة التي تعبر عن الضرورة بين الأسباب والنتائج ، وقد عبّر د. السيد نفادي عن الضرورة المنطقية بقوله : ((إن

[5] – **نفادي ، السيد : السببية في العلم ، التنوير ، (د.م) ، (د.ت) ، ص 16.**

الضرورة في القوانين الطبيعية ، ليست سوى قوانين ضرورية ضرورة منطقية ، ومن ثم فالقضية تثبت منطقياً فقط إذا لم تقل شيئاً يختص بالعالم ، إنما هي صادقة فقط عن طريق المعاني التي نضيفها على الحدود التي تدخل فيها))[6].

ويوجد ارتباط وثيق بين مفهومي الضرورة والعقل ، حيث يتضمن مفهوم العقل : معنى الضرورة ، فيمكن تعريف العقل بأنه الملكة الإنسانية التي نستطيع بواسطتها استنتاج المبادئ الضرورية والعلاقات الضرورية بين الأشياء والموضوعات المختلفة فيمكن أن نعتبر العقل بأنه مجموع القواعد الضرورية اللازمة للقيام بعملية الاستدلال المنطقي الصحيح وهذه القواعد تتصف بأنها مبادئ كلية وضرورية .

فالمعرفة الإنسانية هي عملية عقلية ذات صيرورة تاريخية تقدمية ، وتتجه المعرفة إلى التقدم والتطور بشكل دائم ومستمر وهذا التقدم والتطور ذو طابع ضروري بحت ، فحركة العقل في العملية المعرفية هي حركة موجهة ، والقانون الأساسي للعقل هو قانون التقدم العقلي المعرفي الضروري ، وهذا القانون يكشف دائماً عن قواعد ونتائج معرفية جديدة، وبما أن التفكير هو الملكة الأساسية للعقل الإنساني فإنه بالضرورة ذو طابع تقدمي أيضاً موجه وتصاعدي ، وهذا ما أكده جورج طرابيشي بقوله : ((فقد كان يقتضي أولاً أن يكون العقل البشري قد تبنين وتطور بما فيه الكفاية ليمارس التفكير المنطقي ، كما يقتضي ثانياً أن يكون مفهوم العقل نفسه قد رأى النور وهي سيرورة كانت مشروطة بدورها بانتقال البشرية من مرحلة التفكير الجمعي إلى مرحلة التفكير الشخصي والحال إن مثل هذا التطور على صعيد البنية الذهنية كان مرهوناً بتطور مسبق ومواز على صعيد الأدوات المادية للتفكير : الورق والأبجدية))[7] .

في مطلع القرن العشرين اتسم العقل العلمي بضرورة آلية منطقية أكدت أن العقل ملزم بمراجعة المقولات العقلية بشكل مستمر بحيث تتم عملية المراجعة هذه عن طريق المناهج العلمية المعرفية التي يستخدمها العلماء والباحثون والفلاسفة في أبحاثهم المعرفية وتهدف عملية المراجعة المستمرة للمقولات العقلية إلى المحافظة على التقدم العلمي وإلى نقد الأسس والقواعد العلمية من أجل التحقق من صحتها وصدقها .

وتهدف جميع الدراسات والأبحاث العلمية في العصر الراهن إلى الوصول إلى اكتشاف الحقائق العلمية وضمن هذا المجال يؤكد جميع فلاسفة العلم والعلماء أن الحقائق العلمية يجب أن تخضع لقانون ضروري منطقي هو قانون التحقيق فمعيار الحقيقة اليوم هو قابلية التحقيق بحيث يعتبر هذا القانون الضروري هو العلامة المميزة للثورة العلمية وأساسها الإبستمولوجي الجديد .

ونستنتج بأن قانون المطابقة الضروري أو ما يسمى بقابلية التحقق يؤكد على أن العلاقة بين العقل ونظام الطبيعة هي علاقة ذات أساس ابستمولوجي نستدل من خلالها على أن الضرورة العقلية هي ملكة يمتاز بها الإنسان بوصفه الكائن العاقل الوحيد الذي يستطيع التفكير والتأمل في الظواهر والأحداث لدراستها بشكل علمي دقيق للتوصل إلى معرفة القواعد والأسس الضرورية التي تربطها سببياً مع بعضا البعض .

ثالثاً : السببية والحتمية

الحتمية فرضية فلسفية تفترض أن كل الأحداث في الكون بما فيها الأحداث المتعلقة بالإنسان كالتصرفات والأفعال الإنسانية هي خاضعة لتسلسل منطقي سببي بحيث أن هذه الأحداث متعاقبة زمنياً ومرتبطة بعضها ببعض بقوانين محددة ، تندرج هذه القوانين تحت القانون العام للطبيعة ولا تخرج عن منطق هذا القانون المطلق للطبيعة ، فالحتمية تنكر إمكانية حدوث المصادفة في الأحداث والظواهر الكونية وتنكر العشوائية ، وتعتبر أن كل الأحداث في

---

[6] – المرجع السابق نفسه ، ص 141.

[7] – طرابيشي ، جورج : نظرية العقل ، دار الساقي ، بيروت ، 1996 ، ص(72-73) .

الكون مرتبة وخاضعة لنظام محدد وقانون ثابت ، ويقرر أنصار الحتمية بأنه إذا لم يتمكن الإنسان من معرفة الأسباب الحقيقة للظواهر فإن ذلك يعود إلى عدم معرفته للشروط والروابط السببية بين الأحداث الطبيعية التي تتم بشكل حتمي ، ويتبين أنّ ((الحتمية بالمعنى المجرّد هي أنّ يكون للحوادث نظام معقول تترتب فيه العناصر على صورة يكون كل منها متعلقاً بغيره ، حتى إذا عرف ارتباط كل عنصر بغيره من العناصر أمكن التنبؤ به)) [8] .

وتعتبر بعض الفلسفات الحتمية أن الوجود الإنساني بعيد أشد البعد عن الإرادة الحرة فالإنسان ليس كائناً حراً، وهنا يمكن التمييز بين مدرستين من مدارس الحتمية ، المدرسة الأولى تقول : إن معظم الأحداث المستقبلية محددة بشكل مسبق وحتمي وتسمى هذه المدرسة بالمدرسة القدرية ، أما المدرسة الثانية فتعتبر أن الظواهر تخضع لمجموعة من القواعد السببية التي تربطها ببعضها البعض بشكل حتمي ، وبهذا المعنى ((أصبحت الحتمية الفلسفية عبارة عن تعليق على فكرة الشمولية عن فكرة الكل الواضح للغاية))[9] .

يقوم مبدأ الحتمية على الفكرة التي تقول بأن : كل ما يجري في الكون يخضع لقانون سببي معين فالحتمية هي الارتباط السببي بين الظواهر بمعنى من المعاني ، أي إن هناك نظام معين في الطبيعة يجعل الظواهر تسير باطراد حتمي معين، بحيث يعبر هذا الاطراد عن العلاقة بين السبب والمسبب، ويتبين أنّ ((إنّ المسألة ليست مسألة مستقبل يتعين بالماضي، بل إنّ تاريخ الكون بأكمله محدد تبعاً لمخطط رياضي دقيق، ولجميع الأزمنة))[10].

وبالتالي يساعدنا مفهوم الحتمية على الوصول إلى الحقيقة من خلال اكتشاف المبادئ التي تحكم العلاقة بين الظواهر وهذا ما أكده رودولف كارناب بقوله ((إن الحتمية برأيي ما هي إلا مبحث خاص يدور حول البنية السببية للعالم فهي أطروحة تؤكد على أن هذه البنية السببية من القوة بحيث يمكنها أن تعطي وصفاً كاملاً عن الحالة الكلية للعالم في لحظة معينة من الزمن وعندئذ وبمساعدة القوانين يمكن حساب أي حادث سواء أكان في الماضي أو المستقبل تلك هي وجهة النظر التي تبناها نيوتن وقام لابلاس بتحليلها تفصيلاً ويتضمن هذا بالطبع أننا أثناء وصف الحالة اللحظية للعالم لا نقوم بوصف موضع كل جزيء في العالم وحسب وإنما نقوم أيضاً بوصف سرعته فإذا كانت البنية السببية قوية إلى هذه الدرجة لسمحت لنا هذه الأطروحة أن نقرر _ وأنا أذكرها كما ذكرها لابلاس _ أن هذا العالم ليس بنية سببية وحسب، وإنما هو أيضاً وبصفة خاصة ، بنية حتمية))[11].

لقد أكد كارناب على أن الكون قائم على نظام حتمي يربط بين الظواهر بروابط سببية محددة حيث استخدم كارناب مبدأ التحقق كأحد أهم الركائز التي قامت عليها فلسفته الوضعية المنطقية ، واعتبر كارناب أن مبدأ التحقق هو عبارة عن إجراء منهجي يساعدنا على الكشف عن صدق القضايا أو كذبها فالقضايا الصادقة عنده هي القضايا التي تحمل معنى ، والقضايا الكاذبة هي القضايا المجردة من المعنى بحيث لا يكون للقضية معنى إلا إذا أمكن التحقق من صدقها ، ويؤكد كارناب بأنه ((عند إجراء الاستقصاءات والتحقيقات المنهجية وخاصة فيما يتعلق بالتحقق ، التأكيد ، والاختبار وما إلى ذلك ، فمن المهم جداً أن نميز بوضوح تام بين المنطقية والتجريبية))[12] .

فالطبيعة تقوم على نظام حتمي تسير وفقه الظواهر الطبيعية بمسارات سببية محددة سلفاً تربط بين كل حادثة وحادثة أخرى بعلاقة سببية ، ولإدراك هذا النظام الحتمي نحتاج إلى استخدام الملكات المعرفية العقلية المتمثلة بالتفكير

---

[8] – صليبا ، جميل : المعجم الفلسفي ، الجزء الأول ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، 1982 ، ص 443 .

[9] – باشلار ، غاستون : ابستمولوجيا نظرية المعرفة ، ت: درويش الحلوجي ، دار المستقبل العربي ، القاهرة ، 1998، ص 186 .

[10] – بنروز ، روجر : العقل والحاسوب وقوانين الفيزياء ، ت: محمد الأتاسي ، دار طلاس ، دمشق ، 1998، ص 506 .

[11] – كارناب، رودولف: الأسس الفلسفية للفيزياء، ترجمة: د. السيد نفادي، دار الثقافة الجديدة، القاهرة، 2003، ص (247-248)

[12] - carnab , Rudolf : testability and meaning , the university of chicago press, 1936, p431.

والتحليل والنقد ... ((وأما العقل المتخذ كأداة من أدوات المعرفة إنما هو العقل القياسي الأرسطي وهو عبارة عن القوة المدركة للكليات في الإنسان وهو معنى التعقل الذي يمثل مرتبة من مراتب الإدراك وراء الحس والخيال والوهم وبه يتميز عن بقية الحيوانات ، وللعقل بهذا المعنى دور أساسي في التصورات والتصديقات وبواسطته يتم تكليف الإنسان ويخرج من القوة إلى الفعل))[13].

لم يكن كارناب فيلسوف العلم الوحيد الذي تحدث عن أهمية التأكد من صدق القضايا وكذبها عبر استخدام منهج التحقق ، بل يعتبر كارل بوبر أيضاً من أهم فلاسفة العلم الذين أكدوا على ضرورة البحث الدائم عن الصدق والحقيقة من أجل اكتشاف النظام الحتمي الذي يحدد العلاقات السببية بين ظواهر العلم المدروسة ((فقد أعطى بوبر للصدق دور المبدأ التنظيمي الذي يحكم شتى الجهود المعرفية بوصفه _ أي الصدق _ الغاية المنشودة لكن البعيدة عن التحقيق))[14] .

تعدى الاهتمام بالحتمية إلى ميدان العلوم أيضاً حيث طبقها عالم الأحياء تشارلز دارون على نظريته في التطور ، حيث أكد دارون أن الكائنات الحية تخضع لقانون حتمي هو قانون التطور ، وهذا القانون ينصّ على أن الكائنات الحية تتصارع فيما بينها على المكان والغذاء والبقاء ، وسمى دارون هذا الصراع بإسم الانتخاب الطبيعي، واعتبر دارون أن مبدأ الانتخاب الطبيعي يسير بشكل حتمي بحيث يسبب : تراكم مجموعة من الصفات الأكثر ملائمة للوسط المحيط وهذه العملية إذا استمرت لمدة طويلة من الزمن ، فإنها تؤدي إلى تطور الكائنات الحية بأنواعها المختلفة من خلال امتلاكها خواص بيولوجية جديدة مناسبة للوسط الذي تعيش فيه بحيث تتكيف معه ومع جميع شروطه المختلفة ، وهذه هي النتيجة التي أكدها دارون بقوله ((وبما أن عدد الذين يولدون من كل نوع هو أكبر من أن يعيش وبما أنه بالتالي هناك صراع يتكرر كثيراً من أجل البقاء ، فالذي يحدث بعد ذلك هو : لو أن أي كائن تمايز بأي قدر بسيط وبأي وسيلة مفيدة له تحت تأثير ظروف الحياة المعقدة والكثيرة التغيير فسوف تكون له فرصة أفضل للاستمرار في الحياة وبالتالي سوف يتم انتقاؤه طبيعياً وبناءاً على المبدأ القوي للوراثة فإن أي ضرب منتقى سيميل إلى الإكثار من شكله الجديد والمعدل)) [15].

وبذلك نستنتج أن كل من فلاسفة العلم والعلماء قد أجمعوا على أن الحتمية هي مجموعة الشروط والأسباب الضرورية لحدوث ظاهرة معينة ، ويقرر المذهب الحتمي أن الطبيعة واحدة وهذه الطبيعة تخضع لنظام ثابت وتعمل وفق مجموعة من القوانين أهمها قانون السببية ، وإن جميع العلوم يجب أن تتبع مبدأ الحتمية العلمية الضروري لتقدم وتطور جميع العلوم ، وبذلك أضحت الحتمية عبارة عن نظرية علمية تنطبق على جميع الوقائع العلمية وأخيراً الجدير بالذكر : يعتبر (لابلاس) من أشهر العلماء الذين أكدوا على مبدأ الحتمية والذين دافعوا عن هذا المبدأ ولذلك سميت حتميته بالحتمية الكونية التي تقرر أن كل الظواهر الكونية هي خاضعة لقوانين سببية معينة نتيجة الروابط الضرورية في النظام الكوني العام .

---

[13] – المصري ، أيمن : أصول المعرفة والمنهج العقلي ، المركز الثقافي العربي ، (د.م) ، (د.ت) ،ص 64.

[14] – خيريك ، فؤاد : من الابستمولوجيا إلى المجتمع ، وزارة الثقافة ، دمشق ، 2002 ، ص 46.

[15] – دارون ، تشارلز : أصل الأنواع ، ترجمة : مجدي المليجي ، تقديم : سمير صادق ، المجلس الأعلى للثقافة ، القاهرة ، 2004، ص 58.

رابعاً : اللاحتمية والنزعة الذاتية

اللاحتمية هي نقيض الحتمية وتفترض أن الظواهر الموجودة في الكون ليست خاضعة لسببية مطلقة وضرورة مؤكدة ، ويؤكد أتباع المذهب اللاحتمي أن للصدفة والعشوائية دور في الاكتشافات العلمية الحديثة .

ترفض اللاحتمية الفكرة القائلة : بأن المعرفة العلمية هي المعرفة المرتبطة بالأسباب ، كما وترفض اعتبار الطبيعة ذات نظام كوني ثابت وموحد ، وتنكر اللاحتمية فكرة التعميم المرتبطة بالقوانين العلمية التي يستخدمها المنهج الاستقرائي .

يقرر أتباع المذهب اللاحتمي من فلاسفة العلم والعلماء أن اللاحتمية واقعة أساسية في الظواهر العلمية ، بحيث ترتبط اللاحتمية من الجانب المعرفي بالاتجاه الذاتي في المعرفة الذي يؤكد أن عملية البحث العلمي لا يمكن أن تستغني عن أدوات القياس العلمي التي لا يمكن استخدامها من دون الاعتماد على الذات العارفة ، حيث يقرر ذلك أن اللاحتمية هي الواقعة العلمية المفروضة على البحوث العلمية ، لأن أدوات القياس العلمي ليست دقيقة بشكل واضح ولا تعطي نتائج متطابقة دائماً ، لأنها تعتمد على الذات ((ويمكن إذاً أن نعتبر الطابع اللاحتمي لنظرية ما ناتجاً من طابعها الذاتوي ، ولكن الذاتوية تستلزم اللاحتمية الأساسية ، واللاحتمية الأساسية تستلزم الذاتوية ، مثلما أن الموضوعية تستلزم الحتمية والحتمية تستلزم الموضوعية))[16].

مرت اللاحتمية بمرحلتين على مستوى تطور تاريخ العلم : 1- المرحلة الأولى : كان تطور اللاحتمية على مستوى نظرية المعرفة ، حيث أكد أتباع المذهب اللاحتمي أن المعرفة الإنسانية بشكل علم والمعرفة العلمية بشكل خاص لا تخضع لمبدأ الحتمية الكونية ، وهذه المعرفة ليست معرفة دقيقة ، لأن الذات الإنسانية تقف عاجزة أحياناً عن الوصول إلى النتائج العلمية الدقيقة باستخدام أدوات القياس العلمي ، أما في المرحلة الثانية برزت اللاحتمية على المستوى الوجودي حيث أكد أتباع المذهب اللاحتمي أن الظواهر الوجودية ليست مرتبطة سببياً ، بل هي ظواهر خاضعة لعلاقات غير محددة ولا سببية .

تعرضت النزعة الذاتية اللاحتمية للنقد من قبل العديد من العلماء وفلاسفة العلم ومن بينهم رودولف كارناب الذي أكد أن اللاحتمية بوصفها نزعة ذاتية في المعرفة هي مشكلة، بحيث يجب تقديم الحل المناسب لتجاوزها وتحقيق الموضوعية العلمية وهذا ما أكده كارناب بقوله ((إذا كان أساس النسق البنائي نفسياً ذاتياً ، فقد يظهر خطر النزعة الذاتية وبذلك نواجه كيف يمكن أن نحقق موضوعية المعرفة)) [17]. ونجد بذلك أن المعرفة البشرية قد اتخذت أشكالاً متطورة ومتعددة ، كان من بينها اللاحتمية التي أكدت أن الكون في تغير وتطور مستمر ولا يخضع لنظام ثابت وإن العلاقات بين الموجودات والظواهر الطبيعية هي علاقات غير محددة وعشوائية .

الخاتمة :

تم التركيز في هذا البحث على تحديد أهمية مبدأ السببية في مجالي الفلسفة والعلوم وعلاقته بالمذاهب العلمية والفلسفية الأخرى كمذهب الضرورة والمذهبين الحتمي واللاحتمي .

إن النتائج التي تم التوصل إليها تؤكد أن مبدأ السببية يعتبر من أهم المبادئ التي استعملها العقل البشري للكشف عن أسرار الكون ومعرفة القانون الكوني الثابت والموحد الذي يعطي لكل نتيجة معينة ،سبب معين أدى إلى حدوثها ، وبذلك أكد كل من العقلين الفلسفي والعلمي على وجود المبدأ السببي المنظم للكون ، حيث أقرت السببية

---

[16] – الجابري ، محمد : مدخل إلى فلسفة العلوم ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، 1994، ص (409-410).

[17]– كارناب ، رودولف : البناء المنطقي للعالم ، ترجمة وتقديم : يوسف تيبس ، المنظمة العربية للترجمة ، بيروت ، 2003، ص 256.

بوجود ضرورة منطقية تحكم العلاقات بين الظواهر الطبيعية بقوانين محددة ومنظمة ، ولكن مع نشوء الوضعية العلمية المنطقية ، استبدل مبدأ السببية بمبدأ الحتمية الذي أكد أتباعه بأن الكون واحد ذو نظام ثابت ومحكوم بقوانين وقواعد محددة ، إلى جانب ذلك برز مجموعة من العلماء والفلاسفة الذين أكدوا على ضرورة تحرر العقل من فكرة الحتمية ، فدعوا على استبدالها بفكرة اللاحتمية المناقضة للحتمية ومبادئها .

وبرأينا : إن هذا التنوع المتعدد في المذاهب العلمية والفلسفية قدّم نظريات علمية متعددة استطاعت أن تخدم المعرفة البشرية وأن تساعد العلماء والفلاسفة على الوصول إلى العديد من الاكتشافات الابستمولوجية والعلمية، من خلال اكتشاف الكثير من الارتباطات الموضوعية والشروط الأساسية لكثير من الظواهر الكونية التي ساهمت في تطور المعرفة العلمية .

المصادر والمراجع :

1 – الفارابي ، محمد: *آراء أهل المدينة الفاضلة* ، مؤسسة هنداوي ، القاهرة ، 2012.

2 – المصري ، أيمن : *أصول المعرفة والمنهج العقلي* ، المركز الثقافي العربي ، (د.م)، (د.ت).

3 – الجابري ، محمد : *مدخل إلى فلسفة العلوم* ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، 1994.

4 – بنروز، روجر: *العقل والحاسوب وقوانين الفيزياء*، ت: محمد الأتاسي، دار طلاس، دمشق، 1998 .

5 – باشلار، غاستون: *ابستمولوجيا نظرية المعرفة* ، ت: درويش الحلوجي، دار المستقبل العربي ، القاهرة ، 1998 .

6 – خيربك ، فؤاد : *من الابستمولوجيا إلى المجتمع*، وزارة الثقافة ، دمشق ، 2002.

7 – دارون، تشارلز: *أصل الأنواع*، ترجمة: مجدي المليحي، تقديم: سمير صادق، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة ، 2004.

8 – صليبا، جميل: *المعجم الفلسفي*، الجزء الأول، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982، ص 443 .

9 – طاليس، ارسطو: *الطبيع*، ترجمة: اسحاق حنين ، تحقيق : عبد الرحمن بدوي ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 1984.

10 – طرابيشي ، جورج : *نظرية العقل* : دار الساقي ، بيروت ، 1996.

11 – كارناب، رودولف: *الأسس الفلسفية للفيزياء*، ترجمة: د. السيد نفادي، دار الثقافة الجديدة، القاهرة، 2003.

12 – كارناب ، رودولف : *البناء المنطقي للعالم* ، ترجمة وتقديم : يوسف تيبس ، المنظمة العربية للترجمة ، بيروت ، 2003.

13 – نفادي ، السيد : *السببية في العلم* ، التنوير ، (د.م)، (د.ت) .

14 – هيدجر ، مارتن : *مبدأ العلة* ، ترجمة : نظير جاهل ، المؤسسة الجامعية ، (د.م)، (د.ت)،

15 – هيلي ، باتريك: *صور المعرفة* ، ترجمة : د. نور الدين عبيد ، مراجعة د. حيدر إسماعيل ، المنظمة العربية للترجمة ، بيروت ، (د.ت) .

16- CARNAB, RUDOLF: *testability and meaning*, the universityof Chicago press, 1936.