This article has been scanned by iThenticate No plagiarism detected

Volume 3, Issue 6, December 2021
p. 238-250

THE RELATIONSHIP OF PHILOSOPHY WITH MATHEMATICS IN MODERN ERA – THE CASE OF DESCARTES-

<http://dx.doi.org/10.47832/2757-5403.6-3.17>

Salima GAID ¹

Abstract:

The modern era witnessed a remarkable development of many sciences, the first of which was mathematics, a fact that directly affected the development of philosophy at that time. This was evident with the rationalist doctrine of Descartes and his followers who made mathematics science their highest scientific ideal that philosophy should emulate by adopting its method and its method of inference as well as some of its concepts. In fact, the impact of mathematics was not limited to philosophy alone, but extended to all branches of knowledge, such as physics, psychology, sociology, economics, ethics, Yet, its impact on philosophy was very strong and distinctive. The reason for this is that the great philosophers of the modern era like Descartes and Leibniz were also great mathematicians.

Thus, the present paper is devoted to Descartes, considering that he was one of the philosophers most influenced by mathematics and geometry in particular. He was greatly upset by the decline of philosophy in his time, its immersion in ambiguity and turmoil, and its fall into endless sterile, debates, in contrast to the development of mathematics, and its clarity, objectivity and accuracy. Accordingly, he aspired for philosophy to become a clear, objective, accurate and certain science like mathematics itself through the application of the mathematical method. The clarification of this idea is the objective of this research paper.

Key words: Mathematics, Method, Certainty, Rationalism, Intuition, Deduction.

Received :
21/09/2021

Accepted:
13/10/2021

Published:
01/12/2021

¹ Researcher, High School of Teachers, Algeria, salima.gaid@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4831-997X>.

علاقة الفلسفة بالرياضيات في العصر الحديث - ديكارت أنموذجا-

سليمة قايد²

الملخص

شهد العصر الحديث تطورا مذهلا للعديد من العلوم، أولها الرياضيات، وقد أثر ذلك بشكل مباشر على تطور الفلسفة في ذلك العصر. وظهر ذلك جليا مع المذهب العقلاني لديكارت وأتباعه، حيث جعلوا العلم الرياضي مثلهم العلمي الأعلى الذي ينبغي للفلسفة الاحتذاء به، من خلال تبنيها لمنهج ولطريقة استدلاله ولبعض مفاهيمه والحقيقة إن تأثير الرياضيات لم يقتصر على الفلسفة وحدها، بل امتد إلى كل فروع المعرفة، مثل الفيزياء، علم النفس، علم الاجتماع، علم الاقتصاد، علم الأخلاق، لكن تأثيرها على الفلسفة كان جد قوي وجد مميز، والسبب في ذلك أن كبار فلاسفة العصر الحديث كانوا رياضيين كبار أيضا، مثل ديكارت ولايبنتز. وسنخصص مداخلتنا هاته لديكارت، باعتبار أنه من أشد الفلاسفة تأثرا بالرياضيات -وبالهندسة على وجه الخصوص- حيث إنه استاء كثيرا من انحطاط الفلسفة في عصره، وانغماسها في الغموض والاضطراب، وغرقها في جدالات عقيمة لا تنتهي، مقابل تطور الرياضيات، ووضوحها وموضوعيتها ودقتها. لذلك فإنه طمح إلى أن تصبح الفلسفة علما واضحا، موضوعيا، دقيقا ويقينيا مثل الرياضيات نفسها، وذلك عن طريق تطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة. وهذه الفكرة بالذات هي ما نريد توضيحه في هذه الورقية البحثية، حيث إننا نسعى إلى استعراض مختلف تأثيرات الرياضيات على الفلسفة الديكارتية، خاصة من خلال تطبيق المنهج الرياضي في معالجة المشكلات الفلسفية. ثم سنتبع امتدادات تطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة الحديثة من بعده، خاصة في المدرسة العقلانية التي أسسها، مثلما يظهر ذلك جليا مع سبينوزا ولايبنتز.

الكلمات المفتاحية: الرياضيات، المنهج، اليقين، العقلانية، الاستنباط، الحدس.

المقدمة:

لا يمكن للفلسفة أن تنشأ أو تتطور باستقلال عن العلم، وهذا ما يثبتته بكل وضوح تاريخ الفلسفة منذ القديم إلى يومنا هذا، فكل ثورة فلسفية في التاريخ إنما قامت على ثورة علمية سبقتها ومهدت لها. ومن بين أهم العلوم ارتباطا بالفلسفة الرياضيات، لأنها ساندت الفلسفة وساعدتها على التطور في كل مراحلها. والسبب الرئيسي في ذلك أن كبار الفلاسفة في التاريخ هم رياضيين كبار أيضا. وكان من الطبيعي عندئذ أن يؤثر تكوينهم الرياضي بشكل مباشر على أفكارهم الفلسفية، لهذا جاءت فلسفتهم مصطبغة بصبغة رياضية عميقة، لأنهم سعوا إلى تطبيق الرياضيات في الفلسفة بطرق جد متباينة، وهو ما يمكننا تسميته تريبيص الفلسفة (Mathématisation de la philosophie) أو النزعة الرياضية في الفلسفة. ومن المؤكد أن ديكارت هو أحد أبرز ممثلي هذه النزعة الرياضية، حيث عمل بكل جهده على تطبيق الرياضيات في فلسفته، بل وفي كل فروع المعرفة الإنسانية، لذلك فقد جعل مشروع الفلسفي يكمن في تطبيق المنهج الرياضي على الفلسفة من أجل تريبيصها. وهنا تبرز الإشكالية الرئيسية لبحثنا وهي: لماذا اختار ديكارت الرياضيات لجعلها مثاله (L'idéal scientifique) العلمي الأعلى؟ ثم كيف طبق المنهج الرياضي في الفلسفة بالرغم من كل الفوارق الموجودة بين العلمين؟ وما هي أهم النتائج المترتبة على ذلك؟ وأخيرا إلى أي مدى وُفق في ذلك؟

² الباحثة، المدرسة العليا للأساتذة ببوزريعة، الجزائر، salima.gaid@gmail.com

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى إبراز العلاقات الوطيدة التي تجمع بين الفلسفة والرياضيات، من خلال أنموذج ديكارت، لكي نبين إلى أي مدى أسهمت الرياضيات في تطوير الفلسفة في العصر الحديث، بل وفي كل مراحل تاريخ الفلسفة، ونوضح بذلك أن الفلسفة لا تستقل مطلقاً عن العلوم، بالعكس إنها تتطور معها جنباً إلى جنب، من خلال تأثيرات دائمة ومتبادلة بينهما.

منهج الدراسة:

اتبعنا في بحثنا هذا منهجين اثنين: أولاً المنهج التحليلي، وذلك عندما رجعنا إلى النصوص الفلسفية المتعلقة بموضوعنا، والتي أخذناها من المصادر والمراجع المختلفة، وحللناها لنجيب من خلالها عن إشكالية بحثنا، ثانياً: المنهج المقارن، وذلك عندما عقدنا مقارنات بين ديكارت وغيره من الفلسفة، سواء الذين سبقوه أو أتوا بعده في مسألة المنهج الرياضي خصوصاً، والمنهج الفلسفي عموماً.

كيفية تطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة:

مما لا شك فيه أن مشروع ترييض الفلسفة عند ديكارت، لم يكن وليد المصادفة، بل ظهر نتيجة توافر مجموعة من الظروف الموضوعية تماماً، وهي أولاً وقبل كل شيء النهضة الرياضية الكبيرة في العصر الحديث، حيث شهدت الرياضيات في ذلك العصر العديد من الاكتشافات الرياضية الرائدة على يد فييت (François Viète) وباسكال (Pascal) وفيرما (Fermat). وديكارت نفسه، باعتباره أحد أكبر الرياضيين في عصره، وأهم اكتشاف رياضي له هو الهندسة التحليلية. وكان من الطبيعي عندئذ أن يتأثر ديكارت بالرياضيات وبالتطور المذهل الذي حصل لها في تلك الفترة، وهذا بالذات ما ألهمه مشروع تطبيق الرياضيات في الفلسفة. "لذلك فليس بمستغرب على عالم الرياضيات الذي ابتكر الهندسة التحليلية، أن يستفيد من منهجها في الفلسفة". (عباس، 1996، صفحة 79) ومن المؤكد أن أهم هدف كان يصبو إليه ديكارت هو أن تتحقق الفلسفة نفس درجة اليقين الرياضي. "[ديكارت] فيلسوف كان يتخذ الرياضية نموذجاً لكل معرفة يقينية، ويضع لنفسه منذ بداية حياته هدفاً طموحاً هو أن يحقق في جميع مجالات المعرفة نفس اليقين الذي تحققه الرياضة". (زكريا، 1988، صفحة 126) فمن المعروف أن هاجس ديكارت الأكبر هو اليقين، وبما أن الرياضيات وفرت له هذا اليقين فقد أراد أن يجعلها النموذج الأعلى لكل العلوم.

لكن السؤال الحاسم هو كيف يستطيع ديكارت تطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة، أي هل هو يقصد تحويل المشكلات الفلسفية الخاصة كمشكلات الميتافيزيقا والمعرفة والأخلاق والسياسية والجمال، إلى مشكلات رياضية مثل مشكلات الأعداد والأشكال؟ بل وهل هذا ممكن أصلاً؟ بطبيعة الحال ليس هذا ما يقصده ديكارت، لأن نقل الرياضيات إلى الفلسفة لا يعني تحويل الموضوعات الفلسفية إلى موضوعات رياضية، فهذا أمر مستحيل فعلاً، بل يعني فقط تطبيق المنهج الرياضي في حل المشكلات الفلسفية. فقد أكد ديكارت أن يقين الرياضيات راجع أساساً إلى منهجها الاستنباطي، لذلك فإذا ما أرادت العلوم أن تبلغ درجة يقين الرياضيات، فما عليها سوى استعارة منهجها وتطبيقه في دراسة موضوعاتها الخاصة، وهذا بالضبط ما ينبغي للفلسفة أن تفعله. "من المحال رد كل شيء إلى الحساب، وتحويل المشكلات الأخلاقية أو الميتافيزيقية إلى معادلات جبرية؛ ولكن من الممكن مع ذلك أن تعالج المشكلات المختلفة معالجة رياضية، وما الحساب في الحقيقة إلا الأداة التي يستعملها علم الحساب أو علم الجبر لحل المشكلات الخاصة بهما". (أمين، 1965، صفحة 87) والبرهان القاطع الذي يقدمه ديكارت لإثبات إمكانية تطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة، هو أن المنهج الرياضي في تصويره ليس أبداً منهجاً جزئياً وخاصاً، ومن ثم لا يكون مجال تطبيقه محصوراً في العلوم الرياضية وحدها، بالعكس تماماً المنهج الرياضي في نظر ديكارت هو منهج كلي بالفعل والحقيقة. "ذلك هو «المنهج الكلي الشامل» وهو ممكن التحقيق؛ فإن العقل الصريح لا يتردد في اختيار موضوعه، وكل شيء يصلح أن تكون له موضوعاً، سواء أكان طبيعة أو إنساناً". (أمين، 1965، صفحة 86) ومعنى ما قلناه آنفاً هو أن ما تأخذه الفلسفة من الرياضيات هو منهجها فقط، أي طريقة استدلالها، وهذا باعتمادها على خطوتي الحدس والاستنباط، فتتطلق الفلسفة من مجموعة من الحقائق البديهية والواضحة بذاتها واليقينية على الوجه الأكمل، والتي يتم إدراكها بالحدس العقلي، ثم تستخلص منها حقائق أخرى تلزم عنها بالضرورة عن طريق الاستنباط. "إذا كان ديكارت يبتغي أن ينهج في البحث العلمي منهجاً رياضياً، أي يبدأ بقضايا صادقة بذاتها ثم ينتقل إلى قضايا أخرى تترتب عليها منطقياً، فلا بد أن يقوم المنهج العلمي الصحيح في عمليتين: الحدس

والاستنتاج". (الخولي، 1990، صفحة 55) وعلى هذا فإن كل المزايا التي تتمتع بها المقدمات كالبداية والوضوح والدقة واليقين تنتقل بالضرورة إلى النتائج المستخلصة منها، وبهذه الطريقة ستحقق الفلسفة درجة عالية من اليقين.

نقد المنهج الفلسفي القديم (المنطق الأرسطي):

عندما تأمل ديكارت ملياً حال الفلسفة في عصره، فإنه وجدها في حالة انحطاط كامل، وقد رأى أن السبب الأول لهذا الانحطاط هو افتقارها إلى منهج عملي صارم. "لذا فقد ظهر لديكارت أن آفة الفلسفات السابقة تتمثل في افتقارها إلى منهج دقيق". (عباس، 1996، صفحة 95) والمنهج الذي كان سائداً آنذاك هو المنهج الأرسطي، أي المنطق الذي يقوم على نظرية القياس، وهو منهج جد هش في نظره، لأنه منهج قديم جداً وبال جداً، ومن البديهي أن يكون الزمان قد تجاوزه، لهذا فمفتاح رقي الفلسفة هو تخليها عن منهج أرسطو، وبحثها عن منهج جديد.

لم يكن ديكارت أول من انتقد المنهج الأرسطي، بل سبقه إلى ذلك ويوقت طويل فرنسيس بيكون، الذي شن عليه حملات عنيفة جداً، بين فيها كل عيوبه ومساوئه. وأهم هذه العيوب أنه منهج عقيم، لأن نتائجه متضمنة في مقدماته، فهو لا يفعل سوى استخراج حقائق كانت مضمرة منذ البداية في المقدمات، فلا يضيف إلى معارفنا شيئاً جديداً. "انطلاقاً من هذه الأهداف يشن بيكون حملة عنيفة على المنطق القديم والمدرسي ويعدده عقيماً، لأنه لا يفيد مطلقاً في اكتشاف أسرار الطبيعة في قيام علوم جديدة، وإنما يؤدي إلى ترسيخ الأخطاء التي تستند إلى مفاهيم توارثناها، فيحجب عنا الحقيقة المنطق الأرسطي القديم أداة غير صالحة للكشف العلمي". (متى، 1974، صفحة 39)

حتى وإن كان بيكون وديكارت يتفقان على وصف المنهج الأرسطي بالعقم، وعلى ضرورة طرحه نهائياً والبحث عن منهج جديد، إلا أنهما يختلفان بعمق، لأن بيكون ينتصر للمنهج التجريبي، ويطبقه في مجال العلوم الطبيعية. "المنهج التجريبي أو الاستقرائي أساس شريعة العلم الحديث، فاقترن اسم بيكون بحركة العلم الحديث، وعد وكأنه أبوه الرسمي الذي صاغ شهادة ميلاده". (الخولي، 1990، صفحة 59) في حين سينتصر ديكارت للمنهج الرياضي، ويطبقه في مجال الفلسفة. "من بين الفروق التي يجب أن تُذكر بين «بيكون» و«ديكارت» أن الأول قد أهمل الرياضة. في حين أن كان «ديكارت» أول من تنبه إلى ضرورة تطبيقها، بل لعله قد أُرِدَا أن يطبقها منهجاً للميتافيزيقا، لما تتميز به من دقة و يقين ومن بدهية ووضوح". (عباس، 1996، صفحة 72) وكان من أهم نتائج تأثر ديكارت بالمنهج الرياضي، أنه اخترع منهجاً فلسفياً جديداً استلهمه من الرياضيات، والذي قسمه إلى أربع قواعد هي: البداية، التحليل التركيب والإحصاء. "القسم الثاني من الكتاب يمثل خلاصة المنهجية لمنهج الشك الديكارتي، وقواعده هي: قاعدة البداية، قاعدة التحليل، قاعدة التركيب، قاعدة الإحصاء والاستقراء". (ديكارت، 1991، صفحة XIII)

نتائج تطبيق المنهج الرياضي في مجال الفلسفة:

قلنا سابقاً إن المشروع الفلسفي لديكارت يكمن في تطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة من أجل أن ترتقي إلى درجة يقينها. والحقيقة إن كل فلسفته ما هي إلا محاولة لتحقيق هذا المشروع، ومن المؤكد أننا لن نستطيع التطرق إلى كل تفاصيل هذا المشروع الضخم، بل سنعرضه في خطوطه الكبيرة، أي أننا سنأخذ بعض النماذج البارزة منه، لكي نشرحه من خلالها. معروف أن ديكارت قد مارس الشك الفلسفي –المنهجي- من أجل تمحيص المعارف الإنسانية، وإثبات يقينها، ثم خرج ديكارت من الشك وأسس اليقين، وقد تم ذلك عبر ثلاث مراحل هي: معرفة الأنا أو النفس، معرفة الله، معرفة العالم. "فمن وجود نفسه أثبت وجود الله، ومن وجود الله أثبت وجود العالم". (محمود، 1967، صفحة 68) وسنشرح ذلك باختصار الآن.

معرفة الأنا:

أول معرفة يكتشفها ديكارت خلال الشك هي حقيقة وجوده الخاص، وهي الحقيقة التي ستمكنه من الشروع في التخلص من هذا الشك، حيث يثبت بأنه يفكر، ومادام يفكر فهو موجود بالضرورة، وهذا هو الكوجيتو الديكارتي الذي يعبر عنه بالصيغة الشهيرة: «أنا أفكر إذن أنا موجود». يقول ديكارت: "أنا موجود بلا ريب، لأنني اقتنعت، أو لأنني فكرت بشيء، ولكن لا أدري قد يكون هناك مصل شديد القوة والمكر، يبذل كل مهارته لتضليلي دانما. إذن ليس من شك في أنني موجود، إذا أضلني، فليضلني ما يشاء، إنه عاجز أبداً عن أيجعني لا شيء، مادمت أفكر أنني شيء، من هنا ينبغي لي أن أخلص، وقد رويت الفكر، وأمعنت النظر في جميع الأشياء إلى أن هذه القضية «أنا كائن، أنا موجود» هي قضية صحيحة جبراً

في كل مرة أنطق بها، أو أتذهنها". (ديكارت، 1988، الصفحات 70-70) أثناء ممارسة ديكارت للشك، سيدرك مباشرة أنه يفكر، لأن الشك تفكير، ويدرك تبعا لذلك أنه موجود، ويتم ذلك بالحدس وهو حدس مباشر، "الكوجيتو قضية حدسية". (زيدان، 1977، صفحة 60) لأن الإنسان يحدس فيه وجوده الخاص. "ولدينا في «الكوجيتو» معرفة مباشرة حدسية لوجودنا، معرفة لطبيعة بسيطة، وهي إنيتنا وذاتنا المفكرة" (أمين، 1965، صفحة 153)، حيث تكون معرفة الإنسان لذاته معرفة فطرية، لأن فكرة الأنا هي فكرة فطرية فيه. "فكرة ذاتي أنا، إنها فطرية ومصنوعة معي عند خلقي". (Descartes, 1967, pp. Tome2, 453) وبعدها سيشرح ديكارت في استنباط باقي الحقائق الأخرى من هذه الحقيقة الأولى والمطلقة إطلاقا. فيستنبط ديكارت من الأنا المفكر، أنه جوهر روحي كل ماهيته التفكير، "تكمّن كل ماهية النفس أو كل طبيعتها في التفكير فقط". (Descartes, 1967, pp. Tome3, 800) تقوم معرفة النفس على الحدس، لأن إدراك الأنا هو إدراك مباشر، إلا أنها تتضمن الاستنباط أيضا، والذي يركز على التحليل، لأن معرفة الأنا لذاته لا تقتصر على إدراكه لوجوده ولماهيته كجوهر مفكر، بل تستخلص النفس من هذه المعرفة الأولية مجموعة أخرى من المعارف التي لا تحصى، والتي تكتسي أهمية قصوى في فلسفة ديكارت، ومن بينها أنها جوهر مفكر متميز عن البدن ومتحد به بقوة. "وحين يحل ديكارت معنى الوجود – وجود نفسه من واقعة الكوجيتو – يقدم ثلاث نقط أساسية: أنا جوهر مفكر، أنا كجوهر مفكر متميز عن بدني (من الناحية النظرية)، اتحاد النفس بالبدن اتحادا تاما، بحيث يؤلفان وحدة مطلقة". (زيدان، 1977، صفحة 61) كما يستنتج ديكارت من معرفة الأنا ضرورة امتلاكها للأفكار، وهي ثلاثة أنواع، أفكار طارئة أي صادرة عن الحواس، أفكار مصنوعة أي تابعة للمخيلة، وأفكار فطرية أي تابعة للعقل، فهي لا تأتيه من الخارج، وإنما يستمدّها من ذاته، لأنها تولد معه. ومثال الأفكار الفطرية فكرة الله والنفس والامتداد والحركة "والطائفة الثالثة أفكار غريزية أو فطرية، ليست مستفادة من الأشياء وتمتاز هذه الأفكار بأنها واضحة جلية بسيطة أولية، وهي التي تؤلف الحياة العقلية بمعناها الصحيح، كفكرة الله والنفس والامتداد وأشكاله والحركة وأنواعها والعدد والزمان وغيرها". (كرم، 1986، صفحة 72) وهذه الأفكار بالذات هي التي سيعول عليها ديكارت لبناء اليقين. "الأفكار الفطرية *idées innées* التي نتعرف عليها بمجرد النظر في طبيعتها، مثل أفكارنا عن الشيء والوجود والنفس والحقيقة والامتداد وعن الله أولا وأخيرا. وهذا النوع من الأفكار هو أساس المعرفة الموضوعية الدقيقة التي تدرك أيضا الكوجيتو وأن النفس جوهر ماهيتها الفكر وأن المادة جوهر ماهيته الامتداد، بالإضافة إلى أفكارنا عن الحقائق الرياضية والمنطقية". (رايت، 2010، صفحة 92) حتى وإن كان ديكارت يعتقد أن معرفة الأنا هي أسهل المعارف وأكثرها يقيناً، إلا أنها لا تكفي مع ذلك لاسترجاع اليقين الذي هدمه الشك، لأن كل ما يثبت الكوجيتو هو وجود النفس ووجود أفكارها الخاصة فقط، لذلك كان لابد لديكارت أن يبحث عن حقيقة أخرى تمكنه من ذلك، ولم يجدها إلا في وجود الله.

معرفة الله (الدليل الوجودي):

إذا كانت معرفة الأنا معرفة مباشرة، أي حدسية بالدرجة الأولى، فإن معرفة الله لا يمكنها أن تكون كذلك، بل هي معرفة استنباطية. ومع ذلك فإنها تعتمد في المقام الأول على الحدس، لأنها تقوم على حدس العقل لفكرة الله، "فكرة الكائن الكامل هي فكرة أصيلة في النفس وتُعرف بالحدس". (عباس، 1996، صفحة 202) وبعد حدس العقل لفكرة الله، فإنه سيقوم باستنباط أدلة وجود الله منها. استعمل ديكارت في إثباته لوجود الله ثلاثة أدلة هي دليل فكرة الكائن الكامل، دليل الخلق والخلق المستمر، الدليل الوجودي، وقد سلك ديكارت في هذه الأدلة الثلاثة طريقة الاستدلال الرياضي في إثبات وجود الله، لأنها أدلة عقلية خالصة تنطلق من العقل. ومع ذلك فإن الدليل الأخير أي الدليل الوجودي هو الذي يعتبره ديكارت الدليل الرياضي بامتياز، "ويلاحظ من هذا الدليل أن ديكارت قد أشار إلى أثر الرياضة التحليلية على فكرته إذ يقول في «المقال عن المنهج»: «الله وبما أنه هو الكائن الكامل هو على الأقل مساو في اليقين لما تستطيع أن تنهض به أمتن البراهين الهندسية». ويكفي هذا دليلا على مدى مساهمة الرياضة في براهين وجود الله عند الفيلسوف". (عباس، 1996، صفحة 304) ولأجل ذلك فإننا سنقتصر على تحليل هذا الدليل فقط، لكي نوضح من خلاله كيف سلك ديكارت في هذا الدليل طريقة البرهنة الرياضية في إثباته لوجود الله. ينطلق الدليل الوجودي من فكرة الله –فكرة الكائن الكامل واللامتناهي- الفطرية التي يتم إدراكها بالحدس العقلي، ثم يستنبط منها وجود الله. "وفكرة الكائن الكامل هذه موجودة داخل نفوسنا. خلقها فينا هذا الكائن الكامل، وهي فكرة عامة عند كل الناس بمعنى أنها مفطورة في النفس *Idée innée*" (عباس، 1996، صفحة 300)، وهو ما سنشرحه الآن. أول ما يبدأ به ديكارت دليله الوجودي هو تعريفه لله، وعند رجوعنا إلى فكرة الله الفطرية أي فكرة الكائن الكامل واللامتناهي يمكننا أن نستخلص منها تعريفا دقيقا عنه، مفاده أن الله هو الكائن الكامل، ومن ثم فهو يملك كل الكمالات دون استثناء، كما أنه يملكها بطريقة مطلقة إطلاقا. ثم يتساءل ديكارت بعد ذلك هل

الوجود كمال؟ وهل يملكه الله؟ ويجب نعم الوجود كمال من الكمالات، ولأنه كذلك فيجب أن يملكه الله، لأنه لو لم يكن الله موجودا لكان ناقصا، وهذا محال، لأنه يوقعنا في التناقض مع تعريف الله الذي انطلقنا منه. "فهذا الدليل يبدأ إذن من تعريف الله بأنه «الكائن الكامل»، بالمعنى «الأنطولوجي» (الكينوني)، لا بالمعنى الأخلاقي للفظ الكمال، أي بمعنى أنه الكائن الحقيقي إطلاقا، الحائز على في ذاته كمال الوجود. ومن كمال الله يستخلص الدليل، بالتحليل، الوجود الضروري الواجب، ويستخلص الوجود بالتحليل، بمعنى أنه يجده متضمنا منطقيا فيه. وبعبارة أخرى يبين الدليل أن الله هو الكائن الأوحده الذي ماهيته متضمنة لوجوده". (أمين، 1965، صفحة 182) ويبيّن ديكارت أن وجود الله في الدليل الوجودي ضروري، لأن ماهية الله تقتضي وجوده بالضرورة، والسبب في ذلك أن الله ضروري الوجود — واجب الوجود بلغة الفلاسفة المسلمين — لذلك فالله هو الكائن الوحيد الذي يمكننا أن نستدل على وجوده في الواقع انطلاقا من فكرته في العقل. "وعندما يبرهن الفيلسوف على وجود الله باستخدام اليقين الرياضي، فإنه يفرد بذلك خاصية لا تشترك فيها فكرة أخرى، وهي تمدنا بيقين من وجود موضوعها خارج الذهن، من حيث أن وجود الله هو عين ماهيته على هذا النحو يشير هذا الدليل إلى تعريف الله بأنه «الكائن الكامل» بالمعنى الأنطولوجي (معنى الوجود أو الكينونة) لا بالمعنى الأخلاقي حيث يبين الدليل أن الله هو الكائن الذي ماهيته متضمنة لوجوده، وفرض عدمه محال". (عباس، 1996، صفحة 210) قلنا سابقا إن ديكارت يفضل هذا الدليل ويعتبره أكثر أدلة وجود الله يقينا وبداهة، والسبب في ذلك أن هذا البرهان الميتافيزيقي يشبه البراهين الرياضية، في يقينها، وذلك لأنه يشبهها في طريقة استدلالها، فمثلا ننقل في الرياضيات من فكرة أو ماهية المثلث مثلا إلى ضرورة مساواة مجموع زواياه لقائمتين، كذلك في الدليل الوجودي نحن ننقل من فكرة أو ماهية الله إلى ضرورة وجوده، لأن وجود الله غير منفصل عن ماهيته، وهذا بالذات هو السبب الذي دفع ديكارت لتفضيله على كل الأدلة الأخرى لوجود الله. "لأنني مادمت قد تعودت في كل الأشياء الأخرى على التمييز بين الوجود والماهية، فإنني سأفزع نفسي بسهولة أن الوجود يمكن أن يفصل عن ماهية الله، ومن ثم أنه يمكننا أن نتصور الله غير موجود في الواقع. إلا أنني عندما أفكر في الأمر بانتباه أكبر، أرى بجلاء أنه لا يمكن لوجود الله أن يفصل عن ماهية الله، مثلما لا تنفصل عن ماهية المثلث المستقيم الأضلاع مساواة زواياه الثلاث لقائمتين، أو مثلما لا تنفصل فكرة الوادي عن فكرة الجبل؛ بحيث إنه لن يكون تصورنا لله (أي لموجود مطلق الكمال) ينقصه الوجود (أي ينقصه كمال ما) أقل تناقضا من تصور جبل غير ذي واد". (ديكارت، 1988، الصفحات 171-172)

معرفة العالم:

حتى وإن كان الكوجيتو هو أكثر المعارف يقينا، إلا أنه يضع الأنا في حالة عزلة كاملة، وانغلاق تام على الذات. "ولكن الكوجيتو الذي يعطيني وجودي بأوثق الحدوس على الإطلاق يجعلني من جهة أخرى في عزلة تامة، هي عزلة فكري الخاص، فلا أتبين سبيلا للخروج منها، ولا أبلغ أي وجود من الوجودات خارج نفسي". (أمين، 1965، صفحة 166) لهذا فإنه عندما جاء ديكارت لإثبات وجود العالم، شعر بأنه يستحيل عليه إيجاد طريق مباشر للانتقال من الأنا إلى العالم، فكان مضطرا لأن يتخذ وجود الله كواسطة بينهما، لذلك فإنه لم يثبت وجود العالم إلا بعد إثباته لوجود الله. "وأعلم الآن على اليقين حقيقتين: أعلم أنني موجود، وأن الله موجود ولليقين بوجود الله منزلة رفيعة عندي: فمن دون الله كنت أبقى سجيناً في «الكوجيتو» لا أبرحه، ومن دونه كنت أعرف نفسي، ولا أعرف شيئا آخر. ولكن وجود الله ضمان لكل علم ولكل يقين؛ وبوجوده أستطيع الآن أن أعبر الهوة التي حفرها الشك بين فكري وبين الأشياء، وأستطيع أن أطمئن إلى وجود العالم الخارجي". (أمين، 1965، صفحة 220) وأهم دليل اعتمده ديكارت لإثبات وجود العالم، هو أن الإنسان يشعر بميل قوي للاعتقاد في وجود الأشياء خارجه، وهو ميل طبيعي تماما في الإنسان، لأنه مشترك بين جميع الناس. ويرى أن هذا الميل لا يأتي من العدم، بل مصدره الحقيقي هو الله، ولما كان الله خيرا لا يخدع أبداً، فهذا ما يدل بالجزم على صدق هذا الميل، لذلك فالعالم الخارجي موجود حقيقة. "ذلك أن الميل الطبيعي القوي الذي أشعر به، والذي يدعوني إلى الاعتقاد بوجود ذلك العالم، هو ميل يستحيل أن يسوقني إلى ضلال، مادامت قد استفدت من الله الذي هو الكامل الصادق الذي لا يخدع. ومنذ الساعة التي عرفت الله فيها أيقنت بوجود الأشياء، وأصبح الشك أمرا مستحيلا وذهب ما بقي لي من ارتياب، وحل محله ثقة بالعقل لا تتزعزع". (أمين، 1965، الصفحات 220-221) وهنا يبرز دور الله في إثبات العالم، فهو الذي وضع في الإنسان ذلك الميل الطبيعي للاعتقاد في وجوده، كما أنه هو الذي يضمن له صدق هذا الميل، أي أن الله هو ضامن وجود العالم، بل وضامن كل وجود آخر. "فوجود الله هو الذي يضمن وجود العالم الخارجي". (أمين، 1965، صفحة 218) يقوم إثبات ديكارت ليقينه بالعالم على أمرين أولا اليقين بوجوده، ثانيا اليقين بمعرفته، أي أنه يثبت أولا أن العالم موجود، وذلك من خلال الميل الطبيعي للاعتقاد في وجوده، أما معرفتنا بالعالم فإثبات يقينها

أصعب بكثير. حيث إننا نعرف العالم بطريقتين بالحواس أولاً، وهي معرفة جد غامضة وجد مبهمة، لأنها تعتمد على الحواس الناقصة والخادعة، لذلك فهي معرضة للترتياب، وهذا ما جعلنا نشك فيها في البداية، وهذه المعرفة يستحيل أن تؤدي بنا إلى العلم. أما الطريق الثاني لمعرفة العالم فهو العقل، والمعرفة العقلية معرفة واضحة ومتميزة، لأنها تقوم على الأفكار الفطرية، وهي أفكار واضحة ومتميزة في ذاتها، وهذه المعرفة لا يجد الشك إليها سبيلاً، فهي ترقى إلى أعلى درجات اليقين. ومع ذلك استشعر ديكارت عدم كفاية نظرية الأفكار الواضحة والمتميزة –الفطرية- لتأسيس يقين معرفتنا بالعالم، بل اعتقد أنه يجب عليه إضافة الضمان الإلهي إليها، حيث إنه لما كان الله كاملاً وخيراً، فمن المحال عليه أن يضللنا، لهذا فالمعارف الواضحة والمتميزة التي تُكوّن عنها العالم هي معارف صحيحة. "ولكن العالم الخارجي لا يمكن أن يكون وجوده الحقيقي على نحو ما نعرفه بحواسنا، لأن الأحاسيس إنما هي أفكار غامضة مبهمة لا تؤدي إلى اليقين الذي نتوخاه، ولن يكون لنا من الأحاسيس أي يقين عن طبيعة الضوء أو الصوت مثلاً. والضمان الإلهي يفيد أن ما يصح أن يوجد حقاً إنما هو ما يكون موضوعاً لفكرة واضحة متميزة". (أمين، 1965، صفحة 218)

قلنا قبل قليل إن ديكارت يرى أن معرفتنا بالعالم لن تكون يقينية إلا بالاعتماد على الأفكار الواضحة والمتميزة، لكن ما هي هذه الأفكار بالضبط في تصور ديكارت؟ يختصرها ديكارت إلى فكرة واحدة أساسية هي فكرة الامتداد، التي يعتبرها جوهر المادة أو الجسم. "وبالنسبة للعالم المادي باعتباره جوهرًا جسيماً عند ديكارت، فإن الفكرة الواضحة المتميزة التي لديه عن هذا العالم عند ديكارت هي فكرة الامتداد في الطول والعرض والعمق، لأن كل ما يمكن نسبته إلى الجسم بعمامة يفترض وجود الامتداد أولاً؛ وهذه الفكرة لا تُعرف مباشرة بالحواس، فهي صورة ذهنية، وكون هذه الفكرة الذهنية مطابقة لموجودات حقيقة لا وهمية، فهذا ما لا نعلمه إلا بفضل الصدق الإلهي". (الخشت، 1998، صفحة 18)

وضع ديكارت ماهية الجوهر الجسماني في الامتداد، لكنه ينبغي لنا أن نوضح هذا المفهوم بدقة، فالامتداد الذي يقصده ديكارت هو بكل تأكيد ليس الامتداد المحسوس الذي ندركه بحواسنا، بل هو الامتداد المعقول، فهو فكرة عقلية بالدرجة الأولى، وهو يكمن في الامتداد في الطول والعرض والعمق، أي الامتداد الهندسي ذي الأبعاد الثلاثة. "والذي يدركه الذهن فيها [المادة] بوضوح وتميز، إنما هو امتدادها، لا ذلك الامتداد الحسي الذي أتمثله بحواسي وبخيالي، بل هو الامتداد الذهني المجرد من الألوان والأصوات والممسات بل ليس الجسم وليست المادة شيئاً آخر غير هذا الامتداد المجرد الذي يدركه الذهن، والذي هو أشبه بفضاء صاحب الهندسة. وإذن فالامتداد وحده هو «الصفة الأولى» (Qualité première)، وهو جوهر الجسم المستقل عن جوهر النفس". (أمين، 1965، الصفحات 220-221)

إذا كان الامتداد هو الصفة الأولى والأساسية للمادة، فهو ليس الصفة الوحيدة، بل توجد إلى جانبها صفات أخرى، ترتبط بها أشد الارتباط، وهي المقدار، الشكل، الوضع. لكن جميع هذه الصفات لا تكفي، لذلك أضاف إليها ديكارت صفة أخرى مهمة جداً، وهي الحركة، وذلك حتى يفسر بها التغيرات التي تحصل للمادة، والتي لا يمكنها أن تحصل من دون الحركة. "نبينا أن الفكرة الواضحة المتميزة التي يمكن أن تكون لنا عن العالم المادي، هي فكرة الامتداد ومعها فكرة الحركة التي هي عبارة عن تعاقب الأمكنة التي يشغلها جسم واحد في الامتداد، إذ لا تتصور حركة من غير امتداد. وإذن فالحركة والامتداد هما وحدهما الشئان الخارجيان اللذان أثبتنا لهما الوجود الحق، ويترتب على ذلك أنهما الشئان الفريديان اللذان يمكن أن يبحث فيهما علم الطبيعية". (أمين، 1965، صفحة 223)

ونلاحظ بذلك أن النزعة الرياضية لديكارت كانت حاضرة بقوة في تفسيره للعالم، حيث إنه رد المادة إلى الامتداد، والامتداد الذي يقصده هو الامتداد المعقول أي الهندسي، الذي يدخل في مقولة الكم، ومن ثم فهو قام بترييض الواقع سواء في الفلسفة أو في الفيزياء، فوصل بذلك إلى "بناء فيزياء رياضية" (Mouy, 1934, p. 181)، والتي تنتظر إلى الجسم مثلاً تنتظر الهندسة إليه، أي بوصفه كما متصلاً لا أكثر ولا أقل. "فإذا بحثنا وأنعمنا النظر لم نجد في تصورنا للعالم الخارجي إلا فكرة واحدة متميزة دائمة باقية مهما تتغير الصفات الحسية: تلك هي فكرة «الامتداد» L'étendue الذي هو موضوع بحوث المشتغلين بالهندسة". (أمين، 1965، صفحة 218) وهذا هو الشرط الوحيد في نظره لكي تصبح معرفة العالم معرفة يقينية. "وعليه نستطيع أن نقول إن العالم المادي من حيث هو موضوع الهندسة أي من حيث هو امتداد موجود على نحو يقيني كوجود الأنا التي تشك وتُفكر". (متى، 1974، صفحة 83)

تقييم المشروع الديكارتي لتطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة:

بعد هذا العرض المختصر لمنهج ديكارت ولتطبيقاته في فلسفته، نصل الآن إلى تقييمه، وقبل الحديث عن المنهج الرياضي خصوصاً، لا بأس أن نتحدث عن المنهج الفلسفي عموماً، حيث يجب علينا أن نشير إلى أن اهتمام ديكارت بمشكلة المنهج

الفلسفي كان أمرا في غاية الأهمية، حيث كان أول فيلسوف يطرح مشكلة المنهج*، ويدعو إلى ضرورة بناء منهج فلسفي جديد للفلسفة الناشئة في ذلك العصر. "كان ديكارت أول فيلسوف يعلن في صراحة ضرورة البحث عن منهج فلسفي، وقد خصص لمنهجه الجديد كتابين: **قواعد توجيه الذهن والمقال في المنهج**". (زيدان، 1977، صفحة 49)

وقد كان لاهتمام ديكارت بمسألة المنهج تأثير بالغ في تطور الفلسفة في مطلع القرن السابع عشر، حيث نبّه الفلاسفة إلى ضرورة أن يبدأوا أولا بالبحث في مسألة المنهج، قبل أي تفلسف، "فأول ما يلزم إذن من أدوات التفلسف هو الشعور بضرورة المنهج، ثم إيجاد ذلك المنهج بالفعل، ثم تطبيقه على النظر والعمل، عن شعور ووعي". (أمين، 1965، صفحة 83) وبالفعل لقد استجاب معظم فلاسفة العصر الحديث لدعوة ديكارت، بحيث نجدهم يهتمون جميعا بالبحث عن المنهج المناسب للفلسفة، "وإذن فالعناية بالمنهج ميزة من ميزات القرن السابع عشر- وجميع مفكري ذلك العصر كانوا مؤمنين بفائدة المنهج وأثره في العلوم وفي الحياة". (أمين، 1965، صفحة 80)

كما بين ديكارت عدم صلاحية المنطق الأرسطي للفلسفة الجديدة -وهي المسألة التي سيحصل عليها إجماع شبه كامل بين الفلاسفة المحدثين-، فساهم بذلك في إحداث القطيعة مع المنهج الأرسطي القديم، وهذا ما جعل الفلاسفة من بعده يجتهدون كثيرا في إيجاد مناهج فلسفية جديدة مختلفة لا عن المنهج الأرسطي فحسب، وإنما حتى عن المنهج الديكارتي نفسه في فترة لاحقة، وهذا ما أدى إلى نشأة العديد من المناهج الجديدة في الفلسفة الحديثة أشهرها المنهج النقدي لكانط، والمنهج الجدلي لهيغل. هذا عن مزايا اهتمام ديكارت بمشكلة المنهج، أما فيما يتعلق بمشروعه لتطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة على وجه التدقيق، فإننا نظن أنه ينطوي على العديد من السلبيات، والتي سنذكر بعضها منها. أولا إن إتباع ديكارت لهذا المنهج جعل فلسفته تقع في عقلانية متطرفة إلى أقصى الحدود. نعم كان ديكارت فيلسوفا عقلانيا منذ البداية، لكن تأثره بالنموذج الرياضي وسلوكه للمنهج الرياضي، أوقعه في المذهب العقلاني الرياضي، والذي يمكننا تعريفه كما يلي: "المذهب العقلي الرياضي ويمثله ديكارت وسبينوزا، ويرى أن كل علم من العلوم -وبخاصة علم الطبيعة- ينبغي أن يتخذ صورة علم الرياضة، أي صورة نظام واضح منبثق من مبادئ وقائم على البرهان". (مصطفى، 2000، صفحة 65) ويترتب عما تقدم أن العقلانية الرياضية أوقعت ديكارت في نزعة تجريدية مفرطة، لذلك فقد "ذهب بعضهم إلى أن ديكارت مفكر نظري محض، كلف بالتأمل التجريدي" (كريسون، 1982، صفحة 43)، فأهمل بذلك دراسة الجانب الواقعي والتجريبي للعالم.

كان ديكارت يهدف من خلال تربيضه للواقع إلى عقلنته (Rationalisation)، أي إلى أن يضفي عليه المعقولية، حتى يجعله قابلا للدراسة العلمية الدقيقة في الفيزياء، وللتفسير العقلي في الفلسفة. "ولما كان الامتداد معقولا عند «ديكارت»، فإن العالم عنده يعد عقليا خالصا، ومما يدل على ذلك اتجاه الفيلسوف إلى الألوهية مبررا اعتقادنا بوجود الأجسام، ومؤكدا أن المادة التي تصورها هي مادة تتعلق بمجال العلم المجرد، وتشمل على جميع الأشياء المعقولة في موضوع الهندسة النظرية". (عباس، 1996، صفحة 309) من ناحية أخرى كان ديكارت يصبو من خلال تطبيقه للمنهج الرياضي في الفيزياء إلى الارتقاء بالفيزياء إلى مستوى العلم الموضوعي والدقيق واليقيني. لكن ذلك أوقعه من ناحية أخرى في تناقضات خطيرة، وهي أنه حوّل الجسم إلى امتداد هندسي، أي الموجود المادي الواقعي إلى مفهوم معقول ومجرد، وبالتالي حوّل الفيزياء من علم واقعي تجريبي إلى علم عقلي مجرد، أي إلى هندسة، وهذا ما جعل كل قوانينه في الحركة خاطئة. "ديكارت غلا في طلبه المعقولة وأراد أن يكون علما كله لميا أو لا يكون أصلا، فأحال العلم الطبيعي علما رياضيا بحثا. وذهب في ذلك إلى حد افتراض قوانين كان يعلم عدم مطابقتها للواقع، ولكنه افترضها". (كرم، 1986، صفحة 85) عارض كانط بشدة مشروع ديكارت لتطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة، وقد أيد هيجل في ذلك، ووافق في أن الخطأ الأكبر الذي وقع فيه ديكارت، هو أنه لم يميز موضوع الفلسفة عن موضوع الرياضيات، لأن موضوع الرياضيات هو الكمية، بينما موضوع الفلسفة هو الكيفية، وبعبارة أوضح موضوع الرياضيات هو الوجود المعقول والمجرد، أما موضوع الفلسفة فهو الوجود الواقعي والعيني. "في الواقع لا تدرس الفلسفة الكمية فحسب، وإنما الكيفية والماهية؛ فهي لا تنظر فقط في الوجود الثابت والمجرد، مثلما يوجد في المكان الرياضي، وإنما في الوجود الواقعي والحي، مثلما يوجد في الطبيعة وفي الروح. موضوعها هو المفهوم أو المطلق المنظور إليه في كل صور ودرجات وجوده".

(Véra, 1855, p. 162) علاوة على ما قلناه، فإن تعمق ديكارت في دراسة العلوم الرياضية وإنبهاره الشديد بها جعله يثق ثقة مطلقة في العقل، نظرا للنتائج الرائعة التي يحققها العقل في مجال العلوم الرياضية، لأن هذه العلوم تمثل

* نعم لقد سبق بكون ديكارت بفترة في طرح مشكلة المنهج، لكن الفرق بينهما هو أن يكون اهتم بإيجاد منهج جديد للعلوم الطبيعية، بينما اهتم ديكارت بإيجاد منهج جديد للفلسفة نفسها، لذلك ففيما يخص المنهج الفلسفي كان ديكارت هو أول من طرح هذه المشكلة.

مجال العقل الخالص. "واكتسب ديكارت بممارسة العلوم البحتة دقة في الذهن وثقة مطلقة بالعقل، وحاجة ملحة إلى الإبانة والوضوح". (أمين، 1965، صفحة 338) وهذا ما دفع ديكارت إلى أن يأمل في أن يحقق العقل الإنساني نفس النجاح في الفلسفة، فأمن بأن العقل قادر على بلوغ نفس درجة اليقين الرياضي في مسائل الفلسفة. وزيادة على ذلك آمن بقدرة العقل على النفاذ إلى حقائق الأشياء، لا فيما يخص حقائق الأشياء المادية فحسب، بل وحقيقة النفس أيضاً، وأكثر من ذلك حقيقة الله نفسه، ولكن بشرط إتباعه للمنهج الرياضي. وهذا ما أوقع ديكارت في النزعة الدوغماتية

(Le Dogmatisme)، والتي تقوم على الثقة العمياء في العقل وفي قدرته على بلوغ الحقائق بيقين تام ومطلق. وهو بالضبط ما انتقده فيه كانط كثيراً. وقد وضّح هذا الأخير أن المنهج الرياضي هو منهج دوغماتي، ومن ثم فهو المسؤول الأول عن وقوع ديكارت في الدوغماتية. "ما هو إذن المنهج الصحيح للعقل الخالص؟ المثال المغربي للرياضيات يدعونا أولاً إلى استخدام المنهج الدوغماتي". (Ruysen, 1900, p. 149)

ويعرف كانط الدوغماتية بأنها الاعتماد على العقل الخالص في بناء المعارف دون نقده –أي نقد العقل– "الدوغماتية إذن هي العقل الخالص عندما يسلك منهجا دوغماتيا من دون أن يُخضع قدرته الخاصة لنقد مسبق".

(Kant, 1944, p. 26) وهذا بسبب الثقة العمياء فيه، وهو الخطأ الذي وقع فيه ديكارت ومدرسته العقلانية بأسرها من بعده. لهذا فقد اشترط كانط على الفيلسوف أن يبدأ أولاً بنقد ملكة العقل قبل أي تفلسف، أي نقد الأداة التي سنبني بها أفكارنا ونظرياتنا الفلسفية، حتى لا تقع في الأخطاء والمزاعم، ونتفادى بذلك الدوغماتية واشتطاطاتها.

آخر سلبية نذكرها في بحثنا هذا هو أن تأثر ديكارت بالرياضيات وتطبيقه لمنهجها في فلسفته جعله يقع في المثالية، لأنه لما كان قد استبعد العالم الخارجي بالشك، فإنه لم يجد إلا الكوجيتو لينطلق منه في بناء فلسفته، والكوجيتو يؤدي إلى المثالية لا محالة، لأنه ينتقل من الفكر إلى الوجود. "فالحقيقة الأولى التي يركز عليها بناء الميتافيزيقا هي وجود الذات، والحقيقة الثانية هي وجود الله، والثالثة وجود العالم واتخاذها من الكوجيتو (أنا أفكر) أساساً لإثبات هذا الوجود، وتأكيد أن هذه القضية المحورية في مذهبه الميتافيزيقي، معناه أن ديكارت فيلسوف ميتافيزيقي مثالي، بل هو «أبو المثالية الحديثة»، مادام جوهر المثالية هو تأكيد أولوية الفكر". (زكريا، 1988، صفحة 134)

لم يقتصر ديكارت على إثبات الوجود بالفكر فيما يتعلق بوجود النفس فقط، وإنما فيما يتعلق بوجود الله أيضاً، خاصة في الدليل الوجودي، حيث أثبت وجوده انطلاقاً من فكرة الله الفطرية، كما شرحنا ذلك سابقاً. وكذلك فعل بالنسبة إلى وجود العالم أيضاً، حيث أثبت وجود الأشياء في الخارج انطلاقاً من أفكارها في العقل، لأن ما هو حقيقي في الأشياء المادية هو فقط ما تتضمنه أفكارها الواضحة والتميزة، أي الجانب المعقول الخالص منها، وهو الجانب الرياضي البحت. ولما شعر ديكارت بضعف أدلته على وجود العالم الخارجي، لجأ إلى الله ليضمن له صدق أفكاره أي مطابقة الأفكار للأشياء. "يتبين من ذلك أننا لا نعرف «العالم الخارجي» معرفة مباشرة بالحواس، ولا ندركه إدراكاً مباشراً كما هو في ذاته؛ وكل ما نعرفه عنه هو الصور الذهنية والأفكار التي في أذهاننا. أما أن هذه الصور والأفكار مطابقة لموجودات حقيقية لا وهمية، فهذا ما لا نعلمه إلا بالواسطة، أي بفضل «الصدق الإلهي»: لأن من غير الممكن أن نخدعنا الأفكار التي أودعها الله فينا مع ميل قوي إلى الاعتقاد بأنها صحيحة". (أمين، 1965، صفحة 221) لكن اللجوء إلى الله غير مقبول هنا، لأنه انزلاق لاهوتي خطير، وليس دليلاً فلسفياً مقنعاً.

وقد ترتب عن إثبات ديكارت للوجود الواقعي انطلاقاً من الأفكار، وفي كل مراحل فلسفته، أن جعل معرفتنا بالأشياء بالعقل دليلاً على وجودها، فوقع بذلك وبشكل حتمي في المثالية. "وهكذا نرى بأي معنى كان ديكارت مثالياً، فمن المعرفة التي لدينا عن الأشياء ينتهي إلى وجودها". (فال، 1962، صفحة 20)

أما بالنسبة إلينا نحن فإننا نعتقد أن ديكارت لم يوفق لا في إثبات وجوده الخاص –أي وجوده كإنسان كامل متكامل، وليس كفكر فقط، ولا في إثبات وجود الله، ولا في إثبات وجود العالم الخارجي أيضاً انطلاقاً من العقل وحده. ويمكننا أن نستعين في هذا الصدد بالنقد الذي وجهه له كانط حين أكد أننا "لا ننتقل من المفهوم إلى الوجود إلا بشرط البدء من التجربة".

(Ruysen, 1900, p. 102)، أي لا يمكننا إثبات وجود أي شيء في الواقع إلا بالرجوع إلى التجربة، أما إذا سلطنا الطريق الرياضي الذي سلكه ديكارت، أي الطريق العقلي الخالص فإن ذلك سيؤدي بنا لا محالة إلى المثالية. "ومن ثم كانت الفلسفة الديكارتية فلسفة مثالية؛ ذلك أن الفكر في الكوجيتو يحتل المرتبة الأولى والرئيسية، وهذا الفكر كان أساساً تفيض منه كل الحقائق، فضلاً عن أنها مثالية، لأنه لا وجود للوجود إلا في دائرة الفكر، بمعنى أن الوجود الديكارتية لا يدخل حيز الوجود الفعلي إلا إذا كان مادة للتفكير عن طريق تعقل العقل له". (كيشانه، 2018، صفحة 66) ويعني ذلك أن ديكارت ظل حبيس العقل وأفكاره، ولم ينجح في الخروج من الحدود الذاتية الضيقة للكوجيتو. "فأصبح العقل منعزلاً

في نفسه. وأخذ الفلاسفة من بعده بهذه التصورية، فأذكروا العالم الخارجي* (كرم، 1986، صفحة 86) وهو ما أكده جان فال، ومن قبله هاملان في قراءتهما لديكارت. "ما هو الوجود الذي يعنيه بعبارة «أنا موجود» Je suis إنه وجود كائن مفكر، وحتى اللحظة لا نعرف وجودا سواه، ولهذا كان ديكارت أبا للمثالية الحديثة، فهو يبدأ من الفكر وينتهي إلى الفكر، كما يقول هاملان Hamelin". (فال، 1962، صفحة 9)

النزعة الرياضية في الفلسفة قبل ديكارت وبعده:

على الرغم من أن ديكارت اشتهر كثيرا بنزعة الرياضيات، التي أوحى له بفكرة تطبيق الرياضيات في الفلسفة، إلا أنه لم يكن الرائد الأول لهذه النزعة، بل سبقه إليها الكثير من الفلاسفة أولهم فيثاغورس وأفلاطون في الفلسفة اليونانية القديمة، ثم الفارابي والكندي في الفلسفة الإسلامية، وأكد أن أول فيلسوف أحيى هذه النزعة في العصر الحديث هو ديكارت، بالرغم من أن غاليلي كان قد أحيها قبله ولكن في الفيزياء. لذلك فالنزعة الرياضية في الفلسفة هي تقليد فلسفي قديم وعريق جدا، ولم يكن ديكارت إلا حلقة جد هامة من حلقاتها الكثيرة والمتراصة. لأنه عمل على إحياء ما قاله فيثاغورس وأفلاطون قديما. "أخذ ديكارت بالأفكار الفيثاغورية والأفلاطونية التي تقول: «إن العالم المرئي هو مجرد وهم يخفي وراء الحقيقة الرياضية للأشياء». لذلك ليس ثمة شيء جديد، بصفة خاصة، في رأي ديكارت القائل بأننا لا يمكن أن تكون لدينا سوى معرفة بشيء ممتد Rex Extensa، (الطول، والعرض والارتفاع للمادة التي تشغل مكانا)".

(جروفر، 2001، صفحة 102) وستواصل النزعة الرياضية في الفلسفة بعد ديكارت، مع مدرسته العقلانية، لاسيما مع سبينوزا (Spinoza)، الذي تأثر كثيرا بالمنهج الهندسي، فأراد تطبيقه في مجال جديد لم يطبقه فيه ديكارت، وهو مجال الأخلاق، "اسبينوزا" ترك لنا مؤلفا كبيرا وهو «علم الأخلاق» Ethica. الذي استخدم فيه المنهج الهندسي، وأراد من هذا الكتاب أن يكون نظيرا لمؤلف إقليدس في عالم الفلسفة، وأكد أنه أراد أن يعالج الانفعالات والمشاعر البشرية مثلما يعالج عالم الهندسة الدوائر والمثلثات والخطوط. وأن ينظر إليها نظرة علمية موضوعية مجردة من عناصر التفسير الذاتي". (الجبر، 1987، صفحة 8)

ولم يكتف سبينوزا بالتأثر بمنهج علماء الهندسة، بل تأثر أيضا بطريقة تأليفهم لكتبهم، لهذا فإنه ألف كتابه الشهير الأخلاق على طريقه علماء الهندسة. "وهكذا ربط أيضا سبينوزا (1632-1677) Spinoza بين المنهج الهندسي وبين الكتابة الفلسفية في مؤلفه الرئيسي «الأخلاق مبرهنا عليها بالطريقة الهندسية» الذي يعتبر من أبرز الأنساق الميتافيزيقية في تاريخ الفكر الفلسفي، حيث كتب الأخلاق على شكل تعريفات ومصادرات وبديهيات، ثم وضع القضايا وبرهن عليها بالاستعانة بالمقدمات". (بوسيف، 2013، صفحة 657)

أما ليبنتز (Leibniz) فإنه سيستمر في تطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة، لكنه سيضيف إليه الشيء الكثير، ويأخذه في اتجاه جديد تماما، لأنه لما رياضيا كبيرا*، فقد كانت لديه اكتشافات رياضية رائدة أهمها اكتشاف حساب اللامتناهي في الصغر، وقد طبق جميع هذه الاكتشافات في الفلسفة، خاصة الميتافيزيقا. "ليبنز لجأ إلى بعض المبادئ والمفاهيم الرياضية في بناء وعرض نظامه الميتافيزيقي وفي استنباط المبادئ الميتافيزيقية الكبرى، كمبدأ التناقض ومبدأ الاتصال الرياضي ومفهوم اللامتناهي الرياضي، وهو في كل هذا يحاول أن يجعل ميتافيزيقاه رياضيات، وهو الهدف الجوهر لخصائصه الكلية". (بوسيف، 2013، صفحة 658) لكنه فضلا عن كل ذلك، طبق الرياضيات في مجال المنطق، وزوج بين هذين العلمين إلى حد كبير، بحيث رد الرياضيات إلى المنطق، وكان من نتيجة ذلك تصوره لمشروعه الكبير الخاصية الكلية أو الكتابة الكلية (La Caractéristique Universelle)، وهي عبارة عن لغة جديدة للعلم، وهي لغة منطقية تقوم على الرموز الرياضية، "المشروع الذي تصوره لايبنتز في باكورة حياته كان مشروع الخصائص الكلية التي تزيل ازدواج المعنى في اللغة الواحدة. وقد سجل تصور لايبنتز لمثل هذه اللغة التي يجب أن تُصاغ على طراز المنظومة الرمزية في الحساب أو الهندسة [نبوغ الفذ]". (هامبشر، 1986، الصفحات 169-170) وتصور أنها ستكون لغة شاملة لجميع أنواع العلوم. وبهذا أوجد لايبنتز تطبيقات جديدة للرياضيات في الفلسفة، لأنه سعى إلى تطبيق اللغة الرياضية في الفلسفة، حتى تصبح اللغة الفلسفية دقيقة وموضوعية مثلها، ولا يكون ذلك إلا أصبحت لغة رمزية مثلها. "من الجلي أنه إذا استطعنا أن نجد رموزا أو إشارات ملائمة للتعبير عن كل أفكارنا بشكل جازم ودقيق كما تعبر الأعداد في الرياضيات أو الخطوط في التحليل الهندسي فإننا نستطيع في جميع المواضيع تحقيق ما تحقق في الحساب والهندسة". (هامبشر، 1986،

* المقصود بالتصورية هنا المثالية، والفلاسفة الذين أنكروا وجود العالم هم باركلي على وجه الخصوص، والفلاسفة المثاليين على وجه العموم. في الحقيقة إن نبوغ لايبنتز في مجال الرياضيات تجاوز نبوغ ديكارت بكثير، ويظهر ذلك في اكتشافاته الرياضية الرائدة، لاسيما حساب اللامتناهي في الصغر.

الصفحات 170-171) والعجيب أننا سنجد كبار المناطق المعاصرين يشتغلون على مشروع اللغة الرمزية، الذي اشتغل عليه لايبنتز سابقا، وهذا ما يدل على أنه كان سابقا لعصره حقا. "وقد سجل تصور لايبنتز لمثل هذه اللغة التي يجب أن تُصاغ على طراز المنظومة الرمزية في الحساب أو الهندسة، على أنه بشير بمنظومات المنطق الرمزي الذي بدأ ببول وشرودر في القرن التاسع عشر، وتطور على أيدي فريج ورسل وهوايتهد وآخرين والتي تستخدم اليوم وتناقش على نطاق واسع". (هامبشر، 1986، صفحة 170) لهذا يعتبر لايبنتز اليوم الرائد الأول للمنطق الرياضي المعاصر. "وأيا ما كان «فليبنتز» رجلا عظيما، وعظمته أكثر ظهورا الآن مما كانت في أي وقت مضى. وبصرف النظر عن بروزه كرياضي ومبتكر للحساب اللامتناهي، كان رائدا في المنطق الرياضي، الذي أدرك أهميته حين لم يدرك ذلك أحد غيره". (راسل، 1977، صفحة 185) وتستمر النزعة الرياضية في الفلسفة مع الفلاسفة المعاصرين، وفي مقدمتهم هوسرل (Husserl) وراسل (Russell) مثلا. "فديكارت واحد من ذلك الصف الطويل من الفلاسفة الذين اقتنوا بالدقة الرياضية وحاولوا أن يحاكوها في سائر مجالات المعرفة، بدءا من أفلاطون، ومرورا باسبينوزا وليبنتز، وكانت، وانتهاء إلى هوسرل". (زكريا، 1988، صفحة 156)

غير أنه ومهما كان الترحيب الذي حظي به مشروع تطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة كبيرا عند أتباع ديكارت أو غيرهم، إلا أنه لقي من جهة أخرى معارضة قوية من قبل عدد آخر من الفلاسفة، وفي مقدمتهم التجريبيين الإنجليز، الذين فضلوا منهج العلوم الطبيعية، أي المنهج التجريبي الاستقرائي على منهج العلوم الرياضية، أي المنهج الاستنباطي. "بعد أن تعرضنا للمذهب العقلي ممثلا بأبرز فلاسفته ديكارت وسبينوزا وليبنتز. جاء الرد عليهم بشكل نقدي على أيدي ممثلي المذهب التجريبي أو ما يطلق عليهم اسم الفلاسفة الحسيين وأهمهم لوك وباركلي وهيوم. حيث رفضوا التسليم بأن الأفكار الفكرية والمسلّمات البديهية أساس المعرفة الصادرة عن العقل وأكدوا أن المعرفة مصدرها الحس ومعتمدة على التجربة لا العقل. ومنهجها استقرائي لا استنباطي، أي أن المعرفة تنتقل من أشياء معلومة إلى أشياء مجهولة بطريق التجربة لا بطريق العقل" (المجيدل، 2015، صفحة 194)، فأعادوا للتجربة قيمتها بعد إهمال العقلانيين لها بسبب اعتمادهم المفرط على المنهج الرياضي. إضافة إلى التجريبيين عارض كل من كانط وهيجل تطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة. "إلا أن استخدام الفلسفة للمنهج الرياضي وحقاؤه لم يكن مقبولا من طرف بعض الفلاسفة أمثال كانط (1724-1804) وهيجل (1776-1831) من أبرز من تصدوا لهذه الظاهرة فقد صرح كانط أنه من غير المعقول أن تتطابق الرياضيات والفلسفة تماما، إذ أنهما متضادتان أساسا في كل الخصائص الجوهرية، حيث أن الاختلاف الجوهرى بينهما قائم لا في مادة بحثهما فحسب، بل في منهجهما أيضا". (بوسيف، 2013، صفحة 659)

كانت العلاقة بين الفلسفة والرياضيات علاقة وثيقة جدا منذ القديم، وما زالت كذلك إلى يومنا هذا، وهو ما يتجلى في دعوة الفلاسفة المعاصرين مثل هوسرل، راسل، برانشفيك، بلانشي إلى تطبيق الرياضيات في الفلسفة، لكن هذا التطبيق يختلف من فيلسوف إلى آخر، لهذا فإنه اتخذ صورا كثيرة ومتنوعة، لعل أبرزها هي مشروع تطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة، الذي قال به ديكارت وأتباعه العقلانيين من بعده. إلا أنه ومهما اختلف الفلاسفة في تصورهم لطريقة تطبيق الرياضيات في الفلسفة، إلا أنه تجمعهم بعض النقاط المشتركة، نذكر أبرزها وهي تكوينهم الرياضي الرفيع، فلو أن هؤلاء الفلاسفة لم يكونوا رياضيين كبار، لما تأثروا أبدا بالرياضيات كل هذا التأثير، ولما سعوا إلى تطبيقها في الفلسفة. إضافة إلى أن أغلبية الفلاسفة الذين قالوا بضرورة تطبيق الرياضيات في الفلسفة هم فلاسفة عقلانيين، فالنزعة الرياضية تتوافق بالكلية مع توجههم العقلاني، لأن الرياضيات علم عقلي خالص، ومن ثم تضمن لهم بناء تفسير عقلاني خالص للوجود في كل صورته ومراتبه. كما يتفق هؤلاء الفلاسفة في الغاية التي لأجلها يجب تطبيق الرياضيات في الفلسفة، وهي أن تكتسب الفلسفة مزايا الرياضيات مثل الدقة واليقين والوضوح، فكلهم كانوا يبنشون تقدم الفلسفة وازدهارها لتبلغ مرتبة العلم الحقيقي أي العلم الرياضي.

الخاتمة:

صحيح أن مشروع تطبيق المنهج الرياضي في الفلسفة، كما عرضه ديكارت، يبدو في الظاهر مشروعا طموحا ومغريا جدا، لأنه يريد أن يجعل الفلسفة علما واضحا ودقيقا ويقينيا مثل العلوم الرياضية، إلا أنه في رأينا الشخصي يوقع الفلسفة في معضلات وتناقضات كثيرة لا يمكنها الخروج منها، وقد ذكرنا بعضها خلال نقدنا لديكارت، وهي أنه يجعل الفلسفة عقلانية متطرفة، وتجريدية تأملية ومثالية مطلقة، فيبعدها تماما عن الواقع، فتخفق في أهم مهمة لها وهي تفسير الواقع المادي المحسوس، وهو الواقع الوحيد الذي نعرفه ونعيش فيه.

وكتلخيص لكل ما تقدم نقول إننا نعتقد أن ديكارت أخطأ كثيراً في مشروعه لنقل المنهج الرياضي إلى الفلسفة، لذلك فإننا نعارضه في مشروعه هذا، وبالعكس من ذلك نحن نتفق مع كانط وهيغل وهوسرل والكثير من الفلاسفة في أن اختلاف موضوع الفلسفة عن موضوع الرياضيات يقتضي بالضرورة اختلاف منهجيهما، ولا ينبغي للفلسفة أن تستعير منهجها لا من العلوم الرياضية ولا من العلوم الطبيعية، بل يجب عليها أن تسعى بنفسها لاختراع منهجها الخاص، وبما يتناسب وخصوصيتها. "لا يجب على الفلسفة أن تستعير وبشكل اعتباطي منهج الرياضيات، ولا أيضاً منهج العلوم الطبيعية". (Cousin, 1864, p. 233) وعندما فهم الفلاسفة بعد ديكارت هذه الحقيقة جيداً، فإنهم أبدعوا مناهج جديدة وأصيلة كانت بمثابة ثورة حقيقية في الفلسفة، أشهرها المنهج الفينومينولوجي، المنهج البنوي، المنهج التأويلي، المنهج التفكيكي، المنهج البراغماتي، منهج التحليل اللغوي، وهذه المناهج بالذات هي التي طورت الفلسفة المعاصرة إلى أبعد حد.

التوصيات:

أما عن التوصيات التي نتركها لزملائنا الباحثين، فهي على الإجمال: مواصلة البحث في علاقات الفلسفة بالرياضيات عبر التاريخ، بل وعلاقة الفلسفة بمختلف العلوم الأخرى سواء العلوم الطبيعية أو الإنسانية والاجتماعية، لأن الفلسفة تتداخل مع كل العلوم دون استثناء، فتستفيد منها، وتفيدها في الوقت نفسه، وهذا ما يدل على مدى ترابط وتكامل مختلف فروع المعرفة الإنسانية.

قائمة المصادر:

رنيه ديكارت (1988)، تأملات ميتافيزيقية في الفلسفة الأولى، ترجمة كمال الحاج، بيروت- باريس، منشورات عويدات، الطبعة الرابعة.
رنيه ديكارت (1991)، مقالة الطريقة، ترجمة جميل صليبا، الجزائر، موفم للنشر.
René Descartes (1967), *Œuvres philosophiques de Descartes*, Edition Ferdinand Alquié, France, Classiques Garnier, (Tome2 et3).

قائمة المراجع:

محمد الجبر (1987)، المشكلة الأخلاقية في فلسفة اسبينوزا، سوريا، دمشق، دار دمشق، ط1.
محمد عثمان الخشت (1998)، أفنعة ديكارت تتساقط. القاهرة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.
يمنى طريف الخولي (1990)، فلسفة العلم في القرن العشرين، الكويت، مطابع الوطن.
عبد الله شمت المجيد (2015)، تطور الفكر الفلسفي من الفلسفة اليونانية إلى المعاصرة، عمان، دار الإحصاء العلمي للنشر والتوزيع، ط1.
بوسيف ليلي (2013)، مقال الفلسفة وعلاقتها بالعلوم الرياضيات، صدر بمجلة الحضارة الإسلامية في جامعة السانية وهران (الجزائر)، العدد18، الجزء 14.
أحمد أمين وزكي نجيب محمود (1967)، قصة الفلسفة الحديثة، القاهرة، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، ط5.
عثمان أمين (1965)، ديكارت، القاهرة، مكتبة القاهرة الحديثة، ط5.
وليم كلي رايت (2010)، تاريخ الفلسفة الحديثة، ترجمة محمود سيد أحمد، تقديم ومراجعة إمام عبد الفتاح إمام، لبنان، التنوير للطباعة والنشر، ط1.
برتراند راسل (1977)، تاريخ الفلسفة الغربية، مصر، المصرية العامة لكتاب، الكتاب الثالث، الفلسفة الحديثة.
ديف روبنسون وجودي جروفز (2001)، أقدم لك ديكارت، ترجمة إمام عبد الفتاح إمام، المجلس الأعلى للثقافة.
فؤاد زكريا (1988)، آفاق الفلسفة، لبنان، دار التنوير للطباعة والنشر، ط1.
محمود زيدان (1977)، مناهج البحث الفلسفي، الإسكندرية، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
جان فال (1988)، الفلسفة الفرنسية من ديكارت إلى سارتر، ترجمة فؤاد كامل، القاهرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
راوية عبد المنعم عباس (1996)، ديكارت والفلسفة العقلية، بيروت، دار النهضة العربية.
يوسف كرم (1986)، تاريخ الفلسفة الحديثة، القاهرة، دار المعارف، ط5.

محمود كيشانه (2018)، المثالية، مفهوماتها، أنواعها وفلاسفتها، العراق، العتبة العباسية المقدسة، المركز الإسلامي للدراسات الإستراتيجية، ط1.

كريم متى (1974)، الفلسفة الحديثة، عرض نقدي، ليبيا، منشورات بنغازي.
إبراهيم مصطفى (2000)، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
ستيورات هامبشر (1986)، عصر العقل، (فلاسفة القرن السابع عشر)، ترجمة ناظم الطحان، سورية، دار الحوار للنشر والتوزيع.

Victor Cousin (1864), *Philosophie de Kant*, Paris, Michel Lévy Frères Libraires Editeurs.

Emmanuel Kant (1944), *Critique de la Raison Pure*, Traduction de Jules Romain Barnis, Paris, Presses universitaires de France, 9^{eme} édition.

Paul Mouy (1934), *Le Développement de la Physique cartésienne*, Paris, J. Vrin.

Théodore Ruysen (1900), *Kant*, Paris, Félix Alcan, Editeur.

A. Véra (1855), *Introduction à la Philosophie de Hegel*, Paris, A. Franck Editeur