التصورات العلمية للفلسفة الديكارتية

Les concepts scientifiques de la philosophie cartésienne

عبد الفتاح سعيدي [1*]

[1] جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي (الجزائر)، abdosaidi69@gmail.com

تاريخ الاستلام : 2020/08/15 ؛ تاريخ القبول : 2020/10/2

ملخص :

لقد لعب الكوجيتو الديكارتي دوراً مرموقاً في تأسيس ظاهرة العلم الحديث، فابتداء من النهضة الأوروبية المعاصرة قام ديكارت بثورة انقلابية على المنهج ذي الطبيعة الانطولوجية لفهم ظواهر العالم الخارجي: حيث لا يجب البحث عن اليقين داخل الأشياء في حد ذاتها، كما كان فلاسفة العالم القديم يعتقدون، إذ يجب البحث عنه–بشكل مختلف– في الأفكار الواضحة المتميزة، في الحقائق الواضحة للحدس الخالص. ونتيجة لهذا فقد ساعدت هذه الابستمولوجيا العلم كثيراً لكي يأخذ لنفسه الطريق الصحيح. نحاول في هذا المقال استخلاص بعض النقاط المهمة للفلسفة الديكارتية في ميلاد العلم الحديث.

الكلمات المفتاحية : العلم الحديث، الكوجيتو، الفلسفة الحديثة، الهندسة التحليلية، الرياضيات.

Abstract : Le cogito cartésien a joué un rôle très prépondérant dans la constitution de la science moderne, a partir de la renaissance moderne, Descartes a bouleversé carrément la méthode de nature ontologique de la compréhension des phénomènes du monde extérieur: il ne faut pas chercher la certitude dans les choses en soi, comme les philosophes du monde classique ont cru, il faut la chercher autrement dans les idées claires et distinctes, dans les claires vérités de l'intuition pur. Par conséquent cet épistémologie a bien aidée la science à se mettre dans la bonne voie. on essaie dans cette dissertation à dégager certains points d'importance de la philosophie cartésienne dans la naissance de la science moderne

Keywords : la science moderne ; Cogito ; philosophie moderne ; géometrie analytique ; mathématiques.

.

* المؤلف المراسل

1- مقدمة

لقد أحدث ديكارت ثورة معرفية استيمولوجية في ميدان الفلسفة والعلوم مماثلة لتلك الثورة التي قام بها كوبرنيك في ميدان علم الفلك؛ فإذا كان قدماء الفلاسفة والعلماء يعتقدون بأن الأرض هي مركز الكون وكل الكواكب والنجوم تدور من حولها وبدون استثناء، لأنها مركز الكون، فجاء كوبرنيك وقلب هذه الفكرة معتبراً أن الشمس هي مركز العالم والكل يدور من حولها بما في ذلك الأرض. نفس الكلام يمكن أن يُقال مع ديكارت: فإذا كانت العملية المعرفية تتأسس على قطبين لا ثالث لهما: ذات عارفة وموضوع المعرفة، فلقد كان اليونان القدامى يعتبرون أن موضوع المعرفة هو المكان الذي تجثم فيه الحقيقة ويستقر فيه اليقين، ولهذا فيجب على الذات العارفة أن تبذل قصارى جهدها من أجل أن يطابق الفكر هذا النظام ذا الطابع الانطولوجي. جاء ديكارت فقلب الفكرة واعتبر أن الذات العارفة المفكرة(الكوجيتو) هي أساس اليقين العلمي والمعرفي، ومن جهة أخرى فبعد أن كان العلم في خدمة الفلسفة أصبحت الميتافيزيقا في خدمت العلم وهي الجذر المغذي له، ولأدل على ذلك تعريف ديكارت للفلسفة بتشبيهها بشجرة جذورها الميتافيزيقا وجذعها العلم التي تتفرع منه الاختصاصات المختلفة.[1]والسؤال الآن: كيف استطاع ديكارت أن يجعل من الكوجيتو محور كل العملية المعرفية، وأساس بناء العلم الفيزيائي الحديث؟

1- فحوى الكوجيتو الديكارتي

إن هذا المفتاح الذي تتحدد به العلوم جميعاً، والموجود داخل الذات لا خارجها هو فحوى الكوجيتو الديكارتي، فما هو هذا الكوجيتو؟ الكوجيتو Cogito كلمة لاتينية تعني "أنا أفكر" يقصد بها ديكارت الذات العارفة أو الوجود المفكر، والآن لنا أن نتساءل عن الكيفية التي نقّب بها ديكارت عن هذا النوع من الأنا: ما هي هذه الذات العارفة؟ ماذا يبقى فيها بعد أن ننقيها ونزيل عنها مختلف أشكال المحتويات المعرفية الحاصلة عليها؟ شك ديكارت في كل شيء، في كل معارفه وعلوم عصره، في التعاليم الدينية التي تلقّاها في صباه، شك في كل شيء، لقد وضع العالم كله–على حد تعبير هوسرل–بين قوسين، وعلق كل الأحكام المتعلقة به. ماذا بقي لديكارت في ذاته من أفكار تثير الريبة والشك؟ لم يبق شيء يثير ذلك، لم يبق له سوى فكرة واحدة بديهية، واضحة، جلية، متميزة، استطاع أن يعول عليها في القضاء على كل شك يساوره، هذه الفكرة هي فكرة الشك في حد ذاتها، هل بإمكان ديكارت أن يشك في أنه يشك؟ بالطبع لا، إذن فالشك هو أول مراحل اليقين، ولكن ما طبيعة الشك؟

إن الشك عملية من عمليات التفكير، والذي يشك لا بد أن يكون مفكراً، ولا يمكن لكائن مفكر إلا أن يكون موجوداً. وهكذا استطاع ديكارت أن يثبت الوجود كله بالاعتماد على الذات العارفة. وفي هذا اختلاف واضح بين موقفه وموقف بارمنيدس الذي نسب الوجود إلى الوجود نفسه، فالوجود موجود، واللاوجود غير موجود، وعدا ذلك كله هو مجرد وهم زائف. ولكن السؤال الذي يتبادر إلى الذهن: كيف تتوصل هذه الذات العارفة إلى حقيقة هذا العالم الخارجي، الذي هو موضوع العلم؟

2- الكوجيتو وحقيقة العالم الخارجي

إن ما يمكن ملاحظته من جهة أخرى أن ديكارت يتفق مع بارمنيدس في التمييز الجذري بين المعقول والمحسوس، يتفق معه في أن المعقول هو طريق الحق، وأن المحسوس هو طريق الوهم والزيف، ولكنه لا يتفق معه في طريقة إثبات

ذلك؛ فإذا كان بارمنيدس قد لجأ إلى كتابة قصيدة أسطورية تجره من خلالها عربات الآلهة إلى عين حقيقة المعقول،[2] لجأ ديكارت إلى **الذات العارفة** لتبين له بجلاء ووضوح حقيقة هذا العالم من خلال مثال قطعة الشمع المشهورة. يقول ديكارت:« لنأخذ مثلاً، هذه القطعة من الشمع. إنها قد أُخذت تواً من قرص العسل؛ وهي لم تفقد بعد طعم العسل تماماً، وتحتفظ ببعض رائحة الأزهار التي جمع العسل منها، ومن السهل رؤية لونها وشكلها وحجمها، وهي صلبة باردة ويمكن أن تُمسك من دون صعوبة، وإذا طرقت عليها بإصبعك أحدثت صوتاً.»[3]وفي هذا النص تركيز على ذكر جميع الخصائص الحسية التي تتميز بها المادة من لون وصوت وشكل وحجم ورائحة وطعم وصلابة وبرودة، فكيف يمارس ديكارت الكوجيتو ثانية مع هذه القطعة من الشمع؟ يقول: «لو وضعتُ الشمعة بجانب النار وأنا أتكلم ونظرتُ: لزال طعمها المتبقي، وتبددت رائحتها، وتبدل لونها، وفقدت شكلها، وأزداد حجمها، وأصبحت مائعة وحارة، فلو ضربتها لما عادت تحدث صوتاً.. إذن ماذا كان في الشمعة مما كنت أفهمه بهذا التمييز؟».[4] وفي هذه الفقرة يركز ديكارت على عدم ثبات هذه الخصائص الحسية أمام النار، تماماً مثلما حدث لأفكاره ومعارفه التي بمجرد أن أخضعها للشك فسرعان ما زالت وتلاشت، متحولة إلى وهم، ولكنه يكتشف أن هذا الإنكار(الشك) يتضمن دائماً إثبات(يقين)، فياترى ما اليقين الذي اكتشفه ديكارت في قطعة الشمع، إذا كان اليقين الذي اكتشفه في الذات العارفة "الوجود المفكر"؟ يؤكد ديكارت أن الخصائص العادية المحسوسة للشمعة لا تخبرنا بشيء عن طبيعتها الجوهرية. ويتضح أن الخاصية الجوهرية الوحيدة للشمعة هي امتدادها: إنها ببساطة شيء ممتد(res extensa) له طول وعرض وعمق، وهو قابل أن يتخذ عدداً غير محدود من الأشكال الهندسية. ولكن ذلك ليس شيئاً ندركه بالحواس أو التخيل، لأننا نعلم أن الشمعة يمكن أن تتخذ من الأشكال أكثر بكثير مما نستطيع أن نلاحظه فعلياً أو نصوره لأنفسنا. ومن ثم نعلم أن الأجسام لا يتم إدراكها بدقة بواسطة الحواس أو ملكة التخيل بل بالعقل وحده. [5] وبالفعل فإن خواص الشمعة التي ندركها بوضوح وتميز إنما هي خواص رياضية، وهي على نحو أكثر تخصصاً خواص هندسية: فالشمعة هي أساساً شيء قابل للتمدد في ثلاثة أبعاد.[6]وعن هذا المفهوم الهندسي للمادة تتبع نتيجتان منطقيتان: الأولى نفي وجود أي خلاء في الطبيعة، فحيث الامتداد هناك مادة، وحيث المادة لا خلاء. ومن البديهي بعد ذلك أن تملأ المادة كل أطوال وعروض وأعماق هذا الفضاء الكبير بصور متساوية. أما النتيجة الثانية فهي الوحدة الجوهرية للعالم المادي وموجوداته، إذ من البديهي أيضاً بناء عليه، أن تكون كل الأجسام الصلبة منها والسائلة، قد صنعت من المادة نفسها.[7]

وهكذا تخلص ديكارت من كل ما هو كيفي، حسي، متغير، ولم تتبين **ذاته العارفة** سوى "الوجود الممتد" الذي يقبل الدراسة الكمية الرياضية. وهكذا قام ديكارت بثورة عميقة على مستوى الميتافيزيقا تصب نتائجها مباشرة على مستوى العلم. لقد اخضع للشك كل من قطبي المعرفة المتمثلين في الذات العارفة وموضوع المعرفة، فلم يبق من الأولى سوى **الوجود المفكر**، ولم يبق من الثاني سوى **الوجود الممتد**، بصفتهما كفكرتين واضحتين، بديهيتين، متميزتين، وبالتالي لا يمكن رد إحداهن للأخرى، وهكذا يجد ديكارت نفسه أمام جوهرين متمايزين: الجوهر النفسي(res cogitans) والجوهر المادي(res extenso)، ولكن كيف وظّف ديكارت هذه العلاقة في الميدان العلمي؟

3- الكوجيتو والهندسة التحليلية

لقد كان ثمرة ذلك **الهندسة التحليلية**، ولعل اسم هذا الميدان المعرفي يوحي بطبيعة هذه العلاقة؛ فالهندسة هي علم المكان، علم الممتد، الذي له ثلاثة أبعاد(طول وعرض وارتفاع) وهو ميدان احتل قمة اليقين ابتدأ من أعمال طاليس وفيثاغورس وانتهاء بأعمال إقليدس. والخلاصة أن هذا النمط الفكري ينصب على دراسة "**الوجود الممتد**".

أما عن التحليل فيقول ديكارت:« لقد لاحظنا فعلاً أن علماء الهندسة القدامى استعملوا نوعاً من التحليل اتّخذوه لحل كل المشكلات رغم أنهم حرموا منه من أتى بعدهم. والآن ازدهر نوع من الحساب يسمى علم الجبر، يمكننا من القيام بإجراءات على الأعداد مماثلة لما كان يجريه القدامى على الأشكال».[8] ويرى أندري لالاند أن التحليل يكون مرادفا للجبر Algèbre، بقدر ما تكمن الطريقة الجبرية في الافتراض أن المسألة محلولة، بحيث يستفاد منها شروط الحل، أي يُستخلص منها شروط الحل، أي يُستخلص منها الانتقال من النتيجة المنشودة (المجهولة) إلى مقدماتها(المعلومة).[9] والخلاصة أن هذا النمط الفكري هو علم ينصب على الأعداد، ذات **الوجود المفكر**، وليس **الوجود الممتد**.

فالهندسة التحليلية التي تعالج الخطوط معالجة جبرية تنقلنا من بناء الخطوط البيانية إلى المعادلات العقلية. «فجميع النقاط الهندسية، أعني تلك التي يمكن أن تقع تحت القياس الدقيق، لها علاقة بالخط المستقيم. ويمكن التعبير عن تلك العلاقة بمعادلة ما هي ذاتها لجميع النقاط»، وهذا ما يدخل مفهوم الإحداثيات(Les coordonnées) التي لا تزال تحمل اسم الإحداثيات الديكارتية.[10]

ولقد استفاد ديكارت من علاقة الجبر بالهندسة في إطار الهندسة التحليلية في تصنيف الأشكال الهندسية، من حيث البساطة والوضوح، فلاحظ على الفور أن الخطوط المستقيمة هي أبسط الأشكال الهندسية على الإطلاق، لأن المعادلة الجبرية التي تمثلها، هي معادلة جبرية من الدرجة الأولى، وهكذا احتل الخط المستقيم محل الصدارة في الدراسات العلمية الحديثة، وأصبح كل خط منحني، بما في ذلك الدائرة، كشكل هندسي ثابت الانحناء، يمكن اختزاله إلى خط مستقيم. لقد كان في هذا التصور الديكارتي ثورة علمية كبيرة على المفاهيم العلمية والفلسفية اليونانية التي تعتبر الدائرة أكمل الأشكال الهندسية.

إن ترتيب المعادلات حسب عدد الجذور التي فيها هو تحضير للنظرية العامة المتعلقة بالخطوط المنحنية التي تتصاعد درجتها إلى غير نهاية. غير أن ديكارت يتوقف عند الخطوط التي يمكن قياسها قياساً دقيقاً ويرفض المساواة بين أمور غير متساوية تماماً مكتفياً بالقيمة التقريبية، كما نجد ذلك في رسائله مع Fermat حول الخطوط المماسة، لأن الفكرة الواضحة الجلية تفترض المساواة المطلقة. وهذا ما جعل هندسة ديكارت هندسة محدودة في نظر ليبنتز الذي استنبط آلة جديدة هي حساب التفاضل الذي يستند إلى تخيل نافع.[11] فإذا كنا نعبر عن كل خط هندسي بمعادلة، فإننا لا نستطيع أن نستبين بوضوح وتميّز النقطة المشتركة بين خطين هندسيين متقاطعين في نقطة إلا إذا قمنا بحل جملة المعادلتين الممثلتين لهذين الخطين، وحينها نكتشف بالضبط وبدقة النقطة التي يتقاطع عندها هاذين الخطين. وجذرا هاذين المعادلتين يمثلان إحداثيتا هذه النقطة، ونفس الكلام يُقال على النقطة التي يمس فيها مستقيم منحنى معين، وهذا انجاز عقلي ضخم إذا أخذنا في اعتبارنا الصعوبات الفكرية التي يثيرها المتصل الهندسي، والتي حولت اللامتناهي إلى طابو يحضر على اليونان الخوض فيه، بعد أزمة الفيثاغوريين من جهة ومفارقات زينون الإيلي من جهة أخرى.

إن أهمية الهندسة التحليلية تكمن في تحديد كل نقطة من نقاط المستقيم بدقة متناهية، وذلك بتمييزها بإحداثياتها، أي بعدد معين. وبذلك فكل نقطة من نقاط الخط الهندسي تحمل وجوداً مستقلاً يميزها عن كل نقاط الخط، ومنه فالتحليل الجبري ذو الوجود العقلي الصرف يعتبر وسيلة فاعلة في تذليل صعوبة التعامل مع المتصل الهندسي، إذ يخلق التعبير بالمعادلات الجبرية تقابلاً صورياً بين المتصل الهندسي والمتصل الحسابي؛ فإذا كانت الصعوبة التي كشف عنها زينون تتمثل في عدم قدرة الرجل أن يقطع مسافة ما،لأنه حتى يفعل ذلك يجب أن يقطع نصف المسافة أولاً، ونصف نصف المسافة وهكذا.. فلكل مسافة مهما صغُرت نصف،لأن بين كل نقطتين نقطة، وهكذا طبيعة المتصل،لأن افتراض نقطتين

متجاورتين ليس بينهما نقطة يفضي بنا هنا إلى القول بالانفصال، وهذا تناقض مع التسليم بالاتصال، تحاول الهندسة التحليلية تجاوز ذلك بالمتصل الحسابي الذي تتضمنه معادلة جبرية معطاة كتمثيل لخط هندسي.

ومن جهة أخرى فلا يمكن العمل بالهندسة التحليلية إلا إذا نسبنا المكان كله إلى معلم متعامد ومتجانس، معلم تختار فيه **الذات العارفة** نقطة تكون بمثابة مبدأ للمعلم، تحدد من خلالها إحداثيات أي نقطة، كما تستطيع أي معادلة جبرية أن تعبر عن شكل هندسي معين، ويستطيع كذلك أي شكل هندسي بالاعتماد على هذه النقطة أن يكون ممثلاً بيانياً لهذه المعادلة. فإذا كانت المعادلة الجبرية تمثل الوجود الفكري والشكل الهندسي يمثل الشكل الممتد، فإن كل وجود منهما يمكنه التعبير عن الآخر. لكن الذات العارفة التي هي في نظر ديكارت مبدأ العلم، هي ذات متعالية، تتجاوز حدود الفردية وتمتد إلى الإنسان ككل يقول ديكارت:« العقل هو أحسن الأشياء توزعاً (بالتساوي) بين الناس»[12]، ولذلك فكل عاقل بإمكانه أن يختار النقطة التي يعتبرها مرجعاً للدراسة، دون أن تختلف نتائج الدراسة. والسؤال في الأخير: أين الكوجيتو(le je pense)الديكارتي في هذه الهندسة؟ كان علماء الهندسة السابقون يدرسون الأشكال الهندسية، بالاعتماد على هذه الأشكال في حد ذاتها، أي بالاعتماد على أضلاعها وزواياها ومساحاتها..الخ. بينما تنطلق دراستنا لمختلف الأشكال في الهندسة التحليلية بالاعتماد على نقطة مرجعية، تمثل النقطة أو الموضع الذي اختاره الدارس (الذات العارفة) بكل حرية من أجل أن يدرس هذا الموضوع.

4-الأفكار:(المحتوى المعرفي للذات)

يحتوي العقل الإنساني على ثلاثة أنواع من الأفكار:

1-أفكار حادثة: آتية من الخارج، وبالتالي فمصدرها الحواس، وهي كاللون والصوت والطعم والرائحة والحرارة، وهي غامضة مختلطة.

2-أفكار مصطنعة، تقوم المخيلة بتركيبها من النوع الأول من الأفكار، وهي كصورة الحصان المجنح، وبساط الريح الطائر في الهواء. وهي غامضة كذلك ومختلطة،ويكفيها أن مصدرها غامض ومختلط.

3-أفكار فطرية: ليست مستفادة من شيء ولا مركبة بالإرادة، تستنبطها النفس من ذاتها، وتمتاز هذه الأفكار بأنها واضحة جلية بسيطة أولية، كفكرة النفس والله والامتداد وأشكاله والحركة وأنواعها والعدد والزمان وغيرها.[13] [14]

فإذا كانت الأفكار الفطرية لا مصدر لها فمن أين جاءتني هذه الأفكار؟

إذا كان بارمنيدس ينسب الأفكار إلى حارسات العدالة ديكي، وإذا كان أفلاطون ينسبها إلى عالم المثل، ذلك العالم المفترض الذي وجدت فيه النفس قبل أن تولد في هذا العالم، فإن ديكارت يرجع هذه الأفكار إلى الله، الذي غرسها في ذواتنا، تماماً مثل الرسام الذي يضع توقيعه أسفل اللوحة الفنية التي قام بإنجازها. لكن السؤال المطروح: كيف وجد ديكارت الله، وكيف تعرف عليه؟

لقد طبق ديكارت نفس المبدأ الذي اكتشف من خلاله وجود نفسه المفكر، والذي اكتشف من خلاله فكرة الامتداد بمناسبة تأمله لقطعة الشمع. والآن لقد انطلق ديكارت من فكرة الشك، والكائن الذي يشك لابد أنه كائن ناقص، كل هذا مقبول، لكن من أين لديكارت بفكرة اليقين؟ فإذا كان الشك يوحي بالنقص، فإن اليقين يوحي بالكمال، فمن أين له بفكرة الكمال وهو كائن ناقص؟ لا شك أن يكون قد قذفها في ذاته كائن كامل، وضعها في ذاته كدليل على كماله، وفكرة الكمال في ذاته واضحة جلية، ومتميزة، وما دامت كذلك فهي تنتمي إلى النوع الثالث من الأفكار، أي الأفكار الفطرية الغريزية، وبالتالي فقد وضعها الذي خلقني والذي هو الله. وهذا دليل كذلك على أن كل الأفكار الفطرية، الواضحة هي

من بصمات الله في ذواتنا، خلقها فينا كدليل على وجوده، وكهداية لنا في سبيل العلم. ومن جهة أخرى حتى يجد مبرراً لوجود الأفكار الفطرية، إذ لا يعقل أن تتضمن الذات المفكرة أفكاراً، موجودة ومركوزة فيها بدون أسباب، إذن فضامن هذه الأفكار وسبب وجودها هو الله. وهكذا نرى أن كل الفلاسفة الذين ينسبون العلم إلى الأفكار الفطرية يلجئون إلى الله –كما نرى مع ديكارت– أو إلى عالم مفارق كالعالم المثل الذي بشر به أفلاطون قديماً. والسؤال الآن: إذا كانت الأفكار الفطرية الواضحة بذاتها، والتي وضعها الله فينا هي مصدر اليقين في كل معرفة علمية، فهل معنى هذا أن لا قيمة للنوعين الآخرين من الأنواع الثلاثة للأفكار التي ذكرها ديكارت؟

5–الكوجيتو والمنهج التحليلي

لقد كان ديكارت من البداية ولوعاً بفكرة المنهج، الذي يشبهه تارة بالخط المستقيم، وتارة بالاتجاه الواحد، يقول في سياق حديثه عن أهمية المنهج: «أحتذي في هذا مثل المسافرين الذين يجدون أنفسهم قد ضلوا في بعض الغابات عليهم ألا يضربوا فيها التواء ههنا مرة، وهنا مرة أخرى، وشر من ذلك أن يقفوا في مكان واحد، ولكن عليهم أن يسيروا دائماً أكثر ما يستطيعون استقامة نحو جهة واحدة، وألا يغيروا اتجاههم لأسباب ضعيفة، ولو لم يكن إلا مجرد اتفاق، هو الذي جعلهم في بادئ الأمر يصممون على اختياره، لأنه بتلك الطريقة، فهم إن لم ينتهوا إلى حيث يرغبون، فهم يبلغون على الأقل بعض الأماكن التي يرجح أن يكونوا فيها خيراً مما لو ضلوا في وسط غابة.»[15] لقد اختار ديكارت المنهج التحليلي في منهجه العلمي، وهذا المنهج–كما هو واضح من اسمه– يتقوم على فكرة التحليل. ولكن ما السر في اختيار ديكارت للمنهج التحليلي بالذات؟

يمكن فهم التحليل بمعنيين متمايزين، وإن كان لهما هدف واحد: الأول، كمنهج تفكيك، والثاني، كمنهج تراجع وارتداد إلى الوراء régression [16]

–التحليل كمنهج تفكيك: في هذا المعنى عودة إلى الأصل اللغوي الاشتقاقي لكلمة التحليل فهي من حلل الشيء أو حلّه، أي فكّه إلى أجزائه، ومنه فالتحليل كمنهج، يطبق على كل منظومة مركبة، أي تتكون من أجزاء وأقسام، والكل يساوي تماما مجموع الأجزاء. مثلا: الوزن بالنسبة للكتل،لا يوجد فرق بين أن نزن كتلة جسم ما،أو أن نزن كل جزء منه على حدا،ثم نقوم بعملية الجمع.

–أما التحليل كمنهج ارتداد إلى الوراء فيقول دوهاميل«عندما يتعين علينا إيجاد البرهان على قضية معلنة، سنبحث أولاً عما إذا كان يمكن استنتاجها كمحصلة ضرورية لقضايا مُسلَّم بها، وعن الحالة التي سيتعين فيها، التسليم بها، هي ذاتها، وتاليا ستكون مبرهنة. وإذا لم نُدرك ما هي القضايا المعلومة التي يُمكن استخلاصها منها، فسوف نبحث عن القضية غير المُسلَّم بها والتي يمكن استخلاصها منها، وعندها ستؤول المسألة إلى إثبات حقيقة هذه الأخيرة. فلئن أمكن، استخلاص هذه الأخيرة من قضايا مُسلَّم بها، سيتم الاعتراف بصحتها، وتالياً، بصحة القضايا المقترحة؛ وإلا سنبحث عن القضية غير المُسلَّم بها بعد، والتي يمكن استخلاصها منها، وعندها ستؤول المسألة إلى برهان حقيقة هذه الأخيرة. وهكذا سنتابع حتى نتوصل إلى قضيَّة مُعترف بصحتها؛ وعندئذ سيجري البُرهان على صحة القضية.» [17] ومن خلال هاذين المعنيين لكلمة التحليل يمكن أن نستنتج أهميته بالنسبة للمنهج العلمي الديكارتي وعلاقة ذلك بميتافيزيقاه. حيث يطلق ديكارت في مواضع معينة كلمة استنتاج بدل كلمة تحليل،ولذلك نراه يقول:«الحدس والاستنتاج، وهما، كما ذكرنا، الوحيدتان اللتان يجب استخدامهما لتعلم العلوم.» [18]

والحدس هو أداة فهم الأفكار الفطرية، ولذلك فلا يتقبل ديكارت فكرة إلا إذا فهما حدساً وفق شروط هذه العملية المعرفية المباشرة، يقول:«إننا نطلب للحدس شرطين وهما أنه لا بد من فهم القضية بوضوح وتميز، وبالإضافة إلى ذلك أن نفهمها بصفة إجمالية في الوقت نفسه وليس بصفة متتالية.» [19]

لقد كشف ديكارت– كما سبق أن ذكرت– عن ثلاثة أنواع من الأفكار: أفكار فطرية وأفكار حادثة وأفكار مصطنعة، فكيف نطبق التحليل على هذه الأنواع الثلاثة من الأفكار؟ إذا كان الهدف من التحليل هو تبسيط الأفكار وجعلها واضحة جلية في الذهن، فإن النوع الأول لا يقبل التحليل، فهو واضح بذاته، لا يحتاج أن يستمد يقينه من غيره، ولذلك فهذا النوع من الأفكار، هي بمثابة البديهيات في نسق إقليدس الهندسي، لأن هذه الأخيرة عبارة عن قضايا عامة، واضحة بذاتها، يُبرهَن بها ولا يبرهن عليها، ومحاولة البرهنة عليها هي محاولة البرهنة على العقل ذاته. إذن فالأفكار الفطرية تمثل القاعدة الصلبة للنسق العلمي الديكارتي، كيف لا وهي مركوزة في النفس بقدرة قدير، وهي لذلك تتساوى في قيمتها مع قضايا الكتاب المقدس، وكليهما–في هذه الحالة–لا يقبل المناقشة.

ومما سبق فإن التحليل يطبق إذن على النوعين المتبقيين، حتى يصلا إلى درجة النوع الأول المتعلق بالأفكار الفطرية، وهنا يتميز ديكارت عن بارمنيدس الذي أنكر معطيات الحواس جملة وتفصيلاً، معتبراً إياها مجرد أوهام، لكن ديكارت لم ينكر معطيات الحواس، أي الأفكار الحادثة، وبالطبع الأفكار المتولدة منها، والتي تتمثل في الأفكار المصطنعة، التي قامت المُخيّلة بتركيبها، وكل ما في الأمر أنه وضعها بين قوسين حتى يختبرها، ومنهج الاختبار هو المنهج التحليلي، بالمعنيين اللذين تأخذهما كلمة التحليل:

–يمارس التحليل بمعنى التفكيك إلى الأجزاء: وهذا بالنسبة لكل مركب، لكل غامض بسبب اجتماعه، وخير مثال على ذلك تفكيك المكان إلى ثلاثة أبعاد. كما يمارس التحليل بافتراض صحة الفكرة الغامضة أو المركبة ثم يخضعها للاستنتاج، فإذا وصل من خلال هذه الفكرة إلى فكرة بسيطة واضحة، تتحول مباشرة هذه الفكرة الغامضة إلى فكرة واضحة. ونستنتج من كل هذا أن المعرفة الحدسية هي هدف ديكارت،لأنها مكمن اليقين، ولكن التحليل إن هو إلا وسيلة تساعد الذهن على اختبار مدى مطابقة الأفكار الغامضة والمركبة لما هو فطري أم لا. وسوف تتضح هذه الفكرة من خلال استعراض القواعد الأربع للمنهج الديكارتي.

6– الكوجيتو وقواعد المنهج الديكارتي:

استعرض ديكارت قواعد منهجه في كتابه "مقالة المنهج" الذي صدر لأول مرة في العام 1637.

قاعدة البداهة(الوضوح): لا يكون الشيء واضحاً إلا إذا كان متميزاً، وعملية التحليل في جوهرها، تَمييزٌ أشياءٍ عن بعضها البعض، وبالتالي فهذه القاعدة تمثل المعيار الذي نهدف الوصول إليه من خلال عملية التحليل. وبما أن الرياضيات هي العلم الأسمى في نظر ديكارت، فالبديهة هي القضية الأولى التي ينطلق منها العقل ليبرهن بها، دونما الحاجة إلى أن يبرهنها، لأنها تفرض وجودها على العقل فرضاً، نتيجة تميزها ووضوحها، ولذلك فالأمر البديهي يفهمه العقل بالحدس، بشكل مباشر، وفوري. كما يرى ديكارت من أن البداهة واليقين هما أسس المعيار الذي تقاس به علمية أي علم من العلوم، يقول ديكارت:«كل علم هو معرفة يقينية بديهية. والإنسان الذي يشك في كثير من الأشياء لا يكون أكثر علماً من الذي لم يفكر فيها البتة، بل يبدو لي أنه أكثر جهلاً منه، إن هو كوّن في شأنها رأياً خاطئاً.» [20]

قاعدة التحليل(القسمة): التي تمثل جوهر المنهج، وتقوم على فكرة تقسيم كل شيء إلى الأجزاء التي يتألف منها. ومثال قطعة الشمع دليل واضح على قدرة التحليل على كشف حقيقة الشيء، فقطعة الشمع في البداية تجلت كمجموعة من

الصفات الحسية (لون، شكل، صوت، طعم، رائحة، برودة، صلابة..) ولكن سرعان ما تلاشت هذه الصفات أمام لهب النار، ولم تصمد سوى فكرة الامتداد كفكرة واضحة ومتميزة.

قاعدة التركيب(الجمع): تركيب ماذا؟ تركيب الأجزاء المحللة، وما دامت الكميات والمقادير الممتدة هي ما يقبل القسمة، فإن تركيب الكميات يتمثل في الجمع بنوعيه: الجمع البسيط المتعلق بالأعداد، والجمع التراكبي المتعلق بالأشعة.

قاعدة المراجعة(الإحصاء): وهي قاعدة مرتبطة بالتركيب، فالإحصاء هو إحصاء للعناصر المحللة، التي تدخل في عملية الجمع، وإغفال أي عنصر منها، يخل بعملية التركيب.

ومما يلاحظ على هذه القواعد الأربع اشتراكها في التركيز على عمليتي الحدس والتحليل؛ فقاعدة البداهة–وهي أول القواعد– تعتمد على الحدس كمعيار لليقين، كمعيار لاختبار الأفكار على مختلف أنواعها. وبما أن الكوجيتو أو الأنا المفكر هو مشترك بين جميع الناس وليس خاصية ذاتية تخص شخص معين، في تعبر عن مقياس موضوعي كلي مشترك بين جميع الأفراد، وهذا ما يريد ديكارت أن يؤسس له كقاعدة للبحث العلمي اليقيني، ولذلك يركز ديكارت على خاصية الكلية في الكوجيتو في قوله: العقل هو أعدل الأشياء قسمة بين الناس، فكل نفس بشرية تختلف عن أي نفس أخرى سوى في ما هو عاقل، تماماً مثلما يختلف أي شيء مادي عن كل الأشياء سوى في خاصية واحدة هي خاصية الامتداد، التي تعتبر أوضح صفة وأكثرها تميزاً للعقل. أما قاعدة التحليل فتتمثل في الجهد الذي تبدله الذات العارفة لاستبيان اليقين، وهي بالضرورة قاعدة نقدية قائمة على الفصل والتمييز الجذريين بين الحقيقي والمزيف(بالنسبة للذات طبعاً)، ثم ينتقل ديكارت إلى قاعدة التركيب أو النظام، فإن العملية الذهنية التي يقوم بها ديكارت لا تتوقف عند حدود التفكيك من أجل الفهم، من أجل التيقن، فهذه المرحلة هي مجرد المرحلة السلبية بالنسبة للكوجيتو. ونسميها سلبية بمعنى أنها تتوقف على التلقي، ثم اختبار صحة ويقين هذا الذي نتلقاه وفق مقاييس ذاتية تحددها "الأنا العارفة" من خلال قاعدة البداهة. أما المرحلة الايجابية بالنسبة للذات المفكرة دائماً، فتتمثل في قاعدة التركيب:«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».[21] ويمكن أن نفهم من هذه القاعدة أن الذات المفكرة هي التي تفرض النظام الذي تتصوره على مجموع القضايا التي قامت بدراستها وتحليلها، وهذا انقلاب ثوري عنيف على الفكر اليوناني الذي كان ينسب النظام إلى موضوع المعرفة، إلى الوجود في ذاته، الوجود المستقل عن الذات العارفة.

الخاتمة

نستنتج من هذا المقال أهمية فلسفة ديكارت على مستوى العلم الحديث، هذه الفلسفة التي غيرت مواقع مواضيع الفلسفة، فبعد أن كانت الانطولوجيا(الوجود في ذاته، مستقلاً عن العقل) تحتل مكان الصدارة أصبحت الاستمولوجيا (النظرة المعرفية للوجود) هي التي تحتل المقام الأول، وهكذا أصبحت الفلسفة خادمة للعلم، بعد أن كان هذا الأخير اهتماماً جزئياً من اهتماماتها، وأخيراً أصبح الكوجيتو (العقل الإنساني) هو مركز الكون، ومركز تفسير العالم.

- **الإحالات والمراجع :**

([1])- يوسف كرم: تاريخ الفلسفة الحديثة، دار المعارف، القاهرة، الطبعة الخامسة، 1986، ص: 62.
([2])- Roger Verneaux: Textes Des Grands Philosophes, Antiquité, Beauchesne éditeur, Paris, 1962, P. 09
([3])- روني ديكارت: تأملات ميتافيزيقية في الفلسفة الأولى، ترجمة: كمال الحاج، منشورات عويدات، بيروت، باريس، التأمل الثاني، 11، بدون صفحة.
([4])- نفس المصدر، التأمل الثاني، 12، بدون صفحة.
([5])- جون كوتنغهام: العقلانية فلسفة متجددة، ت: محمود منقذ الهاشمي، مركز الإنماء الحضاري، حلب، ط1، 1997، ص51.
([6])- نفس الصفحة
([7])- رونيه ديكارت: كتاب العالم أو النور، ترجمة: إميل خوري، دار المنتخب العربي، بيروت، ط1، 1999، ص19.
([8])- روني ديكارت: قواعد لتوجيه الفكر، ترجمة: سفيان سعد الله، دار سراس للنشر، تونس،2001، ص41.
([9])- أندري لالاند: موسوعة الفلسفة، ترجمة: خليل أحمد خليل، منشورات عويدات، بيروت، باريس، ط2، 2001، ص66.
([10])- جنفياف روديس لويس: ديكارت والعقلانية، ترجمة: عبده الحلو، دار منشورات عويدات، بيروت، الطبعة الثانية،1977، ص ص 25-26.
([11])- نفس المرجع، ص26.
([12])- رينيه ديكارت: مقال عن المنهج، ترجمة: محمود محمد الخضيري، دار الكاتب العربي، القاهرة، ط2، 1968، ص 109.
([13])- يوسف كرم: تاريخ الفلسفة الحديثة، ص72.
([14])- روني ديكارت: تأملات ميتافيزيقية في الفلسفة الأولى، التأمل الثالث، 10، بدون صفحة.
([15])- رونيه ديكارت: مقال في المنهج، ص ص 139-140.
[16] ()-Paul Janet:Traité élémentaire de la philosophie, Librairie CH.Delagrave, Paris, p.469.(édition électronique)
([17])-أندري لالاند: موسوعة الفلسفة، ص64.
([18])- رونيه ديكارت: قواعد لتوجيه الفكر، ص70.
([19])- نفس المصدر، ص78.
([20])- نفس المصدر، ص30.
([21])- رونيه ديكارت: مقال في المنهج، ص132.