نقد المذهب الآلي عند ليبنتز

المدرس الدكتور:أيام محمد ضايع الخفاجي
جامعة الكوفة/ كلية الادب

الملخص:-

ان موضوعات البحث الفلسفي مختلفة ومتشابكة ونرى ان فيها العديد من الاختلافات قد نجد توجها وميولا متباينا للعديد من الفلاسفة والمفكرين لهذه الموضوعات فنرى تارة احدهم يتجه صوب الميتافيزيقا وآخر يتوجه صوب الفلسفة الطبيعية وغيرها من مباحث الفلسفة الكثيرة والمتنوعة فكل مبحث من هذه المباحث يحمل في طياته أفكار ورؤى مختلفة أيضا . وانا في اطار هذا البحث سوف اتطرق الى العلم الطبيعي وبالأخص نطاق المذهب الآلي والميكانيكا ، فلا يخفى ان علم الطبيعة كفيزياء او ميكانيكا كلاسيكية تاريخيا قد اكتمل في القرن السابع عشر وفرض نفسه على العقول فأصبحت معاييره ومقاييسه هي المعايير والمقاييس الموجهة لكل بحث في الطبيعة فقد كان للفلاسفة ميكانيكي النزعة في القرن السابع عشر تصور معين للمادة قد يختلف عن الفلاسفة السابقين ، اما فيلسوفنا ليبنتز فقد اخذ من كل مذهب بطرف حاول التوفيق بين الاضداد مثل الكلي والجزئي ، والممكن والموجود المنطقي والميتافيزيقي الرياضي والطبيعي ، النزعتين الآلية والغائية، المادة والروح ، الحس والعقل وبهذا تلاقت العلل وترابطت مع الحرية الإنسانية واجتمع الخير مثلا في العناية الإلهية بالشر وأخيرا التقت الفلسفة بتياراتها

المقدمة:-

كانت بداية فلسفة ليبنتز من فلسفة ديكارت الا ان النهايات لم تكن واحدة نظرا لاختلاف عقلية كل منهما.رفض ليبنتز ان يبدأ نسقه الفلسفي بالشك المنهجي له وانما اهتم بكل النظريات والتعاليم السابقة عليه ثم أضاف مجموعة لا بأس بها من الحقائق .

لقد كان ليبنتز في بدايته قد آمن بالصور الجوهرية وقال بها كما قال بها ارسطو والمدرسيين ، لكنه عزف عن هذا حيث وجد ان هذه الصور الجوهرية لا توجد الا في العقل ولا تصلح لتفسير الأشياء ، على اثر ذلك اتجه الى المذهب الآلي ، لكن عندما بحث في قوانين الحركة لفلاسفة عصره وجدها غير كافية وناقصة مما دفعه للرجوع الى الصور الجوهرية.

وانا في هذا البحث سوف أوضح وحسب المنهج التأريخي سير المذهب الآلي في العصر اليوناني وبالأخص عند ديمقريطس ومن ثم في العصر الحديث وصولا الى ليبنتز ، اما خطوات البحث فهي ثلاث فصول ، الأول يتعلق بتوضيح مفهوم المذهب الآلي والفصل الثاني المذهب الذري وبالأخص ديمقريطس اما الفصل الثالث المذهب الآلي عند ديكارت واراء ونقد ليبنتز . والغاية من البحث هل بالفعل ليبنتز نقد المذهب الآلي ام انه كان اليا في تفكيره .

الفصل الأول : المذهب الآلي والتفسير الغائي :

أولا : تعريف المذهب الآلي

الفلسفة الآلية : هي اتجاه فلسفي يرى ان الظواهر الطبيعية يجب تفسيرها في اطار قوانين السببية والنتائج التي تفسر حركة الأشياء يعتقد فلاسفة هذا الاتجاه ان كل المظاهر الطبيعية يمكن ادراكها بمعرفة الحجم والشكل والنظام وحركة الجزئيات الصغيرة التي يطلق عليها الذرات والجسيمات ويلخص هؤلاء فلسفتهم معتقدين ان العالم ما هو الا الة عملاقة ، فكما يؤدي تدافع التروس والملفات التي تشغل الآلة ، فأن تفاعل الذرات او الجسيمات يؤدي الى احداث الظواهر الطبيعية المختلفة . ان العلم يكاد ان يتوقف ان يكون آليا تحت ضغط الفيزياء والنظرية النسبية والكوانتم .[1] ولكن هناك غموض يرجع لكلمة الآلية وان كان من الصواب القول ان هناك معنى علميا خاص للكلمة يمكن ان يقال ان العلم الحق كف عن ان يكون آليا ، ظهرت على اثر ذلك معارضة لكلمة الآلية من خلال مذهب الغائية ، والنظرية الغائية تفسر الظواهر الطبيعية في اطار الغاية او الهدف .ة فعلى سبيل المثال لو طرحنا هاتين الفلسفتين هذا السؤال ؟ لماذا تتجه النار الى اعلى ؟ فسوف نتلقى اجابتين مختلفتين ، الفلسفة الالية ستجيب على ذلك بأن الذرات او الجسيمات التي تشغل النار تتصادم وبالتالي تتدافع الى اعلى وفقا لقانون التصادم ، اما الفلسفة الغائية فستكون اجابتها ان النار تندلع اعلى سعيا وراء مكانها الطبيعي بعيد عن الأرض . وللفلسفة الغائية أفكار

عديدة لكن أهمها فكرة (الغرض) عندما تطبق على العالم والمحاولة المترتبة عليها لتفسير الظواهر الطبيعية تفسيرا غائيا فكلمة الغائي تعني (الغرضي) والتفسير الغائي للظواهر يعني تفسيرها من منظور الغرضية وهكذا مثال ذلك اذا ارتكب الانسان جريمة السرقة فأن عمله يكون حدثا من احداث الطبيعة تماما مثل ومضة الضوء في ظاهرة البرق ومن ثم فأن علينا ان نبحث عن تفسير لهذا الحدث وللحدث الآخر على حد سواء أكان البرق ام السرقة ، فأذا ما فسرنا السرقة بأن الرجل كان جائعا فسرق النقود (بغرض) شراء الطعام فأن ذلك يسمى تفسيرا غائيا (والتفسير الغائي) يقابل في العادة التفسير الالي او الميكانيكي فتقديم تفسير غائي لحدث يعني تحديد .[٢]غرض له اما تقديم تفسير آلي للحدث يعني تفسير الظواهر عن طريق قوانين الطبيعة لان التفسير بقوانين الطبيعة هو نفسه التفسير عن طريق الأسباب فالقول بأن الماء يتجمد طبقا للقانون الذي يقول ان الماء يتجمد في درجة حرارة كذا ، وان سبب تجمده هو درجة كذا وكذا من درجات الحرارة هما شيء واحد .

ولنرجع الى مثال آخر اكثر ايضاحا حول التفسير الآلي والتفسير الغائي نفرض اننا شاهدنا رجلا يتسلق جبلا يكون التساؤل على اثره لهذا الحدث اجابتان مختلفتان كل منهما معقول مثلا انه يتسلق الجبل لانه يريد ان يشاهد منظر معين من فوق وذلك تفسير غائي لحادثة التسلق ،اما علم النفس يجيب على اكثر من سبب والنتيجة تنتهي بحركة ارجل هذا الانسان فالطعام الذي تناوله في احداث طاقة اختزنت في أجزاء معينة من جهازه العصبي ثم تسبب مثير خارج في اطلاق هذه الطاقة ثم في احداث تيارات عصبية تسببت في احداث تقلصات وارتخاءات لعضلاته وتسببت في النهاية دفع جسده الى اعلى الجبل ويسمى ذلك بالتفسير الآلي او الميكانيكي لحركات هذا الرجل لذا وجب علينا ان نلاحظ من زاوية المصطلحات فحسب ان كلمة آلي او ميكانيكي تستخدم حينما يكون التفسير عن طريق الأسباب سواء أكان الموضوع الذي يتحرك هو ما نسميه عادة باسم الآلة ام لم يكن . بالتالي هما طبيعتين متعارضتين لهذين النوعين من التفسير حيث ذهب بعض الفلاسفة الى ان الأسباب تدفع الحدث من الخلق وان الأغراض او الأهداف تجر الحدث ورائها الى الامام في سلسلة من الأسباب والنتائج تتبع الواحدة منها الأخرى في سلسلة زمانية . [٣] نستنتج من ذلك ان التفسير الآلي والتفسير الغائي متعارضان بطبيعتهما فلو كان التفسير الآلي صحيحا فلابد ان يكون التفسير الغائي كاذبا واما اذا كان نزاع او جدال فهو لا مبرر له لان مصدره خلط بسيط بين فكرة الغرض وفكرة الهدف .

اما الاعتقاد بأن هذين التفسيرين ذان يطرد بعضهما البعض بحيث لا يمكن ان يكونا معا صادقين في وقت واحد هي جزء من السبب وليس كل السبب الذي جعل الكثير من رجال العلم يحكمون ضد التفسيرات الغائية ويعتبرونها غير علمية . اما واذا افترضنا اننا قد عرفنا جميع الأسباب التي تتحكم في مجموعة من الظواهر مثلا أ ، ب، ج ، فلو ان هذه كانت قائمة كاملة فسوف يعد ذلك تفسيرا تاما وكاملا وهو أيضا تفسير

آلي طالما انه لا يذكر شيئا سوى الأسباب وليس ثمة فرض اذن ولا ضرورة لاي تفسير آخر . واي محاولة لاقحام الأغراض او الأهداف او اية أسباب أخرى سوف يؤدي الى خلط واختلاط بغير نظام لتصورات لا لزوم لها .

وللتمييز بين التفسير الغائي والتفسير الآلي على جانب كبير من الأهمية يمكن تقديم احدى التعارضات بين العقل في العصر الوسيط والعقل الحديث هو ان الأول سيطر عليه الدين بينما سيطر العلم على العقل الثاني وبالامكان القول ان الدين ارتبط بالغائية بينما ارتبط العلم بالآلية يعني ان العقل قد اختلف بين العصر الوسيط والعصر الحديث وهو تأكيد الغائية عند الأول والتشديد على الآلية عند العقل الثاني هذه تكاد تكون قسمة أساسية للعقل الحديث استمدها من العلم هي ان نظرته في الاعم الاغلب آلية وانه القى بالنظرة الغائية الى الوراء حتى وان لم ينكرها حيث ان علماء البيولوجيون آليون ويميلون الى رفض التفسيرات الغائية حتى بالنسبة لسلوك الموجودات الحية . بالنتيجة العلم آلي تحت ضغط الفيزياء الحديثة اذ ليس بأمكان احد من علماء الطبيعة القيام بالتفسيرات الغائية للظواهر وذلك أساسا سبب انما وجود أغراض للاحداث لان هذه الأغراض تقع خارج نطاق العلم اذ يمكن ان يقدم العالم تفسيرات سببية آلية وبالتالي يكون العلم آليا وهو قد يكون في بعض الأحيان ان الحركة لتكن حركة الالكترون لا تحكمها الأسباب غير ان ذلك لا يعني تفسيره غائي بل معناه انه لم يصل بعد الى تفسير وهكذا فأن تصور علم الطبيعة لايزال آليا .[٤]

كذلك نجد الصلة بين ناحيتي الغاية والضرورة في العالم اكثر وضوحا وتحديدا في فلسفة ارسطو حيث تشبه هذه النظرية الارسطية في الغاية نظرية ليبنتز التي يحاول ان يوفق فيهما بين الميكانيكا والغائية بنفس طريقة ارسطو وطريقة ارسطو تدعو الى ان التغير في العالم الطبيعي يحصل في نظره عن الحركة الميكانيكية ويخضع للقوانين الميكانيكية البحتة ، ولكنه بالرغم من ذلك يرى في تحرك الأشياء نحو كمالها اجاها نحو غاية تتم تمام الصورة التي هي الوجود بالفعل . وبهذه الطريقة يفرض ارسطو فكرة الغاية فرضا على قوانين الطبيعة الميكانيكية فأن الطبيعة عنده لا تسير على غير هدى بل تستخدم كل شيء لتحقيق غاية ما ولا يمكن تفسير هذه الغائية العامة الا على افتراض ان الطبيعة تتجه من تلقاء نفسها نحو اهداف معينة او تعمل لتحقيق أغراض خاطئة ومن اجل هذا لا ينبغي ان تعبر العلل الميكانيكية بالرغم من ضرورة وجودها لتحقق غايات الأشياء عللا حقيقية بالمعنى الصحيح بل العلل الحقيقية هي العلل الغائية .[٥]

ثانيا : الفلسفة اليونانية والمذهب الآلي :

اخذ الفكر اليوناني يتبلور واخذ البحث الهادف تدفعه عوامل الملاحظة الدقيقة والاستدلال البرهاني يسلك سبيله التي حلها اول الامر واخذنا نسمع عن أداء اراء تتصل بما هو موجود في حيز جزء آخر يسمى بالمظاهر

وفي ضوء ذلك قيل ان (الوجود الثابت) وهو حبيس ابدا في قيود ضرورة لا تقهر وخو كوجود فهو اذن : لا يمكن ان يولد مما ليس بموجود ولا ان يفنى بالعودة اليه ، ولا ان يصبح غير ماهو عليه ولا ان يتغير بأي صورة كانت ولا يمكن ان يضاف اليه أي شيء ولا ان يحذف منه أي شيء .

ويدافع بارمنيدس* عن هذه الآراء ناقدا اراء هيراقليطس* مستعينا بحجج تدل على حذق وبراعة المنطق منذ هذه الفترة والتي تستمد سلطانها من القانون الحاسم (الوجود او عدم الوجود) ومن هذا المضمار امكن ان يوجه مثل هذا السؤال ماذا يكون مصير اكتشافات الطبيعين بالعالم المحسوس ؟ أتصبح مجرد اراء خاصة بالبشر علهم الاحتفاظ بها ؟ ام ان هناك تفسيرا الهيا خاصا بها يهبه الاله الذي ضمن وعدا بألاياخذ هذه الآراء مأخذ الجد . ولا يمكننا انكار ان العنصر الميتافيزيقي ما زال يغلب على تفكير بارمنيدس حيث يحكي وصف الالهة للعالم السماوي والعالم الذي تحت الأرض كما اطلعته على اصل الاحياء . ولكم المهم ان احد ابتاعه زينون الايلي *الرد ببراهين مقنعة تؤيد قول استاذه بشأن الظواهر والقوانين حيث يقول (ان التغير بجميع صوره لا يلبث ان يتلاشى اذا ما طبقنا عليه صراحة البرهان ولجأ زينون الى علم الهندسة ليختبر بنفسه الإطارات العامة لهذه البرهنة التي يقصد منها ابطال التصور بوجود الفضاء اللامتناهي وبوجود التغير المستمر غير المحكوم فقال ان التغير يحدث اما في الزمان واما في المكان فأذا تصورنا ان المكان يقبل التجربة الى ما لانهاية فمعنى ذلك ان المتحرك لن يكتب له ان يصل الى نهاية سيره ما دام يلزمه ان يقطع من مسافته نصفها وربعها وثمنها وهكذا الى ما لا نهاية .[٦] اما أصحاب المذهب الذري ومنهم ديمقريطس رأى ان المادة اذا كانت يمكن ان تنقسم الى وحدات وهذه الوحدات لا تنقسم تسمى الذرات وهذه الذرات هي المكونات النهائية للمادة وهي لا متناهية في العدد وهي من الصغر بحيث يصعب ادراكها بالحواس وهذه الذرات هل لها ثقل ام ما اذا كان ثقل الأشياء يجب تفسيره الابيقوريين في عصر متأخر رأوا ان الذرات لها ثقل وبذلك اعتنق الابيقوريون النزعة الذرية عند ديمقريطس مع تعديلات طفيفة وجعلوها أساس تعاليمهم يقول ديمقريطس (الوجود ليس في شيء يجعله حقيقيا اكثر من العدم) ولما كانت الذرات بلا كيف فأنها لا تختلف عن المكان الخالي الا في انها (ممتلئة) ومن ثم فأن الذرات ومن ثم فأن الذرات والخلاء يسميان كل صيرورة ترجع الى انفصال الذرات وتجمعها فأن المطلوب هو قوة محركة وهذه القوة المحركة تتوقف على مسألة ما اذا كان للذرات ثقل ام لا فأذا كان لها ثقل بذلك يكون واضحا اصل العالم وحركة الذرات ، ام اذا لم يكن لها ثقل فكيف تكون الحركة . بطبيعة الحال رأى الابيقوريون ان الحركة الاصلية للذرات ترجع الى ثقلها الذي يجعلها تسقط دوما عبر المكان اللامتناهي لكن الذريين ليس لديهم ادنى فكرة عن الجاذبية كما انهم لم يفهموا انه لا يوجد فوق وتحت مطلقان ان الذرات الكبيرة هي اثقل من الأصغر والمادة التي تتكون منها هي نفسها دائما لهذا فأن وزنها هو نفسه . أي ان وزنها متناسب مع حجمها واذا كانت هناك ذرة ضعف أخرى في الحجم فأنها

ستكون صعفها في الثقل .[٧]لذلك تبنى ابيقور مذهب ديمقريطس ولكنه ادخل عليه تعديلات ما يتعلق بحركة الذرات يرى ابيقور ان الذرات تتحرك حركتين ، حركة في الخلاء كما يقول ديمقريطس وحركة أخرى داخلية اهتزازية هي علة القفز بعد الصدمة وهكذا فحركة الاجسام كما تبدو لنا هي نتيجة حركتين حركة الذرات داخل نفسها وحركتها داخل المركبات التي تشكل الاجسام ولما كانت حركة الذرات راجعة الى طبيعة الذرات نفسها لا الى قوة خارجية فهي ازلية ذات سرعة واحدة وهي ليست مستقيمة بل يعتريها بعض الانحراف الشيء الذي يسمح بتلاقي الذرات وبالتالي بتشكيل الأشياء وقد ادخل ابيقور هذا الانحراف في حركة الذرات لكي يتمكن من تفسير حرية الإرادة البشرية وقوانين الطبيعة من جهة أخرى .[٨] كما رأى ديمقريطس ان الحركة كلها واقعة تحت تأثير قوة (الضرورية) لايوجد عقل في العالم بل العكس ان كل الظواهر وكل صيرورة تتحدد تماما بالعلل الآلية .[٩] لا يخفى علينا ان فلسفة ارسطو في الطبيعة في جوهرها فلسفة غائية وهو بذلك لا يستبعد مبدأ الآلية وبحث العلل الآلية جزء من مهمة العلم لكن العلل الآلية بدورها تصبح في النهية غائية لان العلة الفاعلة الحقيقية هي العلة النهائية الغائية وفي عملية الطبيعة او صرورتها الصورة دائما هي التي ترغم الهيولى . والهيولى هي التي تتقهر وتعترض . وحركة العالم الكلية هو جهد الصورة لتشكل الهيولى ولكن اما كنت الهيولى في ذاتها قوة مقارنة فأن هذا الجهد لا ينجح دائما وهذا هو السبب الذي يجعل الصورة لا تستطيع ان توجد بدون الهيولى لانها لا تستطيع ان تقهر دائما تماما النشاط المعرقل للهيولى ومن ثم لا يمكن للهيولى ان تذوب تماما في الصورة . ان ما من مذهب في الفيزياء يمكنه ان يتجاهل الأفكار الرئيسية الخاصة بالحركة او المكان والزمان . ولهذا يجد ارسطو من الضروري ان ينظر في هذه الأمور . فالحركة هي انتقال الهيولى الى الصورة وهي أربعة أنواع ، أولا الحركة التي تؤثر في جوهر الشيء بتكونه وفنائه وثانيا تغير الكيف ، وثالثا تغير الكم بالزيادة والنقصان ، رابعا النقلة او التغير في المكان واهم هذه الحركات وأكثرها أساسا الحركة الأخيرة .

كما يرفض ارسطو تعريف المكان بأنه خلاء فالمكان الفارغ استحالة وهو بذلك لا يتفق مع رأي افلاطون والفيثاغوريين القائلين بأن العناصر تتكون من اشكال هندسية ويرتبط بهذا اعتراضه على الفرض الآلي القائل ان كل كيف مؤسس على الكم او على التركيب والتفكيك فالكيف له وجوده الحقيقي الخاص به وهوبز* يرفض أيضا الرأي القائل ان المكان شيء فيزيائي فلو كان هذا حقيقيا فسيكون هناك جسمان يشغلان المكان نفسه في الوقت نفسه وهما الشيء والمكان الذي يشغله ومن ثم ليس هناك سوى تصور المكان على انه الحد لهذا فأن المكان حد الجسم المحيط إزاء ماهو محاط وبذلك لا يعد ارسطو المكان لا متناهيا ويتحدد الزمان على انه مقياس الحركة بالنسبة لما هو سابق وما هو لاحق والزمن يعتمد في وجوده على الحركة فأذا لم يكن هناك تغير في الكون فلن يكون هناك زمن ولما كان الزمن هو معيار او حساب الحركة فأنه يعتمد في وجوده

على عقل حاسب واذا لم يوجد عقل يحسب فلن يكون هناك زمن .[١٠] لكن ارسطو يؤمن بأن الناس والحيوانات موجودة منذ الازل ومن ثم فأن خاصيتي الزمن هما التغيير والوعي الزمن هو تتابع الأفكار والتتابع يتضمن الزمن من قبل فأنه لن تكون هناك إجابة ممكنة دون شك .[١١]

اذن العالم يتكون من ذرات لا نهائية لها في العدد تملا الخلاء وتتصف بأن لها شكلا ووضعا وترتيبا وهي متماثلة في مادتها ومن حيث عدم قبولها القسمة لانها اصغر الأشياء ولا يصف ديمقريطس الذرة الا بصفتين هما الحجم والشكل وتتحرك الذرات عنده من تلقاء ذاتها ويحدث عن حركتها تصادم وعن هذا تنشأ عوالم واكون تعتبر نهاية ولكنها متماثلة في تكونها من الذرات والخلاء متحالفة في الجسم والشكل . وخواص هذه الذرات هي خواص هندسية مثل الشكل والوضع والترتيب خصوصا فيما يمس تكوين العالم .[١٢] النتيجة يعتبر الذهب الذري محاولة لتفسير العالم في ضوء فكرة جديدة من غير استعانة بأفكار مثل الغائية او السببية النهائية فلم يهمهم مثلا ان يبحثوا عن الغاية من حدوث ظاهرة على وجه معين ولم يهمهم كذلك ان يبحثوا عن عن السبب النهائي او العلة البعيدة فكان تفسيرهم للعالم ميكانيكي او آلي .[١٣]

الفصل الثاني : المذهب الآلي في الفلسفة الحديثة وليبنتز

أولا : المذهب الآلي في الفلسفة الحديثة ديكارت انموذجا .

كان العلم الأوربي عند مطلع العصر الحديث علما ميكانيكيا في المحل الأول فالميكانيكا نفسها كانت اهم العلوم وادقها وبفضلها تحققت مجموعة كبيرة من كشوف القرنين السابع عشر والثامن عشر . والاهم من ذلك ان نموذج المعرفة ذاته هو النموذج الآلي يعني بذلك نستطيع ان نفهم الظواهر بطريقة آلية خالصة بل ان الكون كله كان في نظر فلاسفة العصر الحديث آلة ضخمة تسير في عملها بأنتظام ، وعلاقة الله بالعالم اشبه بعلاقة الصانع بصنعته كانت من اهم العوامل المؤدية الى دعم هذه النظرة الالية الى العلم إمكاناتها التطبيقية الهائلة التي بلغت قمة نجاحها بظهور الآلة البخارية وبداية عصر جديد من عصور الإنتاج البشري وكان من الطبيعي ان يواكب هذا النجاح الايمان بأن فكرة الآلية تنطبق على كل شيء حتى على الاجسام الحية بل وعلى الانسان نفسه وفي القرن الثامن عشر كأن فلاسفة عصر التنوير والفرنسيون من اقوى دعاة هذا الفهم الجديد للعلم ومن هنا كانت حملتهم على كل اشكال التفكير الغيبي والميتافيزيقي ودعوتهم الى فهم الظواهر نفس المنهج الذي ثبت نجاحه في العلم وظل هذا الاتجاه مستمرا طوال الجزء الأكبر من القرن التاسع عشر وكل الناطق بأسمه هو الفيلسوف اوكست كونت* الذي نادى بفلسفة ترتكز على التجربة الدقيقة ولا تعترف الا بالمعرفة المستمدة من الملاحظات والتجارب العلمية واكد ان المرحلة العلمية التجريبية هي اعلى المراحل التي يصل اليها العقل البشري عند نضوجه وهي التي ينبغي ان تحل محل الوان التفكير الأسطوري واللاهوتي والميتافيزيقي الذي ساد في العصور الغابرة .[١٤] لكن نحن الان بحثنا يتحدث عن

التصور الميكانيكي في القرن السابع عشر الذي اصبح نموذج للتفسير الذي فرض نفسه على العقول ، فأصبحت معاييره ومقاييسه هي المعايير والمقاييس الموجهة لكل بحث في الطبيعة فقد كان لفلاسفة ميكانيكي النزعة في القرن السابع عشر فضل تكريس تصور معين للمادة مفادها انها عاطلة تمام العطالة ولا تخفى بداخلها اسرارا او كيفيات او قوى غريبة وحينما صرح ديكارت في كتابه (مبادئ الفلسفة) قائلا (لا توجد بالاحجار والنباتات قوى خفية ومتوارية عنا كما لاتخفى اسرارا كالتجاذب والتنابذ فلا شيء يوجد في الطبيعة الا ويرد الى أسباب جسمية محض لا دخل للارواح او الأفكار فيها) فأنه كان ينوب عن الجميع وينطق بلسان حال فلسفة العلم السائدة فالفكرة الواضحة يمكن ان تكون لنا عن العالم المادي هي فكرة الامتداد ومعها فكرة الحركة التي عي عبارة عن تعاقب الأمكنة التي يشغلها جسم واحد في الامتداد فلا تعقل الحركة من غير امتداد واذن فلامتداد والحركة هما وحدهما الشيئان الخارجيان اللذان لهما وجود حقيقي وبالتالي اللذان يمكن ان يبحث فيهما علم الطبيعة اما ما عداهما من صفات او كيفيات او خواص سحرية باطنية كتلك التي يدعي انصار (النزعة الاحيائية) فهي جميعها ترهات باطلة . [١٥] ان المادة التي يتكون منها العالم لا تتضمن خصائص أخرى غير تلك البادية للحدس العقلي أي الامتداد . لذا يجب تصورها على نحو يفهمه ويقره العقل الطبيعي ، فالعقل في هذه المرحلة يهتدي بالمبادئ الرياضية فالمادة امتداد هندسي يملأ المكان ويشغله بحيث لا يبقى منه خلاء او فراغ وبين انه لا يمكن ان تنسب للامتداد هذا أي صورة من تلك الصور الجوهرية الغامضة التي اكتمل علم الطبيعة كفيزياء او ميكانيكا كلاسيكية تاريخيا في القرن السابع عشر مع النظرية النيوتنية فمن (مبادئ الفلسفة مع ديكارت الى (المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية) مع نيوتن تنقلب الرواية ان لم نقل انها تتعارض فالمبادئ تصاغ صياغة رياضية لتطبق على الاجسام الجامدة كما ان مبدأ احتكاك او تصادم الاجسام الديكارتي سيستعاض عنه من طرف نيوتن بفكرة تجاذبها .[١٦] وتخضع حركات الاجرام السماوية حسب نيوتن لقوانين ميكانيكية سارية الأثر الى ان يتضاءل مفعولها فيتدخل الله من جديد لتجديد اثرها فوجود الله وحضوره لبعث القوة المحركة من جديد في الكون لا يحدث الا على فترات متباعدة بينما لهذه المسألة نجد مع ديكارت ان ذلك الحضور مستمر وقد تعرض في كتاب (العالم) ثم نجد في (المقال في المنهج) مؤكدا ان الله يحفظ العالم في الوجود على نفس النحو الذي خلقه عليه وان الفعل الذي يحفظ به العالم لا يختلف عن ذلك الذي خلقه به وان تلك القدرة التي خلقته لأول مرة لابد من افتراضها من جديد في كل لحظة من لحظات الوجود فالله يعيد خلق العالم كل حين . اذ من مآخذ ديكارت على المدرسين انهم يرجعون كل الحجج الى قياسات صورية غير ذات مضمون مادي ولا يولون أي اهتمام للخبرة ذاتها مما يجعل نتائجهم مجرد نتائج لفظية ويقترن تمسك ديكارت بالتجربة يتصور معين للمادة ينحل الى فكرتين أساسيتين الآلية والاعتقاد في الجسمية مع امكان تفسير جميع ظواهر الكون وظواهر

الانسان اما نيوتن فأن هذا الإمكان ظل محدود في اطار الكائنات الحية وعلى هذا الخط سار ليبنتز بعد ان ظلت مشكلة الجاذبية بدون حل في اطار النظرية النيوتونية وفي هذا الوقت قام فيه ليبنتز بفحص او تحليل ما كانت تعتبره النيوتونية تضاؤلا او فتورا يصيب القوة المحركة للكون . تحليلا كافيا نجد ان فولتير يتمادى في التعامل مع مفهوم الآلة من منظور ميتافيزيقي فقد عقب على رأي ليبنتز جاء فيه (ان الله خلق العالم في صورة آلة رديئة نحتاج بأستمرار الى التنظيف والصيانة وإزالة الاوساخ هذا ما اعتقده نيوتن ومرد اعتقاده ذاك ان الحركات في رأيه تتضاءل وتخفت بالتدريج مع الازمان مما يتسبب في تضخم خلل الحركات الفلكية فيتلاشى الكون مالم يحيه خالقه ثانية ويبعث النظام فيه من جديد) عقب عليه بالقول (تدل التجربة بما لا يدع مجالا للشك على ان خلق الآلآت ليكون مآلها الفناء والتلاشي وليس الخلود والبقاء نحن صنيعه يتصرف فينا بحكمته كيفما يشاء يحينا ويميتنا فلم لا ينطبق الشيء ذاته على مجموع العالم) واضح ان فولتير في نقده ليبنتز يحول المشكلة من صورتها العلمية المتعلقة بفناء الطاقة المحركة للكون في المنظر النيوتوني الى مشكلة ميتافيزيقية دينية اذ يسقط التجربة الإنسانية في معاناتها لقصر الحياة قصر حياة الآلات الآدمية الحيوانية والآلات المعدنية على النظام الفلكي للكون . فيظل الحل الذي اقترحه لاهوتيا وبذلك تحولت معه فكرة الآلة من نموذج للتفسير في العلم الطبيعي الى تصور او رؤية للعالم بل واي ايدلوجيا فيما بعد إضافة الى هذا ان فولتير في انتقاده لنيوتن ضد ديكارت لم ينشر دعوته كخلاصة علم جديد وكتصور علمي مواكب للعلم الجديد ولم يكن يعرضها كفيزياء حقيقية او ميكانيكا بل كنظرية وقد تزينت بزي الميتافيزيقا ويمكن القول ان النظرية النيوتونية تحولت مع فولتير الى (نزعة نيوتونية) كما تحول علم الطبيعة الى ايدلوجيا الطبيعة .[١٧]

اما ديكارت بدأ التفكير الآلي الصناعي في مشروعاته العلمية المختلفة فليس هناك شك أيضا ان ذلك التفكير قد ارتبط عنده منذ انشاء كتاب (القواعد) بأعتبار الاجسام والظواهر الطبيعية برمتها امتدادا [١٨]وأجزاء امتداد تتغير أوضاعها فيما بينها وبقدر ما توغل التفكير الصناعي في مشروعاته فقد تأيد كذلك منذ عهد طويل بالفكرة المنهجية العلمية التي ترجع الاجسام الى الامتداد الهندسي .[١٩]

يرى ديكارت ان المادة تتخذ اشكالا مختلفة لانها امتداد في المكان بفعل حركاتها وحيث رفض الغرض الذري وفرض العناصر الأربعة بعد ذلك اتضح ومع التقدم العظيم في الفيزياء في القرن الأخير ان الأفكار الذرية متزايدة وعن طريق التطبيق المباشر للميكانيكا الكلاسيكية الى معرفة التأثيرات المتبادلة بين الذرات والجزئيات اثناء الحركة التي لا تتوقف والى فهم عام لمبادئ الديناميكا الحرارية .[٢٠] فأذا كانت المادة امتدادا فالعكس صحيح كذلك بمعنى انه الامتداد بغير مادة وبذلك فالكون كله ملاء ، واينما وجد مكان فهناك مادة أي جسم والقول بخلاف ذلك يفترض وجود الخلاء واذن فأن الفضاء ينقسم الى ما لا نهاية من الجزئيات

لانه عبارة عن مادة والمادة تقبل القسمة الى ما لانهاية لها من الجزئيات ولا وجود للجزئيات التي لا تتجزأ والقول بخلاف ذلك أي بوجود جزئيات لا تتجزأ معناه وجود الخلاء فيما بينهما .والخاصية الثانية لهذا الوجود هي الحركة لانه يمكننا تصور فكرة الامتداد دون الحركة واذن فأن الامتداد والحركة هما الموجودان حقا في العالم المادي وهما معا يشكلان محور علم الطبيعة . وبما ان العالم كله ملاء فحركات الاجسام فيه كلها اشبه ما تكون بالحلقات الدائرية المقفلة لان الجسم لكي يتمكن من التحرك والانتقال من مكان الى اخر لابد وان يدفع الجسم الذي امامه وهكذا بحيث تنتهي الحركة الى النقطة او البداية التي انطلقت منها وهذا معناه ان كمية الحركة التي كميتها ثابتة .[٢١] بالتالي ان الموقف الالي الشامل إزاء العالم المادي لديكارت عدا الانسان الذي بالطبع لا ينتمي الى العالم المادي يجعل العالم بكل جزئياته اسيرا للقوانين الطبيعية .[٢٢]

نتيجة لذلك استبعد ديكارت التفسير الغائي من ميدان العلم والعلم بحد ذاته يركز على الأسباب والتفسيرات الالية ويستبعد الغائية ولا يبرهن ذلك على ان مؤسسي العلم افترضوا انعدام وجود الغائية في الطبيعة فكيف أدت الإجراءات الالية للعلم الى ظهور تصور العالم بلا غرضية . ان ديكارت بتأييده للتأويل الميكانيكي للطبيعة اعطى دفعة قوية لسلسة الأفكار التي أدت الى ظهور هذا التصور واظهر نفسه الى هذا الحد في جانب النظرة العلمية عن العالم . لقد ادخل ديكارت المذهب الالي والمذهب الطبيعي في تفصيلاته بطريقة متشددة فقد أراد ان يعطي دفعة للمذهب الالي بل حتى للمذهب الطبيعي الى حد تلك الدفعة ظهرت في نظريته الغريبة عن الحيوانات اذ يقول ان الحيوانات ليست سوى الآت ذاتية الحركة . [٢٣] وان كانت تعمل كما لو كانت واعية رغم انها في الواقع لا وعي ولا شعور لديها فهي ليست سوى الآت طبيعية والانسان وحده يملك نفسا او ذهنا . لقد جعل ديكارت للبشر نفوسا خالدة في حين ان الحيوانات لا تملك هذه النفوس ذلك ان النفس البشرية لا يمكن ان تكون مادية والا لما بقيت بعد فناء البدن . وهذا أصبحت فلسفة ديكارت ثنائية فالعالم مصنوع من نوعين من الأشياء يختلفان اختلافا جذريا هما المادة والذهن (النفس) او ثلاثة موجودات لو اننا اضفنا الله لكنه آمن بالمادية ةالآلية الى ابعد مدى ممكن وامتد ايمانه بهما دون توقف الا عندما شعر انهما اصبحا في رايه مستحيلين ولا يمكن الدفاع عنهما .[٢٤] خلاصة الموضوع ان ديكارت في نص له في كتابه المقال في المنهج " انني ممتن الى حد كبير لاني استنتج ابحاثي من الحقائق الأولى ولا أحاول فرض رأي على غالبية العلماء لكنني اكتفي بتفسيرها فحسب فأنا لا اقبل شيئا على انه حق مالم تؤيده الراهين الهندسية ويبدو اكثر وضوحا ويقينا " وبذلك لم يخرج ديكارت في تفسيره الالي عن المنهج الهندسي الرياضي .[٢٥] اما هوبز اخذ بوجهة نظر آلية عن العالم بما في ذلك وجهة نظر آلية عن الطبيعة البشرية والجسد البشري والمجتمع البشري فالجسد آلة والرغبات البشرية بما في ذلك ربما ارقى تطلعات للإنسان ليست سوى حركات لجزئيات المادة .[٢٦]

ثانيا : المذهب الآلي عند ليبنتز ونقده

ربما كان ليبنتز اشمل عبقرية في العالم الحديث يضاهي في تبصره نيوتن في المدى ويقل عنه في الإنجازات النهائية وقد قال بحق عن نفسه " ان من يعرفني مما نشرت من مؤلفات لا يعرفني " لقد كتب عدة كتب جامعة وموجزة التي تمس كل فرع من فروع المعرفة الحديثة ولم تنشر لحد الان جميع مؤلفاته . آمن بالعقل والتنوير وتنبا بعلم جديد للإحصاء وصمم خطوطه الرئيسية واسهم في نظرية الاحتمالات كان مؤسس المنطق الرمزي اقترح لغة شاملة عالمية ودرس علم البصريات وتصور الآلآت الحاسبة ويمكن النظر الى فلسفة ليبنتز الى حد اكبر من اية فلسفة أخرى على انها تتبع بضعة بديهيات ولم يفشل ليبنتز في ابرازها والالحاح عليها وتسميتها وتجسيدها في عبارة دالة وهناك ميزة كبيرة اخى لمذهبه وهي ان نظريته الميتافيزيقية ترتبط ارتباطا كاملا وطبيعيا بمنهجه المنطقي ونظرته عن العالم من حيث انه يقوم على (مونادات دون نوافذ) ونظريته في الإرادة الحرة ترتكزان كلتاهما على نظرياته المنطقية في الحمل والضرورة والجواز وعلى قانون السبب الكافي ، لقد استخدم ليبنتز ضرب من الرياضيات الألهية او الميكانيكا الميتافيزيقية في اصل الأشياء وكيف تم تحديد اكبر قدر من الوجود . وهكذا فان الزاوية المحددة بين جميع الزوايا في الهندسة هي الزاوية وان السائل الموضوع في وعاء غير متجانس باخذ الشكل الذي يمتلك اعظم قدرة وهو الكروي ولكن افضل مثال بنجده في الميكانيكا العادية ذاتها فعندما تتدافع اجسام ثقيلة متعددة فأن الحركة الناجمة تؤلف على العموم الهبوط الأعظم فكما ان جميع الممكنات تميل الى الوجود بحق متساو بالنسبة لواقعها كذلك فأن جميع الاوزان تنزع الى السقوط بحق متساو بالنسبة لثقالتها وكما تحدث حركة هنا وهي تستلزم اعظم سقوط ممكن للاجسام الثقيلة كذلك خلق العالم حيث ظهر فيه الى حيز الوجود اعظم عدد من الممكنات وبالتالي أصبحت ضرورة فيزيقية لقوم على الضرورة الميتافيزيقية لانه بالرغم من ان العالم ليس ضروريا من الناحية الميتافيزيقية بمعنى ان عكسه ينطوي على تناقض او إحالة منطقية فأنه مع ذلك ضروري من الناحية الفيزيقية او محدد بشكل ينطوي عكسه على النقصان او الإحالة الأخلاقية وما دام الإمكان هو مبدا الماهية فأن الكمال او درجة من الماهية حيث من خلالها يكون اكبر عدد من الأشياء ممكنا حقا هو مبدأ الوجود يكون بديهيا في الوقت ذاته كيف ان خالق الكون يستطيع ان يكون حرا بالرغم من انه يصنع الأشياء كلها بشكل محتوم . هذه الموازنة هي آلية محددة ميتافيزيقية مع الآلية الفيزيقية للاجسام الثقيلة وان كل شيء يحدث في العالم تبعا لقوانين الحقائق الخالدة لا الهندسة وحدها بل الميتافيزيقية أيضا أي ليس تبعا للضرورات المادية فقط بل تبعا لضرورات شكلية أيضا .[٢٧]

ان فلسفة ليبنتز عبارة عن الاخذ من كل مذهب بطرف حاول التوفيق بين الاضداد مثل الكلي والجزئي الممكن والموجود المنطقي والميتافيزيقي ، الرياضي والطبيعي ، النزعتين الآلية والغائية ، المادة والروح ، الحس

والعقل ، وبهذا تلاقت العلل وترابطت مع الحرية الإنسانية واجتمع الخير مثلا في العناية الآلهية بالشر وأخيرا التقت الفلسفة بتياراتها المتعددة مع الدين اذا كانت بداية فلسفة ليبنتز هي نفس بداية فلسفو اسبنوزا فقد بدأ الاثنان من فلسفة ديكارت الا ان النهايات لم تكن واحجة بسبب اختلاف عقلية كل منهما . لقد افضت فلسفة ديكارت اسبنوزا الى القول واحد فريد هو الله او الطبيعة بما هي كل أي الى مذهب وحدة الوجود بينما أدت نفس فلسفة ديكارت بنفس ثغراتها الى الاعتقاد بعدد لا متناهي من الجواهر اطلق عليها المونادات .

لقد رفض ليبنتز ان يبدأ نسقه الفلسفي بالشك المنهجي كمنهج له وانما اهتم بكل النظريات والتعاليم السابقة عليه ثم أضاف مجموعة لابأس بها من الحقائق ويقال انه سبق كانت الى القول بمثالية الزمان والمكان وبالتفرقة بين الشيء بالذات وعالم الظواهر وعرف قبل باركلي وفشته ان كل حقيقة واقعة في أساسها ذات طبيعة عقلية او روحية وكانت ارؤاه في القول بعدم وجود شيء غير متحرك وفي ان هناك تدرجا دائما يربط اشكال الوجود المختلفة بعضها مع بعض كانت ارهاصا لنظرية التطور وفي مجال علم النفس كان اول من قال باللاشعور .[٢٨]

كما ان ليبنتز تحدث عن العالم حيث يقول في العالم ان الاجسام التي يتكون منها العالم تتحرك حركة دائرية . وحيث ان العالم ملاء لا خلاء فيه فأن الحركات تتوالى من دفع جسم لأخر يحل محله وهكذا تحدث الرحكات بالقوة نفسها وبالفعل نفسه الذي حدثت فيه .[٢٩]

ونجد راي آخر بأن ليبنتز آلي المذهب فهذا الرياضي يجد في منطق ارسطو المبادئ التي يستخلص منها ميتافيزيقاه وهذا التفسير للمهب الآلي يعيد الاعتبار الى الصور الجوهرية كما قال بها المدرسيون والى استخدام العلل الغائية في الطبيعيات لكن إيقاع الفكر هو المباين بوجه خاص فقد قلب ديكارت نظام الفلسفة بتأسيسه يقين الطبيعيات على معرفة الله والذات بطريق التأمل اما ليبنتز فيعود من وراء ديكارت الى النظام التقليدي فعبثا نبحث لديه عن شيء يناظر تلك الميتافيزيقا الديكارتية التي هي في الحق نظرية في المعرفة فانما انطلاقا على العكس من ذلك من المادة والآلية يرقى الى الميتافيزيقا والى الله . وعلى هذا النحو تبدل المسائل مواصفها فيما كان لدى ديكارت تمهيدا يغدو لدى ليبنتز ختاميا يقول " ان مسألة اصل افكارنا ليست أولية في الفلسفة ولابد ان نكون قطعنا شوطا كبيرا من التقدم لنقدر على إيجاد حل جيد لها " بهذا كان ليبنتز نصير للآلية والملاء فمنذ عام ١٦٦٩ اعتبر ان رأي المحدثين الين يفسرون الظاهرات جميعها بالمقدار والشكل والحركة هو اكثر الآراء قبولا بل ادناها الى رأي ارسطو وفي عام ١٦٧٠ عرض في مقالته نظرية الحركة المجردة مذهبا آليا يتبوأ فيه مكانة الصدارة مفهوم الجهد أي اللامتناهي الصغر للحركة المقتبس عن هوبز . وفي وقت لاحق وكيفما يفسر كيف تنتقل الحركة بالدفع في الملاء . لم يكن امامه مناص من ان يتخيل ان الاجسام الجامدة تسبح في مائع يقابلها بمقاومة . ولكنه ليس بمائع الا بالإضافة الى هذه الجوامد . وهو ذاته

يتألف من جوامد تسبح في مائع اكثر لطافة منه وهكذا الى ما لا نهاية اذ ليس لطاقة الموائع من حد على الاطلاق . وكانت مثل هذه النظرية الآلية تجعل بحكم المحال بالنسبة الى ليبنتز كما بالنسبة الى ديكارت وللاسباب ذاتها كل علم طبيعي رياضي بالمعنى الذي فهمه به غاليلو وبسكال ونيوتن وعلى حين ان حساب التفاضل كان يمد هذا الأخير باللغة التي كنت تحتاج اليها طبيعياته . لم يستخدم ليبنتز قد حساب اللانهائي الصغر ليعبر عن قوانين الطبيعة مع ذلك كانت هذه مآخذ ليبنتز على علم ديكارت الطبيعي واسعة . وفي الواقع كانت هذه المآخذ ترتد الى مأخذ واحد ، فالمبادئ المسلم بها من قبل ديكارت أي الامتداد الجوهر وانخفاظ الحركة وقوانين الطبيعة التي تشتق منها ماهي في أي درجة من الدرجات مبادئ واحدة . قادرة على تعليل التنوع اللامتناهي للاشياء فالامتداد أولا لا يمكن ان يكون جوهرا اذ هو موجود بالجمع وكل موجود من هذا الجنس يفترض موجودات بسيطة فيها يستمد وجوده الواقعي بحيث انه لن يعود له من وجود كهذا على الاطلاق اذا كان كل موجود من الموجودات يتألف منها موجودا بالجمع بدوره وهذا ينطبق على الامتداد ، القابل للقسمة الى ما لانهاية لابد اذن من شيء يكون ممتدا او متواصلا وهذا الشيء هو ما يؤلف ماهية الجسم وتكرار هذا الشيء أيا ما كان هو الامتداد لا يختلف عن الخلاء ومن ثم فأنه لا يتضمن أي سبب للمقاومة او للحراك وهو لا يفسر اطلاقا تنوع الأشياء التي تماؤه اما الحركة فمثلها مثل الزمن ، لا وجود لها ابدا بالمعنى الحقيقي للكلمة لان المجموع لا يكون له من وجود قط اذا لم تكن له اجزاؤه المشاركة في الوجود ، ان قانون انخفاظ الحركة يطعن مبدا (السبب الكافي) العلة تطابق المعلول ويفترض عن خطأ ان الحركة تقيس القوة . وذلك ان مثقال ليرة سقط أربعة اقدام يكتسب بالبداهة قوة مثقال اربع ليرات سقط قدما واحدا . والحال انه من الميسور ان نحسب بحسب قوانين غاليلو ان نسبة حركة مثقال الأول الى حركة الثاني كنسبة ٤:٢ وبوسعنا ان نحسب بيسر مماثل ان ماهو متطابق في كلا المثقالين هو حاصل ضرب الكتلة بمربع السرعة أي القوة التي تكون على هذا النحو الثنائية الحقيقية التي كان يطلبها ديكارت وقوانين ديكارت في التصادم مخالفة بدورها لمبدأ الاتصال أولا لان ديكارت يفترض في كثير من الأحيان انه يحدث في التصادم تغير فور اما في كم حركة الاجسام واما في اتجاه هذه الحركة لحظة تصادم الاجسام وقد كان حريا بمبدا الاتصال ان ينبهه الى انه لايمكن ان توجد في الطبيعة سوى اجسام مرنة اجسام اذا عاودت مثلا اندفاعها بالاتجاه المعاكس اثر ارتطامها بأجسام أخرى خسرت بادئ الامر تدريجيا حركتها بدون ان تخسر من جراء ذلك شيئا من قوتها ثم عادت فأكتسبتها في الاتجاه المعاكس بفضل مرونتها الناجمة عن الرجرجة الداخلية لاجزائها . تعبر المرونة اذن عن قوة داخلية مباطنة لكل جسم ومتعينة في كيفية فعلها بالاجسام الخارجية ولكن ان تكون متولدة عنها بحال من الأحوال وعليه لا يستطيع ليبنتز ان يسلم بتلك الاجسام المتجانسة اتم التجانس التي هي عناصر ديكارت مثلما لا يستطيع التسليم أصلا بالذرات فوجود المرونة والقوى الداخلية

يفترض قابلية الاجسام الفعلية للقسمة الى ما لانهاية مما يستحيل معه ان يكون للاجسام أي شكل دقيق ونهائي اذن لاوجود في الطبيعة لاي جزة من المادة مهما يكن صغيرا لايكون مركبا من أجزاء اصغر بعد كل جزء منها قيد رجرجة متصلة والجسم يختلف عن جسم اخر لا بالمقدار او الشكل وانما بالقوة الداخلية التي يظهرها على ذلك ندرك على نحو افضل كيف ان ليبنتز يفترض ان البنية الفوقية الميتافيزيقية لعلمه الطبيعي لازمة محتمة فهو يتحاشى عن هذا السبيل تلك الميتافيزيقا الاعتسافية التي كان ديكارت ونيوتن يضيفانها طوعا او كرها الى طبيعياتهما اذا كان يجد في القوة ماهية واقعية تعلل التغيرات الميكانيكة كافة . [٣٠]

خاتمة البحث :

لقد كان ليبنتز على صواب في نقده للمذهب الآلي وفي ثبات القوة والوحدة للجسم وانه على خطأ نفي الامتداد وانما كانت مهمة نظرية الصورة الجوهرية عند ارسطو تفسير القوة والوحدة في الجسم مع بقاء الامتداد ولكن ليبنتز اعتقد ان قبول الامتداد للقسمة الى غير نهاية معناه ان الامتداد منقسم الى غير نهاية وهذا خطا وقع فيه كثير من الفلاسفة ، كل شيء في العالم يتم تبعا لقوانين الحركة غير ان الآلية لا تفسر الا الاجسام الممتدة بما في ذلك الاجسام العضوية ، بالتالي مما جعل ليبنتز يقوم بفحص وتحليل ما كانت تعتبره نظرية نيوتن تضاؤل او فتور يصيب القوة المحركة للكون تحليلا كافيا .

الهوامش :

ولتر ستيس ، الدين والعقل الحديث ، ترجمة امام عبد الفتاح امام ، مكتبة مدبولي للنشر ،الإسكندرية ، ط١، ١٩٩٨ ،ص ٣٧

[٢] المصدر السابق ، ص ٣٢

[٣] المصدر السابق ، ص ٣٣

[٤] المصدر السابق ، ص ٣٧

[٥] ازفلد كوليه ، المدخل الى الفلسفة ، ترجمة أبو العلا عفيفي ، مطبعة لجنة ليث والترجمة ، ١٩٤٢ ، ص ٢١١- ٢١٢

* بارمنيدس : ٥٤٠ ق.م – ٤٨٠ ق.م هو فيلسوف يوناني ولد في القرن الخامس قبل الميلاد في إيليا وهو من فلاسفة عصر ما قبل سقراط . يعتبر بارمنيدس من اعظم الفلاسفة الأوائل كان اول فيلسوف يبحث بحث حقيقي وجودي عن ما وراء الظاهر والحقيقة الثابتة والوجود الثابت بأعتبار الوجود والحقيقة هما نفس الحاجة .

* هيراقليطس : فيلسوف يوناني سابق على سقراط قال بالتغيير الدائم كذلك اشتهر بالغموض كذلك من الصعب تحديد حياته والراجح انه ازدهر سنة ٥٠٠ ق.م

* زينون الايلي : احد فلاسفة ما قبل سقراط عاش في القرن الخامس ق. م وهو من انصار بارمنيدس في ان عالم الحس وهم باطل

[٦] كامل محمد محمد عويضه ، الفلسفة والمدارس المحدثة ، دار الكتب العلمية للنشر ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٩٩٥ ، ص ٨٣

[٧] ولتر ستيس ، ص ٨٥

[٨] محمد عابد الجابري ، مدخل الى فلسفة العلوم ، مركز دراسات الوحدة العربية ، لبنان ، بيروت ، ط١، ١٩٧٦، ص ٣١٧

[٩] ولتر ستيس ، ص ٨٥

* هوبز : فيلسوف ومفكر سياسي ولد في وستيورت في عام ١٥٨٨ كان ماديا اذ كان يرى ان كل مافي الكون هو مادة وكل ما يتغير هو حركة

[١٠] كامل محمد محمد عويضه ، حصاد الفكر الفلسفي اليوناني ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، ط١، ١٩٩٥ ، ص ١٨٢

[١١] ولتر ستيس ، ص ٢٤١

[١٢] صلاح قلنصوة ، فلسفة العلم ، مكتبة الاسرة ، ٢٠٠٢ ، ص ١١٣

[١٣] كامل محمد محمد عويضة ، الفلسفة والمدارس المحدثة ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، ط١، ١٩٩٥ ، ص ٨٦-٨٧

*

[١٤] فؤاد زكريا ، التفكير العلمي ، سلسلة عالم المعرفة ، ١٨٧٨ ، ص ١٤٦

[١٥] سالم يفوت ، ابستمولوجيا العلم الحديث ، دار توبقال للنشر ، الدار البيضاء ، المغرب ، ط٢ ، ٢٠٠٨ ، ص ٦٣

[١٦] المصدر نفسه ، ص ٦٦

[١٧] سالم يفوت ، ابستمولوجيا العلم الحديث ، ص ٦٧

[١٨]

[١٩] نجيب بلدي ، ديكارت ، دار المعارف ، ط٢ ، ص ١٤٣

[٢٠] عبد الفتاح مصطفى غنيمة ، فلسفة العلوم الطبيعية النظرية والكوانتم النسبية ، ص ١٥٥

[٢١] مهدي فضل الله ، فلسفة ديكارت ومنهجه ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٩٨٣ ، ص ١٦٢

[٢٢] المصدر نفسه ، ص ١٦٥

[٢٣] ولتر ستيس ، الدين والعقل الحديث ، ص ١٧٨

[٢٤] ولتر ستيس ، الدين والعقل الحديث ، ترجمة امام عبد الفتاح امام ، مكتبة مدبولي ، ١٩٩٨ ، ص ١٧٩ ، ١٨٣

[٢٥] راوية عبد المنعم ، ديكارت او الفلسفة العقلية ، دار المعرفة ، الإسكندرية ، ١٩٨٩ ، ص ٤٤

[٢٦] المصدر نفسه ص ١٧٩

[٢٧] ستيورات هامبشر ، عصر العقل فلاسفة القرن السابع عشر ، ترجمة ناظم طحان ، دار الحوار للنشر ، سوريا ، ط٢، ١٩٨٦ ، ص ١٨٩

[٢٨] إبراهيم مصطفى إبراهيم ، الفلسفة الحديثة من ديكارت الى هيوم ، دار الوفاء ، الإسكندرية ، ص ٢٢٣

[٢٩] راوية عبد المنعم ، ديكارت او الفلسفة العقلية ، ص ٤٢٨

[٣٠] اميل بريهيه ، تاريخ الفلسفة ، ترجمة جورج طرابلشي ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ج٤ ، ط٢ ، ١٩٩٣،ص ٢٨٨

قائمة المصادر :

١- اميل بريهيه ، تاريخ الفلسفة ، ترجمة جورج طرابلشي ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ج٤ ، ط٢ ، ١٩٩٣
٢- إبراهيم مصطفى إبراهيم ، الفلسفة الحديثة من ديكارت الى هيوم ، دار الوفاء ، الإسكندرية
٣- ازفلد كوليه ، المدخل الى الفلسفة ، ترجمة أبو العلا عفيفي ، مطبعة لجنة ليث والترجمة ، ١٩٤٢
٤- سالم يفوت ، ابستمولوجيا العلم الحديث ، دار توبقال للنشر ، الدار البيضاء ، المغرب ، ط٢ ، ٢٠٠٨
٥- راوية عبد المنعم ، ديكارت او الفلسفة العقلية ، دار المعرفة ، الإسكندرية ، ١٩٨٩
٦- صلاح قلنصوة ، فلسفة العلم ، مكتبة الاسرة ، ٢٠٠٢
٧- ستيورات هامبشر ، عصر العقل فلاسفة القرن السابع عشر ، ترجمة ناظم طحان ، دار الحوار للنشر ، سوريا ، ط٢
٨- ولتر ستيس ، الدين والعقل الحديث ، ترجمة امام عبد الفتاح امام ، مكتبة مدبولي ، ١٩٩٨
٩- مهدي فضل الله ، فلسفة ديكارت ومنهجه ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٩٨٣
١٠- عبد الفتاح مصطفى غنيمة ، فلسفة العلوم الطبيعية النظرية والكوانتم النسبية
١١- فؤاد زكريا ، التفكير العلمي ، سلسلة عالم المعرفة ، ١٨٧٨
١٢- نجيب بلدي ، ديكارت ، دار المعارف ، ط٢
١٣- كامل محمد محمد عويضة ، الفلسفة والمدارس المحدثة ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، ط١، ١٩٩٥
١٤- كامل محمد محمد عويضه ، حصاد الفكر الفلسفي اليوناني ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، ط١
١٥- محمد عابد الجابري ، مدخل الى فلسفة العلوم ، مركز دراسات الوحدة العربية ، لبنان ، بيروت ، ط١، ١٩٧٦
١٦- يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة الحديثة ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٦٣
١٧- وليم كلي رايت ، تاريخ الفلسفة الحديثة ، ترجمة محمود سيد احمد ، التنوير للنشر
١٨- ديكارت ، مقال عن المنهج