وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة زيـان عاشور الجلفـة
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم علم النفس والفلسفة

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر

العنوان

علاقة الميتافيزيقا بالعلم في فلسفة كارل بوبر

من إعـداد :

- **عبد الحميد مليكة**
- **محمـــــــد قاسم**

نوقشت وأجيزت بتاريخ:

.....	أستاذ محاضر أ	جامعة الجلفة	رئيسا
.....	أستاذ محاضر أ	جامعة الجلفة	مقررا
.....	أستاذ محاضر أ	جامعة الجلفة	ممتحنا
.....	أستاذ محاضر أ	جامعة الجلفة	ممتحنا

السنة الجامعية: 2021/2020

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة زيـان عاشور الجلفـة
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم علم النفس والفلسفة

علاقة الميتافيزيقا بالعلم في فلسفة كارل بوبر

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر في الفلسفة

تخصص: فلسفة عامة

إعداد الطالبين
- عبد الحميد مليكة
- محمد قاسم

إشراف الدكتور :
–عبد الحليم بوهلال

السنة الجامعية: 2021/2020

إهداء وشكر:

... الى والدي رحمه الله

... إلى والدتي حفظها الله

.... إلى خير رفيقة في الحياة زوجتي الغالية

... إلى إبنتي الغالية أميرة حفظها الله

... الى أستاذي الكريم عبد الحليم بوهلال

... الى كل من وقف بجانبي وقدم لي يد العون

... الى كـــل من سقط من قلمي سهوا

... الى هؤلاء جميعا أهدي هذا العمل المتواضع

عبد الحميد مليكة

إهداء وشكر:

إلى الوالدة الكريمة حفظها الله حبا في عطائها وطمعا في رضاها، أدامها الله منارا فوق رأسي

إلى من كان له الفضل في تربيتي وتعليمي والدي اطال الله في عمره .

إلى خير رفيقة في الحياة زوجتي الغالية حفظها الله ورعاها وبارك فيها.

إلى الذين وقفو بجانبي وترقبوا بشغف وشوق كبيرين إتمام هذا العمل ووصولي إلى أعلى المراتب كل بإسمه.

إلى أساتذتي الكرام من الابتدائي إلى ما بعد التدرج.

إلى كل طالب علم

إلى كل الاصحاب والاحباب سدد الله خطاهم وعوضهم الله عنا بأفضل من ذلك

أهدي هذا العمل

قاسم محمد

مقدمة

مقدمة:

مما لا شك فيه أن المعرفة المتكاملة هي تلك المعرفة التي تأخذ في حسبانها كل من الأبعاد العقلية والتجريبية التي تتشكل منها حقيقة الوجود والتي تتجلى لنا في مظهرين اثنين: مظهر خارجي متغير، جزئي يمثل مجالا للعلم، ومظهر داخلي ثابت يعبر عما هو عقلي كلي ويمثل بدوره مجالا للميتافيزيقا، والذي عرف بدوره صراعا قديما للآراء الميتافيزيقية قدم الإنسان المفكر المتطلع إلى معرفة الحقيقة القصوى التي تشبع فضوله، فلا يطلب بعدها المزيد، وفي مسيرتها لتحقيق ذلك الهدف عرفت الكثير من العداء والهجوم، صاحبها عبر مختلف مراحل تطورها.

ولعل أشرسها كان في القرن العشرين على يد الوضعية المنطقية التي تسلحت من جهة بالعلم الذي توالت اكتشافاته وثبتت مناهجه وتبلورت معارفه، وقوانينه في المنتجات التكنولوجية التي تجسدت واقعيا وأمام مرأى الإنسانية جمعاء، ومن جهة أخرى تأثرت بالفلسفة التحليلية والتحليل المنطقي للغة في محاولة علمنة الفلسفة ككل، وتطهيرها ما كل مشكلاتها الميتافيزيقية التي اصبحت في تصورهم بدون معنى، لذلك وجب رفضها وتقويضها كونها حديث خارج عن حدود الفيزياء وبالتالي عن حدود العلم وهو ما عرف في فلسفة العلم بمشكلة ترسيم الحدود من العلم والميتافيزيقا وهي أحد الموضوعات الرئيسية التي تضمنها أول عمل فلسفي لـ « فنجشتين» ألا وهو كتابه «الرسالة» ملهم الوضعية المنطقية في سعيها لتقويض الميتافيزيقا، وهذا ما رفضه «كارل بوبر» جملة وتفصيلا، هذا الفيلسوف والعالم الذي حمل على عاتقه مهمة الدفاع عن الفلسفة، بصفة عامة وعن الميتافيزيقا بصفة خاصة، في محاولة منه لتحديد حقيقة العلاقة بين كل من الميتافيزيقا والعلم، وانزال كل منهما المنزلة الملائمة له، دون تحامل أو تحيز، وسيلته في ذلك النقد والنقد فقط، لذا قد تمحورت إشكالية بحثنا العام حول التساؤل الآتي:

كيف تصور كارل بوبر العلاقة بين الميتافيزيقا والعلم ؟ ، وتتفرع عن هذه الإشكالية مجموعة من الإشكاليات الفرعية نحددها فيما يلي:

- ما المقصود بكل من الميتافيزيقا والعلم ؟ وهل هناك علاقة تجمع بينهما؟
- ما هي أهم الانتقادات التي وجهها بوبر من أجل إبانة تهافت موقف الوضعية المنطقية تجاه مشكلة ترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا ؟
- ما هو البديل الذي اقترحه كارل بوبر لمشكلة التمييز وما موقفه من العلاقة بين كل من النظرية الميتافيزيقية والنظرية العلمية؟

وقد انطلقت هذه الدراسة من حل مؤقت لهذه الاشكالية نوجزه في الفرضية الآتية:

بالرغم من تحامل الوضعية المنطقية على الميتافيزيقا ومحاولة تقويضها من خلال ترسيم الحدود بينها وبين العلم إلا أن بوبر تمكن من إبانة تهافت موقفها هذا والذي يمثل الجانب الهدمي في فلسفته، لينتقل بعد ذلك إلى محاولة تقديم البديل والحل لمشكلة التمييز مقترحا تصورا مختلفا للعلاقة بين كل من النظرية الميتافيزيقية والنظرية العلمية.

من أجل الإجابة عن هذه الأسئلة اعتمدنا المنهج التحليلي: الذي يعني التفكيك إلى أجزاء أو الانحلال إلى عناصر بسيطة مع معرفة العلاقات التي تربط هذه العناصر ببعضها البعض.

لذا فقد استعملنا هذا المنهج لتحليل متغيرات عنوان بحثنا، بداية بتحليل كل من مفهوم العلم و الميتافيزيقا ثم التطرق إلى تحليل العلاقة بينهما في تصور كارل بوبر انطلاقا من تحليل الجانب الهدمي من فلسفته لموقف الوضعية المنطقية من مشكلة ترسيم الحدود، لننتقل بعدها إلى تحليل موقفه الذي يمثل الجانب البنائي في فلسفته تجاه المشكلة المطروحة مشكلة العلاقة بين العلم والميتافيزيقا كما يتصورها بوبر.

ومن الأسباب التي دفعتنا إلى تناول هذه الإشكالية أمرين اثنين:

دواعي ذاتية: تتعلق باهتمامنا الشديد بالدراسات الفلسفية المعاصرة، خاصة تلك المتعلقة بمبحث الميتافيزيقا، أما الموضوعية فتتلخص في رغبتنا الملحة للمساهمة ولو بجزء بسيط من خلال هذا العمل المتواضع، في تغيير تلك النظرة السلبية التي استفحلت في مجتمعنا ولدى الكثير من النخبة تجاه الميتافيزيقا باعتبارها مجرد لغو وسفسطة لا طائل من ورائها. نظرة نمطية قادتنا مباشرة إلى اختيار تصور كارل بوبر للعلاقة بين الميتافيزيقا والعلم موضوعا لبحثنا، تصورا حاول من خلاله بوبر تقديم موقف من الميتافيزيقا يخالف به الموقف الدوغماتي للوضعية المنطقية، والذي يعكس تماما تلك النظرة النمطية التي نرغب في تغييرها من خلال الولوج إلى فلسفة كارل بوبر أحد أبرز أعلام فلسفة العلم للقرن العشرين.

وبناء عليه تبلور هدفنا الرئيسي المراد تحقيقه من وراء اختيارنا لهذا الموضوع مفاده: معرفة العلاقة بين الميتافيزيقا والعلم في فلسفة كارل بوبر.

و لتحقيق هذه الغاية عمدنا إلى محاولة تحقيق أهداف ضمنية تمثلت في:

- الإحاطة بمفهوم كل من العلم والميتافيزيقا.
- معرفة الجانب الهدمي من فلسفته والمتمثل في نقده لموقف الوضعية المنطقية من مشكلة ترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا.
- الإحاطة بموقفه من العلاقة بين كل من النظرية الميتافيزيقية والنظرية العلمية.

لذا فإن أهمية بحثنا تتأتى من كونها تتكلم عن علاقة الميتافيزيقية بالعلم كمبحث فلسفي لدى كارل بوبر الذي لقب بجدارة واقتدار "بكانط القرن العشرين" الذي تمكن من استيعاب نقاد الميتافيزيقا من جهة، ونتائج فيزياء القرن العشرين من جهة أخرى، نتائج أحدثت ثورة في المفاهيم العلمية والفلسفية.

فإذا كان "كانط" قد أقام ثورة كوبرنيكية حينما تساءل: أترانا اسعد حظا لو أننا افترضنا أن الأشياء هي التي تقتفي اثر معرفتنا فإن ذلك أوحى إلى "بوبر" أن العقل يقابل الطبيعة بفرض كان قد توصل إليه سلفا يحاول أن يفسر،و إذا نجح فرض نفسه عليها مؤقتا.

لقد تم الاطلاع على العديد من الدراسات الأكاديمية ذات صلة بالموضوع والتي من شأنها أن ساعدتنا في تحديد الزاوية التي لم تحض بالدراسة والبحث نذكر منها:

– البحث المقدم لنيل درجة الدكتوراه في الفلسفة لـ: قيس محمد حامد علي، وإشراف: عبد الله حسن زروق، جامعة الخرطوم (2008) والتي هدفت لعرض مشكلة التمييز بين العلم واللاعلم، ومعالجة قضية أساسية تمثلت في تراجع الإيمان باليقين المطلق والحتمية والاتجاه إلى اللايقين واللاحتمية والذي أصبح لها الدور الحاسم في عمل النظريات في المجال العلمي بالإضافة إلى تحديد دور معيار القابلية للتكذيب في التمييز بين العلم واللاعلم، فكان هذا المعيار عنصرا من عناصر بحثنا باعتبار البديل الذي قدمه كارل بوبر بعدما أبان فشل معيار الوضعية المنطقية "معيار القابلية للتحقق" كحل لمشكلة ترسيم الحدود بين العلم الميتافيزيقا.

– مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير في الفلسفة بعنوان: المنهج النقدي عند كارل بوبر، إعداد: خوني ضيف الله، إشراف: لخضر شريط، جامعة الجزائر، (2005 – 2006)، الذي خلص إلى نتيجة هامة مفادها أن المعرفة لا تتقدم إلا بالنقد لا التبرير، وبدل البحث عن مصادرها دعا كارل بوبر، إلى فحصها وانتهى إلى تقرير وجود ثلاثة عوالم (عالم 01: ذاتي ، عالم 02: العالم الخارجي، عالم 03: المعرفة الموضوعية) هذه الأخيرة التي انعكست فيه كافة الملامح الميتافيزيقية التي تحفظ لبوبر تجاهها لكنه بالمقابل لم ينكرها هذه النقطة التي شكلت لنا المنطلق في دراسة العلاقة بين العلم والميتافيزيقا موضوع بحثنا.

وللإجابة على الإشكالية العامة والإشكاليات الفرعية قسمنا بحثنا إلى ثلاثة فصول:

الفصل الأول: جاء بعنوان: العلم والميتافيزيقا حيث ثم التطرق الى تعريف العلم وخصائصه ثم الانتقال الى المنهج العلمي متخذين الاستنباط والاستقراء كأنموذجين، أما الجزء الثاني خصص لعرض مفهوم الميتافيزيقا وتقسي تطورها عبر أهم المحطات الفلسفية لنخلص فيما بعد الى توضيح العلاقة بين العلم والميتافيزيقا متخذين "نيوتن" "وأينشتاين" كعلمين في فلسفة العلوم.

أما الفصل الثاني فجاء بعنوان: منطلقات كارل بوبر في ترسيم الحدود بين العلم و الميتافيزيقا (الجانب الهدمي)، حاولنا من خلاله تحديد مفاتيح فلسفة كارل بوبر التي تسمح لنا بالانتقال فيما بعد إلى الجانب البنائي من فلسفته، ويعبر جانبه الهدمي عن موقفه النقدي لتصور الوضعية المنطقية للميتافيزيقا أولا ثم إبانة تهافت موقفهم من مشكلة ترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا ثانيا.

لننتقل في الفصل الثالث عوانه: ترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا عند كارل بوبر (الجانب البنائي)، أين يقدم لنا كارل بوبر البديل لما تم هدمه في الفصل الثاني من خلال تقديمه لمعيار "القابلية للتكذيب" كبديل لمعيار الوضعية المنطقية وكمعيار لتمييز بين العلم واللاعلم لينتقل في الجزء الثاني من الفصل إلى عرض موقفه من العلاقة بين العلم والميتافيزيقا وهو موقف مخالف تماما عن موقف الوضعية المنطقية حيث بين من خلاله بوبر مدى تأثير كل منهما في الآخر.

لنصل في الأخير إلى خاتمة عامة التي حاولنا فيها عرض حوصلة لبحثنا مع عرض أهم النتائج المستخلصة من هذا البحث.

ولا يفوتنا أن نشير إلى بعض الصعوبات التي واجهتنا من أجل إنجاز هذا العمل، ولعل أبرزها عامل الوقت وضيقه خاصة في ظل الجائحة التي نعيشها.

الفصل الأول العلم والميتافيزيقا

أولا: العلم مفهومه و خصائصه

ثانيا: الميتافيزيقا

ثالثا: علاقة الميتافيزيقا بالعلم

تمهيد:

يذهب الكثير إلى أن الموروث اليوناني الذي جاد على الفكر الإنساني بمعارف كان منطلقات كل علم سواء تعلق الأمر بالمعارف التي تحتاج إلى الاستقراء أو الاستنباط، بداية بالفلاسفة الطبيعيين حيث اهتموا بالمبحث الأنطولوجي، الذي انبثق عنه سؤال الأصل في نشأة الكون بموجوداته، ومبدأ تشكل هذا الوجود وقوانينه التي تحكمه مرورا بأساس المعرفة وطبيعة الحقيقة مع السفسطائيين الذين ألهموا فلاسفة زمانهم حين اعترضوا على مبادئهم وأفكارهم من خلال النقد ومواجهة هذه المبادئ بفكر منظم يعتمد على العقل ونقصد بذلك سقراط وتلميذه أفلاطون ليكتمل الهرم الفلسفي اليوناني مع أرسطو حيث وضع مبادئ الفلسفة والعلم بروح الميتافيزيقا من خلال الاعتماد على منهج علمي، ليتغير المشهد الفكري بعدهم بألوان كل عصر وطابعه الذي يميزه، ومن أهم هذه المحطات الفكرية المرحلة الوسيطية ويليها الفكر الإسلامي لتأتي فترة الحداثة بثورة فلسفية علمية، ثم تغير المشهد بعد الحداثة مع الفلاسفة المعاصرين، وبقي السؤال الجوهري الذي يجمع هذا الزخم التاريخي، هو ما علاقة الميتافيزيقا بالعلم؟ وهل يمكن الاستغناء عن الميتافيزيقا مادام المنهج العلمي حاضر وفي تقدم مستمر؟.

وللإجابة عن هذا السؤال وجدنا من الضروري الإحاطة بمفهوم العلم وخصائصه ثم الوقوف على حقيقة الميتافيزيقا وكيف تناولها الفلاسفة عبر عصور مختلفة .

أولا: العلم مفهومه وخصائصه

1/ مفهوم العلم:

لغة : نجد أن "كلمة علم تستمد أساسها من علم يعلم وهي عكس الجهل ،وتعني في اللغة إدراك الشيءِ على ماهو عليه ،أي على حقيقته واليقين والمعرفة.[1]

إصطلاحا : وهي "مجموعة من المعارف المنسقة والتي ترتبط بمجال معين تم التوصل إليها باستخدام المنهج االعلمي ".[2]

ويعرفه أيضا بأنه جملة الحقائق والوقائع والنظريات ومناهج البحث التي تسخر بها المؤلفات العلمية.

أما جميل صليبا فيعرفه : " العلم هو إدراك مطلقا تصورا كان أو تصديقا يقينيا كان أو غير يقيني وقد يطلق على التعقل أو على حصول صورة الذهن في الشيء أو على الإدراك الكلي مفهوما كان أو حكما أو على الإعتقاد الجازم المطابق للواقع أو على إدراك الشيءعلى ما هو عليه أو على إدراك حقائق الأشياء وعللها "[3]

ويطلق العلم على كل ألوان المعرفة التي يتبع فيها القواعد وأساليب المنهج العلمي في التعرف على الأشياء ،كما ان العلم عرف بأنه المعرفة المصنفة المنسقة التي تم الوصول إليها بإتباع قواعد المنهج العلمي الصحيح مصاغة في القوانين العامة للظواهر الفردية المتفرقة .

فالباحث يدرس موضوع معين من أجل الوصول إلى المبادئ والقوانين المتعلقة بها قصد الكشف عن الحقائق بطريقة معينة ومنه "العلم بمفهومه الشامل هو كل نوع من المعارف والتطبيقات وهو مجموع مسائل الأصول الكلية تدور حول الموضوع أو الظاهرة المحددة، وتعالج بمنهج معين وينتهي إلى النظريات والقوانين"[4]

1- محمد السيد علي، موسوعة المصطلحات التربوية، دار المسيرة للنشر ،د ط ،عمان ،2011 ،ص372.
2- المرجع نفسه، ص374.
3-جميل صليب، المعجم الفلسفي، دار الكتاب البناني،ج 2 ،د ط، بيروت، لبنان ،1979، ص99.
4- مصطفى حسيبة، المعجم الفلسفي، دار أسامة للنشر والتوزيع، ط 1 ،عمان ،الأردن، 2007، ص 339.

2/ خصائص العلم:

2-1/ الموضوعية:وتعني الموضوعية ان تكون خطوات البحث العلمي كافة قد تم تنفيذها بشكل موضوعي وليس شخصي متحيز ومن ثم يجب على الباحث عند قيامه بدراسة الظواهر ان يدرسها على الحالة الموجودة عليها دون تغير فيها، ولايجب ان يتأثر بأفكاره ومعتقداته الذاتية حتى يمكن معرفة الأشياء كماهي على حقيقتها ،لاكما يود أن يراها و لايترك مشاعره وأرائه الشخصية تؤثر على النتائج التي يمكن التوصل اليها يقول أندري لالاند "العلم مرادف للمعرفة ويمثل جملة المعارف والأبحاث ذات درجة كافية من الوحدة والتعميم قادرة على جعل رجال العلم يصلون الى استنتاجات مترابطة والتي لاتكون نتيجة اتفاق ولارغبات ولامصالح فردية مشتركة ،بل نتيجة العلاقات الموضوعية التي يكتشفونها تدريجيا والتي يتم تأكيدها بمناهج التحقيق المحددة "[1]

2-2/التراكمية:

نقصد بالتراكمية ان العلم يسير في خط متواصل بمعنى ان الباحث العلمي يجب ان يطلع على الدراسات التي سبقت وبالتالي فهو يبدأ من حيث ينتهي الأخرون،وأن أي دراسة علمي تأخذ في الحسبان النتائج التي وصل اليها العلماء من قبل،فهي عبارة عن إضافة الجديد للقديم،فالنظريات الجديدة في مجال العلم تحل محل النظريات القديمة اذا أثبتت النظريات الجديدة خطأ النظريات القديمة ومنه إضافة الجديد الى القديم،فالعلم يشبه البناء الذي يتكون من طوابق حيث تحل النظريات الجديدة محل النظريات القديمة كلما اثبتت خطأها " ومجمل القول ان المعرفة العلمية متغيرة حقا،ولكن تغيرها يتخذ شكل التراكم اي اضافة الجديد الى القديم ومن ثما فإن نطاق المعرفة التينبحث من العلم يتسع باستمرار"[2]

2-3/النسبية في العلم:

انه مهما يكن العلم موضوعي ودقيق،إلا أنه عرضة للخطأ ومن خصائص العلم ان مايتوصل اليه من حقائق وقوانين ونظريات تعتبر نسبية فالحقيقة العلمية لاتكف عن التطور ومهما ظهر في وقت ما أن العلم قد وصل بشأن قضية معينة الى رأي نهائي فإن العلم سرعان مايتجاوز هذا الرأي ويستغني عنه برأي جديدفمثلا نجد

1- Andre lalande:Ed vocabulaire technique et critique de la philosobhie. :puf.france.8éme Ed. 1960.p952.-953

2- فؤاد زكريا،التفكير العلمي، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب ، عالم المعرفة،د ط ، الكويت،1978،ص19.

فزياء نيوتن هي الكلمة الأخيرة في ميدانها، وتعبر عن حقائق مطلقة لاشك فيها،ودام هذا الاعتقاد مايقرب القرنين ،ثم جاءت بعد ذلك فزياء أينشتين فدحضت فزياء نيوتن في داخلها،وأثبتت ان ماكان يعد حقيقة مطلقة ليس في الواقع الا حقيقة نسبية ومنه "كل نظرية علمية جديدة تحل محل النظرية القديمة ،والوضع الذي يقبله العلماء في أي عصر هو الوضع الذي يمثل حالة العلم في ذلك العصر" [1].

2-4/الشمولية واليقين :

يتصف التفكير العلمي بالشمولية واليقين،فالباحث العلمي لايدرس مشكلة محددة كهدف،بل ينطلق من دراسة المشكلة المحددة، أو الموقف الفردي للوصول الى نتائج وتعميمات تشمل الظواهر المشتركة ، أو المواقف المشتركة مع موضوع دراسته ، وحين يتحدث الباحث عن دافعة ارخميدس فلا يقصد جسما معينا بل يقصد كل جسم مغمور ، إن المعرفة العلمية تفرض نفسها على جميع الناس ،وليس من يتصدى لها ،أو يعارض حقيقة علمية وشاملة أيضا لكل العقول التي تستطيع فهمها ،لذا فهي قابلة للانتشار والانتقال ،وهي ملك للجميع ولاعلاقة لها بصاحبها، أما اليقين العلمي ليس مطلقا ثابتا لايتغير ،فالكثير من الحقائق العلمية التي سادت في فترة زمنية بطلت صحتها نتيجة لجهود علمية جديدة،فلم يعد الخطان المتوازيان هما وحدهما اللذان لايلتقيان مهما امتدا، بل اكتشف علماء الهندسة خطوطا لاتلتقي أيضا، دون أن تكون متوازية ، ووضعوا مايسمى بالهندسة الفراغية[2] .

3/ المنهج العلمي:

3-1/مفهوم المنهج:

يعتبر المنهج غاية كل بحث من خلال إيجاد المنهج الذي يتلائم مع طبيعة بحثه للوصول لنتائج علمية ولقد تعددت المفاهيم عند الفلاسفة، فمن الناحية اللغوية هو السبيل والمسلك والطريق أو هو الطريق الذي أريد منها تحقيق معنى، أو هو وسيلة محددة توصل إلى غاية معينة، وقد اتخذ لفظ المنهج نفس المعنى في اللغات الأوروبية كاللغة الفرنسية ، والإنجليزية، وهو لفظ مشتق من اليونانية وتعني التتبع والتقصي والبحث، أما من الناحية

1- فؤاد زكريا ، التفكير العلمي،مرجع سابق، ص 17.

2- المرجع نفسه، ص ص36-40.

الاصطلاحية فلقد تعددت آراء الفلاسفة عبر تاريخ العلم بتغير وجهة نظر كل باحث حول قيمة المنهج بالنسبة للبحث[1].

فمن جهة إبراهيم مذكور عرفة في معجمه: "هو وسيلة محددة توصل إلى غاية معينة" [2] ويعني الطريق الذي يقود إلى معرفة الأشياء والوصول إلى النتائج المطلوبة، وهو "الطريق الذي يرسم لنا النتيجة النفعية لبلوغ الغاية المجهولة، وهو الطريق الواضح والسلوك البيّن والسبيل المستقيم"[3].

ولقد ظهر سؤال المنهج منذ نشأة العلم واهتم به فلاسفة اليونان أمثال أرسطو واشتغل به فلاسفة ومفكيري الإسلام ومن المحدثين فرانسيس بيكون وديكارت ومن جهته أندريه لالاند فيعتبره المجهود الذي يقوم به الباحث وذلك من أجل الوصول إلى غاية ما عن طريق ترتيب الأدلة والأحكام والأفكار اتجاه الموضوع المحدد، وبهذا الترتيب يصل إلى النتيجة المطلوبة، عن طريق "ترتيب فعل الفكر الذي يكون له موضوع واحد، وعدة أفكار وعدة أدلة وعدة أحكام فيرتبها أفضل ليجعل الموضوع معروفا" [4]، ومنه فالمنهج برنامج منظم للأفكار يقوم بتنظيم العمليات واقصاء الأخطاء بغية الوصول إلى نتيجة معينة فهو أداة الباحث لزيادة معرفته بموضوع بحثه، أما ديكارت فيرى فيه مجموعة القواعد التي يجب أن يراعيها الباحث في دراسته لتمنعه من الخطأ، "المنهج عبارة عن القواعد المؤكدة والبسيطة إذا راعاها الإنسان مراعاة دقيقة كان في مأمن"[5].

3-2/المنهج العلمي:

إن اجتماع كلمة المنهج والعلم هو قمة الانسجام والتكامل فإذا كان المنهج هو الطريقة والسبيل فإن العلم هو مجموعة الحقائق التي يجب على الباحث إدراكها بمنهج علمي، وهذا يدل على الارتباط الوثيق بينهما، فالمنهج العلمي طريقة تسير وتنظم المبادئ من أجل الوصول إلى نتيجة يقينية كما أنه مجموعة من الأساليب تحرك فكر الإنسان وتوجهه إلى إدراك الحقائق وهو من الأساليب الذهنية الموصلة إلى إدراك المعارف باختلاف طبيعة العلم، "هو مجموعة الأساليب الذهنية والحسية الموصلة إلى الحقيقة أو الصالحة للبرهنة عليها، وهي تختلف باختلاف موضوع العلم، فإذا كان مجرد فتكون الطريقة استنتاجية عقلية، وإذا كان محسوسا فتكون الطريقة

1-محمد فتحي عبد الله ،معجم المصطلحات المنطق وفلسفة العلوم، دار الوفاء، ط1،2003دب، ص304.

2-براهيم مذكور،المعجم الفلسفي ، الهيئة العامة شؤون مطابع الأميرية، دط، القاهرة،1983،ص68.

3-وهبة مراد، المعجم الفلسفي ، دار قباء الحديثة، دط، القاهرة، 2007، ص 345

4- أندريه لا لاتد موسوعة لا لاند الفلسفية ،المجلد الاول،A-G،منشورات عويدات،ط2بيروت،2001،ص52.

5- وهبة مراد ،نفس المرجع السابق،ص628.

استقرائية وتجريبية"[1] ، ولهذا يتضح بأن طبيعة الموضوع المدروس هي من تحدد نوع المنهج، وإن كان عقليا أو حسيا فلكل آلياته الخاصة التي تنسجم مع منطق دراسته وهذا الحديث يقودنا إلى عرض تاريخي لتطور المنهج العلمي.

3-3/تطور المنهج العلمي:

لقد أدرك أرسطو أن طبيعة الموضوع هي التي تحدد نوع المنهج، ويظهر هذا من خلال تصنيفه للعلوم فالعلوم النظرية تعتمد على المنهج الاستنباطي، والعلوم العملية تقوم على المنهج الاستقرائي، وفي نظره الاستنتاج أعلى قيمة من الاستقراء، وهذا راجع إلى تأثير الطابع الميتافيزيقي على المنظومة المعرفية عند اليونان، "لهذا التقسيم أهمية إبستمولوجيا إذ أن طائفة العلوم النظرية تهتم بالفكر الفلسفي والرياضي والمنطقي أي بالعلوم العقلية البحتة، على حين طائفة العلوم العملية تنصب على أمور الواقع والفارق ما هو نظري وما هو واقعي يبدو في الصدق"[2].

ولقد تأثر المسلمون بالتراث اليوناني خاصة المنطق الأرسطي لكن في المقابل وجهت له انتقادات بحجة أن ما يهم المنطق هو البناء المنطقي للمعرفة والقضايا التي يتألف منها، أما المضمون فكان أقل أهمية ونعتوه بالعقم لأن نتائجه تحصيل حاصل، فأصبحت العلوم النظرية وحتى الطبيعية منها حجر دراسات فلسفية ميتافيزيقية تقوم على منهج عقلي استنباطي فتحولت على يد العرب إلى دراسات علمية تستند إلى منهج تجريبي استقرائي، استقوا حقائقها من التجربة فنزعوا إلى تحويل نتائج دراستهم إلى كميات عديدة التماسا للدقة والضبط" [3]، وبهذا فالمسلمين كانوا السباقين في وضع قواعد المنهج التجريبي الاستقرائي في دراسة الطبيعيات ومن أبرزهم جابر ابن حيان (737- 813 م) فاعتمد التجربة كأساس علمي ليحوّل الكيمياء من بحث فلسفي إلى علم تجريبي، يبحث عن الخصائص الكيميائية وتفاعلاتها فيقول ابن حيان "من كان دربا، كان عالما حقا، ومن لم يكن دربا، لم يكن عالما، وحسبك بالدربة في جميع الصنائع"[4].

ويقصد ابن حيان بالدربة التجارب، ومنه فمجهودات جابر بن حيان كان لها الأثر الكبير على البحث المعرفي انطلاقا من ازدهاره عند العرب وصولا إلى أوروبا، وفي عصر النهضة بدأ التمهيد لتأسيس المناهج العلمية لتبدأ هذه الدراسة المنظمة لمنهاج البحث في مجال الفيزياء والرياضيات مع غاليلي (1564- 1642م) حيث

1- سناء خضر،الفلسفة الخلقية والعلم نظرة نقدية،دار الوفاء للطباعة والنشر،دط،الاسكندرية،2008،ص143.

2 - عبد القادر ماهر، فلسفة العلوم الميتولوجيا-علم المناهج-،دار المعرفة الجامعية،دط، مصر، 2003،ص16.

3 - الطويل توفيق، العرب والعلم في عصر الإسلام الذهبي، دار النهضة العربية،دط،1965،دب، ص36.

4- النشار السامي،منهج البحث عند مفكري الإسلام،دار النهضة العربية،ط3، بيروت،1984،ص336.

أكد أن كتاب الطبيعة قد دون باللغة الرياضية، داعيا إلى تجاوز التفسيرات الميتافيزيقية التي أثرت على الفكر القديم ليحدث بذلك "غاليلي" قطيعة أبستمولوجيا ومن جهته "ديكارت" تطرق إلى المنهج في مجال الفلسفة فأصبح المنهج أكثر من ضرورة معه، في مختلف ميادين العلوم سواء كانت ذات طابع علمي أو نظري، وهذا ما أثبته في كتابه "مقال في المنهج" حين قال" " خير للإنسان أن يعدل عن التماس الحقيقة من أن يحاول ذلك من غير منهج"[1]، فكان المنهج الرياضي عنده هو أساس اليقين معتمدا فيه على الشك المنهجي وفي القرن السابع عشر ارتبط الاستقراء باسم "فرنسيس بيكون" بتطور فعلي للعلوم من خلال المنهج الاستقرائي، فدعى إلى التحرر من تأثير القياس الأرسطي، ليضع كتابه الأرغانون الجديد ليدحض به أرغانون أرسطو.

3-4/أهم المناهج العلمية:

3-4-1/المنهج الاستقرائي:

مفهوم الاستقراء:

يعتبر أرسطو أول من عرف الاستقراء كاستدلال غير أنه قسمه إلى كامل وناقص، والفرق أن الكامل هو من تكون أجزائه محدودة أما الناقص هو من لا يمكن حصر أجزاءه، "إذا كان مستوعبا بكل الحالات والأفراد التي تشملها النتيجة المستدلة بالاستقراء، فالاستقراء كامل إذا لم يشمل الفحص والتعدد إلا عددا محدودا منها فالاستقراء ناقص"[2]، لكن رفض أرسطو للإستقراء كان بحجة أنه ناقص وغير كامل لم يقلل من رغبة و عزيمة المسلمين و بيكون بل انتقدوا القياس الأرسطي الذي يعتمد على أفكار شائعة ويجعل منها قاعدة عامة مفترضا صحتها. وفي حقيقة الأمر أنها لا تكون كذلك دائما، ومنه فهي تضر بالعلم أكثر مما تنفعه." إلى جانب هذا يعتقد بيكون حتى لو أننا انتقلنا من النتيجة الصحيحة بمعنى مقدمات القياس الأرسطي صادفة على الواقع فان النتيجة تكون عقيمة، أي لا تأتي بالجديد ، هي تكرار لما في المقدمات وبتالي مضيعة للوقت فنحن نحتاج إلى شيء جديد حتى نكون معارف جديد"ة [3]، وبهذا حاول فرنيسس بيكون إقامة منهج علمي قائم على التخلص

1- الشنطي محمد فتحي،المعرفة ،مكتبة القاهرة الحديثة،د ط،القاهرة، د س ،ص99.

2- محمد باقر الصدر،الاسس المنطقية للاستقراء ،مؤسسة العارف للمطبوعات،دط،بيروت،2008،ص11.

3- محمود فهمي زيدان،الاستقراء والمنهج العلمي،دار الجامعات المصرية،دط، الاسكندرية،1986،ص62.

من الأفكار القديمة وخاصة المنطق الصوري وكان له ذلك من خلال نظرية أوهام العقل التي سبقت وضع قواعد المنهج وهي أرابعة كالآتي:

نظرية أوهام العقل :

- **أوهام الجنس أو القبيلة:**

وهي طغيان الذاتية بدل الموضوعية في الأحكام التي يصدرها الإنسان، بل ويكون فيها أنانيا وهذا راجع لطبيعة الشيء، "فليس العقل كالمرآة الصافية التي تعكس صورة الأشياء كما هي تماما، ولكنها كالمرآة المكتوبة التي تمزج صورة نفسها بصورة الأشياء فيصيبها الفساد"[1].

- **أوهام الكهف:**

وهنا يقصد بيكون مؤثرات التكوين الشخصي للفرد من خلال التربية ومختلف العوامل والظروف والتجارب التي يمر بها من شأنها ان تؤثر في فكره، ومن أمثلة أوهام الكهف أيضا ما تخلفه مهنة الشخص في نفسه من الميول والنزاعات التي تحصر تفكيره في حدود مهنته الضيقة[2].

- **أوهام السوق:**

لأن الناس يتبادلون الحديث باللغة التي صيغة كلماتها وفقا لعقلية أهل السوق ، فتنشأ من سوء تكوينها ومن عجزها تعطيل شديد للعقل، ويرى بيكون أن التفكير العلمي يحتاج لضبط الألفاظ واستعمال لغة تساير البحث العلمي، لأن استخدام اللغة العامية التي ألفها الناس خاصة في التبادل التجاري في السوق يضعف العقل[3].

- **أوهام المسرح:**

الأنظمة الفلسفية التي يتلقاها كل جيل عن أسلافه ليست إلا روايات مسرحية تمثل أكوانا خلقها الفلاسفة بفكرهم"[4] وهنا يؤكد بيكون أن تأثير الأفكار الميتافيزيقية على ذهن الباحثين خطير من خلال ترسيخ حقائق باطلة لا أساس لها من الصحة تعيق البحث من الوصول إلى الحقيقة.

1- زكي محمود نجيب، قصة الفلسفة الحديثة، لجنة التأليف والترجمة والنشر،د ط ، القاهرة، 1936، ص 63.
2- المرجع نفسه ص 66.
3-المرجع نفسه، ص 66.
4-المرجع نفسه ص 66.

قواعد الاستقراء:

وبعد أن عرض بيكون مجموعة الأوهام التي تعطل العقل توجه إلى وضع جملة من القواعد التي يقوم عليها المنهج الاستقرائي.

- **الاستقراء عند بيكون:**

لقد تحدد منهج بيكون التجريبي الجديد كالأتي:

ا/ **منهج الرفض والإستبعاد** : وقصد بهذا المنهج معنيين الأول استبعاد أي قانون وصل الينا رغم تأييد الملاحضات السابقة له في حالة ظهور جزئية واحدة تخالفه ، والمعنى الثاني تأكيد القانون عن طريق بطلان النظريات المناقضة ويرتبط المنهج الذي اراده بيكون في الاستقراء بنظريتين في معنى القانون العلمي

أولا :يجب أن يكون القانون العلمي تفسير لملاحظاتناوهنا نجد بيكون رغم نقده لأرسطو في العلل إلا أنه يتفق معه في القول أن العلم الحق هو معرفة العلل ومن ثم كان يرى أن هدف القوانين العلمية هي محاولة التفسير العلمي للظاهرة الطبيعية، أما عن العلل الأرسطية المادية الفاعلة والغائية فبيكون يصرح أنه لا فائدة منها كما أنه لا يعتقد بنظرية المادة والصورة بل أن الصورة عند بيكون تعني الطبيعة الخفية أو الماهية وهكذا يصبح القانون العلمي بهذا المعنى تفسير لظاهرة واحدة أو مجموعة من الظواهر ويكشف عن صورة تلك الظواهر [1]

ثانيا :طريقة التأكد من صدق القانون العام الذي يصل إليه بعد جمع الملاحظات وتصديقها وهو ما يسميه بمنهج الفرض والاستبعاد وهي النقطة الجديد التي أضافها بيكون للاستقرا، وهنا يبين بيكون بأنه لايجب الإهتمام بمبدأ الحتمية العامة بل في صورتها الخاصة المتمثلة في الطبائع وأنما يحدث من ظواهر في العالم هو ترابط تلك الطبائع بدرجات مختلفة ومشكلة العلم عنده هي معرفة الطبائع وقوانيها التي تتحكم فيها [2]

ب/ تصنيف الوقائع: وهذه المرحلة يتم فيها تصنيف الملاحظات والوقائع حيث وضعها بيكون في ثلاثة قوائم

وهنا يبين بيكون أن ملاحظة الوقائع المراد بحثها أو إخضاعها للتجربة لابد لها من مرحلة ثانية هي تصنيفها أو وضعها في قوائم ثلاث:

1 –محمود فهمي زيدان،الاستقراء والمنهج العلمي،مرجع سابق،1877، ص 66.

2– المرجع نفسه ،ص67.

1/ قائمة الحضور:

وفيها يتم تدوين الوقائع والأحداث التي تمت ملاحظتها أثناء البحث

2/ قائمة الغياب:

نسجل فيها الوقائع والأشياء التي لا تبدو فيها الظاهرة.

3/ قائمة الدرجات:

ويتم فيها تدوين وقائع الحضور ومحاولة ضبط الجانب الكمي للوقائع لأن الظاهرة قد لا تثبت على حال في جانبها الكمي ودرجة أو كمية وجود الظاهرة "ولقد أعطانا بيكون مثالا لتوضيح منهجه الاستقرائي هو بحث ظاهرة الحرارة "[1] وضع قائمة الحضور 27 حالة تتمثل فيها الحرارة مثل: حرارة الشمس، حرارة الاحتكاك، حرارة الكائنات الحية، وهذه أنواع من الحرارة ، ثم وضع قائمة الغياب حالة مشابهة للحالة الأولى لكن تغيب فيها الحرارة مثل: ضوء القمر وغيره [2]، ووضع قائمة الدرجات: أي الحالات التي تصدر منها الحرارة بدرجة متفاوتة مثل: تفاوت درجات حرارة الشمس في الساعات مختلفة من النهار ونحو ذلك، وبعد إعداد هذه القوائم يستخدم بيكون منهج الرفض والاستعادة، بمعنى يستخدمه بالمعنى الثاني الذي أشار إليه وهو تأييد قانون ما باستبعاد قوانين أخرى معارضة له، وهدف بيكون هو الكشف عن مصادر الحرارة التي تتعارض مع قوائمنا فمثلا بيكون استبعد القول بأن الحرارة تأتي من مصدر خارج الأرض على اعتبار أن الأرض أحد مصادر الحرارة، وذلك طبقا لقائمة الحضور لدينا،" كما استبعد بيكون أن تكون الحرارة تتوقف على وجود عنصر معين في الجسم الحار كالنار مثلا، كما استبعد أيضا عدة نظريات حتى وصل إلى حل يتفق مع ما ورد في القوائم، لقد وصل إلى أن الحرارة كائنة أي موجودة في كل جسم متحرك، ومن ثم قال أن الحركة صورة الحرارة، نلاحظ أن بيكون نادى بأن بالكون عددا معينا من الطبائع ولم يذكر لنا مثلا آخر غير الحرارة" [3]

1 – محمود فهمي زيدان،الاستقراء والمنهج العلمي، مرجع سابق ،ص 67.

2 –:المرجع نفسه،ص68.

3– المرجع نفسه،ص68.

3-4-2/ المنهج الاستنباطي:

- **مفهومه:**

لقد ساهم ديكارت في تأسيس المنهج الاستنباطي من خلال فلسفته، حيث جعل للفلاسفة منهجا في البحث ولم يقصر المنهج على العلم فقط، مناهضا بذلك منهج عصره، ونقصد بذلك المنهج الاستدلالي الأرسطي، والمنهج الاستقرائي عند بيكون، معتمدا على الشك المنهجي في بناء المعرفة كوسيلة جديدة، وهذا ما وضحه من خلال الكوجيتو لتأسيس منهج صالح لكل العلوم ليجد ضالته في علم الرياضيات الذي يتميز بالبساطة في مبادئه. ويقوم المنهج الاستنباطي الديكارتي على الحدس والاستنباط [1]، حيث يكون الحدس معرفة مباشرة يتلقاها العقل دون وساطة، وحسب ديكارت يتولد من نور العقل الطبيعي.

أما الاستدلال فهو عملية عقلية ينتقل فيها الذهن من القضايا التي حدسها إلى قضايا ناتجة عنها بالضرورة له، فهذه الأمور ليست من المفاهيم العامة التي تستخلصها بالتفكير من مقارنة المعطيات الحسية وإنما هي طبائع بسيطة ندركها مباشرة بالعقل وليس بالحدس، وهذا المعنى ليس مخالفا للاستدلال وإنما يوجهه ويسانده، ولقد حصر ديكارت قواعد المنهج الاستنباطي في أربعة قواعد وهي:

- **قاعدة البداهة:**

تعد البداهة أول الخطوات، حيث لا يتم قبول أي شيء على أنه صحيح ما لم نخضعه للعقل، يقول ديكارت: "ألا أقبل شيئا على أنه حق ما لم أعرف يقينا أنه كذلك، بمعنى أن أتجنب بعناية التهور والسبق إلى الحكم قبل النظر"[2]، لذا فيجب أن ننطلق من الأفكار البسيطة والواضحة بذاتها والتي تتقبلها العقول.

- **قاعدة التحليل:**

تعد الخطوة الثانية في المنهج الديكارتي، حيث يتم فيها تقسيم المشكلة إلى أجزاء حتى تصل إلى أبسط جزء، يقول ديكارت: "أن أقسم كل واحدة من المعضلات التي سأختبرها إلى أجزاء قدر المستطاع" [3]، لذا فمن خلال تقسيم المشكلة إلى أجزاء فإننا نصل إلى فهم أجزاء المشكلة وتكون واضحة وبسيطة ومنه يسهل علينا فهم الفكرة عن طريق تحليلها.

1-جيزيفيان رودسي لويس،ديكارت والعقلانية ،تر:عبده الحلو،منشورات عويدات، ط 4 ،بيروت ،1988 ،ص 20-21.

2- رينيه ديكارت، مقال عن المنهج، تر: محمود محمد الخضري، دار الهيئة المصرية،ط 3 ، الإسكندرية، مصر، 1985، ص 190- 191.

3- المرجع نفسه، ص191.

- **قاعدة التركيب:**

وهي المرحلة الثالثة حيث يقول فيها ديكارت: "أن أسيّر أفكاري بنظام بادئا بأبسط الأمور وأسهلها معرفة كي أتدرج قليلا حتى أصل إلى معرفة أكثرها ترتيبا" [1]، وهذه الخطة يتم فيها ترتيب الأفكار من البسيط إلى المركب حيث نعيد ترتيب الأجزاء لنكون معارف أكثر تنظيما ووضوحا.

- **قاعدة الإحصاء:**

وهذه المرحلة نقوم فيها بالمراجعة لكي لا نغفل أي عنصر يقول فيها ديكارت: "أن أعمل في كل الأحوال من الإحصاءات الكاملة والمراجعات الشاملة ما يجعلني على ثقة من أنني لم أغفل شيئا" [2].

ولقد أثر المنهج الاستنباطي الذي بدأه ديكارت على أغلب التيارات الفلسفية في العصر الحديث، ولعل سبينوزا وليبنيتز كانا أبرزهم، حيث استعار سبينوزا الجانب الهندسي من المنهج الرياضي وطبقه على الأخلاق ، فعرض الأخلاق بأسلوب إقليدس ،أما ليبنيتز فقد إهتم بجانب الجبر الذي سعى من خلاله إلى منطقة الرياضيات من خلال مشروع اللغة الرمزية.

1- رينيه ديكارت، مقال عن المنهج، مرجع سابق، ص 192.
2- المرجع نفسه، ص 192.

ثانيا: الميتافيزيقا

1/ مفهوم الميتافيزيقا:

إن دلالة مفهوم الميتافيزيقا فيها أوجه النظريين الباحثين المنشغلين بالفلسفة من خلال تحديد معناها بدقة غير أن الاتفاق الكبير الذي حصل بينهم أن هذه الكلمة ميتافيزيقا (metaphysique) جاءت من اللفظ اليوناني (physique) أي بعد الطبيعة، واطلقت هذه الكلمة على أعمال أرسطو من طرف أحد رؤساء المدرسة المشائية في القرن الأول قبل الميلاد، "كلمة الميتافيزيقا والتي تطلق على كتاب أرسطو الرئيسي المسمى بهذا الاسم مع أن العلم أم المعلم الأول لم يستخدم هذه الكلمة على الإطلاق وإنما ظهرت في العصر الهيليليستي hellénistiy/age عندما قام أندرو نيقوس الرودسي حوالي 60 قبل الميلاد الرئيس الحادي عشر للمدرسة المشائية في روما بتصنيف كتب أرسطو وترتيبها" [1] واللافت للنظر هنا أن أرسطو كانت له بحوث في مجال المحسوسات وأخرى تجاوزت العالم الحسي إلى ما يدرك بالتصور والغرض في بحث أرسطو الماوراء الحس هو معرفة العلل الأولى للأشياء باعتبار أن الفلسفة من أشرف وأرقى العلوم لأن الهدف من البحث في نظر المعلم الأول " أنها علم المبادئ الأولى والعلل البعيدة التي تشمل جميع المبادئ فهي أشمل العلوم وأكثرها يقينا وتحديدا فضلا عن أنها أشرف العلوم لأن موضوعها النهائي هو العلة الأولى أو المبدأ الأول وهو أشرف الموضوعات وهو الله " [2]، وبهذا يتضح أن أرسطو لم يكن له جانب في تسمية إنجازاته وبحوثه بالميتافيزيقا بل شراحه هم من أرادوا هذا الاسم لشموليته في المعنى لإنجازات أرسطو، يقول "كولنجوود": الميتافيزيقا بالنسبة لنا اسم علم ولقد ظلت كذلك لعدة قرون والسبب أنه قد وجد من الضروري طول قرون عدة وما زلنا نجد ذلك ضروريا أن نفكر بطريقة نسقية منظمة في الموضوعات التي كان يناقشها أرسطو في مجموعة البحوث التي جمعت تحت هذا الاسم" [3]

وفي معجم لالاند يتضح أن توما الإكويني حاول إظهار العلاقة القائمة بين العقل والنقل، مبتدأ بتحديد موضوع الفلسفة الأولى أو الميتافيزيقا أي الحكمة، وما جاءت به العقيدة المسيحية، وما الغاية المرجوة منها فما يدرك عقليا بحسبه هو الميتافيزيقا عينها، التي يكون الوجود المحض أو (الصانع) فيها من موضوعاتها الرئيسية ما

1- إمام عبد الفتاح إمام،مدخل الى الميتافيزيقا، نهضة مصرللطباعة والنشر والتوزيع،ط 1 ، القاهرة ، مصر ،2005،ص17.
2- المرجع نفسه، ص18.
3- النص نقلا عن ، المرجع نفسه ص19.

جعله يطلق عليها تسمية العلم الإلهي، الذي نتاج تأمل عقلي إنساني خالص و كيّف توما الإكويني هذا المعنى المكثف مع العقيدة المسيحية، مشددا على الطابع العقلاني وليس الموحي لهذه المعرفة[1].

فالميتافيزيقا بهذا المعنى ليست بمنأى عن الموضوعات التي تطرحها الفلسفة كنمط تفكير، "وعلى الرغم من أن الميتافيزيقا بدأت أنطولوجية (ONTOLOGICAL) في الفلسفة اليونانية، حيث عرفها أرسطو بأنها البحث في الوجود بما هو موجود (Being as being)، فإن هذا المفهوم تغير في العصر الحديث وفي عصر التنوير، وفي الفلسفة المعاصرة [2]".

ولقد كانت الميتافيزيقا ذات طابع أنطلوجي الذي يندرج فيه التقسيم التقليدي ضمن مباحث أربع تحويها كدراسة ،وهذا التقسيم الرباعي ظهر متأخرا مع أحد الفلاسفة العقلانيين التنويريين في ألمانيا وهو الفيلسوف كريستيان فراينهر فون فولف (1679 – 1754) فما هي أقسام الميتافيزيقا عنده

2/ أقسام الميتافيزيقا:

القسم الأول: الأنطولوجيا (ontology) أو نظرية الوجود أو علم الوجود:

لقد اقترن هذا القسم بنظرية المعرفة من خلال محاولة وضع أسس ومبادئ لتفسير الوجود وأصله، وهذا بداية مع أفلاطون وأرسطو مرورا بالعصور الوسطى وصولا إلى الفترة الحديثة.

"ولقد ظلت الأنطولوجيا قسما رئيسيا من أقسام الميتافيزيقا لاسيما طوال العصور الوسطى، مسيحية وإسلامية على السواء، ثم تحولت في العصور الحديثة إلى دراسة الإبستمولوجيا أو نظرية المعرفة، كما رأينا، عند ديكارت وكانط وغيرهما. والحق أن هناك ارتباطا ضروريا بين الأنطولوجيا والإبستمولوجيا[3]".

أما الفترة المعاصرة فقد تحول البحث في الوجود إلى الإنسان ومصيره وماهية وجوده وما يعانيه وأصبح يطلق على هذه الفلسفات بالفلسفة الوجودية وتباينت ألوانها مع كيركوغارد و هيدغر وسارتر[4]،

القسم الثاني: السيكولوجيا العقلية (Rational psychology):

1- أندريه لالاند،موسوعة لالاند الفلسفية،مرجع سابق،ص790.

2- إمام عبد الفتاح إمام، مدخل إلى الميتافيزيقا، مرجع سابق، ص 24.

3-المرجع نفسه ، ص 32.

4- المرجع نفسه، ص 33.

وفي هذا القسم تغيرت نظرة الفلاسفة للميتافيزيقا واهتمت بالسيكولوجيا العقلية وما لها من دور في دراسة النفس البشرية وكشف أسرارها من حيث كونها بسيطة أم مركبة، والبحث في طبيعتها والفرق ما بين الروح والنفس.

وهو قسم يهتم أساسا بدراسة النفس البشرية. هل هي بسيطة أم مركبة؟ وهل هي نفس واحدة أم هي عدة أنفس؟ وما العلاقة بين النفس إن وجدت؟ وما بين النفس (Soul) والورح (Spirit) ؟. وما هي علاقة النفس بالبدن ؟

القسم الثالث: الكسمولوجيا (Cosmology) أو الكونيات:

وعني هذا القسم بالعلم الذي ينظر إلى مفهوم العالم وما يحتويه من أجزاء وما الغاية من وجود هذا الكون.

ويرى هيجل أن الكسمولوجيا تدرس كذلك ما في العالم من عرضية (Contingency) ، وتدرس كذلك الضرورة (Necessity) والأزل (Etemity) والتحديد في الزمان والمكان وقوانين التغيير في العالم وأصل الشر، كما تعنى الكسمولوجيا أيضا بدراسة مشكلة الغائية "teleology[1]

القسم الرابع: اللاهوت العقلي أو الطبيعي:

وهذا الجانب من الميتافيزيقا اهتم بدراسة الإله من وجوده وصفاته التي تميزه وانتقل إلى البحث في نشأة الكون وسعى الفلاسفة اللاهوتيين لإثبات وجود الله فكانت توجهاتهم الفكرية الميتافيزيقية قد أبرزت ثلاثة مواقف فمنهم القائلين بوجود الإله، ويطلق عليهم المؤلهة والفئة الثانية نادت بالنور الطبيعي وهو العقل الذي باستطاعته وحده الوصول إلى معرفة الله دون الدين أما الثالثة فتمثلوا في أصحاب الاتجاه الإلحادي حيث ينكرون وجود الإله.

ويعتمد هذا القسم على البحث في الإله من ناحية الوجود والصفات وبدوره قسم على ثلاثة أقسام:

أولا: مذهب التأليه أو المؤلهة (Thiesm): وهو مذهب الذين يؤمنون بوجود إله فإن قالوا بوجود إله واحد كانوا من أتباع مذهب التوحيد، وإن قالوا بوجود أكثر من إله كانوا من أصحاب الشرك أو التعدد.

1-إمام عبد الفتاح إمام، مدخل إلى الميتافيزيقا، مرجع سابق ، ص34-35.

ويمكن أن نقول إن فلاسفة الإسلام والمسيحية كانوا بصفة عامة، من أصحاب مذهب التوحيد، أما فلاسفة اليونان فقد كانوا من أتباع التعدد.

ثانيا: مذهب الطبيعيين الإلهيين (Deism)، وهم الذين يؤمنون بوجود إله، لكنهم ينكرون الوحي والرسل، والكتب المقدسة على أساس أن العقل وحده بنوره الطبيعي قادر على معرفة الإله، ومن بين الذين دعوا إلى هذه الأفكار فلاسفة عصر التنوير في فرنسا أمثال: فولتير، وروسو، أما في إنجلترا فكان رواد هذه الأفكار نيوتن ولوك.

ثالثا: مذهب الإلحاد (Atheism): وأصحابه ينكرون الألوهية في كل صورها، وكان الغزالي يسميهم بالدهريين أو الزنادقة. ومن سوّق للإلحاد الفلاسفة المعاصرين جراء القطيعة التي أحدثوها ضد أفكار الحداثة التي تجعل من المتافيزيقا ضامنا لأفكارهم ومن أبرزهؤلاء ماركس ونيشته وهيدجر، وسارتر"[1].

3/ أهم محطات الميتافيزيقيا في تاريخ الفلسفة:

إن مفهوم الميتافيزيقيا مر بمحطات هامة عبر فلسفات مختلفة تعاقبت على مر القرون مبرزة اختلاف ألوانها ومن فلسفة إلى أخرى محاولة الحفاظ على الهدف المنشود من وراء البحث الميتافيزيقي فما هي أهم هذه المحطات ؟

3-1/ الميتافيزيقا في الفلسفة اليونانية:

لقد اهتم الفلاسفة الطبيعيين بسؤال الوجود للبحث في أصل الوجود والعناصر الطبيعية التي تؤلفها ومن أبرز هؤلاء طاليس وتلامذته و أنكسمندريس وأنكسمانس وهيراقليدس محاولين كشف الحقيقة.

إلا أن الاعتراف بإسهام الفيلسوف أرسطوقليس المكنى بأفلاطون باعتبار فلسفته "أول فلسفة مكتملة (...) يفرض نفسه إذ أن فلسفته هي الأولى التي فتحت كافة المجالات الكبرى للتجربة الإنسانية، مع ربطها بمبادئ أساسية تصلح للكل[2]".

لقد أعطى أفلاطون آفاقا جديدة للفلسفة حيث استفاد من الجو الثقافي والفلسفي المشحون الذي جمع سقراط والسفسطائيين خاصة في مجال الأخلاق والمعرفة حين تصدى لمغالطاتهم وتهافت إدعاءاتهم وقولهم بنسبيتهما وتغيرهما بحسب الأحوال والظروف، ردا منه على ادعاءات السوفسطائيين الباطلة وسجالاتهم التي لا

1- إمام عبد الفتاح إمام، مدخل إلى الميتافيزيقا، مرجع سابق ،ص 35.

2- لوك فيري: أجمل قصة في تاريخ الفلسفة، تر: محمود بن جماعة، دار التنوير للطباعة والنشر، ط1، لبنان ، 2015، ص 92.

تخلو من الأغاليط وتمويه الحقائق وإقصاء موضوعيتها وثباتها، هذا الأمر الذي جعل أفلاطون يسير على منوال ما قال به أستاذه متخذا في ذلك موقفا صارما وحاسما اتجاه هذه الحركة.

تعلق بنظريته حول الوجود والمعرفة "واحتل أفلاطون، وكان التلميذ الأقرب إلى سقراط السدة التي فرغت بموت المعلم (...) بيد أن أفلاطون سار بفلسفته شوطا أبعد من الشوط الذي مشاه سقراط "[1].

ويظهر في فلسفة أفلاطون أنه أول فيلسوف أقام تقسيما ثنائيا لوجود عالم الحس أو المحسوسات وموضع المثل حيث أبان هذا التقسيم ميتافيزيقا أفلاطون وما يميزها من لغة تؤكد وجود فضائين متمايزين من حيث مواصفاتهما، فيمكن تلخيص المثل في كلمة واحدة وهي الحقيقة مثال الخير، الذي يرمز إلى الشمس ولا تعدو الموجودات الحتمية كونها خيالات أو انعكاسات لها، والحجة الرئيسية التي ترد في إحدى محاوراته الشهيرة، وهي (الفيدون) في تأييد دعواه أن العالم الحق هو عالم المثل، الخارج عن حدود الزمان والمكان، وليس عالم الواقع في نطاقهما "[2].

ومنه فالفكرة الرئيسية في فلسفة أفلاطون متمثلة في نظرية المثل التي تشمل على مجمل آرائه الفلسفية المرتبطة بالوجود، النفس، الأخلاق، السياسة والفن...، فإذا ما أسقطناها (نظرية المثل) على نظرية في الوجود نجده يؤكد على أن الوجود الحقيقي غير زائف ،بل الحقيقة عينها قائمة في العالم المثالي باعتباره أكثر كمالا وخلودا وأدبية، وما يحويه من أفكار تتصف بالثبات، والتي تعد كنموذج لكل نوع من أنواع الموجودات في العالم الظاهر .

والمعرفة عند أفلاطون 23تذكر، والجهل والنسيان، وما على النفس إلا أن تعيد استذكار ما نسيته وعرفته من حقيقة في عالم المثل، بفعل السقوط ومحايثتها للجسد، وأن نتحرر ونتفلت من هذا السجن بممارستها للتأمل النظري الصرف، عن طريق هذا الدياليكتيك الصاعد لغرض الوصول إلى المعرفة اليقينية المتسمة بطابع التجريد القائم في الرياضيات كعلم منحه أفلاطون مكانة مميزة وخاصة ، لأن فكرة التجريد كانت شيئا جديدا على العقل اليوناني الذي لم يكن قد اعتاد الرأي القائل: أن أساس معرفة الأشياء لا يكمن في مظاهرها الحسية أو أشكالها

1- جورج حنا، قصة الإنسان، دار العلم للملايين، ط6، بيروت، لبنان ، 1979، ص ص 38-39.

2- ماجد فخري، تاريخ الفلسفة اليونانية، من طاليس إلى أفلاطون وبرقس ، منشورات دار العلم للملايين، ط 1 ، بيروت – لبنان، 1991، ص 81.

المتغيرة وإنما ينحصر في مجموعة من الأسباب والعلاقات والأفكار المجردة التي يدركها العقل وليس الحواس هي الفكرة المسيطرة على عقل أفلاطون[1].

فالمعرفة الحقة تدرك دون تعقل الأشياء لغرض تحصيلها وبلوغها بالصورة التي أراد لها أفلاطون وفق رؤيته الفلسفية التي اكتست طابعا مثاليا مجردا.

3-2/ الميتافيزيقيا في الفلسفة الوسيطية:

لقد ظهرت آراء متباينة ومختلفة حول الإرث اليوناني في العصور الوسيطية خاصة ما جاء به أفلاطون، حيث هناك من رفضها بحكم أنها تدعو للوثنية وتعدد الآلهة أما البعض فرأى فيها خدمة للمسيحية وهذا ما نجده عند اغسطين فكان تفكيره ممنهجا منصبا على عقلنة العقيدة المسيحية سعيا منه لمعرفة الحقيقة الإلهية، ما يؤكد أنه من خلال اطلاعه على ما جاءت به العقيدة المسيحية بعد مرحلة شك خاصة حيث قدمها في اعترافاته كتجربة روحية وقائية وما أقرته من مبادئ الإيمانية في جوانب شتى خاصة ما تعلق بحقيقة وجود الله، وإثبات وجوده له بأدلة وبراهين عقلية أراد أن يدعم بها ميتافيزيقا الألوهية، مستندا في ذلك على بعض آراء أفلاطون الميتافيزيقية خاصة، ويعد اغسطين "أول من حاول انطلاقا من إيمانه الراسخ بالعقيدة المسيحية القويمة، أن يوضح طبيعة الدور الذي يمكن أن يلعبه العقل في حياة كل مؤمن يتأمل عقيدته تأملا فلسفيا أي الاستناد على ما جاء به الكتاب المقدس وتدعيمه بحجج عقلية لهدف عقلنة المعنى الذي يشير إليه النص المقدس، وتأويله تأويلا صحيحا بما يتماشى ومضمونه، غير معارض له ورأى في الكتب الأفلاطونية ألف سبيل على الله ، فمعرفة الله تقتضي بحسب أوغسطين التسليم المسبق بوجوده بمعنى أنه حتى مسألة إثبات وجود الله في حد ذاتها ترتكز على الإيمان لا يعني هذا أنه يغفل أهيمة البراهين العقلية والدلالات الفكرية فحسبه "العقل قادر بلا ريب على أن يثبت بمفرده وجود الله، إذ أن تلك الحقيقة قد عرفها الفلاسفة الوثنيين أي بمعزل عن كل وحي وعن كل إيمان"[3].

1- فؤاد زكريا، جمهورية أفلاطون، جار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، د ط، الإسكندرية، 2004، ص 147.

2- ماثيور جاريت،أوغسطين،تر:فؤاد زهري، دار الافاق للنشر والتوزيع، ط 1 ، القاهرة ،2013،ص 144.

3- علي زعيور،مع مقدمات في العقيدة المسيحية والعقيدة الوسيطية، دار اقرأ، ط 1 ،بيروت، لبنان، 1983،ص 143.

3-3/ الميتافيزيقيا في الفلسفة الحديثة (ديكارت):

إن الميتافيزيقا لدى ديكارت تظهر لنا الأسئلة التي طرحها الفلاسفة تعبر عن إشكالات فلسفية كبرى في تاريخ الفكر الفلسفي من خلال الأسئلة الثلاثة ما الكون، وما أصل الوجود؟ ما النفس؟ أسئلة يرتجى منها الكشف عن حقيقة النفس الإنسانية وما الإله؟ فهو سؤال يبحث عن دلائل وجود الإله وصفاته إلا أن السؤال الذي أضيف مع ديكارت كسؤال رابع لها هو ما الذات؟ هذا السؤال الذي طرحه بعد صراع عسير خاضه مع الشك باعتباره شكا منهجيا قاده إلى الشك في كل الآراء والمعتقدات الشائعة التي تلقاها، أي أن توضع كل الآراء المتقبلة وكل الأحكام المسبقة الموروثة بحيث يتخلص جذريا من التقليد، فتكون أمام صفحة بيضاء [1]، ويعطي بذلك للعقل قيمة بعد أن قضت عليها الكنيسة بتأثيراتها وزعمها الحقيقة بدل العقل ويبين هذه القوة التي وجدها عند العقل من خلال أخطاء الحواس وتصويب العقل لهذه الأخطاء.هذا السير الديكارتي ضمن شكه المنهجي باعتباره ضربا من ضروب التفكير، سيجعله يرسو عند مقولته المشهورة: "الكوجيتو" "أنا أفكر إذن أنا موجود" [2]، هذه المقولة التي صاغها ديكارت والتي تعد كمنطق لتشكل الوعي الأوروبي العقلاني، ذات لا تفكر إلا داخل أفق ذاتيتها، ذات صانعة لتاريخها، الابستيمولوجي والأنطلوجي بعيدا عن أي إكراهات تجبرها على الانقياد والانصياع لها، ذات تصبو إلى بلوغ الحقيقة المطلقة ووثوقها المطلق في قدرة العقل كنور طبيعي وكقوة فطرية، باعتباره حسب ديكارت أعدل الأشياء توزعا بين الناس، والشك عنده لا يجب أن يترك حرا بل لابد له من ضابط ولا يكون إلا بمنهج، وأول ما ينبغي أن يتوفر لدى الفيلسوف، قبل أن يخوض مغامرة البحث عن الحقيقة هو مطلب المنهج، وفشل الفلاسفة وعجزهم عن بلوغ الحقيقة، مرده إلى أنهم لم يكونوا ممسكين بمنهج سليم وواضح [3].

وبهذا فالمنهج يعتمد عليه الفيلسوف لغرض تطهير الفكر من رواسب الفكر السكولائي المنكفئ على نفسه ولا يتحقق له ذلك إلا إذا كان هنالك شعور بضرورة المنهج والذي يعد كخطوة مبدئية نحو التفلسف الحق و السير المنظم لبلوغ اليقين، وهذا الشك الذي قاد ديكارت إلى تأسيس ميتافيزيقا الذات خاصيتها الجوهرية هي التفكير وإيمانا منه بشكل وثوقي بوجود أفكار فطرية أودعها الله في الإنسان بصفة قبلية، ووجود فكرة الكمال كفكرة فطرية تحيل إلى وجود الكامل وهو الله، موجود ضرورة باعتباره علة وجود هذا الإنسان كموجود ناقص.

1- لوك فيري، أجمل قصة في تاريخ الفلسفة، مرجع سابق، ص 165.

2- ديكارت مبادئ الفلسفة، تر: عثمان أمين، ضمن سلسلة النصوص الفلسفية، (6)، دار الثقافة للطباعة والنشر،د ط ، القاهرة، 1975 ، ص 56.

3- رونيه ديكارت: مقالة الطريقة، تر: جميل صليبا، اللجنة اللبنانية لترجمة الروائع،ط 2 ، بيروت، لبنان، 1970، ص 21.

3-4 الميتافيزيقيا في عصر التنوير (كانط):

تعتبر الميتافيزيقيا مع كانط من أهم المحطات في تاريخها وهذا من خلال ما أراده من جعل الميتافيزيقيا علما يعد مبدأ لتأسيس كل معرفة بمنهج نقدي لم يسبقه إليه أحد من خلال مساءلة العقل على كل الأصعدة الممكنة حتى وصف هذا النقد للعقل بالثالوث الكانطي.

فالعقل النظري يبحث في الأمور الميتافيزيقيا بوصفها ميدانا خصبا يبحث فيه عن ضالة ملتمسا من خلالها بلوغ الحقيقة المطلقة ولذا يتحقق له ذلك بحسب كانط خاصة إذا كانت موضوعاتها ذات طابع مفارق على منوال الله، الحرية، وخلود النفس.

وبالتالي فليس للميتافيزيقيا من غاية خاصة لأبحاثها إلى الأفكار الثلاثة: الله ، الحرية والنفس ، فأي محاولة لإثبات هذه المسائل الثلاث بالأدلة العقلية عبث لا طائل منه، لأنها مسائل تتجاوز تخوم العقل، وتحمله ما لا طاقة له به لعجزه، في الإطلاع على ماهيات الأشياء في ذاتها ومعرفة المطلق واللامتناهي فمصطلح (الشيء في ذاته) استخدمه كانط في مقابل (الفينومينا) بحيث يشير الأول إلى عالم الحقائق والثاني يشير إلى عالم الظواهر ، (الشيء في ذاته) ذلك العالم المجهول أو الفوق الحسي أو الماورائيات التي لا قدرة للعقل على إدراكها أو التحقق منها[1].

فالعالم الشيء في ذاته بحسبه لن يكون موضوعا للإدراك الحسي ولا هو مرتبط بالمعرفة التجريبية بل شديد الوثاق بالعقل المحض، وينظر إليها باعتباره يحمل معنى وتصور سلبي لأنه بمنأى وفي معزل عن خبرته في الواقع الحسي وليس القصد من عدم إدراك الشيء في ذاته بحسبه انكار لوجوده وإنما استحالة القدرة على إدراكه وتبقى بذلك هذه المسائل الثلاث التي حددها كانط مسلمات يسلم بها العقل دون مقدرته على إثباتها واقعيا "لأن التجربة لا تستطيع أن تقدم لنا تأكيدا على وجود الله[2]".

فإذا ما ابتغى العقل التقصي في مواضيع لا تربط بالتجربة واقع في النقائض ، فإنه قد يثبت القضية ونقيضها وهو ما يسميه كانط نقائض العقل الخالص[3]".

1- عبد الله محمد الفلاحي، نقد العقل بين الغزالي وكانط، المؤسسة الجامعية للنشر والتوزيع،ط 3، بيروت،لبنان ،2003 ، ص 197.
2- المرجع نفسه، ص 300.
3- إمانويل كانط، مقدمة لكل ميتافيزيقا مقبلة يمكن أن تصير علما، دار العلم للنشر ،ط1،بيروت ،1998،ص 08.

ومرد ذلك التناقض هو التباين بين الفهم والعقل " لهذا فالميتافيزيقا النظرية – في شكلها التقليدي موضوعا ومنهجا- مستحيلة لأنها غير دقيقة ومتناقضة في حين يفترض أن تكون علما قبليا [1]".

هذا العقل المتمركز حول ما اسماه كانط بالعقل العملي كمسألة نقدية له والمنصبة حول مسألة الأخلاق متجاوزا ما جاءت به الأخلاق اليونانية والمسيحية سعيا منه لتأسيس الميتافيزيقا و دعامتها الأساسية في الأخلاق الإرادة الحرة الخيرة ثم تتبعها فكرة الوجوب الأخلاقي باعتباره فعلا عقليا خالصا من خلال مسلمات العقل العملي وهي: وجود الله ، خلود النفس والحرية. فلا يمكن للإنسان أن يؤدي واجبه إلا إذا كان حرا وهذا السمو الخلقي لا يتحقق إلا إذا كانت النفس خالدة ثم كل هذا مشروط بوجود كائن أسمى يكون هو خالق نظامي الطبيعة والحرية وضمان توافقهما أي أن المشكلة الخلقية تستلزم بالضرورة التسليم بصحة الأفكار الثلاثة [2]، لأنه ليس بإمكاننا أن نأمل إدراك الخير الأسمى الذي يجعل القانون الأخلاقي واجبا علينا أن نضعه غرضا لنزوعنا إلا بواسطة إرادة تامة أخلاقية مقدسة وخيرة بواسطة الاتفاق مع هذه الإرادة لذا يظل كل شيء هاهنا أيضا خال من المنفعة[3].

ومنه فالثورة الكوبرنيكية التي أحدثها كانط في مجال نظرية المعرفة حول مساءلته للعقل ذاته بإبرازه لمحدودياته ولكن ليس لانتقاص قيمته بقدر ما هو إبراز لخصوبته بشكل رحب وباعتبار الميتافيزيقا مشكلة فلسفية فكرية يجب حمايتها وعدم تعطيلها بل يجب العمل بها وتطويرها حتى تصبح علما وبهذا أسس الميتافيزيقا على دعامة أخلاقية كإدارة خيرة قوامها فكرة الوجود الأخلاقي كإلزام داخلي على مقتضى الحرية والتي تعد الركيزة الأساسية للعقل العملي المحض وتماشيه مع الدين العقلي.

1-1- إمانويل كانط، مقدمة لكل ميتافيزيقا مقبلة يمكن أن تصير علما، مرجع سابق، ص 07.

2- إلياس بلكا، الغياب والعقل، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، هرندن،ط 1 ، فرجينيا ،الولايات المتحدة الامريكية،2008،ص59 .

3- إمانويل كانط، نقد العقل العملي، تق وت: ناجي العونلي، جداول للنشر والتوزيع،ط 1 ، بيروت – لبنان ، 2011، ص 149.

ثالثا: علاقة الميتافيزيقا بالعلم

1/ الميتافيزيقا وأهميتها بالنسبة للعلم:

ان المتتبع للتاريخ الفكر خاصة الحقبة اليونانية يتبين له بان الانشغال الوحيد الذي كان عند العلماء هو المعرفة وبلوغ اقصى ما يمكن في الحقيقة" سوءا تعلق الأمر بإستعمال الميتافيزيقا أو العلم" إننا نعلم أن الفلاسفة اليونان الأوائل كانوا ميتافيزيقيين وعلماء في آن واحد، ولم ينظروا إلى الميتافيزيقا والعلم بوصفهما مبحثين منفصلين،فكان اهتمامهم انطولوجيا وليس ابستمولوجيا إذ لم يكن التمييز بين الفلسفة والعلم قائما بالنسبة لهم"[1]

وعلى حد تعبير "تايلور" "فإنه ما من فكرة ميتافيزيقية عظيمة إلا وكان لها التأثير على مسار التاريخ العام للعلم"[2]. وما يجعلنا تأكيد الحقيقة الميتافيزيقا في نتائج العلم هو القوانين التي بقيت صامدة كانت من أصول ميتافيزيقية ويضيف الى هدا حسين علي "إن النظريات قد تكون في بداية أمرها نظريات ميتافيزيقية، غير أنها قد تتحول لتصبح في نهاية المطاف فروضا علمية"[3].

2- الميتافيزيقا وعلاقتها بالعلم عند نيوتن:

يمكننا القول أن نيوتن قدم ميتافيزيقا، لكنها ميتافيزيقا ميكانيكية الطابع، لا تعتمد على أهواء القوى الغيبية، بل على نماذج ميكانيكية قائمة على أساس رياضي متين إذ تحدثت فيزيائه عن مكان مطلق ينبثق دفعة واحدة مع الزمان، وهذا المكان المطلق، هو المجال الذي يبدو فيه الله موجوداً في كل مكان وزمان حيث الأبدية التي يوجد فيها الله ،بعبارة أخرى ميز نيوتن بين زمان ومكان ميتافيزيقي، وزمان ومكان نسبي، الأول مطلق، في حين أن الثاني أساسه التغيرات المادية في العالم، حيث يقول عن المكان المطلق أنه لا يمت بصلة إلى الأشياء الخارجية، ويظل دائماً مماثلاً لذاته وساكناً، فالمكان والزمان المطلقين لهم وجود مستقل عن المادة والحركة، ويشكلان نوعاً من إطار تموضع فيه المادة، وتجري فيه الحركات، وبهذا المكان لا مانع من وجود الخلاء، أي مكان بلا مادة ولا حركة [4]، ومع ذلك يمكننا القول أنه مع نيوتن أخذ علم الكون (كميدان فيزيائي) ينفصل عن ميدان الميتافيزيقا، إذ أدخل للكون تصور جديد يقوم على أساس الديناميكية والتغيير، ففي حين كان التوازن والاستقرار

1- حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقيا للعلم ، دار أنباء للطباعة والنشر والتوزيع ،دط ،القاهرة، 2003. ،ص87.
2- المرجع نفسه ،ص 87.
3- المرجع نفسه، ص88.
4- مجموعة من المفكرين،الزمان والمكان اليوم، تر: محمد بشير الاتاسي ، دار الحصاد،ط 1 ، دمشق ، 2002، ص ص13 -14.

—كمفهوم ميتافيزيقي— هو الذي يحكم عالم الكون السماوي، كخاصية متعلقة مباشرة ببقاء الإنسان والكائنات الحية، هما محور اهتمام الحضارات القديمة، أتى ميكانيك نيوتن ليؤكد على الصفة الديناميكية للطبيعة. ويؤكد بعد غاليليو التحام السماء والأرض بقوانين واحدة، وذلك بعيداً عن الفصل الميتافيزيقي الذي كان قائماً بين عالم السماء المقدس والثابت، والعالم الأرضي المادي المتغير وقد حاول نيوتن أن يدفع عن نفسه التصور الميتافيزيقي لفكرته عن الجاذبية فقال لا أستخدم لفظ الجاذبية إلا للتعبير عن أثر أو ظاهرة اكتشفتها في الطبيعة، وهي ظاهرة ثابتة الوجود ولا نزاع فيها، سببها علة نجهلها، وهي صفة لصيقة بالمادة، ستتمكن بعض العقول الراجحة يوماً من كشف الغطاء عنها. ومع ذلك لم يجد بداً من تبني مفهوم ميتافيزيقي واضح هو الأثير، حيث افترض أن ثمة وسطاً يملؤه الأثير مثلما يحيط الهواء بالقشرة الأرضية، إلا أن الأثير أخف من الهواء وألطف وأكثر مرونة منه، فهو مادة تملأ أرجاء الفضاء وتتخلل كل الأجرام والأجسام الصلبة سواء أكانت سائلة، أم غازية، والضوء يحمله الأثير، لذلك نجد مفهومي الأثير والجاذبية ظلا لفترة غير مستساغين في الفيزياء، ومستساغين في الميتافيزيقا النيوتونية التي ترتبط بشكل وثيق في فيزيائه، بفضل المبادئ الأولية للكونيات التي وضعها كمقدمات، كمفاهيم الزمان والمكان والحركة، ففعل الله في الكون يتم بواسطة الجاذبية التي هي أصل كل الحركات السماوية، وتتخلل كل الأجسام وتتفاعل معها حسب مقدار المادة التي تحتويها، وتنتشر انتشاراً يتناسب عكسياً ومربع السرعة، رغم أننا نجهل أسباب ذلك وعلله[1].

ومشكلة القصور الذاتي التي اعتمدها نيوتن في قوانينه لم تكن من رحم التجربة بل كانت من نتاج التصور العقلي ويبني نيوتن فكرته هده على عمل فيزيائين آخرين أمثال ديكارت و غاليلو حيث اظهر غاليلو ان جميع الاجسام تتسارع بنفس المعدل بغض النظر عن الحجم او الكتلة ومنه فحركة الجسم تتاثر بعامل خارجي ، وعندما وضع "جاليليو" ونيوتن قانون القصور الذاتي كمبدأ أساسي في الميكانيكا، أصبح من الممكن استنباط حقائق عديدة يمكن تدقيقها من خلال التجربة، وأصبحت ميكانيكا نيوتن حجر الزاوية في ميكانيكا الفلك كله والهندسة جميعها، وهدا يوضح ان الفرض العلمي كان موجها دوما للتجارب خاصة حين تغيب علل الظواهر اثناء الملاحظة الحسية هنا كان لابد من تدخل العقل للافتراض حتى يفك هده الرموز والالغاز وبعد دلك يمضي العالم في التجريب لتحقق من هدا الفرض ويتفادى هده الخطوة الكثير من العلماء لكن الضرورة تقتضي حضور الميتافيزيقا في اعرق العلوم وعندئذ يمكن للمرء أن يستنتج من خلال تتبعه لخط أفكار مكسويل أن موضع الجسيم

1- سالم يافوت، الفلسفة والعلم في العصر الكلاسيكي ،المركز الثقافي العربي،ط 1 ، بيروت، 1989،ص 193.

لا يمكن أن يتغير ما لم تؤثر عليه قوى خارجية، لأنه ليس هناك اتجاه محدد يسير منه. ونفترض مثل هذا البرهان الضمني لمكسويل أن هناك اتجاها تحدده السرعة الحالية، ومع ذلك فإن النص يزعم أن الموضع ليس وحده المرتبط بالحالة ولكن السرعة أيضا ذات شأن، وبعبارة أخرى، فإننا نفترض حالة الكتلة لا تتحدد بواسطة الموضع فقط، ولكن بواسطة الموضع والسرعة، ويكاد هذا الفرض أن يكون مثيلا لفرض صلاحية قانون القصور الذاتي[1].

3-الميتافيزيقا وعلاقتها بالعلم عند أينشتين:

يرى أنشتاين أن العلم من خلق العقل الإنساني بواسطة أفكار وتصورات تم إختراعها بحرية وهذا مانجده جليا في بحثه العلمي حيث استند "أينشتين" ضمنيا إلى الميتافيزيقا، ومن ثم لا يمكن النظر إليه بوصفه وضعيا، غير أنه ما زال ممكنا النظر إليه بوصفه تجريبيا لأن العلم في المقام الأول، إنسان قام بالمشاهدة، ويحاول بعد ذلك أن يصف بشكل عام ما شاهده، وما يتوقع مشاهدته في المستقبل، ثم يتقدم ببعض التكهنات مستندا إلى نظرياته ويتحرى صحتها بمقابلتها مرة أخرى مع الواقع، فالعالم يعتمد على الوقائع والمشاهدات والتجارب وترتيبها وربطها بغية إيجاد علاقة ضرورية بين هذه الحقائق والفروض التي يطرحها العالم، فبدأ "أينشتين" مع آخر العشرينيات من القرن العشرين يتخفف من التمسك بالملاحظة، وبدأ يدرك أهمية الدور الذي يلعبه العقل النظري، والأهمية البالغة للرياضيات والنظرة الرياضية في مجال علم الفيزياء، كما أكد أن التخمين التخيلي لا يحتل مكانا هامشيا في البحث العلمي[2].

ولذلك فالمفاهيم والقوانين الأساسية هي تخمينات تخيلية وأفكار ميتافيزيقية تعمل جميعها على تدعيم المصادرات الميتافيزيقية، ويطلق عليها أينشتين اسم المفاهيم التخيلية الخالصة، وقال بأن هذه المفاهيم التخيلية الخالصة لم يكن معترفا بها في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، ولكن تم بعد ذلك الاعتراف بقيمتها. يقول: "أينشتين" "إنني على قناعة تامة أنه يمكننا عن طريق تركيبات رياضية بحتة أن نكتشف المفاهيم وكذلك القوانين، التي تربط بينها، والتي تمدنا بمفتاح فهم الظواهر الطبيعية"[3].

1- سالم يافوت، الفلسفة والعلمفي العصر الكلاسيكي،مرجع سابق، ص 215.
2- حسين علي، الأسس الميتافيزيقيا للعلم،مرجع سابق ، ص 96.
3- المرجع نفسه ، ص99.

إذ لا يمكننا الاعتقاد بأن الوصول إلى صياغة النظرية مجرد عملية ميكانيكي تجريبية، وذلك لأن للابتكار الرياضي والابداع العقلي دوره الكبير في بناء النظرية، وفي ذلك يرى أينشتين" أن الأفكار والقوانين الأساسية هي من خلق العقل الإنساني، وإنها ليست من الخبرة الحسية عن طريق الاستقراء"[1].

ومع أينشتاين كذلك فقد المطلق معناه، إذ تحول العالم إلى مجموعة أحداث توجد في متصل واحد هو الزمان المكان، فلا نقول أن الحادثة توجد في مكان فقط دون أن نسند إليها الحركة والتغير اللتان يحتويهما الزمان، واعتمد هذا التصور على المفاهيم الثورية التي جاءت بها الهندسات اللإقليدية، إذ سمح اكتشاف هذه النظريات بتصور منظومات من الأشكال تختلف عن المنظومة التي تقدمها الهندسة الاقليدية، وفي مثل هذه المنظومات، المماثلة في بنيتها المنطقية للمنظومة الاقليدية، توجد رسوم توازي الرسوم الاقليدية، هي مواضع هندسية جديدة ، تختلف عرضياً في تكوينها عن المواضع الاقليدية وفق الحدس الإدراكي، لكن خصائصها يمكن أن تتقابل مع الخصائص الإقليدية، وهي بطريقة ما، نقل لها[2].

هذه القرابة، تتيح لنا التحدث عن منظومات متخيلة ذات طبيعة رياضية ميتافيزيقية التصور رغم إمكانية التعاطي معها وفق الوجود المادي، حيث تعاملت النسبية معها في تصورها لبنية الكون، لتخبرنا عن الإمكانية الرائعة لالتحام الكون بتصورات فوق كونية. وبنفس السياق، اعتبر أينشتاين أن فكرة الأثير حشداً لا حاجة لها، وبدلاً من ذلك افترض أن قوانين العلم ينبغي أن تبدو متماثلة لكل الملاحظين الذين يتحركون بحرية، حيث ينبغي على وجه الخصوص أن يقيسوا جميعاً السرعة نفسها للضوء، بصرف النظر عن سرعة تحركهم هم، فسرعة الضوء مستقلة عن حركتهم و تصبح متماثلة في كل الاتجاهات، وتطلب ذلك نبذ فكرة ذات أساس راسخ في الميتافيزياء تقول أن هناك قيمة مطلقة تسمى الزمن تقيسها جميع الساعات[3]

كذلك نجد في النسبية أن خبراتنا الفعلية حول الزمن تختلف بعدة مفاهيم – كمفهوم الآن، أو اللحظة الحالية – فالحاضر يلعب دورين مختلفين في إدراكنا ، فهو يفصل بين الماضي والمستقبل، ويمثل الحافة الأمامية لوعينا الحاضر عبر الزمن من الماضي إلى المستقبل. إن الحاضر كالسفينة تترك خلفها أثراً من الذكريات والخبرات وتمتد أمامها المياه المجهولة. قد تبدو هذه الملاحظات طبيعية جداً، لكن المعاينة تكشف عن خلل تتضمنه، إذ لا

1- حسين علي حسن ،الأسس الميتافيزيقيا للعلم،مرجع سابق ، ص99 .
2- جيل غاستون غرانجي ،فكر الفظاء، ترجمة: علي عيسى، المنظمة العربية للترجمة، ط1، 2009، ص79-80.
3- ستيفن هوكنغ ،الكون في قشرة الموز ، ترجمة: مصطفى فهمي ، عالم المعرفة ،الكويت ، 2003،ص19.

يمكن أن تكون هناك لحظة حاضرة واحدة للكون كله، وذلك لأن كل لحظة في الزمن هي لحظة حاضر عندما تحين، أي أن هناك أنات ماضية وحاضرة ومستقبله، وإدراكنا هو الذي يحدد كينونتها، في الماضي أو الحاضر أو المستقبل – الكون بحد ذاته هو مجموعة أحداث ميتافيزيقية ووعينا هو الذي يحددها فيزيقياً – لكن عدم وجود شيء خارجي عن الزمن يمكن نسب الآنية إليه، يجعل من كل ما يمكن أن يقال عنها تحصيل حاصل يدور في حلقة مفرغة[1]، فالحدث الذي يجري الآن عندي، هو ماضي بالنسبة لصانعه في مجموعة شمسية تدور حول نجم بعيد، ومستقبل بالنسبة لمتلقي آخر يقبع في مجموعة أخرى تدور حول نجم آخر.

لقد غيرت النسبية العامة تماماً النقاش الميتافيزيقي حول أصل الكون ومصيره، فلو كان الكون ثابتاً لا يمكن أن يكون موجود منذ الأزل، أو لأمكن أن يكون قد تم تكوينه بشكله الحالي عند وقت ما من الماضي، ولكن إذا كانت المجرات تتحرك الآن متباعدة، فإن هذا يعني أنها كانت، ولا بد، في الماضي أكثر تقارباً معاً، فللكون بداية. حيث الزمان والمكان لا يوجدان على نحو مستقل عن الكون أو أحداهما عن الآخر، فهما

يتعينان بقياسات من داخل الكون، ومن الممكن تماماً أن نتصور أن الزمان عند تعيينه بهذه الطريقة، من داخل الكون، ينبغي أن تكون له قيمة بحد أدنى أو أقصى، وبكلمات أخرى أن تكون له بداية ونهاية، ولن يكون هناك أي معنى لأن نتساءل ما الذي حدث قبل البداية أو سيحدث بعد النهاية، لأنه لا يمكن تعيين أوقات كهذه[2].

1- ستيفن هوكنغ ،الكون في قشرة الموز ، مرجع سابق، 2003،ص40.

2- بول دفيز، العوامل الأخرى ، تر: حاتم النجدي،دار الطلاس ، ط 2، دمشق، 1994، ص18.

الفصل الثاني :

منطلقات كارل بوبر في ترسيم الحدود بين العلم و الميتافيزيقا(الجانب الهدمي)

أولا: الوضعية المنطقية ولا مشروعية الميتافيزيقا

ثانيا: موقف بوبر من الوضعية المنطقية ومعيارها لترسيم الحدود بين العلم والميتافزيقا.

تمهيد :

إن التأسيس لفلسفة كارل بوبر لن يتأتى إلا من خلال المرور بفلسفة الوضعية المنطقية التي أنشأتها دائرة فيينا، والتي تمثل مفتاح الشخصية الفلسفية "لبوبر"، حيث عبر "فيكتور كرافت" عضو الدائرة ومؤرخها: بأنه لا يمكن أن نفهم أعمال بوبر فهما تأصليا بغير الإشارة إلى دائرة فيينا والتي لعبت دورا كبيرا في تطوره الفلسفي، فكانت بمثابة الإطار الفكري الذي عاصره بوبر[1]، وقسم فلسفته إلى جانبين اثنين:

جانب سلبي جاء كرد فعل تجاه فلسفة الوضعية المنطقية عامة وموقفها تجاه مشكلة ترسيم الحدود بين الميتافيزيقا والعلم خاصة.

وجانب إيجابي تجسد في تقديم البديل لما تم تهديمه من خلال النقد الذي يميز شخصية بوبر الفلسفية،التي سنتطرق اليها في الفصل الثالث لذلك سنبدأ الفصل الثاني بمحاولة تحديد منطلقات "كارل بوبر" في ترسيمه للحدود بين العلم و الميتافيزيقا من خلال أولا:عرض لموقف الوضعية المنطقية من الميتافيزيقا و معيارها لترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا لننتقل للجزء الثاني من هذا الفصل بعرض نبذة عن حياته وأهم أعماله أولا ثم عرضنا نقد "بوبر" للوضعية المنطقية بصفة عامة، و لمعيارها للتمييز بين العلم و الميتافيزيقا.

1- يمنى طريف الخولي، فلسفة كارل بوبر: منهج العلم... منطق العلم، مؤسسة هنداوي للنشر، د ط، المملكة المتحدة، 2020، ص ص213-214.

أولا: الوضعية المنطقية ولا مشروعية الميتافيزيقا

1/: النشأة:

ترجع جذور جماعة فينا إلى مجموعة من طلاب البحث المتحمسين الذين اعتادوا في عام 1907 على الالتقاء في مقهى قديم في فيينا كل ليلة خميس لمناقشة مشكلات العلم والفلسفة، ثلاثة من هؤلاء الطلاب «فيليب فرانك» كان يعمل في الفيزياء، و«هانز هان» الذي كان يعمل في الرياضيات، و«أرتو نيوراث» الذي كان يعمل في الاقتصاد لكنهم جميعا وجدوا في الاهتمام بفلسفة العلم نقطة التقاء جمعت بينهم، ويعد وصول «شيلك» إلى فيينا عام 1922م علامة يستدل بها على البداية الحقيقية لجماعة فيينا، فشيلك في واقع الأمر أعد حلقة النقاش لمجموعة صغيرة مدعوة عرفت فيما بعد بجماعة فيينا لتتوسع بعد ذلك لتضم « فيكتور كرافت» و«هربرت فايجل» و«فريدريك وايزمان» و«كورث جودل» بالإضافة إلى آخرين واستطاع «شيلك» أن يحصل « لكارناب » على وظيفة مدرس في جامعة فيينا لينضم إلى الجماعة في عام 1926، وسرعان ما أصبح واحدا من الرموز القيادية بها، وفي عام 1929م نشرت الجماعة بيانها الرسمي (التصور العلمي للعالم جماعة فينا) الذي كتبه «أرتو نيوراث» ثم بدأت الجماعة في إصدار جريدتها الخاصة بها عام 1930 والتي سميت « المعرفة» وكان يحررها كل من «كارناب» و«ريشنباخ»[1].

احتوى البيان على ملحق به قائمة تضم أسماء أعضاء جماعة فينا وكان عددهم أربعة عشر عضوا ضم كذلك قائمة بأسماء المؤيدين للجماعة كان من بينهم « رامزي Ramzi»كما يتضمن في خاتمته قائمة شرفية تضم أبرز من قدموا تصورات علمية عن العالم منهم: ألبرت أينشتاين ، وبرتراند رسل، ولودفيج فنجتشتين.

إن الهيكل الفكري للوضعية المنطقية أو «التجريبية المنطقية» كما يحلو لأفراد مدرسته دائرة فيينا أن يطلقوا عليها[2] جاء مزيجا من تلاقح التطورات الكبيرة في مجال العلوم الطبيعية مع ما أفرزته الفلسفة التحليلية من صياغة جديدة لعقلانية تجريبية تتلاءم مع متطلبات تلك الانعطافات الحادة في العلم التي جرت في بواكير القرن العشرين [3] فكان لنتيجة هذا المزيج على دائرة فيينا أن تداخلت فيها الفئتان اللتان ميزتا القرن العشرين فئة العالم الفيلسوف

1- جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، تر: حسين علي حسن، مراجعة: إمام عبد الفتاح إمام، التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، ط1،بيروت، 2009، ص: 129-131

2- هنتر ميد، الفلسفة أنواعها ومشكلاتها، ترجمة: فؤاد زكريا، مكتبة مصر، د ط، القاهرة، 1969، ص: 263.

3- موسى كريم، فلسفة العلم من العقلانية إلى اللاعقلانية، دار الفارابي، ط1، بيروت، 2012، ص: 111.

وفئة الفيلسوف المنطقي جميعهم سلموا تسليما "بالرسالة المنطقية الفلسفية "لفنجتشتين، حتى عدت انجيل الدائرة حتى في الوقت الذي كان فيه فنجتشتين مشغولا بنقض الرسالة وتطويرها في "بحوث فلسفية"[1].

فما هي هذه الدعائم التي تتأسس عليها الوضعية المنطقية؟

2/ مبادئها:

2-1/ الفلسفة تحليلية علمية:

في عصر سيطرة عليه مفاهيم وتصورات علمية جديدة تبجل معطيات الخبرة الحسية، وترفض كل ما يتجاوز حدود هذه المعطيات، أصبح على الفلسفة أن تكف عن البحث في الحقائق المتعالية عن الواقع الحسي وتضع أسئلة منطقية. يقول فيكتور كرافت: «الأسئلة الفلسفية يمكن أن تكون فقط أسئلة منطقية، أسئلة لتحليل العلم تحليلا منطقيا[2]» ولذلك كان الجانب الفلسفي الخالص من عمل التجريبانية المنطقية منصبا على توضيح المشكلات التقليدية، وذلك بإزالة ماهو ميتافيزيقي فيها، وإظهاره كمشكلات زائفة لا معنى لها، فتقتصر على تسخير المنطق لتقديم الخدمات التحليلية للعلم، وليس معنى هذا أن ينازع الفلاسفة العلماء بحوثهم التي تبغي المعلومات عن العالم التجريبي الواحد والوحيد فهذا شأن العلماء فقط، والفلسفة تختلف فهي توضح ولا تطبق أنها كما قال فنجشتين «علم البحث عن المعنى[3]» معنى العبارات العلمية، فبعض المصطلحات العلمية قد يكتنفها من اللبس والغموض ما يستطيع التحليل المنطقي أن يجلوه، ومن ناحية ثانية قد تكون مقولة علمية مترتبة على أخرى أو متضمنة فيها أو متناقضة مع نفسها، أو مع أخرى تم التسليم بها والتحليل المنطقي للعلم يتكفل بكل هذا ويكشف عنه، عن طريق خصائصه الأربعة:

الأولى: قصر الاهتمام على اللغة ورد الفلسفة كلها إلى الدراسات اللغوية، ليس البتة بمعنى النحو والصرف، ولكن بمعنى البحث الفلسفي في دلالات الألفاظ «السيمانطيقا» من ناحية، وقواعد التركيب والبناء اللغوي من الناحية الأخرى والخاصة **الثانية:** هي تفتيت المشكلات الفلسفية بغرض معالجتها جزءا جزءا اقتداء بالعلم ومناهضة للاتجاه الشمولي الهادف إلى بناء الأنساق الميتافيزيقية، والخاصة **الثالثة:** هي الاقتصار على البحوث المعرفية. أما

1- يمنى طريف الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين(الأصول-الحصاد-الأفاق المستقبلية)،عالم المعرفة(سلسة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والأداب)، د ط، الكويت،1978، ص284.

2- النص نقلا عن:عبد الباسط سيدا، الوضعية المنطقية والتراث العربي، ، دار الفارابي، ط1، بيروت لبنان، 1990، ص: 68.

3- النص نقلا عن: يمنى طريف الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين،نفس المرجع السابق ، ص: 285.

الرابعة: فهي المعالجة البين – ذاتية أي استخدام نوع من التحليل له معناه المشترك بين الذوات، بمعنى قريب من الموضوعية[1] ومعنى ذلك أن الوضعيون المنطقيون حددوا فئتين لا ثالث لهما فئة العلماء الذين يقومون بجمع المعلومات ووضع النظريات، وفئة فلاسفة العلم الذين يقومون بتحليلات منطقية تساعد على تقدم العلم وازدهاره، فتنحصر وظيفة الفلسفة في التحليل المنطقي لمقولات العلم وتوضيحه، مزيحة بذلك الميتافيزيقا والأخلاق والسياسة والجمال من الفلسفة، وذلك كله من أجل علمنة الفلسفة ولتحقيق ذلك ارتكزوا على حجة منطقية مفادها: أن القضية إما تحليلية وإما تركيبية، وهذا فحوى المبدأ الثاني في مذهبهم.

2-2/ القضية إما تحليلية وإما تركيبية:

كان لكتاب « راسل» ،« برنبيكا ماتيمياتيكا» وكتاب « فنجشتين » « رسالة فلسفية» الأثر البالغ على الوضعية المنطقية، عندما أثبت أن الرياضيات امتداد للمنطق، مما يجعلها مجرد تحصيل حاصل لا تضيف شيئا إلى معرفتنا بالعالم، لأن الصورة المنطقية للقضية الرياضية أصبحت معهما تعبر ببساطة عن: "أ" هي "أ" في مقابل قضايا العلوم الطبيعية الإخبارية التي تتخذ الصورة المنطقية: "أ" هي "ب" الشيء الذي جعل من التجريبانية المنطقية متماسكة وممكنة لأول مرة على حد قول "كارناب":

«... أصبح من الممكن دمج الطرح الأساسي للتجريبية، أي المعرفة المبنية على الخبرة الحسية مع شرح مرض للمنطق والرياضيات[2]». وهي تمثل نقطة أساسية ومركزية في مشروع الوضعية المنطقية في تقويض الميتافيزيقا باعتبارها قضايا غير مشروعة، وبذلك تكون القضايا المشروعة عنده لا تخرج عن ثلاث:

2-2-1 القضايا التحليلية : وهي قضايا لا تقول شيئا عن عالم الواقع، (التحصيلات الحاصلة عند «فنجشتين» و التي تشبه إلى حد كبير الأحكام التحليلية عند «كانط»)، مثل هذه القضايا لا تقرر أي شيء عن الواقع، رغم أنها توظف في عملية تحول الواقع التجريبي إلى صيغ رياضية، وأن صدقها تحمله في ذاتها وهذا النوع من القضايا إنما يكون في الرياضيات والمنطق.

2-2-2 قضايا متناقضة: وهي عبارة عن سلب لقضايا النوع الأول على اعتبار أنها تحمل تناقضا داخليا، ولذا فإن بطلانها يرجع إلى صورتها فقط.

1- يمنى طريف الخولي، فلسفة كارل بوبر، منهج العلم... منطق العلم، ، مؤسسة هنداوي للنشر، د ط، المملكة المتحدة، 2020، ص 222.

2- النص نقلا عن: وداد الحاج حسن، رودولف كارناب ونهاية الوضعية المنطقية، ، المركز الثقافي العربي، ط1 ،الدار البيضاء، المغرب، 2001، ص 31.

2-2-3 القضايا التركيبية: وهي القضايا التي تعود في صدقها أو كذبها إلى أحكام التجربة إلى عبارات أولية البروتوكول (عبارات الملاحظة) وهذا ما يجعلها قضايا تجريبية تنتمي إلى العلم التجريبي[1].

وعلى هذا الأساس يسهل الوصول إلى الهدف الاستراتيجي لدائرة فيينا و الوضعية المنطقية وهو إثبات أن الميتافيزيقا لغو ما دامت قضاياها لا هي تحليلية ولا هي تركيبية بذلك التحليل المنطقي الدقيق[2].

3/: ترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا:

في القرن العشرين صب « فنجشتين» جل اهتمامه في كتابه « الرسالة » على ترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا بمعناها الضيق وعلى ترسيم الحدود بين العلم والدين، وهو المنحى الذي اتبعته جماعة فيينا أيضا، لذلك يعود له الفضل في إثارة اهتمامهم بالمشكلة وكذا ملهمهم بمعيار « التحقق» للتفرقة بين العلم والميتافيزيقا، من خلال نظريته في « المعنى»، وعلى ذلك فإنه من الأفضل أن نبدأ بحثنا في مشكلة ترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا، بفحص آراء « فنجشتين» التي وردت في « الرسالة» وكيفية تأثير هذه الآراء على الوضعية المنطقية.

3-1/ موقف « فنجشتين» من الميتافيزيقا:

يستخدم « فنجشتين» التحليل كمنهج في الفلسفة لا غاية فلسفية، فهو لا يستهدف التحليل لمجرد تقسيم العالم إلى مجموعة من الوقائع، أو رد اللغة إلى عدة قضايا، أو رد المعنى إلى طريقة استخدامنا للألفاظ، إنما يستخدمه لكي يوصله إلى غاية أبعد من ذلك وهي توضيح المشكلات الفلسفية، التي إذا ما وضع معظمها تحت مجهر التحليل اتضح بأنها مشكلات زائفة، أو بأنها ليست بمشكلات أصلا.

يقول: « إن معظم القضايا والأسئلة التي كتبت عن أمور فلسفية ليست كاذبة بل هي خالية من المعنى، فلسنا نستطيع إذن أن نجيب عن أسئلة من هذا القبيل، وكل ما يسعنا هو أن نقول عنها أنها خالية من المعنى،

فمعظم الأسئلة أو القضايا التي يقولها الفلاسفة إنما تنشأ عن حقيقة كوننا لا نفهم منطق لغتنا، فهي أسئلة من نوع السؤال الذي يبحث فيما إذا كان الخير هو نفسه الجميل على وجه التقريب، وإذن فلا عجب إذا عرفنا أن أعمق المشكلات ليست في حقيقتها مشكلات على الإطلاق».

1- آي. جي. مور، كيف يرى الوضعيون الفلسفة ؟ ترجمة وتقديم: نجيب الحصادي، ، دار الآفاق الجديدة، ط1، د ب،1994، ص ص 165-166.

2- يمنى طريف الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين، (الأصول- الحصاد- الأفاق المستقبلية)، مرجع سابق، ص 288.

وعليه فإن المنهج الصحيح حسب « فنجشتين [1] » هو البرهان على أن أية قضية ميتافيزيقية هي قضية خالية من المعنى، ولتحقيق هذا الغرض قدم " **نظريته في المعنى** "[2]. ومفادها: أن تحليل اللغة مرتبط بتحليل العالم إذ أن القضية الأولية هي الوحدة الأولى التي تنحل إليها اللغة، تكون رسما للواقعة الذرية وهي الوحدة الأولية التي ينحل إليها العالم، ومن هنا فإن صدق أو كذب القضايا الأولية يتوقف على مدى مطابقتها الواقع الخارجي،فإذا كانت القضية الأولية صادقة كانت الواقعة الذرية موجودة، وإذا كانت كاذبة لم يكن للواقعة الذرية وجود [3]، ويجدر الإشارة هنا إلى الجدل القائم حول المساواة بين القضايا الأولية والقضايا البسيطة المستمدة بالملاحظة، إلا أن جماعة فيينا قوضت ذلك الجدول بمطابقة القضايا الأولية والقضايا البسيطة (قضايا البروتوكول) بما يخدم موقفهم تجاه الميتافيزيقا وتبني موقف « فنجشتين» في المعنى لإقامة معيار «التحقق» كمعيار لترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا، من خلال المساواة بين المعنى والعلم، واللامعنى واللاعلم، وبما أن الميتافيزيقا لا معنى لها وجب تقويضها وتطهير الفلسفة منها.

إن الفكرة المحورية التي تدور حولها النظرية الهجين، أي –نظرية « فنجشتين» في الرسالة كما فسرتها جماعة فيينا–، هي أن كل القضايا التي لها معنى هي دالات صدق لقضايا بسيطة مستمدة عن طريق الملاحظة، ويترتب على ذلك أن أية قضية لها معنى لا تخرج عن كونها إما متناقضة منطقيا أو صحيحة على نحو منطقي أو قضية ملاحظة، ويلزم بدوره على ذلك أنه إذا كانت القضية التي لها معنى صادقة فإنه يمكن التحقق من صدقها عن طريق الملاحظة، بمعنى آخر أن القول بأن القضية التي لها معنى ولتكن (ق) هي دالة صدق لقضايا بسيطة مستمدة بالملاحظة، وبأنه يمكننا عن طريق الملاحظة تحديد قيم صدق هذه القضايا البسيطة، وبأنه على هذا النحو يمكننا التحقق من صدق (ق)، إن كل هذا سيؤدي بنا مباشرة إلى معيار القابلية للتحقق من الصدق الشهير عند الوضعية المنطقية[4].

3–2/ كارناب ومعيار القابلية للتحقق:

تأثر « كارناب» بـ« فنجشتين» حينما ذهب إلى أن الميتافيزيقا خالية من المعنى، بل هي زائدة يمكن استبعادها تماما — لا من الفلسفة وحسب — بل من الكلام ذي المعنى، وقد كتب مقالا نشره باسم « حذف

1– النص نقلا عن: عزمي إسلام، نوابغ الفكر الغربي: لدفييج فتجنشتين، دار المعارف، بد ط ، مصر، د س، ص75.
2– جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق، ص 406.
3– عزمي إسلام، ، نفس المرجع السابق، ص 80.
4– دونالد جيلز، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق، ص 415.

الميتافيزيقا باستخدام التحليل المنطقي للغة»، يقول فيه: «كان هناك معارضون للميتافيزيقا في تاريخ الفكر الإنساني منذ العصور القديمة (...)كما كانت توجد أنواع من النقد الذي يوجه إلى الميتافيزيقا(...) ولقد ذهب بعضهم إلى أن مبدأ الميتافيزيقا في حد ذاته مبدأ باطل طالما أنه يناقض معرفتنا التجريبية، بينما اعتبره فريق آخر مبدأ غير يقيني على أساس أن مشكلات الميتافيزيقا هي مشكلات مفارقة لحدود المعرفة الإنسانية متعالية عنها، كما ذهب كثير من اللاميتافيزيقيين إلى أن الاشتغال بالمسائل والمشكلات الميتافيزيقية يعتبر عملا عقيما[1]».

مقدما بعض الفقرات من كتاب الفيلسوف الألماني المعاصر «مارتن هيدجر»(1889-1976) الذي عنونه «ما الميتافيزيقا؟» مثبتا بما يتفق ووجهته نظره، أنها خالية من المعنى، وهاهي بعض عبارات «هيدجر» التي تناولها «كارناب» بالبحث: «أين نبحث عن العدم ؟ وكيف نجد العدم ؟ نحن نعرف العدم.... فالقلق يميط اللثام عن العدم... إن هذا الذي قلقنا "عليه" ومن "أجله" لم يكن "في الحقيقة شيئا"، والواقع أن العدم نفسه – بما هو كذلك – كان موجودا هناك... ماذا عن العدم ؟ العدم ذاته لا شيء»[2].

ووفقا لمعيار القابلية للتحقيق الذي صاغه في مقاله الصادر عام (1932) على النحو التالي: « إن معنى القضية يكون في طريقة تحقيقها، فليس في وسع القضية أن تثبت إلا ما يمكن التحقق منه بالنسبة لها، ومن ثم إذا كانت العبارة تستخدم لإثبات شيء ما، فإنه لا يمكن استخدامها إلا لإثبات قضية تجريبية فحسب[3]» فإن مقولات أو قضايا « هيدجر» لا تنتمي إلى قضايا المنطق والرياضة ولا تنتمي إلى قضايا العلوم التجريبية، ويترتب على ذلك أنها خالية من المعنى، بعدما حاول « كارناب» ترجمتها إلى لغة منطقية دقيقة وخلص إلى أن هذه العبارات مثل: « العدم في ذاته لا شيء لا يمكن التعبير عنها بمثل هذه اللغة». فعلى الأقل إذا كانت العبارة القائلة: «أن العدم في ذاته لا شيء» صادقةفإنه ليس في وسعنا تعيين مجموعة متناهية من القضايا البسيطة والمستمدة بواسطة الملاحظة والتي يمكن عن طريقها التحقق من صدق هذه العبارة، وبناء عليه تكون العبارة القائلة:« أن العدم في ذاته لا شيء» هي عبارة خالية من المعنى، أي كاذبة[4].

معنى آخر يمكن القول أنه طالما تفتقد هذه القضايا أو المقولات المنهج الذي نستطيع به التحقق منها، فإنها تظل خالية من أي معنى، وعلى نحو مشابه تخلو معظم الكلمات الميتافيزيقية من أي معنى مثل:

1- النص نقلا عن:عزمي إسلام، نوابغ الفكر الغربي، لدفييج فتجنشتين، مرجع سابق، ص ص 354-355.
2- حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقيا للعلم، مرجع سابق، ص69.
3- النص نقلا عن: جيليز دونالد ،مرجع سابق، ص 417.
4- النص نقلا عن: جيليز ، المرجع نفسه ، ص 418.

«الفكرة»، «المطلق»، «اللامشروط»، «وجود الوجود»، «اللاوجود»، «الشيء في ذاته»، «الأنا»، «اللاأنا».. يخبرنا الميتافيزيقي أن شروط الصدق الأمبرقي غير قابلة للتحديد[1].

وقد عرف معيار التحقق العديد من المشاكل أدت محاولة حلها إلى طرح أفكار جديدة حول هذا المصطلح مثل: معيار القابلية للاختيار، والتأييد، لغة العلم، محاولة « فنجشتين» المتأخرة جميعها محاولات تسعى لتحقيق هدف التحقق متفادية أخطائه و التي نذكر بعضها[2]:

– معيار التحقق ليس من الأحكام التحليلية ولا التركيبية لا مكان له في لوحة المعرفة العلمية التي يقترحها الوضعيون الجدد، ولذا فإنه بلا معنى.

– كما أن جميع الأحكام المتعلقة بالحوادث الماضية الماضي أو الآتية كالقوانين العلمية والأحكام العامة، كالقول: «كل إنسان فان»، جميعها لا تقبل التحقق، بالمعنى الذي يفهمه أنصار الوضعية المنطقية، فالتحقق ممكن فقط بالنسبة لعدد محدود من الوقائع [3]، بالإضافة إلى ذلك لم نسمع من الوضعيين أي شيء عن درجات القابلية للتحقق، فهو لا يجدي العالم في شيء [4].تلك بصفة عامة المشاكل التي تبدت في وجه معيار التحقق مما جعله يتخذ تدريجيا صورا أخرى:

يعد «شليك» أول من صاغ هذا المبدأ في إطار دائرة فيينا بعد مناقشات طويلة دارت بينه وبين «فنجشتين» يقول: « إنه حتى نفهم قضية ما، ينبغي أن نكون قادرين على أن نشير بدقة للحالات الفردية التي تجعل القضية صادقة، وكذلك الحالات التي تجعلها كاذبة، وهذه الحالات هي وقائع الخبرة، فالخبرة هي التي تقرر صدق القضايا أو كذبها» [5]، بمعنى أن «شليك» يذهب أن لكل شخص ملاحظاته الخاصة التي يمكن أن تعد أساسا للمعرفة العلمية التي يكونها عن ظواهر العالم الخارجي ووقائعه، وهذه المعرفة يعبر عنها في قضايا نختبرها عن طريق ما نستنبطه منها، بعد الرجوع للملاحظة فإذا جاءت نتائج الاستنباطات متفقة مع ملاحظاتنا المباشرة، فإننا في هذه الحالة نقول: أن الخبرة أيدت النظرية وتصبح القضايا التي أمامنا قضايا ملاحظة، هذه الأخيرة التي يعطيها طابع مؤقت، ينتهي بانتهاء صياغتها، والرجوع إلى الملاحظة.

1–آي. جي. مور، كيف يرى الوضعيون الفلسفة ؟ مرجع سابق، ص ص: 150 –151.

2– جماعة من الأساتذة السوفيات، موجز تاريخ الفلسفة، تر و تق: توفيق سلوم، دار الفرابي، د ط، بيروت، 1989، ص 609.

3– المرجع نفسه، ص 49.

4– يمنى طريف الخولي، فلسفة كارل بوبر: منهج العلم... منطق العلم، مرجع سابق، ص 30.

5– ماهر عبد القادر محمد علي، فلسفة التحليل المعاصر، دار النهضة للطباعة والنشر، ط1، بيروت،1985 ، ص179.

أما « نيوراث» فيؤسس موقفه على أساس أن القضايا تقارن بقضايا مثلها لا بالخبرة أو الوقائع، فالخبرة أو الواقع أمور بلا معنى وتنتمي للميتافيزيقا، وبالتالي لابد من رفضها والبحث عن الأصل الذي يخلو عن الميتافيزيقا، ومن ثم يرى أن القضايا لا بد وأن تجيء صياغتها متفقه مع نوع من القضايا يطلق عليها « قضايا البروتوكول » و قضايا البروتوكول تحتوي على كلمات تشير إلى فعل الملاحظة، وفي قضايا البروتوكول نشير إذن أن الشخص فلان يدرك كذا وكذا من المعطيات في زمان محدد تحديدا تاما ومكان معين تعيينا تاما [1].

مرورا «بآير» الذي له موقفا آخر في التحقيق يختلف تماما عما ذهبت إليه الوضعية المنطقية، وقد أعلن هذا الموقف في ما يعرف بمبدأ « إمكان التحقق » الذي يرى فيه أن القضية التجريبية إنما هي بمثابة فرض ينتظر التحقيق ويميز بين نوعين من التحقيق في إطار تصنيفه للقضايا إلى قبلية وتجريبية، حيث يميز بين التحقيق بمعناه القوي والتحقيق بمعناه الضعيف، تحقيق بمعناه القوي هو الذي يوصف به القضية إذا كان من الممكن إثبات صدقها اثباتا حاسما (القضية القبلية) و(القضية الأولية وهي القضايا الوجدانية) أما القضية التي تصف بأنها ممكنة التحقيق بالمعنى الضعيف فهي تلك التي إذا كان من الممكن للخبرة أن تجعل لتلك القضية صدقا احتماليا بمعنى الميل للتصديق، هذا المعنى ينسحب على قضايا العلوم التجريبية مثل: الفيزياء «التحقيق يتم فقط في ضوء الخبرة الراهنة[2]».

وصولا بـ «كارل هيمبل» ومبدأ التأييد والذي كان أكثرهم استجابة لكارل بوبر، متخذا طريقا مخالفا للوضعيين، إذ أعلن إذ أعلن رفضه للتحقق على أساس رفض الاستقراء وأعلن أنه لا يمكن اعتبار النظرية علمية ما لم تكن قابلة للاختبار التجريبي والتأييد ببيِّنات تجريبية، أي ما لم نتمكن من استخلاص قضايا لزومية اختبارية منها لها صورة « إذا تحققت شروط الاختبار (ح) يحدث الناتج (هـ)» وتكفينا الإمكانية من حيث المبدأ، فهي غير قائمة في القضايا اللاعلمية اللاتجريبية، [3] بمعنى آخر نقول بأن الاختبارات تقدم لنا بيّنة تؤيد الفرض بدرجة أعلى أو أقل.[4]

1- ماهر عبد القادر محمد علي، فلسفة التحليل المعاصر، مرجع سابق، ص 281.
2- المرجع نفسه، ص 284.
3- يمنى طريف الخوري، فلسفة كارل بوبر: منهج العلم...منطق العلم، مرجع سابق، ص231.
4 - ماهر عبد القادر محمد علي، فلسفة التحليل المعاصر،نفس المرجع السابق، ص285.

ثانيا: موقف بوبر من الوضعية المنطقية ومعيارها لترسيم الحدود بين العلم و الميتافيزيقا

محاربة الوضعية المنطقية كان بلا شك احد الاهتمامات الأساسية لكارل بوبر، لكن قبل ذالك نتساءل من هو كارل بوبر؟

1/: كارل بوبر حياته وأعماله.

ولد «كارل بوبر» في الثامن والعشرين من شهر يوليو عام 1902م بمدينة فيينا، ابن الدكتور «سيجموند كارل بوبر» والسيدة «جيني بوبر» ويعتبر من أهم فلاسفة العلم والمنهج العلمي حيث عمل أستاذ للمنطق والمنهج العلمي في جامعة لندن (1949 - 1969) حصل على لقب سير وخمسة عشر رسالة فخرية والميدالية الذهبية في خدمة العلم. وكل ذلك كان متوقعا لما متوفر له من ظروف أهلته لأن يكون مفكرا وفيلسوفا متميزا، فقد ولد بوبر في عائلة ثرية شأنه كشأن معظم الأسر اليهودية في العالم، بالإضافة إلى ولعه بالعلم والثقافة [1]، فكان منزله بمثابه مكتبه ضخمة ضمنت أمهات الكتب، ففي جانب منها كتب في التاريخ بكافه فروعه، وفي جانب أخر تقع الأعمال الفلسفية الكبرى من بينها كتب « أفلاطون» و« ديكارت» و«سبينوزا» و«لوك» و«كانط» و«شوبنهور» و«هارتمان» و«مل» ومعظم أعمال و«كيرجور» و«نيتشه» وتعليقات مؤيديهم ومعارضيهم على السواء، أما غرفة الطعام فتفردت باحتوائها أعمال « باخ» و«هايدن» و«بيتهوفن» الموسيقية[2].

عاصر بوبر الحرب العالمية الثانية وتأثر بها خاصة وأن موطنه النمسا كانت أحد أطراف تلك الحرب، ولم تكن الحرب العالمية مجرد قتال بين الجيوش وإنما كانت حرب إعلامية، استخلص منها بوبر درسا أفاده طوال حياته الأكاديمية مفاده:أن يكون حذرا ونقديا عند قبول الأفكار بصفة عامة والأفكار الأساسية من بينها بصفه خاصة[3]، حيث تجلى ذلك بصورة واضحة في أعماله « **المجتمع المفتوح وأعداؤه**» الذي دعا فيه إلى الحرز من الدعاية الاعلامية والميل الشديد للنقد، فلا عصمة لفكرة منه، وذلك لإدراكه الشديد لحقيقة أخرى مفادها: أن الصحة ليست مرتبطة بقول ولكن بما يقول[4].

1- قيس محمد حامد علي، التمييز بين العلم واللاعلم في فلسفة بوبر (دراسة تحليلية، رسالة دكتوراه، إشراف: عبد الله حسن زروق، جامعة الخرطوم – كلية الآداب، قسم الفلسفة، سبتمبر 2008)، ص 10.

2- محمد محمد قاسم، كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، دار المعرفة الجامعية، د ط، الاسكندرية،1986، ص 20.

3- المرجع نفسه، ص 23.

4- قيس محمد حامد علي، نفس المرجع السابق، ص 11.

أما عن درسه الثاني الذي تعلمه بوبر يتعلق بالحوادث التي أحاطت بنشأته الماركسية ومدى إمكان قيامها كنظرية علمية، أم أنها مجرد نظرية زائفة، في البداية تحمس "بوبر" للماركسية، وانتهى الأمر بانقلابه عليها، لأنه كان يحلم بعالم أفضل لا يسوده العنف وتعمه العدالة، حلم تبخر عندما أخضع "بوبر" مزاعمهم للنقد والتمحيص وانتهى إلى تقرير بأن الماركسية تقوم على " **الدجماطّقية**" بالإضافة إلى التكبر والغطرسة «ذلك لأن الحرية أكثر أهميه من المساواة، وأن محاولة تحقيق المساواة تنال من الحرية، وأنه إذا ضاعت الحرية فليس هناك سبيل لتحقيق مساواة بين العبيد[1]».

أما بخصوص درسه الثالث فكان:

نتيجة مواجهة «بوبر» لما يعرف بالمذهب الماهوي، وذلك عندما أبدى اعتراضه على مطابقة المعاني للكلمات، معتبرا البراهين المقدمة من أجل ذلك خادعه وغيرها هامة، مما جعله يتناول أعمال الآخرين بشيء من الحذر واليقظة حتى أنه عندما حاول أن يقرأ أعمال « سبينوزا » وجدها مليئة بالتعريفات التعسفية، وانتهى به الأمر إلى القول: «يجب أن لا نترك أنفسنا نهبا للوقوع في مشكلات خطيرة حول الالفاظ ومعانيها. إنما يجب أن يؤخذ في الاعتبار هو أمور الواقع وتقريرات هذا الواقع من نظريات وفروض، والمشكلات التي تحلها، والمشكلات التي تنشأ عنها». وهي عبارة تحدد بداية موقف « كارل بوبر» المناوئ للوضعية المنطقية سواء في ما يتعلق بالإقلاع عن التمسك بمعاني الكلمات أو في اقتراح خطوط عامة لمنهج جديد يتحدث عن فروض تأتي كحل لمشكلات قائمة ثم ظهور نوع جديد من المشكلات تحتاج لفروض أعم وأشمل [2] ومن هنا يمكن أن نستوعب عملية التأثير والتأثر المتبادلة بين «بوبر» و« جماعة فيينا ».

وفي عام 1950 سافر بوبر إلى أمريكا حيث التقى بعدد من الفلاسفة يمثلون أقطاب فلسفة العلم أنذاك أمثال: « ريتشارد فون» و«كواين» ولعل لقاؤهم على الاطلاق فكان بـ«أنشتاين» في برنستون عندما كان بوبر بصدد إلقاء محاضرة بعنوان: «اللاحتمية في فيزياء الكم والفيزياء الكلاسيكية» وقد عقب أنشتاين على محاضرة "بوبر" مما أضفى على تلك المحاضرة أهمية كبيرة لدى "بوبر" فصورها بقوله: «»يصعب على المرء أن يصور كافة المشاهد والانطباعات الطيبة التي تتركها شخصية أينشتاين على محدثه انك تشعر بالألفة من أول وهلة تجلس فيها

1- النص نقلا عن:محمد محمد قاسم، كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، مرجع سابق، ص: 27.
2- المرجع نفسه ،ص 34.

إليه، وتميل إلى تصديق ما يقوله ولا يفوتك إدراك بساطته وودّه واستقامة مقصده وحسه المرهف بالإضافة لبراءة الأطفال التي تعكسها ملامح وجهه[1] ».

تلك هي مجمل العوامل التي أثرت على حياة بوبر الفكرية، ومن دونها لا يمكن فهم موقفه من التحليل النفسي والماركسية، ولماذا جعلهما مثالين للاعلمية، كما لانستطيع أن نفهم موقفه من الاستقراء ونقده للوضعية المنطقية.

أما مؤلفاته فيمكن عرض أبرزها كالتالي[2]:

1/ منطق الكشف العلمي (1934).

2/ عقم التاريخانية (1944).

3/ المجتمع المفتوح وأعدائه (1945).

4/ حدوس وتفنيدات (1963).

5/ المعرفة الموضوعية (1972).

6/ النفس ودماغها (1977).

بالإضافة إلى عدد كبير من المقالات المنشورة في المجلات العالمية تعكس موقف واحد من عدد من القضايا، من المؤكد أن مشكلة ترسيم الحدود بين الميتافيزيقا والعلم إحداها.

2/نقد بوبر للوضعية المنطقية

محاربة الوضعية المنطقية كان – وبلا جدال – أحد الاهتمامات الأساسية، خاصة ما تعلق بادعائهم بأن المشاكل الفلسفية زائفة، وأن التحليل اللغوي المنطقي لعباراتها أفضى إلى أنها غير ذات معنى، جاعلين من الميتافيزيقا خرافة لا يمكن التحقق منها وفقا لمعاييرهم « القابلية للتحقق» ومن ثم ترسيم الحدود بينها وبين العلم باعتبارهما خطان متوازيان لا يلتقيان أبدا.

1–النص نقلا عن: قيس محمد حامد علي، التمييز بين العلم واللاعلم في فلسفة بوبر، مرجع سابق، ص 12.

2– محمد محمد قاسم، كارل بوبر: نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، مرجع سابق، ص ص57–58.

2-1: نقد بوبر لمنحاهم اللغوي والتحليلي:

يذهب « بوبر» إلى أن الاهتمام بالكلمات ومعانيها واحد من أقدم المشاكل الفلسفية، يعود بالتحديد إلى السفسطائي «بريديقوس» الذي كان مهتما بتمييز المعاني المختلفة للكلمات، أطلق عليها أفلاطون اسم «مبدأ بريديقوس» عام (420 ق.م)، فهل نعتبره جديدا ومهما في القرن العشرين ؟ متهكما على الفلسفة التحليلية اللغوية قائلا: « ما زالت على الاعتقادي بأن أقصر طريق إلى الخسران العقلي المبين هو هجران المشاكل الحقيقية من أجل المشاكل اللفظية[1]»، ومن الضروري هنا أن نوضح أن « بوبر» لا يستهين باللغة في حد ذاتها لأننا ندين بعلمنا وحضارتنا للغة من خلال وظائفها الأربع:

الوظيفة التعبيرية، الوظيفة الإشارية، الوظيفة الوصفية، الوظيفة الجدلية، لكنه يرفض اختزال وحصر المشكلة الفلسفية في المشكلة اللغوية والغوص في متاهاتها ونسيان المشكلة الكوسمولوجية (مشكلة فهم العالم) المشكلة الفلسفية الحقيقية الوحيدة وهي عينها المشكلة العلمية الوحيدة لا يعتقد المحللون اللغويون بوجود مشاكل فلسفية حقيقية، ويرون أن مشاكل الفلسفة إن وجدت هي مشاكل استعمال الألفاظ أو مسائل معنى الكلمات، لكن «بوبر» يرد عليهم قائلا: « أما أنا فأعتقد بوجود مشكلة فلسفية واحدة على الأقل تهم كل ذي فكر وهي مشكلة الكوسمولوجيا، (مشكلة فهم العالم) بما في ذلك فهم أنفسنا وفهم معرفتنا، وعلى هذا الأساس فكل علم في اعتقادي كوسمولوجيا، ولا تهتم الفلسفة مثلها مثل العلوم الطبيعية، إلا عن اسهامات هذا العلم في الكوسمولوجيا وإذا ما تخلت الفلسفة والعلوم الطبيعية عن هذه المهمة فقدت قدرتها على اجتذاب الناس اليها بالنسبة لي على الأقل، وأنا إن كنت أقر أن فهم اللغة ووظائفها جزء لا يستهان به في هذه المهمة، إلا أن مشاكلنا لا تقتصر على سوء التفاهم اللغوي ولا تقتصر مهمتنا على إزالته[2]».

وإذا كان الوضعيون قد أخطأوا حسب « بوبر » حينما حددوا الفلسفة بمشكلة واحدة هي المشكلة اللغوية، فإنه يشير إلى أنهم قد أخطأوا قبلا. عندما حددوا الفلسفة بمنهج واحد لا سواه، « هو التحليل المنطقي» حيث يرى « بوبر » أن التحليل إذا طرح أصلا لا يكون فقط للغة، بل تحليل لموقف المشكلة العلمية بأسره وللمنقاشات الدائرة حولها، ولا يمكن تكثيف ماهية الفلسفة بممارسة منهج محدد، وهي المتميزة عن العلم بأنها مبحث لا تقيده حدود قاطعة، كل المناهج الفلسفية مشروعة، ما دامت ستفضي إلى نتائج يمكن مناقشتها

1-يمنى طريف الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين، (الأصول- الحصاد- الأفاق المستقبلية)، مرجع سابق، ص 326.

2- بوبر كارل، منطق البحث العلمي، تر: محمد البغدادي، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، بيروت، 2006، ص 35.

ونقدها[1] أي أن «بوبر» ينظر إلى الفلسفة بصفتها الفعالة التي تساهم في نمو المعرفة الإنسانية لا مجرد اقتصارها على تحليل عبارات العلم ونظرياته، فنجده يروم التعامل الديناميكي مع النظرية العلمية، أي البحث في صرورتها: كيفية تقدمها وعوامل هذا التقدم ودرجته، تكريسا لمنطق التقدم، في مقابل التحليل المنطقي الذي يتعامل مع النظرية بصفة استاتيكية: يحلل منطوقا معينا للنظرية أو تعريف مصطلح،او يحلل عبارة معينة من نسق يفترض أنه محدد، كل هذا تكريسا لمنطق « **التبرير والتسويغ**»،بمعنى آخر أن التحليل المنطقي يحلل ما هو كائن ولا يبحث عن الجديد، ولن يجدي في نمو المعرفة العلمية ولن يصل بنا أبدا إلى أعتاب « **منطق الكشف والتقدم**[2]» هذا ما رفضه «بوبر» رفضا قاطعا وجعله يناصب العداء للوضعية المنطقية خاصة في كتابه: « منطق الكشف العلمي » الذي لم يدخر فيه جهدا لإبانة تفاهتهم، بالإضافة إلى كتابه «**الحدوس وتفنيدات**» الذي حاول من خلاله الدفاع عن أصالة المشكلات الفلسفية وعلاقتها بالمعرفة العلمية من خلال حلقة مشتركة ألا وهي الكوسمولوجيا، يقول:

« وأنا أرى أن لا خير على الاطلاق في اقتراح اعتباطي يعرّف الفلسفة بشكل يمنع فيلسوفا بصفته فيلسوفا من الإسهام بنصيبه في مجال معرفتنا للعالم[3]».

وإذا كان « بوبر» يروم تعامل الديناميكي مع النظرية العلمية، فإن ذلك يكشف على طابع آخر من فلسفته ألا وهو **الطابع البراغماتي**: فإذا كان التحليل لدى الوضيعون يهدف إلى تحقيق الوضوح والدقة، فإن الوضح في حد ذاته له قيمته العقلية الكبرى، أما الدقة فليست هكذا، إنها طبعا مرغوبة كدقة التنبؤ مثلا لها قيمة كبرى، لكن البحث عن الدقة- كما يؤكد« بوبر»- يكون فقط ذا **طابع براغماتي** فلا نبحث عن الدقة فقط من أجل الدقة، لأن هذا يعد إهداراً للوقت والجهد في مسائل جانبية، كما لم يعتد الفيزيائيون الدخول في مناقشات حول معاني المصطلحات التي يستخدمونها أو تعريفاتها مثل الطاقة أو الضوء، إنهم يعتمدون عليها وهي ليست محددة بدقة ولم يعق هذا تقدم العلوم الطبيعية[4].

إذن الدقة ليست مفيدة ولا مطلوبة، ولا تساعد في حل أي مشكل، فحتى حينما يثير المصطلح صعوبات كمصطلح التآني مثلا، فليس هذا لأنه غير واضح أو غير دقيق، ولكن لأن هناك انحيازات حدسية،

1- يمنى طريف الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين: (الأصول- الحصاد- الأفاق المستقبلية)، مرجع سابق، ص 327.
2- يمنى طريف الخولي، فلسفة كارل بوبر: منهج العلم... منطق العلم، مرجع سابق، ص ص 253-254.
3- بوبر كارل، منطق البحث العلمي، مصدر سابق ، ص 39.
4- يمنى طريف الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين: (الأصول- الحصاد- الأفاق المستقبلية)،نفس المرجع السابق، ص 329.

تدفعنا إلى تحميل المصطلح ما لا يطيق من المعنى، وما وجده أينشتاين في نقده للتآني هو أن الفيزيائيين حين يتحدثون عن الأحداث المتآنية، يضعون افتراضا ضمنيا « هو افتراض السرعة اللانهائية »، ينقلب إلى خرافة، ولم يكن الخطأ في أنه لا يحمل معنى أو أن معناه غير دقيق، ولكن الخطأ كما اكتشفه أينشتاين كان في استبعادهم لافتراض نظري لم يلاحظه أحد، فلم يكن أينشتاين إذا معنيا بالمعنى الدقيق، للمصطلح أو تعريفه ولكنه كان معنيا بصدق نظريته، بهذه الطريقة تمكن أينشتاين أن يدفع العلم إلى الأمام أكثر بألف مرة من لو أنه بدأ بتحليل مصطلاح أو توضيح معناه وتعريفه بدقة[1].

تردى الوضعيون في متاهات التحليل اللغوي والبحث عن الدقة بهدي رائدهم فتجنشتين الذي شبه الميتافيزيقيين بفراشة دخلت في زجاجة وأخذت تذهب هنا وهناك وتزن، وهو يزعم أن التحليل اللغوي سيوضح لهذه الفراشة طريق الخروج من الزجاجة لينتهي «الزن» الميتافيزيقي إلى الأبد، لكن بوبر يرى أن فتجنشتين هو الذي دخل زجاجة ولم يستطع الخروج منها لأنه نسي أن اللغة وسيط للتعبير، يرى بوبر أن فتجنتشتين هدف من تحليلاته الى تلميع "**النظارات**" اللغوية كي يحظى برؤية واضحة للعالم غير أنه أمضى العمر كله في هذا التلميع ولم يستفد منه فاندفع في ممارسة التحليلات بطريقة مملة مللا عقيما لا يطاق، شأنه في هذا شأن نجار أمضى العمر كله في صقل أدواته وشحذها ببعضها البعض، وفاته أن يستخدمها في صنع شيء مفيد[2].

لقد أدت نظرية « فتجنشتين» الفلسفية إلى مفارقة تتعلق بكتابه «الرسالة» إذ يذهب في الرسالة إلى القول بأن الكتابات الفلسفية تخلو من المعنى، وبما أن كتاب «الرسالة» هو أحد الكتب الفلسفية، فسوف يترتب على ذلك نتيجة ضرورية هي أن يكون هذا الكتاب نفسه خاليا من المعنى، وما يثير الدهشة هنا أن « فتجنشتين» نفسه يوافق على ذلك في عبارته ما قبل الأخيرة من «الرسالة»: « إن كل من يتفهم موقفي سوف يدرك في نهاية المطاف أن هذه القضايا التي صنعتها تخلو من المعنى، وذلك بعد أن يكون قد استخدمها كوسيلة للوصول عن طريقها إلى ما يتجاوزها، (وبعبارة مختصرة عليه أن يلقي السلم جانبا بعد أن يصعد عليه). عليه أن يتجاوز هذه القضايا، وحينئذ سوف يرى العالم على نحو صحيح[3]».

1- يمنى طريف الخولي، فلسفة كارل بوبر: منهج العلم... منطق العلم، مرجع سابق، ص 257.

2- يمنى طريف الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين: (الأصول- الحصاد- الأفاق المستقبلية)، مرجع سابق، ص 329.

3- النص نقلا عن: جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق، ص 425.

وهذا ما يوحي بكل تأكيد على وجود خللا ما، كشف عنه « كارل بوبر» في نقده للوضعية المنطقية، هذا ما سنتطرق إليه في ما يأتي:

2-2: نقد « بوبر» لموقف الوضعية المنطقية من ترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا:

كان كتاب « منطق الكشف العلمي» الصادر عام (1934) هو أول عمل يعرض « كارل بوبر» من خلاله انتقاداته لجماعة فيينا، بالإضافة إلى ذلك هناك نص آخر هام وهو الفصل الحادي عشر من كتابه «حدوس افتراضية وتفنيدات» الصادر عام 1963، تحت عنوان « ترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا »، حيث وجه «بوبر» انتقاداته إلى آراء كارناب في مواضع مختلفة من هذا الفصل، وعموما يمكن اختزال هذه الانتقادات التي وجهها بوبر لآراء الوضعية المنطقية في العلم والميتافيزيقا نقدين أساسيين[1]:

* نقد مبدأ قابلية التحقق من الصدق كمعيار للتمييز بين العلم والميتافيزيقا.

* نقد فكرة رفض الميتافيزيقا.

2-2-1 نقد مبدأ القابلية للتحقق:

إن مشكلة العثور على معيار يمكننا من التمييز بين العلوم الأمبريقية من ناحية والرياضيات والمنطق بالإضافة إلى الأنساق الميتافيزيقية من ناحية أخرى، هذه المشكلة هي ما أطلق عليها " **مشكلة التمييز** "، وهي مشكلة معلومة لدى "هيوم" الذي حاول حلها، وفي عصر "كانط" أصبحت المشكلة المركزية لنظرية المعرفة، وإذا ما اتبعنا "كانط" فإننا نطلق على **"مشكلة الاستقراء "** « **مشكلة هيوم** »ويمكن أن نطلق على " **مشكلة التمييز""مشكلة كانط"**، هذه المشكلة التي تعد مصدر كل المشكلات الأخرى لنضرية المعرفة تقريبا وأكثر أهمية، فالوضعيون القدماء سمحوا -كأمر علمي أو مشروع-، فقط بتلك التصورات أو المفاهيم أو الأفكار المشتقة من الخبرة، وتلك التصورات التي اعتقدوا أنها ترد منطقيا لعناصر الخبرة الحسية مثل: "الإحساسات" أو "المعطيات الحسية" أما الوضعيون المحدثون فقد كانوا قادرين على أن يروا بوضوح أكثر أن العلم ليس نسقا من التصورات، ولكن نسقا من القضايا، وتبعا لذلك كانت لديهم الرغبة لأن يسمحوا فقط لتلك القضايا التي ترد إلى قضايا الخبرة الأولية (أو الذرية) كأمر علمي مشروع، أي "أحكام الادراك" أو "القضايا الذرية" أو "قضايا البروتوكول"،

1- جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق ،ص 426.

أو أي شيء آخر ومن الواضح أن معيار التمييز المتضمن هنا متطابق مع مطلب المنطق الاستقرائي [1]، وهذا ما يظهر ذاته بوضوح تام في محاولة « فتجنشتين» حيث بالنسبة له كل قضية ذات معنى لابد وأن تكون قابلة للرد منطقيا للقضايا الأولية أو (الذرية) والتي يصفها بأنها رسوم للحقيقة (وهذه السمة تشمل كل القضايا ذات المعنى)، ومن هنا يمكننا أن نرى أن معيار « فتجنشتين» للقضايا ذات المعنى يتداخل مع معيار الاستقرائيين للتمييز إذا ما وضعنا الكلمة "علمي" أو "مشروع" بدلا من "ذات معنى"،وهذه المحاولة لتبرير حل لمشكلة الاستقراء كحل لمشكلة التمييز تصبح باطلة: فالوضعيون في شوقهم لإبطال الميتافيزيقا، يبطلون العلم الطبيعي مع الميتافيزيقا أيضا، فإذا طبق معيار « فتجنشتين» للامتلاء بالمعنى فإنه يرفض القوانين الطبيعية باعتبارها خالية من المعنى، وهذه القوانين كما يقول: أينشتاين "هي الهدف الأسمى للفيزيائي [2]" ويستطرد «بوبر» قائلا: وطالما أنني رفضت المنطق الاستقرائي فينبغي أن أرفض كل هذه المحاولات لحل مشكلة التمييز [3]، ويقصد بكلمة كل المحاولات نقد "مبدأ القابلية للتحقق" كمعيار للتفرقة بين العلم والميتافيزيقا وما تبعه من تطور، إلا أنها جميعا لا تخرج عن هذا المبدأ "مبدأ التحقق" وقد صاغ « بوبر» نقده لهذا المعيار على النحو التالي: «إن نقدي لمبدأ القابلية للتحقق من الصدق كان على الدوام هو ما يأتي: إن ما يؤخذ على الهدف الذي يسعى أنصار هذا المبدأ إلى تحقيقه هو استخدام هذا المبدأ كمعيار لن يؤدي إلى استبعاد قضايا الميتافيزيقية فحسب، بل سوف يؤدي أيضا إلى استبعاد معظم القضايا العلمية الهامة، أي سوف يؤدي إلى استبعاد النظريات العلمية والقوانين العامة للطبيعة [4]». و من خلال فحص الجزء الأخير من هذا الاقتباس يمكن ملاحظة أن هذا المعيار بالإضافة الى انه يستبعد القضايا الميتافيزيقيا فانه يستبعد معه أيضا القضايا العلمية الهامة والنظريات والقوانين العامة، ولنبدأ من هذا الجزء :

[5] رفض « كارل بوبر» معيار "امكان التحقيق" على نفس الأساس الذي رفض به الاستدلال الاستقرائي لأن مشكلة هذا المعيار حسبه تتعلق بمشكلة التعميم العام، وبمعنى أدق وجود تنافر منطقي فيما يتعلق بالقضية الكلية بين إمكان التحقيق وإمكان التكذيب، مقدما في سبيل ذلك المثال التالي: "كل الغربان سوداء" حيث يرى أنه لا يمكن التحقق من صدق هذا التعميم العام بواسطة أي مجموعة متناهية من القضايا المستمدة بالملاحظة والمتعلقة بالغربان، في حين يمكن تكذيبه بملاحظة حالة واحدة لغراب أبيض، الواقع أنه قد تم تكذيب تعميم

1- بوبر كارل، منطق الكشف العلمي، تر: ماهر عبد القادر محمد علي ، دار النهضة العربية ، د ط ، بيروت ، د س، ص ص 71- 72.
2- المصدر نفسه ، ص: 73.
3- المصدر نفسه ، ص ص 72- 73.
4- حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقيا للعلم، مرجع سابق، ص 76.
5- المرجع نفسه، ص 77.

مشابه بهذه الطريقة عينها، وهو التعميم الذي يقول: "كل البجع بيضاء اللون" وعلى هذا الأساس يقول « بوبر»: "يستند اقتراحي على أساس وجود تنافر بين إمكان التحقق وإمكان التكذيب، تنافر ناجم عن الصورة المنطقية للقضايا الكلية، لأن هذه القضايا الكلية لا تستمد صدقها أبدا من القضايا الجزئية، في حين يمكن نقضها بواسطة القضايا الجزئية [1]"، فاللاتماثل هو ما يحكم العلاقة بين القضايا الشخصية باعتبار أن القضايا الشخصية ليس بإمكانها تبرير القضايا الكلية، وإنما أقصى ما يمكنها أن تفعله هو أنها تكذبها وحسب، مما يجعل تقدم العلوم متوقف على محاولة تكذيب القضايا الكلية.

ويزداد هذا التنافر المنطقي اتساعا كلما أدخلنا القضايا الوجودية في الاعتبار. فالقضية القائلة: "يوجد هناك غراب أبيض" هي مثال بسيط للقضية الوجودية ومن الأمور الهامة هاهنا أن الموقف المتعلق بإمكان تحقيق أو تكذيب القضايا الوجودية مثل: "يوجد غراب أبيض" هو على العكس تماما من إمكان تحقيق أو تكذيب القضايا الكلية مثل: "كل الغربان سوداء" فالقضية الكلية كما رأينا لا يمكن التحقق من صدقها بواسطة أي قضية من القضايا الملاحظة، ومهما بلغ عددها، في حين يمكن تكذيبها بواسطة قضية واحدة تخبرنا بمشاهدة غراب غير أسود، في المقابل وعلى العكس تماما يمكننا التحقق من صدق القضية الوجودية "يوجد غراب أبيض" عن طريق إحدى قضايا الملاحظة، أي عن طريق قضية تخبرنا بمشاهدة "غراب أبيض" ولكن لا يمكن تكذيبها بإحدى قضايا الملاحظة، والواقع ليس في وسع الملاحظات التي تقوم بها مهما بلغ عدد الغربان التي نشاهدها أيًّا كانت ألوانها. أن تنقض القضية القائلة: "بوجود غراب أبيض[2]" وهذا الموقف سوف يؤدي بنا إلى النصف الآخر من نقد «بوبر» لمعيار القابلية للتحقق، في قوله:" أعني، زعمه بأن": "هذا المعيار لا يستبعد قضايا الميتافيزيقا استبعادا تاما[3]".انما يشغل بال بوبر في هذا الصدد، بجانب أشياء أخرى، هو القضايا الوجودية المستمدة من الدين والسحر والتنجيم على سبيل المثال لا الحصر القضية القائلة: "الشيطان موجود" أو كما يعبر عنها « بوبر» بمزيد من الدقة والوضوح، إن المثال الذي قدمته يشتمل على النظرية الوجودية الخالصة الآتية: يوجد تتابع متناه لبيت شعر رثائي من مقطعين باللغة اللاتينية، مثل: هذا البيت إذا تم إلقاؤه بطريقة معينة وفي زمان ومكان معينين يؤدي ذلك إلى

1- جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق، ص 427.

2-المرجع نفسه ، ص 428.

3- حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقية للعلم، مرجع سابق، ص 81.

ظهور الشيطان، أعني مخلوقا يشبه الإنسان له قرنان صغيران وله حافر مشقوق، من الواضح أن هذه النظرية غير القابلة للاختبار هي من حيث المبدأ قابلة للتحقق من الصدق[1]".

من المؤكد أنه يمكن التحقق من هذه القضية الغيبية لبوبر، لكن في أغلب الظن أنها تنتمي إلى نوع من القضايا نأمل في استبعاده تماما من مجال العلم. وهناك مثال آخر يصب في الإتجاه نفسه: "توجد خبرة واعية بعد الموت"، من الممكن التحقق من هذه القضية بطريقة منطقية، ولكن ليس في الوسع تكذيبها، مرة أخرى نقول: أن هذه القضية لا تنتمي إلى العلم بقدر ما تنتمي إلى الدين[2].

ومعنى ذلك أن معيار القابلية للتحقق لا يلغي القوانين العلمية فحسب كما تعرضنا له سابقا، بل يسمح للميتافيزيقا من خلال هذه القضايا الوجودية الخالصة أن تغزو النسق العلمي، مما لا يترك مجال للشك أن هذا المعيار يفشل في وضع خط قاصر بين الأنساق الميتافيزيقية والعلمية، ومردّ ذلك بالدرجة الأولى حسب « بوبر» إلى مشكلة المعنى، ذلك أن جماعة فيينا نظرت إلى مبدأ القابلية للتحقق بوصفه معيار للمعنى أما « بوبر» فقد وضع مبدأ القابلية للتكذيب كمعيار للتمييز لا كمعيار للمعنى، يقول: "...لأن مشكلة المعنى بالنسبة للوضعي هي أنساق من القضايا الزائفة المعنى، وعلى هذا فإنه بدلا من حذف المتافيزيقا من العلوم الأمبريقية، فإن الوضعيين ينتهون إلى أن تغزو الميتافيزيقا النسق العلمي[3]".

يجب أن لا يفهم من ذلك أن « بوبر» ارتكب نفس الخطأ الذي أتهم به الوضعيون عندما قام بإعلان معيار القابلية للتكذيب كمعيار للتمييز، فهو لم يكن يهدف من وراءه أن يفتك بالميتافيزيقا. بل كان على الدوام يردد أن كثيرا من قضايا الميتافيزيقا ذات معنى، رافضا بشدة دعوى الوضعية المنطقية التي مفادها أن الميتافيزيقا خرافة وقضاياها خالية من المعنى، فكيف فنّد « بوبر» دعواهم ؟.

2-2-2/ نقد فكرة رفض الميتافيزيقا

لقد طابقت الوضعية المنطقية بين العلم والمعنى من ناحية، واللاعلم والخلو من المعنى من ناحية أخرى، مما أوقعها في تناقض، وذلك لأنه إذا كانت القضايا التي يمكن التحقق من صدقها وتحصيلات الحاصل هي فقط ذات معنى، فإن أي نقاش حول المعنى سيصبح خاليا من المعنى هذا من جهة، ومن جهة أخرى كيف يستقيم القول لو

1-جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين ، مرجع سابق، ص 429.
2-حسين علي حسن، مرجع سابق، ص 82.
3- بوبر كارل ، منطق الكشف العلمي، مصدر سابق، ص 73.

قابلنا جدلا أن بعض القضايا العلمية قد تكون قابلة للتحقق أي أنها ذات معنى، لكن هل يصح القول عن نفيها بأنه غير ذي معنى [1] ؟ هذا هو مكمن التناقض لدى الوضعية المنطقية والذي تنبه له « بوبر» عندما أبانا أن كلا من "القابلية للتحقق" و "القابلية للتكذيب" ليسا معيارين كافيين للمعنى، مقدما في سبيل التدليل على ذلك حجة بسيطة، لكنها قوية، تعتمد على المبدأ القائل بأنه:

إذا كان للقضية (ق) معنى، فلابد أن يترتب على ذلك أن يكون لنفيها معنى (ق¯)، وإذا نظرنا إلى (ق) بوصفها تعميما كليا، فسوف نصل إلى نتيجة هامة وهي أن نفيها (ق¯) قضية وجودية، ويمكننا نتحدث على نحو أكثر تحديدا: (ق) = كل الغربان سوداء.

(ق¯) = ليس من الصحيح ان كل الغربان سوداء.

= لا واحد من الغربان أسود اللون.

كما أشرنا الآن فإن (ق) يمكن تكذيبها، في حين أن (ق¯) لا يمكن تكذيبها، وعلى ذلك فإننا إذا أخذنا بمبدأ "القابلية للتكذيب" كمعيار للمعنى، فسوف نجد أنفسنا مضطرين إلى القول بأن (ق) ذات معنى، وأن (ق¯) خالية من المعنى، غير أن اقل ما يوصف به هذا الموقف أنه مناقض لما هو حدسي إلى حد كبير، ويمكن استخدام هذه الحجة نفسها على النحو ذاته تماما ضد مبدأ "القابلية للتحقيق" بوصفه معيارا للمعنى، إذ أن (ق¯) ذات معنى، في حين أن (ق) = (ق) يمكن تكذيبها ولا يمكن تحقيقها [2]. وبالمثال يستوي الفهم، فلنأخذ القانون العلمي الذي يسمى أحيانا صياغة "بلانك" لأول قوانين الديناميكا الحرارية وهو (لا توجد آلة أبدية الحركة)، هذا قانون طبيعي. إذن فهو ذو معنى، لكن الملاحظ أنه قضية كلية، أي لا جودية، والتي ثبت استعصاؤها على التحقيق، إذن القضية الوجودية المناظرة له، أي نفيه، يكون وقوعها داخل نطاق العلم أوضح وأكثر حسما، لكن هذه القضية الوجودية تقول: (توجد آلة أبدية الحركة)، وهو قول لا يمت إلى العلم بصلة أي يخلو من المعنى [3].

ومن الأدلة التي تثبت صحة الرأي القائل أن كثير من قضايا الميتافيزيقا هي في الحقيقة ذات معنى كما أرادها «بوبر» ما جاء في بعض أفكار أحد معارضي « بوبر» الرئيسيين ألا وهو « فتجنشتين» ذلك أنه ليس هناك ما هو أكثر إثارة من استخدام بعض أفكار « فتجنشتين» لدعم فلسفة « بوبر»، هذا ما أضافه "دونالد

1- حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقية للعلم، مرجع سابق، ص 83.

2-جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق، ص 430.

3- حسين علي حسن، نفس المرجع السابق، ص 84.

جيلز" في كتابه "فلسفة العلم في القرن العشرين" فالكل يسلم الآن بأن « فتجنشتين» نفسه انتقد آراه المبكرة التي جاءت في "الرسالة"، وسلك طريقا آخر في كتابه المتأخر "بحوث فلسفية"، حيث عمل على تطوير نظرية جديدة في المعنى يمكن استخدامها للدفاع عن رأي « بوبر» القائل بأن كثير من النظريات الميتافيزيقية هي نظريات ذات معنى[1]، فما مفاد هذه النظرية ؟ وكيف يمكن توظيفها في دعم موقف « بوبر» من الميتافيزيقا ؟

2-2-3 نظرية « فتجنشتين» المتأخرة في المعنى:

إن مفاد نظرية « فتجنشتين» في كتابه "بحوث فلسفية" هو أن معنى الكلمة يتأتى من خلال استخدامها في لعبة اللغة. وهو يقصد بـ "لعبة اللغة" نوعا من النشاط الاجتماعي الموجه والذي يؤدي فيه استخدام اللغة دورا جوهريا، يقول: "أن المقصود هنا بمصطلح "لعبة اللغة" إبراز حقيقة مفادها أن أسلوب اللغة هو جزء من نشاط أو شكل من أشكال الحياة [2]"، مفسرًا تصوره لهذه اللعبة بمثاله الشهير عن عامل ورئيسه في العمل في أحد مواقع البناء، يصيح رئيس العمل قائله: "لوح" على سبيل المثال، وعلى العامل أن يحضر لوحا، فوجهة نظر «فتجنشتين» هنا تتمثل في أن معنى كلمة "لوح" يتأتى من خلال استخدام اللفظ في النشاط الذي يقوم به العامل ورئيسه في العمل. (المعنى = الاستخدام)[3].

لنرى الآن كيف أن نظرية "فتجنشتين" (المعنى = الاستخدام.)، يمكن أن تستخدم للدفاع عن وجهة نظر «بوبر» القائلة بأن قضايا الميتافيزيقا بصفة عامة لها معنى. تخيل أن هناك مجموعة من الناس تتقابل بانتظام على سبيل المثال مساء كل أربعاء، لمناقشة مسائل ميتافيزيقية. قد يكونون "لاهوتيين كاثوليكيين" أو "فلاسفة هيجليون"، بالتأكيد سوف يستخدمون عددا كبيرا من الكلمات والتعبيرات مثل: "الماهية" أو "أساس الوجود" أو "الجدل" وغيرها، وهذا الحوار ليس اعتباطا وإنما يتم وفقا لمنهج موضوعي.

فالمبتدئ الذي يستخدم تعبيرا بشكل غير صحيح يتم توبيخه وربما يتم إبعاده إن لم يقم بإصلاح ما قاله. يكون معروفا داخل المجموعة منهم الخبراء الذين تستحق آراؤهم أن نستمع إليها بعناية، هنا بالتأكيد لدينا لغة- "لعبة" (والمصطلح "لعبة" ربما يكون مناسبا لمثل هذا الأمر)، نشاط موجه أو شكل من أشكال الحياة، خلال لعبة اللغة تلك يكون للكلمات والتعبيرات استخدام محوط بقوانين وأعراف. وفي نظرية « فتجنشتين» التالية

1-جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق، ص 84.
2- المرجع نفسه ، ص 432.
3- المرجع نفسه ، ص 432.

للمعنى لابد أن نعترف أن تلك الكلمات والتعبيرات لها معنى، وأن الحوار الميتافيزيقي له معنى [1]، بمعنى آخر فكما أن النشاط الموجّه لرئيس العمل يعطي معنى لكلمة "لوح"، فإن التساؤل حول ما إذا كان أساس الوجود العام يتضمن الوجود الفعلي له معنى داخل تلك الجماعة الميتافيزيقية التي يلتقي أعضائها مساء كل أربعاء.

بالإضافة إلى ذلك نجد في الجزء الثالث والعشرين من كتابة " أبحاث فلسفية" ينتقد تعدد ألعاب اللغة بتقديم قائمة كبيرة من الأمثلة، هذه القائمة تتضمن "الصلاة" وهذا يفترض أن « فتجنشتين» قد اعتبر الطقوس الدينية من ألعاب اللغة، ونتيجة لذلك وصل إلى الرأي القائل بأن الحوارات الدينية عامة واللاهوتية خاصة لها معنى[2].

ربما يرد « فتجنشتين» إن الكلمات تكتسب معنى في ممارسة الأنشطة الاجتماعية اليومية في موقع البناء، ولكن ليس في مناقشات نظرية خاصة بمجموعة من الفلاسفة. فهناك مثال آخر يثبت أن للميتافيزيقا معنى كما أراد لها « بوبر» هب أن نظرية رياضية بحتة أعدها علماء رياضيات، ثم أخذها مجموعة من علماء الفيزياء النظريين وأنشأوا عليها نظرية جديدة في الفيزياء، ليتم تطبيقها عمليا ربما في بناء منزل، لنفترض أننا سوف نتبنّى الرأي القائل إن المصطلح يكون له معنى فقط لو استخدم عمليا في أنشطة الحياة اليومية الاجتماعية وليس إذا استخدم فقط في الشكل النظري، مما يلزم عنه أن مصطلحات النظرية الرياضية ليس لها معنى، وتظل كذلك بلا معنى حتى عندما تستخدم في نظرية فيزيائية، ولكن فجأة يصبح لها معنى عندما يتم تطبيق هذه النظرية في بناء منزل، إن مثالنا الافتراضي ليس بالطبع مجرد خيال ولكنه قريب من بعض الأمور التاريخية على سبيل المثال: "تحليل الكمية الممتدة" وهي نظرية رياضية خالصة أعدها اثنان إيطاليين "ليس" و"وليفي" عام(1901)، ثم استخدمها "أينشتاين" بعد ذلك في النظرية النسبية عام(1915)، هذه الأخيرة التي تم تطبيقها مؤخرا في مشكلات عملية متعلقة بالأقمار الصناعية، والسؤال الذي يطرح نفسه هنا: في أية مرحلة أصبحت مصطلحات الكمية الممتدة في التفاضل والتكامل لها معنى ؟ يبدو أنها كانت لها معنى طوال العملية[3].

1- جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين ،مرجع سابق ، ص 433.
2-المرجع نفسه، ص 433.
3- المرجع نفسه ، ص 436.

الفصل الثالث

ترسيم الحدود بين الميتافيزيقا و العلم عند كارل بوبر (الجانب البنائي)

أولا:القابلية للتكذيب كمعيار للتميز بين العلم واللاعلم عند بوبر:

ثانيا: موقف بوبر من علاقه الميتافيزيقا بالعلم:

تمهيد:

بعد أن هدم كارل بوبر الصرح المعرفي للوضعية المنطقية والذي يمثل الجانب السلبي من فلسفته كان من الضروري أن يشرع في تقديم البديل عما تم تهديمه وذلك ما يمثل الجانب الإيجابي والفعال من فلسفته فبعدما أبان عن فشل مبدأ "القابلية للتحقيق" كمعيار للتميز بين الميتافيزيقا والعلم كان لزاما عليه أن يقدم المعيار المناسب لترسيم الحدود بين العلم واللاعلم دون الوقوع في خطا اقصاء الأفكار و النظريات الميتافيزيقية كما ذهبت إليه الوضعية المنطقية، وذلك بمحاولة تحليل علاقة التأثير والتأثر بين كل من النظرية الميتافيزيقية والنظرية العلمية هذا ما سوف نتناوله في القسم الثالث من بحثنا.

أولا:القابلية للتكذيب كمعيار للتميز بين العلم واللاعلم عند بوبر:

إن البحث عن معيار مقبول للتميز أصبح هدفا حاسما بالنسبة لكل ابتسمولوجي لا يقبل المنطق الاستقرائي[1].

1/ القابلية للتكذيب ارهاصات التبلور والتشكل عند بوبر:

في عام 1919 تصدى بوبر لأول مرة لمشكلة ترسيم الحدود فكان اهتمامه منصبا حول؛ متى ينبغي تصنيف نظرية ما على أنه علمية ؟ أي هل يوجد معيار يحدد الطابع العلمي للنظرية؟ يقول:

«المشكلة التي اهتمتني في ذلك الوقت لم تكن متى تكون النظرية الصادقة؟ ولا متى تكون النظرية مقبولة؟ فمشكلتي كانت مختلفة فقد كنت أود أن أميز العلم من العلم الزائف وأنا مدرك تماما أن العلم كثيرا ما يغلط وأن ذلك العلم الزائف قد يتعثر بالصدق». [2]ومعنى ذلك أن العلوم الزائفة هي الشرارة الأولى التي فجرت مشكلة التمييز في ذهن بوبر مما دفعه إلى محاولة البحث عن معيار حاسم لتميز العلم وهي مشكلة افرزتها الأجواء المشبعة بالإشعارات والأفكار الثورية والنظريات الجديدة الجامحة في غالب الاحيان التي شغلت تفكير "بوبر" آنذاك (نظرية "أنشتين" عن النسبية نظرية ماركس في التاريخ التحليل النفسي عند فرويد علم النفس الفردي عند ألفريد ادلر وما صاحبها من لغو شعبي على حد تعبير بوبر والذي يعتبرها ببساطة ليست سواء في المنزلة أو حتى في السمة العلمية، فكان ذلك دافعه ليقدم لنا محاولة لتمييز العلم التجريبي عن غيره محاولة لرسم خط بأفضل الطرق المستطاعة بين عبارات أو أنساق عبارات العلم الطبيعي وبين سائر العبارات الأخرى سواء **كانت دينية أو ميتافيزيقية أو عبارات علوم الزائفة**[3]ومن الواضح هنا أن بوبر لم يكن يهدف إلى رفض اي نظرية كانت ولكنه لم يسمح بالقول والإقرار بعلمية أي نظرية إلا إذا اختبرت، فالهدف ليس تقويض الميتافيزيقا كما ذهبت إليه الوضعية المنطقية، ولكن يمكن صياغة مشكلة بوبر بوصفها تميزا بين منهج التجريبي أصيل واخر غير تجريبي أو حتى تجريبي على نحو زائف، والسبيل إلى ذلك لا يتم الا من خلال اخضاع اي نظرية كانت تحت محك القابلية لتكذيب كمعيار للتأصيل بين ما هو علمي حقا وما هو زائف، ولنا في التنجيم مثال على ذلك، باعتباره يملك كمية هائلة من الادلة التجريبية القائمة على الملاحظة لكنه لا يعد علما ((غير أن التنجيم لم يكن هو المثال الذي افضى

1- بوبر كارل،منطق الكشف العلمي،مصدر سابق،ص77.

2-Popper Karl,conjrctures rt refutations,Tr d M iréne rt MB de lany paris payot,1985,pp(59-60)

3-مجلة مقاربات فلسفية، المجلد07،العدد01، د ب، السنة2020، ص241.

ببوبر إلى هذه المشكلة))[1]بل مجموعة النظريات السابق ذكرها، يقول: ((ففي صيف عام 1919 بدأ يخالجني شعور بعدم الارتياح لهذه النظريات الثلاث: النظرية الماركسية في التاريخ، والتحليل النفسي، وعلم النفس الفردي، وبدأ يخامرني الشك حول ادعاءاتها للمنزلة العلمية... ولا سيما ما تتمتع به من قوة تفسيرية ظاهرة، لقد بدت هذه النظريات قادرة فعلا على تفسير كل شيء يحدث ضمن نطاقها الخاص...كان العالم يعج بالتحقيقات (verifications) للنظرية، وما من شيء يحدث إلا وهو تأييد لها، بذاك بدا صدقها أمرا ظاهرا، وبدا أي منكر لها مكابرا مبينا لا يريد أن يرى الحقيقة الواضحة...كان العنصر المميز لهذا الأمر فيما أرى هو ذلك الفيض الذي لا ينقطع من "التأييدات" أو الملاحظات التي "تحقق" النظريات المعينة... لم يكن بوسع الماركسي أن يفتح جريدة دون أن يعثر في كل صفحة على دليل مؤيد لتفسيره للتاريخ... أما المحللون الفروديون فكانوا يؤكدون أن نظرياتهم تجد لها تحقيقا دائما في "ملاحظاتهم الإكلينيكية"، أما إدلر فقد كان لي معه موقف شخصي لا أنساه، فقط حدث ذات يوم في عام 1919 أن أدليت له عن حالة لم تبد لي أدلرية الطابع غير أنه لم يجد أدنى صعوبة في تحليلها في ضوء نظريته عن مشاعر الدونية، رغم أنه حتى لم يرى الطفل فسألته وقد نالني دهش:(("فيم كل هذه الثقة وأنت لم ترى الطفل؟" فأجاب: "لأن لي بذلك ألف حالة" هناك لم أتمالك نفسي قائلا: "وبهذه الحالة الجديدة أرئ أن تجاربك صارت ألف وواحدة")) [2]أراد بوبر أن يقول ما شد انتباهه هي القوة التفسيرية لهاته النظريات حيال كل شيء، فإذا كانت هذه القوة التفسيرية هي الدليل الدامغ على صحتها فإنها في نظر بوبر مكمن الضعف فيها جميعا ولتوضيح ذلك يقول:((أود أن ننظر في هذين المثاليين المختلفين تماما في السلوك البشري: سلوك الرجل يدفع بالطفل إلى الماء بقصد إغراقه، وسلوك رجل يضحي بحياته في محاولة لإنقاذ الطفل بمقدور كل من نظرية الفرودية ونظرية أدلر أن تفسر سلوك كل من الرجلين بنفسه السهولة، فحسب نظرية فرويد يعاني الرجل الأول من "الكبت" (ومن أحد مكونات عقدة أوديب مثالا)، بينما أمكن لثاني أأن يحقق ضربا من "التسامي أو التصعيد"، وبحسب نظرية أدلر كان الرجل الأول يعاني من مشاعر الدونية (التي ربما ألجأته إلى محاولة إثبات إن لديه الجرأة على ارتكاب جريمة ما)، وكذلك كان الرجل الثاني(الذي أراد إثبات أن لديه الجرأة على انقاذ الطفل)، لم يكن بوسعي أن أتصور أي سلوك إنساني يستعصي على التفسير في ضوء كل من النظريتين، أنهما دائما منسجمتان على قوام المشاهدات، "على قدها" دائما مؤيدتان، "كانت هذه الحقيقة بالتحديد هي الدليل الدامغ على صحتهما في نظر المعجبين بهما، أما بالنسبة لي فقد بدأ يتضح لعيني أن ما يبدو مظهر قوة في

1- مصطفى عادل،كارل بوبر: مائة عام من التنوير، مؤسسة هنداوى للنشر ,د ط، المملكة المتحدة ،2017 ،ص20.

2- مجلة مقاربات فلسفية، المجلد07،العدد01، د ب، السنة2020، ص237.

النظريتين هو بالضبط ممكن الضعف فيهما"، [1] فماكان يبدو على النظريتين من وجاهه في تحليلاتهما، ونفاذ فيما كان يصلان إليه من نتائج قد صار لدى بوبر العلامة التي تنبئ عن ضعف كامن فيهما، ذلك لأنهما وهما يتزعمان تفسير كل المعطيات والوقائع، نجدهما في المقابل قد وقعتا في إحراج حقيقي وهو أنهما لا يمكن لهما اطلاقا التنبؤ بأي شيء، ومن ثم لا يمكن، والحال هذه أن تقوم أية بينة بتكذيب مزاعمهما كما سيوضح بوبر ذلك لاحقا، فكل الوقائع المرصودة يمكن تأويلها مع مطلب النظرية النازعة إلى التحقيق، ولئن ظهر أن هذه اللاقابلية للتكذيب تمثل مكمن قوة النظريات، فهي في الواقع علامة على ضعفها لأن النظرية التي لا يمكن أن تخاطر بفشلها لا يمكنها أن تنجح أبدا، ومراد ذلك أن الخطأ ليس مما ينبغي للعلم أن يتفاداه، بل هو من ينبغي إثارته ومجابهة خاصة إذا علمنا مع بوبر أن العلم ليس مستودع اليقين الآمن، بل هو مكمن اللايقين، وما دام الموقف العلمي موقفا نقديا لا نحتاج فيه إلى البحث عن تحقيقات بتجارب حاسمة، لأن هذه التجارب لا يمكنها إلا أن تكذب النظرية فقط وليس من شأنها أن تكون وسيلة لإثباتها أبدا. وعليه فالنظرية التي تجازف بفشلها وتحوي في طياتها جملة الشروط والوقائع التي من شأنها أن تجعلها قابلة للتكذيب، هي نفسها ما يؤسس مبدأ علميتها، مستشهدا في سبيل توضيح ذلك بنظرية أينشتين كمثال نموذجيا: "وهو تنبؤ أينشتين الذي كانت نتائج جملة إديتجتون قد أيدته للتو، كانت نظرية الجاذبية لأينشتين تفضي إلى نتيجة مفادها أن الضوء لابد أن ينجذب نحو الاجسام الثقيلة مثل: "الشمس"، تماما كما تنجذب الاجسام المادية، وكنتيجة لذلك أمكن تقدير أن الضوء القادم من نجم ثابت بعيد يبدو موقعه الظاهري قريبا من الشمس سوف يصل إلى الارض من اتجاه من شأنه أن يجعل النجم يبدو مبعدا قليلا عن الشمس، وبعبارة أخرى أن النجوم القريبة من الشمس ستبدو كما لو كانت قد تحركت قليلا مبتعدة عن الشمس، وعن بعضها البعض هذا شيء يتعذر على الملاحظة في الظروف العادية ما دامت هذه النجوم غير مرئية بالنهار بفعل التوهج الهائل للشمس، غير أن من الممكن أثناء كسوف للشمس أن نأخذ صورة فوتوغرافية لهذه النجوم، فإذا أخذنا صورة لنفس المجموعة من النجوم أثناء الليل أمكننا مضاهاة المسافات في كلتا الصورتين والتحقق من الأثر المتوقع" [2]. متسائلا بعد كل هذا ما هو الشيء اللافت في هذه الحالة؟ مجيبا بـ: (المخاطرة) التي ينطوي عليها هذا الصنف من التنبؤ، فهذا ما أظهرت الملاحظة أن الأثر المتوقع لا وجود له البتة، تكون النظرية ببساطة قد دحضت، وهو في الحقيقة موقف مختلف تماما مقارنة بالنظريتين السالف

1- النص نقل عن: مصطفى عادل، كارل بوبر: مائة عام من التنوير، مرجع سابق، ص22.

2- النص نقلا عن: المرجع نفسه، ص ص22-23.

ذكرهما، كل هذه الاعتبارات السالف ذكرها قادته في شتاء 1919م 1920م إلى بلورة مجموعة من النتائج يمكن صياغتها كالآتي:

– من السهل أن نحصل على تأييدات أو تحقيقات لكل نظرية تقريبا إذا بحثنا عن التأييدات.

– يجب أن لا يعتد بالتأييدات إلا إذا كانت نتيجة للتنبؤات مخاطرة، بمعنى أننا إذا لم نستضيء بالنظرية المعينة لوجب أن نتوقع حدثا غير متساوق معها، حدثا جديرا بدحض النظرية.

– كل نظرية علمية هي نوع من "المنع" أو "الحظر" أنها تمنع أشياء معينة أن تحدث، وكلما زاد ما تمنعه النظرية زاد نصيبها من الأصالة العلمية.

– النظرية التي لا تقبل الدحض بأي حدث يمكن تصوره هي نظرية غير علمية، فعدم القابلية للدحض ليست مزية للنظرية (كما يظن الناس غالبا) بل عيبا.

– كل اختبار أصيل للنظرية هو محاولة لتكذيبها، أو لدحضها، قابلية الاختبار هي قابلية التكذيب، غير أن هناك درجات من قابلية الاختبار، فبعض النظريات أكثر قابلية للاختبار من بعض أي أكثرها استهدافا للدحض، أنها نظريات تخوض مخاطر أكبر[1].

وجملة القول أن محك المنزلة العلمية لنظرية من النظريات حسب بوبر هو "قابليتها للتكذيب"، هكذا اكتشف بوبر معياره لترسيم الحدود بين النظرية العلمية وغيرها من النظريات سواء كانت دينية أو ميتافزيقية أو علم زائف وتلك الرحلة النقدية التي كان على بوبر أن يخوضها في سبيل التأصيل للنظرية العلمية، وميزها عن النظريات الأخرى. **ولكن ماذا يعني بوبر "بالقابلية للتكذيب"؟ وما هي أهم تطبيقات هذه المعيار؟**

2/القابلية للتكذيب بين النظرية العلمية والنظرية الاعلمية:

لم يرق معيار التحقيق لكارل بوبر، فقام بتنفيذه تنفيذا منطقيا مفصل وحاسما كما رأينا مستبدلا اياه بمعيار""القابلية للتكذيب كمعيار للوضع العلمي لأنه نظرية، انه معيار شديد البساطة والفاعلية في الوقت

1– مصطفى عادل، كارل بوبر: مائة عام من التنوير، مرجع سابق، ص ص23–24.

نفسه،وقد صاغه بوبر في قوله:"النظريات* [1] ... لا يمكن التحقق من صدقها تجريبيا، وإذا كنا نرغب، عن طريق معيارنا للتمييز الأنساق النظرية للعلم الطبيعي، أن نتجنب خطأ الاستبعاد الذي يرتكبه الفيلسوف الوضعي فإن علينا اختيار معيار يتيح لنا دخول مجال العلم التجريبي حتى وإن كان من غير الممكن التحقق من صدق قضاياه، غير أني لن أقبل نسقا على أنه تجريبي أو علمي إلا إذا كان من الممكن اختباره عن طريق التجربة وتنطوي هذه الاعتبارات على أن قابلية النسق للتكذيب لا قابليته للتحقق هي التي يجب أن تؤخذ كمعيار للتمييز [2]"فالقابلية للتكذيب" هي المعيار الأصيل والمميز للقضايا العلمية عن غيرها وليس قابلية التحقق، ومن ثم فإن أهم سمات النظرية العلمية أو أي نسق نظري كما وضحه بوبر هو مدى قابليته للتكذيب

أو قابليته للرفض، وهي ليست مجرد سمة أساسية النظرية العلمية بل أهم خصائصها على الإطلاق كونها ترتبط بكل ما يخص النظرية العلمية من سمات فرعية أخرى يمكن اختصارها في العناصر الآتية:

أ–القابلية للتكذيب ونمو المعرفة:

المعرفة في نمو دائم مطرد وليست جامدة، ومن ثم فهي في حاجة إلى نظريات مفتوحة وليست مغلقة، نظريات تكون أكثر قدرة على التطور والتقدم نحو أعلى درجة من الصدق، ولن يتأتى ذلك للنظرية إلا إذا كانت تحوى في جنباتها بعض العناصر التي تحتمل التكذيب" مشكلة(01)---نظرية --- مؤقتة---استبعاد الخطأ-- -مشكلة (02)

ب– القبلية للتكذيب، المحتوى المعرفي، الاحتمال:

يوضح بوبر بأنه توجد علاقة وثيقة بين العناصر الثلاثة، فالعالم يتقدم نحو نظريات تخبرنا بالكثير عن العالم، نظريات ذات محتوى معرفي أعظم ومن ثم تعطينا معلومات أكثر من غيرها بما لها من قوة تفسير وتنبؤات أكبر

1- لانكاد نجد تباينا واضحا بين استخدام بوبر للالفاظ التالية:نظرية,Theoryفرض,Hypolhésey قضية ,Stalement حيث تشير جميعها الى ما يقصده {بوبر} بالنظرية العلمية,التي يعرفها في بداية فصل التظريات في كتابه {{منطق الكسف العلمي}} بقوله:{{النظريات العلمية قضايا كلية,وهي عبارة عن انساف من الرموز والعلاقات}} وفي موضوع أخر من الكتاب بقول{{يضع العالم فروضا,أو انساقا من النظريات,ثم يجري عليها اختبارا في مواجهة الخبرة مسعينا بالملاحظات والتجربة}} ويشير التعريفان السابقان حقيقتين أساسيتين –النظريات العلمية عند {{بوبر}} لها لغة رمزية مجردة –تأتي النظرية كفرض من وضع العالم وليست استقراء من الواقع.

2–النص نقلا عن: جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق ، ص429.

وهذا المحتوى المعرفي كلما كبر كلما تضاءلت درجة احتمالها وبالمقابل زادت قابليتها للتكذيب وبالتالي زادت درجة علميتها.

القابلية للتكذيب هو المعيار العقلاني لتمييز القضايا العلمية عن تلك غير العلمية الذي أفرزته الأصالة الفكرية لبوبر وعقلانيته النقدية التي يتمسك بها، ويعدها البعض صلب فلسفة بوبر [1] حيث نجد أن هذا المعيار يرتبط ومنهج بوبر، كونه المعيار الذي نكشف به الفروض غير العلمية واستبعادها من دائرة البحث العلمي، فنجده يقول في هذا الصدد: ((أن الدور الأساسي الذي تلعبه النظريات أو الفروض أو الحدوس الإفتراضية في العلم، يجعل من الأهمية بمكان، أن نميز بين النظريات القابلة للاختبار" أو القابلة للتكذيب" وبين النظريات غير القابلة للاختبار أو"غير القابلة لتكذيب " [2]))حتى نتمكن من الإحاطة الكاملة بمدلول وتحليل مقولة بوبر السابقة: "من الضروري استحضار فكرة الجرأة أو المخاطرة التي مرت معنا من قبل من أجل التمييز بين نوعين من الجرأة عند بوبر، ففي فصل " منهج العلم" يلح بوبر على مطلب الجرأة: باعتبارها المفتاح لاقتحام واكتشاف الجديد، فالحقيقة ليست كما تدعي العقلانية الكلاسيكي، بل هي تكمن خلف ما يبدو لنا من العالم، ولعل ذات طبقات عدة، الطبقة الخارجية النهائية هي المظاهر البادية، وما يفعله العالم العظيم هو أن يخمن بجرأة يحدس بإقدام كيف تكون هذه الحقائق الداخلية.

ويمكن أن تقاس درجة الجرأة بقياس مدى البعد العالم البادي، وبين الحقيقة المفترضة حدسا،يعتبر "أرسطارخوس" و "كوبرينقوس" عالمان عظيمان، لأنهما افترضا أن الشمس هي مركز الكون، في حين أن المظهر البادي يقول: إنها قابعة فقط سماء الأرض، غير أن ثمة نوعا آخر من الجرأة لا يتعمق بل هو متعلق بالمظاهر البادية، إنها جرأة التنبؤ: فالتنبؤ هو هدف العلم المقدس، ويحدد "بوبر" مهمه عالم العلوم الطبيعية بأنها البحث عن القوانين التي تمكنه من استنباط التنبؤات، فالغرض الشارح لابد وأن يتنبأ بأوجه معينة من العالم البادي، هذا النوع من الجرأة هو الأهم وهو ما يميز الفرض العلمي بالذات، فالفرض الميتافيزيقي يمكنه أن يحقق الجرأة بالمعنى الأول، (ويمكن أن يحدس الحقيقة الكامنة التي لا تبدو للعيان، لكنه لا يمكنه أن يحقق الجرأة بالمعنى الثاني، ولا يمكن للفرض الميتافيزيقي أن يتنبأ بوقائع تجريبية ستحدث أمامنا في العالم التجريبي، وقابلة للملاحظة، إنه لو فعل هذا لتعرض لمخاطرة كبيرة، مخاطرة الاختبار والتفنيد، وهذه العبارة الأخيرة توحي بإمكانية تحول الفرض الميتافيزيقي إلى

1- الخولي، يمنى طريف، فلسفة كارل بوبر:منهج العلم..منطق العلم، مرجع سابق، ص335.

2- بوبر، كارل، أسطورة الاطار في الدفاع عن العلم والعقلانية،تر: يمنى طريف الخولي،عالم المعرفة دط،بيروت،1978 ، ص124.

فرض علمي عند بوبر، ومن ثم إمكانية وجود العلاقة بين الميتافيزيقية والعلم، عندما يصبح للفرض الميتافيزيقي محتوى معرفي يجعل منه قابل للتكذيب، ومن هنا نجد أن بوبر قد اقترح أن تكون الجرأة من النوع الثاني، والبعد المنهج الذي يقابلها أي الاستعداد للبحث عن الاختبارات والتنفيذات وهو ما يميز العلم التجريبي عن اللاعلم خصوصا عن الأساطير والميتافيزيقات في مرحلة ما قبل العلم.[1] يقول عبد الرحمن بدوي:

«ما يميز الفيزياء التي يقدمها أفلاطون في محاورات "طيماوس" من الفيزياء الحديثة، إن أفلاطون يطلق الفروض في تفسيرها للظواهر، وتحديد العناصر الأولية، وبيان الحركات السماوية، دون أن يمتحن صحة هذه الفروض بالتجارب والملاحظات »[2]، إن أفلاطون لا يختبر فروضه، أي لا يحاول تكذيبها، ولا هي قابلة للتكذيب، لأنها ليست علمية.

إن كل عالم، برأي "بوبر": يدعي أنه يمتلك نظرية تدعمها الملاحظة أو التجربة، ينبغي أن يكون على استعداد لمواجهة السؤال التالي: هل تستطيع تعيين وتحديد الملاحظة أو التجربة القادرة على تفنيد نظريتك؟ فإن لم يستطع تقديم المفندات، عندئذ لم يكن بالمستطاع أن تكون نظرية ذات طابع تجريبي، لأن ما هو متصور تجريبي ينطبق مع نظريته [3]. لأن هذه النظرية ببساطة لا تخبر شيئا عن الواقع، أو باختصار لا نستطيع الزعم بأن هذه النظرية لها خاصية تجريبية، و يضرب بوبر مثالا على هذه الحالة: فالقضية "سوف تمطر أو لا تمطر هنا غدا" لا يمكن أن تكون قضية تجريبية لأنها لا تسمح لنا باختبارها، ولا تبوح بمفند واحد لها، فهي قضية غير علمية، في حين أن القضية: "سوف تمطر هنا غدا" سننظر إليها على أنها قضية تجريبية علمية، لأنها حددت مفندها حينما ينتفي المطر فأصبحت قابلة للاختبار [4]، وبتوصيف آخر من بوبر: لهذا الوضع، فإن النظرية التي لا يمكن تكذيبها أشبه بالآلة التي لا نستطيع معرفة عيوبها، إنها آلة مثالية غير واقعية، لأنها لا توجد آلة بدون عيوب [5]، ويعني بوبر بذلك، حينما أجرب أو اختبر إنما اختبر حالة خاصة محددة بالمحددات التجريبية، فإذا لم تستطيع النظرية إعطائنا تلك المحددات فهي لا تنتمي إلى العالم التجريبي، لأنها لا تمنحنا فرصة تجريبها، والتجربة لا تحقق ما هو عام لطبيعتها الخصوصية والجزئية، بل تتفق مع ما هو خاص لأن شأن التجربة هو الخاص، وحتى نفهم جيدا أصالة

1-الخولي، يمنى طريف، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق، ص ص320-321.

2- عبد الرحمان بدوي، مدخل جديد الى الفلسفة، ، وكالة المطبوعات للنشر،ط1، الكويت،1975،ص ص100-101.

3- بوبر كارل، أسطورة الاطار، مصدر سابق، ص124.

4- بوبر كارل، منطق الكشف العلمي، مصدر سابق، ص77.

5-بوبر كارل، أسطورة الاطار، نفس المصدر السابق، ص118.

بوبر في هذه العقلانية التي يطرحها تقول: أن التجربة تكون في حدود وشروط خاصة نعتمدها خصوصا للملاحظة أو التجربة، في مقابل التعميم سواء كان نظرية أو فرضا وباعتباره يتحدث عن ما هو عام كما رأينا سابقا فإن التجربة لا يمكنها تبرير الصدقه وتحقيقه مهما بلغت عدد الحالات التجريبية التي تبررها لنا —التجربة– ببساطة ذات الطبيعة خاصة، لكنها بالمقابل وبالرغم من خصوصياتها يمكن لها أن تفند النظرية الكلية وفق القاعدة المنطقية الأساسية التي تقول أنه: لا تستطيع القضايا الجزئية، قضايا التجربة أن تثبت صدق القضايا الكلية – الفروض والنظريات– في حين أن القضايا الجزئية تستطيع تكذيب القضايا الكلية[1].

إذا قابلية التكذيب الفرض هي ما يمكن أن نؤخذه معيارا للتمييز بين العلمي واللاعلمي، وهذا أمر مهم لدى "بوبر"، ولكن الأهم من ذلك التأكيد على فكرة هامة بالنسبة لنا حين: يؤكد أن معيار قابلية التكذيب لا يعني أن النظريات غير قابلة للتكذيب أو التفنيد أنها نظريات كاذبة أو بدون معنى، بل هي نظريات لا تنتمي إلى عالم العلم التجريبي وإلى أن تحين الفرصة كبيان كيفية تكذيبها [2]، وهذا إن دل على شيء، فإنه يدل على تأكيد وجود النظرية الميتافيزيقية والنظرية العلمية، ومن ثم يبين الميتافيزيقا والعلم عامة، بمعنى أوضح في انتظار ان تبوح النظرية الميتافيزيقية على مكذباتها، لا يمكن اعتبارها نظرية علمية لكن هذا لا يمنعها من الانتقال من الخانة الميتافيزيقية إلى الخانة العلمية، ولذلك نجد بوبر يضع صياغة منطقية لافتة للنظر إلى معيار قابلية التكذيب مفادها: تكون نظرية قابلة للتكذيب بمعنى آخر نظرية علمية، إذا استطاعت أن تقسم فئة العبارات الأساسية المحتملة الصلة بها تقسيما لا لبس فيه إلى فئتين:

الفئه الأولى:

هي فئة كل العبارات التي تتناقض مع النظرية ولا تتسق معها، أي إذا حدثت واقعة أي العبارة من هذه العبارات ستكون النظرية الكاذبة، بكلام آخر هذه الفئة تشكل فئة المكاذبات المحتملة للنظرية أو هي الفئة التي تمنعها نظرية من الحدوث، في حين أن الفئة الثانية: تشغل فئة كل العبارات الأساسية المحتملة الصلة بالنظرية و التي لا تتناقض مع النظرية وتتسق ، معها بمعنى آخر العبارات التي إذا حدثت وقائعها ستؤيد النظرية والعبارات التي تسمح بها النظرية.

1- بوبر كارل، أسطورة الاطار ،مصدر سابق، ص78.

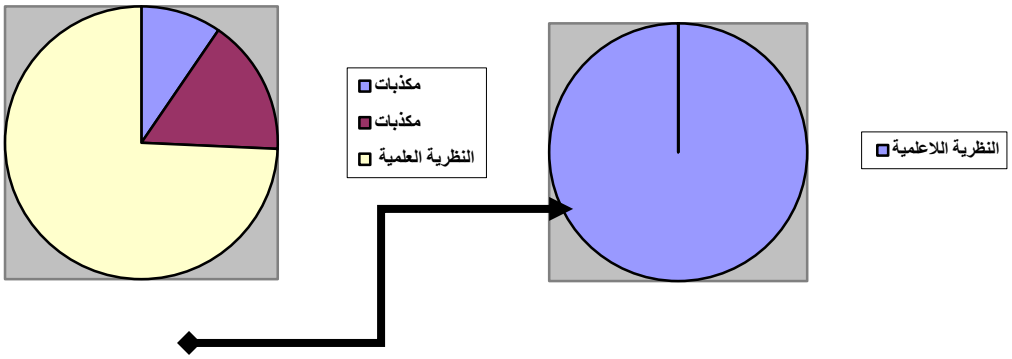
2- المصدر نفسه ، ص117.

بعد أن أجرى "بوبر" هذا التقسيم وضع زخم السمة العلمية معولا على الفئة الأولى، فئة المكذبات إذ يصوغ التحديد المنطقي لتمييز النظرية العلمية القابلة للتكذيب بالشكل التالي: "تكون النظرية القابلة للتكذيب إذا كانت فئة مكذباتها بالقوة ليست فارغة [1]" بمعنى أن أي نظرية علمية تكون فيها الفئة الأولى فئة المكذبات ليست مجموعة خالية من أي مكذب، وفي سبيل تبسيط هذه الصياغة المنطقية، يمثلها بوبر على شكل دائرة تمثل مجمل القضايا الأساسية ذات الصلة بالنظرية المراد تمييزها علمية أو غير علمية، وتمثل أنصاف أقطار الدائرة كثيرة العدد، الأحداث الممكنة في هذه الدائرة، وعليه فإذا كانت النظرية علمية يمكننا أن نقول: "على القل نصف قطر واحد، أو ربما أفضل من ذلك قطاع الدائري ضيق قد يقدم اتساعه حقيقة إن الحادثة تكون "قابلة للملاحظة" وينبغي ألا يتطابق مع النظرية ولا تحكمه هذه النظرية[2]".

بمعنى مختصر يمكن القول أنه لكي تكون النظرية علمية يتطلب وجود قطاع دائري صغير على الأقل في مجمل مساحة دائرة الأحداث يكذب النظرية لتكون علمية وتبعا لضيق واتساع هذا القطاع الدائري المكذب للنظرية ستتفاوت النظريات بدرجة قابليتها للتكذيب أي درجة علميتها، فكلما ازدادت مساحة القطاع الدائري المكذب للنظرية، ازدادت مع ذلك درجة قابليتها للتكذيب، أي أصبحت أكثر علمية، عندئذ يزداد ما تبوح به هذه النظرية من معرفة عن عالم الخبرة، فعلى سبيل المثال: النظرية الأولى التي تقول:" يغلي الماء في درجة حرارة 100° درجة مئوية " هي نظرية قابلة للتكذيب حينما يغلي الماء في أية درجة حرارة ماعدا 100°، أي أن فئة المكذبات لهذه النظرية –القطاع الدائري المكذب بالمصطلحات بوبر– ستكون جميع درجات الحرارة ماعدا 100° في حين أن النظرية الثانية التي تقول: "يغلي الماء في درجة الحرارة 100° وبضغط واحد الجو"، ستكون فئة مكذبات هذه النظرية جميع الدرجات الحرارة ماعدا 100°، مضافا إليها جميع الضغوط المحتملة ماعدا ضغط 01 جو، و يترتب على ذلك أن فئة مكذبات النظرية الثانية أكبر من فئة مكذبات النظرية الأولى، أي أن النظرية الثانية أكثر قابلية للتكذيب من النظرية الأولى، أي أن النظرية الثانية أكثر علمية من النظرية الأولى، عندئذ ستبوح بالمعرفة عن الواقع أكثر من الأول، وهذا ما وجدناه جليا حينما أخبرتنا النظرية الثانية، بأن غليان الماء لا يتوقف

1–بوبر كارل، منطق الكشف العلمي، مصدر سابق، ص125.
2–المصدر نفسه، ص ص161–162.

على درجة الحرارة فقط، كما أخبرتنا النظرية الأولى بذلك، بل غليان الماء يتوقف على درجة الحرارة وعلى الضغط المسلط[1].



النظرية اللاعلمية=مجموع مكذباتها النظرية العلمية=على الأقل وجود قطاع دائري ضيق من المكذبات

= =كلما اتسع القطاع الدائري كلما منع المحتوى المعرفي

∅ =كلما اتسع المحتوى المعرفي كلما كانت أكثر علمية

الشكل(01) = القابلية للتكذيب بين النظرية العلمية والنظرية اللاعلمية (اعداد الطالبان)

إذا كان ذلك هو الفرق بين النظرية اللاعلمية والنظرية العلمية، فهل معنى ذلك أن النظرية الميتافيزيقية لا يمكنها أن تصير يوما ما نظرية علمية، ومن ثم تنتفي العلاقات الكلية بينهما؟ – يجيب بوبر بـ: لا– بل

ويجعل للنظرية الميتافيزيقية خاصة والميتافيزيقا عامة قيمة أكيدة في علاقاتها بالنظرية العلمية والعلم بصورة عامة، مستدلا بالكثير من الحجج والأدلة من خلال استقرائه لتاريخ العلم والتي يثبت من خلالها تمكن العديد من النظريات الميتافيزيقية التحول إلى نظريات علمية وهذا بدوره يمثل الفارق الجوهري بين تصور بوبر للعلاقة بين الميتافيزيقا والعلم، والوضعية المنطقية التي سعت جاهدة لتقويضها دون أن تتمكن منها.

1–بوبر كارل، منطق الكشف العلمي، مصدر سابق، ص162.

3/القابلية للتكذيب والميتافيزيقا كبلر(أنموذجا):

كانت وجهة نظر "بوبر" إلى تاريخ العلم مختلفة كل الاختلاف في وجهة نظر الوضعيين عامة والوضعية المنطقية خاصة، معتقدا اعتقادا راسخا أن المعرفة العلمية تطورات بفضل المنهج الفرضي الاستنباطي، لذلك نجده قد عمل على رفض الاستقراء والقابلية للتحقق كما رأينا سابقا، مقللا في ذلك من شأن الملاحظات الحسية في اكتشاف القوانين والنظريات العلمية، مقارنة بالفروض الميتافيزيقية والتخمينات الناتجة عن الحدوس العقلية للعلماء، مستدلا على ذلك باكتشافات "يوهان كبلر" (1571-1630) في مجال علم الفلك، عندما استطاع أن يثبت أن الكواكب تتحرك في مدار إهليليجي فحسب "بوبر" يكون كلبر قد انطلق من "فرض ميتافيزيقي" مضمونه (أن الأفلاك تدور في مدارات دائرية باعتبار أن الدائرة هي أكمل الأشكال") بمعنى آخر "أن قوانين حركة الكواكب الرياضياتية بدت لكلبر مغروسة في بعد ميتافيزيقي عميق يصعب فهمه [1]"ولكن بعد أن أخضعه للنقد والاختبار، وفقا لمبدأ المحاولة والخطأ، تمكن من استبعاده، ليقوم بعده باقتراح فرض المسارات الإهليجية وبعد صموده أمام معيار التكذيب تم قبوله كفرض علمي.

إن ما يقوض دعوى الاستقرائيين عامة- في نظر "بوبر"- هو أن كبلر لم ينطلق من ملاحظة حسية ولم يستخدم المنهج الاستقرائي، بل انطلق من تكذيب "الفرض الميتافيزيقي" القائل بالمسار الدائري للكواكب، ليكتشف الفرض العلمي القائل بالمسار البيضوي (الإهليريجي) لحركتها، مؤكدا ذلك بقوله: " لقد أخطأ نيوتن حينما إعتقد أن كبلر قد وصل إلى قوانينه الثلاثة بالاستقراء اعتمادا على ملاحظات تيخوبراها، لقد كان الحدس هو المرشد والموجه لكبلر مثله في ذلك مثل كل عالم: محاولة (فرض) وخطأ (تفنيد التجريبي) كما كان كبلر... فيلسوف ميتافيزيقيا ناجحا في التعلم من أخطائه، ولقد كان هذا كله واضحا له وهو الوضوح الذي لم يفهمه الكثير من العلماء حتى اليوم [2]"، مما سبق يتضح أن اكتشاف واختبار الفروض والنظريات العلمية لا يتم وفقا لتعليمات استقرائية، وإنما ينطبق من اقتراح العالم لفروض وتخمينات ميتافيزيقية قابلة للاختبار، ولتتحول إلى فروض علمية، بعد ان تصمد أمام المحاولات الجادة التي يبذلها العلماء في سبيل تكذيبها عن طريق المحاولة والخطأ ، وهذا بالفعل ما مقام به كبلر حيث اكتشف بعملية الاستبعاد تلك أهم الأخطاء الشائعة في مجال الدراسات الفلكية،

1- سكيربك غناز، نيلز غيلجي، تاريخ الفكر الغربي: من اليونان القديمة الى القرن العشرين، تر: حيدر حاج إسماعيل، مركز دراسات الوحدة العربية،ط1، بيروت،2012، ص346.

2- بوبر كارل، الحياة بأسرها حلول لمشاكل، تر: بهاء دروش، د د، د ط، الإسكندرية ،1994، ص161.

(الفرض القائل: بالمدارات الدائرية) ومن ثم وضعه في مواجهة ملاحظات تيخوبراهي.(Tycho 1546-1601 Brahe).

يقول بوبر: "لقد قال كبلر بنفسه عشرات المرات على الأقل أن ما يفعله هو محض تفنيدات. كان يكرر قوله عن الفرض الذي رفضه والذي لم يكن قد مر سوى وقت قصير جدا على وضعه له، أن قياسات تيخو قد فنادته ومن ثم يجب عليه ابتكار فرض جديد ويقوم بتجربته، لقد وصل إذن إلى التفنيد أو التكذيب،تفنيد وتكذيب المدار الدائري والذي أوصله بعد عدة عمليات من التفنيد —والتي أطلق عليها التفنيدات– إلى فرض المدارات "البيضاوية".[1]

وعموما فإن ما يمكن استخلاصه من ميتافيزيقا كبلر وعلاقتها بالقابلية للتكذيب هو:

– امكانية الانتقال من نظرية ميتافيزيائية إلى نظرية علمية، أي أن بوبر لا يرفض ولا يستبعد أي نظرية كانت مادام الفيصل في ذلك كله هو معيار القابلية للتكذيب.

– ومن النتيجة الأولى يمكن أن نستنبط نتيجة ثانية تفيد: بان هناك علاقة بين النظرية الميتافيزيقية والنظرية العلمية، أي أن تقاطعهما لا يساوي مجموعة خالية كما حاولت إثباته الوضعية المنطقية، وهذا ما سوف يحاول بوبر إثباته في المبحث التالي.**فكيف يتصور بوبر العلاقة بينهما؟وما هي اهم الحجج المدعمة لموقفه؟**

1- بوبر كارل، الحياة بأسرها حلول لمشاكل ،مصدر سابق، ص ص159-160.

ثانيا: موقف بوبر من علاقه الميتافيزيقا بالعلم:

إن أهميه النقد الذي وجهه كارل بوبر لجماعه فيينا لا تكمن فحسب في تأكيده أن الميتافيزيقا معنى وإنما في أن لها قيمه إيجابية بالنسبة للعلم، بل يذهب إلى أبعد من هذا، فيؤكد العكس أيضا،أن هناك إمكانية لأن يؤثر العلم في الميتافيزيقا لذا سنحاول عرض مدى التأثير المتبادل بين كل من الميتافيزيقا والعلم.

1/ للميتافيزيقا قيمة ايجابية للعلم:

إن القول لأن القضايا الميتافيزيقية لا تقبل التحقق ولا تقبل التكذيب ،لا يعني أ نها ليست ذات معنى ، وبالتالي لا جدوى من وجودها فهذا قول ليس له ما يبرر منطقيا في فلسفة كارل بوبر الذي يؤكد بأن الميتافيزيقا قيمة إيجابية بالنسبة للعلم ،فالنظريات العلمية قد تكون في بداية أمرها نظرية ميتافيزيقية ،غير أنها تتحول تدريجيا لتصبح في نهاية المطاف فروضا علمية، مشابهة هذه العملية بالجزيئات السائلة حين تتسرب تدريجيا في قاع الإناء يقول بوبر:" للحصول على صورة أو نموذج لهذا التطور شبه الاستقرائي للعلم ، يمكننا تخيل الأفكار والفروضHyptheses بوصفها جزيئات معلقة في السائل، وأن العلم قابل للاختبار بوصفة الراسب من تلك الجزيئات في قاع الإناء:إنها تستقر على شكل طبقات،وكل طبقة جديدة تراظر نظرية لأعممما تحتها . ونتيجة لهذه العملية فإن الأفكار التي كانت من قبل تطفو في مستوى أعلى من طبقات الميتافيزيقية، قد تصل نتيجة لنمو العلم، وتتصل بها ثم تترسب ومن أمثلة هذه الأفكار:"المذهب الذري"Atonism[1]"

فتاريخ العلم وما يحتويه من حقائق كانت عبارة عن تفسيرات عقلية لا هي قابلة للتكذيب ، ولا هي قابلة للتحقق، بردها إلى الخبرة الحسية ، ومع ذلك كانت محاولة جادة لتفسير الطبيعة الفيزيائية للعالم ، فالنظرية الذرية لديمقريطس القائلة بأن المادة مركبة من جزيئات صغيرة غير قابلة للتجزئة ، و نظرية ديكارت عن امتداد المادة ، لا يمكن أبدا أن نقول عنهما أنهما من دون معنى على اعتبار أنهما غير قابلتين للتحقق أو للتكذيب لأنهما –حسب المنطوق البوبري– تصلحان كفروض حقيقية لتفسير العالم فيزيائيا[2].

لعل المذهب الذري هو الأكثر إثارة للانتباه من بين تلك الأمثلة المتنوعة التي ذكرها بوبر في الفقرة السابقة، لقد ظهر المذهل الذري لأول مرة في الغرب عند "ديمقريطس" والمفكرين السابقين على "سقراط"

1– النص نقلا عن: جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق ص443.

2– حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقية للعلم، مرجع سابق، ص23.

واستمرار كإتجاه قوي في العالم القديم مع "أبيقور" في البلاد اليونان "لوكريتوس" في روما ، مشكلا بذلك اتجاه ا ميتفيزيقيا أكثر منه علميا ، ليعود إلى الحياة في أوروبا الغربية بداية القرن 17 ويصبح محل اهتمام العلماء لا علىأنه فرض علمي و إنما بوصفه نظرية ميتافيزيقية ، لكن بحلول القرن التاسع عشر أعاد "دالتون"تقديمالمذهب الذري من جديد من أجل بعض مشكلات علم الكيمياء، وفي حوالي منتصف القرن التاسع عشر استعان "ماكسويل" بالمذهب الذري في مجال الفيزياء الرياضية وأدخله في النظرية الديناميكية للغازات، ومع نهاية القرن التاسع عشر أصبح من الممكن تماما النظر إلى التفسير الذري بوصفه فرضا علميا [1]، ومعنى ذلك أنه لولا النظرية الذرية القديمة بوصفيها ميتافيزيقية لما استطاع "دالتون" صياغة نظريته العلمية، فكأن الميتافيزيقا هنا قد أدت دورا إرشاديا تحولت من خلاله النظرية الميتافيزيقية من جزيئات عالقة بسيال الماء تطفو على سطحه إلى راسب علمي في قاع الإناء مع "دالتون".

والواقع أن المثال السابق يقدم لنا حجة أخرى على صحة الرأي القائل: بأن النظريات الميتافيزيقية يمكن حقا أن يكون لها معنى، وعلى العموم فإن من يزعم أن الميتافيزيقا هي على الدوام لا معنى لها فإنه يواجه ببعض الخيارات الصعبة:

– أحد هذه الخيارات هو الإقرار بأن المذهب الذري كان دائما مذهبا علميا، ومن ثم كان ذا معنى، غير أنه سيترتب على ذلك بالضرورة القول بأن المذهب الذري اليوناني القديم كان مذهبا علميا، وهذا ما لا يمكن قبوله بسهولة.

– والخيار الآخر هو الزعم بأن المذهب الذري ظل خاليا من المعنى منذ العصور اليونانية القديمة وحتى القرن التاسع عشر، حين اكتسب صفة العلمية فأصبح له معنى، غير أنه سوف يترتب على ذلك بالضرورة نتيجة مؤداها أن "دالتون" و"ماكسويل" وآخرين قد استعانوا بمذهب يخلو خلوا تاما من المعنى في صياغة نظريتهم العلمية ذات معنى، غير أن هذا الأمر غير معقول، ولا يمكن قبوله، ومن ثم لا معن من الاقرار بأن الميتافيزيقا لها معنى ومفيدة للتقدم العلمي على السواء[2].

1–النص نقلا عن: جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق، ص447.

2– المرجع نفسه، ص448.

وكم من تفسير ميتافيزيقي تحول إلى حقيقة علمية القاعدة منهجية، ولنا – في تفسير "كوبيرينوكس"(1477-1543) القائل باتساع الكون اتساعا هائلا نظرا لاختلاف الظاهري في مواقع النجوم التي يمكن اكتشافها، وأيضا نظرية "نيوتن" الخاصة بحركة القصور الذاتي التي تقول: بأن التغير في السرعة يتطلب قوة متطابقة دليل قاطع على دعوانا إذ أن نظرية "كوبرنيوكس" اكدتها الملاحظة العلمية، وأما رأي "نيوتن" فقد أصبح قاعدة منهجية يعمل بها بعد أن كان فرضا مسبقا للفيزياء الكلاسيكية [1]، وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على أن المفاهيم الميتافيزيقية لها أهميتها المعرفية التي تتجلى في إثراء حقل العلم، وتوجيهه نحو الطريق المؤدي إلى كشف أسرار الكون التي لا يمكن ان تكون في البداية إلا سؤالا ميتافيزيقيا، إذ أن الافكار الميتافيزيقية تفرض نفسها على العقل كضرورة معرفية تهدف إلى تعبيد الطريق امام العلم.

ولا يمكننا هنا الا ان نتوقف عند السيد "نيوتن" الذي لطالما رفض مثل تلك الفروض الميتافيزيقية رفضا صارما لكنه في نهاية المطاف لم يجد مفرا ولا سبيلا إلا استعانة بها في تفسير نظرية، مفترضا **"الأثير"** كوسطا لحركة الكواكب، ومتيقنا أن هذه الكواكب تفترض موجودا ميتافيزيقيا كان السبب والعلة الأولى في الدفعة الأولى لحركتها ألا وهو **"الله"** ويالها من مفارقة بين انكار الميتافيزيقا باسم المنهج التجريبي الذي لميجد من سبيل الا الوقوع في شراك فروضها التخمينية، فعلى الرغم من تقيده الصارم بالتجربة، سمح السيد "نيوتن" لنفسه بافتراض وجود مادة لطيفة هي **"لأثير"** تخترق جميع الأجسام وتنساب فيها، ثم زعم أنه بواسطة تأثير هذه المادة تنجذب جسيمات الاجسام بعضها إلى بعض في المسافات القصيرة جدا، فتتمسك عندما تكون متشابهة وتشكل الاجسام المادية، المعروفة ثم انه بواسطة **"الأثير"** تؤثر الاجسام الكهربائية عندما تكون بعيدة، سواء في حالة الجذب أو في حالة النبذ ، وبواسطة ايضا ينتشر الضوء وينعكس وينكسر، وتسخن الاجسام، وتنبه الاعضاء والحواس الشيء الذي يجعل هذا ا **"لأثير"** أشبه ما يكون بمادة سحرية وأكثر من هذا نجده قد أسس فكرته عن الزمان المطلق والمكان المطلق والحركة المطلقة على فرضية **"الأثير"** هذه[2]، ما نريد أن نوضحه مما سبق ان مجمل فيزياء "نيوتن" ذات بطانة ميتافيزيقية منطلقها فروض تخمينية ومنتهاها الغوص أكثر في نطاق ومجال الميتافيزيقا عندما أقرَ أن الأساس الأول في حركة الاجرام هو **"الله"** فكيف يمكن القول بعد هذا ان الميتافيزيقا لا معنى لها؟ .

1-حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقية للعلم، مرجع سابق، ص23.

2محمد عابد الجابري، مدخل الى فلسفة العلوم: العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي، ، مركز دراسات الوحدة العربية،ط1، بيروت: 1976، ص274.

يقول بوبر: "والواقع ان افكار ميتافيزيقية، وهي افكار فلسفية، ذات اهمية قصوى لعلم الكونيات من "طاليس" إلى "انشتين"، ومن الذرية في ثوبها الاول إلى تصورات "ديكارت" عن المادة، ومن تصورات "جلبرت رايل" و "نيوتن و"ليبنز" و "بسيكوفيتش" عن القوى إلى "فريدى" و"انشتين" عن مجالات القوى، فان الافكار الميتافيزيقية التي تشق الطريق[1]" و مدلول ذلك ان القضايا الميتافيزيقية يمكن لها ان تكون علمية اصيلة مثل مفهوم الذرة والجوهر الفرد الذي تصدر عنه الموجودات، ونظرية الحركة الارضية التي عرضها "بيكون" في بادئ الامر بوصفها محض خيال، و النظرية الجسيمية القديمة للضوء، ونظرية السيولة الكهربائية التي عادت إلى الحياة في صورة فرض الغاز الكتروني للموصل المعدني. لقد ساعدت هذه الافكار والمفاهيم الميتافيزيائية في صورتها القديمة على تنظيم تصور الانسان للعلم، وليس هذا فحسب بل ادت في بعض الاحيان إلى تنبؤات صحيحة بعد ان اكتسبت صفة العلمية التي تجعلها قابلة للتكذيب على نحو يمكن معه الفصل تجريبيا بينها وبين نظرية اخرى منافسه ما يمكننا من الحكم عليها بانها نظرية الأكثر صمودا امام اختبار التكذيب ومن ثم الاقرب إلى الصدق في انتظار ظهور فروض اخرى تكذبها مستقبلا ولنا في النظرية اليوتنية و النظرية النسبية اكبر دليل على ذلك يقول "اينشتين": "اننا نبدأ ببعض عقائد اساسية حتى في البحث العلمي ومنها العلية والموضوعية والانسجام في الظواهر وبساطة قوانينها[2]"

وعليه نجد ان بوبر يرفض رفضا قاطعا اسبقية الملاحظة على النظريات في تشكيل المعرفة العلمية، يقول "بوبر": "منذ خمسة وعشرين عام حاولت ان اقنع مجموعة من طلاب الفيزياء بالفكرة نفسها حين بدأت المحاضرة قائلا: "امسك قلم وورقة لاحظ بدقة ثم دون ما لاحظته !"[3] وبطبيعة الحال سألني الطلاب عما اريد منهم ان يلاحظوه، وكان من الواضح ان عبارة "لاحظ ! فحسب لا تعني شيئا ولا تؤدي إلى شيء... فالملاحظة دائما ما تكون انتقائية، وتتطلب موضوعا مختار، و تستهدف تحقيق مهمة محددة، ويحركها اهتمام معين، كما انه لابد ان تستند الملاحظة إلى وجهة نظر، وان تسعى إلى حل مشكلة م ا"[4] فالمنطق يفرض نفسه هنا فلا اسبقية للملاحظة

1""…c es tun fai tque.des ideés metabhysique et donc bhilosophiques ont été d une extreme imortance pour la cosmologie.dethales a einstein,de l atomisme primitif aux speculations cartétsiennes sur la matiére des specalations de gilbert newten,leibniz et box ovic sur les forces,a celle de faradayet einstein sur les chanps de forces, ce sont les ideés métaphysiques qui ont ouvert la voie".Popper R karl, la logique de la decouverte scientifique, trad, de l englais PAR NICOLE THYSSEN RUTEN ET PHILIPE DEVAUX,PAYOT,paris,1982, p16.

2- حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقية للعلم، مرجع سابق، ص24.

3- النص نقلا عن: جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق، ص154.

4- النص نقلا عن ، المرجع نفسه، ص154.

على توقعات والمشاكل وهذا بدوره يحيلنا إلى نظريته في المعرفة الموضوعية ومن اجل البقاء في حدود بحثنا نكتفي فقط بعرض تصورته لنمو المعرفة :المشكلة(1)... نظرية مؤقتة... استبعاد الخطأ... مشكلة (2)[1].

1-1 اينشتين و الميتافيزيقا(أنموذجا)

على الرغم من تأثره بالاتجاه الوضعي في بداية مسيرته العلمية متأثرا بأرنست ماخ E.Mach (1916- 1838) ومعتقدا مرجحا لكفة الملاحظة على كفة الحدس والتأمل الا انه تراجع عن ذلك في اواخر العشرينيات من القرن العشرين متفطنا الى اهمية الدور الذي يلعبه العقل النظري ففي رسالة بعث بها إلى "كارل بوبر" عام (1935) يقول فيها: من الواضح ان احدا لا يستطيع في مجال المقادير الذرية ان يقوم بتنبؤات باي درجة متوخاة من الدقة، وانني مثلك اعتقد ان النظرية لا يمكن ان تبنى من نتائج التجربة، وانها بالتالي مجرد اقتراح فقط[2]" ومرد هذا الانقلاب، ادراكه بان تصوراتنا للواقع هي تصورات بالغة التعقيد، مما يجعلها أكثر من مجرد تفسير الخبرة الحسية او الملاحظات المباشرة، ومن ثم فهي تتجاوز واقع التجربة مقدما في سبيل ذلك بعض الوقائع مثل:" **ثبات سرعة الضوء""قانون القصور الذاتي" "تكافؤ الحرارة مع الطاقة""نظرية النسبية** "، فجميعها مصادرات تستند ضمنيا إلى الميتافيزيقا مؤكدا على ان التخمين التخيلي (Imaginative cengecture) لا يحتل مكان هامشيا في البحث العلمي، بل يلعب دورا كبيرا في البحث، "فالعقل هو الذي يقدم لنا بنية المذهب، اما موضوعاته التجريبية وعلاقاته المشتركة فيجب ان تتطابق تماما مع النتائج النظرية [3]"و فضلا عن ذلك "فان المفاهيم والقوانين الاساسية التي بلغت غاية الاختزال منطقيا، انما تشكل جزء لا غنا عنه من النظرية ولا يستطيع العقل المساس به"[4]

وبالنتيجة فان هذه المفاهيم والقوانين الاساسية عند اينشتاين هي تخمينات تخيلية وافكار ميتافيزيقية تعمل جميعها على تدعيم المصادرات الميتافيزيقية، مجمع على تسميتها ب **"المفاهيم التخيلية الخالصة"(PurlyFictitions)** التي لم يكن معترفا بها في القرنيين الثامن عشر والتاسع عشر ولم يأتا ذلك -اي الاعتراف بقيمتها- الا لاحقا و ومرد ذلك اتساع الفجوة المنطقية بين المفاهيم والقوانين الاساسية من

1- محمد محمد قاسم، كارل بوبر: نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، مرجع سابق، ص164.
2-النص نقلا عن، حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقية للعلم ، مرجع سابق ،ص95.
3- المرجع نفسه، ص96.
4- المرجع نفسه ، ص97.

ناحية، و النتائج التي يجب ان ترتبط بينها وبين تجاربنا من ناحية اخرى، هذه الفجوة التي اخذت في الاتساع يوما بعد يوم.

فالعلم اذا يستعين في حالات معينة ومحدودة بالتجارب النظرية او الخيالية كما يحلو "لبوبر" تسميتها، وذلك عندما تعجز التجارب الواقعية عن توفير الضمان الكافي لتحقيق النتائج العلمية التوضيحية والنقدية، ففي سياق التوضيح قدم "بوبر" تجارب نظرية استعان بها كل "هايزنبرغ" و "اينشتين"، الاول ابتدع وتصور "مايكروسكوب خيالي" يمكننا من ملاحظة الالكترونات وقياس أماكنها او تزامنها، اما الثاني قدم "تجربة المصعد" لبيان تكافؤ الجاذبية والقصور الذاتي اما في سياق النقد والتفنيد فقد استعان "غاليلو" (1564-1642)بمثل هذه التجارب النظرية الخيالية لتفنيد حجة "ارسطو": بان الاجسام الثقيلة تهبط على الارض بسرعة اكبر من الاجسام الخفيفة، بمثل استعان اينشتاين بها في مجال نظرية الكم وذلك بافتراض جسم يتحرك بسرعة ثابتة بين جدارين متوازيين واستنتاج تناقض واضح للنظرية الموجية التي تفسر نظرية الكم على اساس سببي، مؤكدا على صوفيته العلمية ما اورده "لنكونن بارنيت" في كتابة "العالم و اينشتاين" قائلا: "ان اجمل الاحاسيس و اعمق العواطف هي تلك التي نتعرض لها عند بحث الخفايا، لانها تؤدي الى العلم الحقيقي"[1]

1-2 برنامج البحث الميتافيزيقي

بعد ان نشر "بوبر" كتابه "المجتمع المفتوح" عام(1945)، نبهته زوجته الى ان هذا الكتاب لا يمثل اهتماماته الفلسفية الخالصة، لأنه ليس فيلسوفا في السياسة بالدرجة الاولى، بل نظرية المعرفة العلمية، خاصة وان كتابه "منطق الكشف العلمي" ذو الطبعة الالمانية في طريقه الى عالم النسيان ملحة على ضرورة نقله الى اللغة الانجليزية و مدعما بأرائه الجديدة، الا ان كتابه لم يصدر- لظروف تتعلق بالطباعة- الا في عام (1959) من اهم هذه الاضافات: ما يقصده بالواقعية، ذلك انه لم يكن يدرك عند ظهور كتابه بطبعته الالمانية ان الموقف الميتافيزيقي -رغم انه لا يقبل الاختبار- يمكن ان ننقده عقليا كما أشرنا اليه في الفصل السابق، وقد نشر بوبر في عام (1985) بحثا بعنوان "مكانة العلم والميتافيزيقا" بالإضافة الى بحث اخر حاول في كليهما ان يوضح ان النظريات الميتافيزيقية يمكن ان تقبل النقد والنقاش والحجاج وهذا النوع من النظريات قد يقدم لنا حلولا لمشكلات قائمة بالفعل، الا ان هذه الحلول يكون من بينها الجيد او الرديء، ولقد طبق بوبر نفسه هذا الفرض على خمس

1- حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقية للعلم ، مرجع سابق ، ص ص98 -101.

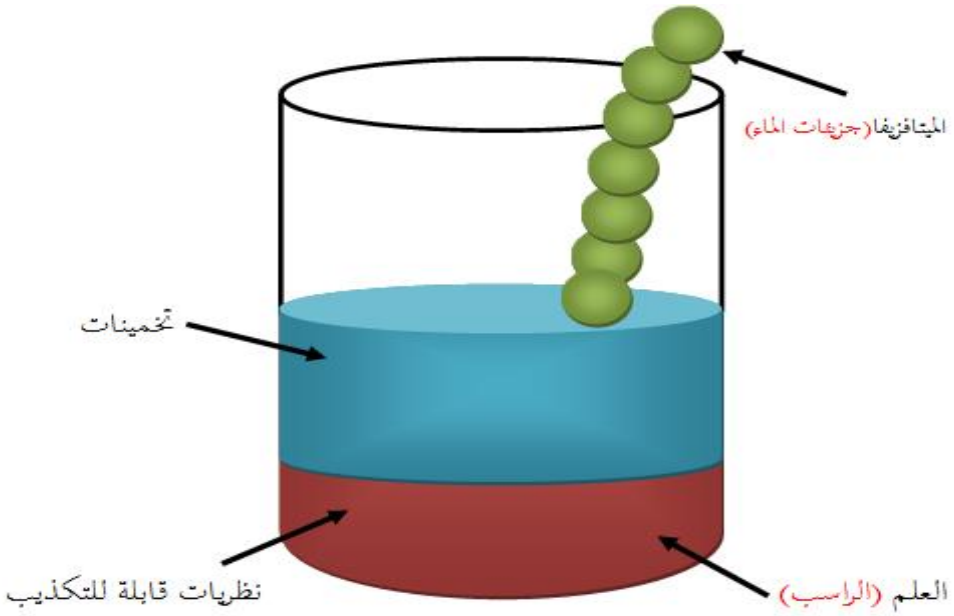
نظريات ميتافيزيقية هي: الحتمية، والمثالية، والذاتية، ولا عقلانية ،ومذهب الارادة(عند شوبنهور)، ومذهب العدم(فلسفة هيدجر اللاشيئية)،و انتهى الى رفض هذه النظريات بدعوى انها لا تقدم حلولا ناجحة لما ينجم عنها من مشكلات.[1] وفي مقابل ذالك برهن بوبر بطريقة مماثل على: اللاحتمية، و الواقعية، والموضوعية، وانتهى الى بيان أن هذه النظريات الميتافيزيقية متكاملة، وافترض بوبر من أجل أن يظهر تكامل هذه النظريات أننا نخمن ونحدس واقعية للميول والنزوعات التي تسلك الأشياء طبق لها، بحث لا تكون الأشياء ذاتها مصدر هذه الميول وانما وجدة فيها كاستعدادات، دون أن يعني ذالك مقدرتنا على التنبؤ سلوك هذه الاستعدادات فينا. ومن ناحية ثانيا أوضح بوبر أن الرجوع الى مسار التاريخ يطلعونا على وجود تغيرات وتعديلات تطرأ على أفكارنا خلال العصور نبقي من بينها على ما كان بمثابتي تفسير مقنع، وقد تغيرت تلك الأفكار وتعدلت بتأثير من الاتجاه النقدي، ومن ثم فانها أفكار تقبل النقد رغم أنها لا تقبل الاختبار، انها أفكار ميتافيزيقية في واقع الأمر وعلى جانب كبير من الأهمية، ويعلل بوبر قوله بواقعية ميتافيزيقية لسببين:[2]

- أن القول بمذهب واقعي في الميتافيزيقا-أي بوجود عالم واقعي ينبغي الكشف عنه- يحل بعض المشكلات التي كشفت عنها طريقة حل بوبر لمشكلة الاستقراء.

- يقصد بوبر بقوله أن نظرية الانتخاب الطبيعي(نظرية دارون)ليست نظرية علمية قابلة للاختبار، انها بمثابة خطة بحث ميتافيزيقي، على الرغم من أنها أفضل النظريات المتاحة لنا حاليا لكن هذا لا يمنع أن تقبل التعديل والتطوير يوم ما .

1- محمد محمد قاسم، كارل بوبر: نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، مرجع سابق، ص ص45-50.

2- المرجع نفسه ،ص ص50-51.



الشكل:02 علاقة الميتافيزيقا بالعلم(**اعداد الطالبان**)

2/للعلم تأثير على الميتافيزيقا:

عرفنا مما سبق كيف ان الميتافيزيقا اثر على العلم ،غير انه وعلى العكس من ذلك يمكن للعلم ان يؤثر في الميتافيزيقا ويمكن ادراك ذلك بوضوح من خلال النقاش الواسع و والعريض الذي دار بين انصار الحتمية واللاحتمية ،عقب الكشوف العلمية الكثيرة التي شاهدها القرن العشرين، خاصة "كوانتوم الطاقة" "لماكس بلانك" وعلاقات الارتياب "لهينرنبوغ" اللتان انقلبت معهما الحتمية التي لا طالما تغنى بها العلم والعلماء وعلى راسهم "لابلاس"Laplace الذي تبنى صياغة صارمة للحتمية مفادها "...انه لا شيء يبدا في الوقوع دون سبب لان هذه البديهية المعروفة لمبدا السبب الكافي اي الحتمية ينسحب مفعولها حتى على الافعال التي نعتبرها افعال ارادية حرة"[1] الى "ميتافيزيقا اللاحتمية" بطابعها الاحتمالي و اللايقيني، بوصفها النظرية الاساسية في علم الفيزياء، والواقع ان بوبر وضع كتابه "الكون المفتوح"عام (1982)مدللا على اللاحتمية [2] مع العلم ان "بوبر" التقى "اينشتاين" ثلاث والتي كان محور للنقاش بين كل من "بوبر" "أينشتين" و في لقاءاتهم الثلاث(1950) التي حاول من خلالها بوبر حمل "اينشتاين" على الاقلاع عن الاخذ بالحتمية التي يذهب اليها و تتمثل في القول بان العالم عبارة عن كتلة بارماندية رباعية الابعاد، عالم يصبح التغير فيه مجرد وهم انساني،او ما هو قريب من هذا الوهم

1-محمد عابد الجابري، مدخل الى فلسفة العلوم: العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي، مرجع سابق، ص393.

2-جيليز دونالد، فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق، ص450.

بالإضافة الى موضوعات عديدة منها الاداتية والوضعية وخوفها من الميتافيزيقا ومبدأ التحقق في مقابل مبدا التكذيب و القابلية للتكذيب كخاصية اساسية للنظرية العلمية يقول بوبر:((ظلت النظرة سائدة للعلم حتى وقتنا هذا نظرة حتمية ذات طبيعة ميكانيكية تقريبا، من الاسماء الكبيرة التي اخذت بهذا الراي في ازمتنا الحادثة "هوبز" و "بارسلي" "ولابلاس" وحتى "اينشتاين" (كان نيوتن استثناء) ولم تصبح الفيزياء لاحتمية الامع ميكانيكا الكوانتوم، ومع تفسير "اينشتاين" الاحتمالي لسعة الموجات الضوئية، ومن تفسير "هايزنبرج" لصيغة اللاحتمية،و بخاصة مع تفسير "ماكس برن"الاحتمالي لسعة موجات "شرودنجر")) [1]. و مستطردا في تحليل فكرته عن اللاحتمية والحتمية يقول :((فقد ادخلت في عام 1965 استعارة "السحب" و"الساعات"، فالسحابة بالنسبة للانسان العادي غير قابلة للتنبؤ الى حد كبير،و لاحتمية حقا... وعلى النقيض من ذالك تعد الساعة قابلة للتنبؤ الى حد كبير...هي نموذج لنظام مادي ميكانيكي وحتمي. يمكننا ان ناخذ السحب والساعات كانموذجين نبدأ بهما للأنظمة اللاحتمية والحتمية. أن نصوغ وجهة نظر مفكر حتمي مثل "ديمقريطس" كما يلي:

جميع الانظمة الفيزيائية هي في الحقيقة ساعات، اذن العالم باسره هو اليه ساعة مكونة من ذرات يدفع بعضه بعضا مثل اسنان الترس، حتى السحب هي اجزاء في الساعة الكونية، رغم انها بسبب التعاقد الحركات الجزيئية فيها وتعذر التنبؤ بها عمليا قد تخلق فينا التوهم بأنها ليست ساعات بل سحبا غير محددة.

ولدى ميكانيكا الكوانتم وبخاصة في صيغة "شرودنجر" أشياء مهمة يمكن ان تقولها في هذه المسالة، انها حقا تقول ان الالكترونات تكوّن سحابة حول نواة الذرة، وان مواضع وسرعات الالكترونيات المختلفة داخل السحابة هي غير محددة ومن ثم غير قابلة للتحديد وفي زمن احدث شخّصت الجسيمات تحت الذرية كبناءات معقدة ،وقد ناقش "ديفيد بوم"(1957 م)احتمال وجود ما لا نهاية له من مثل هذه الطبقات التراتبية ...ان صح هذا فسوف يجعل فكرة كون حتمي تماما وقائم على ساعات ذرية فكرة مستحيلة)) [2] هكذا لخص بوبر الصراع بين " **الحتمية واللاحتمية** " و كيف كانت الغلبة **"لميتافيزيقا اللاحتمية"** مؤكدا بذلك على واقعية الميتافيزيقا، بمعنى اخر مؤكدا على وجود عالم واقعي ينبغي الكشف عنه.

1- النص نقلا عن: مصطفى عادل، كارل بوبر: مائة عام من التنوير، مرجع سابق، ص97.

2- المرجع نفسه، ص ص96-97.

خاتمة عامة

خـاتمة عامة:

مما تم عرض يمكن استخلاص جملة من النتائج نوجزها فيما يلي:

إن الميتافيزيقا من خلال تحليل النماذج المتفردة في تاريخ الفكر الفلسفي ليست سوى بحث معرفي مثلها في ذلك مثل البحوث المعرفية الأخرى مع اختلاف من حيث المنهج الذي يتلاءم وطبيعتها المختلفة عن طبيعة العلم، لكنها في الوقت نفسه تمثل مفاهيمها جوهر المباحث الفلسفية والعلمية كما بينها "بوبر" ، ذلك أن الحقيقة قد بدأت بسؤال حصري ميتافيزيقي حول أصل الوجود وطبيعته، هي الحقيقة نفسها التي يبتغيها العلم بمعناه المعاصر، فالحقيقة بمعنى آخر تمثل الهدف المشترك بين العلم والميتافيزيقا، حقيقة الكون أو الكوسمولوجيا كما يسميها بوبر بالرغم من تعدد الإجابات عبر مختلف العصور من الفلسفة الطبيعية (العناصر الأربعة)، إلى سقراط (المعاني الكلية)، وأفلاطون (المثل)، إلى أرسطو (الواقعي) الذي رأى أن الحقيقة الكلية ينبغي أن تنبثق من العيني الحسي وعن طريق منهج استقرائي يزيل بالتدريج الثوب الحسي عن الحقيقة الكلية المجردة، واضعا بذلك معالم الميتافيزيقا التي أثرت بدورها في كل من الفلسفة الوسطية بما يتفق والميتافيزيقا الدينية لديهم، لتتحول مع ديكارت المساءلة من الوجود إلى أصل المعرفة في بعدها الميتافيزيقي والعلمي فتأرجحت كفة العقل عن التجربة، لكن بمجيء الثورة العلمية وما صاحبها من كشوفات علمية غلبت التجربة عن العقل، مما أدى في نهاية الأمر إلى أقوى وأشرس هجوم على الميتافيزيقا في محاولة القضاء عليها وذلك على يد الوضعية المنطقية في القرن العشرين، لكن "كارل بوبر" رد عليها ذلك كونه أدرك واستوعب أنه بالرغم من تعدد الإجابات عبر مختلف العصور هي عبارة عن مفاهيم للميتافيزيقا لا تزال تمثل مجال البحث العلمي.

أرادت الوضعية المنطقية القضاء على الميتافيزيقا باسم العلم والتحليل المنطقي للغة، وسيلتها لتحقيق الغاية "معيار القابلية للتحقق" الذي ينص على أنه: "لا تكون للجملة دلالة حقيقة على شخص معين إلا إذا عرف كيف يحقق القضية التي يقصد أن تبدو معبرة عنها [1]" فالقضية تكون ذات معنى صادقة إذا أمكن لتحقق منها في الواقع الخارجي وماعدا ذلك فهو لغو لا معنى له كما هو الشأن في القضايا الميتافيزيقية، موقف لم يتقبله "كارل بوبر" وأبان تهافته وانتهى إلى نتيجة هامة مفادها: أن معيار الوضعية المنطقية "القابلية للتحقق" لا يهدم القضايا الميتافيزيقية فحسب بل حتى القضايا العلمية التي تتميز بأنها قضايا كلية لا ينطبق عليها منطق الاستقراء،

1- جون كوتنغهام، العقلانية، تر: محمود منقد الهاشمي، مركز الإنماء الحضاري،ط1، حلب، 1997، ص121.

مقترحا البديل الأنجع لحل مشكلة التمييز في معيار "القابلية للتكذيب" الذي بإمكانه التمييز بين النظرية العلمية عن غيرها من النظريات الأخرى سواء كانت دينية أو ميتافيزيقية أو شبه علمية أي معيار لترسيم الحدود بين العلم واللاعلم، دون أن ينفي عن الميتافيزيقا دورها الإرشادي للعلم، ودون أن ينفي إمكانية تحول تلك النظريات الميتافيزيقية الى فروض علمية كما هو الشأن مع "النظرية الذرية" بمعنى **أن القضايا الميتافيزيقا التي لا يمكن تكذيبها لها دور لا يستهان به في العلم كونها قد تصبح مصدرا من مصادر الفروض العلمية التي تفتح الطريق أمام تقدم العلم وتطوره.**

فحسب بوبر نقول عن نظرية ما بأنها علمية إذا كانت تحتوي:

على الأقل على مكذب واحد، وكلما زاد القطاع الدائري لمكذباتها كلما زادت علميتها، وكلما زاد مكذباتها زادت مخاطرة تكذيبها، لما تتضمنه من محتوى معرفي كبير فتكون بذلك درجة احتماليتها ضعيفة، وهذا ما دفعه إلى تصنيف كل من "نظرية التحليل النفسي" "لفرويد"، و"التحليل الفردي" "لألفرد" في خانة اللاعلم، كونها لم تفصح بعد عن مكذبها على عكس نظرية " أينشتين " (النسبية) التي تفصح على فئة مكذبات كبيرة، (قطاع دائري كبير جدا) بالإضافة إلى (درجة عالية من المخاطرة والجرأة)، ما يجعل درجة تكذيبها فعلا عالية جدا.

ولم يتوقف "بوبر" عند هذا الحد لأن ما سبق ذكره لا يمثل إلا نصف الحقيقة من العلاقة بين العلم والميتافيزيقا، فنجده يؤكد على تأثير عكسي للعلاقة بمعنى أن للعلم تأثير علىالميتافيزيقا مستدلا على ذلك بالنقاش الحاد الذي دار بين "ميتافيزيقا الحتمية" بمفاهيم (اليقين والمطلق) و"ميتافيزيقا اللاحتمية" بمفاهيم (الاحتمالي والنسبي)، ولعل مثال "نيوتن" يلخص مدى التداخل بين العلم والميتافيزيقا ومدى تأثير أحدهما على الآخر، فها هو "نيوتن" الذي رفض كل فرض ولم يؤمن إلا بالتجربة والملاحظة وجد نفسه ينطلق من فرض ميتافيزيقي بامتياز، "**الأثير**" دون اثباته تجريبيا لينتهي به المطاف بالاعتراف بفكرة ميتافيزيقية أكثر تجريدا في الإجابة عن سؤال واجهه يتعلق بمن قام بالدفعة الأولى للكواكب فأجابه الله.

ونحن بدورنا نتفق مع "بوبر" بوجود علاقة تأثير وتأثر بين كل من العلم والميتافيزيقا:

- الميتافيزيقا تظهر بكل قوة في المعرفة العلمية وبالتحديد في:

* تقديم نظام مفاهيمي شامل لكل جوانب التجربة.

* تقديم نظرة نقدية في القيمة المعرفية لنتائج العلم لا نظرة تبريرية مما يفتح آفاق جديدة للبحث العلمي.

- وعلم يؤثر في الميتافيزيقا يظهر في:

* أن المعرفة العلمية كما اكتشفت وتقدمت كلما وجدت نفسها في مواجهة اشكاليات الميتافيزيقا التي تزيد بزيادة الاكتشافات العلمية، يقول "تايلر": «إن الميتافيزيقالا تدَّعي أنها تتناول بالبحث مجموعة معينة من المواقع الكائنة خارج مجال العلوم (sciences)، وإنما هي تبحث الوقائع نفسها التي تشكل ذلك المجال، ولكن من زاوية رؤية ليست هي زاوية رؤية العلوم التجريبية[1]».

وهذا ما اثبته علماء الفيزياء واستوعبه "بوبر"، أمثال "أينشتين" (النسبية)، "ماكس بلانك" (الكوانتوم)، "هيزنبورغ" (اللاتحديد)، والذي يثبت على أن التعويل على العلم وحده في الإحاطة بحقيقة الوجود أصبح أمرا قاصرا يحتاج إلى متغير ثان لطالما فرض نفسه الا وهو متغير الميتافيزيقا كأحد طرفي معادلة حقيقة الوجود الكاملة مما يجيب على إشكاليتنا المطروحة بكل دقة ووضوح فالعلاقة علاقة تأثير وتأثر بين كل من العلم والميتافيزيقا.

وعليه يمكننا القول بأن الميتافيزيقا هي ما وراء العلم" mertascience " كما عبر عنها حسين علي في كتابه (الأسس الميتافيزيقية للعلم).حيث تقدم الميتافيزيقا تخمينات ذات قابلية للتحول مستقبلا ال فروض علمية ومن ثمة الى نظريات اقرب الى الصدق تساهم في تقدم العلم ، وبالمقابل نجد ان انجازات فيزياء القرن العشرين مثل: (النظرية النسبية، ونظرية الكوانتوم)،تؤكد بما لا شك فيه ان العلم كل يوم يتعمق اكثر فاكثر في الميتافيزيقا هذا بالضبط ما استوعبه " كارل بوبر" واثبته بكل اقتدار، فاستحق فعلا **لقب "كانط القرن العشرين"**.

1- حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقية للعلم، مرجع سابق، ص 110.

قائمة المراجع

قائمة المصادر و المراجع:

1–المصادر بالعربية:

1. كارل بوبر ، الحياة بأسرها حلول لمشاكل، ترجمة: بهاء، دروش، د د، د ط، الإسكندرية ،1994.
2. كارل بوبر ، منطق الكشف العلمي، تر: ماهر عبد القادر محمد علي ، دار النهضة العربية ، د ط ، بيروت ، د س.
3. كارل بوبر، منطق البحث العلمي، ترجمة: محمد البغدادي، مركز دراسات الوحدة العربية، ط 1، بيروت، 2006.
4. كارل بوبر،اسطورة الإطار في الدفاع عن العلم والعقلانية، ترجمة:يمنى طريف الخولي، عالم المعرفة ،د ط، بيروت ، 1978.

2– المصادر باللغة الأجنبية:

1– Popper Karl,conjrctures rt refutations,Tr d M iréne rt MB de lany paris payot,1985.

2-Popper R karl, la logique de la decouverte scientifique, trad, de l englais PAR NICOLE THYSSEN RUTEN ET PHILIPE DEVAUX,PAYOT,paris,1982.

3–قائمة المراجع :

1. إلياس بلكا، الغياب والعقل، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، ط 1، هرندن، فرجينيا ،الولايات المتحدة الامريكية ،2008.
2. إمام عبد الفتاح إمام،مدخل الى الميتافيزيقا، نهضة مصرللطباعة والنشر والتوزيع، ط1 ، القاهرة ، مصر،2005.
3. إمانويل كانط، مقدمة لكل ميتافيزيقام مقبلة يمكن أن تصير علما، دار العلم للنشر ط1،بيروت ،1998.
4. أندريه لا لاتد موسوعة لا لاند الفلسفية ، المجلد الاول، A–G،منشورات عويدات بيروت ،ط2 باريس2001.
5. آي. جي. مور، كيف يرى الوضعيون الفلسفة ؟ ترجمة وتقديم: نجيب الحصادي، ، دار الآفاق الجديدة، ط1، د ب،1994، (مرجع)
6. بول دفيز، العوامل الأخرى ، ترجمة: حاتم النجدي،دار الطلاس ،ط2، دمشق، ، 1994.

7. جماعة من الأساتذة السوفيات، موجز تاريخ الفلسفة، تر وتق: توفيق سلوم، دار الفرابي، د ط، بيروت، 1989.

8. جنيفيان رودسي لويس،ديكارت والعقلانية ،تر:عبده الحلو،منشورات عويدات،دط، بيروت، 1988.

9. جورج حنا، قصة الإنسان، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، ط6، 1979.

10. جون كوتنغهام، العقلانية، تر: محمود منقد الهاشمي ، مركز الإنماء الحضاري، ط1،حلب، 1997.

11. جيل غاستون غرانجي ،فكر الفظاء، تر: علي عيسى، المنظمة العربية للترجمة، ط1،دب، 2009.

12. دونالد جيليز ، فلسفة العلم في القرن العشرين، تر: حسين علي حسن، مراجعة: إمام عبد الفتاح إمام، التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، بيروت، 2009 .

13. جينيفيان رودسي لويس،ديكارت والعقلانية ،تر:عبده الحلو،منشورات عويدات،ط4،بيروت،دس.

14. حسين علي حسن، الأسس الميتافيزيقيا للعلم،دار أنباء للطباعة والنشر والتوزيع ،دط ،القاهرة، 2003.

15. رينيه ديكارت، مقال عن المنهج، تر: محمود محمد الخضري، دار الهيئة المصرية، ط3، الإسكندرية، مصر، 1985.

16. زكي محمود نجيب، قصة الفلسفة الحديثة، لجنة التأليف والترجمة والنشر،دط، القاهرة، 1936.

17. سالم يافوت، الفلسفة والعلم في العصر الكلاسيكي ،المركز الثقافي العربي،ط1، بيروت، 1989.

18. ستيفن هوكنغ ،الكون في قشرة الموز ، ترجمة: مصطفى فهمي ، عالم المعرفة ،الكويت ، 2003.

19. سكيربك غناز، نيلز غيلجي، تاريخ الفكر الغربي: من اليونان القديمة الى القرن العشرين، تر: حيدر حاج إسماعيل، مركز دراسات الوحدة العربية،ط1، بيروت،2012.

20. سناء خضر،الفلسفة الخلقية والعلم: نظرة نقدية،دار الوفاء للنشر،دط،الاسكندرية،2008.

21. الشنطي محمد فتحي،المعرفة ،مكتبة القاهرة الحديثة،دط،دب،دس،دت.

22. الطويل توفيق، العرب والعلم في عصر الإسلام الذهبي، ،دار النهضة العربية،دط،دب،1965.

23. عبد الباسط سيدا، الوضعية المنطقية والتراث العربي، ، دار الفارابي، ط1، بيروت لبنان، 1990.

24. عبد الرحمان بدوي، مدخل جديد الى الفلسفة، ، وكالة المطبوعات للنشر،ط1، الكويت،1975.

25. عبد القادر ماهر، فلسفة العلوم الميتولوجياوعلم المناهج،دار المعرفة الجامعية،دط، مصر،2003.

26. عبد الله محمد الفلاحي، نقد العقل بين الغزالي وكانط، المؤسسة الجامعية للنشر والتوزيع، ط1 بيروت،لبنان ، 2003.

27. عزمي إسلام، نوابغ الفكر الغربي: لدفييج فتجنشتين، دار المعارف، بد ط ، مصر، د س.

28. علي زعيور،مع مقدمات في العقيدة المسيحية والعقيدة الوسيطية، دار اقرأ، ط1، بيروت، لبنان ، 1983.

29. فؤاد زكريا،التفكير العلمي، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب ، عالم المعرفة ،دط، الكويت ، 1978.

30. لوك فيري: أجمل قصة في تاريخ الفلسفة، تو: محمود بن جماعة، دار التنوير للطباعة والنشر، ط1،لبنان ، 2015.

31. ماثيور،جاريت،أوغسطين،تر:فؤاد زهري، دار الافاق للنشر والتوزيع ،الطبعة 1 ، القاهرة ،2013.

32. ماجد فخري، تاريخ الفلسفة اليونانية، من طاليس إلى أفلاطون وبرقس ، منشورات دار العلم للملايين،ط1، بيروت – لبنان، 1991.

33. مانويل كانط، نقد العقل العملي، تق وتو: ناجي العونلي، جداول للنشر والتوزيع،ط1، بيروت – لبنان ، 2011.

34. ماهر عبد القادر محمد علي، فلسفة التحليل المعاصر، دار النهضة للطباعة والنشر، ط 1، بيروت،1985 .

35. مجموعة من المفكرين،الزمان والمكان اليوم، تر : محمد بشير الاتاسي ، دار الحصاد، ط1، دمشق ، 2002.

36. محمد باقر الصدر،الاسس المنطقية للاستقراء ،مؤسسة العارف للمطبوعات،دط،بيروت،2008.

37. محمد عابد الجابري، مدخل الى فلسفة العلوم: العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي، مركز دراسات الوحدة العربية،ط1، بيروت، 1976.

38. محمد محمد قاسم، كارل بوبر : نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، دار المعرفة الجامعية، د ط، الاسكندرية،1986.

39. محمود فهمي زيدان،الاستقراء والمنهج العلمي، دار الجامعات المصرية،دط،الاسكندرية،1986.

40. مصطفى عادل،كارل بوبر: مائة عام من التنوير، مؤسسة هنداوى للنشر ,د ط، المملكة المتحدة،2017.

41. موسى كريم، فلسفة العلم من العقلانية إلى اللاعقلانية، دار الفارابي، ط 1، بيروت، 2012.

42. النشار السامي، منهج البحث عند مفكري الإسلام، دار النهضة العربية،ط3، بيروت،1984.

43. هنتر ميد، الفلسفة أنواعها ومشكلاتها، تر: فؤاد زكريا ، مكتبة مصر،دط، القاهرة، 1969.

44. وداد الحاج حسن، رودولف كارناب ونهاية الوضعية المنطقية ، المركز الثقافي العربي، ط 1 ،الدار البيضاء، المغرب، 2001.

45. يمنى طريف الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين(الأصول-الحصاد-الأفاق المستقبلية)،عالم المعرفة(سلسة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والأداب)، د ط، الكويت،1978.

46. يمنى طريف الخولي، فلسفة كارل بوبر : منهج العلم... منطق العلم، مؤسسة هنداوي للنشر، د ط، المملكة المتحدة، 2020.

4- المعاجم والموسوعات:

1. براهيم مذكور،المعجم الفلسفي ،الهيئة العامة شؤون مطابع الأميرية،دط، القاهرة،1983.
2. جميل صليب،المعجم الفلسفي،دار الكتاب البناني،دط،ج2،بيروت،لبنان1979.
3. محمد السيد علي،موسوعة المصطلحات التربوية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،دط،عمان،2011.
4. محمد فتحي عبد الله، معجم المصطلحات المنطق وفلسفة العلوم،دار الوفاء،ط1، دب،2003.
5. مصطفى حسيبة، المعجم الفلسفي ، دار أسامة للنشر والتوزيع،ط1، عمان ، الأردن، 2007.
6. وهبة مراد، المعجم الفلسفي ، دار قباء الحديثة،ط1،القاهرة،2007.

5- الأبحاث والرسائل

1. قيس محمد حامد علي، التمييز بين العلم واللاعلم في فلسفة بوبر (دراسة تحليلية، رسالة دكتوراه، إشراف: عبد الله حسن زروق، جامعة الخرطوم – كلية الآداب، قسم الفلسفة، سبتمبر 2008).

6- المجلات العلمية

1. مجلة مقاربات فلسفية، المجلد07،العدد01، د ب، السنة2020،(مجلة).

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات :

الإهداء /

الشكر /

المقدمة أ-د

الفصل الأول : العلم والميتافيزيقا

تمهيد 07

أولا: العلم مفهومه و خصائصه 08

1مفهوم العلم. 08

2خصائص العلم. 09

3المنهج العلمي. 10

ثانيا: الميتافيزيقا 19

1 مفهوم الميتافيزيقا. 19

2 أقسام الميتافيزيقا. 20

3 أهم محطات الميتافيزيقيا في تاريخ الفلسفة. 22

ثالثا: علاقة الميتافيزيقا بالعلم 28

1الميتافيزيقا وأهميتها للعلم. 28

2 الميتافيزيقا وعلاقتها بالعلم عند نيوتن. 28

3 الميتافيزيقا وعلاقتها بالعلم عند أينشتين. 30

الفصل الثاني:منطلقات كارل بوبر في ترسيم الحدود بين العلم و الميتافيزيقا(الجانب الهدمي)

تمهيد 34

أولا: الوضعية المنطقية ولا مشروعية الميتافيزيقا 35

1النشأة. 35

2 مبادئها. 36

3 ترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا. 38

ثانيا: موقف بوبر من الوضعية المنطقية ومعيارها لترسيم الحدود بين العلم والميتافزيقا. 43

1 كارل بوبر حياته وأعماله. 43

2 نقد بوبر للوضعية المنطقية. 45

الفصل الثالث : ترسيم الحدود بين الميتافيزيقا و العلم عند كارل بوبر (الجانب البنائي)

تمهيد 57

أولا:القابلية للتكذيب كمعيار للتميز بين العلم واللاعلم عند بوبر: 58

1.القابلية للتكذيب ارهاصات التبلور والتشكل عند بوبر 58

2.القابلية للتكذيب بين النظريةالعلمية والنظرية اللاعلمية 61

3.القابلية للتكذيب والميتافيزيقا كبلر(أنموذجا) 68

ثانيا: موقف بوبر من علاقه الميتافيزيقا بالعلم: 70

1.للميتافيزيقا قيمة ايجابية للعلم 70

2.للعلم تأثير على الميتافيزيقا 77

خاتمة عامة 80

قائمة المراجع 84

قائمة المحتويات 89

Abstract:

The problem of demarcation betueen science and metabhysics is often firmulated by challenging metaphysics in the name if science whisedisconories have continued,and the effectweness of its methods has been proven in the twentieth century.

So it has be comecimmon that what cannot be nerified realistically has no meaning. This is the case of metaphysics, which cam not be verified because it is outside the scipe of science. "physics", a position adopted by logical positwism in its hostility to metaphysics, but on the othes hand, it motwated"karl popper" to respond to this position, by addressing the probpme of the relationship between science and metphysics and presenting his conception of the problem of demarcation between them, so this problem was in its entirety the scope of our research, which comcpuded to us: first, according to popper, the most appropriate criterion for distinguishingbetwenn metaphysical theory and scientific theory is the "fallifability criterion" not" verifiability criterion". Second, it is true that each of metaphysics and science hos its own field, but that does not mean, according to popper, that metaphysics has no meaning on the one hand, and on the other hand, it dise nit mean that thereisni relationship between them, to conclude in the and with assertion that the relation ship between metaphysics,and science is a mutucl influence relation ship, as the first aspect if the relation ship reveals the positwe impact of metaphysics on science only. According to"popper ", scientific theories cam initially be metaphysical, but they gradually turn into scientific hypo theses. Asan example of the ideas is "atomic doc trine " thus revealing its" guiding role of science"the second aspect of the relation ship is determined by "karl popper" in the possibility of the influence of science on metaphysics. Through the sharp discwsson between the supporters of determinism and indeterminism, and the transfer of sicance from the metaphysics of determinism as adopted by"laplace"ti the metabhysics if indeterminism as adipted by"max blamck" and medicated by"popper". In his book "the open society",this brings us to an important cincluswin of poppen: the real sicense practiced by real sciantists is mixed with real metaphysics, which puts its epistemological perception to be the vanguard of research in cosmology, a result that made by popper nicknamed the"kant of the twantiethcentwy" with merit.

ملخص

غالبا ماتتم صياغة مشكلة ترسيم الحدود بين العلم والميتافيزيقا بالطعن في الميتافيزيقا باسم العلم ,الذي توالت إكتشافاته وثبتت نجاعة مناهجه في القرن العشرين فأضحى من المتعارف عليه أن مالا يمكن "التحقق" منه واقعيا "لا معنى له" ذلك هو شأن الميتافيزيقا التي لا يمكن التحقق منها كونها تخرج عن نطاق العلم "الفيزياء "موقف تبنته الوضعية المنطقية في عدائها للميتافيزيقا ،لكنه في المقابل كان دافعا ل"كارل بوبر"للرد على موقفهم ،بتناول مشكلة العلاقة بين العلم والميتافيزيقا وطرح تصوره تجاه مشكلة ترسيم الحدود بينها ،فكانت هذه المشكلة في مجملها نطاق بحثنا الذي خلص إلى :

-أولا :المعيار الأنسب حسب بوبرللتمييز بين النظرية الميتافيزيقية والنظرية العلمية هو" معيار القابلية للتكذيب" لا "معيار القابلية للتحقق"

-ثانيا :صحيح أن لكل من الميتافيزيقا والعلم مجاله الخاص إلا أن ذلك لا يعني حسب "بوبر" أن الميتافيزيقا لا معنى لها من جهة ، ومن جهة أخرى لا يعني ذلك عدم وجود علاقة بينهما ،ليخلص في لأخير إلى الجزم بأن العلاقة بين الميتافيزيقا والعلم علاقة تأثير متبادلة ،حيث يكشف الجانب الأول من العلاقة عن التأثير الإيجابي للميتافيزيقا في العلم فحسب "بوبر" يمكن للنظريات العلمية أن تكون في بداية أمرها نظريات ميتافيزيقية غير أنها تتحول تدريجيا لتصبح في نهاية المطاف فروضا علمية ومن أمثلة هذه الأفكار(المذهب الذري) كاشفة بذلك عن دورها الإرشادي للعلم

أما الجانب الثاني من العلاقة فيحدده "كارل بوبر" في إمكان تاثير العلم في الميتافيزيقا ،من خلال النقاش الحاد بين أنصار الحتمية واللاحتمية ، كما بناها "ماكس بلانك " ودل علبها بوبر في كتابه "المجتمع المفتوح " مما يضعنا أمام نتيجة هامة لدى بوبرمفادها :أن العلم الحقيقي الذي يمارسه العلماء الحقيقيون تخالفه الميتافيزيقا الحقيقية التي تضع تصوراتها المعرفية لتكون طلائع البحث في الكوسمولوجيا ،نتيجة جعلت من "بوبر" يلقب بكانط القرن العشرين بإستحقاق

Résumé

Le problème de la démarcation de la frontière entre science et métaphysique est souvent formulé en remettant en cause la métaphysique au nom de la science, dont les découvertes et les méthodes se sont avérées efficaces au XXe siècle. position adoptée par le positivisme logique dans son hostilité à la métaphysique, mais d'autre part, il a motivé « Karl Popper » à répondre à leur position, en abordant le problème de la relation entre science et métaphysique et en présentant sa perception vers le problème de la démarcation des frontières L'ensemble de la portée de notre recherche, qui a conclu : - Premièrement : le critère le plus approprié selon Popper pour distinguer entre théorie métaphysique et théorie scientifique est Le critère de falsifiabilité, pas le critère de vérifiabilité.

Deuxièmement : Il est vrai que chacune de la métaphysique et de la science a son propre domaine, mais cela ne veut pas dire, selon Popper, que la métaphysique n'a pas de sens d'une part, et d'autre part, cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas de relation entre eux. Influence réciproque, où le premier aspect de la relation révèle l'impact positif de la métaphysique dans la science seulement, « Popper. » Les théories scientifiques peuvent être initialement des théories métaphysiques, mais elles se transforment progressivement en hypothèses scientifiques. doctrine) révèlent que son rôle directeur

Le deuxième aspect de la relation est identifié par Karl Popper.Sur la possibilité d'une influence de la science sur la métaphysique, à travers la vive discussion entre les partisans du déterminisme et de l'indéterminisme, telle que construite par « Max Planck » et indiquée par Popper dans son livre « The Open Society », qui nous place devant une conclusion importante de Poppermvadda : que la vraie science pratiquée par de vrais scientifiques contredit la vraie métaphysique qu'elle place ses perceptions cognitives à l'avant-garde de la recherche en cosmologie, un résultat qui a fait de Popper le surnom à juste titre du Kant du vingtième siècle.