جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية

قسم العلوم الإجتماعية

مذكرة ماستر

العلوم الاجتماعية

فلسفة

فلسفة عامة

رقم: أدخل رقم تسلسل المذكرة

إعداد الطالب:

مخلوف صفية

يوم:10/05/2024

نقد كارل بوبر للمنهج التجريبي عند الوضعيين

لجنة المناقشة:

لزهر عقيبي	الرتبة	محمد خيضر بسكرة	مشرفا ومقررا
العضو 2	الرتبة	محمد خيضر بسكرة	رئيس الجلسة
العضو 3	الرتبة	محمد خيضر بسكرة	مناقشا

السنة الجامعية:2023_2024

إهـــــــــــداء

{ وَآخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِين }

الحمد لله حبا وشكرا وامتنان على البدء والختام

بعد عناء السنين والسهر حيث الناس نائمين، وبعد الفشل الذي جعلت منه سلما يوصلني إلى سلم الناجحين ها أنا ذا أصل بداية أهدي تخرجي وفرحتي إلى من أرادوا بي كسرا فخيب الله ظنهم وجعلهم جسرا لنعبر به للأفضل

وفي اللحظة الأكثر فخرا

أهدي عملي هذا إلى قدوتي الأولى ومعنى الحب والتفاني، إلى من جعلت الجنة تحت أقدامها وسهلت لي الشدائد بدعائها، إلى التي احتضنني قلبها قبل يدها، إلى القلب الدافئ والشمعة التي كانت لي في الليالي المظلمة سر قوتي ونجاحي، التي طالما تمنيت أن تقر عينها برؤيتي في يوم كهذا

" أمي الحبيبة "

إلى من احمل اسمه بكل افتخارا، إلى من كلله الله بالهيبة والوقار، الذي حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم، طاب بك العمر يا سيد الرجال وطبت لي عمرا

" أبي الغالي "

إلى ضلعي الثابت وأمان أيامي، إلى من شددت عضدي بهم، إلى القلوب الكبيرة التي كانت دائما تسعني، إلى خيرة أيامي وصفوتها، إلى قرة عيني **" أخواتي الغاليين "** سهير_ إيمان _ وئام"

إلى هدية الرحمان ابن أختي الغالي **" محمد أسيد "**

إلى من ساندني بكل حب عند ضعفي، إلى صديقات المواقف لا السنيين شركات الدرب الطويل، من كانوا في سنوات العجاف سحابا ممطرا **" صديقاتي العزيزات "**

" هند_لمياء_نور_هيام_ شيماء_بثينة_زوبيدة_فدوى "

إلى كل من كان له الفضل في تعليمي منذ بداية مسيرتي إلى النهاية

شكر وعرفان

﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ﴾

البقرة (172)

أشكر الله سبحانه وتعالى الذي غمر قلبي بحب العلم والسعي باستمرار إلى تحصيله وأشكر نفسي التي لم تحدها عثرات الطريق ومشقات الحياة عن مسارها
في تحقيق أهدافها.

أتقدم بشكر خاص لأستاذي المشرف : " **الدكتور لزهر عقيبي** " الذي كان خير سند، ونعم المعين بتوجيهاته ونصائحه القيمة التي قدمها لي طيلة فترة إشرافه.

كما أتقدم بالشكر إلى كل الأساتذة الذين نهلنا منهم مبادئ العلم والمعرفة، وساهموا في تأطيري وتزويدي بالعلم طيلة الأعوام .

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	
الشكر والعرفان	
مقدمة	أ_ه
الفصل الأول: مفهوم المنهج التجريبي في الفلسفة الغربية	
تمهيد	7
المبحث الأول: طبيعة المنهج التجريبي	8
المطلب الاول : تعريف المنهج التجريبي	10_8
المطلب الثاني : مكونات المنهج التجريبي	13_11
المطلب الثالث : تاريخية المنهج التجريبي في الفكر الغربي الحديث	24_14
المبحث الثاني:مبادئ المنهج التجريبي في الفلسفة الوضعية المنطقية	25
المطلب الأول : تعريف الوضعية المنطقية	28_25
المطلب الثاني : أسس المنهج التجريبي عند الوضعية المنطقية	39_29
المطلب الثالث : حدود التجريب في المدرسة الوضعية المنطقية	43_40
خلاصة	44
الفصل الثاني: نقد كارل بوبر للمسلمات الابستمولوجية للوضعية المنطقية	
تمهيد	46
المبحث الأول : نقده للمنحى اللغوي والتحليلي ورفض الميتافيزيقا	47
المطلب الأول : نقد المنحى اللغوي	50_47
المطلب الثاني : نقد المنحى التحليلي	53_51
المطلب الثالث : نقده لإستبعاد الوضعية المنطقية للميتافيزيقا	55_54
المبحث الثاني: نقده لمعايير الوضعية المنطقية في تمييزها بين العلم واللاعلم	56

المطلب الأول : نقد معيار التحقق	62_56
المطلب الثاني : نقد معيار القابلية للتأييد والإختبار	68_63
المطلب الثالث : نقد التعميم	71_69
خلاصة	72
الفصل الثالث :النتائج الإبستمولوجية لنقد بوبر المنهج العلمي عند الوضعيين	
تمهيد	74
المبحث الأول : إبستمولوجيا كارل بوبر وآلياتها	75
المطلب الأول : المشكلات	77_75
المطلب الثاني : الفروض أو التخمينات	82_78
المطلب الثالث : التفنيدات	86_83
المبحث الثاني : معايير القابلية للتكذيب وكيف يميز العلم	87
المطلب الأول : معيار القابلية للتكذيب والتكذيب	90_87
المطلب الثاني : معيار القابلية للتكذيب والمحتوى المعرفي	97_91
المطلب الثالث : درجات القابلية للتكذيب	101_98
خلاصة	102
الخاتمة	106_103
قائمة المصادر والمراجع	111_107

مقدمة

مقدمة :

شهد التاريخ الإنساني الكثير من الفترات، حيث كان لكل واحدة منها علاماتها المميزة وفلاسفتها ومفكريها الذين اختلفوا في آرائهم وفقا لزمنهم، وتعتبر الفترة المعاصرة فريدة من نوعها كونها شهدت ثورات جذرية غيرت نظرتنا للعالم، وبالتالي ازدياد وعي الإنسان بأهمية العلم في حياته، وضرورة اهتمامه بفهم المفاهيم العلمية وبناء النظريات التي من خلالها يفسر الظواهر الطبيعية، ولهذا سعى العلماء إلى تحديد المنهج المناسب لبناء نظريات علمية صحيحة، فقد يعد المنهج التجريبي أحد أهم الأساليب التي يستخدمها العلماء لفهم العالم من حولهم، فهو منهج علمي يعتمد على جمع البيانات من خلال التجارب والملاحظات وذلك لاختبار الفرضيات وفهم الظواهر الطبيعية بشكل أفضل، وقد يعد هذا الموضوع من أهم المواضيع التي احتلت حيزا واسعا في فلسفة العلوم عامة وفي المناقشات الفلسفية المعاصرة خاصة، بين من يرى أنه أداة قوية لفهم العالم الطبيعي والأساس في بناء المعرفة العلمية والتطور العلمي وهذه مسلمة الوضعية المنطقية عامة، وبين من يرى بأن التصور الوضعي للمنهج التجريبي محدود في بنيته المنهجية وفي قدرته على تفسير بعض الظواهر الاجتماعية والثقافية وبالتالي رفضه ودحضه، ومن أبرز هؤلاء الفلاسفة المعاصرين كارل بوبر.

أهمية الدراسة :

أما عن أهمية هذا الموضوع فتتمثل في فهم أعمق للمنهجية العلمية، من خلال نقاش بوبر للطرق المتعددة التي يمكن من خلالها بناء المعرفة العلمية وتحدي الفهم التقليدي المحدود للمنهج التجريبي، كذلك تعزيز النقد العلمي من خلال إدخال مفهوم قابلية التفنيد الذي بدوره يساعد العلماء على نقد واختبار نظرياتهم بطرق أكثر صرامة، مما يقود إلى تحسينات في النظريات العلمية، إضافة إلى ذلك تسليط الضوء على أهمية تطوير نهج أكثر مرونة وانفتاحا في العلم من خلال النظر إلى التطور والتقدم العلمي كعملية ديناميكية من الفرض والتفنيد والتعديل .

أهداف الدراسة :

وقد يهدف هذا البحث إلى إثراء المعرفة في فلسفة العلم من خلال زيادة الوعي بالنقاشات الفلسفية حول طبيعة العلم وأساليب المعرفة، كذلك يهدف إلى اكتساب المنظورات النقدية حول المنهج التجريبي عند الوضعيين واستكشاف بدائل علمية قد تكون أكثر فاعلية في بعض المواقف ، إضافة إلى ذلك تنقية العلم من الشوائب وبالتالي السمو به نحو التقدم وفقا للمبدأ البوبري الذي يدعو إلى التحلي بالعقلانية النقدية، والبعد عن المعارف التي تشوه العلم وتبعده عن مساره الصحيح وتفقده قيمته.

أسباب اختيار الموضوع :

أما بالنسبة لأسباب اختياري لموضوع البحث، فهناك دوافع ذاتية وأخرى موضوعية، الدوافع الذاتية تكمن في ميلي إلى القضايا العلمية بشكل عام، ورغبتي في فهم فلسفة بوبر العلمية وتقدمها، و مبررات نقده للمنهج التجريبي في فلسفة الوضعية المنطقية خاصة، أما فيما يخص الدوافع الموضوعية فتكمن في أهميته ومساهمته في التقدم العلمي، بحيث يؤكد بوبر على أن النقد والتفنيد يمثلان محركات رئيسية للتقدم العلمي، وهذا النقد يقدم إطارا لفهم كيف يمكن لهذا التقدم أن يحدث.

وعلى ضوء هذا الطرح جاءت **الإشكالية الرئيسية** على النحو التالي : ما حقيقة نقد كارل بوبر لمفهوم المنهج التجريبي عند الوضعيين ؟

ولمعالجة هذه الإشكالية لا بد من الإجابة على **الأسئلة الجزئية** التي من خلالها يمكننا فهم موضوع البحث وهي الأسئلة الأساسية التي تتضمنها الفصول كالآتي: ما مفهوم المنهج التجريبي عند الوضعية المنطقية ؟ وكيف انتقد بوبر ابستومولوجيا الوضعية المنطقية ؟ وما النتائج الإبستمولوجية المترتبة عن هذا النقد ؟

منهج الدراسة:

وللإجابة على الإشكالية السابقة اعتمدت على منهجين رئيسيين يتماشيان مع طبيعة الموضوع، ويتمثلان في المنهج التاريخي من خلال تتبع مسار المنهج التجريبي في الفكر الغربي الحديث وصولا إلى الوضعية المنطقية ، والمنهج التحليلي حيث وجدت نفسي معتمدة التحليل في دراسة أسس المنهج التجريبي في فلسفة الوضعية المنطقية وكذا معايير المنهج العلمي عند كارل بوبر.

خطة البحث :

من خلال تقديمي الموجز لموضوع البحث، وللإجابة على الإشكالية المطروحة ارتأيت أن أضع لبحثي هذا تصميما يحيط بالإشكالية من جميع جوانبها، حيث قسمت البحث إلى مقدمة، وثلاث فصول، ويندرج تحت كل فصل مبحثين وتحت كل مبحث ثلاث مطالب، وخاتمة .

الفصل الأول بعنوان "**مفهوم المنهج التجريبي في الفلسفة الغربية**" تضمن هذا الفصل مبحثين، حاولت في المبحث الأول التركيز على طبيعة المنهج التجريبي، بداية بتعريف المنهج التجريبي إلى مكوناته، ومن ثمة إلى تاريخية المنهج التجريبي في الفكر الغربي الحديث، أما في ما يخص المبحث الثاني فكان بعنوان مبادئ المنهج التجريبي في الفلسفة الوضعية المنطقية، تناولت في المطلب الأول تعريف الوضعية المنطقية، وفي المطلب الثاني أسس المنهج التجريبي عند الوضعية المنطقية، وختمت المبحث بمطلب ثالث وأخير يوضح حدود التجريب في المدرسة الوضعية المنطقية .

أما الفصل الثاني فقد كان بعنوان " **نقد كارل بوبر للمسلمات الإبستمولوجية للوضعية المنطقية** " تضمن هذا الفصل مبحثين، المبحث الأول يحمل عنوان نقد المنحى اللغوي والتحليلي ورفض الميتافيزيقا، تناولت في المطلب الأول نقد كارل بوبر للمنحى اللغوي للوضعية المنطقية، في حين المطلب الثاني خصص لنقد المنحى التحليلي عند الوضعية المنطقية، أما المطلب الثالث والأخير كان للحديث عن نقد كارل بوبر لاستبعاد الوضعية المنطقية للميتافيزيقا، أما المبحث الثاني كان بعنوان نقد كارل بوبر لمعايير الوضعية المنطقية لتمييزها بين العلم واللاعلم،حيث خصص المطلب الأول لنقد معيار التحقق، أما الثاني فكان لنقد معيار القابلية للتأييد والاختبار، في حين الأخير خصص لنقد التعميم .

وختمت بحثي بفصل ثالث وهو بمثابة النتائج أو البدائل المترتبة عن نقد بوبر لأسس المنهج عند الوضعيين، وهو بعنوان:"**النتائج الإبستمولوجية لنقد بوبر المنهج العلمي عند الوضعيين**"، فتناولت في المبحث الأول ابستمولوجيا كارل بوبر وآلياتها المتمثلة في المشكلات، الفروض، التخمينات والتفنيدات، كل منهما في مطلب خاص، أما المبحث الثاني فقد خصص للحديث عن معيار القابلية للتكذيب وكيف يميز العلم، يحتوي على ثلاث مطالب، المطلب الأول يتناول معيار القابلية للتكذيب والتكذيب، أما المطلب الثاني كان للحديث عن معيار القابلية للتكذيب والمحتوى المعرفي، في حين أن المطلب الثالث خصص للحديث عن درجات القابلية للتكذيب .

وفي الأخير خاتمة وهي بمثابة حوصلة للموضوع تلخص محتوى الموضوع ككل وتحيط بكل جوانبه، وتجيب على الاشكالية المطروحة وما تقتحه هذه الاجابة من آفاق علمية وفلسفية

الصعوبات :

إن أهم الصعوبات التي واجهتني في تحريري لهذا البحث والتي تستحق الذكر: هي صعوبة ترجمة المصادر الأجنبية، إضافة إلى ذلك صعوبة التحكم في المعلومة وضبطها نتيجة كثرة التأليف، فمثلا نجد أن في كتاب " **الإستقراء والمنهج العلمي**" لمحمود فهمي زيدان أطلق على القضايا الأولية اسم قضايا البرتوكول من طرف الفيلسوفين همبل ونيراث ، في حين في كتاب

" **مشكلة الإستقراء في إبستومولوجيا كارل بوبر**" لنعيمة ولد يوسف، نجد أن كارناب هو الذي أطلق عليها هذا الإسم .

الفصل الأول:

مفهوم المنهج التجريبي في الفلسفة الغربية

تمهيد:

يعتبر المنهج التجريبي حجر الأساس في بناء المعرفة في الفلسفة الغربية، وهو يشكل محورا رئيسيا في الأساليب البحثية والتفكير العلمي والفلسفي،وسنغوص في هذا الفصل في تفاصيل مفهوم المنهج التجريبي ونستكشف كيف تجلى وتطور في الفكر الفلسفي الغربي، بحيث سنتطرق في المبحث الأول" طبيعة المنهج التجريبي" إلى التعريفات الأساسية لهذا المنهج الذي يرتكز على الإستقصاء والملاحظات التجريبية كمصادر للمعرفة ، سنتطرق كذلك إلى المكونات والأساليب التي يحتويها المنهج التجريبي ونتأمل في تاريخيته وكيف تشكل وتطور ضمن السياق الفلسفي في الغرب، أما المبحث الثاني فأخصصه "لمبادئ المنهج التجريبي في فلسفة الوضعية المنطقية" حيث أتعمق في فلسفة الوضعية المنطقية التي ظهرت كحركة فكرية تركز على أهمية التحليل اللغوي ومعنى الجمل في التحقق من الحقائق العلمية ،كما سنتعرف على أسس المنهج التجريبي في هذه المدرسة ،وأخيرا حدود التجريب أي كيف أصبح المنهج التجريبي كأنموذج في مدرسة الوضعية المنطقية .

المبحث الأول طبيعة المنهج التجريبي

المطلب الأول تعريف المنهج التجريبي

أولاالمنهج : يعدهذا اللفظ ترجمة للكلمة méthode الفرنسية ونظائرها في اللغات الأوروبية الأخرى وكلها تعود في النهاية إلى الكلمة اليونانية وهي كلمة نرى أفلاطون يستعملها بمعنى البحث أوالنظر أو المعرفة كما نجدها كذلك عند أرسطوأحيانا كثيرة بمعنى "بحث" والمعنى الاشتقاقي لها يدل على الطريق أو المنهج المؤدي إلى الغرض المطلوب خلال المصاعب والعقبات[1]، كما يعرف المنهج بأنه "**هو الطريق الواضح والسلوك البين والسبيل المستقيم**"[2] فهو الطريق الواضح الذي من خلاله نصل إلى نتائج يقينية ونبلغ الغايات المجهولة، "**فالمنهج على العموم هو الطريق الواضح في التعبير عن شيءأو في عمل شيء أو في تعليم شيء طبقا لمبادئ معينة ولنظام معين بغية الوصول إلى غاية معينة.**"[3]فديكارت يرى بان المنهج عبارة عن مجموعة من القواعد التي يجب إن يراعيها الباحث في دراسته والتي تعصمه من الخطأ حيث يقول بوبر: في هذا الصدد " **المنهج عبارة عن قواعد مؤكدة بسيطة إذا راعاها الإنسان مراعاة دقيقة كان في مأمن من أن يحسب صوابا ما هو خطأ.**"[4]

وبالتالي فالمنهج يعد بمثابة الوسيلة التي إذا اعتمد عليها الإنسان الباحث منعته من الوقوع في الأخطاء ودفعته إلى الوصول إلى نتائج مرضية وبالتالي تحقيق الغاية أو الهدف المراد .

---

[1] عبد الرحمان بدوي : **مناهج البحث العلمي** ، وكالة المطبوعات شارع فهد السالم ، ط3، الكويت،1988،ص3 .

[2] جميل صليبا : **المعجم الفلسفي** ، ج2 ،دار الكتاب اللبناني ، بيروت،1994 ،ص 435 .

[3] مراد وهبة : **المعجم الفلسفي** ، دار قباء الحديثة القاهرة ،2007 ،ص628 .

[4] مراد وهبة : المرجع نفسه ،نفس الصفحة .

ثانيا التجربة: التجربة عموما هي سلوك الذي يسعى إلى إستجلاء الأمور وإختيارها ويؤخذ هذا اللفظ بمعاني مختلفة، فالتجربة الحسية هي كيفية إدراكنا الحسي للعالم الخارجي المحسوس، والتجربة الأخلاقية هي كيفية تعاملنا مع المبادئ والقيم الأخلاقية وموقفنا المعيش منها ؛ والتجربة العلمية هي مراحل التجريب المنظم التي يتوخاها العالم أثناء بحثه[1].

ولهذا اللفظ عند الفلاسفة معنيين أحدهما عام والآخر خاص :

المعنى العام: التجربة هي الإختبار الذي يوسع الفكر ويغنيه، والمجرب هو الذي جربته الأمور وأحكمته. والتجربة أيضا هي التغيرات النافعة التي تحصل لنفوسنا بتأثير التمرين، أو هي التقدم العقلي الذي تكسبنا إياه الحياة [2]، وهذا يعني أن للتجربة دور إيجابي في شخصيتنا فمن خلال تجاربنا نتعلم من أخطائنا ونصبح أكثر نضجا وحكمة .وفي نظرية المعرفة يطلق لفظ التجربة على المعارف الصحيحة التي يكتسبها العقل بتمرين ملكاته المختلفة بحيث تكون هذه المعرفة مستمدة من خارج العقل .

المعنى الخاص :"فالتجربة هي أن يلاحظ العالم ظواهر الطبيعة ؛في شروط معينة يهيئها بنفسه ويتصرف فيها بإرادته "[3]، ومعنى هذا إن التجربة تتضمن ملاحظة ظواهر العالم الطبيعي في ظل ظروف محددة؛ وذلك بهدف الوصول إلى قانون يعلل بها حوادث الطبيعة. وحسب ماجاء في كتاب **كلود برنارد** المدخل إلى الطب التجريبي فإن التجربة هي الملاحظة المحدثة لتحقيق الفرضية أوللإيحاء بالفكرة .وبهذا المعنى فان التجربة هي مرادفة للتجريب والتجريبي هو المنسوب إلى التجريب نقول الطريقة التجريبية أي الطريقة المشتملة على الملاحظة والتصنيف والفروض والتجريب والتحقيق، فالتجريبي هو المحتاج إلى التجربة كعلم الفيزياء على عكس الرياضيات التي لايحتاج إلى التجربة[4]، ومعنى هذا إن مصطلح التجريبي

---

[1] جلال الدين سعيد : **معجم المصطلحات والشواهد الفلسفية** ، دار الجنوب للنشر ، تونس ، 2004 ، ص92 .

[2] جميل صليبا : **المعجم الفلسفي** ،ج1، دار الكتاب اللبناني، دط ، بيروت ، 1982 ،ص 243 .

[3] المرجع نفسه ، نفس الصفحة .

[4] جميل صليبا : المرجع نفسه ،ص ص 244_245 .

يشير إلى أي شيء يعتمد على التجربة أو الملاحظة المباشرة وذلك بهدف اختيار الفرضيات واستخلاص النتائج .

ثالثا : تعريف المنهج التجريبي

يعد المنهج التجريبي مثله مثل باقي المناهج العلمية إذ يعتمد كغيره على الملاحظة الموضوعية الدقيقة ، بحيث يتخذ من التجريب كأداة لاختبار صحة الفروض ، كما له القدرة في التحكم في مختلف العوامل التي يمكن أن تؤثر على السلوك المدروس ، كذلك يساعد في الكشف عن العلاقات بين الأسباب والنتائج،وهذا مايميزه عن غيره من المناهج، وبذلك كانت خطواته موازية للمنهج العلمي في البحث المتبع بغرض الوصول إلى النظريات والقوانين[1].

كما يعرف **المنهج التجريبي** بأنه إجراء بحثي يقوم فيه الباحث بخلق الموقف بما يتضمنه من شروط وظروف محددة ،حيث يتحكم في بعض المتغيرات ،ويقوم بتحريك متغيرات أخرى حتى يستطيع بيان تأثير هذه المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، فالمنهج التجريبي يختلف عن المنهج الاستدلالي من حيث الموضوع ويتفقان في طريقة الانتقال ؛فموضوع المنهج التجريبي هي الوقائع الخارجية بينما المنهج الإستدلالي موضوعه المخلوقات العقلية في حين إن طريقة الانتقال هي طريقة واحدة في كلا النوعين فهي دائما من الخاص إلى العام[2].

فالمنهج التجريبي بالمعنى العام هو المنهج المستخدم حين تبدأ من وقائع خارجية عن العقل، سواء كانت خارجية عن النفس إطلاقا أم باطنه فيها كذلك كما في حالة الإستبطان ؛ لكي نصف هذه الظواهر الخارجية عن العقل ونفسرها، وفي تفسيرنا لها نحن نهيب باستمرار ولا نعتمد على مبادئ الفكر وقواعد المنطق الصورية وحدها[3].

---

[1] عبد الرحمان سيد سليمان : **مناهج البحث** ،عالم الكتب ،دط، عين الشمس ، 2014 ، ص89 .

[2] المرجع نفسه ، نفس الصفحة .

[3] عبد الرحمان بدوي : **مناهج البحث العلمي** ، دار النهضة العربية ، بيروت ، 1963 ، ص ص127_128.

المطلب الثاني : مكونات المنهج التجريبي

لونظرنا إلى المنهج التجريبي نجده يسير وفق ثلاث خطوات أساسية، فهو يبدأ بالملاحظة ويتلوها بالفرض ويتبعها بتحقيق الفرض بواسطة التجريب ، فالملاحظة والفرض والتجريب هي الفقرات الثلاثة المكونة لسلسلة المنهج التجريبي .

أولا: الملاحظة observation: حيث نجد أن بعض العلوم الطبيعية تقتصر على الخطوة الأولى فقط وهي خطوة الوصف كعلم النبات بحيث يصف أنواع النباتات وتصنيفها من حيث خصائصها كذلك بالنسبة إلى علم الحيوان وعلم المرفولوجيا يصف شكل وبنية الكائنات الحية، كذلك الحال بالنسبة لعلم الكيمياء يصف خصائص المواد وتفاعلاتها ؛ففي هذه العلوم يعتمد الباحث على الوصف الدقيق الذي يقوم على الملاحظة للموضوعات التي يدرسها فقط دون إخضاعها للتجريب[1].

وهناك نوع آخر من العلوم يعتمد على الملاحظة ولا يقوم على التجريب ، ولكنها لاتقتصر على الوصف بل تنتهي إلى وضع قوانين دقيقة كعلم الفلك الذي يختلف على العلم الأول من ناحية أنه يصل إلى قوانين دقيقة كما يسمح بالتنبؤ بالظواهر الفلكية .والملاحظة نوعان هناك ملاحظة بسيطة وملاحظة علمية :[2]

المشاهدة البسيطة :هي الملاحظة العرضية التي نقوم بها في الحياة اليومية دون تخطيط وتركيز على شيء محدد .

المشاهد العلمية :هي الملاحظة المقصودة والمخطط لها والتي تهدف إلى اختبار فرضية أو الإجابة على سؤال محدد ، وهذه الأخيرة تعد الأداة الأساسية في العلم .

ثانيا :الفرض hypothèse: يعتبر الفرض على حد تعبير ماخ في كتابه "المعرفة والخطأ" تفسير مؤقت لوقائع معينة، إذ لايمكن التأكد من صحة الفرض دون اختباره فقد يصبح الفرض قانونا علميا إذ تم إثبات صحته .كما أن وضع الفروض لم يكن منها علميا معترف بها إلا

[1] عبد الرحمان بدوي : **مناهج البحث العلمي** ، وكالة المطبوعات ، ط3، الكويت ،1977،ص ص128_129.

[2] المرجع نفسه :ص ص129_130 .

في القرن التاسع عشر بمساهمة كل من **wnewellوكلود برنارد Claude Bernard**؛ هذا الأخير الذي أكد على أهميتها وأشاد باستخدامها لاستخراج القوانين التي يجب أن تفسر على أساسها الظواهر[1].

أما فيما يتصل بنشأة الفروض فهناك عاملين أساسيين يساهمان في تكوينهما تتمثل في عوامل خارجية وأخرى داخلية :[2]

العوامل الخارجية : حيث يبدأ العالم بملاحظة ظاهرة معينة في التجربة الجزئية وبعد الملاحظة يقوم العالم بتحليل الظاهرة والتفكير فيها محاولا فهم مايجري وراءها وبناءا على الملاحظة والتفكير يقوم العالم بوضع افتراض واقتراح حول القانون الذي قد يخضع له الظاهرة.

العوامل الداخلية : تتمثل في مايسميه كلود برنارد بالعاطفة الذاتية التي تلعب دور مهم في تكوين الفرضيات العلمية ؛وهي شعور داخلي أوحدس يوجه العالم نحو فرض معين لتفسير ظاهرة ما ؛ كذلك نجد أن الفروض هي نتاج للنظام التحليلي للعالم أي قدرته على تحليل الظواهر وفهمها الذي بفضله نصل إلى قانون صحيح الذي يمكن أن تفسر على أساسه ؛كما يعد الفرض نتاج للعمل الشاق الذي يقوم بها العلماء من خلال تمديد التجارب وتنويعها، وبالتالي نصل إلى أن تكوين الفروض لا ينشأ من فراغ وإنما يعود إلى مساهمة عوامل داخلية وخارجية في ذلك[3].

ثالثا :التجربة expérience: التجربة هي مجموعة الإجراءات المقصودة والمنظمة التي سيتدخل من خلالها الباحث في إعادة تشكيل واقع الحدث والظاهرة ؛ وبالتالي الوصول إلى نتائج تثبت الفروض أو تنفيها . كما أن تصميم التجربة يتطلب مهارة وكفاءة عالية حيث يجب على الباحث حصر جميع العوامل المتغيرات ذات العلاقة بالظاهرة المدروسة ؛ كما يتطلب تحديد العامل المستقل المراد التعرف على دوره وتأثيره في الظاهرة ؛ وضبط العوامل الأخرى

[1] المرجع نفسه :ص 145 .

[2] المرجع نفسه :ص ص146_149 .

[3] المرجع نفسه : ص148_149 .

كما يتضمن تصميم التجربة تحديد مكان وزمان التجربة والمتغيرات، وتجهيز واضح لوسائل قياس النتائج واختبار صدقها، وفي تطبيق المنهج التجريبي وجب تحديد نوعين من المتغيرات [1]:

المتغير المستقل :الذي يعرف بأنه العامل الذي يريد الباحث قياس تأثيره على الظاهرة المدروسة .

المتغير التابع :الذي هو عبارة عن نتاج تأثير المتغير المستقل على الظاهرة ،بحيث إن المتغير المستقل هو العامل الذي يؤثر على المتغير التابع .

[1] عثمان محمد غنيم وربحي مصطفى عليان : **مناهج وأساليب البحث العلمي النظرية والتطبيق**،دار صفاء، ط1، عمان ،2000،ص ص51_52.

المطلب الثالث : تاريخية المنهج التجريبي في الفلسفة الغربية

قبل التطرق للإستقراء في الفكر الغربي لابد إلى الإشارة إلى مفهوم الإستقراء التجريبي عند أرسطو الذي يعد مرحلة مهمة وحاسمة في تاريخ التفكير المنطقي بصفة عامة وفي الإستقراء بصفة خاصة.

أولا: الإستقراء عند أرسطو :

يعرف أرسطو الاستقراء "**بأنه الطريق من الأمور الجزئية إلى الأمر الكلي**"[1]، بمعنى أنه الإنتقال من أحكام جزئية إلى حكم كلي .

والإستقراء عند أرسطو نوعان :[2]

1) **الإستقراء التام :** وهو إحصاء تام لكل جزئيات أو حالات الموضوع ويطلق عليه اسم الإستقراء القياسي كونه إستدلال صارم يحمل بعض خصائص القياس ومثال ذلك :

الأجسام (أ) و(ب)و(ج)و(د) تجذب الحديد .

والموضوع الكلي الذي يمثل الأجسام **(أ)و(ب)و(ج)و(د)** هو المغناطيس .

إذن المغناطيس يجذب الحديد .

كما ضرب أرسطو مثالا عن هذا النوع بصورة قياسية في التحليلات الأولى بقوله :

الإنسان والحصان والبغل .... طويلة العمر .

الإنسان والحيوان والبغل.... هي كل الحيوانات التي ليس لها مرارة .

كل الحيوانات التي ليس لها مرارة طويلة العمر .

وبهذا فان الإستقراء التام هو إستدلال مقدماته كلية ونتيجته كلية، وبالتالي فالنتيجة لازمة على المقدمات إذ نصل إلى نتيجة عامة تندرج تحتها كل تلك الأمثلة الجزئية الموجودة في المقدمات. وبالتالي فان الحدود التي يتحدث عنها أرسطو في المقدمات ليست أفراد جزئية وإنما هي أنواع **(الإنسان؛ البغل ...)** لان من الصعوبة فحص كل إنسان لمعرفة ما إذا كان طويل العمر أم

---

[1] نعيمة ولد يوسف : **مشكلة الاستقراء في ابستومولوجيا كارل بوبر** ، دار الروافد الثقافية ، بيروت ،2005 ، ص21 .

[2] المرجع نفسه ، ص ص21_22 .

لا وهذا الأمر مستحيل عمليا لأن عدد البشر كبير جدا ولا يمكننا جمع بيانات عن عمر كل شخص ؛وبالتالي فكل مانحتاجه من هو معرفة طبيعة النوع لنتمكن من إصدار حكم كلي عليه بغض النظر على عدد أفراده[1] .

2) **الإستقراء الناقص** :هو الحكم على الكلي بما يوجد في بعض جزئياته ؛بمعنى آخر هو إستنتاج حكم عام عن طريق فحص بعض أفراد ذلك الحكم، وقد يسميه البعض بالإستقراء الحدسي كون أن العقل يدركها إدراكا مباشرا ؛ ومثال ذلك عن الإستقراء الناقص :حكمنا أن كل حيوان يحرك فكه الأسفل عند المضغ ،إذ أن من خلال ملاحظة هذه الظاهرة على بعض الحيوانات كالإنسان، الكلب، الحصان ...وصلنا إلى نتيجة مفادها أن جميع الحيوانات تحرك فكها الأسفل عند المضغ .بحيث يتبث للكل ما لوحظ في بعض أجزائه وهذه هي خاصية التعميم الذي يعد الخاصية المميزة لخطوات المنهج التجريبي عند المحدثين[2].

وعلى الرغم من إدراك أرسطو لصعوبة ضمان صحة الإستدلال الإستقرائي الا أن مشكلة أساس الإستقراء لم تبرز بوضوح إلا مع ربطه بالعلم التجريبي وهذا ما نجده عند فلاسفة العصر الحديث الذين إستخدموا الإستقراء في تجاربهم العلمية.

[1] المرجع نفسه : ص24 .

[2] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

ثانيا : الإستقراء عند فرانسيس بيكون (1626_1561)

يعبر بيكون عن مرحلة حاسمة من التحولات التي طرأت على مفهومي الإستقراء والمنهج العلمي بصفة عامة في العصر الحديث، إذ أكد على ضرورة الانطلاق من التجربة للوصول إلى المعرفة بدلا من الاعتماد على الأفكار المسبقة أو التأملات الفلسفية، أي ضرورة إتباع الطريق المعاكس الذي يقطعه العلم البرهاني بحيث يتم استخلاص المعرفة من خلال الملاحظة والتجربة من معطيات الواقع الحسي الخارجي،**"إذا كان من سمات العلم القديم على العموم قيامه على أساس ترتيب الموجودات في أنواع وأجناس ؛وكانت أداته هي الأرغانون الأرسطي الذي يقوم بتنظيم هذه العملية وبإنتاج الأفكار، ولأجل ذلك كان علما ذا خاصة نظرية، فان العلم الجديد الذي بشر به بيكون يرمي أساسا إلى بيان العناصر البسيطة وقوانين تركيبها في الظواهر المعقدة "**[1] .

وهذا يعني إن بيكون استطاع تجاوز العلم القديم الذي كان يعتمد على التصنيف والترتيب لفهم العالم أي الذي كان يعتمد على الأرغانون الأرسطي دون الخاصية النظرية بإقامته لعلم جديد يركز على بيان العناصر البسيطة وقوانين تركيبها في الظواهر المعقدة ؛أي أنه يعتمد على الملاحظة والتجربة وبالتالي فهو علم عملي .

وبهذا نجد بيكون يقدم نقدا لاذعا للمنطق الأرسطي ويرى بأنه جهاز عقيم لا يفضي إلى شيء ذي قيمة، ويقصد بهذا إن المنطق الأرسطي لا يساعدنا على اكتشاف المعارف الجديدة بل هو مجرد أداة لتحليل المعارف الموجودة،كما يرى بأنه منطق يعتمد على الحواس مباشرة ليصل إلى مبادئ عامة يفترضصدقها ،ثم تشتق منها بعد ذلك نتائج جزئية محصلة ولازمة عنها بالضرورة لزوما صوريا ، فيكون معيار صدق القضايا هنا هو تطابق الفكر مع ذاته لا تطابقه مع الواقع[2] .

---

[1] المرجع نفسه :ص30 .

[2] المرجع نفسه : ص31 .

فيقترح بيكون بديلا للمنطق الأرسطي وهو المنطق الإستقرائي القائم على الملاحظة والتجربة لكي يصل إلى القوانين العامة ؛ وبهذا فانه يساعدنا على استكشاف معارف جديدة، إذ أن قيمة العلم عند بيكون تكمن في دوره العملي ؛أي أن غاية العلم المتمثلة في الوصول إلى المعرفة الحقيقية بالطبيعة تتحقق بالإعتماد والولوج في الطبيعة قصد استكشافها لا على الإعتماد على العلم الأرسطي النظري[1] .

وعلى سبيل تطور العلم حذر فرانسيس بيكون من أربعة أخطاء أساسية يقع فيها التفكير الإنساني وهو بصدد البحث، وأصطلح عليها إسم أوهام العقل أو أصنام العقل وهي كالآتي:[2]

أ/ أوهام القبيلة أو الجنس :وتعني بأن لدى الناس ميلا فطريا إلى التعميم والتحيز في تفكيرهم دون تمحيص أو نقد، أي ميل الناس إلى ما يناسب أهواءهم .

ب/ أوهام الكهف :وهي مرتبطة بالإنسان الفرد حيث أن لكل إنسان كهف خاص به يعيق قدرته على إدراك الحقيقة بشكل واضح، حيث يمثل هذا الكهف طبيعة الفرد وميوله وقدراته وبيئته وتعليمه وعاداته وتقاليده التي نشأ عليها والتي تعيق نظرتنا الموضوعية التي يجب إتباعها أثناء البحث .

ج/ أوهام السوق :تنشأ عن تواصل الناس واجتماعهم بحيث تكون اللغة مصدر للخداع، بحيث تستخدم الكلمات والألفاظ والجمل في غير مدلولاتها مما يؤدي إلى إعاقة العقل في فهم العالم.

د/ أوهام المسرح :وتنشأ من سيطرة النظريات القديمة على العقول بما تحويه من أفكار فاسدة هذه النظريات أو الفلسفات القديمة اعتبرها بيكون أشبه بمسرحيات خيالية لا تعكس الواقع قائمة على التقليد والتصديق الساذج والقصور الذاتي، مما دعي بيكون إلى الدعوة إلى التخلص من هذه الأوهام وذلك باستخدام المنهج الاستقرائي كونه السبيل الوحيد لكف هذه الأوهام والوصول إلى المعرفة الحقيقية[3] .

---

[1] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

[2] فرنسيس بيكون : **الأرغانون الجديد (إرشادات صادقة في تفسير الطبيعة)** ،تر: عادل مصطفى ،دار رؤية، ط1، القاهرة ،2013،ص ص29_31.

[3] المرجع نفسه : ص31 .

وبهذا يعد بيكون هو أول من وضع أسس المنهج التجريبي، بحيث تتأسس نظرية الاستقراء عنده على ركنيين أساسيين هما :[1]

أ/ منهج الإستبعاد: ويأخذ عنده معنيين :

الأول :استبعاد القانون العام الذي تم الوصول إليه وتم تأييده بملاحظات سابقة وذلك من خلال إيجاد ملاحظة حالة أو جزئية واحدة تتنافر مع هذا القانون أو النظرية .

الثاني :يستخدم منهج الاستبعاد لتأييد أو دعم قانون أونظرية عامة وذلك من خلال إبطال جميع القوانين والنظريات الأخرى التي تناقض هذا القانون .

ب/تصنيف الوقائع : فالاستقراء عند بيكون متجه نحو الطبيعة وذلك لفهم الظواهر بحيث يبدأ بالملاحظة والتجربة ؛إذ يجمع الملاحظة ويصنفها في ثلاث نقاط أساسية بمثابة جداول هي:

1/ **تشكيل جدول الحضور** :هو قائمة للأجسام أو الحالات التي تظهر فيها طبيعة معينة مثال (ظاهرة الحرارة)؛حيث يتم تسجيل الأجسام التي تظهر فيها الحرارة مثل أشعة الشمس؛حرارة الجسم؛الاحتكاك... .

2/ **تشكيل جدول الغياب** :هو قائمة لجميع الحالات التي لا تظهر فيها طبيعة معينة مع توفر فروض أو ظروف مشابهة للأولى ؛بحيث يتم تسجيل الأجسام التي لا تظهر فيها الحرارة مثل أشعة الشمس والنجوم.

3/ **تشكيل جدول لمقارنة درجة الحضور والغياب** :وذلك للتمكن من إقصاء الصور التي لا تتوافق مع الطبيعة المدروسة والتي لا تظهر معها بثبات؛ أي تسجل الأمثلة التي تتغير فيها الظاهرة زيادة أو نقصانا، مثل تفاوت حرارة الشمس في الساعات المختلفة من النهار .

وبهذا يعد الإستقراء البيكوني منهج جعل الإنسان سيدا على الطبيعة دفع البعض إلى القول بان بيكون هو مبدع للمنهج الإستقرائي الحديث وأول من حاول وضع نظام منطقي للطرق العلمية[2] .

---

[1] نعيمة ولد يوسف :مرجع سابق ،ص ص34_35.

[2] المرجع نفسه : ص36 .

ثالثا : المنهج التجريبي عند ديفيد هيوم (1711_1776) :

يعد الفيلسوف التنويري الإسكتلندي ديفيد هيوم هو أول من لفت الأنظار إلى مشكلة الإستقراء الفلسفية وهي مشكلة تتعلق بمدى إمكانية استدلالنا على قوانين عامة انطلاقا من ملاحظات محددة ؛يعتقد هيوم أن المعرفة تأتي من التجربة فقط فهو فيلسوف تجريبي خالص بحيث يرفض أي معرفة لاتستند إلى التجربة .ويمكن تلخيص فلسفة هيوم التجريبية في مبدأين أساسيين هما :[1]

المبدأ الأول :لا وجود لأفكار فطرية بحيث الإنسان لا يولد مزود بأي أفكار أو مفاهيم مسبقة، بل إن كل ما يعرفه يأتي من خلال تجاربه الحسية؛وبهذا فان هيوم ينتقد نظرية ديكارت التي تفرض وجود أفكار فطرية.

المبدأ الثاني : أن المعرفة تنقسم إلى قسمين:إلى انطباعات حسية أو إلى أفكار ناتجة عن هذه الإنطباعات، وهذا ما أوضحه هيوم في كتابه " **enquête sur l'entendementhumain**" "بحث في الفهم الإنساني" ، فتمثل **الإنطباعات** الإدراكات القوية والحيوية التي تأتي من خلال الحواس. في حين تمثل **الأفكار** صور باهتة للإنطباعات تظل في العقل بعد زوال الأثر الحسي، ويؤكد هيوم على أن جميع الأفكار ترجع إلى الإنطباعات الحسية، ويوضح ديفيد هيوم العلاقة بين الإنطباعات والأفكار بالقول بأن الإنطباعات هي المصدر التي تشتق منه الأفكار، فعندما نرى شجرة على سبيل المثال تكون حواسنا انطباع بصري عن الشجرة، ثم يخزن العقل هذا الإنطباع ويحوله إلى فكرة عن الشجرة وبالتالي لا وجود لأفكار مجردة في العقل[2].

إن خاصية الإستقراء عند هيوم هي تركيبية، إذ أن النتيجة المستقرات قد تكون كاذبة حتى ولو كانت المقدمات صحيحة؛أي أنها عكس الإستدلال الإستنباطي الذي يفضي إلى أن صدق المقدمات يؤدي إلى صدق النتائج بالضرورة ؛وبالتالي فالإستقراء عند هيوم لا يضمن صحة

[1] المرجع نفسه : ص ص38_39 .

[2] المرجع نفسه : ص39 .

النتيجة بشكل قاطع، ومن هنا فان الإستقراء الهيومي هو إستدلال ينتقل من الجزئيات إلى الكليات أي من مقدمات إلى نتائج تنطوي على معلومات جديدة، تقدم وظائف تنبؤية تفسيرية،يقول في هذا الصدد:"**إن الطابع التركيبي للاستقراء يعني أن بالإمكان أن تكون النتيجة المستقرات كاذبة حتى وان كانت المقدمات صادقة، وأنه ليس من التناقض على الإطلاق نقض نتيجة الاستقراء، إذ ليس هذا الأمر بالذي يخرق قاعدة من قواعد المنطق؛ فنتيجة الإستقراء لا تلزم لزوما صوريا عن وضع المقدمات كما هو الأمر بالنسبة للإستدلال الإستنباطي** "[1].

يرى هيوم أن الإستدلال العلمي لا يمكن التوصل إليه بواسطة الإستنباط المنطقي، وهذا الأخير هو عملية استنتاجيه تبدأ بمقدمات صحيحة تؤدي إلى نتيجة صحيحة، على سبيل المثال إذا علمنا أن كل الغربان سوداء، وأن عمر غراب، فإننا نستنتج بأن عمر أسود، وبهذا فان الإستدلال العلمي يختلف عن الإستنباط المنطقي بحيث نبدأ في الاستدلال العلمي بالملاحظات، مثل ملاحظة أن العديد من الغربان سوداء، ثم نستخدم هذه الملاحظات لإستنتاج قوانين أو تنبؤات مثل القول بأن كل الغربان سوداء، أو أن الغراب القادم الذي سوف نشاهده سيكون أسود ؛كما قد نجد حالات تخالف هذه القوانين أو التنبؤات فقد نجد مثلا غرابا أبيض في المستقبل وبالتالي فالوصول إلى القوانين والتنبؤات من المعطيات الحسية يكون عن طريق الاستدلال الاستقرائي[2].

يربط هيوم مشكلة التنبؤ بمفهوم العلة ويجعل من مفهوم العلة مركز أبحاثه في الفهم الإنساني، بحيث يربط بين الاستقراء ومبدأ العلية، إذ يرى أن هذا الأخير هو الذي يؤسس للإستقراء أي أن العلل نفسها تنتج دوما المعلولات نفسها، كما يرى هيوم أن مبدأ العلية هو أساس الإستقراء وأن هذا المبدأ لا يمكن تسويغه من خلال التجربة وحدها، وأن الإنطباعات الحسية لاتكشف عن العلاقات السببية بل مجرد تعاقب بين الأحداث، إذ يرى بأن العلة والمعلول شيئان مختلفان

[1] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

[2] دونالد جيليز :**فلسفة العلم في القرن العشرين**، تر: حسين علي، دار التنوير، ط1، بيروت،2009، ص102 .

ولا يوجد دليل على أن الواقعة **(أ)**هي العلة للواقعة **(ب)** وبهذا يخلص إلى أن مبدأ العلية لا يعد مبدأ عقليا بديهيا بل هو مجرد إعتقاد ناتج عن العادة والتجربة السابقة [1].

[1] نعيمة ولد يوسف : مرجع سابق ، ص ص40_42 .

رابعا : المنهج التجريبي عند جون ستيوارت مل (1806-1873) :

ذهب جون ستيوارت مل إلى تقنين مجموعة من الطرق المنطقية التي اعتبرت بمثابة طرق اختبار الفروض التي يتقدم بها الباحث كتفسير أولي للظاهرة المدروسة؛بحيث يرى مل أن هذه القواعد ضرورية للتأكد من صحة الفروض وتحويلها من تفسيرات مؤقتة إلى قوانين علمية.

1/ طريقة الاتفاق the méthode of agreement:

يقول مل "**إذا كان هناك ظرف واحد مشترك اتفقت فيه حالتان أو أكثر للظاهرة قيد البحث فإن هذا الظرف الوحيد الذي اتفقت فيه الحالات يعد علة الظاهرة أو سببها "[1].**

ويقدم مل مثال على ذلك إذا أصيب شخص ما برصاصة نافذة في قلبه فقتل على الفور ،فإننا نقول إن الرصاصة التي أصابته هي التي أدت إلى مصرعه ، ونلاحظ أن ظروف الشخص قبل أن يصاب تتفق مع ظروفه أثناء إصابته عدا ظرف إصابته بالرصاصة فنخلص أن الرصاصة هي علة القتل[2] .

ومفاد هذه الطريقة أن العلة والمعلول متلازمان في الوقوع، بحيث إذا حدث الأول تبعه الثاني والعكس بالعكس،وقد سبق إبتكارها علماء الأصول وهي تطابق مسلك الطرد[3] .

ومن بين الإعتراضات الموجهة لهذه الطريقة أنه قد يوجد معلول يؤدي إلى أكثر من علة واحدة [4] .

---

[1] ماهر عبد القادر: **الإستقراء العلمي في الدراسات الغربية والعربية** ، دار المعرفة الجامعية، دط، دب ، دس، ص155

[2] المرجع نفسه ، نفس الصفحة .

[3] علي سامي النشار :**مناهج البحث عند مفكري الإسلام**، دار النهضة العربية، دط، بيروت، 1984، ص125 .

[4] محمود فهمي زيدان : **الإستقراء والمنهج العلمي**،دار الجامعات المصرية، دط، الإسكندرية،1977، ص94 .

2/ طريقة الاختلاف the méthode of différence:

***قاعدتها :*"إذا وجدت الظاهرة في حالة ولم توجد في الأخرى فان إشتراك الحالتين في كل الظروف بإستثناء ظرف واحد لا يوجد إلا في الثانية وحدها ،يعني أن الظرف الوحيد الذي إختلفت فيه الحالتان هو سبب أو علة الظاهرة أو انه جزء لاينفصل عن علة الظاهرة "[1].**

ومعنى هذا إذا كان لدينا مثالين مثال(1) ومثال(2) ،فالمثال الأول تحدث فيه الظاهرة المبحوثة في حين المثال الثاني لا تحدث فيه ،وكان المثالان (1) و(2) متفقان في كل شيء إلا جانبا واحدا فكانت الحالة التي يختلف فيها المثالان هي السبب في حدوث الظاهرة أو جزء لايتجزأ من هذا السبب .

3/ طريقة الجمع بين الإتفاق والإختلاف :

وهي لا تختلف في أساسها عن سابقيها أي عن طريقتي الإختلاف والإتفاق معا [2]، أي يتم جمع البيانات من عدة حالات تحدث فيها الظاهرة (طريقة الإتفاق)، ومن حالات أخرى لا تحدث فيها الظاهرة (طريقة الإختلاف)، بهذا نستطيع تحديد العوامل الضرورية لحدوث الظاهرة .

4/ طريقة البواقي the méthode of résidus:

وتقرر أن إذا أسقطنا من أي ظاهرة ذلك الجزء الذي سبق معرفته بالإستقراء على أنه السبب في إنتاج مقدمات معينة فإن مايتبقى من الظاهرة يعد سببا للمقدمات التي لدينا ،ويرى **مل** أن هذه الطريقة ليست سوى تطوير وتعديل لطريقة الإختلاف ، كما أنها من أهم الطرق المؤدية إلى الكشف العلمي[3] .

5/طريقة الاقتران في التغير the méthode of concomitant variation: قاعدتها : مهما كانت الظاهرة متغيرة بصورة ما ، كلما تغيرت ظاهرة أخرى بنفس الصورة ما كلما

---

[1] ماهر عبد القادر: مرجع سابق، ص157 .

[2] محمود فهمي زيدان: **الاستقراء والمنهج العلمي**، مرجع سابق،ص95 .

[3] محمد عابد الجابري: **مدخل إلى فلسفة العلوم**، مركز دراسات الوحدة العربية، دط، بيروت، ب س، ص272 .

تغيرت ظاهرة أخرى بنفس الصورة التي تغيرت بها الأولى،فهي إما علة أو سبب لهذه الظاهرة،أو أنها ترتبط بها ارتباطاً علياً[1] .

[1] ماهر عبد القادر : مرجع سابق ، ص161 .

المبحث الثاني :مبادئ المنهج التجريبي في الفلسفة الوضعية المنطقية

المطلب الأول :تعريف الوضعية المنطقية

أولا : معنى الوضعيةPositivism:

لغة :الوضع :يقال في معاني عدة من أبرزها "**وضع الشيء في المكان،أثبته فيه ،ووضع الشيء إختلقه ،ووضع العلم اهتدى إلى أصوله و أولوياته.والوضع كون الشيء بحيث يمكن أن يشار إليه إشارة حسية ،والوضع تعيين شيء للدلالة على شيء بحيث يمثل الشيء الأول الموضوع والشيء الثاني المعنى الموضوع للشيء الثاني** "[1] .

اصطلاحا : الوضعي من الأشياء ما وضعه الله تعالى أو ما وضعه الخلق على حد قول ليبنيتز :"**إن حقائق العقل قسمان ،قسم يسمى بالحقائق الأبدية وهي مطلقة وضرورية ،أي أن معارضتها تفضي إلى التناقض ،وقسم يمكننا إن نسميه بالحقائق الوضعية ،لأنها قوانين أراد الله أن يهبها إلى الطبيعة ونحن ندرك هذه القوانين بالتجربة...أو بالعقل** "[2] .

ومعنى هذا أن ليبنيتز قسم حقائق العقل إلى قسمين حقائق أبدية وحقائق وضعية :

- حقائق أبدية :وهي التي تشمل مبادئ المنطق والرياضيات وهي حقائق فطرية موجودة في العقل يمكن الوصول إليها من خلال التفكير العقلي المنطقي وهي صحيحة في جميع الأوقات والمكانات مثل 2=1+1 ،والجزء أكبر من الكل وغيرها من الأمثلة .
- حقائق وضعية :هي قوانين وضعها الله للطبيعة وهي قوانين يمكن إدراكها من خلال التجربة أو العقل ،وهي ليست قوانين مطلقة أو ضرورية بل هي قابلة للتغيير .

"**فالوضعي مرادف للحقيقي والتجريبي ، ومقابل للتأملي والخيالي والوهمي**"[3] .

---

[1] جميل صليبا : مرجع سابق ،ص 577 .

[2] المرجع نفسه: ص578 .

[3] المرجع نفسه: نفس الصفحة .

والوضع في اصطلاح الحكماء : **"هو هيئة عارضة للشيء بسبب نسبتين ، نسبة أجزاء بعضها إلى بعض ،ونسبة أجزائها إلى الأمور الخارجية عنه كالقيام والقعود، فان كلا منهما هيئة عارضة للشخص بسبب نسبة أعضائه بعضها إلى بعض وإلى الأمور الخارجية عنه"[1].**

والوضعية: **" هي مذهب أوغست كونت الذي يرى أن الفكر البشري لا يستطيع أن يكشف عن طبائع الأشياء ،ولا عن أسبابها القصوى وغاياتها وقوانينها،ويطلق إسم المذهب الوضعي على بعض النظريات المتصلة بآراء أوغست كونت كالنظريات التي تتضمن القول أن المعرفة الصحيحة هي المعرفة المبنية على الواقع والتجربة ،وان العلوم التجريبية هي التي تحقق المثل الأعلى لليقين (...)وأن الشيء في ذاته لا يدرك ،وأن الفكر لا يستطيع أن يدرك إلا العلاقات والقوانين"[2]**،ومعنى هذا أن الوضعية هي فلسفة أسسها **أوغست كونت** تتمحور حول فكرة أن المعرفة الوحيدة التي يمكن الاعتماد عليه هي تلك التي تستند إلى الملاحظة والتجربة بحيث يرى كونت أن الفكر البشري لا يستطيع الوصول إلى فهم حقيقي لطبيعة الأشياء أو أسبابها النهائية أو غاياتها أو قوانينها ، وبناءا على هذه الفكرة يرى الوضعيون أن العلوم التجريبية هي الطريقة الوحيدة للحصول على معرفة موثوقة .

والوضعية "صفة الفكر الوضعي ، تطلق على مايتصل بالواقع أو على الأحكام الايجابية ،أو على مايحمل على الفعل ،لا على ما يصدر عنه"[3]، ومعنى هذا أن الوضعية تطلق على المعرفة الحقيقية التي تستند إلى الواقع والتي يمكن إختبارها والتحقق منها من خلال الملاحظة والتجربة ،كما تطلق على الأحكام أوالمعارف التي تساعدنا على فهم العالم من حولنا والتي تدفعنا إلى الفعل بدلا من الإمتناع عنه.

---

[1] علي بن محمد السيد الشريف الجرجاني : **معجم التعريفات** ، دار الفضيلة ، القاهرة ،1314 ، ص211 .

[2] جميل صليبا : مرجع سابق، ص576 .

[3] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

ثانيا:معنى المنطقية logicisme :

أ/المنطق Logic:في اللغة هو الكلام ، وعند الفلاسفة آلة قانونية تعصم مراعاتها الذهن من الخطأ في الفكر[1] .

ب/ المنطقي logicisme :هو المشتغل بالمنطق ،ويطلق كذلك على من يتقيد بأحكام المنطق في تفكيره وإستدلاله[2] .

والمنطقية بوجه عام هي الميل إلى معالجة الأشياء بأسلوب منطقي،والمنطقية بوجه خاص هي الميل إلى إعتبار المنطق مستقلا عن علم النفس ، أو الميل إلى رد الظواهر النفسية العقلية إلى المنطق [3] .

"**فالمنطقية إذن هي النزعة التي ترمي إلى إعطاء مكان الصدارة للمنطق في البحث الفلسفي**"[4]، ومعنى هذا أن هذه النزعة تركز على إستخدام أدوات المنطق الصوري لتحليل الأفكار الفلسفية وتقييمها.

ثالثا: معنى الوضعية المنطقيةLogiciel Positivisme :

الوضعية المنطقية هي مذهب فلسفي يتميز أقطابه بالثقافة العلمية العميقة والأصلية أمثال : **كار ناب ،شيليك ، رشينباخ ، آير**، ويعد **شيليك** هو المؤسس لهذه الجماعة ، ولم تكن هذه الجماعة مدرسة فلسفية بالمعنى المألوف أي بالمعنى التقليدي الذي كان فيه أستاذ واحد يلقن أفكاره للأتباع بل أصبح أعضاء جماعة فينا متساويين في المكانة ولهم الحق في طرح الأسئلة والنقاش ،وكانت تربطهم رابطة تشابه في الأفكار لذلك كان من الصواب أن يسمى نشاطهم الفكري حركة فلسفية لا مدرسة ، وهذه الحركة أطلق عليها إسم الوضعية المنطقية أو التجريبية المنطقية فقد سعى جماعة فينا إلى تطبيق أساليب العلم على الفلسفة أي جعلها ذو طابع علمي تتميز بالدقة والصرامة ، فهذه الجماعة جعلت من قضايا العلوم موضوعها الرئيسي

[1] المرجع نفسه : ص427 .

[2] المرجع نفسه : ص427 .

[3] المرجع نفسه : ص429 .

[4] المرجع نفسه : ص431 .

تتناولها بالتحليل المنطقي ،حيث أن هذا التحليل يقود إلى تحديد مهمة الفلسفة كعلم ،وذلك لان الفلسفة ستصبح في هذه الحالة نهجا دقيقا ومحددا لدراسة الواقع ،وبالتالي فالفلسفة ليست علما فهي لانشغل نفسها بنفس مشكلات العلم ،لأن هذه المشكلات مقسمة بين العلوم الخاصة ،كما إن الفلسفة لا تخلق لنفسها علما آخر من حقائق واقعة ، بل تجعل مهمتها تحليلا منطقيا للمدركات والقضايا العلمية ، وبهذا تصيح الفلسفة فلسفة للعلم ،أي تصبح منطقا للعلم أو تحليلا له ،وهدفها هو التوضيح لا الإضافة الجديدة [1].

"فالوضعية المنطقية تتماها إلى حد بعيد مع الوضعية المحدثة ،وهذه مدرسة فلسفية نشأت في أمريكا مع مطلع العشرينات ،ومحور هذه المدرسة يقوم على تحليل الوقائع أو القضايا المعبرة عن العلم أو أبسط مكوناتها يقصد توضيحها" [2] .

[1] فاطمة يونس محمد يوسف :**فلسفة العلم عند كارل بوبر (معيار قابلية التمييز)** ،دار العالم العربي ، القاهرة ،2015، ص ص135_137 .

[2] رحيم أبو رغيف الموسى : **المعجم الفلسفي الشامل** ،دار المجد البيضاء ، ط1 ،ج3 ، لبنان ،2015 ،ص662 .

المطلب الثاني :أسس المنهج التجريبي عند الوضعية المنطقية

تعد الوضعية المنطقية فلسفة علمية تؤكد على أهمية المنهج التجريبي في اكتساب المعرفة فالمعرفة الحقة هي التي يمكن التحقق منها تجريبيا أي من خلال الملاحظة والتجربة،وقد تأثرت الوضعية المنطقية بفلسفات أخرى إذ ترتكز على الخبرة الحسية المباشرة أي ماطوره ديفيد هيوم في هذا الإطار كما تأثرت بالفيلسوف الألماني ليبنيتز في مايتعلق بالتمييز بين الحقائق التي تعرف أيضا باسم الحقائق أو القضايا التحليلية،وحقائق الواقع التي تعرف باسم الحقائق التركيبية،فالقضايا التحليلية هي قضايا صحيحة بالضرورة ولا تعتمد على التجربة للتحقق من صحتها ، بمعنى الموضوع متضمن في محمولها، أي أن هذا الأخير لا يضيف معلومات جديدة إلى موضوعها،ومثال على ذلك كل مثلث له ثلاث زوايا، في حين القضايا التركيبية هي قضايا قابلة للتحقق والتزييف من خلال التجربة، بمعنى الموضوع غير متضمن في محمولها، أي أن هذا الأخير يضيف معلومات جديدة إلى موضوعها ومثال ذلك كل جسم يسقط على الأرض بقوة الجاذبية،وبالتالي فقد نجد أن ليبنيتز مهد الطريق للوضعية المنطقية بجميع اتجاهاتها الفلسفية اللغوية ، كما لا يمكن إغفال تأثرها بالفلسفة النقدية الكانطية التي تؤكد على أن التجربة هي الطريقة الوحيدة للتحقق من صحة الفرضيات العلمية ،كما يرى كانط أن الشيء في ذاته حقيقة تتجاوز الإدراك الحسي للإنسان في حين لا يرى الوضعيون المناطقة معنى للشيء في ذاته ، كما يمكن الإشارة إلى الدور الذي لعبته التطورات في مجال الرياضيات والفيزياء في التأثير على أفكار الوضعية المنطقية بحيث أدى ذلك إلى انسحاب مبدأ الحتمية أي أن نفس الأسباب تؤدي الى نفس النتائج، مما أدى هذا الانسحاب إلى ظهور نظرية الاحتمال القائمة على أساس مبدأ الشك، والذي يعني بأن هناك بعض عدم اليقين في سلوك الكون على المستوى الذري مما ساهم في صياغة الميكانيكا الكمية التي ترى بأن هناك دائما احتمالية لنتائج مختلفة ، وبالتالي يمكن عد ذلك في ثلاث محطات أساسية ارتوت منها الوضعية المنطقية أفكارها وهي [1]:

[1] حميد لشهب : **دائرة فينا(الوضعيةالمنطقية)**، المركز الإسلامي للدراسات الإستراتيجية، بيروت، 2019،ص ص78_80.

- ✓ تأثير الفلسفة التجريبية ونظيرتها الوضعية السابقة عليها وخاصة عند هيوم وميل وماخ وأيضا بوان كاريه.
- ✓ تأثير المنهج التجريبي كما طوره العلماء منذ منتصف القرن التاسع عشر.
- ✓ تأثير المنطق الرمزي والتحليل المنطقي للغة،كما تطورت على وجه الخصوص عند

كل من فريجه G.Frege وووايتهد A.N.Whitehead ول.فيتجنشتاين L.Wittgenstein فهذا الأخير فيتجنشتاين (1889_1951) الذي كان له الدور في بزوغ عهد جديد في الفلسفة من خلال مؤلفه الشهير "رسالة منطقية فلسفية" Tractatus Logico Philosophiques"حيث يقول في هذا الصدد مؤسس حلقة فينا موريس شيليك "**أن لودفيغ فيتجنشتاين كان أول من دفع قدما إلى نقطة التحول الحاسمة**"[1]،والذي يعنيه شيليك بقوله هذا أن فيتجنشتاين من خلال كتابه الرسالة المنطقية الفلسفية ساهم بشكل كبير في تأسيس تيار الوضعية المنطقية والتي تعد نقطة تحول في الفلسفة ،حيث أصبحت الفلسفة تهتم بالتحليل النقدي للغة العلم، ولم تعد تهتم بالمشكلات الوهمية الزائفة التي ليس لها أي معنى، وبالتالي ابتعادها على القضايا الميتافيزيقية والتركيز على التحليل المنطقي للقضايا التجريبية.

1) **<u>نظرية المعنى</u>** :يرى الوضعيون المناطقة أن القضايا التي لها معنى تنقسم إلى قسمين **الصنف الأول:" هو صنف قضايا المنطق والرياضيات أو القضايا التحليلية أوالتكرارية، وهي قضايا صادقة صدقا ذاتيا ، لان المحمول فيها لا يضيف شيئا إلى مفهوم الموضوع**"[2].ومعنى هذا أن القضايا التحليلية هي قضايا سابقة عن التجربة أي أنها أولية قبلية صادقة في كل الأحوال ،كقولنا مثلا كل عازب غير متزوج ،فهذه القضية تحليلية صادقة لا تحتاج إلى إستقراء كل العزاب لمعرفة أنهم غير متزوجين .

---

[1] نعيمة ولد يوسف : **مشكلة الإستقراء في إبستمولوجيا كارل بوبر** ، مرجع سابق ،ص 45 .

[2] نعيمة ولد يوسف : المرجع نفسه ، ص 48 .

الصنف الثاني :"وهو صنف القضايا التجريبية ،وهي القضايا التركيبية أو الإخبارية التي يضيف فيها المحمول إلى الموضوع شيئا ما غير متضمن فيه ،ومن البين بذاته أن صدق هذا الصنف من القضايا لا يمكن أن يكشف عنه التحليل ،بل لابد من الرجوع إلى التجربة التي تحققه أو لا تحققه "[1] ، والمقصود بذلك أنها قضايا بعدية لا يمكن التحقق من صحتها أو كذبها من خلال تحليل معاني كلماتها فقط ،بل تتطلب الرجوع إلى التجربة أو الوقع كقولنا مثلا كل المعادن تتمدد بالحرارة .

وهكذا فالقضية كما تعرف **عند عبد الرحمان بدوي"بأنها جملة خبرية تقريرية قابلة للتحقق من صحتها أو كذبها "**[2] ،أي أنها كل جملة تحتمل الصدق والكذب ،وهي تبدو في نظر الوضعية المنطقية بصورتين إما تحليلية ،تكرارية ،تحصيل حاصل ،استنباطية ،عقلية ضرورية محك الصدق فيها هو اللغة ،وإما تركيبية تجريبية استقرائية احتمالية عرضية، محك الصدق فيها هو خبرة الحواس وماعدا هذين النوعين من القضايا في نظر الوضعيين المناطقة يعتبر كلام فارغ لا معنى له .

2) الميتافيزيقا لغو :رفض الوضعيون المناطقة للميتافيزيقا وإعتبروا قضاياها بأنها قضايا فارغة وخالية من المعنى ،وذلك يعود إلى نظريتهم في المعنى وبالتالي" **كان موقف التجريبية المنطقية المعاصرة رافضا للميتافيزيقا على أساس أنها كلام فارغ لا يحمل معنى يمكن وصفه بالصواب أو بالخطأ وبالتالي ليس ثمة عبارة ذات معنى لا يمكن التحقق من صدقها أو كذبها في حدود الخبرة الحسية ،أي أنها لم تستبعد الميتافيزيقا على أساس أنها عديمة النفع في حياة الإنسان ، ولا على أساس أنها لا تحتمل برهانا ولا تقبل حلا "**[3]، وهذا يعني أن هناك اختلاف بين الوضعية القديمة التي نادى بها أوغست كونت وأتباعه ،والوضعية المعاصرة فالمقياس الوحيد لقيمة الأفكار

[1] المرجع نفسه ، نفس الصفحة .

[2] عبد الرحمان بدوي : **موسوعة الفلسفة** ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، ج 2 ، 1984 ،ص641.

[3] توفيق الطويل : **أسس الفلسفة**، مكتبة النهضة المصرية، ط3، القاهرة، دس، ص ص199_200.

أو المعرفة في نظر كونت وأتباعه تكمن في مدى ما تحققه للإنسان من منافع ومصالح، كما أن مقياسها الوحيد يتمثل في التحليل التاريخي ، في حين أن الوضعية المنطقية المعاصرة فالمقياس الوحيد لقيمة الأفكار والمفهومات حسبها يكن في تحليلها منطقيا وليس تاريخيا وذلك للتثبت من صوابها أو خطأها في حدود الخبرة الحسية ،ورغم ذلك فان النقطة الأساسية لاهتمامهما تكمن في أخذ الوضعية القديمة والوضعية المعاصرة للمنهج التجريبي واعتباره المصدر الوحيد لكل حقيقة ،من هنا يتضح بأن استبعاد الوضعية المنطقية للميتافيزيقا من مجال البحث العلمي يعود إلى فكرتهم في التحليل المنطقي .

"حيث كانت مهمة الفلسفة التقليدية النظر الكامل إلى الوجود اللامادي بما هو كذلك ،والبحث في لانهائية الكون ،ومكان الإنسان منه ،ومعرفة أصله ومصيره،ودراسة قيمه المطلقة الثابتة في مجال الحق والخير والجمال ،فأشفق الوضعيون من هذه الادعاءات الضخمة وأنكروا إمكان التوصل فيها إلى حقيقة (...)وعمدوا إلى تحليل العبارات الميتافيزيقية (...) وإنتهت تحليلاتهم إلى إستبعاد الميتافيزيقا في مجال البحث لأن قضاياها لا تحمل معنى وقنعوا بتحليلاتهم المنطقية وقصروا عليها مهمة الفلسفة" [1].

وبالتالي وبالإعتماد على التحليل المنطقي الذي من خلاله نستطيع التمييز بين العبارات الخالية من المعنى والعبارات التي تحمل معنى ،تم إستبعاد القضايا الميتافيزيقية التي قد تعتبر عبارات مقيدة كقولنا النفس خالدة ،الله موجود،وغيرها من القضايا الميتافيزيقية الأخرى إستبعدها الوضعيون المناطقة من منطلق أنها لا تدخل في مجال القضايا التحليلية كون أن محولاتها غير متضمنة في موضوعاتها ،كما لا تدخل في نطاق القضايا التركيبية كون التحقق منها بالخبرة الحسية أمر مستحيل .

[1] المرجع نفسه : ص202 .

"وبهذا ذهب هؤلاء الوضعيون إلى أن القضايا الميتافيزيقية عديمة المعنى كونها لا تحمل صدقا ولا كذبا ،ومن هذا كانت عبثا صبيانيا ، فكل معرفة لا تقوم على المنهج التجريبي المحض لا ترتقي إلى مرتبة العلم "[1].

وبالتالي فالميتافيزيقا لا معنى لها لأنها لا توجد في الواقع ومنه يستحيل تطبيق خطوات المنهج التجريبي عليها من ملاحظة وفرضية وتجربة ومنه فهي علم زائف .

أصبحت الفلسفة عند جماعة فينا تمارس باعتبارها علم المنطق التطبيقي ،ومعنى ذلك أنها أصبحت تهتم بتحليل القضايا والنظريات المجودة في مختلف العلوم تحليلا منطقيا ،حيث يقول راشنباخ:**"لم تعد الفلسفة قصة أناس حاولوا عبثا أن يقولوا مالا يمكن أن يقال بصورة مجازية أو تركيب لفظي لها صورة منطقية وهمية ،بل ان الفلسفة هي التحليل المنطقي لجميع أشكال الفكر البشري أو من الممكن التعبير عما ترد أن تقوله بعبارات مفهوم".[2]**

وكان من خيرة الباحثين وأكبر رواد الفلسفة التحليلية والتحليل المنطقي للغة ،هو الفيلسوف لودفيغ فيتجنشتاين الذي كان لفلسفته الأثر الكبير في قيام الوضعية المنطقية، وخاصة من خلال كتابه "**رسالة منطقية فلسفية**" كما ذكرنا سابقا الذي يعد أساسا للدراسات التحليلية اللغوية في الفلسفة ،حيث جادل فيتجنشتاين بأن العديد من المشكلات الفلسفية تنشأ من سوء فهم منطق اللغة ،واقترح منهجا جديدا للتعامل مع هذه المشكلات يعتمد على التحليل المنطقي للغة ،بدلا من إصدار أحكام حول صحة أو خطأ القضايا الفلسفية ،وبالتالي تكمن أهمية رسالة فيتجنشتاين في أنها قدمت لنا طريقة أو منهجا جديدا في دراسة أو تناول المشكلات القديمة الفلسفية ،كما أنه جعل من قضايا الميتافيزيقية شيئا خاليا من المعنى[3]وذلك كونها لا تتعلق بأي شيء يمكن ملاحظته أو اختباره في العالم الواقعي على سبيل المثال لا يمكننا اختبار وجود الله أو طبيعة الروح ،وبالتالي فهي لا تقدم أي معرفة حقيقية عن العالم فتبنى الوضعيون

---

[1] المرجع نفسه : ص207 .

[2] هانز رشينباخ: **نشأة فلسفة العلم**، تر:فؤاد زكرياء، دار الوفاء، دط، مصر، 2004، ص277 .

[3] لودفيغ فيتجنشتاين: **رسالة منطقية فلسفية**، تر: عزمي إسلام، مكتبة لأنجلو مصرية، دط، مصر، 1968،ص5 .

المناطقة وجهة نظر فيتجنشتاين حول الميتافيزيقا ،واعتبروا أن القضايا ذات المعنى هي فقط تلك التي يمكن التحقق منها من خلال التجربة، وبهذا يتضح أن استبعاد الوضعيين المناطقة للميتافيزيقا وإدراجها ضمن القضايا الخالية من المعنى ،قائم على نظريتهم في المعنى ، ومعنى القضية هو التحقق من صدقها ، ولهذا سميت نظريتهم في المعنى بقابلية التحقق .

"**وهذا يعني بإيجاز أن الميتافيزيقا هي كل ما ليس وضعيا، أي كل ما يشير إلى رؤية مغايرة للرؤية الوضعية التي لا ترى في العالم غير ماهو قائم برأسه وحاضر بجسده في الحس المباشر.**"[1]

3) مبدأ قابلية التحقق:

اتخذت الوضعية المنطقية مبدأ إمكان التحقق كأداة لاختبار العبارات التي يستخدمها الناس في حياتهم اليومية أو التي يستعملها العلماء وذلك بهدف ما إذا كانت تحمل معنى أو أنها عبارة عن كلام فارغ لا يحمل معنى، كما يعد هذا المبدأ بمثابة الخطوة الأساسية أو الركيزة التي اعتمدها الوضعيون المناطقة لتبرير موقفهم المتمثل في استبعاد الميتافيزيقا والعلوم المعيارية من البحث العلمي وذلك من منطلق التحقق من مضمون العبارات بالرجوع إلى الخبرة الحسية. ويرتد هذا المبدأ إلى المذهب العملي البرجماتي كما يبدو عند مبتدع هذا ،حيث يعني مبدأ التحقق عنده بمعنى القضايا وربطها Peirce. cاللفظ تشارلس بيبرس بالتجربة الحسية بحيث أن معنى أي قضية هو التح منها بالخبرة الحسية ،بمعنى آخر لا يمكن اعتبار أي قضية ذات معنى ما لم يكن من الممكن التحقق من صحتها أو خطأها من خلال التجربة، وبالتالي يجب أن يكون معنى القضية متضمنا في مدلول حسي ،ومن ثم تكون قضية "الله موجود" قضية فارغة لا تحمل معنى لان التحقق منها بالخبرة الحسية مستحيل ، أما قولنا"أحمد موجود في الحجرة المجاورة" قضية تحمل معنى لأن التبت من وجوده أو عدمه أمر ممكن وميسور عن طريق المشاهدة[2] .

---

[1] عاطف أحمد : **نقد العقل الوضعي** ، المجلس الأعلى للثقافة ، ط1 ، القاهرة ، 2008 ، ص 39 .

[2] توفيق الطويل : **أسس الفلسفة**، مرجع سابق، ص328 .

كما أن لفكرة فيتجنشتاين في الرسالة عن تحقيق القضية بمقارنتها بالواقع الخارجي الأثر البالغ في ظهور مبدأ التحقق عند فلاسفة الوضعية المنطقية بصفة عامة ،وبعد أن تطور في فلسفة آير إلى ما يعرف بالتحقق الفعلي والتحقق الممكن ،حيث صادف هذا في تطبيقهصعوبات في بعض الحالات[1] ،فسعى آير إلى إيجاد حلول لهذه الصعوبات ، واعتبر أن التحقق العملي ليس ضروريا في جميع الحالات ،ويكفي أن يكون التحقق ممكنا من الناحية النظرية خاصة فيما يتعلق بالأماكن البعيدة ،بحيث يقدم مثال "وجود جبال على الوجه المظلم من القمر " لتوضيح وجهة نظره ،إذ لا يمكننا التحقق من وجودها بشكل مباشر،لكن هذا لا يعني أننا لا يمكننا التحقق من وجودها بشكل نظري ،إذ يمكننا التحقق من وجود الجبال على الوجه المظلم من القمر من خلال الاستدلال على وجودها من خلال ملاحظاتنا للوجه المرئي من القمر ،وبالتالي فهذه القضية تشير إلى ما يمكننا رؤيته إذا تمكنا من الوصول إلى الوجه المظلم من القمر إذ لا يوجد أي مانع منطقي من وجود جبال على الوجه المظلم من القمر ،وبالتالي هذا النوع من التحقق النظري كاف لتأكيد صحة القضية [2] .

ويعتبر مبدأ إمكان التحقق عند آير معيارا لتمييز القضايا التي لها معنى من القضايا الفارغة أو الخالية من المعنى ،فالقضية ذات المعنى هي القضية التي يمكن التحقق من صحتها أو دحضها من خلال التجربة أو الملاحظة ، أما القضية التي لا معنى لها هي القضية التي لا يمكن التحقق من صحتها أو دحضها من خلال التجربة أو الملاحظة .

وبهذا فان **آير** يقسم القضايا إلى صنفين : " **قضايا قبلية وقضايا تجريبية ويرى بأن هذين هما كل القضايا ذات المعنى ،وأن أي قضية لا تندرج تحت هذا الصنف أو ذاك فهي قضية ميتافيزيقية** "[3]، ومعنى هذا أن آير يقسم القضايا ذات معنى إلى قبلية وتجريبية ، ويرى بأن

[1] لودفيغ فيتجنشتاين : **رسالة فلسفية منطقية**، مرجع سابق، ص ص5_6.

[2] محمود فهمي زيدان:**الاستقراء والمنهج العلمي**، مرجع سابق ، ص189.

[3]المرجع نفسه : نفس الصفحة .

أي قضية خارجة أو لا تنتمي إلى هاذين الصنفين تعتبر قضايا ميتافيزيقية خالية من المعنى، وبالتالي فالقضايا الميتافيزيقية هي قضايا ليست قبلية ولا تجريبية .

حيث يبدأ آير بشرح مبدأ التحقق انطلاقا من تمييزه بين نوعين من التحقق ،التحقق القوي والتحقيق الضعيف،بحيث يعرف التحقق القوي بأنه إمكانية إثبات صدق القضية بشكل قاطع، في حين أن التحقق الضعيف يعرف على أنه إمكانية جعل القضية ذات صدق احتمالي من خلال الخبرة ، كما يرى **آير** بأن القضايا التي يمكن تحقيقها بالمعنى القوي تنقسم إلى نوعان : القضايا الأولية والقضايا القبلية :

أ/ القضايا القبلية : وهي نوع من القضايا التي لا تعتمد على التجربة أو الملاحظة للتحقق من صحتها وبالتالي فهي قضايا صادقة صدقا مطلقا فهي تهتم بدل من ذلك بطريقة استخدامنا للألفاظ اللغوية أو الرموز إذ أن مهمتها تقتصر على التحليل المنطقي لهذه الألفاظ والكلمات لمعرفة صحتها ، كما أن القضايا القبلية هي قضايا ضرورية إذ لا يمكن تصور كذبها دون الوقوع في تناقض ،أي أن إنكارها يوقعنا في تناقض ،وبالتالي لا يمكن للخبرة تكذيبها أو نقضها ، كما تسمى القضايا القبلية تحصيل حاصل بحيث يمكن استخراج نتيجتها من مقدماتها دون إضافة أي عنصر جديد فيها ، وبالتالي فهي قضايا تحليلية متمثلة في كل قضايا الرياضيات والمنطق [1]، ومن أمثلة ذلك **3+3=6** ،كل إنسان فان ،الجزء أصغر من الكل ،بحيث لا يمكن أن تكون قضية ونقيضها صادقتين معا أو كاذبتين معا، فكل هذه القضايا هي قضايا صادقة صدقا مطلقا لا تحتاج إلى التجربة للتأكد من صدقها ، وقد نصل إلى هذه القضايا بطريقة استقرائية في البداية ، فبمجرد فهمنا لكلمات والرموز التي تحتويها نرى أنها مطلقة الصدق ،وبذلك لا نحتاج إلى الخبرة للتحقق من صدقها ، فمثلا نحن لا نتصور أن **3×3=10** ولن نلجأ إلى الخبرة لكي نتأكد من صدق المعادلة أو كذبها ، وإنما من خلال فهمنا لمعنى تلك الأعداد ومعنى علامات الضرب والمساواة نصل إلى أن المعادلة خاطئة .

[1] المرجع نفسه : ص190 .

فقد يقال أن معاني الكلمات والرموز من صنع الإنسان ،وبالتالي يمكن تغييرها بحيث تصبح القضية القبلية قضية كاذبة بعد أن اعتقدنا من قبل أنها صادقة صدقا مطلقا،فهذا الإعتراض غير صحيح لأن العلاقة بين المعاني التي تدل عليها الكلمات في القضية القبلية علاقة ضرورية لا يمكن تصور كذبها حتى لو تم تغيير معاني الكلمات أو الرموز ستظل القضايا الرياضية والمنطقية صادقة صدقا مطلقا [1] .

ب/ القضايا الأولية : يعتقد آير بأن هناك نوع آخر من القضايا التي تشبه القضايا القبلية في ضرورة صدقها، وأن تحقيقها تحقيق بالمعنى القوي ،في حين أنها تختلف عن القضايا القبلية في كون هذه القضايا هي قضايا تجريبية يكون تحقيقها انطلاقا من اتفاقها أو عدم اتفاقها مع الوقائع ،وهي قضايا ذاتية تعبر عن إحساسات الأشخاص مثل القول :أرى الآن شيئا أحمر اللون ، أسمع صوتا مرتفعا ، أنا الآن حزين ، وغير ذلك من الأمثلة التي تمثل قضايا أولية بسيطة تعبر عن تجربة شخصية[2].

" **فقد وجدنا أن آير يختلف عن الوضعيين بشأن القضايا الأولية (...) في طريقة تحقيق تلك القضايا ،ويرى آي ران القضايا الأولية تتحقق عن طريق اتفاقها مع الوقائع ،والوقائع هنا هي الخبرة الراهنة ،بينما يرى الوضعيون أنه يمكن تحقيقها بمقارنتها بعدد آخر من القضايا ، فان اتسقت القضية الأولية مع تلك القضايا كانت صادقة وان تنافرت كانت القضية كاذبة** "[3]،ومعنى هذا أن آير يرى بأن القضايا الأولية تتحقق عن طريق ما نراه ونسمعه ونشعر به ونلمسه على سبيل المثال أرى شجرة خضراء هذه القضية هي قضية أولية لأنها بسيطة ولا يمكن تحليلها إلى قضايا أبسط بحيث أن هذه القضية تتحقق إذا كانت هناك شجرة خضراء أمامنا نراها بالفعل ،في حين الوضعيون يرى بأن القضايا الأولية تتحقق عن طريق مقارنتها بعدد آخر من القضايا ،فإذا اتسقت مع تلك القضايا كانت صادقة ،وان لم تتسق كانت قضية

[1] المرجع نفسه : ص191 .

[2] المرجع نفسه : ص192 .

[3] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

كاذبة ،على سبي المثال أرى شجرة خضراء تتحقق إذا كانت تتسق مع قضايا أخرى مثل الأشجار لها أوراق ، والأوراق خضراء ،وبالتالي فالقضايا الأولية حسب آير هي بمثابة فرض ينتظر التحقيق إما بالإثبات أو بالإنكار .

في حين نجد أن الفيلسوفان **نيراث Neurathوكارل همبلK Hempel** ،يرى بعدم إمكانية مقارنة قضية بأخرى أو بعدة قضايا ، حيث أن ما سماه آير بالقضايا الأولية يعرف عند هاذين الفيلسوفان باسم **قضايا البروتوكول**Protocol Propositions ، وهي قضايا تحتوي على إسم علم أو وصف معين لشخص ما يلاحظ شيء محددا أو أنها تحتوي على كلمات تشير إلى فعل الملاحظة ، وهذه القضايا لا يمكن إختبارها بشكل تجريبي مباشر حسب وجهة نظر الوضعيون المناطقة من منطلق أنهم يستندون على نظرية الإتساق في معيار الصدق والتي ترى بأن القضية تكون صحيحة إذا كانت تتوافق مع القضايا المقبولة الأخرى والعكس صحيح[1] .

إن التحقق الحاسم حسب كار ناب ممكن في مجال الرياضيات والمنطق فقط ، في حين أن في المجال الفيزيقي هو احتمال يمكن أن يتغير مع اكتشاف حالات جديدة حيث يقدم كار ناب مثال الماء المغلي عند 100 درجة مئوية كقانون صادق تؤيده الشواهد الحسية ،وهذا القانون مؤسسا جيدا وحاصلا على درجات تأييد كثيرة ، ومع ذلك يبقى صدق هذا القانون حسب كار ناب احتماليا وذلك لإمكانية اكتشاف عينة من الماء تغلي عند 150 درجة مئوية مثلا ، حيث يقول كار ناب في هذا الصدد " **تعتمد كل المعرفة الإمبريقية وبشكل نهائي على الملاحظات ،غير أن الملاحظات يمكن تحقيقها بوسيلتين مختلفتين كل الإختلاف ، فهناك أولا الوسيلة الغير تجريبية وفيها نلعب دورا سلبيا (...) وهناك ثانيا الوسيلة التجريبية وفيها نمارس دورا إيجابيا** "[2]، ومعنى هذا أن كار ناب يؤكد على أن المعرفة الإمبريقية مبنية على أساس الملاحظات الحسية ، بحيث يشير إلى أن هناك وسيلتين لتحقيق الملاحظات الحسية

[1] المرجع نفسه : ص193 .

[2] رودولف كار ناب : **الأسس الفلسفية للفيزياء** ، تر: السيد نفادي ، دار الثقافة الجديدة ، القاهرة ، 1990 ،ص 59 .

وهي التجريبية والغير تجريبية ، وتعد الوسيلة التجريبية أكثر دقة لأنها تسمح لنا بالتحكم في المتغيرات التي تؤثر على نتائج الملاحظة .

فالقول بأن النتيجة الإستقرائية هي نتيجة إحتمالية يمكن إعتبارها إجابة لفض مشكلة الإستقراء ، وهذا يعود إلى ما قدمه رايشنباخ في إقامته لمنطق إستقرائي ذي طبيعة إحتمالية وهو المشروع الذي أثار انتقادات بوبر والذي أفاض في فحصه ، حيث يعد الإستقراء ذو أهمية كبيرة في إثراء المعرفة العلمية وتقدمها حسب راشنباخ فهو أداة المنهج العلمي الذي يرمي إلى كشف شيء جديد يزيد عن كونه مجرد تلخيص للملاحظات السابقة، ومن ثم كان الإستدلال الإستقرائي أداة المعرفة التنبؤية ، في حين يعد الإستدلال الإستنباطي استدلال فارغ لا يضيف شيء جديدا إلى المقدمات ، وأن أهم شيء في المنهج الإستقرائي هو أنه لا يمنحنا نتائج نهائية ، بل يعرض هذه النتائج لفحص تجريبي يمكننا من تصحيحها في كل مرة ، وبهذا نتمكن من الوصول إلى أفضل الإحتمالات[1] .

[1] نعيمة ولد يوسف : **مشكلة الإستقراء في إبستيمولوجيا كارل بوبر** ، مرجع سابق ، ص ص53_58 .

المطلب الثالث : حدود التجريب في مدرسة الوضعية المنطقية

"أعلن التجريبيون المنطقيون أن هدفهم الرئيسي هو ضمان أساس عقلي راسخ للعلم وفضلاً عن ذلك فقد توقعوا أن يؤدي هذا الأساس المتين الذي يتحقق بالتحليل المنطقي لكل القضايا والمفاهيم، سواء اليومية إلى إيجاد إطار لعلم موحد تلك المستخدمة في العلوم وفي اللغة."[1]، ومعنى هذا أن التجريبيون المنطقيون وهم مجموعة من الفلاسفة الذين نشطوا في أوائل القرن العشرين ،أكدوا على أهمية التحليل المنطقي في بناء أساس عقلي راسخ للعلم، كونه ضروري لفهم معنى القضايا والمفاهيم العلمية كما يساعد في تحديد صحتها أو خطأها،بحيث توقعوا التجريبيون المنطقيون أن يؤدي هذا الأساس العقلي للعلم إلى إيجاد إطار لعلم موحد ، ويفترضون أن هذا الإطار الموحد سيكون عبارة عن نسق شاملا من المفاهيم والألفاظ المشتركة بين كل العلوم المختلفة ، دون أن ينفرد بها علم واحد أو إثنان فقط ، بحيث أن هذه اللغة الموحدة ستكون في واقع الأمر « لغة عالمية للعلم »، ويرون بأنها ستتيح لنا الجمع بين عبارات تنتمي إلى ميادين متباينة في قضايا ذات معنى .

وبالتالي سيصبح وجود لغة عالمية للعلم ضرورة ملحة إذا أردنا التنبؤ بأحداث محددة ، مثل إطفاء حريق غابة بسرعة ، يتطلب ذلك دمج معرفة مجالات علمية متعددة ، مثل علم الأرصاد الجوية وعلم النبات وعلم النفس وعلم الإجتماع ، كما نحن بحاجة إلى فهم سلوكيات الناس وردود أفعالهم اتجاه الأحداث ، وكيفية تفاعلهم مع النظم الإجتماعية في حالات الطوارئ ، ويهدف الجمع بين هذه المعارف إلى إستنباط تنبؤات دقيقة ، مثل إمكانية إخماد حريق غابة بسرعة [2] .

حيث نجد أن العلم الحالي مقسم إلى مجالات متخصصة ،كل منها له لغته ومناهجه الخاصة ومجموعة من المفاهيم ،وهذا الأمر يجعل من الصعب ربط مختلف المجالات العلمية بعضها البعض ، وفهم العلاقة بينها ، وبالتالي صعوبة في التواصل بين العلماء من مجالات

[1] هنتر ميد :**الفلسفة أنواعها ومشكلاتها** ، تر: فؤاد زكريا ، مؤسسة هنداوي ، المملكة المتحدة ، 2017 ،ص280.

[2] المرجع نفسه : ص ص280_281 .

مختلفة،ويعتقد المنطقي التجريبي أن هناك حاجة ماسة إلى علم موحد يربط بين مختلف المجالات العلمية ، ويقدم صورة شاملة للكون .

"**وهذا يعني أن التجريبية المنطقية تحاول صياغة طريقة للاتصال تؤدي بالفعل إلى تحويل ما نسميه الآن «علومًا» فحسب إلى «علم» واحد.**"[1] ،بحيث لا يمكن وجود علم شامل ما لم يتم إيجاد لغة مشتركة أي منطق مشترك بين مختلف المجالات العلمية ، هذه اللغة يجب أن تكون قادرة على التعبير عن جميع القضايا والمفاهيم العلمية ، بغض النظر عن المجال التي تنتمي إليه.

" **ولكن ماذا يكون طابع مثل هذه اللغة الشاملة الخاصة بالعلم الموحد؟ إن المنطقي التجريبي يعتقد أنها لا يمكن أن تكون رياضية خالصة، بغض النظر عن مدى قيمة الرياضياتبوصفها أداة علمية وإنما هو يعتقد بدلا من ذلك أنها ينبغي أن تكون تطويرا وتهذيبا للغتنا التي نستخدمها بالفعل في المواقف اليومية،تلك هي «لغة الأشياء» التي نستخدمها في الفيزياء والهندسة والحياة اليومية كلما تحدثنا عن أمور مادية**"[2]، ومعنى هذا أن المنطقي التجريبي يرى بأن طابع اللغة التي يجب أن تستخدم في العلم الموحد هي اللغة القادرة على التعبير عن جميع القضايا والمفاهيم العلمية ،كما يجب أن تكون هذه اللغة واضحة ومحددة ،بحيث لا يكون هناك مجال لسوء الفهم، وبالتالي فالرياضيات حسبهم لا تلبي هذه المتطلبات كونها لغة مجردة لا يمكنها التعبير عن جميع جوانب الواقع ، كما أنها غالبا ما تكون معقدة وصعبة الفهم ،مما يجعلها غير مناسبة للإستخدام في العلم الموحد، ويعتقد المنطقي التجريبي بدلا من ذلك أن لغة العلم الموحد يجب أن تكون تطويرا وتهذيبا للغتنا التي نستخدمها بالفعل في المواقف اليومية ويطلق عليها اسم «لغة الأشياء» . ومهمة هذه الأخيرة مشابهة لمهمة توحيد العلم ،والتي تهدف إلى إنقاص عدد النسق الإستنباطية الى الحد الأدنى، أي أن يكون هناك نسق استنباطي واحد .

---

[1] المرجع نفسه :281 .

[2] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

"ولنستمع إلى ما يقوله في هذا الموضوع، رودولف كار ناب Rudolph Carnap الذي ربما كان أشهر ممثلي هذه الحركة، في مناقشاتنا وصلنا إلى الرأي القائل إن هذه اللغة الفيزيائية هي اللغة الأساسية في كل علم، وإنها اللغة العالمية التي تشتمل في داخلها على مضمونات كل اللغات العلمية الأخرى."[1] والمقصود بقوله هذا أن أي لغة مهما كان مجالها أو تخصصها لها نظيرها في اللغة الفيزيائية وبالتالي فاللغة الفيزيائية هي اللغة العالمية .

وترى التجريبية المنطقية أن لهذه اللغة الشيئية ثلاث خصائص، كل منها لازمة لكي تكون للعلم الموحد وسيلة اتصال فعالة وهي :[2]

(أ) مشتركة بين الحواس Intersensual :أي أنه من الممكن اختبار عبارات هذه اللغة عن طريق أكثر من حاسة واحدة من حواسنا،أي ربط المعلومات التي تأتي من حواس مختلفة كربط المعلومات البصرية واللمسية لفهم شكل أو شعور كائن ما ، وبالتالي يجب أن تكون قادرة على ترجمة المعلومات من نوع حسي إلى نوع آخر كترجمة الصوت الى صورة أو العكس مثلا .

(ب) مشتركة بين الذوات Intersubjective : أي الموضوعية أي أنه في استطاعة عدة ذوات أو أشخاص أن يختبروا العبارة المراد بحثها ومشاركتها وتكرارها من قبل الآخرين، وبالتالي فان أي لغة لا تتيح اتصالا كاملا بين الذوات لا يمكن اعتبارها لغة علمية لها قيمتها .

(جـ) عالمية Universel :أي أنه من الممكن أن تترجم إليها كل عبارة قابلة للتحقيق تجريبيا وأن تكون لغتنا شاملة وقادرة على التكيف مع أي اكتشاف جديد[3] .

وبهذا فان التجريبية المنطقية ترى بأن اللغة الشيئية في العالم الفيزيائي هي وحدها التي يمكن أن تعد عالمية بحق،كونها تفي بهذه الشروط .

---

[1] المرجع نفسه : ص282 .

[2] المرجع نفسه : ص ص282_283 .

[3] المرجع نفسه : ص ص282_283 .

خلاصة :

من خلال ما تم تقديمه في هذا الفصل، تبلورت الرؤية حول دور المنهج التجريبي كأساس معرفي يمتد جذوره في تربة الفلسفة الغربية، إذ يعرف المنهج التجريبي بأنه نهج فلسفي وعلمي يرتكز على التجربة والملاحظة كأدوات رئيسية للحصول على المعرفة، إذ له ثلاث مكونات رئيسية بمثابة العمود الفقري للتقدم العلمي، والمتمثلة في الملاحظة والفروض والتجربة، كما لم نغفل عن رصد مراحل تطوره في الفكر الغربي الحديث بدءا من أرسطو الذي لم يكن تجريبيا بالمعنى الحديث، ولكنه وضع أسس المنهج الإستقرائي، ثم فرانسيس بيكون الذي يعد أهم مؤسسي الفلسفة التجريبية الحديثة، دعا إلى استخدام المنهج الإستقرائي والتخلص من الأوهام والتقاليد السابقة،و هيوم الذي ناقش مشاكل الإستقراء حيث عمق فهم المنهج التجريبي من خلال نقده الشكوكي للضمانات المتصلة بمبدأ السببية والإستقراء، إذ يرى أن المعرفة القائمة على الإستقراء لا يمكن أن توصلنا إلى نتائج قطعية بالإعتماد على التجربة السابقة فقط، ووصولا إلى ج. س. مل الذي قام بتطوير مناهج البحث الإستقرائي، أما في المبحث الثاني تم التركيز بشكل خاص على الوضعية المنطقية كتيار فلسفي وبمثابة محطة فكرية وجدت في المنهج التجريبي أرضية صلبة لتنظيرها والإستدلال لمبادئها، حيث تجعل من تحليل اللغة كأداة لفهم والتحقق من المعرفة، كما تسلط الضوء على أهمية الملاحظة العلمية والتحليل المنطقي، وضرورة الإلتزام بمبدأ التحقق، أي أن العبارات لكي تكون ذات معنى يجب أن تكون قابلة للتحقق تجريبيا، ولذلك نجدها تستبعد الموضوعات الميتافيزيقية بإعتبارها غير قابلة للتحقق وبالتالي غير علمية .

الفصل الثاني:

نقد كارل بوبر للمسلمات الإبستمولوجية للوضعية المنطقية

تمهيد :

يعد "كارل ريدموند كارل بوبر – Karl Raimond Karl Popper "(1902_1994) أحد أبرز وأعظم فلاسفة القرن العشرين ، إذ له العديد من المساهمات في مجالات مختلفة ولعل أبرزها في فلسفة العلوم ، فكانت أول خطوة ولعل أهمها هي نقده للمسلمات الابستمولوجية التي تبنتها الوضعية المنطقية حيث يعتبرها خاطئة ومضللة ، وتعيق فهمنا الحقيقي للعلم ومنهجه ،إذ نجده ينتقد منحاهم اللغوي الذي يختزل مهمة الفلسفة في تحليل معنى العبارات العلمية وتوضيحها حيث يرى أن هذا المنحى محدود للغاية ولا يمكنه حل والتعامل مع المشكلات والقضايا الفلسفية الأساسية، كما انتقد منحاهم التحليلي القائم على أساس الاعتماد الكلي على التحليل المنطقي لفهم الفلسفة وكيفية تطور العلم إذ يعتبره لا يضيف أي جديد كون أن مهمته مقتصرة على تحليل المفاهيم الموجودة لا غير، كما رفض بوبر استبعادهم للميتافيزيقا من نطاق المعرفة العلمية كونها قضايا لا يمكن التحقق منها تجريبيا حيث يجادل بأنها مهمة في توجيه العلم وتفسير نتائجه وإحراز تقدمه، كما تطرق بوبر إلى نقد معايير الوضعية المنطقية لتمييزها بين العلم واللاعلم والمتمثلة في معيار التحقق حيث يقر بوبر بأن هناك العديد من النظريات العلمية المهمة لا يمكن التحقق منها بشكل قاطع ، كذلك هو الحال بالنسبة لمعيار القابلية للتأييد والاختبار الذي يرى بوبر بأنه معيار صارم للغاية كون أن العلم لا يتقدم من خلال تأكيد صحة النظريات بل من خلال دحضها وتطوير نظريات جديدة تفسر الظواهر بشكل أفضل، ينتقد بوبر كذلك تركيز الوضعية المنطقية على التعميمات المستمدة من الملاحظات الجزئية إذ يرى بوبر أن العلم يتضمن أيضا فرضيات وتخمينات قابلة للتعديل مع مرور الوقت .

المبحث الأول : نقده للمنحى اللغوي والتحليلي ورفض الميتافيزيقا

المطلب الأول : نقده للمنحى اللغوي للوضعية المنطقية

قدم كارل بوبر نقدا لاذعا للمنحى اللغوي الذي نادت به الوضعية المنطقية، فقد كان نقد بوبر موجه لكافة الفلسفات اللغوية ويظهر ذالك من خلال قوله:"**ومازالت أعتقد أن هذا هو الطريق الأضمن إلى الهلاك الفكري : التخلي عن المشاكل الحقيقية من أجل المشاكل اللفظية** "[1]، ومعنى هذا أن كارل بوبر يرى بأن التركيز على النقاشات حول اللغة والمصطلحات دون معالجة القضايا الواقعية يقود إلى تفكك الفكر وتراجعه أي يؤدي إلى خلق مشكلات وهمية لاأساس لها من الصحة. ويضيف بوبر القول:"**لا تدع نفسك تنجذب إلى التعامل بجدية مع المشاكل المتعلقة بالكلمات ومعانيها، مايجب أن يأخذ على محمل الجد هو الأسئلة المتعلقة بالحقائق، والتأكيدات حول الحقائق،النظريات والفرضيات ،والمشاكل التي يحلونها والمشاكل التي يثيرونها**"[2] .

وبهذا يتضح أن بوبر يحذر من مخاطر التركيز على اللغة دون معالجة القضايا الواقعية كونها تعد طريق خاطئ، ويقترح بدل من ذالك التركيز على الأسئلة المتعلقة بالحقائق الواقعية أي ماهي الحقائق ؟ وماهي النظريات والفرضيات المفسرة لهذه الحقائق؟ وماهي المشاكل التي تحلها هذه النظريات والفرضيات؟ وماهي المشاكل التي تثيرها؟؛ أي أن بوبر يركز على النقاش العلمي البناء، الذي يهدف إلى الوصول إلى الحقيقة، وليس إلى الجدل العقيم.

وقد بدأ هذا الاتجاه منذ زمن بعيد حيث كان بوبر يبلغ من عمره الخامسة عشرة حيث نصحه والده بقراءة السيرة الذاتية لسترنيدبرجStrindberg التي كان مفادها يتناول بحوث فلسفية لغوية وأهميتها، حيث قرأ فقرة لا يتذكرها ووصل إلى أن السير في أعماق المعاني والألفاظ لا قيمة له بحيث لا يمكننا الخروج بأي نتيجة ذات أهمية لأن المعاني والكلمات ليس ثابتة

---

[1] Karl Popper :**Unended Quest** ,Anintellectual,Autobiography ,Taylor and Francise Library, 2005, P16

[2] Ibid, P15

وبالتالي لايمكن الاعتماد عليها للحصول على معرفة حقيقية، لكن والد كارل بوبر كان له موقف معاكس لابنه مماثل لستر نيدبرج والمتمثل في استخراج معنى عميق من معاني الكلمات، فقد لهذه الرأي إنتشارا واسعا مما جعل بوبر ينظر لها كمشكلة كبيرة أدت إلى إهدار الجهد الفكري دون فائدة كما دفعت بوبر أن ينشأ كارها الفلسفة نتيجة تركيز والده على المعاني اللغوية[1].

وخلاصة القول أن بوبر يرفض التركيز على اللغة والتحليل اللغوي ويرى بأنها مجرد أداة للبحث، تؤدي وظائف معينة كما يعتقد أن الفلاسفة الوضعيون يستخدمون أدوات منطقية معقدة دون داع حيث بالغوا في تحليلهم اللغوي مما أدى إلى حجب المشكلات الفلسفية الحقيقة كمشكلة المعرفة ونموها ويبرهن على ذالك بأدلة واضحة وهي[2]:

يرى أن الترجمة الجيدة لا تكون حرفية بل هي إعادة بناء نظرية جديدة بنفس المعنى. يرى أن الترجمة تظهر أن المعنى لا يعتمد على اللغة بل على محتوى المعلومات و بالتالي التعامل يكون مع المحتوى المعرفي لا مع المسائل اللغوية، وبعد أن نفد بوبر أسس الفلسفة اللغوية ،تطرق إلى نقد مواقفهم الفرعية المتمثلة في معالجتهم للمشاكل الفلسفية الكبرى على أساس اللغوية، وخاصة حلهم لمشكلة العقل والمادة بأن جعلوا منها كما يرى **كارناب** مشكلة لغوية أي وجود لغة سيكولوجية و فيزيائية عامة كلية مشتركة بينالأفراد . بحيث يرى بوبر أن المشكلة الحقيقية هي فهم العلاقة بين العقل والمادة ، وليس تحليل اللغة التي تستخدمها لوصفها ،كما يرفض بوبر حصر المشاكل الفلسفية في حدود لغوية كما يؤكد على ضرورة الاهتمام بمضمون النظرية وليس إلى التعريفات أو معاني المصطلحات الواردة فيها كما يقر الوضعية والماهوية بحيث يرى بوبر أن مسألة التعريفات لا تستحق كل هذا الاهتمام من التحليلين والوضعين لان لا جدوى منها وليس العلم بحاجة إليها.

[1] يمنى طريف الخولي : **فلسفة كارل بوبر منهج العلم منطق العلم** ، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2017، ص ص242_243 .

[2] المرجع نفسه : ص ص 244_248 .

وبوبر يوضح التعارض بينه وبين الفلاسفة اللغويين في هذا الجدول [1]:

	الأفكار	
	التي هي	
عبارات أو قضايا أو نظريات		تسميات أو اصطلاحات أو مفاهيم
	يمكن أن تصاغ في	
تقريرات		كلمات
	التي ينبغي أن تكون	
صادقة		ذات معنى
	و	
صدقها		معناها
	يمكن أن يرد بواسطة	
الاشتقاقات		التعريفات
	إلى	
قضايا أولية		مفاهيم غير معرفة
	ومحاولة إقامة _ بدلاً من رد _	
صدقها		معناها
	تقود إلى ارتداد لا نهاية له	

هذا الجدول يوضح تماما موقف بوبر ، فعلى الرغم من التماثل النطقي بين جانبي الجدول الأيمن والأيسر ،فان الجانب الأيمن له كل الأهمية الفلسفية عكس الجانب الأيسر، فبوبر يرفض الجانب الأيسر التي تنادي به والماهوية والوضعية من الكليات ويأخذ من بالجانب الأيمن؛ بحيث يرى بوبر أن المشكلة الفلسفية الوحيدة هي مشكلة فهم العالم بما في ذالك نحن أنفسنا ومعرفتنا كجزء من هذا العالم ، وأن العلم والفلسفة معا يساهمان في حل هذه المشكلة

[1] المرجع نفسه : ص 249 .

وبالتالي فقد يرى بوبر بان الوضعية المنطقية أخطئت حين حددت الفلسفة بمشكلة معينة هي المشكلة اللغوية[1] .

[1] المرجع نفسه : ص249_ 250.

المطلب الثاني: نقده المنحى التحليلي

يرى بوبر أن الإعتماد وإتباع المنهج التحليل المنطقي الذي نادت به الوضعية المنطقية أمر خاطئ كون أن الفلسفة ليست علما محددا منهج واحد، فالفلسفة هي البحث عن المعرفة بأي وسيلة ممكنة، كما يرى بوبر بأن التحليل يجب أن يستخدم لفهم سياق المشكلة العلمية و المناقشات العلمية، وليست فقط اللغة كما وصف بأن مسألة المنهج ليست ذات أهمية كبيرة في الوصول إلى الحقيقة في الفلسفة ، كما ينتقد بوبر الإعتماد الكلي على التحليل المنطقي في فهم العلم والفلسفة حيث يرى أن تحليل النظريات العلمية لا يكفي لفهم كيفية تطور العلم وتقدمه ، فالتحليل المنطقي لا ياخد بعين الاعتبار سياق النظريات وكيف تتغير وتتطور مع مرور الوقت[1] .

كما أكد بوبر على أهمية نمو المعرفة خاصة في مجال العلم ويرى أن التحليل المنطقي لا يسهم في نمو المعرفة العلمية لأنه يتعامل مع المعرفة بشكل جامد (إستاتيكي) ولا يضيف أي جديد لأنه يركز على تحليل المفاهيم الموجودة دون غيرها[2] .

إضافة إلى ذلك يرى بوبر أن الفلسفة يجب إن تسعى في المساهمة في تقدم المعرفة ونمو العلم بحيث يقول أن الفلسفة في الماضي كانت دائما متفائلة بشان إمكانية معرفة المزيد عن العالم ، لكن الوضعين المنطقين فقدوا هذه النغمة المتفائلة، فكارل بوبر ينتقد الوضعية المنطقية وفلسفة اللغة الجارية لاعتقادهم أن الفلسفة يجب أن تقتصر على تحليل اللغة ودراسة أنساقها واعتقادهم بان معرفتهم بالكوزمولوجيا كافية لحكم على ما إذا كانت الفلسفة يمكنها المساهمة فيه أم لا، بحيث يرى بوبر أنهم جعلوا من الفلسفة خواء وفرغا كما يرى أن فلاسفة اللغة الجارية معرفتهم بالعلم والرياضة ضحلة، وان الفلسفة بالنسبة لهم تخصص

[1] المرجع نفسه :ص252 .

[2] المرجع نفسه :ص253 .

وليست بحثا في المعرفة بمعناها الرحب، وبالتالي وجب على الفلسفة أن تسعى إلى المساهمة في تقدم المعرفة ونمو العلم، تهدف إلى كلية التجربة الإنسانية بجزئياتها[1].

كما ذهب الوضعيون المناطقة إلى البحث عن الدقة المطلقة في المعرفة معتقدين أن ذالك سيؤدي إلى الخصوبة العلمية، لكن بوبر ينتقد هذا الرأي مؤكدا على أن الخصوبة تأتي من طرح المشاكل الجديدة وإيجاد حلول جديدة وليس من الدقة، كما يوضح أن الدقة لا تمنع من سوء الفهم مستشهدا بأمثلة من التاريخ مثل سوء فهم فيثاغورس ، سقراط المسيح، نيوتن وغيرهم. كما نجد أن إمرسون ووايتهد يريان أن التحليل والتصنيف يبتران الحقيقة ولا يزيدانها إلا غموضا، كما أن العلماء يستخدمون مصطلحات غامضة مثل كثبان رملية والرياح لتحقيق أهدافهم العلمية وبالتالي المصطلحات الغامضة كافية لتحقيق أهداف العلم، والسعي وراء الدقة المطلقة في المعرفة هو عباء لا داعي له كون أن الخصوبة العلمية تأتي من الإبداع والإبتكار وقد إقترح بوبر أسلوبا بديلا لتحليل اللغوي يسميه "الدياليسيز" يهدف هذاالأسلوب إلى حل المشاكل العلمية من خلال طرح أفكار جديدة وليس من خلال تحليل اللغة، كما نقد بوبر أيضا فيلسوف اللغة لودفيغ فيتجنشتاين، الذي يرى بأن مهمة الفلسفة هي تحليل اللغة، يرى بوبر أن هذا المنهج يقود إلى طريق مسدود لأنه يساعدنا على فهم العالم أو اكتشاف المعرفة الجديدة ويتضح هذا أن فيتجنشتاين شبه الميتافيزقين بذبابة دخلت زجاجة فأخذت تنهب هنا وهناك وتزن، وهو يزعم بان التحليل اللغوي هو الذي سيوضح طريق الخروج لهذه الذبابة من الزجاجة، لكن بوبر يعتقد أن فيتجنشتاين هو الذي دخل الزجاجة، وراح يزن هنا وهناك، ولم يستطيع أبدا الخروج منها وهكذا فالفلسفة التحليلية واللغوية ثرثرة لا معنى لها ولا جدوى منها[2].

وقد رأى بوبر أن الفلسفة ليس مهمتها حل الألغاز اللغوية وإنما مهمتها تكمن في إزالة سوء الفهم حيث يقول بوبر في هذا الصدد "**أنا لا أرى أن الفلسفة هي حل الألغاز اللغوية ولو أن**

[1] المرجع نفسه :ص254.

[2] المرجع نفسه : ص ص255_258.

إزالة سوء الفهم تكون أحيانا من مهمة أولى ضرورية"[1] ؛ ومعنى هذا أن مهمة الفلسفة الأولى ضرورية هي إزالة سوء الفهم وليس محاولة حل الألغاز اللغوية كما يعتقد أنصار الوضعية المنطقية .

[1] كارل بوبر : **بحثا عن عالم أفضل**، تر: أحمد مستجير ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، دط، مصر، 1999، ص216.

المطلب الثالث: نقد كارل بوبر لإستبعاد الوضعية المنطقية للميتافيزيقا

انطلق الوضعيون المناطقة إلى القول بأن الميتافيزيقا بشكل عام والمشاكل الفلسفية و الميتافيزيقية بشكل خاص هي مشاكل زائفة ولغو وخالية من المعنى وهذا ما دفع بوبر إلى نقد اتجاه بالقول بان ليس كل الأفكار الميتافيزيقية عبارة عن كلام فارغ من غير جدوى وإنما هناك فلسفة ميتافيزيقية تؤثر على مختلف العلوم خاصة الحقبة المعاصرة، وهذا ما عبر عليه بقوله: **"إن الميتافيزيقية يستحيل أن تكون لغو فإذا كانت بعض الأفكارقد عاقت التقدم العلمي وأبرزها فكرة أفلاطون بتحقير المادة(...)هناك أفكار ميتافيزيقية أخرى ساعدت على تقدم العلم بل وكانت ضرورية له"**[1]،و معنى هذا إن بوبر يرى بأن ليس كل الأفكار الميتافيزيقية مجرد لغوية وخالية من المعنى، بل توجد بعض الفلسفات الميتافيزيقية لها أهمية كبيرة بالنسبة لعلوم المعاصرة .

فبوبر يصر إصرار قاطعا على حقيقة المشاكل الفلسفية وعلى ضرورة التفلسف ، ويرفض اعتبار المشاكل الفلسفية الحقيقية لغوا كما اعتبرها الوضعيون المناطقة بحيث يرى بان مشاكلهم هم هي اللغو، كما رفض محاولتهم باعتبارها عنصرا مكونا في المشاكل العلمية وحتى المنطقية إضافة إلى أنه رفض طريقتهم في إستخدام قواعد اللغة وإعتبر بوبر بأن المشاكل تظل مشاكل فلسفية لأنها أقرب إلى المناقشات التي تدور بين الفلاسفة ، وبالتالي لاوجود لمبرر يؤكد على أن المشاكل الفلسفية هي مشاكل زائفة ، وإن وجد كما يرى أنصار الوضعية المنطقية ما الذي دفعهم إلى التفلسف طالما لايرون فيه مشاكل حقيقية ، وبالتالي وحسب بوبر التفلسف أمر ضروري[2].

وبالتالي ففكرة اعتبار الميتافيزيقا بأسرها مجرد كلام وثرثرة خالية من المعنى فكرة خرافية ، حيث انطلقت فكرتهم من خلال نظرتهم إلى التعارض الموجود بين دقة الرياضة ، وبين

---

[1] حنان علي عواضة :**النزعة العلمية في فلسفة كارل بوبر(بين التجربة والميتافيزيقا)**، دار الهادي، دط، بيروت، 2002، ص39.

[2] يمنى طريف الخولي : مرجع سابق،ص ص260_262.

غموض وعدم دقة الفلسفة ، فقسموا القضايا بذالك إلى نوعين أحدهما لها كل المعنى، والأخرى خالية من المعنى، ويأخذون بالأولى المتمثلة في دقة الرياضيات ويذكرون ويستبعدون الثانية المتمثلة في غموض الفلسفة ،لكن بوبر يرى بان القيمة مرفوضة رفضا باتا ويقدم بذلك مبررين الأولى أنها مستحيلة والثانية أن هذا التقسيم لو أمكن لكان سبب في عدم تقدم العلم إذ أن مايرضي الوضعيون المناطقة ليس دائما في صالح العلم وتقدمه[1]

وهناك العديد من الأمثلة التي تأكد على ضرورة الميتافيزيقا وأثرها في تطور وتقدم العلم نذكر أهمها :[2]

- ✓ نظرية طاليس في طفو الأرض على الماء ، والتي ألهمت بنظرية الجر في القاري
- ✓ فرض كوبرنيقوس بمركزية الشمس ملن تأويلا لفكرة ميتافيزيقية مطروحة في الأفلاطونية والأفلاطونية المحدثة.
- ✓ الأعداد المقدسة الفيثاغورية ألهمت كبلر بضرورة الكشف عن قوانين رياضية تحكم النظام الفلكي.

فجملة الأمثلة تثبت بان الميتافيزيقا ضرورية ولها اثر كبير في تطوير العلم بحيث أن مفاهيمها وأفكارها داخلة في نسيج العلم بطريقة لايمكن الحكم عليها بأنها مفاهيم وقضايا خالية من المعنى ،بحيث يقول بوبر بهذا الصدد" **كل الأفكار الميتافيزيقية ، ومن ثم الأفكار الفلسفية لها أهمية كبيرة في الكسمولوجيا من طاليس واينشتاين ومن الذرية القديمة إلى تأملات ديكارت عن المادة ، ومن تأملات جيل برت ونيوتن ولايبنتز وبوسكو فسكي إلى تأملات فراداي واينشتاين في مجالات القوى، فتحت الأفكار الميتافيزيقية معالم الطريق**[3] .

---

[1] المرجع نفسه : ص ص263_264

[2] يمنى طريف الخولي :المرجع نفسه، ص265.

[3] Karel R Popper : **Realism and aim of science** , édited by w. w Bartley, Routledge ,London and New York, P179

المبحث الثاني : نقده لمعايير الوضعية المنطقية في تمييزها بين العلم واللاعلم

المطلب الأول: نقد معيار التحقق

إن معاير التحقق التي جاءت به الوضعية المنطقية هو معيار مرفوضا بالنسبة لبوبر يمثل بمثابة ظل لمنطق الإستقرائي بحيث لافرق بين التحقق والإستقراء وبالتالي فقد نجد أن بوبر يرفض التحقق على نفس الأساس الذي رفض به الإستقراء.

فقد اتخذ الوضعيون المناطقة من معيار التحقق كمصدر للمعرفة قائم على الخبرة الحسية إذ إن أي عبارة مصدرها الخبرة الحسية كانت عبارة علمية ذات معنى ومشروعة أي لها قيمة معرفية أي أن أساس المعرفة المثلى هو الخبرة الحسية، لكن بوبر يرفض أن تكون الخبرة الحسية المصدر النهائي للمعرفة، ويقر بترحيب بجميع المصادر شريطة أن تعرض نتائجها لنقد، كون إن بوبر يرى بان كافة العبارات السليمة غير مؤسسة على الملاحظة إذا يقول بوبر في هذا الصدد "**إذا سئل شخص عن عبارة ما:كيف عرفتها؟ فكانت إجابتها قرأتها في جريدة الأهرام(....) فلابد أن تكون هذه الإجابة مقنعة أكثر من لاحظتها أو وقعت في خبرتي الحسية ، لكن الوضعي قد يرد على بوبر قائلا: ومن أين تعتقد أن جريدة الأهرام (...) قد أتت بهذه المعارف ؟ لو انك استأنفت البحث فيقينا ستنتهي إلى تقريرات حول ملاحظات لما تشاهدوه الأعين (وهو التي سموها بجمل البروتوكول)**"[1] .

ومعنى هذا أن بوبر يرفض كل معرفة أصلها يعود إلى التجربة الحسية والإعتقاد بان هذا مصدرها النهائي منه تأتي واليه تعود، لكن الوضعيون المناطقة يتمسكون بموقفهم القائل بان أي معرفة إستمدها الباحث من الكتب أو الوثائق أو الجرائد، يعود أصلها في النهاية إلى التجربة الحسية أي أنها مؤسسة على الملاحظات وأي موقف مخالف لذلك يعتبر عبارة عن

[1] يمنى طريف الخولي : **فلسفة كارل بوبر**، مرجع سابق، ص278.

أكاذيب اوميتافيزيقا أو كلام خالي أو فارع من المعنى، وبالتالي لايعد معرفة علمية، ويقدم بوبر مجموعة من البراهين يبطل بها معيار التحقق وهي:[1]

1) أولها استحالة تعقب أي معلومة إلى أسسها النهائية كون أن إذا حاولنا القيام بذلك سندخل في سلسلة من الإجراءات المملة والمعقدة والشاقة، وسنجد في النهاية أن موضوع البحث قد ازداد واتسع كرة من الجليد تتدحرج فوق الثلج.

2) يرى بوبر أن الملاحظة الحسية نفسها تتضمن تأويلا، فالملاحظة مصبوغة بمعرفة الملاحظ، ويرى بوبر أن الملاحظة الخاصة مستحيلة وإن أمكنت فهي عقيمة وغير مثمرة، بعبارة أخرى العبارات التجريبية ليست محض مدركات حسية، بل فيها شيء أخر أضفاه الذهن.

3) يرى بوبر إن تطبيق معيار التحقق على أساس الملاحظات التجريبية بدقة وبشكل صارم سيمنعنا من البحث عن الأسس النظرية العامة أي يسميها أنشتاين بالمهمة العليا للفيزياء.

4) إمكانية خطا المعلومات المقامة على الملاحظات الحسية بحيث يرى بوبر أن هذه المعلومات حتى ولو تم التحقق منها مباشرة قد تكون خاطئة ، خاصة إذا كان الحدث

5) مثيرا أو جريئا أو حدث بسرعة إذ تشوه مأتم رؤيته بالفعل؛ وبالتالي عملية التحقق الحسي أمر مستحيل إذا يقول في هذا الصدد"**عملية التحقق الحسي إن أمكنت أصلا، فهي مستحيلة الإمكان الخالص، أي النزيه، الآن قد بدت الإستحالة أمام فكرة التحقق أصلا، وبالتالي فالمعلومات القائمة على معيار التحقق الحسي هي معلومات غير نزيهة**".

6) "**إن استحالة التحقق لقائمة في ابسط عبارة ؛ لان كل وصف يستعمل أسماء كلية، مما يجعل لكل عبارة معنى ما خاصة النظرية أو الفرض ابسط مثال "هنا كوب**

[1] المرجع نفسه : ص279.

ماء"لا يمكن أن تحققها أي خبرة ملاحظة والسبب أن الكليات التي فيها لا يمكن أن تقتصر على أي خبرة حسية محدودة". ويقصد بوبر هنا انه لايمكن التحقق من صحة القوائم والنظريات والفرضيات التي تحتوي على أسماء كلية لان هذه الأخيرة هي مفاهيم عامة لا تشير إلى أشياء محددة وفريدة من نوعها وبالتالي لا تقتصر على تجربة حسية محددة وقدم مثال **"كوب ماء"** بحيث لايمكن أي تجربة حسية أن تثبت صحة هذه الجملة بشكل قاطع لان(كوب) يشير إلى احيام فيزيائية ذات سلوكيات معينة (شكل ، حجم ، وظيفة) كما أن كلمة (ماء) يشير إلى سائل له خصائص محددة (لون ، طعم كثافة) ، وبالتالي إستحالة حصر كل سلوكيات (كوب) أو خصائص الماء في تجربة حسية واحدة محدودة في الزمان والمكان.

ينتقد **آير** نظرية بوبر المنهجية التي ترى أن الذهن يخلق الفروض والتوقعات ثم يتلقى بعدها وعلى أساسها الخبرات ، بحيث يرى آير أن الخبرة هي التي تمدنا بأساس كل تغيرها، وأننا لانفسر الخبرة على ضوء التوقعات والفروض، حيث تعود نظرية بوبر حسية تشكل استحالة منطقية أمام التحقيق الخالص النزيه بحيث يرد بوبر أن **آير** له ويعتبر إن نقده لم يعد توضيحيا للخلاف الأساسي بينه وبين الوضعية عموما، بحيث بوبر أن الوضعية وخصوصا اير، تأخذ بنظرية الحسن المشترك في المعرفة التي أن العقل دلو أو سلة تملؤها إنطباعات الحس بالمعارف، بحيث يرى بوبر أن هذه النظرية خاطئة ويمكن إعتبار نقد بوبر هذا ليس نقدا موضوعيا لذلك لابد لإضافة أسباب أخرى تكون أكثر موضوعية تبرهن سبب إعتبار بوبر بان التحقق معيار غير ممكن وغير موضوعية المتمثلة في:[1]

- ❖ استحالة حصر جميع الاحتمالات بحيث يشير بوبر إلى أن القوانين العلمية تتحدثعلى أفق مفتوح مليء بالإمكانيات اللامتناهية وبالتالي لايمكن حصر جميعالاحتمالات من خلال الملاحظة الحسية، مهما كانت دقيقة، لان كل ما ازدادت دقة الملاحظة اتسع الأفق وازدادت صعوبة المقارنة بين القضية العلمية والواقع الخارجي، هذا على حد تعبير عضو الدائرة فردرش

[1] المرجع نفسه : ص ص280_282.

فيزمان، حيث قلع عن إيمانه بهذا المبدأ رغم انه يعتبر أول من نشره بوضوح فيمقال له عن التحليل المنطقي في مجلة المعرفة عام 1930م،" **وهذه الاستحالة الخطيرة التي لاجدال فيها التي جعلت التحقق مكنسة تكنس الكثير جدا إذ أفضت إلى القضاء على انساق العلوم البحتة (....)لان النظريات العلمية لا تتميز بقابلية الرد إلى تقريرات الملاحظة، أكثر مما تتميز به عبارات الميتافيزيقا**" ؛ وهذا يعني أن بوبر يرى أن التحقق يلغي العلم البحث، ويضف النظريات العلمية ضمن الميتافيزيقا وذالك لأن النظريات العلمية لايمكن التحقق منها بشكل مباشر ونهائي .

كما يشير بوبر إلى خطا التحقق العظيم، وهو ربط معنى القضية بأسلوب تحققها وصدقها، بحيث إذ كان التحقق من صحة القضية نهائيا ، فهذا يعني أن صدقها نهائيا أيضا أي يقيني وهذا الرأي حسب بوبر خاطئ لعدة أسباب :

أولها أن العلم المعاصر يرفض اليقين أي لاوجود لشيء يقين تماما بما في ذالك صحة القضايا العلمية ، وأول من رفض اليقين هو المناطقة نفسهم، كما أن هذه المطابقة تتناقض مع الحس المشترك ففي الحياة اليومية لا نبحث عن مصادر المعلومات للتأكد من صدقها بل نختبرها، كما أن الخبرة الحسية لا تضمن صدق المعلومات فهناك بعض المعلومات التي لايمكن اختبارها حسيا صحيحة ومثال على ذالك المعرفة التاريخية بحيث لا يثبت المؤرخون صحة المعلومات التاريخية من خلال الخبرة الحسية المباشرة، بل من خلال تحاليل المصادر والوثائق، كذالك بالنسبة لنظريات الكوانتم لا يمكن اختبارها حسيا لكنها تعد أهم النظريات العلمية في عصرنا[1].

كما رفض بوبر فكرة أن العلم يعتمد على التحقق من صحة القضايا العلمية من خلال الخبرةالحسية، كما أكد بوبر على عدم وجود مصدر للمعرفة خال من الخطأ إذا يرى بأن كل معرفة بما في ذلك المعرفة العلمية قابلة للخطأ، ويرى بأن أهم معيار لتميز العلم هو قابليته

[1] المرجع نفسه : ص282.

لتكذيب، فالعلم يعتمد على إختبار الفرضيات من خلال التجارب وهدف من هذه التجارب هو تذيب الفرضيات وليس التحقق من صحتها إذ ينتقد آير فكرة بوبر عن عدم وجود مصدر للمعرفة خال من الخطأ، ويقول أن إختيار الوقائع لا يهدف إلى التحقق من صحة القضايا العلمية بل إلى تحديد مصير النظرية العلمية ، ويرد بوبر على نقد آير بالقول بأن إختبار النظرية بواسطة الوقائع لا يعني التحقق من صحتها بل محاولة تكذيبها، بحيث أن الهدف من إختبار النظرية هو محاولة تكذيبها[1].

" إن التحقق منهاج لتميز الكلمات أو المفاهيم ذات المعنى وليس فقط العبارات، والتحقق من الكلمات موقفة أسوء، لأنه يعني تأويل الكلمات التي ليست ثوابت منطقية تأويلا عدديا، لكي تصبح ذات معنى (...) ويمكن أن تسمى هذه الإحصاءات تعريفات عددية لمعاني الأسماء، وتصبح اللغة محتوية فقط على هذه الكلمات المتحققة من الكلمات المنطقية، وطالما إن بقية الكلمات بغير معنى، فهي إذن لغة عددية ، لغة اسمية بحتة"[2]

ومعنى هذا إن التحقق من الكلمات المنطق الرياضي يعني تأويلها عدديا، أي إعطاء قائمة تحصي الأشياء التجريبية الواقعية التي تسميها الكلمة ، وهذا التأويل العددي يجعل اللغة الإسمية بحتة أي لغة لا تحتوي على أي أفعال أو حروف ربط تتكون من أسماء فقط فهذه اللغة الإسمية هي لغة غير مناسبة للأغراض العلمية، وذالك لأن جمع عبارتها ستكون تحليلية ، أي إما يقينية أو متناقضة ذاتية أي أنها لغة لا يمكنها التعبير عن عبارات تركبيه إذ لا يمكن في لغة إسمية صياغة جملة لا نستطيع تقرير صدقها أو كذبها، وذلك لانصدق أو كذب أي جملة في لغة إسمية يعتمد على معاني الكلمات المذكورة فيها، فمثلا عبارة "**أحمد رجل**" عبارة صادقة وذات معنى لأن إسم أحمد موجود في قائمة تعريفات مفهوم رجل، إما لو قلنا (بوبي رجل) لكانت خاطئة أي متناقضة ذاتيا وذلك بسبب أننا لم نضع بوبي في قوائم التحقق

---

[1] المرجع نفسه : ص283.

[2] المرجع نفسه : ص284.

من مفهوم رجل بل وضعناه في قوائم التحقق من مفهوم كلي ،كما يقدم بوبر مثال آخر على كيف أن معيار التحقق من الكلمات يجعل العبارات التحليلية إما يقينية وإما متناقضة ذاتية[1].

- لو وضعت معنى (أبيض) في القائمة التالية:

1) الورقة التي اكتب عليها .

2) منديل اليد.

3) السحب .

4) تمثال من الجليد.

فستكون العبارة شعري أبيض والتي لم أكن قد عرفتها بعد وإنا أضع القائمة الكاذبة، بل متناقضة ذاتيا، مهما كان لون شعري الحقيقي وهذا يجعل العلم مستحيلا، لان العلم يتطلب اختبار الفرضيات، أي إمكانية إثبات خطاها وبالتالي ها يمكن إستخلاصه أن بوبر ينتقد مبدأ التحقق من المعنى الذي وضعه شليك، إذ يرى بوبر أنه يؤدي إلى نتائج سلبية على العلم بحيث يجعل اللغة العلمية غير مناسبة لصياغة الفروض العلمية كما يرى بأن هذا المبدأ يمنع تقدم العلم إذ يؤدي بنا إلى العالم من تحصيلات الحاصل، كما يمنح صياغة

القضايا التركيبية إذ لا تضاف أي معلومة جديدة أو طرح أسئلة جديدة أو إختبار فرضيات جديدة[2]

" **لقدكان نقد بوبر منصبا على منحاهم الأسمى وتعريفاتهم العددية للكلمات المتحققة، التي يريدونها تجريبية لدرجة أن تكون مجرد تجمعات عددية، من شانها أن تسد الطريق أمام تقدم العلم، وبغير إن تميزه أصلا**"[3]، فبوبر هنا ينتقد تركيزهم على تعريفات محددة للكلمات العلمية ، وربطها بشكل حصري بالبيانات التجريبية، ويرى بأن هذا النهج يضع قيود غير

[1] المرجع نفسه : ص 285.

[2] المرجع نفسه : ص 285.

[3] المرجع نفسه : ص 286.

ضرورية للعلم ويعيق تقدمه وتطوره، وبالتالي يمكن القول بأن التحقق من المفاهيم لا يناسب لغة العلم إطلاقا فضلا عن أن يميزه.

وبالتالي فبوبر يرفض معيار التحقق من المعنى ويؤكد بشدة على ضرورة تطبيق معيار القابلية للتكذيب في الممارسة العلمية ، ومنه فمعيار التحقق لا يصلح أن يكون بديلا عن معيار القابلية للتكذيب ، كون أن هناك صور عديدة للغة تنطوي على دلالات غير علمية[1].

[1] سامي عبد الوهاب عبد المجيد : **البنية التجريبية المنطقية لفلسفة العلم عند كارل همبل** ، دار الوفاء ، ط1 ، الإسكندرية، 2009 ، ص11 .

المطلب الثاني: نقد معيار القابلية للتأييد والإختبار:

يعد النقد الذي قدمه بوبر لمعيار التحقق التي جاءت به الوضعية المنطقية، اذ نجده غير مقتنع تماما بالجهود التي بذلتها تلك الجماعة في بلورة هذا المبدأ ، ولذلك نجده يوجه لهذا المبدأ جملة من الانتقادات التي تحدثنا عليها سابقا، والتي دفعت بجماعة الوضعية المنطقية لتعديل القابلية لتحقق إلى مجرد الإكتفاء بالقابلية للتأييد، واعتباره كأولى بدائل التحقق، لكن هذا التعديل والتغير لم يعجب بوبر ولم يقتنع به، فقد رأى بان مبدأ القابلية لتأييد والاختبار ماهو إلا مجرد محاولات ضعيفة لاستبعاد الميتافيزيقا، وصياغة مبدأهم التجريبي بأكثر دقة ، وان هذا المبدأ البديل أكثر تعقيدا وغير واضح وبسيط وقوي مثل التحقق وما هو ألا صور ضعيفة مضعفة من التحقق، " **ثم إن هذا المعيار مجرد تجسيد للمنهج الاستقرائي أكثر من التحقق إذ اتخذ هذا المعيار في احد أطواره، المنطوق ينتمي التعبير اللغوي للعلوم التجريبية، فقط إذا أمكن تأييده بواسطة المعيار الاستقرائي أو الدليل الاستقرائي ،وذلك على يد كارناب في كتابه الأسس المنطقية للاحتمال**[1]"؛ ومعنى هذا أن معيار التأييد الذي وضعه الفيلسوف رودولف كار ناب يعد تجسيدا للمنهج الاستقرائي أكثر من كونه معيارا لتحقق، ويعني ذلك أن هذا المعيار يركز على إمكانية تأييد الفرضيات العلمية من خلال الأدلة التجريبية بدلا من التركيز على إمكانية التحقق منها بشكل قاطع.

- ***ويمكن على العموم تحديد الخلاف بين بوبر وكار ناب في النقاط التالية الذكر:***

مشكلة الاستقراء: يعود رفض بوبر إلى معيار القابلية لتأييد إلى رفضه لنزعة الاستقرائية بالأساس، وهذه الأخيرة تبناها كار ناب والتي تقر بان العلم يبني عن طريق الانتقال من الملاحظات والقضايا الجزئية إلى القوانين العامة للعلم، بحيث تعتبر النظرية العلمية مقبولة إذا تمكنا من التأكد والتثبت من القضايا الجزئية تؤكدها، في حين أن بوبر يرى أن هذا النهج

[1] يمنى طريف الخولي : **فلسفة كارل بوبر**، مرجع سابق ، ص286.

غير منطقي وغير صحيح ، إذ يرى بان الإستقراء لا وجود له في الواقع وان استخلاص القوانين العامة من الملاحظات الجزئية غير مقبول منطقيا وبالتالي فان النظريات العلمية حسب بوبر لا يمكن التحقق منها تجريبيا بشكل قاطع وذلك لأسباب ثلاثة دفعت بوبر لرفض الإستقراء وهي[1] :

الأول: يتمثل في محدودية الإستقراء بحيث لا يمكن للعالم تجربة كل الحالات الجزئية التي تعبر عنها نظرية أو قضية كلية على سبيل المثال مهما رأينا من بجعات بيضاء، لا يمكننا الجزم بأن جميع البجع ابيض.

الثاني: يتمثل في سياق الفرضيات والملاحظات بحيث أن العالم لا يبدأ بحثه العلمي من ملاحظات تجريبية فقط، بل تسبقه فرضيات عقلية يضعها في عقله لتوجيه ملاحظاته وتجاربه ، فالعلم استنتاجي عند بوبر، بمعنى انه يبدأ بوضع فرضية ثم التحقق منها، وبذلك فالملاحظة الحسية هي لاحقة للفرضيات العقلية وليس كما اعتبرها كار ناب بأنها هي نقطة بدا العلم بحيث يقول بوبر أن التجارب تسترشد دائما بالنظرية، بحس باطني نظري غالبا ما يكون المجرب على غير وعي به.

الثالث: يولي بوبر أهمية كبيرة لدور الأفكار الحدسية وخيال العالم في الكشف العلمي، بحيث يضع العالم نماذج نظرية أو فرضيات ذهنية لتفسير ظاهرة ما ثم يحاول بث الحياة في تلك النماذج من خلال قوانين تحول النموذج لكيان ملموس، وتعد النماذج عند بوبر الركيزة الأساسية لتقدم العلم، وخير مثال على ذلك نماذج اينشتاين وكبلر (1620_1571) وبطليموس (150_87) ، التي فسرت الكثير من الظواهر الفيزيائية و الفلكية ، كما أكد بوبر على أهمية الأفكار العقلية في التوصل إلى نظريات علمية صحيحة، ويعتبر أن عبقرية علماء مثل اينشتين تكمن في قدرتهم على وضع فرضيات مجرد ناجحة لفهم الظواهر الطبيعية والتنبؤ بسلوكها في المستقبل كما لها دور أي النماذج والفرضيات في تقدم النظريات العلمية، فبوبر يرفض

[1] محسن محمدا لمعلم :**معيار قابلية التأييد عند كارناب واعتراضات بوبر عليه** ، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية ، العدد2 ،2016 ،قسم الفلسفة ، كلية الآداب،جامعة سلطان قابوس ،الكويت ، ص ص171_172.

الإستقراء كمنهج علمي ويعتقد أن النظريات العلمية لا تنشأ عن طريق الملاحظة و الإستنتاج بل من خلال النماذج النظرية التي يضعها العلماء، وهذا يعني أن الفرضيات تسبق الملاحظات ، فالملاحظات هي مسالة انتقائية، أي أن العقل البشري هو الذي يختار من يلاحظه ويتجاهله، وبالتالي يعتبر بوبر أن الإستقراء مجرد خرافة جوفاء وليس له أي أساس علمي.

كما أن معيار التأييد شانه شان معايير الوضعية الأخرى لا يميز العلم بدقة كافية، فكلما كانت العبارة قابلة للاختبار بمقاييس الوضعية ، أي كلما أمكن اشتقاقها من عبارات الملاحظة زادت قابليتها لتأييد، ويشير مصطلح التأييد إلى ارتباط العبارة بفئة من عبارات الملاحظة[1] .

وبناءا على ذلك، فان النظريات العلمية تكون اقل قابلية لتأييد بدرجة كبيرة ، لعدم إمكانية اشتقاقها من عبارات الملاحظة، وهذا يعني أنها غير قابلة لتأييد بصورة مرضية تماما كما أنها غير قابلة لتحقق بصورة مرضية تماما ونتيجة ذلك يستبعد معيار التأييد أهم عنصر في العلم، ألا وهو النظريات الكلية المثمرة لذلك اعتبره بوبر صورة ضعيفة من التحقق .

"الخلاصة أن معيار التأييد كسائر معيار الوضعية مكنسية تكنس الكثير جدا النظريات الكلية العلمية، وتكنس القليل جدا تترك العلوم الزائفة والميتافيزيقا، والنتيجة أن نظل في فوضى معرفية، ومعيار لتمييز لامبرر لأنه يقام"[2].

طرح كارناب نظرية مفصلة حول التأييد بمعنى الإحتمال مدعيا أن ذلك من شانه تعزيز مكانة معيار التأييد،كما إعتمد على الدور المحوري لحساب الإحتمال في النموذج المتطور للإستقراء، والذي يتماشى مع ظهور المنطق ثلاثي القيم وسقوط أحكام الصدق والكذب بحيث يضع المنطق ثلاثي القيم قيمة اللامعنى بين الصدق والكذب، وهو المنطق الذي يحكم العلم الحديث، بحيث اعتبر الوضعيون إختبار القابلية لتأييد مقياسا لدرجة الإحتمالية، حيث لايعد التأييد معيارا لتمييز العبارات العلمية فقط، بل يحدد أيضا درجة إحتماليتها وبناءاعلى وجهة نظر

[1] يمنى طريف الخولي :فلسفة كارل بوبر ، مرجع سابق ،ص286.

[2] المرجع نفسه : ص287.

الإستقرائية التي تسعى إلى تحقيق أعلى درجة من الإحتمال، فإننا نسعى إلى البحث عن العبارات ذات القابلية العالية لتأييد، مما يعزز معيار التأييد ويؤكد أهميته[1].

يخالف بوبر وجهة نظر الإستقرائي حيث يرى أن القوانين العلمية الشاملة تتمتع باحتمالية صفرية ويفسر ذلك بوجود تناسب عكسي بين المحتوى المعرفي ودرجة الإحتمال، بالعبارات التحليلية التي هي تحصيلات حاصل، تتمتع بمحتوى معرفي صفري، وبالتالي تتمتع باحتمالية واحد صحيحة أي اليقين، فكلما إرتفع المحتوى المعرفي للقانون إنخفض درجة احتمالية صحته ،وقد عبر بوبر عن ذلك بقوله تقل الإحتمالية المنطقية**(س)** بالدليل المعطى**(ي)** عندما يزداد المحتوى المعرفي **(س)** ونستمر في هذا المسار التنازلي للاحتمال حتى نصل إلى النظريات الفيزيائية البحتة، أي القوانين الكلية، التي تتمتع بأعلى درجة من غزارة المحتوى المعرفي، وبالتالي تتمتع بأدنى درجة من الاحتمالية أي صفر أو قريب من الصفر،لذلك لا يرى بوبر أن الاحتمالية عالية هي هدف للعلم، فهو يؤكد على الطابع الإخباري للعبارات العلمية، إذ يهتم العلم بالنظرية ذات المحتوى المعرفي العالي، وبالتالي ذات الإحتمالية المنخفضة، ولايهتم بعبارة ذات إحتمالية عالية ومحتوى معرفي ضئيل وتافه، بل يهتم بالفروض الجريئة ذات المحتوى المعرفي العالي والغزير والإحتمالية المنخفضة كونها هي التي تتيح لنا إحراز تقدم علمي حقيقي؛ ويفضل بوبر أن تكون هذه الإحتمالية صفرا لان ذلك يدل على ضخامة المحتوى المعرفي للقانون ومنه فبوبر يرى بأن درجة تأييد أي نظرية علمية تتناسب طرديا مع قدرتها على الصمود أمام الإختبارات القاسية ، بعبارة أخرى كلما كانت النظرية قابلة للإختبار بشكل أكبر، كلما زادت إحتمالية تأييدها،ومع ذالك فإن قابلية النظرية للإختبار تتناسب عكسا مع إحتمالية صحتها؛ وهذا يعني أن النظريات ذات المحتوى المعرفي العالي(أي ذات إحتمالية منخفضة) هي أكثر عرضة لتأييد من خلال الإختبارات[2].

[1] المرجع نفسه : ص288.

[2] المرجع نفسه : ص288.

إذن هناك استحالة منطقية في إقامة معيار التأييد على أساس إدخاله في ذات الهوية مع الإحتمال، بحيث يرى بعض الفلاسفة مثل جيوفري وارنوك انه ينبغي اختبار النظريات ذات الإحتمالية العالية، أي تلك ذات المحتوى المعرفي المنخفض، بحيث يبررون ذلك بأن النظريات الأكثر إحتمالية هي الأكثر ترجيحا للصحة، ومع ذلك فان هذا النهج ينطوي على تناقض، فمن ناحية يفضل العلماء النظريات ذات المحتوى المعرفي العالي، ومن جهة أخرى يميلون إلى اختبار النظريات ذات احتمالية العالية، ونتيجة لذلك فد ينتهي بهم الأمر اختبار نظريات غير علمية، أي تلك التي لا تتوافق مع كل الحقائق المعروفة[1].

بحيث تشير الوضعية إلى أن جميع القوانين الكلية لها درجة التحقق من الصفر، ما أكده كارناب ويرجع ذلك إلى أن عالمنا لا متناه وان عدد الأشياء والأحداث فيه واسع للغاية، ونظرا لإرتباط التأييد بالتحقق والاحتمال، فان القوانين الكلية غير قابلة لتأييد أي إحتمالاتها صفر، بحيث سعى كارناب إلى التغلب على هذه الإشكالية من خلال طرح مفهوم جديد يعرف باسم "**المعدل**" يهدف هذا المفهوم إلى قياس درجة تاييد القانون **(ل)** من خلال التركيز على إحدى حالاته بدلا من قياس تأييد بشكل عام، بهدف الحصول على قيمة تأييد أقرب إلى الواحد بدلا من الصفر، إذ من المرجح أن تظهر الحالة المختارة تأييدا أكبر للقانون مقارنة بالحالات الأخرى لكن كارناب لم يذكر بشكل صريح ما إذا كان هذا المعيار الجديد يتوافق مع معايير ونظريات الإحتمال التي وضعها سابقا، كما لم يتمكن من إثبات ما إذاكانت قياس درجة تأييد حالة واحدة من حالات القانون كافية لتحديد درجة تأييده بشكل عام، وهذا مالم يستطيع إثباته ففي حال تأييده القانون**(ل)** بدليل**(د)** هي ببساطة ليس دالة إحتمالية من **(ل، د)**[2].

"إن التأييد بهذه الوجهة الإحتمالية، ليس معيارا غير ملائم فحسب بل وأنه خطير فإذا كان التأييد الذي هو الإحتمال صفرا، فإن درجة عقلانية الإعتقاد في قانون مدعم جيدا، لن

---

[1] المرجع نفسه : ص289.

[2] المرجع نفسه : نفس الصفحة.

تختلف تقديريا عن صفر، أو عن درجة عقلانية الإعتقاد في قانون مفند أو حتى في جملة متناقضة ذاتيا وبحسب فلسفة بوبر تعتمد عقلانية الإعتقاد في الفرضية على درجة تأييدها[1]"؛ بمعنى أن مهما كانت الفرضية مدعمة جيدا، أو مفندة أو متناقضة فيما بينها فإن درجة إحتماليتها وتأييدها صفر ولتغلب على هذه الثغرات يجب الإعتراف بأن الوضعية وقعت في خطأ في تعريفها لتأييد، بحيث إعتبرته ببساطة الإحتمال.

فرائد الوضعية المنطقية كارناب لم يوضح أن أحد الحالات التأييد التي نتوصل اليها تتوافق دائما مع مسار الكشف العلمي على سبيل المثال لم يوضح أن أي قانون تم تفنيده له حالات تأييد أقل من أي قانون صمد أمام الاختبار[2].

وبذلك يمكن تلخيص نقد بوبر لمعيار التأييد عن الوضعية في أمرين اثنين:

الأول: أن من غير الممكن التحقق من كل الحالات الجزئية التي تعبر عن نظرية علمية ما، كما يدعي الوضعيون المناطقة .

الثاني: أن معيار القابلية لتأييد لا يمكنه أن يثبت قضية ما إلا بشكل إحتمالي، أي أعطى لمعنى التأييد معنى الإحتمال ببساطة فالقضية العلمية ترتفع درجة تأييدها كلما زادت الحالات التي نستطيع التحقق منها، لذلك طرح بوبر بدليل لهذا المعيار وهو معيار القابلية لتكذيب لتجنب تلك المآخذ التي جاءت بها الوضعية المنطقية.

---

[1] المرجع نفسه : ص290.

[2] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

المطلب الثالث: نقد التعميم

يعد كارل بوبر من أشهر فلاسفة العلم في القرن العشرين حيث قدم نقدا هاما لمفهوم التعميم خاصة فيما يتعلق بالاستدلال الإستقرائي ، حيث يرى بان هذا الأخير الذي يعد استخلاص نتيجة عامة من ملاحظات محددة غير موثوق بها بطبيعته ويرجع ذلك إلى ما أسماء"مشكلة الإستقراء" اوكما ما أطلق عليها بوبر كما قلنا سابقا بمشكلة "هيوم" والتي تفيد بأنه لايمكننا أبدا التأكد من أن ملاحظتنا، مهما كانت كثيرة ، كافية لتبرير تعميم ما ينطبق على جميع الحالات ، ويظهر ذلك جالبا من خلال مناقشته مع هيوم حيث يتسأل هيوم قائلا:"**هل لدينا مايبرر الاستدلال من أمثلة لنا بها خبرة إلى أمثلة ليس لنا بها خبرة ؟ لقد شاهدنا الشمس، على سبيل المثال، تشرق مرات سابقة عديدة، فهل هذا يبرر إعتقادنا بأنها سوف تشرق مرة تالية ، غدا مثلا؟**[1]

بحيث يجيب بوبر على هذا السؤال قائلا " **أن سؤال هيوم يجب أن تعاد صياغته، وهو يريد من إعادة الصياغة أن يحول المشكلة من سؤال عن حالات مفردة إلى سؤال عن نظريات تفسيرية كلية، وهو يجيب عن السؤال المعدل ايجا بته المتوقعة، وهي أن الملاحظات لايمكن إن تبرر الدعوى بان نظرية كلية هي نظرية صادقة بل يمكنها فقط أن تتيح لنا القول بأنها كاذبة، وان الملاحظات يمكن أن تبرر تفضيلنا لبعض النظريات على الأخر**"[2].

غير أن نقاد بوبر أشاروا إلى أن هذا لايبدو انه إجابة عن سؤال هيوم، فالنظرية القائلة بان الشمس تشرق كل يوم، وان كانت قد صمدت للتكذيب بالأمس، فهل يعد هذا سببا للإعتقاد بأنها سوف تصمد لتكذيب غدا؟، هذا هو ماأراد هيوم أن يعرفه؛ بحيث يجيب بوبر على النقاد قائلا بان أجاب عن هذا السؤال وجوابه هو أن الاستقراء ليس له مبرر، فكون النظرية قد تعززت في الماضي لايفضي لنا بأي شيء مطلقا عن أدائها في المستقبل وأن أشد النظريات تعزيزا من الجائز أن تخفق غدا، حيث يقول: "**من الجائز تماما أن العالم كما تعرفه بكل**

[1] عادل مصطفى : **كارل بوبر مائة عام من التنوير** ، مؤسسة هنداوي ، دط ، المملكة المتحدة ،2017 ، ص187.

[2] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

أطراداته الدالة من لوجهة العملية، قد ينهار تماما في الثانية القادمة "[1]، ومعنى هذا أن بوبر يرى أن الإستقراء المعتمدة كمنهج للعلم وما يتمتع به من ثقة ليست له مبرر لامن الجهة التجريبية ولا من الجهة المنطقية ، بحيث يرى بأن تعاقب السبب و النتيجة أي مبدأ السببية عند هيوم، يجعلنا نعتقد بوجود علاقة سببية ضرورية في حين أن هذا الإعتقاد مجرد عادة ذهنية ، فبسبب تكرار الحوادث المطردة نعتبرها قانونا عاما وشاملا وثابت يتجاوز الزمان والمكان كما تعد مشكلة الاستقراء هي السبب الرئيسي الذي أدى إلى عدم قدرة الوضعيين المناطقة في التمييز بين ماهو علمي وماهو خارج إطار العلم، أي يبين العلم واللاعلم.

يعد التعميم ضرورة لابد منها في العلم،لما له أهمية بالغة في صياغة قوانين ثابتة صالحة لكل زمان ومكان كما يدعي أنصار الوضعية التجريبية، لكن بوبر يرفض هذا المنطلق وبالتالي رفضه للإنطلاق من الإستقراء والوصول إلى أحكام عامة، حيث برهن عن ذلك من خلال مثاله المعروف والشهير المتمثل في **طائر البجع**، فعندما نقول :**إن جميع الطيور البجع بيضاء** ،فهذا يعد قانون كلي مستخلص من ملاحظات **لكن هل رأينا حق كل الطيور؟ بالتأكيد لا**، ومنه يمكن القول بان مهما كثرت وتعددت ملاحظتنا تبقى ملاحظات لعدد محدود من طيور البجع، لا لكلها، ومن ثم فلا يمكن القول بأن التجربة أو الخبرة تثبت لناكل البجع ابيض اللون لأنه لا معنى لذلك ، ومنه فالحكم الكلي والقول بأن كل البجع ابيض مثبت ومتحقق بفعل الملاحظة التجريبية[2].

لكن حسب **بوبر** لا معنى لذلك لان نظرية أو تجربة واحدة كافية لتفنيد هذا الحكم، فلو وجدنا طائر بجع ولو واحدا غير أبيض **(أسود مثلا)**، فان هذه الملاحظة التجريبية الواحدة لدحض النظرية وتفنيدها، ومن ثم وما يمكن قوله أن النظرية تبقى صالحة مادامت لم تفند ، وليست لأنها متحققة أي أن النظرية الصالحة هي التي تصمد أمام الاختبار التجريبي[3].

---

[1] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

[2] عايش صباح : **إشكالية التعميم في البحوث النفسية والتربوية** ، مجلة جامعة بابل العلوم الإنسانية ، العدد6 ،2018، قسم علوم التربية ، كلية العلوم الإجتماعية ،جامعة دكتور مولاي الطاهر ، الجزائر ، ص ص137_138.

[3] المرجع نفسه : ص138.

وبالتالي فالانتقال من خلال ما نلاحظه في تجاربنا على بعض الحالات إلى تعميمها على بقية الحالات الأخرى، يعد حسب بوبر تعميم باطل وخاطئ وذلك لأنه لايمكننا تعميم أمر ما بمجرد خروجنا بحكم من ملاحظتنا لنوع أخر منه أو إعداد منه، كقولنا **(كل المعادن تتمدد بالحرارة)** بمجرد رؤيتنا إلى بعض المعادن **كالحديد، النحاس، الذهب، الألمنيوم**، لكن حسب بوبر تعتبر مشكلة وبالتالي فالإستقراء والتعميم واليقين التام أمر مستحيل بالنسبة له اذ لابد من إحتمال الكذب حتى تكون النظرية صحيحة يمكن الأخذ بها.

" **إن الخبرة سواء كانت تتعلق بالملاحظة أو نتيجة تجربة يمكن إعتبارها قضية فردة وليست كلية، وإذا قلنا عكس هذا فذلك يعني رد صدق القضية الكلية إلى القضية المفردة دون سند منطقي**"[1]؛ وهذا معنى أن الإستناد على الخبرة لتعميم القضايا ليس أمر منطقي إطلاقا ، وليس هناك مايبرر على وجه عام في القضايا العلمية ، وإن حدث تعميمها ففي هذه الحالة تصبح القضية باطلة وغير منطقية بتاتا، لأنه من الممكن أن تظهر في المستقبل أنواع جديدة أو نظرية جديدة تبطل تلك النظرية الأولى فتصبح بذلك النظرية خاطئة و باطلة أي أنها تفتقر لتأسيس منطقي متين، وهذا ما أكده بوبر في مثاله الشهير التي تحدثنا عليها سابقا" **كل البجع أبيض**" ، وبالتالي فحسب بوبر ومن خلال المثال المشهور الذي قدمه يمكن القول بأن مهما تعدد الملاحظات وتكاثرت حول نظرية ما، لايكفي لإقامة تعميم على باقي القضايا أو تأسيس قانونا شاملا لتلك النظرية، كون أن من الممكن أن نصطدم في المستقبل بنظرية أخرى مخالفة لتلك النظرية وبالتالي تصبح باطلة وغير مبررة منطقيا، وبالتالي فالتعميم أمر مستحيل سيكولوجيا ومنطقيا.

[1] محمد محمد قاسم : **كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي** ، دار المعرفة الجامعية ، دط ، مصر ،1986 ،ص 135.

خلاصة :

من خلال ما تم تقديمه في هذا الفصل، نجد أن كارل بوبر الذي يعد من أكثر الفلاسفة نفوذا في القرن العشرين، قدم نقدا قويا للوضعية المنطقية ومسلماتها الإبستمولوجية، حيث انتقد منحاها اللغوي بالتأكيد على أن للغة وظائف متعددة، ولا يمكن الحصول على معنى المقولات فقط من خلال التحقق الحسي، كما عارضهم في منحاهم التحليلي في فكرتهم القائلة بأن الجمل تنقسم إلى قسمين : تحليلية (ذات معنى)، وتركيبية (خالية من المعنى)، إذ يرى بوبر أن العبارات العلمية ذات المعنى هي عبارات تركيبية التي بدورها تتضمن مكونات تجريبية لا يمكن تحليلها منطقيا، كما عارض استبعادهم للميتافيزيقا باعتبارها لا معنى لها لأنها لا تخضع للتحقق التجريبي، فرفض هذا الموقف الراديكالي وإعتبر أن النظريات الميتافيزيقية يمكن أن تلعب دورا هاما في تطور العلم، ولم يكتفي بذلك فقط وإنما لجأ إلى نقد معيارهم الأساسي وهو معيار التحقق الذي وضعته الوضعية المنطقية لتمييز العبارات العلمية عن الغير علمية، مدعيا انه معيار صارم للغاية ولا ينطبق على جميع العبارات العلمية، مقترحا بذلك مبدأ القابلية للتفنيد، أي لابد من النظرية أن تكون قابلة للتفنيد والنقض بالدليل التجريبي، كذلك بالنسبة لرفضه لمعيار القابلية للإختبار والتأييد، حيث يرى أن العلم لا يتعلق بتأييد النظريات فقط ، وإنما بتفنيدها من خلال البحث عن أدلة تناقضها، كما انتقد بوبر تركيزهم على أن التأكيد يمكن التوصل إليه عبر التعميم من حالات فردية، مقدما مثاله الكلاسيكي للبجعات البيضاء ليوضح أن التأكيد لا يمكن الوثوق به لأن ملاحظة حالات جديدة يمكن أن تفند النظريات السابقة ، فجل هذه الأفكار شكلت تحولا رئيسيا في الفلسفة العلمية، مفسحة الطريق لنهج أكثر صرامة وحرصا في البحث العلمي .

الفصل الثالث:

النتائج الإبستمولوجية لنقد بوبر المنهج العلمي عند الوضعيين

تمهيد :

شهد القرن العشرون سلسلة من التحولات التي اجتاحت جميع المجالات، خصوصا في الساحة العلمية، هذه التحولات كان لها دور رئيسي في إحداث ثورة معرفية، حيث تولت إعادة تقويم نتائج البحوث العلمية أي إعادة ضبط وصياغة نتائج العلم، وإعادة النظر في المسلمات التي كانت تعتبر مؤكدة سابقا ومحل اليقين العلمي، بحيث أصبحت هذه المسلمات موضع شك أي صارت قابلة للتمحيص والمساءلة، مما دفع بدوره إلى نقلة نوعية في الدقة والموضوعية التي يمكن للمنهج العلمي تحقيقها، هذا المناخ من المساءلة الذي صبغ الفترة كان له الأثر البالغ في صياغة نظرة كارل بوبر الفكرية والفلسفية، اذ برع في رسم ملامح الفلسفة العلمية المعاصرة من خلال الدعوة إلى إبستمولوجيا ديناميكية تتسم بالمرونة والإنفتاح، والمسلمة بإمكانية الخطأ كجزء لا يتجزأ من الإستكشاف العلمي، اذ تتمحور هذه الإبستمولوجيا حول ضرورة الاعتراف بأن ما يعتبر حقيقة يوما ما قد يجري عليه البحث والإختبار في يوم آخر، ومن ثم تولد رؤية علمية أكثر انفتاحا وتجددا، ناطقة بلسان التساؤل والنقد البناء كمفتاح للتقدم العلمي .

المبحث الأول :إبستيمولوجيا كارل بوبر وآلياتها:

المطلب الأول :المشكلات

تعد المشكلات ذات أهمية في نظرية المعرفة عند كارل بوبر ،إذ يرى هذا الأخير أن المشكلات ليست مجرد عقبات كما يدعي أنصار الوضعية المنطقية ،بل هي المحرك الرئيسي للإبتكار والمعرفة ، وهي تمتد لتشمل جميع جوانب الحياة،ليست العلمية منها فقط ولكن العملية والإنسانية أيضا ،فبوبر يربط مفاهيمه بالحياة ككل ،مشيرا بذلك إلى أن الجوانب المختلفة للحياة تزخر بالمشكلات القابلة للبحث والحل ، وهذا ما يؤكده من خلال تخصيصه لكتابين أساسيين المتمثلين في "**الحياة بأسرها حلول لمشاكل**" و"**بحث غير مكتمل**" بحيث يرى بوبر أن الحياة مليئة بالمشكلات ،وأن المعرفة تنشأ من محاولتنا لحلها ، وعليه فان بوبر يعتقد بأن المعرفة لا تبدأ بالملاحظات الحسية البسيطة أو تجميع البيانات ، ولكن بالمشكلات ومحاولة حلها ، حيث أنه في كتابه"**بحث غير مكتمل Inachevée Quête**" "يذكر أنه إتبع ملاحظة بعض علماء النفس الذين اكتشفوا بأننا لا نفكر بالصور ولكن بالمشكلات والمحاولات لحل هذه المشكلات" وبالتالي فالمشكلات هي نقطة البدء في منهج كارل بوبر المعرفي ،آذ لاوجود لمعرفة دون مشكلات ، كما أنه لا وجود لمشكلات دون معرفة ،بحيث تثير المشكلات المعرفة ، وتتحول هذه الأخيرة إلى مشكلات جديدة ، وهكذا تتزايد المعرفة والحلول للمشكلات، وذلك يحصل نتيجة التوتر بين المعرفة والجهل، وبالتالي وحسب بوبر فكل مشكلة هي دليل على وجود ثغرة ما في ما نعتبره معرفة حاضرة[1].

فالمشكلات إذن تحفز ظهور المعرفة وتطويرها ، وعند حل هذه المشكلات، قد تنتج نظريات علمية جديدة تبقى صالحة حتى يكشف على خلل يجبرنا على تعديلها أو حتى استبدالها ، كونها غير قادرة على البقاء،وهذا ما يدل على أن كارل بوبر قد إستفاد من خلال نظرته الديناميكية في النظريات العلمية من نظرية داروين في الإنتقاء الطبيعي، موضحا أن النظرية

[1] الشريف زيتوني : **إبستمولوجيا نمو المعرفة العلمية في فلسفة كارل بوبر** ، مجلة الإبراهيمي للعلوم الإجتماعية والإنسانية ، العدد 6 ،2020 ، كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية ، جامعة محمد البشير الإبراهيمي ، برج بوعريريج ، ص ص14_15.

التي تبقى وتظهر مرونتها في مواجهة التحديات المختلفة هي التي تستخدم في نهاية المطاف "**إذ أنه تساءل عما يميز النظرية التي نفضلها في الوقت الحاضر؟ وكانت إجابته: بأن هذا التمييز لا يعود إلى تبرير قضايا هذه النظرية أو إرجاعها منطقيا إلى الخبرة، فالنظرية المفضلة هي النظرية التي تفوز في التنافس أمام النظريات الأخرى والتي تبرز بتخطيها لكل الفحوص القاسية، التي أجريت عليها حتى الآن ويرغمها على تحمل اشد أنواع المراقبة الممكنة**"[1].

وبالتالي للوصول إلى معرفة جديدة ومتطورة لا بد أن نبدأ من المشكلة وليس من الملاحظة البسيطة الساذجة حيث يقول بوبر في هذا الصدد :"**لا يمكن أن تبدأ المعرفة من لاشيء من لوح مصقول ولا حتى من الملاحظة، أن التقدم في معرفتنا يتضمن تحرير وتصحيح المعرفة السابقة، طبيعي أنه ممكن في بعض الأحيان أن نخطو إلى الأمام خطوة من خلال ملاحظة أو من خلال اكتشاف تم بالصدفة**"[2].

ومنه فالملاحظة ليست الخطوة الأولى نحو المعرفة العلمية ،فأي ملاحظة يمكن ويجب إن تكون موضع شك ونقد ،إذ لا يقدم المرء ملاحظات نقية بل تأتي الملاحظات دائما محملة بالكثير من الافتراضات النظرية التي قد تكون دائما خاطئة ومضللة وبالتالي لايمكن الوثوق بها،إذ يقول كارل بوبر في هذا الصدد"**أقلب المنضدة على هؤلاء الذين يعتقدون أن الملاحظة لا بد أن تسبق التوقعات والمشكلات ،بل إني اقر بأنه لايمكن للملاحظة ولأسباب منطقية أن تكون سابقة بصورة واضحة على بعض المشكلات**"[3]، وهذا يعني أننا لا نبدأ من ملاحظات كوننا لايمكن التعويل عليها ، بل نبدأ دائما بالمشكلات بحيث يرى بوبر انه عندما تواجهنا مشكلة نحاول حلها عن طريق التخمين أو الحدس،ثم ننتقد حلولنا ونحاول تفنيدها، في بعض الأحيان تصمد حلولنا أمام النقد لكن في النهاية نكتشف أن جميع حلولنا قابلة للتفنيد والتكذيب

---

[1] المرجع نفسه : ص16.

[2] كارل بوبر : **بحثا عن عالم أفضل** ، تر: أحمد مستجير ، الهيئة المصرية العامة ،د ب ن ، 1999 ، ص70.

[3] كارل بوبر : **أسطورة الإطار في دفاع عن العلم والعقلانية** ، تر : يمنى طريف الخولي ، عالم المعرفة ، الكويت،2001 ،ص127.

، وبالتالي يؤدي هذه الأخيرة أي تفنيد حلولنا إلى ظهور مشاكل جديدة، وبهذه الطريقة تنمو معرفتنا من خلال الانتقال من مشاكل قديمة إلى مشاكل جديدة باستخدام الحدس والنقد، فبوبر يقر بأننا نبدأ عادة من مشاكل لكنة يجادل بان هذه المشاكل ليست مجرد نتيجة للملاحظة والتجربة ،بل أن العقل البشري يولد مزود بتوقعات وفروض فطرية، هذه الأخيرة أي التوقعات والفروض تمثل الأساس الذي نبني عليه معرفتنا فإذا خابت توقعاتنا الفطرية فهذا يؤدي إلى ظهور مشاكل جديدة ،هذه الأخيرة تدفعنا إلى البحث عن حلول جديدة وبالتالي تنمو المعرفة من خلال عملية دائمة من حل المشكلات ونشأة مشكلات جديدة، ويقدم بوبر مثالا بسيطا لتوضيح وجهة نظره إذ يقول:"**تجربتي هي أن اطلب أن تلاحظوا هنا،والآن آمل أن تتعاونوا جميعا وتلاحظوا، لكني أخشى من أن بعضا منكم بدلا من أن يلاحظ، سوف يشعر برغبة ملحة في أن يسأل: ما الذي تريدنا أن نلاحظه؟**"[1]، والذي يعنيه بوبر من خلال مثاله هذا أننا لكي نلاحظ يجب أن يكون في عقولنا سؤالا محدد حول ذلك الشيء حتى نتمكن من ملاحظته ، ولا يقصد هنا الملاحظة البسيطة وإنما الملاحظة المعمقة النابعة من المشكلة والهادفة إلى حلها، وبالتالي فالجزم بان الملاحظة تسبق المشكلة أمر يعيق عملية الوصول إلى المعرفة.

إذن ما يمكن قوله إن العلم لا يتقدم من خلال التراكم التجريبي البحت للبيانات، بل عبر مواجهة المشكلات المحددة ومحاولة حلها، في هذا السياق تشكل المشكلات التحديات التي تحث العلماء على طرح أسئلة جديدة، وتصميم الفرضيات، وإجراء الإختبارات النقدية[2].

[1] المرجع نفسه : ص128 .

[2] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

المطلب الثاني :الفروض أو التخمينات

تعتبر فكرة الفروض العلمية هي فكرة معروفة في البحث العلمي، إذ تعد خطوة أساسية من خطوات المنهج التجريبي تأتي بعد الملاحظة كتفسير مؤقت لظاهرة محل الدراسة ، لكن مع بوبر سيتغير موقعها وتصير هي بداية المنهج الفرضي الإستنباطي ، وذلك بعد أن بين أن الملاحظة لا تقدم شيئا يساعد في تطور النظرية وبناءها كما تحدثنا سابقا إذ قدم مثالا يوضح فيه وجهة نظره المتمثلة في عقم الملاحظة حيث انه طلب من احد طلبته في الفيزياء في بداية إحدى محاضراته بان قال له في بداية المحاضرة "**أمسك قلما وورقة، لاحظ بدقة ثم دون ما لاحظته، وبطبيعة الحال سألني الطلاب عما أريد منهم أن يلاحظوه، وكان من الواضح أن عبارة لاحظ فحسب لا تعني شيئا ولا تؤدي إلى شيء، وهذا يعني أن الملاحظة لابد أن تكون مسبوقة بمشكلة ما نسعى إلى حلها، وهذه تطلب لغة واصفة ذات مفردات خاصة ويقتضي التشابه والتصنيف والذي بدوره يفترض مسبقا اهتمامات ووجهات نظر وإشكاليات**"[1]، وبذلك فالملاحظة لا تقدم شيئا للعلم، ما لم تكون مسبوقة بفرضية أو تخمين أو مشكلة، بمعنى آخر أن كارل بوبر يرى أن المعرفة العلمية لا تتكون من خلال الملاحظة المحايدة بل من خلال طرح الفرضيات واختبارها، أي أن الملاحظة بحد ذاتها لا تكفي لتقديم أي إضافة علمية جديدة بل يجب أن تسبقها فرضية أو مشكلة تدفع الباحث إلى التحقيق والبحث ، فعندما نطرح فرضية فإننا نعرضها للاختبار والتجربة، ونحاول دحضها بكل الطرق الممكنة، فإذا نجحنا في دحض الفرضية فهذا يعني أننا تعلمنا شيئا جديدا وان معرفتنا قد تقدمت خطوة إلى الأمام.

كل هذا يؤدي إلى انتصار العقلانية النقدية التي يدين بها بوبر إلى الإغريق، وهي عقلانية تختلف عن عقلانية وعقلنة ديكارت ومدرسته بل وحتى ابسمولوجية كانط [2].

---

[1] الشريف زيتوني : **ابستومولوجيا نمو المعرفة العلمية في فلسفة كارل بوبر** ، مرجع سابق ، ص16.

[2] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

" إن اتخاذ الفروض لم يصبح منهجا علميا معترفا به إلا في القرن التاسع عشر بفضل أبحاث وليم وويل (w,Hewell)، ثم كلود برنار، بعد أن كانت النزعة الإستقرائية هي السائدة في هذا العصر وكانت الملاحظة في البحث العلمي من وجهة نظر منهج الإستقراء هي ملاحظة موضوعية محايدة"[1]، ومعنى هذا أن الفرض قبل القرن التاسع عشر لم يكن على الشكل الذي أصبح عليه مع القرن التاسع عشر المنهجية الإستقرائية التي اعتمدت على الملاحظة المباشرة للعالم لتجميع الحقائق وإستخلاص القوانين العامة دون الحاجة إلى فرضيات مسبقة ، لكن مع القرن التاسع عشر ظهرت منهجية الفرض مع كل من ويليام وويل و كلود برنار، وبالتالي يعد القرن التاسع عشر نقطة تحول في العلم بحيث أصبح المنهج الفرضي أداة أساسية للبحث العلمي وكبديل للمنهج الإستقرائي .

وقد ذكر لنا الفيزيائي والمنطقي الألماني **فيليب فرانك**(Philip Frank) في كتابه "**فلسفةالعلم**"، المناظرة التي جرت بين جون ستيوارت مل ومواطنه الانجليزي وليم وويل، حيث أن الأول يدافع عن المعرفة الإستقرائية في حين أن الثاني فقد كان ممثلا للإتجاه الفرضي الإستنباطي، حيث كان كالأول مدافعا على المنهج الإستقرائي وممثل له، لكن في أواخر حياته اكتشف قصور هذا المنهج وبدأ بالتأييد والأخذ **بالمنهج الفرضي الإستنباطي**،الذي يبدأ بالفرضيات أو النظريات ومن ثم تختبر هذه الفرضيات من خلال التجريب، إذا نجت هذه الفرضية من الإختبارات التجريبية،تعتبر قوية ولكن ليس بالضرورة صحيحة بشكل نهائي، وهذا هو المنهج الذي دعا إليه بوبر في ثلاثينيات القرن العشرين، فحينما يقول مل خلال هذه المناظرة التي جرت بينه وبين وويل أن كبلر قد توصل إلى أن مسار كوكب المريخ اهليليجي هو حصيلة لملاحظات جزئية لهذا المسار أي أنه يرى بان كبلر لم يقدم سوى وصف للمشاهدات الجزئية لهذا المسار بينما يعتقد وويل أن كبلر قدم وجهة نظر جديدة لهذه المشاهدات ما أدى إلى اكتشاف قوانين **كبلر** للحركة الكوكبية، بدليل أن قوانين هذا الأخير موجودة في كتبه باللغة

[1] كريم موسى :**فلسفة العلم من العقلانية إلى اللاعقلانية:** دار الفارابي ، ط1 ، بيروت ، 2012 ، ص214.

اللاتينية، فمن لم يعرف هذه اللغة لن تسعفه الملاحظة في فهم مسار التاريخ ،وبالتالي فكانت هذه المناظرة بين عقلانيتين مختلفتين بشكل كبير مفادها مسار انبثاق الحقيقة العلمية[1] .

كما نجد **بيار دوهيم Duhem. P**، الذي إتبع نفس الشاكلة بحيث يرى أن الملاحظة مثقلة بالفرض أو بالنظرية بحيث يقول:"**التجربة في الفيزياء ليست مجرد ملاحظة لظاهرة، إذ هي بالإضافة إلى ذلك تأويل نظري لهذه الظاهرة**"[2]، ومعنى هذا أن يبار دوهيم يؤكد على دور التفسيرات النظرية في التجارب العلمية إذ يشير إلى أن التجارب ليست مجرد ملاحظة للظواهر بل هي أيضا عمليات تفسيرية تشكلها نظرياتنا المسبقة .

حيث حمل بوبر هذه الدعوى وطورها في ثلاثينيات القرن العشرين حينما أعلن قائلا على أنه "**مهما كانت ملاحظة العالم دقيقة وعلمية، ومهما كانت مجموعة الوقائع التي سيخرج بها كبيرة فيستحيل أن تضيف إلى العالم شيئا ، فالعالم يحتاج مسبقا إلى نظرية يلاحظ على أساسها**"[3] ،ومعنى هذا أن بوبر يرى بان العالم يحتاج إلى نظرية يلاحظ على أساسها، بمعنى آخر أننا لا نستطيع أن نبدأ بملاحظة العالم دون أي أفكار مسبقة فلدينا دائما بعض النظريات التي نستخدمها لتفسير ما نراه .

ويواصل بوبر القول بأن التجارب تسترشد بالنظرية دائما، ويعني هذا أننا لا نختار تجاربنا عشوائيا بل نختارها بناءا على نظرياتنا، ويؤكد بوبر على أننا نبتكر أولا نظرياتنا، على سبيل المثال عندما نرى تفاحة فإننا لا نرى مجرد مجموعة من الألوان والأشكال ، بل نرى تفاحة هذا لأننا لدينا بالفعل نظرية عن التفاح نعرفها من خلال تجاربنا السابقة، حيث يقول بوبر أننا نحاول باستمرار وضع نظرياتنا في مواجهة الحقيقة الفعلية لكي نعدل منها ونقربها من الحقيقة، ويعني هذا أننا نختبر نظرياتنا باستمرار من خلال التجربة والملاحظة [4].

---

[1] المرجع نفسه : ص ص215_217.

[2] المرجع نفسه : ص ص217_218.

[3] المرجع نفسه : ص218.

[4] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

فبوبر يتخذ موقفا معارضا بشدة للمنهج الإستقرائي الذي يعتمد على الملاحظة الموضوعية الخالية من أي تحيز عقلي كنقطة انطلاق للبحث العلمي، بدلا من ذلك يقترح كارل ريموند بوبر منهجا يعتمد على فرضيات يتم صياغتها قبل الملاحظة، ويعتبر تلك العملية جوهر العلم، ففي حالة عدم مطابقة النتائج التجريبية لهذه الفرضيات تنشأ المشكلة التي تعرف عند بوبر على أنها التناقض بين الفرضية والملاحظة ، هذه المشكلة تمثل نقطة البداية لمراحل المنهج العلمي ، والمرحلة الثانية تكمن في مرحلة طرح الحلول بحيث يتم اقتراح حلول (فرضيات جديدة) للمشكلة، وثالثا هي مرحلة نقد الحلول بحيث يتم اختبار الحلول من خلال الملاحظة والتجربة ، ويتم استبعاد الحلول الخاطئة ،فبدون مشكلة لا وجود لملاحظة، فعندما أتوجه إليك بالخطاب من فضلك لاحظ فانك تجيب: نعم ولكن ماذا ألاحظ ، أو بعبارة أخرى فانك تطلب مني أن احدد المشكلة التي يمكن حلها من خلال ملاحظتك ، ويستشهد بوبر بعبارة تشارلز داروين "**من الغريب حقا أن أحدا لم ير أن كل ملاحظة لا بد أن تكون من أجل أو ضد رأي ما** "[1] ،ومفادها أن الملاحظة دائما ما تكون موجهة نحو إثبات أو دحض فكرة معينة .

" **ومع أن كارل بوبر يعلم جيدا أن هذه الخطوة قفزة في عالم لا عقلي إلا أنه يضعها ضمن مراحل البحث التجريبي وخطواته بمعناه الدقيق، ويجعلها مقدمة مشروعة تستنبط منها نتائج** "[2]، ومعنى هذا أن بوبر يرى إن الفروض لا تستند إلى أدلة قاطعة أو حقائق مثبتة بشكل نهائي كونها تمثل تخمينات أو تصورات ذهنية ينطلق بها الباحث من معرفته و خبرته ، وتسعى تفسير ظاهرة أو ظواهر معينة ، ولكن على الرغم من كونها غير مؤكدة، يرى بوبر أن للفروض مكانة هامة في مراحل البحث التجريبي وخطواته، فهي تشكل نقطة الانطلاق الأساسية لعملية البحث ،كما أنها ليست مجرد حدسيات عشوائية بل هي مقدمة مشروعة يمكن

[1] المرجع نفسه : ص219.

[2] ماهر عبد القادر محمد : **الاستقراء ونقد مناهج البحث الوضعي في العلوم الطبيعية** : دار المعرفة الجامعية ، د ط ،الإسكندرية ، 2017 ، ص59 .

استنباط نتائج قابلة للاختبار منها، هذه الأخيرة من خلالها يسعى الباحث إلى تأكيد أو دحض صحة الفروض وتعديلها أو تطويرها حتى الوصول إلى تفسير علمي دقيق للظاهرة المدروسة. وبالتالي فبوبر "**يرى بأن العالم وهو بصدد تفسير العالم الخارجي، يقوم بوضع نظريته كنوع من التخمين الذي لا يستند إلى أي إستقراء مسبق للوقائع المتاحة، ففي حالة تأييد النظرية إمبريقيا فإننا في هذه الحالة نقول أن البيانات الإمبريقية تعزز التخمين الذي قدمه العالم** "[1]، ومعنى هذا أن كارل بوبر يعتقد أن العلماء عندما يحاولون فهم وتفسير العالم الخارجي يقومون بصياغة نظرياتهم على شكل تخمينات تأتي قبل إجراء الملاحظات والتجارب، هذه التخمينات لا تنبع من استقراء منظم للبيانات القائمة وإنما تطرح كاقتراحات مبدئية حول كيفية عمل الظواهر، وعندما تختبر هذه النظريات تجريبيا وتجتاز الإختبارات دون أن تتم دحضها من خلال البيانات، فيقال إن البيانات الامبريقية تدعم هذه التخمينات، ومع ذلك فان نهج بوبر لا يعتبر هذا التأييد إثباتا قاطعا لصحة النظرية، بل ينظر إليها على أنها متوافقة مع البيانات المتاحة حتى الآن مما يعزز مصداقيتها بشكل مؤقت، ويبقى دائما مفتوحا لإحتمالية تحديها أو تفنيدها في المستقبل إذا ظهرت بيانات جديدة تتعارض معها،إذ يقول بوبر في هذا الصدد " **نحن لا نعرف نحن نخمن فقط** "[2]، إذ ينفي في قوله هذا المعرفة المطلقة التي لا تقبل الشك، ويؤكد على أن كل معارفنا بما في ذلك العلمية مبنية على فرضيات وتخمينات قابلة للتغيير والتعديل مع مرور الوقت .

[1] ماهر عبد القادر محمد : **الإستقراء العلمي**: دار المعرفة الجامعية ، د ط ، الإسكندرية ، 2003 ، ص221 .

[2] لخضر مذبوح : **فكرة التفتح في فلسفة كارل بوبر** : دار العربية للعلوم، ط1 ، بيروت ، 2009 ، ص126 .

المطلب الثالث : التفنيدات

يبدأ مسار البحث العلمي في منهج كارل بوبر النقدي بمواجهة المشكلة سواء كانت عملية أو نظرية كما تحدثنا سابقا، هذه المشكلة قد تبدو في البداية غامضة وصعبة الفهم ، وبالتالي فالخطوة الأولى تكمن في السعي لفهم المشكلة جيدا ولتحقيق هذا الفهم يقوم الباحثون باقتراح حلول مبدئية ، هذه الحلول عبارة عن نظريات وفروض وهي تمثل المرحلة الثانية من مسار البحث العلمي في منهج كارل بوبر النقدي، تأتي بعد ذلك المرحلة الثالثة وهي المرحلة التي تتم فيها محاولات لنقد وتفنيد هذه الحلول (النظريات والفروض) نظرا لضعفها، هذا النقد يمهد الطريق نحو فهم أفضل للمشكلة ، بحيث يساهم في فهم لماذا هذه الحلول لا تنجح ، وبالتالي لماذا المشكلة صعبة في التقدم نحو إيجاد حلول أكثر رجاحة ، كما أنها تستلزم منا الإبقاء على مرونتنا الفكرية بأن نكون دوما مستعدين لتقديم فروض جديدة ومستعدين لنقدها أي نمتلك القدرة على ذلك ، وبهذا يضعنا بوبر أمام جدل تصاعدي يتمثل في العلاقة بين فشل الحلول ونقدها والاقتراب التدريجي من فهم أكثر عمقا للمشكلة المطروحة، وبتتابع هذه العملية يمكن الوصول إلى حل أقوى يستطيع الصمود في ظل التمحيص النقدي الشديد، وهنا تكمن عقلانية بوبر النقدية في هذا البحثي الديناميكي، حيث يسقط فكرة التأسيس والتراكم التدريجي للمعرفة ويقبل بدلا عنها بمبدأ النقد المستمر، فكل ماهو جديد يخضع للنقد وكل ما يثبت خطأه ولا يقوى على مواجهة النقد يرفض، من خلال هذا يظهر الاختلاف بين عقلانية التجريبية المنطقية وعقلانية بوبر، فالعقلانية في منهج بوبر لا ترتكز على التأسيس بمعنى التحقق من النظريات بل الاختبار بمعنى محاولة تفنيد الفروض والحدوس[1] ،في هذا الصدد يقول كارل بوبر :"**منهج العلم هو ذلك المنهج القائم على التخمينات الجسورة، والمحاولات المتكررة لرفض هذه التخمينات** "[2] أي أن العملية العلمية تبدأ بوضع فروض أو تخمينات جريئة، هذه التخمينات

[1] كريم موسى : **فلسفة العلم من العقلانية إلى اللاعقلانية** ، مرجع سابق ، ص ص220_221 .

[2] Popper K : **Objective Knoweledge** : An Evolutionary Approach, Clarendonpress, Oxford, 1972 P81

هي عبارة عن محاولات لشرح ظاهرة ما أو مشكلة ما، فيسعى العلماء بفاعلية إلى إيجاد أخطاء أو قصور في تخميناتهم، فإذا تمكنت تجربة من رفض تخمين، فان هذا التخمين يجب التخلي عنه أو تعديله، وهذا ما يؤدي إلى التحسن المستمر في جودة ودقة النظريات العلمية .

ويقدم كارل بوبر في تفكيره النقدي الخطوات التي ينبغي على الباحث الالتزام بها لتنفيذ نقد منظم وفعال للفروض والنظريات العلمية بشكل يضمن الدقة والموضوعة في البحث العلمي، هذه الخطوات تشكل ركائز لطريقة في الفهم العلمي وتقدم المعرفة، والمتمثلة في[1]:

الخطوة الأولى : نقد النتائج المنطقية، في هذه المرحلة يتم التركيز على النتائج المنطقية التي تنبثق من الفرض، هذا يعني تحليل هذه النتائج ومقارنتها مع النتائج التي تستنبط من فروض أخرى للتأكد من صحتها ومدى تماشيها مع المعرفة الموجودة .

الخطوة الثانية : تتمثل في تحليل الشكل المنطقي للفرض أو النظرية ، ويتم ذلك من اجل ما إذا كانت النظرية ذات خاصية امبريقية (أي قابلة للتجربة) أو ذات خاصية تحصيل حاصل (أي قضايا صورية بحتة لا يمكن اختبارها بالتجربة أي قضايا المنطق والرياضيات.

الخطوة الثالثة : تتمثل في تقييم التقدم العلمي، ما إذا كان الفرض يقدم معرفة جديدة أو يصحح معرفة خاطئة موجودة، بعبارة أخرى أي ما إذا كان الفرض يعتبر تقدما في العلم، وان كان يساهم بشكل مثمر في التجارب والاختبارات العلمية الأخرى التي يجريها الباحثون .

الخطوة الرابعة : وهي الخطوة الحاسمة وهي تجربة النتائج المستخلصة من الفرض أو النظرية، هذه العملية تتضمن إجراء اختبارات عملية يمكن من خلالها دعم الفرض أو دحضه، في هذا السياق تتجلى عقلانية بوبر التي تعزز من التكامل بين العقل والتجربة في تحديد صحة أو خطأ النظرية .

فبوبر يؤكد على الدور الرئيسي للمقاربة النقدية في موضوعية العلم، وينتقد فكرة التحيز الشخصي للنظريات، بحيث يشير إلى أن العمل العلمي ليس محصورا على العالم كفرد، بل

[1] كريم موسى : **فلسفة العلم من العقلانية إلى اللاعقلانية** ، مرجع سابق ، ص ص221_223 .

مسؤولية جماعية تتحقق من خلال التجديف المستمر والتعاون الحتمي والنقد بين العلماء، مما يؤدي إلى تحقيق أعلى درجات الموضوعية في العلم[1].

وبحسب عقلانية بوبر يتقدم العلم من خلال عملية النقد المتواصل وإعادة التقييم للنظريات القائمة، وليس بناء التبريرات لها أو الاعتقاد الراسخ بصحتها دو تساؤل، فمفهوم التقدم الذي يحمله بوبر مرتبط بشكل وثيق بقدرتنا على التفكير بشكل نقدي والقيام بتجارب تعمل على الإطاحة بالنظريات المقبولة حتى ولو كانت مجمع عليها وتعتبر جديرة، فالعلم متجدد وغي جامد، ويستمد حيويته من القدرة على تحدي الموجود والتطلع للأفضل والأدق، وبالتالي فبوبر لم يقدر النظريات استنادا لمدى جدارتها أو جماليتها بل بقدرتها على الصمود أمام الاختبارات النقدية، وعندما تفشل نظرية في إثبات صحتها تحت وطأة التدقيق العلمي فان هذا الفشل يعتبر تقدما، لأننا نتعلم من الأخطاء ونعيد بناء معرفتنا بصورة أقوى وأكثر دقة وبالتالي يجب أن يكون الباب مفتوحا دائما للشك والتحقيق[2] .

" وحسب النزعة التكذيبية التي استحدثها بوبر، لا يتقدم العلم عبر مراكمة الأدلة التي تشهد على فرضياته بل عبر دورة لا تنتهي من المشاكل، والحلول المؤقتة، والتخمينات، واستبعاد الأخطاء، أي عبر الإختبار الصارم لنتائج مستنبطة من فرضيات ودحض التخمينات الفاشلة"[3].

وبالتالي يمكن أن نطلق على منهج بوبر منهج رباعي المراحل والذي يبدو على النحو التالي[4]:

1) المشكلة القديمة .
2) النظريات التي نخضعها للتجربة .
3) محاولات الإستبعاد من خلال المناقشة النقدية متضمنة الإختبار التجريبي المعملي .

---

[1] المرجع نفسه : ص223 .

[2] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

[3] كارل بوبر : **المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة:** تر : نجيب الحصادي، دار جداول ، ط1 ،لبنان ، 2017 ، ص ص21_22.

[4] كارل بوبر : **الحياة بأسرها حلول ومشاكل،** تر : بهاء درويش، منشأة المعارف ، دط ، الإسكندرية ، 1994 ، ص40.

4) المشكلة الجديدة التي تنشأ عن المناقشة النقدية لنظرياتنا .

من خلال هذا المنهج الرباعي المراحل نستطيع أن نميز النظرية العلمية من غيرها .

ويمكن أن نعبر عن هذه المشاكل بالشكل التالي[1] :

[1] كارل بوبر : **منطق الكشف العلمي** ، تر: ماهر عبد القادر محمد علي ، دار النهضة العربية ، بيروت ، دت ، ص 40.

المبحث الثاني : معيار القابلية للتكذيب وكيف يميز العلم

المطلب الأول : معيار القابلية للتكذيب والتكذيب

بعد أن قدم بوبر نقدا لاذعا لتلك النظريات التقليدية التي اعتقدت بالمكانية التحقق من العبارات والنظريات العلمية عن طريق المنهج الاستقرائي التجريبي، في حين يقيم بوبر نظريته على إمكانية تكذيب العبارات والنظريات العلمية وتفنيدها، أي اتخاذ مبدأ قابلية التكذيب " Falsifiabilité " كبديل لمنهج التحقق الإستقرائي" Vérifiabilité" .

يستخدم كارل بوبر مصطلح القابلية للتكذيب ومصطلح التكذيب ويدعونا إلى وجوب التفريق بينهم ،حيث يقول في هذا الصدد :"**يجب علينا أن نميز بوضوح بين قابلية التكذيب والتكذيب، لقد سبق أن قدمنا قابلية التكذيب كمعيار للخاصية الإمبريقية لنسق من القضايا، أما بالنسبة للتكذيب فيجب علينا أن نقدم قواعد خاصة تحدد لنا تحت أي شروط ينظر للنسق أنه مكذب** "[1]، فكارل بوبر في هذا التصريح يشدد على الفرق بين قابلية التكذيب والتكذيب وهما مفهومان أساسيان في فلسفته العلمية، **فقابلية التكذيب** هي خاصية نظرية علمية يجب أن تمتلكها حتى تعتبر علمية، وتعني أنه يجب أن تكون هناك إمكانية لإثبات أن النظرية خاطئة عبر التجربة أو الملاحظة، وبالتالي يجب أن تكون النظرية معرضة للخطأ من خلال تجارب يمكن أن تنافي تنبؤاتها، على الجانب الآخر نجد **التكذيب** وهو العملية التي من خلالها تختبر فعليا هذه النظريات ويتم إثبات أنها غير صحيحة بناءا على الأدلة التجريبية، وبالتالي يجب وضع قواعد محددة لتحديد الشروط التي تعتبر فيها نظرية ما قد تم تكذيبها بشكل صالح، كون أن هذه القواعد مهمة لأنها تساعد على تمييز النظريات العلمية الخاضعة للتحقيق المستمر عن الزعم الذي لا يمكن أن يتحقق تجريبيا.

[1] المرجع نفسه : ص117 .

وقد بني كارل بوبر موقفه هذا التفنيدي على منطق جديد أسماه " منطق الكشف العلمي " وفي طباعات أخرى " منطق البحث العلمي " حيث أكد فيه بأن مبدأ القابلية للتكذيب هو الوسيلة القادرة على تمييز القضايا العلمية من غيرها، وبالتالي فعبارة " **بجعة واحدة سوداء** " تكذب العبارة الكلية " **كل البجع سوداء** " برغم ملايين البجعات السوداء التي أيدت تلك العبارة [1].

وبالتالي فمعيار القابلية للتكذيب هو مبدأ اقترحه الفيلسوف النمساوي البريطاني كارل بوبر كأساس لفصل العلم عن واللاعلم، ويقصد به أن أي نظرية علمية يجب أن تكون قابلة للتفنيد أي أنه يمكن وضعها تحت الاختبار بحيث يمكن ملاحظة واثبات بطلانها اذا كانت خاطئة، لذلك يجب أن تكون هناك إمكانية لملاحظات تجريبية تتعارض مع التوقعات التي تقدمها النظرية .

يقول كارل بوبر: "**قادتني هذه الاعتبارات في شتاء(1919_1920) إلى نتائج يمكننا الآن صياغتها كايلي:[...] النظرية التي لا تقبل الدحض بأي حدث يمكن تصورها هي نظرية غير علمية، وكل اختبار أصيل للنظرية هو محاولة لتكذيبها، وان محك المنزلة العلمية لنظرية من النظريات هو قابليتها للتكذيب Falsifiabilité أو قابليتها للتفنيد Réfutabilité أو قابليتها للاختبار Testabilité**"[2]، والمقصود هنا بالاعتبارات التي شغلته في عام (1919_1920) هي نظرية النسبية لاينشتاين، نظرية ماركس في التاريخ، نظرية فرويد في التحليل النفسي، وعلم النفس الفردي لآدلر، حيث لاحظ بوبر اختلاف بين النظرية النسبية والنظريات الأخرى، وهذا الاختلاف يكمن في أن النظرية النسبية قد تم اختبارها بشكل مكثف وأيدتها العديد من التجارب والملاحظات أي عززتها حسب وجهة نظر بوبر، على العكس من ذلك فان نظريات ماركس وفرو يد وآدلر لا يمكن اختبارها بشكل قاطع كون أن كل الوقائع التاريخية والاجتماعية والإنسانية تؤيدها، وبالتالي لا يمكن تكذيبها بل يمكن تأويل

[1] حسام علي عبد الوهاب : **المنهج العلمي بين تشارلز بيرس وكارل بوبر** : مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، العدد 4 ، 2014 ،قسم الفلسفة ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ،جامعة دمشق ، سورية ، ص324 .

[2] ماهر اختيار : **إشكالية معيار قابلية التكذيب عند كارل بوبر في النظرية والتطبيق** : مرجع سابق ، ص118 .

أي حدث وفقا لمنظورها، وهذا ما يعارض ديناميكية العلم ونسبية صدق نتائجه، وهذا هو سبب إقرار بوبر بأن نظرية النسبية هي نظرية علمية أكثر من نظريات ماركس وفرو يد وآدلر[1].

وبالتالي فقد يعد كارل بوبر هو أول من أبدع هذا المعيار كفكرة جديدة في العلم وكرس لمبادئه فأصبح أساس لتقدم العلم وتطوره ، حيث يقول **آمري لاكا توش** في هذا الصدد :" **بدأ بوبر كمكذب في عام 1920 لكنه سرعان ما أدرك عدم استقرار موقفه ولم ينشر أي شيء قبل أن يبتكر التكذيب المنهجي، وكانت هذه فكرة جديدة تماما فلسفة العلم ومن الواضح أنها بدأت أصلا مع بوبر**"[2]، وهذا يعني أن لاكا توش يرى بأن بوبر هو صاحب هذه الفكرة الجديدة وأنها بدأت معه والمتمثلة أن عن طريق تكذيب جل النظريات المبنية على أساس هش واستبعادها واستبدالها بنظرية أخرى أصلح منها .

يرتبط هذا المعيار مع منهج بوبر لكونه المعيار الذي نكشف فيه الفروض غير العلمية واستبعادها من دائرة البحث العلمي، وبالتالي التمييز بين النظريات القابلة للاختبار وبين النظريات الغير قابلة للاختبار، ومنه هذا المعيار وضع للتمييز بين النظريات التجريبية والنظريات اللاتجريبية الذي يطلق عليه بوبر معيار التكذيب أو معيار القابلية للتفنيد أو معيار القابلية للإختبار لا يربطه بوبر بنظرية المعنى كما هو الحال بالنسبة لمعيار القابلية للتحقيق الذي نادت به التجريبية المنطقية والذي يميز بين المعنى و اللامعنى، معتبرا أن المعنى يمثل العلم، اللامعنى يمثل واللاعلم، بحيث يؤكد بوبر من خلال معيار القابلية للتكذيب بأن النظريات الغير قابلة للتكذيب لا يعني أنها خالية من المعنى، بل أنها نظريات

لا تنتمي إلى عالم العلم التجريبي[3].

وبالتالي :" **فان النظريات التي تتوفر على أكبر حظ من القابلية للتكذيب ينبغي تفضيلها على تلك التي حظها أقل، وينبغي بالتالي تفضيل تلك التي لم يقع تكذيبها (...) والنظريات التي**

---

[1] المرجع نفسه : ص 118 .

[2] المرجع نفسه : ص 119.

[3] كريم موسى : **فلسفة العلم من العقلانية إلى العقلانية** : مرجع سابق ، ص 226 .

تم تكذيبها ينبغي إبعادها دون هوادة "[1]، أي أن النظريات القابلة للتفنيد والإختبار والتكذيب تكون أفضل وأكثر دقة من النظريات الغير قابلة للاختبار وبالتالي تستبعد من عالم العلم التجريبي .

وبذلك فان مبدأ القابلية للتكذيب في نظر بوبر يعد أساسا منهجيا يتم بواسطته التمييز بين العلم واللاعلم، فالقضايا التي نستطيع إخضاعها للاختبار التكذيبي تعد علما في حين أن القضايا التي لا تقبل التكذيب فتعتبر لا علم، وبذلك تكون قابلية التكذيب عملة ذات وجهين[2]:

1) وجه منطقي متعلق بالقضايا العلمية واتساقها الداخلي .
2) وجه آخر تجريبي يمكننا من اختبار هاته النظرية .

وبالتالي نكون أمام نتيجتين هما :

1) إما إثبات هذه النظرية وبالتالي تصبح نظرية علمية مؤقتة .
2) أو تصبح مفندة ويتم استبعادها .

ومن خلال ما تقدم فان مبدأ القابلية للتكذيب من أهم المفاهيم في فلسفة العلم عند كارل بوبر، بحيث يشير هذا المبدأ إلى أن أي نظرية علمية حقيقية يجب أن تكون قابلة للتكذيب من خلال الملاحظة أو التجربة، بعبارة أخرى يجب أن يكون هناك دليل محتمل يمكن أن يثبت خطأ النظرية، من منطلق أن العلم لا يتقدم من خلال التحقيق أي تأكيد صحة النظريات القائمة بل من خلال التكذيب.

[1] محمد الهلالي وحسن بيقي : **معايير العلمية** : دار توبقال ، ط1 ،المغرب ، 2015 ، ص 20 .

[2] صولة ابتسام و مواهب آمال : **كارل بوبر والبحث عن عالم أفضل** ، دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، مجلد 23 ، العدد 1 ، جامعة أبو قاسم سعد الله (الجزائر2) ، الجزائر ، 2023 ، ص 140.

المطلب الثاني : معيار القابلية للتكذيب والمحتوى المعرفي

تمثل الآليات الإبستمولوجية التي ذكرناها سابقا المتمثلة في (المشكلة _الفرض _التفنيد) أداة أساسية في نمو المعرفة حسب كارل بوبر إذ يبدأ بصعوبة أو مشكلة تكون نظرية أو عملية، ومن ثم نقوم بوضع فرضيات أو تخمينات عبارة عن حلول مؤقتة، ثم يتم اختبار تلك الفرضيات واستبعاد الغير صالحة منها، ومنه نصل إلى حل لهذه المشكلة، هذا الأخير يكون صامد للنقد القوي إلا أن تجد نظريات تكذبه، وبالتالي نمو المعرفة هو الانتقال من مشاكل قديمة إلى مشاكل جديدة بواسطة الفرضيات والدحض والتفنيد، إذ يقول بوبر في هذا الصدد: "**إن طريقة الفرضيات والتفنيدات وفقا لأطروحتي هي الطريقة التي بفضلها تنمو معرفتنا**"[1]وبالتالي فالقابلية للتكذيب والمحتوى المعرفي تربط بينهم علاقة وثيقة، فالعلم يتقدم نحو نظريات ذات محتوى معرفي أعظم، أي التي تقدم لنا معلومات أكثر من غيرها ولها قدرة تفسيرية واسعة.

ويقيم بوبر دراسته في محتوى النظرية على فكرة بسيطة وواضحة هي أن المحتوى المعرفي لنظرية مركبة يكون أكبر من المحتوى الذي تحمله كل واحدة من مكوناتها بشكل متفرد أو مساويا له على الأقل، لنفترض أن القضية **(أ)** تقول :(**سوف تمطر السماء يوم الجمعة**)، والقضية **(ب)** تقول :(**سوف يكون الجو صحوا يوم السبت**)، والقضية المركبة منهما تقول: **(سوف تمطر السماء يوم الجمعة، ويكون الجو صحوا يوم السبت**)، فبوبر يشير إلى أن المحتوى المعرفي للقضية الأخيرة يتجاوز ما يحتويه أحد عنصريها **(أ)** أو **(ب)**، فيذهب بوبر إلى القول بأن درجة احتمالية القضية **(أ ب)** أي مدى احتمال صدق هذه القضية المركبة ستكون أقل من احتمال صدق كل من القضيتين المنفردتين ، لأن تحقق شرطين في وقت واحد هو أمر أقل احتمالا من تحقق أحد الشرطين منفردا، من هنا نرى أن هناك علاقة عكسية بين المحتوى المعرفي ودرجة الاحتمال، فكلما كانت النظرية تحتوي على محتوى معرفي أكبر (أي تقدم تنبؤات أكثر تحديدا وشمولا) كلما كانت أقل احتمالا وبالتالي أكثر قابلية للتكذيب[2].

---

[1] روني بوفريس : **العقلانية النقدية عند كارل بوبر** : تر :سعيد بوخليط ، إفريقيا الشرق ، المغرب ، 2009 ، ص 59.

[2] محمد محمد قاسم : **كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي**، مرجع سابق، ص165 .

ويمكن أن نعبر عن ذلك باستعمال الرموز: **(م ق)** تشير الى محتوى القضية، و**(ح)** تشير إلى درجة الاحتمال[1] :

1) علاقة محتوى القضية المركبة بأحد عنصريها : **م ق(أ) < م ق(أ ب) > م ق(ب)**وهذا يعني أن درجة محتوى القضية المركبة أعلى من درجات المحتوى المعرفي لأي من القضيتين الأساسية المنفردة .

2) درجة إحتمال القضية المركبة بأحد عنصريها : **ح(أ) > ح(أ ب) < ح(ب)**ومعنى هذا درجة الإحتمال للقضية المركبة تكون أقل من درجة الاحتمال لأي من القضيتين المنفردة معنى هذا أن كلما كانت القضية أو النظرية تحمل محتوى معرفي أكبر كلما كانت قابلية تلك القضية للتكذيب أعلى لأنها ستكون أكثر تحديدا وتفصيلا، وبالتالي يمكن إختبارها بطرق أكثر تخصصا ودقة، وهذا يتوافق مع مبدأ بوبر الذي يقول أن النظرية العلمية يجب أن تكون قابلة للتكذيب كي تعتبر علمية، وبالتالي فان اتساع محتوى النظرية يعني تدني إحتمال صدقها ببساطة لأنها تقدم تنبؤات أكثر التي يمكن فحصها وإختبارها، ومن ثم يكون من الأسهل إيجاد حالات تكذبها إذا كانت خاطئة .

[1] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

يصرح بوبر في سيرته الذاتية المحتوى المعرفي يشير إلى تلك الفكرة الحديثةأو النظريات التي تخبرنا بأشياء أكثر عن العالم هي تلك التي تحرم أو تستبعد أكثر حيث يقدم بوبر مثالا عن قضيه عامة وغير محددة سوف تمطر السماء هذه القضية لديها احتمال عالي لأنها قد تحدث في أي وقت و أي مكان من العالم، ولكن ليس لها محتوى معرفي كبير لأنها لاتقدم تفاصيل تسمح بإختبارها بشكل جاد ولجعل هذه القضية قابلة للتكذيب وبالتالي علمية يقترح بوبر تضييق الإدعاء بخطوات تدريجية تزيد من محتواها المعرفي على نحو مايلي [1]:

1) سوف تمطر السماء في وقت ما من العام القادم .
2) سوف تمطر السماء بمصر في وقت ما من العام القادم .
3) سوف تمطر السماء بمصر في الأسبوع القادم .
4) سوف تمطر السماء بمدينة الإسكندرية في الأسبوع القادم .
5) سوف تمطر السماء غرب مدينة الإسكندرية هذا المساء .

فالقضيةالأولى قضيه لا تزال لديها احتمالية عالية ومحتوى معرفي منخفض أماالقضيةالثانية فبإضافة موقع جغرافي محدد يزيد المحتوى المعرفي وتقل احتمالية القضية،أما القضيةالثالثة عند تضييق النطاق أي تضييق فترة الزمن المحدد،يزيد المحتوى التجريبي وتقل درجة الإحتمال المنطقية،أما في ما يخص القضيتين الرابعةوالخامسة فعند تحديد المكان والزمان بشكل أكبر أي التخصيص الشديد،يجعل الإدعاء قابلا للإختبار بشكل مباشر ودقيق وهو ما يزيد من قابلية التكذيب .

وبالتالي فكل خطوه من هذه الخطوات تجعل القضيةأكثر دقه وتحددا ومنه تزيد من محتواها المعرفي وتقلل من احتمال صدقها،هذا يؤدي بالنهايةإلى جعل القضيةأكثر قابليه للتكذيب وبالتالي أكثر قوه من الناحيةالعلمية حسب معايير كارل بوبر،هذه القابلية للتكذيب هي التي تسمح للمجتمع العلمي بإجراء التحقيقات والتجارب للتحقق من صحة الإدعاءات وهو جوهر المنهج العلمي،" **إن العبارة العلمية هي العبارة ذات المحتوى المعرفي الإخباري عن العالم**

[1] المرجع نفسه : ص ص166_168 .

التجريبي وهي بذلك العبارة القابلة للتكذيب"[1] ،ومعنى هذا أن العبارة العلمية تتميز بخصوصية كونها معرفية (تعطي معلومات) ، إخبارية (تخبرنا عن شيء محدد)، وتتعلق بالعالم التجريبي (يمكن فحصها عن طريق التجربة) ، والأهم من ذلك أنها يجب أن تكون عرضة للتكذيب كأساس لتقدم المعرفة العلمية .

ومنه فسيرورة المعرفة حسب بوبر تتمثل في مايلي[2] :

_ أن المعرفة هي وليدة المشكلة .

_ أنها تهدف إلى الوصول إلى الحقيقة انطلاقا من نظريات تفسيرية .

_ أنها لا تسعى إلى الوصول إلى الحقيقة المطلقة، من منطلق التسليم بعدم معصومية الإنسان من الخطأ .

_ أنها معرفة تحتكم للنقد من أجل استبعاد الخطأ .

ومنه فان بوبر يرى بأن المعرفة تنمو عن طريق النقد الذي بدوره يستبعد الخطأ، كون أن كل معارفنا هي نتاج لتخمينات، وبالتالي فالإنسان يصل إلى المعرفة التي تقترب من الصدق والصحة انطلاقا من عاملين أساسيين وفقا للمنحى البوبري :

أ_ التعلم من الخطأ .

ب_ العقلانية النقدية .

وهذا ما أكده فورستيه من خلال قوله بأن العقلانية النقدية التي يتبناها بوبر :" **تساعدنا على تنظيم فكرنا ، ويسمح لنا بالتعبير عن معارفنا ، وإشراك الآخرين فيها ، كما يوحى إلينا بفرضيات أي باحتمال وجود بعض الوقائع** "[3] .

---

[1] يمنى طريف الخولي : **فلسفة كارل بوبر** : مرجع سابق ، ص 384.

[2] ناصر هاشم محمد : **المدخل إلى فلسفة العلوم** ، دار الجوهرة ، ط1 ، 2015 ، ص241.

[3] المرجع نفسه : ص 245.

حيث تتبنى العقلانية النقدية لبوبر نظرة مرنة ومنفتحة،تسلم بأن الخطأ جزء لايتجزأ من العملية المعرفية وأن التغيير نحو الأفضل ليس فقط ممكنا بل ضروريا، وبالتالي ترى أن مهمة العالم لا تقتصر على التمسك بالنظريات المقدسة ، بل يجب أن يكون مستعدا دائما للتنازل عنها إذا واجهتها انتقادات جديرة بالنظر، هذا يفضي إلى النزوع نحو تجاوز الدوغمائية والقبول بالنقد كعنصر أساسي للتقدم والنمو[1] .

إذن المحتوى المعرفي للنظرية يتضمن الحديث عن المحتوى التجريبي والمحتوى المنطقي:

أ) <u>المحتوى التجريبي EmpericalContent</u> :

يتحدث كارل بوبر في أعماله المبكرة حول مفهوم المحتوى المعرفي للنظرية وكيف يرتبط بالمحتوى التجريبي لها المحتوى التجريبي على أنه مجموعه الإدعاءات التي يمكن أن تتعارض مع النظرية وهذه المعارضة ليست فعلية بل أنها مجرد إمكانية أو احتمالية.

وما يقصده بوبر بالمحتوى التجريبي إلىالنظرية هي فئة المكذبات المحتملة لها،حيث يقول: "**المحتوى التجريبي هو فئة المكذبات المحتملة للنظرية فهي العبارات الإخبارية التي تنتج عن النظرية وإن لم تحدث كذبت نظرية** "[2]؛ ومعنى هذا أن بوبر يقر بان المحتوى التجريبي إلى النظرية يتألف من الخروجات التجريبيةأي العبارات الإخبارية التي يمكن أن تنتج من النظرية فإذا كانت هذه العبارات الإخبارية تظهر أنالنظرية لا تتوافق مع الواقع المرصود فان هذا يكذب النظرية المعنية وبناء على ذلك فان النظريات التي تقدم مزيدا من العبارات الإخبارية وبالتالي مزيد من الفرص لكي تكون مكذبه هي الأكثر قيمه من الناحيةالعلمية لإن تمكن العلماء من إختبارها وفحصها بطريقه مجدية ودقيقة .

ويعود إستعمال بوبر لمفهوم المحتوى التجريبي إلى الفكرة القائلة:"**أن النظرية التي تخبرنا بالكثير عن الوقائع المشاهدة هي التي تمنع الكثير أيضا من الوقائع وتحرم حدوثه بحيث إن صدقت هذه الوقائع المحرمة والمناهضة للنظرية تم تكذيب النظريةعلى الفور ولا يعني**

[1] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

[2] يمنى طريف الخولي: فلسفة كارل بوبر، مرجع سابق، ص 328 .

ذلك أن بوبر يطالبنا بأن نتفرغ لتكذيب كل النظريات العلميةالقائمة،وإنما يطالبنا بالبحث الدؤوب عن الأمثلةالسالبة للنظرية القائمة"[1].

وبالتالي وفقا لبوبر العمل العلمي ليس عبارة عن تراكم معلومات تؤكد النظريات القائمة بل هو سعي مستمر للعثور على الأدلةالسالبة التي يمكن أن تحدث انقلابا في فهمنا العلمي من خلال تكذيب تلك النظريات أو تعديلها.

ب)المحتوى المنطقي LogicalContent :

" **أما الحديث عن المحتوى المنطقي للقضيةأوالنظرية فهو يشير إلى فئة النتائج من غير تحصيل حاصل أي القضايا غير التجريبية التي يمكن أن تشتق أو تستنتج من القضية أو النظرية** "[2] ،أي أنها مجموعة الحقائق التي يمكن من القضية قواعد المنطق فقط دون الحاجة إلى أي معلومات إضافية ومنه لا وجود لخلاف بين المحتوى التجريبي والمحتوى المنطقي لأنه إذا زاد قدر المعلومات في النظرية أو قوتها المنطقية فان محتوياها المنطقي والمعرفي يتزايدان أو يتناقصان بنفس النسبة وهذا ما يدل على وجود التشابه بين الفكرتين حيث يوضح بوبر هذا التشابه في دور كل منهما بالقول إنالصيغة(1) ترتبط بالصيغة(2) كما يلي[3]:

1) م ت (ن1)حم ت (ن2)

2) م م (ن1)< م م (ن2)

حيث تشير**(م ت)** إلى المحتوى التجريبي وتشير**(م م)** إلى المحتوى المنطقي وتشير**(ن1)** و**(ن2)**إلى نظريتين تجريبيتين.

إلاأن ما يميز المحتويين هو أن المحتوى المنطقي له خاصية انه يمكن تطبيق قاعدة التحويل عليه وذلك يعني انه إذا كانت نتيجة**(ب)** مستقاة من**(أ)** وكانت**(ج)** مستقاة من **(ب)**؛ فيمكن استنتاج أن **(ج)** مستنتجة أيضا من **(أ)** هذا مختلف في المحتوى التجريبي حيث أنالنظرية

[1] محمد محمد قاسم : **نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي** : مرجع سابق ، ص ص170_171 .

[2] المرجع نفسه : ص 171 .

[3] المرجع نفسه : ص ص171_172 .

يمكن أن تكون لها عدد لا نهائي من الاستعمالات التجريبية وبالتالي لا يمكن تطبيق نفس قاعدة التحويل بشكل صارم.

إن ما سبق ذكره لا يعني وجود بين المحتويين بينهما تجاوزا وتسابقا ويحدده كوبر في عده نقاط فإذا كنا بصدد المقارنة بين قضيتين أو نظريتين **(ل)** و **(ق)** شريطه ألا تحتوي إحداهما على عناصر ميتافيزيقية[1]:

1) إذا كان لقضيتين أي نظريتين علميتين نفس المحتوى المنطقي فيكون لهما أيضا نفس المحتوى التجريبي.
2) إذا كان المحتوى المنطقي للقضية**(ل)** اكبر من المحتوى المنطقي للقضية **(ق)** فلابد أن يكون المحتوى التجريبي للقضيةالأولى اكبر من المحتوى التجريبي للقضيةالثانيةأو مساويا له على الأقل
3) إذا كان المحتوى التجريبي للقضية**(ل)** اكبر من المحتوى التجريبي للقضية**(ق)** فان المحتوى المنطقي للأولى يجب أن يكون اكبر من محتوى الثانيةأو غير قابل للمقارنة به على الأقل.

وبالتالي فمفهوم العلمي في فلسفه كارل بوبر يعتمد على النظريات التي يمكن تكذيبها فالقابلية للتكذيب ليس عيبا في النظرية بل هي سيمة مرغوبة تسمح بنمو المعرفة العلمية وتحيينها مع الزمن.

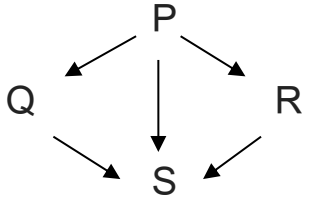
[1] المرجع نفسه : ص ص172_173 .

المطلب الثالث : درجات القابلية للتكذيب

تعتبر درجات القابلية للتكذيب هي جزء رئيسي من نظريه كارل بوبر عن المنهج العلمي بحيث تحدد هذه الدرجات كيف يمكن لنظريه علميه أن تعتبر أكثر قوه أو ضعف من غيرها من حيث مدى أمكانيه فحصها وتحديدها.

حيث تتميز النظريات العلمية عند كارل بوبر **باتساع المحتوى التجريبي** أيأنالنظرية يجب أن تقدم تنبؤات محدده وكثيرة عن العالم، وبالتالي تحمل محتوى تجريبيا كبيرا فكلما زادت التنبؤات التي تقدمها النظرية زادت الفرصة للإختبار عبر التحقق من صحتها، كما تتميز **بدرجة الإحتمال الضعيفة** والتي تعني أن النظرية تحمل تنبؤات ذات احتماليه ضعيفة للوقوع في أي تجربة، مما يجعل فرصة تكذيبها أكبر، وبالتالي فهي تحتوي على محتوى تجريبي واسع بمعنى أنها تقدم مجموعة واسعة من التوقعات حول الواقع التي يمكن فحصها بالتجربة، ولصياغة نظرية علمية على ضوء مصطلحاته الجديدة يشترط أن يكون المحتوى التجريبي المنطقي هو فئة المكذبات المحتملة لها أوالممكنة أي أنها تشير إلى جميع الإحتمالات أوالأحداث التي إذا وقعت على عكس ما تتنبأ به النظرية يتم اعتبار النظرية مكذبة مجموعة المكذبات واسعة كان مؤشرا على قوه النظرية من حيث قابليتها للتكذيب [1].

فبوبر يؤكد على أن الأساس للنظرية العلمية لا يكون فقط قابل للتكذيب بل يجب أن تكون النظرية ذات محتوى تجريبي واسع تصف الواقع بطريقة دقيقة، وفي حالة حدوث أي واقعة تناهض التوقعات تعتبر النظرية مكذبة وبذلك تقدم فرصة لمراجعتها وتحسينها مما يقود إلى تقدم المعرفة العلمية. **ويمكن توضيح ذلك من خلال المثال التالي[2]:**



[1] لخضر مذبوح : **فلسفة كارل بوبر** : دار الألمعية ، ط 1 ، الجزائر ، 2011 ، ص ص103_104 .

[2] المرجع نفسه : ص 104 .

Pكل مدارات الأجساماالسماوية هي دوائر.

Qكل مدارات الكواكب هي دوائر.

Rكل مدارات الأجسام السماوية هي قطوع اهليليجيه.

Sكل مدارات الكواكب هي قطوع اهليليجيه.

وبالتالي فان علاقات قابليه الاستنباط القائمة بين القضايا الأربعة الأسهم في الشكل فكل هذه القضايا تشتق منP وQ تشتق من S التي منها أيضا تشتقR بحيث أنS تشتق منكل القضايا الأخرى.

ويمكن تفسير هذا التسلسل بدرجتين: درجة العمومية أوالكليةD'universalité ودرجة الدقةPrécision :[1]

<u>درجة العمومية</u>: تقل كلما انتقلنا من القضية العامة جدا Pإلى الأكثر تحديداQ وذلك لإن الكواكب تعتبر فقط جزءا فرعيا من جميع الأجساماالسماوية وبالتالي فانP أسهل للتكذيب من Q،فإذا تم تكذيب Qفان Pتكذب تلقائيا ،لأن Qمشتقه من P لكن إذا تم تكذيب Pلا يكذب ذلك Q بالضرورة لان P أكثر عمومية وليست محدده.

<u>درجةالدقة</u>: تتناقص درجة الدقة كلما انتقلنا منP إلىR لأن الدوائر هي نوع خاص من الاهليليجيات فإذا تم تكذيب Rفان Pمكذبه أيضا لكن العكس ليس صحيحا أيأن تكذيبPلا يكذب R بالضرورة.

ويمكن تطبيق ملاحظات مناسبة على خطط أخرى:

حيث أن التقدم من PإلىS يترافق مع تقلص في كل من الكليةوالدقة وبالانتقال منQإلىS نلاحظ تناقص في الدقة في حين أن الكلية أوالعمومية تتناقص منRإلىS.

وبالتالي نلاحظ أن كلما ازدادت الكليةوالدقة ازداد المحتوى التجريبي أو المنطقي للنظرية مما

[1]المرجع نفسه : ص 105 .

يؤدي إلى ارتفاع قابليتها للتكذيب، وعلى هذاالأساس نقارن قابلية التكذيب أو اختبار مدى صلابة نظريتين علميتين بطريقتين:

1/ "**في حالة ما إذا كانت القضايا الأساسية أو المكذبات الممكنة للنظريتين نوع واحد فإننا نستخدم معيار العلاقة الفرعية أو التضمن واستعمال علاقة تضمن واحدة من الفئات الفرعية في فئةأو تصور بعد لنسق القضايا**"[1]، أيأن عندما تكون القضايا الأساسية أو المكذبات المحتملة لكلتا النظريتين متشابهة من حيث النوع في هذه الحالة ننظر إلى العلاقة

بين القضايا في إطار كونها جزء من نظام أكبر أو هيكل، والمعيار المستخدم هنا هو ما يعرف **بعلاقة التضمن** بعبارة أخرى إذا كانت مجموعة المكذبات الممكنة لنظرية معينة يمكن أن تكون جزءا من مجموعة الممكنة لنظرية أخرى فان النظرية التي لها المجموعة الشاملة التي تحتوي على الأخرى تعتبر أكثر عرضة للتكذيب .

2/ في حالة ما يكون نوع المكذبات الممكنة مختلف بين نظريتين علميتين لكن مع ذلك يظل مجال تطبيقهما متماثلا،أيسيران على نفس المواقف أو الظواهر تستخدم **معيار البعدأوالعمومية** هذا المعيار يقوم على مبدأ النظرية التي تقدم مجموعة اكبر وأكثر عمومية من المكذبات المحتملة تعتبر ذات قابلية تكذيب أعلى، ومع ذلك هذا الأسلوب في التقييم يكون صالحا فقط إذا كانت القضايا المتعلقة بفئات المكذبات المحتملة في علاقة تضمنيةالأمر الذي يعني أنفئة مكذبات إحدى النظريتين يمكن أن تكون جزءا من فئة مكذبات النظرية الأخرى العملية بعمق أكثر يمكن الإستعانة بمفهوم البعد في نظريات المجموعات هذا المفهوم يمكننا من التفريق بين الفئات وفقا لكثافة العلاقة الممكنة بينهما على عموميةالنظرية مع وفرة علاقات أكثر هي تلك التي تقدم شبكه أوسع من اللإحتمالات التي بإمكانها أن تختبر وتبين صحةأو خطأ النظرية[2].

[1] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

[2] المرجع نفسه : نفس الصفحة .

خلاصة :

من خلال ما تم تقديمه نصل إلى أن إبستمولوجيا الإستقرائيين التي تنطلق من ملاحظة الوقائع إلى صياغة القوانين الكلية هي نظرية لا تتلائم مع منطق بوبر، وعليه دعا بوبر إلى ضرورة بناء إبستمولوجيا جديدة مبنية على ثلاث أركان أساسية، والتي تبدأ بالمشكلات التي تواجه الفكر العلمي والتي يعتبرها بوبر الدافع وراء تطور المعرفة،ثم تأتي بعد ذلك الفروض والتخمينات كإجابات محتملة للمشكلات المطروحة، هذه التخمينات تبقى مؤقتة وقابلة للتجريب والتحدي، وأخيرا التفنيدات التي يشدد بوبر على أهميتها كجزء من العملية العلمية، حيث يجب أن تخضع الفروض للإختبار وأن تكون قابلة للتفنيد من خلال المراقبة والتجربة، من منطلق أن النظريات القابلة للتفنيد هي التي يمكن أن تسمى علمية، وبالتالي فبوبر يقدم معيار القابلية للتكذيب كمعيار رئيسي للفصل بين العلم واللاعلم، إذ يؤكد على أن النظريات ذات المحتوى المعرفي الأعلى هي الأكثر قابلية للتكذيب من غيرها، إذ يمكنها أن تفسر وتتنبأ بظواهر أكثر، كما يرى بأن ليست كل الفروض متساوية في قابليتها للتكذيب ، فبعضها تصمد أمام الاختبار وأخرى تخفق، ومنه فالنظريات التي تتحمل اختبارات كثيرة ومعقدة تعتبر قوية وطموحة، وبهذا فان بوبر يركز على التقدم المنهجي للمعرفة عبر التكذيب والتحدي بدلا من البحث عن التأكيد .

خاتمة

خاتمة :

يعد تطور المنهج التجريبي عبر التاريخ، فتح لباب الاستفسار عن كيفية تحصيل المعرفة العلمية وتطويرها، بدءا من أرسطو المعروف " بالمعلم الأول "، والذي يعتبر من أوائل الفلاسفة الذين وضعوا أسس المنطق، حيث كان له نهج استقرائي يقوم على تجميع الملاحظات الحسية الدقيقة وتعميمها للوصول إلى مبادئ عامة، وبعدها تطور هذا المنهج عبر العصور، ومع مجيء عصر النهضة، ومع مجيء عصر النهضة والثورة العلمية، حدثت تطورات جوهرية تملت في التركيز أكبر على الملاحظة والتجربة للتحقق من صحة الفرضيات العلمية، وفي القرن العشرين مع ظهور الوضعية المنطقية تم التأكيد أكر على لغة العلم والمعايير التي بها يمكن التمييز بين العلم وماهو غير علمي، ثم جاء كارل بوبر الذي قدم تغييرا جذريا في نظرته للمنهج العلمي .

ففي المنهج التجريبي التقليدي يتبع العلماء خطوات تبدأ بالملاحظة، يليها الإستقراء لتكوين فرضية، ثم التحقق من الفرضية من خلال مزيد من الملاحظة والتجربة، هذا النهج يبنى على فكرة أن الفرضيات يمكن تأكيدها من خلال جمع الأدلة الداعمة لها، حيث كان أنصار الوضعية المنطقية يركزون على التحقق المنطقي من خلال التأكيد على أن المعنى الحقيقي للعبارة يمكن فهمه فقط إذا كان بالإمكان التحقق منها علميا، وأي عبارة لا يمكن إثباتها من خلال التجربة أو الملاحظة اعتبروها بلا معنى علمي صحيح، وما يدل على ذلك إستبعادهم للقضايا الميتافيزيقية، باعتبارها قضايا لا يمكن التحقق منها تجريبيا، وبالتالي خالية من المعنى، كما ركزوا على الدقة اللغوية والمنطقية في العلم، وبالتالي قسموا القضايا إلى قضايا تحليلية التي هي صحيحة بحكم معناها مثل (الرياضيات والمنطق)، وقضايا تركيبية: تعتمد صحتها على الواقع ويجب التحقق منها تجريبيا، كما يرون بأن لغة العلم يجب أن تكون دقيقة ومحددة لتجنب التفسيرات الملتبسة والميتافيزيقا، ثم جاء كارل بوبر وانتقد فكرة الوضعية المنطقية ورفض إمكانية التحقق النهائي للنظريات من خلال الاستقراء، من منطلق أن لا نهاية لعملية جمع الدليل الاستقرائي، إذ لايمكن لعدد لا محدود من الملاحظات الدعمية أن يثبت النظرية بشكل نهائي، لأن دائما تبقى إمكانية أن تظهر ملاحظة واحدة في المستقبل تناقضها .

وعوضا على ذلك قدم بوبر منهجا بديل وهو المنهج الاستنباطي، الذي سعى من خلاله إلى حل مشكلة الاستقراء حيث يسعى هذا المنهج إلى اختبار صحة نظريات وفرضيات موجودة

مسبقا، لا إثباتها بشكل نهائي، فبوبر يدافع عن فكرة أن النظريات العلمية ينبغي أن تكون قابلة للتفنيد، إذ يعتمد على معيار القابلية للتكذيب كأساس للتأكد من صدق وصلاحية النظريات العلمية، مشجعا العلماء على طرح فرضيات جريئة يمكن تفنيدها، إن كانت نظرية قابلة للتكذيب وأثبتت صمودها أما الاختبارات الصعبة، فإنها تعزز وتعتبر أقرب للحقيقة لكن بشكل مؤقت إلى أن يظهر دليل جديد ينفيها أو يعدلها، لكن إذا فشلت في اختبار ما، يجب على العلماء تعديلها أو التخلي عنها وتطوير نظريات بديلة، وبالتالي فالنظرية الصادقة والصالحة ليس تلك النظرية التي تحمل الصدق والحقيقة في ذاتها، وليس هي التي تقدم لنا الحقيقة الثابتة والنهائية، بل هي التي تقدم لنا مساحة للبحث عن مكامن الخطأ والعيب فيها، فهي دائما ما تبقى منفتحة على وقائع جديدة، وهذا هو العلم دائما في تطور مستمر، فالنظرية الصحيحة اليوم، غدا تكون خاطئة ومزيفة.

فبوبر يؤكد على النقد المتواصل والمحاولة واستبعاد الخطأ لضمان ديناميكية العلم ونموه، واعتبر أن الإيمان بيقين النظرية هو إعاقة له، وبالتالي فمعيار القابلية للتكذيب هو المعيار الأساسي للتأكد من صحة النظريات العلمية بالنسبة لكارل بوبر.

وبالتالي فحقيقة رفض كارل بوبر للمنهج التجريبي ترتكز على الإعتقاد بأن التحقق المستمر للنظريات من خلال الملاحظة والتجربة، كما يؤيده الوضعيون ليس الأساس الصحيح للعلم، إذ أنه يرفض فكرة أن تكون الملاحظة الإيجابية هي مايؤكد صحة نظرية علمية، لأن هذا لايفسح المجال لتحدي النظريات بشكل كاف، إذ يرى بوبر أن القابلية للتكذيب هي المعيار الأساسي للعلم، وبالتالي لايمكن إعتبار نظرية ما على أنها علمية مالم تكن قابلة للتحدي والنقض التجريبي، فالعلم برأية يتقدم عندما نحاول دحض الفرضيات التي نضعها ولا نكتفي فقط بجمع الأدلة التي تؤيدها، هذه العملية تتيح للباحثين تصفية النظريات الخاطئة وإستبدالها بأخرى أكثر دقة، مما يعزز من التقدم العلمي.

وبهذا فإن بوبر قد ساهم من خلال نظرته الجديدة للمنهج العلمي بإعترافه بأهمية التساؤل المستمر والإستعداد للتغيير بناءا على أدلة جديدة، إضافة إلى التشجيع على تقديم فرضيات والبحث عن نتائج قد تدحضها ولاتقتصر البحوث على البحث عن تأييداتها، مما يؤدي إلى تخلص العلم من النظريات الضعيفة وإستبقاء الأقوى، والنظر إلى العلم كعملية بحث حرجة وليست مجرد تراكم للمعارف، وبهذا النقد دفع بوبر المجتمع العلمي لإعادة التفكير في كيفية

تقييم الأفكار العلمية والتأكيد على أن النقد هو جزء مهم من العملية العلمية،ولهذا يعتبر نقد أساسيا للنهج العلمي المعاصر في كيفية تشكيل نظرياتنا وفحص صحتها.

قائمة

المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع :

المصادر :

باللغة العربية :

1. كارل بوبر : بحثا عن عالم أفضل، تر : أحمد مستجير، الهيئة المصرية العامة، د ط، مصر، 1999.
2. كارل بوبر : أسطورة الإطار في الدفاع عن العلم والعقلانية، تر : يمنى طريف الخولي، عالم المعرفة، الكويت، 2001 .
3. كارل بوبر : المشكلان الأساسيان في نظرية المعرفة، تر : نجيب الحصادي، دار جداول، ط1، لبنان، 2017 .
4. كارل بوبر : الحياة بأسرها حلول ومشاكل، تر : بهاء درويش، منشأة المعارف، د ط، الإسكندرية، 1994 .
5. كارل بوبر : منطق الكشف العلمي، تر :ماهر عبد القادر محمد علي، دار النهضة العربية، بيروت، د ت .

باللغة الأجنبية :

1. Karl Popper :Unended Quest ,Anintellectual,Autobiography ,Taylor and Francise Library, 2005.
2. Karel R Popper : Realism and aim of science , édited by w. w Bartley, Routledge ,London and New York.
3. Popper K : Objective Knoweledge : An Evolutionary Approach, Clarendon press, Oxford, 1972 .

المراجع :

1. توفيق الطويل : أسس الفلسفة، ط3، مكتبة النهضة المصيرة، القاهرة، دس.
2. حميد لشهب : دائرة فينا(الوضعية المنطقية)، المركز الاسلامي للدراسات الإستراتيجية، بيروت، 2019.
3. حنان علي عواضة : النزعة العلمية في فلسفة كارل بوبربين التجربةالميتافيزيقا، دار الهادي، دط، بيروت، 2002.
4. دونالد جيليز : فلسفة العلم في القرن العشرين، تر: حسين علي، دار التنوير، ط1، بيروت، 2009.
5. رودلف كارناب : الأسس الفلسفية للفيزياء، تر: السيد نفادي، دار الثقافة الجديدة، القاهرة، 1990.
6. روني بوفريس : العقلانية النقدية عند كارل بوبر، تر: سعيد بوخليط، إفريقيا الشرق، المغرب، 2009.
7. سامي عبد الوهاب عبد المجيد : البنية التجربية المنطقية لفلسفة العلم عند كارل همبل، دار الوفاء، ط1، الإسكندرية، 2009.
8. عادل مصطفى : كارل بوبر مائةعام من التنوير، مؤسسة هنداوي، دط، المملكة المتحدة، 2017.
9. عاطف أحمد : نقدالعقل الوضعي، المجلس الأعلى للثقافة، ط1، القاهرة، 2008.
10. عبد الرحمان بدوي :مناهج البحث العلمي، وكالة مطبوعات شارع فهد السالم، ط3، الكويت، 1988.
11. عبد الرحمان بدوي : مناهج البحث العلمي، دار النهضة العربية، دط، بيروت، 1963.
12. عبد الرحمان بدوي : مناهج البحث العلمي، وكالة المطبوعات، ط3، الكويت، 1977.
13. عبد الرحمان سيد سليمان : مناهج البحث، عالم الكتب، دط، عين الشمس، 2014.

14. عثمان محمد غنيم وربحي مصطفى عليان : مناهج وأساليب البحث العلمي النظرية والتطبيق، دار صفاء، ط1، عمان، 2000.

15. علي سامي النشار : مناهج البحث عند مفكري الاسلام، دار النهضة العربية، دط، بيروت، 1984.

16. فاطمة يونس محمد يوسف : فلسفةالعلم عند كارل بوبر(معيا رقابلية التمييز)، دار العالم العربي، دط، القاهرة، 2015.

17. فرنسيس بيكون : الأرغانون الجديد(ارشادات صادقة في تفسير الطبيعة)، تر : عادل مصطفى، دار رؤية، ط1، القاهرة، 2013.

18. كريم موسى : من العقلانية الى اللاعقلانية، دار الفارابي، ط1، بيروت، 2012.

19. لخضر مذبوح : فكرة التفتح في فلسفة كارل بوبر، دار العربية للعلوم، ط1، بيروت، 2009.

20. لخضر مذبوح : فلسفة كارل بوبر، دار الألمعية، ط1، الجزائر، 2011.

21. لودفيغ فيتجنشتين : رسالة منطقية فلسفية، تر: عزمي اسلام، مكتبة الأنجلو مصرية، مصر، 1968.

22. ماهر اختيار : اشكالية معيار قابلية التكذيب عند كارل بوبر في النظرية والتطبيق، الهيئة العامة السورية، دط، دمشق، 2010.

23. ماهر عبد القادر محمد : الإستقراء العلمي، دار المعرفة الجامعية، دط، الإسكندرية، 2003 .

24. ماهر عبد القادر : الإستقراء ونقد مناهج البحث الوضعي في العلوم الطبيعية، دار المعرفة الجامعية، دط، الإسكندرية، 2017.

25. ماهر عبد القادر : الإستقراء العلمي في الدراسات الغربية والعربية، دار المعرفة الجامعية، دط، دب، دس.

26. محمد الهلالي وحسن بيقي : معايير العلمية، دار توبقال، ط1، المغرب، 2015.

27. محمد عابد الجابري : مدخل الى فلسفة العلوم، مركز دراسات الوحدة العربية، دط، بيروت، دس .

28. محمد محمد قاسم : كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، دار المعرفة الجامعية، دط، مصر، 1986.

29. محمود فهمي زيدان : الإستقراء والمنهج العلمي، الجامعة المصرية، دط، الإسكندرية، 1977.

30. ناصر هاشم محمد : المدخل الى فلسفة العلوم، دار الجوهرة، ط1، 2015.

31. نعيمة ولد يوسف : مشكلة الإستقراء في إبستمولوجياكارل بوبر، دار الروافد الثقافية، بيروت، 2005.

32. هانز ريشنباخ : نشأة فلسفة العلم، تر : فؤاد زكرياء، دار الوفاء، دط، مصر، 2004.

33. هنتر ميد : الفلسفة أنواعها ومشكلاتها، تر : فؤاد زكرياء، مؤسسة هنداوي، دط، المملكة المتحدة، 2017.

34. يمنى طريف الخولي : فلسفة كارل بوبر(منهج العلم منطق العلم)، مؤسسة هنداوي، دط، المملكة المتحدة، 2017.

المعاجم والموسوعات :

1. جلال الدين سعيد : معجم المصطلحات والشواهد الفلسفية، دار الجنوب للنشر، دط، تونس، 2004.

2. جميل صليبا : المعجم الفلسفي، ج1، دار الكتاب اللبناني، دط، بيروت، 1982.

3. جميل صليبا : المعجم الفلسفي، ج2، دار الكتاب اللبناني، دط، بيروت، 1994.

4. رحيم أبو رغيف الموسى : المعجم الفلسفي الشامل، ج3، دار المجد البيضاء، ط1، لبنان، 2015.

5. علي بن محمد السيد الشريف الجرجاني : معجم التعريفات، دار الفضيلة، دط، القاهرة، 1314.

6. عبد الرحمان بدوي : موسوعة الفلسفة، ج2، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، دط، دب، 1984.

7. مراد وهبة : المعجم الفلسفي، دار قباء الحديثة القاهرة، 2007.

المجلات :

1. الشريف زيتوني : إبستمولوجيا نمو المعرفة العلمية في فلسفة كارل بوبر، مجلة الإبراهيمي للعلوم الإجتماعية والإنسانية، العدد6، 2020، كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج .
2. حسام علي عبد الوهاب : المنهج العلمي بين تشارلز بيرس وكارل بوبر، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، العدد4، 2014، قسم الفلسفة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق، سورية.
3. عايش صباح :اشكالية التعميم في البحوث النفسية والتربوية، مجلة جامعة بابل العلوم الإنسانية، العدد6، 2018، قسم علوم التربية، كلية العلوم الإجتماعية، جامعة دكتور مولاي الطاهر، الجزائر.
4. محسن محمد المعلم : معيار القابلية للتأييد عند كارناب واعتراضات بوبر عليه، مجلة الآداب والعلوم، العدد2، 2016، قسم الفلسفة، كلية الآداب، جامعة السلطان قابوس، الكويت .

المقالات :

1. صاولة ابتسام ومواهب أمال : كارل بوبر والبحث عن عالم أفضل، دراسات في العلوم الإنسانية والإجتماعية، مجلد23، العدد1، جامعة أبو قاسم سعد الله الجزائر2، الجزائر،2023.

الملخص

الملخص

ملخص:

يعتبر كارل ريموند بوبر أحد أقطاب الفكر الفلسفي في القرن العشرين، إذ قدم نقدا لاذعا للمنهج التجريبي الذي كان سائدا بين الوضعيين المنطقيين، حيث يُظهر بأن المنهج التجريبي الذي يعتمد على الإستقراء والتحقق من النظريات عبر التجارب المتكررة، لا يقدم أساسا متينا للعلم، وبدلا من ذلك يقترح معيار القابلية للتكذيب كوسيلة للتمييز بين النظريات العلمية من غير العلمية، آخذا في الحسبان مشكلة الإستقراء التي قدمها هيوم، ولذلك شكل إبستمولوجية معارضة للإستقراء القائم على الملاحظة والإستدلال من الخاص الى العام، مقترحا طريقة جديدة للعلم، تستند على طرح الفرضيات واختبارها بطريقة يمكن من خلالها اثبات خطأها بدلا من مجرد تأكيدها،إذ تعتبر هذه الطريقة أكثر إستنادا إلى العقلانية النقدية، والتفتح على الأدلة الجديدة مما يعزز تطور العلم.

الكلمات المفتاحية :

المنهج التجريبي ، الوضعية المنطقية ، معيارالتحقق ، معيار القابلية للتكذيب ، مشكلة الإستقراء.

summary:

Karl Raymond Popper is considered one of the poles of philosophical thought in the twentieth century, as he presented a basic criticism of the experimental method that was prevalent among the logical positivists, as he shows that the experimental method, which relies on induction and verification of theories through repeated experiments, does not provide a solid foundation for science, and instead He proposes the criterion of falsifiability as a means of distinguishing between scientific theories from non-scientific ones, taking into account the problem of induction presented by Hume, and therefore forms an epistemology opposed to induction based on observation and inference from the specific to the general, proposing a new method of science, based on proposing hypotheses and testing them in a way through which Prove it wrong instead of just confirming it, as this method is considered more based on critical rationality and openness to new evidence, which enhances the development of science.

Key words :

The experimental method, logical positivism, the criterion of verification, the criterion of falsifiability, the problem of induction، experimental method**,** logical positivist**,** verification**,**flasifiability criterion**,**the problem of induction**,** critical rationalism**,** open mindedness**,** the development of science**.**