وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة العربي التبســي - تبسة

جامعة العربي التبسي - تبسة **Larbi Tebessi University - Tebessa**

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. **Faculty of Humanities and Social Sciences.**

قسم: الفلسفة **Department of Philosophy**

الميدان: علوم إنسانية واجتماعية.

الشعبة: علوم اجتماعية.

التخصص: فلسفة غربية حديثة ومعاصرة.

العنـوان: التمييز بين العلم واللاعلم عند كارل بوبر

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر "ل.م.د"

دفعـــة: 2021

إعداد الطالبة: **إشراف الأستاذ:**

- فطار سلسبيل د. زيات فيصل

لجنـــة المناقشـــة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
د. بدراوي سفيان	أستاذ محاضر "أ"	رئيســـــــا
د. زيات فيصل	أستاذ محاضر "أ"	مشرفا ومقررا
د. مالك سماح	أستاذة محاضرة "ب"	عضوا ممتحنـا

السنة الجامعية: 2020/ 2021

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic OF Algeria
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH
جامعة العربي التبسي، تبسة
LARBI TEBESSI UNIVERSITY, TEBESSA
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
Faculty of Humanities and Social sciences
قسم الفلسفة

إذن بالطبع

أنا الممضي أسفله الأستاذ(ة) : رياحت فيصل .....

المشرف على مذكرة ماستر بعنوان : التمييز بين العلم والادعاء

عند كارل بوبر .....

والمكملة لنيل شهادة الماستر في تخصص : فلسفة غربية حديثة ومعاصرة بعنوان

السنة الجامعية2021/2020.

إعداد الطالب (ة) : فطاس سلسبيل .....

تتوفر فيها الشروط المنهجية والعلمية ، الشكلية والموضوعية، التي تؤهلها للمناقشة العلنية بعد تشكيل لجنة المناقشة، وبناءا عليه أوقع على هذا الإذن للطالب(ة) المعني(ة) بطبع المذكرة وإيداعها لدى إدارة قسم الفلسفة بنسخها الورقية والالكترونية .

تبسة في : 08 جوان 2021

توقيع الأستاذ(ة) المشرف:

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic OF Algeria
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH
جامعة العربي التبسي، تبسة
LARBI TEBESSI UNIVERSITY, TEBESSA

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
Faculty of Humanities and Social sciences

قسم الفلسفة

تصريح شرفي

بالالتزام بالأمانة العلمية لإنجاز البحوث

ملحق القرار رقم933المؤرخ في 2016/02/20

أنا الممضي أسفله:

الطالب(ة): فطاير سليمين ..... صاحب(ة) بطاقة التعريف الوطنية أو رخصة سياقة رقم: 837002 الصادرة بتاريخ: 2011/7/17 عن دائرة/بلدية: سوق أهراس

المسجل في السنة الثانية ماستر تخصص: فلسفة غربية حديثة ومعاصرة.

والمكلف بإنجاز مذكرة ماستر بعنوان: التهييز بين العلم والاعلام عند كارل بوبر

إشراف الأستاذ(ة): رياض منصل .....

أصرح بشرفي أنني ألتزم بالتقيد بالمعايير العلمية والمنهجية والأخلاقية المطلوبة في انجاز البحوث الأكاديمية وفقا لما نص عليه القرار رقم 933المؤرخ في 2016/07/20المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.

التاريخ: 2021/6/8

إمضاء المعني بالأمر

عن رئيس المجلس الشعبي البلدي
العون المفوض
منماني نصيرة

شكر وتقدير

أتقدم بكامل عبارات الشكر والعرفان الى من وقف على هذا العمل من بدايته الى نهايته ،الى الذي لم يسأم من أخطائي وعراتي ،الى الذي لم يسأم من تساؤلاتي حول الموضوع ،وأجاب عن كل تساؤلاتي برحابة صدر ،الى من كان شمعة وضوء هذا العمل المتواضع ،أتقدم بأسمى عبارات الشكر والعرفان الى الأستاذ الدكتور "زيات فيصل " كما أتقدم بأسمى عبارات الشكر الى كل أساتذة قسم الفلسفة بجامعة تبسة

الحمد لله حمدا لايكفي لعظيم سلطانه ،وله الحمد والمنة أن أتممنا هذا العمل بعد أن أيدنا الله تعالى بجميل الصبر ،ونور العلم،وأمدنا بالقوة،وسلحنا بالعزيمة فكان نتاجها النجاح والتوفيق.

الى من أعطت كلها لتبني كليتي،الى من حرمت نفسها ومنحتني ،الى تلك العيون التي سهرت الليالي،

،الى من لاتشتكي رغم صعوبة الظروف،الى من لا تسأم من الدعاء لنا ،الى من كانت راحة يدها بلسما لكل الجروح الى أمي الغالية.

الى من لا يقول لي لا أملك اذا سألته ،الى من هرب من المستشفى ليقلني من مكان دراستي،الى من كان سندا وجدارا حصينا ،الى من يثق بي دوما ،الى بطلي أبي.

الى أختي التوأم،نصفي الثاني،وتيني ،الى من سمعت بكائي وضحكي وحكاياتي ،الى غاليتي:بلقيس"قلبي.

الى اخوتي غادة،أكرم،سالم،أتمنى لهم كل التوفيق والسداد والمشي في طريق الصلاح والهدى.

الى من علمتني مسك القلم لأول مرة ،الى من كنت أهرب منها لكي لا أدرس وتطاردني بكا صبر مع قليل من العصبية،الى جميلتي الغالية الى نحلتي الطنانة :خالتي فطيمة.الى من لم تسأم من تغليف كتبي "خالتي خيرة"

الى حبيبتي ومساندتني "بية" التي كانت نعم السند في مكان لا أعرف فيه أحدا الى من هممت الي اذا طلبت المساعدة والى غاليتي "وردة"التي استقبلتني بصدر رحب في بيتها المليء بالحب والعطف إلى رفيقة الدرب ونور عيني رحمة.

الى من وقف بجانبي حينما طلبت المساعدة السيد "صالح زغلامي"الى أسرتي التربوية الرائعة "عرعار وسام""بوخاري شيماء" "خليفة نجاة" "زنير محمد" ،وردة.

الى من تعرفت عليهم في سنوات دراستي بالجامعة ولم ينسوني رغم الفراق ورغم بعد المسافة الى غالياتي "سارة،عليا،لميس. الى كل من أحببته يوما والتقيته يوما الى كل من ترك في نفسي أثرا جميلا .

"سلسبيل"

مقدمة

المقدمة:

عرف التاريخ الإنسان بحقبات زمنية مختلفة وقد تميزت كل فترة بخصائص معينة وبفلاسفة ومفكرين ذو توجهات مختلفة باختلاف الفترة التي تواجدوا فيها، وتعتبر الفترة المعاصرة من أبرز الفترات التي عرفت انقلابات جذرية في الموازين وغيرت نظرتها لمختلف التصورات فكونت بذلك ميلاد فلسفة جديدة ترى المواضيع برؤية خاصة وتعالجها بطريقة مختلفة عن كل ما سبقها من العصور، فمنذ أن عرف الإنسان أهمية العلم وآثاره العميقة الناتجة عنه على حياة البشرية، بدأ الاهتمام به وبمختلف جزئياته كمحاولة لفهم المفاهيم العلمية، باعتماد مناهج معينة لبناء مختلف النظريات العلمية ومحاولة تفسيرها من أجل التقدم والتطور ومن هنا انصب اهتمام المهتمين بالعلم على المنهج المناسب الذي يجب اعتماده في بناء أي نظرية علمية، وجعلهم ذلك يضعون مجموعة من المبادئ والمعايير لتمييز ما هو علمي حقيقي عن كل ما هو علمي مزيف، وسعوا بذلك إلى محاولة تطهير العلم من المفاهيم المغلوطة ومن المناهج الغير المنطقية، التي تشوه العلم وتبعده عن مساره الصحيح وتطيح من قيمته، وتجعل دوره سلبي يساهم في التخلف بدل من قيامه بدور ايجابي ويحسن من الحياة العلمية والإنسانية، ويعتبر "**كارل بوبر**" من أبرز فلاسفة العلم الذين سعوا إلى تنوير الفكر الإنساني عن طريق حرصه على اختراع منهج يساعد العالم في التمييز بين العلم الحقيقي والعلم الزائف، فقد قدم تصورا جديدا لمنهج العلم وأعطى قاعدة تصنف حسبها النظريات العلمية من خلال وضع مقولات خاصة به وقام بتفسيرها وشرحها واستند عليها في معرفة حقيقة النظريات العلمية .

اخترت هذا الموضوع لأهميته كون "**كارل بوبر** "فيلسوف علم عالج مشكلة التمييز بين ما هو علمي وما هو غير علمي بطريقة خاصة تدل على مكانته العلمية وكذا مكانته الفلسفية ، بالإضافة إلى أن المشكلة التي تطرحها هذه الدراسة هي مشكلة مهمة في تاريخ وفلسفة العلم معا لأن الإجابة عنها يكشف المبادئ التي ينبغي على فيلسوف العلم أن

يضع النظريات العلمية عن طريقها وانطلاقا من أهمية الموضوع أستطيع أن أحدد دواعي اختياري لهذا الموضوع بالذات .

وترجع أسباب اختيار هذا الموضوع إلى أسباب ذاتية وأخرى موضوعية وتتمثل الأسباب الذاتية باهتمامي بالفلسفة الغربية المعاصرة بصفة عامة وبفلسفة العلوم بصفة خاصة، وقد كان مشروع "**كارل بوبر**" كفيلا بتغذية فضولي في هذا المجال، بالإضافة إلى أن أساس تصنيف النظريات لا يزال محل نزاع وخلاف. ومن خلال هذه الدراسة حاولت تهذيب مختلف الرؤى المختلفة التي دارت حول هذا الموضوع، أما بالنسبة للأسباب الموضوعية فتكمن في أهمية "كارل بوبر" وتأثير فلسفته في تاريخ الفكر الغربي، إضافة إلى الأهمية التي حظي بها الفكر البوبري في الإطار العام للفلسفة، والطريقة التي عالج بها رؤيته للعلم وأساس النظريات العلمية وأهمية إعادة النظر في النظريات التي صنفت من قبل، على أساس أنها نظريات تمثل العلم وتعب عن منهج العلم بالإضافة إلى توفر المادة المعرفية الخاصة ببحثي.

يهدف هذا البحث الى تنقية الشوائب العالقة بالعلم والى إزالة كل النظريات التي أنسبت للعلم وساهمت في تقهقره، وبالتالي فان تصنيف النظريات العلمية حسب المبدأ البوبري يسوقنا إلى التحلي بالذهنية البحتة بعيدا عن كل الإيديولوجيات والمذاهب التي تشوه المعرفة العلمية وتجعلها فارغة المحتوى ولا علاقة لها بالموضوعية.

وكون هذا الموضوع هو موضوع جديد وغير معهود فان الدراسات السابقة فيه تكاد تنعدم، إذ توجد فقط مذكرة دكتوراه حملت عنوان التمييز بين العلم واللاعلم في فلسفة بوبر دراسة تحليلية مقارنة من إعداد الطالب قيس محمد حامد علي بجامعة الخرطوم وقد توصل في دراسته إلى عدة نتائج من بينها :

-لا يمكن تمييز العلم عن طريق المنهج ولكن يمكن تمييزه بجعل نظرياته قابلة للتكذيب

-ليس هناك منهج خصوصي للعلم ومناهج لغيره ولكن يمكن تطبيق التكذيب والنقد على كل المجالات .

-ليس مهما الطريقة التي نتوصل بها إلى الفروض والنظريات طالما أنها سوف تتعرض للنقد .

-الميتافيزيقا مهمة جدا وذلك لأن فروضها يمكن أن تصير يوما ما علما وعلى الأقل ملهم للعلماء.

ولكن نلاحظ وجود نقص في النتائج المتوصل إليها من طرف الباحث، فهو لم يعطي نتائج حول إمكانية تطبيق معايير أخرى وبالتالي ضيق مجال العلم وهذا ما سأسعى إليه من خلال بحثي هذا، وهي توسيع مجال البحث والتركيز على مختلف جوانب الموضوع لتغطية أي نقص موجود وتحليل كل فكرة للوصول الى النتائج المرغوبة والتي تخدم المعرفة بصفة عامة والعلم بصفة خاصة.

ولقد واجهتني في رحلتي البحثية هذه جملة من المصاعب أهمها صعوبة التعامل مع النصوص البوبيرية خاصة باللغة الأجنبية، لكن هذا العائق لم يكن حاجزا يمنعني من عرض أفكار كارل بوبر عرضا منسقا.

إن البحث في موضوع التمييز بين العلم واللاعلم في فلسفة كارل بوبر يحيلنا إلى طرح الإشكالية الرئيسية المتمثلة في :

كيف أسس "كارل بوبر" للعلم الحقيقي؟ وما المعيار الفاصل بالنسبة له بين العلم الحقيقي والعلم المزيف؟

هذه الإشكالية المحورية تحيلنا إلى مشكلات معرفية أصيغها كالآتي:

ما أهمية التمييز بين العلم واللاعلم؟ وما هي جذور فكرة التمييز بين العلم واللاعلم التاريخية في الفلسفة الغربية المعاصرة ؟وهل يوافق معيار الوضعية المنطقية في التمييز بين العلم واللاعلم المعيار البوبري أم يختلف عنه؟ وإذا كان المعيار البوبري مختلفا فما طبيعته؟ وكيف يعمل؟ وما الحل لمشكلة الاستقراء؟ وهل المعيار البوبري هو المعيار الوحيد للتمييز بين العلم واللاعلم أم أنه توجد معايير أخرى نستطيع الاستناد عليها في التمييز بين العلم الحقيقي والعلم المزيف؟

وفي إطار بحث ودراسة هذه الإشكالية، فإنني استعملت المنهج التاريخي في البحث وكذا المنهج التحليلي والمنهج النقدي في تناولي لأفكار هذا البحث، والسبب في ذلك أنني بصدد تحليل علمي وفلسفي للتصور البوبري في التمييز بين العلم واللاعلم.

وللإجابة على الإشكالية المطروحة ارتأيت أن أضع لبحثي هذا تصميما يحيط بالإشكالية من جميع جوانبها حيث قسم البحث إلى مقدمة وفصلين وخاتمة.

عرفت في المقدمة بالموضوع العام والإطار العام الذي تدور حوله الإشكالية، ثم قمت بإدراج الفصول الرئيسية في المذكرة وكانت كالتالي :

الفصل الأول المعنون بـ"**الجذور التاريخية لفكرة التمييز بين العلم واللاعلم**" يحتوي هذا الفصل على ثلاث مباحث، المبحث الأول تطرقت فيه إلى أهمية مشكلة التمييز بين العلم واللاعلم. والمبحث الثاني تطرقت فيه إلى مشكلة التمييز في فلسفة العلم المعاصرة ،وتكلمت فيه عن بدايات ظهور فكرة التمييز بين العلم واللاعلم، ومبحث ثالث تطرقت فيه الى معيار التمييز عند الوضعية المنطقية، وفيه تطرقت إلى المبدأ الذي فصلت من خلاله الوضعية المنطقية بين ما هو علمي وما هو مخالف للعلم.

والفصل الثاني المعنون ب "**معيار التمييز بين العلم والعلم الزائف في فلسفة بوبر**" يحتوي على ثلاث، مباحث المبحث الأول ناقشت فيه مشكلة "معيار القابلية للتكذيب و تطور العلم

عند بوبر" المبحث الثاني تناولت فيه "موضوعية المعرفة العلمية "تحدثت فيه عن مشكلة الاستقراء" والمبحث الثالث تناولت فيه "معايير جديدة للتمييز بين العلم واللاعلم" وتحدثت فيه عن معايير أخرى مخالفة للمعيار الذي جاء به بوبر.

الخاتمة فقد تضمنت مجموعة من الاستنتاجات المتواضعة، ومحاولة اقتراح الإجابة عن الإشكالية المطروحة التي أرجوا أن تتبع اجتهادات بحثية أخرى من قبل زملاء الاختصاص والبحث الأكاديمي للتدقيق أكثر في الإشكالية ولما لها من أهمية في تطور المعرفة الإنسانية.

وقد استندت في بحثي هذا على مجموعة من المصادر والمراجع :

منها ما يتعلق بمؤلفات بوبر الرئيسية التي تمس الموضوع مباشرة وهي مترجمة إلى اللغة العربية نذكر منها :"منطق الكشف العلمي"، "بحثا عن عالم أفضل".

ومجموعة من المراجع كان المرجع الرئيسي هو :محمد السيد محمد أحمد ،"التمييز بين العلم واللاعلم دراسة في مشكلات المنهج العلمي"، بالإضافة الى مراجع أخرى منها مرجع يمنى طريف الخولي، ومشكلة الاستقراء لنعيمة وليد يوسف، والعلم في مجتمع حر لبول فايرباند، وغيرها من المراجع التي سنذكرها بالتفصيل في القائمة البيبليوغرافية.

الفصل الأول : الجذور التاريخية لفكرة التمييز بين العلم واللاعلم .

تمهيد :

المبحث الأول: أهمية التمييز بين العلم واللاعلم.

المبحث الثاني: مشكلة التمييز بين العلم واللاعلم في فلسفة العلم المعاصرة .

المبحث الثالث: معيار التمييز عند الوضعية المنطقية.

أولا/الوضعية المنطقية ومبادئها.

ثانيا/ أعلام الوضعية المنطقية .

ثالثا/ التحقق كمعيار التمييز بين العلم واللاعلم عند الوضعية المنطقية.

رابعا/ نقد بوبر لمعيار التحقق عند الوضعية المنطقية .

الفصل الأول :الجذور التاريخية لفكرة التمييز بين العلم واللاعلم

تمهيد :

فلسفة العلم هي فلسفة القرن العشرين، والإجابة على سؤال التمييز بين ما هو علمي وما هو لا علمي هو المفتاح الذهبي لحل جميع مشكلات فلسفة العلم ومن هنا وجب علينا البحث في تاريخ العلم لنعلم أي الفلسفات بدأت بالبحث في هذه المشكلة، لأنه في بداية الأمر يبدوا الأمر بديهيا وواضحا ويبدوا أنه من السهل التمييز بين العلم واللاعلم ولكن إذا حاول الإنسان الإجابة على هذا السؤال يجد نفسه في معضلة كونه لا تتوفر له إجابة واضحة وصريحة يمكنه أن يقدمها ليشفي غليل كل سائل ولكي يقنع كل باحث بإجابة منطقية ومتناسقة، ومن هذا المنطلق كان لزاما علينا في هذا الفصل أن نشير إلى أهمية التمييز بين العلم واللاعلم وما مكانة هذه المشكلة في فلسفة العلم المعاصرة وكذا معيار التمييز عند الوضعية المنطقية كونها السباقة في تحديد معيار بين ما هو علم حقيقي وما هو علم زائف.

المبحث الأول: أهمية التمييز بين العلم واللاعلم.

سؤال أهمية التمييز بين العلم واللاعلم سؤال بالغ الأهمية، والإجابة عليه هي إجابة على السؤال لماذا نحاول أن نبحث عن معيار للتمييز بين العلم واللاعلم الذي يعتبره الكثير واضحا وبديهيا؟

إن التمييز بين العلم واللاعلم مهم جدا وله قيمة كبيرة فهو يعد مشكلة ذات أبعاد اجتماعية وسياسية وثقافية....الخ .

ويقر معظم المشتغلين بفلسفة العلم وحتى المثقف أو الإنسان العادي أن هناك اختلاف جوهري بين النظريات العلمية وغيرها من النظريات الزائفة، حيث يعبر اللاعلم عن كل الأنشطة والفعاليات الفكرية التي تتعارض وتختلف مع العلم في المنهج أو في الغاية أو فيهما معا، وهي تلك القضايا التي لا يمكن التحقق من صحتها تجريبيا أو إعادة الاختبار ومنه يعبر اللاعلم عن الميتافيزيقا والايدولوجيا والدين والسحر والتنجيم والأسطورة....الخ.[1]

ومن هذا المنطلق كان لزاما علينا أن نعرض جملة الأسباب التي دفعت المشتغلين بفلسفة العلم يهتمون بقضية التمييز بين العلم واللاعلم بصفة خاصة إذ لا بد أن يعرف العالم حدود بحثه وبالتالي يعرف النظريات العلمية الحقة التي يأخذ بها وتساعده على طرح فرض علمي حقيقي لحل مشكلة علمية حقيقية ومنه تكون أساسية لحل مشكلة فلسفة العلم وبالمختصر المفيد التمييز محاولة لفهم ظاهرة العلم إضافة إلى ذلك فان عدم وجود تعريف جامع مانع لمصطلح العلم أدى إلى استحالة حصر الأنشطة العلمية وتمييزها فلا يمكننا تمييز العلم بجملة من الخصائص وأنساق العلوم الزائفة تقوم على نسق عقلاني خلاب يبدوا في ظاهره غير مثير للشك وهذا ما جعلنا نخشى من اختلاطها بالعلم ومنه لابد من تمييز العلم على أساس منطقه[2]، ومن هنا كانت المفاهيم والتصورات العلمية أهم من الممارسات الفعلية لذلك وجب على العلماء تحديد هذه التصورات والمفاهيم، زيادة على ذلك فانه من

1-محمد السيد محمد أحمد ،التمييز بين العلم واللاعلم دراسة في مشكلات المنهج العلمي، منشأة المعارف الإسكندرية،(دط)،1996م ،ص1.

2-طريف الخولي يمنى، فلسفة كارل بوبر منهج العلم...منطق العلم، مؤسسة هنداوي، القاهرة، مصر،(د،ط)،1988،ص ص 22.24.

خلال معيار التمييز نستطيع أن نصنف الأشخاص الذين ينتمون إلى تاريخ العلم عن غيرهم من الأشخاص الذين ينتمون إلى تاريخ الفن، الأدب، السحر.....الخ ، ومما لا شك فيه إن كل عالم يحتاج إلى معايير محددة من أجل تطبيقها في نظرياتهم وأبحاثهم العلمية فتحديد المعيار يساعد في تحديد وجهة البحث وفي التنبؤ كذلك بالنتائج المحتمل الوصول إليها ونجاح فلاسفة العلم مرهون بالصياغة الصحيحة لمعيار التمييز بين العلم واللاعلم وهذا ما يساعد على بناء رؤية علمية عالمية بالإضافة إلى ذلك فإنها تساهم في إضفاء الموضوعية للبحث العلمي وبالتالي تعزز الثقة في النتائج التي توصل إليها مختلف العلماء ومن هنا كانت مشكلة التمييز هي المشكلة الأساسية في نظرية المعرفة عند كارل بوبر، تكمن كذلك أهمية التمييز في أنها تمدنا بوسائل عديدة لوضع البحث العلمي في إطاره الصحيح [1] .

يقول "ايمري لاكتوش" لا يعد التمييز بين العلم واللاعلم مجرد مشكلة فلسفية ترفية وإنما هي مشكلة ذات أبعاد اجتماعية وسياسية هامة "[2]، ومعنى هذا القول هو أن مشكلة التمييز بين العلم واللاعلم ليست مشكلة تعبر عن ترف فكري أو أنها مشكلة إضافية لا تضيف إلى العلم أو إلى التقدم العلمي شيئا، أو أنها قضية لاتسمن ولا تغني من جوع بالعكس تماما فهي قضية جوهرية تحل أبعادا اجتماعية فهي تعبر عن محاربة العالم لأفكار المجتمع الشائعة والتي اعتبروها علما قائما بذاته رغم أنها لا تمت للعلم بصلة ومن هنا كان من واجب العالم أن يصحح جميع الأفكار المغلوطة التي تكونت في ذهن المجتمع حول العلم الحقيقي ومن هنا وجب صياغة معيار حقيقي للتفرقة بين العلم واللاعلم، وكذلك فهي مشكلة ذات أبعاد سياسية فهناك الكثير من خلط بين التوجه الإيديولوجي والعلم ومن هنا كان لزاما علينا أن نفهم البعد السياسي لمشكلة التمييز بين العلم واللاعلم والتمييز كذلك بين العلم والايدلوجيا لتكوين المعرفة العلمية الصحيحة البعيدة عن كل توجه مذهبي والرقي بالعلم إلى أعلى درجات الرقي والتطور.

والتطرق إلى أهمية التمييز بين ما هو علمي وما هو غير علمي أدى بنا إلى فكرة مفادها أن المجالات الغير علمية تتفق مع العلم في أهدافها ولكنها تتعارض معه في المنهج

1-محمد السيد محمد أحمد، مرجع سابق، ص ص 10.15.

2-محمد السيد محمد أحمد ،مرجع نفسه ،ص 1.

ومنه لم تكن هناك ثقة في هذه المجالات لأننا ببساطة لا يمكننا الحكم على قضاياها بالصدق أو بالكذب لأنها افتقدت شرطي الثقة والثبات وهما شرطان ضروريان وهذا ما أدى إلى تطور العلم وتراجع كل ما هو غير علمي.[1]

وبعد عرضنا للأهمية التي احتلها موضوع التمييز بين العلم واللاعلم نستطيع أن نقول أن حل مشكلة التمييز هو حل لمشكلة فلسفة العلم وحل كذلك لمشكلة موضوعية المعرفة العلمية مما يؤدي إلى بناء معرفة كونية عالمية وهذا ما يطمح إليه العالم المشتغل بمجال العلم.

1–قنصوة صلاح، فلسفة العلم، دار الثقافة،القاهرة،ط1،1981، ص ص 46.47.

المبحث الثاني :مشكلة التمييز في فلسفة العلم المعاصرة

نظرا للمكانة التي احتلها سؤال التمييز بين العلم واللاعلم وجب علينا أن ننظر إلى هذه المشكلة من ناحية تأثيرها في فلسفة العلم المعاصرة وذلك باستقراء تاريخ العلم لنبين أكثر مدى خطورة هذا الموضوع الذي ظن الكثير ولمدة طويلة من الزمن أنه لا يحتاج إلى دراسة كونه واضح وضوح الشمس .

لقد اتخذت مشكلة التمييز بين العلم واللاعلم مجالا واسعا في القرن العشرين وذلك نتيجة انفصال كل العلوم عن الفلسفة وتحقيقها للتقدم، حيث اعتبرت الكثير من النشاطات اللاعلمية على أنها نظريات يروج لها أصحابها وتم صياغة قوانينها العامة غير أن هذه النشاطات لا تمت للعلم بصلة فهي مجرد أشباه علوم وبعبارة أدق هي علم زائف. فمثلا علم الفلك والتنجيم، فالأول يعد علما حقيقيا بينما يعتبر الثاني علما زائفا ومن هنا ثار العديد من العلماء المتحصلين على جائزة نوبل على المنجمين، الذين يعتبرون التنجيم علما كغيره من العلوم وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على القلق الذي يعيشه العلماء من مخاطر الاعتراف بتنبؤات لمنجمين واعتبارها علم مؤسس وحقيقي، وذلك يرجع لإيمان الناس قديما بتنبؤات المنجمين واعتبروا أن الأجسام السماوية لها القدرة على تحديد قدر الناس في الأرض، وأيضا لم يكن لديهم تصور عن المسافات الشاسعة التي تفصل بين الأرض وسائر الكواكب ومن هنا يكون التنجيم شبيه بالعلم وليس علما حقيقيا، ذلك أن تأثير الأجرام السماوية على حياة الناس لا أساس له من الصحة ولعل السبب في إيمان الناس بهذه الخرافة هو خوفهم من المستقبل وتطلعهم للراحة النفسية التي يطمح إليها كل إنسان.[1]

لقد عارض العلماء الكثير من العلوم الزائفة، مثل الطب البديل الذي يعتبر طريقة علاجية تخالف الطب الحديث في كونها لا تستعمل العقاقير والمواد الكيميائية وإنما تستعمل الحجامة والأعشاب والكي والإبر الصينية وهو طريقة معروفة منذ القدم، من مشكلاته أنه لم يخضع للتجربة العلمية التي خضع له نظيره الطب الحديث فأساليبه لم تدرس في المدارس

1–محمد السيد محمد أحمد، مرجع سابق، ص ص 25.28

وإنما هو موروث ثقافي من جيل إلى جيل وهذا هو السبب في اعتباره طريقة غير علمية ،وبذلك هو طب غير موثوق لأنه لا يعتمد على مبادئ العلم الحقيقية.[1]

ننطلق إلى علم زائف أخر هو ما اصطلح عليه ب "علم الخلق" حيث سعى الكثير من رجال الدين إلى تكييف عقائدهم مع المكتشفات العلمية المعاصرة بأية طريقة، فالكتاب المقدس بالنسبة لهم كلمة الله ويجب أن يكون صحيحا كاملا ومن هنا ابتكر الخلقيون التقليديون ما سموه ب "علم الخلق " فأسسوا مراكز البحث والمخابر وأخذوا ينشرون عددا لا يحصى من المقالات والكتب ولكن لم تكن منشوراتهم تخضع للرقابة العلمية أو تنقد من قبل الهيئات العلمية المعروفة والسبب الواضح والبديهي هو أن أبحاثهم لا تسير وفق قوانين علمية فهم يملئون كتبهم بنصوص دينية من الكتاب المقدس ويعطون معلومات كاذبة تفيد بأنهم قاموا باختبارات علمية تدعم صحة أقوالهم، لكنهم في حقيقة الأمر لا يقدمون أي دليل علمي على نظريتهم وبالمنطق فانه لا يمكن إصدار دليل علمي على ظاهرة كالله فهو ليس جزءا من هذا العالم الطبيعي المحسوس.

وبما أن كلامهم لا يستند إلى أدلة علمية فان نظريتهم الزائفة موجهة للعامة لا إلى المختصين، فنظرية الخلق الإلهي اعتقاد ديني وليست نظرية علمية، ومن بين الخلقيين يوجد فريق "التصميم الذكي" الذين يعطون تأويلات خاطئة لما يقوله علماء الأحياء التطوريين من أجل الكشف عن مكامن المغالطات في نظرية التطور والغير موجودة فيها أصلا فهم يقومون بوضع تصريحات العلماء في غير سياقها فهؤلاء الخلقيون يتميزون باللف والدوران ويمتلكون نفوذا وغرضهم هو إدخال العقائد الدينية في المناهج العلمية التي تبحث في العالم الطبيعي ، واستبدلوا المنهج العلمي بمنهج تأليهي يستخدم مقدمات وافتراضات دينية في البحث العلمي

وملخص القول أن علم الخلق هو علم زائف وذلك يرجع إلى سببين أساسيين : الأول قيامهم بتصريحات خاطئة حول الوقائع والثاني هو امتلاكهم لمنهج أصولي غير صحيح للكشف عن الحقيقة فهم يغيرون براهينهم عندما يكشف العلماء أكاذيبهم أو عندما لا يصدق

1–بنت محمود بابلي ضحى، الطب البديل، مكتبة الملك فهد، الرياض(د،ط)،2007،ص ص 17.15.

العامة أقوالهم وقصصهم ووسيلتهم في إقناع الناس هو إدخال إلى عقولهم فكرة أن الدين يكون علما.[1]

ولم يكن التنجيم و الطب البديل وعلم الخلق فقط من اعتبروا علما زائفا فقد اكتسبت قضية التمييز بين العلم واللاعلم أهمية كبيرة في فلسفة العلم المعاصرة في القرن العشرين وذلك بسبب نظرية التحليل النفسي والنظرية الماركسية، فالتطور الكبير الذي وصلت له العلوم الطبيعية جعل كل من فرويد وماركس يطمح إلى توسيع رقعة العلم بحيث غطى هذا العلم الجديد مجالات جديدة .[2]

وقبل أن نصدر الحكم على أن كل من النظرية الماركسية ونظرية التحليل النفسي من النظريات الزائفة لا بد أولا من التعرف على مبادئ هاتين النظريتين، فقد أسس ماركس المادية الجدلية متأثرا في ذلك بكل من هيجل وفيورباخ وكذا تأثر بالمادية العلمية وهو ما يفسر حماس ماركس للعلم وهذه المادية هي وليدة الجمع بين جدلية هيجل ومادية فيورباخ، وقد أعطى كارل ماركس أهمية للمادة التي حسب منظوره تسمح للتاريخ بالتطور والتقدم حتى يصل هذا التاريخ في نهاية الأمر إلى الطور الشيوعي الذي يعتبره ماركس مرحلة خالية من التناقضات ومختلف أشكال الصراع، وحسب المادية فان الحركة صفة أساسية للمادة تحدث تغيرات نتيجة لاحتوائها على ديناميكية داخلية وقدرة على الخلق وذلك نتيجة للتناقضات الموجودة داخل الأشياء ذاتها وقد توصل ماركس إلى هذه الأفكار نتيجة ازدهار العلوم الطبيعية في القرن الثامن عشر وفي بدايات القرن التاسع عشر وهذا الذي أدى إلى التصريح بأن مادية ماركس تقوم على أسس علمية موضوعية بالإضافة إلى تأثير اكتشاف الخلية الحية الذي مكن العالم من فهم كيفية نمو الكائنات الحية، بالإضافة إلى اكتشاف أخر كان له التأثير البالغ في تطوير كارل ماركس لنظريته هذه وهو اكتشاف تحول الطاقة الذي أوجد فكرة التغير النوعي ومختلف القوى الفيزيائية على أنها مظاهر لحركة الماد وبالطبع لا ننسى أكثر نظرية أشعلت حماس ماركس وهي نظرية التطور الداروينية التي ترى أن جميع الكائنات الحية هي ثمرات التطور الطبيعي وذلك وفقا لقانون الانتخاب الطبيعي، ويرى كذلك

1–سكابيرك أردي، علم التطور و أسطورة الخلق، ترجمة:فينيق(دن)،(د،م)،(د،ط)،2015، ص ص 112.87.

2– علي حسين، الأسس الميتافيزيقية للعلم، دار قباء للنشر والتوزيع، القاهرة(د،ط)،2013،ص 35.

أن هناك طابع جدلي في الطبيعة التي هي في حركة دائمة وصيرورة مستمرة حسب قوانين ضرورية ومن هنا تخلص من المنهج الميتافيزيقي لأنه يقضي على وحدة العالم ويجمد حركته،[1] وتقوم جدلية ماركس المادية على ثلاثة قوانين هي :

قانون وحدة الأضداد وصراعها: فكل ظاهرة تحتوي على طرفي تضاد تؤدي إلى حدوث صراع بينهما ومن هنا يتولد التحول والتغير مما يؤدي إلى التطور .

قانون الانتقال من التغير الكمي إلى التغير الكيفي: حسب هذا القانون فان كل تغير كمي يؤدي إلى تغير كيفي بالضرورة ومن هنا يمكننا معرفة كيف يسير التطور .

قانون سلب السلب: حسب هذا القانون فان تاريخ المجتمع الإنساني يتألف من نفي النظم الجديدة للنظم القديمة فكل حقبة تاريخية تمحي الحقبة التي سبقتها.[2]

ولكن الكثير رأى أن كارل ماركس قد وقع في عدة مغالطات، حيث أنه يمكن دراسة الكثير من العلوم دراسة مادية ولكن لا يمكن الجمع بين فلسفة ومادية، فقد كان ماركس من عائلة "مردوش" اليهودية لذلك صاغ الاشتراكية على أسس يهودية واعتقد ماركس أنه بنى نظريته على أساس تجريبي حيث وضع تفسير تطور التاريخ على أسس ثابتة وهذا الثابت المجرب كواقع يهودي هو في نظره مادي ملموس فقط وعلى أساسه فسر حركة التاريخ فهل يعتبر تفسير ماركس تفسيرا علميا سليما؟

لم تأت اشتراكية ماركس من عدم بل ولدت نتيجة تجربة شعب ما التهميش والدونية ومن هنا فان النظرية الماركسية مجرد تبرير للتجربة الاشتراكية اليهودية بصيغ عصرية، واعتبرها الماركسيون قياس تعميمي أطلقوا عليه "الديالكتيكية العلمية المادية التاريخية" وهم

1–ابراهيم حريبة إبراهيم محمد، الفكر الماركسي في ميزان الإسلام عرض تحليل نقد، مطبعة الفجر، القاهرة، (د،ط) ،1982 ، ص ص 52.50.

2–محمد علي عبد المعطي ،أعلام الفلسفة الحديثة ،ج2،دار المعرفة الجامعية،الإسكندرية،ط2 ،1997،ص ص 26.25.

حين ترويجهم لمنطقهم هذا كانوا يقاومون الأحكام المنطقية التي تتطابق والواقع وهكذا لم تصمد أحكام ماركس القيمية أمام منطق الواقع.[1]

بالإضافة إلى سبب أخر جعل النظرية الماركسية لا تصمد أمام نقد العلماء هو أن ماركس لم يحدد ماهية هذه المادة التي بنى عليه نظريته، ولم يحدد أيضا مصدر حركة هذه المادة، وتبريراته لم تكن مبنية على مبادئ العلم وإنما بنيت وفق نظرته الأنطولوجية الوهمية[2]، فالنظرية الماركسية هي نظرية إيديولوجية تضع أهدافها السياسية فوق كل الأهداف والاعتراف بعلميتها هو حط من قيمة العلم، ومن هذا المنطلق تعتبر الماركسية علم مزيف، فالتنبؤ بسقوط الرأسمالية غير مؤسس على مبدأ علمي صحيح وإنما يعبر فقط على ميولات ورغبات وأهواء نتيجة الظلم الذي مورس ضد طبقة العمال والذي حدث كان عكس ذلك فلا زال النظام الرأسمالي قائما وانهار النظام الاشتراكي. [3]

والآن سنناقش علمية نظرية التحليل النفسي التي أسسها عالم النفس النمساوي "سيغموند فرويد"، وقبل أن نفصل ما إذا كانت علما حقيقيا أم لا بد لنا أولا أن نتعرف على الأفكار العامة لهاته النظرية، حيث يقر فرويد في كتابه "مختصر التحليل النفسي" على أن نظريته وليدة ملاحظات وتجارب وهذا ما يمنح العلمية لنظريته، وقد أعاد التحليل النفسي إحياء مشكلة نسيت منذ قرون ماضية وهي مشكلة حدود النفس ومن هنا حاول فرويدا ايجاد حل علمي لهذه المسألة، وقد انتهى فرويد في نظريته إلى فكرة وجود اللاشعور باعتماده على الأمراض العصبية وأراد بذلك أن يعيد النفس إلى حالتها الطبيعية وهذه الحالة الطبيعية هي نوع من التكيف وهو تكيف دون انقطاع، حيث ابتكر فرويد طريقة علاجية مفادها أن الطبيب يدفع المريض إلى التحدث عن جميع أفكاره ومشاعره دون خجل أو خوف ويتم ذلك أثناء جلسات عيادية واكتشف من خلال هذه الطريقة العلاجية أن مصدر الحاجات يوجد في مجال منفصل عن الشعور ولا تتجلى هذه الحاجات إلا بطريقة الدفع ومن هنا قسم فرويد

1–نصري هاني يحي، دعوة للدخول في تاريخ الفلسفة المعاصرة ،المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، مصر، ط 2، 2002 ،ص ص 333.324

2–مجاهد عبد المنعم مجاهد، مقدمات في نقد النظرية الماركسية ،منشورات الطليعة، تونس،(د،ط)،1986،ص ص 15.14.

3–علي حسين، مرجع سابق، ص 35.

الجهاز النفسي إلى ثلاث مستويات وهذه المستويات هي :الهو، الأنا، الأنا الأعلى حيث يكون هناك تعارض وتصادم بين رغبات الهو وأوامر الأنا الأعلى كما فسر فرويد كل مرض عصبي بإرجاعه إلى حالة صبيانية.[1]

ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هل نظرية التحليل النفسي تخضع لمبادئ العلم؟ يجيب عن هذا السؤال "روي جرينكر" الذي أقر أن التحليل النفسي قد هجر المبادئ العلمية وبقي منهجا مغلقا لأنه يعتمد على آلية الغريزة وانعزل تماما عن النظم العلمية الأخرى، كما أن فرويد اعتبر بنفسه أن التحليل النفسي مجرد إجراء علاجي، كما أنه لتكون الفرضية علمية يجب أن تكون مفاهيمها واضحة ولكن فرويد استعمل مصطلحات ضبابية لا يمكننا تجميعها وبناء فرضية علمية على أساسها، كما أن توضيحاته بسيطة جدا فوق الحد تكاد تكون ساذجة، التحليل النفسي ليس علما حقا بالنظر إلى المعايير الخاصة للعلوم الفيزيائية فهي قابلة للإعادة وبالتالي ليست علمية ولا يمكن حتى قبولها حتى في المحكمة، وتكديس الإجابات ليس إحصاء وإنما هو شبيه بالإحصاء وحقيقة النتائج العلاجية للتحليل النفسي لا تكفي لإثبات صحته.[2]

ومن هنا كانت نظرية التحليل النفسي الفرويدية علما مزيفا وغير حقيقي وهي عبارة عن وهم لأنها غير قابلة للتحقق كما أنها فسرت كل الحالات النفسية تفسيرا جنسيا ومن هنا كان لزاما علينا أن نصدر حكما مفاده أن نظرية التحليل النفسي ينقصها الكثير لتبلغ الدقة العلمية .بالإضافة إلى ذلك فان اختبارات الذكاء تعد أيضا علما مزيفا لأنها لا تخضع لمبادئ العلم الصحيح .[3]

يعتبر أوجست كونت وجون ستيوارت مل من الأوائل الذين ساهموا في تشكل المعرفة العلمية، حيث شعروا بأهمية المعرفية العلمية وشروطها وبالتالي سعوا إلى فصلها عن بقية المعارف الأخرى ومن هنا بدأ التساؤل حول أسس ومناهج العلم وحدود المعرفة العلمية

1–بربيه ايميل، اتجاهات الفلسفة المعاصرة، ترجمة: محمود قاسم ،دار الكشاف للنشر والطباعة والتوزيع، الإسكندرية، (د،ط)،1998،ص ص 50.45.

2–بيلي برسيفال، نقد نظرية التحليل النفسي ،ترجمة: محمد هلال، دار المناهج، الأردن، ط1، 1999، ص ص 61.56.

3–علي حسين، مرجع سابق،ص35.

والهدف من هذا التساؤل هو تمييز ما هو علمي عن غيره وتوضيح كل الملابسات، وقد بدأ ذلك مع "أرنست ماخ" وبوانكاريه وغيرهم فمنهم من قبل بالاستقراء ومنهم من رفضه، فجاء بيكون بمنهجه الاستقرائي واعتبره معيارا للتمييز بين العلم والعلم الزائف واعتبره أساس الحكم في الطبيعة، ثم بعد ذلك جاء هيوم وشكك في مبدأ الاستقراء ولكن تشكيكه لم يصمد لأن جون ستيوارت مل قد دافع عنه، ثم بعد ذلك ظهرت جماعة رايشنباخ تحت اسم "الجمعية التجريبية "وفي فيينا جماعة "أرنست ماخ" وفي المؤتمر تم توحيد الجماعتين وأصبح يطلق عليها اسم "الوضعية المنطقية" واعتمدت هذه الجمعية على منهج التحليل المنطقي الذي يقود إلى استئصال مشاكل الميتافيزيقا والتي بين التحليل أنها مشاكل كاذبة وتعتبر علما زائفا ومن هنا ميزت بين ماله معنى وما ليس له معنى والقضايا الميتافيزيقية في نظرها لا معنى لها لأنها لا توجد في الواقع وبالتالي هي علم زائف .[1]

ومن هذا المنطلق فان أول محاولة كانت من نصيب الوضعية المنطقية في وضع فيصل التفرقة بين العلم واللاعلم، وذلك من خلال اعترافهم بان هناك بون شاسع بين العلم والميتافيزيقا والذي يثبت ذلك هو ما أحرزه العلم من تطور بينما تراجعت الميتافيزيقا في مقابل ذلك.[2]

يستخدم فيتجنشتين منهج التحليل ويستخدمه لتوضيح المشكلات الفلسفية التي تعد علما زائفا إذا ما تم تحليل جزئياتها فبعد تقسيمها نصل في نهاية المطاف إلى قضايا خالية من المعنى، ففلسفة فيتجنشتين هي نقد للغة في جوهرها ومن هنا فمهمة الفلسفة تكمن في إيجاد حل للمشكلات الفلسفية الناشئة عن سوء استخدامنا للغة، وهنا نوضح أن فكر فتجنشتين مر بمرحلتين نعبر عن كل مرحلة بفتجنشتين الأول و فتجنشتين الثاني للإشارة إلى أن فكره في المرحلة الأولى يختلف عن طريقة تفكيره في المرحلة الثانية فالتحليل في فلسفته الأولى يقوم على رد كل ما هو مركب إلى ما هو بسيط .

1-عثمان عي ،،بنية المعرفة العلمية عند غاستون باشلار، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الفلسفة، جامعة منتوري قسنطينة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية ،قسم الفلسفة،2008،ص ص 20.18.

2-علي حسين، مرجع سابق ،ص 37.

إن العالم عنده ينحل إلى وقائع وهذه الوقائع تنقسم إلى أشياء ويقابلها في اللغة أنها تنحل إلى قضايا أولية يصطلح عليها ب"القضايا الذرية" التي تنحل إلى أسماء ويؤكد فتجنشتين في هذا الصدد على أن سوء فهمنا باللغة هو السبب الأول في سوء استخدامنا للغة وهذا يؤدي إلى الكثير من المشكلات الفلسفية، ففي فلسفته الأولى فان تحليل اللغة عند فتجنشتين يعتمد على تحليل اللغة، فهو يحلل اللغة إلى قضايا أولية ويقاس مدى صدقها على مدى تطابقها مع الواقع الذي يحتوي على وقائع ذرية من غير أن يعطي تعريفا دقيقا لمعنى الواقعة.

يتعرض فيتجنشتين إلى الوقائع من ناحيتين من ناحية البساطة والتركيب، فالواقعة مركبة من مجموعة وقائع أبسط منها ومن ناحية السلب والإيجاب إما أنها موجودة في الواقع أو غير موجودة والعالم مكون من هذه الوقائع، وبعد تحليل فتجنشتين للعالم يذهب إلى تحليل اللغة حيث يعتبرها مجموعة من القضايا التي يمكننا أن نحكم عليها بالصدق أو بالكذب وهدف في مرحلته الأولى إلى إنشاء لغة مثالية علمية والكشف عن القضايا الحقيقية والمزيفة عن طريق تحليل عبارات اللغة، وهذا ناتج عن تأثره بأستاذه راسل خاصة فيم يتعلق بنظريته في الذرية المنطقية فقد بدأ فتجنشتين راسليا .[1]

يستخلص فيتجنشتين أن معنى العالم خارج عن العالم فجميع الوقائع عرضية ومن هنا فان أي محاولة من أجل النطق بكلمة ذات معنى هي محاولة فاشلة ومهمة مستحيلة، ويؤكد على فكرة أساسية مفادها أن كل القضايا الميتافيزيقية ليست قضايا كاذبة وإنما هي قضايا خالية من المعنى والعجز يكمن في عدم تمكننا من فهم المنطق الذي تسير عليه لغتنا، ومن هنا فقد أعطى فتجنشتين أهمية كبرى للمنطق باعتباره يؤطر اللغة الواقعية وصنف القضايا المنطقية إلى نوعين قضايا تحليلية هي قضايا المنطق والرياضيات وهي قضايا صادقة صدقا صوريا ويتوقف هذا الصدق على اللغة والقضايا الميتافيزيقية التي تعتبر قضايا خالية من المعنى لعدم ارتباطها بالواقع الخارجي .[2]

1–عطية أحمد عبد الحليم ،الفلسفة التحليلية سلسلة مصطلحات معاصرة، المركز الإسلامي للدراسات الاستراتيجية ، بيروت، ط 1، 2019، ص ص 100.92.

2–ابراهيم زكرياء، دراسات في الفلسفة المعاصرة، دار مصر للطباعة، مصر، ط 1، 1968، ص ص 255.254.

بعد أن كان فتجنشتين راسليا فانه في مرحلته الثانية اقترب من "جورج ادوارد مور "فقد استحدث نظرية جديدة في المعنى فاهتم بمعنى اللفظة في إطار استخدامها واعتبر اللغة نشاط ينحصر في استخدام الكلمات كأدوات، فنحن عندما نتحدث عن أية كلمة فإننا نتحدث عن الطريقة التي تستخدم بها هذه الكلمة وسميت نظريته هذه ب"ألعاب اللغة "فاللغة أشبه باللعب و من ناحية أن لها قواعد يجب الالتزام بها ولا سبيل لفهم اللغة وفهم معناها إلا إذا كنت أعرف قواعدها وطريقة استخدامها، ومن هنا فقد تخلى فتجنشتين عن حلمه في بناء لغة مثالية واهتم باللغة العادية واستعمالاتها اليومية.[1]

وملخص القول أن قضية التمييز بين العلم واللاعلم شكلت موضوعا محوريا في الفكر الفلسفي المعاصر واعتبرت مرتكزا أساسيا تدور حولها جميع مشكلات فلسفة العلم.

1–ابراهيم زكرياء، مرجع سابق، ص 258

المبحث الثالث : معيار التمييز عند الوضعية المنطقية.

قبل أن نشرع في توضيح معيار التمييز بين ما هو علمي وما هو غير علمي عند الوضعية المنطقية لابد علينا أولا أن نتعرف على هذه المدرسة وأهم مبادئها ونماذج من أعلامها .

أولا/الوضعية المنطقية ومبادئها:

أطلقت على الوضعية المنطقية عدة تسميات من بينها الوضعية المنطقية، التجريبية المنطقية أو التجريبية العلمية أو حلقة فيينا، وقد ظهرت هذه الحلقة بين الحربين العالميتين في العاصمة النمساوية عندما اجتمع مجموعة من علماء فيينا في مقهى عمومي لمناقشة القضايا الأساسية للرياضيات الحديثة والعلوم الطبيعية ومما ينبغي الإشارة إليه أن هذه النقاشات لم تكن محصورة في مجال التخصص وإنما تعدته إلى مجالات أخرى في الفلسفة والعلوم الطبيعية والرياضيات والمنطق، وقد كان السبب في التقاء هذه الجماعة المكونة من عدة شخصيات بارزة أمثال "رودولف كارناب" و"فريدريك فايزمان" وغوستاف بيرغمان" و "موريس شيليك" وغيرهم من الشخصيات هو اشتراكهم في نفس الهدف و الغاية وتتمثل هذه الغاية في الاهتمام بالمنهج كمدخل أساسي والسعي من خلال الفلسفة العلمية ومن خلال ممارسة التحليل المنطقي إلى توحيد جميع العلوم.[1]

يجب التطرق إلى نقطة أخرى وهي أن أغلب مؤسسي الوضعية المنطقية ذو ثقافة علمية، وبالتالي فقد كان تركيزهم على ما هو موضوع أي ما هو موجود في الواقع الحسي وكذلك منطقيين لأنهم ينظرون إلى هذا الواقع من خلال منظور المنطق فيحللون العبارات التي تعبر عن الواقع، وقد أسست هذه الدائرة نتيجة لتأثر مؤسسيها بفلسفة فيتجنشتين بالإضافة إلى تقدم العلوم الطبيعية والإبداع والابتكار وقد وضعت الوضعية المنطقية مبادئ كل من أخذ بها كان وضعيا منطقيا ومن لم يأخذ بها لم يستحق الانتماء لهذه الجماعة وهذه المبادئ الأربعة هي :

1–حميد لشهب، دائرة فيينا (الوضعية المنطقية)نشأتها و أسسها المعرفية التي قامت عليها سلسلة مصطلحات معاصرة، المركز الإسلامي للدراسات الإستراتيجية، بيروت، ط 1 ، 2019، ص ص 21.18.

ـ الفلسفة التحليلية: ولأن اللغة مضللة وجب تحليل عباراتها من المركب إلى البسيط ويتميز هذا التحليل بأربعة خصائص هي الاهتمام باللغة ودلالات الألفاظ، تقييم المشكلات الفلسفية بغرض معالجتها، الاقتصار على البحوث المعرفية وأخيرا يجب أن يكون التحليل موضوعيا.

ـ الفلسفة العلمية: كما أشرنا يجب أن يكون التحليل منصب على العبارات العلمية وعدم الاهتمام بالعلوم المعيارية التي لا ترقى إلى أن تكون علما فهي قضايا ميتافيزيقية خالية من المعنى فلم يعد من الجدوى بقاء أي شيء من الفلسفة غير المنطق و إذا أرادت الفلسفة البقاء يجب أن تطبق منطقها على العلم.

ـ القضايا إما تحليلية أو تركيبية : قسمت الوضعية المنطقية العبارات إلى عبارات ذات معنى وهي إما العبارات التحليلية التي ترتبط بالمنطق والرياضة وإما قضايا تركيبية القائمة على الخبرة وهي قضايا العلوم الطبيعية والتجريبية، وعبارات خالية من المعنى وهي التي تخرج عن هذين النوعين وهي العبارات الميتافيزيقية فالوضيعون المنطقيون يطابقون بين المعنى والعلم حيث عدم وجود معنى يساوي عدم وجود علم.[1]

القضية التحليلية هي قضايا العلوم الصورية، نتائجها تحصيل حاصل فهي قضايا تكرارية تتضمن نتيجتها في ذاتها ونحكم على صدقها وكذبها بناء على عدم وجود تناقض بين المقدمات والنتائج وصدقها هو صدق مطلق، لأنه يعتمد على الضرورة المنطقية أي عدم وجود تناقض كما أشرنا سابقا، ومنه فصدقها يرتبط باللغة، أما القضايا التركيبية هي قضايا متعلقة بالعلوم الطبيعية وهي عكس الأولى فهي قضايا إخبارية ذات محتوى معرفي نصل إليها عن طريق الاستقراء والمرجع للحكم على القضية بالصدق والكذب هي الخبرة الحسية تكون قيمة الصدق فيها نسبية وهذا راجع إلى أن الواقع متغير ومنه تكون قضايا الاستقراء احتمالية.

1–يمنى طريف الخولي، مرجع سابق، ص ص 219. 223

ـ الميتافيزيقا لغو: فالميتافيزيقا عقيمة والوضعية أسست لكي تتخلص منها وهي قضايا غير واضحة وقضايا لا تخبر شيئا فهي خالية من المعنى.[1]

هذه هي المبادئ العامة التي تمثل نواة الوضعية المنطقية والتي اجتمع من أجلها مجموعة من الفلاسفة فراحوا يناقشون مختلف القضايا ويضعونها في إطار ما تسمح به قوانينهم وقواعدهم.

ثانيا/ أعلام الوضعية المنطقية:

بعد التعرف على الأسس العامة للوضعية المنطقية وجب علينا أن نتعرف على نماذج من شخصيات هذه المدرسة .

1ـ فريدريك ألبرت موريتس شيليك: فيلسوف وفيزيائي ألماني (1882/1936) يركز شيليك على فكرة رئيسية وهي أن الفلسفة لا يمكن أن تكون علما وإنما هي مجرد نشاط يعمل على اكتشاف المعنى ومن هنا كان موضوع الفلسفة يقتصر على "المعنى" فمهمة الفلسفة بالدرجة الأولى يقتصر على إيضاح المعنى وهي خطوة مهمة في كل بحث علمي، ومن هنا نستنتج أن مهمة الفلسفة هي الكشف عن منطق العلم بالإضافة إلى تنقية اللغة من كل خلط وغموض، ومن خلال نظرية التحقق التي سنقوم بتوضيحها فيما بعد، استطاع شيليك من خلاله أن يستبعد كل القضايا التي تعتبر قضايا تركيبية قبلية وركز على فكرة مفادها أن قضايا المنطق والرياضيات قضايا صادقة بحكم التعريف فهي قضايا تحليلية خالية من المضمون.

ميز شيليك بين المشكلات الزائفة التي تكون دون معنى وبين المشاكل الفلسفية وهي التي تعبر عن المشاكل الحقيقية يمكن حلها باستخدام مناهج العلم واعتبر الخبرة المصدر والأساس الذي نتحقق من خلاله من معنى القضايا التي نتوصل إليها في العلم [2]

1-يمنى طريف الخولي ،مرجع سابق ،ص ص226.223.

2-كامل فؤاد، أعلام الفكر الفلسفي المعاصر، دار الجيل ،بيروت،ط1،1993، ص ص 88.87.

في نظر شيليك فان أي معرفة علمية نعبر عنها بواسطة قوالب لغوية ومن هنا وجب وضع قواعد تمنعنا من الوقوع في خلط لأن التركيب الخاطئ للرموز ينتج عنه فهم خاطئ وبالتالي تعبر هذه الرموز عن مقولات زائفة خالية من المعنى وهذا ما ينطبق على الميتافيزيقا لذلك اعتبرها معرفة مزيفة لا علمية والسبب يعود إلى أن الميتافيزيقا لا تعمل على الكشف على العلاقات بين الأشياء وإنما تقتصر مهمتها على معرفة مضمون الظواهر وفقط، ويرى بأن التصور الميتافيزيقي هو تصور صوفي، واهتم شيليك كذلك بمسائل علم الجمال وعلم الأخلاق وطبق عليها المنهج التحليل ونادى بنسبية القيم الأخلاقية .[1]

ترك شيليك العديد من المؤلفات نذكر منها :الزمان والمكان في الفيزياء المعاصرة، النظرية العامة في المعرفة ،مشكلات علم الأخلاق، فلسفة الطبيعة، حكم مأثورة.[2]

2 ـ رودولف كارناب: من أبرز ممثلي الوضعية المنطقية ألماني الجنسية، اختص في الفيزياء والرياضيات والفلسفة تأثر بأستاذه "فريجه" وكذلك براسل وفيتجنشتين، وكذلك تأثر بجماعة فيينا التي أسسها "موريس شيليك"عام 1924م، وصار من شخصياتها المشهورة والمعروفة[3]، ويعتبر كارناب من أكثر الوضعيين المنطقيين عداء للميتافيزيقا بحيث استبعد هذا النوع من القضايا وبادلها بالنقد والرفض، ومن هنا رأى أن السبيل للخروج من مشكلة الميتافيزيقا يكون بتحليل اللغة وتحديد العبارات الميتافيزيقية لأنه حسبه أن اختلاف الأفكار والمذاهب الفلسفية يعود بالدرجة الأولى إلى استخدام اللغة حيث يقول في كتابه "مشاكل وهمية في الفلسفة ": "إن المشاكل الميتافيزيقية بعامة ومشكلة الواقعية والمثالية بخاصة ينبغي أن تعد مسائل وهمية زائفة"[4]، وهذا القول أكبر دليل على أن كارناب قد اعتبر القضايا الميتافيزيقية قضايا فارغة من المعنى وأن العبارات الميتافيزيقية مجرد تركيبات لغوية تتعارض مع الاستعمال الحقيقي للكلمات وتتضمن قضايا زائفة لا تقبل التحقق التجريبي، وسعى كارناب إلى التخلص من الميتافيزيقا من خلال التحليل المنطقي للغة وفيه يميز بين

1–حميد لشهب ،مرجع سابق، ص ص 28.26.

2–كامل فؤاد، مرجع سابق، ص88.

3–عبد الرحمن بدوي ،موسوعة الفلسفة ،ج2، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ط1،1984، ص 249.

4–عبد الرحمن بدوي، مرجع نفسه ،ص 250.

نوعين من التقريرات هما التقريرات الوهمية الزائفة أو التقريرات الحسية هما : التقريرات التي تحتوي على لفظ يظن خطأ أن له معنى تجريبي، والتقريرات التي تكون عناصرها ذات معنى ولكنها مجتمعة لا تعطي معنى ومن هنا وصف كارناب الميتافيزيقيين بأنهم موسيقيين دون موهبة أو شعراء يفتقرون لملكة الشعر وغرضهم وراء كل هذا هو تطهير العلم من كل ميل ميتافيزيقي [1].

ألف كارناب العديد من المؤلفات نذكر منها: البناء المنطقي للعالم 1928، مشكلات فلسفية زائفة 1928م، موجز المنطق الرياضي 1929م، وحدة العلم1932م، وغيرها من المؤلفات [2].

بعد التعرض إلى فكر كل من "موريس شيليك "و"رودولف كارناب" نصل إلى نتيجة مفادها أن هدف الوضعية المنطقية هو توحيد العلم ولا يتأتى ذلك إلا من خلال رفض الميتافيزيقا واستبعادها من دائرة العلوم واعتبار قضاياها قضايا مزيفة خالية من المعنى.

ثالثا/ التحقق كمعيار للتمييز بين العلم واللاعلم عند الوضعية المنطقية :

إن الهدف الأساسي الذي سعت إليه الوضعية المنطقية هو التمييز بين ما هو علمي وما هو خارج حدود العلم ومنه نطرح التساؤل ما المعيار الذي اعتمدت عليه الوضعية المنطقية للتمييز بين العلم واللاعلم؟

إن معيار التمييز بين العلم واللاعلم عند الوضعية المنطقية هو مبدأ "التحقق" فالقضايا التي يمكن التحقق منها في الواقع هي قضايا ذات معنى، أما القضايا التي لا يمكن التحقق منها في الواقع هي قضايا فارغة المحتوى وهي قضايا غير مهمة ومستبعدة، وأول من استبعدها هم شكاك اليونان وأصحاب المذهب الاسمي في العصور الوسطى ولعل دافيد هيوم هو أول من سبق إلى نقد الميتافيزيقا وتأثرت به الوضعية المنطقية، فقد قسم هيوم القضايا إلى تحليلية وأخرى تركيبية فالأولى تهتم بالأفكار بينما تهتم الثانية بالواقع وصدق الأولى هو صدق منطقي وتحصيل حاصل ،بينما صدق الثانية يعتمد على الخبرة الحسية

1–عبد الرحمن بدوي ،مرجع سابق، ص50.

2–فؤاد كامل ، مرجع سابق، ص 89.

وأخذ الوضعيون هذا التقسيم كما فصلنا سابقا، وقد كان السبب الرئيسي وراء رفضهم للقضايا الميتافيزيقية هو أنها غير قابلة لا للتكذيب ولا للتصديق ومن هنا اعتبرت الميتافيزيقا عندهم مجرد تأمل زائف .

لقد فصل آير في شرحه لمبدأ التحقق وذلك في كتابه "اللغة والصدق والمنطق" وقد هدف هو أيضا إلى استبعاد القضايا الميتافيزيقية عن طريق التحليل اللغوي وقسم القضايا إلى قضايا تحليلية وأخرى وقائعية، واعتبر قضايا الفلسفة مجرد تعبيرات لغوية عن تعريفات ،ويعطي آير العديد من الأمثلة عن القضايا الميتافيزيقية الحديث عن المطلق والجوهر ..... الخ [1]

القضية التي لها معنى تعتبر علما بينما القضية التي لا معنى لها فهي لا علم يقول آير "يكون للجملة معنى حرفي فقط إذا كانت تعبر عن قضية تحليلية أو قضية ممكنة التحقق تجريبيا"[2]، ومعنى هذا القول أن ما يقبل التحقق يعبر عن معنى وبالتالي يصنف كونه علما حقيقيا ومالا يقبل التحقق يعد فارغا من المعنى ويعتبر لا علما، وقد طبق آير معيار التحقق كذلك على المفاهيم والكلمات، ولكن هذا المعيار أثار جدلا فهو لا يعتبر لا قضية تحليلية ولا قضية تركيبية يقبل التحقق ومن هنا فسره الوضعيون تفسيرا بارغماتيا، وصاغوا معيار ميزوا فيه بين التحقق المباشر للقضايا التي تدور حول المدركات الحالية والتحقق الغير مباشر لبقية القضايا ذات معنى وهنا ميز آير بين التحقق بالمعنى القوي والتحقق بالمعنى الضعيف .

فالتحقق بالمعنى القوي يكون بصفة مباشرة والتحقق بالمعنى الضعيف يكون إذا كانت الخبرة تجعلها ممكنة ولكن في هذا المعيار تحطيم للعلم أيضا وهنا قدم شيليك حلا حيث صرح بأن القوانين العلمية ليست عبارات بل هي قواعد وقد عارضه كارناب فالقوانين يمكن تكذيبها ومنه فهي ليست مجرد قواعد، وهنا نجد أنفسنا أمامنا مشكلة هي أن مبدأ التحقق بدل أن يميز لنا بين ما هو علمي وما هو غير علمي قام بمحو القوانين العلمية ومن هنا

1-محمد السيد محمد أحمد ،مرجع سابق، ص 66.

2-يمنى طريف الخولي، مرجع سابق، ص 227.

اقترح كارناب حلا يتمثل في استعمال لغة العلم ليميز المعرفة العلمية وهذا الحل ناتج عن المعقبات والمشاكل التي خلفها مبدأ التحقق [1].

رابعا/نقد بوبر لمعيار التحقق عند الوضعية المنطقية :

إن معيار التحقق الذي جاءت به الوضعية المنطقية ولد الكثير من المشاكل ولعل أكثر فيلسوف انتقد معيارها في تمييز العلم عن اللاعلم هو فيلسوف بحثنا "كارل بوبر"، وقد قام بانتقاد معيار تمييزها بعد أن عمل على تقويض كل الأسس التي قامت عليها لذلك نحن هنا سنركز على نقده لمعيارها لا أسسها .

يبدأ بوبر في انتقاده لهدف الوضعيين فيرى أنهم لم يحاولوا صياغة معيار للتمييز بين العلم واللاعلم لأن جل هدفهم هو استبعاد القضايا الميتافيزيقية وبذلك يكون الهدف محدد مسبقا، وهنا انعدم شرط النزاهة والإخلاص، كما أنهم قاموا بإلغاء الميتافيزيقا دون دراستها فكرة فكرة وفي هذا مساس بالأسس الموضوعية للمعرفة العلمية، بالإضافة إلى خطأ آخر وهو أنهم طابقوا بين مفهوم المعنى والعلم واللامعنى واللاعلم، فإذا كانت القضايا القابلة لتحقق ذات معنى هنا يصبح كل النقاشات حول المعنى خالية من المعنى، كما أنهم لم يستطيعوا الفصل وبصورة حاسمة بين العلم واللاعلم، يرفض بوبر معيار التحقق رفضا كليا ذلك أنه يعتبر صورة من صور الاستقراء وبوبر يرفض أن تكون الخبرة الحسية أن تكون الصدر الأول للمعرفة، ثم إن التحقق يطابق بين معنى القضية وصدقها، واعتبرت الصدق نهائيا ولكن هذا اليقين المطلق مرفوض في العلم المعاصر. [2]

1–يمنى طريف الخولي، مرجع سابق، ص 233.

2–يمنى طريف الخولي، مرجع نفسه ،ص279.272.

الفصل الثاني :معيار التمييز بين العلم والعلم الزائف في فلسفة بوبر.

تمهيد :

المبحث الأول : معيار القابلية للتكذيب وتطور العلم عند بوبر.

أولا/ المعرفة بين الموضوعية والذاتية.

ثانيا/ القابلية للتكذيب والتكذيب.

ثالثا/ درجات القابلية للتكذيب.

رابعا/ مستويات التعزيز.

خامسا/ دور التكذيب البوبري في تطور العلم.

المبحث الثاني: موضوعية المعرفة العلمية (مشكلة الاستقراء).

اولا/ تعريف الاستقراء.

ثانبا/ أعلام الاستقراء التقليدي.

ثالثا/ مشكلة الاستقراء.

المبحث الثالث: معايير أخرى للتمييز بين العلم واللاعلم.

أولا/ بول فايرباند "ضد المنهج"

ثانيا/ توماس كون وحل الألغاز.

ثالثا/ ايمري لاكاتوش والتنبؤات الغير متوقعة.

الفصل الثاني :معيار التمييز بين العلم والعلم الزائف في فلسفة بوبر.

تمهيد :

بعد أن صار جليا أهمية مشكلة التمييز بين العلم الحقيقي و العلم المزيف وذلك بعد ما تعرضنا إليها في الفصل الأول ننتقل الآن إلى الفصل الثاني والذي سنتعرف من خلاله على معيار التمييز بين العلم واللاعلم في فلسفة كارل بوبر وهو موضوع بحثنا، والذي يعتبر الفيلسوف الذي حطم وثن اليقين وذلك من خلال تساؤله كيف يمكن أن تنمو المعرفة العلمية؟ ومتى تصنف النظرية على أنها علمية ؟ وهل هناك معيار يصنف النظرية العلمية؟ ومتى تكون النظرية صادقة أو متى تكون مقبولة ؟ هذه التساؤلات سنجيب عليها من خلال الفصل الثاني وسنرى ما الآفاق الجديدة التي ظهرت بعد كارل بوبر وما المعايير التي وضعها من بعده؟ وما هو الأساس الذي اعتمدوا عليه في وضع وصياغة معيار جديد؟ وهل كانت هذه المعايير موافقة لما جاء به كارل بوبر؟ أم أنها مخالفة لما جاء به بوبر؟

المبحث الأول :معيار القابلية للتكذيب وتطور العلم عند كارل بوبر[1].

عقلية بوبر العلمية ومنهجه الدحضاني جعله يصر على أن كل النظريات عبارة عن مجموعة من الفرضيات التي لا قيمة لها والتي يمكن لأي كان التوصل إليها وبأي طريقة شأنها في ذلك شأن الأساطير والخرافة، ما لم تخضع لمبدأ التكذيب والذي يمكننا من خلاله أن نحكم على نظرية معينة بأنها علمية أو غير علمية ومنه نطرح التساؤل التالي: كيف يمكن لمعيار التكذيب البوبري أن يفصل بين قضايا العلم وغيرها من القضايا؟ وبعبارة أخرى كيف يمكن لمعيار التكذيب أن يميز بين النظرية العلمية والنظرية الزائفة؟

للإجابة على السؤال المطروح يجب أولا أن نوضح نظرة بوبر إلى الميتافيزيقا، التي اعتبرتها الوضعية المنطقية قضايا خالية من المعنى فهل ستكون نظرة بوبر للميتافيزيقا مثل نظرة الوضعية المنطقية لها أم لا؟ وهنا يجيب بوبر بأن القضايا العلمية هي تلك القضايا التي يمكن تكذيبها أما القضايا اللاعلمية هي تلك القضايا التي لا تخضع لمبدأ التكذيب وذلك يرجع لكون قضاياه شخصية وصفية، فيرى بوبر أن قضايا الميتافيزيقا ليست علما ولكنها بالتأكيد ذات معنى فقد ساهمت في تأسيس الكثير من النظريات العلمية ويرى أن النظرية الماركسية وكذا نظرية التحليل النفسي هي نظريات ميتافيزيقية لأننا لا يمكننا إخضاعها لمبدأ التكذيب فتصور بوبر للعلم لا يتفق مع كلتا النظرتين وبالتالي أخرجهما من دائرة العلم واعتبرهما من القضايا الزائفة،[2] ويقول بوبر في أهمية القضايا الميتافيزيقية "لا يعني القول بأن النظرية غير علمية أو ميتافيزيقية عدم أهميتها، أو أن لا معنى ولا مغزى لها كل ما هناك هو أنها قضية لا يمكن تأييدها بالدليل الامبريقي بالمعنى العلمي على الرغم

1-كارل بوبر: فيلسوف علم وابستيمولوجي نمساوي، صاحب نظرية التفنيد في العلم ومنظر المجتمع المفتوح في السياسة، تعود شهرته إلى سنة 1934م وهي السنة التي نشر فيها كتابه "منطق الكشف العلمي" المنبثقة عن حركة فيينا والتي انتمى إليها وساهم في نضوجها، وظل على الهامش غير معروف إلى آخر الخمسينات عندما تزعم معارضة مدرسة "أكسفورد" الوفية لأعمال فتجنشتين، وبسرعة انتقل بوبر إلى المركز وذلك بفضل المناقشة التي جمعته بأعضاء مدرسة "فرانكفورت" وقلق بوبر تمحور حول المعيار الذي نصنف من خلاله النظريات العلمية على أنها علمية أم لا؟ (مجموعة من الأكاديميين، الفلسفة الغربية المعاصرة صناعة العقل الغربي من مركزية الحداثة إلى التشفير المزدوج، ج2، دار الأمان، الرباط،،ط1، 2013م ،ص1006.

2-كارل بوبر، منطق الكشف العلمي، ترجمة: ماهر عبد القادر محمد علي، دار النهضة العربية، بيروت، ط 1، 1985، ص33.

من أن مثل هذه القضايا قد تكون بمعنى ما نتاجا للملاحظات"[1] وهكذا يصبح منطق العلم هو منطق التخمينات ومنهجه هو منهج المحاولات المستمرة الصارمة لتفنيد هذه التخمينات، وقد توصل بوبر إلى معيار القابلية للتكذيب نتيجة مقارنته نظرية التحليل النفسي والنظرية الماركسية بنظرية النسبية لأينشتاين، واعتبر الأولى علما زائفا ذلك لكونها نظريات تفسر كل شيء، واعتبار أنها تفسر كل شيء هو مركز قوة هو أمر خاطئ وخطير فهي لا ترتبط بأي موقف يمكن أن نكذبه من خلالها، فهم يعتمدون على الشواهد المؤيدة للنظريات والتي يرى بوبر انه بوسع أي كان الإتيان بعدد لا حصر له من الشواهد المؤيدة للنظرية والتي تحققها ،بالإضافة إلى انه يرى أن التفسيرات التي قدموها هي تفسيرات لا علاقة لها بالمنطق فقد أرجعوها إلى الكبت بالنسبة للتحليل النفسي والى التحيز الشخصي بالنسبة للماركسية، بينما نظريات الفيزياء تقدم تنبؤات دقيقة عن أحداث سوف تقع في ظروف محددة ومن هنا يمكن تكذيبها إذا حدث ما يخالف هذه التنبؤات فنظرية أينشتاين مثلا تنبأت بإمكان جذب الشمس للضوء وهو تنبؤ غير معروف وغير متوقع وقد تحققت هذه التنبؤات بالفعل وأكثر ما أثار إعجاب بوبر هو درجة المخاطرة المتضمنة في ذلك التنبؤ وهو عكس النظريات اللاعلمية التي تتوافق مع كافة أنماط السلوك الإنساني، ويرى بوبر كذلك إن الأمانة الفكرية تكمن في التحديد الدقيق للشروط التي تجبرنا على التخلي عنها، كما يعتبر بوبر أن عدم قابلية النظرية للتكذيب هو رذيلة وحجم الشواهد لأي نظرية لا قيمة له فذرك مجرد وهم وخيال ولهذا يصر بوبر على الاختبار وأفضل وسيلة لذلك هي ملاحظة النتائج السلبية للفرض،[2] يقول بوبر مبينا أهمية الخطأ محطما بذلك كل أصنام المعرفة اليقينية" نحن لا نبحث عن اليقين، الخطأ صفة بشرية، المعرفة البشرية كلها ليست معصومة من الخطأ، هي إذن محل شك ."[3]

يرى بوبر انه يكفي للنظرية لكي تفي بشروط معيار القابلية للتكذيب أن تصف حالة واحدة ممكنة أو أكثر من حالات الأشياء ومن خلال ملاحظة واحدة يمكن أن تفند النظرية ،لقد ترجم بوبر بحثه من خلال التطورية الداروينية من خلال فكرة "الانتخاب الطبيعي

1–محمد السيد محمد أحمد، مرجع سابق، ص106.

2–محمد السيد محمد أحمد، مرجع نفسه، ص111.

3–كارل بوبر، بحثا عن عالم أفضل، ترجمة: أحمد مستجير، مكتبة الأسرة، مصر،(د،ط)،1984، ص14.

"فالبقاء يكون من نصيب النظريات الأقوى والأصلح ،ومن هنا لا ينصب الاهتمام على صاحب النظرية ومصدرها بل نهتم بخصوبة محتوى النظرية ومن هنا جاءت فكرة ابستيمولوجيا بدون ذات عارفة وهي الأساس الصحيح للمعرفة الموضوعية.[1]

أولا/ المعرفة بين الموضوعية والذاتية:

يعتبر بوبر كل الفلسفات التي تنطلق من فكرة اليقين فلسفة ذاتية مغلقة غير متحررة من النزعة السيكولوجية وكذا الاجتماعية التي تقول بصدق المصادر سواء كانت عقلية أو حسية لكن العلم الموضوعي يستوجب التحرر من هذه النزعة السيكولوجية والاجتماعية التي لا تمت للإجراء العلمي التطوري بصلة فهي تعمل على تخلف العلم، ويرى بوبر أن الموضوعة تؤسس على التخمين ومن هنا اقترح بوبر مبدأ التفتح النقدي، الذي يعتمد على مبدأ التكذيب والتفنيد والدحض والاختبار ومنه تصبح كل نظرية معرضة للخطأ والصواب، منهج تخميني ينطلق من الاعتراف بالخطأ والتعلم بالمحاولة واستبعاد الخطأ وفق معيار التمييز القائم على التخمينات، متفتحة على مبدأ قابلية التكذيب بحيث تخضع النظرية لاختبارات قاسية منفتحة على النقد الذاتي والتعديل والتعزيز وليس التأكيد بالمفهوم التجريبي ،ويرى بوبر أن النظريات العلمية مجرد فروض تستمد صفة العلمية من الواقع ومن المنافسة والصراع عندما تفحص وتقارن مع تصورات ونظريات وفروض أخرى منافسة لها، فعالم الأفكار العلمية أشبه في نموه بعالم الطبيعة كما صوره داروين كما أشرنا آنفا.[2]

ابستيمولوجيا بوبر ابستيمولوجيا تطورية مفتوحة، تحرص على بناء معرفة بدون ذات عارفة منفتحة على جميع المصادر، وبذلك يكون بوبر قد حول التصور التقليدي للمعرفة والعلم القائم على المصادر إلى تصور جدلي جديد يلغي فيه الذات العارفة التي تحكم انطلاقا من حالات الذهن والوعي والشعور بهذا العالم واحد والتي تقول بصدق المصادر إما العقلي أو التجربة أو الانطباعات الحسية والتصور الجدلي الجديد يقوم على افتراض عالم ثالث هو بيت الحقيقة الموضوعية ومسكنها القائم على النقاش المتبادل بين الذوات، ومن هنا تكون مهمة الابستيمولوجي هي دراسة هذه العوالم الثلاث وتفتح بعضها على بعض وبحث

1-لخضر مذبوح، فلسفة كارل بوبر، ط1، دار الألمعية، قسنطينة،(د،ط)،2011، ص77.

2-لخضر مذبوح، مرجع نفسه، ص ص 80.79.

العلاقة بين العلم والكون، أن العلم هو جزء من الكون حسب كارل بوبر فقد رفض مبدأ الحتمية فلا يمكن لهذا العالم المتغير أن يسير وفق أسس ثابتة فهذا العالم لا حتمي قادر على التطور ومنه فبوبر يدعوا إلى علم بلا يقين علم مفتوح في حركة دائمة وفي تغير مستمر .

انتقد بوبر التجريبيون والعقلانيون واعتبرهم ذو فكر ديني قائم على فكرة الخطيئة الأولى ،حيث اعتبروا الخطيئة رذيلة بعكس بوبر الذي يراه أمرا عاديا فالإنسان ليس معصوما من الخطأ، كما أن اختلاف النظر ليس علامة ضعف بالعكس هو أداة لبناء المعرفة والتحرر من سلطة الاعتقاد الراسخ والذي تترجمه النزعة السيكولوجية والاجتماعية الذاتية، وقد شبه بوبر النظريات العلمية بالشباك المهيأة للاصطياد وما تسميه "العالم" ولجعله معقولا وتفسيره والسيطرة عليه يجب علينا تضييق عيون هذه الشباك أكثر فأكثر .[1]

لقد هدف بوبر منذ البدء إلى إيقاظ الوعي الإنساني وتنمية القدرة على رفض كل المقولات التي تقيد الإنسان، فقد ارتبط قلق بوبر المعرفي بمشكلة معيار تصنيف النظريات العلمية حيث تساءل "متى تكون النظرية علمية ؟" وقد رأى أن كل النظريات تدعي العلمية فشمل بذلك نقد بوبر جميع النظريات والفلسفات ذات المنهج التقليدي كما شمل الوضعية المعاصرة، فيرى أن مطلقيه اليقين عائق أمام تطور وتقدم العلم، فاعتمد بذلك على العقلانية النقدية كمنهج لدراسة كل الفلسفات السابقة التي تقول بمطلقية المعرفة ويقينيتها ويراها مجرد فلسفات ذاتية لأنها تجعل من الذات مرجعية للمعرفة وهدف بوبر من خلال جعل المعرفة موضوعية إلى تلخيص جميع الباحثين من الأحكام المسبقة، وقد كانت مهمة العقلانية النقدية البوبرية تكمن في تحطيم حصانة النظريات العلمية والعمل على جعلها في إطار الفرض واستبدال مقولة اليقين بمقولة أخرى أكثر مساهمة في تطور المعرفة العلمية وهي مقولة "التخمين" فقد ثار بوبر على كل الأنساق الكلاسيكية واعتبرها أنساقا مغلقة تعطل حركة التطور العلمي ومن هنا يتضح لنا مبدأ آخر هو مبدأ "الانفتاح النقدي" كما أنه بالنسبة لبوبر المعرفة المعاصرة يجب أن تبنى على القابلية للتكذيب والاختبار والتفنيد والخطأ.[2]

1–لخضر مذبوح، مرجع سابق، ص ص 85.81.

2–مجموعة من الأكاديميين، مرجع سابق، ص ص 1009.1006.

إن مقولات الخطأ والتفنيد والتكذيب هي المقولات التي تجعل المعرفة موضوعية ويرى بوبر أن العقلانية الديكارتية عقلانية مغلقة لأنها تؤسس المعرفة على البداهة والوضوح و أولوية الفكر على المادة ومنه فقد انتقد بوبر ديكارت نقدا لاذعا، فابستيمولوجيا بوبر قائمة على الأخذ من جميع المصادر ثم نقدها، فيؤسس بذلك بوبر للخطأ ويعتبره سبيل للتعلم والتكيف مع الطبيعة فيجب أن ننظر إلى الخطأ من ناحية معرفية ليصبح ضرورة لتأسيس كل معرفة موضوعية، ونقد بوبر يجعلنا نتساءل عن البديل الذي جاء به، فبعد أن كانت الفلسفة مجرد تحليل للغة أصبحت مهمتها حسب المنطق البوبري منطق للعلم ونقد وتأسيس في نفس الوقت، يمكننا حصر انتقادات بوبر للفلسفة الكلاسيكية في النقاط التالية:

-نقد مقولة اليقين والصدق والحتمية.

-معالجة إشكالية إقصاء المسائل الميتافيزيقية من حقل المعرفة.

-نقد مهمة الفلسفة التي تم حصرها في التحليل المنطقي.[1]

1-مجموعة من الأكاديميين، مرجع سابق، ص ص 1016.1010.

ثانيا/القابلية للتكذيب والتكذيب:

بعد أن قدم بوبر نقدا لاذعا لكل الفلسفات السابقة قام بتقديم البديل المتمثل في القابلية للتكذيب والتكذيب فما الفرق بينهما؟ وكيف ميز بوبر من خلال بديله المنهجي بين النظرية العلمية والنظرية الزائفة؟

يستعمل مصطلح القابلية للتكذيب كمعيار يشير إلى الخاصية الامبريقية لنسق من القضايا العلمية أو لقضية واحدة، ويستعمل مصطلح التكذيب عند الإشارة إلى القواعد الواجبة اتخاذها لتعيين شروط تكذيب هذا النسق، القابلية للتكذيب تنصب على النظرية المنطقية ومدى إمكانية حملها لمكذب محتمل أو ممكن والتكذيب بتم عندما تقبل النظرية القضايا الأساسية التي تناقضها، فالقابلية للتكذيب بمعنى الإمكانية المنطقية للتكذيب من حيث المبدأ و التكذيب هو الاعتماد على دليل تجريبي علمي حاسم للتكذيب .[1]

وقد اعتمد بوبر تصنيف النظريات العلمية وتحديد درجة علمية نظرية ما "القابلية للتكذيب" الذي يهدف إلى كشف التناقض الداخلي أو الانسجام بين المبادئ والنتائج المتحصل عليها، والقابلية هي قدرة النظرية على قبول ما يناقضها وكل نظرية تحتمل التكذيب هي نظرية تحتوي على درجة من العلمية فهي عبارة عن نسق فرضي، مكون من قضايا تحليلية كلية وقضايا شخصية وقضايا وجودية التي تعتبر نفيا للقضايا الكلية .[2]

إن معيار القابلية للتكذيب هو المعيار الذي اعتبره بوبر فيصلا بين العلم الحقيقي والعلم الزائف، ومضمون هذا المعيار هو أن أي نسق لا يكون علميا إلا إذا خضع إلى اختبارات تجريبية والفرق بينه وبين التحقق هو إن بوبر لا يشترط في النسق العلمي قابليته للتكذيب عن طريق التجربة، ولا يكون كذلك إلا إذا سمحت لنا بنيته المنطقية باعتباره تجريبيا إلا قصد التوصل إلى تكذيبه، فالنسق العلمي عند بوبر هو النسق الذي يقوم بصياغة إثباتات تسمح بإثبات عدم صدقه حين تتناقض هذه الأخيرة مع بعض الملاحظات، يعطينا بوبر مثال حول القضية العلمية والقضية الغير علمية وقابليتهما للاستجابة لشرط الاختبار ،

1–لخضر مذبوح، مرجع سابق، ص 99.

2–مجموعة من الأكاديميين، مرجع سابق،ص1017.

فشكل العبارة سوف تمطر هنا أو لا تمطر هنا غدا، لا يسمح لنا باختبارها وتكذيبها وهي صادقة دوما لأنها تكرارية ومنه فهي ليست قضية علمية بينما "سوف تمطر هنا غدا" تعتبر قضية علمية لأنها قابلة للاختبار والتكذيب .

يجب تحديد تصور القابلية للتكذيب بواسطة علاقات تربط بين القضايا القابلة للتكذيب والقضايا المكذبة، فقابلية التكذيب التجريبي للنظرية يعني وجود قضية ملاحظة، قضية أساس يكون صدقها مكذبا للنظرية وهي قضايا جزئية افتراضية تستطيع أن تكذب النظرية وهي "المكذب بالقوة" وهنا حسب بوبر تكون القضايا التي تكذب عن طريق الواقع التجريبي هي وحدها قضايا تجريبية علمية أما القضايا التي لا تفي هذا الشرط المعياري فليست من العلم، فنظرية أينشتين النسبية مثلا قابلة للتكذيب .[1]

التكذيب هو المنهج الذي يسمح بفحص النظرية تجريبيا وبما أن النظرية بناء فرضي فهي إذن ليست يقينية ولكنها تقبل التكذيب بصورة غير مباشرة، عن طريق تنبؤاتها التي يمكن دحضها تجريبيا .

هناك شروط يجب أن تتوفر أثناء عملية التكذيب وهي أن كل عملية تكذيب يجب أن تحتوي قضايا فردية تكون مقدمات للاستدلال التكذيب، وتسمى هذه القضايا بقضايا الأساس يعرفها بوبر" قضية واقعة فردية ذات شكل منطقي محدد" وتستجيب لشرطين هما :

-انطلاقا من قضية كلية لا يمكننا استنباط قضية أساس من دون توفر شروط أولية .

-يمكن للقضية الكلية والقضية الأساس أن تتناقضا بصورة متبادلة.

بالإضافة إلى هذين الشرطين ينبغي أن تكون الواقعة التي نصفها قابلة للملاحظة وهنا صاغ بوبر قاعدة أخرى مفادها "يجب أن تكون قضايا الأساس قضايا وجودية فردية، والقضية الفردية تصاغ على الشكل يوجد، يسمح أن تتناقض مع قضية كلية وتناقضها وتكذبها ومنه تسمى القضية الوجودية الفردية ب "المكذب بالقوة "مثال ذلك كل الغربان سود تكذبها القضية الوجودية "يوجد على الأقل غراب ليس أسود" وتأكيد القضية الوجودية هو

1-نعيمة ولد يوسف، مشكلة الاستقراء في ابستيمولوجيا كارل بوبر، دار الروافد الثقافية، بيروت،ط1، 2015،ص ص 122.116.

تكذيب للقضية الكلية وهنا نصل إلى فكرة عامة مفادها أن تكذيب قضية كلية يمكن استنباطه من قضايا فردية وهذا الاستنباط صحيح من الناحية المنطقية، ولكن هذا الشرط الضروري غير كاف بالنسبة إلى بوبر لأن الوقائع الفردية لا تقبل التكرار وبالتالي ليس لها معنى بالنسبة للعلم ومنه حتى لا تكذب النظرية مستندة على ملاحظة واحدة يشترط بوبر أن تكون "الواقعة المكذبة" قبلة للتكرار وهنا يستدعي صياغة فرضية مكذبة ذات درجة أقل من الكلية بالقياس إلى كلية النظرية المراد تكذيبها، وهنا ينبغي التمييز بين الفرضية المكذبة والنظرية، فإذا اجتازت هذه الفرضية بنجاح وعززت يصبح هذا النجاح دليلا على انهيارها وسقوطها واستبدالها، وتكذيب النظريات يكون عن طريق تكذيب التنبؤات المستنبطة منها وهو استنباط يكون عن طريق قاعدة منطقية كلاسيكية وهي قاعدة رفع التالي ومنه منهج التكذيب يكون بتطبيق قواعد منطقية خاصة بالاستلزام ولتوضيح مشروعية التكذيب نميز بين نوعين من الاستلزام هما: استلزام عام وهو استلزام صوري يثبت وجود علاقة بين قضيتين واستلزام مادي يثبت وجود علاقة بين قضايا حقيقية هما المقدم والتالي ويعبر عنه بالشكل التالي إذا كان ..... فان ويكون الاستلزام صحيحا في الحالات الثلاث:

-إذا كان المقدم والتالي صادقين.

-إذا كان المقدم والتالي كاذبين.[1]

-إذا كان المقدم كاذب والتالي صادق.[2]

1-نعيمة ولد يوسف ،مرجع سابق، ص ص 132.129.

2-نعيمة ولد يوسف، مرجع نفسه، ص 132.

ثالثا- درجات القابلية للتكذيب:

هناك حسب بوبر درجات للقابلية للتكذيب، فالمحتوى التجريبي الواسع للنظريات العلمية يعني عند بوبر درجة احتمال ضعيفة، لأن العلاقة بين المحتوى ودرجة الاحتمال علاقة تناقض كلما ضاق المحتوى زادت درجة الاحتمال والعكس ولصياغة نظرية جديدة بمصطلحات بوبر وجب أن يكون المحتوى التجريبي المنطقي هو فئة المكذبات المحتملة لها أو الممكنة فالنظرية التي تخبرنا عن الواقع هي التي تمنع الكثير من الوقائع فإذا حدثت واقعة تناقض النظرية عندما تصبح النظرية مفندة .

تتم عملية مقارنة قابلية نظريتين للتكذيب أو الاختبار بطريقتين:

الطريقة الأولى: في حالة ما إذا كانت القضايا الأساسية أو المكذبات الممكنة للنظريتين من نوع واحد فإننا نستخدم معيار العلاقة الفرعية أو التضمن أو استعمال علاقة تضمن واحدة من الفئات الفرعية في فئة أو تصور بعد نسق القضايا.

الطريقة الثانية: في حالة اختلاف المكذبات من حيث النوع، رغم أن مجال التطبيق واحد يستخدم معيار البعد أو العمومية يكون الفرض قابلا للتكذيب بدرجة أعلى من فرض آخر إذا كانت فئة المكذبات الممكنة بالقوة للأول متضمنة فئة المكذبات الممكنة للثاني كواحدة من فئاتها الفرعية هذا الإجراء غير صالح للتطبيق إلا مع قضايا فئات مكذباتها الممكنة توجد في علاقة تضمن لهذا السبب من المفيد اللجوء إلى مفهوم البعد لنظريات المجموعات هذا المفهوم نفرق بين الفئات حسب وفرة علاقات تجاور أكثر عددا. [1]

1-لخضر مذبوح، مرجع سابق، ص105.

رابعا/مستويات التعزيز:

مصطلح ابتكره بوبر كبديل لمصطلح "التأييد" عند المناطقة التجريبيين يقوم على حساب الاحتمالات، فاختيار النظريات عند بوبر لا يتم بجمع بيانات عديدة مؤيدة لها كما يفعل التجريبيين المناطقة لأن الاحتمال يبحث عن درجة احتمال عالية .

التعزيز إجراء منهجي سلبي يهدف إلى البحث عن درجة احتمال ضعيفة لأنه ينطلق من سعة المحتوى الامبريقي المنطقي، الذي يزداد اتساعا كلما قلت درجة الاحتمال، فهو منهج للعلم الامبريقي لا يمكن مطابقته بالتأييد أو التحقيق، يلجأ بوبر إلى التعزيز عند اختيار النظريات المتكافئة وهو من خلاله لا يهدف إلى إدخال فرضيات، يحصن من خلالها النظرية ضد التكذيب، بل على العكس فهو يفترض حالات مكذبة لها وعند فشل هذا الافتراض الذي مرت من خلال النظرية تحت اختبار قاس فان اختباراته تقول أن النظرية معززة لكنها تبقى مفتوحة على اختبارات أخرى قاسية من نوع أخر في المستقبل ومن هنا يعتبر بوبر أن النظريات غير قابلة للتحقيق لكنها يمكن أن تعزز.

يقترح بوبر أن تكون درجة تعزيز هذه النظرية من خاصية:

-من قابلية تكذيب هذه الفرضية أو النظرية .

-من عدد وقساوة الاختبارات التي خضعت لها.

-من الطريقة التي قاومت بها هذه الاختبارات .[1]

-كلما حوت فرضية مكذبات ممكنة كلما كان حقل تطبيقها أوسع وأسهل للاختبار، تتناسب درجة تعزيز فرضية مع إمكانيات تفنيدها فكلما كانت عدد الفرضيات التي تخضع لها هذه النظرية أكبر كلما أصبحت قابلة للتعزيز ،لكن تكرار نفس الاختبار لا يزيد من درجة التعزيز ومنه وجب تنويع أخطاء التجارب في حقول تطبيق الفرضية ،وتعريضها لأكبر

1-لخضر مذبوح ، مرجع سابق، ص 109

عدد من المكذبات فقابلية تعزيز الفرضية متناسب مع عدد الاختبارات التي أخضعت لها، وهي مرتبطة بتنوع الاختبارات أكثر من ارتباطها بعدد الاختبارات.[1]

خامسا/دور التكذيب البوبري في تطور العلم:

رغم طابع السلبية الموجود في فلسفة بوبر التكذيبية إلا أنها تعطي العلم ايجابية فهي السبب الرئيسي في تطوره، فتطور العلم لا يكون فقط بتجميع المعلومات فقط كما تعتقد النزعة الاستقرائية ولكن تطور العلم مرهون بمحاولة تكذيب النظريات العلمية وتفنيدها ونقدها ومناقشتها وهي الطريقة التي تسمح باستبدال نظريات بنظريات أخرى أفضل وأنجع منها .

يقوم المنهج البوبري على استبعاد الخطأ وإخضاع النظرية للاختبارات قصد تكذيبها، فالعلم يبدأ بوضع إشكالي بحيث تظهر حوادث لا يمكن تفسيرها في ضوء النظريات القائمة فيمنح حلولا تعبر عن تخمينات وفرضيات الغرض منها هو حل المشكلة، ومنه تقوم بإقصاء النظريات التي يكتشف كذبها عن طريق إجراءات نقدية مبينة على اختبارات تجريبية شاقة وصارمة قصد تكذيبها، فالتكذيب هو ما يميز الإنسان على الحيوان، فالحيوان يخضع لأخطائه عكس الإنسان الذي ينتقد النظرية و يستبعد أخطائه ومنه نصل إلى أنه إذا توصلنا إلى حل المشكلة المطروحة فهذا يعني أن نظريتنا صمدت أمام الاختبارات واجتازتها بنجاح وهذا يعني أنها معززة ولكن هذا التعزيز غير نهائي، فتكذيب النظرية يعني وجود مشكلات جديدة مرتبطة بالمشكلة الأولى فتكون نتيجة غير مقصودة لعلاقات جديدة متولدة عن الإجراءات التي قمنا بها ،وهكذا فان العلم يبدأ بمشكلة وينتهي بأخرى وجدلية المشكلات أكبر دليل على تقدمنا في العلم .

النزعة التكذيبية لا تهتم بخصائص القضايا بصورة منفردة وإنما تهتم بمقارنة النظريات بعضها ببعض سؤالها المحوري ليس إمكانية أن تكون النظرية قابلة للتكذيب أم لا وإنما تساؤلها الرئيسي يدور حول إمكانية أن تحل النظرية المقترحة محل النظرية الأخرى التي تنافسها، وما يبرز أكثر سيطرة النقد عند بوبر هو استبعاده لكل الطرق المؤيدة إلى تحصين النظرية وهذا ما يصنف بوبر تصنيفا عقلانيا، ولابد من الإشارة إلى نقطة مهمة ومهمة جدا

1-لخضر مذبوح، مرجع سابق، ص ص 113.110.

وهي أن التكذيب لا يعني الإخفاق بل على العكس، فهو نجاح من حيث أنه يدفع العلم إلى النمو ومنه فنحن نحتاج في العلم إلى نظريات مفتوحة تقبل التكذيب والتجاوز في أي لحظة ،فالعلم ليس في مأمن من النقد وكل نظرية غير قابلة للنقد فهي لا تصلح لأن تكون نظرية تنتسب إلى العلم.[1]

[1]–نعيمة ولد يوسف، مرجع سابق، ص ص 143.139.

المبحث الثاني :موضوعية المعرفة العلمية (مشكلة الاستقراء)

بعد التطرق إلى فلسفة بوبر التكذيبية وكيف جعل منه معيارا للتمييز بين ما هو علمي وغير علمي نتطرق إلى مشكلة أخرى شكلت محور موضوع فلسفة العلوم وهي مشكلة الاستقراء، الذي أعتبر معيارا للحكم على المعرفة بأنها معرفة موضوعية تسمح بتطور العلم ولكن قبل التطرق إلى أصول هذه المشكلة يجب أولا أن نتعرف على مفهوم الاستقراء؟ ومع من كانت بداياته؟ وماالمشكلة التي أثارها؟

أولا/تعريف الاستقراء :

لقد وردت كلمة الاستقراء في الكثير من المعاجم اللغوية والفلسفية وبعدة تعريفات وقد جاءت هذه الكلمة بمعنى تتبع وفي اللغة يعني الاستقراء التتبع من استقرأ الأمر أي تتبعه لمعرفة أحواله وعند المناطقة جاء بمعنى الحكم على الكل لثبوت ذلك الحكم في الجزء، ويعرفه "لاشلي" بقوله "الاستقراء هو العملية التي ننتقل بها من معرفة الظواهر إلى معرفة القوانين "[1]، قال ابن سينا الاستقراء هو الحكم على كلي لوجود ذلك الحكم في جزئيات ذلك الكلي .[2] وهو على نوعين :

-الاستقراء التام: وهو الانتقال من الجزئيات إلى الكليات بعد إحصاء تام لجميع الحالات الجزئية .

-الاستقراء الناقص: هو الانتقال من حالات جزئية محدودة الى كليات تشمل حالات جزئية غير محدودة.[3]

[1]-جميل صليبا ،المعجم الفلسفي، دار الكتاب اللبناني، بيروت ج 1، (د،ط)، 1982، ص ص 71.70.

[2]-جلال الدين سعيد، معجم المصطلحات والشواهد الفلسفية ،دار الجنوب للنشر، تونس،(د،ط)،2004، ص38.

[3]-أحمد عبده خير الدين، علم المنطق المطبعة الرحمانية، مصر،ط1، 1930، ص262.

ثانيا/ أعلام الاستقراء التقليدي:

1/فرنسيس بيكون:

لكي نتعرف ونوضح مشكلة الاستقراء لابد من الإشارة إلى أول شخص كان له الفضل في إرساء قواعد الاستقراء ألا وهو "فرنسيس بيكون" .

لقد كان لفرنسيس بيكون الفضل في التعبير عن الروح العلمية الجديدة التي كانت سائدة في عصره، فقد عبر عن مرحلة مهمة وحاسمة في تاريخ التفكير المنطقي بصفة عامة وفي الاستقراء بصفة خاصة وهو ما نجده في مؤلفه المهم "الاورغانون الجديد" حيث وجه فيه للمنطق الأرسطي القديم نقدا لاذعا، ورأى بأنه السبب الأول والأخير في تأخر العلوم وعدم تقدمها وتعطيل حركة دوران عجلة العلم، فهو لا يفيد بشيء في عملية الكشف عن قوانين الطبيعة وبالتالي هذا المنطق غير صالح للكشف العلمي، انه منطق قياسي تكون فيه النتيجة صادقة على فرض أن المقدمات صادقة وهي ليست صادقة بالفعل فصدق النتائج هو صدق صوري فقط وغير واقعي، وفي سبيل تطور العلم سعى فرنسيس بيكون إلى تطهير وتنقية العقل البشري من الشوائب وكما يسميها هو أوهام العقل أو أصنام العقل ويقسم هذه الأوهام إلى أربعة.[1] وهي كالتالي :

أ/ أوهام القبيلة: وهي تلك الأخطاء التي تكمن في جوهر الإنسان لهذا فهي مشتركة بين جميع الأفراد وهي ترتبط بالعادات والتقاليد.

ب/ أوهام الكهف: وهي الأخطاء المرتبطة وبشكل مباشر بالإنسان الفرد فلكل إنسان كهف خاص به .

ج/ أوهام السوق : وهي الأوهام التي تنشأ من جراء الاتصالات الاجتماعية تحت تأثير اللغة لأن الناس يخاطبون بعضهم بعضا عن طريق اللغة التي فرضت كلماتها على الناس وفقا لعقلية أهل السوق والعامة حيث ينشأ عن سوء تكوين هذه الكلمات وعدم موافقتها تطيل شديد للعمل لهذا من الضروري إعادة تطهير اللغة من الأفكار المبهمة.

[1]–ماهر عبد القادر محمد علي ،فلسفة العلوم المنطق الاستقرائي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ط1، 1984، ص ص 99.96.

د/ أوهام المسرح: ومصدرها النظريات الفلسفية المثالية السابقة، وهي تلك النظريات الفاسدة التي سيطرت على العقول وهذه الأوهام توقع الإنسان في حياته العادية أو الباحث في رحلته العلمية في الخطأ .[1]

بعد أن انتقد بيكون المنطق الأرسطي القديم و ذكر الأسباب التي جرائها يقع العقل في أخطاء واصطلح عليها بالأوهام، قدم بديلا منهجيا متمثل في المنهج التجريبي، فبيكون أول من وضع أسس هذا المنهج وبه استقل العلم الطبيعي عن الطبيعة واتخذ بيكون الظواهر الحسية موضوعا للدراسة والاستقراء لعلاجها.

وتقوم نظرية بيكون في الاستقراء على ثلاث نقاط أساسية وهي :

-جدول الحضور: وفيه نسجل كل الأمثلة التي يظهر فيها الظاهرة موضوع البحث فمثلا إذا أردت أن تبحث عن سبب ظاهرة الحرارة فأننا نسجل حضورها في الشمس، الشعلة ،دم الإنسان الحي .....الخ.

-جدول الغياب: ويسمى بقاعدة النفي وفيه تمنع كل الأمثلة التي لاتوجد فيها الظاهرة فبالنسبة للحرارة نضع في جدول واحد كافة الأشياء التي تخلوا منها الحرارة مثلا دم الحيوان الميت، أشعة الضوء .

جدول التدرج أو قائمة التفاوت في التدرج: وفي هذا الجدول نضع الأمثلة التي تتغير فيها الظاهرة التي يراد تفسيرها زيادة أو نقصانا .

وبعد إجراء التجارب وتسجيلها في الجداول الثلاث نقوم بالاستقراء وهو غير الاستقراء الأرسطي، والاستقراء عند بيكون هو عملية تحليل واستبعاد وهو ما يسميه بيكون بمنهج الاستبعاد والحذف .

ويعد هذا المنهج بمثابة إسهام يحسب لبيكون في تاريخ العلم، إذ أنه معيار يحدد به موقفنا تجاه القوانين العلمية وهو في جزأين، الأول استبعاد أو حذف القانون العام الذي

[1]-فرنسيس بيكون ، الأورغانون الجديد إرشادات صادقة في تفسير الطبيعة ،ترجمة: عادل مصطفى، رؤية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2013، ص 31.28 .

توصلنا إليه من خلال إبداء الملاحظات السابقة التي تتناسب مع حالة جزئية واحدة والثاني هو تأكيد وتأييد القانون العام بإثبات أن كل القوانين والنظريات المناقضة له باطلة عند احتكامنا للملاحظات والتجارب .

إذن عن طريق عمليات الربط والاستبعاد الصحيحة نتوصل إلى نتائج نهائية ايجابية بعد جمع العدد الكافي للحالات السالبة .[1]

ومنه نستنتج أن الاستقراء عند بيكون يتميز بالرفض والاستبعاد.

2/جون ستيوارت مل:

بعد إرساء قانون الاستقراء من طرف بيكون جاء جون ستيوارت مل ليطور الاستقراء، الذي يعد من أعلام الفلاسفة التجريبيين الانجليزيين في القرن التاسع عشر، وحاول أن يضع في مؤلفه المعنون ب"نسق المنطق" قواعد المنطق الاستقرائي، حيث يرى "مل" ضرورة إصلاح المنطق لأنه الأساس الذي تبنى عليه جميع العلوم، ويرفض كنظيره بيكون المنطق الأرسطي باعتباره منطق لزومي صوري لا يهتم بمطابقة النتائج مع الواقع بقدر ما يحرص على عدم وجود تناقض بين المقدمات والنتائج، واعتبر المنطق الأرسطي مصادرة عن المطلوب فنتيجته محددة مسبقا في المقدمة الكبرى ومن هنا فلا فائدة من هذا القياس العقيم، ويعتبر منطق الاستقراء هو الأصل فنتيجته ليست مستنبطة من المقدمة الكبرى ولما كان المحسوس يدرك قبل المجرد كان لزاما أن يكون المنطق الاستقرائي هو الأصل والمنطق الأرسطي مجرد فرع منه، والاستقراء عند مل هو عملية تعميم من خلال التجربة.

مهمة الاستقراء عند مل تكمن في أنه ذو وظيفتين، الأولى هي الكشف عن العلاقات السببية بين الظواهر وثانيها البرهنة، نحدد من خلالها أي الروابط أكثر أهمية بالنسبة لموضوع البحث من أجل التوصل إلى السبب الحقيقي، لقد جعل مل من التجربة أساس الحكم على صحة الاستدلال، واعتبر "مل" أن مبدأ السببية العام هو أساس الوثوق في نتائج الاستقراء، حيث يعتبره مل مبدأ بديهي يجب التسليم به، يضع جون ستيوارت مل مبدأين للاستقراء، المبدأ الأول هو "اطراد الطبيعة" وهو مبدأ يتعلق بسير الحوادث في الطبيعة

[1]–عبد الرحمن بدوي ،مرجع سابق ، ص 398.

ونظام الكون مضمونه أن ما يحدث مرة في الطبيعة سيتكرر مرة أخرى إذا توفرت درجة كافية من تشابه الظروف، فالحوادث التي حدثت في الماضي وتتكرر في الحاضر سوف تحدث في المستقبل بنفس الطريقة، ويعتبر مل إن الاستقراء القائم على هذا المبدأ هو من أوضح أشكال الاستقراء، ويربط مل المبدأ الأول بالمبدأ الثاني وهو مبدأ العلية فلا توجد ظاهرة إلا وكانت علة أو معلولا لظاهرة أخرى، ويراه مل مبدأ تجريبي حسي مكتسب.[1]

يعرض مل أربعة طرق سماها الطرق الاستقرائية في تحقيق الفرض وسماها أحيانا "طرق البحث العلمي" نعرضها كالتالي:

-طريقة الاتفاق :مفادها أنه إذا اشتركت حالتان أو أكثر من حالات الظاهرة المراد بحثها في عامل واحد فان ذلك العامل الذي تشترك فيه كل الحالات هو العلة أو المعلول لتلك الظاهرة، وملخص هذه الطريقة أن العلة والمعلول متلازمان في الوقوع بحيث إذا حدث الأول تبعه الثاني بالضرورة والعكس بالعكس .

-طريقة الاختلاف: يمكن التعبير عنها بقولنا إذا لوحظ شيء معين ونحن بصدد البحث عن ظاهرة ما يحدث بطريقة متكررة لا استثناء في حدوثه سابقا على شيء أخر لوحظ تابعا له بطريقة متكررة بلا استثناء [2] مفاد هذه الطريقة هو أنه إذا كان مثال تحدث فيه الظاهرة المبحوثة ومثال أخر لا تحدث فيه هذه الظاهرة، وكانا المثالان متفقان في كل شيء إلا جانبا واحدا، وهو أن الأول تحدث فيه الظاهرة والأخر لا تحدث فيه الظاهرة كانت الحالة التي فيها وحدها يختلف المثالان هي السبب أو جزء لا يتجزأ من السبب لحدوث الظاهرة.[3]

-طريقة التغير النسبي: يعنى بملاحظة الاختلاف الذي يطرأ على أحد الظواهر إذا حدث اختلاف في الآخر، يهتم بالزيادة أو النقص في العلة ومنه فهو يستخدم في دراسته العلاقة الكمية بين العلة والمعلول .

[1]-انجي حمدي، الاستقراء بين المؤيدين والمعارضين، مكتبة شمس المعرفة، القاهرة، ط1،2007،ص ص 136.126.

[2]-محمود فهمي زيدان، الاستقراء والمنهج العلمي، الجامعات المصرية ،الإسكندرية،(د، ط)،1977،ص ص 95.93.

[3]-انجي حمدي، مرجع سابق، ص 147.

–طريقة البواقي: هو أسلوب تجريبي ينتهي إلى العثور على ظاهرة جديدة كانت مجهولة، وتتطلب بحثا في وجودها، وهو لا يستخدم إلا في العلوم التي أحرزت نصيبا كبيرا من التقدم في الكشف عن القوانين، لأنه إذا استطعنا تفسير طائفة كبيرة من الظواهر بناء على القوانين التي سبق تقريرها بالمناهج الاستقرائية الأخرى فانه يتبقى علينا أن نعثر على القوانين التي تفسر الظواهر القليلة الباقية.[1]

3/دافيد هيوم:

بعد عرض أسس الاستقراء وقواعد التحقق من الفرض عن جون ستيوارت مل ننتقل الآن إلى فيلسوف تجريبي آخر وهو الفيلسوف "دافيد هيوم" فهل ستكون له نفس نظرة مل؟ أم أنه سينتقده ويتخذ موقفاه مغايرا له؟

يصر هيوم على أن سبب تقدم العلوم هو التخلي عن كل المناهج القديمة والاعتماد على المنهج التجريبي في البحث، ويرى هيوم أنه من الممكن دراسة الإنسان بنفس الطريقة التي تدرس بها الظواهر الطبيعية لذلك لأنه جزء من الطبيعة، ولهذا وضع هيوم مؤلفه "رسالة في الطبيعة البشرية "والذي حاول من خلاله إدخال المنهج التجريبي للاستدلال في المسائل الأخلاقية، ويقصد هيوم بالمنهج التجريبي الاعتماد على معطيات الملاحظة الدقيقة والتجربة الجذرية الذي يصل إلى مختلف القوانين العامة التي تحكم الظواهر الطبيعية .[2]

ولكن ما يجدر الإشارة إليه هو أن موقف هيوم من الاستقراء التقليدي كان غير موقف بيكون منه حيث يعتبر موقف هيوم ثورة على الاستقراء وسنكتشف لماذا ثار هيوم على الاستقراء وما هي مبرراته؟

إن المصدر الوحيد للمعرفة عند هيوم هو الحواس بما تنطبع به من انطباعات مباشرة، فالانطباع هو أساس وجود الفكرة فهي بمثابة النوافذ التي تدخل منها الخبرة التي كونت أفكارنا، وما يهمنا في نظرة هيوم للاستقراء هو موقفه من مبدأ العلية، فقد انتقد هيوم العلية نقدا لاذعا، بحيث تناوله ودرسه دراسة مفصلة ،فنقده لمبدأ العلية هو بمثابة فحص الأساس

[1]–انجي حمدي، مرجع سابق ، ص ص 156.151.

[2]–أنجي حمدي، مرجع سابق، ص 164.

الذي يقوم عليه جزء كبير من معارفنا ،يؤكد هيوم على أن العلاقة العلية هي الرابطة الوحيدة التي تمكننا من تعليل حدوث واقعة خارج مجال انطباعاتنا المباشرة، وهي العلاقة الوحيدة التي نستعين بها على تجاوز حدود الإدراك الحسي الحالي أو الماضي، ومنه فان جميع استدلالاتنا بالوقائع مصدرها افتراض وجود علاقة بين الواقعة الحاضرة أمام الحواس والنتيجة المترتبة عليها .

لكن هذه العلاقة يعتبرها هيوم لا أساس لها من الصحة لأن مصدرها ليس الانطباعات الحسية المباشرة، كما أنها ليست أفكار مبنية على انطباعات حسية، يرى هيوم أن مبدأ العلية مبدأ أساسي في تاريخ الفكر الفلسفي، فمنذ أفلاطون وأرسطو والكل يتساءل عن علة هذا الكون وعلة الحركة والتغير، يؤكد ديكارت أن مبدأ العلية مبدأ فطري ضروري، ولكن دافيد هيوم رفض كل النظرات السابقة، فقد رفض أن يؤسس مبدأ السببية على فكرة قبلية ،ذلك أن أفكارنا بالنسبة لهيوم مستمدة من التجربة، فقد وجد هيوم أن فكرة العلية يجب أن تكون مستمدة من علاقة الاقتران و العلاقة الثانية التي يمكن اكتشافها هي السبق الزمني للسبب على المسبب، ولكن هذا لا يعني حسب هيوم أن علاقة الاقتران والسبق الزمني سبب كافي يفسر فكرة العلية ومنه تظهر علاقة ثالثة هي علاقة الارتباط الضروري بين العلة والمعلول[1]، وتعتبر أكثر أهمية من العلاقتين السابقتين، ومعناه أنه إذا حدثت العلة تبعها المعلول بالضرورة وهذا الوجوب هو وجوب عقلي منطقي وهذا ما يرفضه هيوم فحسبه لا يمكن تحديد علة للمعلول مسبقا فمثلا القول بأن المثلث شكل محاط بثلاث خطوط مستقيمة متقاطعة يوضح أن العلاقة القائمة بين التعريف والمعرف علاقة منطقية ولا يمكن تصور أحدهما دون الآخر ،ولكن ليس الأمر نفسه بالنسبة لعلاقة العلية.

يؤكد هيوم على أن الترابط بين العلة والمعلول مستمد من الملاحظة والخبرة، ومصدر الاعتقاد بالسببية هو "العادة"، فالعلاقة بين السبب والمسببة ليست ضرورية منطقية وإنما ضرورة نفسية، وهنا نشأت مشكلة الاستقراء فالقانون أو التعميم الذي جاء نتيجة الاستدلال الاستقرائي لا يمثل ما شاهدناه فقط وإنما يعبر عن الوقائع التي ستحدث في المستقبل، فالحكم ينطلق من الجزء لنصل إلى القانون الكلي وفي ذلك مغالطة منطقية فما الذي يضمن

[1]-أنجي حمدي، مرجع سابق، ص ص 167.165 .

أن الخبرة الماضية ستتكرر بنفس الطريقة مستقبلا؟ وجاء هيوم ليكتشف المسألة المنطقية للاستقراء، مشكلة الاستقراء هي مشكلة ذات بعدين، بعد منهجي وآخر منطقي حيث يرى المناطقة أن الاستدلال الذي ينطلق من وقائع جزئية ليصل إلى حكم كلي لا يمكن اعتباره استدلالا صحيحا من الناحية المنطقية، ولا وجود لدليل يقنعنا بصحة نتائج الاستقراء، ومن ناحية المنهج أي الجانب المعرفي للاستقراء، فعلماء المناهج يهتمون بمعرفة الطريقة التي توصل بها العلماء الذين يقومون بالبحث العلمي إلى مبدأ الاستقراء .[1]

يعتبر دافيد هيوم أول من أثار مشكلة الاستقراء وتساءل حول صدق الأحكام المستنبطة من المنهج الاستقرائي، وحدد المشكلة من جذورها فحسبه لا يوجد دليل لا منطقي ولا تجريبي يدل على صحة الاستقراء، فقضاياه لا تشبه قضايا الرياضيات في يقينيتها ومن هنا ميز هيوم بين القضايا المنطقية والقضايا الرياضية من جهة وبين القضايا التي تدور حول الوقائع من جهة أخرى، فالقضايا المتعلقة بالنوع الأول هي قضايا صادقة بالضرورة وهذا النوع من القضايا لم يأت عن طريق الاستقراء بينما النوع الثاني من القضايا الذي يتناول الوقائع الخارجية وتسمى بالقضايا التجريبية وللتأكد من صدق هذه القضايا لا بد من العودة إلى الواقع وبالتالي يمكن الحكم عليها بالصدق أو بالكذب انطلاقا من الواقع، فمثلا القضية غدا ستشرق الشمس هي قضية مستمدة من الخبرات السابقة لكن بإمكاننا تصور عدم شروق الشمس غدا، ولن يؤدي ذلك إلى تناقض، وهكذا فالقضية "سوف تشرق الشمس غدا" هي قضية تجريبية ممكنة محتملة الصدق فصدقها ليس صدقا يقينيا مطلقا حيث يقول هيوم "ليس لدينا تبرير من الخبرة الحسية يعد بمثابة معيار تجريبي يقرر صدق القوانين العلمية التي نتوصل إليها من عدد محدود من الوقائع أو الحوادث التي لوحظت في الماضي أو الحاضر، لذا فانه لا يمكننا تقرير أن المستقبل سيكون على غرار الحاضر والماضي حيث لا يوجد لدينا برهان لإثبات الاطراد تجريبيا دون أن نقع في مغالطة."[2]

[1]–أنجي حمدي، مرجع سابق ، ص ص 177.167.

[2]–أنجي حمدي، مرجع نفسه ،ص ص 179.178.

ثالثا/ مشكلة الاستقراء :

بعد دافيد هيوم جاء رايشنباخ ليطرح تساؤلا مهما مفاده ماهي الإضافة التي يقدمها العقل للمعرفة المكتسبة بالملاحظة؟ يجيب أن العلاقات المجردة لا أهمية لها إن لم تعبر في حقيقة الأمر على حقائق عينية جديدة وبالتالي إن كانت الملاحظات تقرر حقائق واقعية ماضية وحاضرة فان العقل يتكهن لنا بما سيكون مستقبلا هذه هي الإضافة التي يضيفها العقل إلى المعرفة المكتسبة، نحن نحتاج إلى الاستدلال الاستقرائي لتقرير حقيقة عامة تشمل الإشارة إلى أشياء غير ملاحظة ونظرا إلى حاجتنا إليه فإننا نخاطر ونكون على استعداد لتحمل الخطأ، ويوافق رايشنباخ في كتابه "نشأة الفلسفة العلمية" هيوم الذي يرى أن الاستقراء عادة ولكنه يتساءل ما إذا كانت هذه العادة سلبية أم ايجابية؟ يجيب أن المشكلة المنطقية للاستقراء مستقلة عن مسألة كون الاستقراء عادة وكوننا نستطيع أن نتخلص من هذه العادة وعليه فالسؤال الرئيسي ما إذا كان المنهج الاستقرائي يستطيع أن يطلعنا على المستقبل؟ فتبرير الاستقراء موجود ضمن نظرية الاحتمالات وأن تكون صورة هذه النظرية مختلفة عما ما هو متوقع، فالقول بأن ملاحظات الماضي يقينية بينما تنبؤات المستقبل احتمالية ليس هو الجواب النهائي على مسألة الاستقراء، ويوضح رايشنباخ أن الفضل في إثارة السؤال الخاص بتبرير الاستقراء يرجع إلى هيوم وإيضاح الصعوبات التي تعترض حله أما إجابته فلا تفيد بشيء فالسؤال حول مسألة التبرير أهم من الإجابة عليه .

ويرى رايشنباخ بأنه على الرغم من أن التحليل المنطقي لفكرة الاحتمال شرط ضروري لتوضيح المعرفة التنبؤية، إلا أنه لابد من تغيير جذري في التفسير الفلسفي قبل تقديم الإجابة الحاسمة، و من البديهي أن المعرفة التنبؤية معرفة احتمالية وبالتالي لا يمكن إثباتها وفكرة الاحتمالية واجهت نقدا كالذي واجه دافيد هيوم، ولكن هذا لا ينفي من أن المعرفة التنبؤية تقتضي إعادة تفسير لطبيعة المعرفة .[1]

يقول راشنباخ عن مبدأ الاستقراء "لقد وصفنا مبدأ الاستقراء بأنه الوسيلة التي يمكن بها للعلم أن يقرر الصدق، ولتوخي الدقة أكثر ينبغي القول أن هذا المبدأ يخدمنا في تقرير

[1]–هانز ريشنباخ ، نشأة الفلسفة العلمية، ترجمة: فؤاد زكرياء، دار الوفاء ،الإسكندرية، (د،ط)، 1962،ص ص 97.86.

الاحتمال، لأنه ليس من مهام العلم أن يصل للصدق أو الكذب ..... ولكن القضايا العلمية وحدها هي ما يمكن أن يصل لدرجات متواصلة من الاحتمال والتي تصبح حدودها العليا والدنيا هي الصدق والكذب ."[1]

يرى راشنباخ أن هناك صعوبات لا يمكن علاجها حتى بالاحتمال، لأنه إذا نسبت درجة معينة من الاحتمال للقضايا المؤسسة على الاستدلال الاستقرائي فانه لا بد من إنتاج مبدأ جديد، معدل وهذا المبدأ لا بد من تبريره، ولكننا لا نحصل على شيء إذا نظرنا إلى مبدأ الاستقراء ليس على أنه صادق وإنما على أنه محتمل فحسب وهنا نتوصل إلى منطق أخر صورة من المنطق الاستقرائي هو "منطق الاحتمال" .[2]

حيث يرى "آير" أن منهج الاستقراء لا بد أن ينتهي إلى الاحتمال، وذلك يرجع إلى استحالة المعرفة اليقينية في العلم المعاصر، وقد عرض فكرته هذه في مؤلفه "الاحتمال والدليل" ويفسر فيه كيف أن الاحتمال لا يتعلق بوقوع الحوادث بقدر ما له يهتم بالعلاقة بين القضايا، فعندما نقرر أن قضية ما محتملة يكون ذلك قياسا إلى شواهد وبيانات معينة ولابد من الإشارة إلى أن درجة احتمال القضية يختلف باختلاف الشواهد والبيانات التي هي مصدر مرجعيتها. ويشترط آير أن تكون القضايا المستخدمة كشواهد قضايا بديهية أو محتملة الصدق بالقياس إلى قضايا أخرى نعرف صدقها، يقدم آير حلا لمشكلة الاستقراء بحيث نفترض احتمال صدق المقدمات التي استمدت منها النتيجة وبالتالي تكون النتيجة التي توصلنا إليها تحتوي على درجة عالية من التصديق،[3]إن ما يركز عليه آير هو مبررنا لقبول أية قضية من القضايا تصف حادثة واقعية وما يبرر قضية معينة هو ارتباطها بقضايا أخرى بواسطة تعميم كلي، حيث يكفي أن تكون القضية صادقة صدقا واقعيا دون اللجوء إلى تقديم مبرر جديد للاعتقاد أنها صادقة، وينتهي آير إلى خلاصة مفادها إن الاستقراء هو الذي يضمن لنا صدق التعميمات المستنبطة من الواقع، واحتمال صدق النتائج التي توصلنا إليها من خلال منهج الاستقراء ستكون قوية طالما وجدنا من الشواهد والبيانات ما يؤكد

[1]–ماهر عبد القادر محمد علي، فلسفة العلوم المشكلات المعرفية ،دار المعرفة الجامعية،الإسكندرية،ط1،2000ص 194.

[2]–ماهر عبد القادر محمد علي ، مرجع نفسه، ص 194.

[3]–أنجي حمدي، مرجع سابق، ص ص 252.250.

صدقها واقعيا ومنه يعرف آير الاستقراء بقوله "الطريقة أو المنهج الذي يمكن وفقا له الحكم على عقلانية أو لا عقلانية أية حجة".[1]

نتطرق الآن إلى فيلسوف بحثنا وهو الفيلسوف "بوبر "وكيف تطرق لمشكلة الاستقراء ومنه نطرح التساؤل التالي :

ما موقف بوبر من مشكلة الاستقراء؟ وهل وافق هيوم في حله لهاته المشكلة؟ وكيف انتقد بوبر المنطق الاستقرائي؟

يرى بوبر أن الاستقراء قد أعتبر منذ عهد بيكون فيصلا بين النظريات العلمية والنظريات الغير العلمية، وهذا ما جعل العلماء يعتقدون بفكرة أن العلم إما أن يكون استقرائيا قائما على الملاحظات الحسية المباشرة وعلى تحقيق التجارب الحاسمة أو لا يكون على الإطلاق، وهكذا فقد وثق العلماء في المنهج الاستقرائي واعتبروه طريقة لفصل العلم عن الخرافة والميتافيزيقا، يعرف بوبر الاستدلال الاستقرائي على أنه الانتقال من قضايا خاصة أي قضايا جزئية إلى قضايا كلية، ويرى أنه من خلال تعريف الاستقراء نستطيع أن تتبين المشكلة، فكل نتيجة مستنبطة من الاستدلال الاستقرائي هي نتيجة معرضة للخطأ، فالقضية مثلا "كل البجع أبيض" هي قضية كلية غير صحيحة فهي تفتقر للتأسيس المنطقي المتين وذلك لوجود احتمال العثور على بجع أسود، أو بجع من لون آخر مخالف، فالثبات الذي تتميز به مختلف القوانين هو ما يجعل هاته القوانين غير مؤسسة فحتى حالات الملاحظة حتى وان كانت كثيرة فإنها لا تكفي لتأسيس قانون .

إن مشكلة الاستقراء حسب بوبر مرتبط بمشكلة الصدق، وأصبح السؤال هو كيف يكمن تأسيس صدق قضايا كلية مبنية على التجربة؟ لقد استفاد بوبر من هيوم وفي نفس الوقت تجاوزه، ذلك أن بوبر لم يحصر مشكلة الاستقراء في حدود العلاقات السببية كما فعل هيوم بل اهتم بدرجة أكبر بمشكلة تسويغ الاستقراء أي معرفة متى تكون الاستدلالات الاستقرائية مسوغة، لقد وافق بوبر هيوم في فكرة استحالة التأسيس المنطقي للاستقراء، أي عدم صلاحية مبدأ التعميم انطلاقا من بعض الملاحظات الجزئية، ولكن ما أخذه عليه هو أنه قام

[1]–أنجي حمدي، مرجع سابق ،ص ص 254.253

بتفسير هذا الاستدلال بالرجوع إلى فكرة الاعتقاد وهكذا وبما أن المعرفة تراكمية فقد قام بوبر بتعديل الطرح الهيومي وتعديل حجته في البرهنة على لا مشروعية الاستقراء و تصحيحها ومنه فان مشكلة الاستقراء عند بوبر تعود في الأصل إلى مشكلتين أساسيتين هما: مشكلة الصدق و مشكلة التسويغ.[1]

إن مشكلة الاستقراء حسب بوبر تتجلى في السؤال التالي: هل يمكن للقضايا المتعلقة بالواقع و المؤسسة على التجربة أن تكون صادقة بصورة كلية؟ وبعبارة أخرى هل نعرف أكثر مما نعرفه؟ فالسؤال الأول يتعلق بيقينية المعرفة ومطلقيتها وهو ما رفضه بوبر رفضا قاطعا ،فلا وجود لمعرفة حاسمة عند بوبر والسؤال الثاني يبين البعد الفلسفي لمشكلة الاستقراء ذلك أنهم يقرون بأن صدق القضايا مرهون بصدق القضايا الجزئية التي تستمد بدورها مصداقيتها من الواقع عن طريق الاستدلال الاستقرائي وهذا ما يرفضه بوبر ومن هنا فقد انتقد هيوم الحل البوبري وكذا مشروع الوضعية المنطقية .

يرى بوبر على أن هيوم هو من أثار مشكلة الاستقراء وذلك من خلال صياغته للمشكلة ما الذي يجعل الاعتقاد بأن المستقبل سيكون شبيها بالماضي اعتقادا مشروعا؟ أو ما الذي يسوغ الاستدلالات الاستقرائية؟ يرى بوبر أن صياغة المشكلة صياغة خاطئة لأنهما لا تحتويان على أساس نقدي واضح فالصياغة الأولى تفترض أن المستقبل سيكون مثل الماضي و الصياغة الثانية تفترض وجود قواعد لاستخلاص مثل هذه الاستدلالات، ومنه فكلتا الصياغتين مصادرة على المطلوب، إن نظرية الحس المشترك ترى أن النتيجة المستقرأة هي معرفة مبنية على ترابط الأفكار التي إذا تكررت صارت لدينا توقعات صحيحة متعلقة بالمستقبل ولكن هذه الأطروحة باطلة في نظر بوبر، ذلك أن تكرار الملاحظات هو الذي يسمح لنا بتوقع المستقبل وهو ما يصفه بوبر بقوله "الأسطورة" والتي ينبغي التخلي عنها بشكل كلي حسب التصور البوبري.[2]

لقد تبين للاستقرائيين أن أفضل وسيلة للتخلص من الشك الهيومي هو تأسيس مبدأ الاستقراء حيث تكمن أهمية هذا المبدأ من حيث أنه يمنح مصداقية أكثر لنتائج الاستقراء،

[1]–نعيمة ولد يوسف، مرجع سابق، ص ص 70.66.

[2]–نعيمة ولد يوسف، مرجع نفسه ،ص ص 73.70.

لكن بوبر يرفض فكرة التأسيس المسبق لمبدأ الاستقراء وأي محاولة لتأسيس هذا المبدأ تعتبر محاولة فاشلة وذلك لأنه لا يمكن التجربة عليها، ومنه فان الحل البوبري لمشكلة الاستقراء يكمن في استبدال الاستقراء بالنزعة الاستنباطية وذلك لأن حسب بوبر العلم لا يحتاج إلى منهج استقرائي بل يقوم على الاستنباط الذي يعتبره منهج العلم السليم القادر على حل جميع المشكلات العلمية واقترح بوبر فكرة "التكذيب" للنظريات عن طريق النقد، ولا بد لنا أن نوضح أن النزعة الاستنباطية تقوم على فكرة مفادها أن التعميم كمنهج علمي هو تصور قائم على خطأ، إن التصور التجريبي الاستنباطي هو التصور الذي تبناه بوبر ودافع عنه وهو يشمل أن صدق القضية مرهون بالتجربة وكذا بالنزعة الاستنباطية التي يكون من شأنها أن تستنبط النتائج التي يمكن إخضاعها للفحص التجريبي قصد تكذيبها، وهو المبدأ الذي سبق أن تحدثنا عنه بوضوح في المبحث السابق القائم على التخمين وتقديم الفروض ودحضها.[1]

[1]–نعيمة ولد يوسف، مرجع سابق، ص ص 105.74.

المبحث الثالث: معايير أخرى للتمييز بين العلم واللاعلم.

بعد التعرض لبوبر ومعياره التكذيبي الذي وضعه للتمييز بين العلم الحقيقي والعلم الزائف نتطرق الآن إلى معايير أخرى وضعها فلاسفة آخرون للتمييز بين العلم واللاعلم وقد اخترنا في بحثنا هذا ثلاث نماذج سنتحدث عنهم فيما يلي وهم "بول فايرباند"و"توماس كون" وأخيرا "ايمري لاكاتوش". فمن هم هؤلاء الثلاثة؟ وما المعايير التي اقترحها كل واحد منهم للتمييز بين العلم واللاعلم؟ و ما الأساس الذي استعانوا به في وضع معيار مناسب لتصنيف النظرية العلمية أو غير العلمية ؟

أولا/ بول فايرباند "ضد المنهج":

ولد في فيينا عام 1924م، يؤكد فايرباند على مبدأ التمييز بين العلم واللاعلم حيث تأثر بداية ب "كارل بوبر"ولكنه انتهى إلى معارضته في نهاية الأمر وسعى إلى تهديم فلسفة بوبر فقد تحدى في كتابه الشهير "ضد المنهج" كل النظريات السابقة والتقليدية وفي مقدمتها نظرية بوبر والوضعية المنطقية فبالنسبة إليه فان بوبر قد اشترك مع الوضعية المنطقية في الظن بوجود لغة محايدة للشواهد يمكن استخدامها في اختبار النظريات ويرى أنها جانب سلبي في فلسفة بوبر، وبالنسبة لمشكلة التمييز بين العلم واللاعلم فان فايرباند يرى أن التفنيد لا يلعب دورا رئيسيا ولا دورا قياديا في تاريخ العلم، بالإضافة إلى أن العلماء لا يتخلون عن نظرياتهم بمجرد معارضتها لبعض الوقائع والأمثلة التي ذكرها بوبر هي بالنسبة لفايرباند أمثلة غير دقيقة ولم يكن للتفنيد فيها سوى شيء عارض و ثانوي، ومن هنا أصطلح على فلسفة بوبر ب "التكذيبية الساذجة" فيراه مقلدا لأفكار الوضعية المنطقية وفلسفته مجرد تكرار لكلام الفلاسفة السابقين يقول فايرباند ناقدا لبوبر "لو تخيلنا أن كلا من كوبرنيقوس و جاليليو طبقا قواعد بوبر المنهجية لكنا لا نزال نعيش في مرحلة الفيزياء الأرسطية حتى الآن"[1].

يرى فايرباند أنه لا يوجد معيار يميز بين العلم واللاعلم ووجود منهج علمي هي فكرة تواجه صعوبات عديدة منطقية وعلمية وتاريخية، كل النظريات التي تطورت سببها عدم

[1]–بول فايرباند، ثلاث محاورات في المعرفة ،ترجمة: محمد أحمد السيد، منشأة المعارف، الاسكندرية،(د،ط)،2017، ص 20

التقيد بمنهج معين من طرف المفكرين و لأنهم خالفوا القواعد دون قصد فيرى فايرباند أنه يجب تجاهل هذه القواعد والعمل بعكسها وهو يهدف من خلال ذلك إلى إنشاء نظرية فوضوية ومهاجمة السلطوية في المعرفة عن طريق كسر كل قيود المنهج فهناك العديد من الطرق في التفكير ومن هنا لا يوجد معيار محدد نستطيع من خلاله التمييز بين العلم واللاعلم .[1]

يرى فايرباند أن جمع الوقائع والتعزيز والتفنيد والتأييد لا يكفي لتقدم العلم ويطرح سؤال مهم مفاده "ما هو المنهج الأمثل للعلم؟ "فيجيب فايرباند على السؤال الذي طرحه بإجابة غير متوقعة مفادها أنه لا يوجد منهج محدد ومنهج خاص به، ويرى بضرورة تجاوز هذه المناهج للمساهمة في تطور العلم وتقدمه، ومن هنا ينفي فايرباند وجود قواعد ومعايير ترشد العلماء وتوجههم لبناء نظريات علمية، ويؤكد على أن العلم ليس نشاطا عقليا خالصا وكل العلماء الذين حققوا تقدما كان ذلك بفضل عدم التزامهم بقانون محدد والقاعدة الوحيدة التي يطبقها فايرباند هي قاعدة "كل شيء يمر "وهو المبدأ الوحيد الذي يسمح بتطور العلم، فالتعامل مع النظريات العلمية يتم عن طريق إعطاء الناس الفرصة للتعبير عن رأيهم عن طريق الاقتراع الحر في الانتخابات فنحن في نظره نعلم القوانين في مدارسنا ونجعل منها أساسا لاتخاذ القرارات السياسية الهامة دون إخضاعها للتصويت، كما أن الفكرة التي تقول بأن العلم ليس مجرد إيديولوجيا وإنما هو مقياس موضوعي للحكم على مختلف الإيديولوجيات هي فكرة لا أساس لها من الصحة فالعلم لا يمتلك منهجا يضمن له النجاح .[2]

إن تعدد النظريات مفيد جدا للعلم وهذه التعددية تسمح بالانتقاد الحاد للأفكار المقبولة ويترتب على اللاعقلانية نتائج علمية واجتماعية، ويرى أنه يجب إضافة مواد في التدريس إلى جانب البيولوجيا التطورية وفيزياء الكم ....الخ، يجب تدريس الشعوذة والسحر والتنجيم حيث يصر على أن المجتمع الحر يتجدد فيه دور العلم والمجتمع الحر هو ذلك المجتمع الذي تنال فيه كل التقاليد حقوقا متساوية ونموا متساويا فيرى أن الطب التقليدي حقق نتائج

[1]–محمد السيد محمد أحمد ،مرجع سابق ، ص ص 149.141.

[2]–باول فايرباند، ثلاث محاورات في المعرفة ،مرجع سابق، ص ص 29.11.

ووجد وسائل علاجية أفضل بكثير من تلك الطرق التي وجدها الطب العلمي المعاصر ويقول "الفوضوية الساذجة هي التي تسلم بحدود جميع القواعد والمعايير" .[1]

وصل فايرباند إلى فكرته هذه عن طريق اشتغاله بمجريات النسق العلمي الخارجة عن التفاصيل العلمية التي يختص بها البحث العلمي وجعلها الركيزة الأساسية التي تقوم عليها فلسفة العلم، هذه العوامل متمثلة بتاريخية البحث العلمي و الملامح الاجتماعية والحضارية العامة التي يختص بها الباحث الإنسان و دمج النواحي اللاعقلانية في هذه العوامل في مسيرة المشروع فيصبح لا عقلانيا وهذه الفوضوية عبر عنها في كتابه "ضد المنهج" ويعتبر السلطة تلحق الأذى بالشعوب وهي غير ضرورية على الإطلاق. يصر فايرباند على فكرة ان العلم ليس حبيس منهج معين فهو حسب فايرباند "أناركي فوضوي" فكل شيء مقبول ومن هنا فقد حرر فايرباند العلم من سلطة المنهج ويراه يتحرر فقط إذا تحرر من سلطة العقلانية وسلطة المنهج وتكون بذلك اللاعقلانية هي التي تحرك العلم وتجعله يتطور فهو يرى أن مركزية الشمس لكوبرنيكوس تعد خروجا على عقلانية مركزية الأرض لبطليموس وكذلك نسبية أينشتين هي لا عقلانية بالنسبة لأسس العقلانية النيوتينية وكذلك نظرية الكوانتم التي تتصف باللاعقلانية خرجت عن معطيات الحس المشترك وتعد نظرية أثرت في فايرباند كثيرا، اعترف فايرباند بفضل النزعة التاريخية التي استعان بها لتبني فلسفة العلم من خلال دراسة تطور العلم تاريخيا، يرى فايرباند أن العلم على صلة بالمجتمع فهو ليس نظاما مقدسا وهو ينمو ويتطور في وسط الأنظمة المعرفية البشرية الأخرى التي تحركها عوامل الوعي التاريخي و الحضاري للمجتمع عبر مراحل الزمن ومنه فان العلم لا يمتلك سلطة عقلانية مطلقة ذلك أنه لا يمتلك سلطة توجه ما في نشاطات المجتمع لأنه نتاج كثير من النشاطات الإنسانية و الاجتماعية التي تتسم بلاعقلانية وعيها التاريخي وهنا يدعوا إلى تحرير المجتمع من سلطة العلم وكذا تحريره من سلطة الدين .[2]

[1]–باول فايرباند ،العلم في مجتمع حر، ترجمة: السيد نفادي، المجلس الأعلى للثقافة، مصر،(د،ط) ،2000،ص ص 48.7.

[2]–مجموعة من الأكاديميين ،الفلسفة الغربية المعاصرة، مرجع سابق، ص ص 1034.1031.

يرى فايرباند أن فلسفة العلم قد وقعت في خطأ عندما سعت إلى البحث عن المنهج الصحيح الملائم للبحث العلمي وحجته إن المناهج المقترحة لا تتوافق مع معطيات وشواهد واقعية وتاريخ العلم يثبت ذلك فالمنهج يقيد العلم بالإضافة إلى انه من غير المنطقي تقييد العلم ببعض القواعد السخيفة يقول في كتابه ضد المنهج" إن الفكرة القائلة بأن العلم يستطيع و يجب أن يعمل وفق قواعد ثابتة وكلية هي فكرة غير واقعية، وفكرة هادمة في ذات الوقت ..... إن هذه الفكرة مضرة بالعلم لأنها تهمل الشروط الفيزيائية والتاريخية المعقدة التي تؤثر في عملية التحول العلمي، إنها تجعل مشروعنا العلمي أقل مرونة و أكثر عقائدية ..... القاعدة الوحيدة التي تصمد هي كل شيء مقبول"."[1]

بما أن مواضيع البحث العلمي متنوعة ومعقدة كان من المستحيل إقامة قواعد ثابتة للبحث العلمي ويستدل على رفضه للمناهج بفكرة أن العلماء دائما ما يعدلون في مناهجهم وقواعدهم ويستبدلونها لأنهم دائما يتحركون إلى الأمام وكل المنجزات العلمية لم تظهر إلا بعد أن قرر العلماء التخلي وعدم الالتزام بمنهج محدد والعلم يتقدم بواسطة منهج "الاستقراء المعاكس" فهو يسمح للفرضيات والنظريات بالظهور، ولذلك يدعونا فايرباند إلى عدم المبالغة فالاستخدام الصحيح لقانون "كل شيء يمر "يولد معيارا نميز به بين الباحث الحقيقي والباحث المزيف، فالباحث المزيف يعرض فقط النظرية دون تطويرها أو التفكير في فائدتها أو حتى مناقشة الانتقادات الموجهة إليها بينما الباحث الحقيقي هو ذلك الباحث الذي يطور ويكيف نظريته وفق شروط البحث المنظم و ملاحقة تداعيات الفرضية .

قاعدته كل شيء مقبول أدى إلى مبدأ "الوفرة " في النظريات وهو مبدأ جدير بتطوير العلم وفهم مسيرته ويقترح مبدأ آخر هو مبدأ التشبث فيجب التمسك بالنظرية التي تنطوي على إمكانيات للوصول إلى أفضل النتائج المتميزة وكل هذا اعتبر منهجية جديدة في فلسفة العلم.[2]

[1]–مجموعة الأكادميين، مرجع سابق، ص 1041

[2]–مجموعة من الأكاديميين، مرجع نفسه، ص ص 1046.1042

ومن خلال ما تقدم نستنتج أن فايرباند قد شن حربا ضد كل عقلانية وضد كل منهج ووضع قاعدة مهمة مفادها أن كل شيء مقبول لدرجة أنه اعتبر كل من الأساطير والسحر ولطب البديل علوما على عكس ما كان يراه نظيره بوبر .

ثانيا/ توماس كون وحل الألغاز: بعد التطرق إلى فايرباند ننتقل إلى فيلسوف آخر هو الفيلسوف "توماس كون" فما المعيار الذي وضعه توماس كون للتمييز بين العلم والعلم الزائف؟

لقد اختلف بوبر وكون حول معيار للتمييز فقد ثار بينهما صراع حول المبادئ الفكرية الأساسية لمختلف العلوم وكذا حول معيار التمييز حيث عبرت فلسفة كارل بوبر عن التطورات العلمية ذلك أن العلم يتطور انطلاقا من رفض الفروض المكذبة كما أن مبدأ التكذيب الذي قدمه بوبر للعلماء كان أساسا كافيا للثقة في العلم ولكن بعد نشر "كون" لكتابه "بنية الثورات العلمية" أحدثت ثورة في العديد من المبادئ وأثر على مختلف العلوم خاصة في فلسفة العلم في القرن العشرين كما أنه لا بد من الإشارة إلى نقطة مهمة ومهمة جدا وهي أن هذا الكتاب كان كفيلا بتدمير وتهديم كل مبادئ الوضعية المنطقية في صورتها القديمة ويرى كون أن مبدأ التكذيب البوبري لا تصف الطريقة الصحيحة التي يستخدمها العلماء .ويعتمد كون في ذلك على تاريخ العلم وهو ما أهمله بوبر .[1]

يهدف كون إلى إحداث تحول وتغيير في العلم، فيرى أن هناك ضعف في الاتجاهات المنهجية فهي لها طرائق غير متوافقة في رؤية العالم، يقر كون بوجود علم عادي ثم أزمة تؤدي إلى ثورة ثم علم عادي جديد وهذا المخطط يختلف عن مخطط النظرية الفرضيات، التوقع، الدحض، فيرى كون أن هناك اختلاف بين العلم الجديد العادي وما جاء قبل الثورة ،فالعلم قائم على واحد أو أكثر من الانجازات العلمية السابقة وهي انجازات يعترف بها مجتمع علمي خاص لفترة ما بأنها هي من يقدم التأسيس لتطبيقها لاحقا، وأن هذه الانجازات تشترك في نقطتين هما :

[1]– محمد السيد محمد أحمد، مرجع سابق، ص ص 154.150.

أولا لا سبق لها، اجتذاب الدعم بين الأنشطة المتنافسة وثانيها أن الانجازات مفتوحة النهاية تترك المسائل الجديدة إلى حين إيجاد حل لها، يرى أن البراديغم تشترك بخصائص فهي غير مسبوقة ومفتوحة النهاية ومصطلح براديغم استخدمه في مجال واسع و متباين بالإضافة إلى كونه نموذج يتبع فهو أيضا مساعد على الكشف وموجه وهو مجموعة إيضاحات شبه معيارية لنظريات مختلفة، إن تحولات البراديغمات هي ثورات علمية والانتقال من براديغم إلى أخر عبر الثورة هو براديغم التطور العادي لأي علم ناضج.[1]

العلم العادي حسب كون هو العلم المؤسس على واحد أو أكثر من الانجازات العلمية السابقة و الباراديغم هو عمل تم للمرة الأخيرة يترك مشكلات لا بد من إيجاد حلول لها والباراديغم معناه المثال أو النمط ،وهو بمثابة قرار نهائي تمت الموافقة عليه في القانون العام ،وهو أكثر نجاحا من منافسيه يكمن في وعد بالنجاح يمكن اكتشافه في أمثلة منتقاة ولا تزال غير مكتملة والعلم العادي يكمن في تحقيق هذا الوعد عن طريق توسيع المعرفة التي يعرضها البراديغم بطريقة خاصة ومنه يجب إتمام العمل ومشكلة إتمام العمل هي ما تؤلف العلم العادي .

ان النظر في المشروع عن قرب هو محاولة لإدخال الطبيعة قسرا في صندوق بتعبير توماس كون فهدف العلم العادي ليس اكتشاف نظريات جديدة و إبداعها وإنما هدف العلم العادي هو صياغة النظريات التي سبق للبراديغم أن وضعها، إن الحدود الموجودة نتيجة البراديغم هي السبب في تطور العلم فمن خلال البراديغم يتم التركيز على مجال من المشكلات ويدرس العلماء جانب من الطبيعة بعمق وللعلم العادي منهجية في بنيته تضمن تخفيف قساوة الحدود التي تحصر البحث وذلك عندما يتوقف البراديغم عن القيام بعمله بكفاءة وهنا يغير العلماء سلوكهم ويغيرون طبيعة المشكلات التي يتناولها بحثهم وخلال فترة نجاح البراديغم تحل مشكلات لم يستطع الآخرون حلها دون الالتزام بالبراديغم.[2]

---

[1]–باتريك هيلي ،صور المعرفة مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة ،ترجمة: نور الدين شيخ عبيد، مركز دراسات الوحدة العربية بيروت، ط1،2008،ص ص 158.162.

[2]–توماس كون ،بنية الثورات العلمية، ترجمة: حيدر حاج إسماعيل، مركز دراسات الوحدة العربية ،بيروت،ط1،2007، ص ص 81.83.

نادرا ما يكون البراديغم بالنسبة إلى العلم قابلا للتكرار ويرى كون أن التجديد في العلم يكون صعبا والوعي بوجود تشوهات وعدم انتظام صعب ولكن بعد الاعتياد يظهر التشوه الموجود في البراديغم ومن ثم تتولد فرصة لتغيير البراديغم ومن هنا وجب الوعي بوجود حالات انتظام لإحداث تغيرات مقبولة في النظرية وكلما كان البراديغم دقيقا وذو مدى واسع كلما كانت له القدرة على اكتشاف الخلل والتشوه بطريقة أسرع، وقد تولدت نظرية جديدة بعد انهيار معلن في نشاط حل المسائل العادية وبذلك تكون النظرية الجديدة جوابا وحلا للأزمة فلولا الأزمة لتم تجاهل الحلول المقترحة مسبقا، فالحركة السلمية للعلم تحدت في المراجعة الذاتية الشفافة والجذرية للتصورات ومستوى العلم محدد بقدرته على مواجهة أزمة في تصوراته الأساسية .

إن التغير في البراديغم لا يحدث بتزوير يولد تنافر وتناقض بين النظرية والعالم فرفض براديغم هو قبول لبراديغم آخر، ومن هنا تتم مقارنة البراديغمين مع الطبيعة ومع الآخر ولكي يثير عدم الانتظام أزمة يجب أن يكون أكثر من لغز عادي لعلم عادي يحاول دائما تقريب النظرية من الواقع وجعلهما متفقين، فالعلم الجديد بحاجة إلى الثورة والانتقال من براديغم إلى آخر يكون عن طريق الثورات .[1]

إن تاريخ العلم عبارة عن تحولات في النماذج المعرفية، والنموذج المعرفي هو نموذج تمثيلي للعلم الناجح، كالتطور عند داروين، فيزياء نيوتن كل هذه النماذج تبقى في فترة زمنية معينة وفي فترة بقائها تزود العلماء بإطار نظري مجموعة من الافتراضات الأساسية توجه نحو أنواع محدد من المشكلات وقواعد لكيفية اقتراح الحلول .

يستعمل كون مصطلح قبل العلمي للدلالة على وصف شيء في حقل معرفي قبل قبول أي نموذج معرفي في هذه المرحلة قد لا يتفق العلماء على منهج موحد لاستخدامه وعلى وضع الملاحظات الملائمة، ويحدث الانتقال نموذجيا من مرحلة إلى أخرى عندما تفوز مدرسة معينه على خصمها وبالتالي تؤسس نموذجا معرفيا ومن هنا يتحول الاختلاف إلى اتفاق حول الظواهر الجديرة بالدراسة والمناهج الواجب الالتزام بها ويميز كون بين نوعين من

[1]–باتريك هيلي ،مرجع سابق، ص ص 173.164.

العلم "العلم العادي" الذي يعبر عن النشاط العلمي الذي ينشغل به العلماء في غالب أوقاتهم ويكون فيه التفكير محدودا بنموذج معرفي مألوف ويقابله "العلم الثوري "الذي يعتبر استجابة إلى مشكلات يظهرها العلم العادي، وهي مشكلات تقود إلى مأزق و يسعى العلم الثوري إلى حل المشكلة بإنشاء نموذج معرفي جديد يحل محل القديم و يتألف تاريخ العلم عند كون من تحولات في النماذج المعرفية أو ما يسميها "ثورات دورية" ومن الأمثلة التي يعطيها كون عن التحولات البراديغمية في تاريخ العلم نجد: الانتقال من فيزياء نيوتن إلى فيزياء اينشتين، و استبدال فكرة أرسطو عن الحركة بميكانيكا جاليليو، و تأسيس النموذج المعرفي الجديد يساعد في توجيه البحث العلمي في مجاله المحدد ولكننا نتساءل مع "كون" ما هي التغيرات في التحول النموذجي المعرفي؟

يفسر كون ذلك عند طريق المقارنة بين تبني نموذج معرفي جديد بنوع التغير الذي يحدث في التحول الجشطالتي أي فلسفة الصورة فمثلما يتحول شخص من رؤية رسم يمثل بطة إلى رؤيته كصورة لأرنب، حيث بين علم النفس أن إدراكنا مشروط بالآليات التأويلية التي تساهم في الإدراك و يرى كون أن هذا هو الشأن بالنسبة للمعرفة الإنسانية[1] يقول كون" سيكون بالتأكيد بسيطا أكثر و معقولا أكثر القول إن التحولات في النماذج المعرفية في العلم هي مجرد تغيرات في طريقة تأويل العلماء لمعطياتهم أو بياناتهم ويبدو أن القول إن التغير في التفكير العلمي يبدل فعلا طبيعة الواقع الذي يدرسه العلماء، نوعا من التطرف أو المبالغة وهو غير قابل للتصديق".[2]

ومنه فالعلماء لا يستطيعون النفاذ للواقع كما هو بذاته وبطريقة مستقلة عن خبرتهم فالأشياء كما هي بالفعل والنظر إليها بطريقة واقعية غير مفيد من الناحية الفلسفية ونظرية كون تظهر القضية صادقة وكاذبة في ذات الوقت بالرجوع إلى سياقات تاريخية مختلفة لذلك

[1]–كريس هورنر، امريس ويستاكوت، التفكير فلسفيا، الهيئة العامة السورية للكتاب،دمشق،ط1،2011،ص ص 193.190.

[2]–كريس هورنر، امريسويس تاكوت، مرجع نفسه، ص 194.

يمكن أن تكون قضيتان متنازعتان صادقتين نسبة إلى سياق الفرع العلمي المختلف كل منهما .[1]

بعد التطرق لمعيار التمييز بين العلم واللاعلم عند توماس كون وتعرفنا على النموذج المعرفي وكيف أن العلم يتطور عن طريق الثورات العلمية التي تعتبر مرحلة التحول الحاسمة من نموذج معرفي إلى آخر نتطرق إلى فيلسوف آخر أتى بمعيار جديد هو الفيلسوف "ايمري لاكاتوش" فما المعيار الذي وضعه ايمري لاكاتوش للتمييز بين العلم واللاعلم؟

ثالثا/ ايمري لاكاتوش والتنبؤات الغير متوقعة:

ولد "ايمري لاكاتوش" في المجر عام 1922م كان عضوا بارزا في حرب مقاومة النازية في الحرب العالمية الثانية وأصبح بعد الحرب وزيرا للتعليم في بلاده، رأى بأن طريقة حل الألغاز التي أتى بها كون تؤدي إلى دخول عناصر لا علمية و بالتالي فقد تطرق لاكاتوش إلى مشكلة التمييز بين العلم واللاعلم واعتبرها مشكلة مهمة واعتبر التمسك بالنظريات العلمية جريمة فكرية وبالنسبة له النظرية غير علمية حتى وان اتفق الجميع على صحتها وتكون النظرية ذات قيمة حتى وان بدت غر مقبولة ومن هنا فان النظرية علمية حتى وان لم يفهمها أي أحد .

يرى لاكاتوش أن معيار علمية النظرية لا يكمن في مبدأ التحقق ولا يكمن أيضا في معيار القابلية بالتكذيب فالعلماء لن يتخلوا عن نظرياتهم بمجرد وجود فروض مكذبة لها فإذا ظهرت فروض مكذبة اخترع العلماء فروضا مضادة ومفندة على حد تعبير لاكاتوش وإذا لم يجدوا قاموا بتجاهل الفروض المكذبة واهتموا بمشكلات أخرى، ينتقد لاكاتوش بوبر من حيث أنه لكل نظرية قلب صلد أي أن النظرية تتمتع بحصانة ضد التفنيد وذلك من خلال الفروض المساعدة التي يطلق عليها لاكاتوش اسم الحزام الواقي و كذلك تحتوي النظرية على آلية فعالة قوية لحل المشكلات يطلق عليها اسم "الموجه "أو" الكشاف" فبإمكانها بمساعدة طرق رياضية أن تتغلب على كل التشوهات الشاذة في النظريات بل تحولها أيضا

[1]– مرجع نفسه، ص ص 196.195.

إلى مشكلات وشواهد ايجابية تخدمها، فكل النظريات مثل نظريات نيوتن وأينشتاين والنظرية الفرويدية والماركسية لها قاسم مشترك يتمثل في أنها جميعا تمتلك قلبا صلدا[1] بمثابة حزام واقي من خلاله تتحدى كل المشكلات التي تواجهها، حيث يعرف لاكاتوش الحزام الواقي بقوله" هو الذي يتحمل وطأة الاختبارات ويتعرض للضبط ولإعادة الضبط وحتى الاستبدال التام للدفاع على النواة "[2]

يتألف برنامج البحث العلمي عند لاكاتوش من ثلاث عناصر هي :

-النواة الصلبة.

-الحزام الواقي.

-الموج الايجابي والموجه السلبي .

وتعتبر فيها النواة الصلبة بمثابة البديهيات أو المسلمات للنظرية الرئيسية وهي تتصف بعدم خضوعها للتكذيب وذلك يرجع إلى كونها فرضيات تتسم بالعمومية فهي الأساس الذي يبنى عليه برنامج البحث ويتطور، إن البحث العلمي الناجح في نظر لاكاتوش هو ذلك الذي يستطيع التنبؤ بوقائع جديدة أكثر من البرنامج السابق عليه والعلم بالنسبة له يتقدم عن طريق برامج البحث العلمي المتنافسة وكما أشرنا الذكر فان النظرية العلمية لا بد أن تكون مزودة بنواة صلبة وحزام واقي يمثل مجموعة الفروض المساعدة التي تتحمل كل الاختبارات بجميع أنواعها ولا بد من الإشارة أن هذه الفروض قابلة للتعديل وحتى أنه يمكن استبدالها من أجل المحافظة على النواة الصلبة للنظرية فإذا تم استبدال الفروض دل ذلك على إحراز تقدم في البرنامج العلمي وذلك يرجع إلى زيادة الفروض المساعدة وزيادة محتواها التجريبي وكذا زيادة القدرة على التنبؤ بوقائع جديدة لننتقل الآن إلى خطوة ثانية وهي تحقيق التقدم في برنامج

[1]-محمد السيد محمد أحمد، مرجع سابق ، ص ص 177.168.

[2]-مجموعة من الأكاديميين، مرجع سابق، ص 638.

بحث علمي معين و تتلخص في تغيير وتطوير الفرضيات المختلفة القابلة للتكذيب و كذلك كيف تطور الحزام الواقي .[1]

ومن هنا يتبين لنا كيف أن لاكاتوش وضع برنامج للبحث العلمي ووضع له قواعد منهجية تحتوي على الطرق التي ينبغي على الباحث اجتنابها واصطلح عليها كما سبق الذكر ب "الموجه السلبي" وكذا ما يجب إتباعه وهو "الموجه الايجابي" والقلب الصلد والحزام الواقي وهو مجموع الفروض المساعدة ومن خلال هذه المفاهيم الرئيسية يميز لاكاتوش بين العلم الحقيقي والعلم المزيف بحيث يبين أن معيار تقدم برنامج البحث هو حماية النواة الصلدة من خلال الاكتشافات المستمرة للظواهر الجديدة التي تدعمها حيث يعتبر لاكاتوش نظرية الجاذبية النيوتينية قد انشأ معارضوها أمثلة مضادة لها ولكن أتباع نظرية نيوتن اخترعوا أمثلة داعمة وحولوا الأمثلة المضادة إلى أمثلة مساعدة وتعتبر الأمثلة المضادة هي الموجه السلبي والموجه الايجابي هو الجزء الثاني للقلب الصلد.[2]

ومنه نستطيع أن نستخلص أن المعيار الذي وضعه ايمري لاكاتوش هو قدرة النظرية على التنبؤ بأشياء غير متوقعة وتحصين النظرية ضد أي فروض مكذبة من خلال الفروض المساعدة التي أطلق عليها مصطلح الحزام الواقي.

[1]–محمود محمد علي محمد، الفروض المساعدة ومكانتها في ميثودلوجيا برامج الأبحاث عند امري لاكاتوش، دار الوفاق للطباعة و النشر بأسيوط،،(د،ط)،2010،ص ص 28.26.

[2]–مجموعة من الأكاديميين، مرجع سابق، ص ص 639.636.

خاتمة

الخاتمة:

كان للكشوفات العلمية في كل مرة تحرر للإنسان من الأوهام الزائفة وتحقيق ما لم يكن يتوقع الوصول إليه، فأعطى لنفسه حياة جديدة، فكان لكل تقدم جديد تطور في مجال حياته لكن فوق كل هذا يجب أن يكون لهذا التطور نمط يحكمه و يكون جديد عن سابقيه.

فأخذ كارل بوبر سبيل التمييز بين العلم واللاعلم، هذه المشكلة التي أثارت اهتمام جميع المشتغلين بفلسفة العلوم، حيث بدأ السؤال حول المعيار مع الوضعية المنطقية التي رأت بأنه للتمييز بين العلم الحقيقي والعلم المزيف يجب علينا أن نأخذ بمبدأ التحقق، ليأتي بوبر فيما بعد كما لاحظنا في الفصل الثاني، وينتقد هذا المعيار ليبين عدم جدواه حيث أنه من السهل جدا الإتيان بأمثلة مؤيدة للنظرية، ولم يتوقف بوبر عند نقد معيار التحقق بل أتى بمنهج جديد رأى فيه السبيل لإخراج كل ما هو غير علمي من حيز العلم، وكان هذا المنهج هو "معيار التكذيب" أو بالأحرى "معيار القابلية للتكذيب" وهو "منهج التفنيد"، حيث أصر بوبر على أنه المنهج الوحيد الكفيل بضمان فاعلية النظريات العلمية ومساهمتها في تطور العلم، كما ركز بوبر على فكرة أن معيار التكذيب يضمن لنا موضوعية المعرفة والتي لا تتحقق إلا بالعقلانية، وبما أن المعرفة تتميز بالسيرورة والتقدم، فحتى بوبر لم يسلم من الانتقاد والانتقادات التي وجهت له، والتي ساهمت في ظهور معايير أخرى بزعامة فلاسفة علم مختلفين، من بينهم "**توماس كون**" و"**بول فايرباند**" و"**ايمري لاكاتوش**" حيث أتى كل منهم بمنهج أو فكرة تسمح بالفصل بين المعرفة العلمية والمعرفة الغير علمية، ونلاحظ على نظرة بول فايرباند التي عبرت عن التسامح الفكري تكشف كيف أن العلوم متداخلة مع بعضها البعض وفي ذلك دعوة ضمنية لوحدة العلم .

يمكن القول أنه قد توصلنا إلى مجموعة من النتائج والمتمثلة في :

– إن مشكلة التمييز بين العلم واللاعلم من أبرز مشكلات فلسفة القرن العشرين.

– اختلفت معايير التمييز بين العلم واللاعلم من مدرسة إلى اخرى، بدءا بالوضعية المنطقية التي رأت في مبدأ التحقق هو الفاصل بين العلم الحقيقي والعلم الزائف.

– رفض بوبر معيار التحقق الوضعي وذلك لعدم أهميته للقيام بمهمة التمييز وذلك لأنه يسمح لغير العلم بالدخول إلى حيز العلم، حيث يتساوى فيه السحر مع الفيزياء لأنه من السهل الإتيان بأمثلة مؤيدة.

–قدم بوبر معيارا جديدا للفصل بين العلم واللاعلم، هذا المعيار هو التكذيب أو بالأحرى القابلية للتكذيب وهو المنهج الوحيد الذي يستطيع أن يفصل بين العلم والعلم الزائف، وهذا المعيار هو المعيار الكفيل بالمحافظة على موضوعية المعرفة العلمية وكذا المحافظة على عقلانية المعرفة العلمية .

–تعتبر مشكلة الاستقراء من أبرز المشاكل التي نوقشت في فلسفة العلم وقد ناقشها العديد من الفلاسفة من بينهم دافيد هيوم و كارل بوبر و هانز رايشنباخ وغيرهم.

–نتيجة النقص الموجود في المعيار الذي قدمه بوبر، ظهر هناك العديد من الفلاسفة الذين آتوا بمعايير جديدة من بينها المعيار الفايربراندي، الذي يقول بالمعرفة الفوضوية والذي يرفض التقييد من طرف أي منهج، والمعيار الكوني الذي يأخذ بالبراديغم ويرى أن العلم يتطور عن طريق ثورات كيفية تفصل بينها فترات ثبات واستقرار، وأقر أن المبدأ البوبري يؤدي إلى تعطيل العلم في حين أن مبدأ الثورات العلمية كفيل بنمو المعرفة العلمية وتطورها وكذا المعيار اللاكتوشي، الذي قال بالتنبؤات الغير متوقعة، واعتبرها هي المميز بين العلم واللاعلم، كل هذه المعايير تعبر عن وجهة نظر كل فيلسوف للعلم و للمعرفة العلمية .

يمكننا الإجابة على إشكالية البحث المطروحة سابقا، ومنه نقول أن بوبر قد أسس للعلم الحقيقي من خلال وضعه لمعيار يميز بين العلم الحقيقي والعلم الزائف، هذا المعيار المتمثل في التكذيب، أو القابلية للتكذيب مع الأخذ بالعقلانية لبناء معرفة علمية موضوعية صارمة

تمنع من تدخل كل ما هو غير علمي إلى طريق العلم، وبالتالي سعى بوبر الى التخلص من كل التشوهات والشوائب التي ألحقت بالعلم لفترة من الزمن، فقد طهر العلم من كل ما يمكن أن يدنسه من خلال معيار التكذيب أو القابلية للتكذيب

يمكننا أن نقدم مجموعة من الاقتراحات والتي تتمثل في فتح باب البحث أمام الطالب الجامعي للغوص في القضايا الفلسفية العلمية، التي من شأنها إعلاء دور الفلسفة والعلم في نفس الوقت بالإضافة إلى إنجاز ورشات عمل وعقد مؤتمرات مختلفة لمناقشة مختلف القضايا ،والتوسط لمنح الطلبة منح إلى الخارج للالتقاء بفلاسفة لا زالوا على قيد الحياة ذلك أن اللقاء المباشر والحقيقي مع صاحب الفكرة أنجع وأنجح من جعل الكتاب واسطة بين الباحث والمبحوث، وإذا لم يتم توفير المنح نستطيع أن نطالب بتوفير مختلف الكتب المؤلفة حديثا والتي لم يستطع الطالب الجزائري الحصول عليها لعدم توفرها وبالتالي يجب تجديد المكتبة الجزائرية.

يبقى مجال البحث مفتوح لكل من يهمه البحث في فلسفة العلوم عامة، وللمهتم بشخصية بوبر خاصة. وبما أن المعرفة تراكمية فانه يمكن استغلال هذا البحث في تقديم حلول وتقديم نظرة استشرافية حول مصير المعرفة العلمية في القرن الواحد والعشرين.

أتوقع بعد هذا البحث أن العلم سيتسم بطابع الوحدة ولن تبقى الفيزياء وحدها هي النموذج المثالي الذي يعتبر لغة العلم، وإنما سيصبح السعي إلى بناء معرفة علمية كونية تتداخل فيها جميع العناصر ستتحد العقول تحت راية واحدة هي راية العلم الموحد الكوني.

قائمة المصادر

والمراجع

أولا: المصادر:

1- كارل بوبر، منطق الكشف العلمي، ترجمة: ماهر عبد القادر محمد علي، دار النهضة العربية، بيروت، ط1، 1985.

2- كارل بوبر، بحثا عن عالم أفضل، ترجمة: احمد مستجير، مكتبة الأسرة، مصر،(د،ط)،1984.

ثانيا: المراجع:

1- إبراهيم حربية إبراهيم محمد، الفكر الماركسي في ميزان الإسلام عرض تحليل نقد، مطبعة الفجر، القاهرة،(د،ط)،1982م.

2- أحمد عبده خير الدين، علم المنطق المطبعة الرحمانية، مصر،ط1، 1930.

3- إبراهيم زكرياء، دراسات في الفلسفة المعاصرة، دار مصر للطباعة، مصر، ط1، 1968م.

4- انجي حمدي، الاستقراء بين المؤيدين والمعارضين، مكتبة شمس المعرفة، القاهرة، ط1 ،2007 م.

5- باتريك هيلي، صور المعرفة مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة، ترجمة: نور الدين شيخ عبيد، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2008م.

6- باول فايرباند، العلم في مجتمع حر، ترجمة: السيد نفادي، المجلس الاعلى للثقافة، مصر،(د،ط)، 2000م.

7-باول فايرباند، ثلاث محاورات في المعرفة، ترجمة: محمد أحمد السيد، منشاة المعارف، الإسكندرية،(د،ط)،2017.

8- بيرييه ايميل، اتجاهات الفلسفة المعاصرة، ترجمة: محمود قاسم، دار الكشاف للنشر والطباعة والتوزيع، الإسكندرية، (د،ط) 1998 م.

9- بنت محمود بابلي ضحى، الطب البديل، مكتبة الملك فهد، الرياض، (د،ط)، 2007 م.

10- بيلي برسيفال، نقد نظرية التحليل النفسي، ترجمة: محمد هلال، دار المناهج، الأردن، ط1، 1999.

11- توماس كون، بنية الثورات العلمية، ترجمة: حيدر حاج إسماعيل، مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2007م.

12- حميد لشهب، دائرة فيينا (الوضعية المنطقية) نشأتها وأسسها المعرفية التي قامت عليها سلسلة مصطلحات معاصرة، المركز الإسلامي للدراسات الاستراتيجية، بيروت، ط1، 2019.

13- سكابيرك أردي، علم التطور وأسطورة الخلق، ترجمة: فينيق، (د،ن)، (د،م)، (د،ط)، 2015م.

14- علي حسين، الأسس الميتافيزيقية للعلم، دار قباء للنشر والتوزيع، القاهرة، (د،ط)،2013م.

15- عطية أحمد عبد الحليم، الفلسفة التحليلية سلسة مصطلحات معاصرة المركز الإسلامي للدراسات الاستراتيجية، بيروت، ط1، 2019 م.

16- فرنسيس بيكون، الأورجانون الجديد إرشادات صادقة في تفسير الطبيعة، ترجمة: عادل مصطفى، رؤية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1 ،2013.

17- قنصوة صلاح، فلسفة العلم، دار الثقافة، القاهرة، ط1، 1981م.

18–كامل فؤاد، أعلام الفكر الفلسفي المعاصر، دار الجيل، بيروت، ط1، 1993م.

19–كريس هورنر، ايمريس ويستاكوت، التفكير فلسفيا، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، ط1 ،2011م.

20–لخضر مذبوح، فلسفة كارل بوبر، دار الألمعية، قسنطينة، ط1، 2011.

21– ماهر عبد القادر محمد علي، فلسفة العلوم المنطق الاستقرائي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ط1، 1984 م.

22–ماهر عبد القادر محمد علي، فلسفة العلوم المشكلات المعرفية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، (د،ط)، 2000 م.

23– مجاهد عبد المنعم مجاهد، مقدمات في نقد النظرية الماركسية، منشورات الطليعة، تونس، (د،ط)، 1986 م.

24– مجموعة من الأكاديميين، الفلسفة الغربية المعاصرة، صناعة العقل الغربي من مركزية الحداثة إلى التشفير المزدوج، ج2، دار الأمان، الرباط، ط1، 2013.

25– محمد السيد محمد أحمد، التمييز بين العلم واللاعلم دراسة في مشكلات المنهج العلمي، منشاة المعارف، الإسكندرية، (د،ط)، 1996م.

26– محمد علي عبد المعطي، أعلام الفلسفة الحديثة، ج2، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط2 ،1997 م.

27– محمود فهمي زيدان، الاستقراء والمنهج العلمي، الجامعة المصرية، الإسكندرية، (د،ط)، 1977 م.

28- محمود محمد علي محمد، الفروض المساعدة ومكانتها في ميثودولوجيا برامج الأبحاث عند امري لاكاتوش، دار الوفاق للطباعة والنشر بأسيوط، مصر، (د،ط)، 2010م.

29- نصري هاني يحي، دعوة للدخول في تاريخ الفلسفة المعاصرة، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، مصر، ط2 ،2002م.

30- نعيمة ولد يوسف، مشكلة الاستقراء في ابستيمولوجيا كارل بوبر، دار الروافد الثقافية، بيروت، ط1، 2015.

31-هانز ريشنباخ، نشأة الفلسفة العلمية، ترجمة: فؤاد زكرياء، دار الوفاء، الإسكندرية، (د،ط)، 1962 م.

32-يمنى طريف الخولي، فلسفة كارل بوبر منهج العلم...منطق العلم، مؤسسة هنداوي، القاهرة، مصر، (د،ط)، 1988 م.

ثالثا: المعاجم والموسوعات:

1- جلال الدين سعيد، معجم المصطلحات و الشواهد الفلسفية، دار الجنوب للنشر، تونس، (د،ط)، 2004.

2-جميل صليبا ،المعجم الفلسفي ،ج1، دار الكتاب اللبناني ،بيروت، (د،ط)، 1982 م.

3- عبد الرحمن بدوي ،موسوعة الفلسفة ،ج2، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ط1، 1984.

رابعا: الرسائل الجامعية:

1-عثمان عي، بنية المعرفة العلمية عند غاستون باشلار، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الفلسفة، جامعة منتوري قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، بقسم الفلسفة ،2008م.

فهرس

الموضوعات

الموضوع	الصفحة
مقدمة	أ-هـ
الفصل الأول: الجذور التاريخية لفكرة التمييز بين العلم واللاعلم.	7-26
المبحث الأول: أهمية التمييز بين العلم واللاعلم.	8-10
المبحث الثاني: مشكلة التمييز في فلسفة العلم المعاصرة.	11-19
المبحث الثالث: معيار التمييز عند الوضعية المنطقية.	20-26
أولا: الوضعية المنطقية ومبادئها.	20-22
ثانيا: أعلام الوضعية المنطقية.	22-24
ثالثا: التحقق كمعيار للتمييز بين العلم واللاعلم عند الوضعية المنطقية.	24-25
رابعا: نقد بوبر لمعيار التحقق عند الوضعية المنطقية.	26
الفصل الثاني: معيار التمييز بين العلم والعلم الزائف في فلسفة بوبر.	29-65
المبحث الأول: معيار القابلية للتكذيب وتطور العلم عند بوبر.	30-41
أولا: المعرفة بين الموضوعية والذاتية.	32-34
ثانيا: القابلية للتكذيب والتكذيب.	35-37
ثالثا: درجات القابلية للتكذيب.	38
رابعا: مستويات التعزيز.	39-40

خامسا: دور التكذيب البوبري في تطور العلم.	41-40
المبحث الثاني: موضوعية المعرفة العلمية (مشكلة الاستقراء).	54-42
أولا: تعريف الاستقراء.	42
ثانيا: أعلام الاستقراء التقليدي	49-43
ثالثا: مشكلة الاستقراء.	54-50
المبحث الثالث: معايير أخرى للتمييز بين العلم واللاعلم.	65-55
أولا :بول فايرباند "ضد المنهج.	59-55
ثانيا: توماس كون وحل الألغاز.	63-59
ثالثا: ايمري لاكاتوش والتنبؤات الغير متوقعة.	65-63
خاتمة.	69-67
قائمة المصادر والمراجع .	75-71
فهرس الموضوعات.	78-77

ملخص

يحمل هذا البحث تصور مختلف يفسر كيفية تطور العلم من خلال تطور منهج فحص النظريات العلمية حيث قدم فيلسوف العلم "كارل بوبر" نظرة مغايرة ومختلفة عن كل المقولات السابقة ورأى أنه من السهل الاتيان بالشواهد تؤيد النظرية وبالتالي رفض مبدأ التحقق الذي أتت به الوضعية المنطقية وأسس لمعرفة علمية جديدة قائمة على مبدأ التكذيب جاعلا له درجات ومستويات للتعزيز مؤمنا بأنه المنهج الكفيل بتطهير العلم واخراج كل ما هو منسوب الى العلم من دائرة العلم، وقد هدف الى تأسيس العلم و التمييز بينه وبين العلم المزيف، بغية تطوير المعرفة العلمية وجعلها تتميز بالعقلانية المحضة وبما أن المعرفة تراكمية فقد تأسست معايير أخرى عدت فيصلا بين العلم واللاعلم كالمعايير التي وضعها "بول فايرباند" و"توماس كون" و"ايمري لاكاتوش".

Abstract

This work has a different vision that explains how science has developed through the development of the method of examining scientific theories. Accordingly, the philosopher of science Karl Popper presented a unique view different from all previous explanations. He argued that it is easy to bring evidence that support the theory and thus he refused the principal of verification brought by the logical situation and he made another scientific knowledge based on The principal of denial and made for it degrees and levels of reinforcement

And he believed that it is the method that would purify science and would remove all what was attributed to science from the its circle.

Karl Popper aimed to establish science and distinguish it from fake science in the quest for developing the scientific knowledge and making it a mere rational knowledge.

Taking into consideration that knowledge is accumulative, other criteria have been established ,distinguishing between science and non-science, by other scientists such as those made by Paul Fireband, Thomas Kuhn and Emery Lacatosh.