http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remov

المنهج العلمي عند كارل بوبر

(كارل بوبر)

د. فوزي حامد الهيتي
كلية الاداب - الجامعة المستنصرية

المقدمة:

ان التطورات العلمية التي حصلت في القرن العشرين افرزت مشكلات ابستمولوجية ومنهجية عديدة تتطلب مراجعة شاملة للاسس الابستمولوجية للعلوم وتطويراً لادواتنا المنهجية. والبوبرية واحدة من تلك المحاولات الجادة والاكثر فهما واستيعاباً لروح العلم المعاصر والمؤثرة في فلسفته، تستحق الوقوف عندها ودراستها. في هذا السياق كتبت هذه المحاولة قبل عشر سنين تقريباً ضمن دراسة أشمل لم تنشر آنذاك لعدم وجود مجلات متخصصة في داخل العراق وصعوبة نشره في الخارج بسبب الحصار الثقافي على المثقف العراقي واليوم وبعد التوسع الهائل في مجلاتنا العلمية آثرت نشره مع علمي ان البحث ليس الاول في موضوعه وليس فيه جديد على تلك الدراسات المقدمة له وذلك لاعتبارات منها رغبتنا في اغناء مجلتنا الغراء "الفلسفة" في موضوع صار الاهتمام فيه كبيراً وخاصة بعد إعمام تدريس الفلسفة وفلسفة العلم تحديداً في كل

وكارل بوبر يعد من ابرز فلاسفة العلم في القرن العشرين بشهادة علماء معاصرين كبار امثال العالم جون اكلس الذي يقول "ان حياتي العلمية مدينة بالكثير لاهتدائي عام ١٩٤٥ ان صح التعبير الى تعاليم كارل بوبر بخصوص ممارسة الاستقصاءات العلمية" وعالم الفلك والرياضي المعروف السير هيرمان بوندي القائل (العلم ببساطه هو المنهج .. وليس المنهج العلمي اكثر مما قاله بوبر). حاولت في هذه الدراسة ان اقدم عرضاً وصفياً تحليلياً للمنهج العلمي عند بوبر متغافلاً في

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remov

ذلك التطورات والاضاءات التي اضفاها تلامذتـــه على منهجه مثل توماس كون ولاكتوش, فضلاً عن الانتقادات التي وجهت ضده من المدارس الفلسفية الاخرى. وذلك بقصد التعريف بهذه التجربة لنعالجها في دراسة قـــادمة أن نتناول هذه التجربـــة بالنقـــد والتجريح من خلال **الكشف عن اطرها الفلســـفية وابعادها الايديولوجية. ان شاء الله**

نقد بوبر للمنهج الاستقرائي

يتساءل كارل بوبر في كتابـــه منطق الكشـــف العلمي عن قـــواعد المنهج العلمي.. ما هي ولماذا نحـــــتاجها؟ هل يمكن ان توجد نظرية لمثل تلك القواعد واســـلوب منهجي لها؟ ويجيب قـــائلاً (ان الطريقة التي يجيب بها المرء على هذه التساؤلات تتوقف على موقفه من نمو العلم)[1] . لان نمو العلم والمعرفة عامة هو المشـــــكلة التي كانت ومانزال المشكلة الرئيسة للأبستمولوجيا وموقف بوبـــر من المناهج العلمية الاخرى يتحدد على اساس موقـــفها من هذه المشـــكلة الرئيســـــة لديه، ويتضح لنا هذا التصور لوظيفة المنهج العلمي جليا في نقده للمنهج الاستقـــرائي الذي يتوقـــــف عنده كثيرا ذلك لان الاستقراء هو المنهج الذي تبنته الوضعية المنطقية منهجا في المعرفة العلمية، وكان للوضعية المنطقية حضورا وتأثيرا كبيرين في الاوساط العلمية مطلع القرن العشرين لهذا كان على كارل بوبر ان يكشف لنا عن تهافت هذا المنهج وضعفه ومن ثم يقدم لنا بديله المقترح وعليه يحسن بنا ان نتوقف قليلا عند تحليل ونقد بوبر للاستقراء منهجا ومعيارا للعلم.

[illegible] من الحقائق الجزئية المفردة الى قضايا عامة كلية [2] . أي تعميم الحقائق الجزئية وصياغتها على شكل قضايا كلية وقد يكون هذا التعميم ناتجا عن احصاء جميع مفردات ذلك الكلي وهو الاستقـــراء التام او الكامل او ناتجا عن احصاء بـــعض جزئيات الكلي وهو الاستقراء الناقص. والاستقراء التام او الكامل يكون الحكم فيه يقـــينيا لكن اســـتخدامه في العلوم محدود لانه لاينطبق الا على الفئات او القضايا التي يمكن ملاحظة كل افرادها كما انه لايمنحنا القـــدرة على التنبؤ بما سيقـــع لاحقـــا ومثال هذا النوع من القضايا قولنا (ان كل الطلاب الحـــاضرين في هذه القاعة الان يحملون قـــلم رصاص). مثل هذا النوع من القضايا يكون صادقا لانه ناتج عن ملاحظة كل افراد المجموعة ويمكن التثبـــت منه تجريبـــاً، اما النوع الثاني "الاستقراء الناقص يكون الحـــكم فيه احتمالياً او ضنياً لانه يتحدث عن فئات غير محددة في المكان والزمان ولايمكن حصرها او ملاحظتها ومثال هذا النوع من القـــضايا قـــولنا "كل المعادن تتمدد بالحرارة" ان هذه القضية الكلية تم صياغتها بـــعد اجراء اختبـــارات محـــددة على عينات من المعادن مثل الحديد والنحـــاس وليس على كل فئات المجموعة فنحن لم نختبـــر كل المعادن الموجودة الان فضلا عن المعادن التي لم نكتشفها بعد بـــينما

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

القضية "كل المعادن تتمدد بالحرارة" تتحدث عن كل قطاعات الزمان والمكان.

ان هذا النوع من الاستقراء ذو اهمية كبيرة في العلوم التجريبية عند الكثير من العلماء وفلاسفة العلم لانه يعطينا معرفة جديدة – قضايا تركيبية – وقدرة تنبؤية عالية ولكن المشكلة فيه انه غير مبرر منطقياً. فنحن لايمكننا تبرير القضية آنفة الذكر "كل المعادن تتمدد بالحرارة" مهما كان عدد العينات التي اختبرت لان القضية الكلية تتحدث عن كل قطاعات الزمان والمكان ووجود قضية جزئية مكذبة يلغي القضية الكلية. وهذا مايعرف بمشكلة الاستقراء[٣].

والمشكلة الاستقرائية قديمة في تاريخ الفلسفة قدم المنطق ذاته ولكن صار لها مع ديفد هيوم حضورا واهمية اكبر في الدراسات المنهجية لما احتله الاستقراء من مكانة متفردة في العلوم التجريبية انذاك ولجدية التساؤلات والشكوك التي آثارها هيوم حول المنهج الاستقرائي وما ترتب على تلك الشكوك من الشك في مشروعية تلك العلوم، لايمكن أن (يسوغ لنا استنتاج حالات او نتائج مفتقرة الى خبرتنا من حالات متكررة قامت على تلك الخبرة)[٤].

ان كل المحاولات التي جاءت بعد هيوم لم تنجح في ازالة الشكوك التي اثارها ولم تستطع ان تعطينا تبريرات منطقية للنتائج الاستقرائية ومع ذلك بقي الاستقراء هو المنهج السائد في العلوم التجريبية.

فما هي مبررات تمسك العلماء بهذا المنهج؟

يعترف اغلب العلماء والفلاسفة المتبنين للمنهج الاستقرائي بصعوبة تبرير الاستقراء الاستقرائية ولكن الاستغناء عنها ليس ممكنا ايضا لانه الطريق الامثل في بناء معرفة علمية عن العالم. يقول رايشنباخ في هذا الشأن (ان هذا المبدأ يحدد صدق النظريات العلمية وحذفه من العلم لن يعني اقل من تجريد العلم من قوة تقرير صدق اوكذب نظرياته. ومن الواضح ان العلم من دون هذا المبدأ لن يكون لديه الحق في تمييز نظرياته من خيال الشعراء وابداع عقولهم)[٥].

إن موقف بوبر من المنهج الاستقرائي يبدأ من هذه النقطة نفسها لانه ايضا معني بالتمييز بين القضايا العلمية والقضايا غير العلمية او بين العلم واللا علم. ويرى بوبر ان المنهج الاستقرائي الذي كان سائداً في وقته مناف للوضوح ولايستطيع ان يضع خطّاً فاصلاً بين العلوم التجريبية من ناحية والرياضيات والمنطق فضلا عن الانساق (الميتافيزيقية) من ناحية اخرى بل على العكس من ذلك تماماً فقد غزت (الميتافيزيقا) النسق العلمي بدلا من تقديمها الى النار الملتهبة)[٦] إن المعيار الاستقرائي يميز بين نوعين من الانساق النظرية او القضايا هما:[٧]

النوع الاول: الانساق او القضايا ذات المعنى، وهي الانساق او القضايا التي يمكن تحليلها وارجاعها الى قضايا الخبرة الاولية (قضايا ذرية او قضايا

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

البروتوكول) التي تعد تطويراً لما تسميه التجريبية الانكليزية قديماً بالانطباعات او المعطيات الحسية.

النوع الثاني: هو الانساق او القضايا [illegible] التي لايمكن تحليلها وارجاعها الى قضايا اولية مثل القضايا الميتافيزيقية.

والنوع الاول هو فقط ما يسمح به قضايا علمية ومشروعه في العلوم التجريبية اما النوع الثاني فيجب عزله والقاؤه الى لهيب النار كما دعانا هيوم لذلك لانها مجرد وهم وسفسطه[8] وبكلمة اخرى، ان كل مالا ينتمي الى الخبرة ليس له معنى وكل القضايا التي ليس لها معنى هي قضايا غير مشروعة علميا. ولكن القضايا العلمية ذاتها والتي قال عنها اينشتاين "وهي الهدف الاسمى للفيزياء" لايمكن ردها منطقيا الى قضايا الخبرة الاولية "قضايا ذرية او قضايا بروتوكولية" وعلى وفق هذا المعيار للمعنى فسوف لن نقبل بالقوانين العلمية بوصفها قضايا اصلية ومشروعة[9] وهذا ما انتهت اليه بالفعل محاولة فيتغنشتاين عند تطبيق معياره والقضايا ذات المعنى "على القوانين العلمية".

ان رفض بوبر للمنهج الاستقرائي لاينحصر فقط في هذه الاسباب كما سنلاحظ لاحقا لاستقراء اصلا وبعده زائد عن الحد ولكن اراد ان يسقط الحجة التي تمسك بها بعض متبني الاستقراء بعده معيارا للتميز بين القضايا العلمية والقضايا غير علمية، فلايوجد مبرر يدفعنا بالمنهج الاستقرائي ولاحتى معيارا للتمييز كما لاحظنا يقول بوبر في هذا الشأن. اذا اردنا ان نتجنب خطأ الوضعين في استبعاد الانساق [illegible] في التمييز (فعلينا ان نختار معيارا يسمح بأن نقبل حتى تلك القضايا التي لايمكن التثبت منها الى ميدان العلوم التجريبية)[10] ويشترط بوبر فقط بالنسق العلمي ان يكون قابلا للتكذيب عن طريق الخبرة لذلك يقول: (انني لن اطلب من النسق العلمي ان يكون قابلا للتمييز بالمعنى الايجابي عن غيره من الانساق وبصورة حاسمة وانما سأطلب ان تكون صياغته المنطقية مما يمكن ان يميز بالمعنى السلبي اعتمادا على الاختبارات التجريبية (Impirical) . بعبارة اخرى يجب ان يكون من الممكن لنسق علمي تجريبي ان يدحض بالخبرة[11] مثلا القضية "سوف تمطر او لا تمطر غدا" هي قضية غير علمية لاننا لا يمكننا تكذيبها. بينما القضية سوف تمطر غداً هي قضية علمية لاننا يمكننا تكذيبها.

والمعيار الجديد الذي يقترحه لنا بوبر معياراً بديلاً عن المعيار الاستقرائي "معيار التثبت" هو معيار "القابلية للتكذيب" وهو (معيار للخاصية التجريبية لنسق من القضايا)[12] يفيدنا للتمييز بين القضايا العلمية التي يمكن اختبارها والانساق النظرية الاخرى مثل الانساق الميتافيزيقية والمنطقية. ويؤكد بوبر على ضرورة التمييز بين معيار القابلية للتكذيب والتكذيب. فالاول كما اشرنا هو البديل المنتخب الذي يفيدنا في التمييز بين القضايا العلمية

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

واللا علمية ويجري الحديث عنه طالما نحن نتحدث عن النظرية فالنظرية العلمية عند بوبر هي النظرية القابلة للتكذيب أي هي النظرية التي يمكن ان نشتق منها نوعين من القضايا الاساسية غير فارغة وهما[١٠] .

أ ــ فئة المكذبات المحتملة للنظرية: وهي فئة كل القضايا الاساسية التي لاتتسق مع النظرية اي تتناقض معها او تفندها.

ب ــ فئة المؤيدات المحتملة للنظرية: وهي فئة كل القضايا الاساسية التي لاتناقض القضية.

ويهتم بوبر كثيرا بالنوع الاول ــ فئة المكذبات ــ لانه يكفي لضمان قابلية النظرية للتكذيب ان تكون فئة مكذباته غير فارغة وهذا (يضمن للنظرية العلمية سمتها العلمية ويزيد من احتمال تكذيبها يوما بغية الكشف عن نظرية اشمل منها)[١١] .

اما التكذيب فيشير الى مجموعة القواعد الخاصة الواجب اتباعها لتعيين شروط هذا النسق او ذاك. فتكذيب النظرية يتم من خلال قبولنا بعدد قليل من القضايا الاساسية التي تناقض النظرية ويسمي بوبر هذه القضايا الاساسية بالفرض المكذب ولايتم قبول هذا الفرض المكذب الذي هو ايضا فرضا قابلا للاختيار اي قابلا للتكذيب ــ الا بعد تعزيزه أي بعد اجتيازه سلسلة من الاختبارات[١٢] .

قلنا ان رفض بوبر للاستقراء لاينحصر فقط في قصور ــ مبدأ التثبت ــ عن اداء وظيفته في التمييز بين القضايا العلمية والقضايا غير العلمية وانما لاعتقاده ايضا ان الاستقراء ذاته هو وهم اذ لاتوجد عند بوبر معرفة استقرائية بمعنى معرفة ناتجة عن تعميم ملاحظات جزئية وهذا ما يخلص اليه بوبر من مناقشته المشكلة الاستقرائية. لنتابع بوبر في تحليله ونقده للمنهج الاستقرائي.

النقد المنطقي للاستقراء:

يعيد بوبر صياغة المشكلة الاستقرائية التي يدعوها بـ"مشكلة هيوم" بطريقة جديدة بقصد تحريرها من بعض المفاهيم الذاتية مثل "اعتقاد" او تبرير اعتقاد وغيرها من المفاهيم التي استخدمها هيوم اثناء صياغته ولم يعد لها مجال الان عند النظر في المشكلات المنطقية وحاول استبدال هذه المفاهيم بمفاهيم وحدود يرى انها موضوعية مثل "نظرية تفسيرية" و"قضية ملاحظة" و"قضية اختبار" لتصبح المشكلة بالصياغة الجديدة الآتية:

"هل يمكن تبرير القول ان صدق نظرية كلية تفسيرية يقوم على اسباب تجريبية مثل افتراضنا صدق قضايا اختبار معينة وقضايا ملاحظة تستندان الى الخبرة[١٦] .

وجواب بوبر عن هذه المشكلة يتفق تماما مع اجابة هيوم عنها لا يمكن لاي عدد صادق من قضايا الاختبار ان يبرر الرأي القائل ان النظرية الكلية المفسرة صادقة[١٧] لان الخبرة سواء كانت تتعلق بالتجربة ام بالملاحظة فهي قضية مفردة وليست كلية. واذا قلنا: يمكن معرفة صدق القضية الكلية

من الخبرة فذلك يعني رد صدق القضية الكلية الى صدق القضية المفردة من دون سند منطقي[١٨] .

ويعيد بوبر صياغة المشكلة مرة ثانية بطريقة يقترب فيها من منهجه، فاحل مفهوم "الصدق او الكذب" محل "الصدق" لتصبح: "هل يمكن تبرير القول ان ــ صدق او كذب ــ نظرية كلية تفسيرية يقوم على اسباب تجريبية[١٩] .

ويجيب بوبر عن هذه الصياغة الجديدة بالايجاب فاذا كان صدق قضايا الاختبار لايسمح لنا بتسويغ القول بصدق النظرية الكلية التفسيرية فأنه يمكن ان يسمح لنا احيانا بتسويغ كذبها[٢٠] . ويعتمد بوبر في اجابته هذه قاعدة منطقية صارمة وهي قاعدة اللا تماثل المنطقي "Logical Asmmetry" بين التحقيق والتثبت والتكذيب مختلفة منطقيا لان البينات المؤيدة مهما كان عددها لاتثبت صدق القضية منطقيا في حين بينه واحدة مكذبة تحسم القول في كذب النظرية[٢١] .

ولهذه الصيغة حسنة اخرى اذ انها تسمح لنا برفض بعض الفروض وعزلها. فهي تفترض وجود عدد من النظريات الكلية التفسيرية المتنافسة وعلينا ان نختار واحدة منها، وبالتأكيد سنعتمد في الاختيار على بعض الاسس او المعايير المعنية مثل الغرض الاكثر قابلية للتكذيب والاكثر قابلية للأختبار. وبكلمة اخرى ان جواب بوبر عن السؤال هل يمكن تسويغ المفاضلة بين النظريات الكلية المتنافسة بالايجاب، نعم يمكن ان نفضل الفروض التي لم تفند بعد على الفروض التي تم تكذيبها[٢٢] في حين ان المنهج الاستقرائي عاجز منطقيا عن اجراء مفاضلة بين الفروض المتنافسة او يستحيل علينا التبرير على مبدأ الاستقراء "الغائب" بين الفرض العلمي وبين اعتقاد مجنون[٢٣] .

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to rem

النقد النفسانياتي ـ السايكولوجي ـ للاستقراء

يتناول بوبر في مناقشته الاستقرائية جانبا آخر من المشكلة الاستقرائية هو الجانب النفسانياتي[٢٤] متابعا في هذه الخطوة ايضا هيوم ولكنه يوصلنا في النهاية الى نتيجة مختلفة بل ومتناقضة مع تلك التي وصل اليها هيوم من قبل. ويعتمد بوبر في نقده لهذا الجانب من المشكلة الطريقة نفسها التي اعتمدها في مناقشاته السابقة حيث يبدأ معالجته للمشكلة ايضا بسؤال يبرز فيه الجانب المقصود في المعالجة والسؤال الذي يبدأ به مناقشاته هنا هو لماذا نعتقد ان الحالات التي تفتقر الى الخبرة سوف تطابق الحالات التي قامت على الخبرة ما سر هذه التوقعات التي تفتقر الى الخبرة حيث انها تتمتع لدينا بقناعة كبيرة[٢٥] .

ارجع هيوم سبب هذه الاعتقادات الى حكم القادة Hobit التي تنشأ بسبب تكرار حدوث الظاهرة وتتابع افكارنا نحن مزودون بآلية نفسية Psychological Mechanism هي آلية ربط الافكار عن طريق التكرار[٢٦] فاعتقادنا الراسخ

من الخبرة فذلك يعني رد صدق القضية الكلية الى صدق القضية المفردة من دون سند منطقي[١٨] .

ويعيد بوبر صياغة المشكلة مرة ثانية بطريقة يقترب فيها من صياغة [illegible] الكذب" محل "الصدق" لتصبح: "هل يمكن تبرير القول ان ــ صدق او كذب ــ نظرية كلية تفسيرية يقوم على اسباب تجريبية[١٩] .

ويجيب بوبر عن هذه الصياغة الجديدة بالايجاب فاذا كان صدق قضايا الاختبار لايسمح لنا بتسويغ القول بصدق النظرية الكلية التفسيرية فأنه يمكن ان يسمح لنا احيانا بتسويغ كذبها[٢٠] . ويعتمد بوبر في اجابته هذه قاعدة منطقية صارمة وهي قاعدة اللا تماثل المنطقي "Logical Asmmetry" بين التحقيق والتثبت والتكذيب مختلفة منطقيا لان البينات المؤيدة مهما كان عددها لاتثبت صدق القضية منطقيا في حين بينه واحدة مكذبة تحسم القول في كذب النظرية[٢١] .

ولهذه الصيغة حسنة اخرى اذ انها تسمح لنا برفض بعض الفروض وعزلها. فهي تفترض وجود عدد من النظريات الكلية التفسيرية المتنافسة وعلينا ان نختار واحدة منها، وبالتأكيد سنعتمد في الاختيار على بعض الاسس او المعايير المعنية مثل الغرض الاكثر قابلية للتكذيب والاكثر قابلية للأختبار. وبكلمة اخرى ان جواب بوبر عن السؤال هل يمكن تسويغ المفاضلة بين النظريات الكلية المتنافسة بالايجاب، نعم يمكن ان نفضل الفروض التي لم تفند بعد على الفروض التي تم تكذيبها[٢٢] في حين ان المنهج الاستقرائي عاجز منطقيا عن اجراء [illegible] بين الفرض العلمي وبين اعتقاد مجنون[٢٣] .

النقد النفسانياتي ـ السايكولوجي ـ للاستقراء

يتناول بوبر في مناقشته الاستقرائية جانبا آخر من المشكلة الاستقرائية هو الجانب النفسانياتي[٢٤] متابعا في هذه الخطوة ايضا هيوم ولكنه يوصلنا في النهاية الى نتيجة مختلفة بل ومتناقضة مع تلك التي وصل اليها هيوم من قبل. ويعتمد بوبر في نقده لهذا الجانب من المشكلة الطريقة نفسها التي اعتمدها في مناقشاته السابقة حيث يبدأ معالجته للمشكلة ايضا بسؤال يبرز فيه الجانب المقصود في المعالجة والسؤال الذي يبدأ به مناقشاته هنا هو لماذا نعتقد ان الحالات التي تفتقر الى الخبرة سوف تطابق الحالات التي قامت على الخبرة ما سر هذه التوقعات التي تفتقر الى الخبرة حيث انها تتمتع لدينا بقناعة كبيرة[٢٥] .

ارجع هيوم سبب هذه الاعتقادات الى حكم القادة Hobit التي تنشأ بسبب تكرار حدوث الظاهرة وتتابع افكارنا نحن مزودون بآلية نفسية Psychological Mechanism هي آلية ربط الافكار عن طريق التكرار[٢٦] فاعتقادنا الراسخ

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remo

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

بشروق الشمس غدا هو نتيجة لتكرار حـــدوث هذه الظاهرة يوميا في الماضي وكذلـــك عندمـــا الدخان اتوقع وجود النار لان كل الحالات التي رايت فيها دخانا كنت ارى دائما وجود النـــار. فالتكرار يخلق فينا الاعتقاد بالقانون[٢٧] ولكن بوبر يرى العكس هو الصحيح فالتكرار يحـــطم الوعي بالقانون. مثلا، في حالة عزف قـــطعة موسيقـــية صعبـــة على البـــيانو يبـــدأ العازف مركزا وعيه وشعوره وبعد قدر كاف من التكرار يتم العزف بلا انتبـــاه على القـــانون ويصدق هذا الكلام على كل المواقـــف الجديدة التي تتطلب تركيز الوعي مثل تعلم قيادة السيارة حيث تتطلب في البدء ان ننتبـــه على كل قواعد السياقة ولكن بـــعد قـــدر كاف من التكرار ستصبح عملية القيادة روتينية[٢٨].

ان منشأ او اصل الاعتقاد بالتكرار كما يرى بوبر هو فطري فلدينا حاجة ماسة لعالم يطابق توقـــعاتنا وربما تنشأ توقعات من دون تكرار وربـــما قبـــل التكرار ويشر بوبر الى الدراسات المختبـــرية التي اجراها جان بـــياجه في علم النفس التي توضح ان الاعتقاد بالاطراد قائم عند الاطفال والحـــيوانات. ويزداد هذا الاعتقاد كما يقول بوبر في المجتمعات البـــدائية ولو كانت قـــوة الاعتقـــاد نتيجة للتكرار لأزدادت مع تزايد الخبرة فتكون المجتمعات الاكثر تحضرا وتمدنا هي الاكثر اعتقادا[٢٩] وينتهي بوبـــر الى نتيجة مفادها ان التكرار او الاطراد في الطبيعة هو من خلقنا نحن وليس حقيقة موضوعية فنحن من يفترض الاطراد في حـــوادث الطبـــيعة واهتمام [illegible] Inductivism وكان الاحرى بهيوم "كما يقول كارل بوبر" ان يطبق النتائج التي توصل اليها عند مناقشته للمشكلة المنطقية للاستقراء على المشـــكلة النفسانياتية للاستقراء لكي يحرر فلسفته من بعض العناصر اللاعقلانية. ويشـــير بوبـــر الى مبـــدئه المعروف بمبـــدأ التحـــويل principle of Transference الذي يقصد به ان ما يصدق في مجال المنطق يصدق في مجال علم النفـــس[٣٠] فيمكن الافادة هنا من النتيجة التي انتهينا اليها عنـــد مناقشة المشكلة المنطقية للاستقـــراء وهي "يمكن المفاضلة بـــين الفروض المتنافســـة على اســـس تجريبية" فنستعين بـــهذا المعيار "معيار المفاضلة Criterion of prefrence في الاجابة عن السؤال الآتي:

هل نحـــن على يقـــين تام من صدق نظرية ما اعتمادا على البينات التي تؤيدها اكثر من اعتمادنا على الحـــل العلمي او النفعي pragmatical Solation حتى وان كان من قبيل "تشـــرق الشمس كل صباح"؟

يجيب بوبر عن هذا السؤال بالنفي فمهما كان عدد البينات المؤيدة للنظرية فلايمكننا ان نصل الى يقين تام. واليقين التام او الاعتقاد هو المستحيل عند بوبر لانه يتنافى مع تصوره

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remov

للمعرفة النامية ويقول ان الاعتقاد الذي تحدث عنه هيوم هو اعتقاد نفعي pragmatical يرتبط بالاختيار بين البدائل كما يرتبط بحاجتنا الغريزية وتوقعاتنا للخبرات، فالشمس قد لاتشرق غدا بالرغم من كل البينات المتوافرة الكافية لدينا من خبرتنا السابقة. ربما ستنفجر بعد نصف ساعة. ولكن لاينبغي ان مأخذ هذه الاحتمال بأخذ الجد لاننا لاتستطيع ان نفعل ازاته شيئا لذلك فأننا مقودون الى ان نأخذ بالاعتقادات العلمية والنافعة pragmatical beleifs [٣٣] ..

ولنا ان نسأل هنا: هل تلك الاعتقادات العملية والقوية التي نتمسك بها جميعا مثل اعتقادنا بشروق الشمس غدا هي نتائج لا عقلانية للتكرار ؟

يجيب بوبر بالنفي ايضا لان التكرار كما قلنا لايخلق عادة او اعتقادا وان عقل الانسان واستعداداته الفطرية هي التي تخلق مفهوم التكرار وبكلمة اخرى ان الاعتقادات العلمية والنافعة هي نتيجة لنزوعات او ميول فطرية يتم تعديلها على وفق مبدأ المحاولة والخطأ.

ولنا ان نعيد السؤال مرة اخرى...

هل قولنا (ان الاعتقادات العلمية هي نتيجة لنزوعات فطرية) يعني ان هناك مبدأ قبلي ترتكز عليه ومن هذا المبدأ القبلي يستمد الاستقراء مشروعيته العلمية؟

يجيبنا بوبر على هذا السؤال الاعتراضي بالنفي ايضا. فالقضية القائلة "ان الاعتقاد هو نتيجة لنزوع فطري" لاتعني ان هذه الاعتقادات "الاعتقاد بالتكرار" صادقة صدقا قبليا. والمبدأ الاستقرائي الذي يحاول موريتوه تعريزه بالقول انه "مبدأ ميتافيزيقي او مبدأ قبلي" هو عند بوبر غير مبرر منطقيا ولايفضي الى اتساق منطقي لانه قضية تركيبية ونفيه لايوقعنا في تناقض ولو كان غير ذلك أي لو كان هذا المبدأ حقيقة منطقية خالصة لما كانت هناك مشكلة استقرائية (لان الاستدلالات الاستقرائية تؤخذ حينئذ على انها منطقية تماما كما هو الحال في المنطق الاستنباطي)[٣٤] . لما اذا حاولنا ان نعد صدقة معلوما من الخبرة فأن ذلك سيقودنا الى ارتدادات لانهائية وستواجهنا المشكلات ذاتها التي صاحبت ادخاله لان مبدأ الاستقراء يجب ان يكون قضية كلية ومن ثم فاذا اردنا ان نسوغ هذا المبدأ يتعين علينا ان نستخدم الاستدلالات الاستقرائية ولكي نسوغ تلك فلابد ان نفترض مبدأ استقرائي اعلى.. وهكذا فان اية محاولة لاسناد مبدأ الاستقراء الى الخبرة ستتحطم لانها تفضي الى ارتدادات لانهائية.

وبهذا ينتهي نقد بوبر للاستقراء برفضه مبدأ ومنهجا لانه لايتفق ونمو المعرفة العلمية. ومن الواضح ان مناقشة بوبر للمنهج الاستقرائي لم يقصد منها ايجاد حل لمشاكله وانما ليبين لنا انه لاتوجد مثل هذه المشاكل لان الاستقراء ذاته هو خرافة وزائد عن الحد الذي تتطلبه الدقة ولا يحقق

لنا حتى الاهداف التي من اجلها نتمسك به. والموقف البوبري هذا يشبه تماما موقف اينشتاين من نظرية الاثير والمشكلات المتعلقة بها. فقد حل بوبر مشكلته "مشكلة الاستقراء" بأن عرضها عرضا منطقيا خرج منه بأسس لمنطق العلم لا اثر لمنطق الاستقراء فيه ابدا[٣٥] وهذا ما سيتضح لنا اكثر خلال عرضنا للبديل الذي يقترحه بوبر لنا وهو المنهج النقدي العقلاني.

المنهج العقلاني النقدي:

قلنا في بداية حديثنا عن المنهج ان تحديد المنهج وقواعده يرتبط بموقفنا من نمو المعرفة "كما يقول بوبر" والمنهج الاستقرائي كما لاحظنا يبحث عن اليقين او "ان شئنا الدقة" الاحتمال الاعلى وصولا الى اليقين ان امكن ذلك وهذا الاعتقاد يتعارض مع المعرفة النامية التي لاتعرف حدودا نهائية كما يتصورها بوبر على الاقل. ان البديل الذي يبحث عنه بوبر يجب ان يتفق وطبيعة المعرفة النامية ويعبر بحق عما يجري بين النظريات من تطاحن وصراع. والبديل المقترح لايفترض (شروطا او قواعد محكمة يؤدي اتباعها الى اكتشافات قائمة على التنبؤ كما هو الحال عند مؤيدي منهد الاستقراء)[٣٦] وانما هو على نحو عام وصف لمسيرة التطور والنمو التي حصلت من قبل في عالم البايولوجيا وامتدت مع الانسان. مع انبثاق العالم الثاني "العقل" الى العالم الثالث "عالم المعرفة الموضوعية" باتجاه مجهول لانهاية له، ويجب ان لانعتقد بوجود مثل هذه النهاية لانها ستعني الموت او بلغة بوبر الاعتقاد "الدوكما Dogma

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

فنحاول اقتراح فروض بهدف تفسير الظاهرة موضع المشكلة. "وقد توضع الفروض من دون مبرر، وتشير هذه الفروض بطريقة او بأخرى الى توقع ما سوف يحدث في ظروف معينة[٣٧] والفروض هي اقتراحات او حلول مؤقته للمشكلة يجري نقدها واختبارها وازالة الاخطاء عنها. والتوقع او التخمين الذي لم يكذب بعد هو ايضا لا يمكن تبريره وتأكيد صدقه الدائم بطريقة موضوعية بل انه لن يحل مشكلاتنا حلا كاملا وحتى افضل الحلول قدرة على مواجهة او مجابهة معظم الانتقادات سرعان ما تنشأ امامها صعوبات جديدة تؤدي الى مشكلات جديدة. وكل خطأ نكتشفه ونزيله هو خطوة الى الامام باتجاه الصدق وعلامة للاتجاه الصحيح الذي نسير فيه. وكما يقول جون اكلس Eccles (ان التكذيب هو المصير المحتوم لكل الفروض وعلينا ان نبتهج حتى عند تكذيب فرض كنا نتعلق به تعلقنا بافكار الطفولة لان ذلك يعني اننا مازلنا على درب العلم..)[٣٨] ويعبر بوبر عن هذه المسيرة التطورية بالصياغة الرمزية الآتية:

P1 ..→..... T.T .....→... EE
....→.... P2

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

حيث يشير الرمز "P1" الى المشكلة "problem" ويشير الرمز "T.T" الى نظرية "Tentative Theory" واحياناً يستخدم الرمز "T.S" ويشير الى الحل المؤقت "Tentative Solution" . اما الرمز "EE" ويشير الى ازالة الخطأ واستبعاده "Error Elimination" بعد اجراء النقد والاختبار فنصل في النهاية الى مشكلة جديدة "P2" وفي حاجة الى حل جديد ... وهكذا [٣٩]

والصياغة التطورية هذه، صادقة "كما قلنا قبل قليل" على العالم البايولوجي مثلما هي صادقة على نمو المعرفة الموضوعية (ولو كشفنا القصة كلها مرة واحدة من الاميبا الى انشتاين لوجدنا انها تعرض بالنمط نفسه وعلى طول المدى فالمسار الذي تسلكه الاميبا لحل مشكلة حصولها على الغذاء هو المسار نفسه الذي يسلكه انشتاين لحل مشكلة النسبية)[٤٠] .

والنقطة المهمة التي اود التأكيد عليها هنا هي: ان الفروض او التوقعات والنظرية العلمية والقانون العلمي وحتى عملية النقد وازالة الاخطاء هي نتاج العقول البشرية، هي خلق وابداع عقولنا وليست حقائق نكتشفها لذلك سنلاحظ ان بوبر لايهتم بتسويغ صدق المعرفة او صحتها مثلما هو الحال مع اغلب الفلاسفة ــ هيوم، جون ستيورات مل وماخ ولآخرين غيرهم وانما مايعينه فقط هو مشكلة نمو المعرفة وكيفية تقدمها[٤١] وبالتأكيد ان نمو المعرفة وتقدمها يتم من خلال ابداع نظريات علمية ذات قوة تفسيرية اعلى وعزل او ابعاد النظريات الخاطئة والكاذبة ومن ثم يتم ذلك من خلال ابداع فكرة جديدة وطرائق ونتائج فحصها منطقيا فكيفية ابداع فكرة جديدة هي من مهام (سايكولوجية) المعرفة وليس منطق المعرفة اما طرائق اختبار النظرية وفحصها فهي من مهام منطق المعرفة[٤٢]

وما يهمنا هنا هو اثر المنهج النقدي في نمو المعرفة، فلابد ان يفضي تطبيق المنهج النقدي الى نمو معارفنا والا سيكون كل حديث بوبر عن الاختبار وضرورته، وقابليته التكذيب بلا معنى فما المدى الذي يسهم المنهج النقدي العقلاني في نمو المعرفة؟

قبل الاجابة على هذا التساؤل نود ان نبين اولا: ما هو مفهوم المنهج عند بوبر والى اي مجال ينتمي؟

المنهج عند بوبر هو مجموعة من القواعد والمعايير التي بمقتضاها يسترشد العالم حينما يكون مشغولا في البحث او الكشف، مثلا كيفية التمييز بين نسق علمي واخر غير علمي. فالمنهج اذن ليس مجموعة قواعد صارمة يتم التوصل من خلال تطبيقها الى معرفة جديدة[٤٣] لانه لايوجد منهج منطقي لاكتساب الافكار الجديدة، فكل كشف يحتوي على عنصر لاعقلاني او كما يقول انشتاين: (لايوجد طريق منطقي يفضي الى تلك القوانين)[٤٤] فالمنهج (الذي هو منطق المعرفة العلمية او منطق الكشف العلمي) كما يصفه بوبر نظرية النظريات

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove t

ومحاولة اختبار تلك الفروض او النظريات وعزل الفروض الكاذبة التي لاتصمد امام الاختبـــار الى انتخاب الفروض التي اجتازت تلك الاختبـــارات بنجاح اكبر. وهذه القواعد اشبه بالآلات تعين العالم او الباحث على سلامة اجراءاته والتأكيد من اتساق خطواته. فالمنهج ليس جزءا من العلوم التجريبـية كما كان يعتقد الوضعيون مهمته استقـراء سـلوك العلماء في المعمل، بل هو فرع من الفلسفة وربـما اهم فروعها فمن خلاله يمكن ان تواجه الكثير مـن مشاكلها مثل (مشكلة السببية وهي واحدة من اعمق المشاكل الميتا فيزيقية حـلت ببسـاطة في سـياق معالجة منهجية بحته هي مشـكلة الاستقـراء)[١٥] وكذلك مشـكلة الموضوعية ومشـــكلة الكليات وغيرها يمكن ان تؤول الى قـــــواعد منهجية. والقواعد المنهجية عند بوبـر هي تقـاليد ويصفها احيانا بقواعد خطة العلم التجريبـي وهي بالطبـع تختلف عن قواعد المنطق البحث كاختلاف الاخيرة عن قواعد لعبة الشطرنج التي يعدها بـعض الناس جزءا من المنطق البحت. ونتيجة لمشـاهدة كيفية تحكم قواعد المنطق بتحولات الصيغ اللغوية فربما تدرج دراسة لقواعد الشطرنج تحت عنوان "منطق الشطرنج" لكن لاحاجة الى القول بانه منطق بحت وبسيط"[١٦] وكذلك يمكن القول بان نتيجة البحـث في قواعد خطة العلم ــ الكشف العلمي ــ يمكن ان تدرج تحت عنوان منطق الكشف العلمي ويمكن ان نشـير الى قـاعدتين من قـــواعد المنهج هما[١٧]

.

١ــ ان خطة العلم لانهاية لها من حيث المبـدأ ومن [illegible] انها تحققت بـصورة نهائية، والذي يفرر ذلك عليه ان ينسحب من المباراة.

٢ــ اذا اقترح فرض ما واختبـر واثبـتت جدارته فلاينبغي استبعاده من غير تقديم سبـب جيد مثل ان يكون الفرض البديل "الجديد" اكثر قابـلية للتكذيب واكثر قابلية للاختبـار او تكذيب واحـدة من نتائج الفرض القديم وهكذا..

ان هذه القواعد المنهجية عند بوبـر لها وظيفة مهمة حيث انها تغير في تعضيد وتدعيم معياره في التمييز "مبدأ التكذيب" وتضمن قابلية تطبيقـية. اي ان لهذه القواعد ارتباط وثيق بمبـدأ التكذيب، ولكن هذه الرابطة غير استنباطية او منطقـية تماما لذلك فان بوبر لايضعها بمستوى قواعد المنطق البحـت وانما هي اطر عامة للبحـــث العلمي وتقـــاليد للعلماء[١٨].

خطوات المنهج:

ان مراحل او خطوات المنهج تناظر او تطابق خطوات او مراحل نمو المعرفة ونظرية المنهج هي تطبيق للصياغة التطورية السابقة.

P1 ...→. TT ..→.... EE .→... P2

لذلك سيكون من السهل بـعد هذا العرض لنمو المعرفة ان نتناول خطوات المنهج بالنقـــاط..

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

(المراحل) الآتية:

١ــ يبدأ العالم او الباحث دائما بمشكلة [P1] سواء كانت مشكلة علمية ام نظرية. والمشكلة ليست من ابداع الباحث او العالم العلمي استقاها من الواقع تاما ويتم اكتشافها مثلما يكتشف أي شيء كان مجهولا، مثل اكتشافنا للعالم الجديد ــ امريكا ــ والكوكب نبتون[٤٩] فالمشكلات تنتمي الى نظامنا المعرفي السابق مثل مشكلة الاستقراء التي تناولنا ها تنتمي الى تصوراتنا السابقة في بناء النظرية العلمية اذا فالعالم لايبدأ من الملاحظة كما هو الحال في المنهج الاستقرائي، بل بالمشكلة.

٢ ــ والمشكلة التي اكتشفناها تتطلب حلا. وحل المشكلة في اول الامر لا يكون سهلا وفي اغلب الحالات تبدو المشكلة غامضة ولايمكن فهمها الا بالتعرف على صعوباتها وبالطبع ستكون لدينا بعض التوقعات او الحدوس المؤقتة او الفروض، حلولا اولية (T.T) للمشكلة وهذه الحدوس مستعينا على توضيح بعض جوانب المشكلة وتفرعاتها وعلاقاتها بالمشكلات الاخرى. والمنهج التاريخي يمكن ان يفيدنا كثير في هذا الجانب اذ يمكن ان يعيننا على معرفة "الاخرين الذين فكروا وتحدثوا عن المشكلة من حيث: لماذا يكون لزاما عليهم ان يواجهوها وكيف صاغوها وكيف حاولوا ان يجدوا حلا لها[٥٠] وربما تفضي محاولة الحل الى طرح عدة حلول "نظريات" متنافسة لحل المشكلة وربما لحل مشكلات مشتركة مثل (النظرية النسبية التي استطاعت ان تحل كل المشكلات التي خلقتها النظرية الكلاسيكية)[٥١] وربما تنفرد كل نظرية لحل مشكلة من تلك المشكلات المشتركة اضافة الى المشكلة الرئيسة فكيف يمكن للباحث ان ينتخب نظرية "حلا" من بين تلك النظريات المتنافسة؟؟ يمكن للباحث انجاز ذلك من خلال:

اولا ــ اختصار عدد النظريات المتنافسة الى اقل عدد ممكن من خلال عزل النظريات المفندة ــ اي النظريات التي تم تكذيبها ــ بعد اخضاع النظريات للاختبارات الحاسمة.

يختار الباحث النظرية الافضل من بين النظريات المتبقية وعملية الانتخاب تتم هنا على اساس بعض المعايير مثل النظرية الاكثر قابلية للتكذيب والاكثر قابلية للأختبار وذات قدرة تفسيرية اعلى. وخلال كل هذه العملية "سواء في اقتراح الحدوس واجراء التفنيد والعزل الى انتخاب الفرض الافضل سيكون للعقل حضورا فعالا..

٣ ــ وبعد ان اجتازت النظرية الجديدة "الحل المقترح لـ p1" جميع الاختبارات السابقة وفازت بالبقاء نظرية مثلى تقبل النظرية حينئذ نظرية مؤقتة (اذ ستعرض النظرية الى اختبارات اخرى مستمرة) ثم تقوم بوضع استنتاجات واشتقاق قضايا شخصية مستنبطة من هذه النظرية يمكن مقارنتها بالظواهر عن طريق التجربة او يتم مقارنتها مع قضايا شخصية اخرى مستنبطة من النظرية نفسها او من نظريات اخرى ــ وخاصة تلك التي تناقض

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remov

النظرية ــ وخلال هذه العملية نحن نبحث عن مكذبات سواء النظرية الجديدة او للنظريات السائدة. (وبعد كل ذلك فأننا نبحث عن قرار فيما يتعلق بتلك القضايا المشتقة من القضايا الاخرى عن طريق مقارنتها بنتائج التطبيقات العلمية والتجارب[٥٢] اما اذا اختلفت الظواهر مع القضايا المستنتجة فهذا تكذيب للنظرية الجديدة. لان تكذيب القضية الشخصية المستنبطة من النظرية هو تكذيب للنظرية. وسوف لايكون القرار لصالح النظرية، وانما ضدها ــ سلبي ــ ويجب التأكيد على ان القرار الايجابي هو زماني فقط فقد تفشل النظرية مستقبلا في اجتياز اختبارات اخرى ولاحكام منهجية هذه المرحلة يقدم لنا بوبر اربع خطوات مختلفة تمشيا مع اختبار النظرية وهي[٥٣] .

اولا ــ المقارنة المنطقية للنتائج فيما بينها والتي بمقتضاها يختبر الاتساق الداخلي للنسق.

ثانيا ــ البحث في الصورة المنطقية للنظرية لمعرفة ماذا كانت النظرية علمية تجريبية ام انها تحصيل حاصل ــ تطبيق معيار التكذيب "Falsifiability" .

ثالثا ــ مقارنة النظرية بالنظريات الاخرى لمعرفة مدى اتساق هذه النظرية مع النظريات الاخرى ولمعرفة ماذا كانت النظرية تشكل تقدما علميا على تلك النظريات يخدم اغراض اختباراتنا المختلفة ويسهم في نمو معرفتنا.

رابعا واخيرا ــ اختبار النظرية عن طريق التطبيقات التجريبية للنتائج التي يمكن ان تشتق منها.

وفي هذه المرحلة [illegible] تبرز أهمية الملاحظة وللملاحظة اثر مهم في اتخاذ القرارات بشأن النظرية (القبول المؤقت او الرفض) فاذا اتفقت النتائج المستنبطة في النظرية مع الملاحظة ــ التجربة قبلنا بالنظرية مؤقتا اما اذا اختلفت الملاحظة مع النتائج المستنبطة، استبعدنا النظرية، مع ذلك فلا اثر في كل اجراءاتنا السابقة للاستقراء لان كل استنتاجاتنا كانت استنباطية باشتقاق قضايا شخصية مفردة من النظرية الكلية المفسرة[٥٤] .

٤ــ وبالاستمرار في اجراءاتنا السابقة لاختبار النظرية ــ وفق القاعدة المنهجية: خطة العلم بلا نهاية ــ سنكتشف مشكلات جديدة "p2" في ثنايا النظرية السابقة وهذه المشاكل مثل مشكلة الاثير في النظرية (الكلاسيكية) لم تكن مقصودة من صاحب النظرية وربما لن يعرفها. ومن هذه المشكلة الجديدة "p2" نبدأ مرحلة جديدة في مسيرة التطور والنمو المعرفي.

ان نظرية المنهج هذه تحدد منطق العلم وطبيعته الحدسية للاستقرائية فلاتوجد في العلم نظريات قارة ــ ثابتة ــ وانما هي على الدوام فروض حدسية مؤقتة ولايمكن ان تأخذ بها الاعلى هذا الاساس لان القول بوجود نظريات صادقة صدقاً نهائيا هو قول يتعارض مع خطة نمو العلم..

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remov

والمنهج هذا يصدق كما قلنا على ابسط الكائنات الحية الى ارقاها عند التعامل مع مشكلاتها. وهو اسلوب التعليم في المحاولة وازالة الخطأ ولكن مع الانسان [illegible] هذا المنهج مسارا اخرَ لايختلف في جوهره بالطبع ولكن غلب عليه طابع النقد العقلاني الذي منح الانسان قدرة اعلى على التكيف ومواجهة مشكلاته. والمنهج النقدي هو منهج تكذيب بالدرجة الاولى فهو ليس معنيا بكيفية انتاجنا وابداعنا للنظريات (كما قلنا سابقا) وانما يتحدد اثره (اي المنهج النقدي العقلاني) بنقد تلك النظريات والكشف عن اخطائها او محاولة البحث عن بينات مكذبة للنظرية لاننا لايمكن ان نتقدم الا باكتشاف اخطائنا وازالتها. ومن خصائص المنهج النقدي العقلاني انه منهج استنباطي تجريبي بمعنى انه يعتمد على التوصل الى النتائج بطريق منطقي بحت في مقابل المنهج الاستقرائي الذي يعتمد على البينات والوقائع الجزئية بالدرجة الاولى، ويقول بوبر ان الاختلاف بين منهجه الاستنباطي وبين المنهج الاستقرائي يناظر التميز التقليدي بين المذهب العقلي الديكارتي والمذهب التجريبي ولكن بوبر يؤكد ان مفهوم الاستنباط لديه يختلف عما يعنيه ديكارت بالاستنباط. فديكارت يعتقد بأن المبادىء وهي مقدمات الانساق الاستنباطية يجب ان تكون صادقة وبينة بذاتها (واضحة ومميزة) لانها مبنية على حدس عقلي وخلافا لهذا يقول بوبر: (اتصورها افتراضات مؤقتة "Ten tative Conjectures" وهذه الافتراضات Conjectures يجب ان تكون قابلة للتفنيد كما هو ذلك دائما)[٥٥] ويختلف بوبر في هذه النقطة مع اثنين من اشهر المناطقة المعاصرين وهما هنري بوانكارية "H.poincare" وبيير دوهايم P.Dahem فهما يتفقان مع بوبر في رفضه للاستقراء ويعترفان باستحالة تصور النظريات الفيزيائية على انها اعمامات استقرائية او انها قضايا صادقة اوليا. الا ان بوبر يختلف معهما في تصورهما استحالة وضع الانساق النظرية موضع الاختبار التجريبي حيث يعتقد بوبر ان بعض هذه الانساق يمكن اختباره اي انه قابل للتفنيد مبدئيا لانها تركيبية وليست تحليلية كما اعتقد بوانكارية كما انها معرفية وليست مجرد ادوات كما يعتقد دوهايم.[٥٦] (ان المنهج الاستنباطي البوبري له معناه الخاص المرتبط بنظريته في دور المنهج العلمي ومعيار التكذيب ونمو المعرفة وغيرها من المفاهيم الجديدة التي ارتبطت بأسم بوبر)[٥٧] كما اتضح لنا ذلك خلال العرض السابق ونود ان ننهي حديثنا عن المنهج العلمي عند كارل بوبر بتصوره للنظرية العلمية بعدها اخصب مجال لتطبيق منهجه.

مفهوم النظرية العلمية عند بوبر:

يعرف بوبر النظرية العلمية بقوله "النظريات

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remov

العلمية هي قضايا كلية تشبه التمثلات اللغوية في كونها انساقا من الاشارات والرموز "[٥٨] ويقول ايضا يضع العالم سواء أكان نظريا ام تجريبيا [illegible] من القضايا [illegible] في ميدان العلوم التجريبية وبصفه خاصة يكون فروضا وانساقا من النظريات ويجري عليها اختبارا في مواجهة الخبرة عن طريق الملاحظة والتجربة[٥٩] .

ان بوبر لايقيم تمييزا واضحا بين الالفاظ الآتية: نظرية "Theory" وفرض "Hypothesis" وقضية "Statement" وكأنها الفاظ مترادفة تشير الى معنى النظرية لعلمية. وتفسير ذلك يعود الى موقف بوبر من النظرية العلمية فالنظرية العلمية هي دائما فرض خاضع للاختبار وفي أية لحظة. ومهما كان رصيدها من البينات المؤيدة، فلن يمنحها هذا الصدق المطلق ابدا وانما هو مجرد تعزيز لموقف النظرية. اذن فالنظرية العلمية هي فرض قبلي يصفه العالم او بمعنى ادق يبتدعه ابداعا ومن ثم يجري عليه اختباراته ويحاول تفنيده[٦٠] . والنظرية العلمية هي في حد ذاتها شباك لاقتناص ما قد نسميه العالم لنتقبله وتفسيره ونسيطر عليه. وتعد هذه الوظيفة للنظرية العلمية الهدف الاسمى الذي نأمل في انجازه والتمسك به. كذلك فنحن دائموا البحث عن النظرية الافضل لتحقيق هذا الهدف الذي يبدو ـ وفق تصور بوبر للعلم ـ انه لن ينتهي عند حد ابدا.. واحوج ما تكون اليه لتحقيق هذه الغاية هو وضع معايير وشروط اختبار للنظرية العلمية ليتم بموجبها المفاضلة وانتخاب النظرية الفضلى. والاهتمام الاكبر لفلسفة بوبر [illegible] على هذا الجانب [illegible] الاهتمام في نهاية حديثنا عن نظرية المنهج عند بوبر على هذا الجانب. يشير بوبر في كتابه ـ افتراضات وتفنيدات ـ الى الخطوط العامة لتصوره للنظرية العلمية وهي:[٦١]

١ـ ان كل نظرية علمية يمكن ان نتحقق منها على نحو وثيق، لاننا يمكن ان نحصل على بينات مؤيدة لكل نظرية. لذلك فنحن نلاحظ ان بوبر لايعتمد على مبدأ التثبيت "في اختبار النظرية العلمية وانما مبدأ التكذيب مهما كان عدد البينات المؤيدة للنظرية فلن يمنحها الثقة الكاملة بينما بينه واحدة مكذبة تكفي لتكذيب النظرية.

٢ ـ تؤخذ البينات المؤيدة في الحسبان فقط اذا كانت قد جاءت نتيجة لتنبؤات خطيرة وحاسمة. وفي هذه الحالة تؤخذ البينة المؤيدة تعزيزا لموقف النظرية.

٣ـ النظرية العلمية هي بمثابة تحريم او نفي فهي لاتؤكد وجود شيء او حالة ما وانما تنكر هذا الوجود وتنفيه ومن ثم فأن النظرية الاكثر تحريما هي الفضلى ولهذا السبب فانها تكون قابلة للتكذيب اذا لو قبلنا قضية جزئية واحدة مثلا في المكان الفلاني توجد بجعة زرقاء على انها صادقة من الحالات التي يحرمها او ينفيها القانون فقد نقضنا

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

القانون. اما القضايا الوجودية المتشددة او الدقيقة من نوع يوجد في الاقل غراب واحد اسود فلا يمكن تكذيبها عن طريق قضية وجودية اخرى واحدة فقط عن طريق [illegible] من نوع لا يوجد اي غراب اسود، ذلك لان القضايا الوجودية المتشددة غير مرتبطة بزمان ومكان محددين ولهذا يعاملها بوبر على انها غير تجريبية او ميتافيزيقية[١٢] .

٤ ــ ان النظرية غير القابلة للرفض او التكذيب بوساطة اي حادث ممكن تصوره هي نظرية غير علمية. والقول ان النظرية (س) لا يمكن رفضها هو ضد النظرية وليس في صالحها.

٥ ــ ان كل اختبار حقيقي للنظرية هو محاولة لتكذيبها او رفضها، حيث ان القابلية للأختبار تعني القابلية للتكذيب. كما ان هناك درجات لقابلية الاختبار فالنظريات العلمية ليست على المستوى نفسه من قابلية الاختبار وهذا يعني ان هناك درجات لقابلية التكذيب وبالطبع المفاضلة بين النظريات تراعي درجة القابلية للتكذيب فالنظرية الاكثر قابلية للأختبار هي النظرية الاكثر قابلية للتكذيب ثم فهي الفضلى.

وكذلك هناك علاقة طردية بين درجة قابلية الاختبار والمحتوى المعرفي للنظرية فكلما ازداد المحتوى المعرفي للنظرية كلما كانت النظرية اكثر قابلية للاختبار ومن ثم فهي اكثر عرضة للتكذيب والرفض. كما ان هناك علاقة عكسية بين المحتوى المعرفي ودرجة احتمال الصدق فالقضية (ستمطر السماء يوم الجمعة) يكون محتواها المعرفي اقل ودرجة احتمالها اعلى، واخيرا درجة تكذيبها اقل من القضية (ستمطر السماء يوم الجمعة او سيكون السبت يوم الاحد) [illegible] عن درجة احتمال اعلى يتعارض مع هدف العلم لان العلم يسعى الى تحقيق اعلى درجة ممكنة من المحتوى المعرفي وليست لصياغة نظريات محتواها من قبيل تحصيل الحاصل[١٣] .

هذه النقاط تمثل الاطار العام لتصور بوبر للنظرية العلمية التي اولاها جهدا واهتماما خاصا وتناولها في اغلب اعماله الرئيسة.

المصادر

1- popper. K.R. The Logic of Scientific Discovery Science Editions Inc. New Yourk, 1961 P.4.

٢ــ د. جميل صليبا: المعجم الفلسفي الجزء الاول. الشركة العالمية للكتاب بيروت. لبنان مادة الاستقراء. وللمزيد يمكن مراجعة: محمد محمود الكبيسي: نظرية العلم عند الغزالي. بيت الحكمة. بغداد، ٢٠٠٢ ص ١٦٢ وما بعدها حيث يجمع الباحث قائمة كبيرة بنصوص فلاسفتنا وتعريفاتهم لمفهوم الاستقراء.

٣ــ للمزيد يمكن مراجعة: د. محمود فهمي زيدان: الاستقراء والمنهج العلمي، دار المعرفة الجامعية الاسكندرية ١٩٨٨.

4- popper, K.R, objective Knowledge, An Evolutionary Approachs Clarendon Press, Oxfored .1972, p3.

5- Reichnbach, H. Erkenntnis, I. 1930, p186, quoted by popper. K.R, Logic of Scientific Discovery, op. Cit, p.28.

6- popper. K.R. The Logic of Se/cientific

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

Discovery op. Cit, p37.
7- See for example, Ayer, A.J. Logical Positivism, the Free Press, Allen, and unwin, and Glen cos. Illions London 1959.p.
8- Hume, D. Enquiries Cocerning Human Understanding Concerning the Principles of moral (ed). By Selby - Gigge, London, 1951, p.165
9-popper, K.R. The Logic of Scientific Discoery, op. Cit, p.36.
10- Ibid, p40.
11- Ibid, p41.
12- Ibid, p89.
13- Ibid,

١٤ــ د. محمد محمد قاسم: نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي عند كارل بوبــر دار المعرفة الجامعية الاســكندية ١٩٨٦ ص ١٧٦.

15- popper, K.R. The Logic of Scientific Discovery, o.p cit. P.89. Ff.
16-popper, K.R. Objective knwledge op. P.7.
17- Ibid.
18-popper. K.R. The Logic of Scinentific Discovery. Op. Cit, p.28.
19- popper, K.R. Objective knowledge, op. Cit p.8.
20- Ibid, p8.

٢١ــ الخولي، يمنى طريف: فلسفة كارل بوبر: منهج العلم.. منطق العلم، الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٨٩ ص ١٢٤.

22- popper, K.R. Opjective Kinwledge. P9.

٢٣ــ الخولي، يمني طريف: فلسفة كارل بوبر: مصدر سابق ص ١٢٥.

٢٤ــ النفســـــانياتي: هو ترجمة للمصطلح الانكليزي Psychology.

25-popper, K.R. Objective Knowledge. Op. Cit, P.4.

٢٦ــ الخولي، يمنى طريف: فلسفة كارل بوبر، مصدر سابق ص ١١٦.

27-Hume. D. Treatis of Human Nature (ed). Selby - Bigge, Second edition, 1978, Book, 1. Part III Section VI. Pp.91.F 139 F.

28-popper, K.R. Conjectures and Refutations, the Growth of Sc. Kn. Routledge and Kegan paul, London and Henley, 1981, P431.

٢٩ــ الخولي، يمنى طريف: فلســفة كارل بوبـــر: مصدر سابق: ص ١١٨ ــ ١١٩.

٣٠ ــ محمد محمد قاســم: كارل بوبــر، نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، دار المعرفة الجامعة بالاســـــكندرية ١٩٨٦، ص ١٣٨.

31- popper. K.R. Objective Knowledge. Op. Clt, p.6.
32- Ibid, p.26.
33.Ibid, p27.
34. Popper. K.R. The Logic of scientific Discovery op. Cit P.28.

٣٥ــ الخولي، يمنى طريف: فلسفة كارل بوبر، مصدر سابق ص١١٣از

٣٦ــ محمد محــمد قاســم: نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي عند كارل بوبر. مصدر سابق ص ١٤٩.

٣٧ــ المصدر نفسه: ص ١٥٠.

38.popper K.R. Objectiv Knowledge, op. Cit, p. 287.
39. Magee, B. Popper. Op. Cit p.65.
40.popper. K.R. Objective Knowledge, op. Cit p.4.
41.popper. K.R. The Logic of Scientific Discovery, op. Cit. P.32.
42.Ibid. P.50.
43.Ibid. P32.

٤٤ــ الخولي، يمنى طريف: فلسفة كارل بوبر، مصدر سابق ص١٦٩.

45.popper K.R. The Logic of.. Cit p. 53.
46.Ibid. P.54.
47.Ibid. P.54.

وهناك قواعد منهجية اخرى يذكرها بوبر في اماكن اخرى

من كتبه راجع على سبـــيل المثال "منطق الكشـــف العلمي:

الطبعة الانكليزية ص ٦١ كذلك كتابـــه "المعرفة الموضوعية

بالانكليزي: مصدر سابق ص ٥٤.

[illegible] مصدر سابق

ص ١٦٩.

49.popper, K.R. The Logic of Scientific ..

Op. S/cit p.16.

٥٠ــ للمزيد يمكن مراجعة ياسين خليل: مقدمة في الفلســـفة

المعاصرة.

51.popper. K.R. The Logic of Scientific

D.P.33.

52.Ibid, p.30-32.

53.popper. K.R. Conjectures and

Refutation, the Growth of Scientific

knowledge, 1963. Op. Cit. P. 55.

54.popper K.R. The poverty of Historicism,

Routhle &o ge and Kegan Paul, London

1972.p.[illegible]

55. Ibid.p.132, Note,2.

٥٦ــ محمد محمد قاسم، كارل بوبر . مصدر سابق ص ١٥١.

57.popper. K.R. The Logic of Sientific

Discovery, op.

58.Ibid. P.27.

٥٩. محمد محمد قاسم: كارل بوبر ، مصدر سابق، ص ١٦٠.

60. Popper, K.R. Cojectures and Refution,

op. Cit, p. 36 f.

61.popper, K.R. The Logic of Scientific

Discovery, op. Cit. P. 69f.

62. Ibid, p. 118 f.

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

تنويه

تبدأ مجلة الفلسفة
بنشر بحوث المؤتمر القطري الثالث
للفلسفة الذي انعقد في كلية الآداب -الجامعة المستنصرية
للمدة (٦/ ٧ آذار ٢٠٠٥) وذلك في اعدادها القادمة.