**المقياس: مشكلات فلسفة العلوم.**

**المستوى: M1S2 / فلسفة غربية حديثة و معاصرة**

**الموضوع: . . I. مشكلات المنهج الاستقرائي في العلوم الطبيعية:**

**2 . مشكلات المنهج العلمي عند تيارات ما بعد الوضعية المنطقية**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**2.2 الطرح المعاصر لمشكلة المنهج العلمي عند ''هانز ريشانباخ[[1]](#footnote-1)\* ''**

**- ما المنهج الذي اتّبعهُ؟**

 **يرى جل الدارسين لفلسفة "ريشانباخ" أنّه انتهج منهجين:**

**1ـ المنهج النّقدي: بحيث نظر للفلسفة التي سبقته، نظرة سِلبية. (الجانب السِلبي في فلسفتِهِ) .**

**2- المنهج البنائي: و قد كان هدفُهُ من عملية النّقد، هو التأسيس لِفلسفة عِلْمِية. (استعمله كمقدِّمة للوصول إلى بناء فلسفة عِلمية). فقد كانت انتقاداته كُلّها التي وجّهها للفلسفات التي سبِقته باعتِبارها فلسات تقليدية أولاً (الفلسفة التقليدية)، و قد تجاوزها الفكر و ذلك لعدم قدرتها على مسايرة التطّور الحاصل في المجال العِلمي، و التي طالما شكلّت ــــ و بمنظور "ريشانباخ"ـــ عائقا له، و من خلال ذلك النّقد، نادى بِنمط جديداً من الفلسفة هي: الفلسفة العلمية، بحيث تتعامل مع الواقع الفيزيائي. أمّا ثانِياً فقد اعتبرها (الفلسفات السابقة) فلسفات تأملِية (الفلسفة التأملية)، لأنّ أداتها العقل و منهجها تأملي عقلي. حيث نجِدُه يصِفُها بالخطأ، إذ يقول في مؤلفه "نشأة الفلسفة العِلمية" في ص:40 ما يلي: « و لقد كان تاريخ الفلسفة التأملية النظرية، قصّة لأخطاء أُناس وجّهوا أسئِلة لم يتمكنوا من الإجابة عنها» و لتصحيح ذاك الخطأ، ألّف كتابه هذا، الذي يبحث في جذور الخطأ الفلسفي و تقديم الأدِّلة التيّ تثبت أنّ الفلسفة قد ارتفعت من الخطأ إلى الصواب. فالفلسفة التأملية عنده صارت من المراحل العابِرة.**

**ـــــــ ما هِي الأُسُس التي بُنِيت عليها الفلسفة العِلمية عند "رشانباخ"؟**

**1ــ الفلسفة العِلمية تقوم على التفسير العلمي: (و ليس على التفسيرات الوهمية و الغامضة التي كانت تقوم عليها الفلسفات التقليدية ـ التأملية.) ما التفسير العِلْمي عنده؟ هو ذاك التفسير الذي ينصّبُ على ايضاح الحقيقة العِلْمِية. ما شروطه: و قد وضع له "ريشانباخ" جُملة من الشروط أبرزها: ــ الشرط الأوّل: التعميم، فإذا أردنا تفسير ظاهرة معيّنة ينبغي إدراجُها في صورة قانون عام. ـــ الشرط الثاني: أن يقتضي ملاحظة واسعة النِطاق، و تفكيراً نقدِياً، و هو ما أطلق عليه '' القابلية للتحقق'' سواءاً بطريقٍ مباشر أو غير مباشِر.**

**الشرط الثالث: أن يؤدّي التفسير للتنبؤ.**

**إذن التفسير العِلْمي هو مزيج من الواقِع و العقل، إذ أنّ العالِم ينطلِق من الواقع العيني ثمّ يأتي العقل ينتقد و يبني، لِيحصل على تفسير مقبول عملِياً.**

**2ـ الفلسفة العِلمية تقوم على المنهج الفرضي الاستِنباطي: لا يُنكِر "ريشانباخ" وجود محاولات عِلمية حاولت تفسير بعض الظواهر، خصوصا ما تعلّق منها بالظواهر الفيزيائية: و لكنه أنتجت فلسفات طبيعية غامضة، إذ لم يكن لدى التجريبيين القدامى، تلك النظرة الدقيقة للعلم التجريبي مثل التي لدينا الآن. و السبب في رأيه أنّ جُل تلك الرؤى كانت متأثِّرة بالمذاهب العقلية. بداية بنظرية الذّرة عند "ديموقريطس" و فكرة تطوراتها عند "لوكريتس"، مروراً بالمدرسة الشّكية و رفضهم القول بيقينية المعرفة و نقدهِم للبرهان الاستنباطي و اعتباره مجرّد تحصيل حاصل. وصولا إلى النقد الذي قدّمه "سكتس أمبريكوس" (حوالي 150م) و الذي حاول تطهير الطِّب من شوائب الميتافيزيقا التأملية. إلى الأبحاث التجريبية في الحضارة الاسلامية مُمثلّة بالخصوص في "ابن الهيثم" و ما قدّمته "أوروبا" في القرون الوسطى أين كانت الفلسفة هنا مختلِطة بالدّين ـــ كما يقول ريشانباخ ـــ و حتّى الذين حاولوا الدفاع عن الموقف التّجريبي أمثال "روجر بيكون" و "وليام أوكامي"، فإنّه يتّهِمهم بالتشبع بِطرق التفكير اللاهوتي.**

**إذن متى بدأت الفلسفة العِلمية بصورته الأقرب إلى المعنى المعاصِر حسب "ريشانباخ"؟**

 **بدأت حوالي القرن 17م (1600م) على يد نخبة من الفلاسفة المسيحيين أمثال '' فرانسيس بيكون" (1561/1626) جون لوك(1632/1704) دافيد هيوم(1711/1776)، أي مع تلك الفلسفة التي أقرّت أن أصل المعرفة هو الإدراك الحِسّي. و لِهذا قال "ريشانباخ" في وصف هؤلاء الفلاسفة الثلاث: «لقد وجدت النزعة التجريبية في "بيكون" نبِيّاً لها، و وجدت في "لوك" زعيمها الشعبي، و في "هيوم" ناقِدها[[2]](#footnote-2)1.»**

 **لكنّه و رغم الإشادة بدورِهِما في التأسيس للمذهب التّجريبي و المعرفة التجريبية عموماً، إلاّ أنّهُما لم يسلَما من انتقاداتِهِ، و خاصّةً '' جون لوك'' الذي اعتبر الاستقراء أداة مفيدة لكلّ المعارف التّجريبية، إذ أرسى ثِقتُه العمياء و المُطلقة فيه. فأين المُشكِل الذي طرحه "ريشانباخ" بخصوص هذه الأطروحة؟**

**ـــــــــــــ مشكلة الاستقراء عند "ريشانباخ":**

 **رأى ''ريشانباخ" أنّ ــــ استقراءِهِم قد عجز عن ايجاد تفسير للمبدأ الذي تنتقِل به المعرفة التّجريبية من الماضي إلى المُستقبل، بمعنى أوضح أنّ الاستقراء لا يستطيع تفسير الطبيعة التنبؤية للمعرفة، أي أنّ جميع المعارف التي تستمّد من الملاحظة تنصّب على الماضي و الحاضر ، و من ثمّة لا تصدُق على المعرفة المُستقبلية. حيث أنّ كلّ ما فعله هؤلاء التّجريبيون هو أنّهم نظروا إلى معرفة المستقبل على أنّها من نفس نوع المعرفة المستمدّة من الملاحظة المعتمدة في الماضي و الحاضر، و هذا في رأي "ريشانباخ" تفسير خاطئ و غير صحيح، فالملاحظة لوحدها دون عقل عُقْم، و التّجربة بدون استنباط تِكرار لا يفيد، و لهذا يدعونا "ريشانباخ" إلى تكامُل بين الملاحظة و التّجربة و العقل، وإن كان يعطي الأولوية للملاحظة و التجربة على حساب العقل, بصِفة أدّق، فإنّه دعى إلى تكامُل بين هذين المنهجين: حيث أفرز هذا التكامل منهجاً جديداً أسماه: ''المنهج الفرضي الاستنباطي'' و قد أطلق "ريشانباخ" عليه أحيانا أخرى تسمية ''الاستقراء التفسيري''. فكيف عرّفه؟**

 **« هو المنهج الذي يضع تفسيراً في صورة فرض رياضي، يمكن استنباط الوقائِع الملاحظة منه.»**

**ملاحظة: يؤكِّد "ريشانباخ" على أنّ قوّة العِلم الحديث برزت و تطورّت نتيجة اختراع هذا المنهج.**

**كيف أقام هذا المنهج؟ (المنهج الفرضي الاستنباطي)**

**ـــ الجمع بين المنهج الرياضي و منهج الملاحظة. و ما التطور الذي حدث في المجال العلمي في فترة زمانية وجيزة إلاّ نِتاج تبنّي الأداتين معاً. حيث كان زبدة هذا التكامل "التنبؤ" خاصّة في مجال الفيزياء الحديثة.**

**و مثال هذا التكامل في هذا المنهج، ما قام به "نيوتن" حين انطلق من الملاحظة، لِيصِل إلى قانون تجاذُب الكُتل (قانون الجاذبية).**

**ملاحظات نيوتن: استخلصها من:**

**ـــ ظاهرة المّد و الجزر و مدى ارتباطهما بواقع القمر**

**ـــ قوانين "كِبلَر" في مجال الكواكب و سقوط الأجسام الذي فسّره "جاليليو".**

**3- الفلسفة العِلْمِية تقوم على التنبؤ: يشترط التنبؤ هنا، أن يكون الباحث مُلِّماً بمجموعة من الفروض التّي تَمُتُّ بصِّلة لهذا الحادث، ثُمّ يتأكّد من أقواها حُجّةً و وُضوحاً، لِتَتَّخِذ فيما بعد قانوناً، يحسِب بها ما سَيَقَعُ في المُستقبل. فنجاح المشروع العِلْمي قائِم على أساس تلك التنبؤات. فالمعرفة عند "ريشانباخ" هي أداة للتنبؤ. وبِما أنّ الاستدلال الاستقرائي ــ في رأيه ــ هو أداة المعرفة التنبؤية فإنّ النتائج التي نريد حِسابها تكون في الغالب ترجيحاً. فكما أكَّدَ "ريشانباخ" أنّ المعرفة التنبؤية هي معرفة احتمالية، و مفتاح الولوج إليه هو الترجيح. فالأحكام التي نصدرها في المستقبل، يتساوى فيها التفسير الصادق مع الكاذب في نفس الوقت**

**فالتنبؤ ما هو إلاّ استمراراً للتفسير بالانتقال من الحاضر إلى المُستقبل، فإذا استنتجنا وصفا لحادِثٍ ما قبل وقوعه يعتبر تنبؤ، أمّا إذا توصّلنا إلى وصف حادث بعد وقوعه نسّميه تفسيراً. يقول في ذلك: « كلّ تنبؤ استقرائي لَهُوَ أشبهُ برمي شبكة في بحر الحوادث الطبيعية[[3]](#footnote-3)1»**

**4ـ الاحتمالية:**

**في المقابل للفلسفة التأملية التي كانت تهدف للوصول إلى اليقين المطلق، فإنّ الفلسفة العِلمية شأنها شأن العِلم الحديث نتائجهما لا تتوخى اليقين المطلق بل نتائجها ــ كما يرى "ريشانباخ" ـــ ذات درجة عالية من الاحتمالية. فما طبيعة الاحتمال الذي أخذ به "ريشانباخ"؟**

**هناك نوعان من الاحتمال كما اعترف بذلك الفلاسفة: واحد ذهني : و معناه أن يتوقع الذهن حدوث أمرٍ من الأمور، بحيث لا يقطع في حدوثه. أمّا الثاني: فهو الاحتمال الرياضي أو الاحتمال الإحصائي البعدي، و يمكن اختزاله في النسبة الآتية: نسبة عدد المرّات التي يمكن ؟أن يقع فيها الحادث على المجموع الكُلّي لعدد المرّات.**

**و هذا الثاني هو الذي تبناه "ريشانباخ" و صاغه كالآتي: ( إذا حدث كذا.... حدث كذا في نسبة مئوية).**

 **المصادر و المراجع:**

1. ريشانباخ، هانز، نشأة الفلسفة العِلمِية، تر: فؤاد زكريا، دار الكتاب العربي للطباعة والنّشر، القاهرة، مصر، 1968.
2. ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ، من كوبرنيقوس إلى أنشتاين، تر: حسين علي و تقديم، محمد مهران، الدار المصرية السعودية،
3. حسين، علي، فلسفة العلم عند هانز ريشانباخ، الدار المصرية السعودية، ط1، 2005م.
4. ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ، منهج الاستقراء العلمي، دار التنوير للطباعة و النشر، بيروت، ط1، 2010م.
5. ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ، فلسفة العلم المعاصر و مفهوم الاحتمال، الدار المصرية السعودية للطباعة والنشر، ب.ط، القاهرة، 2005.،
1. **\* - وُلد بهامبورغ في 26/09/1891م، درس الفيزياء و الفلسفة في "شتوتغارت" ثمّ عُيِّن استاذاً محاضِرا في جامعة برلين سنة 1926، و نظرا لأنّه لم يكن مواليا للنّازية فقد هجر إلى تركيا أين درس بجامعة "اسطنبول"، و قُبيل الحرب العالمية سافر إلى الولايات المتّحدة الأمريكية عام 1938، أين تبوأ منصب أستاذ الفلسفة بجامعة "كاليفورنيا" بلوس أنجلس، و بقي في منصبه هذا حتّى وافته المنيّة سنة 1953. و يعتبر "ريشانباخ" من مؤسّسي ''مدرسة برلين'' و التي يضمّها البعض إلى مدرسة الوضعية المنطقية . من أبرز مؤلفاته: ""نشأة الفلسفة العلمية.**  [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 – ريشانباخ، هانز، نشأة الفلسفة العِلمِية، تر: فؤاد زكريا، دار الكتاب العربي للطباعة و النّشر، القاهرة، مصر، 1968، ص 83. [↑](#footnote-ref-2)
3. 1 – ريشنباخ، ه، المصدر السابق، ص، 212. [↑](#footnote-ref-3)