

... procedure but not establishing it with certainty.

Probability in the confirmational context is supposed to be a relationship holding between propositions that is quantitative and is described

philosophy of science /

by the formal theory of probability. It is supposed to measure the "degree of support" that one proposition gives to another, e.g. the degree of support evidential statements give to a hypothesis allegedly supported by them.

Scientific methodologists often claim that science is characterized by *convergence*. This is the claim that scientific theories in their historical order are converging to an ultimate, final, and ideal theory. Sometimes this final theory is said to be true because it corresponds to the "real world," as in realist accounts of convergence. In pragmatist versions this ultimate theory is the defining standard of truth.

It is sometimes alleged that one ground for choosing the most plausible theory, over and above conformity of the theory with the observational data, is the *simplicity* of the theory. Many versions of this thesis exist, some emphasizing formal elements of the theory and others, e.g., emphasizing paucity of ontological commitment by the theory as the measure of simplicity. ✓

It is sometimes alleged that in choosing which theory to believe, the scientific community opts for theories compatible with the data that make minimal changes in scientific belief necessary from those demanded by previously held theory. The believer in *methodological conservatism* may also try to defend such epistemic conservatism as normatively rational.

An experiment that can decisively show a scientific hypothesis to be false is called a *crucial experiment* for the hypothesis. It is a thesis of many philosophers that for hypotheses that function in theories and can only confront observational data when conjoined with other theoretical hypotheses, no absolutely decisive crucial experiment can exist.

Concepts of the structure of hypotheses. Here are some of the essential concepts encountered when it is the structure of scientific hypotheses that is being explored:

In its explanatory account of the world, science posits novel entities and properties. Frequently these are alleged to be not accessible to direct observation. A *theory* is a set of hypotheses positing such entities and properties. Some philosophers of science divide the logical consequences of a theory into those referring only to observable things and features and those referring to the unobservables as well. Various reductionist, eliminationist, and instrumentalist approaches to theory agree that the full cognitive content of a theory is exhausted by its observational consequences reported by its *observation*

محاضره ثانية
ابستمولوجية باللغة الإنكليزية
الدكتورة سلوى رباح

..

المحاضرة تبدأ من المقطع الأخير بالصفحة رقم 2

وتبدأ بكلمة الإحتمالية probability

يفترض أن تكون الإحتمالية ضمن السياق البرهاني علاقة موجودة بين القضايا الكمية والتي توصف من خلال النظرية الشكلية للإحتمالية. يفترض بها أن تقيس "درجة الدعم" التي تقدمها قضية لأخرى، e.g. على سبيل المثال درجة الدعم الذي تعطيه البيانات الدلالية للفرضية التي يزعم ان تكون مدعومة بهم .

والآن ترجمة المقطع الثاني من الصفحة رقم 3 ويبدأ بكلمة scientific وتعني علمي

غالباً ما يدّعي المنهجيون العلميون بأن العلم يتّصف بالتقارب أو الإرتقاء. هذا الإدعاء الذي يقول بأن النظريات العلمية تقترب في نظامها التاريخي من النظرية الأساسية النهائية المثالية. ويقال أحياناً عن هذه النظرية النهائية بأنها صحيحة لأنها تتطابق مع العالم الواقعي، كما هو الحال في التفسيرات الواقعية للتقارب.

تكون هذه النظرية النهائية الأساسية في الرؤية الذرائعية هي
المقياس المحدد للحقيقة.

والآن المقطع الثالث ويبدأ بكلمة It is sometimes

يُزعمُ أحياناً بأنَّ أحدَ أسس اختيار أكثر النظريات معقوليّةً، أكثر
وأهم من تطابق النظرية مع بيانات الملاحظة ، هو بساطة
النظرية . هناك الكثير من التفسيرات الموجودة لهذا الطرح

بعضها يؤكد العناصر الشكلية ، الصورية، للنظرية، وغيرها على
سبيل المثال تؤكد على قلة الإرتباطات الأنطولوجية في النظرية
كمقياس للبساطة أو السهولة.

Ontological commitment الارتباط أو الإلتزام
الأنطولوجي عبارة تشير الى: العلاقة بين اللغة ، أي لغة ،
والموضوعات التي يفترض ان تكون موجودة من خلال
اللغة. وجود هنا لا تشير الى ماهو موجود واقعياً، بل يوجد فقط في
عالم الخطاب. الأنظمة القانونية تستخدم قائمة مفردات تشير إلى
'أفراد قانونيين' تعني الكيانات الجمعية أصحاب الحقوق. مثال
:نقول بأنّه لا يوجد للقاعدة القانونية التزام فردي.

والآن ترجمة المقطع الرابع؛

يُزعم أحياناً أنه في اختيار أي النظريات نصدق ، فإن المجتمع العلمي يختار النظريات المنسجمة أو المتساوقة منطقياً مع البيانات التي لا تسبب إلا تغييرات طفيفة في الاعتقاد العلمي الضروري من تلك التي تطلبها النظريات المضبوطة والماخوذ بها سابقاً.

إن من يعتقد بالمحافظة المنهجية قد يحاول أيضاً الدفاع عن محافظة إبستيمية، محافظة معرفية ، كهذه على أنها عقلانية معيارياً.

وصلنا إلى ترجمة المقطع الخامس ويبدأ بـ An experiment:

إن التجربة التي تستطيع تثبت وبشكل حاسم خطأ فرضية علمية تُسمى بالتجربة الحاسمة للفرضية. وتقول أبحاث العديد من الفلاسفة أنه لا يمكن على الإطلاق أن توجد تجربة حاسمة بالنسبة للفرضيات الفعالة في النظريات والتي تستطيع فقط أن تواجه بيانات الملاحظة عندما ترتبط أو تجتمع مع فرضيات نظرية أخرى.

وصلنا الى المقطع الأخير في الصفحة Concepts:

مفاهيم بنية الفرضيات. سندرج بعض المفاهيم الأساسية التي نصادفها عند استكشاف أو البحث في بنية الفرضيات العلمية :

في مضمونها التفسيري للعالم فإن العلم يطرح كينونات وخواص جديدة. هذه الكينونات والخواص التي يُزعمُ أنه لا يمكن الوصول إليها بالملاحظة المباشرة. تتألف النظرية من مجموعة من الفرضيات التي تطرح كينونات وخواص كهذه. قسم بعض فلاسفة العلم النتائج النظرية للنظرية الى تلك التي لا تشيرُ إلا إلى الأشياء والميزات التي يمكن ملاحظتها ومن ثم إلى تلك التي تشير الى الأشياء والميزات العَصِيّة على الملاحظة أيضاً. إن المقاربات المختلفة الإختزالية، والإقصائية و الذرائعية، للنظرية يتفقون على أن كامل المضمون المعرفي للنظرية مُستَفدٌ من خلال نتائجها الملاحظة والمسجلة ضمن جمل المراقبة.

♥ ص 4. - إدعاء أنكره هؤلاء الذين يتوافقون مع التفسيرات الواقعية للنظرية.

..

philosophy of science

sentences, a claim denied by those who espouse realist accounts of theories.

The view that the parts of a theory that do not directly relate observational consequences ought not to be taken as genuinely referential at all, but, rather, as a "mere linguistic instrument" allowing one to derive observational results from observationally specifiable posits, is called *instrumentalism*. From this point of view terms putatively referring to unobservables fail to have genuine reference and individual non-observational sentences containing such terms are not individually genuinely true or false.

Verificationism is the general name for the doctrine that, in one way or another, the semantic content of an assertion is exhausted by the conditions that count as warranting the acceptance or rejection of the assertion. There are many versions of verificationist doctrines that try to do justice both to the empiricist claim that the content of an assertion is its totality of empirical consequences and also to a wide variety of anti-reductionist intuitions about meaning.

The doctrine that theoretical sentences must be strictly translatable into sentences expressed solely in observational terms in order that the theoretical assertions have genuine cognitive content is sometimes called *operationalism*. The "operation" by which a magnitude is determined to have a specified value, characterized observationally, is taken to give the very meaning of attributing that magnitude to an object.

The doctrine that the meanings of terms in theories are fixed by the role the terms play in the theory as a whole is often called *semantic holism*. According to the semantic holist, definitions of theoretical terms by appeal to observational terms cannot be given, but all of the theoretical terms have their meaning given "as a group" by the structure of the theory as a whole. A related doctrine in confirmation theory is that confirmation accrues to whole theories, and not to their individual assertions one at a time. This is *confirmational holism*.

To see another conception of cognitive content, conjoin all the sentences of a theory together. Then replace each theoretical term in the sentence so obtained with a predicate variable and existentially quantify over all the predicate variables so introduced. This is the *Ramsey sentence* for a (finitely axiomatized) theory. This sentence has the same logical consequences framable in the observational vocabulary alone as did the original theory. It is often claimed that the *Ramsey sentence* for a theory exhausts the cognitive content of the theory. The Ramsey sen-

♥ ترجمة الصفحة 4 تبدأ The view
السطرين السابقين تابعين مقطع الاخير بالصفحة 3

المقطع الأول ص 4 The view

إنَّ الرؤية التي تقول بأنَّ أجزاء النظرية التي لاتربط نتائج الملاحظة مباشرة لا يجب أن تؤخذ على أنَّها مرجعية حقيقية أبداً ،بل على الأصح ،تؤخذ على أنَّها "مجرد وسيلة لغوية"يستطيع الفرد من خلالها اشتقاق نتائج ملاحظة من افتراضات قابلة للتحديد بالملاحظة ،تسمى بالذرائعية.من وجهة النظر هذه فإنَّ المصطلحات التي يفترض أن تشير الى ما لايمكن ملاحظته أو مراقبته تفشل في أن تكون ذات مرجعية حقيقية كما أنَّ الجمل الفردية والتي لاتعبر عن الملاحظة تتضمن مصطلحات كهذه ليست بمفردها صادقة بشكل حقيقي أو زائفة.

وصلنا إلى المقطع الثاني ص 4 والذي يبدأ ب :

Verificationism

ويعني التَّحَقُّقُ أو مبدأ التَّحَقُّق أو معيار التَّحَقُّق للمعنى والذي يؤكد أنه فقط القضايا التي يتم إثباتها تجريبياً أي من خلال الحواس ،تكون ذات معنى معرفي .ولذلك فإن التَّحَقُّق ترفض أن تكون أي جمل خاصة بمجالات مثل الميتافيزيقا ، اللاهوت ، الأخلاق ،

وعلم الجمال ذات معنى معرفياً. بيانات كهذه قد تكون ذات معنى بالتأثير بالعواطف والسلوك، ولكن ليس بمعنى أن تنقل قيمة حقيقية. كان هذا توضيحاً للمصطلح قبل أن أبدأ بترجمة المقطع.

النزعة التحقيقية أو المذهب التحقيقي: الاسم العام للمبدأ الذي، بطريقة أو بأخرى، يقول بأن المضمون اللفظي الدلالي للتوكيد يكون تاماً بواسطة الشروط التي تعتبر أنها تبرهن قبول أو رفض ذلك التأكيد. توجد العديد من الرؤى عن قواعد التحقق والتطّاحول أن تكون عادلة تجاه كلا الإدعاء التجريبي الذي يقول بأن مضمون التوكيد هو كل ما فيه من نتائج تجريبية، وأيضاً بالنسبة لتنويع واسعة من الحدوس اللا إختزالية حول المعنى.

المقطع الرابع ويبدأ بعبارة : The doctrine that

إنّ القاعدة التي تقول بأنّ الجمل النظرية يجب أن تكون قابلة للترجمة الدقيقة إلى جمل يُعبّر عنها بشكل كلي بمصطلحات الملاحظة حتى يكون للتأكيدات النظرية معنى معرفياً صحيحاً يسمى أحياناً بـ الإجراءية أو العملية. إنّ "الإجراء" الذي بواسطته تحدد أهمية وجود قيمة معينة، يوصف بالملاحظة، هو الذي يؤخذ به ليعطي المعنى الفعلي في نسب تلك الأهمية للموضوع.

المقطع الخامس ويبدأ ب: The doctrine that the meanings

إنَّ القاعدة التي تقول بأنَّ معاني المصطلحات في النظريات مثبتة أو مؤكدة عن طريق الدور الذي يلعبه المصطلح في النظرية بأكملها غالباً ما يسمى ب الشمولية الدلالية. وفقاً للشمولية الدلالية ، فإنه لا يمكن إعطاء تعريفات المصطلحات النظرية بالجوء إلى مصطلحات الملاحظة ، لكنَّ مصطلحات الملاحظة تُعطى معانيها " كمجموعة " بواسطة بنية النظرية ككل. القاعدة المرتبطة بذلك في نظرية التأكيد هي أنَّ التأكيد يعود لكل النظريات ، وليس لأي تأكيد فردي منها كل بوقته. هذه هي التأكيدية الشمولية.

المقطع الأخير ويبدأ ب: To see another conception

ب: To see another conception

للبحث في مفهوم آخر للمضمون المعرفي، اجمع كل جمل النظرية مع بعضها، ثم بدل كل مصطلح نظري في الجملة التي تم الوصول إليها بالمحمول المتغير ثم نسوّر وجودياً أي جزئياً كل المحمولات المتغيرة بشكلٍ شامل. هذه هي جملة عالم المنطق (رامسيه) فيما يتعلق بنظرية ما (قابلة لأن توضع في صورة نسق استنباطي جديهي - متناه). إنَّ لهذه الجملة نفس النتائج المنطقية المعدة في مفردات الملاحظة وحدها كما فعلت النظرية الأصلية.

غالباً ما يُدعى بأنّ جملة رامسيه عن النظرية تشمل كل المضمون المعرفي للنظرية.

انتهت المحاضرة، أتمنى لكم التوفيق.