الفصل الرابع

الإستقراء، الإستنباط، الحقيقة الموضوعية [1]

هناك ربما مجال لقول بعض الكلمات حول موضوع أسطورة الإستقراء ، وحول بعض انتقاداتي الموجهة لها ، لكن مادامت أشكال هذه الأسطورة الأكثر موضة تربط الإستقراء بفلسفة للإستنباط ذاتية يصعب الدفاع عنها ، فإنه يتوجب عليّ أولا أن أقول شيئا، أكثر، عن النظرية الموضوعية للحقيقة .

في البداية ، لم يكن في نيتي عرض نظرية الحقيقة الموضوعية لتارسكي في هذه السيرة الذاتية ، لكن بعدما أشرت إليها باختصار في الفصل العشرين ، حدث لي أن واجهت بعض الإشارات التي تُبيّن أن هناك اختلافات حول تأويل هذه النظرية ، فيما بين بعض المناطقة ، وفيما بينهم وبيني أنا بالذات .

ومادام الاختلاف الأساسي بين الاستلزام الاستنباطي وأسطورة الاستلزام الإستقرائي، لا يظهر، إلا من خلال فهم صحيح لهذه النظرية ، فأنا أجد نفسي مكرها على شرحها .

سأبدأ عرضي بالمشكلة التالية :

كيف يمكن أن نأمل فهم ماهو مدلول التأكيد القائل أن قضية (أو ما يسميها تارسكي " جملة ذات دلالة (معنى) " [2] تطابق الواقع ؟

بالفعل ، يبدو ، هذا غير ممكن ، اللهم إلا إذا قبلنا شيئا ما كنظرية للغة بما هي صورة (على نحو فتجنشتاين في التراكتاتوس) ، التي أوشك فيها على التخلي على مفهوم المطابقة ذاته بين القضية والواقع . لكن نظرية الصورة "La théorie de l'image" ، هي بطريقة مويئسة ومهينة ، هي خاطئة : بحيث يبدو من المستحيل

---

[1] – النص مأخوذ من كتاب : كارل بوبر ، La Quete Inachevée, Ed , Calman – levy , 1981 ، والفصل الخاص بالاستقراء والاستنباط والحقيقة الموضوعية ، ترجمة الاستاذ لخضر مذبوح .

[2] – كثيرا ما انتقد تارسكي لأنه يمنح الصدق لجمل : الجملة كما يقال هي متوالية بسيطة من الكلمات المجردة من الدلالة ، وإذن لا يمكن أن تكون صادقة ، لكن تارسكي يتحدث عن " جمل تتحلى بالدلالة (المعنى) " phrases douées de signification ، وإذن فإن هذا النقد مثل غيره من الانتقادات الفلسفية ، ليس فقط غير صحيح ، لكن بكل بساطة ، نقد غير مسؤول أيضا لمزيد من الاطلاع على هذا الرأي راجع : تارسكي

the concept of truth in formalised languages , in logic semantics , mathematics , 1956

فهم العلاقة بين قضية وواقع بحدود المطابقة .

نستطيع القول أنها المشكلة الأكبر التي واجهتها ما تسمى " نظرية الصدق- المطابقة " أي ان النظرية التي تفهم من الصدق المطابقة مع الواقع . إذن نستطيع أن نفهم بسهولة ، أن هذا المأزق ، قد قاد عددا كبيرا من الفلاسفة إلى الشك في صحة نظرية المطابقة والأكثر سوءا من هذا ملاءمتها .

إن العمل الفلسفي الباهر لتارسكي في هذا الميدان ، يبدو لي ، جاء ليقلب هذا الحكم، لقد أنجزه بكل بساطة بملاحظته ، أن نظرية علاقة Théorie de relation مهما كانت، مابين قضية وحقيقة واقعية ، يجب أن يكون في مقدورها الحديث عن قضايا ووقائع معا.

ولكي تستطيع الحديث عن قضايا يجب عليها، استعمال أسماء كقضايا ، أو كتعريفات وربما كحدود ، كنظير " قضية "، وبعبارات أخرى يجب أن تصاغ النظرية صياغة ميتالغوية ، وحتى نستطيع الحديث عن الوقائع وعن الوقائع المزعومة أنها كذلك ، لا نستطيع بشأنها إلا استعمال أسماء كنظير " للواقعة fait" بعد إقرار الميتالغة métalangue [3]تعبيرا تستطيع بواسطته الحديث عن القضايا وعن الوقائع معا ، يصبح من السهل القيام بتأكيدات حول المطابقة ، بين قضية وواقعة .

نستطيع ، بالفعل ، القول : القضية المصاغة باللغة الألمانية المتمثلة في الكلمات الثلاث : Grûn , ist , Gras بهذا الترتيب ، تتطابق مع الوقائع إذا وفقط إذا كان العشب أخضر ، القسم الأول من هذا التأكيد هو وصف لقضية بالألمانية (الوصف أو التعريف " العشب هو أخضر") l' herbe est verte بالفرنسية يقوم هنا مقام الميتالغة ، ويتمثل في قسم منه في كلمات بالألمانية مذكورة في جملة بالفرنسية [4]. والقسم الثاني ، يحتوي على تعريف أو وصف كذلك باللغة الفرنسية لواقعة مفترَضة، لحالة واقعة ممكنة ، والقضية كلها هي تأكيد للمطابقة.

نستطيع ، بعبارات أكثر عمومية ، صياغتها كما يلي :

ليكن X رمزا لاسم فرنسي ما أو تعريف أو وصف مصاغ بالفرنسية لقضية

---

[3] - la métalangue الميتالغة : تعبير يستعمل للحديث عن " موضوع اللغة ومكونات كلماتها أو ألفاظها " مثل الحالة التي يكون فيها مبحث باللغة الروسية مثلا مكتوبا باللغة الانجليزية ، وإذا كتبنا من جهة أخرى حول الانجليزية باستعمال الانجليزية ، إذن اللغة الانجليزية هي في نفس الوقت تؤدي دورا مزدوجا : موضوع لغة ، وميتالغة . والتمييز ما بين موضوع اللغة والميتالغة ، نسبي كلية ، إذ أن ماقد يستخدم كميتالغة في نقاش أو بحث ما ، قد يصبح موضوع لغة في نقاش أو مبحث آخر (المترجم) .

[4] - قد نستطيع أن نعتبر العشب الأخضر بالعربية كميتالغة للمثال الذي أورده بوبر مطبقا على اللغة الفرنسية (المترجم) .

مصاغة في تعبير أو لغة (L). وليكن (ō) رمزا لترجمة X بالفرنسية ، الذي يقوم مقام الميتالغة بالنسبة لـ (L) نستطيع القول إذن ، بصفة عامة (بالفرنسية أي في الميتالغة L) : + القضية X في التعبير L يطابق الوقائع إذا وفقط إذا (x) .
من الممكن إذن ، ولو بطريقة تافهة ، الحديث عن المطابقة ، بين قضية وواقعة (مفترضة كذلك) بمجرد أن نجعله في ميتالغة ملائمة ، وهكذا يكون قد حل اللغز .
المطابقة لا تستلزم البتة تماثلية لغوية similarité structurelle بين قضية وواقعة ، ولا أكثر من علاقة بين الصورة وبين المشهد الموضوع في الصورة، لأنه بمجرد إقرار الميتالغة الملائمة ، يكون من السهل بواسطة (+) ما نعنيه بالمطابقة مع الوقائع .وما دام الأمر كذلك ، نستطيع إستبدال " مطابق للوقائع " بـ " هو صادق في لغة L" . مع ملاحظة أن " هو صحيح " يجب أن يكون مسبوقا بأسماء ميتالغوية من القضايا – أسماء مدن على سبيل المثال ، كما كان الحال في المثال أعلاه – ويمكن أيضا إذن أن يميز بسهولة عن جملة مثل : " صحيح أن ... " ، وكذلك " صحيح أن الثلج أحمر " لا يحتوي محمول قضية ميتالغوية ، إنه ينتمي إذن إلى نفس تعبير أو لغة " الثلج أحمر" وليس إلى ميتالغة هذا التعبير أو اللغة .
إن التفاهة غير متوقعة من نتيجة نظرية تارسكي ، تساهم بدون شك ، في أن تكون نظرية صعبة الفهم ، وفيما تبقى فإن تفاهة كهذه ، هي من الأمور المتوقعة لأنه قبل كل شيء، كل واحد يفهم ماذا تعني " حقيقة " لمدة أطول على الأقل ، وأن يحترس من اعتبارها بطريقة غير صحيحة .
التطبيق الأكثر ملائمة لنظرية المطابقة théorie de la correspandance لا يتعلق فقط بالقضايا الجزئية أو الشخصية énnoncés particuliers مثل " العشب أحمر " أو " العشب أخضر " لكنه يتعلق بتعريفات أو بأوصاف مواقف منطقية عامة ، ويمكن كذلك أن نقول شيئا مثل مايلي : إذا كان استنباطا مقبولا ، عندئذ ، إذا كانت المقدمات كلها صادقة ، فالنتيجة هي أيضا ستكون صادقة . وبتعريفات أخرى ، صدق المقدمات (إن كانت بالفعل صادقة) ستكون منقولة transmises بطريقة لا تتغير إلى النتيجة ، وكذب (خطأ أو فساد) النتيجة (إن هي كاذبة أو خاطئة) سيكون منقولا بطريقة لا تتغير إلى واحدة من المقدمات على الأقل ، لقد أسميت هذين القانونين على التوالي " قانون نقل الصدق "la loi de la transmission de la vérité و" قانون نقل الخطأ " la loi de la transmission de l'erreur، هذين القانونين أساسيين لنظرية الاستنباط la théorie de la déduction ، والاستعمال المستخدم

لمصطلحات " صدق " أو " هي صادقة " المعوَّضة أو المستبدَلة بمصطلحات correspandance aux faits" المطابقة للوقائع " correspand aux faits" مطابق الوقائع " إنه استعمال بعد أن يكون استعمالا زائدا.

إن نظرية الصدق – المطابقة ، التي منحها تارسكي مساعدته ، هي إذن النظرية التي تعتبر الحقيقة موضوعية ، كخاصية نظرية ، أحرى مماهي اعتقاد أو تجربة ذاتية مماثلة ، و زيادة على هذا ، إنها مطلقة ، وليست متعلقة بمجموعة افتراضات (أو عقائد)، بالفعل نستطيع دائما أن نسأل عن مجموعة افتراضات ما إذا كانت صادقة .

لنأتي إلى الاستنباط : الاستلزام الاستنباطي يمكن اعتباره مقبولا ، إذا وفقط إذا حوّل أو نقل بصورة غير متغيرة صدق المقدمات إلى النتيجة ، أي إذا وفقط إذا كانت كل الاستلزامات من الشكل المنطقي ، تنقل أو تحوّل الصدق ، نستطيع القول أيضا ، أن الاستلزام المنطقي يكون مقبولا ، إذا وفقط إذا لم يكن هناك مثال مضاد un contre exemple .

المثال المضاد يعني هنا إستلزاما ذا شكل متطابق ، له مقدمات صادقة ، ونتيجة كاذبة كما في :

كل انسان فان

سقراط فان

اذن سقراط انسان.

وليكن هنا"سقراط"إسما لكلب، اذن المقدمات صادقة والنتيجة كاذبة،وهكذا أصبح لدينا مثالا مضادا،و أصبح الاستلزام ليس مقبولا.

فالاستلزام ، هو هكذا ، كالصدق (أو الحقيقة)موضوعي ، و حتى مطلق، طبعا، موضوعي لايعني أننا نستطيع دائما التأكد من صدق أو كذب قضية ، ولا نستطيع كذلك دائما تأكيد أوضمان صحة استلزام ، اذا اتفقنا على ألا نستعمل الحد"صادق" إلا في المعنى الموضوعي ، فسيكون هناك إذن عدد معتبر من القضايا ، يكون صدقها أو كذبها أو حقيقتها ، ممكنا البرهنة عليه ، على الرغم أنه يكون فيها معيار عام للصدق ، وإن كان بحوزتنا مثل هذا المعيار ، فسنكون عارفين بكل شيء Omniseints بالقوة على الأقل ، والحال ليس كذلك ، لا يمكننا حسب أبحاثOdel و Tarski أن نحوز على معيار عام للصدق ، حتى لقضايا رياضية،حتى وإن إستطعنا وصف مجموعات لانهائية من القضايا الحسابية التي هي صادقة .

وبنفس الطريقة نستطيع أن نتفق على ألا نستعمل حد "استلزام مقبول" إلا في المعنى الموضوعي ، وهي الحالة التي فيها نستطيع البرهنة على صحة عدد معتبر من الاستلزامات (أي واقع أنها تنقل الصدق ضرورة) ، وعلى الرغم أنه ليس لدينا معيارا عاما للصدق ، حتى فيما يتعلق بالقضايا الحسابية وحدها.

وبالنتيجة ، لا يوجد معيار عام للصدق ، الذي بموجبه نستطيع تقرير ما إذا كانت قضية حسابية معطاة تنتج أم لا ، عن بديهيات الحساب ، ولايبقى قولنا أقل صحة ، أننا نستطيع وصف عدد لانهائي من قواعد الاستلزام (ذات درجة من التعقيد متغيرة جدا) ، التي يمكن البرهنة على صحتها ، فليس صحيحا إذن ، القول ان الإستلزام الاستنباطي مؤسس على الحدس ، بكل تأكيد، إذا كان مستحيلا إقامة صحة إستلزام، فسيكون ضروريا أن نترك التخمينات Les Conjectures تقودنا ، أي الحدس.

لا نستطيع أن نستغني عن التخمينات ، وإن كانت تضللنا في أكثر الاحيان : إن هذا أمر بديهي ، فتاريخ العلم يعلمنا أن ما عرف من النظريات السيئة هو عدد أكثر اعتبارا من عدد ماعرف من النظريات الجيدة.

التفكير حدسيا يختلف كلية عن واقع اللجوء إلى الحدس كدليل وكحجة ، فكثيرا ما قلت هذا في محاضراتي العامة ، قلت أشياء مثل أن الحدس أو الشعور ببداهة صدق قضية يمكن يجد تفسيرا على الأقل في جزء منه ، بواسطة الصدق أو الصحة.لكن العكس ليس صحيحا،في كل الحالات.فليس هناك قضية صادقة و لا أي استلزام كذلك مقبولا. وذلك بكل بساطة بسبب أننا نحس أنها كذلك (مهما كانت شدة وكثافة هذا الاعتقاد الذي نحس به) ، يجب الاعتراف ، بدون شك ، أن عقلنا ، أوملكة الحكم لدينا ، ولنسمّها كما نشاء ، انها مضبوطة ومعدلة بحيث أنها في ظروف عادية تجعلنا نقبل ونحكم، أو نعتقد (نؤمن) في ما هو صادق في القسم الأكبر، بدون شك، لأننا نملك بعض الاستعدادات الفطرية التيتدفعنا إلى التحقيق العقلاني . بيد أن الخدع البصرية، ولن أتعرض إلا لحالة أكثر بساطة ، تظهر أنه لا يجب ان نثق كثيرا في الحدس، حتى وإن بدا أنه أحيانا يفرض علينا أحكامنا.و لكي نستطيع تفسير مثل هذه العواطف الذاتية أو الحدوس وقيامنا باستخراج نتيجة مواجهتنا للصدق أوللصحة، وقيامنا ببعض المراقبات النقدية المعتادة،لا يسمح لنا بعكس العلاقة والقول أن هذه القضية هي صادقة، أو أن هذا الاستلزام هو مقبول لا لشيء، إلا لأنني مقتنع به ، أو لاتني أحس أنني مجبر أو مكره على تصديقه ، لأنه البداهة نفسها، أو إن العكس لا يمكن تصوره ، و مع ذلك إنه خطاب من هذا النوع، الذي استخدم كدليل من لدن فلاسفة ذاتيين منذ قرون.

إن الفكرة التي تقول في المنطق ، أنه يتوجب علينا اللجوء إلى الحدس ، فكرة لازالت منتشرة إلى الآن. بالفعل يقال ، أنه لايمكن أن تكون هناك حجج ضد أو مع المنطق، دون الوقوع في الدور،كل استدلال يستعمل المنطق ، أوشينا يفترضه (المنطق)، رغم أن هناك اعتراضات على طريقة صياغة المشكلة يمكن أن تقدم على الوجه الأكمل دون استعماله [5].

وإجمالا، الاستنباط أوالصحة الاستنباطية هي موضوعية مثلما هي الحقيقة موضوعية.إن الحدس أو شعورا بالاقتناع ، أوضغطا داخليا ، يمكن بالمناسبة أن يكونوا ناجمين عن واقع أن بعض الاستلزامات هي مقبولة . لكن الصحة (أو الصدق) هي مقبولة ، ولا يمكن أن نفسرها بحدود سيكولوجية أو براغماتية.

لقد صغت في غالب الأحيان هذا الموقف في هذه التعريفات " أنا لست فيلسوف اعتقاد " والحق يقال ، الاعتقادات لا أهمية لها في نظرية الصدق ، والاستنباط ، أو في المعرفة الموضوعية .

إن مايسمى " اعتقادات صادقة " ليس شيئا أكثر من الاعتقاد في نظرية صادقة ، ولأن تكون هذه النظرية صحيحة أو خاطئة ، فهذا ليس شأن الاعتقاد ، لكن شأن مسألة " واقعة " وبطريقة مماثلة " الاعتقاد العقلاني " مهما استطعنا القول بوجوده ، يتمثل دوره في منح " الأفضلية " لما هو موضوع مفاضلة ، على ضوء حجج نقدية. وهكذا ، من جديد ، المسألة ليست مسألة اعتقاد ، لكنها مسألة الحالة الموضوعية للنقاش النقدي [6].

---

[5] – وهذا له قيمة حتى في صحة بعض القواعد البسيطة جدا ، قواعد أنكرت صحتها على أسس حدسية من قبل بعض الفلاسفة (جورج مور على الخصوص) . أبسط قاعدة من هذه القواعد هي : من أي قضية a نستطيع بطريقة صحيحة استنباط a ، إن استحالة بناء مثال مضاد يمكن إظهارها هنا بكل سهولة ، سواء قبلنا أم لم نقبل ، فهذه الحجة هي مسألة شخصية ، لكن يخطئ بكل بساطة من لا يقبلها .

أنظر : (كارل بوبر : أسس جديدة للمنطق) Karl Popper,New foundation for logic,in mind1947 a , N 56 , PP 193 235.

[6] – لقد قلت أشياء عديدة من مثل هذا النوع منذ b 1934فقرة 27 و 29 ، و a 1947 أنظر S 1968 ، و1972 a الفصل الثالث ، على سبيل المثال ، إقترحت مأأسميته " درجة تعزيز فرضية (h) على ضوء اختبارات البداهة e " . يمكن أن تؤوّل كنسبة أو علاقة مكثفة للنقاشات النقدية السابقة للفرضية h على ضوء اختبارات e . وهكذا كتبت في منطق الكشف العلمي 1959a ص 414 " (h , e) C يمكن أن تؤوّل بطريقة ملائمة كدرجة تعزيز لـ h أو لدرجة معقولية ، اعتقادنا في h على ضوء الاختبارات فقط ، إذا كان (e) يتمثل في نسبة أو علاقة تكون ناجمة عن محاولة صادقة قمنا بها لتفنيدh ....." بعبارة أخرى ، إن نسبة أو علاقة نقاش نقدي خالص ، يمكن القول ، إنه يحدد ولو بطريقة متحيزة ، درجة (معقولية اعتقادنا فيh) ، في المقطع المذكور (كمقابل لمصطلحي في هذا النص) . إستعملت "درجة معقولية اعتقادنا " الذي يكون أوضح حتى ، من مصطلح " اعتقاد عقلاني " ، وظهر بوضوح كاف موقفي الموضوعي ، حسب رأيي ، وإن كان المقطع الذي استشهد به هنا ،قد أوّل من قبل البروفيسور لاكاتوس بـ " تغييرات في المنطق الاستقرائي " ص 412 (يتبع) .... من كتابه"مشكلة المنطق الاستقرائي " وقدّمه كرمز على وهن موضوعيتي ، وكإشارة على أنني لا أحلو من عيوب الذاتية ، وحسب رأيي من المستحيل أن يسلم المرء من كل أنواع الاحتقار ، وأتساءل : كيف ستؤول الملاحظات التي أعبر عنها الآن عن الطابع التافه للاعتقاد .

أما فيما يتعلق بالاستقراء أو المنطق الاستقرائي أو السلوك الاستقرائي ، وأيضا التعلم بالاستقراء ، بواسطة التكرار أو التدريب ، أوكد مع هيوم أنه لا يوجد شيء من هذا ، وطبعا إن كنت محقا ، فإن مشكلة الاستقراء من هنا قد حلت .[7] تبقى بعض المشكلات الأخرى التي يمكن أن نعتبرها مشكلات تتعلق بالاستقراء ، وهي مشكلة معرفة ماإذا كان المستقبل سيكون كالماضي على سبيل المثال ، لكن هذه المشكلة البعيدة عن أن تقدر على إثارتي ، تجد كذلك حلا : سيكون المستقبل في جزء كالماضي ، وفي جزء آخر سيكون مختلفا عنه كليا ، إلى يومنا هذا إن إجابة هيوم التي تعتبر أكثر موضة تتمثل في التسليم بأن الاستقراء ليس بكل تأكيد " مقبولا " لأن هذه الصفة تعني " مقبولا استنباطيا "

إن عدم الصحة بالمعنى الاستنباطي للاستدلالات الاستقرائية ، لن يخلق بالنتيجة مشكلة يوجد من جهة الاستدلال بواسطة الاستنباط ، ومن جهة أخرى الاستدلال بواسطة الاستقراء ، وو اشتركا في أشياء كثيرة ، فالواحد منهما مثل الآخر ، يتمثل في استدلالات خاضعة لقواعد مجربة معتادة وحدسية نسبيا ، ومع ذلك فهما مختلفان[8]. ومايفترض أن الاستنباط والاستقراء ، مشتركان فيه على الخصوص ، يمكن أن نعبر عنه كما يلي :

– صحة الاستنباط لا يمكن البرهنة عليها بطريقة مقبولة ، لأن البرهنة ستكون البرهنة على المنطق بالمنطق ، قياس دائري بالنتيجة ، لكن استدلالا دائريا مثل هذا، يمكن كما يقال ، بالفعل، أن يوضح موقفنا ويقويّ ثقتنا .

---

[7] – أنظر بصفة خاصة نصي (1971I) " المعرفة التخمينية : حلي لمشكلة الاستقراء " في:

Revue international de philosophie n° 95- 96 , 25 fasc 1-2 (1971 I) , P P 167-197

وانظر كذلك : الفصل الأول من :

La connaissance objective , traduit par Catherine Bustyns , editions complexe, Paris , 4 ème edition , 1985.

[8] – يمكن أن نجد أصل ما أسميه " تصور الموضه عند ج س ميل " وفي صياغات معاصرة لهذه الموضة أنظر :

P F Strawson : Introduction to logical theory , London , Methieu & Co , 1952 ,P P 249-250../..

- Nelson Goodman : Fact , fiction and for cast , Cambridge . Mars . Harvard university press , 1955 , P P 63-66.
- Rudolph Carnap : Inductive logic and inductive intuition "in The problem of inductinve logic , Ed Lakatos , P P 258-267.

وعلى الخصوص ص 265.

ونفس الشيء ينطبق على الاستقراء . فليس من المستحيل أن يتخفى وراء تبرير استقرائي ، لكن الاستدلال الاستقرائي المتعلق بالاستنباط ، مسعى أو إجراء نافع ومفيد ، إنلم نقل ضروريا[9]وأنه فضلا عن أننا نستطيع بالتساوي أن نلجأ في نظرية الاستنباط مثلما نستطيع في نظرية الاستقراء إلى مبادئ كالحدس ، العادة ، الاستعمال العملي ، النجاح العملي ، التي (المبادئ) يجب أحيانا اللجوء إليها . أكرر أنني أؤيد وأدعم معارضتي لهذا الموقف الموضه ، إن الاستلزام يكون صحيحا فقط عندما لا يوجد مثال مضاد un contre exemple . نملك إذن منهج اختبار نقدي وموضوعي ، لكل قاعدة استنباط مقترحة نستطيع إقامة مثال مضاد . وفي حالة نجاحنا فإن الاستلزام أو قاعدة الاستلزام لا يكونان صحيحين حتى ولو اعتبرتا زيادة على هذا ، حدسيا ، صادقتين من قبل بعض الاشخاص ، أو من قبل جميعهم . إعتقد Brower أنه أعطى على وجه الدقة مثالا مضادا من هذا النمط، في حالة الأدلة غير المباشرة ، مفسرا ذلك ، أنه نتيجة للتخيّل الخاطئ في أن الأدلة هي صحيحة ، لأنه لا يوجد إلا أمثلة مضادة لامتناهية ، بحيث تكون البراهين غير المباشرة مقبولة في جميع الحالات النهائية .مادام بحوزتنا وسائل تحقيق موضوعية، حتى في العديد من الحالات ، أدلة موضوعية ، فإن الاعتبارات ذات الطابع السيكولوجي، والاعتقادات الذاتية، والعادات ، والاستعمال ، تصبح خارجة عن الموضوع كلية . وكيف سيكون الحال بالمقابل مع الاستقراء ؟ متى يكون إستلزام استقرائي " مشبوها استقرائيا "؟ حتى لا نستعمل مصطلحا آخر فنقول غير مقبول؟

الإجابة الوحيدة التي أمكنَ اقتراحها هي الإجابة التالية : يكون الاستلزام مشبوها عندما يقود إلى أخطاء عملية متكررة في السلوك الاستقرائي ، لكنني أؤكد أن كل قاعدة استلزام استقرائي مقترحة من أي كان ، إن استعملت ، ستؤدي إلى أخطاء مثل هذه ، مكررة . والأساسي في هذا يتلخص هكذا : ليس هناك أية قاعدة للاستلزام الاستقرائي تؤدي إلى نظريات أو إلى قوانين كلية يمكن أخذها بجدية ، لن يكون هذا إلا للحظة ، ويبدو أن كارناب يتفق مع هذا ، عندما كتب يقول: " يرى بوبر من المفيد – لنقل هذا عند مرورنا – أنني أعطي مثالا للاستلزام الاستنباطي ، لكنني لا أعطي استلزاما استقرائيا ، بحيث أنه في تصوري أن الاستدلال الاحتمالي

---

[9] – تبدو لي هذه صياغة ، شديدة الحيطة ، لواحدة من حجج كارناب . أنظر : كارناب Inductive logic and inductive intuition P265. المقطع يبدأ هكذا " أعتقد أنه ليس مشروعا فقط ، بل ضروريا ، اللجوء إلى الاستدلال الاستقرائي للدفاع عن الاستدلال الاستقرائي ".

ذا الطبيعة الاستقرائية يتمثل أساسا ، ليس في استخراج نتائج ، لكن في تقرير احتمالات ، وكان بالأحرى من الواجب اشتراط أمثلة من المبادئ لتقرير درجة الاحتمالية . وهذا المطلب غير مصاغ ، لكن المبرر قد قدّم وقد تحقق . " [10]

لكن كارناب لم يؤسس إلا نسقا يقرر " لكل قانون كلي درجة احتمال صفر " [11] ، ومع أن Hintika وآخرون قد طوّروا أنساقا ، تمنع درجة احتمال استقرائية غير درجات الصفر ، لقضايا كلية ، فليس هناك شك أن هذه الأنساق قد أنزلت في لغات فقيرة جدا ، التي لا يمكن أن يصاغ بحدودها علم طبيعي ، حتى ولو كان بدائيا ، وزيادة على هذا ، فإنها محددة عند الحالات التي يكون فيها عدد نهائي وحيد من النظريات متوفرا في أية لحظة معطاة .[12]

وهذا لا يمنع هذه الأنساق أن تكون معقّدة بشكل مرعب ، ومهما يكن فإن قوانين مثل هذه، التي يوجد منها دائما ، عمليا ، عدد لانهائي ، فإنها لا تطيق إلا تقرير درجة احتمال صفر (بمعنى حساب الاحتمالات) ، ولو أن درجة تعزيزها يمكن أن

---

[10] - كارناب ، نفس المرجع ، ص 311.

[11] - مايسميه كارناب " تحقيق ملاحظاتي vérification observationelle " (حجة تحقيق) ، أنظر كتابي Conjectures and refutations , 1963 A , P 282. ، ما يسميه كارناب تحقيق ملاحظاتي لقانون (لفرضية كلية) يعادل في الواقع درجة التحقيق (أو الاحتمالية) للحالة القادمة من القانون . وهذا القانون يقترب من ½ أو من 0.99 إذا كان التواتر النسبي للحالات الملاحظة موافقا للفرضية المقرّبة ، على التوالي لـ ½ أو 0.99 ، وبالنتيجة فإن قانونا مفندا بحالة ثانية كليا أو بـ واحد على مئة (100/1) حالة ، له تحقيق ملاحظاتي يقترب من ½ (أو 0.99) ، وهذا غير معقول ، لقد فسّرت هذا في مقام أول في منطق الكشف العلمي في (b 1934 ، ص 191 ، النص الألماني ، وص 257 الطبعة الانجليزية) ، سنبيّن قبل أن يفكر كارناب في التحقيق الملاحظاتي في مناقشة للإمكانيات المختلفة لإعطاء احتمالية لفرضية ، وقلت عندها أن هذه النتيجة كانت مهدّمة لفكرة الاحتمال . إجابة كارناب على حجتي في " مشكلات المنطق الاستقرائي ، نشر لاكاتوس ، ص 309" ../.. تجعلني حائرا يقول كارناب أن القيمة الحسابية للتحقيق الملاحظاتي(هي .. خاصية هامة من القانون ، في مثال بوبر فإن القانون ، في مجموعه ، مُرْض بالنسبة لنصف الحالات ، ليس على أساس تعريفي للاحتمال ½ ، كما اعتقد ذلك بوبر خطأً ، لكن الاحتمال صفر (0) " لكن وإن كان لمامايسميه كارناب (وأنا) "إحتمالية صفر " فلها أيضا مايسميه كارناب " تحقيق ملاحظاتي " وهذا كان نتيجة مناقشته (حتى وإن استعملت سنة 1934 مصطلح " احتمال " لنقد الدالة التي سمّاها في وقت متأخر جدا ، كارناب ، " تحقيق ملاحظاتي ") .

[12] - أنا شاكر لـ David Miller الذي نبهني إلى هذه الخاصية لكل أنساق Hintika . أول مقال لي Jaakko Hintika حول هذا الموضوع كان " نحو نظرية للتعميم الاستقرائي في : Logic , Methodology , and philosophy of science , Edited by Yeho Shua Bar Hillal , Amsterdam , 1964 , Vol II , P P 274-288. يمكن العثور على مراجع كاملة في :

Risto Hithinen ' Rules of acceptance and inductive logic " Acta Philosophica Fennica " N° 21 , 1968 .

تكون أكبر من الصفر ، لنفترض أننا تبنّينا نسقا جديدا ، وأنه يقرر لبعض القوانين درجة احتمال تساوي 0.7 ، ففيما يفيدنا هذا ، هل استعلمنا حول صلابة أسسها الاستقرائية ؟ ومهما يكن الحال ، فإن كل مايخبرنا به ، هو تبعا لنظرية جديدة ما (التي هي فضلا عن هذا اعتباطية في القسم الأكبر) . إنه يجب علينا الاعتقاد بالقانون بدرجة إيمان تساوي 0.7 ، شريطة أن نبحث مطابقة أحاسيسنا الإيمانية بهذا النسق.

فماذا سيكون تأثير مثل هذه القاعدة ؟ ولنفترض بوجود واحدة ، كيف يمكن أن تخضع للنقد وهي التي تستبعده ؟ ماهي الأسباب التي تكون فيها مفضلة في الحجج المؤيدة لتقرير درجة احتمال صفر لمثل هذه القوانين الكلية ، قوانين كارناب وقوانيني ؟ كل هذا يبدو صعبا قوله [13] لا توجد قاعدة معقولة للاستلزام الاستقرائي (كما يسلّم بذلك على مايبدو الاستقرائي Nielson Goodman) [14].

إن أفضل قاعدة استطعت استخراجها من الأدبيات ذات النزعة الاستقرائية ، تتلخص تقريبا فيما يلي : إن وجه المستقبل على وجه الاحتمال لن يكون مختلفا كثيرا عن الماضي ، إنها بالطبع قاعدة يقبلها الجميع عمليا ، ويجب التسليم بشيء يشبهها في النظرية ، إن كنا واقعيين (أعتقد أننا جميعا واقعيون مهما قيل) .

والقاعدة لاتبقى أكثر عمومية إلى درجة أن تكون أقل أهمية ، ورغم ضبابيتها ، فإن النظرية تفترض الكثير جدا ، وبكل تأكيد ، أكثر مما يجب ، قبل إقامة أو تأسيس كل بناء نظري : إنها تفترض ، بالفعل ، نظرية للزمان .

كان هذا بهدف التنبؤ . بما أنه ليس ممكنا أن تكون هناك ملاحظة ولا لغة لا تكون مشبّعة بنظرية ، ولا يكون طبعا أن تكون البتة قاعدة أو مبدأ غير متشبع بنظرية ، وهذا صحيح لكل قاعدة أو كل مبدأ قابل لإقامة صياغة نظرية . الاستقراء إذن أسطورة ، لا يوجد منطق استقرائي ، وإن وُجد تأويل " منطقي " لحساب الاحتمالات ، فليس هناك حجة مقبولة لافتراض أن هذا "المنطق المعمّم "، كما يمكن

---

[13] - حسب موقف كارناب تقريبا في سنوات 1949-1956 (على الأقل) المنطق الاستقرائي صادق تحليليا ، لكن إذا كان كذلك ، فإنني لا أستطيع أن أرى كيف تستطيع الدرجة المزعومة للإيمان أن تخضع لتغيّرات أكثر راديكالية من صفر (الاعتقاد الأكبر) إلى 0.7 (إعتقاد متوسط) حسب النظريات الأخيرة لكارناب " الحدس الاستقرائي " ، تعمل كمحكمة استئناف . لقد أعطيت أسباب لأظهر أن محكمة الاستئناف هذه كم هي غير مسؤولة وعاطفة . أنظر كتابي (i 1968) وخصوصا صفحات 298-297Karl Popper : Theories, experience, and probalistic intuitions . Proceeding of the international colloquum in The philosophy of science . P P 285-303.

[14] - قارن بـ : fact , fiction and for cast , P 65

تسميته ، هو نسق من " المنطق الاستقرائي " ، إن عدم وجود منطق استقرائي شيء لا يندم عليه [15] ، نتجاوزه بالفعل ، دون أي ضرر بنظريات ، ليست هي إلا تخمينات جسورة ، نستطيع نقد هذه التخمينات ووضعها للاختبار ، بكل قساوة ، وبكل المهارة التي في مقدورنا . سيردّ غودمان وآخرون بدون شك ، إذا كان هذا مسعًى مقبولا – مسعى قد عرف النجاح – يتبع هذا إذن ، أنه قاعدة استقراء " مقبولة استقرائيا " ، لكن حديثي كله يتمثل في تأييد القول أنه مسعى مقبول ، ليس لأنه عرف نجاحات ، ولا أكثر من هذا ، لأنه موثوق به ، ولا شيئا مما سأعرف ، لكن لأنه يقول لنا إنه يقود حتما إلى الخطأ ، ويبعث هكذا فينا الوعي بضرورة البحث عن هذه الأخطاء حتى نستبعدها [16].

---

[15] – أنظر :

Ibid : Theories , experience , and probalistic intuitions , 1968 I , P P 285-303

[16] – ينقد بوبر نظرية الحس المشترك التي أسّس عليها التحريبيون المناطقة نظرياتهم ، باعتباره النظرية أسبق من الملاحظة ، ويرى أن العلم يبدأ بمشكلة وينتهي عند مشكلة وفق منهج المحاولة والخطأ في حدلية ثلاثية مفتوحة صاغها بوبر كما يلي :

P1 TT EE P2

مشكلة 1 – محاولة نظرية – محاولة استبعاد الخطأ من النظرية – مشكلة 2 ، ومعطيات التجربة لا تصلح أساسا لتبرير الاستقراء منطقيا ، والانسان فضلا عن الحس ، الملاحظة ، والتجربة له نزوع Propension للتعلم والتكيف مع المحيط .