

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر -2-

أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الإنسانية

قسم الفلسفة

تخصص: الإبستمولوجيا ومناهج العلوم

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في الفلسفة

موقف ويلارد فان كواين أورمان من فلسفة رودلف

كارناب الوضعية

Willard van Koyen Orman's position on Rudolf
Carnap's positivism

إشراف الأستاذ

أ.د. عبد العزيز بن يوسف

إعداد الطالبة:

يسمينه جبلي

أمام اللجنة المناقشة المكونة من السادة الأساتذة

جامعة الجزائر -2-	رئيسا	أ.د/ محمد يحيوي
جامعة أدرار	مشرفا ومقررا	أ.د. / عبد العزيز بن يوسف
جامعة الجزائر -2-	عضوا	أ.د. / رشيدة عبّ
جامعة الجزائر -2-	عضوا	د/ نعيمة ولد يوسف
المدرسة العليا للأساتذة - بوزريعة	عضوا	د / نورية خالف
جامعة الجزائر -2-	عضوا	د / صباح قيلامين

السنة الجامعية: 2021 / 2022

The People's Democratic Republic of Algeria
Ministry of higher education and scientific research
University of Algiers -2-
Abu al-Qasim Saad Allah

Faculty of Humanities

Department of Philosophy

Specialization: epistemology and science curricula

**A dissertation submitted for obtaining a third-cycle doctorate degree in
philosophy**

Willard van Koyen Orman's position on Rudolf Carnap's positivism

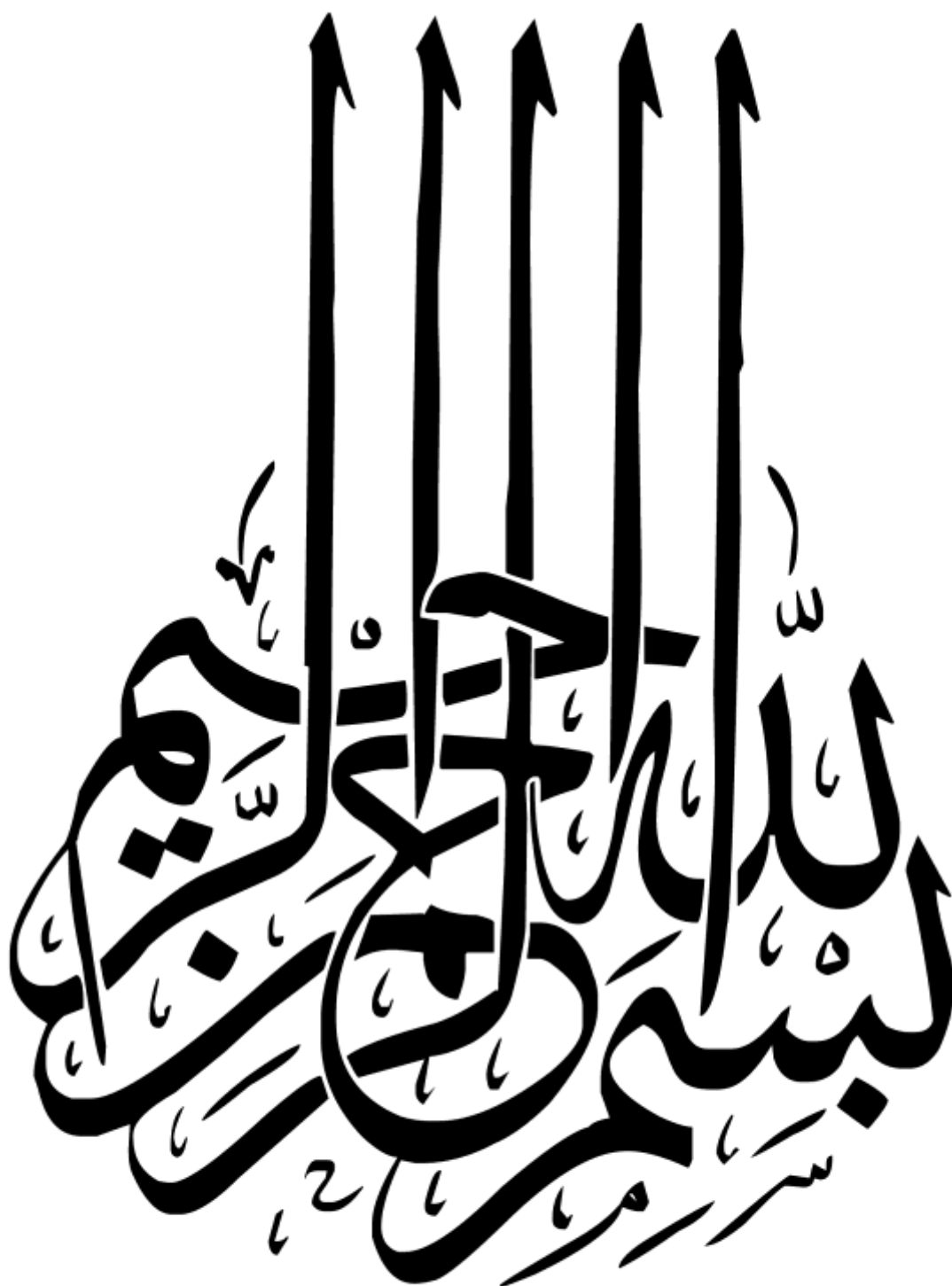
Prepared by the student:
Yasmina Jebli,

supervised by the professor
Prof. Dr. Abdel Aziz Bin Youssef

In front of the discussion committee consisting of the professors:

Prof. Dr. Mohamed Yahyaoui,	President	University of Algiers -2-
Prof. Dr. Abdel Aziz bin Youssef,	supervisor and rapporteur,	Adrar University
Prof. Dr. Rachida Abbeh,	member	University of Algiers -2-
Dr. Naima Ould Youssef,	member	University of Algiers -2-
Dr. Nouria Khalef,	member	Higher School of Teachers - Bouzareah
Dr. Sabah Guilamin,	member	Khemis Miliana University

Academic year: 2021/2022



الإهداء

أهدي ثمرة جهدي إلى روح
أبي رحمه الله

إلى أمي أطال الله في عمرها
إلى زوجي العزيز سمير
وأبنائي الأعزاء "سيلاس"
"مقران" "أكسيل"
و"إيلينا"

إلى أخوتي وأخواتي
الأعزاء من عائلتي وعائلة
زوجي بالخصوص الأخت
نصيرة

إلى صديقتي العزيزتين
ديدي و أمينة وعائلتهما
إلى كل قريب أو بعيد دعا
لي بالتوفيق، ساعدني ولو
بكلمة وزرع في نفسي
الثقة والأمل لأصل

دون أن أنسى كل أساتذة
مدرسة المعراج بالخصوص

الشكر والعرفان

أتوجه بالشكر الخالص
إلى أستاذي المشرف
"عبد العزيز بن يوسف"
على كامل التوجيهات
التي ساعدتني في انجاز
هذه الرسالة، فله مني
فائق التقدير والامتنان
كما أتقدم بالشكر
الوافر إلى أعضاء لجنة
المناقشة الذين
تحملوا قراءة هذه
الرسالة

دون أن انسى رئيسة
القسم الأستاذة أمال
موهوب

الفهرس

المحتوى	
	الإهداء
	الشكر والعرفان
	ملخص الدراسة
9	مقدمة
64-15	الفصل الأول: تحديد منطلقات الفلسفة الوضعية ونشأة الفلسفة الوضعية المنطقية
15	1. المبحث الأول: فلسفة أوغوست كونت الوضعية
45	2. المبحث الثاني: مفهوم المنطقية الوضعية عند رودولف كارناب
118-66	الفصل الثاني: نقد كواين من فلسفة كارناب وموقفه منها
67	1. المبحث الأول: فلسفة كواين و أبعدها النقدية
79	2. المبحث الثاني : موقف كواين من فلسفة كارناب
120	الخاتمة (نتائج البحث)
123	قائمة المصادر والمراجع

ملخص الدراسة

تدور اشكالية هذه الأطروحة حول الفلسفة الوضعيّة المعاصرة ومحاولة إعادة تأسيسها من داخلها سواء عن طريق ويلارد فان كواين، ويخطئ من يعتقد ان موقف كواين هو نقد لرودولف كرناب وللوضعية بصفة عامّة من خارجها، لأن الحقيقة هي أن ويلارد كواين مارس المبدأ الوضعي الذي هو نفس المنهج الذي يمارسه العلماء عندما يريدون التأكد من النتائج التي وصلوا اليها وهذا ما قام به كواين تماما.

Résumé de la thèse:

la problématique de cette thèse tourne autour de la philosophie positiviste contemporaine et de la tentative de la rétablir de l'intérieur, que ce soit par « Rudolph Carnap » ou par Willard Van « Quine », et c'est à dire que l'on croit que la position de « Quine » est une critique de Rudolph Carnap et de " « Rudolph Carnap » et du positivisme de l'extérieur de façon générale, car la vérité est que « Quine » a pratiqué le principe positiviste, qui est la même méthode que les érudits pratiquent lorsqu'ils veulent confirmer les résultats auxquels ils sont parvenus, et c'est exactement ce que « Quine » a fait.

Summary of the thesis

The problematic of this thesis revolves around contemporary positivist philosophy and an attempt to re-establish it from within, whether by « Rudolph Carnap » or « Willard Van Quine », the practiced the well-known positivist is the same method that scientists practice when they want to confirm the results they have reached, and this is exactly what « Quine » did.

مقدمة

تطورت المباحث الفلسفية الحديثة والمعاصرة مع تطور العلوم المعاصرة وخاصة بعد ما غيرت نظرية النسبية لألبرت أينشتاين تصورات الإنسان لمفهوم المكان والزمان والسرعة وغيرها وكذلك نظرية الكوانطا التي غيرت تصور الإنسان لمفهوم الحتمية ومفهوم الواقع ومفهوم القياس وهذا كله أدى إلى ظهور مباحث فلسفية إبستمولوجية كثيرة حاولت جاهدة وتحاول استغلال هذه النظريات العلمية وتوظيفها لخدمة اتجاهات إبديولوجية معينة في العلم وفي الفلسفة قد تعود جذورها إلى أفلاطون وأرسطو مروراً بكل الفلسفات التي جاءت بعدهما. إن المباحث العلمية والإبستمولوجية المعاصرة التي تناولت هذا الموضوع يمكننا تقسيمها إلى اتجاهين كبيرين وهما:

الاتجاه العقلاني الذي يؤكد واقعية وموضوعية العالم الخارجي وهذا ما أكدته نظرية النسبية والاتجاه الثاني هو الوضعي الذي ينفي موضوعية العالم الخارجي وينفي بالتالي الموضوعية في المباحث العلمية المعاصرة وخاصة في العلوم الطبيعية وما يتبعها.

تعدّ الوضعية المنطقية من أهم تيارات فلسفة العلم المعاصرة وقد ظلت لفترة حاملة لواء فلسفة العلم والممثل الشرعي لفلسفة العلم المعاصرة وفي بداية النصف الثاني للقرن العشرين (20) وبداية القرن 21 ظهرت تيارات جديدة عرفت بنقدها لهذا التيار الوضعي المنطقي ومن هذه التيارات التي أصبحت تعرف فلسفة علم ما بعد الرسمي ، فلسفة (كارل بوبر) الذي يعد الناقد الرسمي للوضعية المنطقية وكذلك التيار النسبي الذي يمثله توماس كون (Thomas kuhn) ومن أشهر الناقدين للوضعية المنطقية نجد "فان كواين" ومكانة النقد الكوايني وماهي الأفاق التي فتحتها أمام فلسفة العلم المعاصرة ؟

هذه إذا هي إشكالية أطروحتي التي تتكون من عدة مشكلات جزئية وسوف أعمل جاهدة على تحليل هذه المشكلات تحليلاً نقدياً مبرزة القراءات الإبستمولوجية المعاصرة للعلم المعاصر خاصة العلوم الطبيعية ومبرزة كذلك قراءة كارناب في مقابل قراءة كواين في مقاربه أخرى لمبدأ كارل بوبر لقابلية التكذيب في مقابل مبدأ كارناب لقابلية التحقيق.

وقد حاول توماس كون (Thomas kuhn) من جهته أن يتجاوز قراءة الوضعيين من خلال نقده مبدأ الاستقراء والتراكم العلمي، كما يتجاوز في نفس الوقت قراءة كارل بوبر وي طرح نظرية البراد يغم كنظرية بديلة لكل المباحث الإبيستمولوجية التي عاصرتة.

إن تاريخ المعرفة العلمية يؤكد نموها باستمرار لكن الخلاف بين الاتجاهات الإبيستمولوجية كان حول طبيعة هذا النمو وحول الدوافع الظاهرة والباطنة لنمو هذه المعرفة وفي تحليل هذه الإشكالية سوف أختبر فرضيتين جوهريتين من خلال الفصول والمباحث اللاحقة.

الفرضية الأولى هي أن الفلسفة الوضعية التي ورثها رودولف كارناب وطورها هي فلسفة علمية لا يمكن تجاوزها ولا يمكن تكذيبها إلا بتجاوز العلم نفسه وكل محاولة نقدية مهما كانت مبرراتها لذلك هي محاولة لتجاوز العلم نفسه، كتجاوز نظرية الكوانطا أو نظرية الانفجار العظيم.

الفرضية الثانية تتمثل في أن نقد كواين لكارناب هو تحليل نقدي علمي استطاع أن يكشف معتقدات وخلفيات الفلسفة الوضعية وعدم شرعيتها في تبني العلم.

هناك دوافع كثيرة دفعتني إلى اختيار هذا الموضوع ومنها أولاً أن الفلسفة الوضعية المعاصرة تداخلت مع نظريات علمية معاصرة سواء عند نيلزبور أو هايزنبارغ وغيرهما من أقطاب نظرية الكوانطا أو عند ستيفن هوكينغ وليونارد سوسكاين في النظرية الكسمولوجية المعاصرة، وهذا من أجل كل الانتقادات السابقة للوضعية التي حاولت أن تقلل من شأن هذه الفلسفة العلمية لأسباب دينية أو لغيرها، يجب مراجعتها مراجعة جذرية.

والسبب الثاني يتمثل في اهتماماتي بالفلسفة الوضعية وفضولي في البحث في أصولها وفصولها مروراً بفلاسفتها وخصومها وتأثيرها وتأثرها بالعلوم من أوغيست كونت

(Auguste conte) (1798-1857) إلى يومنا هذا.

قسمت عملي هذا إلى مقدمة وفيها ضبطت إشكالية الموضوع، وفصلين، لكل فصل مبحثين بحيث راعيت في ذلك الجانب المنهجي والتاريخي، وتوصلت في الأخير إلى خاتمة متمثلة في مجموعة من نتائج قيمة حول الموضوع.

الفصل الأول هو فصل تاريخي يتناول تحديد منطلقات الفلسفة الوضعية ونشأة الفلسفة الوضعية المنطقية بعنوان : تحدي منطلقات الفلسفة الوضعية ونشأة الفلسفة المنطقية

المبحث الأول :فلسفة أوغيست كونت الوضعية.

المبحث الثاني :مفهوم الوضعية المنطقية عند رودولف كارناب.

سوف نتناول في هذا الفصل نشأة الفلسفة الوضعية من خلال تتابع مساراتها ومفاهيمها وأسسها ومبادئها في المبحث الأول، ونتناول الوضعية المنطقية من خلال حلقة فيينا، برلين ووراثه كارناب لهذه الفلسفة كلها، في المبحث الثاني.

أما الفصل الثاني، فسنتناول فيه نقد ويلارد كواين لفلسفة رودولف كارناب تحت عنوان : موقف كواين من فلسفة رودولف كارناب (Rudolf carnap) ، وينقسم بدوره إلى مبحثين:

المبحث الأول :فلسفة كواين (willard van orman Quine)(1908-2000) وأبعادها النقدية.

المبحث الثاني :موقف كواين (willard van orman Quine)(1908-2000) من فلسفة كارناب (Rudolf carnap)

وهنا نلتزم مستقبلا كارناب والوضعية على ضوء انتقادات كواين وغيره.

وفي الأخير، نتوصل إلى مجموعة من النتائج التي تتمثل في خاتمة لعملا المتواضع وهذا مما يترتب على التحليل.

وقد مارسنا في تحليلنا عدة مناهج تتناسب مع طبيعة الموضوع مع إدراكنا أن طبيعة الموضوع تتحدد بطبيعة المنهج، وعلى العموم، فإن المناهج التي استعملناها من خلال

التحليل هي المنهج التحليلي النقدي والمنهج التاريخي ومنهج المقارنة وذلك لأن طبيعة الموضوع تفرض طبيعة المنهج.

الفصل الأول

تحديد منطلقات الفلسفة الوضعية و نشأة
الفلسفة الوضعية المنطقية

المبحث الاول :

الفلسفة الوضعية " أوغيست كونت نموذجاً "

المبحث الثاني :

*نشأة الفلسفة الوضعية المنطقية و مفهومها

عند رودولف كارناب

غالبا ما يقترن ذكر الفلسفة الوضعية بالفيلسوف الفرنسي أوغيست كونت

(1750-1857) (Auguste conte)، وقد كان كتابه الشهير دروس في الفلسفة الوضعية (cours de philosophie positive) أحد أهم المداخل التي مهدت للفكر الوضعي أو فكرة الوضعية المنطقية العلمية، يقسم كونت هذا الكتاب "مراحل تاريخ الفكر الإنساني" إلى ثلاث: مرحلة اللاهوت، مرحلة الميتافيزيقا ثم المرحلة الوضعية ويطلق على هذا التقييم قانون المراحل الثلاثة .

يوضح لنا أوغيست كونت (Auguste conte) (1750-1857) أن الإنسان يستخدم ثلاث مناهج في التفلسف فمن المنهج اللاهوتي إلى المنهج الميتافيزيقي ليستقر في المنهج الوضعي وقد قسم كونت المرحلة اللاهوتية إلى ثلاث مراحل وهي: المرحلة الوثنية والمرحلة التعددية والمرحلة التوحيدية وهي المرحلة الأخيرة التي بدأت بظهور النصرانية والإسلام¹.

والمرحلة الوضعية بدأت بالثورة الفرنسية هي المرحلة التي تفسر الظواهر عن طريق الاستقرار القائم على الملاحظة ويطبق كونت هذا القانون، في التطور على جميع العلوم الإنسانية والاجتماعية مثل الحضارة والسياسة والفن والأخلاق.

يعتبر أوغست كونت أن الإنسانية كل لا يتجزأ وأنها خاضعة لقانون واحد بينما نجد أن هناك مجتمعات لا تسير في تطورها وتقدمها على نمط واحد في فهم إدراك الظواهر، فلا يستمد قانون المراحل الثلاث حقائقه من التاريخ إنما هو فكرة فلسفية اختار لها كونت مجتمعات معينة حاول تطبيقها عليها دون استقرار لتاريخ المجتمعات الإنسانية، فهذا القانون بالنسبة لكونت هو التقدم بينما نجد الحضارة عبارة عن مستوى عام للحياة المادية والروحية للمجتمع دون النظر إلى تقدمها أو تأخرها.

توصل أوغيست كونت (Auguste conte) (1750-1857) إلى أن الفكر البشري بصفة عامة في نشأته وتطوره يمر بثلاث مراحل على الترتيب متدرجا من المرحلة اللاهوتية L'état théologique إلى المرحلة الميتافيزيقية L'état métaphysique لينضج في

¹ - Cacantini (Rager), LA philosophie, 1 : Histoire, Seghers, Paris, France, sé, 1983, p363.

المرحلة الوضعية L'état positif، فيستخدم الإنسان ثلاث مناهج في التفلسف متناقضة تماما، فهي: المنهج اللاهوتي ثم المنهج الميتافيزيقي ليستقر على المنهج الوضعي¹.

المرحلتان الأوليتان ممهدتان للارتقاء إلى مرحلة العلم الحقيقي الذي يكف بالبحث عن العلل الأولى والغايات النهائية لينتج إلى اكتشاف العلاقات بين الظواهر ويمنح الأسبقية للملاحظة والتجريب على التخيل والتأمل²، وفي المرحلة الوضعية يخلق القانوني العلمي المعبر عن العلاقات الثابتة بين الظواهر.

أوغيست كونت (Auguste Comte) (1750-1857)، الفيلسوف الفرنسي المشهور، المؤسس الأول للوضعية، فالبدء به ليس مبررا فقط باعتباره المؤسسة الأولى للوضعية ولا المؤثر في الفلسفات المختلفة في القرن التاسع عشر والعشرين³ فحسب، بل إن الوضعية المنطقية إلى جانب وراثتها عدا الميتافيزيقا من أوغيست كونت (Auguste Comte) وأرنست ماخ تضع أوغيست كونت ضمن المؤثرين الذين ناقشت أعمالهم من جهتين: جهة خطة الوضعي التجريبي وجهة علم الاجتماع الوضعي⁴، وندخل فلسفته من أهم محطة لها وهي "قانون المراحل الثلاث - La loi des trois états - " فهو مفتاح فلسفته، وقد استنتج أوغيست كونت (Auguste Comte) من تاريخ الإنسانية ومن ملاحظات تطور الأفراد وبالتالي يصدق على الأفراد والإنسانية، كما يصدق على الفكر والعلوم⁵.

لقد جعل كونت العلم والصناعة كثمار المرحلة الوضعية مقابل الحرب والغزو وفي المرحلة اللاهوتية، وعصرنا فنحننا بشكل قاطع، فلم يشهد التاريخ البشري أبشع من حروب ومجازر القرن العشرين .

¹ - Comte (Auguste), cours de philosophie positive, tome 1, exposition, op. cit, p01

² - Rogel (Theory), le changement social conenporain, collection, thèmes et débats sociologie, dirigée par jean etienne, edition Bréal, Paris, France, sé, 2003, p56.

³ - Zomay (Alain), Eléments de philosophie comparée, Editions Saint-Augustin, Paris, France, 3eme édition, corrigée , 2003, p 56.

⁴ - carnap (Rudolf) et autres, Manifeste du cercle di vienne et autres écrits, édition coordonnées par : Antonia Soulez, traduction : Barbara cassin et autres, Zibaraivie philosophique, jean Vuin, Paris, France, 2eme Edition, revue et modifiée, 2010, p108.

⁵ - Ouelbani (Mélita), Qu'est ce que positivisme ? , op-cit, p15.

فأنماط التفكير اللاهوتي بل في الفرد الواحد، كما كذب عصرنا تعليق كل الآمال على العلم، فالإنسان المعاصر أعلم وأشقى إنسان عرفه التاريخ، فقد قال كونت بعدم قدرته على كشف حقائق أخرى كالتركيب الكيميائي للنجوم، وهو ما كذبتة الوقائع سريعاً¹.

الفلسفة الوضعية (positivisme) تستمد معرفتها من التجربة الحسية التي تتغذى من الظواهر الطبيعية الحسية والتي يمكن التحقق منها من خلال الأبحاث والأدلة التجريبية.

نشأت الوضعية كنقيض لعلوم اللاهوت والميتافيزيقا، فقد وضع الفيلسوف والعالم الاجتماعي الفرنسي الشهير أوغيست كونت (1798-1857) هذا المصطلح في القرن التاسع عشر، وهنا يعتقد بأن العالم سيصل إلى مرحلة من الفكر والثقافة، سوف تنفي كل القضايا الدينية والفلسفية وتبقى القضايا العلمية التي أثبتت بالحس وهذا ما يسمى بالقطيعة المعرفية التي تقطع مع ما سبقها من معارف، غير مستمدة من الواقع.

إن روح الوضعية تقتضي أن تعرف الواقع بكفاية لتحسينه قدر الإمكان²، وفي المرحلة الوضعية يخلق ضد القانون العلمي المعبر عن العلاقات بين الظواهر ضد العلة اللاهوتية والميتافيزيقية، وهذه الوضعية تعادي كل تفسير يتجاوز القانون³.

إلا أن التوجه الوضعي العلمي يقتضي أن تنتهي كل نظرية إن تمثلت الخارج وأن تخضع الإحياءات الذاتية لانطباعات موضوعية، فيتحول الدماغ الإنساني في مرآة صحيحة للنظام الخارجي، وبالتالي تصبح مثمرة ومن غير ذلك تكون غير مدركة⁴ وعلم الاجتماع آخر العلوم المجردة وغايتها النهائية والرباط الوحيد المنطقي والعلمي الوحيد الذي يتضمنه مجموع تأملاتنا الواقعية.

¹ - Pierce (Chaveles Sanders) , Le raisonnement et la logique des choses, les conférences de cambridge, traduction par christine chauvué et autres, introduction par Kenneth Zaine Ketner et Hilary Putnam, les édition du CERF, Paris , France, sé , 1995, Quatrième conférence, p23.

² - comte (Auguste), Système de politique, ou traité de sociologie, instituant la religion de l'humanité, carilian, Zibraives, Paris, France, 1852, tome 3eme.

³ - Caramtni (Roger), La philosophie,1 : Histoire, Seghees, Paris, France, sé 1983, p 363.

⁴ - Comte (Auguste), Cours de philosophie positive, tome 1, p8-9

لقد استنتج أوغيست كونت (Auguste Comte) من تاريخ الإنسانية وملاحظات تطور الأفراد قانون المراحل الثلاثة - La loi des trois états - فالفكر البشري وكل علم من نشأته وتطوره يمر بثلاث مراحل بالترتيب، من المرحلة اللاهوتية إلى المرحلة الميتافيزيقية ليصل ويبلغ وينضج إلى المرحلة الوضعية فيستخدم الإنسان ثلاث مناهج للتفلسف متناقضة تماما فهي المنهج اللاهوتي في البداية، ثم المنهج الميتافيزيقي ليستقر على المنهج الوضعي¹.

هنا نرى أن المرحلتان الأوليتان ممهدتان للارتقاء إلى العلم الحقيقي الذي يكف عن بحث العلل الأولى والغايات النهائية لينتجه إلى اكتشاف العلاقات بين الظواهر وهذا انطلاقا من الملاحظة والتجريب بعدها التخيل والتأمل.

ويتفرع عن قانون المراحل الثلاثة التي سبق ذكرها مبدأ تصنيف العلوم²، العلوم عند أوغيست كونت ستة وهي: الرياضيات، الفلك، الفيزياء، الكيمياء، الأحياء والاجتماع. فكل علم متعلقا بحقائق العلوم التي تسبقه وهذا يجعلنا نرتقي في خمس درجات، فمن أبسط العلوم وأعمها وهو علم الرياضيات إلى أعقدها وأخصها وهو علم الاجتماع² حيث لا وجود لمجتمع مستقر إلا إذا تأسس على علم.

إن تتبع تاريخ الفلسفة، يكشف ارتباطها التاريخي الوثيق بالعلم، فالمراحل الكبرى للفلسفة غالبا ما كانت مرتبطة بالمراحل الكبرى للتفكير العلمي: فالأفلاطونية (Le platonisme) ارتبطت بالرياضيات والديكارتيّة ارتبطت بالغاليلية والكانطية بالميكانيكا النيوتونية، وفي مطلع القرن العشرين كانت الميكانيكا والفيزياء بشكل عام في أزمة، وجدد المنطق كليا.

¹ - Dogel (Theierry), le changement social contemporain, Collection : thèmes et débats sociologie dirigée par (Jean etienne), Edition Breeel, Pris, France, 2003, p56.

² - مائشري (بيار)، كونت - الفلسفة والعلوم، ترجمة سامي أدهم المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، الطبعة 1، 1414 هـ/1994 م، ص 79.

ولدت الوضعية المنطقية بين عامي 1922 م وعام 1936 م¹ وهي الحقبة التي كانت أيضا طبقا لما يقدمه لنا بوبر من فلسفته ومبدأ تكذيبه، وتطور العلوم كان له الأثر البالغ ليس في تغيير تصورنا للكون والأشياء فحسب بل وللإنسان ومكانته ومثله وقيمه، وامتد التغيير من النظرة العلمية في علوم طبيعية إلى العلوم الإنسانية.

إن وضعية كونت الواقعية الصارمة تراجعت بعد دروس الفلسفة الوضعية، ففي منتصف الأربعينيات، اتبعت فلسفة كونت شكلا من التطور الداخلي أخذ أساسا من علاقته بكلوفيد دوفو³، فأصبح يكتب "إننا نمل من التفكير ونمل من الفعل ولا نمل من الحب"، فأصبحت السيادة للقلب لا العقل وهذا المبدأ الذاتي قادنا إليه رجل لم يقبل في البداية إلا ما هو برهاني، فشعاره الآن "الحب كمبدأ و النظام كقاعدة والتقدم كهدف".

ترجع جذور جماعة فيينا إلى مجموعة من طلاب البحث المتحمسين الذين اعتادوا في عام 1907 على الالتقاء في مقهى قديم في فيينا عاصمة النمسا كل ليلة خميس لمناقشة مشكلات العلم والفلسفة، ثلاثة من هؤلاء الطلاب كانوا يعملون في مجالات مختلفة هم فيليب فرانك (Philip Frank) الذي كان يعمل في الفيزياء، وهانز هان (Hans Hahn) الذي كان يعمل في الرياضيات، وأوتو نيوراث (Otto Newvath) الذي كان يعمل في الاقتصاد، لكنهم جميعا وجدوا في الاهتمام بفلسفة العلم نقطة التقاء جمعت بينهم، وبعد مرور سنوات عديدة، وتحديدًا عام 1921 أصبح هان أستاذًا لكرسي الرياضيات بجامعة فيينا²، واستدعت جامعة فيينا شليك من وطنه ألمانيا لشغل كرسي العلوم الاستقرائية، فقد كان شليك (M.Sclik (1882-1936) عالم طبيعة حصل في عام 1904 على درجة الدكتوراه برسالة موضوعها (انعكاس الضوء في وسط غير متجانس) تحت إشراف ماكس بلانك: أبي الكوانتيم.

¹ - Schmitz (François), Le cercle de vienne, Librairie philosophique, Jivuin, Paris, France sé, 2009, introduction, p07

² - دونالد جيليز: فلسفة العلم في القرن العشرين، ترجمة حسن علي، الطبعة الأولى، النوير للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان، 2009، ص 129-130.

فبدأ التحقيق في جامعة فيينا بوصول شليك إلى فيينا عام 1922 ، فشليك في الواقع أعد حلقة النقاش Seminar لمجموعة صغيرة مدعوة، عرفت هذه المجموعة فيما بعد بجماعة فيينا، ففي بادئ الأمر كان المشاركون الأساسيون هم هان ونيوراث وفيليب فران ثم توسعت المجموعة بعد ذلك لتضم فيكتور كرافت (Victor Kraft) وهويرت فايجل (Horbent) (Feigl) وفريدريك واينمان (Freidrick Waismann) وكورت جودل (Kurt Godel) بالإضافة إلى آخرين واستطاع شليك أن يحصل لكارناب على وظيفة مدرس في جامعة فيينا والذي انظم إلى الجماعة عام 1926¹ .

اتخذت حلقة فيينا صيغة رسمية عام 1929 وما يلاحظ أن أعضاء هذه الحلقة كانوا علماء وليسوا من الفلاسفة.

وفي عام 1930 قامت جماعة فيينا بالاشتراك مع جماعة برلين بإخراج مجلة فلسفية باسم "أخبار الفلسفة Annalener philosophie" وكان كل من كارناب (Rudolf Carnap) (1891-1916) وریشنباخ (H. Reichenbach) مسؤولين عنها، ثم عرفت هذه الملة باسم المعرفة (Evkenntnis) وأصبحت منبرا حاولت جماعة فيينا بواسطتها نشر أبحاثها في العالم².

وقد أطلق بلومبرج (A.E. Blumberg) وفايجل (Herbert Feigl) اسم الوضعية المنطقية (Logical positivisme) عام 1931 على الحركة الفلسفية الصادرة عن جامعة فيينا³، وأطلق كارناب على الوضعية الجديدة اسم آخر هو "التجريبية المنطقية".

إن الوضعية المنطقية كمشروع فلسفي يلخصه مبدأ التحقيق ولم تبدأ مع ميلادها الرسمي المعروف بجمعية أرنست ماخ، بعد مجيء شليك موري إلى فيينا، وتعلق مجموعة من الزملاء والتلاميذ حوله، كما هو شائع في كثير من الكنايا، بل إن نواة هذا التوجه الفلسفي

¹ - دونالدك جيليز، "فلسفة العلم في القرن العشرين"، مرجع سابق، ص 131.

² - حسين علي: فاسفة هانزريشنباخ، الطبعة الأولى، دار المعارف، 1994، ص 37.

³ - فؤاد كامل: أعلام الفكر الفلسفي المعاصر، الطبعة الأولى، دار الجيل، بيروت، 1993، ص 85.

تشكل من قبل، في جامعة فيينا وبرر بشكل واضح مع أرنست ماخ، ثم تأكد مع دائرة فيينا الأولى، مع الثلاثي المذكور فيليب، فرنك، وستيوارت أوتو، وهان هانز. وكان شليك القطعة الناقصة التي تستكمل المشروع، ولم يكن بداية المشروع لكنه كان روح دائرة فيينا والشخصية الأكثر جاذبية سواء نظرنا إلى قيمته العلمية وانشغالاته الفلسفية الفيزياء، الأخلاق، المنطق)، هذا مع إقرار التأثير والتأثير، التعديل والتحويل بين الطرفين شليك وجماعته.¹

بدأت الفلسفة المحدثه في عام 1903 حين نبذ مور (G.E.Moore) وراسل (B. Russel) المثالية التي سادت في القرن التاسع عشر، تطورت في العشرينيات في النمسا مدرسة كريست نفسها لتشكل الفلسفة الجديدة، عرفت هذه المدرسة باسم حلقة فيينا وعرفت فلسفتها بالوضعية المنطقية².

لقد سميت هذه الحركة الفلسفية المعاصرة بهذا الاسم لأن أنصارها وضعيون بمعنى أنهم "كالعلماء" يريدون للإنسان أن يثق بفكره عند الحدود التي يستطيع عندها أن يقيم علمه على تجاربه وخبرته وأن يثبت صدق أقوالها إثباتا يستند إلى الملاحظة الحسية أو المنطق. مع ظهور العلم الحديث بدأ المذهب التجريبي يتخذ شكل نظرية فلسفية إيجابية قائمة على أسس متينة يمكن أن تدخل في منافسة ناجحة مع المذهب العقلي³.

إن العصر الحديث هو الذي ظهر فيه أعظم المذاهب التجريبية منها مذهب فرانسيس بيكون (Francis Bacon) (1561-1626) وجون لوك (1632-1704) ودافيد هيوم (David Hume) (1711-1776) وبالتالي يمكن أن نعتبر الوضعية المنطقية امتدادا لذلك التيار الوضعي.

¹ - Laugier (Sandra), Moritz Schick : Un Touenant de la philosophie ? Op. cit , p 291.

² - براين ماجي، رجال افكر، مقدمة للفلسفة الغربية المعاصر، ترجمة نجيب الحصري، د ط، منشورات جامعة قارونس، ص 243.

³ - زكي نجيب محمود، حياة الفكر في العالم الجديد، الطبعة الثانية، درا الشروق، مصر، 1982، ص 234.

لقد بذلت جهود كثيرة لإنهاء صراع المذاهب في الفلسفة وجميعها كان ينصب على إيجاد أساس يتسم بالدقة واليقين ويمكننا بفضل صلابته من وضع الفلسفة على الطريق الصحيح: الطريق الذي يجعلها علما.

البعض يرى بأن الوضعية المنطقية محاولة أخرى تضاف إلى سابقتها كونها تهدف أيضا إلى وضع أسس الفلسفة العلمية، لكن المعلوم أن انطلاقية هذه الفلسفة كانت من خلال ما يعرف باسم "حلقة فيينا" التي ظهرت إلى العلم عام 1929م عندما صدر بيان لها بعنوان "الفهم العلمي للعالم".¹

اعتبر شليك مؤسس هذه الحلقة، أننا وصلنا إلى نقطة التحول الحاسمة في الفلسفة وأن هناك ما يسوغ الاعتقاد بقرب انتهاء الصراع العقيم بين المذاهب الفلسفية²، فهذه المحاولة الجديدة ستؤدي إلى الاستبعاد الجذري للميتافيزيقا وهذا بفضل "المنطق الجديد" الذي أسسه فريجه وطوره راسل، في طبيعة اللغة اتضح مع شليك الذي كان أول من عجل في الوصول إلى نقطة التحول الحاسمة في الفلسفة.

ظهرت مدرسة الوضعية المنطقية حينما اجتمع مجموعة من الفلاسفة المهتمين بالعلم والعلماء بعد الحرب العالمية الثانية في العشرينيات للتداول حول إنشاء منهج بحيث فلسفي جديد متأثرة بالحرب والحاجة لتجاوز ضبابية الفلسفة السابقة هيغل وهيدجر والتطور الرهيب للعلوم في تلك الفترة التي مثلت انطلاقة للعلم الحديث.

كانت الوضعية المنطقية هي الصورة الأكثر تطورا للمبادئ التجريبية القائلة، بتغيير سلوك، إنه يجب على الفيلسوف تصفية الأرض المفاهيمية من تلك الأفكار غير ذات المعنى والوضعية التي أسسها أوكويست كونت كون (August conte) والتي تقول أن العالم يتقدم باتجاه موجب لكشف الحقائق في النهاية، نصل إلى العبارات ذات المعنى فقط تلك

¹ – C.F.M. Schlick, the turnin point in philosophy, NAT, Ayer, Zogical posiytivism, ed, the free press, Glencoe, illinois, 1959, p 54.

² – CF. idib, p 54.

التي يمكن لنا التحقق من صحتها أو عدم صحتها، أو كما يقول شليك "إن معنى فرض ما هو قابليته للتحقق"¹.

لذلك تعامل الوضعيون المناطقة مع العلم أنه النشاط العقلي الأوحد.

يجادل كواين في أن القضايا التحليلية هي الأخرى يمكن أن تخضع للفحص وبعيد تعريف معنى القضية التحليلية ويضيف أن القضايا التركيبية يمكن اختزالها للتحليلية والعكس. وهذا يكون بطريقة لها علاقة بالمعنى ومدى إدراكنا للمرادفات.

لذلك يضيف كواين أن وحدها الدلالة التجريبية هي العلم كله وهو شبكة مترابطة من فرضيات وقضايا ومعاني.

يوضح لنا رودولف كارناب كل هذا بأمثلة تجسد الفرق بمنتهى الوضوح بين الحقيقي والمؤكد عارضا على الترتيب الجمل التالية:

- المادة الموجودة في هذا الوعاء هي كحول.
- الجملة "المادة الموجودة في هذا الوعاء هي كحول" هي صادقة.
- من يعلم في الزمن الحاضر أن الجملة "المادة الموجودة في هذا الوعاء هي كحول" هي صادقة.
- من يعلم أن الجملة "المادة الموجودة في هذا الوعاء هي كحول" هي صادقة.

فالفرق بين الجملة الثالثة والرابعة خلق الأخيرة من إشارة الزمن، فنلاحظ أن كل الجمل الواردة تتضمن حملا على أشياء فيزيائية، فبالتالي فهي عبارات من طبيعية تركيبية (Synthétique)، فالسؤال المطروح هو:

¹ و داد حاج حسن، نهاية الوضعية المنطقية، المركز الثقافي العربي، بيروت، لبنان، ص 279.

- بأي معنى نفهم كلمة "بعلم" لواردة في الجملتين التركيبيتين الثالثة والرابعة؟

- نفهمها بمعنى المعرفة الكاملة.
- نفهمها بمعنى معرفة غير كاملة أي معرفة مؤكدة بدرجة ما فقط من دون أن تكون يقينية، فتبقى عرضة للتكذيب.

ولد كارناب في عام 1891، في رونسدو رف قرب بارمن في شمال غرب ألمانيا، عاش وسط عائلة متدينة وتلقى تعليمه الابتدائي في المنزل على يد والدته، ثم بعد وفاة والده في عام 1898 انتقل للعيش في بارمن حيث تعلم في مدرسة ثانوية تعتمد مقرراتها الدراسية أساسا على اللغات القديمة.

كان شغوفا يتعلم الرياضيات على اللغات القديمة، كان شغوفا يتعلم الرياضيات التي جذبه بدقة مفاهيمها، كما اهتم باللغة اللاتينية من حيث بنيتها العقلانية¹.

في عام 1909 انتقل إلى بينا Jena وبين عام 1910 و 1914 درس في جامعتي بينا وفرايبورغ حيث تحسن بالفيزياء وبالفلسفة.

في حقل الفلسفة اهتم أساسا بنظرية المعرفة وفلسفة العلم، درس فلسفة كانط، أكد لنا كارناب أن "الإلهام المثمر" لم يأتيه من حقل الفلسفة المحصنة ولا من الرياضيات المحضة بل من محاضرات فريجة التي تقع على الحدود ما بين هذين الحقلين أي مجال المنطق الرمزي وأسس الرياضيات².

اهتم كارناب أيضا بحقول المعرفة الأخرى وقرأ كتباً في كل المجالات تقريبا ولكنه لم يتابع دروسا فعلية إلا في علم النفس وما كان يحيره في حقول العلم التجريبي عدا الفيزياء هو

¹ اعتمدنا في تاريخنا لحياة كارناب على سيرته الفكرية الذاتية، « CF. Carnup « Intellectual Autobiography »

² وداد حاج حسن : نهاية الوضعية المنطقية، المركز الثقافي العربي، بيروت، لبنان، ص 279

نقص الوضوح في تفسير المفاهيم وفي صياغة القوانين والعدد الكبير من الوقائع غير مترابطة بشكل كاف¹.

قبل دخوله الجامعة، كان قد بدأ يشك تدريجيا بالعقائد الدينية حول العالم والإنسان والله وتحولت هذه المعتقدات بشكل قطعي، فقد أدرك أن هذه العقائد لا تتناسب مع نتائج العلم الحديث، خاصة مع نظرية التطور في البيولوجيا والحتمية في الفيزياء.

في عام 1922 دعى شليك إلى جامعة فيينا لشغل كرسي فلسفة العلوم الاستقرائية ومنذ ذلك الوقت بدأ يجمع حوله مجموعة من المفكرين المهتمين بالأسس الفلسفية للعلم.

وقد سميت هذه المجموعة لاحقا باسم "حلقة فيينا".

كان موريس شليك (M. Sclik (1882-1936) عالم طبيعة حصل في العام 1904 على درجة الدكتوراه برسالة موضوعها "انعكاس الضوء في وسط غير متجانس" تحت إشراف ماكس بلانك مؤسسة نظرية الكوانطا، وعمل أستاذا للفيزياء في جامعة روستوك من 1911 إلى 1917 ثم في كيل حتى 1921م.

رفض موريس شليك فينومينولوجيا إدموند هوسرل والكانطية الجديدة²، فعند وصول شليك إلى فيينا عام 1922 يعتبر البداية الحقيقية لجماعة فيينا، ففي البداية كان المشاركون الأساسيون هم هان ونيوراث وفيليب فرانك، ثم توسعت المجموعة بعد ذلك لتضم فيكتور كرافت (Kraft Victor) هربرت فايجل (Hevbert Geigl) فريدريك وايزمان (Friedirick Waisman) وكورت جودل (Kurt Godel) بالإضافة إلى آخرين واستطاع شليك أن يحصل الكارناب على وظيفة مدرس في جامعة فيينا وقد انظم إلى الجماعة عام 1926م³.

¹ وداد الحاج حسن : نهاية الوضعية المنطقية ، ص285.

² يماني طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، الاصول، الحصاد، الافاق المستقبلية في: عالم المعرفة، عدد 264، ص 282.

³ دونالد جيلز : فلسفة العلم في القرن العشرين، مرجع سابق، ص131.

كان أعضاء هذه الحلقة علماء وليس فلاسفة فقد اتخذت حلقة فيينا صيغة رسمية عام 1929، وفي هذا العام نشرت الجماعة بيانها الرسمي اشتمل على تصور مختصر لموقف الجماعة وهذا لمراجعة المشاكل الفلسفية الخاصة بالرياضيات والعلوم الطبيعية والاجتماعية . لقد ارتكزت الوجودية المنطقية على المذهب الوجودي التقليدي عند أوغيست كونت (1798-1857) والمدرسة التجريبية النقدية الألمانية كذا مدرسة نقد العلم الفرنسية ونظريات راسل وكذلك تطورات المنطق الرياضي وعلم الطبيعة في القرن العشرين عند ألبرت أنشتاين (Albert Einstein)، وأكبر المفكرين لهذه الخاتمة فيينا هما هيوم وماخ.

شيدت الوجودية المنطقية على علوم اللغة وكانت معنية بالدرجة الأولى بالمسائل المنهجية المتعلقة بكيفية إثبات المعرفة وصياغة أقوالنا عن الواقع وبهذا المعنى يمكننا أن نتكلم على مركب مؤلف من التجربة الحسية الكلاسيكية والمنهجية الحديثة والمنطق وتكون النتيجة تجريبية حسية منطقية¹.

بزغ عهد جديد في الفلسفة هو عهد التصور العلمي للكون حيث تترسخ فيه نقطة التحول الحاسمة في الفلسفة، بناء على توفر مناهج ذات فاعلية علمية من شأنها أن تحسم على نحو جدي الصراعات الزائفة والنزاعات العقيمة التي كانت قائمة بين الأنساق الفلسفية وإن الفضل ليرجع إلى جهود رسل (1872-1970) واينهد (1861-1947) An. Uhithead وفريجة (1848-1925) G. Frege في تطوير هذه المناهج وفي إرساء المنطق الرمزي الجديد الذي وجدت فيه الوجودية المنطقية أداة خصبة لتحليلاتها، بالإضافة إلى مستجدات عصرها الأخرى من كشوف علمية كالثورة النسبية التي أحدثها ألبرت أينشتاين A.Einstein،

¹ غنارسكيريك: نلزغيلجي، تاريخ الفهم الغربي من اليونان القديمة الى القرن العشرين، ترجمة حيدر حاج اسماعيل، الطبعة الاولى، المنظمة العربية للترجمة، لبنان، 2012، ص874-875.

أما فيتجنشتين (1889-1951) L. Withgenstein فقد اعتبره الوضعيون المنطقة زعيمهم الروحي الذي استلموا منه معظم أطروحاتهم الفلسفية¹.

كان لود فيج فيتجنشتين أول من دفع قدما إلى نقطة التحول العامة، فرسالته عملت على إحلال نظرة جديدة إلى الفلسفة التي لا تدين إلى الفلسفات القديمة بشيء².

عرفت حلقة فيينا ازدهارا في عشرينيات وثلاثينيات القرن الماضي وكان تركيزها التحليل المنطقي للغة أي تطبيق الطريقة العلمية على عبارات وألفاظ اللغة التي تكتب بها مشكلات الفلسفة، وكان معيارهم في ذلك هو التحقق عن طريق الحكم عليها من خلال الواقع الخارجي، وطور أفكار هذه الجماعة كل من موريس شليك ورودولف كارناب وأتو نيوراث وقد كان من أكبر المناصرين لها ألفرد جوليوس آير بالإضافة إلى راسل الذي يعتبر من أهم رواد هذه المدرسة رغم أنه م ينتمي لها بصفة رسمية، حيث قدموا تحديدا دقيقا للعقلانية، انطلاقا من القول بأن أي تعبير يتجاوز حدود الخبرة الحسية الممكنة لا يمكن أن يتضمن أية دلالة موثوق بها، وقد عبر شليك عن ذلك بقوله "إنني مقتنع بأننا نجد أنفسنا الآن أمام نقطة تحول حاسمة في تاريخ الفلسفة، وقد نبعث البذور الأولى لهذا التحول الجديد ألا من المنطق، وكان ليبنتر قد ألمح إلى بداية هذا الاتجاه، تم فتح كل من راسل وفريجة الطريق إلى ذلك ليوصلنا فتجنشتين برسالة المنطقية الفلسفية إلى نقطة التحول الحاسمة³.

خضعت أفكار الوجودية المنطقية للتعديل والتصحيح بعد عام 1930 وذلك أنهم اكتشفوا أن تطبيقا ضيقا لمفهوم التحقق التجريبي قد يؤدي إلى أن نلغي من العلم كل القضايا

¹ نعيمة ولد يوسف: مشكلة الاستقراء ابستمولوجيا كارل بوير، تقديم أحمد موساوي، الطبعة الاولى، لبن النديم للنشر و التوزيع، الجزائر، 2015، ص45.

² المرجع نفسه، ص45.

³ عزمي إسلام: لدفع فتجنشتين، سلسلة نوايغ الفكر العربي، دار المعارف، القاهرة، ص342.

المتعلقة بالقوانين الطبيعية التي هي تأكيدات عامة لا يمكن التحقق منها، استمرت الحلقة تراجع مواقفها وتراجع عنها إلى أن حصرت اهتمامها بقدر كبير على اللغة¹.

شكلت الوضعية المنطقية المنعطف اللغوي الأول في تاريخ الفلسفة المعاصرة، حيث تمثلت بالإضافة الأساسية التي قدمتها الوضعية عموماً وفتجنشتاين على وجه التحديد في أن موضوع الفلسفة كله هو موضوع اللغة.

هذا ما يؤكد بالقول أن مهمة الفلسفة هي التحليل المنطقي للغة، وأن عالم الخطاب منقسم إلى قسمين أساسيين: الخطاب العلمي المؤلف من قضايا تحليلية وتركيبية قابلة للتحقيق والبرهان والخطاب الميتافيزيقي المكون من عبارات خالية من المعنى.

تلاقت عدة عوامل لتفريق شمل هذه الجماعة ومنها اغتيال مؤسسها موريس شليك على يد طالب مافون أمام مدخل الجامعة في 1936 وكذا بسبب الحرب العالمية التي اشتعلت في 1939 فاننتقل معظم أعضاء الجماعة وأنصارها في هذه الفترة إلى الو.م.أ².

يعتبر مورتنس شليك (1882-1936) Mortiz Shlick زعيم الحلقة الأساسي، جاء إلى فيينا في بداية العشرينيات وشرع في تنظيم الحلقة منذ وصوله، درس الفيزياء وكان معنياً بفلسفة الفيزياء والواقع أن تجليل الحلقة للعلوم الطبيعية سمة أساسية من سماتها³، فالفكرة الأساسية عند شليك هي أن الفلسفة ليست علماً، بل هي نشاط حول العلم، وهذا النشاط أو الفعالية تعمل في العلم باستمرار، لأن قبل أن تستطيع العلوم اكتشاف صحة قضية أو بطلانها فلا بد أولاً من معرفة معناها، فموضوع الفلسفة هو المعنى ومهمتها هي إيضاح المعنى، فالهدف الأول يقتضي المنهج الفلسفي تطبيق المنطق الرمزي على التصورات والمفاهيم العلمية وأما بالنسبة للهدف الثاني فيتطلب الأمر تحليل اللغة التي يستخدمها الفلاسفة.

¹ الزاوي بغورة، الفلسفة واللغة، نقد المنعطف اللغوي في الفلسفة المعاصرة، الطبعة الأولى، دار الطليعة للطباعة والنشر، لبنان، 2005، ص 88.

² فؤاد كامل: أعلام الفكر الفلسفي المعاصر، مرجع سابق، ص 83.

³ براين ماجي، رجال الفكر، مرجع سابق، ص 245.

لقد لجأ شليك إلى نظرية التحقق من المعنى ليصل إلى المنهج الفلسفي كما تصوره¹.
 لم تختلف نظرة شليك في جوهرها عن رؤية ماخ وقد تبنى شليك وجهة نظر أكثر واقعية
 حين أصر على ضرورة أن يكون من الممكن التحقق من كل قضية أو نظرية علمية.
 لم يكن رودولف كارناب من الأعضاء المؤسسين للحلقة، فقد تمت دعوته للعمل في
 جامعة فيينا سنة 1926م، حيث ظل مداوماً على حضور اجتماعات الحلقة حتى سنة
 1931م وفي افترة لنشر كتابه الأساس المنطقي للعالم ولكنه كان من أكثر الأعضاء نشاطاً
 في حلقة فيينا وصار من أكثر المدافعين عنها فقد أصدر عدد من الكتب التي حملت أفكار
 الوضعية المنطقية للعالم².

إلى جانب شخصية رودولف كارناب نجد شخصية لها قدر من الأهمية بالنسبة إلى
 الوضعيين المناطقة رغم أن صاحبها لم يكن عضواً في حلقة فيينا وهي شخصية فتجنشتين،
 فقد كان لنظرياته المنطقية الأولى تأثير كبير على تفكير الوضعيين، حيث يرى أ العالم ليس
 هو مجموع أشياء إنما هو مجموع الوقائع التي تصنعها الأشياء³، فالنظرة التي ترى أن العالم
 هو مجموع الأشياء مرجعها الحسي المشترك وليس لواقع ولذلك رفضها ووجد أن دراسة
 العالم تتم بصورة أفضل إذا ما قسم إلى وقائع ذرية، كما أن سمتة هي الاتجاه المضاد
 للماهوية وهو ذلك الذي يرى أن للأشياء ماهيات معينة وأن اللغة غير قادرة على التعبير
 عن تلك الماهيات في كثير من الأحيان ولذلك صب فتجنشتاين كل اهتمامه على اللغة.

تكمن أول الموضوعات التي عالجه فتجنشتاين في رسالته هو النية المنطقية للقضايا
 وطبيعة الاستدلال المنطقي ثم انتقل بعد ذلك إلى نظرية المعرفة ومبادئ العلوم الطبيعية

¹ فؤاد كامل: أعلام الفكر الفلسفي المعاصر، مرجع سابق، ص 87.

² فؤاد كامل: أعلام الفكر الفلسفي المعاصر، مرجع سابق، ص 89.

³ لودفيج فتجنشتين، رسالة منطقية فلسفية، ترجمة عزمي إسلام، المكتبة الأنجوميصرية، القاهرة، 1968، ص 21.

والأخلاق على التوالي وأخيرا إلى التصوف، نجد لودفيج يعني ويهتم بالشروط التي يجب توفرها باستخدام لغة كاملة منطقيا¹.

تفاوتت استفادة أعضاء حلقة فيينا من رسالة فجنشتاين من عضو إلى آخر، فقد روى آير أن "هانزهان" ووثو نيوراث أبرز أعضاء الحلقة يدينان لفجنشتاين بخصوص اكتشافه المتمثل في أن قضايا المنطق هي تحصيل حاصل، بينما انظم غودل إلى شليك وإلى رودولف كارناب في تبني رأي فجنشتاين في إدانة الميتافيزيقا².

اعتمدت حلقة فيينا على الفلسفة التحليلية وجاء الاتجاه التحليلي في الفلسفة المعاصرة، كرد فعل ضد الاتجاه المثالي في الفلسفة الإنجليزية والذي ابتعدت تصوراته ومفاهيمه عن إدراكه الواقع إدراكا مباشرا³.

المنطق وفلسفة اللغة يعتبران أساسيين في الفلسفة التحليلية منذ بدايتها والعديد من توجهات فكرية نشأت انطلاقا من التوجه المنطقي اللغوي للفلسفة التحليلية، فيرى الفلاسفة التحليليون أن حقلهم المعرفي لا ينتمي للعلوم الإنسانية إنما ينتمي إلى العلوم الطبيعية وخاصيتهم الفلسفية تكمن في السعي وراء المعرفة الموضوعية.

تكمن الصعوبة التي يواجهها الوضعي المنطقي رودولف كارناب والآخرين بمبدئه في أن عبارات القابلية لا تقبل التحقيق بالمعنى القوي⁴، فهي تتجاوز الملاحظة المباشرة التي جعلها معيارا لقبول أو رد ما هو عبارات علمية.

¹ لودفيج فجنشتاين، المرجع السابق، ص31.

² جمال حمود، فلسفة اللغة عند لودفيج فجنشتاين، الطبعة الأولى، منشورات الاختلاف، الجزائر، 2009، ص290.

³ يحيى هويري: دراسات في الفلسفة الحديثة والمعاصرة، ط1، دار المعارف، القاهرة، دون ج، ص17.

⁴ Chapuis- Schmitz (Delphine), le sens a l'epreuve de l'experience, verificationnisme et signification cognitive, collection : analyse et philosophie , librairie philosophique, J, vrim, paris, France, sé, p69.

إن كل المفاهيم العامة عند كارل بوبر هي من صنف القابلية إذ كلها تستدعي تدخل القوانين الكلية التي تتجاوز التجربة¹.

تتفاوت الحدود العامة في القابلية في الدرجة العليا أو الدنيا من القابلية، لا القابلية ذاتها، فمع أن الحد بين "قابل التحلل Soluble" و "قابل للانكسار Cassant" يظهران أعلى في درجة القابلية من الحدين ونحن لا ننتبه على الدوام إلى الحدين "تحلل" و "انكسر"، فالكيميائي لا يمكن ان يقول أن السكر أو الملح "تحلل" في الماء، فيكون الحد "مكسر" كالحل "تحلل" فسيهلك الشيء وفق كيفية منتظمة régulière أو وفق قانون.

يرى "بوبر" أن ما عده الوضعيون بسيطاً وقابلاً للملاحظة المباشرة فهو لا من حدود القابلية بل من صنف القابلية نفسه. فيعتقد بوبر أنه غير معني بهذه الصعوبة لعدم تناظر التحقيق والتكذيب وأن مذهبه ينطلق مبدئياً من الإقرار أن النظريات والقوانين الكلية تتجاوز النظرية على عكس التصور الوضعي المنطقي الذي ذهب إلى التحقيق وضيق نطاق العلمية في حدود الملاحظة والتجربة أن هذا التعديل للمبدأ كما يؤكد رودولف كارناب لا يعني رفضه أو التخلي عنه²، وهو حينما استعرض التوجهات الأربعة في تصور مبدأ التحقيق والذي هو مبدأ التجريبيين، تجسدت هذه التوجهات في صياغات أربع لمعيار علمية العبارات اقترحها هؤلاء التجريبيون بدءاً من الصياغة الأولى المتشددة وانتهاء بالصياغة الرابعة المضعفة والتي يأخذ بها كارناب بعد مناقشة هذه المعايير، حيث يرتب هذه الصياغات من الأشد إلى الأضعف على النحو الآتي:

- ضرورة قابلية الاختبار التامة ض ق ت ETC Exigence de test
- docilité complète وتتص على ضرورة أن تكون كل عبارة تركيبية، قابلة للاختبار التام، بمعنى أنه: إذا كانت لدينا عبارة فينبغي أن نعرف منهج اختبار كل

¹ Boyer (Alaine), KR, popper, une épistémologie laïque ? pressé de l'école normale supérieure, paris, France, 1978, p24.

² Cacmup, testabilité, op. cit, pp, 62-63

محمول وصفي ورد في العبارة، لنحدد، من أجل نقاط كافية، ما إذا كان من الممكن أن نسند هذا المحمول أم لا ما ينبغي أن تكون على صورة بحيث يكون هناك عبارات بهذه الصورة يمكن تأكيدها، بمثل درجة تأكيد العبارات الجزئية عن طريق الخصائص الملاحظة للأشياء.

• أهمية قابلية التأكيد التام ECC Exigence de confirmabilité complète وتتص قاعدته على أن: كل عبارة تركيبية يجب أن تكون قابلة للتأكيد التام.

واضح أن الصيغة الأولى ETC والثانية ECC تتقاربان في الشدة العليا للاختبار.

• ضرورة قابلية الاختبار ض إ ET Exigence de testabilité وتتص على أن: كل عبارة تركيبية، يجب أن تكون قابلة للاختبار وواضح أن هذا المعيار مخفف، فضرورة "التام" اختفت، وأصبح بالإمكان قبول العبارات غير قابلة للاختبار التام والمقصود طبعاً هي العبارات الكلية العلمية.

• ضرورة قابلية التأكيد ض ت EC Exigence de confirmabilité، ويتحدث المعيار الرابع على ضرورة أن تكون كل عبارة تركيبية قابلة للتأكيد، مما يسمح بقبول محمولات قابلة للتأكيد وإن كانت غير قابلة للاختبار، كما يقبل أيضاً العبارات العامة القابلة للتأكيد، وإن كانت غير قابلة للاختبار.

يدافع كارناب عن المعيار الرابع، فهو الضرورة الأكثر حرية (La plus libérale) من بين الضرورات الأربع المقترحة، من دون أن يسم شيء بالمبدأ التجريبي، ومن دون أن يضحى بشيء من العلمية أو يفسح مجالات للعبارات اللاعلمية الميتافيزيقية من التسرب إلى الحقل العلمي.

وهنا نجد كارل بوبر يرى أنه وجد المعيار الذي يتجاوز أهم المشكلات والصعوبات التي أفرزتها الصياغة الأولى المتشددة لمبدأ التحقيق الوضعي المنطقي، والتي تضيف عن قوانين العبارات والقوانين العلمية التجريبية نفسها، ثم إن هذا المعيار المخفف لم يمس بالمقدس الوضعي وهو العداء الميتافيزيقا وإبقائها خارج المعنى وإن كان كارناب لا يقع في الدوغماتية فيزعم أنه بمحاولته هذه قدم الحل النهائي، بل يختم كتابه بالإشارة إلى محاولاته في المشكلات التي عالجها لا يزيد عن محاولة تقديم أبحاث وتعريف وصياغات أخرى.

عند العودة إلى كتاب آير وهو الكتاب الذي ألفه بعد عوته من فيينا إلى أوكسفورد مشبعا بتعاليم دائرة فيينا، فيبدأ بكتابه مقال في مجلة "عقل" « Mind » تحت عنوان "إثبات استحالة الميتافيزيقا" الذي كان مجرد تطبيق لمبدأ التحقيق ثم كتب كتابه الشهير "اللغة، الحقيقة والمنطق" في ثمانية عشر شهرا وهو في الرابعة والعشرين من عمره ونشر ولم يكمل الخامسة والعشرين¹.

يبدأ كتابه هذا بتقليد الوضعيين المناطقة فيخصص آير فصله الأول لـ "إقصاء الميتافيزيقا « L'élimination de la métaphysique » "ويتبنى آير التقسيم الثنائي للقضايا: هناك قضايا منطقية ورياضية بطبيعتها التحليلية والتي لا تقول شيئا عن العالم التجريبي فلا يمكن للتجربة أن تكذبها وهي تنفرد بالضرورة واليقين، أما عن القضايا التجريبية فهي تلك القضايا التركيبية، نتحدث عن العالم.

يؤكد لنا آير في كتابه أن القضايا التجريبية لا تزيد على فرضيا، من المحتمل أن تكون صادقة، لكنها لا يمكن أبدا أن تكون يقينية، وهنا يصرح آير أنه لتحقيق هذا الصنف من القضايا يتبنى ما يمكن تسميته بمبدأ التحقيق "المعدل Modifié"² ويعرض ذلك آير بتبنيها إلى تدقيق فهمنا للمصطلحات التي تستخدم في هذا السياق ومن الضروري أن نميز

¹ آير، الوضعية المنطقية، المرجع السابق، ص 259.

² Ayer, Language, op, cit, preface a la premiere édition, pp, 36-37.

بين قابلية التحقيق من حيث التطبيق وقابلية التحقيق من حيث المبدأ، فالوضعيون المناطقة يشترطون قابلية التحقيق من حيث الإمكان المبدئي لا الإمكان التطبيقي .

أما إذا كانت قضية ما أو مجموعة قضايا غير قابلة للاختبار، من حيث المبدأ، فليس لها لزومات اختبارية على الإطلاق، ففي هذه الحالة لا يمكن تقديمها أو التفكير فيها باعتبارها فرضا علميا أو نظرية علمية.

لقد جاء الوضعيون المناطقة خصيصا لإقصاء الميتافيزيقا، فأدت معظم الفلسفة الكلاسيكية من هذا النموذج والتي تنقصر فيه العبارات شكل القضية التركيبية الإخبارية نحويا وهي ميتافيزيقية زائفة، خالية من كل مضمون خبري حقيقي، كمثال العبارة التي يوردها آير للتوضيح أيضا: "المطلق يدخل في التطور والتقدم ولكنه هو ذاته قاصر عن التطور والتقدم" هذه العبارة صاحبها لا يستطيع أن يبلغنا الكيفية التي تتحقق بها من قضية، فهو لم يبلغنا شيئا، وبما أن هذه العبارة ليست تحليلية ولا هي ذات مضمون خبري، فهو في الحقيقة لا يقول شيئا لا لنفسه ولا لغيره¹.

كما يلح آير على ضرورة التمييز بين المعنى "القوي" « Sens fort » والمعنى الضعيف « sens faible » على أن نحمل القابلية للاختبار بالمعنى القوي على معنى محدد وصارم.

يقدم لنا آير أهم مبررات هذا الموقف الناقد للتحقيق بالمعنى القوي النهائي، ليرى أن أية قضية غير تحليلية، لا يمكن أخذها إلا على وجه الاحتمال، ومراجعة أي للطح الوضعي المنطقي لا تقف عند هذه التغييرات بل تتعمق مع مرور الزمن وتشتد لهجة النقد وتتجرأ على فضح جوانب القصور والفسل في المذهب لتشكك في صحته ولا يتردد آير في كتابته

¹ Ayer, language, op, cit, p 44.

وتصريحاته اللاحقة في القول عن الوضعية المنطقية "أعتقد أن الخلل الأساسي يكمن في أنها باطلة برمتها تقريبا¹".

يلخص "آير" تعاليم الوضعية المنطقية في ثلاثة تعاليم: أولها: توقف كل شيء على مبدأ التحقيق وثانيها: كل القضايا تتميز بالصق الضروري وهي قضايا تكرارية وثالثها: متعلق بالفلسفة ومفاده أن الفلسفة ليست تعاليم بل هي نشاط، والفلسفة لا تنتج قضايا صادقة أو كاذبة فهذه مهمة العلم، ومهمتها نشاط توضيحي يفضح الهراء.

يرى آير أن أول التعاليم التي تجعل كل شيء متوقفا على مبدأ التحقيق والذي يلخصه شليك في قوله "إن معنى القضية هو نهج التحقق منها".

يوضح آير أن الدخول في تفاصيل المذهب الوضعي المنطقي يكشف نقائص أساسية، فمبدأ التحقيق بقي بعيدا عن الصياغة الدقيقة ومحاولات آير نفه آلت إلى الإخفاق، فإما أضيف وأما أوضع من المطلوب. ولم يستطع الوضعيون المناطقة إنجاز ما يطلبه مبدأ التحقيق من رد القضايا المعقدة إلى قضايا بسيطة...

يعود آير إلى الاعتراف بخطأ الوضعيين المناطقة الأوائل، الذين أخذوا بالمعيار الذهبي واعتقدوا أنهم يستطيعون الحصول على الذهب مقابل عملتهم وهذا غير ممكن. ففي الواقع يوجد كم هائل من العملة، لكن لا يوجد كم كاف يناظره القضية إلى ألفاظ ملاحظية مشكلة التمييز بين القضايا التحليلي والقضايا التركيبية صعبة جدا، ومشكلة العقول الأخرى،

ظهرت مشكلات أخرى تبرز قصور هذا المذهب الوضعي المنطقي، فقد أضحي التمييز بين التحليلي والتركيبى موضع شك، وهاجمه فلاسفة معاصرون ومنهم كواين¹ وبيلاردفان

¹ آير، الوضعية المنطقية وتركتها، حور مع ماجي براين، في: ماجي (براين)، رجال الفكر، مقدمة للفلسفة الغربية المعاصرة، ترجمة وتقديم نجيب الحصادي، جامعة قارونيس، بنغازي، ليبيا، دت، ص 261.

أورمان (1908-2000) (Villard Van Orman Quine) الذي تكون في اتصال وثيق مع الوضعيين المناطقة وعلى وجه الخصوص مع رودولف كارناب الذي كان أستاذه، ومع احتفاظه ببعض ممارسات الوضعيين المناطقة ومقولاتهم كالوضوح والصرامة واعتبار العلوم الطبيعية وعلوم الرياضيات والمنطق هي النواة الصلبة (noyau dur) للمعرفة الإنسانية وهي لا تشمل نموذجا في الجانب العرفي فحسب بل هي نموذجا لغويا أيضا.

كان كواين حفار قبور للحركة الوضعية المنطقية وانتقادها على أطروحة أساسية² ومنها ما ورد في مقاله "معتقدا التجريبية (Les deux dogmes de l'empirisme)" وقد عول الوضعيون المنطقيون بالتمييز الفاصل بين القضايا التحليلي والتركيبية حل مشكلات أساسية تواجههم، أولها قولهم بحسبة معارفنا يطرح مشكلة أسس وتبرير صدق القضايا المنطقية والرياضية، واعتقدوا أن لجوءهم إلى التحليلي التركيبي يحل هذه المشكلة، غير أن هذا المخرج ضيقه النقد، بما فيه نقد كواين والذي يرى أن القول بصدق العبارات التحليلية صدقا مطلقا يقينيا على أساس المعنى لا التجربة هو قول لا تأسيس له.

كواين لم يستهدف القول بعدم وجود تميز بين التحليلي والتركيب بل هدفه تبين أن :
الاعتقاد La croyance بوجود هذا التمييز غير مؤسس³.

ومن الحجج التي ارتكز عليها كواين في هذا النقد الكليانية الإبستمولوجية (Le holisme épistémologique) التي لا تسمح بأن تجعل مضمونا تجريبيا خاصا بكل عبارة⁴.

¹ كواين وبلاردفان أورمان (Willard van orman) Quine (1908-2000) فيلسوف ومنطقي أمريكي من ممثلي الفلسفة التحليلية.

<https://fr.wikipedia.org/wiki/willard-van-ormane-quine>

² Marconi (diego), la philosophie de la langue au vingtieme siecle, traduit par michel calensi, editions de l'eclat, paris, France, se, 1997, p89.

³ Monnoyer (jean-maurice) et autres, livre quine : logique et ontologie, edition de l'eclat, paris, France, se, 2006, p69.

⁴ Montminy, Les fondement empirique, op, cit, p14.

يؤكد لنا كواين أن الفرق بين القضايا الرياضية وقضايا العلم المبريقي، غير أن اعتقاده بصدق قضايا الرياضية عرف تراجع، مثل ترجعه عن الاعتقاد بأن للتمييز بين التحليلي والتركيبي ذو دلالة مهمة¹.

تعرض رودولف كارناب لنقد كواين ابتداء من 1936م، في تمييزه بين التحليلي والتركيبي وأقر كارناب على الفور بوجاهة انتقادات كواين له، إلا أنه بقي طيلة حياته متمسكا بهذا التمييز، على الرغم من أن كواين كان أثر اقناعا وأن رودولف كارناب خسر مواجهته الجدلية في هذه المسألة².

قسمت الوضعية المنطقية القضايا في هذا العالم إلى ثلاثة أنواع:

- قضايا تحليلية (Analytic): تعني تلك الجمل ذات المعنى الصوري المنطقي التي يصح معناها بتعريفها مثل $4 = 2+2$: تشرح ← الإنسان حيوان عاقل.
- قضايا تركيبية (Synthetic) : جمل يمكن التحقق منها تجريبيا، كأن أقول إن "المعدان تتمدد بالحرارة"، هذه الجملة تشرح لنا ظاهرة في الواقع.
- قضايا غير ذات المعنى (فارغة من المعنى) أي لا تتعلق بالتعميم مثل: الشعراء أحرار، الدنوب، الأشباح مخيفة... إلخ ← الميتافيزيقا.

فالوضعية المنطقية هي محاولة الدمج بين المنطق الرياضي وفلسفة اللغة والتطور العلمي الأخير في نظرية النسبية. لذلك تعامل الوضعيون المناطقة مع العلم على أنه النشاط العقلي الأوحد، فهو عملية تنطلق من العلم وللعلم.

يعتبر معيار التحقق هو مركز انطلاق فكرة الوضعية المنطقية للتمييز بين العلم واللاعلم وبالتالي بين المعنى واللامعنى المنطقي

¹ آير، الوضعية المنطقية وتركتها، مصدر سابق، ص 262.

² وداد الحاج حسين، مرجع سابق، ص 144

فالوضعية المنطقية هي محاولة شجاعة لصنع فلسفة قائمة على العلم، فقد رفضت كل شيء تقريباً، الدين، التاريخ، الفن، الأدب... إلخ، على أنه ليس علماً، الوضعية + المنطقية + التحليل + المنطق.

عند عودتنا إلى التغييرات التي أدخلها كارناب أسعفنا كتابه قابلية الاختبار والمعنى (Testabilité et signification) الذي ألمه في عام 1931م وهو أستاذ بألمانيا ليظهر هذا الكتاب لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية في 1936 و 1937 في جزئين، نشرتهما مجلة فلسفة العلوم (Philosophy of science) وحينها كان كارناب أستاذاً للفلسفة بجامعة شيكاغو¹.

وفي هذا الكتاب يعود كارناب إلى سؤالي المعنى والتحقيق كمشكلتين أساسيتين من مشكلات نظرية المعرفة، فكارناب ينبهنا من وجهة نظر تجريبية حيث يؤكد لنا أن أية عبارة لا يكون لها معنى إلا إذا كان تحديد هذه الكيفية ممكناً²، فهنا يعالج كيفية التحقق من الصدق والكذب، فنحن أمام مبدأ التحقيق الذي تعرف به الوضعية المنطقية.

وضعية كارناب تراجعت بشكل محسوس، حيث أظهرت حدود القابلية (Termes dispositionnels) عجزاً آخر لمعيار التحقيق بالتصور السابق على تجاوز صعوباته³

إن مبدأ التحقيق ذاته يتضمن الجانب الصوري العقلاني والتحليل المنطقي يرتكز على هذا الجانب، إلى جانب الاختيار التجريبي من جهة أولى، ومن جهة ثانية يبرز إطلاق النزعة العقلانية على الوضعية المنطقية.

إن هذا المفهوم بمعناه المعاصر يقابل بين العقلانية والملاعقلانية⁴، لا بين العقلانية والتجريبية، وقد ذكرنا هذا الجانب أن دائرة فيينا قامت كرد فعل على بعض الحركة

¹ Wagner (Pierre) dans le camp, testabilité, op, cit, introduction, p07.

² Carnap, testabilité, op, cit, introduction, p61.

³ Quine (Willard van ormane), Le combat positive de carnap dans, p175.

⁴ كارناب، البناء المنطقي، مصدر سابق، ص529.

اللاعقلانية، فالعقل يؤدي دور في الحياة "التحكم في الحياة يتطلب جهد كل قوانا المختلفة، يجب أن نكون حذرين من الاعتقاد المغلوط الذي مفاده إمكانية تلبية كل متطلبات الحياة بقوة التفكير المفهومي وحده¹."

يوضح لنا رودولف كارناب أن التحقيق إذا أخذ بمعنى تقرير الحقيقة بكيفية نهائية définitive لا رجعة فيها irrévocable فلا توجد عبارة واحدة تركيبية synthétique قابلة للتحقيق، فالتحقيق بهذا المعنى مستبعد، فهو غير ممكن والحديث عن مشكلة التأكيد (confirmation) بدلا عن مشكلة "التحقيق"².

يعود يودولف كارناب إلى التأكيد على موقفه من التحقيق والذي إذا فهم على أنه تقرير حقيقة بصيغة كاملة ونهائية، فإن عبارة كلية Enoncé universel مثل قانون الفيزياء أو قانون البيولوجيا، لا يمكن التحقق منها أبدا، لأننا لا يمكن تحقيق اللانهائي بالنهاي، فعدد الحالات التطبيقية التي يشير إليها القانون، وهذا ما يجعلنا نلجأ إلى التحقق من القانون عن طريق اختبار Tester كل حالاته التطبيقية، بمعنى اختبار العبارات الجزئية ومن عبارات تقررت من قبل.

يبين لنا رودولف كارناب أهمية التفريق وضرورته بين التحقيق والتأكيد والذي هو في الجوهر تفريق بين الحقيقة والتأكيد (Vérité et confirmation) مثلها عنونت مداخلته في المؤتمر الدولي للفلسفة العلمية وهذا للتقرب أكثر من التصور الدقيق للمفهومين "حقيقي" (Vrai) ومؤكد (confirmé) ، يبين رودولف كارناب أن "حقيقي" كما هو مقبول في الاستعمال يشير إلى مفهوم مستقل عن الزمن فهو يستخدم كمحمول prédicat من دون أن يرفق بأية إشارة كمحمول prédicat من دون أن يرفق بأية إشارة زمنية، فالحقيقي يؤخذ مجردا من قيد الزمان وعلى نقيض هذا يكون مفهوم التأكيد، إذ يلازمه تحديد الزمن فهو مشروط به، فإن قلنا أن قضية ما مؤكدة بدرجة عالية (hautement confirmée) عن

¹ المصدر نفسه، كارناب ص 529-530.

² Carnap, Ibid.

طريق الملاحظات، توجب علينا أن نتقاضي الإطلاق الزمني وعلينا أن نضيف إلى تقريرنا (أن القضية مؤكدة في فترة ما¹)

لقد اشتركتا جماعة فيينا وجماعة برلين عام 1930 في إخراج مجلة فلسفية باسم "أخبار الفلسفة Amulen en philosophie" واكن ريشنباخ H. Reichnbach وروودولف كارناب Rudolf Carnap مسؤولين عنها، ثم عرفت هذه المجلة باسم المعرفة Erkenntnis، وأصبحت منبرا اولت جماعة فيينا بواسطتها نشر أبحاث في العالم.

في عام 1931 أطلق اسم الوضعية المنطقية Logical positivisme على الحركة الفلسفية الصادرة عن جماعة فيينا من طرف بلومبرج A.E. Blumberg وفايجل Herbert Geigl، أما كارناب أطلق على الوضعية الجديدة اسم آخر هو "التجريبية المنطقية".

ظهرت الوضعية المنطقية حينما اجتمع مجموعة من الفلاسفة المهتمين بالعلم والعلماء المهتمين بالفلسفة بعد الحرب العالمية الثانية في العشرينيات، للتداول حول إنشاء منهج بحث فلسفي جديد متأثرة بالحرب، والحاجة لتجاوز ضبابية الفلسفة السابقة هيغل وهيدجر والتطور الرهيب للعلوم في تلك الفترة التي مثلت انطلاقة للعلم الحديث وعرفت فيما بعد تلك الاجتماعات باسم حلقة فيينا، فضمت الحلقة كل من: موريس شليك، أوتو نيوراث، هانزهان، فيليب فرانك وروودولف كارناب.

أسست تلك المجموعة فلسفتها على أفكار هيوم ثم كتاب لودفيغ فيتغنشتاين الأشهر "رسالة منطقية فلسفية" والذي أسار فيه إلى أن اللغة هي طريقة لـ "تصوير" العالم في أذهاننا، أي أنها تعطينا صورا عن العالم الحقيقي وهذه الصور هي النموذج الذي نعرفه عن الواقع.²

¹Carnap, vérité, et confirmation dans bonnet (Christian) et Wagner(pierre). L'Age d'or de l'empirisme logique, vienne-Berlin Prague, 1929-1936, collection bibliothèque de philosophie, Edition Gallimard, paris, France, se, 2006, p559.

²وداد حاج حسن، نهاية الوضعية المنطقية، بيروت، المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى، 2001، ص161

تهدف هذه الفلسفة إلى التوضيح المنطقي للأفكار وليست الفلسفة علما إنما هي نشاط، حصيانتها ليست عبارات فلسفية وإنما توضيحا للعبارات فتعمل الفلسفة على توضيح الأفكار وتحديدها تحديدا قاطعا.

ويلارد فان أورمان كواين (Willard Van Orman Quine) 25 يونيو 1908-25 ديسمبر 2000 هو فيلسوف أمريكي وعالم منطق في الفلسفة التحليلية، يعتبر واحدا من أهم الفلاسفة المؤثرين في القرن العشرين منذ 1930 إلى وفاته بعد 70 عاما. كان كواين منتميا إلى جامعة "هارفارد" عن طريق كونه طالبا ثم استادا في الفلسفة ومدرسا للمنطق وأخيرا أستاذا فخريا، نشر عدة كتب في تقاعده. فاز بأول جائزة شوك في المنطق والفلسفة عام 1993 لنقاشاته المنهجية وبعيدة النظر عن كيفية أن تعلم اللغة والتواصل وعلى نتائج هذه النظريات عن المعرفة والمعنى اللغوي.

يصنف كواين ضمن أسلوب الفلسفة التحليلية، كما يعد كواين مهما في فلسفة العلم في فلسفة الرياضيات.

خلال الحرب العالمية الثانية، أعطى كواين محاضرات عن المنطق في البرازيل، بالبرتغالية، كما ساعد كواين في الإشراف على أطروحات التخرج، قد حصل كواين على الدكتوراه الفخرية من كلية الإنسانية في جامعة أوبسالا، السويد.

يتسم موقف ويلارد كواين الإبستمولوجي بالوحدة القائمة بين نظريات تصورية فلسفية ونظريات تجريبية علمية وهو موقف "كيليانى Holisme" يقوم على الانتقاد الشديد للتيار التجريبي الذي ولقد أقاليم ودوغماتيات جعلت علوما أخرى لا تحظى بخاصية الصدق واليقين لكونها تعمل خطابا ميتافيزيقيا.

تتمركز الحركة الفلسفية على:

- الفلسفة التحليلية.
- الفلسفة العلمية.

• القضايا التحليلية أو التركيبية.

• الميتافيزيقا لغو.

إن الوضعية المنطقية أكدت لنا أن كل جملة لا يمكن التأكد من صدق مدلولها أو كذبه بالحس والتجربة فهي كلام فارغ من المعنى، شأنها شأن حروف هجائية مبعثرة.

الحماية التي لها بالكلام الذي له معنى هو للجملة التي يمكن التأكد من صدق مفادها وكذبه، فإن أكد الحس تطابق مدلولها من الواقع فهي جملة صادقة وإن أكد العكس فهي كاذبة.

واجهت هذه النزعة المنطقية تناقضا، بسبب أن قولها هذا وما فيه من تعميم هو نفسه شيء لا يمكن التعرف إليه بالحس والتجربة فهو كلام فارغ من المعنى، فالحس لا يقع إلا على حالات جزئية محدودة.

هكذا تنتهي هذه النزعة إلى تناقض مع نفسها، جاء كواين لينطلق من فكرة مفادها أن معنى أي كلمة أو تصور يتمثل في الإتيان بتصورات أخرى تكافؤه منطقيا، ويسمى المعنى الذي نأتي به ترادفا.

حاول كواين الخروج من هذا المأزق باصطناع النظرية السلوكية في المعنى، فهنا يقول لنا كواين لا تبحث عن معنى الكلمة إنما عن ما صدقها أو ما تشير إليه في الواقع وما صدقها هو معناه

يطلق مفهوم القضية التحليلية أو العبارة التحليلية على العبارات التي تتميز بكونها صادقة في كل الحالات فهي صادقة دوماً فإن ذات الصدق ضروري لأن نفيه يؤدي إلى التناقض المنطقي، يجب كواين في هذا التعريف للقضايا التحليلية موصفاً للشك والريب إذ يرى بأن مفهوم التناقض المنطقي ومفهوم التحليلي ما هما الوجهتين لقطعة واحدة ويرى كواين أن جذور هذه المسألة يعود إلى الفلسفة الكلاسيكية وبخاصة إلى كانط وقبل أن نستعرض إلى انتقادات كواين لنظرية كانط يجدر بنا الأمر إلى تحليل موقف كانط ذاته من مسألة التحليلي

ولفهم معنى الصدق التحليلي فإننا نعود إلى مفهوم الضرورة عند كانط لأن القضية التحليلية هي قضية ضرورية ولعل قوله الذي سيأتي سيقرب لنا الفهم "ليس للمفهوم معنى معين إلا من خلال التعريف"¹.

أي أن المعنى عند كانط يتعلق بوظيفة التعريف الذي يحدد المفهوم، ولذا فغنه يرى بأن مفاهيم الرياضيات هي مفاهيم واقعية بينما المفاهيم الفلسفية هي مفاهيم مجردة مما جعله يصنف المعرفة إلى معرفة خالصة ومعرفة تجريبية حتى وإن كان يؤمن بأن التجربة سابقة لكل معرفة فلا يجب أن نعتقد بأن المعرفة في مجملها هي نتيجة للتجربة بل يوجد معرفة مستقلة تماما عن التجربة وهي المعرفة القبلية في مقابل المعرفة البعدية أي التي تنتج عن التجرب، يعرف كانط "القبلي" بكونه كل معرفة لا تنتج عن التجربة المباشرة ولكنها قد تكون مؤلفة منها ويظهر هذا الأمر في المثال الذي أورده كانط في العبارة التالية "لكل تغير علة، هي قضية قبلية غير خالصة، إذ مفهوم التغير يتعلق بالتجربة"، ولذلك فإن القضية القبلية الخاصة هي تلك المعرفة المستقلة عن التجربة استقلالية تامة ولتحديده تحديدا تاما يميز كانط بين نوعين من الأحكام ويصنفها إلى تحليلية وتركيبية، الحكم عند كانط هو العلاقة الكائنة بين الموضوع والمحمول والتي تمثل في كيفيتين ممكنتين إحداهما تتمثل في علاقة الهوية والتي تعبر عنها العلاقة الاندراجية أو العملية لكون المحمول "ب" متضمنا في الموضوع "أ" فهذا النوع من العبارات يضفي بعلاقة هوية بين "أ" و "ب" والتي نطلق عليها بالحكم التحليلي. فالمثال التالي يوضح هذا النوع من الحكم "كل الأجسام ممتدة" وإما العلاقة الثانية التي يمكن أن ترد في قضية بين موضوع ومحمول تتمثل في عدم وجود علاقة تضمن، واندراج الأول في الآخر فالمحمول "ب" لا يندرج في الموضوع "أ" ولهذا فهذا النوع من القضايا يعبر عن علاقة ما صدقية فنقول عنها أنها تمثل حكما تركيبيا والمثال

¹ Kant : critique de la raison pure, trade HODDOS, (puf,1964), p136.

Voir aussi yarimiahu yovel, « metaphisique et propositions mathématiques chez kant » Archives de philosophie, 36, (1973), 239-266.

الذي يبين هذه العلاقة "كل الأجسام ثقيلة" فصفة الثقل لا تتدرج في مفهوم الجسم بنفس الصورة التي يندرج فيها الامتداد فنحتاج إلى التجربة لتعيين الوزن لكي نفهم الثقل.

لا يتوقف كانط عند هذا الحد من الأحكام بل يضيف نوعا آخر من الأحكام وهي الأحكام التركيبية القبلية فكيف يمكن ذلك إذا علمنا بان حسب تعريف كانط فإن الحكم التركيبي بعدي يقوم على التجربة المباشرة وأن الحم القبلي هو حكم أولي وحكم ضروري ليس نتيجة لأي تجربة؟ يؤكد كانط أن قضايا الرياضيات والهندسة هي هذا النوع من الأحكام بحيث يعتقد بأن العلاقة الموجودة بين الموضوع والمحمول في القضية الرياضية هي علاقة تركيبية لأن المحمول لا يندرج في الموضوع ولكنها تمثل حكما قبليا لكون العلاقة بين الموضوع والمحمول علاقة ضرورية فكيف ذلك؟

في المثال التالي "مجموع زوايا المثلث 180° "¹

إن المحمول 180° لا يندرج في مفهوم المثل وعليه فهو حكم تركيبى وهو قبلي لأن العلاقة بين الموضوع والمحمول هي علاقة ضرورية، فمبدأ الضرورة هو مبدأ قبلي ولا يمكن أن ينتج عن التجربة المباشرة ولذلك فإن الأحكام الرياضية عند كانط هي أحكام تركيبية لأن الاستدلال الرياضي يقوم على الواقع، ففي القضية الرياضية التالية "5+7" تدل على قضية تركيبية لأن المفهوم 7 و 5 لا يعطينا حاصل مجموعهما ولمعرفة المجموع نحتاج إلى الحدس إذ يقول كانط "بدون مساعدة الحدس... فإن نستطيع إيجاد المجموع"².

يتضح لنا من هذا الموقف بأن هناك أحكاما تركيبية وأخرى تحليلية والتي يمكن أن تكون بمثابة المبادئ في علم من العلوم فالهندسة عند كانط تتكون من أسس تحليلية وأخرى تركيبية كما هو الحال أيضا في العلوم الطبيعية أو حتى الفلسفة والتي يعني بها كانط الميتافيزيقا، إذ يرى أن القضية الميتافيزيقية³ التالية "إن للعالم بداية" هي قضية تركيبية قبلية .

¹ Kant, critique de la raison pure, p770.

² Ibid,p771.

³ Ibid,p772.

لقد تناول "كارناب" هذا التقسيم الكانطي وحلله ويمكن استعمال تحليل كارناب لكانط حول التصنيف الثنائي لتحديد الأبعاد الفلسفية والإبستمولوجية لهذا التمييز.

موقف كارناب من التصنيف الثنائي

اعتنى كارناب (Carnap, 1970-1891) بتحليل مسألة التصنيف الثنائي خاصة تلك التي تطرح مفهوم العبارة "التركيبية القبلية" والتي لاقت الكثير من الجدل الحاد والنقاش في أوساط الفلاسفة سواء منهم المناطقة او الفلاسفة المنشغلين بقضايا الفلسفة الأولى (الميتافيزيقا)، لقد سال الحبر الغزير حول إمكانية وجود القضية التركيبية القبلية والتي تبدو كحل وسط بين القضايا التحليلية والقضايا التركيبية من جهة، فهل تصنيف كانط لعبارات التركيبية القبلية يلغي التصنيف كمبدأ أساسي في المجال الإبستمولوجي وما هي الشرعية التي يراها الفلاسفة مثل كارناب في وجود مثل هذه العبارات.

ينطلق كارناب في تحليله للموقف الكانطي من حيث بدأ كانط نفسه أي أنه يرى بان التصنيف الثنائي هو التمييز بين مجموعة من الأحكام التي تشكل مجموع المعرفة الإنسانية وعليه فإنها تنقسم إلى تحليلية وهي قضايا لا تخضع إلى التجربة وصدقها يتعلق بالمعنى الذي تقضي به حدود هذه القضايا وأما الأحكام التركيبية هي قضايا تخضع للتجربة الحسية وصدقها يتعلق بالنتائج التي تقضي به التجربة، وأما عن الحكم القبلي فهو ما يتعلق بمفهوم الضرورة ولا يحتاج إلى تحليل منطقي معين لكونه إطاراً عقلياً يدخل في نسيج العقل وأما الحكم البعدي فهو ما يتوصل إليه العقل إثر الخضوع إلى التجربة ولذلك فإن القضايا البعدية تركيبية والقضايا القبلية تحليلية فكيف يمكن أن يكون هناك قضايا تركيبية قبلية وخاصة إذا تعلق الأمر بميدان العلوم الطبيعية والتي تخضع القضايا فيه إلى التجربة فكيف لها أن تكون قبلية إذ يعبر عنها كانط بقوله "تحتوي العلوم الطبيعية الفيزياء أحكاماً تركيبية قبلية".¹

فهل يمكن القول من خلال عبارة كانط هذه ان القوانين الفيزيائية هي قوانين عقلية بحثة لأنها ترتبط بالضرورة العقلية والمنطقية فكيف يمكن أن نقول بأن مفاهيم الحركة، النقل،

¹ Ibid, p 771

السرعة وغيرها من مفاهيم الفيزيائية أن تكون مفاهيم ضرورية إذا أنها على العكس يظهر وكأنها تتعلق بالطبيعة والتجربة أكثر مما تتعلق بالمنطق والعقل ألا يؤكد كانط أن القضايا الميتافيزيقا مثل "كل تغيير سبب" هي أيضا تركيبية قبلية فكيف لها أن تكون مستوحاة من نتائج التجربة؟ فإذا كان القبلي هو مفهوم مستقبل استقلالية تامة عن أية تجربة كانت حسب ما شرحناه في الصفحات السابقة فإن المفهوم القبلي الذي يتعلق بقضايا المنطق والفلسفة يختلف عن مفهوم القبلي الذي يخص مجال العلوم الطبيعية، إن هذا الاقتراح يذكرنا بموقف "هيوم" من مفهوم الضرورة إذا بالنسبة إليه فالقضية قبلية لا يمكن أن يكون لها وجود أو معنى، لأن مفهوم الضرورة عنده ليس بمفهوم عقلي وإنما هو مفهوم تجريبي والذي يعرف عنده "بالعادة" فتكرار علاقة بين ظاهرتين يكون مفهوم الضرورة أي العلة "ولذا فإنه مجال التجربة يرفض أن تكون هناك مفاهيم عقلية ضرورية لأن العقل لا يملك أفكارا فطرية جاهزة ولكن التجربة هي التي تكون هذه الأفكار، يعتقد كارناب من جهة أن إمكانية وجود قضايا تركيبية قبلية يكون بالرجوع إلى مبدأ التمييز بين مجالين للتصنيف الثنائي الكانطي إذ يرى أن للتصنيف الأول فهو التمييز بين التحليلي والتركيبية وأما التصنيف الثنائي هو التمييز بين "القبلي والبعدي" فأما التصنيف الأول فمجاله المنطق وأما الثاني فإن مجال الإيسقولوجيا، حسب كارناب فإن المنطق يهتم أساس بتحديد صدق أو كذب القضايا التحليلية بالاعتماد على المعاني التي تدلى بها حدود تلك العبارات فبمجرد توضيحنا لمعنى العبارة التحليلية فإننا نحكم عليها إما بكونها صادقة أو على أنها كاذبة ففي العبارة التالية يتضح بأن الصدق يتعلق بالمفهوم المعنى "كل الكلاب حيوانات"¹ بينما الأمر يختلف في العبارة التركيبية بحيث أن تقرير الصدق أو الكذب فيما لا يكتفي بالمفهوم الذي يتكون عن الحدود المكونة للعبارات هو خطاب حول العالم في قضايا العلم هي قضايا تقدم خطابا عن العالم وأحواله.

¹ Carnap : les fondements philosophiques de la physique, trad, soulez, (Armad colin, 973), p174.

وأما التمييز بين القبلي والبعدي فإنه مجال إستمولوجي عند كارناب لكونه يميز بين نوعين مختلفين من المعارف فالمعرفة القبلية مستقلة عن كل تجربة إلا أن هذه الاستقلالية لا تمنع عن وجود أية علاقة بينهما لأن من المستحيل تصور معرفة ما بعدا عن إطار التجربة كما صرح بذلك كانط نفسه "تبدأ المعرفة بالتجربة"¹.

ولتحديد صدق العبارة التحليلية فلسنا بحاجة إلى الرجوع إلى التجربة وإنما يكفي فهم المعاني التي توردها بالحدود وأما العبارة التركيبية فنحن بحاجة دائمة إلى الرجوع إلى التجربة لتحديد صدق العبارة ولذلك فإن العبارة التحليلية تكون قبلية بصورة ضرورية لأن المعرفة القبلية معرفة أولية عن التجربة والصدق فيها يتعلق بمعناها النسقي ولا يتعلق بأي حال من الأحوال بالتجربة وأما المعرفة البعدية فهي معرفة قائمة على التجربة والتي لا يمكن لها أن تستقل عنها لكون صدقها فيها يتعلق بما تسفر عنه التجربة المباشرة ولهذا فإن من العادة أن نطلق على المعرفة البعدية اسم المعرفة التجريبية. إن المجال المعرفي الذي يجعل المعرفة التركيبية قبلية ممكنة هو الهندسة حيث اعتبر كانط أن المسلمات الهندسية مثل مسلمات إقليدس هي مسلمات صحيحة بدون الرجوع إلى التجربة المباشرة لتحقق من صدقها بل أن الحدس كان كافيا لتقرير صدق المسلمات يفترض كانط أن إذا كانت نظريات الهندسة ناتجة عن المسلمات الهندسية وإذا كان هذه الأخيرة صادقة بالضرورة فإن النظريات التي تنتج عنها تعتبر صادقة أيضا بالضرورة.

فتتميز النظريات في علم الهندسة بكونها قضايا قبلية لأنها تنتج عن مسلمات قبلية صادقة منطقيا بصورة ضرورية وهي أيضا تركيبية لأنها تعتبر عن الواقع التجريبي فإذا قلنا "مجموع زوايا المثلث هو 180° " هي عبارة صادقة بصورة قليلة وتركيبية بحيث يمكن أن نرسم مثلثا ونقيس مجموع زواياه لنستنتج 180° وهي عبارة قبلية لأن المثلث الذي نقصده المجال الجغرافي هو المجال الإقليمي الذي يعتبر أن المكان عبارة على مستوى ولذلك فإن

¹ Kant : critique de la raison pure, p770.

المثلث الذي زواياه 180° يصدق بصورة قبلية لأنه في المستوى وليس في مجال آخر الإقليمي وعليه فالنظريات الهندسية هي تركيبية قبلية وليس العكس إلا أن كارناب يرى أن كانط قد أخطأ في تصنيف لقضايا الهندسة توصل العلم إلى تحديد مجال آخر في الهندسة الإقليدية بأن هذا النوع من القضايا لا يمكن له أن يكون صحيحا بحيث أن الهندسة الإقليدية تقر بأن هناك عالمان مختلفان تماما لا يمكن لهما أن يجتمعا ليكونا ما يعرفه كانط بالقضايا التركيبية القبلية. فالهندسة الرياضية هي ذات بنية منطقية خالصة بعيدة كل البعد عن التجربة العلمية المباشرة لكونها نسقا منطقيا يتألف من بديهيات ومسلمات وهو ما يعرف في لغة كانط بالقضية التحليلية القبلية، أما المجال الثاني فهو مجال الهندسة الفيزيائية التي تمثل المعرفة التركيبية فهو المجال الذي تنطبق فيه النظريات الهندسية على العالم، إن التمييز بين هذين المجالين قد أوضحه "أنشتاين" في نظرية النسبية حيث يرى أن اليقين الذي تتصف به البديهيات الرياضية لا يصبح له معنى ولن يبقى يقينا بمجرد تطبيق البديهيات الرياضية على الواقع التجريبي وهذا ما يدعى في لغة كانط القضايا التركيبية البعيدة.

إن كارناب يرى أن الفصل النهائي والتام بين التحليلي والتركيبى أمر ضروري في فلسفة العلوم لأن من نتائجه المباشرة اكتشاف نظريات علمية كثيرة مثل نظرية النسبية والتي تقوم على أساس التمييز بين مجال الرياضيات الخالصة ومجال الفيزياء الطبيعية التي لا يمكن وضع قوانينها إلا بالخضوع إلى الملاحظة المباشرة والتجربة فتوصل أنشتاين إلى أن الهندسة التي يمكن ان نطبقها على الواقع هي الهندسة الإقليدية وليست القضايا التحليلية القبلية التي تميزت بها الهندسة الإقليدية، وذلك فإن القضية التحليلية تضم قضايا المنطق والرياضيات وأما القضايا التركيبية تضم قضايا التجربة الواقعية.

يقترح كارناب الفصل النهائي بين القضايا التحليلي والتركيبية بالاعتماد على تحليل لغة العلم إذ يرى ان المشكلة التي احدثها كانط بإقراره لوجود قضايا تركيبية قبلية يمكن أن تحل بصورة نهائية لو نظرنا إلى هذه المسألة من زاوية تحليلية لغوية للقضايا التي تشكل العلم

وابتعاد عن النظرة الكرنطية التي فصلت بين القضايا بصورة تقريبية بما أنها نظرة صورية بحثة . يقترح كارناب ما يسميه بالمسلمات التحليلية *analytiques postulats*.

إن الفلسفة لتي جاءت من الوضعية المنطقية هي فلسفة ناتجة من رحم الوضعية المنطقية نفسها، حيث انتشرت في الأفق اتجاه سيكولوجي ينبئ ساطور النقد إلى العلم لابد له من قاعدة شرحه من الخيال الموجود ضمن المفاهيم الكلية وهذا ما أكد عليه الشاهد ألبيرت أنشطاين، فحصر المعرفة في إطار روح المنطق العلمي لأن العلم مجرد لا يهتم بمسألة المصادر الأخرى للمعرفة، فيعتمد العلم في مادته على الإبداعات والاكتشافات التي يقوم الخيال بدور كبير فيها .فالخبرة في واقعها عبارة عن ممارسة أفعال وممارسة الأفعال هذه نفسها مصدر للمعرفة والإحساس هو انعكاس جزئي للواقع¹.

عند العودة إلى محاضرة آير عام 1929 نجده يصف الفلسفة في الولايات المتحدة الأمريكية، بعد الحرب العالمية الثانية وهو الوصف الذي يشير على نحو مثير للجدل لفترة المقابلة في بريطانيا وعلى الجانب القاري، بعدها يدرج مصدر إلهام رئيس لأعمال طلابه الألمان مثل: هانس جورج جادمير وسارتر ودريدا²

لا يمكن للمرء أن يكون فيزيائيا في القرن الثامن عشر غدا لم يكن على دراية بمعطيات العلم حوله، فممارسة البحث تقتضي حولا تصوفيا منطقيا كليا في أحداق العلم الراهنة ومحاورات جادة مع هيئة الأخصائيين.

إضافة إلى تناقضها مع كل التعميمات العلمية التي يفسر بها العلماء ظواهر الكون تفسيراً شاملاً لان التعميم لا يمكن الإحساس به مباشرة وإنما يستنتج ويستدل بدلالة ظواهر حسية محدودة.

¹ اسامة علي حسن الموسى، المفارقة المنهجية في فكر زكي نجيب محمود، كلية الآداب، جامعة الكويت، قسم الفلسفة،

ج1، سنة 1997، ط1، ص15.

جاء كواين لينطلق من فكرة مفادها أن معنى أي كلمة يتمثل في الإتيان بتصورات أخرى تكافؤه منطقيا ويسمى بالترادف.

هنا نلتبس هذا السؤال :هل يعتمد معنى الكلمة على الإتيان بكلمة مرادفة لها؟ أم تعتمد فكرة الترادف على سبق علم بمعنى الكلمة التي تأتي بمرادف لها؟

لقد حاول كواين الخروج من هذا المأزق باصطناع النظرية السلوكية في المعنى او نظرية المنبه والاستجابة في المعنى التي تقول :إن معنى جملة ما، بالنسبة لشخص ما تحددته مجموعة المنبهات التي تؤدي إلى قبول الشخص للجملة، أي أن الجمل المختلفة تعتبر مترادفة إذا حققت استجابة واحدة.

يرى كواين أن الترادف لا يعني أن نستبدل عبارة بأخرى دون أن يتغير المعنى إذا دخلت العبارات في قضايا وإنما نفهم الترادف في إطار ما صدقات الكلمات أي أن معنى الكلمة أو العبارة هو البحث عن قيمة صدقها :لجملتين المعنى نفسه إذا كانت لهما قيمة صدق واحدة.

• بحيث يرفض بوبر مسألة الانتقال من قضايا جزئية إلى صياغة قانون عام في ظل اتساع دائرة المعارف.

• قابلية التأكيد بدلا من قابلية التأييد وتستند لشروط وهي :القاعدة التجريبية، عدم تناقص النظرية مع القاعدة، مراقبة النظرية طيلة مراحل البرهنة¹.

يرى الوضعيون المناطق أن بناء جملة يساوي بناء الواقعة الخارجية كما يقول فتجينشتاين في رسالته المنطقية الفلسفية، وهذه القفزة إلى الواقع الخارجي قفزة غير مسوغة، بل تبدو هنا وكأنها "افتراض ميتافيزيقي"²، فالعلم يعتمد في مادته الخام أساسا على الإبداعات

¹ اسامة علي حسين الموسي، المفارقة المنهجية في فكر زكي نجيب محمود، كلية الآداب، جامعة الكويت، ج1، سنة 1997، ط1، ص18.

² أسامة علي حسن الموسي، المفارقة المنهجيةمحمود، المرجع نفسه، ص16.

والاكتشافات التي يقوم الخيال بدور كبير فيها، فالخبرة في واقعها عبارة عن ممارسة أفعال وممارسة الأفعال هذه نفسها مصدر المعرفة والإحساس هو انعكاس جزئي للواقع¹.

إن من أكبر الذين انتقدوا الوضعية المنطقية في أسسها الإبستمولوجية نجد ويلارد كواين وكارل بوبر لأنهما رفضا كل المفاهيم والمبادئ التي بنيت عليها الفلسفة الوضعية².

على الرغم من أن بوبر قد شارك في نقاشات جماعة الوضعية المنطقية في فيينا بشكل غير منتظم، وتعرف إلى كارناب واطلع على أفكاره حول قابلية التحقيق كما يقول في مقدمة كتابه، منطلق البحث العلمي، إلا أنه بقي غير مقتنع بالجهود التي بذلتها الجماعة في بلورة مبدأ قابلية التحقيق، ولذلك وجدناه يوجه لذلك المبدأ مجموعة من الانتقادات التي دفعت رودولف كارناب وزملائه لتعديل القابلية للتحقق إلى مجرد الاكتفاء بالقابلية للتأييد³، وهو تعديل لم يقتنع به كارل بوبر، الأمر الذي أدى به في نهاية الأمر إلى تقديم معيار خاص به وهو معيار قابلية التكذيب وعلى العموم يمكن تحديد الخلاف بين بوبر وكارناب بنقطين أساسين .

لقد قدم كواين اعتراضات شرسة على أستاذه كارناب في بحثه الشهير بعنوان "عقيدتنا التجريبية 1951" تتمثل عقيدة التجريبية الأولى في إمكانية التمييز بين العبارات الطوطولوجية المنطقية وعبارات الملاحظة التجريبية، ما يعرف تقنيا باسم التمييز التحليلي الاصطناعي، والعقيدة الثانية هي ما يسميه كواين "الاختزال الراديكالي" أي أن كل عبارة تجريبية يمكن اختزالها إلى عبارة عن الحقائق، ويدعي كواين أن العقيدة الثانية لا يمكن إثباتها، وإذا كان الحال كذلك فتسقط العقيدة الأولى أيضا.

¹ محسن محمد المعلم معيار "قابلية التأييد" عند كارناب واعتراضات بوبر عليه، جامعة السلطان قابوس، مجلة الآداب، جامعة الكويت، قسم الفلسفة، ت النشر، 2016، ص270.

² توماس كون، بنية الثورات العلمية، تر: حيدر حاج إسماعيل، المنظمة العربية للترجمة، سنة 2007، ص68.

³ محسن محمد المعلم معيار "قابلية التأييد" عند كارناب واعتراضات بوبر عليه، جامعة السلطان قابوس، الكويت، ت النشر، 2016، ص269.

ومن ثم تنهار صورة كارناب حول المعنى بأكملها، فانخدع كارناب وحلقة فيينا بـ "أسطورة العلوم" بفكرة أن الكلمات والجمل لها علاقة مباشرة بواقع موجود في اللحظة الراهنة.

يقدم كواين صورة بديلة عن علاقة المعتقدات بالتجربة، مشبها مجموع معرفتنا "بنسيج من صنع الإنسان يمس التجربة فقط عن الحواف" ونتيجة هذا الرأي هي صورة أكثر شمولية بكثير للعلاقة بين المعتقدات والتجربة أو المفهوم والحدس التي وصفها كواين بأنها "البرغماتية الشاملة"¹.

أما بالنسبة لتلك النظرة المنبهرة التي تحاول الدخول إلى العلوم من خلال باب اللغة فإن "بوبر" يبدي انزعاجا واضحا من تضارب أطراف النظرية، فيسارع في رفضه لمفهوم الفلسفة من هذا الجانب عند الاتجاه الوضعي المنطقي والمتمثل تحديدا في تحليل اللغة وتدقيقها وإعطائها معنى معين وفق معيارهم، معيار التحقق، ومن ثمة فإن الفلسفة نشاط يقوم على توضيح اللغة.

إن مذهب "كواين" هو الاتجاه الوسط بين كل النزاعات العلمية وهنا تظهر العلاقة بين كواين والوضعية المنطقية فرغم من أن الوضعية المنطقية عامة و"كارناب" خاصة كانا يمثلان نقطة الانطلاق لفلسفة "كواين" إلا وأنه انكر بعض المبادئ الأساسية التي قامت عليها والشيء العام الذي اشترك فيه "كواين" مع الوضعيين المناطق هو الانتماء التجريبي فكواين تجريبي في الإبستمولوجيا وعلم الدلالة على حد سواء، فمن جهة الإبستمولوجيا يرى أن الدليل الموجود بالنسبة للعلم هو الدليل الحسي ومن جهة علم الدلالة يرى أن كل انطباع عن معنى الكلمات لابد أن يرتكز في نهاية الأمر على دليل حسي، كما أدخل كواين تحسينات على التجريبية المنطقية ورسم صورة موجزة لهذه التحسينات في مقالة "خمسة معالم للتجربة: ضمن كتابه "النظريات والأشياء 1981" وتأتي على النحو التالي:

• التحول من الأفكار إلى الكلمات.

¹ سايمون كريشلي، الفلسفة القارية، تر. أحمد شكل، مرا: مصطفى محمد فؤاد، ط1، مؤسسة هنداوي، القاهرة،

- تحول المركز الدلالي من الكلمات إلى الجمل.
- تحول المركز الدلالي من الجمل إلى أنساق العمل.
- الوجداني المنهجية: التخلي عن ثنائية التحليلي-التركيبية.
- المذهب الطبيعي: أي التخلي عن هدف الفلسفة الأولى السابقة على العلم الطبيعي¹.

إذا كان "كارناب" وزملاؤه في جماعة الوضعية المنطقية، قد اقترحوا مبدأ التحقق (The verification principle) أو معيار القابلية للتحقيق (The criterion of verifiability) كأساس لقبول أي فكرة في ميدان العلم، ثم طوروا ذلك المعيار ليصبح "القابلية للتأييد" بحيث يكون أكثر مرونة من سابقه، فإن بوهر وعلى الرغم من قرينه من الوضعية المنطقية إلا وأنه لم يقبل بتلك المعايير ففي نظره لا تعبر عن حقيقة ما يجري في العلم ولا تساعد على التمييز بين العلم واللاعلم فهي معايير غير متماسكة منطقياً، منادياً بالاعتماد على معيار مغاير وهو معيار "القابلية للتكذيب"².

فمن أجل التمييز بين الجمل ذات المعنى، وتلك الخالية من المعنى استخدم "كارناب" معيار التحقق لذلك، يهدف إلى وصف أي قول علمي، مبني على الافتراض، متعذراً بأنه عديم المعنى إذا أمكن نفيه أو إثباته بالخبرة الحسية³.

يذهب الوضعيون إلى القول بأن هذا المبدأ أي مبدأ التحقق هو افتراض أو اقتراح أو توصية وليس بعبرة.

¹ صلاح إسماعيل، اللغة والعقل والمنطق في الفلسفة المعاصرة، رؤية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة: 2018، ص18.

² محسن محمد المعلم، معيار "قابلية التأييد" عند كارناب واعتراضات بوهر عليه، المصدر السابق: ص167.

³ حسن حسين الصديق، موقف كارناب من الميتافيزيقيا، مجلة العدد العاشر، سنة: 2013، ص173.

إن كثيرا من الأسس الفلسفية التي تعتمد عليها آراء "كون" يمكن أن نجد لها في أعمال فيلسوف له نفس القدر من التأثير ألا وهو كواين « Quine » الذي هاجم التجريبية "من داخلها" كما يقال أن كواين هو واحد من تلاميذ الوضعيين المناطقة، فيرى أن نظرية المعرفة التي تستند إليها فلسفتهم في العلم لم تستطع هي نفسها أن تقي بما تتطلبه من غيرها من متطلبات المعرفة الموضوعية.

يقترح "كارناب" ردا على صعوبة اقتراح الوضعيين: أن نعتبر مبدأ القابلية للتحقيق بمثابة التفسير أو الإسهام في إعادة البناء العقلي الخاص بتصورات ومفاهيم مثل: الميتافيزيقا والعلم والمعنى لكي يتم تبريرها على أسس شبه برغماتية، بمعنى أننا إذا كنا لا ننسب المعنى إلا لما يكون قابلا للتحقق، فسيكون في استطاعتنا أن نميز بين صور النشاط الذي لولا هذا التمييز لظلت صورة مختلطة بعضها مع البعض.

وقد استفاد "رودولف كارناب" من تقنيات المنطق التطبيقي بإتباع سبيل التحليل المنطقي إلى نتيجة سلبية وأخرى إيجابية، فالنتيجة الإيجابية تم تطبيقها في مجال العلم الأمبريقي حيث وضحت مختلف المفاهيم في مختلف فروع العلم. أما في مجال الميتافيزيقا فقد أدى التحليل المنطقي إلى نتيجة سلبية مفادها أن القضايا المزعومة فيها تخلو من أي معنى، فأى متابعة كلامية تعتبر خالية من المعنى، فمذهب "كارناب" يقرر أن التحليل المنطقي يوضح كيف أن قضايا الميتافيزيقا مجرد جمل زائفة أي أن معياره في التفرقة واضح، هو تطابق بين محتوى القضية مع الواقع التجريبي¹.

يقدم بوبر نقد لطريقة تفكير الوضعيين المناطقة، ذلك النقد يسكت إزاءه كواين، إذ يعتبر "بوبر" الوضعاني عبارة عن عالم حلال الأغاز وهو بذلك باحث عادي وعالم غير مبدع وغير مهتم بالنقد أو الكشف بقدر اهتمامه بالتطبيق والعالم بهذا الوصف لا يملك بوبر حياله إلا الشعور بالأسف.

¹ حسن حسين صديق، موقف كارناب من الميتافيزيقا، المرجع السابق، ص 174.

يتصف كواين بنزعه الطبيعية والسلوكية، فقد ظل يقرب تنظيراته الفلسفية بالوقائع المادية، فتوجد وقائع غير قابلة للتحصيل، فكل معرفة يجب أن ترتبط بالواقع وهنا "كواين" يمثل بهذا الموقف ما يمكن أن نصفه بما بعد النزعة التجريبية (post-empiricism) وهذا حصيلة إجهازه على النزعة التجريبية المنطقية في مقاله الشهيرة "معتقدات النزعة التجريبية"¹.

فكما نعلم جميعا بناء على ما مضى من المتن فإنه إذ لم يتفق مضمون أية عبارة أو قضية فإنها مجرد كلام لا يحمل معنى، والمشكلة هنا هي وجود بعض النظريات العلمية المعاصرة، عندما نريد أن نتأكد من صدقها أو معناها وفق معياره، فإن قضايا تكون خالية من المعنى، وهذا المبدأ بلغ من العظم².

فكيف نسمي تلك النظريات علمية وفي نفس الوقع غير خاضع للتحقيق؟ من هنا اوقع المناطقة الوضعيون في الفخ، عندما أصروا على علمية النظريات وفق مبدأ التحقق³.

فمعيار القابلية للتحقيق المقدم على يد الوضعيين المنطقيين هو الميزان المقدم للتمييز والذين كان يفرضه الاستقراء كمنهج واحد ووحيد للعلم، وقد تم إثبات عدم أهلية ذلك الميزان للقيام بالمهمة، لا لشيء إلا لأنه يسمح لغير العلم بالدخول إلى حيز العلم، فإذا كان هدفنا البحث عن الأدلة المؤيدة سيصبح بإمكاننا الإتيان بها، فليس هناك من علم إلا ونجد في حصيلته مجموعة هائلة من البيانات والشواهد المؤيدة، يتساوى في ذلك التجسيم والفراسة مع الفيزياء وفقا لمبدأ كارناب الذي يشمل كل الحلقة بسبب القانون الداخلي للوضعية في فيينا، فإن اتخاذ زعيمهم شليك موقفا من الدين يدخل الحلقة في مأزق⁴.

¹ Quine, two dogmans of empirism, in from a logiical point view, (1953), cambridge, Harvard, p287.

² حسن حسين صديق، موقف كارناب من الميتافيزيقا، المرجع السابق، ص174.

³ حسن حسين صديق، موقف كارناب من الميتافيزيقا، المرجع السابق، ص174.

⁴ قيس محمد حامد، التمييز بين العلم واللاعلم في فلسفة بوبر، مرجع سابق، ص264.

يجادل كواين في أن القضايا التحليلية هي الأخرى يمكن أن تخضع للفحص ويعيد تعريف معنى القضية التحليلية ليقول إن الجملة "كل العزاب غير متزوجين" لا تكون صحيحة فقط بتعريفها دون حاجة إلى تجربة، بل يضع معنى كلمة "عزاب" و "كل" و "متزوجين" تحت المجهر، في كوكب آخر قد تعني كلمة "عزاب" شيئاً مختلفاً.

يضيف كواين أن القضايا التركيبية يمكن اختزالها للتحليلية والعكس، بطريقة لها علاقة بالمعنى ومدى إدراكنا للمرادفات، ويضيف كذلك أن "وحدة الدلالة التجريبية هي العلم كله"، فالعلم كله شبكة مترابطة من الفرضيات والقضايا والمعاني وحينما نختبر فرضية فنحن نختبر العلم كله وهنا ظهر مبدأ الكلية.

إلى جانب كواين، نجد فيلسوف العلم توماس كون الذي مهد لسطوع فلسف كواين وكشف قصور التفكير الجزئي في العلم وإعادة الاعتبار لشموليته وواحديته، ومنه انقسم الاستمولوجيين إلى مجموعتين:

الاستمراريون: ويرون أن كل حلقة علمية هي في حالة اتصال بالحلقة التي سبقتها والحلقة اللاحقة لها، ويؤكد هؤلاء المؤرخون على المناهج العلمية مثل التجريب والتكميم وغيرها . وعليه فقام توماس كون بالتمييز بين العلم السوي والعلم الزائف، وشرح طريقة الوصول إلى العلم السوي من خلال مروره بمرحلتين انطلاقاً من العلم الميتافيزيقي.

أما بالنسبة للمرحلة الثانية يطلق عليها العلم الناضج "العلم السوي"، فيرتقي الباحث للوصول إلى رؤية ناضجة انطلاقاً من الماورائيات أو الميتافيزيقا فالوضعية المنطقية فإنها تنتمي إلى المرحلة الأولى إلا وأن لا تختلف مع العلم السوي في المنطق ووضوح التجربة الحسية.

فوجد توماس كون يشبه تطور العلم بتطور الجنين قائلاً "إن التجارب التي أجراها جان بياجى عن مراحل الوصول إلى تشكل الجنين تؤكد المرحلة التمهيدية¹."

¹ توماس كون، بنية الثورات العلمية، تر: حيدر حاج إسماعيل، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، سنة: 2007، ص20.

إلى جانب كواين نجد كارل بوبر من أكبر المنتقدين للوضعية المنطقية، فنقد الجانب الفكري المتمثل في معيار المنطق لذي اعتمده أصحاب كارناب شليك في البحوث التجريبية، إذ شهدت الفلسفة نقاشات جماعة الوضعية المنطقية في فيينا، بشكل غير منظم وتعرف إلى كارناب واطلع على أفكاره حول قابلية التحقق " كما يقول في مقدمة كتابه منطلق البحث العلمي " إلا أنه بقي غير مقتنع بالجهود التي بذلتها تلك الجماعة في بلورة مبدأ قابلية التحقق ولذلك وجدناه يوجه لذلك المبدأ مجموعة من الانتقادات التي دفعت كارناب وزملائه لتعديل القابلية للتحقق إلى مجرد الاكتفاء بالقابلية للتأكيد، وهو تعديل أيضا لم يقتنع به بوبر¹.

يمكن عد فضائل الوضعية المنطقية في المنطق وصرامة الرياضيات، التجربة والواقعية واللغة والفكر، "فريشباخ" اعتبرها مقصية للتفلسف ومضيقة للحياة المعرفية من ثم هذا المجال لا يخلو من ثغرات منطقية.

كما سبق أن قلنا، هذا المجال لا يخلو من الثغرات المنطقية، قد تصل إلى درجة تلك الثغرات التي وجدوها في النظام اللغوي الفلسفي الذي بينه خاصة كارناب « R.Carnap » ولعل ما جاء في منطوقهم النقدي للخطاب الفلسفي المحول من الفلسفة إلى منطق للعلم، يظهر مدى الخلط بين طبيعة الفلسفة وطبيعة العلم ذلك أن الفلسفة حديث نوعي، ومنطق العلم حديث نوعي آخر، فإذا كانت الفلسفة منطقا للعلم فهذا يعني نهايتها².

الوضعيون المنطقيون يرون أن دور الكلمات هو دور إرشادي فقط، وهناك اعتراض آخر ينصب على طبيعة الكائنات التي ينطبق عليها المعيار، هل هي الجمل أم القضايا أم العبارات؟ فلو أخذنا الجمل أولا لوجدنا ان هناك صعوبة في النظر إلى الجمل بوصفها صادقة أو كاذبة، ومن ثمة كونها قابلة للتحقق أو غير قابلة للتحقيق.

¹ محسن محمد المعلم، معيار قابلية التأييد عند كارناب واعتراضات بوبر عليه، جامعة السلطان قابوس، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، كلية الآداب، جامعة الكويت، قسم الفلسفة، تاريخ النشر: 2016، ص270.

² بوعلي مبارك، مشكلة معيار المعنى في الفلسفة الوضعية المنطقية، مجلة الكلية الإسلامية للجامعة، النجف الأشرف، العدد: 41، المجلد: 02، ص538.

نجد أن الوضعيين المناطقه يرون أن بناء الجملة يساوي بناء الواقعة الخارجية كما يقول فتجينشتاين إلى الواقع الخارجي قفزة غير مسوغة¹ بل تبدو هنا وكأنها "افتراض ميتافيزيقي"²، كما أن هناك تفاعلا نشيطا بين الذات وموضوع المعرفة³.

إن المذهب التجريبي (Empiricism) تتحكم فيه تحكما كبيرا عقيدتان جامدتان حسب "كواين" إحداهما تتمثل في الاعتقاد بوجود انفصال جوهري بين الحقائق التحليلية (Analytic)، أو المؤسسة على معان بمعزل عن الوقائع والحقائق التركيبية (Synthetic) ذات الأساس الواقعي، أما العقيدة الأخرى فهي مذهب الاختزال (réductionism)، أي الاعتقاد بأن كل قضية ذات معنى متكافئ، قضية مبنية من حدود تشير إلى الخبرة المباشرة، وبالتالي حصول غموض بين الميتافيزيقا التأملية والعلم الطبيعي⁴.

بينما انتقادات كارل بوبر لم تخرج عن إطار التفكير الوضعاني وقد مهد الطريق لتوماس كون وغمري لاكاتوس في نقد طبيعة الفكر المعياري الضيق.

يقترح كواين موقفه وهو موقف تجريبي ولكنه يبتعد كل البعد عن الدغمائية التي انتهت إليها التجريبية المنطقية في إقرارها بأن إثبات الصدق والمعنى في العبارات العلمية يقوم على طريقة اختبارية تتم بالتحقق من مطابقة العبارات التي تشكل العلم للوقائع التجريبية. ولذلك يقترح كواين أن نأخذ المعرفة الإنسانية في مجموعها. وتمثيلها في المجال اللغوي حيث تكون التجربة بمثابة الحدود المكونة لهذا المجال اللغوي، فمجال المعرفة الإنسانية يكون بما تضمه من علوم تجريبية وأخرى غير تجريبية إذ لا فصل بين علوم الإنسانية يكون بما تضمه من علوم تجريبية وأخرى غير تجريبية إذ لا فصل بين علوم التاريخ، الجغرافيا،

¹ أسامة علي حسن الموسى، المفارقات المنهجية في فكر زكي نجيب محمود، مرجع سابق، ص18.

² أسامة علي حسن الموسى، المفارقات المنهجية في فكر زكي نجيب محمود، مرجع سابق، ص18.

³ أسامة علي حسن الموسى، المفارقات المنهجية في فكر زكي نجيب محمود، مرجع سابق، ص18.

⁴ ويلارد فان أورمان كواين، من وجهة نظر منطقية (تسع مقالات منطقية فلسفية)، تر: د. حيدر حاج إسماعيل، ط1، مركز دراسات الوحدة العربية، سنة: 2006، دون ج، ص79.

الرياضيات والمنطق والعلوم الفيزيائية والكيمياء الطبيعية لأنها تشترك جميعا في بناء نفس المجال المعرفي.

يرى كواين أن الإنسان هو واضع هذا المجال المعرفي أي أن النظريات العلمية التي تكون أنواع المعارف ما هي إلا نتاج مواقف إنسانية وليبين هذا الأمر يعود بنا إلى معاينة وتحليل مراحل تطور العلم الذي يتعين بوجود مفاهيم جديدة لم تكن موجودة داخل ذلك المجال المعرفي، ولأجل إدخال هذه المفاهيم الجديدة في المجال المعرفي يجب إعادة النظر في المفاهيم القديمة ومحاولة تحسينها، ولذلك يعتبر النسق المعرفي متماسك في حالة ارتباط عباراته بعضها ببعض وإذا أضيفت عبارات جديدة إليها فيجب أن تكون هذه متسقة منطقية معها ذلك إنه من عبثي فصل العبارات عن أخرى والحكم عليها بعدم انتمائها للنسق إذ لم تكن وليدة الخبرة المباشرة، ولهذا يرى كواين أنه يمكن تعديل النظريات العلمية لأن هذا التعديل يتعلق بالمجال الداخلي للعلم، وهو من بين العوامل التي تطور المعرفة الإنسانية، ويكون هذا التطور متماشيا مع الفكرة الكواينية التي تقيد بأن المبادئ التي تكون النسق هي مبادئ نسبية، لأن الإنسان هو واضعها ومقررها. ومن ثم فهي ناتجة عن الاتفاق والاصطلاح العام ولذلك فلا توجد حقيقة ثابتة أو عبارة صادقة دوما كعبارات المنطق تحصيل الحاصل لأن هذا النوع من الصدق يكون تابعا للنسق الذي تنتمي إليه العبارة التحليلية لأنها تفسر النسق. ولكن إذا اخذنا نفس العبرة وأدخلناها في نسق آخر فغنها لن تبقى على صدقها الثابت بل يمكن أن تكذب أو تتحول إلى عبارة تركيبية، ولذلك فغن كواين يقارن بين نسق أرسطو الذي يحوي كيانات جوهرية صادقة دوما بينما نفس الكيانات سوف تصبح في نسق العلم الحديث كيانات تجريبية. وأما في النظرية السيمانطقية فغنه يرى أن مفهوم الحد في المنطق الكلاسيكي قد تحول إلى مفهوم العبارة في المنطق الحديث ولعل هذا ما يجعله يصرح بأن "آلهة هوميروس والموضوعات الفيزيائية أمران لا يختلفان"¹.

¹ Quine, Relativité l'ontologie et quelques autres essais.
Trad.j.Largeault (Paris Aubier), p39.

قد يبدو هذا القول مكتنفا بالغموض إذ يقر كواين في بداية كتابه الكلمة والشيء¹ فإنه ينتمي إلى التيار التجريبي الأمر الذي دفع به إلى إقرار كونه موضوعاً فيزيائياً يوجد في عالم فيزيائي كما نقل كلمة المؤلف « P. Jacob » بقوله "نحن موضوعات فيزيائية توجد في عالم فيزيائي"² "يتبين من خلال هذا الموقف الاهتمام الإستيولوجي هو اهتمام تجريبي طالما إنه يشير إلى الموضوعات الفيزيائية أي الأشياء المادية ولا يشير إلى الآلهة الهوميروسية.

التشبيه الذي يقصده كواين لا يفرق ولا يفصل بين الكيانات الفيزيائية والكيانات المجردة لأنها بالنسبة إليه عبارات تختلف من حيث استعمالاتها ومن حيث مستواها في وجودها داخل نسق معين، إنه اختلاف من ناحية الرتبة المنطقية أو ما يعرف في المنطق من ناحية النمط المنطقي الذي يتعلق بمجال الصدق وليس بالرتبة. ولأجل تحديد هذه المفاهيم حول المجال والرتبة المنطقية نتطرق إلى نظرية رسل حول الأنماط حيث تعود نظرية الأنماط إلى المنطقي « Russell » والذي يرى أن نظرية الأنماط هي أول خطوة لاكتشاف الحقيقة وتقرير مبدأ الصدق في القضايا والعبارات .

يدور محتوى هذه النظرية حول فكرتين أساسيتين، فأما الفكرة الأولى مفادها أن كل دالة قضية لديها -بالإضافة إلى مجال الصدق- مجال معنى، أي هناك رتبة تحتوي على المعاني التي تأخذها لكي تصبح قضية ذات معنى أي إما أن صادقة أو كاذبة أو أن الفكرة فهي أن مجال المعنى يؤسس ما يعرف بالأنماط أي إذا كانت س تنتمي إلى دالة قضية مجال المعنى فإذن يوجد مجموعة أو فئة الأشياء التي تدعى نمط وهي تمثل فئة الأشياء التي لديها نفس المعنى.

¹ ترجمة لـ: le mot et la chose

² نقلا عن: jacob, de vienne a cambridge (Gallimard,1980), p19

ففي فئة النمط الأول عند رسل نجد مجموعة الموضوعات أيا كانت كأفراد أو حدود والتي تكون رتبة، فالمجموعة مفردة هي تلك التي تتمثل عناصرها من أفراد، أشياء من الحياة اليومية والأشخاص والطاولات والكراسي والتفاح...، الشخص يمثل مجموعة الكائنات الحية التي لديها روح، أما الطاولة والكراسي فهي مجموعة النقاط المادية. فكل هذه الأشياء تنتمي على نمط واحد وهو نمط الأفراد، فحسب راسل كل الكلمات المفردة حتى وإن اختلفت في طبيعتها الجوهرية أي سواء دلت على موضوعات شبيهة أو موضوعات معنوية مجردة فإنها تشكل النمط الأول وهو نمط الأفراد. وأما النمط الثاني، فهو الذي يتألف من الرتب أو فئات الأفراد، لا يتعلق مفهوم الرتبة بأي مفهوم ترتيبى متعاقب فذا النمط الثاني يتعلق بالرتب الأفراد "محمد" و "علي"، وأما النمط الثالث فإنه يتعلق بنمط مجموعة الأفراد فعندما نتحدث عن المجموعة فإننا نشير إلى مجموعة الأفراد ولما نتحدث عن مجموعة المجموعة فإننا نشير إلى مجموعة مجموعة الأفراد: إن أفراد مجموعة مجموعة الأفراد لا تمثل أفرادا إنما تمثل مجموعات وهي بدورها تشير إلى أفراد وهذا ما يطلق عليه رسل اسم الرتبة (range) وهو تسلسل لا متناه كلما كان لدينا نمط جديد.

نلاحظ أن النمط الأول وهو نمط الأفراد يضم مجموعة من الحدود المختلفة في الطبيعة مثل حلول قد تشير إلى أشياء مادية وحدود تشير إلى موضوعات مجرد وهو أمر لا يحدث اختلافا في معنى القضية التي ترد فيها هذه الحدود بل يبقى المعنى واحدا ويبين ذلك راسل من خلال تأكيده بأنه يمكن تعويض حد بحد آخر مختلفان في طبيعتهما ولكن يقيمان نفس المعنى¹.

لقد أوردنا نظرية الأنماط عند راسل لنبين أن كواين قد أخذ الكثير عن هذه النظرية في اتجاهه الإبستمولوجي، فهو يجعل "آلهة هوميروس والموضوعات الفيزيائية" متشابهة وذلك حسب ما يقصده كواين التشابه من حيث ناحية انتمائها إلى نفس النمط، فعبارة الآلهة عبارة

¹ Russel (B), Ecrit de logique philosophie, trad, J.M Roy (P.U.F 1989) pp192.193.194.

مقبولة عند كواين ولا يفصلها ولا يعزلها عن المجال المعرفي الذي وردت فيه ويقصد به الفلسفة اليونانية، حيث كانت لآلهة هوميروس مكانة معرفية هامة تكمن في دورها التفسيري لمسائل علمية متصلة بذلك العصر وخاصة بتلك الحضارة، ولكنها لن تخطى بنفس الأهمية التي كانت عليها في القديم بالمقارنة مع العصر الحديث فالنسق المعرفي الحديث نسق يقوم على مبادئ تجريبية تقدم التفسيرات الواقعية للمسائل العلمية والفلسفية على حد سواء.

ولذلك فإن العبارات التركيبية تحظى بمكانة هامة بل أولية في مجال المعرفة الحديثة، فهي موضع الثقة العلمية بما أن العلم الحديث يقوم على نتائج الخبرة الحسية المباشرة فإنه يفضل التفسير التجريبي على التأويل الميتافيزيقي.

نلاحظ من خلال تحليل هذا الموقف أن كواين يسلك أنه مسلكا براجماتيا إذ يتعلق الصدق بالدور الذي تلعبه عبارة من العبارات داخل نسق علمي معين وذلك بتوكيد أن مسألة الصدق

إذن هي مسألة اصطلاح أكثر مما هي مسألة جوهرية وطبيعية في العبارات، بل إن وظيفة العبارات داخل المجال المعرفي هي التي تعطىها صدقها أو كذبها إذا لم يكن لديها داخل المجال. وهذا ما جعل كواين يقبل من دون مفاضلة كيانات تجريبية وكيانات معنوية. ولا يفصل بين التحليلي والتركيبي في العبارات ولعل قوله يشهد على توضيح أكبر لموقفه هذا "إن العلم هو امتداد للحس المشترك لأنه يستعمل طريقة الحس المشترك".

يتضح أن كواين ينهج منهاجا براغماتيا إذ أنه يقيم الصدق على مفهوم الاصطلاح الذي يجعل من الصدق مبدأ اتفاقيا ووضعا، فالعبارات تبقى صادقة من الناحية العلمية لأنها تملك دورا تفسيريا في حدود النظرية التي تقيمها وتفسرها، فليست النظرية هي التي تحدد الصدق في العبارة ولكن صدق العبارة هو الذي يقيم يقين النظرية العلمية.

يتضح موقف كواين الفلسفي بكونه موقفا متدرجا بحيث يؤكد على انتمائه للتجريبية ولكن ليست التجريبية الكلاسيكية والتي يجد أنها متعسفة في أحكامها بحيث تحكم على العبارة

العلمية بانها تلك التي تبينها الشواهد التجريبية المباشرة وأما ما لا يخضع إلى هذا الشرط الأساسي فلا يعد بمثابة المعرفة العلمية، ويرى كواين أن هذا حكم جزافي لأنه يحدث فصلا وشرخا في المعرفة الإنسانية وهذا ما نلتمسه من خلال انتقاد كواين للموقف الدغماتي التجريبي وبخاصة لانتقاده لموقف كارناب الذي عزل العبارات التحليلية عن العبارات التركيبية، وأيضا انتقاده لمبدأ التحقق التجريبي الذي يحكم عليه بكونه خلفية إيديولوجية للعلم إذ من خلاله يوضع الخط الفاصل بين العبارات العلمية والعبارات غير العلمية الأمر الذي يحكم علي كواين بكونه ضرب العبثية واللامعقول. ذلك ما يصرح به "لا أحتاج إلى أن أكرر بأنني أرفض هذا التصنيف" إلا أنه في تحليله يقر أيضا بأنه يفضل العبارات التركيبية لمجرد أن العلم الحديث يقوم في بناء اليقين العلمي على نتائج التجربة المباشرة،

ولذلك فإنه يقول بصريح العبارة: "إنني أومن بالموضوعات الفيزيائية ولا أومن بآلهة

هوميروس"¹

ليعبر عن انتمائه إلى التيار التجريبي وبالتالي لا يمكن أن يتخذ موقفا مثاليا إذ لا يؤمن بالموضوعات المجرد الذهنية وكأن المسألة عند كواين هي مسألة اختيار وحرية وليست مسألة علمية، وهذا الاختيار مبني على الوظيفة العامة للنظريات العلمية التي تتمثل في الأسس التجريبية ولا تتعلق البتة بخبارات معنوية وفكرية مجردة، فهل هذا يعني أن المعنى يحدده الاختيار الشخصي أو العام وأن الحس المشترك هو الذي يوجه سير معارفنا العلمية؟ فكيف يمكن أن نميز بين الصدق والكذب؟ ليست إذن المعايير الأساسية في النظريات العلمية وإنما المعيار هو التجربة الحسية، فما هو جوانب كواين عن هذه الأسئلة؟

ينطلق كواين من رفضه المطلق للتمييز بين العبارات التحليلية والتركيبية، أنه يرفض على ما يبدو التصنيف الذي يفصل بين الصدق والكذب حتى إذا كانت التجربة هي التي تقرر

¹ Quine, from a logical point of view,p44.

هي ترجمة للنص الأصلي: « for my part i do qua lay physicist, believe in physical onjects and not in Homer's gods »

ذلك، فإن معيار الخبرة الحسية التجريبية يبقى نسبيا وهذا ما أوضحه من خلال مفهوم الترجمة اللغوية، إذ تبقى العبارات على مستوى المعنى مرتبطة في تحديد الصدق أو الكذب من خلال طبيعة الترجمة لأنها ناتجة عن سلوكيات إنسانية، فمن جهة لدينا المترجم الذي يريد أن يترجم عبارة من لغة أصلية مأخوذة لمجتمع بدائي كما هو الحال في الكلمة الخيالية « GAVAGAI » والتي ترجمها اللغوي بكلمة "أرنب" أو "هذا أرنب" أو "هذا جزء من أرنب"، فيقع اختيار العالم اللغوي في ترجمة « GAVAGAI » على "هذا أرنب" باستناده إلى الملاحظة التجريبية التي أكدت أنه عندما تلفظ البدائي بهذه الكلمة وجد أرنب كواقعة تجريبية جاءت لتؤكد موقف اللغوي، وعليه فإن المترجم يختار عبارة مكافئة لعبارة البدائي.

انطلاقا من نتائج تجريبية واقعية؟ ولكن كواين يقر بان هذه الترجمة تبقى في حدود نسبية وليست ثابتة المعنى. ولذلك فإن عبارات العلم النسبية ولا سمكنا أن تكون مفاهيم مطلقة، والصدق أيضا سيكون نسبيا ولذلك فغن الصدق عند كواين هو علاقة بين العبرة والنظرية في مفهومها الكلي، فالنظرية هي التي تحدد الصدق إذا علمنا أن الصدق يفسر النظرية العلمية في الآن ذاته. ولعل هذا ما جعل كواين يحدد الصدق ويعرفه انطلاقا من مفهوم "التدرج السيمانطقي" أي أن الصدق يكون يقينيا في الرياضيات ويكون أكثر يقينا في العلوم الطبيعية التي تقوم على نتائج الخبرة الحسية منه في ميدان العلوم الإنسانية. ولعل هذا التدرج في مستويات الصدق هو الذي جعله يسوي بين الذهني والمادي من حيث الطبيعة ويفرق بينهما من حيث الدرجة والرتبة، ويمكننا أن نقول أيضا أن تفضيله للموضوعات الفيزيائية هو تفضيل لدرجة الصدق فيها وليس لأمر آخر.

الفصل الثاني

نقد ويلارد كواين لفلسفة رودولف كارناب

المبحث الاول :

فلسفة كواين وأبعدها النقدية

المبحث الثاني :

موقف كواين من فلسفة كارناب

إن علاقة الأستاذ كواين بالأستاذ "كارناب" علاقة متعددة الأوجه، تمتد جذورها إلى البدايات الأولى لكتابات كواين وهو لشيء الذي اعترف به كواين نفسه واعترف بأهمية هذه العلاقة على بعدها النقدي وفائدتها "فيما بعد" على كتاباته اللاحقة إذ يقول: "...أيضا، فإنني مدين للأستاذين رودولف كارناب ودونالد ديفسون لما قدماه من إنتقادات مفيدة لمخطوطات مبكرة للبحثين "أسس جديدة" و "ثنتان من عقائد الإمبريقية" على التوالي"⁽¹⁾.

يبدأ "كواين" هجومه على الوضعين في الفصل الثاني من كتابه من وجهة نظر منطقية، تسعة أبحاث منطق- فلسفية، فيقول: " تحكمت في الاميريكية المحدثه عقيدتان: الاعتقاد في مثنوية أساسية بين الحقائق التحليلية أو المؤسسة على المعاني بشكل مستقل عن شؤون الواقع والحقائق التركيبية المؤسسة على الواقع والنزعة الردية أي الإعتقاد بأن كل جملة تحتاز على معنى تتكافأ مع مكون منطقي مؤسس على حدود تشير غلى الخبرة المباشرة، سوف أجادل بأن كلا من تلك العقيدتين تنهض على أساس واه"⁽²⁾.

هنا يبدأ كواين في هجومه على النزعة الوضعية الجديدة وعلى "كارناب" خصوصا يرفض القضايا التحليلية القضايا التركيبية معا، وهما قضايا الرياضيات والمنطق من جهة، وقضايا العلوم الطبيعية من جهة أخرى إذ يطعن كواين في الأساس المنطقي لهذه القضايا، ويعود في ذلك إلى الجذور الأولى لهذه النزعة ويبدأها مع دافيد هيوم، إذ "يرى كواين أن الأميرية الحديثة، أي المنطقية مبنية على عقدتين الأولى هي الاعتقاد بالتقسيم الأساسي للحقائق إلى حقائق تحليلية وأخرى تأليفية فيكون الحكم تحليليا عندما ينبني صدقه على مدلولات الحدود المتضمنة فيه وبغض النظر عن الوقائع، ويكون تأليفا عندما ينبني صدقه على الوقائع فقط"⁽³⁾.

¹ وبلاد كواين، من وجهة نظر منطقية تسعة أبحاث منطق - فلسفية - ترجمة نجيب الحصادي، طرابلس، منشورات مجلس تنمية الإبداع الثقافية الجماهيرية ص 10 سنة 2000.

² المصدر نفسه، ص 41

³ داد الحاج حسن، رودولف كارناب " نهاية الوضعية المنطقية" بيروت، المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى 2001،

وكنا قد أشرنا في بداية المبحث إلى أن "كولين" في نقده لكارناب حاول نسف الأساس المنطقي للوضع المنطقية عموما وهو خلطا لها بين القضايا التحليلية والقضايا التركيبية ومفهوما لطبيعة هذه القضايا التي تعود إلى الفيلسوف كانط.

أما النقطة الثانية التي يركز عليها كواين حسب الأستاذة "وداد حاج حسن" فهي: " أما العقيدة الثانية فهي ما يعرف بإسم "الارجاعية أو الاعتقاد بأن كل حكم ذي مدلول يبادل بناء منطقيا يتألف من حدود تحيل إلى الخبرة المباشرة، ويعتقد كواين أن إظهار الأسس الواهية لهاتين العقيدتين سيؤدي إلى نسف الحدود التي أقامها الأمبيريون بين الميتافزيقا الاعتبارية والعلم الطبيعي، وسيفرض عليهم من ثم التحول نحو الراغمانية"

وهكذا تعتقد المفكرة "وداد حاج حسن" أن كولين قد إكتشف الخلل الموجود في الأساس المنطقي للوضع المنطقية ولمفهومها وتمييزها بين القضايا التحليلية والقضايا التركيبية¹.

كارناب يرى أن لابد من إستبعاد الميتافزيقا من دائرة الفلسفة العلمية، فلا يبقى لها سوى تناول لغة العلم بالتحليل والتفسير، فنترك الأسئلة التجريبية للعلوم التجريبية⁽²⁾، ويقتصر عملها على التحليل المنطقي لجمل العلم ولمفاهيمه، ويرى أنه يجب إستبدال الفلسفة بمنطق العلم، أي بالتحليل المنطقي لأن منطق العلم ليس سوى النحو المنطقي للغة العلم.

وهذا ما يجعله يضطر "كارناب" إلى مغادرة "الأرض الصلبة" للنحو المنطقي بعد أن تبين له أن الإشتغال بتحليل لغة العلم يفرض عليه بناء علم الدلالة أيضا إلى جانب علم النحو خاصة بعد أن بينت أبحاث تارسكي.

إن صعوبة التحول الفعلي والتام إلى الطريقة الصورية دفعت "كارناب" إلى التأكيد على أن المقصود هنا هو "الإمكان المبدئي" فقط لترجمة جمل الفلسفة إلى الطريقة الصورية، فالطريقة المادية تبقى أكثر نفعا ووضوحا وإختصارا.

¹وداد الحاج حسن، 2001، ص144

²-Carnap, R. « The logical synta of language » P.X111.

تحول كارناب إلى الإشتغال بعلم الدلالة بعد أن إقتصر عمله على النحو، وهذا لم يكن ممكنا إلا بالاستناد إلى الأبحاث التي قام بها تارسكي والتي أسست لعلم الدلالة، وخلصت الفلسفة من التناقضات المرتبطة باستخدام مفهوم الصدق وغيره من مفاهيم أخرى.

وسع كارناب مهمة الفلسفة لكي تطل التحليل الدلالي للغة العلم إضافة إلى نحوها وبين أهمية علم الدلالة في الفلسفة والعلم⁽¹⁾.

وهذا ما جعلنا نجزم بأن كارناب لم يهمل الفلسفة "كما إعتقد الكثيرون" وإنما أراد أن يضعها في المكانة التي تستحقها.

نعم لقد أهمل "كارناب" قضايا الميتافيزيقا ولكن القضايا الميتافيزيقا ليست هي الفلسفة بل هي مبحث صغير من مباحث الفلسفة، وهذا هو الذي يجعل كارناب، بالإضافة إلى كونه عالم، فهو جدير بأن يكون فيلسوفا.

لقد لجأ "كارناب" إلى اللغة الصورية لمواجهة إنتقادات كواين ولإنقاذ مفهوم التحليلية، فقدم في مقالاته " مصادرات المدلول"⁽²⁾ حلا ينطلق من الموافقة على التمييز الذي إقترحه كواين بين الصدق المنطقي والصدق التحليلي، ولكنه رأي إمكان تقديم تفسير مرض للتحليلية بواسطة علم الدلالة وباستخدام لغة صورية، فالسبب في صعوبة الفصل بين التحليلي والتركيبي يعود إلى غموض اللغة العادية، لذا يمكن إنقاذ هذا التمييز في اللغات الصورية المصطنعة، ذات القواعد الدلالية الدقيقة.

وهناك تعارضات هامة بين المنطق البسيط ونظرية المجموعة أهملها في رأي كواين هو أن " كل حقيقة في المنطق البسيط تكون واضحة ومفهومة ويمكن جعلها كذلك سلسلة من الخطوات الواضحة أما نظرية المجموعة بحالتها الراهنة، فهي غير ذلك"⁽³⁾، لا تعاني هذه

¹ - وداد الحاج حسين، رودولف كارناب، نهاية الوضعية المنطقية بيروت: المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى، ص138

² - Cf.carnap, « Meaning postulates » in , « Meaning and Necessity », p 222 FF.

³ -Quine, « Carnap and logical Truth », P 388.

النظرية من كثير من النقائص خاصة بعد اكتشاف كانتور للامتهاياتا لعليا وصياغة مبدأ عدم التمامية لغوديل.

إن التعارضات القائمة بين المنطق ونظرية المجموعة هي تعارضات أساسية إلى الحد الذي قد يوحي بأنه يجب استخدام كلمة "منطق" للإشارة إلى النوع الأول، واعتبار أن نظرية المجموعة هي رياضيات بمعنى معين يستبعد المنطق. وكواين لا يريد ذلك كما يقول لأننا إذا تبيننا هذا الموقف نكون قد جردنا الرمز € من وضعيته ككلمة منطقية، عند ذلك "سكف اشتقاق فريجه للحساب عن أن يعد اشتقاقا من المنطق، لأنه استخدم نظرية المجموعة. وبأي حال، علينا عندئذ أن نكون مستعدين لإكتشاف أن العقيدة اللغوية للصدق المنطقي (أي عقيدة كارناب) تحمل على المنطق البسيط وليس على نظرية المجموعة، أو بالعكس"⁽¹⁾. ويخلص كواين إلى أن استعداد كمنظ لا اعتبار المنطق تحليليا والحساب تأليفيا، بشكل خاص، ليتم تجاوزه بعمل فريجه (كما ادعى هذا الأخير) هذا إذا أعتبر المنطق منطقا إبتدائيا، وبالنسبة إلى كمنظ لا يتضمن المنطق، بالتأكيد، نظرية المجموعة⁽²⁾.

فبالعودة إلى نظرية المجموعة، والتي إليها ترجع فروع الحساب والتحليل، نجد أنها تتضمن كيانات غير مادية كالأصناف والمجموعات. " وعندما نحاول جاهدين أن نقرر شيئا بخصوص صدق أو كذب الجمل التي تتضمن مثل هذه الموضوعات نجد أنفسنا منهمكين بشيء يشبه إلى حد بعيد الاتفاق بالمعنى العادي اللا-استعاري للكلمة. نجد أننا نقدم خيارات مبنية على التشاور، ونطرحها من دون أي محاولة للتسوية غير تلك المتعلقة بالرشاقة والملاءمة. هذه الخيارات، المسماة، مصادرات، ونتائجها المنطقية (عبر المنطق الإبتدائي) تكون صادقة حتى إشعار آخر"⁽³⁾.

ويعتبر كواين أن لدينا هنا، في هذا المثل، حالة خاصة من المسموح لنا أن نعتبر أنها تؤسس الصدق على مفهوم الاتفاق، ويميز بين نوعين من المصادرات المشرعة والجدالية،

¹ - Ibid, P 388-389

² - Cf. Ibid, P389

³ Ibid, P393-394

الأولى تؤسس الصدق بالاتفاق، وهذا يتضح في نظرية المجموعة المعاصرة، أما الثانية مجرد عملية إنتقاء لبعض المصادرات المنتمية أصلا إلى جسم من الحقائق، موجود مسبقا وذلك لغرض استخدامها كأساس لاشتقاق حقائق أخرى، معروفة أو غير معروفة، إذن ما يثبته وضع المصادرات الجدالي هو تنسيق للحقائق من نوع خاص. ولكنه لا يثبت الصدق⁽¹⁾.

"ومع أن كل وضع لمصادرة إتفاقي بالطبع إلا أن وضع المصادرات التشريعي وحده هو الذي يشير بشكل صحيح إلى الصدق على أساس الاتفاق"⁽²⁾.

ويجد كواين أن هذا الوضع هو ذاته الوضع السائد في ميدان الفرضيات النظرية للعلم الطبيعي ذاته. فقد وجدنا أن الانفاق في نظرية المجموعة ليس سوى اختيار مفكر يطرح من دون أن يكون مصحوبا بأي محاولة لتسويغه، بل لاعتبارات تتعلق بالأناقة والملائمة.

كذلك الأمر بالنسبة إلى فرضيات نظرية ما، حيث نجد أن تسويغها لا يتأسس إلا على الأناقة والملائمة التي يمكن لهذه الفرضية أن تجلبها إلى الجسم المعطى من القوانين والمعطيات.

كيف نستطيع، والحال هذه، أن نحد من مقولة وضع المصادرات التشريعي حتى لا يدرج ضمنها كل فرض علمي جديد؟

يبدو أنه من الممكن إنقاذ الموقف بالقول أنه بالنسبة إلى فرضيات العلم يوجد مجابهة غير مباشرة، ولكن محتملة، مع المعطيات التجريبية، وأن هذه المواجهة قد تكون بعيدة، ولكن يمكن لنا، في رأي كواين، أن نزع وجود هذه المواجهة البعيدة حتى في ميدان

¹ cf.Ibid,P394

² وداد الحاج حسن، مرجع سابق، ص 147

الرياضيات المحضة والمنطق الابتدائي، فالنظريات العلمية تتضمن الكثير من الحدود الرياضية والمنطقية وتستخدمها على نطاق واسع⁽¹⁾.

وهكذا، لا يرى كواين ".....كيف يمكن رسم خط فاصل بين الفرضيات التي تمنح الصدق بالاتفاق والفرضيات التي لا تفعل ذلك، حتى لا تدرج كل الفرضيات ضمن المقولة السابقة، ما عدا، ربما، تلك التي يمكن اشتقاقها فعليا، أو نقضها، بالمنطق الابتدائي، إنطلاقا مما اعتاد كارناب تسميته بالجمل البروتوكولية"⁽²⁾.

ولكن هذا التأويل، بالإضافة إلى اعتماده على فكرة الجمل البروتوكولية التي هي موضع جدال، هو مفرد التضمن لدرجة أنه لا يناسب أحدا، وهكذا، بعد أن كنا نحاول إعطاء معنى لدور الانفاق في المعرفة القبلية، نجد الآن إن التمييز بين القبلي والتألفي ذاته قد بدأ بالاهتزاز والانحلال، على الأقل كتمييز بين الجمل⁽³⁾. ويخلص كواين إلى " أن معرفة آبائنا المكتسبة هي صناعة من الجمل تتوسع وتتغير من خلال مراجعاتنا وإضافاتنا المتفاوتة العشوائية، والناجمة قليلا أو كثيرا عن الإثارة المستمرة لأعضائه الحاسة. إنها معرفة شاحبة ورمادية، سوداء مع الواقع وبيضاء مع الانفاق، ولكنني لم أجد أي أسباب جوهرية للاستنتاج بأنها تضمن خيوطا سوداء تماما أو بيضاء تماما"⁽⁴⁾.

يرى كواين أن عقيدة التمييز بين التحليلي والتألفي ترتبط ارتباطا وثيقا بعقيدة أخرى للأمبريرية، وهي عقيدة تصديق المدلول والارجاعية.

تقول نظرية تصديق المدلول إن مدلول حكم ما هو طريقة تأييده أو نقضه تجريبيا، أما الحكم التحليلي فهو تلك الحالة الخاصة المؤيدة مهما حدث، وتقول هذه النظرية أيضا بأن الأحكام المترادفة هي تلك التي تشابه في منهج التأييد أو النقض التجريبي.

¹ -Ibid, p 394

² -Ibid, P 397

³ -Cf.Ibid, P 397

⁴ - وداد الحاج حسن، مرجع سابق، 2001، ص130

وهذا قد يوحي بأن قبول نظرية التصديق كمعيار مناسب لترادف الأحكام يمكننا من إنقاذ فكرة "التحليلية"

يفترض بحسب هذه النظرية أن يقوم ترادف الأحكام على التشابه في منهج التأييد، أو الدحض، التجريبي، ولكن ما هي هذه المناهج؟ أو، بكلام آخر، ما هي طبيعة العلاقة بين حكم ما والخبرات التي تسهم في تأييده، أو تنقص منه؟

وجهة النظر الأكثر سذاجة، في رأي كواين، هي أن تلك العلاقة هي عبارة عن تقرير مباشر عن الوقائع، وتسمى وجهة النظر تلك "بالارجاعية الجذرية"، وهي تقرر ما يلي: يعد كل حكم ذي مدلول إذا أمكن ترجمته إلى حكم (صديق أو كاذب) بخصوص الخبرة المباشرة، فقد اعتبر كل من لوك وهيوم أن كل فكرة تنشأ مباشرة من خبرة حسية، أو تكون مركبة من أفكار نشأت بهذه الطريقة.

ولكن، في رأي كواين "تبقى هذه العقيدة غامضة فيما يتعلق بالمعطيات الحسية كأحداث حسية، والمعطيات الحسية كصفات حسية، وتبقى غامضة لجهة طرق التركيب المسموحة"⁽¹⁾.

كما أن هذه العقيدة بفرضها معيار الحد-بالحد تعد مقيدة بشكل غير ضروري وغير محتمل، ونستطيع بمعقولية أكثر، ومن دون تجاوز حدود الإرجاعية الجذرية "... اعتماد الأحكام الكاملة كوحدات ذات فحوى-وهكذا يصبح مطلبنا أن تكون الأحكام ككل ممكنة الترجمة إلى لغة المعطيات الحسية، وليس أن تكون ممكنة الترجمة حدا بحد"⁽²⁾.

وهذا التعديل لم يكون من الممكن إجراءه قبل ظهور التوجه الجديد في علم الدلالة حيث اعتبر أن الحكم، وليس الحد، هو العربة الأولية للمدلول، هذا التوجه ظهر عند فريجه وراسل، واتضح أكثر في نظرية تصديق المدلول، حيث الأحكام هي موضوعات التصديق، لذا بدأت الإرجاعية الجذرية مهمة تعيين لغة معطيات حسية لكي تظهر كيف يمكن ترجمة

¹ - Quine, « From a Logical Point of View », P 38

² -Ibid , P 38-39

لقول ذي المعنى، حكما بعد آخر، إلى هذه اللغة، وهذا هو جوهر مشروع كارناب في كتابه "البنية المنطقية للعالم".

أما كواين فقد رأى " أن اللغة التي تبناها كارناب كنقطة انطلاق لم تكن لغة معطيات حسية بالمعنى المدرك الأكثر حصرا، لأنها تضمنت أيضا مجموعة رموز من المنطق، وصلت إلى أعلى مستوياتها في نظرية المجموعة"⁽¹⁾. كما أن الأنطولوجيا المتضمنة فيها (أي مدى قيم متغيراتها) تضمنت ليس فقط الأحداث الحسية، بل الأصناف، وأصناف الأصناف، وما إلى ذلك.

وهذا، كما رأى كواين، يعتبر إسرافا في استخدام المنطق لا يرضي التجريبيين أنفسهم، هذا من جهة، ومن جهة أخرى هناك شحة في الجزء الحسي غير المنطقي، خاصة عندما شرع كارناب ببناءاته، حيث نجح في تعريف عدد كبير من المفاهيم الحسية الهامة.

ولا ينكر كواين أن كارناب، كان أول أميري لم يقنع بزعم إمكان إرجاع العلم إلى حدود الخبرة المباشرة، بل قام بخطوات جدية باتجاه تنفيذ هذا الإرجاع⁽²⁾. كما كان عمله مرضيا كبدائية، خاصة عندما أكد على أن ما فعله كان فقط جزءا من كامل المشروع، فهو لم يبين حتى أبسط الأحكام عن العالم الفيزيائي إلا على شكل مخطط.

ورغم أن كارناب تخلى فيما بعد عن فكرة ترجمة الأحكام عن العالم الفيزيائي إلى أحكام عن الخبرة المباشرة، إلا أن الإرجاعية الجذرية، عادت في رأي كواين إلى الظهور في فلسفة كارناب، "فقد بقيت الفكرة القائلة بأن كل حكم، أو كل حكم تأليفي، يرافقه مدى وحيد من الأحداث الحسية الممكنة بحيث يؤدي حدوث أي واحد منها إلى احتمال صدق الحكم. وأن هنالك أيضا مدى وحيدا آخر من الأحداث الحسية الممكنة يقلل من ذلك الاحتمال، وهذه الفكرة متضمنة بالطبع في نظرية تصديق المدلول"⁽³⁾. وما يستتكره كواين في هذه العقيدة هو، في الأساس، الافتراض القائل بأن كل حكم، بمعزل عن بقية الأحكام، يمكن أن يقبل

¹ - Ibid, P39

² -Cf.Ibid.P39

³ -Ibid,P40-41

التأييد أو النقص، بينما يرى كواين "...أن أحكامنا عن العالم الخارجي لا تواجه محكمة الخبرة الحسية فرديا ولكن كجس موحد"⁽¹⁾.

مع أن استبدال تجريبية الحد بتجريبية الحكم يعد تقدما، إلا أن كواين يرى "إن جملة ما نسميه معرفة أو اعتقادات، من القضايا الأكثر عرضية للجغرافيا والتاريخ إلى أعماق قوانين الفيزياء الذرية أو حتى الرياضيات المحضة والمنطق، هي صناعة للإنسان، وهي تلاقي التجرب فقط عند حافاتها، أو باستخدام صورة أخرى، كل العلم هو كحقل قوة حدوده التجربة"⁽²⁾.

وهذا يعني أن أي تعارض مع التجربة يتطلب إعادة ترتيب المنطقة داخل الحقل، كما يتطلب إعادة توزيع قيم الصدق على بعض أحكامنا. ولكن إعادة تقييم بعض الأحكام تقودنا إلى إعادة تقييم الأحكام الأخرى، وذلك بسبب العلاقات المنطقية الداخلية التي تربطها، والتي تعد بدورها جزءا من الستام. بالإضافة إلى ذلك، "يقول تعين الحقل كله بحالات حدوده، أي بالتجربة، إلى درجة أن هنالك مدى كبيرا من حرية الاختيار بالنسبة إلى أي الأحكام ينبغي إعادة تقييمها على ضوء أي تجربة مفردة ناقضة، فلا وجود لخبرات خاصة مترابطة بأي أحكام خاصة داخل الحقل، إلا بطريقة غير مباشرة، ومن خلال اعتبارات التوازن المؤثرة على الحقل ككل"⁽³⁾.

فإذا كانت وجهة النظر هذه صحيحة، يكون من قبيل التضليل أن نتكلم على المحتوى التجريبي لحكم فردي، خاصة إذا كان الكم بعيدا عن خط المحيط الخبراتي للحقل، أكثر، " يصبح من حماقة البحث عن حد فاصل بين الأحكام التأليفية، التي تصح عرضيا على الخبرة، والأحكام التحليلية التي تصح مهما كان الأمر. كل حكم يمكن أن يعد صادقا مهما كان الأمر إذا قمنا بإصلاحات متطرفة كفاية في مكان ما من الستام"⁽⁴⁾.

¹ -Ibid,P41

² -Ibid, P 42.

³ - Ibid, P 42-43

⁴ - Ibid, P 43

وحتى لو كان الحكم قريبا جدا من خط المحيط، يمكن أن يعد صادقا في مواجهة خبرة متمرده، وذلك بالتماس الهلوسة، أو بتحسين أحكام معينة من النوع المسمى بالقوانين المنطقية.

وبالعكس، لا وجود لحكم غير قابل للمراجعة، "فحتى مراجعة قانون الثالث المرفوع المنطقي قد طرحت كوسيلة لتبسيط الميكانيكا الكوانتية، فما هو الفرق، من حيث المبدأ، بين مثل هذه النقلة وبين النقلة التي تجاوز بها كبلر بطليموس، أو أينشتاين نيوتن، أو داروين أرسطو؟"⁽¹⁾.

كأمبيري استمر كواين في الاعتقاد "...بأن المخطط التصوري للعلم هو، أساسا، أداة للتنبؤ بخبرة مستقبلية على ضوء خبرة ماضية"⁽²⁾. أما الموضوعات الفيزيائية فتقهم ضمن هذا الموقف كوسائل مناسبة - ليس بتعريفها بواسطة الخبرة، بل ببساطة كطروحات⁽³⁾ تقارن إبستمولوجيا بآلهة هوميروس.

من جهته، اعتقد كواين بالموضوعات الفيزيائية وليس بآلهة هوميروس، ولكنه يرى أنه من وجهة النظر الإبستمولوجية، "...تختلف الموضوعات الفيزيائية، والآلهة فقط في الدرجة وليس في النوع. فكلا نوعي الكيانات يدخل في تصورنا فقط كطروحات ثقافية. أما خرافة الموضوعات الفيزيائية فهي، إبستمولوجيا، أعلى من الأخرى، ولكن، فقط، لأنها أثبتت أنها أكثر فعالية من الخرافات الأخرى، وذلك كبنية طيبة ضمن دفق الخبرة"⁽⁴⁾.

إن الطرح لا يتوقف عند الموضوعات الفيزيائية، بل تطرح الموضوعات أيضا على المستوى الذري، وذلك لجعل قوانين الأجسام الماكروسكوبية، وفي النهاية، قوانين الخبرة، أبسط وأكثر طواعية، ولا يجب أن نتوقع، أو نطلب، تعريفا كاملا للكيانات الذرية وتحت -

¹ -Ibid, P 43

² -Ibid, P 44

³ ميزنا بين الموضوع Object، أي الشيء القائم خارج ذهننا، وبين الطرح posit، وهو ما يطرحه الذهن، وجمعها طروحات.

⁴ - Ibid, P44

الذرية بحدود من الموضوعات الماكروسكوبية أكثر من تعريف هذه الأخيرة بحدود من المعطيات الحسية، "العلم هو امتداد للحس المشترك، وهو يكمل ذريعة الحس المشترك بتضخيم الأنطولوجيا بهدف تبسيط النظرية"⁽¹⁾. فالموضوعات الفيزيائية ليست الطروحات الوحيدة، فهناك أيضا القوى، وكذلك الكيانات المجردة التي هي جوهر الرياضيات-أساسا الأصناف وأصناف الأصناف، وما إلى ذلك - والتي هي طروحات أخرى تطرح بالروحانية نفسها، "وهذه، من الناحية الأبيستمولوجية، هي خرافات على مستوى الموضوعات الفيزيائية والآلهة نفسه، لا أفضل ولا أسوأ إلا من حيث الفروقات في درجة تسهيلها لتعاملنا مع خبرات الحس"⁽²⁾.

إذن، كل العلم الرياضي والطبيعي والانساني هو دون أن يتعين بالخبرة، ومع أن حافة السستام تسوي بالخبرة، إلا أن الباقي، بكل أساطيره وخرافات المعقدة والمتقنة، يكون هدفه بساطة القوانين، من وجهة النظر هذه، تتكافأ الأسئلة الأنطولوجية مع أسئلة العلم الطبيعي.

لقد اعتبر كارناب أن مشكلة عد الأصناف كيانات مستقلة أم لا هي مشكلة اختيار لغة مناسبة، وليست سؤالا عن أمور الواقع. أو، بكلام آخر، إنها مسألة اختيار إطار لغوي مناسب.

إن كواين قد وافق على ذلك، ولكنه اشترط "... أن نسلم بالشيء نفسه عندما يتعلق الأمر بالفرضيات العلمية عموما. لقد فهم كارناب... أنه يستطيع الحفاظ على مقياس ثنائي للأسئلة الأنطولوجية والفرضيات العلمية، وذلك فقط بتخمينه وجود تمييز مطلق بين التحليلي والتأليفي"⁽³⁾. وهذا ما يبين كواين تهافته.

لقد تبنى كارناب موقفا براغماتيقيا بالنسبة إلى مسألة اختيار الصور اللغوية، أو الأطر العلمية، ولكنه كف عن كونه براغماتيقيا عندما أصبحت المسألة مسألة رسم حد فاصل بين

¹ -Ibid, P45

² -Ibid, P45

³ -Ibid, p 45-46

التحليلي والتأليفي، بينما رأى كواين وجوب تبني البراغماتيقية في هذه المسألة الأخيرة أيضا.¹

في مواجهة هذه الانتقادات الخطيرة للوضعية المنطقية، لم يقدم كارناب سوى حجج ضعيفة، في رأينا، لا تكفي لدعم موقفه.

أول حجة نقدية لكواين تقوم على ملاحظة أن التعرف على مصادرات المدلول يتم فقط بواسطة العنوان "مصادرات المدلول"، وأن هذا العنوان يحتاج بدوره إلى تفسير.

أما رد كارناب على هذا النقد الذي أدهشه فهو "... أنه لم يسبق لأحد ولا حتى كواين أن انتقد الواقعة الواضحة بأن التعرف على الصور المقبولة للجمل في لغة مصاغة ل، مثلا، يتم فقط بعنوان مثل " صور الجمل في ل" والتي تسبق لائحة من صور العبارات، أو واقعة أن التعرف على مسلمات الحساب المنطقي يتم فقط بالعنوان " مسلمات "، فلماذا تكون الواقعة نفسها موضع اعتراض في حالة مصادرات المدلول؟"⁽²⁾.

أما اعتراض كواين الثاني: رفض تفسير أفهوم "التحليلية" بقواعد دلالية محضة، وضرورة وجود معيار تجريبي، فيرد عليه كارناب بالتساؤل: "...لماذا يطلب من أفاهيم دلالية كالتحليلية أو الترادف أن يكون لها تعريف تجريبي براغماتيقي متساوق معها، بينما لا يطلب ذلك من أفاهيم دلالية أخرى كالصدق، العلاقة - الاسم، وما شابه؟"⁽³⁾. من الواضح أن هذا الرد لا يطال الأسس التي بنى عليها كواين انتقاداته، كما أنه لا يقدم لنا، في النهاية، تعريفا مناسباً للتحليلية يتجاوز الصعوبات التي أشار إليها أحدا لم يضع الأفاهيم الدلالية الأخرى موضع تساؤل.

¹وداد الحاج حسن، مرجع سابق، ص170

² -Carnap, « Intellectual Autobiography », P 918

³ -Ibid, P918

إن مازق كارناب يبدو واضحا في قوله: "سأكون مضطرا لمناقشة آراء كواين افتراضيا، أي على أساس افتراضات بخصوص مدلولات صياغاته، لأنني لم أكن قادرا على تعيين مدلولاتها بوضوح كاف"⁽¹⁾.

ومن هذه الافتراضات، أن مقصد كواين الحقيقي لم يكن توجيه النقد للمفسر الدلالي المقترح، بل نقد المفسر باعتباره غير واضح⁽²⁾. ولكن إقرار كارناب بغموض المفسر يضيف مشكلة أخرى إلى مشكلته الأولى ولا يحلها، إذ تصبح لدينا الآن مشكلتان، توضيح المفسر ثم تعريفه، وحتى لو تم تجاوز مشكلة التوضيح سنعود لنواجه الصعوبات ذاتها عندما نحاول تعريف التحليلية.

ويبدو أن هذه المشكلة (التمييز بين التحليلي والتأليفي) بقيت عالقة عند كارناب، فعندما عرض لها في آخر مؤلفاته⁽³⁾، وبعد أن قدم حلا لمشكلة تعريف التحليلية، قال بأن ما يقدمه هو "...حل مؤقت غير نهائي لمشكلة تعريف التحليلية بالنسبة إلنا للغة النظرية، وعلى الرغم من أنني فيما سبق لم أشارك كواين وهميل تشاؤمهما، إلا أنني اعترفت دائما بأنها تعد مشكلة خطيرة، وأني لم أستطع أن أجد لها حلا مرضيا"⁽⁴⁾.

أما بالنسبة إلى نقد كواين للعقيدة الثانية: مبدأ التصديق والارجاعية، فيتضح لنا أن هذا النقد لم يكن في محله، لأن كارناب يوافق على "...إن العالم الذي يكتشف تعارضا بين مشاهداته ونظريته، والذي يجد نفسه مضطرا إلى عمل إصلاحات في جملة سستام العلم، سيجد نفسه أمام مدى واسع من الخيارات بالنسبة إلى المكان الذي يجب إجراء تغيير فيه، وفي هذه العملية لا وجود لحكم محصن ضد المراجعة، ولا حتى أحكام المنطق والرياضيات"⁽⁵⁾.

¹ -Ibid, P 916

² -Cf.Ibid, P918-919

³ - « An Introduction to the pPhilosophy of science » المقصود كتاب

⁴ -Carnap, « An Introduction To The Philosophy of Science », P273

⁵ -Carnap, « Intellectual Autobiography », P921

إن كارناب قد تنبه في وقت مبكر إلى هذه المسألة، إذ قال بوضوح إنه "...يوجد فقط تأييد يتزايد تدريجياً (الفرضية ما) ولكنه ليس البتة تأييد نهائي"⁽¹⁾، كما أكد على أنه "من المستحيل، بشكل عام، اختبار جملة افتراضية مفردة.... إذ يطبق الاختبار، في الأساس، على كامل سستام الفيزياء كسستام من الفرضيات"⁽²⁾.

ولكن كارناب لا يوافق كواين عندما يستنتج من هذه الواقعة أنه يصبح من حماقة البحث عن حد فاصل بين الأحكام التأليفية والأحكام التحليلية، لأنه يميز بين نوعين من الإصلاحات في حال التعارض مع التجربة، الأول هو إجراء تغيير في اللغة، والثاني يقوم على إجراء تغيير أو إضافة في قيمة صدق حكم ما غير معين، أي ذلك النوع من الأحكام الذي لا تتحدد قيمة صدقه بقواعد اللغة أو مسلمات المنطق والفيزياء. النوع الأول من التغيير يعد تغييراً جذرياً، وأحياناً ثورة، وهو يحدث فقط في أوقات تاريخية حاسمة من تطور العلم، أما التغييرات من النوع الثاني فقد تحدث في كل دقيقة.

فالتغيير من النوع الأول بحسب كارناب يعتبر انتقالاً من لغة L_n إلى لغة جديدة L_{n-1} ، ولا علاقة لأفهم التحليلية بهذا الانتقال لأنه "يحيل في كل حالة إلى لغة واحدة فقط، فالمفهوم "تحليلي في L_n " و"تحليلي في L_{n-1} " هما أفهومان مختلفان. فأن تكون جملة ما في S (السستام) تحليلية في L_n يعني فقط شيئاً بخصوص وضعية S داخل اللغة L_n ⁽³⁾.

وهذا يعني أنه في حال إجراء تغيير من النوع الثاني لا تتغير قيم صدق الجمل التحليلية. ورغم عدم توصل كارناب إلى حل نظري نهائي لمشكلة التمييز بين نوعي الأحكام، إلا أنه ظل على رأيه لجهة ضرورة إجراء مثل هذا التمييز، لأنه "...ضروري عملياً للنقاشات

¹ -Cnap, « The logical syntax of languages, P318

² -Ibid, P 318

³ - Carnap, « Intellectual Autobiography », P 921

الفلسفية والمنهجية، وبدل على ذلك واقعة أن غالبية الفلاسفة يقومون بهذا التمييز، ومن ضمنهم أولئك الذين يعبرون عنه بهذه الحدود أو حتى يرفضونه⁽¹⁾.

إنسجاما مع نقد الميتافيزيقا واستبعادها، وتأكيدا على المسلمة التجريبية الأساسية: لا شيء في العقل إن لم يكن من قبل في الحس، قام كارناب بتوسيع هذه المسلمة، فانتقد وجهة النظر الكانطية التي تقول بوجود معرفة تأليفية قبلية، معتبرا أن التسويغ الذي قدمه كمنظ لم يعد مقبولا بعد ظهور الهندسات اللا-إقليدية، وبعد إرجاع الرياضيات إلى منطق محض، فلم ينتبه كمنظ إلى الفرق الأساسي بين الهندسة الرياضية والهندسة الفيزيائية، الأولى تنتمي إلى الرياضة البحتة، أي أنها معرفة تحليلية، أما الثانية فهي تطبيق للأولى على العالم بهدف وصف البنية الفعلية للمكان، وهي بالتالي تأليفية، ولا ما جال في المذهب التجريبي لمعرفة من أي نوع تكون معا تحليلية (قبلية) وتأليفية.

انطلاقا من ذلك قام كارناب بمحاولة لتعريف أفهوم "التحليلية" تمهيدا لرسم حد فاصل بينه وبين أفهوم "التأليفية" فميز بين الصدق التحليلي والصدق التألفي (الواقعي): تكون الجملة صادقة تحليليا إذا كانت صادقة من حيث صورتها المنطقية ومعاني الحدود المنطقية المكونة منها، وبالعكس، تكون الجملة صادقة واقعا إذا لم يتقرر صدقها تحليليا، بل بالرجوع إلى الوقائع المطابقة لها في العلم الخارجي.²

وفي محاولته هذه تبين له صعوبة رسم حد فاصل ودقيق بين التحليلي والتألفي في اللغة الطبيعية بسبب غموض هذه الأخيرة، الأمر الذي دفعه إلى معالجة المشكلة على مستوى اللغة الصورية، أما الحل الذي قدمه فيقوم على بناء سستام صوري يستخدم المنطق الرمزي كأداة بحيث تعرف كل الأفاهيم التي تشكل مادة السستام بواسطة المصادرات.

¹ -Ibid, P 922

² وداد الحاج حسن، مرجع سابق، ص165

وقد عرضنا في هذا الفصل، أيضا، نقد كواين لمبدأين أساسيين للتجريبية المنطقية، تقسيمها الحقائق إلى تحليلية وتأليفية، واعتمادها عقيدة الإرجاعية التي تقول بإمكان إرجاع كل حكم ذي مدلول إلى حدود تحيل إلى الخبرة المباشرة، بالنسبة إلى المبدأ الأول بين كواين "استحالة الفصل بين التحليلي والتألفي حتى في اللغات الصورية المصطنعة التي اقترحها كارناب، فالصدق التحليلي لا يعتمد فقط على اللغة بل أيضا على وقائع خارج اللغة"¹، وهذا يضع المنطق بأكمله موضع جدال، وفي رأي كواين، سواء تعلق الأمر بالعمل أو بالمنطق، علينا أن نقبل بمقولة "الصدق حتى إشعار آخر"².

أما فيما يخص المبدأ الثاني، فقد رأى كواين بأنه لا يمكن تصديق أي حكم بمعزل عن بقية الأحكام، ولا حتى تأييده، لأن أحكامنا عن العالم الخارجي لا تواجه محكمة الخبرة الحسية فرديا ولكن كجسم موحد. وأكد على أن كل قوانين الفيزياء والرياضيات المحضة والمنطق هي صناعة للإنسان لا تلاقي التجربة إلا عند حافاتها. ما يعني إعادة توزيع قيم الصدق كلما حدث تعارض مع التجربة. وهذا لا يعارض ما يقول به كارناب، كما بينا، ولكن يبقى الخلاف قائما حول مشروعية الإستناد إلى المبدأ الأول لدعم الثاني، خاصة بعد أن اعترف كارناب نفسه بخطورة مشكلة التمييز بين التحليلي والتألفي، وعدم توصله إلى حل مرض لها.

أما العلماء، فمع أنهم لا يأخذون بهذا التشبيه الانساني، إلا أنهم يستخدمون عبارات تشبيهية مثل "يولد"، و"يخلق" ، و"ينتج عنه"، وذلك في معرض تفسيرهم لحادث ما، كتحكم نافذة مثلا بعد قذفها بحجر. وهم يستعيرون هذه العبارات التشبيهية منا لنشاط الانساني، ذلك النشاط الذي يمكنه - بالمعنى الحرفي - أن يولد ويخلق، وينتج الحوادث الأخرى المختلفة. ولكن في حالة الحجر، يستحيل أن يؤخذ بهذا حرفيا، ومن ثم تصبح الاجابة عن السؤال، "ما معنى القول إن حدثا سبب آخر؟ غير مرضية على الاطلاق"⁽³⁾.

¹ نفس المرجع، ص166

² نفس المصدر، ص166.

³ - Cf.Ibid, p 189

ولا يرى كارناب أي سبب يدعونا لرفض تصور السببية، إذ يرفض الفكرة القائلة بأن نقد هيوم لأفهوم السببية يعني رفض هذا التصور كلياً، وذلك لأن هيوم " لم يقصد رفض هذا هذا الأفهوم، بل فقط تنقيته... إن ما رفضه هيوم هو عنصر الضرورة في افهوم السببية، وكان تحليله هذا سائراً في الاتجاه السيم"⁽¹⁾. لذا، ليس من الضروري، في رأي كارناب، أن ينظر إلى أفهوم السببية كأفهوم قبلعلمي وميتافيزيقي.

ويقترح كارناب طريقة أخرى لتحليل أفهوم السببية، تبدأ بالسؤال: ما هي أنواع الموجودات التي تتعقد بينها علاقة سببية؟ جوابه عن هذا هو أن الذي سبب حدثاً ما ليس "شيئاً" بل "مساراً"، فإذا أخذنا مثلاً حادث اصطدام سيارتين وسألنا: ما سبب الحادث؟ سيقول مهندس الطرق إن السبب هو الطريق الوعر، وسيجد المهندس الميكانيكي أن السبب هو خلل ما في بنية السيارة، وقد يقول عالم النفس إن السبب هو حالة الانفعال التي كان يعيشها السائق.... ومع هذا لم يجب أي من هؤلاء عن السؤال، ما هو سبب الحادث؟ بل ذكر كل منهم شرطاً واحداً فقط من الشروط الكثيرة التي اشتركت في النتيجة النهائية، ومن الواضح انه لا يوجد شيء واحد يمكن أني كون، بمفرده، السبب، بل هنالك شروط عديدة متداخلة في موقف معقد، اشترك كل منها في الحادث، بمعنى أنه إذا غاب شرط منها لما تم التصادم⁽²⁾. "وعندما يقال إن الموقف السابق هو الذي "سبب" الحادث، فإننا نعني بذلك أنه لو أعطي الموقف السابق بكل تفصيلاته التي لا تحصى، ولو أعطيت كل القوانين الملائمة، لأمكن عندئذ التنبؤ بالحادث"⁽³⁾.

لا يعرف أحد، بالطبع، ولا يمكنه أن يعرف بالفعل كل الوقائع والقوانين الملائمة، ولكن لو عرف شخص ما لأمكنه أن يتنبأ بالتصادم، وما يقصده كارناب "بالقوانين الملائمة" ليس فقط قوانين الفيزياء والتكنولوجيا، بل أيضاً القوانين الفيزيولوجية والسيكولوجية، يجب إذا أن تكون

¹ - Ibid, P 190

² - Cf. Ibid, P192

³ - Ibid, P 192

المعرفة بكل هذه القوانين، وكذلك بالوقائع الفردية الملائمة، مفترضة قبل أن يقال إنه من الممكن التنبؤ بالنتيجة.

إذن، يرى كارناب أن "العلاقة السببية تعني قابلية التنبؤ، ولا يعني هذا القابلية الفعلية للتنبؤ، لأنه ليس ثمة من هو محيط بجميع الوقائع والقوانين الملائمة، ولكنها تعني قابلية التنبؤ بهذا المعنى: إذا عرف الموقف السابق لأمكن التنبؤ بالحادث"⁽¹⁾. التنبؤ، إذن، هو نتيجة منطقية للوقائع والقوانين، وبكلمات أخرى، هناك علاقة منطقية بين الوصف الكامل للحالة السابقة - والوقائع الملائمة- وبين التنبؤ بالحادث، ويعبر كارناب عن ذلك باللغة الصورية بالقول: يكون حادث ما (ح) في الزمن (ز) مسببا بالحادث السابق (س)، إذا فقط إذا كانت (ح) قابلة للاستنباط من (س) بمساعدة القوانين (قز) المعروفة في الزمن (ز)، ولكن عندما نفكر في واقعة أن معرفة القوانين العلمية بعيدة تماما عن الاكتمال، لأن علماء اليوم يعرفون أكثر من علماء الفترة السابقة، وبالتأكيد يعرفون أقل مما سيعرفه العلماء في المستقبل، نجد إذن " أنه لا يمكن للعلم أن يحرز في اي زمن على معرفة كاملة بكل قوانين الطبيعة...بل يجب الإحالة إلى كل سستام القوانين، وليس فقط إلى القوانين المعروفة في زمن جزئي، لكي نحصل على تعريف مناسب للسببية"⁽²⁾.

ولكن هذا لا يعني أن حكما ما يكون ذا مدلول إذا فقط إذا أمكن تقريره اليوم بوصفه حكما صادقا، لأن التنبؤ بالمطر يكون ذا مدلول، في رأي كارناب، حتى ولو لم نتحقق الآن من صدقه أو كذبه، كما أن الحكم بأن (أ) سبب (ب)، هو حكم ذو معنى، على الرغم من أن المتحدث قد لا يكون قادرا على تعيين القوانين اللازمة لاثباته، ويعني هذا أنه لو كانت كل الوقائع الملائمة المحيطة ب (أ) معروفة، وكذلك كل القوانين الملائمة، لأمكن حينئذ حدوث (ب) المتنبأ بها.

¹ -Ibid, P192

² -Ibid, P194

وتثار هنا مسألة أخرى هامة: هل يتضمن هذا التعريف لعلاقة السبب بالمسبب أن السبب يستتبع بالضرورة المسبب؟

يرى التجريبيون أن القانون ما هو إلا حكم شرطي كلي، وهو كلي لأنه يصاغ بهذه الطريقة العامة: في أي زمان، وأي مكان، إذا كان هنالك جسم أو سستام فيزيائي في حالة معينة، حينئذ فإن حالة أخرى معينة سوف تتبعه⁽¹⁾.

وقد اعترض بعض الفلاسفة بشدة على وجهة النظر هذه، وكان اعتراضهم منصبا على أن قانون الطبيعة إنما يقرر أكثر من مجرد قضية شرطية كلية صورتها: "إذا كان....فإن...."، لأننا لكي نطلق على شيء اسم "قانون طبيعي" يجب أن يوجد نوع من الارتباط الضروري بين حدثين، فما الذي يعنيه هؤلاء الفلاسفة بكلمة "ضروري"؟

يرى كارناب أن الضرورة في القوانين الطبيعية إنما هي ضرورة منطقية، ومعظم فلاسفة العلم أنكروا ذلك....وهذا خطأ كبير، لأن "الضرورة المنطقية" إنما تعني "الصحة المنطقية"، يكون حكم ما صحيحا منطقيا فقط إذا لم يقرر أي شيء عن العالم، إنه صادق فقط بفضل مدلولات الحدود الواردة فيه، أما قوانين الطبيعة فهي عارضة، ومعنى ذلك أنه بالنسبة إلى أي قانون، من السهل أن نصف تسلسل العمليات الذي قد ينتهكه، من دون الوقوع في تناقض ذاتي⁽²⁾.

إذن، ما الذي يعنيه الفيلسوف عندما يتحدث عن الضرورة في القانون الطبيعي؟ ربما يعني أن حدوث ق يجب أن يتبعه حدوث ك ولا يمكن أن يحدث العكس، ولكن العبارات مثل: "ينبغي أن تحدث" ولا يمكن أن يحدث العكس، تتشابه مع عبارة "ضروري"، ومن ثم، فإننا نظل بحاجة إلى توضيح ما تعنيه. إن الفيلسوف يوافق بالتأكيد على القضية الشرطية

¹ - يطلق على هذا الطرح أحيانا اسم الشرطية Conditionalism وصورته الرمزية هي (و) (ق و C ك و)، (ق و C ك و)

² - وداد الحاج حسن، مرجع سابق، ص 169

"(و) (ق و C ك و)"، لكنه يرى فيها صياغة ضعيفة جداً، ويود أن يعززها بإضافة كلمة "ضروري".

لتوضيح هذه المسألة، يفرض كارناب وجود عالمين في الفيزياء، الأول يكتفي بصورة القضية الشرطية من دون إضافة أي شيء آخر، والثاني يرغب بأن تكون قضيته على الشكل التالي: "(و) (ق و C ك و)"، وينعقد هذا بالضرورة".¹

فهل هنالك أي اختلاف بين هذين النسقين من القوانين، من ناحية المضمون المعرفي؟ لكي نجيب عن هذا السؤال، من الضروري أن نرى ما إذا كان يمكن القيام باختبار ما يظهر لنا أن أحدهما يتفوق على الآخر، وأن نتساءل عما إذا كان ثمة اختلاف بين النسقين من حيث قدرة أحدهما على التنبؤ بالحوادث المشاهدة أكثر من الآخر.

هنا نجد أنه إذا حاول العالمان، مثلاً، التنبؤ بحالة الطقس، غداً، في لوس أنجلوس، فسوف يستخدمان الوقائع نفسها والقوانين المعلومة نفسها، وبالتالي ستكون تنبؤاتهما متشابهة بالطبع، فإذا أضاف أحدهما عبارة "وينعقد هذا بالضرورة" إلى تنبؤه فإن هذا لا يقرر شيئاً أكثر مما قاله الفيزيائي الآخر، "ولكن هل ثمة أساس ما اعتقد عليه الفيزيائي الثاني لكي يتنبأ ولم يعتمد عليه، أيضاً، الفيزيائي الأول؟ بالطبع لا، فالإضافات التي وضعها الفيزيائي الثاني على قائمة قوانينه لا تؤثر البتة على قابلية التنبؤ. إنه يعتقد بأن قوانينه أقوى، وأنها تقول أكثر مما تقوله قوانين منافسة، ولكنها أقوى فقط في قدرتها على إثارة شعور انفعالي بالضرورة في عقل الفيزيائي الثاني، وليست أقوى في مدلولها المعرفي.

إن المدلول المعرفي لقانون ما يكمن في قدراته الكامنة على التنبؤ"⁽²⁾. ولا تعد قوانين الفيزيائي الثاني عاجزة عن التنبؤ أكثر عند أي اختبار فعلي وحسب، وإنما هي أيضاً عاجزة عن التنبؤ أكثر من حيث المبدأ، إذ لم يضيف الفيزيائي الثاني شيئاً هاماً إلى قوانينه بقوله إن هذا القانون "ينعقد بالضرورة"، وهذا هو، في رأي كارناب، ما قصده هيوم عندما قال بأنه

¹R. Carnap, philosophie scientifique, sorbone, paris, 1935, p36.

² - Ibid.P201

ليس ثمة أساس للافتراض بأنه الضرورة في حد ذاتها متضمنة في أي تتابع مشاهد للسبب والمسبب، إنك تلاحظ الحادث (أ)، ثم تلاحظ الحادث (ب) وما لاحظته ليس أكثر من تعاقب زمني للحادثتين، الواحدة بعد الأخرى، وليس ثمة "ضرورة" يمكن مشاهدتها، وبالتالي لا يمكن إثباتها، لأنها لم تضاف شيئاً إلى وصف مشاهداتك.

إن "أي حكم يقرر علاقة سببية هو حكم شرطي يصف انتظاماً مشاهداً في الطبيعة، ولا شيء أكثر من ذلك"⁽¹⁾.

والمسألة الأساسية التي يريد كارناب التشديد عليها هي أنه لا يمكن أن تؤسس العلاقة السببية عن طريق فحص حالة عيانية واحدة فقط، وإنما يتم ذلك عن طريق قانون عام يتأسس على العديد من المشاهدات التي تجري في الطبيعة، إذن، عندما يقرر شخص ما أن (أ) سببت (ب)، فإنه في الحقيقة يقرر أن هذه حالة جزئية من قانون عام وكلي لجهة الزمان والمكان، "فلا يمكن تأكيد القانون من دون أن تكون قد سبقته مشاهدات عديدة، وهذا ما يجعل العلاقة السببية مختلفة أساساً عن غيرها من العلاقات"⁽²⁾. فالعلاقات التي تقرر أن الموضوع (ل) هو داخل الصندوق (م)، ليست قانوناً عاماً، لأنه يكفي لتأييدها أن نتفحص حالة الصندوق الجزئي الواحد، لكي نحدد ما إذا كان الشيء (ل) داخله أم لا، "ولكن، لنبين ما إذا كانت علاقة سبب- نتيجة تصح على مثال جزئي، فلا يكفي أن نتفحص تلك الحالة الواحدة، بل ينبغي أن يكون لدينا أولاً قانون ملائم، وهذا بدوره يتطلب إجراء مشاهدات متكررة لحالات أخرى مماثلة"⁽³⁾.

هذا التصور الذي يطرحه كارناب للسببية يخلص، في رأيه، العلم من المفهوم الميتافيزيقي لكلمة قانون، والذي يخفي وراءه الاعتقاد الخاطيء بأن الطبيعة تخضع لقوانين مرسومة، "القوانين ما هي إلا خريطة للطبيعة قام برسمها العلماء، فإذا اكتشف تعارض بينها، لا يجب

¹ - Ibid, P 201

² - Ibid, P 204

³ - Ibid, P 204

أن نسأل ما إذا كانت الطبيعة قد ارتكبت معصية، بل يجب أن نتساءل ما إذا كان الفيزيائيون قد ارتكبوا خطأ⁽¹⁾.

وربما يصبح الأمر أقل اضطراباً إذا استغنياً بالكامل عن استخدام كلمة "قانون" في الفيزياء، ولكننا نستمر في استخدامها، في رأي كارناب، لأننا نفتقر إلى كلمة مقبولة بصفة عامة، بحيث تشير إلى ذلك النوع من القضايا الكلية التي يستخدمها العالم بوصفها قواعد للتنبؤ والتفسير.

خلص كارناب من تحليله لأفهوم السببية إلى القول بأن العلاقة السببية بين حادثتين (أ) و(ب) لا تعني سوى قابلية التنبؤ بحدوث (ب) إذا عرف الحادث (أ) بكل تفصيلاته الدقيقة، أي إذا عرفت كل الوقائع والقوانين الملائمة التي تحكم هذا الحدث، وبما أن المعرفة الكاملة بهذه مستحيلة، يصبح التعبير الأمثل عن العلاقة السببية ممثلاً بالحكم الشرطي الكلي: " إذا كان... فإن...". وهذه الصيغة تخلصنا من مأزق إثباتات لقابلية الفعلية للتنبؤ، كما اعتبر كارناب أن كلمة "ضرورة" التي كانت ترد في أقوال الفلاسفة لتفسير العلاقة السببية هي كلمة زائدة لا تمتلك أي مدلول معرفي، لأنها لا تزيد من قدرتنا على التنبؤ.

يتضح مما سبق أن مهمة الفلاسفة لم تعد تفسير الحقائق الميتافيزيقية، لأن الميدان الحقيقي للمعرفة لا يكمن في "ما وراء الطبيعة"، لذا أد كارناب، في معرض تحليله لأفهوم السببية، وجوب استبدال فلسفة الطبيعة القديمة بفلسفة العلوم الحديثة، "هذه الفلسفة الجديدة لا تهتم باكتشاف الوقائع والقوانين (فهذه مهمة العلماء التجريبيين)، ولا بصياغة ميتافيزيقا عن العالم، بدلاً من ذلك تركز هذه الفلسفة اهتمامها على العلم ذاته، فتدرس مفاهيمه المستخدمة والمناهج المتبعة، والنتائج الممكنة، وصور الأحكام، وطرز المنطق القابلة للتطبيق"⁽²⁾.

¹ - و داد حاج حسن، رودولف كارناب، نهاية الوضعية المنطقية، بيروت: المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى، ص 155.

² - Ibid, P188

يرى كارناب أن المنهج التجريبي هو من أهم الملامح التي تميز العلم الحديث عن علم العصور المبكرة، فقد كان هذا المنهج رأيه السبب المباشر الذي أدى إلى التقدم العظيم في الفيزياء في المائتي سنة الأخيرتين، وينطلق كارناب في دفاعه عن هذا المنهج من المبدأ التجريبي القائل بأن ".....كل معرفة تجريبية تعتمد بشكل نهائي على المشاهدات...." (1).

ويمكن التوصل إلى هذه المشاهدات بوسيلتين مختلفتين: فهناك أولاً الوسيلة غير التجريبية، وفيها نلعب دوراً سلبياً، إذ ننظر ببساطة إلى الظواهر ونحاول الكشف عن انتظاماتها، ثم نعبر عن هذه الانتظامات بقوانين، وهناك، ثانياً، الوسيلة التجريبية، وفيها نمارس دوراً إيجابياً، إذ بدلاً من أن نكتفي بالمشاهدات، وبدلاً من أن ننتظر الطبيعة حتى تزودنا بمواقف نشاهدها، نحاول أن نخلق مثل هذه المواقف، أي، بكلام آخر، نقوم بتجارب.

لا نستطيع بالطبع أن نقوم بالتجارب في كل المجالات، ففي علم الفلك مثلاً حيث الموضوعات الفلكية بعيدة كل البعد عن متناولنا، لا يسعنا إلا أن نشاهدها ونصفها، كذلك الأمر في علم الاجتماع، وإن كانت الأسباب مختلفة تماماً - كالضرر الاجتماعي الذي قد يسببه خلق ظروف اجتماعية مصطنعة لمعرفة تأثيرها على الناس - لذلك، لا يكون المنهج التجريبي مفيداً، في رأي كارناب، إلا في المجالات التي يمكن فيها قياس المفاهيم الكمية بدقة.

ومع أننا لا نستطيع وصف الطبيعة العامة للتجارب، لأن هنالك العديد من الأنواع المختلفة، إلا أنه يمكن الإشارة إلى بعض الملامح العامة:

أولاً، علينا تحديد العوامل الملائمة التي تشتمل عليها الظاهرة موضوع البحث، بحث نترك بعض العوامل غير الملائمة جانبا، ففي تجربة في الميكانيك مثلاً، تشتمل على عجلات وروافع، وما إلى ذلك، نقرر صرف النظر عن عامل الاحتكاك، على الرغم من أننا ندرك أن هذا الأخير هو من ضمن العوامل التي تشتمل عليها الظاهرة، ولكننا نهمله لأننا إذا ثبتناه

¹ -Ibid, P40

سيؤدي الأمر إلى تعقيد التجربة، و"باختصار يهمل العالم فقط تلك العوامل التي يعتقد أن تأثيرها على تجربته غير ذي أهمية، كما أنه في بعض الأحيان، وحرصا منه على ألا تكون تجربته معقدة للغاية، قد يهمل أيضا عوامل يعتقد أن لها تأثيرات قوية"⁽¹⁾.

ثانيا، نقوم باختراع تجربة تثبت فيها بعض العوامل المذكورة، ونجعل البعض الآخر متغيرا، وهدفنا النهائي هو إيجاد القوانين التي تربط كل هذه العوامل ببعضها ببعض.

كمثال على ذلك، نأخذ التجربة التالية: لقد قمنا بمشاهدة مبدئية وجدنا فيها أن درجة حرارة الغاز وحجمه وضغطه تتغير في آن واحد، ونريد أن نعرف علاقة كل من هذه المقادير الثلاثة بالأخرى، أما العامل الرابع الملائم فهو نوع الغاز الذي استخدمناه، فتقرر الاحتفاظ بهذا العامل ثابتا، وذلك بأن نستخدم فقط غاز الهيدروجين النقي.²

نضع الهيدروجين في إناء أسطواني فيه مكبس متحرك، بحيث يمكن أن يوضع عليه ثقل، عند ذلك يمكننا قياس حجم الغاز ببساطة، كما يمكننا أن نغير الضغط بتغيير الثقل الموضوع على المكبس، أما درجة الحرارة فتكون منتظمة ويمكن قياسها بوسائل أخرى.

قبل أن نشرع في إجراء التجربة، علينا أن نجري بعض التجارب الأولية حتى نتأكد من عدم وجود عوامل ملائمة أخرى، فقد يداخلنا الشك أن شكل الاناء الحاوي على الغاز قد يؤثر على التجربة، في هذا المثال لا تواجهنا صعوبة في أن نقرر أن شكل الاناء هو من العوامل غير الملائمة، وأن الحجم فقط هو الملائم، ويمكننا الاعتماد على معرفتنا بالطبيعة لنستبعد العديد من العوامل الأخرى. فقد يدخل أحد المنمنمين المعمل ويتساءل: "هل راقبت مواضع الكواكب اليوم؟ ربما كان لموضعها بعض التأثير على تجربتك" ، ولكننا نفترض أن هذا العامل غير ملائم، لأننا نعتقد أن الكواكب بعيدة جدا إلى الدرجة التي لا يصبح لها تأثير.

¹ -Ibid, P42

² وداد الحاج حسن، مرجع سابق، ص173

"إن افتراض عدم ملاءمة الكواكب صحيح، ولكن سيكون من الخطأ التفكير بأنه يمكننا أن نستبعد آليا العديد من العوامل، لأننا نعتقد ببساطة أنها عديمة التأثير وعليه، فليس ثمة طريقة للتأكد فعلا إلا بعد أن تكون الاختبارات قد أجريت"⁽¹⁾.

لنفرض أننا نحيا قبل اختراع المذياع، وأن شخصا ما وضع صندوقا على منضدتك وأخبرك أنه إذا غنى أحد الأشخاص في بقعة تبعد ألف ميل، فإنك سوف تسمع جهازا داخل الصندوق يغني الأغنية نفسها، فهل تصدقه؟ من المحتمل جدا أن نجيب بأننا نعرف من خبرتنا استحالة أن يكون لشيء يبعد ألف ميل، أي تأثير على ما يحدث في هذه الحجرة، " وهذا هو بالضبط الاستدلال نفسه الذي جعلنا نقرر أن مواضع الكواكب لا يمكن أن تؤثر في تجربتنا على الهيدروجين، ويتضح من ذلك أن علينا توخي الحذر إلى حد بعيد، ففي بعض الأحيان تكون هنالك تأثيرات يستحيل أن نعرف عنها شيئا إلا بعد أن يتم اكتشافها، ولهذا السبب فإن الخطوة الأولى المؤكدة في تجربتنا ألا وهي تحديد العوامل الملائمة، تكون في بعض الأحيان خطوة صعبة"⁽²⁾. وهذه الخطوة الأخيرة لا تذكر غالبا ضمن تقارير الأبحاث، فالعالم يصف لنا فقط الجهاز الذي استخدمه والتجربة التي أجراها والعلاقات التي اكتشفها بينا لمقادير ولكنه لا يردف ذلك بذكر العوامل التي ليس لها تأثير على النتائج، فإذا داخلنا الشك في أن تكون عوامل معينة غير ملائمة، علينا إجراء التجارب قبل التيقن من ضرورة استبعادها.

إن بعض الاعتبارات العملية تمنعنا من اختبار كل عامل قد يكون ملائما، إذ إن هنالك آلافا من الامكانيات البعيد التي يمكننا اختبارها، فنحن، ببساطة، لا نجد الوقت الكافي لفحصها جميعا، ومن ثم "علينا مباشرة عملنا طبقا للحس المشترك، ونصحح افتراضاتنا فقط إذا حدث شيء ما غير متوقع يجبرنا على أن نعتبر عاملا ما ملائما بعد أن كنا قد أهملناه من قبل"⁽³⁾.

¹ -Ibid, P44

² -Ibid, P44-45

³ -Ibid, p 45

لنفترض أننا قررنا أن العوامل الملائمة للتجربة المذكورة أعلاه هي: درجة الحرارة والضغط والحجم، وبما أننا قررنا أن تبقى طبيعة الغاز وكميته ثابتة، لأننا نحفظ به في إناء مغلق بإحكام، نجد أنفسنا أحرارا في أن نختبر العلاقات بين العوامل الثلاثة، فنكتشف أن الحجم يتغير عكسيا بتغير الضغط (قانون بويل)، وأن الحجم يزداد عند تسخين الغاز ويتناقص عند تبريده، أي أن الحجم يتناسب طرديا مع درجة الحرارة (قانون شارل)

ولم يعد أمامنا الآن إلا خطوة سهلة لمراجعة القانون العام، الذي يشمل العوامل الثلاثة معا، مراجعة تجريبية، ينص هذا القانون على أنه إذا ظلت كمية الغاز داخل الإناء ثابتة يتساوى الضغط والحجم مع درجة الحرارة ((ض × ح = د × ث) حيث ث هي الثابت الذي يتغير بتغير كمية الغاز). هذا القانون العام يوضح العلاقة بين المقادير الثلاثة جميعا، فإذا علمنا قيمة أي مقدارين من المقادير الثلاثة المتغيرة، لاستطعنا ببساطة أن تتبأ بالثابت.

إن المثال أعلاه الذي طبق على تجربة بسيطة، يبين أنه من الممكن الاحتفاظ بعوامل معينة ثابتة، حتى تقوم بدراسة العلاقة التي تتعقد بين العوامل الأخرى، "كما يبين - وهذا مهم جدا - إثارية المفاهيم الكمية، حيث تفترض القوانين المعينة بهذه التجربة قابلية قياس المقادير المتنوعة المتضمنة فيها"⁽¹⁾. فلو لم يكن الأمر كذلك لتمت صياغة القوانين بطريقة كيفية، ومثل هذه القوانين ستكون أضعف بكثير، وأقل فائدة في عمل تنبؤات، فإذا صغنا قانون بويل بقولنا: "إذا ظلت درجة حرارة غاز داخل إناء كما هي، وازداد الضغط، فسيتناقص الحجم، وعندما يتناقص الضغط يزداد الحجم"، سيكون لدينا قانون بالتأكيد ولكنه أكثر ضعفا من قانون بويل، لأنهن يمكننا من التنبؤ بالكميات الدقيقة للمقادير، بل فقط ما إذا كان المقدار سيزداد أو يتناقص أو يبقى ثابتا.

والمشكلة في المفاهيم الكمية هي في كونها ليست جزءا من الطبيعة، بل هي جزء من لغتنا، فنحن الذين أدرجناها، لذا، من المشروع أن نسأل لماذا أدرجناها وما الفائدة من تكبد المتاعب في إبتكار القواعد والمصادرات المعقدة لكي تحصل أخيرا على مقادير يمكن قياسها

¹ -Ibid, P 46

بمقاييس عددية، إن الجواب، في رأي كارناب، يكمن في واقعة ".... أن التقدم الهائل في العلم لم يكن متاحا، خاصة في القرون القليلة الأخيرة، من دون استخدام المنهج الكمي"⁽¹⁾. فهذا المنهج فوائده الكبرى: فهناك، أولا، الزيادة الكبيرة في لعالية مفرداتنا.

فقبل أن ندخل أفهوم الكم كنا نستخدم العديد من الألفاظ والصفات الكيفية المختلفة، ففي غياب أفهوم درجة الحرارة مثلا، لم يكن يسعنا إلا التحدث عن الشيء بوصفه "ساخنا" أو "ساخنا جدا".... إلخ، أي أننا كنا نستخدم أفاهيم تصنيفية⁽²⁾.

فإذا إعتدنا هذا النوع من الأفاهيم، سيكون الأمر صعبا جدا على ذاكرتنا، فعلىنا، ليس فقط أن نعرف عددا كبيرا من الصفات المختلفة، وإنما، أيضا، أن نتذكر نسقها⁽³⁾. وسيكون علينا أن نعرف مباشرة ما إذا كان هذا الحد المعين يشير على شيء أعلى أو أوطأ من شيء آخر على المقياس. ولكن إذا أدخلنا أفهوما واحدا كأفهوم درجة الحرارة الذي يقرن حالات جسم ما بأعداد، فلن يكون علينا سوى أن نتذكر حدا واحدا فقط، وسيصبح من الممكن التزود بنسق المقدار مباشرة من خلال نسق الأعداد.

ولكن هذه الفائدة تعد ثانوية إذا ما قورنت بالميزة الأخرى الهامة للأفاهيم الكمية، وهي أن هذه "...تسمح لنا بصياغة قوانين كمية، ومثل هذه القوانين تعد أكثر قوة إلى حد بعيد، وذلك بوصفها، معا، وسائل لتفسير الظواهر وللتنبؤ بأخرى جديدة"⁽⁴⁾.

أما في حال استخدام اللغة الكيفية، فسنواجه بصعوبة بالغة في التعبير حتى عن أبسط القوانين، هذا عدا عن اضطررنا لأن نحفظ في ذاكرتنا المئات من الصفات الكيفية.

لنفرض، مثلا، في تجربة ما، أن (م) تشير على كفيات تعبر عن سخونة، وتشير (ق) إلى الألوان، سنجد أن القانون الذي يربط بين هاتين الكيفيتين يتألف من مجموعة من

¹ -Ibid, P105

² - يقسم كارناب أفاهيم العلم إلى ثلاثة مجموعات أساسية: تصنيفية مثل: ساخن أو بارد، مقارنة مثل: أكثر سخونة، وكمية وهي تلك التي تحدد درجة الحرارة بكمية عددي، cf.Ibid, p 51-52

³ -Cf.Ibid , p 106

⁴ -Ibid, P106

القضايا الشرطية التي لها صورة "إذا كان الموضوع ساخنا جدا جدا (وبالطبع سيكون لدينا صفة واحدة للتعبير عن هذا)، إذن لكان لونه أحمر ساطعا" والمشكلة بسيطة بالنسبة إلى الألوان، فلدينا في اللغة الانجليزية عدد كبير من صفات الألوان، "...ولكن ذلك هو المجال الوحيد، تقريبا، من الكيفيات الذي لدينا بخصوصه العديد من الصفات، أما فيما يتعلق بمعظم المقادير في الفيزياء، فيوجد ندرة كبيرة في الصفات المتضمنة في اللغة الكيفية"⁽¹⁾.

إن الميزة الكبرى للقانون الكمي ليست في كونه موجزا فقط، بل في كونه سهل الاستخدام أيضا، فما إن نحصل على قانون في صيغة عددية، حتى يمكننا استخدام ذلك الجزء القوي من المنطق الاستنباطي، أي الجزء الرياضي، وبهذه الطريقة نتمكن من عمل تنبؤات، وبالطبع، يمكن للمنطق الاستنباطي، في حالة اللغة الكيفية، أن يستخدم لعمل تنبؤات أيضا، كأن نستنبط من المقدمة: " هذا الجسم ساخن جدا جدا" التنبؤ " هذا الجسم أحمر ساطع"، ولكن هذا الاجراء مرهق جدا بالمقارنة مع طرق الاستنباط القوية والملائمة، والتي هي جزء من الرياضيات، "هذه هي إذا الفائدة الأعظم للمنهج الكمي، فهو يسمح لنا بأن نعبر عن القوانين بشكل تستخدم فيه الدلالات الرياضية التي يمكن بواسطتها القيام بتنبؤات بالطريقة الأكثر فعالية ودقة"⁽²⁾.

ويريد كارناب من وراء ذلك أن يقف ضد غوته، ومن يرى رأيه من الذين يرفضون استخدام الفيزياء للغة الكمية على اعتبار أنها ليست وصفا للطبيعة، لأن هذه الأخيرة تعرف بالحدس وتوصف بالكيفيات لا بالكميات، وكان غوته قد وجه العديد من الاعتراضات على مفهوم نيوتن العام للفيزياء، وأعلن أنه علينا، في محاولتنا فهم الطبيعة، أن نثق أكثر بالانطباع المباشر الذي نتلقاه حواسنا، وليس بالتحليل النظري⁽³⁾. فاللون الأبيض يبدو لنا بوصفه لونا بسيطا تماما، وينبغي أن نقبله كذلك، لا أن نستحضره وصفه مؤلفا من عدة ألوان، كما برهن نيوتن في تجربة المنشور، فمن الخطأ أن ننظر إلى ظاهرة طبيعية، كضوء

¹ -Iid.p.108

² -Ibid, P 108

³ - Cf.Ibid, 109-110

الشمس مثلا، تحت شروط اصطناعية تجريبية، فإذا أردت فهم طبيعة ضوء الشمس، لا ينبغي عليك، في رأي غوته، أن تتفحص شعاع ضوء بسيطاً يتسلل من ضلقة ضيقة، وإنما ينبغي عليك الخروج تحت سماء مكشوفة، وتأمل كل الظواهر اللونية الأخاذة كما تبدو لك في أوضاعها الطبيعية، باختصار، كان غوته متشككا في جدوى المنهج الكمي، لأنه عاجز عن تزويدنا بتبصر حقيقي لمجريات الطبيعة⁽¹⁾. في مقابل ذلك، يعتقد كارناب أننا لكي نجيب عن السؤال عما إذا كان نخسر شيئا من وصف العالم بالأعداد"... يجب أن نميز بين لغتين: لغة تهمل فعلا صفات معينة للأجسام التي تصفها، ولغة تبدو أنها تهمل صفات معينة، ولكنها لا تقوم بذلك فعلا"⁽²⁾.

ويستنتج كارناب أن التشوش الحاصل في فكر بعض الفلاسفة بخصوص هذه المسألة ناتج عن عدم تمييزهم بين اللغتين أعلاه، فعندنا يقول الفيزيائي بأن هنالك ذبذبات كهرومغناطيسية ذات تردد معين وشدة معينة، لا نتخيل مباشرة اللون الذي يصفه، ولكن إذا عرفنا مفتاح ترجمة قول الفيزيائي، نستطيع عندها تعيين اللون الذي يقصده بدقة كما لو أننا سمعنا الكلمة التي تحيل إلى اللون، وهذا يعني أن اللغة الكمية لا تضحى بالكيفيات بل تتقلها وإن بطريقة غير مباشرة.

فإذا كان المقصود من الاعتراضات أن على العلم ألا يهمل كل الظواهر الطبيعية، وألا يركز على المفاهيم الكمية فقط، فإن كارناب يتفق مع هذا الرأي، أما القول بأن اللغة الكمية للعلم إنما تغفل الكيفيات، فهذا قول خاطيء، "ففي مجال علم الجمال، مثلا، لم يحدث تقدم كبير في تطور الأفاهيم الكمية. ولكن يظل من الصعب دائما أن نقول سلفا أين سيكون إدخال القياس العددي مفيدا، يجب أن نترك هذا الأمر من الصعب دائما أن نقول سلفا أين سيكون إدخال القياس العددي مفيدا، يجب أن نترك هذا الأمر للمشتغلين في هذا الحقل.... ولا يجب أن نشط الهمة ونصادر على محاولات لم تجر بعد، فإذا استخدمت اللغة

¹ - Cf.Ibid, P111

² -Ibid, P112

لأغراض جمالية - ليس كمبحث علمي في علم الجمال، وإنما لتوليد متعة جمالية فحسب- فإننا بالطبع لن نختلف حول عدم ملاءمة اللغة الكمية⁽¹⁾.

إذن، لقد رأى كارناب بأن المنهج التجريبي هو المنهج الوحيد الذي يجب اتباعه لكي نتوصل إلى معرفة علمية، ومع إقراره بالصعوبات التي نواجهها لجهة اختبار العوامل الملائمة، ولجهة القيام بتجارب في العلوم الانسانية، إلا أنه أصر على ضرورة إتباع هذا المنهج نظراً لفائدته الكبرى في تقدم العلوم، وكان دليلاً على ذلك التقدم العظيم الذي أحرزته الفيزياء نتيجة لاتباعها المنهج التجريبي. وكما سبق القول، تعد المشاهدة الخطوة الأولى في هذا المنهج، تليها التجارب التي تجرى في المختبرات والتي تهدف إلى التحقق من وجود انتظامات معينة في الظواهر المشاهدة. فإذا ثبت وجود مثل هذه الانتظامات يمكن بعد ذلك صياغتها في شكل "قوانين علمية".

يرى كارناب أن المشاهدات التي نقوم بها، في الحياة اليومية وفي العلم، تظهر وجود انتظامات معينة في العالم، فالنهار يتبع الليل دائماً، وتسقط الأجسام عندما نتركها..إلخ.

" وقوانين العلم ليست سوى أحكام تعبر عن هذه الانتظامات بأكثر دقة ممكنة"⁽²⁾، وهي من طرازي: الأول يسمى بالقوانين الكلية، وهي تلك التي تصف انتظامات تشاهد في كل زمان ومكان بلا استثناء، كقولنا: " كل الثلج بارد"، ويعني هذا القانون أن أي قطعة من الثلج، في أي مكان من لكون، وأي زمان، تكون، وكانت وستكون، دائماً باردة.

أما الطراز الثاني فيسمى بالقوانين الاحصائية، وهذه تؤكد على أن انتظاماً ما يحدث، فقط، بنسبة مئوية من الحالات، مثلاً "تصف الأطفال المولودون كل عام هم من الذكور، تقريباً"⁽³⁾.

¹ - Ibid, P120

² -Ibid, P 3

³ -Ibid, P 4

وكلا طرازي القانون مطلوب في العلم، القوانين أبسط من الناحية المنطقية ويتم التعبير عنها بالصورة المنطقية المسماة بالحكم الشرطي الكلي، أي: (و) (ق و C ك و) (1)، أي لكل موضوع (و) إذا كان ل (و) الخاصية (ق)، يلزم عن ذلك أن له الخاصية (ك)، مثلا: "بالنسبة إلى أي جسم (و)، إذا تم تسخينه فإنه يتمدد"، هذا الحكم الشرطي الكلي هو الصورة المنطقية الأساسية لكل القوانين الكلية، ويدرك كارناب أن العلماء لا يستخدمون هذه الصورة المنطقية لصياغة القوانين العلمية، بل يلجؤون إلى اللغة العادية التي تخفي الصورة المنطقية الحقيقية للأحكام، وتؤدي مثلا إلى الخلط بين الأحكام الجزئية والأحكام الكلية(2).

فالحكم "الفيل سباح ممتاز" هو حكم كلي، لأنه لا يشير إلى فيل بعينه، إذ تستخدم "أل" هنا للإشارة إلى الفئة الكلية للفيلة، "وغالبا ما يشير العلماء إلى الأحكام الكلية - أو بالأحرى إلى ما يعبر عنه بمثل هذه الأحكام - باعتبارها "وقائع"، متناسين أن كلمة "واقعة" طبقت أصلا.... على الحوادث الجزئية المفردة"(3). فالواقعة تعبر عن حدث جزئي، مثل واقعة أنني قمت هذا الصباح بتوصيل الكهرباء إلى جسم من حديد، مما جعل الجسم يتمغظ، فهذه واقعة، لذا ينبغي، لتجنب سوء الفهم، تمييزها عن الأحكام الكلية المعبرة عن قوانين كلية، حتى عندما تكون هذه من نوع الأحكام الأولية، كالحكم "كل الغريبان سوداء"، أو الحكم ط الحرارة النوعية للنحاس تساوي 0.902"، فالعلماء يشيرون إلى هذا الأخير بقولهم "واقعة"، بينما هي في الحقيقة قانون، صورته المنطقية⁴: "لكل س، في اي وقت وإذا كانت س جسما صلبا من النحاس، إذن تكون الحرارة النوعية ل س في الوقت ومساوية ل 0.90".

باختصار، يبدأ العلم من مشاهدات مباشرة لوقائع مفردة، وعندما تتم مقارنة المشاهدات بعضها ببعض يمكن اكتشاف الإنتظامات، ويعبر عن هذه الإنتظامات بأحكام تسمى

¹ - يطلق على الرمز (و) اسم السور الكلي، وهو يعني أن الحكم يحيل إلى كل حالات "و" وليس إلى نسبة معينة فقط. أما الرمز (c) فهو من الروابط المنطقية، ويسمى بثابت اللزوم، الذي يرد في القضية الشرطية، ويطلق في اللغة الانكليزية الزعم: "إذا كان....فإن...."، (« If....then.... »)

² -C.f Ibid, P5

³ -Ibid, p5

⁴ وداد حاج حسن، مرجع سابق، ص182

"قوانين"، ولا يعد الحكم العلمي قانونا إلا إذا حقق هدفين: التفسير والتنبؤ، تفسير الوقائع التي سبقت معرفتها، والتنبؤ بالوقائع التي لم تعرف بعد⁽¹⁾.

يرى كارناب انه لا يمكن تفسير أي وقائع من دون الإحالة إلى قانون واحد على الأقل⁽²⁾. ومن المهم، في رأيه، التأكيد على هذه المسألة لمواجهة ما اعتاد الفلاسفة أن يسموه "تفسيرا" لبعض حقائق التاريخ والطبيعة والحياة البشرية، فقد كانوا يقومون بذلك بتخصيصهم لقوة من طراز باعتبارها مسؤولة عن الحادث المطلوب تفسيره.

وإذا كان كارناب يشترط أن يكون القانون العلمي قادرا على التفسير، فإن ما يرغب في استبعاده هو، تحديدا، وجهة النظر التي تنادي باستبقاء العوامل الميتافيزيقية في القوانين العلمية، مثلا، عندما أراد هانز دريتش تفسير المميزات العضوية الفريدة للكائنات الحية، افترض وجود قوة خاصة أطلق عليها اسم "أنتلخيا"، معتبرا أن هذه القوة هي ما يميز الكائنات الحية عن غيرها من الكائنات غير العضوية، فقد قال دريتش: الأنتلخيا هي قوة خاصة معينة تجعل الكائنات الحية تتصرف بالطريقة التي تتصرف بها، رافضا أن نفكر بها كقوة فيزيائية شبيهة بالجاذبية أو بالمغناطيسية.³

وقد رأى دريتش أنه لا بأس من القول بوجود قوة الأنتلخيا، على اعتبار أن الفيزيائي أيضا يدخل كلمة "المغناطيس" ليعبر عن القوة التي تسبب حركة مسمار صغير، مثلا، باتجاه قضيب من الحديد، فنحن أيضا لا نرى المغناطيسية، بل فقط ظاهرة تحرك المسمار، أما رد كارناب على هذا، فهو أن الفيزيائي لا يفسر حركة المسمار عن طريق إدخال كلمة "المغناطيس" ببساطة، لأنك إذا سألته لماذا يتحرك المسمار، لأجابه: بسبب المغناطيس، ولكن، إذا طالبته بتفسير أكمل لقدم لك قوانين، كأن يقول مثلا: "تنجذب جميع المسامير المصنوعة من الحديد إلى حوافي القضبان الممغنطة"⁴، ومن الممكن أن يقدم تفسيراً لحالة

¹ -Cf.Ibid, P6

² -Cf. Ibid, P6

³ R. Carnap, de l'empirisme logique, 1929, 1936. Paris, Gallimard, coll. bibliotheque de philosophie, 2006. P102

⁴ Ibid, p115.

المغنطة بأن يخبرنا بأن معدن الحديد الخام الذي وجد في مدينة مغنيسيا يمتلك هذه الخاصية، كما يمكنه أن يقدم لنا تفسيراً آخر، مثل أن قضبان الحديد تصبح ممغنطة إذا طرقت بمواد خام ممغنطة طبيعياً، وبطريقة معينة، أو قد يطلعك على قوانين أخرى حول ظواهر مرتبطة بالمغناطيس... كل هذه القوانين إنما هي قوانين كمية، يمكن التعبير عنها بالصورة المنطقية "إذا...فإن..."¹.

إن المسألة التي يريد كارناب التركيز عليها هنا، هي "أنه لا يكفي، لأغراض التفسير، أن نقوم ببساطة بإدراج عامل جديد، بأنقسام جديد عليه، وإنما يجب أيضاً أن نضع قوانين"⁽²⁾.

أما دريتش فلم يذكر أي قوانين، ولم يحدد كيف تختلف أنتلخيا شجرة بلوط مثلاً عن أنتلخيا ماعز أو زرافة، ولم يتم بتصنيف أنتلخياته، بل صنف الكائنات العضوية فقط، وتقال بأن لكل كائن عضوي الأنتلخيا الخاصة به، ولكنه لم يقد بصياغة قوانين تبين لنا تحت أي شروط يمكن للأنتلخيا أن تقوى أو تضعف مثلاً، لقد كان من الممكن أن يكون مفهوم الأنتلخيا مفيداً لو أمكننا فقط أن نصيغ عن طريق قوانين عامة جديدة تزيد على ما عرفناه سابقاً، كما حدث في الفيزياء مع دخول مفهوم الطاقة، إذ صاغ فيزيائيو القرن التاسع عشر نظرية مفادها أن الطاقة الحركية يمكن أن تتحول إلى طاقة حرارية، وأدى هذا إلى إجراء تجارب أظهرت أن الشغل الميكانيكي يمكن أن يتحول إلى حرارة، وبالعكس، مع بقاء كمية الطاقة ثابتة، "وهكذا كان مفهوم الطاقة مثمراً لأنه أدى إلى صياغة قوانين أكثر عمومية، مثل قانون حفظ الطاقة، أما أنتلخيا دريتش فلم تكن بهذا المعنى، أفهوما مثمراً، لأنها لم تؤد إلى اكتشاف قوانين بيولوجية أكثر عمومية"⁽³⁾.

وقد وجد كارناب أن المخطط العام المتضمن في كل تفسير يمكن أن يعبر عنه رمزياً كما يلي:

¹وداد حاج حسن، مرجع سابق، ص 149

² -Ibid, P15

³ -Ibid, P16

1- (و) (ق و C ك و) (1).

2- ق و

3- ك و

الحكم الأول هو قانون كلي ينطق على أي جسم (و)، والحكم الثاني يزعم امتلاك جسم جزئي للصفة (ق)، فإذا أخذنا هذين الحكمين معاً، يمكن عندها أن نشق منطقياً الحكم الثالث: للجسم (و) الصفة (ك) (2). وفي العلم، كما في الحياة اليومية، لا يذكر القانون الكلي دائماً بوضوح، فلو سألنا أحد الفيزيائيين مثلاً: لماذا لم تعد قطعة الحديد هذه مناسبة للدخول في هذا الجهاز؟ لأجاب: "عندما كنت خارج الغرفة قمت بتسخين هذه القطعة" وهو يفترض بالطبع أنك تعرف قانون التمدد الحراري، وإلا لكان أضاف إلى هذا قوله: "وعندما يسخن جسم ما، فإنه يتمدد" وحتى إذا كان القانون من النوع الإحصائي، فإنه يظل مع ذلك تفسيراً، وإن كان تفسيراً ضعيفاً جداً، مثلاً، يقرر قانون طبي أن خمسة بالمائة من الناس الذين يتناولون نوعاً معيناً من الطعام يصابون بمرض معين، "وسواء أكانت التفسيرات قوية أم ضعيفة، فهي تفسيرات أصيلة، ففي غياب قوانين كلية معروفة تكون التفسيرات الإحصائية غالباً هي الطراز الوحيد المتوافر" (3).

وإذا كنا نقع في نظرية الكم على قوانين إحصائية، فلا ينبغي اعتبار ذلك علامة على جهلنا، لأن هذه القوانين تعبر عن البنية الأساسية للعالم، ويعد مبدأ اللاتعيين لها ينزبرغ (4) من أفضل الأمثلة المعروفة في هذا الصدد، ويعتقد العديد من الفيزيائيين أن كل قوانين الفيزياء تعتمد إلى حد كبير على قوانين أساسية، هي مع ذلك، قوانين إحصائية، إذا كان الأمر كذلك، فعلينا أن نرضى بالتفسيرات التي تقوم على قوانين إحصائية (5). أما قوانين

¹ -في المنطق الحديث تستخدم رموز أخرى للتعبير عن هذا القانون: ... (ق و .. ك و)

² -Cf.Ibid, P 7-8

³ -Ibid, P8

⁴ -ينص هذا المبدأ على أن هنالك قدراً معيناً من اللاتعيين فيها يتعلق بالتنبؤ بمسار الجزئي، ما يجعل من المستحيل التنبؤ بهذا المسار بدقة.

⁵ -Cf.Ibid, P9

المنطق الأولية فلا تستخدم، رغم كونها كلية، لغرض التفسير العلمي، فرغم كونها كلية إلا "...أنها لا تخبرنا بشيء مهما يكن عن العالم، إنها تذكر فقط علاقات ما تقوم بين أفاهيم معينة، ليس لأن العالم له البنية كذا وكذا، بل فقط لأن تلك الأفاهيم تعرف بطرق معينة"⁽¹⁾.

مثال على قانون منطقي بسيط: " إذا كانت ق و ك، إذن تكون ق"، يقرر هذا القانون، أنه إذا افترضنا صدق الحكمين ق و ك، لكان علينا افتراض صدق الحكم ق.

ويتبع صدق هذا القانون من الطريقة التي استخدمنا بها "و" و "إذن"، أي من تعريفنا لهذه الحدود المنطقية، إذن هذا القانون صادق بالضرورة، وصدقه مستقل عن طبيعة العالم، أو يسري صدقه على كل العوالم الممكنة.

وما ينطبق على قوانين المنطق ينطبق أيضا على القوانين الرياضية، فصدق هذه الأخيرة تقرره معاني الحدود التي تتضمنها، كما في القانون "4=3+1" والذي يتبع صدقه مباشرة من تعريفات 3، 1، 4، =، +، وليس من بنية العالم الواقعي الذي قد يصادف أن نراه متحققا فيه، لأن "العالم الفعلي هو عالم يتغير باستمرار، حتى أكثر القوانين أساسية في الفيزياء... يمكن أن تختلف قليلا من قرن إلى آخر.... ولكن مثل هذه التغيرات لا يمكنها أبدا، مهما كانت قاسية، تحطيم صدق قانون منطقي أو حسابي واحد"⁽²⁾.

لقد حذر كارناب أولئك الذين قد يهللون، ها نحن قد وجدنا اليقين أخيرا "صحيح أننا توصلنا إلى اليقين، ولكننا دفعنا ثمننا غاليا جدا من أجل هذا، فقضايا المنطق والرياضيات لا تخبرنا بأي شيء عن العالم، يمكننا أن نتأكد بالطبع أن ثلاثة زائد واحد يساوي أربعة، ولكن هذا يصدق في أي عالم ممكن، لذا لا يخبرنا بأي شيء عن العالم الذي نسكنه"⁽³⁾.

في رأي كارناب، عالم المنطق هو عالم الممكن، وهذا ببساطة هو العالم الذي يمكن وصفه من دون الوقوع في التناقض، قد يوطن عالم الحوريات، أو حتى أكثر العوالم خيالية،

¹ -Ibid, P9

² -Ibid, P10

³ -Ibid ; p 10-11

بشرط أن يتم وصفه بحدود منطقية متماسكة⁽¹⁾. لذلك لا يمكن استخدام قوانين المنطق والرياضيات البحتة بكم طبيعتها كقاعدة للتفسير العلمي.

لا تقتصر مهمة القانون العلمي على التفسير فقط، بل تتعدى ذلك إلى التنبؤ بوقائع جديدة لم تشاهد من قبل، وفي هذا المجال يجب اتباع المخطط المنطقي نفسه المتبع في التفسير: أولاً، لدينا هنا قانون كلي: "بالنسبة إلى أي موضوع" إذا كانت له الخاصية ق، إذن لكانت له أيضاً الخاصية ك"

ويعتمد كلا التفسير والتنبؤ على هذا المخطط، الفرق أنه في حالة التفسير تكون الواقعة (ك أ) معروفة بالفعل، نفسر (ك أ) ببيان كيف تستنبط من القضيتين الأولى والثانية، أما في التنبؤ فالواقعة (ك أ) لم تعرف بعد، ولأن لدينا قانوناً، ولدينا الواقعة (ق أ)، نستنتج من ذلك أنه لا بد من أن تكون (ك أ) واقعة أيضاً، حتى إذا لم تكن قد خضعت بعد للملاحظة⁽²⁾.

ولكن في حالات أخرى، قد تكون الواقعة المجهولة حدثت في الماضي، فقد يستدل الجيولوجي من وجود خطوط على صخرة كبيرة ومستديرة في مكان ما، أنه في زمن ما من الماضي كان هذا المكان مغطى بالجليد، ويستخدم كارناب المصطلح "تنبؤ" في هذه الحالة كذلك، لأنه يرى بأننا نعتمد هنا أيضاً على المخطط المنطقي نفسه، ولدينا الموقف المعرفي ذاته أيضاً، اشتقاق واقعة مجهولة من واقعة معلومة وقانون معلوم.

فالقانون المستخدم قد يكون إحصائياً وليس كلياً، وبالتالي يصبح التنبؤ محتملاً فقط، فعالم الأرصاد الجوية مثلاً يتعامل مع خليط من القوانين الفيزيائية المضبوطة والقوانين الاحصائية المختلفة، ولا يمكنه أن يعلن أنها ستمطر غداً، وإنما يمكنه فقط أن يقول أن المطر غداً محتمل جداً، فإذا كان القانون كلياً، فإن المنطق الاستنباطي الأولي يكون متضمناً في عملية

¹-يعطي كارناب المثل التالي عن عالم ممكن، "هنالك رجل ينكمش حجمه، يصبح أصغر فاصغر، وفجأة يتحول إلى طائر، وعندئذ يصبح الطائر ألف طائر، تطير هذه الطيور في السماء، وتتجاذب السحب أطراف الحديث عما حدث" هذا العالم في رأيه خيالي ولكن غير متناقض Cf.Ibid, P 11

² -Cf.Ibid, P 16-17

الاستدلال على الوقائع المجهولة، أما إذا كان القانون إحصائياً فعلينا استدام منطق مختلف، هو منطق الاحتمال.

لقد برزت الحاجة إلى هذا الطراز من المنطق بعد أن تبين أن اعتماد المنهج التجريبي للتوصل إلى قوانين علمية كلية يعني اعتماد الاستدلال الاستقرائي، أي الانتقال من مشاهدة عدد محدود من الحالات إلى صياغة تعميم يفر ليس فقط الحالات التي سبق مشاهدتها، بل كل الحالات المستقبلية غير المتحصنة واللامتناهية من حيث العدد.

تعد مشكلة الاستقراء من أكثر المشكلات إثارة للجدل في الفلسفة المعاصرة، وتعد الموضوع الأساسي لأي فلسفة علم، فكيف يمكن توسيع الاستقراء؟ أي كيف نسوغ الانتقال من الوقائع الجزئية إلى الأحكام الكلية؟

هذه المشكلة يبدو حلها مستحيلاً منذ أيام هيوم، إذ اعتبر هذا الأخير بأن التدليل بالاستقراء ممكن فقط إذا كانت مقدمات الحجة تتضمن نوعاً من فرضية استقراء معروفة، مثل: المستقبل سوف يكون شبيهاً بالماضي⁽¹⁾.

ولكن فرضية الاستقراء هذه هي أيضاً تعميم يحتاج بدوره إلى تسويق، وتسويغه لا يتم إلا بالاستقراء، ما يعني اللجوء إلى فرضية استقراء أخرى، وهكذا إلى ما لا نهاية، وبسبب حتمية الوقوع في هذا الدور المنطقي، استنتج هيوم بأنه لا يوجد تسويق ممكن للاستقراء، وبالتالي تصبح المعرفة التجريبية العامة مستحيلة، بعد هيوم جرت محاولات عديدة لحل هذه المشكلة، وطرحت تساؤلات كثيرة حول مفهوم الاستقراء نفسه، هل الاستقراء قانون منطقي أم قانون طبيعي؟

هل الاستقراء صالح على الدوام أو فقط ضمن حدود معينة، وفي هذه الحالة الأخيرة، ما هي هذه الحدود؟

¹ -C.F, david Hue, in Elemr sprague and Paul W.taylor, « knowledge and value », ed Harcourt, Brace and Company, New York, 1959, P 112

هل يجب علينا أن نتبنى النظرية المحبطة لبوبر بأنه من الممكن دحض القوانين لاعلمية، وليس البتة إثباتها أو حتى جعلها محتملة؟

إن معالجة كارناب لمشكلة الاستقراء تعد محاولة للإجابة عن هذه الأسئلة، كبداية، وكما سبقت الإشارة، تخلى عن المطلب التقليدي للأبيرية، وهو مطلب التصديق الكامل⁽¹⁾، إذ رأى "... أن حتى أفضل القوانين الفيزيائية رسوخا يجب أن تعتمد على عدد متناه من الملاحظات فقط، إذ من الممكن دائما أن يكتشف غدا مثال معاكس، بحيث يبدو من غير الممكن الوصول إلى التصديق الكامل لقانون"⁽²⁾، لذا تخلى كارناب عن مفهوم التصديق باعتباره تأسيسا قاطعا للصدق، وتبنى مفهوما آخر أكثر مرونة هو مفهوم التأييد⁽³⁾.

يذكر القانون مثلا: (و) (ق و C ك و)⁽⁴⁾، ونحاول العثور على موضوعات متعددة على قدر استطاعتنا، بحيث تكون لها الخاصية (ق)، وحينئذ نلاحظ ما إذا كانت تصدق أيضا شرط (ك)، وكل حالة إيجابية تعد بينة إضافية تضاف إلى قوة تأييد هذا القانون⁽⁵⁾.

في كتابه "أسس الاحتمال المنطقية" حاول كارناب بناء سستام منطقي للاستقراء يتضمن قواعد دقيقة تسمح بإيجاد قيمة عددية لدرجة التأييد، بحيث يصبح من الممكن، مثلا، القول بأن القانون الأول حاصل على 8 درجات تأييد، بينما القانون الثاني حاصل على درجتين فقط، وذلك بدلا من القول بأن هذا القانون "حسن التأسيس" بينما يستند الآخر إلى بيانات واهية، معتبرا "... أن هذا الإجراء مشروع، وأن ما أطلقت عليه اسم "درجة التأييد" إنما هو الاحتمال المنطقي"⁽⁶⁾. والموقف في الاستقراء يختلف تماما عما هو عليه في الاستنباط، إذ لا يتعين أبدا صدق نتيجة استقرائية، حتى إذا افترضنا أن المقدمات صادقة، وأن الاستدلال هو استدلال صحيح، فإن النتيجة يمكن، مع ذلك، أن تكون كاذبة، وأقصى ما يمكننا قوله

¹ -Cf. carnap, « intellectual autobiography », P 57

² -Carnap « An Intoduction to The Philo, of Sciences », P21

³ -Cf. Ibid P21

⁴ -تقرأ : لكل موضوع (و)، إذا كانت (و) تمتلك الخاصية (ق)، يلزم عن ذلك أنها تمتلك الخاصية (ك)

⁵ -Cf.Ibid, P 21

⁶ -Ibid, P 22

هو أنه طبقا للمقدمات المفترضة، تكون النتيجة على درجة معينة من الاحتمال، ويمكننا حساب قيمة هذا الاحتمال بواسطة المنطق الاستقرائي، أحيانا، وبدلا من "الاحتمال المنطقي"، يستخدم كارناب مصطلح "الاحتمال الاستقرائي"، لأن هذا النوع من الاحتمال، في رأيه، هو ما نعنيه حقا عندما نجري استدلالا استقرائيا⁽¹⁾.

إن هدف كارناب من وراء استخدام مصطلح "الاحتمال المنطقي" هو التمييز بين معنيين مختلفين للاحتتمال، أدى للخلط بينهما إلى اضطراب شديد في لغة العلماء والفلاسفة، وهما: الاحتمال بالمعنى المنطقي، ويسميه كارناب بالاحتمال 1، والاحتمال بالمعنى الاحصائي، ويسميه الاحتمال 2، وبالعودة إلى تاريخ نظريات الاحتمال، فقد وجد كارناب أن هذا التاريخ ليس سوى سلسلة محاولات غايتها إيجاد تفسير للأفهوم القبل علمي للاحتتمال⁽²⁾.

وفق تصنيف إرنست ناغل، وهو تصنيف يوافق عليه كارناب، يمكن إرجاع نظريات الاحتمال إلى ثلاثة تصورات أساسية:

1) التصور الكلاسيكي، وهو الذي بدأ برنولي وطوره لابلاس، وهنا يعرف الاحتمال باعتباره نسبة عدد الحالات المؤيدة إلى عدد كل الحالات الممكنة، مثلا، نسبة ظهور العدد واحد أو اثنين عند رمي النرد هي $1/3$.

2) تصور الاحتمال كعلاقة منطقية موضوعية بين القضايا (أو الجمل)، ويمثل كينز وجيفريز هذا الاتجاه.

3) تصور الاحتمال كتواتر نسبي، وقد تطور هذا المفهوم تطورا كاملا في نظريات ريتشارد فون ميزس وهانز ريشنباخ⁽³⁾ واعتبر كارناب أن المشكلة الأساسية هنا هي مشكلة تفسير، وأن المطلوب، قبل ابحت في صحة الحلول التي قدمها هؤلاء،

¹ -Cf.Ibid , P 22

² -C.f Carnap, « logical foundations of probability », ed. University of chicago Press, Chicago, 2nd ed, 1962,P 23

³ -Cf .Ibid, P 24

هو توضيح المشكلة التي يفترض أنهم قدموا حلولاً لها، بكلام آخر، لن يسأل عن الأقوال الشارحة بل عن الأقوال المطلوب شرحها.

ويبدو من الواضح أن ما قصده هؤلاء هو الاحتمال كما استعمل في اللغة القبلعلمية، ولكن كارناب يرى أن هنالك أكثر من معنى مقصود بهذه الكلمة، من هذه المعاني، "درجة الاعتقاد"، "قابلية التصديق"، "درجة التوقع المعقول"، "درجة الامكان"، "درجة الاقتراب من اليقين"، "درجة الصدق الجزئي"، "التواتر النسبي"، ومعان أخرى كثيرة⁽¹⁾.

هذه الكثرة من العبارات تظهر أنه لم يكن هنالك قول واحد مطلوب شرحه، بكلام آخر، لم تكن الحلول المقدمة حلولاً للمشكلة نفسها.

لقد رأى كارناب أن المفهوم الكلاسيكي قد أنهى على يدي ميزس وريشناخ، فقد أظهر هذان بأنه يتضمن عقدة خطيرة، إذ حسب القائلون به أن على الفرد، قبل أني تمكن من تطبيق تعريفهم للاحتتمال، أن يكون متأكدا تماما من أن كل الحالات المشتركة إنما هي "متساوية الإمكان" وهذا يعني الوقوع في دور فاسد، لأن عبارة "تساوي الأماكن" لا يمكن فهمها إلا بمعنى "تساوي الاحتمال"، الأمر الذي يجعل المفهوم الكلاسيكي غير مفيد وغير صالح لتطبيقه في العلوم⁽²⁾.

أما باقي المعاني المقصودة من استعمال كلمة "الاحتمال"، فيمكن إراعتها إلى معنيين اثنين يكمنان وراء هذه العبارات كلها، التي يبدو أنها تحيل إلى موضوعات مختلفة، هذان الأفهومان هما: الاحتمال بمعنى التواتر النسبي والاحتمال بالمعنى المنطقي⁽³⁾.

يستخدم أفهوم الاحتمال الاحصائي في النظريات العلمية، ويعبر عن رابطة تجريبية بين حجتين، فيذكر كم مرة، على المدى الطويل، يرد حدث من نمط معين كحقيقة واقعة، مثلا، كم مرة يرد العدد واحد عند رمي النرد ألف رمية أو أكثر، كمثل على الاحتمال الاحصائي،

¹ -Cf.Ibid, P 24

² -Cf.Carnap, « An Introduction to the Philo, of Sciences », P24

³ -Cf.Carnap, « Logical Foundations of Probality », P 25

الحكم "إن احتمال أن يرد العدد واحد في هذا النرد هو $6/1$ "، كل الأحكام التي لها هذا الشكل تحيل، حسب كارناب، إلى صفتين أو مجموعتين من الأحداث:

1- مجموعة ك، وهي هنا مجموعة رميات هذا النرد

2- الصفة الخاصة م، وهي هنا صفة أن تكون نتيجة رميات النرد مساوية

لواحد

وفي الحكم المذكور أعلاه، نجد أن احتمال 2 م بالنسبة إلى ك هو $6/1$ ، ويتم اختبار الحكم بأبحاث إحصائية، كأن نرمي النرد عدة مرات (عدد ن من الرميات)، ثم نحسب العدد من م من هذه الرميات التي ظهر منها العدد واحد، عندها إذا كان التردد النسبي م/ن للعدد واحد في هذه السلسلة قريباً كفاية من لنسبة $6/1$ ، يعد الحكم مؤيداً، بكلام آخر يتنبأ هذا الحكم بأن التواتر النسبي لرميات العدد واحد، في هذا النرد، سيكون تقريباً $6/1$ ⁽¹⁾.

أما المفهوم الثاني للاحتمال، وهو الاحتمال بالمعنى المنطقي، فيعود تأسيسه إلى الاقتصادي البريطاني جون ماينارد كينز، الذي قال بأن الاحتمال هو علاقة منطقية بين قضيتين، ولكنه لم يحاول تعريف هذه العلاقة، بل أصر على أن الحدس وحده يمكننا من فهم معنى الاحتمال، وأكد على "...أننا عندما نضع حكماً احتمالياً، فإننا لا نضع حكماً عن العالم، بل فقط عن علاقة منطقية بين حكمين، إننا نقول فقط إن حكماً ما له احتمال منطقي أكثر من حكم آخر، عن الشيء الفلاني"⁽²⁾، ولكن كينز كان يشك بوجه عام بإمكان إيجاد قيمة عددية للاحتمال، أما هارولد جيفريز فقد دافع عن تصور قريب من تصور كينز، ولكنه قال بإمكان تحديد قيمة عددية للاحتمال المنطقي في عدد ضخم من الحالات، وبصفة خاصة في كل الحالات التي يطبقها الاحصاء الرياضي⁽³⁾.

¹ -Cf.Ibid, P27

² -Carnap, « Introduction To the philo, of science », P29

³ -Cf.Ibid, P31

ولكن جيفريز استخدم أيضا مبدأ عدم التمايز كأساس لمفهومه المنطقي، مما جعله يتعرض للانتقادات نفسها التي واجهت النظرية الكلاسيكية، يقول جيفريز: " إذا لم يكن هنالك ما يدعونا إلى الاعتقاد في ظاهرة أكثر من الأخرى، فلا بد من أن تكون الاحتمالات متساوية إذن"⁽¹⁾.

وبكلام آخر، إذا لم يكن لدينا شواهد مرضية لعد نظرية ما صادقة أو كاذبة، فإن علينا أن نحسب احتمال صدق هذه النظرية بنسبة $1/2$ ، وهذا في رأي كارناب استخدام غير مسوغ لمبدأ عدم التمايز، الذي تم القضاء عليه نهائيا من قبل منتقدي النظرية الكلاسيكية.

"فإذا كان لابد من استخدام مبدأ عدم التمايز، يجب توافر شيء من التناظر في الموقف، مثل تساوي أوجه النرد، أو تساوي القطاعات الدائرية لعجلة الروليت، الأمر الذي يمكننا من القول بأن هنالك حالات معينة متساوية الاحتمال وفي حال غياب مثل هذه التناظرات في الميزات المنطقية أو الفيزيائية لموقف ما، فمن غير المبرر أن نفترض احتمالات متساوية لمجرد أننا لا نعرف شيئا عن الفوائد النسبية للفرضيات المتنافسة"⁽²⁾، ورغم موافقة كارناب للإحصائيين الرياضيين على تقديم جيفريز في بعض النواحي إلا أنه رأى أن ما قام به كينز وجيفريز كان ضروريا لتمهيد الطريق الذي أدى إلى الاتجاه الصحيح، واعتبر أن نظرية هذا الأخير كانت تسير في هذا الاتجاه من حيث عدّها الاحتمال علاقة منطقية.

يرى كارناب أننا إذا صغنا حكما يقرر أنه بالنسبة إلى غرض ما يكون الاحتمال المنطقي مساويا ل 7، طبقا لبينة ما، فإن هذا الحكم ليس سوى حكما تحليليا، "ومعنى هذا أن الحكم ينتج من تعريف الاحتمال المنطقي، (أو من بديهيات سستام منطقي)، من دون الإحالة إلى أي شيء خارج السستام المنطقي، أي من دون الإحالة إلى بنية العالم الفعلي"⁽³⁾.

¹ -Ibid,P.31

² -Ibid, P 31

³ -Ibid, P32

يعتقد كارناب بأن الاحتمال المنطقي هو علاقة منطقية مشابهة إلى حد ما للزوم المنطقي، ويمكن عدها لزوما جزئيا، فإذا كانت البيئة قوية كفاية بحيث تتبع الفرضية منها منطقيا، أي تلزم عنها لزوما منطقيا، عندها يكون لدينا حالة واحدة قصوى، حيث يساوي الاحتمال واحدا، أما إذا لزم نفي الفرضية، منطقيا، عن البيئة، عندها يساوي الاحتمال صفرا، وما بين هاتين القيمتين هنالك تتابع من الحالات التي لا يستطيع المنطق الاستنباطي أن يخبرنا أي شيء عنها.

وهنا يأتي دور المنطق الاستقرائي، "ولكن المنطق الاستقرائي مشابه للمنطق الاستنباطي لجهة تعلقه، فقط، بالأحكام المتضمنة وليس بوقائع الطبيعة، وتحليل منطقي لفرضية مذكورة هـ، نستنتج أن هـ لا تلزم منطقيا، ولكن إذا أمكن القول، تلزم جزئيا عن (البيئة) ج إلى درجة كذا وكذا"⁽¹⁾.

نبدأ في المنطق الاستقرائي من بيئة المشاهدة (ج) القائلة بأن عدد سكان شيكاغو يساوي 3 ملايين نسمة، مليونان منهم ذوو شعر أسود، و(ب) هو أحد سكان شيكاغو، يمكننا عندئذ أن نستخدم قواعد المنطق الاستقرائي لكي تستدل على أن الاحتمال الاستقرائي للفرض (هـ) القائل بأنه "بناء على البيئة ج يكون ب: أسود الشعر"، هو احتمال مساو ل 3/2.

ولا تتوقف صحة هذا الاستدلال على ما إذا كان صحيحا بأن عدد سكان شيكاغو 3 مريين، بينهم مليونان سود الشعر، أو على ما إذا كان صحيحا أن (ب) هو أحد سكان شيكاغو، وبالطريقة نفسها، لا تتوقف صحة النص "ج تتضمن هـ" إلا على قواعد للزوم المنطقي، وليس البتة على صحة البيئة ج.

عندما يريد العالم أن يتفحص فرضية ما (هـ)، فإنه يقوم بمشاهدة أحداث خاصة يعتقد أنها ملائمة لحكم على الفرضية (هـ)، ويقوم من ثم بصياغة نتائج كل المشاهدات التي قام بها في تقرير (ج)، ثم يحاول أن يعين إلى أي درجة تتأكد الفرضية هـ بالبيئة ج، وهذا السؤال الأخير هو وحده ما يهم كارناب في عملية الاستقراء الفعلية التي يجربها العالم، وهو

¹ -Ibid, P 33

يعده سؤالاً منطقياً، لأنه بمجرد صياغة الفرضية ب (هـ) وصياغة البيئة ب (ج)، فإن مشكلة ما إذا كانت الفرضية (هـ) تتأكد بالبيئة (ج)، يجب أن تحل بالتحليل المنطقي ل هـ و ج وعلاقتهما، وليس بالعودة إلى الوقائع التي تحيل إليها (هـ) و (ج) (1).

ومع أن "لجمل (هـ) و (ج)، التي هي قيد الدرس، تحيل بذاتها، وبالتأكيد، إلى وقائع، ولكن بمجرد أن تعطي (هـ) و (ج)، فإن السؤال المذكور يتطلب منا فقط أن نكون قادرين على فهمهما، أي أن نستوعب مدلولاتهما، وأن نقيم العلاقات المبنية على هذه المدلولات" (2).

يعتبر كارناب علم الدلالة نظرية مدلولات العبارات في اللغة، وخاصة مدلولات الجمل، لذا فإن العلاقات القائمة بين (هـ) و (ج) هي علاقات دلالية، يسميها أفاهيم التأييد الدلالية.

مشكلة التأييد هي، إذن بالنسبة إلى كارناب، مشكلة منطقية، وتحديدًا منطقية إستقرائية، وليس استنباطية، مع أن كلا فرعي المنطق لا يتطلب معرفة بالوقائع، بل، فقط، تحليلاً للمدلول، وبالتالي فكلاهما ينتمي إلى علم الدلالة.

إن التشابه بين المنطقين يجعل من الممكن شرح الصفة المنطقية لعلاقة التأييد بمقابلتها بعلاقة مألوفة في المنطق الاستنباطي، وهي العلاقة القائمة بين (هـ) كنتيجة منطقية وبين (ج) كمقدمة، فإذا اعتبرنا أن (ج) هي الجملة " كل إنسان فإن " ، فإن الإجابة عن السؤال عما إذا كانت (هـ) تلزم منطقياً عن (ج)، لا تتطلب أي معرفة واقعية، ويمكن الإجابة عنها بغض النظر عما إذا كانت (ج) صادقة أو كاذبة، "كل ما نحتاجه هو تحليل منطقي لمدلولات الجملتين وهذا هو السبب الذي يدفعنا إلى تسمية مشكلتنا المشكلة المنطقية أو مشكلة التأييد الدلالية، لتمييزها عما يمكن أن يسمى مشكلات التأييد المنهجية...مثلاً....كيف يجب أن يتم إجراء التجربة، كيف نشاهد النتائج، إلخ، وكل هذا غايته التفحص الاختباري لفرضية معطاة" (3).

¹ -C.f carnap, « logical foundations of preobability » p 20

² - Ibid, P 20

³ - Ibid, P21

هذا المفهوم الجديد للاحتتمال لا يلغي مفهوم الاحتمال الاحصائي، لأن هذا الأخير مهم في مجاله الخاص: العلم، ويرى كارناب أن ".....الجدال العقيم بين ممثلي التصورات المختلفة للاحتتمال إنما يعود إلعدم تنبه كلا الجانبين لوجود أفهوم الاحتمال عند الجانب الآخر وأهميته"⁽¹⁾.

فاحكام التي تعطي قيما للاحتتمال الاحصائي ليست منطقية خالصة، بل هي أحكام واقعية، و هي جزء من لغة العلم، فعندما يقول طبيب ما إن احتمال رfd الفعل الايجابي لتأثير حقنة معينة على مريض، جيد جدا، (وقد يذكر قيمة عددية مثل العدد 7)، فإن قوله هذا يعد قضية في العلم الطبي، لأن قضايا الاحتمال الاحصائي هي قضايا تأليفية، أي أنها قضايا لا يمكن صياغتها عن طريق المنطق، بل استنادا إلى أبحاث تجريبية، وهنا يتفق كارناب، كما يقول، مع ميزس وریشنباخ، فعندما نقول " إن هذا النرد، عند رميه، أظهر العدد واحد 157 مرة" ، فإننا في الحقيقة نقرر ظاهرة علمية، لأن قولنا هذا هو قضية تجريبية أمكن اختبارها عن طريق سلسلة من المشاهدات، ويمكن تصديقها تجريبيا بإعادة رمي النرد كما فعلنا سابقا، وتسجيل عدد المرات التي ظهر فيها العدد واحد.

مع تطور العلم تزداد أهمية هذا النوع من القضايا الاحتمالية خاصة في فيزياء الكم، إذ تعتمد السمة الاحتمالية للفيزياء الكوانتية عل مبدأ اللايقين الذي أعلنه ف، هايزنبرغ.

يريد كارناب التأكيد على أن التقييد الذي يذكره مبدأ اللايقين، لا يجب أن يفهم على أنه يعود إلى عيوب في أدوات القياس، وأنه من الممكن تخفيفها عندما تتحسن تقنيات القياس، إنه قانون أساسي يجب تبنيه طالما بقيت قوانين نظرية الكم على صورتها الحالية⁽²⁾.

ويشدد كارناب على إمكان استخدام كلا نموذجي الاحتمال، الإحصائي والمنطقي معا، لأن الاحتمال الاحصائي يعد جزءا من اللغة الموضوعية للعلم، كما يمكن استخدام قضايا الاحتمال الاحصائي كموضوعات للاحتتمال المنطقي الذي هو جزء من ميتا-لغة العلم.

¹ -Ibid, P25

² -C.f carnap, R « An introduction to the philo, of sciences », p 284

مع كارناب، تتحول مشكلة تسوية الاستقراء، إذن، إلى مشكلة إمكان بناء سستام منطقي استقرائي يتضمن قواعد دقيقة، مع العلم أن غالبية الفلاسفة يتفقون على أن الطريقة الاستقرائية ليست طريقة ميكانيكية تتعين بقواعد دقيقة، فإذا أردنا إيجاد فرضية تتأكد بالأحداث المشاهدة، وتفسرها انطلاقاً من تقارير عن نتائج المشاهدة، عندها لن نعثر على آلية توصلنا إلى هذه الفرضية، ويبدو، كما يقول كارناب، أنتوصل العالم إلى فرضية مناسبة هو مسألة عبقرية ومسألة حظ، وحتى عندما يجد واحدة فلا شيء يدفعه إلى التأكد من عدم وجود فرضية أخرى تناسب الوقائع المشاهدة بطريقة أفضل من فرضيته الأولى. وجهة النظر هذه نفسها تصاغ أحياناً بالقول إنه من غير الممكن بناء آلة استقرائية تقدم لنا الفرضية المناسبة كلما زدنا بتقرير عن الوقائع المشاهدة.

ومع أن كارناب يتفق مع وجهة النظر هذه، لجهة استحالة بناء آلة من هذا النوع، إلا أنه لا يعتقد أن "...هذه الواقعة تستبعد إمكان إقامة سستام منطقي استقرائي بقواعد دقيقة، أو إمكان آلة استقرائية لها هدف مختلف وأكثر تحديداً"⁽¹⁾.

لقد برر كارناب هذا الأمر بمقارنة وضع المنطق الاستقرائي بوضع المنطق الاستنباطي، إذ لا يبدو أن الأول انتظاماً من الآخر.

لقد برر كارناب هذا الأمر بمقارنة وضع المنطق الاستقرائي بوضع المنطق الاستنباطي، إذ لا يبدو أن الأول أقل من الآخر.

وللبرهنة على ذلك، يتفحص كارناب طريقة حل المنطقين لمشكلات ثلاث: إيجاد نتيجة، تفحص حصيلة، وتفحص دليل معطى.

بالنسبة إلى المشكلة الأولى، يفترض أن المنطق الاستنباطي يتبع قواعد مؤكدة تؤدي إلى نتيجة تلزم منطقياً عن المقدمات، ولكن، إذا تفحصنا طريقة عمل عالم الرياضيات، نجد أنه في الوقت الذي يستطيع فيه القيام بعمليات حسابية (ضرب، قسمة... إلخ) بالاستناد إلى

¹ -Carnap, « logical foundations of probability », P193

قواعد ثابتة تؤدي إلى نتائج مضمونة، إلا أن الأمر يختلف عندما يحاول إيجاد نظرية جديدة ومثمرة، في الهندسة مثلا أو في حساب اللاتناهي، فهنا لا تعود المسألة مسألة اتباع قواعد بل مسألة التوصل إلى نظرية جديدة، وذلك "...بواسطة نشاط تختلط فيه العوامل العقلية بالحدسية، هذا النشاط ليس موجها بقواعد ثابتة، بل يتطلب إمكان الابداع، وهو أمر غير مطلوب في حالة الاحتمال"⁽¹⁾.

عمل الرياضي، إذن لا يقتصر على العمليات الحسابية العادية، كما يتوهم عامة الناس، كالضرب والجمع، والتي من الممكن حلها وفق قواعد محددة مهما بلغت درجة تعقيدها، بل يتعدى ذلك إلى اختراع نظريات جديدة لا يمكن التوصل إليها باتباع قواعد دقيقة، بل باللجوء إلى الحدس والخيال، وفي المنطق الاستقرائي، نواجهه، أيضا، المشكلة ذاتها عندما نحاول أن نستنتج من المعطى (ج) الفرضية (هـ) المؤكدة بهذه البيئة، والمناسبة لغرض ما، مثلا، من تقرير يتعلق ببعض المشاهدات على سطح الشمس، نحاول التوصل إلى فرضية عن الحالة الفيزيائية للشمس، تزودنا بتفسير مرض للوقائع المشاهدة، هنا أيضا، "لا يوجد طريقة فعالة لحل هذه المشكلات، وهذه هي النقطة التي أكد عليها بوبر وأينشتاين....على أي حال نرى الآن أن هذه الميزة ليست بأي حال صفة للتفكير الاستقرائي، بل تصدق أيضا على المشكلات الاستنباطية المقابلة"⁽²⁾.

وبالطريقة نفسها، أظهر كارناب أن حل المشكلتين الثانية والثالثة يعتمد، سواء في المنطق الاستنباطي أو الاستقرائي، على العبقرية والحظ وليس على قواعد ثابتة ودقيقة⁽³⁾.

يتبع من ذلك أن الطرق الاستنباطية تطبق ليس فقط عند تقديم دليل لنظرية ما في المنطق الاستنباطي، بل، أيضا، في المنطق الاستقرائي، "وهكذا، فإن أي طريقة تدليل في أي حقل، وأيضا في المنطق الاستقرائي، هي في النهاية، طريقة استنباطية، وهذا لا يعني، بالطبع أن الاستقراء هو نوع من الاستنباط، إذ يجب التمييز بوضوح بين نظريات المنطق

¹ -Ibid, P194

² -Ibid, P195

³ -تقرأ: درجة تأييد ت للفرضية هـ بالبيئة ب تساوي 4/3

الاستقرائي، مثل: ت (ه،ب) = $4/3$ ⁽¹⁾، والجمل من مثل ب و ه التي تتكلم عنها النظريات، فالأولى تنتمي إلى الميتالغة، أما الأخيرة فتنتهي إلى اللغة الموضوع، وبالتالي فهي ليست جزءا من المنطق الاستقرائي بل مادة موضوعه"⁽²⁾.

هذه الملاحظة تعني أن التوصل إلى هذه النظريات يتم بواسطة الاستنباط رغم انتمائها إلى المنطق الاستقرائي، من جهة أخرى، فإن العلاقة بين ب و ه هي علاقة استقرائية، وليس استنباطية، "فلا وجود لطريقة استنباطية تقودنا من ب إلى ه ، ولكن إذا أمكننا القول، هنالك طريقة استقرائية تتميز بالعدد $3/4$ ، وترتبط ب ب ه"⁽³⁾.

إن الميزة الأساسية في كلا الحقلين، الاستنباطي والاستقرائي، هي استقلالهما عن عرضية الوقائع، وهذه تسوغ تسمية كلا الحقلين بالمنطق.

تعرضت نظرية كارناب هذه في الاحتمال إلى نقد شديد، ليس من مؤيدي المفهوم الاحصائي وحسب، بل من أعضاء الحلقة أنفسهم، وعلى الأخص ناغل⁽⁴⁾. في البداية تبنى أعضاء الحلقة مفهوم التواتر، ووفقا لهذا المفهوم تعتبر الاحتمالية هي ذاتها التواتر النسبي على المدة الطويل، لقد وافق أعضاء الحلقة مع ميزس وريشنباخ على أن هذا المفهوم هو المفهوم العلمي الوحيد التجريبي أو الوضعي، ولما كان كارناب قد اعتبر من أقوى المدافعين عما سمي بالمذهب الوضعي أو التجريبي، فقد اتهم بالتناقض الخطير في دفاعه عن مفهوم ثان للاحتمال⁽⁵⁾، لأن المبدأ الرئيسي للفلسفة الأمبيرية، أو حتى للفلسفة الأمبيرية المنطقية، هو مبدأ إمكان التصديق، لهذا اعتبر أنصار المفهوم الاحصائي للاحتمال بأنه لا يمكن

¹ -Ibid, P 200

² -Ibid, P 200

³ -مراجعة نقد ناغل بالتفصيل، أنظر: Nagel, N, « carnap's Theory of induction », in schilp, « the philosophy of R.Carnap »,P785 ff

⁴ -أنظر، فرانك، فيليب "فلسفة العلم، الصلة بين العلم والفلسفة، ترجمة، د، علي علي ناصيف، المؤسسة العربية للدراسات العربية ، والنشر 1983، ص 404

⁵ -كارناب، في فرانك، "فلسفة العلم، الصلة بين العلم والفلسفة"، ص 404

تصديق النص بالقول إن حدثا مفردا سوف يقع باحتمال معين، ومن ثم فإنه سيكون غير ذي معنى طبقا لأفكار الفلسفة الأمبيرية المنطقية.

وفي معرض مناقشاته لاعتراضات الوضعيين والتجريبيين، كتب كارناب الآتي:

"قد يقولون مثلا: كيف يمكن تصديق النص القائل بأن " احتمال سقوط المطر غدا هو 5/1 بدليل مستمد م مشاهدات الظواهر الجوية؟" سوف نشاهد ما إذا كانت السماء ستمطر غدا أم لا، ولكننا لن نشهد اي شيء يمكننا من أن نصدق القيمة 5/1، إلا أن هذا الاعتراض مبني على سوء إدراك الطبيعة النصوص المتعلقة بالاحتمال الاستقرائي، فهذا النص لا يعطي قيمة 5/1 للاحتمال الاستقرائي لمطر الغد، ولكنه يعطيه بالأحرى للعلاقة المنطقية بين التنبؤ بالمطر وبين التقرير الخاص عن الظواهر الجوية"⁽¹⁾.

يؤكد لنا كارناب أن مثل هذا النص هو نص منطقي بحث، ولسنا بحاجة إلى تصديقه بواسطة مشاهدة مناخ الغد، وهو حاول، هنا أيضا، توضيح هذه الحالة بمقارنتها مع المنطق الاستدلالي، لقد بدأ بالجملة هـ "سوف تمطر السماء غدا" والجملة ج "سوف تمطر السماء وتهب الريح غدا"، ثم قال إن المرء يستطيع بالتأكيد الاستنتاج، بواسطة المنطق الاستدلالي، أنه "يستدل على هـ منطقيا من ج"، ولذلك لا يمكن أن يطالب حتى أكثر التجريبيين تدقيقا بوجود تصديق النص بواسطة مشاهدة المطر.

كذلك رأى كارناب "أن النص الاحتمال الاستقرائي للفرض هـ بناء على الدليل ب هو 5/1" له الصفة العامة نفسها التي للنص السابق....والفرق بين النصين هو الآتي: بينما ينص الأول على مضمون منطقي كامل، ينص الثاني فقط على مضمون منطقي جزئي"⁽²⁾.

وفي السياق ذاته، واجه كارناب، أيضا، اعتراضا شديدا إزاء قوله بإمكان بناء منطق استقرائي كمي، فالبعض اعتبر أنه من المستحيل التحدث عن قيم عددية حين يتعلق الأمر

¹-كارناب، في المرجع نفسه، ص 405

² - C.f , carnap, « Logical Foundations of probability » p 220

بالمنطق، كريس مثلا، كما ذكر كارناب، اعتبر أن القيم العددية للاحتمال تطبق فقط في حالة ألعاب الحظ، بينما في الحالات الأخرى، كما في الفرضيات العلمية مثلا، نستطيع على الأكثر أن نقدم حكما مقارنا بأن توقعنا ما هو أكثر أو أقل احتمالا⁽¹⁾. كذلك عبر أرنست ناغل عن شكه في إمكان التوصل إلى تكميم درجة التأييد، لا بل اعتبره أمرا مستحيلا، لأن عوامل كثيرة تدخل في حساب العالم حين يقبل نظرية مقترحة أو يرفضها استنادا إلى بيينة معطاة⁽²⁾.

أما كارناب فرد على هذه الاعتراضات بالقول "بانه عندما يتم تطوير المنطق الاستقرائي الكمي تطويرا كاملا- وهذا ما لم يتم حتى الآن، ولن يتم في هذا الكتاب- بحيث يمكن تطبيقه على كامل لغة الفيزياء، فإنه سيمكننا من أن نعين، مثلا، أي واحدة من فرضيتين في الفيزياء مدعمة أكثر بمجموعة معطاة من النتائج المشاهدة، ومفضلة تاليا استقرائيا، إن جاز التعبير"⁽³⁾.

وبهدف توضيح غايته الحقيقية من بناء منطق استقرائي كمي، أكد كارناب على وجود التمييز بين نوعين من المشكلات، المنطقية والمنهجية، ففي المنطق الاستنباطي لدينا أولا، الحقل الخاص بالمنطق الاستنباطي، ومن ضمنه الرياضيات المحضة، إلى هذا الحقل تنتمي نظريات مثل نظرية الأفاهيم المنطقية: الصدق المنطقي، اللزوم المنطقي، الكذب المنطقي... إلخ، ثم لدينا، ثانيا، حقل يرتبط بإحكام بالمنطق الاستنباطي، إنما ليس هو في هو، في هذا الحقل نجد مناهج توصف لغرض التنفيذ العملي لطرق المنطق الاستنباطي والرياضيات، ونقدم الاقتراحات حول استخدام هذه المناهج في مواقف متنوعة ولأغراض متنوعة⁽⁴⁾، مثلا، كيف نبحث عن دليل لنظرية مفترضة، أو عن تبسيط لدليل معطى، أو

¹ - C.f Ibid, p 220

³ -Ibid, p 221

⁴ -cf, Ibid, P203

كيف نشرح الوسائل اللازمة للتدليل على استقلال جملة ما عن مجموعة معطاة من المسلمات... إلخ.

هذا الحقل الثاني يمكن أن يسمى منهجية المنطق الاستنباطي والرياضيات، وبالمثل، نميز في المنطق الاستقرائي بين هذا المنطق وبين منهجية الاستقراء، وهذه الأخيرة لا تعطي قواعد دقيقة بل فقط نصيحة عن أفضل السبل لتطبيق الطرق الاستقرائية لأغراض معينة، مثلا حين نرغب في اختبار فرضية معطاة، تخبرنا المنهجية الاستقرائية أي نوع من التجارب سيكون مفيدا لهذا الغرض⁽¹⁾.

وأحيانا، قد تعطى لنا ليس فقط فرضية واحدة بل مجموعة متنافسة من الفرضيات، عندها سوف نرغب في التوصل إلى قرار استقرائي ننتقي على أساسه فرضية من بين هذه الفرضيات، وذلك بإيجاد مادة مشاهدة تعطي لاحي الفرضيات درجة تأييد (ت) أعلى من باقي الفرضيات، في حالة أخرى، نكون قد وجدنا مسبقا نتائج مشاهدة لا تشرحها الفرضيات المقدمة لحد الآن، وربما لا تتناسب معها، فنرغب بإيجاد فرضية جديدة لا تتناسب فقط مع المشاهدات بل تفسرها كذلك⁽²⁾.

في هذه الحالة، وكما قلنا سابقا، لا يوجد طريقة فاعلة تقود إلى هذا الهدف، كما لا توجد في الرياضيات، كذلك، وسيلة لإيجاد نظرية مناسبة لغرض معين، مع ذلك، من الممكن في كلا الحالتين أن نعطي بعض التلميحات المفيدة عن اتجاه البحث عن نتيجة من النوع المرجو ووسائله، "...هذه التلميحات تقدمها الميتودولوجيا، كون المنطق الاستقرائي والمنطق الاستنباطي لا يستطيعان ذلك، لأنهما لا يهتمان بحاجاتنا وأغراضنا، سواء في الحياة العملية أو في العمل النظري"⁽³⁾.

وعلى هذا الأساس يدرج كارناب أعمال فرنسيين بيكن و ج.س.مل ضمن ميتودولوجيا الاستقراء، فهي في رأيه لا تكاد تشكل حتى بداية المنطق الاستقرائي، ومن جهة أخرى يعتبر

¹ -cf, ibid, P 203

² -Cf, ibid, p 203-204

³ -Ibid, P 204

أن كل نقاش حول مسألة الاحتمال، أي الاحتمال بمعنى درجة التأييد، ينتمي إلى المنطق الاستقرائي.

لقد عرف كارناب أن الكثير من العوامل تتحكم في عمل العالم، عند قيامه بالتفكير في النتائج المنطقية لقوانين فيزيائية مؤسسة جيدا: مثلا المشاهدات الجديدة التي قد يرغب في تفسيرها بهذه القوانين، أو الرضى الذي يتوقع أن يشعر به إذا نجح في دحض مزاعم عالم آخر، أضف إلى ذلك التقنيات الرياضية التي صادف أنه معتاد عليها، أو قو خيالية وخصوبته، "كل هذه العوامل تقع خارج مملكة المنطق الاستنباطي، لأن قواعد هذا المنطق لا توجه، بشكل عام، تأملاته، بل تستطيع فقط أن تساعد في مسألة واحدة، وهي التدليل على أن جملة معينة، معتمدة من قبله، هي بالفعل نتيجة منطقية للمقدمات، أي ناتجة ومتضمنة منطقيا، ومعطاة بوضوح مع المقدمات"⁽¹⁾.

وهذا يشبه ما يحدث في المنطق الاستقرائي، فإذا تفكر الفيزيائي مثلا ما إذا كان يجب عليه قبول فرضية ما بدلا من أخرى على أساس النتائج المشاهدة والمعطاة، عندها سيكون المنطق الاستقرائي مفيدا له في حالة واحدة فقط: معرفة ما إذا كانت إحدى الفرضيات مدعمة أكثر من غيرها، وإذا كان المنطق الاستقرائي مطبقا كليا أيضا، وليس فقط كمقارنة، فإنه سيخبر الفيزيائي إلى أي درجة تعد الفرضية مدعمة أكثر بالملاحظات، " وهو سيحصل على هذه المساعدة فقط إذا كان المنطق الاستقرائي متطورا بشكل كاف، وإذا كان قادرا على إيجاد طريقة لتطبيقه على حالته الخاصة، كل العوامل الأخرى المؤثرة على تفكيره تقع خارج المنطق الاستقرائي"⁽²⁾.

كملخص لما سبق نقول بأن اعتماد المنهج التجريبي كمنهج وحيد للتوصل إلى معرفة علمية قد طرح مشكلة تسويغ الاستقراء، وقد اعتمد كارناب، لحل هذه المشكلة، مبدأ التأييد

¹ -Ibid, P221

² -Ibid, P 222

متخليا بذلك عن مبدأ أساسي للوضعية المنطقية في بداية صعودها، وهو مبدأ التصديق الكامل.

"وفي محاولته بناء سستام منطقي للاستقراء، يسمح بإيجاد قيمة عددية لدرجة التأييد، تبين له ضرورة التمييز بين نوعين من الاحتمال، الاحتمال بالمعنى الاحصائي، والاحتمال بالمعنى المنطقي، معتبرا أن هذا الأخير هو ما نعنيه حقا عندما نجري استدلالا استقرائيا"¹، أي عندما نحاول تعيين درجة تأييد أي قانون علمي، فدرجة التأييد هذه ليست سوى أفهوم منطقي محض يحدد العلاقات بين الجمل المستخدمة في العلم، أما الاحتمال الاحصائي فمجاله الأحكام الواقعية التي هي جزء من لغة العلم، وهذه أحكام تأليفية تتم صياغتها بعد التجربة وليس عن طريق المنطق.

وما تجدر ملاحظته في هذا السياق، هو أن مشروع كارناب لبناء منطق استقرائي لا يمكن تقييمه على أساس ما قام بإنجازه على هذا الصعيد، فما قام به لم يكن، كما قال أكثر من خطوات قليلة على طريق هذا البناء، فالمهم في رأيه هو توضيح المشكلة وطرحها على بساط البحث⁽²⁾. وهذا بحد ذاته إنجاز هام، على رغم الصعوبات الكثيرة التي لا تزال تقف عائقا أمام هذا التأسيس وهي صعوبات يقر كارناب بوجودها معتبرا أنه، كما في حالة المنطق الاستنباطي، الذي مكننا بعد تطوره إلى درجة عالية من فهم أسس الاستدلال الاستنباطي وأسباب صلاحيته، كذلك الأمر عندما يتطور المنطق الاستقرائي فإنه سيوضح أسس الاستدلال الاستقرائي وصلاحيته وشروطه، وسيزيد تبصرنا في طبيعته.

إن مشكلة توسع الاستقراء لم تكن المشكلة الوحيدة التي واجهها كارناب في مجال بناء فلسفة للعلم تتفق مع مبادئ الوضعية المنطقية، فالمشكلة الأخطر التي برزت هي مشكلة تسويغ القوانين العلمية النظرية، تلك القوانين التي تتضمن حدودا لا تحيل إلى ما يمكن

¹وداد الحاج حسن، مرجع سابق، ص 191.

² - Cf. ibid, P246

مشاهدته، اي الحدود الخالية من المدلول حسب معايير الوضعية المنطقية للمدلولية، الأمر الذي يفرض على الوضعيين، حسب منطق قولهم، إدراجها في خانة القول الميتافيزيقي.¹

تعرضت نظرية كارناب إلى نقد شديد، ليس من مؤيدي المفهوم الإحصائي وحسب، بل من أعضاء الحلقة أنفسهم وعلى الأخص ناغل². وكذلك واجه كارناب اعتراضا إزاء قوله بإمكان بناء منطق استقرائي كمي، فإن عوامل كثيرة تدخل في حساب العالم.

وقد توصل كارناب إلى أهمية توسيع مفهومنا للقوانين التجريبية معرفا بأنها قوانين تتضمن مشاهدة مباشرة بواسطة الحواس أو قابلية للقياس بوسائل تقنية بسيطة نسبيا³.

وهذا هو في الحقيقة ما يعبر عنه العلم المعاصر في صورته التجريبية، فالواقع بجميع معانيه العلمية يبقى هو المصدر الأول للمعرفة البشرية الصحيحة.

¹ كارناب، في فرانك، فلسفة العلم، الصلة بين العلم والفلسفة، ص 404

² كارناب، في المرجع نفسه، ص405

³ Cf. cocnap. R, <An introduction to the philosophy of science>, P 226

الخاتمة

بعد تحليلنا لإشكالية الموضوع التي كنا قد حددناها في مقدمة هذه الأطروحة والتي تتكون من مشكلات متضمنة في الإشكالية، نستنتج في هذه الخاتمة بعض النتائج التي كانت لازمة عن طبيعة تحليلنا. لقد كانت الفلسفة الوضعية منذ نشأتها عرضة للكثير من الانتقادات من طعن في أساس الفلسفة الوضعية وعلاقتها بالدين بصفة عامة وبالميتافيزيقا بصفة خاصة وهناك انتقادات أخرى تناولت المنهج الوضعي بالفحص والتحليل الموضوعيين ومن هؤلاء المنتقدين نجد الفيلسوف ويلارد فان كواين.

ويبدو لنا أن الوضعيين المعاصرين وعلى رأسهم رودلف كارناب وغيرهم حاولوا الاستفادة من العلوم التجريبية إلى أقصى حدّ ممكن وخاصة الفيزياء، وقد استطاعوا من خلال ذلك الدّفاع عن الفلسفة الوضعية بنتائج العلم التي عجز خصومهم على المواجهة، هذا في مقابل القضية الثانية التي تناولت جاهدة الطعن في هذه الفلسفة الوضعية بطبيعة الحال، بحجة أنّ الوضعية انتهت وما عليها إلا البحث عن مكان لها في متحف التاريخ، هذا في الوقت الذي تطرح نظرية الكوانطا ونظرية الانفجار العظيم أدلة علمية على أنهما نظريتان وضعيتان.

لقد أكد الفلاسفة الوضعيون قدرتهم على اصطياح الحقائق العلمية سواء في الفيزياء أو الفيزيولوجيا وتحويلها إلى أسس لبناء مفاهيم وتصورات فلسفية جديدة، ومن هنا نستنتج أنّ الهجوم "الأعمى" على الفلسفة الوضعية والقول بموتها هو ناتج عن جهل بما يدور في حقل الفيزياء والبيولوجيا المعاصرتين.

لكن ويلارد فان كواين في محالته النقدية للفلسفة الوضعية لم يقع في هذا الفخ إذ ركز على الجانب المنطقي والمنهجي وهذا ما جعل نقده يحمل دفعا قويا ومراجعة شاملة وجادة للفلسفة الوضعية أو على الأقل في جانب من جوانبها ورغم ذلك فإن كواين لم يتبنى نتائج العلم المعاصرة ولم يجعلها دافعا لنقده للفلسفة الوضعية. هذا في الوقت الذي كان ألبرت أنشطاين من قبل يشكك في نظرية الكوانطا وشكك في نتائجها وخاصة عندما أنكر مبدأ الاحتمية في الميكرو فزياء، وهذا لا يعني أن ألبرت أنشطاين كان ضد الوضعية جملة

وتفصيلاً، فبالرغم من أنه أنكر على الوضعيين مفهومهم للواقع، إلا وأنه ما لبث وخاصة في أيامه الأخيرة. أن يعيد النظر في أحكامه السابقة وفي موقفه من الفلسفة الوضعية.

كما أن مشروع كواين وخاصة في نقده للوضعيين لم يكن من خارج الوضعية بل كان من داخلها، وبمجرد مراجعة علاقة رودلف كارناب بفان كواين والنقاش الذي كان يقوم بينهما لنستنتج أن كواين لم يكن على النقيض من الفلسفة الوضعية بل كان مراجعاً ومنتقداً لها من داخلها، فملاحظته مثلاً حول مبدأ الاستقراء ومبدأ التحقيق والنظام الطبيعي ولغة العلم ومنطقة هودهم للفلسفة الوضعية وليس نفيًا لها، وهو في ذلك يشبه كارل بوبر الذي رفض الاستقراء جملة وتفصيلاً ولكنه بقي وفياً للفلسفة الوضعية وخاصة في اعتمادها على الواقع والتجربة كمعيار وحيب وفريد لبناء المعرفة العلمية في الطبيعيات، وهو تقريباً نفس موقف كواين من ذلك.

الخلاصة هي أن رودلف كارناب وفان كواين وكارل بوبر يتفقون جميعاً على القواعد الأساسية في بناء المعرفة العلمية ويختلفون في التفاصيل والخلفيات وهذا أمر طبيعي في فلسفة العلم المعاصرة وفي مباحثها الأبيستمولوجيا.

إن النقد البناء في بناء المعرفة العلمية وفي بناء فلسفتها يجب أن يكون من داخلها لأن نمو هذه المعرفة يشبه نمو الشجرة المثمرة التي يجب أن تتقوى من ذاتها.

قائمة المصادر

المراجع

المصادر بالعربية

1. ويلارد كواين، من وجهة نظر منطقيّة ، تسعة أبحاث منطق -فلسفيّة- ترجمة نجيب الحصادي، طرابلس ، منشورات مجلس تنمية الابعاد الثقافية الجماهيرية سنة 2000.
2. رودولف كارناب البناء المنطقي للعالم و المسائل الزائفة في الفلسفة ، ترجمة يوسف تبيس ، مركز دراسات الوحدة العربية
3. رودولف كارناب ، الأسس الفلسفية للفيزياء ، ترجمة السيد تفادي ، دار الثقافة الجديدة.
4. كارل بوبر: أسطورة الإطار، في دفاع عن العلم والعقلانية، ترجمة يمنى طرف الحولي، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، مايو 2003م.
5. كارل بوبر: الحياة بأسرها حلول لمشاكل، ترجمة بهاء درويش، منشأة المعارف، الإسكندرية.
6. كارل بوبر: عقم المذهب التاريخي، ترجمة عبد الحميد صبره، منشأة المعارف الإسكندرية، 1959.
7. كارل بوبر: منطق الكشف العلمي، ترجمة ماهر عبد القادر محمد علي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت.

المصادر بالأجنبية:

8. Karl Popper : Conjectures and Réfutations, Routledge and Kegan Paul, 1963, Fourth Edition, 1976.
9. A.J. Ayer : Languages, truth and logic, 2end edition 1994, London collanez.
10. Karl Popper : Replies to my criticis, in Schilpp, Op, Cit, Part2.
11. Karl Popper : Objective Knowledge, Oxford University Press London 1975.
12. Karl Popper : The Logic Of Scientific Discovery, Hutchinson & Co, (Publishers) Ltd, London 1959 Tenth 1980.

Karl Popper : La connaissance objective, ed complexe 1978

المراجع بالعربية

13. إم. بوشنسكي: الفلسفة المعاصرة في أوروبا، ترجمة عزت قرني، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، سبتمبر 1992م.
1. ألفريد جويس آير: الفلسفة في القرن العشرين، ترجمة بهاء درويش، إمام عبد الفتاح إمام، الطبعة الأولى، دار الوفاء لنديا للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2006م
2. أي جي مور: كيف يرى الوضعيون الفلسفة، ترجمة وتقديم نجيب الحصادي، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان.
3. باروخ بارودي: قراءات في فلسفة العلوم، ترجمة نجيب الحصادي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1997
4. براين ماجي: رجال الفكر، مقدمة للفلسفة الغربية المعاصرة، ترجمة نجيب الحصادي، دون طبيعة، منشورات جامعة قاريونس، ليبيا.
5. برتراند رسل: حكمة الغرب، الجزء الثاني، الفلسفة الحديثة والمعاصرة، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ديسمبر 1983.
6. جمال حمود: فلسفة اللغة عند لودفيج فتغنشتاين، الطبعة الأولى، منشورات الإختلاف، الجزائر، 2009م.
7. حسين علي: فلسفة هانز رايشنباخ، دار المعارف، الطبعة الأولى، 1994م.
8. دونالد جيز: فلسفة العلم في القرن العشرين، ترجمة حسين علي، الطبعة الأولى، التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان، 2009م.

9. الزاوي بغورة: الفلسفة واللغة، نقد المنعطف اللغوي في الفلسفة المعاصرة، الطبعة الأولى، دار الطليعة للطباعة والنشر، لبنان، 2005م.
10. زكي نجيب محمود: حياة الفكر في العالم الجديد، الطبعة الثانية، دار الشروق، 1982م.
11. زكي نجيب محمود: موقف من الميتافيزيقا، الطبعة الرابعة، دار الشروق، القاهرة.
12. سالم يفوت: فلسفة العلم المعاصرة ومفهومها للواقع، الطبعة الأولى، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، 1986.
13. السيد تقادي: معيار الصدق والمعنى في العلوم الطبيعية والإنسانية - مبدأ التحقق عند الوضعية المنطقية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1991.
14. الشيخ حسن محمد مكي العاملي: المدخل إلى العلم والفلسفة والإلهيات، نظرية المعرفة، الطبعة الأولى، الدار الإسلامية، بيروت، 1990م.
15. عبد الزهرة البندر: منهج الاستقراء في الفكر الإسلامي اصوله وتطوره، الطبعة الأولى، دار الحكمة للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، 1992م.
16. عبد الفتاح الديدي: الاتجاهات المعاصرة في الفلسفة، الطبعة الثانية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 1985م.
17. عزمي إسلام: لدفيج فتجنشتين، سلسلة نوابغ الفكر، دار المعارف، مصر.
18. عطيات أبو السعود: الحصاد الفلسفي في القرن العشرين، منشأة المعارف، مصر، 2002.
19. غنار سكيريك نلز غيلجي: تاريخ الفكر الغربي من اليونان القديمة إلى القرن العشرين، ترجمة حيدر حاج إسماعيل، الطبعة الأولى، المنظمة العربية للترجمة، لبنان، 2012م.

20. فؤاد كامل: أعلام الفكر الفلسفي المعاصر، الطبعة الأولى، دار الجيل، بيروت، 1993.
21. كامل محمد عويضة: كارل بوبر، فيلسوف العقلانية النقدية، مراجعة محمد رجب البيومي، الطبعة الأولى، دار الكتب العلمية، لبنان، 1995.
22. لودفيج فتجنشتين: رسالة منطقية فلسفية، ترجمة عزمي إسلام، المكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، 1968م.
23. ماهر اختيار: إشكالية معيار قابلية التكذيب عند كارل بوبر في النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2010م.
24. ماهر عبد القادر محمد علي: فلسفة التحليل المعاصر، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1985م.
25. ماهر عبد القادر محمد علي: فلسفة العلوم، المشكلات المعرفية، دار المعرفة الجامعة، مصر، 2000.
26. ماهر عبد القادر محمد: فلسفة العلوم المشكلات النظرية والتطبيق، دار المعرفة الجامعية، القاهرة، 1997م.
27. محمد عابد الجابري: مدخل إلى فلسفة العلوم، العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان.

1. المراجع باللغة الأجنبية

2. **W. van orman Quine** – quiddities. An Intermittently Philosophical Dictionary, Cambridge (Mass), 1987 (Quiddites, trad. D. Goy-Blanquet et T.Marchaisse, Seuil, Paris, 1992)

3. The Pursuit of Truth, ibid, 1990 (La Poursuite de la verite, trad. M.Clavelin, seuil, 1993)
4. **R.Carnap**, 1921. <Wer erzwingt die Geltung des Naturgesetze> Munchner Neueste Nachrichten,
5. 26 juillet. Trad.fr <Qui garantit la validite de la loi naturelle>, philosophia Scientiae, 18-2, 2014.
6. 1922. Der Raum. Ein Beitrag zur Wissenschaftslehre, Berlin : Reuthner & Reichard, Kant-Studien,
 - a. Ergänzungshefte, vol. 56. Tard. Fr. Pierre Wagner, L'Espace. Une contribution à la theorie de la science, Paris, Gallimard, 201
7. 1927. <Eigentliche und uneigentlivhe Begriffe>, Symposion : Philosophische Zeitschrift Fur
 - a. Forschung und Aussprache, Berlin, Trad. Fr "Concepts propres et impropres"
8. 1928. Der logische Aufbau der welt, Berlin : Weltkreis : reedition (avec une nouvelle preface) 1961,
 - a. Hambourg, Felix Meiner. Trad. Fr. Thierry Rivain, La Construction logique du monde, Paris : Vrin, 2002.
9. **R.Carnap** 1929. (avec Hans hahn et Otto Neurath – publie anonymement) <Wissenschaftliche
 - i. Weltauffassung : Der Wiener Kreis >, Vienne, Artur Wolf. (Trad. Barbara Cassin et al :
 - ii. <La conception scientifique du monde : le Cercle de Vienne>, in Antonia Soulez,
 - iii. Ed., Manifeste du cercle de vienne et autres ecrits, Paris : Vrin, 2010)
10. 1930. <Die alte und die neue Logik>, Erkenntnis, (L'ancienne et la logique Trad. Ernest Vouillemin, Paris : Hermann, 1933)
11. 1930. <Die Mathematik als Zweig der Logik>, Blatter fur deutsche Philosophie, Berlin,

- a. Trad. Fr. <Les mathematique comme branche de la logique>
12. 1932 <Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache>, Erkenntnis. Trad.
- i. Barbara Cassin et al, <Le depassement de la metaphysique par l'analyse logique du langage>, in
- ii. Soulez, ed, Manifeste du cercle de vienne et autres ecrits, Paris : PUF, 1985, Paris : Vrin
13.1932. <Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft>, Erkenntnis, Trad.
14. Delphine Chapuis-Schmitz : <La langue de la physique comme langue universelle de la sciencr>,
15. In Ch. Bonnet et P. Wagner, dir, L'age d'or de l'empirisme logique, 1929-1936, Paris : Gallimard,
16. **R. Carnap** 1934. Die Aufgabe der Wissenschaftslogik, Vienne : Gerold, Einheitswissenschaft. (Trad. Sandrine
- a. Colas, Delphine Chapuis-Schmitz et Pierre Wagner : <La Tache de la logique de la science>, in
- b. Laugier et Wagner, ed, Philosophie des sciences, vol. 1, Paris : Vrin, 2004)
17. 1934. <Formalwissenschaft und Realwissenschaft>, Erkenntnis, 5, p 30-37. (Trad. Pierre Wagner :
- i. <Science formelle et science de reel>, in Ch. Bonnet et P. Wagner, dir. L'age d'or de l'empirisme Logique, 1929-1936, Paris : Gallimard, coll. Bibliotheque de philosophie, 2006.
18. 1935. <Les concepts psychologiques et les concepts physique sont-ils foncierement differents>
19. Trad. Robert Bouvier, Revue de synthese.
20. **R.Carnap** 1936. <von Erkenntnistheorie zur Wissenschafts logik>, Actes du Congres international de Philosophie Scientifique, Sorbonne, Paris, 1935, fasc. 1, P. 36-41. (Trad. Pierre Wagner : <De la theorie de la connaissance a la logique

- de la science>, in Ch Bonnet et P. Wagner, dir, L'age d'or de l'empirisme logique, 1929-1936, Paris : Gallimard, coll. Bibliotheque de philosophie, 2006)
21. ... 1936. <Existe-t-il des premisses de la science qui soient incontrôlables>, trad. Buriot.
 22. **R.Carnap** 1945.<On inductive logic> philosophy of science, trad. Fr. Henri Galinon, <sur la logique inductive>, in Rudolf Carnap, Logique inductive et probabilité. 1945-1970, Paris, Vrin, 2015.
 23. 1945. <The Two Concepts of Probability>, Philosophy and Phenomenological Research. Trad. Fr.
 24. Julien Boyer, <Les deux concepts de probabilité>, in Rudolf Carnap, Logique inductive et probabilité. 1945 – 1970, Paris, Vrin, 2015.
 25. 1947. Meaning and Necessity : A Study in Semantics and Modal Logic, Chicago : University of Chicago Press 2^e éd. 1956. (Trad. Philippe de Rouilhan et François Rivenc : Signification et nécessité, Paris : Gallimard, coll. Bibliothèque de philosophie, 1997.)
 26. 1947. <On the Application of inductive Logic>, Philosophy and phenomenological Research, 8, P 133-184. Trad. Fr. Julien Boyer, <Sur l'application de la logique inductive>, in Rudolf Carnap, Logique inductive et probabilité. 1945-1970, Paris, Vrin.
 27. 1950. <Empiricism, Semantics, and Ontology>, Revue internationale de philosophie.
 28. Version révisée in Carnap, meaning and necessity, 2^e éd, 1956. (trad. Philippe de rouilhan et François Rivenc : <Empirisme, sémantique et ontologie>, in Carnap, Signification et nécessité, Gallimard, 1997.)
 29. **R.Carnap** 1951. The Nature and Application of Inductive Logic, Chicago, University of Chicago Press. Trad. Fr. Alexis Bienvenu, Denis Bonnay, cédric Paternotte, Eric Raidl et Pierre

- Wagner, <La nature et l'application de la logique inductive>, in Rudolf Carnap, Logique inductive et probabilité. 1945 – 1970, Paris, Vrin, 2015.
30. 1952. <Meaning Postulates>, Philosophical Studies, Reproduit in Meaning and Necessity, 2^e éd, 1956. (Trad. < Les postulats de signification > in Signification et nécessité, 1997.)
31. 1953. < Inductive Logic and Science >, Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. Trad. Fr. Delphine Chapuis-Schmitz, < La logique inductive et la science>, in Rudolf Carnap, Logique inductive et probabilité. 1945 – 1970, Paris, Vrin, 2015.
32. 1955. <Meaning and Synonymy in Natural Languages>, Philosophical Studies, Reproduit in Carnap, Meaning and Necessity, 2^e éd, 1956. (trad. <Signification et synonymie dans les langues naturelles>, in Language.)
33. **R.Carnap** 1955. Statistical and Inductive Probability, Brooklyn, N.Y, Galois institute of Mathematics and art. (16 Page) Repris in E.H. Madden, éd., The Structure of to the Philosophy of Science, Boston, Houghton.
34. 1960, Partiellement traduit en français sous le titre <Qu'est-ce que la probabilité?>
35. 1963. <Remarks on Probabilité>, Philosophical Studies, trad. Fr. isabelle Drouet, < Remarques sur la probabilité>, in Rudolf Carnap, Logique inductive et probabilité. 1945-1970, Paris, Vrin, 2015.
36. **R.Carnap** 1963. <An Axiom System for inductive Logic>, in Schilpp, éd, The philosophy of Rudolf carnap, La Salle : Open Court. Trad. Fr. Eric Raidl, <Un système d'axiomes pour la logique inductive>, in Rudolf Carnap, Logique inductive et probabilité. Paris, Vrin, 2015.
37. 1966. Philosophical Foundations of Physics : An Introduction to the Philosophy of Science, éd. Martin Gardner, New York : Basic Books. (Trad. Jean-Mathieu Luccioni et

Antonia Soulez : les fondements philosophique de la physique, Paris : Armand Colin, 1973). Version révisée : An Introduction to the Philosophy of Science, New York : Basic Books, 1974.

38. **R.Carnap** 1968. <Inductive Logic and Inductive Intuition> in I.Lakatos, éd. The Problem of Inductive Logic, Amsterdam : North-Holland. Trad. Fr. Isabelle Drouet, <Logique inductive et intuition inductive>, in Rudolf Carnap, Logique inductive et probabilité. 1945-1970, Paris, Vrin, 2015.

المقالات: (مصادر)

Quine, Necessary truth, philosophy of science, 7,6,7 .39

مقالات (مراجع)

Laregeault, jean. De la vérité logique d'après quine. .40

Mauland, Noel, Quine et la critique de la proposition. .41

القواميس

Mc, Nabb, the encyclopedia of philosophy. .42

El Helou, abdou le vocabulaire philosophique. .43

The glossary of logiciel terms. .44