جامعة محمد بن زايد
للعلوم الإنسانية
MOHAMED BIN ZAYED UNIVERSITY FOR HUMANITIES

كواين: ما بعد الفلسفة التحليليّة

الدلاليات وفلسفة المنطق

الجـزء الثانـي

د. إبراهيم مشروح

الطبعـة الأولـى
1446 هـ - 2025 م

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة محمد بن زايد
للعلوم الإنسانية
MOHAMED BIN ZAYED UNIVERSITY FOR HUMANITIES

تأليـــف
الدكتور إبراهيم مشروح

الطبعـــة
الطبعة الأولى 1446 هـ - 2025 م

الترقيم الدولي
978-9948-695-158

جَمِيعُ الحُقُوقِ مَحْفُوظَة

يمنع طبع هذا الكتاب أو أي جزء منه بكافة طرق الطبع والتصوير والنقل والترجمة والتسجيل المرئي أو المسموع
أو استخدامه حاسوبياً بكافة أنواع الاستخدام وغير ذلك من الحقوق الفكرية والمادية إلا بإذن خطي من الناشر

+971 2 4999000 info@mbzuh.ac.ae www.mbzuh.ac.ae
mbzuh MBZ university for humanities

كواين: ما بعد الفلسفة التحليليَّة

الدلاليات وفلسفة المنطق

الجـــــزء الثانـــــي

فهرس المحتويات

تقديم 7

الفصل الأول: مدخل إلى فلسفة المنطق عند كواين 13

1. معطيات أوليَّة 14

1-1 نبذة عن أعمال كواين المنطقيَّة 14

2-1 مجال فلسفة المنطق 18

3-1 أنواع المنطق 25

4-1 مذهب الكثرة 27

1-4-1 مذهب الكثرة الموضعيَّة 29

2-4-1 مذهب الكثرة الشموليَّة 35

5-1 مذهب الوحدة ..... ??

2. مسائل في فلسفة المنطق 46

1-2 المنطق المنحرف ومسألة مراجعة المنطق 46

2-2 مسألة المنطق الكوانطي وشموليَّة كواين 53

1-2-2 دُعاة الموقف الأُصولي 54

2-2-2 دُعاة الموقف المطلق 55

3-2-2 دُعاة الموقف الذريعي 56

4-2-2 شموليَّة كواين 58

5-2-2 النظريَّة الدلاليَّة ..... ??

3-2 مبدأ التحريف الأدنى ومسألة الثالث المرفوع 67

الفصل الثاني: مسألة حياد المنطق 77

1. النظريات المنطقيَّة ومسألة المواضعة 78

1-1 نظريَّة المطابقة 78

2-1 نظريَّة الالتئام 79
3-1 النظريَّة الذريعيَّة 79
4-1 النظريَّة الدلاليَّة 80
5-1 النظريَّة النفليَّة 90
2. بطلان المقاربة المواضعاتيَّة للصدق 92
3. مسألة التعريف وحياد المنطق 96
4. دعوى بطلان النزعة المنطقيَّة 101

الفصل الثالث: دعوى بطلان التحديد المفهومي للصدق المنطقي 109
1. تحديد الصدق المنطقي خارج الدلالة المفهوميَّة 110
2. الصدق المنطقي والتحقق 120
3. الصدق المنطقي من وجهة نظر واقعيَّة 126
4. الصدق المنطقي بين المنطق والنَّحو 130
5. الصدق المنطقي: كارناب منازعا كواين 135
6. دعوى تقنين اللسان الطبيعي 144
7. الصدق المنطقي: ستراوسن منازعًا كواين 151

الفصل الرابع: دعوى بطلان المنطق الموحَّد 161
1. إبطال منطق الجهات كمنطق موسَّع 162
1-1 إبطال المدلول الفلسفي للضرورة 168
2-1 إبطال المدلول المنطقي للضرورة 174
2. إبطال النزعة الماهويَّة 179
1-2 جهة الحقيقة وجهة الاعتبار 184
2-2 اعتراض كواين على العوالم الممكنة 191
3-2 الضرورة ومبدأ الإبدال الحافظ للصدق 195
3. منطق الجهات كارناب منازعًا كواين 199

على سبيل الختم 207
قائمة المراجع والمصادر 208

تقديم

تقديم

يمكن أن نعتبر -من غير أن نعدَمَ دليلًا- أنَّ كتاب كواين **الكلمة والشيء** الذي أصدره سناة 1960 يمثِّل نقطة انعطاف في تاريخ الفلسفة التحليليَّة المعاصرة، فقد تضمَّنَ طروحاتٍ في غاية الجِدَّة من حيث الطرح، وفي غاية الدقَّة من حيث النقد المتوجِّه على فلاسفة الوضعية التجريبية المنطقية وعلى رأسهم رودولف كارناب R. Carnap، فالدعاوى التي جاء بها الكتابُ أجرت من القلب والتحويل ما شمل دعاوى التقليد الوضعي المنطقي، وما أحدث قطيعةً ملحوظة في الفلسفة التحليلية والمنطق، وفي فلسفة اللغة وفلسفة العلوم على حدٍّ سواء.

وقد خصَّصنا هذا الجزء الثاني من اشتغالنا على الدلاليات في فلسفة كواين التي تمثل، في نظرنا، لحظةً مشهودة لما بعد الفلسفة التحليلية، وذلك عبرَ فلسفة المنطق التي سنتعرف فيها أهمَّ القضايا التي تطرق لها كواين في أعماله الفلسفية المنطقية التي سنُجلّي فيه ما شمله كتابُهُ المذكور من دعاوى كان منطلقها انتقاداته المنطقية-الفلسفية.

ولقد بات من المعلوم أن مجال فلسفة المنطق نظرٌ فلسفيٌّ في المنطق استشكالاً واستدلالاً، تأتي عقب الاشتغال المنطقي لتقوّمه فتبرز حدوده ومداه، وتخوض في مسائله لتمحيصه في ضوء الجمع بين التأمل الفلسفي وإعمال العدة المنطقية، فيصير المنطق موضوعاً للبحث وأداة له يُتوسَّل بها في الإجابة عن التساؤلات الفلسفية التي قد تفضي إلى توسيع المنطق ذاته وتطوير عُدّته. وفلسفة المنطق تختلف عن المنطق الفلسفي الذي يتسم بكونه يقترن ببناء أو

تقويـم الحسـاب المنطقـي الـذي يطبق على مسـائل منطقية ذوات خلفية فلسـفية حيـث يتعاطـى المناطقـة الفلاسـفة مـع المفاهيـم والقضايـا التي مـن قبيل:

- القضايـا الموجَّهـة بجهـات الحقيقة نحو: 'مـن الضروري بـا'، و'يحدث/يعرض أن بـا' و'مـن الممكـن بـا' و'من المسـتحيل بـا'؛
- القضايـا الموجهـة بجهـات المعرفـة نحـو: 'يعتقـد أن بـا' أو 'يقـول بـــ بـا' أو 'يقـضي/ يحكـم بـــ بـا'...؛
- القضايـا الموجهـة بجهـات الواجـب مـن قبيـل: 'مباح فعل بـا'، 'حـرام فعل با' أو 'مسـموحٌ فعـل بـا' أو 'ممنـوع فعـل با'...إلـخ؛.

أو طـرح مسـائل مـن صميـم الاشـتغال المنطقي لكنهـا تحمل خلفية فلسـفية كدعـوى فريغـه Gotlob frege القاضيـة برد اللغة إلى لغـة صارمة ودقيقة تنتفي منهـا شـوائب اللغة الطبيعيـة التي أطلق عليها الصورة الفكريـة Begriefschrift.

تنطلـق فلسـفة المنطـق أيضـاً مـن منظـور نقـدي لمـا ينتجـه المناطقـة. ونحن إذا تبنيَّنـا تصـوُّرَ كوايـن لمفهـوم فلسـفة العلم الذي عـبر عنه بالقول الشـارح الذي يفيـد أن فلسـفة أي علـم هـي هـذا العلـم وهـو ينطبـق عـلى نفسـه، فسـنصوغ مفهـوم ''فلسـفة المنطـق'' قياسـاً على هـذا التعريـف بكونها ''المنطـق وهو ينطبق على نفسـه''.

وهـذا يصـحُّ تمامـاً عـلى الاشـتغال بفلسـفة المنطـق التـي تمـضي بعيـداً في التمنطـق تسـائله مـن جهة الصلاحيـة والصدق والثبـات، وتمحِّصه مـن جهة الدقة والنجاعـة والفعاليـة؛ وذلـك فضـلاً عـن تسـاؤلات تقليديـة أخـرى مـن قبيل مدى اليقـين بنتائجـه، ومـا إذا كانـت قوانينـه مـن صميـم العقـل أم أنها تقبـل المراجعة والتغيـير، بـل وتقبـل النقـد والتجاوز.

لقد نشطت في العقود الأخيرة من القرن العشرين التآليف حول **فلسفة المنطق**؛ حيث حملت كتب عديدة العنوان نفسَه، نذكر من بينها مؤلف هيلاري بوتنام Hilary Putnam، ومؤلف كواين، وميخائيل داميت Michael Dummet، والقائمة ليست بالقصيرة.

ويأتي هذا العمل ليتولى قضايا ومسائل فلسفة المنطق ومظهرها المتمثِّل في ما بعد الفلسفة التحليلية عند كواين، الذي راجع رهانات الوضعية المنطقية على العدة المنطقية التحليلية، فراح يخلخل ثوابتها ويراجع كثيراً من مسلَّماتها التي قامت عليها الفلسفة التحليلية.

وهذا الكتاب هو الجزء الثاني بعد سابقه الذي تناولنا فيه **الدلاليات وفلسفة اللغة** وبيَّنا كيف شكَّلت فلسفة كواين ما بعد التحليلية منعطفا فكرياً قدَّم لنا تصوُّراتٍ جديدةً وطروحاتٍ مفيدةً في معالجة الإشكالات الدلالية، متجاوزاً بذلك رهانات الفلسفة الوضعية المنطقية بشكل خاص، والفلسفة التحليلية بصورة عامة.

وقد قسمنا هذا الكتاب إلى أربعة فصول، تولّى أولُها تقديم معطيات ومحددات أولية حول فلسفة المنطق، مستعرضين مختلف المعطيات النظرية حول فلسفة المنطق مع التعرُّض لبعض مسائله الكبرى، كما تولّى الفصلُ الثاني النظر في قضية من أُمَّهات المسائل في فلسفة المنطق، التي عليها التعويل في مدى حِياد المنطق في تعاطيه ومعالجاته للإشكالات التي تطرح على بساط البحث المنطقي-الفلسفي، ويأتي الفصلُ الثالث لكي يبسط القول في دعوى بطلان التحديد المفهومي للصدق المنطقي، وقد مرَّ بنا في الجزء الأول من هذا العمل كيف فنَّد كواين التصوُّرَ القاضي بوجود ذوات مجرَّدة، وكيف انبرى ليُبكّت الأسس الدلالية التي قامت عليها، فكل من التحديد المفهومي والماصدقي لم

يسلما من نقد كواين؛ ولذلك، سعينا في هذا الفصل إلى تقديم تحليل، نظنُّه كافيًا، لمختلف المواقف من الصدق المنطقي، مبرزين تجاوز كواين للمطبّات التي وقع فيها الكثيرُ من مجايليه لعدم نقدهم الأداةَ المنطقية ذاتها واتخاذها موضوعًا للفحص والتمحيص. أما الفصلُ الرابع والأخير فقد أفردناه لبسط دعوى بطلان المنطق الموحد، التي تتعلق بمسائل من قبيل مفهوم الضرورة، والعوالم الممكنة وما يرتبط بالخصوص بمنطق الجهات.

نأمل أن يستأنس الباحثون بهذه الممهدات لفلسفة المنطق عبرَ دراستنا لمفكِّر وفيلسوف ومنطيق تمكَّن من هدم أعتى صرح منطقي- فلسفي تمثَّل في برنامج الفلسفة التحليلية ممثَّلةً في الوضعية المنطقية؛ لذلك يمثِّلُ هذا العمل إطلالةً على ما بعد الفلسفة التحليلية.

مدخل إلى فلسفة المنطق عند كواين

الفصـــل الأوّل

مدخل إلى فلسفة المنطق عند كواين

يتنـاول هـذا الفصـل تمهيداً لفلسـفة كواين المنطقية في سـياق فلسـفة المنطق المعـاصرة، وانطلاقـاً مـن إنتاجـه الفكـري في هـذا المجـال، وسـنعمل على اسـتجلاء انفـراده بمواقـف نظريـة خالـف فيها بعـض الحقائـق المنطقية التي رسـخ الاعتقاد فيهـا، وقـد ارتأينـا أن نعـرض، في البدايـة، مسـحًا مقتضبًـا لأعمالـه المنطقيـة، ثـم نتولى تحديد مجال فلسـفة المنطق وإشـكالاتها، ونبسـط القول في مسـائل فلسـفة المنطـق مـا آل إليـه المنطـق مـن صـور متعـددة مـن أنـواع المنطـق طرحـت مـن جرائهـا تسـاؤلاتٌ فلسـفية حـول وحـدة الحقيقـة المنطقيـة أو تعدديتها.

1. معطيات أولية

1-1 نبذة عن أعمال كواين المنطقية

بدأ كواين ينشر مقالاته وأعماله منذ بداية العقد الثالث من القرن العشرين، وقد أدلى في بداياته الأولى بمجموعة من التحفظات والملاحظات النقدية التي سيعمل

على تطويرها في أعماله اللاحقة؛ إذ نشر سنة 1934 كتابَهُ نسق **المنطق الرمزي**[1] ثم نشر سنة 1940 مؤلَّفَهُ **المنطق الرياضي** أبرز فيه جملة من الملاحظات مسَّت علاقة المنطق بالرياضيات؛ وهي ملاحظات سيعود إلى بلورتها في كتابه **نظرية المجموعات ومنطقها** 1963، وقبله في **مناهج المنطق**، كما نجد كثيراً من الأطروحات في فلسفة المنطق مبثوثة في كتابه: **مختارات من محاضرات في المنطق**[2].

وقد بدأت دعاوى كواين المنطقية تبرز ابتداء من كتابه المنطق الأولي (1941)، غير أن نضج أعماله المنطقية سيظهر في العقد الخامس من هذا القرن حين نشر مؤلَّفَهُ **مناهج المنطق** (1950) الذي أودع فيه انتقادات وتصويبات منطقية، وفي عام 1966 نشر كتاباً ضمَّ بين دفتيه مجموعة من المقالات المنتقاة تحت عنوان **محاضرات مختارة في المنطق** نشرها ما بين 1934 و1966.

وتحمل هذه المقالات مسائل دقيقة تتعلق بالمنطق والرياضيات تناولت قضايا من قبيل «**منهج التوليد الجزئي في علم الحساب بدون استعمال المنطق الحدسي**». وهنا يظهر تحامل كواين على المنطق الحدسي»، وعلى تعريف الإبدال؛ وهي مقالة عالج فيها الإبدال وطرائق استعماله مبرزاً بعض الملاحظات الثاقبة التي استند فيها على الدلالة، وتحفظ بخصوص الإبدال في مسألة تحديد الصدق المنطقي.

---

1 Quine, Willard. V., *Elementary Logic*, Boston, MA. USA: Ginn, 1941.
وقد نقله إلى العربية أبو يعرب المرزوقي، تحت عنوان بسيط المنطق الحديث، دار الطليعة، 1996. وهي ترجمة غير موفقة، فمنذ العنوان يجانبُ المترجمُ الصوابَ؛ إذ العنوان الأصلي هو: Elementary logic المنطق الأولي، ويجوز أن نتصرف فنضع له كعنوان نحاكي فيه أبا حامد الغزالي: "أساس القياس": أساس المنطق المعاصر، وليس الحديث؛ لأن المنطق المعاصر ازدوج بالرياضيات أيما ازدواج، وليس ههنا معرض الحديث عما اكتنف الترجمة من غموض وابتسار وسوء تعامل مع المصطلحات.
_____, *A system of Logistic,* Cambridge MA, USA: Haward University Press, 1936, p240.
_____, *Set theory and Its Logic*, Harward University Press. Revised edition, 1969, p359,
_____, Methods *of Logic*, Harvard University Press, Cambridge Massachussetts, 1950, p272.

2 _____ *Selected Logic Papers,* First edition, Ramdom, House, 1966.

وستساعد التصوُّرات التي نشرها في بعض المقالات من هذا الكتاب على بلورة مواقفه ودعاويه بخصوص أسس المنطق الرياضي خصوصاً مقالته «من أجل وضع أسس نظرية للمنطق»[1]، التي سيظهر أثرُها الفعلي في كتابه الفلسفي المنطقي **من وجهة نظر منطقية** وفي مقالته التي طلب فيها إقامة «**أُسُس جديدة للمنطق الرياضي**».

أما كتابه **طرائق المفارقة** 1966[2] فقد اشتمل على جملة من المقالات التي أثارت نقاشات عميقة حملت فائدة كبرى لحقل المنطق وفلسفته؛ إذ احتوى أمشاجاً من الدعاوى التي اقترنت بالأنطولوجيا وفلسفة اللغة وفلسفة العلم. ونجد في هذا الكتاب الإرهاصات الجنينية الأولى **لدعوى النسبية الأنطولوجية** خصوصاً في «**ملاحظات أنطولوجية حول حساب القضايا**» و«**المقاربة المنطقية الرمزية للمسألة الأنطولوجية**» ومقالته «**آراء كارناب الأنطلوجية**».

وإلى جانب هذه المقالات ذات الطابع المنطقي الأنطولوجي نجد مقالات ارتبطت بفلسفة العلم من وجهة نظر منطقية، كمقالته «**مجال ولغة العلم**» (دائماً من نفس الكتاب) ومقالته «**حول النظريات البسيطة للعالم المركب**»، وهي مقالات غنية يمكن أن نستخرج منها أُسس فلسفة العلم عند كواين ومكانة الدلاليات المنطقية فيها.

لقد ضم الكتاب أيضاً بعض الملاحظات النقدية بخصوص نظرية التسوير، كما ضم اعتراضات كواين على منطق الجهات خصوصاً في مقالاته: «**الصدق بالمواضعة**» و«**الأسوار وأفعال القلوب**» و«**الصدق الضروري**» و«**أُسس الرياضيات**».

1 Quine, *Set Theoritic foundations for Logic* 1936, reprinted in Selected **Logic Papers** 1966, Random House Paper Book 1968.

2 Quine, *The Ways of Paradox and Other Essays*, Cambridge, Harvard University Press, 1976, p257.

ويعتبر كتاب كواين **فلسفة المنطق** الصادر سنة (1970)[1] تتويجاً لآرائه الفلسفية المنطقية ولدعاويه القاضية بالاعتراض على منطق الجهات وإبطال النزعة الماهوية، وامتناع مراجعة الحقائق المنطقية، وغيرها من الدعاوى التي سنفرغ لها بعد أن نقدم تمهيداً لفلسفة المنطق ومجال اهتمامها ونحدد المسائل التي تُثار في هذا الحقل الفكري الحديث.

لقد أثار كواين مشكلات مسَّت في جوهرها بدلاليات المنطق حيث خصص كثيراً من المقالات والبحوث ذات القيمة النظرية العليا فحص فيها موضوعات منطقية وفلسفية تناولت قضايا معرفية وأنطولوجية وميتافزيقية؛ وهي موضوعات أضحت تنتمي جملة إلى **فلسفة المنطق** التي أصبحت مجالاً يبحث في المعضلات الفلسفية التي يخلفها تقدم الدراسات المنطقية المتسارع الوتيرة.

لقد أثبت كواين في كثير من دراساته المنطقية، وخصوصاً في مؤلفه هذا: **فلسفة المنطق**، أن القضايا المنطقية الأساسية إنما تقترن بحقل علم الدلالة، وتحتاج إلى إعادة مراجعتها على أساس معقول بعيدا عن المواقف الميتافزيقية الضمنية من الحقيقة المنطقية، وأبرز ما يمكن أن نلفيه في أعماله المنطقية تحامله على **الدلالة المفهومية** وعلى دعوى وجود ذوات مجردة ما جاء في مقالته «**حول الذوات المجردة**»[2] ومراجعته لمفهوم الضرورة المنطقية Necessary Truth.

لقد عالج كواين الصدق المنطقي، ولاحظ كثير من دارسيه أن جهوده العلمية إنما تظهر في اشتغالاته بقضايا من قبيل الصدق الضروري، حتى إن المجهود الذي بذله للتقليل من أهمية التفريق بين الممكن والضروري هو

1 وقد ترجمناه إلى العربية لما فيه من أفكار نعتبرها أصولا لطروحاته الفلسفية والمنطقية، وسيصدر قريبا.

2 Quine, *On Mental Entities,* In Essays on the philosophy of Quine, 1966.

الموضـوع الـذي سـيطر عـلى أعماله وهو ما قـاده إلى الدعوى القاضيـة بأن القوانين المنطقيـة ليـس لهـا وضـع معـرفي خاص[1].

لقـد انشـغل كوايـن بتعريـف الصـدق المنطقـي دون الاسـتناد إلى الدلالـة المفهوميـة مميـزاً بـين الصدق المنطقي واللغة وواقفاً على ما أثاره قبله فتغنشـتاين Wittgenstein بخصـوص الصـدق المنطقـي الـذي اعتـبره مجرد أقـوال أو عبارات تحصيليـة أو هيهيـات Tautologies لا تضيـف إلى علمنـا أي شيء جديـد، وهـي ملاحظـة تحـاول أن تجيب عن السـؤال: هل تقـول العبارة الصادقـة صدقاً منطقياً شـيئاً عـن العالم؟

يـرى بعـض النقـاد أن كوايـن يثـير كثـيراً مـن المشـكلات أكـثر مـما يسـهم في حلهـا؛ لـذا ينبغـي التعامـل بحـذر شـديد مع دعاويـه المنطقيـة خصوصـاً في موقفه مـن الـضرورة المنطقيـة، ومـن دلاليـات منطـق الجهـات عمومـاً، ومـن التصـور القصـدي الظاهـري للحقيقـة المنطقيـة.

تلـك صـورة عـن أعـمال كوايـن وأفكاره سـنقف عندهـا بالتفصيل لمـا لها من أهميـة في إسـناد مواقفـه الفلسـفية مـن الترجمة، ومواقفـه مـن الأنطولوجيا التي ستشـكل أسـس دعـوى النسـبية الأنطولوجيـة لديـه؛ فقـد كانـت مباحـث كوايـن المنطقيـة بخصـوص علاقـة الـضرورة والوجـود وتصوراتـه المرتبطـة بعلاقـة اللغـة بالعـالم تصـبُّ في اتجـاه عـام تحـضر فيـه الدلالـة وتحتـلُّ مكانـة رفيعـة في توجيـه دعاويـه المنطقية والفلسـفية.

2-1 مجال فلسفة المنطق

والآن، نـأتي إلى بيـان مجـال فلسـفة المنطـق لـكي نمهِّد لإسـهامات كوايـن فيه.

1 Shahan and Swoyer, *Essays on the philosophy of Quine*. Hassocks Harxester, 1972.

تُعنى فلسفة المنطق ببحث المشكلات الفلسفية التي يتعرض لها المنطقُ أو يثيرُها شأن فلسفة العلم التي تهتم بما يعرض من المشكلات الفلسفية في العلم أو في فلسفة الرياضيات التي تتناول القضايا الفلسفية التي يثيرُها الفكرُ الرياضي.

ويعتبر هذا المبحث مبحثاً حديث العهد تناولته أقلام قليلة في السنوات الأخيرة. نذكر من بين هذه الأعمال،

وتحت العنوان نفسه، مؤلف كواين **فلسفة المنطق** الذي أصدره سنة 1970، الذي أعقبه كتاب بوتنام H. Putnam[1] سنة 1972. ويعتبر كتاب سوزن هاك S. Haak[2] من الأعمال الغزيرة من حيث المعطيات بخصوص **مجال فلسفة المنطق** والقضايا التي يخوض فيها فلاسفة المنطق.

ترى سوزن هاك أن فلسفة المنطق تعنى ببحث المشكلات الفلسفية التي تعرِض للمنطق تتناول أُسُسَهُ، وطرائقَه، تقول بهذا الخصوص:

«تتحدد بؤرة اهتمام المنطق في تمييز صحيح الأدلة من فاسدها. ويتوقع أن تضيف الأنساق المنطقية الصورية، كأنساق الحساب العادي، للقضايا أو المحمولات قوانين مدققة ومعايير صورية خالصة للصحة. ومن هنا تكون من بين التساؤلات المتميزة التي تنبع من مهمة المنطق من قبيل: ماذا يعني أن تكون حجة ما صحيحة؟ وماذا يعني أن تكون عبارة ما صادقة صدقاً منطقياً؟ وماذا يعني أن تلزم عبارة ما عن عبارة أخرى لزوماً منطقياً؟ وهل تفسر الصحة بالنسبة إلى نسق صوري معين أم أن هناك فكرة خارجة عن النسق

1 Putnam Hilary, *Philosophy of Logic* , George Allen and Unwin L.T.D., London, 1972.

2 Haak, Susan, *Philosophy of Logics*, Cambridge University Press, 1978.

تهدف الأنساق الصورية تمثيلها؟ وما العلاقة بين أن تكون عبارة ما صادقة وبين أن تكون حُجَّةً جيِّدة؟» [1].

وتميز هاك فلسفة المنطق عن «منطق المنطق» أو المنطق الفوقي meta-logic (ميتا - المنطق) فمنطق المنطق أو المنطق الفوقي عبارة عن دراسة للخصائص الصورية للأنساق المنطقية الصورية، بينما تعتبر فلسفة المنطق مجالاً أوسع يسعى إلى الإجابة عن التساؤلات الفلسفية التي تطرح بخصوص النظريات المنطقية.

أما بوتنام (1972) فيتساءل عن ماهية المنطق إلا أنه يُعرض عن تقديم تعاريف لأنها في نظره فكرة سيئة؛ فالتعاريف الموسعة والمتنوعة للمنطق «تقع في الدور» Circularity ونخلص فيها إلى «عدم الدقة بوجه من الأوجه»[2]؛ ولهذا يقترح إلقاء نظرة على المنطق في حدِّ ذاته من أجل ملاحظة ما اعتراه من تغيرات شأنه شأن باقي العلوم. ويلاحظ أن هذه التغيرات تمت بوتيرة متسارعة فبعد أن اعتقد «كانط» أن المنطق «ولد كاملاً» أصبح ما يشهده من تغيُّر أمراً حقيقياً.

يعتقد بوتنام أن المنطق قد أصبح اليوم أكثر توسُّعاً بخلاف ما كان عليه في القرون الماضية بحيث يكاد يشملُ حالياً كل الرياضيات الخالصة Pure Mathematics، وينتقل إلى الموضوع الرئيس الذي حصره في الصراع بين **الاسمية والواقعية** Nominalism and Realism. وهو صراع شغل المناطقة والفلاسفة على حدٍّ سواء.

1 Haak, Susan, *Philosophy of Logics*, p1.

2 Putnam Hilary, *Philosophy of Logic* , p3.

فالاسـميُّ يرفـض أن يقـر بوجود **ذوات رياضيـة** mathematical Entitie؛ لذلـك نجـده يصـوغ لغة صورية وفـق نحْوٍ مخصـوص مع تحديد المعـاني للعبارات الأساسـية فيضـم النحـو والصـدق في مجموعـة قواعـد متسـقة، ونظـراً إلى إيمانـه بانعـدام وجـود **كائنـات رياضيـة** فهـو لا يقبـل أن يسـمح بوجـود المجموعـات والأعـداد ومـا إلى ذلـك، وبخـلاف ذلك يأخذ الاسـمي بــ «الجمـل» أو «العبارات» والكلـمات لأنهـا في نظره ملموسـة.

يثبـت يوتنـام **امتناع كفايـة اللغة الاسـمية** Nominalistic Language حيث يلاحـظ أن التقييـدات الاسـمية لا تفـي تمامـاً بالمطلـوب متـى تعلق الأمـر بالصدق في مجـال العلـم التجريبـي وكـذا في العلـم الصـوريFormal Science ؛ وبناء على هـذه الواقعـة يدعونـا بوتنام إلى عدم الأخذ بالمذهب الاسـمي: «لقـد أثبتُّ، غير ما مـرة، أن لغـة مـن هـذا القبيل [يقصـد اللغة الاسـمية] لا تطابق أهـداف العلم»[1].

فـإذا كان المقصـود باللغة الاسـمية تلك اللغة الــمُصوْرَنة التي تنظِم متغيراتها في ترتيـب يتعـالى عـن الموضوعـات المشـخصة وتكـون أحرفهـا الحمليـة موضوعـة للصفـات والأفعـال المنطقيـة فإنهـا لا تحتـاج إلى أن تطابـق الخصائـص والعلائـق القابلـة للملاحظـة. وتكـون العبـارة «**يكـون جسـم ما إلكترونـاً**» عبـارة مقبولة في لغـة صوريـة دون أن تجعلنـا نتعهـد بوجـود ذات أو ذوات مـن قبيـل المجموعات والأعـداد...، ومـن هـذه الوجهـة من النظـر لا توافـق النزعة الاسـمية على أهداف العلم.

وهكـذا يبـين بوتنـام فشـل المشروع الاسـمي. وما يهمنـا نحن هـو أن القضايا التـي أصبحـت تعالجهـا فلسـفة المنطق تجيب عن الأسـئلة الفلسـفية التـي تخلفها

1 Putnam Hilary, *Philosophy of Logic* , p35.

أو تطرحها العلوم، وعلى رأسها المنطق. نلمس ذلك في المثال التالي الذي تناوله بوتنام في كتابه المذكور، ويتعلق الأمر بالصيغة الرياضية لقانون الجاذبية. فلكي يتبين لنا أن المشروع الاسمي لا يفي بادعائه في مجال العلم الطبيعي لنتمعن المثال المشهور لقانون الجاذبية عند **إسحق نيوتن**، وهو قانون طبيعي:

«لا يدخل في مناقشتنا الحالية كون هذا القانون صادقا بالضبط، فالقانون البالغ التعقيد الذي يعتبر، في الوقت الحالي، صادقا في مجال الفيزياء المعاصرة إنما يستند في صيغته على الرياضيات أكثر من اعتماده على التجربة. إن قانون الجاذبية -كما يعلم الجميع- يقضي أن القوة **قءب** تسلط على جسم ما **ب** من جسم ما **ب** من جسم **ء** بحيث يكون اتجاه القوة **قءب** صوب **ء**، وبحيث نحصل على انجذابها **ق** في المعادلة الآتية:

$$(2)\quad \frac{\text{ج.ك}_{ء}.\text{ك}_{ب}}{\text{م}^2} =$$

حيث تكون **ج** ثابتاً كلياً Universal constant **وك** كتلة **ء** وك **ب** كتلة **ب**، أما **م** فتعبر عن المسافة الفاصلة بين ء وب «[1] يلاحظ بوتنام أن قانون نيوتن إنما يصدق بالاستناد إلى الواقع الطبيعي، وأنه من المستحيل أن نقوم بالاشتغال الطبيعي (الفيزيقي) باعتماد اللغة الاسمية»[2].

لقد اهتمت البحوث المنطقية في الفترة المعاصرة منذ نهاية القرن الماضي بدراسة المشكلات المترتبة عن التحولات الكبرى التي شهدها ويشهدها الفكر

1 Putnam Hilary, *Philosophy of Logic* , p36.

2 Ibid p.37.

المعاصر في مجالات العلم الطبيعي، وما أحدثته النتائج المذهلة في مجال **الديناميكا الحرارية** thermodynamics والفيزياء الكوانطية وفلسفة الرياضيات، والنقاشات الطويلة التي خلفتها **عدم كفاية النماذج الرياضية وقضايا رد الرياضيات إلى المنطق**.

وما يهمنا من هذه التحولات هو ما كان منها ذا صلة بالتحولات التي شهدها المنطق وانتقلت مسائلها إلى مناقشات فلسفية كالشكوك التي نثرها ما يعرف اليوم **بالمنطق الكوانطي** quantum logic الذي هز وخلخل كثيراً من القوانين المنطقية.

تقترن هذه المشكلات في حقل الرياضيات والمنطق **بنظرية النماذج**، وبالتحديداًت الدلالية التي تخصها؛ فإذا كان النسق الصوري يهدف إلى تمثيل مجال معرفي معين فهل يمكن أن نعتبر تمثيله مستوفياً وكافياً؟ لقد تبين من البحوث الرياضية المنطقية أن العلاقة بين النسق الصوري والمجالات التي يمثلها لا تكون محددة.

أما في حقل العلم الطبيعي مع النظرية النسبية والنظرية الكوانطية فقد ثبت أن جملة من القوانين الرياضية والمنطقية قد خضعت لزحزحة اقتضت أحيانا تعديل المنطق ليتفق مع الميكانيكا الكوانطية مما حدا بكواين إلى القول «**إن المنطق ليس أقل انفتاحاً من الناحية المبدئية على المراجعة من الميكانيكا الكوانطية أو النظرية النسبية**»[1]، فلا جود، إذن، لبديل رياضي عن الفلسفة؛ أي أن تحسيب الحقيقة وتدقيقها بالتنسيق لا ينوب مناب المساءلة الفلسفية وحضورها الفعلي؛ إذ تثوي خلف كل **الحقائق** المنطقية منطلقاتٌ فلسفية.

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p100.

وإذا كان الوضعيون المناطقة قد اعتقدوا أن حل المشكلات الفلسفية يتوقف على تحليل اللغة مميزين بين القضايا التحليلية والقضايا التركيبية، ومعولين على التحليل المنطقي لعبارات اللغة، فإن المنطق لم يسعفهم في ذلك؛ **لأن المنطق بذاته تغمره خبايا فلسفية وميتافزيقية**، ومن هنا فإن الميتافيزيقا تغمر العلم والفلسفة بل إنها تغمر الفكر برُمَّته.

لقد تناولت سوزن هاك (1974) بعض المسائل الميتافزيقية والمعرفية (الابستمولوجية) التي تطرح بخصوص المنطق؛ وهكذا تساءلت عن الوضع الحقيقي للمنطق أمام تعددية الأنساق المنطقية، وهي تعددية تقود إلى التساؤل الميتافزيقي الآتي: هل يمكن أن ندعي وجود حقائق عقلية واحدة ووحيدة إلى جانب حقائق الواقع مثلما أثبت الفلاسفة أمثال هيوم ولوك وكانط...؟ أي هل هناك **منطق وحيد** يتمتع وحده بالدقة والصرامة؟ وهل يعد هذا النسق المنطقي وحده سليما دون غيره؟ ومن ثَمَّ ماذا تعني عبارةُ **الأنساق المنطقية؟**

تقود هذه الأسئلة إلى تساؤلات معرفية ترتبط بكيفية تعرفنا على الحقائق المنطقية ووصفنا لها بكونها كذلك؛ إذ من المعلوم أن التساؤلات الميتافزيقية من شأنها أن تفتح الآفاق لحل التساؤلات المعرفية؛ لذلك يمكن أن نحوِّر تساؤل كانط المشهور **كيف تكون الميتافزيقا ممكنة؟** فنتساءل بخصوص الحقائق المنطقية: **كيف تكون هذه الحقائق ممكنة؟** وقبل أن نبث في هذا التساؤل نستعرض الإجابات التي قدمت لمسألة تعددية أو وحدة الحقائق المنطقية.

يمكن أن تميز بين ثلاثة أصناف شاملة بالمعنى الواسع لأنواع المنطق وأسسها الميتافزيقية، هي:

(1) **مذهب الوحدة** monism وتفيد دعواه وجود منطق واحد ووحيد يتمتع بالتنسيق المحكم والدقة والصرامة العقلية.

(2) **مذهب الكثرة** Pluralism ويرى دُعاته أن هناك أكثر من نسق منطقي واحد يتمتع بالصحة والسلامة المنطقيين.

(3) **مذهب النزعة التوسلية** وتتحدد دعواه في امتناع وجود منطق صحيح validوأن مفهوم السلامة أو الصحة Correctness مفهوم غير مناسب.

3-1 أنواع المنطق

كيف نحدد مكانة المنطق داخل هذا التردُّد والتعارض بين مذهب الوحدة ومذهب الكثرة المتعاندين من جهة وبينهما والمنطق الآخذ بمذهب التوسلية؟

لكي نجيب عن هذا السؤال ينبغي أن نحصي أنواع المنطق ونضبط التعارضات القائمة بين هذه الأنواع؛ وهكذا، يمكن أن نحدد فلسفة المنطق باعتبارها تُعنى، كما ذكرنا، بالمشكلات الفلسفية المترتبة عن الاشتغال المنطقي. ومن الملاحظ أن المنطق لم يعد يعني صنفا محددا بحيث أفرز تطوُّرُهُ مشكلاتٍ معرفيَّةً وفلسفيَّةً صار يطرحها ويطلب لها حلولا لا يمكن بحال من الأحوال أن تكون متجانسة نظرا إلى تعدديته وتشعبه، فلْنُحصِ في البداية أنواع المنطق[1].

(1) **المنطق التقليدي** traditional Logic ويشمل القياس الأرسطي aristotelian syllogistic ؛

(2) **المنطق الكلاسيكي** classical Logic ويعنى بحساب العبارات وتحسيب المحمولات الثنائية القيمة؛

(3) **المنطق الموسع** extented logic ويضم: منطق الموجهات modal logic، ومنطق الزمانtense logic، ومنطق الواجب deontic logic، ومنطق

1 عنونت سوزان هاك»كتابها بفلسفة المنطقيأت، أما أنا فاستعملت المنطق في صيغة الجمع؛ مما يُسوِّغُ لها تفريق ما عرفه ويعرفه المنطق من تشعب.

المعرفةepistemic logic، ومنطق التفضيل preference lLogic، ومنطق الأمر imperative logic، ومنطق السؤال erotetic (interrogative) logic.

(4) **المنطق المنحرف** deviant logic ويشمل: المنطق المتعدد القيم many valued Logic، والمنطق الحدس intuitionist logic، والمنطق الكوانطي quantum logic، والمنطق الحر free logic.

(5) **المنطق الاستقرائي** inductive logic [1].

يتبين لنا، ونحن إزاء هذه الأنواع المنطقية التي لا تُرد إلى بعضها ولا يختزل بعضها في بعض، وأن لها محددات تلزمنا بخلفية معينة، أو تجعلنا لا نقبل ببعضها لتعارضه مع الخلفية المنطقية الفلسفية التي نصدر عنها، وهكذا نجد أننا عندما نبحث موضوع مكانة المنطق ومجاله، عند كواين مثلاً، نجده يقصي حساب **المحمولات من الدرجة الثانية؛** لأنه يعتبر أنه سيلزمه بالأخذ بأنطولوجية الذوات المجردة **والموضوعات المفهومية** Intensional objects نحو الصفات أو **الخصائص** Properties، ويبدو عبرَ موقف كواين هذا أن كل تعلُّق بنوع معين من الأنواع المنطقية يلزمنا بخلفية أنطولوجية، ومن ثَمَّ فلسفية.

فنجد، على سبيل المثال، أن المنطقي الآخذ بمنطق الجهات يعتقد في وجود **أدلة صحيحة**[2] أو حقائق منطقية لا يمكن التعبير عنها بواسطة حدود المنطق الكلاسيكي، وَمِنْ ثَمَّ لا يمكن اعتبارها أدلة (أو حقائق) منطقية من وجهة نظر المنطق الكلاسيكي، فعلى الرغم من كون المنطق الكلاسيكي يتمتع بالسلامة Logical Truths فإنه لا يتجاوز هذا الحد ليعبر مثلاً عن الجهات.

1 Haak, Susan, *Philosophy of Logics*, p4.

2 Ibidem.

أمـا المنطقـي الـذي يتبنى المنطق الثلاثي القيـم Correct 3 – Valued Logic فإنـه يعتقـد، بخـلاف ذلـك، بوجـود أدلـة أو حقائـق منطقيـة صحيحـة في المنطـق الكلاسـيكي تتمتـع الأدلـة غـير الصوريـة المشـابهة لهـا ـ مـع ذلـك ـ بنفـس الصحـة، وتكـون مِـنْ ثَـمَّ صادقـة صدقـاً منطقياً[1].

إن الفكـرة القاضيـة بـأن المنطـق المنحرف يقترح نفسـه بديلاً جديـداً للمنطق الكلاسـيكي بصفـة ينـازع فيهـا المنطـق الموسـع ويفوقـه قـوة تثبـت بنـاء عـلى مـا سـبق؛ **فالمنطـق المنحـرف** ينافـس المنطق الكلاسـيكي بينما يعاضده المنطق الموسـع؛ ولهـذا فـإن معتنـق مذهـب الوحـدة يكـون في موقـف مطابـق للمنطـق الموسـع. أمـا معتنـق مذهـب الكـثرة فيقبـل وجـود المنطـق المنحـرف ولا يعـترض، مـع ذلك، عـلى المنطـق الكلاسـيكي والمنطق الموسـع فإما أن نختـار المنطق الكلاسـيكي وإما أن نختـار **الأخـذ بتعدديـة الأنسـاق المنطقيـة المنحرفـة** Deviant logical systems طالمـا أنهـا أنسـاق منطقيـة صحيحة.

وخلاصـة القـول إننـا اسـتعرضنا مجال فلسـفة المنطـق وأنواعه بنيـة أن نجيب عـن سـؤال يفـرض نفسـه، هـو: مـا مكانة نظريـة الدلالـة في نطاق فلسـفة المنطق؟ وكيـف سـيحدد كوايـن موقفه مـن قضاياها؟ وقبـل الإجابة عن هذا السـؤال يجملُ بنـا أن نحـدده في قضيـة واحـدة ألا وهي مـدى قابلية المنطـق للمراجعة.

4-1 مذهب الكثرة

هناك إذن موقفان من علاقة المنطق الكلاسيكي بغيره خصوصاً المنطق الموسع:

(أ) **موقـف تعـددي** يأخـذ بسـلامة كل مـن المنطـق الكلاسـيكي والمنطق الموسـع وكـذا المنطـق المنحـرف والموسـع، **وتظهـر النزعـة التعدديـة في اعتبـار كل أنـواع المنطـق مشروعـة حتـى وإن بـدت متناقضـة** كـما هـو حـال المنطـق

1 Haak, Susan, *Philosophy of Logics*.

المتعـدد القيـم والمنطـق التقليـدي والكلاسـيكي؛ إذ في الوقـت الـذي لا يأخـذ فيـه المنطـق المتعدد القيمـة بمبدأ الثالـث المرفوع نجد أن النوعـين التقليدي والكلاسـيكي يقومـان عليـه.

(ب) **موقف موحَّد**، وهو موقف دعاة مذهب الوحدة الذي يقبل المنطق الكلاسيكي والموسَّع، أو المنطق المنحرف وأنواعه باعتبارهما أقساما أو **ضروباً من المنطق المحكم داخل النسق المنطقي** الوحيد الذي يتمتع بالصحة والسلامة.

ونلاحـظ بخصـوص مذهـب الكـثرة أن هنـاك صيغـاً كثـيرة تخفـي علينـا أوجه منافسـة المنطـق المنحـرف للمنطـق الكلاسـيكي، ولعـل هذا هـو ما سيسـمح لبعض الفلاسـفة والمناطقـة ونخـص بالذكـر كوايـن مـن أن يـترددوا بـين تصـورات وأحـكام توشـك أن تتضـارب وتتعـارض. فنحـن نعلـم أن كواين عارض بشـدة **منطق الجهات كـما رفـض المنطـق المحمـولي مـن الدرجـة الثانيـة** وأعـاد النظر، كـما سـنوضِّحُ بعد حـين، في القيمـة المنطقيـة للأسـوار وخصوصاً السـور الوجـودي، ونجـده كذلك يتبع أحيانـا مذهـب الوحـدة وأحيانا أخرى يعتنـق مذهب الكثرة ليقـول بإمكانية **قابلية الحقائـق المنطقيـة للمراجعة**.

ولكي نحل هذا الإشكال نميز بين المذهب الآخذ بكثرة أنواع المنطق التي تطبق في بعض المواضع أو قُل باختصار مذهب **الكثرة الموضعية** Local pluralism والمذهب الآخذ بشمول الكثرة أو قل مذهب **الكثرة المشولية** Global pluralism:

«يتقاسـم دعـاة مذهـب الكـثرة مـع أشـياع مذهـب الوحـدة الاعتقـاد في أن المنطـق يمكـن أن ينطبـق للتدليـل على أي موضـوع؛ ويظن البعض مـن دعاة الكثرة أن مختلـف أنـواع المنطـق يمكـن تطبيقهـا فقـط على بعـض الموضوعـات، ومن هنا

يمكـن أن نميـز بـين صيغتـين لمذهـب الكـثرة: **صيغـة موضعيـة وصيغة شـمولية** »[1].

يبـدو للوهلـة الأولى أن كوايـن مـن أشـياع مبـدأ الكـثرة الموضعيـة لتمييزه بين مسـتويات تطبيـق الحقائـق المنطقيـة؛ حيـث لا يـرى مانعـاً في **تغيـير أو مراجعـة الحقائـق المنطقيـة**. فعندمـا نمعـن النظـر فنتدبـر الخلفيـة الفلسـفية التـي تحكمه نجـد أنـه إذ يـرى أن الحقائق المنطقية عند تغييرها تخضـع لتغيير في معاني الروابط **يأخـذ بمبـدأ الشـمول في مذهـب الكثرة**.

يأخذنـا كوايـن إلى مبـدأ وسـط بـين مذهـب الكثرة الشـمولية ومذهـب الكثرة الموضعيـة أنـه **مبـدأ التحريـف الأدنى** Maxim of Minimum Mutilation ، فكيـف ذلك؟

1-4-1 مذهب الكثرة الموضعية

وهـو مذهـب يـرى أن مختلـف الأنسـاق المنطقيـة إنمـا لا تقبـل أن تطبق (أي أنهـا تكـون صحيحـة بالنسـبة ل) عـلى مختلـف مقامـات الخطـاب «ولعـل المنطق الكلاسـيكي ينطبـق عـلى **الظواهـر العيانيـة** Macroscopic في مقابـل المنطـق الكوانطـي Quantum Logicالـذي ينطبق على **الظواهر المجهرية** Microscopic، مثلـما نجـد النظريـات الفيزيائيـة منهـا ما ينطبق عـلى الظواهـر العيانيـة ومنها ما ينطبـق عـلى الظواهـر المجهرية[2].

وباختصـار، فـإن هـذا التصـور للكـثرة الموضعيـة **يجعـل الأفـكار المنسـقة مـن الخـارج بخصـوص الصحـة** Validity **والصـدق المنطقـي وكـذا سـلامة النسـق** Correctness **المنطقـي نسـبية وتابعـة لمجـال مخصـوص للقـول بـأن أي دليـل**

1 Haak, Susan, *Philosophy of Logics*, p.223.

2 Ibid p.223.

لا يكـون متمتعـاً بصحـة مطلقـة وإنمـا يصـح داخـل مجـال محـدد أي أنـه صحيح في مجـال معـين مجـال Valid – in-d، وهـذا مـا يتفـق والمسـلمة القائلـة بـأن ما من عبـارة كليَّـة إلا ويكـون تحققهـا تحققـاً خائياً؛ أي أنهـا **خاء** متحققـة (باعتبار أن خا تـدل عـلى عديـة Cardinality المجـال).

كيـف نموضـع موقـف كوايـن القاضي بأن المنطـق كلي بدليـل أن كل العلوم بما في ذلـك الرياضيـات تقـول **بثبوت الصـدق المنطقي** تحت كل الإبـدالات المعجمية[1]، ومـن هنـا تكـون «القابلية الكليـة لانطباق المنطق» مبـدأ عاماً؟

لقـد طـرح كوايـن سـؤال حاسـما: «هـل المنطـق خلاصـة خالصـة للخطـوط العريضـة للواقـع أم أنـه مجـرد مفعول للمواضعـة اللغوية؟ هل يتفـق كل العاقلين عـلى المنطـق أم أن كل لغـة تسـتقل بذاتهـا؟

لقـد أشـار هاينهـورت Heijenhoort. في مناقشـة هـذه المسـألة إلى التعـارض الـذي حصـل بين فكرة بـولBoole ، التي ترى أن **المنطق عبارة عن حسـاب**، وفكرة ليبنيتـس Leibnitz، التـي تفيـد أن المنطـق **لغة كونية** امتـداداً للعقلانية الديكارتية التـي تقـضي بوجود **لغـة كونية للعقـل** Principalis lingur universalis..

لقـد راجـع كوايـن الصـدق المنطقـي وسـاءل **النظريـة اللسـانية** التـي اتبعهـا كارنـاب وهـو يسـتحضر الصـدق داخـل لغـة مـا، غـير أنـه أدمـج دعـواه القاضيـة بامتنـاع تحديـد الترجمـة، ومـن جملـة مـا أثبتـه أن الذين ذهبـوا إلى القـول بوجود عقليـة قبـل منطقيـة أمثـال ليفـي بـرول وأشـياعه أنمـا يشـهد ادعاؤهـم هـذا عـلى كونهـم مترجمـين فاشـلين، فهـل تتعـدد الأنسـاق المنطقيـة باختـلاف الألسـن حتـى يتـأتى لنـا الحكـم بثبـوت أو عـدم ثبـوت النظريـة اللسـانية للمنطـق؟

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.102.

يـرى كوايـن أننـا «**نتعلـم المنطـق بتعلـم اللغـة**، غـير أن هـذا الوضـع لا يميـز المنطـق عـن الفضـاءات الواسـعة الأخـرى للمعرفـة القائمـة عـلى **الحـس المشـترك** Common – sens التـي يقـال عنهـا عمومـا إنهـا **معرفـة تجريبيـة**[1]، فـلا وجـود لطريقـة واضحـة للتمييـز داخـل معرفتنـا بـين جـزء يقتـضي الاكتفـاء بمعرفـة اللغة وجـزء يذهـب أبعـد مـن ذلـك»[2].

يصـدر عـدم الفصـل هـذا بـين اللغـة والمنطـق وحـدود التجربـة عنـد كوايـن عـن امتنـاع تحديـد الترجمـة وامتنـاع تحـدد النظريـة العلميـة. ويبدو عبرَ مـا أثبته كوايـن أن لا اعتبـار لديـه للكـثرة الموضعيـة؛ فهـو يجيـب في كتابـه **فلسـفة المنطـق** عـن مـدى **قابليـة الحقائـق المنطقيـة للمراجعـة** ويثبـت، في الوقت نفسـه، شـمول الحقائـق المنطقيـة وثباتهـا تبعـا لمبدئـه القاضي بـأن **تغيير المنطق وقـف على تغيير دلالـة الروابـط**، وهـو موقـف تبنـاه إزاء **المنطـق الكوانطـي والمنطق الحـدسي** معاً، وسـوف نعـود لتحليـل موقفـه عندما نعـرض للمنطـق الكوانطي كنمـوذج للمنطق المنحرف.

لنعـد إلى مبدئـه الوسـيط بـين مذهب الوحـدة ومذهب الكـثرة بصنفيه الكثرة الموضعيـة والكـثرة الشـمولية. يـصرح كواين في كتابـه المذكور في أعـلاه بما يأتي:

«ليـس المنطـق، مـن الناحية المبدئية، أقـل انفتاحاً على المراجعـة من الميكانيكا الكوانطيـة أو النظريـة النسـبية. يتحـدد الهـدف مـن كل منهـما في وضـع نسـق أو نظـام للكـون World system. يكـون عـلى حـد قـول نيوتـن لطيفـاً وبسـيطاً عـلى النحـو الـذي ينبغـي أن تكـون عليـه الأنسـاق الأخـرى (...) وإذا كانـت مراجعـات

1 يجعل ابن تيمية أسس الحقيقة المنطقية في ما يسميه بالمجربات، نقض المنطق.

2 Quine., *Philosophy of Logic*, p.100.

المنطـق نـادراً مـا تحصـل لـكي تمـس جوهـر المنطـق [التقليـدي والكلاسـيكي] فـإن لهـذا الأمـر سـببا واضحاً يتجسَّـدُ في مبـدأ التحريـف الأدنى maxim of minimum mutilation "[1].

فـإذا كان الأمـر يقتـضي منـا، مثلـما اقتـضى مـن العلـماء الفلكيـين بالأمـس أن يطلبـوا **إنقـاذ الظواهـر** باعتـماد فرضيـات قـد تقلب تصـوُّرَ العلماء السـابقين رأسـاً عـلى عقـب، أن نختـار مـن الأنسـاق المنطقيـة مـا يتطابـق مـع الموضـوع أكـثر مـن غـيره أو نضـع **نسـقاً جديـداً** كأن نبنـي نسـقا منطقيـاً في إطـار مـا يُعـرف بالمنطـق الكوانطـي، يتفـق مـع الوقائـع كـما تحددهـا النظريـة الكوانطية، **وليس من سـبيل إليـه إلا بخـرق قوانـين المنطـق الكلاسـيكي؛ وذلـك بإدخـال تعديلات وتغيـيرات قد تخـرق مبـدأ الهويـة والثالـث المرفوع**، بل وتخـرق بعض **القوانـين الرياضية كقانون التوزيـع**، فـإن هـذا الأمر يُعَـدُّ، في نظر كواين، **مجرَّدَ تغيير في دلالـة ومعاني الروابط التـي تقـع وقوعـاً جوهريـاً في العبـارات، وتبعـا لهـذا المبدأ الـذي تبنـاه كواين؛ أي مبـدأ التحـري الأدنى، يتضـح أنـه إنمـا يرفـض الكـثرة الموضعيـة؛ إذ يحتفـظ ضمنيـا بثبـوت الحقائـق المنطقية.**

لقـد ادعـى كانـط أن **المنطـق ولـد كامـلاً**، والحـق أنـه خالـف الصـواب؛ لأن فلسـفة المنطـق وفلسـفة الرياضيـات بَيَّنَتا التحـوُّلاتِ الكبرى التي شـهدتها في الفترة المعـاصرة الحقيقـة الرياضيـة والمنطقيـة، فهـل تمثـل الحقائـق المنطقيـة مجموعـة فريـدة مـن نوعها بخلاف الحقائق مـن الصنف الآخر **كالحقائـق التجريبية** في حقل الهندسـة؟ فـإن الحقائـق المنطقيـة نفسَـها شـهدت تغـيُّراتٍ مسَّـت بجوهرهـا نحو مـا بينتـه بحـوث **المنطـق الحـدسي** ومـا أُجـرِيَ من توسـيع عـلى المنطق الكلاسـيكي

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.100.

بإدخال الموجِّهات وتقرير منطق ثلاثي القيم، والشاهد الثابت يتمثل في **المنطق الكوانطي**.

لقد انشغل المناطقة والرياضيون بمسألة مدى وحدة الحقائق المنطقية، وغالباً ما تم التعويل على **تقرير وحدة الحقيقة المنطقية** بالركون إلى أُسُس ميتافيزيقية لإسناد القيمة المطلقة للمنطق بدعوى أنها لصيقة بالعقل. فحقائق المنطق التي تكون صادقة صدقاً منطقياً ضرورياً ومطلقاً هي **حقائق العقل** مقابل **حقائق الواقع** Truth of Raison and Truth of Facts التي يتوقف التصديق بها على الشاهد التجريبي، وهكذا تبلور صنفان من الحقائق، هما: حقائق العقل، وحقائق الواقع.

ولعل هذا ما حدا بهيوم إلى اعتبار الأولى مجرد حقائق صورية تتواتر في التجربة **فينتزع العقل صورها**، وذهب جون ستيوارت مل[1] J. Stuart Mill إلى اعتبارها مجرد تجريدات وتعميمات عليا لحقائق ذات أصل تجربي، أما العقلانيون أمثال ليبنتس فقد اعتبروا الحقائق العقلية حقائق ضرورية وَمِنْ ثَمَّ **صادقة في كل العوالم الممكنة** مقابل حقائق الواقع التي تصدق في العالم الحالي.

لقد بَيَّنا في الباب الثاني من هذا البحث موقف كواين من التحليلية وأبرزنا طابعه النقدي؛ حيث هاجم **العبارات التحليلية** من الصنف الثاني لا الأول؛ أي أنه قسم العبارات التحليلية إلى عبارات صادقة صدقاً منطقياً وهي الحقائق المنطقية، وعبارات تحليلية تصدق بفضل معناها وَمِنْ ثَمَّ ترتد إلى عبارات صادقة صدقاً منطقياً بواسطة إجراء إبدال لحدودها بحدود مرادفة:

«لقد شَكَّكَ كواين في التفريق بين التحليل والتركيب، وَتُعَدُّ نزعتُهُ الشكية

1 Mill, Jhon Stuart, *A system of Logic*, 1843.

بهذا الخصوص، كما سنرى، من دواعي نفوره وتحامله على منطق الجهات ويتم توجيه نقد التحليلية الوارد في «عقيدتا النزعة التجريبية» أولاً، انطلاقاً من التفريق الفريغي [نسبة إلى فريغه] بصفة موسَّعة عن التحليلية»[1].

ويمكن أن نبين ذلك كما يأتي:

تكون العبارة ب عبارة تحليلية إذا كانت:

(أ) إما صادقة صدقاً منطقياً، أو (ب) كانت قابلة لأن ترتد إلى عبارة صادقة صدقاً منطقياً بإبدال مرادفات بمرادفات Synonyms for synonyms.

لقد أظهرنا أن كواين كان يهدف إلى إثبات أنه لا وجود لتفسير مقنع للتحليلية يمكن أن نقبله بحيث لا يترك في أفئدتنا أي عناد، وإذا كان هذا هو حال كواين مع العبارة التحليلية فإنه لم يكن كذلك مع **الصدق المنطقي** (أي الصنف الأول من العبارة التحليلية)، بل إنه سعى إلى توضيح **الفرق بين الحقائق المنطقية والحقائق غير المنطقية**.

ويحتفظ غوشيه بهذا الخصوص متسائلا: «أليس الفرق بين هذين الصنفين من التحليلية ملتبساً وغامضاً شأنه شأن الفرق الموجود بين الأقوال التحليلية والأقوال التركيبية؟ فقد اعتقد كثيرون أن الأمر كذلك غير أن كواين لم يجارهم بل أن من مظاهر أصالة عمله الفكري البناء هو أنه أوضح أن الثنائيتين ينبغي أن يحصلا على معالجة مختلفة جذرياً في الوقت الذي نجد فيه أنهما متعاضدتان»[2]. يتعلق الأمر بثنائية الأقوال التحليلية والأقوال التركيبية من جهة والأقوال أو الحقائق المنطقية والحقائق غير المنطقية من جهة أخرى نحو الفرق بين العبارتين الآتيتين:

1 Haak, Susan, *Philosophy of Logics*, p.170.

2 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, Flammarion, Paris, 1978, p.140.

(1) الحديد يتمدد بالحرارة، وهي عبارة تركيبية.

(2) الأرملة امرأة مات زوجها، وهي عبارة تحليلية من الصنف الثاني وترتد بواسطة الإبدال إلى عبارة هيهية (تحصيلية) وَمِنْ ثَمَّ صادقة صدقاً منطقياً حسب العملية الآتية:

(أ) الأرملة = امرأة مات زوجها.

(ب) الأرملة هي الأرملة.

عندما نفحص موقف كواين من الصدق المنطقي يتبين لنا بوضوح موقفه عموما من الحقيقة المنطقية؛ لذا خصصنا فصلاً كاملاً لمعالجة الصدق المنطقي من وجهة نظره فلنمضي إلى تحديد من الكثرة الشمولية:

2-4-1 مذهب الكثرة الشمولية

يذهب أتباع هذا الموقف المنطقي إلى مشاطرة الاعتقاد السائد عند دُعاة مذهب الوحدة الذي يقضي بأن المبادئ المنطقية قابلة لمطابقة الوقائع المادية، غير أنه في الوقت الذي يعتقد داعية مذهب الوحدة أن المنطق الكلاسيكي والمنطق المنحرف قد يختلفان بخصوص الصحة/ الصدق المنطقي[1] لنفس المبرهنة، أو العبارة الواحدة، نجد أن داعية مذهب الكثرة الشمولية ينكر أن يكون كل من المنطقي الكلاسيكي والمنطقي المحرف يستعملان الصدق المنطقي والصحة بنفس المعنى، بل إنه يذهب إلى حد رفع التعارض القائم بينهما بناء على كونهما لا يتنازعان بشأن نفس العبارة أو المبرهنة.

وهناك صيغة ثانية لمذهب الكثرة الشمولية مفادها ما يأتي:

«إن العبارات السليمة التركيب (ع. س. ر) والمبرهنات wffs بتشاكلهما المطبعي

1 ـ تستعمل هاك الصحة Validity باعتبارها مرادفة للصدق المنطقي Logical Truth.

Typographically في كل من المنطق الكلاسيكي والمنطق المنحرف، لا يتوفران على نفس المعنى، وَمِنْ ثَمَّ يتعذر عليهما أن تمثلاً نفس العبارات غير الصورية بالذات. ومن بين الأدلة على هذه الوجهة من النظر كوني معاني الثوابت المنطقية يتوقف كليًّا على الأوليات أو القواعد التي تنتمي للنسق الذي تقع فيه. ونتيجة ذلك، عندما تكون (ع س ر) نحو **ب** ∨ ~ **ب** صادقة صدقاً منطقياً داخل نسق محدد وكاذبة داخل نسق آخر، فإن هذه العبارات السليمة التركيب وإن كانت من الناحية التصويرية متماثلة فإنها تحصل على معانٍ مختلفة في مختلف الأنساق: إنها دعوى «Meaning – Variance thesis تغير المعنى[1].

يمكن أن نفضل عبارة فايربانـد التـي تقـضي، في مجـال **فلسـفة العلـم**، أن المعـاني النظريـة للمفاهيـم في العلـم تتخـذ تحديداًتها مـن صميم النظريـة العلمية التـي تـرد فيهـا. وهكذا نجـد أن العبارة السـليمة التركيـب **ب** ∨ ~ **ب** تصدق صدقاً منطقيـاً في إطـار التحديـداًت النظرية للمنطق الكلاسـيكي، بينما نضطر إلى أن نحدد معنـى نفـس (ع س ت) في إطـار منطق ثلاثي القيم بإسـناد المعنـى إليها انطلاقاً من محـددات المنطـق الثـلاثي القيـم. وهكذا لا تصبح لكل مـن «∨» و ~ وربما ب نفس الـدلالات، ومـن هنـا لـن تكـون هـذه (ع. س. ت) صادقـة صدقـاً منطقيـاً في إطـار نظريـة المنطـق الثـلاث القيـم. والخلاصة هـي أن كل نظرية منطقيـة إنما تصدق في مجالهـا وتبعـا لمبادئها أو أولياتهـا وقواعدها.

يبـدو أن المنطقـي المحـرف أشـبه ما يكـون بالمنطقـي الموجه[2]؛ لأنهـما يقدمان مبرهنـات وحقائـق منطقيـة جديدة بينـما يختلفان من حيث كون أولهما يسـتعمل نفـس الرمـوز القديمـة ويعطيهـا دلالـة جديـدة بينـما الثـاني يغـيِّرُ الرمـوزَ القديمـة ويوسِّـعُ حقـلَ الحقائـق المنطقية.

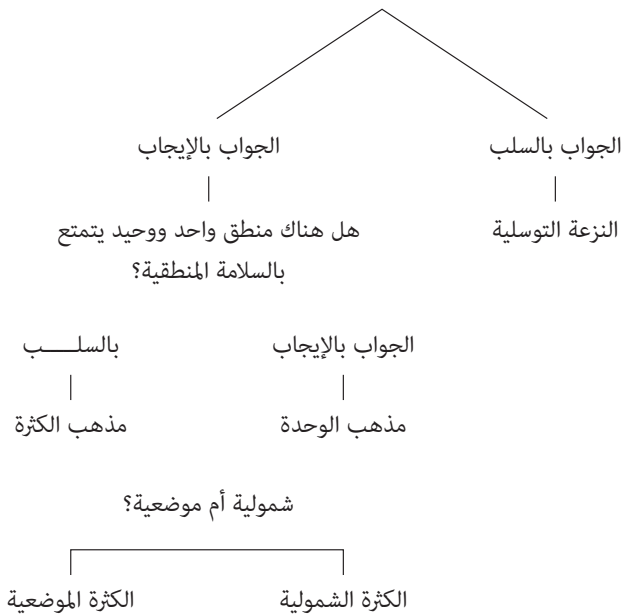
1 Haak, Susan, *Philosophy of Logics*, p.223 -224.

2 Quine, , "The Problem of interpreting Modal Logic", *Journal of symbolic Logic,* 1947.

ما موقف كواين من هذه التحديداًت؟ وأين نجد له مكانة في إطار مذهب الكثرة الشمولية وهو الذي تحامل على منطق الجهات وأبطل التفريق بين التحليل والتركيب وقلص من الهالة المنطقية لجهة الضرورة وأبطل النزعة الماهوية، وتردد بين الأخذ بمراجعة الحقائق المنطقية وثبوت الصدق المنطقي؟

ليس من السهل أن نجيب عن هذا السؤال؛ ولذلك لا ينبغي أن نتسرع في الإجابة؛ ولهذا لا نقبل أن نأخذ مباشرة بخطاطة سوزن هاك[1] الآتية:

هل يمكن أن نعتبر أن النسق المنطقي يتمتع بالسلامة المطلقة؟ نجد في الخطاطة الموالية تفاصيل الأجوبة ومختلف المواقف:



الخطاطة (1): المنطق بين الوحدة والكثرة

1 Haak, Susan, *Philosophy of Logics*, p.225.

ويرجع سبب امتناع أخذنا بها إلى صعوبة ضبط موقف كواين. فكما أسلفنا، يظهر أن كواين قد اتخذ في موقفه الأول موقعاً داخل مذهب الوحدة وعاد في مقالته «**عقيدتا النزعة التجريبية**» (1951) ليتبنى، للاعتبارات المعرفية بخصوص مسألة مدى قابلية الحقائق المنطقية للمراجعة Revisability of logical Truths، مذهب الكثرة الشمولية الموضعية.

وتشير هاك في المرجع السابق إلى أن كواين في كتابه: **فلسفة المنطق** 1970 قد أخذ بما سَمَّتهُ **مذهبَ الكثرة القائل بالتغير الدلائي** Meaning – Variance Pluralism ، ويستند فيه إلى طروحاته المتعلقة بنظريته في الترجمة ليزعم أن **التغير في المعنى قد يقوم دليلاً على وجود المنافسة بين المنطق الكلاسيكي والمنطق الكوانطي**.

لا يأخذ كواين بالمذهب التوسلي ولا يقطع بنسبية الحقائق المنطقية ولا يقضي اعتقاده باعتناق مذهب الكثرة الموضعية إلى جانب مناطقة، أمثال ديتوش فيفرييه وبوتنام، أقروا بمشروعية المنطق الكوانطي، وعلى هذا الأساس فإن ما يطبع موقف كواين هو أخذ الحيطة والحذر من الانسياق مع موقف محدد نظرا إلى طبيعة المسألة المعقدة، وسيتضح لنا ذلك جلياً عندما نتناول ما شهده المنطق من تحول نتيجة تأثيرات الفيزياء الكوانطية لنقف على مدى ارتباط **الحقائق المنطقية** بالتجربة وإثبات هذه الحقيقة مطلبٌ عزيز بالنسبة إلى النزعة التجريبية أو لما بعد التجريبية عند كواين.

لنفحص، أولاً، موقف كواين من وحدة المنطق ثم نُعرِّج على تحديد تصوره للمنطق المنحرف لننتهي إلى تحليل هذا الموقف انطلاقاً من نموذج المنطق الكوانطي **بوصفه منطقاً منحرفاً** أثار كثيراً من الجدل الابستيمولوجي والفلسفي بين المناطقة وفلاسفة العلم.

5. مذهب الوحدة

ظل هدف كواين يتحدد في إثبات وحدة المنطق الكلاسيكي رغم أنه من الصعب أن نحدد بدقة موقفه من المنطق المنحرف، غير أنه بإمكاننا أن نقول إن وحدة المنطق باتت لا تحتاج إلى حجة أو برهان. ومع ذلك، فقد عقد كواين في كتابه **فلسفة المنطق** فصلاً لوحدة المنطق ادعى فيه أن المنطق الكلاسيكي لا يشهد، في نظره، أية منافسة من طرف منطق منافس كالمنطق المنحرف. فلا يعقل، على الحقيقة، أن ينقض منطق ما منطقاً آخر؛ فالتغيرات التي يشهدها المنطق ذات أوجه خادعة وملتبسة.

قد نظن أننا نغير المبادئ التي تحكم المنطق في الوقت الذي لا نكون قد أجرينا فيه سوى بعض التعديل؛ ذلك أن مراجعة الحقائق المنطقية تؤول عند كواين إلى «**مجرد تغيير في معنى المفاهيم**»، وهكذا فإننا لن نغيِّرَ في نظره مبادئ المنطق وإنما نغيِّر اللغة.

ينفرد كواين بمواقف علمية جديرة بالاعتبار اتخذها إزاء جملة من المسائل المنطقية والرياضية، ويتضح جليا لدارس هذه المواقف أنها إنما تقوم بالأساس على نظرية الدلاليات الكواينية التي محَّصَ بها كثيراً من القضايا أبرزها الصدق المنطقي، ومنطق الموجهات، ومسألة مدى قابلية المنطق للمراجعة، ومن أبرز مواقف كواين الفلسفية من المنطق اعتراضه على التيار **الاسمي الأرسطي وإبطاله للنزعة الماهويَّة**.

يقترن موضوع وحدة المنطق وموقف كواين منه بتقرير ما إذا كان فيلسوف هارفارد يأخذ بقابلية الحقائق المنطقية للمراجعة، وما إذا كان يسري على المنطق ما يجري على العلم الطبيعي؛ لذلك ينبغي أن نبين موقفه من المنطق المنحرف.

يعتبر كواين أن المنطق المنحرف مجرد **تغيير بسيط في قواعد استعمال الحدود المنطقية**، وفي مواضع أخرى مثلاً في كتابه **فلسفة المنطق** نجده يقول **بقابلية مراجعة الحقائق المنطقية**. ولحل هذا التضارب نعمد إلى بحث الموقفين الملتبسين وتبيان أيهما يتماشى وروح فلسفة كواين المنطقية.

يظهر للوهلة الأولى أن الموقف الكواينى ينسجم مع الأخذ بقابلية المنطق للمراجعة من جهة، ويتمسك بوحدته من جهة أُخرى، فهل هناك تعارض أو تناقض في هذا الموقف؟

يصرح كواين في مقاله «**تعليقات على بوبر**»[1] قائلاً: «إنني واقعي في المنطق مثل كارل بوبر، غير أنني أضع المنطق والعلم الطبيعي/ الفيزياء في نفس المستوى»؛ وهذا يعني أن كواين لم يضع المنطق في مرتبة أسمى كما هو الأمر عند هسرل Husserl ولا في مرتبة دنيا كما هو شأن الصوريين الذين اعتبروا، أُسوة ليبنتس Leibniz ببول Boole، إن **المنطق ليس علماً وصفياً وإنما هو مجرد حساب يكون في خدمة العلم الوصفي**»[2].

تتجلى واقعية كواين في كونه رفض الأخذ بدعاوى **المنطق الحدسي** كما اعترض على **النزعة الاسمية** التي تبناها الوضعيون الصوريون، فلا ينبغي أن نعجب، إذن، من أن يرفض كواين، في فلسفة المنطق والرياضيات، كلًّا من الطريقة الحدسية التي تمثل النزعة المثالية والطريقة الصورية التي تبنتها الوضعية على حدٍّ سواء. فهو يندرج في التقليد الفريغي [نسبة إلى فريغه Frege]؛ ذلك أنه

1 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, pp 161162-.

2 Ibid p.162.

يـرى، اتفاقـاً مـع المذهـب المنطقـي لفريغـه، **أن المنطـق علـم وصفـي شـأنه شـأن العلـم الطبيعي**»[1].

ولعـل اعتبـار المنطـق علـماً وصفيـاً يقـترن بالنزعـة مـا بعـد التجريبيـة عنـد كوايـن. ولهـذا الموقـف مـا يـبرره عندمـا نفحـص اعتراضـه عـلى النزعـة الجوهريـة الأرسـطية وعـلى منطـق الجهـات.

ولمـا كان المنطـق علـما وصفيـا في نظـر كوايـن فـلا مشـاحة في إمـكان تعرضـه للمراجعـة والتغيـير، وَمِـنْ ثَـمَّ يمكـن أن نأخـذ **بكـثرة موضعيـة** قـد تُسـعفنا في الاقـتراب أكـثر مـن طبيعـة الحقائـق المنطقية. لكـن كواين يسـتدرك، فهنـاك وحدة للحقائـق المنطقيـة وَمِـنْ ثَـمَّ للمنطـق: «يبـدأ كوايـن بتصـور وجـود عـالم منطقـي يقـوم بتحريـف المنطـق بـأن يسـند إلى «أو» القوانـين التي نحدد بهـا «و» والعكس بالعكـس. وحينئـذ لـن ندعـي أن لهـذا المنطقي منطقـاً خاصاً بل سـنقول إنه لم يقم سـوى باقـتراح متغـير ترميـزيVariante notationnelle ؛ ولـن ندعـي أنـه يتوفـر عـلى مبـادئ منطقيـة تختلـف عن مبادئنـا»[2] بل إنـه لم يغير المذهـب لأن الانحراف لا يقـود إلى [منطـق] منافـس»[3].

لقـد انتقـدت سـوزان هاك بشـدة موقف كوايـن من المنطق المنافـس للمنطق الكلاسـيكي؛ فهـو لا يعـترف بافـتراض وجود منافسـة المنحـرف بما فيـه المنطق الثلاثي القيـم والمنطـق الحـدسي والمنطـق الكوانطـي والمنطـق الحـر للمنطـق الكلاسـيكي؛ لأنـه يكتفـي بتقرير مـا يأتي:

1 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, pp162.

2 Ibid p.121.

3 Ibid p.93.

«إن أنـواع المنطـق المنافـس، أو اختيـارات المنطـق، لا تكون البتـة مفصولة عن التغيرات البسـيطة في اسـتعمال الحـدود المنطقية»[1].

وعـلى هـذا الأسـاس **لا يلـزم مـن تغيير معـاني الألفـاظ المسـتعملة في المنطق أن يكـون المنطق المنحرف منافسـاً للمنطق الكلاسـيكي**. ويسـند موقـف كواين هذا دعـوى **النسـبية الأنطولوجيـة** التي تقر بامتنـاع تحديد الـمُسمّى إلى جانب دعوى امتنـاع تحـدُّد النظريـة العلميـة؛ إذ لـكي نتكلـم عن نظريـة علمية مـا، وليكن -على سـبيل المثـال- المنطـق المنحـرف، فإننـا نحتـاج إلى خلفيـة نظرية محددة قـد تكون هـي المنطـق الكلاسـيكي مما يجعل حتـى النظرية العلمية نفسـها نسـبية.

ومـا دام مـا يهمنـا هـو موقـف كوايـن مـن المنطـق المنحـرف ومـا يـبرره من خلفيـة دلاليـة خالصـة، فلنحـدد كيـف ينتج عن قولنـا بأن تغير المذهـب في المنطق يرتـد إلى مجـرد تغيـير في معـاني الحـدود المنطقية، وكيـف يحصل أن يكـون المنطق الـمُعدَّل أو المنحـرف منطقـاً لا يتعدى الانحـراف ليصير معانداً أو منافسـاً للمنطق الكلاسيكي؟

نخلص الآن إلى النتيجتين الآتيتين اللتين سنستعين بهما لأهميتهما في تحليلنا:

(1) إذا كان هنـاك **انحـراف فثمـة تغيـر في معنـى الروابـط المنطقيـة** (يعـترض لارجـو عـلى هـذه الصيغـة بدعـوى أن كوايـن لا يقبـل وجود المعـاني كذوات مسـتقلة كـما بينـاه في الجـزء الأول مـن هـذا العمـل).

(2) إذا كان هنـاك **تغيـر في معنـى الروابـط المنطقيـة فإذن ليس ثمـة أي تعارض بـين المنطـق المنحـرف والمنطـق الكلاسـيكي**.

1 Quine, *The Ways of Paradox and Other Essays*, Cambridge, Harvard University Press, 1976. خصوصاً مقالته الشهيرة «كارتاب والصدق المنطقي»، ص: 105 من المرجع المذكور.

فبفضل (2) الموالية لـ (1) نستدل على أن أنواع المنطق المختلفة ليست غير متطابقة بصورة مطلقة، ويمكن أن ندل على ذلك مباشرة انطلاقاً من (1)، فبما أن المنطق المنحرف قد غَيَّرَ الروابط ومعانيها فإنه لم يعد يتكلم عن نفس الموضوع الذي يتكلم عنه المنطق الكلاسيكي.

ولهذا الاعتبار ما يدعمه من المبادئ لدى كواين خصوصاً مبدأ الالتزام **الأنطولوجي** (كما بيناه، أيضا، في الجزء الأول من هذا العمل): «لقد تعوَّدنا في حياتنا اليومية أن نعتبر أن شخصين عندما يتكلمان عن نفس الموضوع لا يقعان في مغبة التناقض رغم ما يظهر من مظاهر متعارضة في كلامهما»[1].

يمكن أن نرصد موقفي كواين من المنطق المنحرف يدلُّ عليهما كلامُهُ الذي يبدو متعارضاً في الظاهر:

(أ) عملياً، لا تنفك أنواع المنطق البديلة عن المنطق الكلاسيكي إلا ما كان من إجراء تغيير بسيط في استعمال الحدود المنطقية[2].

(ب) إن خدعة المنطق المنحرف إنما تكمن في كونه حين يحاول منافسة المنطق الكلاسيكي لا يقوم سوى بتغيير الموضوع[3].

أي الموقفين ينسجم أكثر مع فلسفة كواين ويتفق مع رؤيته الدلالية؟

يرى غوشيه أنه من الصعب التوفيق بين الموقفين، غير أنه من الأليق إلغاء الموقف الأول الذي لا يتناسق مع مواقف كواين الأخرى، فهو «عندما يثبت امتناع انفصال المعنى عن المذهب فإنه يُعزِّزُ بهذا المنظور التصور اللساني للصدق المنطقي وهو التصور الذي ظل يعترض عليه باستمرار»[4].

1 Haak, Susan, *Philosophy of Logics*, p.8.

2 Quine, *The Ways of Paradox and Other Essays*, p.105.

3 _____, *Philosophy of Logic*, p.81.

4 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p157.

يبدو أن الموقف (أ) ينسجم مع تصريح كواين الذي يتكرر في كتابه **فلسفة المنطق**، وفي مقالته: «معتقداً النزعة التجريبية» الواردة في كتابه **من وجهة نظر منطقية**: «**ليس المنطق من الناحية المبدئية، أقل انفتاحاً على المراجعة من الميكانيكا الكوانطية، والنظرية النسبية؛ ففي كل حالة، يتحدد الهدف في [معرفة] نسق العالم**»[1].

ومن الناحية الفلسفية، نجد أن الأساس النظري لكواين يقوم على نظريته الدلالية التي لا تأخذ بوجود المعاني المجردة فكل معنى متصل بموضوع، وأن تغيير المعاني يقود إلى تغيير الموضوع، أما الأساس الثاني الذي يستند إليه فهو النسبية الأنطولوجية.

من الملاحظ أن كواين يتعامل مع المنطق والرياضيات مثلما يتعامل مع الأنطولوجيا فيضعهما على قدم المساواة **بعلوم الطبيعة**[2]، فلا اعتبار لديه لوجود **فسلفة أولى. لا يضع كواين أي خط فاصل بين الفلسفة والعلم** فهو يعترف بواقعيته:

«إنني واقعي في المنطق مثل كارل بوبر غير أنني أضع المنطق والعلم الطبيعي في نفس المستوى»[3].

لا يثبت، بناء على واقعية كواين، أيُّ تعارض بين قوله **بقابلية مراجعة الحقائق المنطقية** وبين اعتباره للمنطق المنحرف بكونه لا يأتي في الدرجة التي تجعله نداً منافساً للمنطق الكلاسيكي. فالاعتراض الذي أسلفناه لغوشيه،

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.100.

2 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p162.

3 أورده غوشيه في المرجع أعلاه، ص: 161 ـ 162.

الـذي يـرى أن كوايـن يتناقـض مـع نفسـه بـين قولـه بــ (أ) وقولـه بــ (ب)، ينتفـي بذاتـه.

فبـما أن كوايـن يثبـت أن أنـواع المنطـق البديلـة تصـدر عـن تغيـير في معـاني الروابـط المنطقيـة فإنـه يصـل ذلـك باعتبـار المعـاني متصلـة بالموضوعـات؛ إذ كلـما تغـيرت هـذه الموضوعـات تغـيرت المعـاني بالتبـع؛ ثـم إننـا نجـده، اعتباراً لما سـبق، يجعـل المنطـق المنحـرف مجـرد منطق ينكـر مذهب المنطق الكلاسـيكي، فـلا ينفيه بـل يغـير الموضـوع الـذي تتعلق بـه معاني روابـط المنطق الكلاسـيكي، ومـن هنا فلا تعـارض بـين (أ) و(ب).

غـير أن سـوزان هاك تعـترض، بدورها، على موقف كواين مـن المنطق المنحرف اعتراضـاً جديـراً بأن يسـترعي انتباهنا، فهي لا ترى أن تغيـير معنى الروابط المنطقية يـؤدي، فقـط، إلى اختـلاف بـين صنفـين مـن المنطـق: المنطـق الكلاسـيكي والمنطـق المنحـرف، فـلا يصـح أن نعتـبر أن معنـى **الثوابـت المنطقيـة** يؤدي إلى **تغيـير المنطق** وإقامة منطـق منافس.

لقـد أقـرَّ كوايـن بـأن التغيـير يتولَّـد عنـه منطـق مختلـف، غـير أنـه لم يعـترف لهـذا المنطـق المختلف أو المنحـرف بإمكان قيامه كمنطق بديـل أو منافس للمنطق الكلاسـيكي. واعترضـت سـوزان هـاك في كتابهـا **المنطـق المنحرف** على موقـف كواين هـذا مبيِّنـةً أننـا نكـون عـلى حـق عندمـا نقـول إن منطقـين مختلفـين قـد يتكلمان عـلى نفـس الـشيء فيكونان مِنْ ثَـمَّ بصدد نفس الموضـوع ولهما نفـس الأنطولوجيا «ولكـن لا تكـون لهـما نفس الخلفيـة الذهنيـة Ideology» [1].

1 يميـز كوايـن بـين الأنطولوجيـا والخلفيـة الذهنيـة ولا يعطـي للخلفيـة الذهنيـة (للايديولوجيـا) المعنـى السـياسي بـل البُعـد المفهومـي/ الذهنـي.

ومـن هنـا، يمكـن أن نعتبر المنطقين متنافسـين لا مجرد منطقـين مختلفين، وقد ضربـت سـوزان هـاك مثلاً يوضـح العنـاد والتنافس الحاصـل بين المنطق الكلاسـيكي والمنطـق المنحـرف الكوانطـي. وسـيتبين لنـا ذلـك بوضـوح عندمـا نبسـط الـكلام في المنطـق المنحـرف، وسـنختار نموذج **المنطـق الكوانطي**.

2. مسائل في فلسفة المنطق

2-1 المنطق المنحرف ومسألة مراجعة المنطق

يتعلـق المنطـق بعلـوم الطبيعـة، غـير أننـا نميـل إلى اعتبـار حقائقـه كحقائـق تقيـم داخـل اللغـة كأن نجعـل الصدق المنطقـي مخصوصـاً بتعلقه باللغـة، بيد أننا بمجـرد أن نمعـن النظـر في الكيفيـة التـي ربـط بها أرسـطو معنـى الصـدق والكذب بالوجـود **يمحـي هـذا الاعتقـاد الـذي نجـد أن مـن دواعيه القـول بوجـود الحقائق المنطقيـة خـارج الواقـع**: القـول عـن شيء إنـه موجـود أو غـير موجـود يتعـين بهـما الصـدق والكـذب؛ لأن العبـارة هـي قـول شيء عـن شيء.

إن الواقـع **محـكُّ الحقيقـة المنطقيـة** فـما ثبتـت الحقائق المنطقية الكلاسـيكية إلا بشـهادة الوقائـع لصالحهـا، بـل إن المنطق الحـدسي المنحرف اعـترض عليه لكونه لا يتفـق مـع الواقـع. ومـن بـين دوافـع ظهـور دعـوى قابليـة الحقائـق المنطقيـة للمراجعـة وَمِـنْ ثَـمَّ مـا أصبح يُعـرف بالمنطق المنحرف (**مـم** للاختصـار): **الميكانيكا الكوانطيـة** Quantum Mechanics.

لقـد أبطلـت هـاك الاعـتراض عـلى عـدم قابليـة المنطـق للمراجعـة، وإذا كان بعـض المناطقـة المعاصريـن قد ذهبـوا إلى إثبات عجـز المنطق الحدسي عـن الحلول محـلّ المنطـق الكلاسـيكي بدعـوى كونـه لا يقـوم عـلى وقائـع تجريبيـة تسـنده فإن الميكانيـكا الكوانطيـة قـد بلـورت منطقـا، هـو **المنطـق الكوانطي**، كمنطـق منحرف

يقـوم عـلى وقائـع تجريبية هـي وقائع الظاهـرة الفيزيقيـة المجهريـة؛ **وهكذا ثبت لهـذا الصنـف مـن المنطـق حـق منازعـة المنطـق الكلاسـيكي مكانتـه الرفيعـة في العقـل البشري.**

لنتابـع كيـف أجهـز المنطق الكوانطي عـلى بعض القوانـين المنطقية التي ظلت تعتـبر أساسـية في المنطـق التقليـدي والكلاسـيكي معا. وقـد نجد في هـذه المتابعة ما قـد يسـعفنا في أن نضفـر بجـواب حاسـم عـن السـؤال الـذي نـرى أن لـه مشروعية بالنسـبة للمسـألة التـي نبحثهـا، وهي، للتذكـير، مدى إمكان إقامة منطق من شـأنه أن ينافـس المنطـق الكلاسـيكي، وَمِـنْ ثَمَّ يسـتجيب لنفـس الموضوع الـذي يتعلق به هـذا الأخير.

طـرح بوتنـام في مقالتـه «هـل المنطـق تجريبـي؟»[1]، وهـو سـؤال عميـق قـد يقودنـا الجـواب عنـه إلى **إثبات واقعيـة كواين** المنطقية. يبـدو أن المنطق الكوانطي لا يوجـد عـلى نفـس المسـتوى بالنسـبة إلى المنطق الحـدسي، فهو يقوم عـلى الوقائع التجريبيـة ويسـتند إليهـا، ومـن هنا فهـو جدير بمنازعـة المنطـق التقليدي.

لقـد ثبـت أن بعـض الظواهـر في مجال الفيزيـاء المجهرية تخـرق بعض المبادئ المنطقيـة **كمبـدأ التوزيـع**. وقـد أثار سـلوك الظواهـر (الميكروفيزيائيـة) (الفيزيائية المجهريـة)[2] عـدة تسـاؤلات قـادت إلى **مراجعـة أطـر العقـل التـي شـهدت خلخلـة شـديدة القوة إلى شـبيهة بالهزات الأخرى كتلك التي حصلت في حقول الرياضيات** بظهـور الهندسـات اللا-أوقليدية التـي تبناها الفيزيائيـون المعاصرون.

1 Putnam Hilary, "Is Logic Empirical?" in R. Cohen and Mattofsky, eds. *Boston Studies in Philosophy of Science,* Vol. 5 Dodrecht.

2 يمكن أن يراجع أيضا:

Nagel, Ernest, *Logic Without Metaphysics*, New York, Free Press, 1956.

يبـدو أن المنطـق المنحـرف سـيؤدي دورا فعليـا في إثبـات منافسـته للمنطـق الكلاسـيكي، فكيـف نتعـرَّفُ ذلـك عـبرَ الميكانيـكا الكوانطيـة التـي تكـذب القوانـين التوزيعيـة؟

[ب ∧ (ج ∨ د)] = ((ب ∧ ج) ∨ (ب ∧ د))]

فغالباً ما نجد أن بعض مجالات المنطق الكوانطي التي تكذب فيها قوانين التوزيع لا تثبت بشكل مباشر أن شخصاً ما يمكن ان يحصل على ب و (ج أو د) بحيث تكونان صادقتين معا، إنما تكون لا ب وج ولا ب ود صادقتين. من المؤكد أنهما تمثلاًن الأوصاف النظرية الكوانطية للظواهر المجهرية باعتبارها مكانا **طوبولوجيا** Topological Space **ق**، وَمِنْ ثَمَّ فهي تؤول روابط المنطق القضوي الـمُنسَّق Formalized Propositional Logic بحدود عمليات وعلائق مُعرَّفة داخل **ق**. وفي الأخير نحصل على تأويل يكذب قانون التوزيع.

«ويكـون هـذا التأويـل عـلى الأصـح، تأويـلاً طبيعيـاً يشـكل تمثيـلاً موازيـاً طوبولوجيـا للميكانيـكا الكلاسـيكية شريطـة أن يحقـق التأويـل المـوازي للروابـط قوانـين التوزيـع» وقبـل أن نقـرر علاقـة الميكانيـكا الكوانطيـة بالمنطـق الكوانطـي المنحـرف علينـا أن نبـين الوقائـع التـي تمخـض عنهـا هـذا الواقـع المسـتجد.

«يمكن أن تشغل الإلكترونات **أوضاعا خفية** Discrete States للطاقة. وهذا يرجع إلى العلاقات الموجودة بين الطاقة والزخم/ العزم momentum M، والموقع (أو الموضع Position) P؛ ويلزم عن هذا أنه لا يمكن لأي زوج منتظم ممكن بالنسبة لـ (P) و(M) والأزواج من المجالات لهذه القيم أن يتحقق بواسطة الكترون ما c وبالفعل يجب أن تكون:

Δ M (c) x Δ P (c) أكبر من مجال ما.

والآن نجد ما يوحي به هذا الواقع هو أن الذوات المتضمنة في العالم ليست كتلاً مادية Point masse متحيزة في المكان. والأدهى من ذلك أنه يمكن لأحد ما أن يطبق على هذه الذوات معيارين Parameters Pq وMq مماثلين للزمن الكلاسيكي Mc وللموقع Pc».

من البيِّن أن الواقع الذي تتكلم عنه النظرية الكوانطية هو واقع الظواهر المجهرية، وهو -على أي حال- واقع تجريبي أظهر أن القوانين الهندسية الكلاسيكية لا تُناسبه وأن بعض القوانين المنطقية لا تثبت في مجاله. ومن هنا يغدو سؤال «بوتنام» حول مدى تجربية المنطق سؤالاً مشروعا **يطابق موقف كواين الواقعي**. فلو قلنا بثبات ويقينية الحقائق المنطقية فإنها ستقودنا إلى الاعتبار التقليدي الذي يرى أن **الحقائق المنطقية من صميم العقل**، وَمِنْ ثَمَّ فهي صادقة في **استقلال عن التجربة**.

إن ثبوت الحقائق المنطقية خارج الواقع سيجعلنا لا نعتد بأية قيمة للصدق المنطقي خارج النظرية اللغوية. وقد حقق كواين، كما سيأتي بيانُه، طبيعة الصدق المنطقي، وسبقه فتغنشاتين إلى التمييز بين أصناف ثلاثة من القضايا (أ) المنطقية و(ب) الواقعية و(ج) الشبيهة، معتبرا أن الحقائق والقضايا المنطقية قضايا تحصيلية، وهي لا تضيف لمعرفتنا شيئاً جديداً ويقابلها عند كانط القضايا التحليلية؛ أي التي تصدق بفضل معناها وهي لا تُعلِّمُنا شيئاً جديداً.

وقد لخَّص كواين **المذهب اللساني اللغوي** Linquistic doctrine للنمساويين «دائرة فيينا» معلِّقاً على كتاب كارناب **بحث منطقي فلسفي** بقوله: «تكون الميتافزيقا فارغة من المعنى لسوء استعمالها للغة، **ويكون المنطق يقينًا لاستعماله التحصيلي للغة**»[1].

1 Carnap. R, Tractatus Logic – Philosophicus, trad. et présentation Christiane Chauviré et Sabine Plaud. Flammarion.

لا نجـد أنفسـنا حـين نكون بصدد المنطـق المنحرف إزاء منطق يسـتعمل اللغة اسـتعمالاً تحصيليـاً بـل إنـه يقـوم عـلى التجربـة ويبنـي قوانينهـا احتسـاباً وامتثـالاً للشرائـط التـي تحكـم ظواهرهـا، وهـذا لا يتعـارض مـع مـا ذهـب إليـه كواين من أن **تغيـير القوانـين المنطقيـة إنمـا هو مجـرد تغيير لمعـاني الروابط**، وَمِنْ ثَـمَّ فإن من يعمـد إلى ذلـك يجـد نفسـه **قد غـيَّرَ الموضوع**.

لقـد اسـتندت مراجعـات كوايـن للمنطـق عـلى بحوثـه الدلاليـة في نظريتـي المعنـى والإحالـة وتغـذت مـن النتائـج التـي حققهـا الرياضيـون والمناطقـة، أمثـال لوفنهايـم Luwenheim وسـكوليم Skolem وتارسـكي Tarski وكارنـاب وليويـس Lewis وغيرهـم، كـما أثمـرت علـوم الطبيعة، خصوصـاً الفيزياء، نظريـات قادت إلى ضرورة إعـادة النظـر في الحقائـق المنطقيـة.

يـرى فايربانـد في كتابـه: **ضـد المنهـج**[1] أن امتنـاع تحديـد الترجمـة ليـس سـوى اسـم آخـر أعطاه فلاسـفة اللغة لامتناع فصـل الملاحظة عن التفسـير/ التأويل، وهي مسـألة مقبولـة مـن طـرف الجميـع؛ فهل يمكـن بناء على هـذا الموقـف أن نعتبر أن المنطـق المنحـرف **مجـرد تغيير يمسّ دلالـة اللغـة المنطقية؟** من هـذا المنطلق يمكن أن نتبنـى موقـف أولئـك الذيـن أثبتـوا أن الفـروق الحاصلـة بين النظريـات العلمية نحـو **النظريـة الكوانطيـة والنظرية النسـبية** إن هـي إلا فروق يمكـن تبريرها بعون مفهـوم التغير الـدلالي Meaning variation.

وإذا كان كوايـن قـد بـين امتنـاع الترجمـة انطلاقـاً مـن **امتنـاع الفصـل بـين القواعـد الدلاليـة والوقائـع** (سـواء الاعتقاديـة أو المذهبيـة أو الماديـة إلـخ...) فـإن

1 Quine, *The Ways of Paradox and Other Essays*, 1976, p101.

فكرته هذه تلتقي مع فكرة فايرباند التي مفادها أن «**تغيير القواعد الدلالية يؤدي إلى تغيير الاعتقادات**».

يقرن كواين دعوى رفضه لوجود منطق منحرف قمين بأن ينافس المنطق الكلاسيكي بدعوى امتناع تحديد الترجمة، وتحصي سوزان هاك في كتابها **المنطق المنحرف** منطلقات كواين الآتية:

(أ) «تقضي حُجَّة كواين بأن ما يظهر من منازعة في المنطق إنما نجم عن الترجمة السيئة Mistranslation»

(ب) «في [مقالته] «**كارناب والصدق المنطقي**» تظهر حجة كواين في صورة تقتضي، مباشرة، إيجاد معايير للترجمة من لغة إلى أُخرى:

«إننا لنلصق **منطقنا الأصولي** Orthodox Logic بالمنطق المنحرف أو نفرضه عليه حين نترجم لغته المنحرفة».

يبدو أن كواين قد نقل حُجَّتَهُ من اعتراضه على إمكان وجود **عقلية قبل منطقية**؛ فقد جاء في كتابه **الكلمة والشيء** (1960) أن القول بهذه الدعوى إنما يصدر عن جهل بطرق الترجمة المناسبة: هَبْ أن عشيرة بشرية معزولة لم يحصل لها أي اتصال بأية لغة لقوم آخرين فعندما يقبل قوم هذه العشيرة عبارات على شاكلة «ب و ب»، أو عندما يأخذون بعبارات نحو «ج قابو ج» باعتبارها سليمة بحيث نحصل بترجمتها إلى لغتنا مثلاً على «ب ولا ب»، فما الترجمة الصحيحة، وكيف يمكن لواضع المعجم أن يؤول «و» و«لا» وهو يعلم أنهما تعنيان الوصل والنفي، وأنهما إن صيغتا على نحو «ب ولا ب» فإنهما تفضيان إلى عبارة متناقضة؟ سوف ينتهي تأويله بالطبع إلى القول بوجود عبارات غير

منطقيـة يحويهـا لسـان القـوم. والحـال «**أن القـول بوجـود [عقليـة أو ذهنية] قبل منطقيـة خرافـة أبدعهـا المترجمون الفاشـلون**»[1].

يبدو بناء على ملاحظة كواين هذه أنه يقول بامتناع وجود منطق منافس ومعارض للمنطق الكلاسيكي، وهو موقفٌ يتعارض مع ما جاء في آخر مقالته «**عقيدتا النزعة التجريبية**» (1951)؛ حيث صرح بأنه **لا وجود لمعتقدات بما فيها تلك التي تعلق بقوانين المنطق تكون ممتنعة عن التمحيص وَمِنْ ثَمَّ المراجعة في ضوء التجربة**. وهو تصريح يفضي، على كل حال، إلى إمكان مراجعة الحقائق المنطقية.

غـير أنـه يعـود في كتابـه **فلسـفة المنطـق** (1970) ليقـضي بـأن كل مراجعـة إنمـا تظـل ظاهريـة، وَمِـنْ ثَـمَّ غـير جوهريـة؛ ذلـك أن إقـراره **بإمـكان مراجعـة المنطـق سـتؤدي بـه إلى مخالفـة مـا ذهـب إليه مـن أن التمييـز بين التغير اللسـاني** Linquistic change **والتغـير الواقعـي** factuel change تمييـز لا أسـاس لـه في الوقـت الـذي رأى فيـه كل من غرايسGrice وستراوسـنStrawson أن الأخذ بهذا التمييـز سـيكون خطـوة كـبرى للاعـتراض عـلى مذهـب كوايـن[2]. فهو يـرى أن تغيير دلالـة المنطـق يقـود إلى تغيـير الموضوع: أن المنطـق المنحرف والمنطق الكلاسـيكي لا يتكلـمان عـن نفـس الموضوع:

«بخرقـه أو بتحريفـه لــ «ب أو ~ ب» يكـون المنطقـي المحـرف قـد هجـر النفـي بالمعنـى الكلاسـيكي أو ربمـا أبدله أو قـام بالعمليتين، وقد تكون لـه مبراته»[3]،

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.81.

2 Quine, *Word and Object,* The Massachusetts Institute of Technology, New York nd London, 1960, p387.

3 Haak, Susan, *Deviant Logic,* Fuzzy Logic, The University of Chicago Press, Chicago and London, 1996, p19.

ولا يتعلق الأمر بالاتفاق أو بالمواضعة؛ لأن كواين اعترض على ذلك في مقالته «**الصدق بالمواضعة**» 1936. وقبل أن نتناول موقفه من «الصدق بالمواضعة» نبرز موقفه من المنطق الكوانطي كنموذج للمنطق المنحرف.

2-2 المنطق الكوانطي وشمولية كواين

لقد بيَّنا كيف اعترض كواين على منافسة المنطق المنحرف للمنطق الكلاسيكي، وكيف اعتبر أن «أنواع المنطق المنحرف لا تنفكُّ عن تغيير يمسُّ استعمال الحدود المنطقية»[1]، وبين أن الفخ الذي يقع فيه من يدَّعي سلامة المنطق المنحرف إنما يتحدد في أنه كلَّما ادعى إنكار المعتقد المنطقي ألفى نفسه وقد أصبح يتكلم عن موضوع آخر. فتغيير النظرية أو المذهب مشروط بتغيير الموضوع، والصريح الـمُستفاد هو **أن المنطقي الكلاسيكي والمنطقي المحرف لا يتكلمان عن الموضوع نفسه**.

لقد خلَّف ظهور الميكانيكا الكوانطية، وما أحدثته من انقلاب في مجال الهندسة والمنطق لاشتغالها على أحدث النظريات الثورية التي خلخلت أطر العقل تحوُّلاً كبيراً في أوساط العلماء والمناطقة على الخصوص، وتمخَّضت عن هذا التحول آراء اختلف بصددها المناطقة، وعلى الخصوص ما يتعلق بمدى صحة الأخذ بالمنطق المخالف للمعايير الكلاسيكية.

ومن هؤلاء من أقرَّ بصلاحية الأنساق المنطقية المنحرفة لكونها تقدم حلولا لبعض المشكلات المطروحة في مجال الفيزياء الميكانيكية الكوانطية، ومن بين هؤلاء بيركوفBirkhoff وفون نيومنNeumann Von وديستوش فيفرييه Destouches – Fevrier وهانز رايشنباخ Reichenbach ولامبير Lambert،

1 Quine, 1970, *Philosophy of Logic*, p. 87.

ومواقـف هـؤلاء متباينـة وتنتمـي القضايـا التـي أثارهـا هـؤلاء المناطقـة وفلاسـفة العلـم إلى مـا شـهده حقـل الفيزيـاء مـن تحـوُّلات عاصفة أفـرزت انقلابـات خطيرة في تصـور الحقائـق العلميـة؛ وهكـذا بعـد أن تبـين خـرق القوانـين المنطقيـة مـن قبـل علـماء الميكانيـكا الكوانطية أصبحت أوجـه النظر بخصـوص الحقائق المنطقية متضاربـة، نرصُـدُ منها:

1-2-2 دُعاة الموقف الأصولي

وهـو موقـف يرى أن وضـع القوانين المنطقية وضع ثابـت ولا يقبل التغيير وأن كل مراجعـة إنمـا تكـون بمثابـة محاولة شـبيهة بإنقـاذ الظواهر في علم الفلـك، مثلاً، فقـد كتـب كوايـن بهذا الخصـوص ما يأتي:

«لا عبارة تكون ممتنعة عن المراجعة، فقد اقترحت مراجعة القانون المنطقي للثالث المرفوع بمثابة تبسيط للميكانيكا الكوانطية، فما الفرق من الناحية المبدئية بين هذه النقلة التي أحدثها كبلرKepler بعد بطليموس Ptolémé أو آينشتاين بعد نيوتن أو داروين بعد أرسطو[1]؛ غير أن بوتنام Putnam رأى العكس في جوابه عن سؤاله: هل المنطق تجريبي؟ «هل يمكن لبعض الحقائق المنطقية أن تنقلب إلى حقائق كاذبة لأسباب تجريبية: سوف أُبيِّنُ أن الجواب عن هذا السؤال بالإيجاب»[2].

يلتقـي الموقفـان معـاً في الإقـرار بأصالـة المنطـق، غـير أنهـما يعتـبران أنـه ليس معصومـاً مـن المراجعـة متـى وُجِـدَت دواعٍ لمراجعتـه أو تغيـيره.

2-2-2 دعاة الموقف المطلق

ويستند هذا الموقف على منطلقين:

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.53.

2 Haak, Susan, *Deviant Logic,* Fuzzy Logic, p2.

(أ) منطلق تمام الحقائق المنطقية وكمالها

اعتقد كانط أن المنطق وُلد كاملاً، وهو علم تام؛ حيث لاحظ أن هناك علوماً قليلة ظلت تحافظ على وضعها ولم تتعرض لأي نقد أو تغيير. إنها تتمثل في الميتافزيقا والمنطق؛ فأسئلة الميتافزيقا ظلت ثابتة وحقائق المنطق ظلت يقينية، إلى درجة أن كانط اعتقد أن أرسطو لم يهمل أي شيء يتعلق بالعقل. ومن هنا اعتبر أن **الحقائق المنطقية حقائق قبلية** فرفع إمكانية اكتشافات جديدة؛ لأن حقائق المنطق تتضمن صورة العقل، رغم أنه أجرى عليه بعض التعديلات كتقليصه لعدد المقولات.

(ب) منطلق القول بدليل بداهة الحقائق المنطقية بذاتها

وهو موقف فريغه، الذي اعتقد أن مصدر يقينية الحقائق المنطقية يتجلى في قيامها على أساس البداهة، وموقف فريغه هذا ينطوي على **نزعته المنطقية** Logicism طالما أن هدف المنطقي إنما ينحصر في التعبير عن أوليات الحساب بالحدود المنطقية الخالصة واشتقاقها من الحقائق المنطقية الخالصة[1].

3-2-2 دُعاة الموقف الذريعي

من الملاحظ أن ما يدعم الحُجَجَ المعترضة على وجود أنواع منطقية قادرة على منازعة المنطق الكلاسيكي، ما جاء في التصور النفعي، ومفاد هذا التصور أنه من الصعوبة بمكان أن نظل قادرين على الدوام على إثبات هذه الدعوى بالاعتماد على وجود أوليات ننطلق منها، وتصل بنا إلى نتائج تلزم عنها. إنه اعتراض وجيه على دعاة **الالتئام** في المنطق:

1 Jeshion, Robin. "Frege: Evidence for Self-Evidence." *Mind*, vol. 110, no. 440, 2004, p938.

«لقـد ظهـر في هـذا التصـور في «معتقـداً النزعـة التجريبيـة» بمثابـة معيار من معايـير الوضعيـة المعرفيـة الجذريـة، التـي يمكـن أن نجملهـا في ما يأتي:

(1) لا عبارة تكون متحققة بشكل حاسم بواسطة التجربة.

(2) لا عبارة تكون قابلة للإبطال[1] بصفة تامة بواسطة التجربة.

(3) لا عبارة تكون ممتنعة عن المراجعة في ضوء التجربة.

(4) إن المعيـار الـذي يسـمح لنـا بالتقرير بشـأن أيـة العبارات ينبغـي أن نأخذ بها وأيتهـا ينبغـي أن نهجـر باعتبـار مـدى الدقـة، «**هـو المعيـار النفعـي أعنـي ما يختـص بالبسـاطة والاقتصاد**»[2].

ويمكـن أن نوضـح هـذه الدعـاوى باعتبـار أن أولاًهـا تقـوم عـلى تقريـر عـدم ثبـوت الموقـف التبريـري مـن المعرفـة القائـل بإمـكان وضـع أسـس للمعرفـة، وبأن ثانيتهـا تفيـد **أن** دعـوى قابليـة الإبطـال ليسـت عامـة وأن الإبطـال لا يعـمُّ جميـعَ المعتقـدات، فمـن الوجاهـة في الـرأي أن نأخـذ بمـا يثبـت، أمـا الدعـوى الرابعـة[3] فتزودنـا بالمعيـار القويـم الذي أصبحنـا نحتاجه الآن، فاعتباراً لــ (2) و(1) قد تغدو معتقـداتُ شـخص مـا ممتنعـةً عـن التحديد بنـاء على المعطيـات الواقعيـة، ويكون الاختيـار، إذن، محصـوراً بـين بنيـات الاعتقـادات البديلـة.

تبقـى الدعـوى الحاسـمة هـي[4] التـي تقـول إن «كل معتقداتنـا بمـا فيهـا المعتقـدات المنطقيـة، إنمـا يكـون مآلهـا أن تخضـع للمراجعـة».

1 Jeshion, Robin. "Frege: Evidence for Self-Evidence." *Mind*, p.29.

2 لقـد اقترحنـا مقابـل قابليـة الإبطـال أن يكـون المذهـب هـو النزعـة **الإبطاليـة**، وهـي النزعـة أو المذهـب الإبطـالي أو إطـلاق الإبطاليـة عِـوَضَ مـا يشـيع كمقابـل قابليـة التكذيـب أو مذهـب/ نزعـة تكذيبيـة.

3 Haak, Susan, *Deviant Logic,* Fuzzy Logic, p30..

4 Ibid, p.31.

وبهـذا الصـدد نلاحـظ أن كوايـن في كتابـه **مـن وجهـة نظـر منطقيـة** خصوصاً مـا جـاء في «**عقيدتـا النزعـة التجريبيـة**» يخضـع لهـذه الدعـوى بناء عـلى تصريحه وإقـراره بأنـه **لا وجـود لعبـارة مهـما بلغـت درجـة الإطـلاق تكـون ممتنعـة عـن المراجعـة**. وقـد نعتـبر الموقـف الكوايـني هذا مـن أبرز دعائـم أطروحته في **فلسـفة العلـم** التـي تـؤازر فكـرة ديوهيـم عـن النظريـة العلميـة، وسـتعرف في مـا بعـدُ بدعـوى ديوهيم-كوايـن Duhem- Quine thesis؛ حيـث ذهـب كواين إلى امتناع تحـدد النظريـة العلميـة بدعوى أن قضايـا النظرية العلمية وعباراتها ليسـت تقابل الواحـد بالواحـد معطيات التجربـة فلا تتحقق معزولة وإنما تتحقق تحققاً شـمولياً.

4-2-2 شمولية كواين

تتحـدد الشـمولية holism، مـن اللفظـة اليونانيـة القديمـة holos؛ أي الـكل، بحسـب السـياق، فهـي تـدل عنـد علـماء الطبيعـة على كـون الطبيعـة تنتج كليـات انطلاقـاً مـن تجميعـات مرتبـة في بنيـات موحدة، والـذي يعنينا هـو مدلول الشـمولية عنـد كوايـن بوصفها نزعة مضـادة للنزعـة الاختزاليـة reductionnism؛ فقـد تأثـر كوايـن بموقـف دوهيم خصوصـاً في كتاب هـذا الأخير الذي حمـل عنوان **بنيـة وهدف النظريـة الفيزيائيـة** [1]1904.

ويظهـر ذلـك في تبنيـه للدوهيميـة في مقالتـه «**عقيدتـا النزعـة التجريبيـة**»، غـير أن ديوهيـم اسـتثنى الحقائـق المنطقيـة والرياضيـة، واعتقد أن الاعتبـاراًت إنما تصـدق في مجـال القضايـا الفيزيقية، ولعـل اسـتثناءه للحقائق المنطقيـة والرياضية وقولـه بامتنـاع مراجعتهـا يعـود إلى أثـر **النزعة العقلية الفرنسـية** في فكـره وأعماله

1 Duhem, Pierre,*The aim and structure of physical theory*, La théorie physique son objet et sa structure, Paris, Rivière, 2 éd. Paris Vrim ,1981, p.284.

التـي ورَّثهـا ديـكارت ومـن بعده أوغسـت كومـت في تصنيفـه للعلـوم؛ حيث جعل الرياضيـات في قمَّـة العلوم.

بيـدَ أن مـا حـدا بكوايـن إلى تمديـد قابلية المراجعة لتشـمل الحقائـق المنطقية يتمثـل، فيـما يبـدو، في اعتراضـه عـلى ثنائيـة التحليـل والتركيـب، فقد جـاء في كتابه المذكـور أعلاه مـا يأتي:

"يتحـدد اقتراحـي الحـالي في أنـه مـن اللغـو ومـن أصـول اللامعنـى وجـذوره القـول بوجـود مكـون لسـاني Linguistic compomentومكـون واقعـي في صـدق أية عبـارة مفـردة"[1].

ويمكـن أن نلخـص مختلـف المواقـف مـن الاعتبـاراًت (1) ـ (4) بـدءًا مـن البرنامـج التبريـري الـذي اتَّبعـه دُعـاة رفـع قابليـة المراجعة عـن الحقائـق الرياضية والمنطقيـة بدعـوى، بداهتهـا، وبدعـوى كونهـا تمثل الأسـاس المطلـق للمعرفة، وهو موقـف اتخـذه ديكارت وأشـياعه ثـم فريغه وكارنـاب وكواين في مرحلـة مبكِّرة من أعمالـه. أمـا الموقـف الثـاني فـيرى أن الدعـاوى لا تقـوم بذاتهـا وإنمـا تحتـاج إلى مـا يسـندها مـن الخارج مـن اعتباراًت ذريعيـة، ويبقى الموقف الأخـير الذي يقضي برد الصعوبـات المطروحـة في تبنـي موقف محدد إلى صعوبات تتعلق **بتبرير الاسـتقراء.**

ومهـما يكـن من معقولية الأخـذ بالاعتباراًت الذريعية فقـد قوبلت باعتراضات شـديدة، نذكر من بينها:

(أ) عدم وجاهة الموقف الذريعي لكونه غير مُتَّسِق.

(ب) عـدم دقتـه باعتبـاره منظـوراً منهجيـاً فارغـاً لا يوقفنـا عـلى أسـاس نقيـس بالنسـبة إليـه معارفنـا ومعتقداتنـا، وبهـذا الخصـوص، يُـصرِّحُ بوبـر قائـلاً:

1 Haak, Susan, *Deviant Logic,* Fuzzy Logic, p37.

"إذا كنا نرغب في استعمال المنطق في سياق نقدي فسنكون ملزمين باستعمال منطق بالغ القوة؛ أي أنه يكون أقوى منطق، أعني، ما كل ما ينبغي أن يكون متاحاً لنا بحيث يمكننا من توجيه النقد الدامغ...، وهكذا يكون علينا أن نستعمل (في العلوم التجريبية) المنطق التام أو الكلاسيكي أو الثنائي القيمة".

سوف نواجه مختلف المواقف من مدى قابلية الحقائق المنطقية للمراجعة ما أفرزته **الميكانيكا الكوانطية** من تساؤلات ذات أساس معرفي وأنطولوجي وفلسفي اشتغل بها فلاسفة المنطق وأثارت لديهم تساؤلات امتدت إلى فلاسفة العلم عموماً.

من المعلوم أن الميكانيكا الكوانطية قد عرفت اعتراضات شديدة حتى في صفوف الفيزيائيين أنفسهم، وتشهد على ذلك السجالات العلمية المتعارضة بين آينشتاين ونيلز بوهر Nielz Bohr وأشياع النظرية النسبية والنظرية الكوانطية على العموم[1]. ولسنا هنا بصدد استعراض مظاهر هذا الصراع العلمي داخل مجال الفيزياء؛ لذلك نكتفي بدرس **آثاره على تبني أشكالٍ أو أنساقٍ منطقية منحرفة، وما حصل من جرّاء هجرة بعض قواعد المنطق الكلاسيكي ومبادئه**.

تتعلق المسألة، إذن، بمدى قابلية المنطق للتغيير، وهو أمر أشرنا في ما سبق إلى مختلف المواقف منه، غير أن الذي سنعنى به حالاً هو الحُجج والأدلة التي أخذت من مجال تجريبي يملي ضرورة البحث عن منطق منحرف قصدَ معالجة إشكالات يطرحها العلم الطبيعي، ويعجز المنطق الكلاسيكي عن الإجابة عنها. فما هذه الأدلة؟

يمكن أن نستعرض مختلف الأدلة القاضية بضرورة تغيير المنطق الكلاسيكي.

1 ميس، عبد السلام ، **قضايا الابستمولوجيا والمنطق**، شركة النشر والتوزيع - المدارس، الدار البيضاء، 2000، ص101.

ومـن الملاحـظ أنـه لا أحـد مـن دُعـاة تغيـير المنطـق قـدم تصـوراً محدداً عـن مدى مشروعيـة تغيـيره، وكل مـا في الأمـر إنما يتم التشـديد على أن ما يسـند هـذا التغيير ومـا يدعـم تحريـف بعـض الحقائـق المنطقيـة هـو مـا تقتضيـه بعـضُ المجـالات في الفيزيـاء؛ إذ مـن حـق هـذا التغيـير أو الانحـراف أن يأخـذ مجـراه طالمـا أن دواعيه تجريبيـة خالصـة، بخـلاف المنطـق الحـدسي الـذي يقـوم عـلى رؤى نعـرض بعضهـا فيـما يأتي:

(أ) يتبنـى كل مـن فـون نيومـن وبيرخـوف حُجَـةَ التجديـد، ويعتقـدان أنـه مـن بـين مظاهـر النظريـة الكوانطيـة التي أثـارت الانتبـاه كثـيراً، الجدة في المفاهيـم التـي افترضتهـا.

(ب) يرجـع ديشـكانط أهميـة المنطـق الجديـد إلى الاسـتجابة لمقتضيـات مجـال الفيزيـاء المجهريـة أو عـالم الذرة: "تنتمي مسـألة معرفـة معنى منطق عالم الـذرة إلى... العلـم التجريبـي"[1].

(ج) يسـتخلص ديسـتوش فيفرييـه مـا يـأتي «لا وجـود لمنطـق فريـد مسـتقل عـن كل مضمـون وإنمـا نجـد أنـه لكل مجـال يوجـد منطق مطابـق، فهناك تكامـل متبـادل بـين مـا هـو منطقـي وما هـو فيزيقـي، وبين ما هـو واقعي ومـا هـو صـوري»[2].

قـد نجـد في (ج) مـن الصـواب مـا يتفـق ودعـوى كوايـن الواقعيـة في حقـل المنطـق إلى جانـب مجاوزتهـا للادعاء الذي سـاقه بوتنـام بخصوص تجربيـة المنطق؛ نظـراً لأخذهـا بتفاعـل المنطـق والواقع.

1 Haak, Susan, *Deviant Logic,* Fuzzy Logic, p148- 150.

2 Ibid, p148 - 150.

لقد وجد رايشنباخ نفسه في وضع حرج بخصوص التغير الذي شهده المنطق؛ حيث اعتبر أن **المنطق الثلاثي القيم أكثر مطابقة لعلم الظواهر الفيزيائية المجهرية** بخلاف ما ذهب إليه بوهر وهايزنبرغ بقولهما إن بعض القضايا الميكانيكية الكوانطية يمكن أن تعتبر فارغة من المعنى...، وهذا غير صحيح؛ لأن زعمه هذا كان مقروناً بدعوته إلى اعتماد منطقه الثلاثي القيِّم الذي من شأنه أن يلغي المعضلات السببية causal anomalies والمقصود **بالمعضلة السببية**، حسب رايشنباخ، **القضية التي تناقض القوانين المثبَتة بالملاحظة**.

ويتعلق الأمر بمناقشة المشكلات التي تعترضنا في معالجة الظواهر غير القابلة للملاحظة في العالم المجهري، فهناك سلوكات خفية ومعقدة للظاهرة الفيزيائية المجهرية **كظاهرة انتشار الضوء؛** إذ نُسجِّلُ أن هناك فئة من الصفات المتكافئة للموضوعات اللامرئية تجعلنا نهجر الصدق؛ حيث نجد بعض السلوكات للظاهرة المجهرية لا تخضع لثنائية الصدق والكذب بل قد تسع لتشملهما معا.

إن التمييز بين الظواهر التي تتوفر على مواقع يسهل التدليل عليها انطلاقاً من الوقائع العيانية Macrocosmic الظاهرة يلتقي ويتقاطع مع الظواهر المجهرية كظاهرة حركة الشعاع المتجه نحو الشاشة عبر الثقب، ويشهد على التعارض الغريب بين المرئي واللامرئي، أو العياني والمجهري ظاهرة التداخل أو ما أصبح يُعرف **بالتداخل بين الظواهر**interference interphenomena ؛ ذلك أن المماثلة بين صنفي الظواهر المجهرية والظواهر العيانية تحصل مع وجود الفارق!

فلنوضح المسألة: عندما وجدنا في مجال النيوتونية أنه بإمكاننا أن نعطي أوصافاً قارة للموضوعات التي نتعرفها في ظاهرة فيزيائية محددة، حصل العكس بخصوص الظاهرة الفيزيائية المجهرية وباءت أوصافنا بالفشل في تمثيل

الظاهـرة. وهـذا ما حدا برايشـنباخ إلى القول بوجود فئة تشـمل الأوصاف المتكافئة للموضوعـات غـير المرئيـة[1] يختـار منهـا الوصف العـادي باعتبـاره صادقـا؛ أي أن ما يصـدق منهـا هـو ما يكـون عاديـاً، بنـاء على:

(1) كون قوانين الطبيعة واحدة سواء أكانت الموضوعات عيانية أو مجهرية.

(2) كون الموضوعات متكافئة سواء أكانت عيانية أو مجهرية.

«هكـذا يتـم إدمـاج التمييـز بـين الظواهـر ذات المواقـع التـي يسـهل علينـا التدليـل عليهـا انطلاقـاً مـن الوقائـع العيانيـة؛ أي المصادقـات الحاصلـة بـين الالكترونـات، إلـخ، وتداخـل الظواهـر Inter-phenomena ذات المواقـع التـي ندمجهـا بواسـطة متواليـات مـن الاسـتدلال ذات درجـة عاليـة مـن التعقيـد؛ أي ما يحصـل بـين المصادفـات مـن المواقـع نحـو حركـة الإلكترونـات بمماثلتـه التمييز بين العيـاني والمجهـري في عـالم الظاهـرة العيانيـة»[2].

هكـذا يتبـين مغـزى قـول كوايـن بـأن المنطـق الكلاسـيكي والمنطـق المنحرف لا يتكلـمان عـن الموضـوع نفسـه وأن قابليـة تغيـير الحقائـق المنطقية ليسـت حقيقة تعـود إلى المنطـق وإنمـا تعـود إلى مـدى مطابقتـه للواقع.

من الملاحظ أنَّ التأويل الذريَّ للتداخل بين الظواهر قد يزوِّدُنا بأوصاف مكافئة لكنه لا يقدِّم لنا البَتَّةَ أوصافاً عادية Normal descriptions ، وهذا يرجع إلى أن العبارات الوصفية المتعلقة بعالَم الذرَّة إنما تُشتق من وضع تقع فيه الوقائع بحيث تناقض القوانين القارَّة المتعلقة بالوقائع الظاهرة للعين المجرَّدة، وتسمّى هذه العبارات التي تمثل هذا الانحراف المعضلات السببية Causal anomalies.

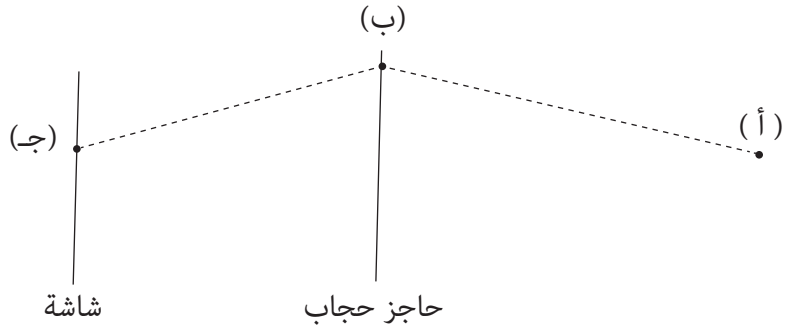
1 Class of equivalent descriptions of unobserved Objects.

2 Haak, Susan, *Deviant Logic,* Fuzzy Logic, p148- 150.

سوف نقتصر على أمثلة مشهورة للميكانيكا الكوانطية التي تظهر لنا فيها مخالفة المنطق المعتاد، ومن بين المعضلات التي طرحتها معالجة الظواهر الكوانطية معضلة التداخل في التجارب المتعلقة بالإشعاع Radiation الذي ينطلق من مصدر (أ) ويمر عبر الحاجب Diaphragm ذي ثقب (ب) ويعبر إلى الشاشة في نقطة (ج)، كما يبيِّنُهُ التوضيح التالي:

يمثل الإشعاع الذي ينتقل من (أ) إلى (ب) موجة منبعثة نحو الثقب (ب)، ولها ثلاث إمكانيات؛ إما أن تنعكس فتكون موجة منعكسة Onde réfléchie وإما أن تعبر من الثقب وإما أن يجري امتصاصها فتكون موجة ممتصَّة Onde absorbée . والذي تبحثه **النظرية التموجية** هو **التداخل** Interference **والانكسار** Diffractio، فالظاهرة التي تبحثها هنا هي **الأشعة** Flashes التي تقع على الشاشة، فلو جرى إدماج تداخل الظواهر باستعمال التأويل الجزيئي؛ أي التأويل المخالف للتأويل المعتمد في النظرية التموجية، فإننا سنحصل على الوصف العادي.

فالجزئيات المبعوثة من مصدر الإشعاع (أ) تعبُر من (ب)، الذي يمثل الحجاب ذا الثقب المكون من نفس طبيعة الجزيئات، ولانحراف هذه الجزيئات من أجل الوصول إلى النقطة (ج) من الشاشة هناك احتمال ح[(أ)، (ب)] ينتقل فيه الجزيء من (أ) إلى (ب) واحتمال آخر ينتقل منها إلى (ج) بحيث ح (أ)، (ب)، (ج) تعني أن الجزيء قد يتحرك إلى (ب) فيصل إلى (ج).

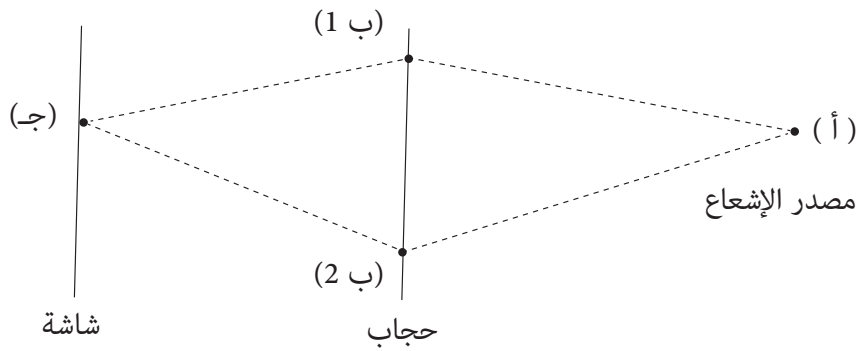


الخطاطة (2): التداخل الإشعاعي الجزيئي

كان الأمـر ليكـون عـلى صورة أخرى لـو أننا أدخلنـا **التأويل التموجي**[1] لتفسـير تداخـل الظواهـر. وتبعـاً لهـذا التفسـير سـتنبعث مـن مصـدر الإشـعاع (أ) موجـات أهليلجيـة، ليعـبر جـزء يسـير منهـا عـبر (ب)، ويتجه نحو الشاشـة، وهـذا الجزء من الموجـات يتكـون مـن متواليات مختلفة لـكل منها مركز يربطهـا بنقط داخل الثقب (ب)، والملاحـظ أن التفسـير التموُّجـي **يفشـل في تقديـم وصـف** عـادي **للظاهـرة** عندمـا يصـل إلى تقريـر أنـه طالمـا أن الموجة لم تصل إلى الشاشـة فإنها تشـغل فضاءً واسـعاً. غـير أنهـا عندمـا تبلـغ الشاشـة ترسـل شـعاعاً مـن نقطـة واحـدة ومحـددة هـي (ج)، وهـذا يعنـي أن الموجـة تختفـي في كل النقـط: إنها **معضلة سـببية**.

يقترح رايشنباخ نفس الصورة، إلا أنه يقول بوجود ثقبين في الحجاب (ب 1) و(ب 2) في هذه الحالة تظل الظاهرة المدروسة هي نفسها؛ أي الإشعاعات الواقعة على الشاشة، وإن كان **نمط التجربة** مختلفا عن الوضع التجريبي السابق:

1 في مقابل التفسير الجزيئي partielle interpretation وضعنا التفسير التموجي wave interpretation.



الخطاطة (3): التداخل الإشعاعي التموّجي

"يزوِّدُنا التفسيرُ التّموُّجي لتداخل الظواهر، حسبما أثبت رايشنباخ، بوصف عادي غير أن التفسير الجزيئي يقود إلى ظهور معضلات سببية، فبعض الجزئيات التي تغادر (أ) عبر (ب 1) أو (ب 2) (وأخرى منها قد تمتص أو تنعكس من الحجاب)[1] أمر محتمل بتقدير أن بعض الذرات قد تعبر أو تنعكس من الحجاب أو تُمتص".

فإن هي عبَرت، فهناك احتمالان: إما أن تعْبُرُ عبر (ب 1) أو عبر (ب 2)، وَمِنْ ثَمَّ تكون المعادلة كالآتي:

ح ((أ)، (ج)) = ح ((أ)، (ب 1)) ح ((أ)، (ب 1) (ج)) + ج ((أ)، (ب 2)). ح ((أ)، (ب 2) (ج))

حيث تحيل ح على الاحتمال. ومع ذلك فإنه إذا كانت (ب 1) مغلقة وكانت عملية الإشعاع المسموح بها قد استمرت مدة معينة من الزمن وكانت (ب 2) مِنْ ثَمَّ قد استمرت بالعملية الإشعاعية المسموح بها نفس المدة الزمنية، فإن الأشكال

1 Haak, Susan, *Deviant Logic,* Fuzzy Logic, p152.

المحصل عليها على الشاشة ستكون متعارضة وينتج عن ذلك أن النمط الأول سيكون مختلفاً عن النمط الثاني. ومن هنا فإن الاحتمالين ح ((أ). (ب 1)، (ج)) وح ((أ) (ب 2)، (ج)) يجب أن يكونا قد تغيَّرا، وهذا يعني أن احتمال عبور الجزيء من (ب) إلى (ج) يتوقف على ما إذا كانت (ب) مفتوحة أو مغلقة وهذه النتيجة تخرق مبدأ **التأثير بالاتصال** Principle of action by contact وهي معضلة سببية[1].

3-2 مبدأ التحريف الأدنى ومسألة الثالث المرفوع

لقد كانت نيتنا، عند وقوفنا على إشكال من إشكالات الميكانيكا الكوانطية، تتحدد في تعرُّف مظاهر الاختلاف بخصوص الحقائق المنطقية ومدى مشروعية مراجعتها أو امتناع القول بقابلية تغيير المنطق. وقد ظهر لنا الآن أنها تتصل أيَّما اتصال بالمسائل الدلالية الخاصة بتنسيق النظرية العلمية وتحقيق قدرتها الوصفية وكفايتها التفسيرية بل والمساهمة في تطويرها.

تتحدد دعوى بعض المناطقة وفلاسفة العلم والمعرفة في الاعتراض على مشروعية تعديل المنطق لكي يطابق الحقائق الطبيعية في عوالم الفيزياء المعاصرة. فلا يستقيم في نظر رايشنباخ -مثلاً- أن يتم تغيير المنطق من أجل الاستجابة للمشكلات المطروحة في الفيزياء، أما بوبر فيعترض عليه بدعوى أن اقتراحه للمنطق الثلاثي القيم كمنطق أضعف من المنطق الكلاسيكي لا يقدم مسألة، فـنيلز بوبر يميل إلى تقديم معيار يأخذ فيه العلم المبادرة فيستغني عن المنطق.

وترى هاك أن المعيار يقوم على إلغاء المنطق من الاعتبار بدعوى امتناع قابلية مراجعته، فإذا ثبت هذا فإن في هذه الحجة دور. وهذا الموقف يوشك أن يتفق مع

1 ميس، عبد السلام ، **قضايا الابستمولوجيا والمنطق**، ص101 - 111.

ما قال به فايرباند **إن أحسن دفاع عن النظرية هو الهجوم عليها**. فإذا كان التشبث بالمنطق الكلاسيكي سيقود إلى تحجر المعرفة العلمية وجمودها فخير دفاع عنه أن نهاجمه فتبرز مدى قابليته للتغيير أو الصمود.

إن ما يمكن أن نبحثه هو مدى مطابقة الوقائع التي تعرَّفناها مع موقف كواين المتأرجح بين القول بقابلية الحقائق المنطقية للمراجعة واعتراضه على منافسة الأنواع الموسعة للمنطق الكلاسيكي أو المنحرفة عنه.

لقد اعترض كواين على اقتراح رايشنباخ بخصوص تبني منطق جديد لمن شأنه **أن يجنبنا الوقوع في المعضلات السببية**، ويمكِّننا من **وصف موضوعي للتداخل بين الظواهر** في مجال الميكانيكا الكوانطية. ونجد فايرباند يعترف له بأنه فتح آفاق البحث في مجال المنطق بناء على التفكير في دعوى كل من بوهر وهايزنبرغ Heisenberg، غير أن فايرباند لم يرد المعضلات السببية إلى مجرد الوقائع الفيزيائية المجهرية المتعلقة بالميكانيكا الكوانطية وما تعرفه من تداخل في الظواهر، فما موقفُ كواين المعترض؟

يشير كواين في كتابه فلسفة المنطق (1970) إلى أن اقتراح تعديل المنطق للاحتراز من الوقوع في الصعوبات أو المعضلات التي تطرحها الميكانيكا الكوانطية يتضمن تضحية جسيمة **بالبساطة** Simplicity يقول بهذا الخصوص:

«دعنا لا نقلل من قيمة المنطق المنحرف، فهناك **نسيان هام للبساطة** وقد حصل نسيان أكثر أهمية أيضاً على مستوى المألوف، وربما يكون الثمن غير عسيرٍ؛ غير أنه كان ينبغي للمردودية أن تكون أحسن».

يعتقد كواين أن الامتيازات التي يخولها تبني منطق غير معياري من أجل مطابقة النظرية الكوانطية تكون بمثابة تحريف أدنى. وهكذا فإنه يقتبس موقف هايزبنرغ المبني على **مبدأ الارتياب أو مبدأ عدم اليقين** uncertainty principle: عندما يقاس موقع الجزيء إلى الدرجة القصوى يمتنع قياس السرعة بنفس الدقة والعكس بالعكس. وقد كان لهذه الواقعة مفعول قوي على النظرية؛ أي على **مبدأ امتناع اليقين** المتعلق بمدى القدرة على قياس الموقع والسرعة في الوقت نفسه بالنسبة إلى جزيء واحد في زمن واحد، ومن هنا فإن الامتيازات التي حصل عليها هذا المنطق الجديد يفقدها بنسيانه للبساطة والاعتياد Simplicity and familiarity

ويمكن أن نناقش موقف كواين بناء على أن اعتراضه على المنطق الكوانطي بدعوى عدم بساطته وعدم اعتياده وعدم توافقه مع بعض الوقائع التجريبية في حقل الميكانيكا الكوانطية. فنجد، مثلاً، أن خرق قواعد المنطق الكلاسيكي تقتضي إعادة النظر جملة وتفصيلاً في تمثلاًتنا.

فالتضحية بالبساطة والاعتياد قد لا يثبت، فإن نحن ألفينا أنفسَنا إزاء اقتراحين، وليكن المنطق الذي اقترحه رايشبناخ والمنطق الذي اقترحه بيركوف Birkhoff و von Neumannأو حتى بوتنام، هؤلاء الذين سَرَّهم أن أنساقهم المنطقية تطابق بل وتشاكل رياضيات الميكانيكا الكوانطية[1]، فإننا سنحتاج إلى إلغاء كل نزعة وثوقية محافظة أو راديكالية؛ وذلك لأنها لا تطابق الحس السليم:

" ثمة صعوبة أولى تكمن في خطر جسيم يتعلق بتضحية واضحة بالراديكالية الظاهرة للتصور البراغماتي عند تعيين معايير الاختيار؛ وقد أذعن كواين لهذه

1 Van Fraassen, Bac,"The labyrinth of Quantum logic «, *Boston studies in the philosophy of science,* vol. 13, 1974, pp 224 – 254.

الصعوبة؛ فهو إما أنه يتخذ الاعتياد familiarity في حدّ ذاته معياراً، وإما أنه – وهذا أدهى وأمر- ينصاع إلى ربط البساطة simplicity بالنزعة المحافظة conservatism (انظر كواين 1974، الفصل 6)، وكواين وأوليان 1974) Ullian، الفصل 5)؛ وهكذا نجد أن التوصية الراديكالية التي تدعو في الظاهر إلى الأخذ بالنظرية الأبسط تتسلل إلى أعتى نزعة محافظة"[1].

تجعل التضحية بالبساطة والاعتياد مسألةَ مراجعة المنطق وحقائقه قضيَّةً غيرَ مُثبتة؛ ففي معرض حديثه عن المنطق في إطار الترجمة تحدَّث كواين عن مِحَكِّ الحقائق المنطقية؛ أي عن الوقائع التي تُقاسُ بالنسبة إليها الحقيقة المنطقية. فكيف نبني لغةً مجهولة في ضَوء السلوك المُلاحظ Observable behaviour؟ وهل يتعلَّقُ الأمرُ فقط **بمنطق معرفي** Epistemic logicلا غير؟

يرى كلٌّ من نيل ومارطا نيل 1962) Kneale M. kneale) وكذا داميت Dummett وزوجته (1973) أن المنطق المعرفي ليس منطقاً واقعياً ولا حقيقياً؛ لأن مفهومي **الاعتقاد والمعرفة** Knowldge and Belief مفهومان ملتبسان وواسعان، فلا يتعلق الأمر، فيما يرى داميت، بكون مفاهيم المنطق المعرفي فضفاضة وغير قابلة للإثبات بكيفية قطعية، بل يعود لكونها تسمح لنا بإنشاء أنساق قد لا تكون بمثل صرامة الأنساق المنطقية الصورية.

وفي السياق نفسه، أعلن ليسنييفسكي بخصوص المنطق المتعدد القيم الذي ينحرف عن المنطق الكلاسيكي أنه لا ينبغي أن يُعَدَّ من المنطق، بدليل أن المناطقة الأوائل الذين يرجع لهم الفضل في اكتشاف أنساق منطقية متعددة القيم ترقى

1 Haak, Susan, *Deviant Logic,* Fuzzy Logic, p39.

إلى مستوى صوري خالص وذات فائدة يمكن تحسيبها وتحصيلها بإعمال تقنيات الحواسب Computer technologies ، أمثال لوكاتشيفيتش Luckaseiwicz وبوشفار Bochvar، قد ظلوا يعتقدون أنهم عرضوا أنساقا منطقية بديلة عن الأجهزة الكلاسيكية لا غير وأنهم لم يقصدوا الخروج عن قوانين المنطق.

ويحل كواين هذا الخلل الصادر عن التمييز بين المكون اللساني والمكون الواقعي[1] في العبارات الشخصية بما فيها الصياغات المنطقية، وبهذا يُشَرِّعُ لاندماج الاعتقاد في البناء المنطقي: «إنه من ضروب اللامعنى (..) أن نتكلَّم عن وجود مكوِّن لساني ومكون واقعي يستند إليه صدقُ أية عبارة شخصية»[2].

ولعل هذا الاقتراح هو ما حدا بـ كواين إلى استعمال «الأولية التي تفيد أنه لا عبارة تكون معفية من المراجعة كحجَّة ضد التمييز بين التحليل والتركيب»[3].

لقد تبين لنا أن محاولة إيجاد منطق للمعرفة حقيقي وواقعي قد أصبحت متهافتة، فمنذ محاولة ديكارت وفريغه وكارناب لحماية بعض معتقداتنا انطلاقاً من أساس غير قابل للشك يقوم على الوضوح والبداهة واليقين ويتمتع بكونه أولياً من الناحية المعرفية[4]، ونحن نلاحظ أن هذا الأصل أو الأساس يشتق في كل مرة من مجموع اعتقاداتنا التي ثبت تحقيقها.

لنفحص مع كواين **مسألة الثالث المرفوع** tertium non datur ، وهو قانون

1 Linguistic Component and factuel component.

2 Haak, Susan, *Deviant Logic,* Fuzzy Logic, p32.

3 Quine, Willard. V, "Two Dogmas of Empiricism". *The Philosophical Review. 60* (*1*):*1953 pp. 20–43.*

4 Haak, Susan, *Deviant Logic,* Fuzzy Logic, p3.

تعرَّضَ لجملة من الانتقادات مع المنطق الكوانطي؛ وغرضنا من فحص هذا المبدأ عند كواين هو الوقوف على ما لاحظه من أن الانتقادات الموجَّهة للثالث المرفوع تخلط بين الصدق والمعرفة. يعتقد كواين أن من ينقض الثالث المرفوع لا يقوم سوى بتغيير الموضوع، وهذا يعني أنه لا يكون على صواب بفعله هذا، فبرفضه: «ب v ~ ب» يكون مع ذلك قد هجر النفي الكلاسيكي، أو ربما التبادل أو هما معاً، وقد تكون له مُبرِّراتُه[1].

يورد كواين تحديداتٍ متنوعةً للثالث المرفوع نعرضُها من أجل مزيد من التوضيح:

(1) كل عبارة محصورة Closed Sentence إما أن تكون صادقة أو كاذبة.

(2) كل عبارة محصورة إما أن تصدق أو يصدق نفيُها.

(3) كل عبارة محصورة إما أن تكون صادقة أو غير صادقة.

ويعلق كواين على هذه الصيغ مفضِّلاً تلخيصها **بتفسير الكذب بصدق النفي**. وهكذا يرد (1) إلى (2) وتبدو (3) أكثر تواضعا من (2) (..) وصورة (3) هي «س (إذا كان ك **س** فإذن (ل س أو ~ ل س))» (ويتبع صدق هذه الصورة صدق «ب أو ~ ب) (...) وبصورة عامة تمثل صورة قانون الثالث المرفوع ببساطة هكذا: «ب أو ~ ب»[2].

ويشيرُ كواين إلى أن أصل الأخذ بالمنطق الثلاثي القيم الذي يخرق الثالث المرفوع إنما يرجع إلى ش. س. بيرس C.S Peirce ولوكاتشيفيتش Lcukaseiwicz،

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.83.

2 Ibid, p.84.

وهو منطق [أي المنطق الثلاثي القيم] شبيه بمنطق القضايا، إلا أنه يعترف بثلاثة قيم صدقية أو أكثر «ويرد كواين خرق قانون الثالث المرفوع إلى إقدام بعض المشتغلين بالرياضيات المجرَّدة على مراجعة النفي الكلاسيكي في ملاحقتهم للماثلة والتعميم analogy and generalisation؛ لذلك لا يعدُّ المنطق الثلاثي القيم عند كواين منطقاً إلا على جهة التشبيه؛ بل هو **نظرية ممتنعة عن التأويل، فهو مجرَّدُ جبرٍ مُجرَّد**».

ويعتقد كواين أنه من الصعب مواجهة هذا الاعتراض على الثالث المرفوع؛ إذ لو ساءل أيُّ أحد عن مدى دلالة النفي الكلاسيكي فسيتوصل إلى التفسير التالي: يكون النفي الكلاسيكي صادقا إذا، وفقط إذا، كانت العبارات المعطاة غير صادقة. ومن هنا **يُلاحَظ أننا حين نتكلم عن هذا التفسير نستعمل نفس النفي الكلاسيكي الذي نكون قد رفضناه باعتراضنا على قانون الثالث المرفوع وَمِنْ ثَمَّ على النفي الكلاسيكي**.

وأما السبب الثاني في رفض قانون الثالث المرفوع فيرجعه كواين إلى الفيزياء؛ فقد بيَّنَ هايزنبرغ Heizeberg المبدأ المتناقض Paradoxical Principle لامتناع التحدد في الميكانيكا الكوانطية (..)، واقترح كل من بيرخوف Birkhoff وفون نيومان Von Neumanne سنة 1936 بديلا مُضعِفا لمنطق الدوال الصدقية، وهو منطق ينقضه النفي الكلاسيكي، وَمِنْ ثَمَّ قانون الثالث المرفوع Law of excluded middle، كما أنه ليس منطقا متعدد القيم وليس منطق دوال صدقية في بنيته، وأما البدائل الأخرى التي اقترحها روصر Rosser وديتوش Destouches لنفس الغرض فإنها تستعمل المنطق الثلاثي القيم[1].

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p 85-86.

ويتعرض كواين، بعد ذلك، لتبيان أن المنطق المرتبط بالميكانيكا الكوانطية لم يحصل عليه إجماعُ أغلبِ منظِّري الميكانيكا الكوانطية، فإذا كانت الميكانيكا الكوانطية قد اهتمت **بالبنية الذرية** وباستقبال أو انتشار أو امتصاص الضوء من قبل المادة فإن **القوانين التي استنبطت منها إنما هي متعلقة بهذا الموضوع**.

لقد تبين مع رايشنباخ أن اعتماد المنطق الكلاسيكي في وصف الظواهر الميكانيكية الكوانطية يؤدي إلى نتائج مردودة سماها **المعضلات السببية** Causal anomalies (أي، على نحو تقريبي، تلك العبارات المتعلقة بالظواهر الميكانيكية الكوانطية التي تناقض القوانين الفيزيائية الكلاسيكية المتصلة بالموضوعات العِيّانية)، واعتبر أن استعمال المنطق الثلاثي القيم من شأنه أن يجنِّبنا هذه المعضلات، غير أن كواين اعتبر مع بوبر أن هذا المنطق لا يمكن أن يقوم بما وضع له.

ومهما يكن من أمر خرق المنطق الكوانطي للمنطق الكلاسيكي فإن موقف كواين يظل محكوماً **بخلفية دلالية** تتعلق بطبيعة الموضوع ؛أي أن تغيير قوانين المنطق أو تغيير معاني الروابط إنما **يقتضي تغيير الموضوع فيكون المنطق هنا عبارة عن علم وصفي**. ومن هذا الموقف، نستشفُّ أنه بإمكاننا أن نجد ما يُسوِّغُ لكواين أن يأخذ، من الناحية المبدئية، بمراجعة القوانين المنطقية؛ فالمنطق ليس أقل قابلية من العلوم الطبيعية للمراجعة.

ولكي يوضِّحُ فكرته يرجع كواين إلى **مبدأ التحريف الأدنى** الذي أشرنا إليه سابقا " كيفما كانت الفضائل التقنية لهذه الحالة، فإنني أذكِّر، مرة أخرى، بمبدأ التحريف الأدنى كاعتبار معيق. **فأنا أضع مطالب الفيزياء، بشكل ما، فوق مطالب نظرية المجموعات**؛ وذلك لأنني أرى **أن ما يبرر الرياضيات إنما يكمن**

فقـط، في ما تسـهم بـه في علمنا الشـامل بالطبيعـة. integral science of nature إنهـا **مسـألة الابتعـاد عـن الوقائـع الملاحظـة** remoteness from the data of observation فالفيزيـاء أقـل ابتعـادا عنهـا مـن نظريـة المجموعات"[1].

وعـلى هـذا الأسـاس يعتـبر كوايـن أن خـرق قوانـين المنطـق الكلاسـيكي خصوصـاً قانـون الثالـث المرفـوع إنمـا اقتضتـه، بالنسـبة إلى المنطـق الكوانطـي، مقتضيـات مرتبطـة **بموضـوع هـذا العلـم**. ولهـذا، يُعَـدُّ مبـدأ التحريـف الأدنى قائمـا فيـما **يضطـر إليـه العـالم لتبسـيط علمـه**، ويـضرب كوايـن مثـال الرياضيـات التـي يلجـأ فيهـا الريـاضي إلى إدخـال الأعـداد الصـماء irrational numbers مـن أجـل **تقويـم الحسـاب وطلـب البسـاطة**: «مـن المؤكـد أن العلـم يقبـل عبـارات معينـة باعتبارهـا ذات معنـى وإن كانـت غـير مرتبطـة بكيفيـة مميـزة بأيـة ملاحظـات ممكنـة»[2].

يـرى كوايـن أن **المنطـق المنحرف**، سـواء في شـكله المتعلق بالفيزيـاء الكوانطية أو في صورتـه الرياضيـة خصوصاً مع راورBrouer وأشـياعه، **إنما يكون على حسـاب البسـاطة**. فـلا المنطـق الكوانطـي ولا النزعـة الحدسـية التـي يعتبرهـا كواين إحدى مـدارس النزعـة البنائيـة constructivism **بقادرتـين عـلى مجـاوزة قانـون الثالـث المرفـوع، مثـلاً، دون اقتضائـه، فـإذا كان المنطـق المنحـرف يرفـض الثنائيـة صـدق -كـذب أو النفـي الكلاسـيكي، فإننـا نلمـس أنه من الصعـب للغاية إقصـاء أي شيء يكـون أساسـياً مثـلما هـو شـأن النفـي الكلاسـيكي**. فنحـن عندمـا نقبل على تفسـير منطقنـا الثـلاثي القيـم، كأن نـشرح النفـي بكونـه يصـدق إذا كانت العبـارة المعطاة

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.85-86.

2 Ibid, pp 85 -86.

ليست صادقة، فإننا نستعمل «ليست» [النفي] الكلاسيكية التي يرفضها من يخرق [المنطق الكلاسيكي][1].

يجدر بنا أن نتساءل عن طبيعة الحقائق المنطقية الأساسية، أهي الحقائق التي يمدنا بها المنطق الكلاسيكي المتنوع من حيث أشكالُ عرْضِه وعمليات برهنته وتحسيبه أم هي ما نقف عليه عندما نضطر إلى خرق مبادئ هذا الأخير بأن نطلب **تغيير المنهج** وتوليد فئة من الحقائق المنطقية تختلف تماماً عن مبرهنات وحقائق المنطق الكلاسيكي، أم يتعلق الأمر بمجرد مواضعة؟

ذلك ما سنفحصه مع كواين في الفصل اللاحق، وغرضنا أن نبـيِّنَ مدى حضور البُعد الدلالي في معالجته للمشكلات ذات الخلفية الفلسفية في المنطق.

1 Ibid., pp. 84 – 85.

مسألة حِيار المنطق

الفصـــل الثانـــي

مسألة خِيار المنطق

1. النظريات المنطقية ومسألة المواضعة

ننتقل الآن إلى مسألة دقيقة تتعلق بالحقائق المنطقية. فهل يمكن أن نعتبرها حقائق اصطلاحية؛ أي أنها تقوم على الاتفاق والمواضعة أم أنها حقائق لا مكان للمواضعة فيها؟ ويدخل هذا السؤال في صميم **دلالة الحقائق المنطقية**. وهناك عدة وجهات نظر حول الحقائق المنطقية يمكن أن نحصي منها ما يأتي:

1-1 نظرية المطابقة Correspondance Theory

يعتقد دُعاة نظرية المطابقة أن تمحيص الصدق لا يقوم على علاقة القضية بالقضايا الأخرى وإنما يتعلق صدق قضية ما بمدى مطابقتها للوقائع الموجودة في العالم. ويمثل اتجاهات دُعاة هذه النظرية كلٌّ من برتراند راسل 1918 وفتغنشتاين 1922 خصوصاً في مرحلة اعتناقه **للذرية المنطقية** atomism logic، أما أوستين فقد قدم صيغة جديدة لنظرية المطابقة، بحيث لم يأخذ لا بالنزعة الذرية الميتافزيقية atomist metaphysics ولا باللغة المثالية ideal language ;

«لا تفسر علاقة المطابقة بالتشاكل البنيوي Structural Isamorphism بين القضية المنطقية والواقع، بل إنها تُفسَّر بحدود علائق قائمة على مواضعة خاصة بين الألفاظ والعالم، وتفسر المطابقة عبرَ صنفين من الترابط correlation.

(i) مواضعات وصفية تربط الألفاظ بأنماط السياق.

(ii) مواضعات إشارية أو إحالية تربط الألفاظ بمواقف مخصوصة»[1]، وسنتوسَّعُ في هذه النظرية القائلة بالمطابقة في معرض كلامنا عن الصدق المنطقي.

2-1 نظرية الالتئام Coherence Theory

تقضي نظرية الالتئام بأن الصدق يكمن في مدى تحقق علائق الالتئام فيما بين مجموعة من الاعتقادات، فإذا كانت نظرية المطابقة تمتد من أرسطو الذي قرن الصدق والكذب بالموجود إلى تارسكي صاحب النظرية الدلالية الآخذة بالمطابقة؛ إذ نجد أنه يحدد الصدق بالعلاقة الدلالية للتحقق أي العلاقة بين العبارات غير المحصورة من قبيل **س** > **ص** والموضوعات الواقعة خارج اللغة نحو الأعداد:

<3 و 2> و <5 و7>

قد نجد لهذه النظرية؛ أي نظرية الالتئام، أصولاً في المثالية الألمانية مع كل من هيغل ولوتزه Lotze وقد اعتنقها برادلي Bradeleyبتأثير منهما كما اعتقد فيها بعض الوضعيين المناطقة؛ إذ تأثر هؤلاء بالفصل الذي أجراه منسقو الرياضيات الحديثة وعلى الخصوص هلبرت D. Hilbert الذي جعل الصدق مسألة تتعلق بالالتئام أو التنسيق الأكسيومي. ولعل هذه الثورة الرياضية **هي التي كانت وراء** تقسيم الوضعيين للحقائق إلى حقائق تجريبية يتم تنسيقها في بنية صورية وعلاقات صورية منطقية؛ ولهذا السبب سُمِّيَ مذهبهم بالنزعة التجريبية المنطقية.

3-1 النظرية الذريعية Pragmatic Theory

أما النظرية الذريعية في الصدق فقد بلورتها أعمال كلٍّ من ش س بيرس

1 Haak, Susan, *Philosophy of Logics*, p.93.

C. S Peirce وجـون ديـوي J. Dewey وويليـم دجيمـس W. James. ولهـذه النظريـة بعـض الصـلات بالنظريـة الإلتئاميـة وبنظريـة المطابقـة، وهـي تقـضي بـأن **صـدق الاعتقـاد**truth of a belief إنمـا يرتبـط بمـدى التئـام القضايـا في علاقتها بالتحقـق التجريبـي. وقـد اسـتمد بـيرس مفهـوم الذريعيـة مـن اسـتعمال كانـط لـ «مـا يكـون مشروطـا بالتجربـة» praglamtische بينـما نحتـه جيمـس مـن «الفعـل» عنـد الإغريـق praxis.

يعتـبر بـيرس أن منتهـى ما نطلبه في بحثنا هو الوصـول إلى الصدق أي الحقيقة، ويقـضي المبـدأ الذريعـي وجودَ معنى المفهوم **كامنا في نتائجـه التجريبية أو العلمية التطبيقيـة**، وهـو مبـدأ يجمع بين الذريعـي عند كانط بمعنى كل مـا يكون مشروط بالتجربـة والتصور الإغريقي الذي يقرن الصدق بالعمل (براكسـيس).

ولما كان كوايـن قـد ناقـش كثيراً مـن المفاهيـم ذات الصلة بالحقيقـة المنطقية نحـو الصـدق والصـدق المنطقي ومفهوم الـضرورة والتحليلية فـإن المجال الذي ظل يحاكـم فيـه هـذه المفاهيـم ينتمي بحـق إلى نظرية الدلالـة، حتى إنـه اعتبر المعنى بمثابـة شروط للصـدق تحـت تأثـير الفـرد تارسـكي، وقـد شـاطر كوايـن ديفيدسـن، وترى سـوزان هـاك أنه:

4-1 النظرية الدلالية

يعتـبر الفـرد تارسـكي رائد النظريـة الدلالية للصـدق بدون منـازع؛ فقد كان له بالـغ التأثـير في المنطـق الرياضي وفلسـفة الرياضيـات والمنطق، وتتلخـص نظريته في مرحتلين:

1. توفـير شروط أو قيـود المطابقـة Adequacy conditions؛ أي الـشروط التـي ينبغـي أن يخضـع لهـا كلُّ تحديد للصدق فلا يكـون تعريفُ الصدق مقبـولا إلا إذا اتَّبعهـا.

2. إعطاء تعريف للصدق (بالنسبة إلى اللغة الصورية) يكون مطابقاً بفضل جملة من المعايير التي اقترحها تارسكي.

ومن أبرز أعمال تارسكي التي بلور فيها نظريته الدلالية: «**مفهوم الصدق في اللغات الصورية**»[1] 1931 وقد أورده في كتابه العمدة: **المنطق والدلاليات والرياضيات الفوقية**[2]، الذي بَيَّنَ فيه تصوره الدلالي للصدق (1944)[3].

فهل استهوت هذه النظرية فيلسوفنا كواين؟ وهل اقتنع بها خصوصاً وقد أُقيمت عليها صروحٌ منطقية تأخذ بآلياتها فتعملها في تمحيص الصدق؟ إن ما يعنينا في هذه الفقرة هو تبيان مدى تأثر كواين بتارسكي. سؤالاً

وسنعمل على كشف هذا التأثير عبرَ عرض تصوُّر كواين في كتابه **فلسفة المنطق** في إطار نظرية الإحالة؛ فقد طرح سؤالاً أساسياً: ما الذي يجعل متكلِّماً ما صادقاً عندما يتكلَّمُ؟ وكأن كواين يُومِئُ إلى مثال تارسكي المفضَّل: متى تصدُقُ العبارة: 'الثلج أبيض'؟

من البيِّن أن الصدق يتكون، حسب كواين من عاملين **هما المعنى والواقع**. وهو يرى أن النحاة والمناطقة يكونون متساوين في تناولهم للعبارات، غير أنه يميل إلى الاتجاه الماصدقي في تفسير الصدق، ففي الوقت الذي نجد فيه ديفيد هلبرت D. Hilbert ينجح في فصل موضوعية اللغة عن واقعية الذوات/ الكائنات الرياضية بتحديده للصدق داخل النسق، نجد أن كواين لم ينطلق من تصوُّر مادي للإحالة، بل اعتبرها غير قابلة للتمحيص.

1 Tarski, Alfred,(1933) " Der Wahrheits begriff in den formaliesierten Sprachen" *Studia Philosophica. Commentarii Societatis Philosophicae, 1935*.

2 Tarski,Alfred, *Logic Semantics and Metamathematics*, trans. Woodger (Oxford UP), 1956.

3 Tarski,Alfred, "The semantic conception of truth" *Philosophy and Phenomenological Research 4,* 1944.

ويتبـيَّنُ ذلـك في عمليـة الترجمـة بحيـث تكـون ترجمتـان لعبـارة واحـدة مطابقتـين لهـذه العبـارة دون أن تكونـا متطابقتـين فيـما بينهـما، فلا وجـود لوقائع ماديـة (الثلـج أبيـض، إذا كان الثلـج أبيـض) نسـتند إليهـا في الحكـم عـلى سـلامة الترجمـة، وهـذا راجـع أولاً لامتنـاع تحدُّد المعنـى، وثانيا لامتناع تمحيـص الإحالة كما بيَّنـاه في غـير هـذا الموضـع[1].

يـرى كوايـن أن الألفـاظ التـي تقوم بوظيفـة دلالية؛ أي أنها تحيـل إلى موضوع أو تصـوُّر مـا، لا يكـون هـذا الـذي تحيـل عليه أو تشـير إليـه مضمونـا؛ أي أن وجود المُسـمّى لا يسـتند إلى واقعـة محـددة. وهكـذا لا نكـون قادريـن عـلى تحديـد مـا نتكلَّـم عنـه بكيفيـة أكيـدة اسـتناداً عـلى واقعـة تجريبيـة. ومـع ذلـك، يمكننـا أن نحـدِّد صـدق العبـارة أو كذبها.

تتداخـل دعـاوى كوايـن بخصـوص الصـدق فتحـضر **دعـوى امتنـاع الترجمـة** إلى جانـب **دعـوى امتنـاع تحديـد المعنـى وامتنـاع تمحيـص الإحالة**، وتلعـب دعوى **النسـبية الأنطولوجيـة** دوراً كبـيراً في مواقـف كوايـن مـن قِيـم المتغـيِّرات ونظريـة التسوير.

يعتـبر كوايـن أننـا نتعلَّمُ الألفاظ **في حضـور الموضوعات الخارجيـة**، وسرعان ما تصبـح ألفاظُنـا أكـثر تجـرُّداً عـن الوقائـع التجريبيـة العيانيـة. ومـن هنا ميـز كواين بـين درجـات من الحدود. ويقتـضي تكلُّمُنا عن الموضوعـات أو الموجودات الخارجية أن نسـتعمل الحـدود التـي تَسِـمُ هـذه الموضوعـات. وهكذا اسـتثمر كوايـن نظرية التسـوير والحمل.

1 وقـد بيَّنـا هـذا المعطـى في كتابنـا: كوايـن ومـا بعـد النزعـة التجريبيـة: الدلاليـات وفلسـفة العلـم، وهـو الجـزء الثالـث والأخـير مـن هـذا العمـل.

وترتبط الحدود التي ميَّز منها كواين بِـ: حدود المادة، (ب) حدود شخصية و(ج) حدود عامة[1]، **بآليات التشخيص** Objectification، وتكون آليات التشخيص ملتبسة لأنها تكون أحياناً مشخِّصة وأحيانا أخرى غير مشخِّصة، وتتغير إحالتها بحسب وقوعها؛ أي وضعها إما كموضوع أو كمحمول، وكمثال على ذلك، يستعرض كواين في كتابه نسبية الأنطولوجيا (في الفقرة III من المقالة الأولى) مراحل اكتساب الحدود من الطفولة إلى سِنِّ الرشد[2].

فالطفل يستعمل في البداية حدودا مادية (4) كي يُعَيِّنَ جزءًا مما يراه في محيطه (نحو: «ماما» «أحمر» «ماء»)، ومع ذلك فهو لا يستعملها كحدود مادية لأنه لا يفقه أن «ماما» تظهر هي نفسها في فترات زمنية متباينة، ولا يعلم أن «أحمر» لفظ مادي يتمتع بالقدرة على **توزيع أو تقسيم إحالته**، فالطفل لا يفرق بين الظواهر «ماما» و«أحمر» و«ماء»، فهي **توجد على نفس الدرجة بالنسبة إليه؛** حيث نجد ما يخطر له هو: مزيد من «ماما» ومزيد من «أحمر» ومزيد من «ماء». إننا لا نقوم، عند قولنا بأن الطفل يستعمل حدود المادة، سوى بإسقاط **عملية التشخيص** عليه رغم أننا لا نستند في ذلك سوى على المادة الماثلة أمامه.

ومن هنا يرى كواين أنه من الواجب أن نصرِّح بأن الطفل لا يزال في هذه المرحلة عاجزاً عن **تمثل الموضوع**، إنها درجة **الصفر في الحمل**[3] حسبما يذهب إليه لارجو؛ فقد يتلفظ الطفل بجمل تحمل لفظاً واحداً لا لشيء إلا لمحاكاة الأصوات، بل قد يستعمل لفظا دون أن يكون هذا اللفظ صادقاً على موضوع متعين .

1 Mass. Terms, Singular. Terms, General terms.

2 Quine, *The Roots of reference,* Open court, la Salle, Illinois, 1974.

3 Mass terms, degré zéro de prédication see reference in Quine,)1974, op. cit.

وتعميـماً للفائـدة نذكر مراحل اكتسـاب الحـدود لدى الطفـل. وغرضنا يتحدد في كشـف التصـور الماصدقـي للصـدق عنـد كوايـن بواسـطة الدلالة الماصدقيـة بناء عـلى النظريـة الحمليـة théorie de prédication. ينطلـق كواين من مبدأ أسـاسي مفـاده أنـه «لا عمليـة حمليـة بـدون عمليـة تشـخيصية» pas de prédication sans individuation.

(أ) ففـي المرحلـة الأولى يسـتعمل الطفـل بعض التعابـير كحدود للـمادة بمثابة حـدود عامـة ملموسـة، ويمكـن أن يلعـب لفـظ «تفاحـة» دور حـد مادي، وهنـا يكـون هـذا اللفظ عبارة عن اسـم لمـادة توزع أو تقسـم إحالتها على تفاحـات مفردة.

ومـن هنـا يعـد اللفـظ حـدًّا كليـاً يصـدق عـلى كل تفاحـة على حـدة. ومن هنـا، أيضـا، يتبـين لنـا أن كوايـن ينفـر مـن الألفـاظ الكليـة؛ إذ يعتـبر الحد الـكلي في الأصـل حـداً ملموسـاً؛ ولذلـك يقتـضي الاسـتعمال السـليم للفـظ تفاحـة، كحـد يقسـم إحالتـه، التحكـم في آليـات التشـخيص؛ إذ تتدخـل القـدرة لـدى الطفـل في صـوغ الموضـوع بمحـددات نحـو «هـذه التفاحـة بالـذات»، «نفـس التفاحـة» أو «تفاحـة أخـرى» إلـخ.

يعتـبر كوايـن أن الحـدود الماديـة هي أصـل الحـدود التي يكتسـبها الطفل. ولا يقتـدر الطفـل عـلى التكلـم عـن الموضوعـات إلا عندمـا يصبـح متمكنـاً مـن اسـتعمال الحدود المشـخصة. هـا هنا نلحـظ اختلافا طفيفـا بين كواين وتارسـكي سـنقف عنـده بعـد قليـل.

(ب) أمـا المرحلـة الثانية فهـي التي تظهر فيهـا الحدود العامة بآلياتها المشـخصة المتضمنـة فيها.

(ج) وتأتي المرحلة الثالثة التي تتبين فيها الحدود العامة الملموسة وفيها تكمن التعابير الوصفية وعنها تنتج عملية التسمية.

(د) ونربط، في المرحلة الرابعة، بين حد عام آخر ونضعهما في وضع المحمول النحوي ATTRIBUT، ويلاحظ لارجو أننا لا ندخل في هذه المرحلة موضوعات ملحوظة جديدة. هناك، فقط، إمكانية لصوغ حدود عامة فارغة؛ أي حدودًا تصدق على لا شيء.

(هـ) يظهر لنا أنه في هذه المرحلة بالذات تدخل عملية اكتساب اللغة في مرحلة تجريدية تقود إلى المرحلة الخامسة، ففي هذه المرحلة الخامسة نصوغ حدودا ذات مسميات غير قابلة للملاحظة دون أن تكون هذه المسميات المجردة مرفوضة لامتناع وجودها العيني. ولا يتم مِنْ ثَمَّ، استبعاد كل الصيغ اللسانية المطابقة لها بدعوى أنها فارغة من المعنى، وتمهد هذه المرحلة لاكتساب الإحالة المجردة التي نحصل عليها في المرحلة الأخيرة.

(و) تتحدد المرحلة السادسة بالانتقال إلى مستوى الفئات والصفات

- grammatical classes

إن الموضوع الذي يتصف، حسب كواين بكونه جديراً بهذه الصفة هو **الأجسام الصُّلبة**، ومن هنا نكشف عن تجربية كواين. وإذا كان فيلسوف هارفاد يقبل بالمرحلة الأولى ويعترض على المراحل الأخيرة فذلك راجع لعدائه للكائنات أو **الذوات المجردة**؛ فقد فحص **جنيالوجيا (= تكون) عملية الحمل والتسوير**، واعتبر أننا عندما نصل إلى الذوات المجردة فلا يتم ذلك انطلاقاً من **طرق عقلية**. إنها آليات مبدؤها التجربة لكنها سرعان ما تصبح أكثر اقتراناً **باللغة ومنطقها الضمني وطريقها في إعادة بناء الموضوعات**[1].

1 J. Largeault, Quine, Questions de mots, questions de faits, pp. 35 – 38 see again, Quine, 1970, op. cit., 50ff.

ومـن هنـا يلتقـي كواين بوجهة نظر تارسـكي حـول **النظرية الدلاليـة للصدق**. ولعـل هـذا مـا دعـا إلى اعتبـار أن النحـو والمنطـق يمثلاًن السـهولة التـي تيسر عمل كل مـن أراد أن يحقـق نجاحـاً في تمثـل الصـدق؛ فقـد ميَّـز عـلى هـذا الأسـاس بـين **النحـو المتعلـق بلغة خاصـة والنحـو الاصطناعي**.

إن مـا يختـص بـه النحـو الاصطناعـي وثيـق الصلـة بالمنطـق، ويتجـلى لنا ذلك في أن المنطـق يكتشـف شروط صـدق العبـارات على ضوء الكيفية التـي تكون هذه العبـارات مبنيـة بهـا نحويـاً. **إن المنطـق ليقتنص الصـدق من الشـجرة النحوية** [1].

لقـد عالـج كواين، في كتابه **فلسـفة المنطـق**[2]، مفهوم الصدق وجـال به ممحِّصاً علاقتـه بجملة مـن المفاهيم الأخرى نحـو **التحقق** satisfaction **والتحقق بواسـطة المتواليـات** satisfaction by sequences،كـما ناقـش تعريـف تارسـكي للصـدق لِيَخلُـصَ إلى حـل مسـألة الصـدق في نظريـة المجموعات واقفاً عـلى المفارقة في **اللغة الشـيئية** وإلى النتيجـة التـي تقـضي أننـا «نختـار **نحـوا معياريـا** تكون فيـه العبارات البسـيطة محصِّلـة بواسـطة الحمـل، وكل العبـارات مـن هـذا القبيـل تولـد منهـا باعتـماد الوصـل والنفـي، والتسـوير الوجودي.

ويكـون الحمـل في هـذا النحـو، موقوفـاً مسـبقاً، عـلى المحمـولات التـي تقـع تحتهـا المتغـيرات لا الأسـماء. وهكذا تكون كل العبارات البسـيطة عبـارات مفتوحة، نحـو «س يمـشي»، «س > ص»، وهـي عبـارات مكونـة من متغـيرات مطلقة. ونتيجة لذلـك فهـي لا تكـون صادقـة ولا كاذبـة، إنها مجرد عبـارات متحققة ببعض الأشـياء أو أزواج الأشـياء أو ثلاثي الأشـياء، إلخ[3].

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p 35 .

2 وقد ترجمناهُ إلى العربية، وهو مُعَدٌّ للطبع.

3 Ibid, p.36.

ومـن هنـا يبـين كواين أن منطق الـدوال الصدقية، على الخصـوص، يحصل على الصـدق عـبرَ صيغتـين هـما النفـي والوصـل، وتحـدد القيـم الصدقيـة لهـذه الصيـغ المركَّبـة عـبرَ المكونـات وتحصـل كل الـدوال الصدقيـة ضمنيـا عـلى هـذه المعالجـة بفضـل الجرد[1].

ويسـتنتج كوايـن ما يلي: «إذا كان المنطق يرسـم شروط الصـدق عبرَ التراكيب/ الصيـغ النحويـة، وكانـت الـدوال الصدقيـة مسـتغرقة في هـذه الصيـغ، فـإن **دالـة الصـدق المنطقـي** تكـون مضمونـة. وبخـلاف ذلـك إذا كان المنطق مرتكزاً بالأسـاس عـلى رسـم شروط الصـدق عـبرَ الصيـغ النحوية فـإن النحو الاصطناعـي الذي وضعه المناطقـة سـيكون مشروطـاً بإعطاء الـدوال الصدقية مكانة رفيعة مـن بين صيغه»[2].

إن نحـو المناطقـة إنمـا يتصـل أيمـا اتصـال بالصـدق فيعمـل عـلى رسـم قيـوده وشروطـه. غـير أن كوايـن واصـل تمحيـص الصـدق موجِّهـا عنايته للصـدق في علاقته بالتحقـق بواسـطة المتواليات.

لا شـك في أن ملاحقـة المنطـق للصـدق وشروطـه محفوفـة بالتعقيـد وتبقـى محتاجـة إلى مزيـد مـن التمحيـص، فـإذا تمعنا في الـدوال الصدقيـة ألفينـا أنها تقوم عـلى **نحـو منطقـي** يضمـن تحديـد صدقهـا أو كذبهـا بطرائق البـتِّ المعتمـدة أصلاً عـلى النفـي والوصل.

ونحـن إن سـعينا إلى تحديـد النفـي من وُجهة نظر **المنطق المناسـب** relevant Logic نجـد أنـه لا يعنـي سـوى مـا يفعله النفـي بالعبارات المغلقـة عندما يصيرها صادقـة إن كانـت كاذبـة وكاذبـة إن كانت صادقـة، ويمكن أن نضيف مـع كواين أن

1 Iteration.

2 Quine., *Philosophy of Logic*, p 35.

«نفـي عبـارة مفتوحـة ذات متغـير واحـد يتحقـق بالتحديـد بواسـطة الأشـياء التي تكـون هذه العبـارة غير متحققـة بها»[1].

لا بـدَّ، إذن، مـن تمحيـص «التحقـق»، فلنعـد إلى التحقـق ولنحـدد معنـاه عند كوايـن الـذي يصوغـه صياغـة مختـصرة باعتبـاره يلبـي الحاجـة إلى تنـاول كل عدد مختلـف مـن المتغـيرات عـلى حِـدة، فبإمكاننـا أن نتكلـم عـن **المتواليـة** sequence باعتبارهـا تحقـق عبـارة مـا إذا كانـت هـذه العبـارة تغـدو صادقـة عندمـا نأخـذ الموضـوع الأول مـن المتواليـة كقيمـة للمتغـير «**س**» والثـاني كقيمـة للمتغـير «**ص**» وهلـم جـرا بترتيـب المتغـيرات ترتيبـا أبجديـا «س»، و«ص»، «د»، «هـ»، إلـخ[2].

يقـدِّمُ كوايـن المثـال التـالي: «**س غـزا ص**»، ويـرى أن المحمـول «**غـزا**» لم يوضع للدلالـة عـلى غير مـا يعنيه دون أن ندخـل في تعقيد نحونا المنطقـي. وهكذا يتكون مجـال القـول مـن (**قيـصر، غـول**) وتتحقـق العبـارة المفتوحـة بهـذا الـزوج باعتبـار كل مـن «**س**» و«**ص**» متغيريـن و«**قيـصر**» و«**غـول**» موضوعـين أو شـيئين يتعلـق بهـما، حسـب الترتيـب الأبجـدي كل متغـير عـلى حِـدة، والعلاقـة هي ما يـدل عليه المحمـول «غزا».

ويـرى كوايـن أن هـذه الصيغـة تبـيِّنُ لنـا المتواليـة التـي نتوصل إليهـا من لدن عـدد مـن المتغـيرات في العبـارة وليس مـن طريق الموضوعـات أو الأشـياء الموضوعة في المتواليـة، بدليـل أننـا لـو حصلنـا على المتواليـة (**قيصر، غول، هـ**) بالنسـبة لكل هـ فـإن الموقعـين الأولـين مـن هذا المجـال هما اللـذان يهماننـا في تحقيق العبـارة «**س غـزا ص**» لكونهـا تتعلـق بالموقعـين الأولين مـن المجال.

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p 37.

2 Ibid, p37.

ويلخِّصُ كواين ما وصل إليه بأنه من الممكن أن نتكلم عن أية عبارة بكونها صحيحة كلما كانت تصدق على كل متغيراتها المطلقة وَمِنْ ثَمَّ كلما كانت متحققة بكل المتواليات، وهذا يعني أنها صحيحة. هكذا فإن «**س = س**» تعتبر صحيحة بما أنها تتحقق في كل المتواليات الممكنة، ولنقل إن العبارة تكون متناقضة كلما كذبت بالنسبة لكل القيم.

ولكن، ما هو موقف كواين من العبارة المسوَّرة؟ أنه يعتقد أن التسوير الوجودي يقتضي وجود عبارة مسبوقة بسور وجودي يكون المتغير الواقع تحته هو **المتغير النوني من الأبجدية** the ith variable of the alphabet، ويكون هذا السور متحققاً إذن بمتوالية معطاة إذا كان مضمون العبارة متحققاً بمتوالية معينة ترتبط بمعطى ما قد يكون هو أحد المواقع النونية من المتوالية[1].

والحال فإن السور الوجودي موقوف على مدى تحقق المتوالية المتعلقة بمواقع المتغيرات مقابل مجال القول. وهكذا تتحقق العبارة ∨س (**س غزا ص**) بمتوالية متعينة إذا وفقط إذا «س غزا ص» متحققة بالمتوالية التي تربط ما يعطي من المتغيرات بالموقع الثاني أو الثالث إلخ. وهكذا.

يظهر جليًّا أن كواين قد أخذ بالتحديد الماصدقي واقتفى الدلالة الماصدقية التي قننها تارسكي:

«إن تعريف الصحة بحدود التحقق سهل مع ذلك: إنه التحقق بواسطة كل المتواليات، والتحقق مفهوم تم الاشتغال به، ويعود الاشتغال الذي اعتمدناه هنا إلى تارسكي باستثناء بعض التفاصيل اللطيفة»[2].

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p 39.

2 Ibid, p38.

لقـد تغـذى كوايـن، إذن، مـن نظريـة تارسـكي الدلالية حـول الصدق واسـتفاد مـن **نظريـة النـماذج** وأغنـى أعمال تارسـكي بتوسـيع البحـث في حقل علـم الدلالة. فـإذا كان كوايـن قـد قسـم الأفـكار أو المفاهيـم الدلاليـة إلى مفاهيـم تنتمـي إلى نظريـة الإحالـة (المفاهيـم الماصدقيـة) ومفاهيـم تنتمـي إلى نظريـة المعنـى (المفاهيـم المفهوميـة) فإنـه لم يقتـصر على نقـد مفاهيـم النظرية الأخـيرة بل راجع مفاهيـم الصـدق وقيـم المتغـيرات والتحقق والماصـدق ومحصها في ضـوء منطلقاته الأنطولوجيـة والمعرفيـة، كـما سـنُبيِّنُ في الجـزء الثالـث مـن هـذا العمـل.

5-1 النظريـة النفليـة. القائلـة redundaney theory إنَّ محمـولي «الصـدق» و«الكـذب» مفهومـان زائـدان أو نافـلان لا يضـير في شيء أن نحذفهما، حتى إن إقصاءهـما مـن كل السـياقات لا يخلـق أي نقـص دلالي. فلا تزيـد العبارة «بـا صادقـة» عـن «بـا» بـأي شيء. فعـوض أن نقـول، عـلى سـبيل المثـال، «الثلـج أبيـض صادقـة» يكفـي أن نقـول «الثلـج أبيـض». إنها نظريـة رامسي التـي بلورهـا سـنة 1927 وإن كان فريغـه قـد اقـترح جملـة مـن الملاحظات بخصـوص الصـدق 1918.

وتلعـب نظريـة رامـسي للصـدق والكـذب دورا ذريعيـا، فالعبارة «لا بـا» تفيد نفـس مـا تفيـده العبـارة «با كاذبـة» **وَمِنْ ثَـمَّ «فالصـدق» و«الكـذب» نافلان؛ أي أنهـما زائـدان واسـتعمالهما حشـو وإطنـاب**. قـد نجـد تأثـيراً لرامـسي عـلى كوايـن في اعتبـاره مفهـوم الـضرورة **المنطقيـة مفهومـا نافـلاً خصوصـاً في اعتراضاتـه عـلى منطـق الموجهـات**. فقد اعتبر أن توسـيع المنطق الكلاسـيكي ليـس محتاجاً إلى إضافة الجهـات[1] (توسـيع المنطق الكلاسـيكي).

1 Haak, Susan, *Philosophy of Logics*, p.179.

في سنة 1953 ميز كواين ثلاث درجات من التضمين الموجه، نذكرها كما يأتي:

(i) استعمال «ضروري» كمحمول للعبارات وهنا «ÿ» ستنطبق على أسماء العبارات أو تفيدها كما هو الحال في «4 = 2 + 2 ÿ» ويمكن قراءاتها «... صادقة بالضرورة». وستكون لها مماثلة تامة مع ما تعنيه «... صادقة في نظرية» تارسكي؛ حيث تعالج باعتبارها محمولا للعبارات.

(ii) استعمال «ضروري» أو «من الضروري» كأداة مشكلة للعبارة على العبارات[1] كما هو الحال في «ÿ (4 = 2 + 2)»؛ حيث نجد أن «ÿ» تعامل كما لو كانت مماثلة لـ من «الصادق أن» أو يصدق...[2].

(iii) استعمال «ضروري» كأداة تفعل في كل من العبارات المغلقة، كما هو الحال في (ii)، والعبارات المفتوحة كما هو الحال في 2 + 2 ÿ = س وتعميمها الوجودي [Vس ÿ (2 + 2 = س)] هنا بين كواين صعوبة تأويل العبارات الموجهة، غير أنه لم يعترض على الموجِّهات من منطلق نظرية رامسي وإنما من منطق إبطال المعتقد التجريبي القاضي بالتفريق بين التحليل والتركيب. وقد بيَّنا ذلك في الفصل الثاني، ولنا عودة إلى مسألة منطق الموجهات في فقرة لاحقة.

بعد أن استعرضنا مختلف نظريات الصدق وبيَّنا صلة فلسفة المنطق الكلاسيكي الكوانية بها ننتقل إلى الإجابة عن سؤالنا الذي طرحناه عند بداية هذه الفقرة: هل الحقائقُ المنطقية حقائق اصطلاحية تقوم على محض المواضعة والاتفاق؟

1 « as sentence forming operator on sentences ».

2 « It is true that… ».

2. بطلان المقاربة المواضعاتية للصدق

نـشر كوايـن مقالـة تحـت عنـوان **الصـدق بالمواضعـة**[1] أسـهم بهـا في مجموعة أعـمال ودراسـات حـول فكـر تـوارث وايتهيـد «Neurath whithead[2] سـنة 1936، وظهـرت في **دراسـات في الفلسـفة التحليليـة** 1949، كـما أعـاد كوايـن مراجعتهـا لينشرهـا في كتابـه **طرائـق المفارقـة** Ways of Paradox بعد **أن نشرت في دراسـات في فلسـفة الرياضيـات**[3].

لقـد بـيَّنَ كوايـن في مقاله الصـدق بالمواضعة أن نزعة المواضعة تفشـل في تمييز الصـدق المنطقـي وتحديـده. فلـو ثبـت أن الصدق المنطقـي يحصـل بالمواضعة فإن كل صـدق يغـدو مبنِيًّا عـلى المواضعة:

هَـبْ أن «**ب**» صـورة لعبارة اللغة الشـيئية **شـا**، وهـب أن «∧» و«~» يرمزان، عـلى التـوالي، للوصـل والنفي. فبواسـطة هـذه الحدود، يغـدو قانون عـدم التناقض كـما يـأتي: كل قضيـة تكـون عـلى صـورة ~ (ب ∧ ~ ب) قضيـة صادقـة. ومـن هنا فـسَّر كوايـن هـذه الدعـوى معتـبرا أن ~ (ب ∧ ~ ب) وقوانـين منطقيـة أخـرى تكـون صادقـة بفضـل معنـى المواضعـات التي تحكـم الروابـط المنطقية.

فلنتصـوَّر أن متواليـة لا متناهية من عبارات اللغة الشـيئية شـا بعضها يتضمن «~» الـذي نعتـبره في الوقـت الراهـن فارغـا من المعنـى. إننا نعطي لــ «~» معنى بالمواضعـة عندمـا نسـند قيمـة صدقيـة اعتباطيـة لـكل عبارة في **شـا**. ومهما وسـعنا

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p 181.

2 Quine, *The Ways of Paradox and Other Essays*.

3 لقد رَحَّبَ كواين بالاعتراضات التي وجِّهت له خصوصاً من قبل لويس، الذي اعتبر أن «المواضعة» و«التحليلية» مفاهيم مفاتيح لفسلفة اللغة:

Lewis, David K., *Convention: A Philosophical Study*, Haoward U.P. Cambridge, Massachusetts , London, England, Ed. By Lewis and Foreword by Quine, 1977

تطبيـق هـذه العمليـة فإننـا سـنحدد لهـذا التوسـع معنـى نعطيـه للعلامـات التـي كانـت أو ظلـت تفتقـد إليـه. ويضيـف كوايـن إن كل السـياقات مـن هـذا القبيـل تصبـح صادقـة بالاتفـاق true by convention. وعـلى هذا النحو تكـون كل قضية عـلى صـورة ~ (ب ∧ ~ ب) «صادقـة بالمواضعـة».

يعـترض كوايـن عـلى هـذا التحديد منطلقـا من **امتنـاع رد الهندسـة بالتعريف إلى المنطـق**، ففـي تنسـيق القوانـين الهندسـية لا نلجأ إلى انتقاء مسـلَّمات هندسـية بمحـض المواضعـة التـي تحكم الأوليات الهندسـية المناسـبة.

لقد بيَّن كواين **أنه كلما تقدم العلم شيئاً ما أصبحت مفاهيمه ومصطلحاته وقوانينه عرضة للنقد والمراجعة**، فمع تزايد الدقة والصرامة أضحى اللجوء إلى قاعدة بديلة تتحدد في إدخال تعريفات جديدة يعبر عن **عملية بديلة عن التخلي الكلي عن بعض المفاهيم العلمية المتبناه في النظرية العلمية السابقة**، وقد تكون الحاجة إلى إخال تعريفات نابعة من اعتباراًت ذريعية يتخذها ويتبعها العالم.

«وهكـذا يكـون الانتقـال مـما هـو نظري إلى ما هـو مادي إلى ما هـو من قبيل المواضعـة مسـاعداً على التقدم في الأسـس المنطقية لأي علـم. ويقدم مفهوم التزامن عـن بُعـد[1] مخزونـاً مـن الأمثلـة التـي تشـهد عـلى هـذا التقـدم، فلـكي يتـم إقصـاء الاسـتعمال غـير القابـل للنقـد لهـذا المفهـوم بواسـطة التعريـف اختـار آينشـتاين» هـذه العلاقـة الحاسـمة كي يتـم تحقـق المبـدأ المتناقـض السـابق بخصـوص مطلـق سرعـة الضـوء بالمواضعة».

لا ينبغـي أن نفهـم من هذا المعطى أن كواين يسـمح بإعطاء مكانة للمواضعة داخـل العلـم التجـربي. إنـه يؤمن بأن الـضرورة إنما تنـاط، من بـاب الأولى والأحرى، بالوقائع التجريبية:

1 Quine,, "Truth by convention" *Philosophical essays for Alfred North Whitehead*, Longmans, Green and Co., New York,1936, p.90.

«أو مـن الناحيـة المبدئيـة، إنـه لا وجـود لـضرورة أعـلى ولا أكـثر صرامـة، مـن **الـضرورة الطبيعيـة**، وإنـه بخصـوص الأفـكار المتعلقـة بالـضرورة الطبيعيـة أو مـا نسـنده إليهـا مـن صفـات أعتقـد أن فكـرة هيـوم تحتـل الصـدارة»[1].

إذا كانـت علوم الطبيعة قد شـهدت تغيراتٍ في مجـال إثبات اليقين أو الحتمية مقابـل العلـوم المنطقيـة التـي تَبَـيَّنَ في العقود الأخـيرة أنها عرفت ذيـوع الاعتقاد في أن **الرياضيـات والمنطـق إمـا أنهما تحليليـان أو أنهما يقومان عـلى محض المواضعة والاتفـاق**، فـإن كوايـن قـد احـترز مـن الوقـوع في مظنـة القـول **بمواضعـة القوانـين المنطقيـة** إلى درجـة أنـه صاغها حتـى داخل اللغة الشـيئية.

لقـد راجـع بورثـه دريـبنB. Dreben [2] مقالـة كوايـن: «الصـدق بالمواضعـة» ووضـح المبـدأ الذي اسـتند عليـه كواين اجتنابـاً للأخـذ بمواضعة القوانـين المنطقية؛ فقـد كان كوايـن يعتـزم بنـاء القوانـين المنطقيـة داخـل اللغـة الشـيئية معتـبراً أن الرفـض الظاهـر للقانـون المنطقـي يعنـي التحديـد أن الخطـاب يمتنع عـن الترجمة.

ولعـل هـذا مـا جعل فيلسـوف هارفـاد يعتبر أننـا «لو وضعنا مـن جهة ب وفي الجهـة المقابلـة لهـا ~ ب فإننـا نشـير إلى أننـا خالفنـا الاسـتعمال المتـداول لـ «~» باعتبـاره يرمـز إلى النفـي، ولا يدخـل تحـت هذا الاسـتعمال الأخير كـون ب و~ ب تصدقـان معـا؛ إذ لـو اعتبرناهـما صادقـين معـا بالمواضعـة فإننا سـنكون قـد أعطينا للرمـز «~» معنـى مخالفـاً للنفي».

ويـرى دريـبن أن مبـدأ كوايـن هذا يتوفر عـلى **لازمة تابعـة** corollary **لقضية ممهـدة عامـة** lemma تقـضي بـأن «كل العبـارات **ع** تعطي كامل الحريـة للروابط

1 Quine,, “Truth by convention” p.77.

2 Ibid, p.77.

وتضـع للعبـارات الموجبـة للقوانين المنطقيـة ألفاظ أخرى[1].

لقـد عـرض سـترودStroud [2] مسـوِّغات موقـف كوايـن مـن الحقائـق المنطقية في شـكل شـعارات رفعهـا فيلسـوف هارفارد:

(1) أن الثقافة غير المنطقية ثقافة أسيء فهمها.

(2) عليك أن تغير الموضوع إن شئت أن تنفي المذهب/ المعقد.

(3) تعتبر الروابط القضوية ثوابتا في الترجمة الجذرية[3].

وقـد بيَّنـت سـوزان هـاك أن طـرق كوايـن تكمـن في إبـراز أن (ب ٨ ~ ب) لا تحتـاج إلى إثبـات، ولا ويبـدو أنهـا متوقفـة عـلى إظهـار إمكانيـة تكذيبهـا بـل أنهـا تلزمنـا بعـدم إبطالهـا، وهـذا يـسري على القانـون الـذي يقابلهـا (ب ٧ ~ ب)، فما إن نسـند قيمـة صدقيـة مناقضـة لهـذا القانـون حتـى نجد أننـا نحصل بإسـناد قيم صدقيـة لعبـارات اللغـة الشـيئية شـا تجعـل (ب ٧ ~ ب) كاذبـة، ويظهـر لنـا جليًّا أننـا قـد غيَّرنـا الاسـتعمال المعهـود للنفـي. ومـن هنـا يفـسِّرُ كوايـن الـضرورة التـي تتمتـع بهـا القوانـين المنطقيـة بكونهـا **تمتنـع عـن التكذيـب**، ولعـل هذا هـو ما قاد بعـض نقـاد كوايـن إلى القـول عـن خطـأ ،كما رأينـا في الفصـل الثالث، بعدم اتسـاق التصـور الكوايـني المتعلـق بالتجريبيـة وامتنـاع الترجمة.

1 Quine, *The Ways of Paradox and Other Essays*, p.97.

2 Stroud, *Conventionalism and the Indeterminacy of Translation In Words and Objections*, 1966, D. Davism., J. Hintikka (ed) (Reidel) 1969.

3 اقتطفت هذه الشعارات على التوالي من: Natural kinds in Ontological Relativity.

(i) Philosophy of logic 1970.

(ii) Radical translation in Word and object 1960.

3 مسألة التعريف وحياد المنطق

لـكي يتبـيَّنَ لنـا بوضـوح موقـف كوايـن مـن المواضعـة اخترنـا أن نفحـص معـه مسـألة التعريـف، فهـل التعريـف مجـرَّد مواضعـة؟

يعتـبر التعريـف مـن الطرائـق المنطقيـة والرياضيـة الأساسـية في تنسـيق وبناء الحقائـق والبرهنـة عليهـا. وقـد امتـدح باسـكال المنهـج المعتمـد في الهندسـة لكونه يقـوم عـلى البرهـان في أكمـل صـورة لاشـتراطه شرطـين، هما:

(أ)ألّا نستعملَ أيَّ مفهوم لم يسبق لنا أن فسَّرناه بدقة وبيَّنا معناه.

(ب) ألّا نتقـدَّم بأيَّـة قضيـة البتَّـة مـا لم نبرهن عليهـا بحقائق معروفـة باختصار «**أن نعـرف كل المفاهيـم ونبرهـن عـلى كل القضايـا**»[1].

تتبـيَّنُ لنـا عـبرَ تحديـداًت باسـكال قيمـة التعريفـات في الرياضيـات والمنطـق. ويوضِّـح «باسـكال» أنـه في الهندسـة لا نعـترف سـوى بالتعريفـات التـي يسـميها المناطقـة **تعريفـات الاسـم** Définitions de nom؛ أي مـا نضعـه من اسـم للأشـياء التـي عيَّناهـا بوضـوح بواسـطة مفاهيـم معروفـة للغايـة (..)، فلنضرب مثـلاً لذلك:

فلـو احتجنـا أن نميـز داخـل الأعـداد مـا يكـون منهـا قابلاً للقسـمة عـلى اثنين مـما لا يكـون كذلـك فسـيكون علينـا في الغالـب أن نتلافى هـذا التكرار لهـذا الشرط [أي أن يكـون العـدد قابـلاً للقسـمة عـلى اثنين] بـأن نضع للأعداد مـن هذا الصنف اسـمًا عـلى النحـو التـالي: أسـمي كل عدد يقبل القسـمة عـلى اثنين عـدداً زوجياً[2].

1 Pascal, Blaise, Réflexion *sur la géométrie en général* , Œuvres complètes, éd. Seuil, Paris, 1963, p.349.

2 Ibid, p.349.

وهكـذا، فـإن **الأصـل في التعريـف أن يكـون اختـزالاً**. ويبـيِّنُ باسـكال أن التعريفـات تكـون «حُـرَّة» للغايـة، فهـل هـذا يعنـي أنهـا مجـرَّد مواضعـات؟

يعتـبر باسـكال أن التعريـف لا يكـون البتَّـة موضوعـا للاعـتراض لأنـه لا أحـد يمكـن أن يعـترض عـلى مـن يقدم تعريفا بإسـناد اسـم يعـرف موضوعا مـا مختزلاً لا إيـاه في اسـم فلنـا كامـل الحريـة في إطـلاق الاسـم؛ إذ لا مشـاحة في ذلـك.

ويقيد باسكال هذه الحرية بجعلها متعلقة **بالتسمية؛** أي بعملية وضع الاسم، **فلا مشاحة في وضع الأسماء**. ولكن القيد الذي يضعه ضمنياً يتعلق بالمسمّى الذي ينبغي أن «**تعينه بوضوح**»؛ لذلك نجده يزيد كلامه عن التعريف تحديداً بقوله:

«يجـب أن نحتـاط مـن المبالغـة في الحريـة التـي نملكهـا عنـد وضـع الأسـماء حتـى لا نعطـي اسـماً واحـداً لِشـيئين مختلفـين»[1].

تكمـن فائـدة التعريـف، إذن، حسـب باسـكال في تـلافي الحشـو والإطنـاب و«اتقـاء الالتبـاس الـذي تحملـه كـثرة الـكلام»[2].

إن مـا يمكـن أن نسـتنتجه مـن تحديـداًت باسـكال هـو أن التعريفـات تقـضي بوجـود موضوعـات؛ أي معرفـات (بفتـح الـراء)[3].

وقـد احـترز كوايـن نفسـه مـن اعتبـار التعريـف مجـرد مواضعـة؛ ذلـك أن التعريـف الريـاضي، مثـلاً، ينصبُّ عـلى معطى واقعي يصدق بالنسـبة إليه التعريف الـذي يختـزل معنـاه، وإذا كان التعريـف يختـزل عبارة ما فإنه لا يصـدق إلا بصدق هـذه العبـارة. فلنتابـع مع كوايـن تحديـد للتعريف.

1 Pascal, Blaise, Réflexion *sur la géométrie en général* , p.349.

2 Ibid, p.349.

3 ميز القروسطيون بين التعريف Définition والمعرفات Definiens والمعرفات Definienda والمعرف Definiendum.

يعتقـد كوايـن أن التعريف مجرد مواضعة تتعلق باختزال ترميزي notational abreviation ويسـتند عـلى مـا بيَّنـه برتراند رسـل في كتابـه مبـادئ الرياضيـات. وعـلى هـذا الأسـاس، يعتـبر كوايـن أن التعريـف المبسَّـط يدخـل عبـارة مخصوصـة نحـو «كيلوميـتر» أو «ق»، وهـي تمثـل، عـلى حـد قولـه، المعرَّفـات definientia. باعتبارهـا اختـزالاً اعتباطيـاً arbitrary shortened للعبارة المركَّبـة من قبيل «ألف مـتر» أو «ق» باعتبارهـا $\lim_{(n\to\infty)}(1+\frac{1}{n})$ ، وهـي تمثـل مـا اعتـبره كوايـن المعرّفـات definiens ، ويـرى كوايـن أن التعريـف السـياقي يتحكـم، بكيفيـة غـير محددة، في أزواج مـن المعرِّفـات *definienda* والتعريفـات *definienda*. تبعـا للصـورة العامـة.

يـضرب كوايـن مثـالاً عـن ذلـك، ويتلخص هـذا المقـال في التعريف الـذي نجد أننا نتمكن بواسطته من الحصول على اختزال للعبارات ذات الشكل $\frac{\sin \ldots\ldots}{\cos \ldots\ldots}$ ، في $\tan \ldots\ldots$.[1]

ونجـد مـن وجهـة نظـر صوريـة أن الرمـوز التـي ندخلهـا تكـون مجـرد رمـوز اعتباطيـة، فـكل مـا نحصـل عليـه، حسـب كوايـن، باعتـماد التعريـف يكـون مـن الناحيـة النظريـة غـير ملمـوس، أو أن الاختـزال الـذي نجريـه يكـون في كل الأحوال قابـلاً للحـذف مـن أجـل العبـارة الغـير المختزلـة السـابقة.

وهكـذا، فالمواضعـة تتعلـق بالمعرفات، أما المعرفات؛ أي العبـارات غير المختزلة فتظـل هـي المحـدد لصـدق التعريـف. ويلاحظ كواين بهـذا الصدد أنـه «من وجهة النظـر هاتـه يمكـن للتعريـف السـياقي أن يكون تعريفاً اسـتقرائياً بالمعنـى الرياضي recursive. غـير أنـه يعتـبر مـن بـين معرفات تلك العبـارات التي يحصـل فيها دليل الاسـتقراء argument of recursion عـلى قيمـة ثابتـة، وإلا فإنـه لكونـه قابـلاً

1 كل الأمثلة استقيناها من مقالة كواين «الصدق بالمواضعة» الواردة في:
Quine, *The Ways of Paradox and Other Essays*, p.78

للإقصاء/ للحذف يكون قد تم اختراقه. ويكون لهذه الاعتباراًت، مع ذلك، وقعٌ ضعيف طالما أن أي تعريف استقرائي يمكن أن ينقلب إلى تعريف مباشر بواسطة المناهج المنطقية الخالصة»[1].

إن ما يضع عليه كواين يده، في نهاية المطاف، يتحدَّدُ في أن ما أثبتناه عبرَ التعريف من عبارة مختزلة لا يكون صادقاً إلّا إذا كانت العبارة الأصلية غيرُ المختزلة صادقة في معزل عن التعريف. فهل تعدُّ الحقائقُ الصادقة بالتعريف مجرَّدَ مواضعات؟

تبقى هنا مسألةٌ طرقها كواين تتعلق بعلاقة الحقائق المنطقية بالتعريف من جهة وبالمواضعة من جهة أخرى، ليبين أن مجال المنطق ليس مجال مواضعة خالصة. فلنتابع معالجتَهُ إياها.

يعتبر كواين أن العبارة يبلغ طول جبل «كيبو» ستة آلاف متر، تغدو بالتعريف، يبلغ طول جبل «كيبو» ستة كيلو مترات، وكذلك، عندما نحصل على صدق العبارة $\frac{\sin \pi}{\cos \pi} = \frac{\sin \pi}{\cos \pi}$ التي يضمن لنا المنطق صدقها، تنتقل إلى العبارة: $\tan \pi = \frac{\sin \pi}{\cos \pi}$

ويستنتج كواين أنه، في كل حالة «تكون العبارة المبرهن عليها عبرَ التعريف صادقة؛ لأنها عبارة تختزل عبارة أخرى تكون صادقة في استقلال عن التعريف[2]. وعلى هذا الأساس يقرر كواين أن التعريف، معزولاً عن أي مذهب أو معتقد، بما في ذلك المنطق، يكون عاجزاً عن أن يقوم كأساس للعبارة البديهية؛ ولهذا نرى أن أساس التعريف هو ما يضمنه المنطق، يظهر ذلك عبرَ الملاحظة التي يبديها كواين بخصوص المثال السابق:

1 Quine, *The Ways of Paradox and Other Essays*, p.99.

2 Ibid, p. 79.

«يظهر أن عبارة عن تحويل تعريفي definitional transformation. لعبارة تحصيلية selfidentity وليس، بالأحرى، نتيجة للتعريف»[1].

وبناء على هذه الملاحظة يتبين أن ما يسمّى بالنتيجة المنطقية للتعريفات يكون، إذن، موصوفاً بدقة باعتباره صدقاً منطقياً مختزلاً بالتعريف، وعلى هذا النحو تكون نتيجة منطقية للتعريف السياقي للتماس[2].

ويتابع كواين سبرَهُ للمسألة مبيِّنا أنه مهما بلغ تواضعنا المتعلق بالحيِّز المخصص للمنطق فإننا ينبغي أن نعترف بدون حرج بأن الاختزالات التعريفية للحقائق المنطقية تكون، بالأحرى، حقائق منطقية بدل الإقرار بأنها حقائق خارج المنطق.

وينتهي كواين إلى نتيجة خطيرة تفنِّدُ ما ذهب إليه دُعاة نزعة المواضعة في الرياضيات، فهو يرى **أن الاعتقاد بأن الحقائق الرياضية حقائق مواضعة واتفاق، بمعنى أنها تابعة منطقياً للتعريفات، هو الاعتقاد، نفسه، بأن الرياضيات جزء من المنطق.**

لن نفحص مسألة علاقة المنطق بالرياضيات ومدى قابلية رد هذه الأخيرة إلى المنطق ونبيِّن موقف كواين منها لأننا سنعقد لها الفقرة الموالية. نشير هنا فقط إلى أن كواين قلَّص من هول ارتداد الحقائق الرياضية إلى المنطق بفضل التعريفات ليتبين أن هذا الاعتقاد لا يمثل، في نظره، توسيعاً لمفهوم المنطق ليشمل الرياضيات.

ذلك أن تحديد ما ينتمي إلى المنطق وتمييزه مما ينتمي إلى الرياضيات إنما

1 Ibidem.

2 Tangent.

يحصل من خارجهما، وَمِنْ ثَمَّ فإننا نعتقد أن تعريفات العبارات الرياضية يمكن أن ينبني على تعريفات العبارات المنطقية بحيث تغدو كل الحقائق المنطقية اختزالات للحقائق الرياضية.

نخلصُ إلى أن كواين قد بيَّن حدود المواضعة واعتبر أنها لا تعتري الحقائق المنطقية؛ إذ إن كل ادِّعاء يفيد إمكانية تكذيب القوانين المنطقية أو خرقها إنما يقتضي تغيير الموضوع وَمِنْ ثَمَّ قلب دلالة الروابط المنطقية والخروج من إطار دلالة الحقائق المنطقية الثابتة، وهو الآن أظهر أن المواضعة لا تتعلق سوى بعلاقة المعرفات بالمعرفات، أما الصدق المنطقي للتعريفات فيقوم أصلاً على العبارات الأصلية.

4. دعوى بطلان النزعة المنطقية

تتحدد النزعة المنطقية logicism في الدعوى القاضية بأن علم الحساب يكون قابلاً لأن يرتد إلى المنطق. وترى سوزن هاك أنه سبق لليبنتس أن أقترح هذه الأطروحة واشتغل عليها فريغه وبيَّن تفاصيلها؛ فقد قسم هذا الأخيرُ **النسقَ المنطقي الصوري** formal Logical System الأول الذي اشتغل عليه إلى نسق أوليpreliminar ؛ لأنه كان يريد أن يقيم حقيقة النزعة المنطقية بناء على الاشتقاق من المسلَّمات التي وضعها بيانو G. Peano لعلم الحساب arithmetic، وانطلاقاً من أولياته المنطقية أعَدَّ جهازه المنطقي سنة (1879) وأضاف التعريفات المنطقية الخالصة للحدود الحسابية سنة (1884) والاشتقاقات سنة (1893)[1].

وتفيد النزعة المنطقية أن العبارات الحسابية تقبل أن ترتد إلى عبارات منطقية خالصة وَمِنْ ثَمَّ يتم اشتقاق المبرهنات الحسابية من الأوليات المنطقية الخالصة بناء على كون بعض المجموعات من الصيغ الرياضية يمكن أن ترتد

1 Haak, Susan, *Philosophy of logics,* p. 9 n, see again, Carnap, "The logicist foundations of mathematics" in Philosophy of Mathematics, ed. Putnam and Benacerraf ,black well 1946.

إلى مجموعة أخرى من الأوليات المنطقية، وتتوقف العملية على معرفة ما إذا كانت المجموعة الأولى قابلة لتمثيل الحساب بكيفية مطابقة وما إذا كانت هذه المجموعة الأخيرة موصوفة بشكل مخصوص بكونها منطقية خالصة[1].

لقد تعرض هذا الموقف إلى انتقادات بعد **مبرهنة غودل** Godel theorem حول **امتناع التمام** incompleteness ، وقد بيَّن غودل أنه من المستحيل أن نشتق كل حقائق علم الحساب من مجموعة من الأوليات، وَمِنْ ثَمَّ فلن يكون من الممكن، لهذا السبب، أن نشتقها من أوليات منطقية خالصة.

فما موقفُ كواين من النزعة المنطقية وَمِنْ ثَمَّ من النزعة الردية أو الاختزالية reductionism ؟

يحدد دومينيك دوباري 1967 في مقالة أسهم بها في أعمال **المنطق والمعرفة العلمية** تحت إشراف جان بياجي، النزعة الردية بكونها تفيد الوضع المعرفي (الابيستيمولوجي) الذي يأخذ بمبدأ ربط مجال الموضوعية الرياضية بالموضوعات التي يعالجها المنطق الرياضي:

«تقتضي النزعة الردية الإقرار بأن الزوج المكوَّن من المنطق والرياضيات الخالصة يمكن أن يُرَدَّ إلى وحدة بسيطة تتحدد في المنطق الرياضي؛ ذلك أن المنطق الرياضي هو الصورة المعاصرة الخالصة والعقلانية الكاملة للمنطق»[2]، فلم تعد عبارة «المنطق الرياضي» تفيد شيئاً سوى إثبات الخاصية العقلانية أو العلمية الخالصة للمنطق المعاصر؛ حيث لا تعني سوى «الخاصية الرياضية للمنطق» التي تعلن عن «اندماج التطورات الرياضية الخالصة في الآفاق التي

1 Haak, Susan, *Philosophy of logics,* p. 9.

2 Piaget Jean, *Logique et connaissance scientifique*, Gallimard, Paris, 1967, p334.

تنفتح للفكر بمجرد أن تتم إقامة المنطق. وهذا الموقف هو ما يعرف بالنزعة المنطقية»[1].

وهناك نزعة اختزالية سابقة تبلورت من جراء افتراض أن الرياضيات تماثل المعرفة العقلانية الخالصة، وبناء على هذا التصور رسخ الاعتقاد بأن الرياضيات تطابق بدقة معطيات التجربة خصوصاً بعد نجاح عملية التنسيق المنطقي للهندسة ونظرية المجموعات مع كل من هلبرت وبيانو. وقد تبنى الوضعيون المناطقة هذا التصوُّر معتبرين أن جوهر العلم إنما يرتدُّ إلى المعرفة المنسقة تنسيقاً منطقياً وكل معرفة لا تقبل التنسيق المنطقي لا تعدُّ معرفة عقلانية.

وهذا هو موقف التجريبية المنطقيةempirisme logique ؛ ولهذا السبب سُمِّيَت التجربةُ المنطقية بهذا الاسم لاعتمادها المنطق الرمزي ولاعتبارها التجربةَ أساسَ العلم. وقد بيَّنا موقفَ كواين من معتقدي النزعة التجريبية في الفصل الثاني وأشرنا إلى إبطاله التفريق بين التحليل والتركيب (= المعتقد الأول) والنزعة الردية (= المعتقد الثاني).

ويعدُّ براتراند رسل من أوائل دعاة النزعة المنطقية في ثوبها المعاصر؛ فقد برزت دعوى مطابقة الرياضيات للمنطق في شكلها العلمي مع رسل عندما صاغها، لأوَّل مرة، في كتابه **مبادئ الرياضيات** 1903. غير أن نظريته قد هيَّأت لها المناخ النظري التطورات التِّقنية الرياضية التي أدخلها جورج بول حوالي 1850 وأعمال غيسيب بيانو في كتابه **الصيغ الرياضية** الذي أصدره سنة 1895.

أما التأثير الكبير في رسل فتمثل في التمهيد الذي قدَّمه فريغه في نهاية القرن XIX عندما وقف في وجه دُعاة النزعة السيكولوجية في المنطق وأجهز على

1 Piaget Jean, *Logique et connaissance scientifique*, , p334.

تصوُّرهـم بتعريفـه للعـدد كموضـوع لعلـم الحسـاب باعتـماد حـدود المجموعـات كحـدود تنتمـي إلى مجـال المنطق.

لا مشـاحة في أن اكتشـاف فريغـه قـد تبلـور مـن جديـد مع رسـل الـذي عمَّم موقـف هـذا الأخـير بضـم التحليـل الريـاضي ونظرية المجموعـات ومفهـوم ما فوق المتناهـي transfiniالـذي صاغـه كانطـور Cantor إلى جانـب التقـدم الـذي عرفـه المنطـق الرمـزي الصـوري، بحيـث أصبـح أمـر رد الرياضيـات إلى المنطـق أو الجمـع بينهـما أمـرا متاحا.

ويعتـبر إمـري لاكاتـوش Imre Lacatos[1] أن توحيـد المنطـق والرياضيات يعود إلى سـببين اثنين، هما: (أ) الهندسـة اللا أوقليدية وثورة فاير شـتراس Weierstrass حـول الدقـة والصرامـة. وقد أسـهم كانطـور في نظريـة المجموعـات بتقريب الأصرة بـين الرياضيـات والمنطـق، ومـع ذلـك فقـد سـعى المناطقـة إلى تحويـل الرياضيـات إلى نسـيج منسَّـق مـن الحُجـج التحليليـة التـي تحمـي عمليـة البرهنـة مـن الـدور والتسلسـل إلى مـا لا نهايـة لـه بواسـطة الحُجـج القائمة عـلى الالتئام.

وقـد قـام المذهـب الالتئامـي في المنطـق نتيجـة لهـذه النجاحـات، ووقفـت النزعـة المنطقيـة في وجـه النزعـة السـيكولوجية التـي تؤمن بوجود حقائـق رياضية دامغـة أو، كـما يعـبر عن ذلـك لاكاتـوش، حقائق واضحـة كالنهار، وقد جـرى نحتُ مفهـوم النزعـة السـيكولوجية مـع هـسرل حـوالي 1900 ووجَّـه فريغـه نقداً مسـبقاً لهـذه النزعة سـنة 1893.

وأمـا الحدسـيون المعـاصرون فيتبنـون، بكيفيـة منفتحـة، دعـاوى النزعـة السـيكولوجية: «تعـبر المبرهنـة الرياضيـة على واقعـة تجربية خالصـة ويتعلق الأمر

1 Lackatos, Imre , *Preuves et refutations, 1984,* p.70.

بنجـاح بنـاء construction منطقـي يعـبر عنهـا» فالرياضيـات، مـن وجهـة نظـر الحدسـيين عبـارة عـن دراسـة لبعـض **وظائـف الدمـاغ البـشري**[1].

لقد كان هسرل يعتقد أن الحقائق المنطقية تظل ثابتة بخلاف حقائق علوم الطبيعة الدقيقة بناء على التمييز بين امتناع الدقة في الحقائق التجريبية التي تنبع من الملاحظات التي نجريها على الوقائع التي تطبع القضايا المرتبطة بالقوانين العلمية الطبيعية بطابع الاحتمال مقابل الطابع الجوهري الضروري للقوانين المنطقية، وما كشفت عنه التطورات في العلوم الرياضية والمنطقية من إمكانية لتوسيع المنطق الكلاسيكي وما أدت إليه الأعمال المنطقية - الرياضية من ظهور أنساق منطقية متعددة القيم وبروز أنساق منطقية منحرفة مع المنطق الحدسي والمنطق الكوانطي.

ولم تسلم النزعة المنطقية من النقد؛ فقد جاء في اعتراض مشهور لهنري بوانكاريه H. Poincare على كل من فريغه ومؤلِّفَي **مبادئ الرياضيات** (برتراند رسل ووايتهيد) أنه من المستحيل رد العدد الطبيعي إلى فئة الفئات classe des classes وبناء العدد الترتيبي nombre ordinalبواسطة علاقات غير متناظرة. وقد تناول بياجي بدوره نفس الاعتراضات في كتاب **المنطق والمعرف العلمية** (1967) الذي جاء فيه أن بوانكاريه كان، بكل تأكيد، على حق بقوله إن العدد يتوفر على بنية أغنى بكثير من الفئة مأخوذة بكيفية معزولة أو من العلاقات غير المتناظرة؛ وذلك باعتبار أن الاستدلال المباشر raisonnement par recurrence أكثر قوة من الاستنباط الذي لا يستند على الفئة اللامتناهية للأعداد[2].

1 Lackatos, Imre , *Preuves et refutations,* p.66.
وقد ذكر لاكاتوش «هايتين» رائد النزعة الحدسية خصوصاً كتابه:
Hyting,Iintuisionism: **a introduction**, Amsterdam North Holland, 156.

2 Piaget Jean, *Logique et connaissance scientifique*, , p72.

ومع ذلك فقد أثبت كواين العكس بدحضه حُجَّتَي كل من بياجي وبوانكاريه وإن بدا أن حُجَّيَتهما ظاهرة لاعتمادهما الاستدلال الاستقرائي الرياضي الذي يأخذ باللاتناهي بنوع من الاقتصاد. ويلاحظ غوشيه أن حُجَّة كواين قد جاءت سابقة على حُجَّة بياجي المؤيدة لحُجَّة بوانكاريه المواضعية بأربع سنوات.

لقد بيَّن كواين في كتابه **نظرية المجموعات ومنطقها**[1] 1963 أنه يمكن أن نسلك وفق حيلة رياضية تقضي بإجراء تعديل طفيف على التعريف الفريغي للعدد الطبيعي بإبدال المحمول تابع لـ «بالمحمول» سابق على. ويوضِّحُ بول غوشيه هذه الفكرة كما يأتي:

«في الوقت الذي نجد فيه أن فئة تتضمن 0 بحيث ينبغي لكل توابع عناصرها أن تكون لا متناهية، نجد أن فئة تتكون من X من العناصر لا تحتاج كل سوابق عناصرها إلى أن تتضمن X + 1 من العناصر. وبما أن كل عنصر طبيعي X يمكن أن يدخل في المجموعة N فإننا سنحصل على فئات تنتمي إلى Z تكون متزايدة في الكبر كما نجد أن الأعداد الطبيعية المفردة تدخل في المجموعة N. وهكذا لن يظهر اللاتناهي، مع ذلك، [في المجموعة] لأنه لا عنصر من هذه الأعداد الطبيعية يكون هو اللاتناهي»[2].

يظهر أن كواين قد أسهم إسهامًا فعليًّا في النزعة المنطقية رغم هذا الاعتراض على فريغه، فما أثبته في تقريره بأن فريغه لم يقم برد الحساب إلى المنطق بادعاء بطلان ما ذهب إليه كانط: إن ميل كانط إلى اعتبار المنطق تحليليا والحساب تركيبياً لم تتم مجاوزته من طرف فريغه (كما ادعى ذلك) إذا كنا نفهم من المنطق المنطق الأولي[3].

1 Quine, *Set theory and Its Logic*.

2 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p.163.

3 Quine, *The Ways of Paradox and Other Essays*, p.104.

يعتقد غوشيه أن هذا التصريح لا ينوي فيه كواين التقليص من أهمية رد الحساب إلى نظرية المجموعات وإنما يتغيّا تسجيل عدم تكمن فريغه من رد الحساب إلى المنطق انطلاقاً من انتقاد كانط. وعلى هذا الأساس سيقيم كواين تفريقاً بين المنطق ونظرية المجموعات، فالمنطق يتميز، في نظر كواين، بثلاثة ميزات تميزه عن نظرية المجموعات:

أولاًهما أنه يتمتع بالتمام، وثانيتهما أن أولياته تعتبر بديهية، وثالثتها أنه ينطبق على كل الموضوعات بما في ذلك المجموعات. ولهذا السبب الكامن في الميزات الثلاث يعتبر كواين أن المنطق **موضوع محايد**[1] بالمعنى الذي يحدده جلبرت رايل G. Ryle، فضلاً عن اعتراضه الأصلي على التمييز بين التحليل والتركيب الذي تقوم عليه هذه النزعة، باعتمادها مفهوم التحليل ورد العبارة الحسابية إلى صورة منطقية تكتب بحدود منطقية خالصة، وقد بيَّنا كيف هاجم كواين ثنائية التحليل والتركيب.

وخلاصة القول إن موقف كواين لا ينال بسهولة ويسر؛ فهو ينازع المذهب المواضعاتي بدعوى عدم استقلال المواضعة عن الواقع الذي توضع بخصوصه كما ينازع النظريات المنطقية الأخرى لإيمانه بأن المنطق علم وصفي وَمِنْ ثَمَّ فهو لا ينفك عن موضوعه، وكل تغيير في الموضوع ينعكس على النظرية المنطقية.

1 Neutral Topic.

الفصل الثالث

دعوى بطلان التحديد المفهومي للصدق المنطقي

الفصـــل الثالـــث

دعوى بطلان التحديد المفهومي للصدق المنطقي

لقـد بيَّنـا كيف اسـتغل كوايـن جملة مـن المنطلقـات الدلالية المبنية بالأسـاس عـلى نزعتـه الماصدقيـة لإبطال القيمـة المنطقية للمنطق الموجه وتسـجيل تحفظاته عـلى المنطـق المحمـولي مـن الدرجـة الثانيـة وتنبيهـه عـلى تداخـل الجهـة والسـور الـذي يفـضي إلى ضرورة التمييـز بـين الأسـوار التي تتعلـق بوجود الموضوعـات التي نتكلـم عنهـا والجهـات تظـل مرتبطـة بكيفيـة تكلُّمنـا عن هذه الأشـياء.

ولما كان هدفنـا مـن هـذا الفصـل الوقـوف عـلى اشـتغال نظريـة الدلالـة الكوانيـة وأثرهـا في مواقفـه مـن المنطـق وفلسـفته آثرنـا أن نفحـص موقفـه مـن الصـدق والصـدق المنطقـي عـلى الخصوص حتـى نقف عـلى تقنية التحليـل الدلالي التـي تحكـم رؤيـة كوايـن لفلسـفة المنطـق.

1. تحديد الصدق المنطقي خارج الدلالة المفهومية

لقـد عالجنـا، في البـاب الثـاني، الصـدق كموضـوع لعلـم الدلالة يدخـل في إطار نظريـة الإحالـة عنـد كوايـن إلى جانـب المفاهيـم الأخـرى المقابلـة لمفاهيـم نظريـة المعنـى ، ووقفنـا عـلى التحليـل الماصدقـي للصـدق الذي تبنـاه كواين. وحتـى نتبيَّن الموقـف الفلسـفي - المنطقـي لكوايـن مـن الصـدق ارتأينـا أن نعقـد هـذه الفقـرة لمعالجـة الصـدق والصـدق المنطقـي، فكيـف حـدد كوايـن مفهـوم الصـدق؟ وهـل

استطاع أن يتخلص من المفاهيم الذهنية في تحديده؟ وهل نجح في إبعاد التصوُّر الخاضع لنظرية المعنى الذي يفترض مفاهيم نحو التحليلية والترادف والمعنى وغيرها في تحديد الصدق والصدق المنطقي؟

لقد أشرنا إلى نظريات الصدق في معرض حديثنا عن الصدق بالمواضعة وذكرنا نظرية المطابقة ونظرية الالتئام والنظرية الذريعية والنظرية الدلالية والنظرية النفلية القاضية بكون الصدق أو الكذب أمور نافلة لا تضيف إلى عبارات لغتنا أي شيء جديد، ووقفنا على موقف كواين الذي يعتنق النظرية الدلالية للصدق من هذه النظريات، فلا بأس أن نتوسَّع شيئاً ما في الخلفيات الفلسفية لنظريات الصدق.

ينقسم دعاة نظرة الالتئام إلى الميتافزيقيين العقلانيين أمثال سبينوزا وليبتنس وبرادلي الذين صاغوا أنساقا والرياضيين الذي استنبطوا حقائق رياضية من حقائق أخرى ثم الوضعيين الجدد الذين طلبوا في مستهل هذا القرن الحصول على كل معارفنا في شكل نسق واحد واسع يشمل المنطوقات المتناسقة والمترابطة منطقياً بحيث تكون مستمدة أصلاً من العلم الطبيعي[1] (= الفيزياء)، (أي اللغة الموحدة للعلم الموحد). وهكذا نجد أن الصدق، باستثناء العبارات الأساسية ذات المصدر التجريبي، والأوليات المنطقية Axiomes logiques والرياضية، سيكون معياره هو المطابقة أو عدم المطابقة لعبارات النسق[2].

ومن المعلوم أن تصوُّر الصدق بناء على المطابقة يعود إلى أفلاطون وأرسطو اللذين بلورا الدعوى القاضية بأن الاعتقاد الصادق إنما يتعلق بما هو موجود؛

1 النزعة الفيزيائية Physicalism: وهي نزعة تقول بإمكانية توفير لغة واحدة موحدة للعلم، كما تعتبر أن كل العلوم ترتد إلى العلم الطبيعي (= الفيزياء).

2 - J. Largeault, **Quine, questions**…, op. cit., p. 79.

أي مطابقـة العقـل للواقـع: Veritas adequatio rei e intellectus، في حين يتعلق الكـذب بمـا هـو غير موجـود. وقد عاد مور ورسـل في السـنوات التـي أعقبت 1910 إلى القـول بـأن الصدق والكـذب خاصيتان تتعلقـان بالقضايـا بالمعنى المجرد.

وقـد بلـور تارسـكي نظرية دلاليـة للصدق واسـتفاد منها كوايـن خصوصاً وهي نظريـة لا تركـن، في تعريف الصـدق، إلى الدلالة المفهومية بـل إلى الدلالة الماصدقية بحيـث ينتمـي الصـدق، كما بيَّنـا في الفصل الثـاني، إلى نظرية الإحالة. وقد سـاعدت الدراسـات التـي انصبـت على النقائـض كنقيضة الكذاب على اكتشـاف مدى ضعف التأويـل المفهومي للصدق.

يلخِّـصُ لارجـو مـا ذكـره كوايـن في الفصلـين 3 و4 مـن كتابـه **فلسـفة المنطـق** 1970 في خطـوط عريضـة للنظريـة الدلاليـة للصـدق:

(1) بـادئ ذي بـدء، نجـد أن مفهومـي الصدق والكذب إذا كان يلـزم أن ينطبقا عـلى العبـارات (عوض القضايـا أو الأفـكار) فإنهما سـيتعلقان بعبارات لغة معينـة معطـاة. ويعـد هـذا التحديد ضروريا لأنـه لا يمتنع علينـا أن نتصور إمكانيـة وجـود عبـارة تكـون صادقـة في لغـة مـا ل1 وتكـون، في الوقـت نفسـه، كاذبـة في لغـة أخـرى لــ 2 لأن ألفـاظ العبارتـين ليـس لهـما نفـس المعنـى في اللغتـين ل1 ول2.

(2) تتعلـق النقطـة الثانيـة بالتمييـز بـين المسـتويات اللغويـة/ اللسـانية (اللغة ولغـة اللغـة، ولغـة لغـة اللغـة...) مثـلاً، إن اللغـة التـي نتكلمهـا نحتـاج للتكلـم عنهـا إلى لغـة فوقيـة.

وإذا كانـت نقيضـة الكـذاب قـد أثبتـت امتنـاع القـول بالمطابقـة في الصـدق: مـاذا يحصـل لـو أن شـخصا قـا بـأن كل مـا يقولـه كـذب ولم يضـف شـيئاً؟ سـوف

نجـد أنفسـنا منغلقـين داخـل مفارقـة. وقد أسـهمت النظريـة الدلاليـة في حل هذه المعضلـة. وهكـذا نجـح تارسـكي في مقالتـه **مفهـوم الصـدق في اللغـات المصورنة** في تفسـير الصـدق والصـدق المنطقـي بالتعويـل فقـط عـلى **الدلالـة الماصدقية**.

وفي مقابـل النظريـة الماصدقيـة القاضيـة بالمطابقـة ذهـب كل من فتغشـتاين ورامـسي إلى اعتبـار نظريـة الصـدق أمـراً نافـلاً معتبريـن أن محمـول «صـادق»، إذا اقـترن بعبـارة مـا فإنـه لا يضيف أي شيء جديـد لهذه العبارة. فالعبـارة «با صادقة» هـي «بـا» لا أكـثر ولا أقـل. ومـن هنـا بلـورا نظريـة للصـدق تحصيليـة أو نافلـة Evanescente ou redondante. فالعبـارة «المطـر يسـقط» صادقـة تـوازي العبارة «المطـر يسـقط»، وتصبـح العبـارة: «كل مـا يقولـه صحيح».

(3) (إذا قال ب، فإذن ب)

وقد عاد فتغنشتاين في رسالته **بحث منطقي - فلسفي**[1] ليقول بأن الصورة العامة للعبارة الصادقة هي ''توجد الأشياء على هذا النحو'' (ظ بحوث فلسفية، ص 134) حيث يعلق منتقداً هذه الفكرة: نقول بالصدق إذا كانت الأشياء توجد على النحو الذي قررناه بقولنا أي أنها تكون كذلك. ويقترب هذا التحديد من رامسي[2]:

«عندمـا نتكلـم عـن الأشـياء فتكـون مثلـما نقـرره بشـأنها في كلامنـا فـذاك هـو الصـدق». وقـد حظـي التصـوُّر القـاضي بالمطابقـة La conception

1 Wittgenstein, Ludwig , *Tractatus logico-philosophicus*, Translated by Ogden (Routledge and Kegan Paul), 1922 and Trans. by Peirs and Meginnes (Routledge and Kegan Paul 1961. وقد اعتمدنا الترجمة الفرنسية:
Tractatus Logico-philo, suivi des investigations philosophiques, Trad. Klosswaki (P) Gallimard 1961.

2 Ramsey, Frank, "Facts and Propositions ", *Aristotelian Society, Supplementary,* vol 7, 1931., repr. In F. Ramsey, The foundations of Mathematics.

correspondantiste بأهمية كبرى خصوصاً وأن النظرية الدلالية للصدق تحتفظ بالفكرة التقليدية التي تحكم بأن الصدق عبارة عن علاقة بين المنطوقات والوقائع[1].

لقد بيَّن كواين أن الصدق يدخل في نظرية الإحالة واقتفى بذلك التأويل الماصدقي رافضاً كل محاولة لربط الصدق بالدلالة المفهومية. غير أن كارناب اعترض على ذلك مبرزا أهمية التصور الدلالي لمفهوم الصدق مستنداً إلى تصور يقوم على «منهج التحليل الدلالي للمعنى»: تدافع المقالة على التصور الدلالي للمفهوم ضد الاعتراضات الماصدقية نحو تلك التي أدلى بها كواين والتي ناقشتها في § 44 مبيِّنًا المشروعية العلمية للتصوُّر التداولي المناسب للمعنى اللغوي[2].

لن نبسط الكلام في موقف كارناب هذا، فلنا عودة إليه عند تقويم نظرية كواين بخصوص الصدق والصدق المنطقي. فكيف حدد كواين مفهوم الصدق؟ وإلى أي أحد نجح في تأويله الماصدقي لهذا المفهوم؟ وكيف تمكن من تحديد الصدق المنطقي بمفاهيم لا توقعه في مجال الدلالة المفهومية؟

ما دام الصدق المنطقي هو الشكل الأتم للصدق نظراً لكونه يطرح قضية تتعلق بفهم العبارات الصادقة صدقاً منطقياً هل تكون كذلك في استقلال عن الوقائع أم أنها تعتمد على ما يصدقها من المعطيات الموضوعية، فإننا سنقف على تحديداًت كواين للصدق المنطقي وسنتابع عبرَها تحديده للصدق فاحصين مدى تخلُّصِه من المفاهيم الذهنية كالمعنى والترادف والتحليلية وما إلى ذلك توجهنا الأسئلة التي طرحناها قبل قليل.

1 Largeault, Jean, *Quine, Questions de mots, questions de faits*, Toulouse, Privat, 1980, p81.

2 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity,* the University of Chicago Press, Chicago et London, 1967, 145.

لقد ساد الاعتقاد في أن الحقائق المنطقية تشكل مجموعة من نوعها، حتى إن هذا الأمر شغل بال المناطقة والرياضيين والفلاسفة على حد سواء، وغالباً ما تم الاستناد إلى تأويلات ميتافزيقية تضفي القيمة المطلقة على هذا الصنف من الحقائق تارة بدعوى أنها لصيقة بالعقل يمجد عبرَها العقل وتارة بدعوى أنها فطرية في الإنسان؛ أي أنها قبلية مستقلة تفرض نفسها عليه.

فحقائق العقل truths of raison صادقة صدقا مطلقا، وحقائق الواقع truths of facts صادقة بالنسبة للتجربة، وهي بذلك ممكنة غير ضرورية. وهكذا تبلور صنفان من الحقائق مع هيوم وليبتنس واتخذت شكلاً جديداً مع كانط. وقد كان وراء هذا التفريق من يرى أن الحقائق العقلية إنما ترتد -في نهاية التحليل- إلى حقائق ذات أصل تجربي فتم تعميمها بواسطة التجريد، كما كان من يرى أنها حقائق لا تصدق في هذا العالم بل تصدق في جميع العوالم الممكنة ليبنتس. وقد تفرَّد الوضعيون المناطقة بتفريقهم بين الحقائق البعدية (= التجريبية) والحقائق القبلية (العقلية) بناء على ثنائية التحليل والتركيب.

وقد بيَّنا في الجزء الأول من هذا العمل موقف كواين من التحليلية التي ميَّز فيها بين الحقائق الصادقة صدقاً منطقياً والحقائق التحليلية التي تصبح صادقة بردِّها إلى عبارات صادقة صدقاً منطقياً معترضاً بشدة على هذه العبارات من الصنف الأخير لأنها تقوم على مفاهيم نحو المعنى والترادف والضرورة، وهي مفاهيم تنتمي إلى نظرية المعنى ولا تصمد أمام التحلي المنطقي لامتناع الترادف ولامتناع استقلال المعنى ووجوده كذات مجردة ولارتفاع الضرورة التي تقوم على التحليلية فتقع في دور وتسلسل، فلتفسير التحليلية نحتاج إلى مفهوم الترادف ولتفسير الترادف نحتاج إلى مفهوم المعنى وهكذا.

لقد شكَّك كواين في التفريق بين التحليل والتركيب، وتعدُّ نزعته الشكية (...) من دواعي نفوره من منطق الجهات، وقد وجه نقده للتحليلية الوارد في

مقالتـه «عقيدتـا النزعـة التجريبيـة» بـالأولى للصنـف الثـاني الموسـع مـن تعريـف فريغـه للعبـارة التحليليـة وهو:

تكون با عبارة تحليلية إذا كانت:

إما (1) عبارة صادقة صدقاً منطقياً.

أو (2) عبـارة قابلـة أن ترتـدَّ إلى عبـارة صادقة صدقـاً منطقياً بإبـدال مرادفات بمرادفـات Synonyms for synonyms «[1].

لقـد اعـترض كوايـن عـلى العبـارة التحليليـة مـن الصنـف (2) ولم يعـترض على العبـارة الصادقـة صدقـاً منطقياً؛ لأنها عبـارة لا تقوم على مفاهيـم ذهنية كالترادف أو المعنـى أو التحليليـة أو الـضرورة، بـل إنهـا تتصـف بتميزهـا عـن الحقائـق غـير المنطقيـة. فـإذا كنّـا قـد وقفنا، مـع كواين، من حيـث إن العبـارة التحليليـة تتوقف عـلى تلـك المفاهيـم الذهنية وتجعلنـا نعجز عن أن نجد لها تفسـيراً مقنعـاً فإنه قد أخـذ بالعبـارة التحليليـة من الصنف (1) وسـلَّمَ بهـا؛ أي أنه أوقفنا عـلى أن تعريف العبـارة المنطقيـة أو الصـدق المنطقـي لا يخلـف في أفئدتنـا عنـاداً طالمـا أننـا نتبنى التحليـل الماصدقي.

وقد اعترض ستراوسن F. Strawson على كواين بهذا الصدد مبينا ضرورة استحضار المفاهيم الذهنية في تعريف الصدق المنطقي الذي يقتضي مفاهيم لم يتمكن كواين نفسه من تفاديها نحو الترادف والمعنى والتحليلية. ولنا عودة إلى هذه النقطة عند تقويم موقف كواين.

فلنعرض، أولاً، التحديداًت التي أعطاها كواين للصدق المنطقي مراعين تطورها عبر مسار تاريخي.

1 Haak, Susan, *Philosophy of logics,* p. 170.

لقـد ورد في مقالـة كوايـن المذكـورة تحـت عنـوان «**الصدق بالمواضعـة**» 1936 هـذا التعريـف «إذا كان للألفـاظ المنطقيـة وحدهـا وقوعـا جوهريـا في العبـارة **عـا** وكانـت هـذه العبـارة تظـل صادقـة بـكل الطـرق النحويـة المقبولـة فـإن صـدق **عا** يتوقـف، فقـط، عـلى مكوناتهـا المنطقيـة وَمِـنْ ثَـمَّ فإنهـا تعـد حقيقـة منطقيـة أو صدقـاً منطقياً»[1].

ينبغـي أن نبـيِّن، في البدايـة، مـا الـذي يقصـده كوايـن بالموقـع الجوهـري أو الأسـاسي في العبـارة المنطقيـة؟

يميـز فيلسـوف هارفارد بـين الموقع الجوهـري والموقع الفارغ في المقالة نفسـها المذكـورة في أعلاه:

«تقول إن لعبارة ما موقع فارغ في قضية معطاة عندما نبدلها بأية عبارة أخرى تكون مقبولة من الناحية النحوية شريطة أن نترك صدق أو كذب العبارة على حاله دون أن يطرأ عليه أي تغيير»[2]. ونجده في كتاب **المنطق الرياضي** 1940 يعطي تعريفا للوقوع الجوهري: «يقع لفظ ما وقوعا جوهريا في قضية ما إذا كان إبداله بلفظ آخر قادراً على نقل العبارة من قضية صادقة إلى قضية كاذبة»[3]. لنضرب مثلاً نتبيَّن فيه هذا التفريق بين الصورة النحوية والمكونات الأخرى للعبارة:

(1) سقراط حكيم أو سقراط غير حكيم.

نجـد في هـذه العبـارة أن كلا مـن «سـقراط» و«حكيـم» يتوفران عـلى موقعين

1 Quine,, "Truth by convention" p.74.
وانظـر أيضـا د. عبـد السـلام بـن ميـس، 2000، المعطـى السـابق، ص: 149؛ حيـث يشـير إلى معيـار الثوابـت المنطقيـة عنـد كوايـن وإلى صعوبـة صياغـة تعريـف للثوابـت المنطقيـة لتحديـد الصـدق المنطقـي.

2 Ibid,p.74 also Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p.140.

3 Quine, *Mathematical Logic*, New York, 1940, Harper and Row p2.

فارغين بحيث أننا لو وضعنا مكانهما أي لفظ بإجراء إبدال نحو: «سقراط/ البجع» و«حكيم/ طائر» فإننا نحصل على عبارة صادقة:

(2) البجع طائر أو البجع ليس طائرا.

ونستفيد من (1) و(2) ما ظل ثابتاً هو:

(3) ... ... أو...ليس...

فالمواقع الجوهرية هي التي تحتلها «أو» و«ليس» إذ كلما أبدلناهما فإن دلالة العبارة وصدقها سيتغيران:

(4) سقراط حكيموسقراط غير حكيم

(5) البجع طائر والبجع ليس طائراً

والملاحظ أن العبارتين (4) و(5) قد أصبحتا كاذبتين. ومن هنا يحصل التمييز بين الوقوع الجوهري والوقوع الفارغ أساسا لتحديد الصدق المنطقي.

إن ما نحصل عليه في تحديد العبارة الصادقة صدقاً منطقياً هو **بنيتها المنطقية المكونة من الروابط ذات الموقع الجوهري**:

«لقد عرفت الصدق المنطقي بوصفه عبارة يكون صدقها مضموناً من طرف بنيتها المنطقية، ولكي أجتنب سوء الفهم المفترض يجمل بي أن أطرح، مع ذلك، المسألة بكيفية أكثر صراحة ووضوحاً: تكون عبارة ما صادقة صدقاً منطقياً إذا كانت كل العبارات التي تقاسمها نفس بنيتها المنطقية صادقة هي الأخرى»[1].

هل تعتبر «الصورة المنطقية» للعبارة معطى ينتمي إلى نظرية المعنى، وَمِنْ ثَمَّ يسقطنا في تغييب التفسير الماصدقي للصدق المنطقي؟ ينقلنا هذا السؤال

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p49.

إلى ضرورة استحضار مفهوم الصحة Validity الذي يلعب دوراً كبيراً في إسناد ما ذهب إليه كواين من أن الصدق المنطقي لا يستند إلى دلالة المفهوم بل يتوقف بالأساس على الماصدق.

يمكن أن نقول، منذ الآن، إن كواين لا يختلف عن المناطقة الآخرين بخصوص الصدق المنطقي وصحة الصور المنطقية Validité des schémas logiques، فهو يشاركهم في إطلاق «الصدق المنطقي» على العبارة المغلقة التي نحصل عليها بواسطة الإبدال داخل صورة صحيحة غير أنه ينفرد بتعريفه لصحة الصور؛ إذ يعتبر أن صحة صورة ما تكون كذلك كلما كانت تتولد عن كل إبدال يتم على الأحرف القضوية لهذه الصورة عبارة تظل صادقة. ويتبيَّن ذلك عبرَ ما جاء في **مناهج المنطق**:

«إن الحقائق المنطقية عبارة عن أقوال كسائر الأقوال الأخرى، ولما كانت تحتل المركز أكثر من غيرها فإنها تكون عبارات لها، على سبيل المثال، هذه الصورة: «س ـ س» أو « لا ب» «وإذا كانت ب فإذن ب» و»إذا كانت ب وجـ فإذن جـ»، و»إذا كان كل شيء يكون كذ وكذا فإن بعض الشيء يكون كذا وكذا»، وغيرها من العبارات الأكثر تعقداً والتي نتعرف عليها بسرعة أقل. إن ما يخص هذه العبارات يتحدد في أنها ليست مجرد عبارات صادقة بل إنها عبارات تظل صادقة تحت كل الإبدالات التي نجريها بحرية على كل الألفاظ والعبارات التي نكونها بشرط واحد هو أن تظل الألفاظ التي يقال أنها «ألفاظ منطقية» نحو «ـ» و»أو» و»ليس / لا» [= النفي] و»إذا كان ـ ف» و»أي كان» و»بعض» إلخ، ألفاظاً ثابتة. وهكذا يمكننا أن نكتب أية عبارة مكان «ب» و»جـ» وأي مفهوم/ حد مكان «كذا وكذا» في الصور المذكورة في أعلاه دون أن نتخوف من الوقوع في عبارات كاذبة، فعندما يتعلق الأمر بالعبارات الصادقة صدقاً منطقياً فإن ما

يتغير فقط هو بنيتها المحددة بالأحرف المنطقية؛ ولذلك نقول عادة إن الحقائق المنطقية تكون صادقة بفضل معاني حدودها المنطقية لا غير»[1].

2. الصدق المنطقي والتحقق:

يتضح لنا أن كواين في تعريفه للصدق المنطقي يحشر الصحة التي صاغ تعريفها بالتعويل على اللغة لأنه تكلم عن إبدال العبارات ولم يتكلم عن الموضوعات أو الماصدقات، لكن هذه الملاحظة سرعان ما ترتفع بمجرد أن نقف على البعد الأنطولوجي الذي يضع له مبدأ يقضي بأن الصدق ينتمي إلى نظرية الإحالة ويقترن بالتحقق:

«لقد قارن كواين في الفصل الرابع من كتابه: **فلسفة المنطق** مختلف طرق تعريف ما يكون صادقاً صدقاً منطقياً [أي الحقيقة المنطقية] مشيراً إلى أننا يمكن أن نعرف الصدق المنطقي بالتحقق بواسطة متواليات (بعد أن نفترض إثبات أو إعطاء تأويل للمحمولات)، كما يمكن أن نعرفه بحدود الصورة المنطقية أو الإبدال (ظ. ص 76)، وكذا بحدود البرهان أو الاستدلال (من جهة التتميم Complétude أو التصويب Correction) أو بحدود التحقق بواسطة النماذج (ص 79) لينتقل أخيراً، إلى التحقق بواسطة المتواليات»[2].

ينبغي أن نقف، الآن، عند علاقة الصدق المنطقي بالتحقق لكي نسلط بعض الضوء على علاقة الصحة بالتحقق. يطرح بول غوشيه سؤالاً مفيداً بهذا الخصوص مبيناً أننا نعلم «أنه يكفينا، عندما نرغب في أن نعرف ما إذا كانت عبارة ما قابلة للبرهنة انطلاقاً من عبارة أخرى أن نستعين بقواعد الاستدلال التي تكون

1 Quine, *Méthodes de logique*, p. 14.

2 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p.153.

عبارة عن قواعد تحويلية. ألا يجعل هذا التحديد أمر تعريف الصدق المنطقي الذي يظهر فيه مفهوم دلالة الصدق أمرا نافلا»[1]. فيجيب بالنفي مؤكدا أن مفهوم قابلية البرهنة لا يسمح بتحديد مجموعة الحقائق المنطقية إلا شريطة أن نكون قد أثبتنا، مسبقا، مبرهنة التمام؛ أي المبرهنة الشارحة التي تثبت أن كل الصيغ الصحيحة لمنطق الدرجة الأولى تكون قابلة للبرهنة.

يجد المنطقي نفسه -حسبما يرى جان لارجو- وهو يحاول تعريف «صادق» في وضع شبيه بالوضع الذي يكون فيه النحوي الذي يسعى إلى تعريف الجمل التي تكون صحيحة أو سليمة من الناحية النحوية، فهو لا يستطيع أن يجرد كل الجمل السليمة التركيب والصالحة في لغة طبيعية معينة لأنه من المحتمل أن تكون هذه الجمل لا متناهية؛ لذلك فهو يلجأ إلى صوغ «خوارزمات» أو قواعد للتوليد والتحويل ويقوم «بتخصيص معجم...، وبعض الصيغ الثابتة للجمل السليمة التركيب في نفس الوقت (...)، أعني العمليات التي تنقلنا إلى جمل مركبة انطلاقاً من التعابير المكونة، إلخ»[2].

تكون العبارات الأكثر بساطة عبارة عن عبارات ذرية. وتتألف هذه العبارات الذرية فيما بينها في عبارات مركبة تبعا لصيغ محددة بحيث يتوقف صدقها أو كذبها على صدق العبارات التي تتشكَّل منها. يكفي أن نحدد (أ) شروط صدق العبارات الذرية، و(أأ) نصرح بشروط الصدق التي تطابق بناءات النفي والفصل والسور الوجودي.

يرى كواين أننا نكون عرضة لاعتراض خطير مفاده أننا لا نجد أن العبارات المركبة تكون دائما مركَّبة من عبارات أخرى. نفهم من العبارة تلك العبارة

1 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p.153.

2 Largeault, Jean, *Quine, Questions de mots, questions de faits*, p84.

المغلقة أو تلك التي لا تتضمن أي متغير مطلق. فهناك، يلاحظ كواين، عبارات ذرية مفتوحة (غير أن هناك عبارات مفتوحة ليست ذرية)، والعبارات المفتوحة لا تكون صادقة ولا كاذبة، إنها تتحقق ببعض الموضوعات وتكذب بأخرى[1]. ومن هنا، فإن كواين يجعل عملية تعريف الصدق تمر بتعريف «التحقق».

إن حالة العبارات الذرية هي الحالة الأكثر بساطة، وهي القاعدة لكل ما تبقى[2]. وهذا راجع، فيما نرى، إلى تشبع كواين بالنزعة التجريبية وإيمانه بأن الأصول الأولى للمجردات، بما فيها الحقائق المنطقية، إنما هي حقائق انتزعت من الوقائع ثم تحولت إلى مجرد تعميمات لهذه الوقائع اتخذت أشكالاً صورية (وهذا ما ذهب إليه جون ستيورات مل). إنها نزعة واقعية سبق أن أشرنا إليها عندما أثبتنا اعتراف كواين بكونه يعتبر المنطق علماً وصفياً شأنه شأن العلم الطبيعي.

لقد لجأ كواين في تحليل الصدق المنطقي إلى المتواليات لإيمانه بأن التفسير المناسب للحقيقة المنطقية هو التفسير المصدقي. ومن الملاحظ أن اعتماد المتوالية يمر عبر التحقق بل بمرحلة استقراء لتعريف التحقق وصفها كالآتي:

(1) تحقق المتوالية **س** نفي العبارة **عا** إذا وفقط إذا كانت **س** لا تحقق **عا**.

(2) تحقق المتوالية س العبارة الفصلية المكونة من **با** و**جا** إذا وفقط إذا كانت **س** تحقق إما **عا** أو **جا**.

(3) تحقق المتوالية س العبارة المحمولية الجزئية (**Vءن**) **عا** إذا وفقط إذا كان س تحقق **عا** أو كانت توجد متوالية **س** تماثل **س** وقد لا تحققها إلى غاية الحد **ن**، تحقق **عا**[3].

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p58.

2 Ibid, p.40.

3 Largeault, Jean, *Quine, Questions de mots, questions de faits*, pp 85 - 86.

ومـن هنـا، فـإن مفهـوم المتواليـة يسـمح لنـا بـأن نتكلم عـن تحقـق العبارات بكيفيـة مختـصرة ويعفينـا مـن أن نأخـذ، في كل مـرة، عـدد المتغـيرات[1].

هنـاك أمثلـة عديـدة ترصـد علاقـة المتواليـة بالتحقـق. وقـد اخترنـا العبـارة «غـزا القيـصر بـلاد الغـال»، وهي عبارة تشـمل المحمـول «غزا» والثابتـين «القيصر» و«بـلاد الغـال»، ولـكي نبحـث عن صـوغ شروط تحقق العبـارة الذرية «غـزا **س، ء**» حيـث نفـترض أن «**س**» و«**ء**» مرتبين حسـب الترتيب الأبجـدي للمتغيرات، نقول إن المتواليـة: > القيـصر، بـلاد الغـال،...> تحقـق العبـارة الذرية «غـزا **س ء**» إذا، وفقط إذا، كان القيـصر قـد غـزا بـلاد الغـال. ففـي هـذه الحالـة نكـون إزاء عبـارة مكونـة مـن اللغـة الشـيئية واللغـة الشـارحة معـا. إنهـا الترجمـة المماثلـة Traduction identique ou homophonique، ويلاحـظ هنـا أن كواين لم يتبيَّن تحديد تارسـكي لمسـتويات اللغـة نظـرا لموقفه مـن مسـألة الترجمة.

لقـد شرح كوايـن في **فلسـفة المنطـق** (ظ، ص 66، (1) و(2)) كيفيـة تحريـر شروط تحقـق كل عبـارة ذريـة. إن التحقـق يـؤدي إلى الصحـة كلـما تحققـت كل المتواليـات. وهكـذا نجـد أن التحقق والصحة يلتقيان ويقترنـان ويتلازمان في العبارة المغلقـة. وهنـاك مفهومـان آخـران أساسـيانِ عـرض لهـما كوايـن في تحديـد الصدق المنطقـي هـما الإبـدال والنماذج.

يلاحـظ كوايـن بهذا الخصـوص، أننا نحتـاج، في حالة اهتمامنـا بتحديد الصدق المنطقـي داخـل النـماذج modelsإلى التحقـق، فلـكي نعـرف صحـة الصـور المغلقة يجـب أن نحـدد صحـة الصور المفتوحـة. ولهذا الغـرض ينبغي أن نسـند للمتغيرات موضوعـات مجـال النمـوذج: "وعند التحديـد النهائي، لا نذكر المتواليـات: فالنموذج

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p60.

سيكون صحيحاً إذا كان صادقاً في كل النماذج؛ أي بالنسبة إلى كل إسناد المجموعات لأحرفه الحملية؛ لأن اختيار النموذج بالشكل الذي يفرضه كواين، بدون حدود قضوية، يوازي اختيار مجال وتأويل معين لأحرفه الحملية"[1].

أما الفرق بين التعريف بالنماذج والتعريف بالإبدالات فإننا نتعرفه عندما نجد أن تعريف الصدق بالنماذج يكون مقيداً بحدود الذوات غير اللسانية (أي المجموعات)، بينما نجد أن التعريف بالإبدالات يكون مقيداً بحدود قواعد أو شروط إبدال العبارات.

لقد تبيَّن لنا أن كواين في تقليبه لحقيقة الصدق المنطقي من عدة أوجه -في علاقته بالصحة والتحقق بواسطة النماذج أو بواسطة الإبدالات- **كان يقصد تلافي التحديدات التي تعتبر الصدق المنطقي، وَمِنْ ثَمَّ الحقائق المنطقية، من صنف مخالف للعبارات العادية**؛ فقد خرج عن التحديد الذي أعطاه فتغنشتاين وسد مسده فيه كثير من مشايعيه من الفلاسفة المعاصرين، ومفاد هذا التحديد أن الحقائق المنطقية تكون صادقة بمعنى خاص للصدق بخلاف صدق العبارات الأخرى؛ ذلك أن الحقائق المنطقية محسوبة حساباً يكون التعويل فيه، بالأساس، على الخصائص النحوية أو التركيبية الخالصة.

غير أن كواين اعتبر أن الحقائق المنطقية تؤول، في النهاية، إلى أوليات تكون صادقة صدقاً مطلقاً، ويبدو أن هذه الأوليات أو المبادئ تكون ذات خاصية جوهرية تميزها عن غيرها، فالأولية «إذا كانت ب وجـ فإذن ب» تكون، مثلاً، من ضروب العبارة التي تصبح صادقة، بكيفية آلية بمجرد أن نحدد معاني الألفاظ، فالقيمة الصدقية لهذه العبارة تتوقف، إذن، على معنى الثوابت المنطقية فقط لا غير.

1 Largeault, Jean, *Quine, Questions de mots, questions de faits*, p.80.

لقد أفلح كواين في تخريج يجنبنا الوقوع في التبعية أو التوقف عندما نقصد بأن الحقائق المنطقية تكون موقوفة (أو تابعة) لبنيتها المنطقية. فما المقصود بهذه التبعية؟ أهي تبعية للواقع أم تبعية للمعنى أم لهما معا؟

«تقول، بعبارة بسيطة، إن الحقائق المنطقية تكون صادقة بفضل أي ظرف يحلو لك أن تسميه: اللغة أو العالم أو أي شيء كيفما كان»[1] ويستدرك كواين بأننا عندما نتحدث عن الصدق المنطقي فإننا نتكلم أولاً عن الصدق، والصدق كما بيَّنت أعمال المناطقة وعلى رأسهم ألفرد تارسكي **ينتمي إلى نظرية الإحالة**. وهناك علاقة قائمة في الصدق المنطقي، بين تثبيت المعنى للروابط المنطقية وبين القيمة الصدقية بحيث يمتنع علينا عزل عملية تثبيت المعنى عن إسناد القيمة الصدقية.

فما الاعتباراتُ التي تدفع بالمنتصر للمذهب اللغوي إلى القول بأننا مجرد أن نحدد معنى «أو» و«لا نكون قد حددنا في الوقت نفسه، القيمة الصدقية لمبدأ الثالث المرفوع «ب أو لا ب»؟ الجواب واضح؛ إن معنى «ب أو لا ب» يعطانا في الجدول الصدقي الذي يسند قيمة لهذه العبارة بكل قيمة يمكن أن يحصل عليها المتغير «ب».

فحتى عندما نتوصل إلى أن العبارة تظل صادقة كيفما كانت قيمة «ب» فإن هذا الواقع لن يعفينا من أن نستغني عن «ب». ومن هنا فإن الصدق المنطقي للعبارة «ب أو لا ب» **يتوقف، بالأساس، على معنى «أو» و«لا» من جهة، وعلى قيمة المتغير «ب» من جهة أخرى**. ويستنتج كواين أن مفهوم المنطق **مفعول لمكونين اثنين هما الصدق والنحو**، فالنحو هو الذي ننتزع منه الصورة المنطقية والصدق قائم على نظرية الإحالة أصلاً.

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.61.

3. الصدق المنطقي من وجهة نظر واقعية

بقـي لنـا أن نقـف لحظـة تأمُّـل فلسـفي في الحقيقـة أو الصـدق المنطقي. هل يمكـن أن نعتـبر العبـارة الدالـة عـلى الصـدق المنطقـي عبـارة فارغـة من أية شـحنة أنطولوجيـة فنعتبرهـا عبارة لا تقول شـيئاً عـن العالم؟ لنأخذ العبـارة الصادقة صدقاً منطقيـاً نحو:

(1) كل شيء مساو لنفسه؛ وصورتها المنطقية هي:

(2) ∧س (س = س).

تتكلم هذه العبارة عن كل الأشخاص الذين يمكن أن يأخذوا قيمة س، فلو كانت كل الحقائق المنطقية تتضمن متغيرات شخصية مقيدة فإننا سنكون ملزمين بقبول دعوى العالم السويسري غونزيت Gonseth ، الذي ذهب إلى تعريف المنطق بكونه «فيزيقا الموضوع كائنا ما كان هذا الموضوع»[1]. ولكن كيف نتصرف مع الحقائق التي تكون على نحو «ب أو لاب»؛ حيث لا يظهر أي متغيِّر مقيَّد وحيث تبدو، للوهلة الأولى، أنها لا تحمل أية شحنة أنطولوجية على رسم المعيار الأنطولوجي الذي وضعه كواين؟ يمكن أن نجيب بأن هذه الحقائق المنطقية تدل، بكيفية غير مباشرة، على مجال الموضوعات في حدود تأخذ فيها الأقوال الذرية الجديرة بأن تنوب مناب الحرف القضوي «ب» صورة «عا (ء،.... ءن)» بحيث تكون أسماء العلم محذوفة فتصير العبارة:

(1) سقراط فيلسوف.

على هذه الصورة الحملية التي تبرز، جيدا، البنية المنطقية:

(2) ∨س (س يتسقرط ∧ س فيلسوف)

1 Gonseth, Ferdinand, *les mathématiques et la réalité*, ed. Albert Blauchnard, 1974.

ومـن هنـا نلمـس أن العبـارة «ب أو لاب» تتوفـر عـلى حمولـة أنطولوجيـة شـأنها، في ذلـك، شـأن «∧س (س = س)».

هكـذا يعتـبر كوايـن أن الحقائـق المنطقيـة إنمـا تتعلـق بموضـوع مـا ولا يمكـن أن تخـرق بعضهـا إلا إذا غيَّرنـا الموضوع، وقد سـبقت الإشـارة إلى موقـف كواين من المنطـق المنحـرف والمنطـق الكوانطـي؛ حيث تبيَّنت لنـا واقعيته وقولـه **بأن المنطق علـم وصفي**.

ننتقـل الآن إلى مسـألة أخرى تقترن فيها الحقائـق المنطقية بالمبرهنات ويحضر التسـاؤل المـشروع الآتي: ألسـنا، عندمـا نكـون بـإزاء علاقـة الصدق المنطقـي بقابلية البرهنـة، نكـون قـد قبلنـا تحديـده (أي الصـدق المنطقـي) بالاعتـماد عـلى قابليـة البرهنـة مهملـين الدلالـة ومبقـين، فقـط، على مجـرد العلائـق التدليليـة القائمة على محـض قواعد الاسـتدلال التركيبيـة الصوريـة الخالصة؟

«يلاحـظ كوايـن، في كتابـه **مناهج المنطـق** 1950، أننا يمكـن أن نأخذ بمجموعة مـن الحقائـق المنطقيـة باعتبارهـا حقائـق تشـتبه بمجموعـة مـن الأقـوال القابلـة للبرهنـة باعتـماد مناهـج التدليـل مـن حسـاب المحمـولات ومنطق التسـاوي»[1].

غـير أن قابليـة الحقائـق المنطقيـة للبرهنـة ليسـت معيـارا لتحديـد الصـدق المنطقـي فهنـاك عبـارات مـن لغتنـا الطبيعية بديهيـة وصادقة صدقاً مطلقـاً غير أن صورتهـا المنطقيـة لا تعـبر عـن صـدق منطقـي، نحو:

(1) كل من يرى كابوسا فهو يحلم.

فعندمـا نمثِّـلُ هـذه العبـارة وننقلهـا إلى كتابـة وفـق نظريـة الـدوال الصدقيـة

1 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p.153

(باختصار ن.د.ص) فإننا سنحصل على صورة لبنية منطقية بحيث يمكن أن نعبر عنها بحرف قضوي فوقي واحد نحو «با»، أما إذا صُغناها وفق نظرية التسوير Théorie de quantification (باختصار ن س)، فسنتبيَّنُ، بكيفية أحسن، بنيتها المنطقية عند حصولنا على هذه الصورة:

(2) ∧س (س يرى كابوسا ⊂ س يحلم).

ومن الملاحظ أن العبارة الطبيعية الأصلية (1) صادقة، لكنها تصبح في (2) غير صادقة صدقاً منطقياً إذا أبدلنا المواقع الفارغة فجعلنا «يشاهد فلما» بدلَ «يرى كابوسا» و«ينام» بدلَ «يحلم»، فحينئذٍ نحصل على عبارة كاذبة:

(3) ∧س (س يشاهد فلما ⊂ س ينام)

لقد تبيَّن لنا أن (1) تمتنع عن البرهنة الصورية، ومع ذلك فهي عبارةٌ صادقة صدقاً ضرورياً، ومن هنا يرتفع أن يكون تحديد الصدق المنطقي موقوفاً على البرهنة. والسؤال الجدير بأن نطرحه في هذا السياق هو: ما الفرق بين العبارات الصادقة منطقياً والعبارات الأخرى الصادقة صدقاً ضرورياً نحو: «كل من يمشي بسرعة فهو يمشي»؟ وهل ينغي أن توسع عدد الحقائق المنطقية إذا رغبنا في فتح الصدق المنطقي على استيعاب عبارات من اللسان الطبيعي؟

يرى جان لاجو أننا نحصل بتوسيع لائحة العبارات على مزيد من الحقائق المنطقية، ويتجلى ذلك، في ما يأتي: لا يجب أن نجري الإبدال على عبارة منطقية (نقول أحياناً لأن لمواقعها مواقع جوهرية في حين نعتبر مواقع العبارة غير المنطقية مواقع فارغة)، وتحصل الإبدالات الدقيقة بالاشتغال على المقولة الدلالية للعبارة التي نجري عليها الإبدال. فبما أن العبارة الصادقة صدقاً منطقياً عبارة تظل صادقة تحت كل الإبدالات الدقيقة فإننا نحصل على فرصة لتكثير

عـدد العبـارات الصادقـة صدقـاً منطقيـاً بتوسـيع لائحـة الحقائـق المنطقية[1].

مـن الملاحـظ أننـا لـو عاملنـا كل ألفاظ اللسـان كما لـو كانت حـدوداً منطقية فسـوف نحصـل عـلى إبـدال مطابـق يـترك كل شيء عـلى ما هـو عليه. وهكـذا تطل كل عبـارة صادقـة صدقـاً منطقياً، بكيفيـة مبتذلة، تحت كل الإمكانات التي يسـمح بهـا الإبـدال، وَمِـنْ ثَـمَّ فإننـا «لـو قَلَّصنـا، بخـلاف ذلـك، الحـدودَ المنطقية لحسـاب الحـدود غـير المنطقيـة extralogique فَسَـنُقَلِّصُ أيضـا عـددَ الحقائـق المنطقيـة بإدخـال الأسـوار بـين الحـدود غـير المنطقيـة؛ إذ سـنضيع الحقائـق المنطقيـة لأننـا سـنعود لتونـا إلى التحليـل في إطـار نظريـة الـدوال الصدقية»[2].

ولعـل هـذه الملاحظـة تجـد مسـوغا لذهـاب كارنـاب إلى تعريـف الصـدق المنطقـي باسـتعمال اللغـة الصوريـة التـي تأخـذ بالمكـون الـدلالي. أمـا كوايـن فقـد ذهـب إلى دعـوى إعـادة تقنـين اللسـان الطبيعـي Regimentation language، وهـي دعـوى سـنعود إليهـا لاحقـاً (انظـر ف 6).

إن توسـيع مجموعة الحقائق المنطقية يتوقف على تقسـيم الحدود إلى حدود منطقيـة وأخـرى غـير منطقيـة، ويسـوق لارجـو مثـالاً يوضـع فيـه أن لـثراء معجـم المحمـولات أثـرًا في مجموعـة الحقائـق المنطقيـة، فمثلاً: «كل من يمـشي بسرعة فهو يمـشي» نجـد فيهـا أن «المـشي بسرعـة» يتضمن «المـشي»، وَمِنْ ثَـمَّ فالعبـارة صادقة بالتحليـل. لكـن كوايـن يعـترض بأن هـذا الصنف من العبـارات يدخـل في التحليلية مـن النـوع الثـاني التي تصبـح صادقة بردهـا إلى الصـدق المنطقي.

1 Largeault, Jean, *Quine, Questions de mots, questions de faits*, p.76.

2 Ibid., p. 77.

4. الصدق المنطقي بين المنطق والنَّحو

لقد اعتبر كواين أن «المنطق، بلغة الميكانيكا، هو ما يتركب من مكونين اثنين، هما: النَّحو والصدق»[1]. غير أنه سيعدل عن اعتبار الصدق المنطقي قائماً على مجرد البنية المنطقية للعبارة؛ حيث لاحظ أنه «قد تكون لعبارة ما نفس البنية المنطقية التي تكون لعبارة أخرى غيرها، ولا يكون العكس صحيحاً»[2]، نحو :

(1) ~ ∨س (س يطفو ∧ ~ (س يطفو)).

فعندما ندخل النفي في «~ (س يطفو)» تصبح «(س يغرق)». ومن هنا نحصل على (2) ~ ∨س (س يطفو ∧ (س يغرق))، وهي إن كانت تتوفر على نفس البنية المنطقية لـ (1) الصادقة فتصبح كاذبة في (2).

لقد عاد كواين ليُعرِّف الصدق المنطقي بحدود النحو معتبراً أن المنطق إن هو إلّا مفعول علاقة بين مكونين اثنين، هما: الصدق، والنَّحو:

«والآن، تفرض علينا فكرة تعريف الصدق المنطقي، بكيفية أكثر تجريداً، لا أن نستحضر، على الخصوص روابط النفي والفصل والتسوير التي تظهر في لغتنا الشيئية على الخصوص، بل ينبغي أن نستحضر كل بنية أو صيغة نحوية يمكن أن تشملنا لغة شيئية تتعلق بأي شخص كائناً من كان. ويكون الصدق المنطقي، من جهة هذه المقاربة، متمثلاً في العبارة التي تكون كل العبارات التي تحمل بنيتها النحورية صادقة»[3].

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.60.

2 Ibid, p.49.

3 Ibid, p.58.

يلاحظ بول غوشيه، أن كواين قد أبدلَ الإشارة إلى البنية المنطقية بالإشارة إلى البنية النحوية. وهكذا أقام علاقة تضاد بين النَّحو والمعجم مقام التضاد الذي أشار إليه تارسكي بين الحدود المنطقية والحدود غير المنطقية. إن ما كسبناه من وراء هذا التعريف الكوايني الجديد هو حصولنا على معيار مستقل يسمح لنا بتمييز البنية المنطقية عما عداها[1].

تكون العبارات التي تتوفر على نفس البنية المنطقية/ النحوية متكافئة من حيث القيمة الصدقية. ولكن متى نستطيع أن نحكم بأنها تتوفر على نفس البنية النحوية؟ يقدم كواين هذا التحديد بإدخال اعتبار جديد يأخذ بالتمييز بين النحو والمعجم.

«تكون للعبارة نفس البنية النحوية التي تكون لغيرها متى كانت قابلة للتقالب interconvertible معها بكيفية متبادلة بواسطة الإبدالات المعجمية. وهكذا يمكن لتعريفنا الجديد للصدق المنطقي أن يكون، أيضاً، على هذا النَّحو: العبارة الصادقة صدقاً منطقياً هي العبارة التي لا يمكن أن تتقلب إلى عبارة كاذبة بإبدال المعجم lexicon؛ فعندما نبدل وحداتها بوحدات أخرى other strings تنتمي إلى نفس المقولات النَّحوية فإن العبارة التي نحصل عليها تظل صادقة»[2].

لنعد إلى الفائدة التي حملها إلينا التعريف الجديد للصدق المنطقي باعتماد المعجم والنَّحو؛ إذ تتمثل الفائدة الأولى في أن التمييز بين النَّحو والمعجم لا ينفك عن اللغات الطبيعية الخاصة؛ أي عن الأنحاء الخاصة لهذه اللغات وعن معاني معجمها. ومن هنا نلاحظ أن كواين يضيف فائدة أخرى تتعلق بأخذه **بنسبية**

1 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p.143.

2 Quine., *Philosophy of Logic*, p.58.

اللغـات؛ ذلـك أن التمييـز بـين النَّحو والمعجم يتنـوع بتنوع اللغـات الطبيعية.

يـرى غوشـيه أنـه بإمكاننـا أن نتوهَّـم أن كوايـن لم يعمـل سـوى عـلى زحزحـة الصعوبـة دون أن يَحُلَّهـا حـلاً فعلياً؛ فمن الممكن أن يكون من حقنا «أن نسـتخلص هـذه النتيجـة متـى كان التمييـز بين الصيغـة النَّحويـة والصيغة المعجميـة اعتباطياً كـما هـو الشـأن بالنسـبة إلى التضـاد بـين الحـدود المنطقيـة والحدود غـير المنطقية extralogique، ولكـن الأمـر ليس كذلـك بالتحديد»[1].

هنـاك خاصيـة تتمتـع بهـا الحـدود المنطقيـة تسـمح بتمييزهـا عـن الحـدود المعجميـة، فـإذا كانـت الوحـدات النحويـة قابلـة للإبـدال دون أن تفقـد نحويتهـا انطلاقـاً مـن بنيـة متناهيـة مـن العبـارات فـإن الحـدود المعجميـة تكـون، حسـب لارجـو، قابلـة للإبـدال بحـدود معجميـة مـن بنيـة غـير متناهيـة.

ويعـترض عليـه لارجـو معتـبراً أن الحـدود النحويـة تكـون قابلـة للإبـدال مـع حافـظ التماثـل salva congruitate وحفـظ السـلامة النحويـة بواسـطة مجموعـة متناهيـة مـن العبـارات بينما تكـون حدود المعجـم قابلة للإبدال مـع حفظ التماثل بعبـارات تنتمـي إلى مجموعـة لا متناهيـة من العبارات، هذا ما رآه غوشـيه. والحق أن كوايـن لم يقـل إن المعجـم لا متنـاه بـل قـال إنـه غـير محـدود، فالمعجم ينقسـم إلى مقـولات: متغـيرات وصفـات، وتكـون المتغـيرات غـير متناهيـة في حـين تكـون الصفـات متناهيـة وغـير محـددة؛ لأن لغـة نظريـة ما لا تشـتمل على عـدد محدود مـن الإحـالات عـلى الصفـات الأوليـة، في حـين يحتمـل أن يكـون عـدد المتغـيرات لا متناهيـا، ويسـمح لنـا تركيبهـا مـع صفـات متناهيـة العدد ومـع الروابـط أن نصوغ عبـارات لا متناهيـة قابلـة للإبدال[2].

1 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p.143.

2 Largeault, Jean, *Quine, Questions de mots, questions de faits*, p.78.

إذن، هناك إمكانية لتوسيع الحقائق المنطقية تكمن في ضم الحدود المنطقية ذات الجهة المعرفية modalités epistémiques (نحو: «أعتقد أن...»، «أعلم أن...») التي تعرف، أيضا، بأفعال القلوب attitudes propositionnelles أو ذوات الجهة المتعلقة بالحقيقة (نحو «من الممكن»، «من الضروري»).

لقد ظلت البنية النحوية تتدخل في الصورة المنطقية بكيفية محدودة، وتعد الإشارات إلى هذا التداخل بين النَّحو والمنطق في الدراسات والبحوث المنطقية - الفلسفية نادرة؛ فقد ظلت ضمنية في أعمال «أرسطو»، خصوصاً في كتابه العبارة، وشدد عليها «أبو حيان التوحيدي» في المقابسات التي تناظر فيها النحوي السيرافي والمنطقي متى بن يونس. وفي مرحلة متأخِّرة ظهر مفهوم النَّحو الفلسفي مع مدرسة بور روايال Port Royal مع كل من بول نكول وآرنو P. Nicole et Arnaud اللذين اجتهدا في فتح آفاق النظر في هذا الباب.

وفي الفترة المعاصرة انتبه بنفنست[1] إلى علاقة مقولات اللغة بمقولات العقل، وقد بيَّنا في الفصل الثاني من هذا البحث مدى تركيز كواين على علاقة النحو بالمنطق، فهو يأخذ بالنحو كمكون من مكوني المنطق إلى جانب الصدق، وهذا ما جعله يختلف مع دعاة النزعة الصورية، فتعريف الصدق المنطقي باعتماد النحو والمعجم يسلِّطُ ضوءا جديداً على مسألة توسيع عدد الحقائق المنطقية.

يورد غوشيه مثلاً يظهر فيه إهمال المنطق لأشكال من الصدق المنطقي تحملها عبارات من اللسان الطبيعي، نحو:

(1) كل من يمشي مسرعا فهو يهرول.

التي تصبح، عندما ننقلها إلى الكتابة الرمزية، عبارة لا تمثل الصدق المنطقي:

1 Benevermiste, **Problèmes de linguistique générale**, éd. Gallimard.

(2) ∧س (ك _س) ⊂ ل (س)).

نلاحظ أن (1) صادقة صدقاً منطقياً وبمجرد أن نقلناها إلى (2) فقدت صدقها المنطقي ولم تعد (2) صورة منطقية للصدق المنطقي: «لم هذا التفقير غير المقبول؟» يتساءل غوشيه، ليجيب بأن الترميز المنطقي الذي أخذنا به عجز عن تمثيل ما يوجد من شبه أو اختلاف بين «يهرول» و«يمشي مسرعا» في (1)[1].

هناك التباس آخر، ينقله إليها غوشيه، يحصل في عملية النقل الصوري لعبارات اللسان الطبيعي إلى اللغة الرمزية، نحو:

(1) إذا كان الكل بخير فإن الكل بخير.

وقد كان من الممكن أن نصوغها، وفق نظرية حساب القضايا كما يأتي: با ⊂ با.

يتساءل غوشيه، بهذا الصدد، «كيف نعرف ما إذا كنا قد عَرَّينا بما فيه الكفاية البنية المنطقية ولم نتجاوز ذلك؟ وهل يوجد معيار موضوعي لذلك؟ بالتأكيد، إن المبدأ الذي يجب أن يقودنا، حسب كواين، هو ألا نعمل على عرض البنية المنطقية أكثر من الحد الأدنى المطلوب. ولكن، نضيف، مع سوزن هاك، ما يكفي بحيث يظهر لنا خاصية الصدق المنطقي لهذه العبارة إذا كانت هذه العبارة تمثل حقيقة منطقية»[2].

إن مسألة توسيع الحقائق المنطقية بجعلها تستوعب حقائق ترد في اللسان الطبيعي مسألة عويصة. سوف نبين أن كواين اعترض على توسيع المنطق

1 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p.145.

2 Ibid, p.145.

بإضافة منطق الجهات، وسنبيِّنُ أنه يطعن في الضرورة المنطقية، فهل أفلح في تحديد الصدق المنطقي دون الاعتماد على مفاهيم من قبيل الترادف والتحليلية والضرورة وما إليها؟ وهل استطاع أن يعرف الصدق المنطقي دون اللجوء إلى الدلالة المفهومية؟ وهل اجتنب الصعوبات التي تطرحها بعض العبارات الطبيعية من صنف تلك التي أشرنا إليها قبل قليل؟ للإجابة عن هذه الأسئلة، ينبغي أن نقف على الاعتراضات التي تقدم بها فلاسفة اللغة الطبيعية وعلى رأسهم ستراوسن Strawson .

5. الصدق المنطقي: كارناب منازعا كواين

سوف نركز في عرض اعتراضات كارناب على كواين على الانتقادات الواردة في كتابه **المعنى والضرورة**[1]، الذي وضع له عنواناً فرعياً يحمل دراسة في الدلاليات ومنطق الجهات Property and Class، والداعي إلى التركيز على عمل كارناب هذا إنما يعود إلى وفرة الانتقادات التي وجَّهها فيه إلى كواين بخصوص ضرورة اعتماد مفاهيم نظرية المعنى من جهة وبخصوص عدم إبطال منطق الجهات من جهة أخرى، ويعود أخيراً، إلى كونه ينطوي على منهج كارناب الذي اعتمد فيه منهجاً تحليلياً جديداً يأخذ بالمفهوم والمصادق معا؛ فقد رسم موضوع كتابه في المقدمة موضحا المنهجية التي اتبعها، وهي منهجية تخالف ما ذهب إليه كواين من إبطال الدلالة المفهومية وإقصاء لعناصرها كالمعنى والتحليلية والترادف.

يقول كارناب:

«يتحدد غرض هذا الكتاب في بلورة منهج جديد من أجل تحليل دلالي للمعنى، وهو منهج جديد لتحليل ووصف معاني العبارات اللغوية، وقد تمت

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity*.

صياغـة هـذا المنهج المسـمى بمنهـج المفهـوم والماصدق بعـد تعديل وتوسـيع بعض المفاهيـم خصوصـاً مفهومـي الخاصـة والفئة[1].

وسـيلاحظ أن هـذا المنهـج يختلـف عـن مناهـج دلاليـة متنوعـة اعتمدهـا الفلاسـفة التقليديـون أو المؤلفـون المعـاصرون، وتتوفـر هـذه المناهـج الأخـيرة على خاصيـة مشـتركة تتحـدد في كونهـا تعتـبر كل عبـارة في لغة ما بمثابة اسـم لـذات إما مجـردة أو ملموسـة، ويقـترح كارنـاب منهجنـا اعتبـار كل عبـارة لا كاسـم لـشيء ما بـل كعبـارة تتوفـر عـلى مفهـوم وماصدق.

يتبـيَّنُ لنـا مـن هـذا النـص أن كارناب لا يميـل إلى دُعـاة الدلالـة المفهومية التي تقـول بوجـود ذوات ذهنيـة مجـردة، ولا إلى دُعـاة الدلالـة الماصدقيـة التـي تأخـذ بمثابـة الإحالـة عـلى الموضـوع الخارجـي، بل إنـه يأخـذ بالدلالة داخل لغـة ما. ومن هنـا فهـو يتعـارض مـع موقـف كواين مـن الدلالة.

ويزيد كارناب من توضيح فكرة «منهج المفهوم والماصدق»؛ حيث يقول:

«لقـد صُغنـا منهـج التحليـل الـدلالي للمعنـى في هـذا الفصـل [الفصـل I]، وطبقنـاه عـلى عبـارات للنسـق الـدلالي (**نـد**)، تلـك العبـارات التـي أطلقنـا عليهـا اسـم المعيِّنـات (بكـسر اليـاء)، وتشـمل العبـارات الخبريـة والتعابـير الشـخصية؛ أي الثوابـت أو الرسـوم الشـخصية، والمحمـولات (أي الثوابـت المحموليـة أو العبـارات المحموليـة المركبـة بمـا في ذلـك العبـارات المجـردة). وسـنشرع في تنـاول المفاهيـم الدلاليـة للصـدق والصـدق- م L-Truth [الصـدق المنطقـي] للعبـارات، ويبدو عبرَ تعريـف الصـدق-م أنـه يتعلـق بالعبـارة إذا كان صدقهـا تابعـا للقواعـد الدلاليـة وحدهـا دون أن يسـتند عـلى مـا يوجـد خـارج اللغـة مـن وقائـع».

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity*.

يصرح كارناب في هذا النص بأنه يعتمد المنهج التحليلي الدلالي للمعنى، وهو بهذا لا ينكر المعنى كمفهوم ينتمي إلى الدلالة المفهومية، كما أنه لا يعطيه كياناً أنطولوجياً لكون المعينات لا تشير إلى ما هو خارج اللسان، ويعود للقواعد الدلالية وحدها البت في المفاهيم الدلالية. ونجد، فضلا، عن ذلك أن كارناب يعطي للصدق المنطقي معنى غير ماصدقي لكونه يربطه بالقواعد الدلالية وحدها. وهكذا لا يعتد كارناب سوى بالصدق داخل نسق لغوي محدد ومقنن بالقواعد الدلالية.

وحتى نتبيَّن، عن كثب، تصوُّرَ كارناب لجملة من المفاهيم المنطقية التي ترتبط بالصدق المنطقي سنعرض بعض تحديداًته لهذه المفاهيم كي نقف على مدى تعارضها مع أفكار كواين لنبرز أنه في الوقت الذي يفرض فيه هذا الأخير أن يأخذ بعين الاعتبار مفاهيم نظرية المعنى، نجد أن كارناب يبيِّنُ ضرورة اعتمادها ويظهر قدرتها الوصفية وكفايتها التفسيرية للحقائق المنطقية مستحضرا ما أسهم به المناطقة والفلاسفة أمثال لينبتس وكانط وفريغه ومناطقة آخرون فحصوا مفاهيم نظرية المعنى كتشورشChurch «[1].

لن نتعرض لموقف كارناب من ثنائية التحليل والتركيب ولن نعرض، من جديد، موقفه من التحليلية التي أبطلها كواين لأننا تناولناها في الباب الثاني فليرجع إليه.

فما التحديداًت التي أعطاها كارناب للمفاهيم المنطقية في ضوء منهجه؟

لم يستغن كارناب عن الدلالة المفهومية معتنقاً بذلك نظرية لسانية للمفاهيم المنطقية تعتمد لغة منسقة. وهكذا يحدد منهج المفهوم والماصدق داخل نسق دلالي يأخذ بهما (أي المفهوم والماصدق معا):

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity*.

«نقصد بمعنى المفهوم المشهور والواسع والفضفاض ما ينوب منابَهُ من مدلول جديد ودقيق، نُسَمّي الأوَّلَ المفسِّر أو الشارح explicandum analytic truth والثاني **المفسَّر أو المشروح** explicantum . وَيُعرف مفهوم الصدق-م [= الصدق المنطقي]؛ هنا، بالمفسر بالنسبة لما سَمّاه الفلاسفة بالصدق المنطقي أو الضرورة أو الصدق التحليلي، ويقودنا التعريف إلى النتيجة التي تفيد أن عبارة ما في نسق دلالي معين، تكون صادقة صدقاً منطقياً إذا، وفقط إذا، كانت القواعد الدلالية للنسق تكفي لإثبات صدقها. وتكون مفاهيم الكذب-م L-falsity والشرط-م L-implication والتكافؤ-مL-equivalance، معرفة كمفسرات explicanta للكذب المنطقي والشرط المنطقي أو اللزوم entailement والشرط المنطقي المتبادل mutual logical implication مأخوذة على التوالي، ويقال عن عبارة ما إنها محددة منطقياً إذا كانت إما صادقة منطقياً أو كاذبة منطقياً أو تُسَمّى، بعبارة أخرى، غير محددة ـ منطقياً أو تجريبية. إن المفهوم الأخير هو الذي يفسِّرُ ما أسماه كانط بالأحكام التركيبية، وتكون عبارة ما كاذبة منطقياً إذا كانت صادقة غير أنها ليست صادقة صدقاً منطقياً»[1].

ولهذا نجد أن كارناب يتبرأ من كل شحنة ميتافيزقية تلحق بمفاهيم اللغة الصورية كما يتبرأ من كل خلفية تجريبية أو سلوكية فجَّة؛ فهو يبين ذلك مصرِّحًا بأنه لا يعتقد في أية نزعة ماهوية تقوم على اعتبار المفاهيم ذواتا، بل إنه يعتنق المقاربة الدلالية التي يقسمها إلى نظرية الماصدق theory of extension ونظرية المفهوم and theory of intension، في حين نجد كواين، كما بيَّنا في الجزء الأول من هذا العمل، يقسم علم الدلالة إلى نظرية المعنى ونظرية الإحالة.

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity*, p7.

وإذا كان كارناب يأخذ بالنظرتين معا بمفاهيمهما الماصدقية كالمسمى والماصدق والصدق والإحالة وما إلى ذلك؛ والمفهومية كالمعنى والتحليلية والترادف وما إليها، فإن كواين قد شَكَّكَ في نظرية المعنى واعتبر مفاهيمها غير ذات أساس وغير ذات كفاية تفسيرية.

ومع ذلك، فإن كارناب لا يأخذ بنظرية المفهوم سوى في بُعدها التقني؛ حيث نجد أنه يأخذ بالمفهوم/ التصوُّر، بدل المعنى كحد/ مصطلح تقني:

«إن المصطلح التقني: «المفهوم» intension الذي استعمله هنا عوض الكلمة الغامضة «معنى»، أقصد به ما ينطبق على مضمون المعنى المعرفي أو التعييني»[1].

وبناءً على هذا التحديد يتبع كارناب منهج تحليل معاني العبارات في صورتيه الأساسيتين والمختلفتين: المفهومية والماصدقية، ويبقى هذا المنهج قائماً على نظرية علاقات اللغة سواء منها اللغة الطبيعية أو اللغة المنسقة مع اعتبار القسمة السابقة (أي المفهوم والماصدق) قسمة ناتجة عما تتعلق به اللغة.

نلمس في هذه التحديداًت أن كارناب يعيدُ صوغَ تحديداًت الفلاسفة، خصوصاً كانط، للعبارة التحليلية بالمعنى الضيق (أي العبارة الصادقة صدقاً منطقياً) والعبارة التركيبية، كما نلاحظ أنه ينسقها داخل نسق دلالي محكوم بقواعد دلالية؛ وبهذا فإنه يتعارض مع ما ذهب إليه كواين في تحديده للصدق المنطقي والمفاهيم التي فحصها داخله كالتحقق والنماذج والصدقة وما إلى ذلك. فلنتابع مع كارناب كيف نسق الصدق المنطقي:

1 Carnap, « Meaning and Synomy in Natural languages » in Meaning and Necessity, op. cit., p. 236.

يبني كارناب تعريفه للصدق المنطقي على أساس المواضعة الآتية:

مواضعة:

تكـون العبـارة **ع‌ء** صادقـة- منطقياً في نسـق دلالي **ن** إذا كانت **ع‌ء** صادقة في **ن** بحيـث يكـون صدقهـا قائمـا على أسـاس القواعد الدلاليـة **ل ن** وحدهـا دون الإحالة عـلى الوقائع (خارج اللغـة) extralinguistic «[1].

إنهـا دلالـة مفهوميـة لكنهـا ليسـت بالمعنـى الذي يعطيهـا وجـودا في الأذهان، بـل إن وجودهـا يكـون داخـل اللغـة وَمِنْ ثَـمَّ «قائما على أسـاس القواعـد الدلالية» داخـل النسـق **ن**. وهكـذا يتحـدد الصـدق المنطقي في صـورة مجردة عـن الماصدق:

«**تعريف:**

تكـون العبـارة **ع‌ء** صادقـة ـ منطقيـاً (في **ن**1)ع[2] إذا كانـت ع تظـل صادقـة في كل وصـف حالـة state-description»[3].

يذكرنـا هـذا التعريـف بتحديـد ليبنتـس لمفهوم الصـدق الضروري الـذي يعتبر العبـارة الصادقـة ـ منطقيـاً **عبـارة تظـل صادقـة في كل العـوالم الممكنة**. وسـتبين أن كوايـن يعـترض عـلى مفهـوم الـضرورة، بـل إنـه يعترض عـلى مفهـوم الجهـات أصلاً. كـما سـنبين وجهـة نظـر كارنـاب في نقـد كواين لمنطـق الجهـات لاحقاً.

ويبنـي كارنـاب، عـلى أسـاس التعريـف السـابق، تعاريفاته للمفاهيـم الأخرى كالكـذب منطقيـاً والـشرط منطقيـاً إلـخ. وحتـى نقف على تصـوره الـدلالي الخالص

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity*, p10.

2 نرمز ب ع إلى التعريف.

3 Ibid, p.10.

المخالف لكواين ارتأينا أن نبسط الكلام، على جهة التحقيق، في تعريفاته للماصدق وللمفاهيم التي تنتمي إلى نظرية الإحالة[1]. وغرضنا من ذلك أن نبين أن الماصدق لا يقترن عنده بالدلالة على ما يقع خارج النسق الدلالي؛ أي أن الإحالة تخضع عنده للقواعد الدلالية.

يكمن الاختلاف الكبير بين كواين وكارناب في أخذ هذا الأخير بمفاهيم نظرية المفهوم أو المعنى كأساس لوصف اللغة بل كقاعدة تبنى عليها نظرية الماصدق أو الأحالة عند كواين:

«من وجهة نظر تنسيقية، ينبغي لوصف اللغة أن يبدأ، من الأحسن، بنظرية المفهوم ويبني، مِنْ ثَمَّ، نظرية الماصدق على قاعدتها أو أساسها»[2].

فنحن لو أخذنا بهذه الوجهة من النظر، فإننا سنعتنق نظرية لسانية يكون فيها، على سبيل المثال، التعويل على البنية النحوية لتعريف الصدق المنطقي.

وعلى هذا الأساس يحدد كارناب الماصدق والمفهوم بكيفية تنسيقية صورية:

«14.4 يتحدد ما صدق المحمول predicator (من الدرجة الأولى) في الفئة التي تطابقه.

15.4 يتحدد مفهوم المحمول (من الدرجة الأولى) في كل ما يطابقه من خاصية.

يبدو أن هذا التحديد متفق مع الاستعمال المألوف، فإذا طبقناه على المحمول «إ» (= «إنسان») في ن1 فسنحصل على ما يأتي:

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity*, p 231.

2 Ibid, p.223.

16.4 إن ما صدق «إ» هو فئة الناس [أي مجموعة الأشخاص الذين يطلق عليهم لفظ إنسان].

17.4 إن مفهوم «إ» هو خاصية إنسان [أي خاصية الإنسانية]».

وحتى يميز كارناب المفهوم عن الماصدق أضاف مواضعتين أساسيتين:

«12.4 يكون لمحمولين نفس الماصدق إذا كانا متكافئين مجموعياً أو فئوياً.

13.4 يكون لمحمولين نفس المفهوم إذا كانا متكافئين منطقياً»[1].

يبدو أن كارناب لم يستغن عن مفاهيم نظرية المعنى كالترادف والمعنى ذاته وخصوصاً التحليلية، كما أنه أعطى للماصدق أو الإحالة دلالة داخل النسق خاضعة التنسيق الصوري معتمدا على أعمال تارسكي.

يمكن أن نخلص، بعد هذا العرض الوجيز، إلى نتيجة مفادها أن كارناب يأخذ بالمفاهيم الدلالية لنظريتي المعنى والإحالة على حدٍّ سواء ويعتمدها أساساً للغة الصورية دون أن يقلل من شأن المفاهيم الذهنية، بل إنه يعترض على كواين لإلغائه مفاهيم نظرية المعنى أو المفهوم أشرنا إليها في الجزء الأول عندما فحصنا مفاهيم المعنى والترادف والتحليلية. أما الخوض في مدى مصداقية موقف كارناب من كواين والجدل الذي دار بينهما فنعتقد أنه يحتاج إلى بحث مستفيض وقائم بذاته.

وقد بيَّنا أن كواين اعتبر أن أساس الصدق المنطقي قائم على مكونين اثنين، هما: الصدق والنَّحو: "يقوم أعم تعريف للصدق المنطقي عندي على شيئين اثنين، هما: النَّحو الذي يعتبر مسألة لسانية خالصة، والصدق الذي ليس كذلك.

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity*, p 231.

وبكلمة أخرى، قد يميل أحد ما إلى القول إن العبارة تكون صادقة صدقاً منطقياً إذا كانت صادقة بفضل بنيتها النحوية الخالصة. إنني أجتنب هذا التعبير لأنه يزعم أن اللغة هي التي تجعل الحقائق المنطقية صادقة؛ أي اللغة خالصة وليس شيء آخر؛ إذ لا علاقة لهذه الحقائق بطبيعة العالم. يعدُّ هذا المذهب، الذي أسميته بالنظرية اللسانية للصدق المنطقي، من المذاهب التي اعتنقها كارناب"[1].

وحتى نتبيَّنَ انتماء تصوُّر كارناب للصدق المنطقي إلى النظرية اللسانية فسنعمل على الكشف عن الكيفية التي تعامل بها مع المفاهيم التي تنتمي إلى نظرية المعنى وكذا المفاهيم التي تنتمي إلى نظرية الإحالة، وقد اخترنا أن نقف على مفهومي المفهوم والماصدق.

وما ينبغي أن نذكر به في البداية هو أن كارناب تحاشى الدخول في الخلفيات الفلسفية لذينك المفهومين؛ فقد خلصهما من شوائب الجدال التقليدي. وأبرز مفهوم يلزم القائل به أنطولوجيًّا ويخلف أثرًا فلسفيًّا هو مفهوم الذاتentity ، فكيف حدَّدَهُ كارناب؟

لم يرغب كارناب في الدخول في الجدال الفلسفي بخصوص مدى نسبة واقعية المفاهيم إلى أفلاطون أو إلى شراحه، بل إنه سعى إلى رفع كل خلفية فلسفية يمكن أن يستند عليها في بناء تصوُّراته للمفاهيم نحو «الذات» أو «القضية» أو «المفهوم» أو «الماصدق» أو «الفئة» أو «العلاقة» وما إلى ذلك. فهو لا يعطيها دلالة واقعية تقع في الأعيان، ولا دلالة مفهومية تقع في الأذهان بل إنه يبقى عليها، فقط، عند مستوى اللسان. وهكذا يحدِّدُ مفهوم «الموجود»،

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.95.

الـذي بيَّنـاهُ في الجـزء الأول، كيـف اعـترض عليـه كوايـن ونيلسـون غودمـن مـن إبطالهـما للموجـودات الذهنيـة.

فحص كارناب هذا المفهوم، وانتهى إلى تقرير ما يأتي بشأنه:

«لقـد اسـتعملت مفهـوم «الـذات» باسـتمرار في هـذا الكتـاب، وأنـا على وعي تـام بارتباطـه بالمعـاني الميتافزيقيـة، غـير أننـن أود أن يتمكـن القـارئ مـن أن يـترك هـذه المعـاني جانبـاً ويأخـذ المفهـوم بالمعنـى البسـيط الـذي يحملـه هنـا كمفهـوم يمثـل تعيينـا للخاصيـات والمعـاني الأخـرى من جهـة، والفئـات classes والأشـخاص individuals والماصدقـات الأخـرى مـن جهـة ثانيـة»[1].

6 دعوى تقنين اللسان الطبيعي[2]

إذا نقلنـا عبـارة مـن اللسـان الطبيعي إلى لغـة صورية فهل نكون قد اسـتوفينا دلالتهـا؟ ألا نكـون قـد أخللنـا بمضمونها وعلى حسـابه أبقينا على الصـورة المنطقية؟ ثـم هـل يمكـن أن نقتنـص، حسـب كوايـن، الصـدق انطلاقـاً مـن الشـجرة النَّحويـة للعبـارة؟ هَـبْ أننـا أردنـا أن ننقـل العبـارة (1) مـن اللسـان الطبيعـي إلى كتابـة صورية:

(1) كل من يمشي بسرعة فهو يهرول.

بحيث تغدو:

(2) ∧س (ك (س) ⊂ ل (س)).

فإننا سنجرِّدُها من صدقها الأصلي في اللسان الطبيعي. وهكذا فإن (1) لا يجادل من يتكلم اللغة العربية في كونها صادقة ويقينية. لكن الذي يتلقى العبارة الصورية

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity*, pp 22 - 23.

2 Enrigimentation of Natural Language.

(2) لا يكون له نفس اليقين؛ إذ هي عبارة عارضة قد تصدق وقد تكذب. فهل تخل الصورة المنطقية أو البنية المنطقية بالبنية النَّحوية الأصلية للعبارة من اللسان الطبيعي؟

يلاحظ غوشيه أن ما يحدث هو «تفقير اللغة الطبيعية» وإفقادها قوتها الأصلية، ويتساءل: «لم هذا التغيير غير المقبول؟» ليجيب لتوه: «لأن الرمزية المنطقية التي أخذنا بها عاجزة عن تمثيل ما يوجد من شبه وما يوجد من اختلاف بين «يمشي بسرعة» و«يهرول»»[1].

وعلى هذا الأساس يقترح غوشيه تعديل التعريف الكوايني بإضافة محددات جديدة: «يجب أن نكمل التوصية الكوايني ونضيف أن الإبدالات يجب ألا تكون واضحة جلية حسب، بل يجب أن تكون متواطئة [في المعنى]. يجب أن نحقق بواسطة حدود أخرى لا ما يقتضيه التركيب [الصورة المنطقية] وإنما، أيضاً، ما تقتضيه الدلالة، وهي، فضلاً عن ذلك، ما تقتضيه الدلالة المفهومية، فنعرف الترادف بمطابقة المعنى بين عبارتين مختلفتين، نعرف التواطؤ بتماثل المعنى بين موقعين[2].

لقد ارتكز غوشيه على انتقادات كواين من قبل ستراوسن، فكيف واجه كواين هذه الاعتراضات المتعلقة بالصدق المنطقي؟ وهل استطاع أن يثبت وحدة المعنى بالاستناد إلى الماصدق؟ لقد جاء في رده على ستراوسن:

«يجب ألا نضعف اللغة الطبيعية بردها إلى قسم يكون مستوعبا في إطار حساب المحمولات من الدرجة الأولى، فسوف نكون، بقبولنا لهذا الإضعاف، قد

1 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p.145.

2 Ibid, p. 148.

سلكنا وفق الاستدلال الآتي: إن حساب المحمولات الخالص، كما نعلم، مطابق وتام بالمعنى الدقيق لهذين المفهومين. وهذا يعني أن كل عبارة قابلة للبرهنة المنطقية تكون صادقة والعكس صحيح.

لندمج في هذا الحساب ثوابت محمولية من اللسان الطبيعي، بحيث إذا أخذنا المثال السابق، «س لسان» ومنحنا لأنفسنا الحرية في تأويل المحمولات فسنجد أن بعض العبارات القابلة للبرهنة في هذه اللغة ستغدو كاذبة، وهكذا ستكذب العبارة الآتية:

(1) كل س إذا كان س لسانا فإن س لسان.

لأننا نعلم أن لكلمة «لسان» معنيين. وبعبارة أخرى، نجد في لغة متكافئة؛ أي في اللغة التي تؤخذ فيها بعض المحمولات بمعان متباينة، عبارات تكون قابلة للبرهنة وتكون مع ذلك، كاذبة. ويمكن أن نقول إنه إذا كانت العبارات المبرهنة صادقة فإن اللغة متواطئة. وهكذا نحصل على معيار للتواطؤ يكون معياراً ماصدقياً خالصاً. وليس هذا المعيار، بدون شك، معيارا يعمُّ اللغةَ الطبيعية بل إنه يُطَبِّقُ، على أقل تقدير، على قسم منها»[1].

تلك هي دعوى تقنين اللغة الطبيعية، وفيها يرد كواين على الاعتراضات السابقة، وقد نجد فيها ما يرفع عن كواين اعتراض سوزان هاك، التي ترى أن كواين لم ينتبه إلى الفرق بين لغة صورية تحمل مبرهنات ولغة طبيعية غير منسقة .

لقد جاء في مقالة لديكرتDeckert أن اقتراح كواين لم يحل سوى جزء

1 Gochet,Paul, *Quine en perspective* ,p. 149 cf. aussi «Replies » in Davidson et Hintikka, Words and Objections, Replie to Strawson, see again, Word and Object, Regimentation of Language.

مـن المشـكلة القائمـة؛ ذلـك أن تقنـين اللغـة الطبيعيـة لا يشـملها بِرُمَّتها بـل يتعلق بقسـم منهـا «إن اقـتراح كوايـن، في نظـري، لم يحلَّ سـوى نصف المشـكلة؛ ذلك لأننا نـود أن نعـرف كيـف يمكن لنا أن نـشرح اللغة الإنجليزية الطبيعية الملتبسـة في لغة منسَّـقة ومتواطئة»[1].

ويعلـق غوشـيه عـلى هـذا الاعـتراض انطلاقاً من اتِّبـاع وجهة نظـر كواين الذي لم يسـبق لـه أن «ادعـى أنـه عندمـا نـشرح قـولاً مـن اللغـة الطبيعيـة في عبـارة من الكتابـة المقننـة لحسـاب المحمـولات المطبـق يكون علينـا أن نحتفـظ بالمعنى الذي يرتبـط بعبـارات اللسـان الطبيعـي قبل إجـراء التشـارح، لقد ظل كوايـن يحتج على مناهـج المدرسـة التحليليـة التـي دشَّـنها مـور G.E. Moore بالتحديـد لأنهـا تقوم عـلى مفاهيم نحـو الـترادف والتحليلية»[2].

أية علاقة هناك إذن بين اللغة والصدق المنطقي؟

يلاحـظ كوايـن أن **المذهـب اللسـاني** يـشرح العبـارة الصادقـة صدقـاً منطقيـاً بكونهـا عبـارة تحليليـة؛ أي أنهـا عبارة تكون صادقة بفضل اللغـة، غير أنه يمكن لأية عبـارة أن تصبـح عبـارة تحليليـة؛ ذلـك أن تعريف كلماتنـا يخضع لما تطبعـه عادتنا في تسـجيل كل مـا يحيـط بنـا، فاللغـة مفتوحـة عـلى تجاربنـا اليومية بحيـث تغدو التجـارب المكـرورة في اللغـة عبـارات لغويـة تنحـو نحـو التحليليـة. ونحـن نعتقـد، «أن مبـادئ الثبـات principes d'invariance في الفيزيـاء مـع قوانـين الاحتفـاظ Lois de conservationالتـي تصـدر عنهـا مبـادئ قبليـة في حـين أنه تم اكتشـافها، بالتدريـج، انطلاقـاً مـن التجربـة، فبـدون هـذه المبـادئ الثابتـة التـي تفـرض عـلى

1 Deckert , « Quine Strawson and Logical Truth", *Philosophical studies,* vol.24, 1973,p55.

2 Gochet,Paul, *Quine en perspectiv*e, p.149.

الواقع وجودها وعلى المعادلات صورتها لن تقوم قائمة للقوانين الفيزيائية، فلو أن العلاقات القائمة بين الوقائع تتغير يوما عن يوم وتختلف باختلاف مواقعها في نقط مختلفة من المكان لامتنع علينا امتناعا مطلقا أن نكتشفها[1].

وقد نخلُصُ من هذه التحديداًت إلى ما يسوِّغ لكواين اعتبار بعض العبارات أبدية eternel sentences. بما فيها العبارات من اللغة الطبيعية. ومن ذلك، فإنه لا يرى أن المماثلة التي تقام بين اللغات الطبيعية والأنساق الاستنباطية الصورية مماثلة حقيقية، بل إنه يعترف «بأنه لا قواعد التحويل ولا قواعد الصياغة تعد قواعد صريحة في أذهان أولئك الذين يتعلمون اللغة ويتكلمونها بالسليقة». وهكذا يثبت، في مقابل موقف كارناب، أنه «رغم تأكيد [ه] وجود ارتباط خفي بين النحو والمنطق» فإن مماثلة اللغات الطبيعية باللغات الصورية مماثلة لا تقدم أيَّ عونٍ ذي بال في بحث هذه المسألة.

يقترح كواين، كما بيناه سابقا، أن نهجر هذه المماثلة ونفكر في كيفية اكتساب الطفل للغة وفي الكيفية التي يحصل بها الحقائق ويعتنق المعتقدات؛ فمن المشهود به أنه لا الحقائق ولا الاعتقادات يكون اكتسابها موقوفاً فقط على الحقائق المنطقية ولا حتى على الحقائق الرياضية ولا على الحقائق التحليلية رغم أننا نميز الحقائق المنطقية ونقتدر على إعادة صوغها بكونها تكون متصفة بأن أية عبارة تشاركها نفس البنية المنطقية أو النَّحوية تكون صادقة أيضاً، وعلى هذا الأساس يعترض كواين على كارناب.

لقد تعرض كارناب في نظريته اللسانية للصدق المنطقي للغة باعتبارها مماثلة للنسق الاستنباطي الصوري؛ **فهناك قواعد الصياغة** formation rule،

1 Wigner, Eugene P., *Symmetries and Reflections*: *Scientific Essays*, Wigner Cambridge. M.I.T Press, 1967, p.105.

وهنـاك قواعـد التحويـل، وهي مماثلة لقواعد النسـق الصوري المخصوص بواسـطة الترميـز داخـل النسـق notation of the system ـ

إنها القواعد التي تخصص ما يسـميه أ. شـورش A. Church **الصيغ السـليمة التركيـب** Well formed Formula. وتمدنـا قواعـد التحويـل بالحقائـق المنطقيـة (وكـذا بالحقائـق الرياضيـة وَمِنْ ثَـمَّ بالحقائق التحليليـة عموما [بما فيهـا التحليلية بالمعنـى الموسـع])، وهـي تكـون مماثلـة للأوليـات Axioms ولقواعـد اسـتدلال النسـق الاسـتنباطي الصـوري. وهكـذا أصبح المنطـق والنحَّو، في عـرف كارناب، على قـدم المسـاواة؛ إذ اللغـة تتوفـر عـلى نحوهـا ومنطقها»[1].

وقـد بيَّنـا أن كوايـن لا يأخـذ بمماثلة النَّحـو بالمنطق؛ لأن المنطـق عنده يتكون مـن النَّحـو والصـدق[2]، فاعتبـار الصـدق مكوِّنًـا مـن مكـوِّني المنطـق يجعـل كوايـن يخالـف المذهـب التجريبـي المنطقـي الـذي يأخـذ بالنظريـة اللسـانية. أمـا الصدق عنـد كوايـن، فـلا ينتمـي عنـده إلى نظرية المعنى، بـل ينتمي إلى نظريـة الإحالة كما بيَّنـا في الجـزء الأول مـن هـذا العمل. وهكذا يكـون تصوُّر كوايـن للحقائق المنطقية تصـوراً ماصدقيـاً لا يأخـذ بالمفاهيـم التـي تنتمـي إلى نظريـة المعنـى كالـترادف والتحليليـة والـضرورة إلخ.

ويحـق لنـا الآن أن نعتـبر أن الحقائق المنطقيـة التي ترتبط باللغـة ترتبط أيضاً بالعـالم، فهـل الحقائق المنطقيـة من قبيل

(1) قتل بروتوس القيصر أو لم يقتل بروتوس القيصر.

التي تكون صورتها القضوية العامة على هذا النَّحو:

(2) با أو ~ با.

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.101.

2 Ibid, p.96.

حقائـق تقـول شـيئاً عـن العـالم؟ إن مـا نفهمـه مـن (1) في لغتنـا الطبيعية أننا نقـول عبـارة فصليـة لم تثبـت أي طـرف منهـا ويقتـضي الأمر منـا أن نحقق بشـأنها، ولكـن اللغـة الصوريـة تدلنـا -بخلاف ذلك- عـلى أن العبـارة صادقة صدقـاً منطقياً.

لقـد أراد فتغنشـتاين أن يتخلـص مـن مشـكلة واقعيـة أو عقلانيـة الحقائـق المنطقيـة فقـال إنهـا مجـرد عبـارات هيهيـة (= تحصيليـة)؛ أي أنهـا تحصيل حاصل لا تضيـف إلى معرفتنـا أي شيء، فهـي لا تحمـل أيـة فائدة جديدة. واعترض فلاسـفة اللغـة الطبيعيـة معتبريـن أن العبـارات التحصيليـة تضيـف إلى معرفتنـا شـيئاً، فـ «الأرملـة» و»المـرأة التـي تـوفي زوجهـا» تحمـل فائـدة لمـن يجهـل معنـى «أرملة».

أمـا بالنسـبة إلى كوايـن فقـد اعتنـق الواقعية في فكـره من جون سـتيورات مل ومـن أسـتاذه جـون ديـوي واعـترف بأنـه واقعـي في المنطـق، فهـو يعتـبر أن **المنطق علـم وصفي** شـأنه شـأن العلـوم الأخـرى الطبيعية.

ويظهـر تأثـير ج. س. مـل الـذي اعتـبر الحقائـق المنطقيـة والحقائـق الرياضية مجـرد تعميـمات وتجريـدات عليـا منتزعـة مـن الواقـع، في قـول كوايـن معرفـاً الحقيقـة أو الصـدق المنطقـي بأنـه العبـارة التـي تكـون كل عبـارة تشـاركها نفـس بنيتهـا المنطقيـة عبـارة صادقة منطقياً وليسـت هذه البنية المنطقية سـوى بنية جِدٌّ عامـة للواقـع. وحتـى يبقـى، في تحديـده للصـدق المنطقـي، عـلى نزعتـه الماصدقية المجـردة، انتهـى إلى الاسـتنتاج الآتي:

«تقـول، بصـورة مبسـطة، إن العبـارة الصادقـة منطقيـاً عبـارة تكـون صادقـة بواسـطة أي شيء يحلـو لنـا أن نفترضـه: اللغـة أو العـالم أو أي شيء كائنًـا مـا كان»[1].

1 Quine., *Philosophy of Logic*, p.96.

7. الصدق المنطقي: ستراوسن منازعا كواين

لقد اعترض ستراوسن على تعريف كواين للصدق المنطقي وانتقده بشدة، ويكمن اعتراضه في أن كواين قد عرف الصدق المنطقي (1951، ص 22 ـ 23؛ وكذا 1970، الفصل الرابع) بأنه «العبارة التي تكون صادقة وتظل صادقة تحت كل التأويلات الممكنة لمكوِّناتها عدا الروابط المنطقية»، وترى سوزن هاك أن كواين لم يفطن إلى الفرق بين «الفكرة النسبية لنسق الصدق المنطقي للصيغ السليمة التركيب[1] للغة الصورية والفكرة التي تقع خارج نسق الصدق المنطقي والمتعلقة بعبارات اللغة الطبيعية»[2] كما ذكرنا.

ومن هنا يجد نقد ستراوسن مصداقيته فقد "احتج ستراوسن (1957)، منازعا كواين، بأن تفسير الصدق المنطقي، شأنه في ذلك شأن تعريف التحليلية بالمعنى الضيق[3] يقتضي استدعاء الترادف فكيف يستطيع شخص ما أن يعرف ما إذا كانت العبارة «إذا كان مريضاً» فهو «مريض» عبارة صادقة صدقاً منطقياً، يتساءل ستراوسن إن لم يكن هذا الشخص قد اطمأن إلى كون «مريض» تعني نفس الشيء في كل موقع تقع فيه [من العبارة]"[4].

لقد ورد اعتراض ستراوسن في مقالتين شهيرتين: «القضايا والمفاهيم والصدق المنطقي» 1957 وفي (II) «دفاعا عن المعتقدين»[5]. واعتراضه صريح؛ إذ أثبت أنه إذا

1 Wff = Well formed formula.

2 Haak, Susan, *Philosophy of logics,* p.174.

3 سبق أن أشرنا في الفصل الثاني إلى الفرق الذي أقامه كواين، استنادًا إلى فريغه، بين التحليلية بالمعنى الضيق (= الصدق المنطقي) والتحليلية بالمعنى الواسع (أي العبارة، الصادقة بردِّها إلى صورة منطقية صادقة صدقاً منطقياً).

4 Ibid., p. 175.

5 « In Defense of the Dogmas ».

كان كواين قد أفلح في تحديد الصدق المنطقي بتقديم تعريف لا يستدعي الترادف أو المعنى أو المفهوم وما إلى ذلك من وحدات الدلالة المفهومية، فإنه لا يمكن أن يغيب عن الناظر في هذا التعريف أن يخلص إلى أنه «لا يمكن للخصائص التي أفردها كواين للحقائق المنطقية أن تقوم بوظيفتها، إلا باستعمال ضمني/ مضمر لمفاهيم تنتمي إلى زمرة المفاهيم التي يود (أي كواين) أن يُشَكِّكَ فيها.

تلك المفاهيم من قبيل القضية والمعنى والترادف». ويعلق غوشيه على هذا الاعتراض مضيفاً أننا «نقتنع بأن تعريف كواين للصدق المنطقي يقتضي، بكيفية مضمرة، مفهوم الترادف، وبأن كواين لم يكن لا أكثر ولا أحسن توفيقاً في تحديد التحليلية التي تستدعي بكيفية صريحة، الترادف.

يدعونا ستراوسن إلى تأمل المسألة الآتية: يعرف كواين الصدق المنطقي بكونه عبارة تظل صادقة تحت كل الإبدالات المتشابهة التي تجرى على الألفاظ ومتواليات الكلمات باستثناء الروابط المنطقية. غير أننا لو طبقنا، عن طريق التقليد الأعمى، هذه التجربة على عبارات اللسان الطبيعي فإننا سننتهي لا إلى سحب عبارات من صنف الصدق المنطقي لا تكون صادقة صدقاً منطقياً حسب، بل إلى اعتبارها عبارات لا تكون حتى مجرد عبارات صادقة»[1].

فلو أخذنا، على سبيل المثال، هذه العبارات التي يظهر أنها صادقة صدقاً منطقياً:

(1) كل رجال رجال.

وأبدلنا كل «موقع فارغ»، بتعبير كواين، بألفاظ متشابهة فإننا سنحصل على الصورة (2).

1 Gochet,Paul, *Quine en perspective*, p.147.

(2) كل [...] = [...]

ثم العبارة الآتية:

(3) كل لسان لسان.

ولو عدنا إلى المعجم فسنجد أن «لسان» تحمل عدة معان (من بينها: «العضو الذي نُحركّهُ عند النطق، و»اللسان» بمعنى لغة قوم: اللسان العربي أو اليوناني، إلخ.؛ وإذا أخذنا بهذا الاعتبار فإننا سنحصل على عبارة لا هي عبارة صادقة صدقاً منطقياً ولا هي حتى عبارة صادقة، نحو:

(4) كل «لغة» عضو نحركه عند النطق.

التي حصلنا عليها بإبدال الموقع الأول بـ «لغة» والموقع الثاني بـ «عضو نحركه عند النطق» في (3). والحاصل فإن (4) لا يعقل أن تكون عبارة صادقة بله أن تكون عبارة صادقة صدقاً منطقياً.

فلنستعرض أوجه اعتراض ستراوسن على كواين حتى نتبين مواطن قوته. لقد انطلق ستراوسن من تحديد عرضه من مقاله «القضايا والمفاهيم والحقائق المنطقية»[1].

«يتحدد الغرض الأساس من مقال كواين «**معتقدا النزعة التجريبية**» في التشكيك في عدد معين من المفاهيم غير الماصدقية Non extensionnelle للمنطق نحو مفهوم الضرورة المنطقية والاستحالة المنطقية والترادف أو تماثل المعنى Sameness of meaning. ويتضمن مقاله، بالإضافة إلى الحجج التي

1 Strawson , P.F., "Propositions, Concepts, and Logical Truth", *in Etudes de logique et de linguistique*, trad. Française Judith Milner, Eds du Seuil, Paris, 1971, pp 137-151.

تهـدف إلى تحقيـق هـذا الغـرض، تخصيصا معينـا للحقائـق المنطقية. وسـأحاول أن أبيِّنَ أن تخصيصه للحقائق المنطقية لن يكون متماسـكاً إلا على حسـاب الاسـتعمال الضمنـي لأحـد أو جـل المفاهيـم التـي ظـل مقالـه يسـعى إلى التشـكيك فيهـا»[1].

يحـدد كواين، حسـب ستراوسـن، الحقائق المنطقية في كل مـن «معتقدا النزعة التجريبيـة»، ص: 22 و23 مـن كتابـه **وجهـة نظـر منطقيـة**، وكـذا في كتابـه **مناهـج المنطق**، كـما يأتي:

إذا افترضنـا أن نجـرد، مسـبقاً، المكونـات المنطقيـة بمـا فيهـا «لا» و«غـير» و«ليـس» و«إذن» و«إذا،... ف» إلـخ. فـإن الصـدق المنطقي سـيصبح، عـلى العموم، عبـارة صادقـة، وتظـل صادقـة بالنسـبة إلى كل إعـادة لتأويل مكوناتها عـدا الحدود المنطقيـة؛ وفي مـكان آخـر نتعـرف أن كوايـن يقصد بإعـادة تأويل المكونـات عملية إجـراء إبـدالات عـلى الكلـمات أو مجموعـة الكلمات «كـما يحلو» لنا دون المسـاس بالحـدود أو الروابـط المنطقية.

يظهـر، حسـب ستراوسـن، أن الحريـة الظاهـرة في العبـارة «كـما يحلـو لنـا» لا ينبغـي أن نأخذهـا عـلى علاتهـا. وهكـذا يضيـف ستراوسـن القيـد الآتي بنـاء عـلى ملاحظـة أشـار إليهـا بخصـوص العبـارة الآتيـة:

(1) إذا كان سقراط حكيماً فإن سقراط حكيم.

فقد «يحلو لنا» أن نضع مكان تالي العبارة (1) «أفلاطون جاهل».

(2) إذا كان سقراط حكيماً فإن أفلاطون جاهل.

فيمتنـع علينـا أن ندعـي أن (2) تمثـل عبـارة صادقة صدقـاً منطقياً بـل يقودنا

1 Strawson , P.F., "Propositions, Concepts, and Logical Truth", p.137.

الاستنتاج إلى اعتبار أن (1) ليست حقيقة منطقية حسب المعيار الذي أعطاه كواين لأننا بإبدال موقع فارغ في العبارة (1) لم نحصل على عبارة صادقة صدقاً منطقياً. ومن هنا لا بد من القيد الآتي: "كلَّما كُنّا مطمئنين إلى أنه إذا كانت إحدى الكلمات أو مجموعة من الكلمات التي نجري عليها عملية الإبدال تظهر عدة مرات فيجب أن نجري نفس الإبدال على كل واحد من مواقعها"[1].

يتساءل ستراوسن، بهذا الصدد، «ماذا يعني نفس الإبدال» ولأي معيار تخضع عملية «مماثلة الإبدالات»Identités des substitutions ؟ ومن هنا يقترح معيار «المماثلة الخطية» Identité typographique التي تقضي بأن العبارة الصادقة صدقاً منطقياً توفي بهذا المعيار كما يظهر في العبارة الآتية:

(1) إذا كان مريضاً فهو مريض.

فكلمة «مريض» تماثل، هنا، من الناحية الكتابية، كلمة «مريض»، وهي تقع في مقدم العبارة وفي تاليها، ويظهر صدقها من صدق صورة الشرط: «إذا كان الأول فالتالي، والأول، إذن فالتالي».

لكن ستراوسن يعترض على معيار المماثلة الكتابية نفسها: هي أننا نحمل «مريض» على شخص مصاب بعلة يدنية، وأننا نحمل «مريض»، الثانية، على شخص مصاب بعلة نفسية. إن العبارة ستصبح في هذا الحالة كاذبة كما في (2):

(2) إذا كان مصابا بِعِلَّة بدنية فهو مصاب بِعِلَّة نفسية.

ونستنتج أن المماثلة الكتابية تفشل في تحديد الصدق المنطقي من طريق الإبدال، فحتى بالنسبة إلى موضوع العبارة أي الشخص الذي يتعلق به مضمون

1 Strawson , P.F., "Propositions, Concepts, and Logical Truth", p.138.

العبـارة فإننـا لا نكـون مطمئنـين إلى أن الأمر يتعلق بشـخص واحـد وحيد حتى ولو ذكرنا الاسـم:

(3) إذا كان زيدٌ مريضا فزيدٌ مريض.

فهـل يتعلـق الأمـر هنـا «بنفـس» الشـخص. فمـن البديهـي "أنـه ينبغـي لنـا أن نختـار بـين أن نأخـذ بكـون المماثلـة الكتابيـة ليسـت معيـاراً مطابقـاً للأهـداف المقصـودة وبـين أن نقبـل النتيجـة التـي تفيد أنه لا وجـود البتة للحقيقـة المنطقية؛ لذلـك إذا كنـا نتشـبَّثُ بـأن المماثلـة الكتابيـة تمثـل شرطاً كافيـاً للماثلـة التي نبحث عنهـا فيلـزم أننـا يمكـن أن نجـد لـكل عبـارة قابلـة لأن تكون عبـارة صادقـة منطقياً تأويـلاً لمكوناتهـا عـدا الروابـط المنطقيـة بحيث تصبح العبـارة المحصـل عليها عبارة كاذبة"[1].

ويعطي ستراوسن مثالاً مضاداً للمثال الذي ضربه كواين.

(1) لا رجل غير متزوج بمتزوج.

فيمكن أن نجري على الكلمات غير المنطقية إبدالاً بحيث نحصل على:

(2) لا كتاب غير منير بمنير.

ولا يصعـب علينـا أن نجـد تأويـلا ينقـل (2) إلى عبارة كاذبة رغـم ما يظهر من صورتهـا المنطقيـة كان نعطـي «منـير» الأولى معنى «مشـع» أو «مـضيء» ونقيد بها لـون غلافـه، ثـم نعطي «لمنـير» الثانية معنـى «مفيد» فنحصـل على (3):

(3) لا كتاب غير مضيء بمفيد.

1 Strawson , P.F., "Propositions, Concepts, and Logical Truth", pp.138-139.

وقد يكون لون الكتاب لا يعكس النور ومع ذلك يكون مفيدا! وقياساً على ذلك، نعود إلى العبارة «إذا كان مريضاً فهو مريض» فكيف نعدها صدقاً منطقياً إذا لم نسلم بأن «مريض» الأولى «ترادف» «مريض» الثانية. وهكذا نستنتج أنه لا يمكن إقصاء الدلالة المفهومية من تعريفنا للصدق المنطقي.

لقد بيَّن ستراوسن أن كواين يستند في تحديده للصدق المنطقي على مفهوم «الاستحالة المنطقية» كما يتجلى في تركيزه على أن العبارة الصادقة صدقاً منطقياً «تظل صادقة تحت كل الإبدالات عدا الروابط المنطقية». وهذا التحديد يدل على أن العبارة المنطقية تظل «بالضرورة» صادقة. ومعلوم أن كواين قد اعترض على مفهوم الضرورة!

ويكشف ستراوسن عن مفهوم الاستحالة المنطقية الضمني عند كواين انطلاقاً من تحليل العبارة الشرطية؛ إذ «من المستحيل منطقياً أن تكون العبارة أو القضية المعبر عنها بالمقدم صادقة في حين تكون العبارة أو القضية الواقعة في التالي كاذبة»[1]. إن هذا التحديد غير كاف فنحن عندما نتلفظ بعبارة شرطية فإننا لا نكون -في نظر ستراوسن- أثناء تلفظنا بها نفكر في أن المقدم صادقاً والتالي كذلك. فنحن لا نقف على كل مكون للعبارة الشرطية على حدة، بل إننا لا نثبت سوى عبارة واحدة باستعمالنا للعبارة برمتها[2].

ومع ذلك، يدعونا ستراوسن إلى إدخال قيود أخرى نحو الأخذ بسياق الاستعمال ومختلف درجات التشاكل[3] الأخرى ليخلص إلى النتيجة الآتية:

1 Strawson , P.F., "Propositions, Concepts, and Logical Truth", p.140.

2 Strawson , P.F., "Propositions, Concepts, and Logical Truth", p.139.

3 Isomorphisme.

«تكمـن النقطـة الأساسـية الكـبرى في أنـه حتـى لـو أننـي كنـت، مـن جهتـي، جِـد مسـتعد لاعتبـار المعيـار المقـترح معقـولاً، عـلى الأقـل في البدايـة، فـإن كوايـن لـن يكـون مسـتعداً لقبولـه في أي وقـت. فعـلا، إنـه معيـار يقـوم، ببسـاطة ودقـة، عـلى مفهـوم الاسـتحالة المنطقيـة؛ أي بعبـارة أخرى، عـلى عنصر مـن المفاهيم التي نقضهـا كوايـن واعتبرهـا مفاهيـم نافلـة. ومن هنا فـإن «الحل» الـذي اقترحه كواين لهـذه الصعوبـة يمثـل نفقـاً لا مخـرج منـه، وليس يمثـل البتَّةَ حـلًّا حتى بالنسـبة إلى وجهـة نظـر كواين نفسـها»[1].

ونـرى، مـن جهتنـا، أن اعـتراض ستراوسـن اعـتراض صائـب: ذلك أن اسـتدعاءه مفهـوم الاسـتحالة المنطقيـة يقتـضي بدوره مفاهيـم أخرى تدور ي فلكـه كالضرورة المنطقيـة ومفهـوم الـترادف والمعنـى والتحليليـة. غـير أن كوايـن سـيواجه هـذا الاعـتراض **بدعـوى تقويـم اللسـان الطبيعـي** التـي سـنتعرض لهـا بعـد أن نسـجل الخلاصـة التـي انتهـى إليهـا ستراوسـن في نهايـة مقالـه المذكـور مـبرزًا أن اعتراضـه يطعـن أيضـاً في التحديـد الماصدقـي للصـدق المنطقـي مبيِّنًـا عـدم كفايـة نظريـة الإحالـة **ومفاهيمهـا كالصـدق والتسـمية وقيـم المتغـيرات والإحالة وما شـاكلها؛ إذ لا منـاص** مـن ورود **مفاهيـم نظريـة** المعنـى، يقـول ستراوسـن:

«لقـد حاولـت أن أبـيِّن في هـذا المقـال أن التحليـل الـذي قدمه كوايـن للصدق المنطقـي لـن يقـود إلى نتائـج يتوقعهـا هـو أو غـيره إلّا إذا اعتبرنـا هـذا التحليـل يسـتعمل، بكيفيـة مضمـرة، بعـض المفاهيـم التـي هاجمهـا (أي كوايـن) بتصريحـه بأنهـا مفاهيـم نافلـة أو مفاهيـم أسـطورية (...)، فالمفاهيم التي اسـتعملناها كانت هـي مفهـوم تماثل القضايـا، ومفهوم تماثل المفاهيـم Identités des propositions

1 Strawson , P.F., «Propositions, Concepts, and Logical Truth», p.140.

et identité des concepts. وهـذان المفهومـان يمثـلاّن جـزءًا مـن مجموعـة مـن الأفـكار التـي يفـسر بعضهـا بعضًـا متضمنـة لمفهـوم الاسـتحالة المنطقيـة ومفهـوم الـترادف والـضرورة وعـدم الأنسـاق Inconsistence»[1].

وخلاصـة القـول أن كوايـن قـد تغيًّـا تبديـد الغمـوض الذي ظل يحـف الصدق المنطقـي لاسـتحواذ النزعـة الذهنيـة وهيمنـة التحديـد المفهومـي لـه وقـد انتـصر كوايـن لواقعيتـه التـي اسـتمدها مـن **أسـتاذه ديوي**.

1 Strawson , P.F., «Propositions, Concepts, and Logical Truth», p.151.

دعوى بطلان المنطق الموحد

الفصـــل الرابـــع

دعوى بطلان المنطق الموحَّد

1. إبطال منطق الجهات كمنطق موسَّع

لقـد عالـج أرسـطو والمناطقة القروسـطيون في ما بعـدُ منطق الجهـات، غير أن نسـق منطـق الجهـات لم يتبلـور إلّا في متم القرن الماضي ومسـتهل القـرن الحالي مع كل مـن هيـوغ ماكـول (Hugh Mac Coll 1880 ـ 1906) الـذي أسـهم باقتراحـات صوريـة وفلسـفية في آن. وتـرى سـوزن هاك أن إسـهامات كل من فريغه ورسـل في حسـاب العبـارات قـد طـوَّر الوعيَ بالقضايـا التي تطرحهـا الجهات.

وترجـع أول عمليـة تنسـيقية للعبـارات المنطقيـة الموجهـة إلى لويـس (1918) الـذي يرجـع لـه الفضـل، إلى جانب ماركيـوز (1946)، في توسـيع المنطق الكلاسـيكي وإضافـة الجهـات نحـو الضرورة. والإمكان؛ فقد توسَّـع المنطق الكلاسـيكي مما ترتب عنـه ظهـور أنسـاق منطقيـة موجهة. فـما المقصود بتوسـيع المنطق الكلاسـيكي؟

لقد بيَّنا في كل من الفصلين الثاني والثالث أنواع المنطق الموسَّع، والمقصود بكون منطق ما يوسِّعُ منطقاً آخر أنه «إذا كان [الأول] يشارك [الثاني] نفس المفردات وكان يتضمن نفس المبرهنات والاستدلالات الصحيحة التي تشمل نفس المعجم المشترك، وكان يفوق [الأول] بتوفره على معجم موسَّع ومبرهنات واستدلالات صحيحة إضافية تتضمن بالأساس، هذه المفردات، فإن هذا المنطق يعد منطقا موسَّعا، وَمِنْ ثَمَّ فإنه يكون عبارة عن نسق منطقي يوسِّع المنطق الكلاسيكي[1].

1 Haak, Susan, *Philosophy of logics,* p.175.

عـادة مـا يتـم توسـيع المنطق عنـد الشـعور بالحاجـة إلى ذلك خصوصـاً عندما يصبـح المنطـق الأصـلي غـيرَ مسـتوفٍ أو غـيرَ كافٍ فيحتـاج إلى توسـيع أبجديتـه وإدخـال علاقـات منطقيـة أوسـع وأشـمل وإضافـة مبرهنـات واسـتدلالات جديدة؛ حيـث يتـم تحصيـل نتائـج منطقيـة وإجراء اسـتدلالات لم يكـن من الممكـن التعبير عنهـا في إطـار النسـق المنطقـي السـابق. وهذا هو حـال منطق الجهـات مع المنطق الكلاسـيكي. فهـو «يضيـف إلى المفردات الكلاسـيكية روابط ذات موقـع واحد (موقع واحـدي)□ التـي نقرؤهـا «بالـضرورة» و ◊ التـي نقرؤهـا «مـن الممكـن» وروابـط ذات موقـع الثـاني «ب» التـي نقرؤهـا اللـزوم الصـارمstrictly implies »[1].

ويمكن أن نحصي، إلى جانب منطق الجهات، أصنافا منطقية أخرى موسعة للمنطق الكلاسيكي كالمنطق المعرفي epistemc logic الذي يضيف الرابط **عا** الذي نقرؤه «س يعرف ان» « Knows that »؛ و«منطق الواجب» Deontic logic واربطه **قا** ونقرؤه «س يعتقد ان» **ومنطق** الزمان tense logic الذي يضيف الرابطين ونقرؤه «يجب أن يكون الوضع بحيث»، وحا ونقرؤه «من المستحب أن يكون كذا»...[2].

إن مـا يعنينـا مـما أوردنـاه هـو أن المنطـق قد عرف وسـعًا بفضـل نجاح خطة التنسـيق الريـاضي مـع أعمال كل مـن هلبرت وبيانـو، وقد كان الداعـي إلى النهوض ببلـورة منطـق موجـه نابعـا مـن قصـور مفهوم الـشرط المادي وعـدم كفايتـه، وهو مفهـوم أسـاسي في أعـمال فريغـه وكـذا في عمـل كل مـن رسـل ووايتهيد؛ فقـد أقاما نسـقهما على الـشرط الآتي:

1 Haak, Susan, *Philosophy of logics,* p.175.

2 « It ought to be the case that ».

«فبـما أن «ب» تـشرط شرطـاً ماديـاً «جـ» إذا كانـت «ب» كاذبـة أو «جـ» صادقـة فإننـا سـنحصل عـلى مبرهنـات؛ أي مـا يُسَـمّى «مفارقـات» / «نقائـض» الـشرط المـادي:

ب ⟵ (جـ ⟵ ب)

~ ب ⟵ (ب ⟵ جـ)

(ب ⟵ جـ) ∨ (جـ ⟵ ب)

فالـشرط المـادي للمنطـق الكلاسـيكي، يابـع لويـس، لا يطابـق، تقريبـاً، التصور الحـدسي للـشرط الـذي لا يقـضي تمامـا ألّا تكـون «ب» صادقـة و«جـ» كاذبـة، بـل إنـه لا يمكـن لـ «ب» أن تكـون صادقـة و«جـ» كاذبـة، ومـن هنـا أقـترح أن يتـم إغنـاء منطـق «المبـادئ»... (= برانكيبـا) برابـط يخـص **اللزوم الصـارم** الذي ينبغي تعريفـه باعتبـاره يعـبِّرُ عـن ضرورة الـشرط المـادي»[1].

وانطلاقـاً مـن مفارقـات الـشرط المـادي أدخل لويـس مفهوم أو جهـة الضرورة انطلاقـاً مـن توسـيع المنطـق الكلاسـيكي بإضافـة جهتي الـضرورة والإمـكان. وهكذا فـإن الروابـط الموجهـة التـي سـتغني المنطـق الكلاسـيكي سـتكون هـي ضـا (وتقـرأ «مـن الـضروري) ومـا (وتقرأ «مـن الممكن»)، ويمكـن العبير عنهـما بالتعريف الآتي:

◊ با ع ~ □ ~ با

وتقـرأ مـن الممكـن با هي، بالتعريف، ليـس من الضروري ألا تكـون با. وهكذا يمكـن أن تحـدد الـشرط بإضافة رمز ⟵ وبناء عـلى جهة الضرورة:

با ⟵ جا ع □ (با ⟵ جا)

1 Haak, Susan, *Philosophy of logics,* p.175.

ويمكن أن نتخذ الإمكان كأساس فنعبِّرُ عن « □ با» بالعبارة ~ ◊ ~ با» وترتكز الانتقادات الموجَّهة إلى منطق الجهات على مسألة إعادة أو تكرار الجهة في العبارة الموجهة iteration of modality نحو□ ◊ ب التي تقرأ «من الضروري أنه من الممكن ب» وكذا «□ □ ب» وتقرأ «من الضروري أنه من الضروري ب»؛ والأدهى من ذلك أن تقود العبارة الموجهة بالضرورة إلى مجرد إثبات بسيط نحو:

□ ب ⟵ ب

حيث تغدو الجهة □ نافلة في العبارة أو مجرد حشو.

ومن الملاحظ أنه لا يوجد منطق جهات واحد وإنما هناك مراتب من المنطق الموجه تختلف عن بعضها بعضًا تبعًا لقوة المبادئ أو الأوليات التي تسلم أنها تتحكم في الروابط الموجهة، ويمكن أن نلخِّص أحد أنساق منطق الجهات المشهورة التي تتوالد بقوة النسق 5 (ن5) على النحو الآتي:

□ با ⟵ با

◊ با ⟵ □ ◊ با

□ (با ⟵ جا) ⟵ (□ با ⟵ □ جا)

تعريف الإمكان: ◊ با ↔ ~ □ ~ با[1]

فمن بين أسباب نفور كواين من منطق الجهات، كما ذكرنا، هجومه

1 يُشيرُ الرَّمزُ □ إلى الضرورة و◊ إلى الإمكان.

عـلى التحليليـة واعتبـاره أن الـضرورة المنطقيـة مفهـوم محفـوف بالمزالـق المنطقية وبالـدور والتسلسـل؛ إذ إنـه يوقفنا في مقالتـه «ملاحظات حول الوجـود والضرورة» عـلى الصعوبـات التـي تعـترض المنطقـي الـذي يـروم طريـق بنـاء منطـق يسـمح بإدخـال الروابـط الموجهـة بـين السـور الوجـودي والدالـة القضويـة. ومن الشـواهد الدامغـة معالجـة كوايـن لعلاقـة التسـوير بالأنطولوجيا الذي كان لـه الأثر القوي في انتقاداتـه لمنطـق الجهات.

وقـد سـبق لكوايـن أن نبَّـه إلى هـذه المخاطـر المتمثلـة في تـسرب الالتبـاس إلى قضايـا المنطـق في الوقـت الـذي نشـطت فيـه الأعـمال المنطقيـة المتعلقـة بمنطـق الجهـات، ونخـص بالذكـر العـرض المنسـق الـذي قدمـه كارنـاب في كتابـه **المعنـى والـضرورة** (1947) الـذي وضـع لـه عنوانـاً فرعيـاً: **بحـث في الدلاليـات ومنطـق الجهـات** قـدم فيـه تنسـيقاً لمنطـق الجهـات وقواعـد دلاليـة في نسـق سـماه «ن2» الـذي يعتـبر، في الأصـل، توسـيعاً للنسـق الأول. وانتهـى كارنـاب إلى الجهـات السِّـتَّة الآتية:

«هنـاك سِـتُّ جهـات تعدُّ خاصيـات موجهة خالصـة للقضايـا (باعتبارها تتميز عـن الخصائـص الموجهـة المختلفـة نحـو الصـدق العـارض أو الجائـز contingent truth.

ويوضـح الجـدول المرافـق كيف يمكـن أن نُعبِّرَ عنها □ (أو «ضا» = بالضرورة) و◊ (أو «ما» = من الممكن أن»...[1]:

وقـد نـثر كوايـن شـكوكاً كثـيرة سـنعرض لبعضهـا لاحقـاً. ونجد هذه[2] الشـكوك

1 نُعبِّرُ عن □عن الضرورة و◊ عن الإمكان و. عن الوصل و~ عن النفي. ونضع صادقة ـ م أو كاذبة ـ م مقابل L. truth, L-fals hood.

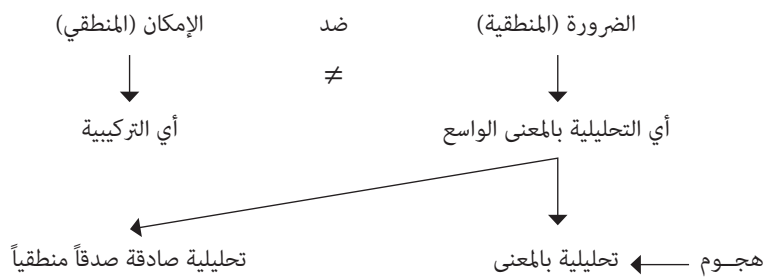
2 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity*.

الخاصية الموجهة للقضية	باعتماد □ من الضروري	باعتماد ◇ (من الممكن =)	الخاصية الدلالية للعبارة
الضرورة	□ با	~ ◇ ~ با	صادقة منطقياً
الاستحالة	□ ~ با	~ ◇ با	كاذبة منطقياً
الجائزة	~ □ با. ~ □ ~ با	◇ ~ با.◇ با	واقعية
غير الضرورية	~ □ با	◇ ~ با	ليس صادقة منطقياً
الممكنة	~ □ ~ با	◇ با	ليست كاذبة منطقياً
غير الجائزة	□ با V □ ~ با	~ ◇ ~ با V ~ ◇ با	محددة منطقياً

الجدول (1): جدول تركيبي للخصائص الدلالية للجهات

مبثوتة في كتابه من **وجهة نظر منطقية**؛ حيث دأب على التفريق بين الحقائق المنطقية الضرورية والحقائق المنطقية الممكنة الذي يتوقف، في نظره على التفريق بين التحليل والتركيب. وقد بيَّنا في الباب الثاني كيف أبطل كواين هذا التفريق وكيف رأى مورتن وايت أن ثنائية تحليل/ تركيب ثنائية مردودة.

تبيِّنُ هاك، في الشكل التالي، هجوم كواين على التحليلية في مقالته «معتقدا النزعة التجريبية» الوارد في كتابه المذكور آنفاً:



الخطاطة (4) اعتراض كواين على منطق الجهات

وحتى يتبين لنا هجوم كواين على منطق الجهات اخترنا أن نتابع معالجته لمفهوم الضرورة فلسفياً ومنطقياً. ومن قبل أن نمضي في ذلك لنذكر، ولو باختصار، دواعي اعتراض كواين على المنطق الموجهات، وهي كالآتي:

(أ) داعي الاعتراض على الدلالة المفهومية.

(ب) داعي إبطال التفريق بين التحليل والتركيب.

(جـ) داعي الاعتراض على النزعة الماهوية.

لقد بيَّنا في الجزء الأول من هذا العمل أُسُسَ اعتراض كواين على ثنائية التحليل والتركيب (الداعي (ب))، وأشرنا في الفصل الأول منه إلى مبدأي النزعتين التجريبية والسلوكية لدى كواين اللتين تقضيان بإبطال الوجود الذهني، وَمِنْ ثَمَّ عدم الاعتراف بالذوات المجرَّدة. بقي لنا أن نبيِّنَ كيف تجسد اعتراض كواين على مفهوم الضرورة كمفهوم ذهني، وكيف اقترن هذا الموقف بالاعتراض على النزعة الماهوية.

1 ـ 1 إبطال المدلول الفلسفي للضرورة

ولما كان موقف كواين من الدلالة موقفاً ماصدقياً فقد اعترض على المفهوم المجرد للضرورة، وكان كارناب قد رد عليه في كتابه: **المعنى والضرورة**، مظهراً المشروعية العلمية للتصور الدلالي والتداولي المناسب للمعنى اللغوي[1]، فلنعرض وجهة نظر كواين الفلسفية في الضرورة لننتقل إلى معالجته لها منطقياً.

لقد ميَّز كواين بين الحقائق الضرورية ضرورة منطقية والحقائق الضرورية ضرورة طبيعية مقتفيا في ذلك التقليد الفلسفي. وتفسر الحقائق الضرورية

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity*, p.145.

ضرورة طبيعية أحياناً بالضرورة المنطقية باعتبارها تتمتع بالأنساق والمطابقة للقوانين الطبيعية.

ويمكن لأي شخص كائنا من كان أن يعتبر العبارة «كل جسمين ماديين يتجاذبان طردا مع كتلتيهما وعكسا مع مربع المسافة الفاصلة بينهما، كعبارة ضرورية ضرورة طبيعية» والعبارة «إذا كان جسمان يتجاذبان طرداً مع كتلتيهما وعكسا مع مربع المسافة الفاصلة بينهما فإن كل جسمين يتجاذبان طردا مع كتلتيهما وعكسا مع مربع المسافة الفاصلة بينهما» كعبارة صادقة صدقاً منطقياً. وقد شكَّ بعضُ الفلاسفة في هذا التفريق، أمثال نيل Kneale ومولنارMoulnar وكواين.

كتب كواين مقالة تحت عنوان «الحقيقة الضرورية» سنة 1963[1] استعرض فيها الاقتضاءات الممكنة للقول بالضرورة في اللسان الطبيعي، لينتقل إلى ما يرادفها في الاستعمال كالوجوب واليقين وغيرهما. فهل ينبغي أن نهجر، عموماً، صفة «ما هو ضروري» ونترك جانباً، أو في الظل، مفهوم الضرورة باعتبارها ضرباً من ألوان القوة الحجاجية للدعوى نستعملها من أجل إخفاء ارتيابنا؛ إذ عن العبارة□ با (من الضروري با) تلزم با. ألا ينبغي أن نكتفي ب «با». فهل تعد جهة الضرورة نافلة إذن؟

يقف كواين على استعمال آخر للضرورة. فلو قال شخص ما «من المؤكد أن زيدًا قد شاهد الأرقط» ثم عقب قائلاً «إن من يشاهد الأرقط فإنه يشاهد، بالضرورة، الفهد» فإنه من الملاحظ أن الضرورة تقيد هنا المحمول المفرد «الأرقط» الذي يلزم عنه «كل أرقط فهد»، وَمِنْ ثَمَّ فإنه بإمكاننا أن نفهم

1 Quine, “Necessary Truth” , in *Ways of Paradoxe*, 1963.

«الـضرورة باعتبارهـا تقيـد، ضمنيـاً، العبـارة الشرطيـة» «إذا كان مـا يشـاهده زيـد أرقـط، فـإن ما يشـاهده زيـد فهـدا»؛ أي «إن كان أرقط فهـو فهد». وإذا ما أسـندنا «خاصيـة الـضرورة لهـذا المكـون الشرطـي فإننـا لا نقع في أيـة مفارقـة ولا نجد فيها أيـة ذريعـة بلاغيـة البتَّة»[1].

ويمكـن أن نتكلـم عـن الـضرورة في المسـتقبلات نحـو «هـل سـتنكر الحـق لـو انقلبـت العصـا أفعـى» فيكـون الجـواب «ليـس مـن الـضروري أن يحـدث ذلـك»، فنفـي الـضرورة يقـع ليقيـد العبـارة الشرطية «ليـس من الـضروري أنـه إذا انقلبت العصـا أفعـى أنكـر الحـق»، والعبـارة: «كلـما راجـع الطالب دروسـه» نـال حظه في النجـاح التـي تقيدهـا الضرورة بحيـث نحصل على عبـارة شرطية مقيـدة بالضرورة: «مـن الـضروري أنـه كلَّـما راجـع الطالـب دروسـه نـال حظـه في النجاح».

ويسـتنتج كوايـن [2] أنـه باختصار، ينبغي لنا أن نعالج الـضرورة، في كل الحالات، باعتبارهـا تقـع بمعزل عـن الوقائع ولكـن في ارتباط بها، كما سـيتبيَّنُ بعد قليل.

وبعـد كل مـا سـبق يصبـح الأمـر متاحـاً للنـاس أن يسـوقوا في كلامهـم مفهـوم الـضرورة لتصنيـف الوقائـع التـي تكـون ضروريـة وتلـك التـي لا تكـون كذلـك؛ إنها مسـألة تتعلـق، حسـب كوايـن بالروابـط. ومـن هنا وجـب أن نتسـاءل: كيف يمكن أن نسـوق الرابـط باعتبـاره يعـبر عن جهة الـضرورة؟ لنعد إلى المثال السـابق: نتذكر صفـات الفهـود ونلاحـظ أنها رقطـاء ثم ندخل السـور، على سـبيل التعميم. فما هو هـذا الرابـط؟ في العبارة:

... فهد أرقط.

1 Quine, “Necessary Truth”, p.68.

2 Ibid, p.69.

إنـه السـور الـكلي «كل». وهكـذا فـإن مـن يقـول «مـن الـضروري أنـه كلـما كانـت بـا لزمـت عنهـا جـا» فإنه يحمـل في عقله، عـلى الأقـل، تعميما يسـتند عليه، وتكـون، مِـنْ ثَـمَّ، عبارتـه داخلـة تحـت هـذا التعميـم[1]. واضـح هنـا تأثـير جـون سـتيوارت مـل الـذي يعتـبر الحقائـق المنطقيـة مجـرد تعميـمات في غايـة التجريـد للحقائـق الواقعيـة.

وينتقـل كوايـن لـكي يقلل مـن قيمة التعميـم في علاقته بالـضرورة: «هب أنني أتفـت مفاتيحـي. نحصـل مبـاشرة وَمِـنْ ثَمَّ عـلى هذا التعميـم البديهـي: يصدق أن كل ش، أيـا كان، إذا كان ش هـو إنـا، فـإن ش قد أتلـف مفاتيحه. ونجد أننا نقول، في ضـوء العبـارة «كل فهـد أرقط»، إنه سـيكون من الـضروري أن كل فهد قـادم أرقط، ونجـد، مِـنْ ثَـمَّ، أننـا نتوقـع، انطلاقـاً مـن هـذا التعميم الجديـد، أن نكـون قادرين عـلى القـول إنـه مـن الـضروري أننـي سـأكون قـد أتلفـت مفاتيحـي رغم أنفـي، أو تبعـاً لهذا التعميم سـنبيح لأنفسـنا أن نسـند الـضرورة لأي شيء»[2].

وقد اقترح كواين، انطلاقاً من هذا الاعتراض على الضرورة وعلاقتها بالتعميم، أنه يمكن أن نعرف العبارة «من الضروري أنه كلما كان با لزم عنها جا» بالعبارة الشارحة الآتية: «هناك تعميم صحيح مفاده أنه كلما كانت با لزمت جا. ومن هنا سوف يتعلق الأمر بما يحمله المتكلم مسبقاً في ذهنه في حين يعتقد شخص آخر أن التعميم الذي يصدق عن المتكلم المذكور يكون صادقاً في استقلال عن اعتقاده وفي استقلال عن الموضوع الذي انتزع منه كلامه ليغدو كلاما يحظى بالتعميم والضرورة. ويعتبر كواين أن الوضع الأخير هو الذي يقود إلى الشعور بأهمية الانتقال من العبارة الشرطية الصحيحة إلى العبارة الموجهة بجهة الضرورة.

1 Quine, “Necessary Truth”, p.70.

2 Ibid, pp 70-71.

يمكن أن نلخص، مع كواين ما سبق في خطوتين: (أ) ثبت أن الجهة «من الضروري» تطبق فقط عندما نحذف الوقائع أو الأوضاع الخاصة، وعلى الخصوص كل الروابط الشرطية نحو «من الضروري أنه كلما كانت با لزمت عنها جا»؛ و(ب) تصبح الضرورة المتعلقة بـ «من الضروري أنه كلما كانت با لزمت جا» عبارة تمتل ـ بكل بساطة ـ «كل با تلزم عنها جا» التي هي مجرد اطراد أو عادة تم تعميمها انطلاقاً من العبارة الشرطية/ الجزئية المتصلة «إذا كانت با فإذن جا».

من الملاحظ أن كواين قد وقع تحت تأثير جون ستيورات مل وموقفه من التعميم، وعلى الخصوص ما جاء به هيوم لإبطال السببية ونقلها إلى مجرد اطراد أو عادة:

«إن المذهب القائل بأن الضرورة ليست أكثر من مجرد اطراد فكرة تعود إلى «هيوم» الذي أثارها منذ ما يربو على قرنين من الزمن. وقد كان مذهبه، مع ذلك، هو جوهر عبارته التي تقضي بما يأتي: «**لا وجود لأية علاقة ضرورية بين الوقائع المادية**». وقد كان يقصد، بالطبع، أنه لا وجود لهذه العلاقة إلا إذا كانت الضرورة تفهم باعتبارها تفيد العموم أو الاطراد. ولا أعتقد، بدوري، أنها تفيد أكثر من ذلك»[1].

ولكي يبعث كواين روحًا جديدة في فكرة «هيوم»، راح يعالجها في إطار فلسفة العلم الحديثة. ومن المؤكد أن فكرة الضرورة قد استرعت اهتمام العلماء الذين فحصوا بعض الحدود الواصفة للقابلية disposition terms نحو «قابل للذوبان» كأن نقول عن جسم أو قطعة من المادة إنها قابلة للذوبان في الماء،

1 Quine, "Necessary Truth", p.70., p. 71.

وانظر ميس، عبد السلام ، **السببية في الفيزياء الكلاسيكية والنسبانية**، دراسة ابستمولوجية دار تبقال للنشر،1994، الفصل الرابع، 3، الاستدلال السببي، ص: 56 .

وقد لخص كارناب هذه العبارة في العبارة الشرطية «إذا وضعنا جسماً في الماء فإنه يتحلل» كي يفيد التحلل قابلية الذوبان.

فلو نحن وضعنا قطعة سكر في الماء وحدث أن ذابت فإنه يصبح أننا كلما وضعنا السكر في الماء فإنه سيذوب، غير أننا لا نستطيع أن نقول، بناء على هذه الواقعة، إن السكر يذوب كلما وضعناه في الماء، إننا نحتاج في ذلك إلى الصورة الشرطية «إذا... ف...» كصورة مقيدة بحجَّة الضرورة. ومن المعلوم أنه -كما سبق القول- تعتبر الضرورة مفهوماً يعلو على الزمان بعموميته عند قولنا «من الضروري أنه لكما وضعنا قطعة سكر في الماء فإنها تتحلل».

وقد ناقش فلاسفة العلم هذا الموضوع متعقبين بالنقد المعرفي (الابتستيمولوجي) تصوُّرات كانط للقبلية والضرورة والتحليلية باعتبارها تصوُّرات مترابطة ومتلازمة كشفت البحوث العلمية الدقيقة والمجهرية عن تهافتها، وبذلك يستخلص كواين أن مفهوم الضرورة مفهوم يحتاج بذاته إلى تفسير:

«هناك مثال آخر يظل وفيًّا لموقف هيوم من الضرورة باعتبارها تعميماً، يتعلق الأمر بالفهد الأرقط، والحال أنه كي ينسب الشرط المستعمل إلى الاستعدادات ينبغي التعبير عنها بمعنى يدخل تحت نظرية «هيوم»، إذا وضعت هذه القطعة في الماء فإنها ستتحلل، فأين العموم الضمني؟ إنه يكمن في الصفة الدقيقة التي تتحدد في قابلية الذوبان نفسها؛ كل شيء إذا اتصف بهذه الصفة الجوهرية للبنية المجهرية Micro structure فإنه سيتحلل متى وضع في الماء»[1].

ويخلص كواين إلى نفس النتيجة وهي أن المتكلم يحمل في ذهنه -كلما نطق بعبارة من هذا القبيل- تعميما. ويلاحظ أن الصيغ أو الجهات الضرورية

1 ميس، عبد السلام ، **السببية في الفيزياء الكلاسيكية والنسبانية، ص 73.**

التـي تنسـب إلى الانطبـاع لا تخـل بالنمـط الهيومـي؛ فهـي تتعلـق أيضـا بالعمـوم أو الكليـة، غـير أنهـا تتعلـق، أيضـا، بالنظريـة التـي تؤطِّـرُ هـذه العبـارة الموجهـة بالـضرورة وصورتهـا «مـن الـضروري أنـه إذا... فـ...» فـلا بـد مـن قـدرة تفسـيرية وكفايـة وصفيـة تقـوم عليهـا الـضرورة، ومـا تقـوم عليـه الـضرورة يرتـد، في نهايـة المطـاف، إلى مجـرد تعميـم؛ أي أن العبـارة تتحـدد انطلاقـاً مـن «الخصائـص المميزة لمجـالات عموميتهـا».

نسـتنتج أن كوايـن يأخـذ بأصـول تجريبيـة في تصـوره للـضرورة مـن الناحيـة الفلسـفية، فكيـف عالجهـا في إطـار الدلاليـات المنطقيـة؟

2-1 إبطال المفهوم المنطقي للضرورة

اعـترض كوايـن عـلى منطـق الجهـات مـن منطلـق عدائـه الصريـح للمفاهيـم الذهنيـة أو الـذوات المجـردة، وقـدَّم حُجَجًـا أقام عليهـا اعتراضاته، وقد سـبق له أن سـجل تحفظاتـه بخصـوص نظريـة التسـوير التـي يتشـابه فيهـا موقفـه بموقفه من منطـق الجهات.

لقـد أثـار منطـق الجهـات مشـكلات حظيـت باهتـمام المناطقـة والفلاسـفة عـلى حـد سـواء، وقـد طرحـت هـذه المشـكلات وتزايـدت معهـا حِـدَّةُ الاعتراضـات عـلى هـذا الـضرب مـن المنطـق الموسـع. ويعتبر كوايـن مـن أوائل مـن اعترضوا على منطـق الجهـات، وتعـود أغلـب الاعتراضات التـي قام بهـا إلى عدم اقتناعـه بالدلالة المفهوميـة التـي تشـمل موضوعـات نظريـة المعنـى مـن تحليليـة وتـرادف ومعنـى وضرورة... إلـخ، وهـي مفاهيـم بيَّنـا في الفصـل الثـاني اعتراضاتـه عليهـا.

وقـد ترتَّبـت عـن مناقشـة منطـق الجهـات عـدة نتائـج أبرزهـا تطـور

الدلاليـات الصوريـة وظهـور نظريـة العـوالم الممكنـة، واشـتغل بموضـوع «الـضرورة» عـدة مناطقـة وأضحـت مبحثًـا اسـترعى كثـيراً مـن الاهتـمام بحيـث تعـد «الـضرورة» جوهـر نظريـة منطـق الجهـات، ويمكـن أن نحـصي مـن أبـرز الأعـمال كتـاب رودولـف كارنـاب **المعنـى والـضرورة** الـذي أصـدره سـنة 1947 ونقَّحـه وزاد عليـه مقـالات أساسـية سـنة 1956.

ويعتـبر هـذا المؤلـف أساسـيًّا لأنـه يرصـد للقـارئ جملـة مـن النقاشـات التـي دارت بـين كارنـاب وكوايـن بخصـوص المعنـى والـضرورة؛ حيـث يجمـع كارنـاب بين المفهـوم والماصـدق ويأخـذ بوجـود الـذوات المجـردة أو المعـاني، ويتضـح ذلـك عـبرَ إيمانـه بكـون الصـدق «يخضـع للفواعـد الدلاليـة، وحدهـا، دون الاسـتناد إلى مـا يوجـد خـارد اللغـة [من] وقائع (§ 2)[1]»، وبهـذا فهو يعطي للضرورة اعتبـاراً بِعَدِّها مشروعة.

ولما كانـت جهـة الـضرورة هي الجهـة المنطقيـة التي أثـارت كثيراً مـن النقاش المنطقـي ـ الفلسـفي، فقـد ارتأينـا أن نعالجها في هذه الفقرة ونقـف على اعتراضات كوايـن عليهـا، خصوصـاً وهـي تقـترن بالنزعـة الماهويـة وترتبـط بجهتـي الاعتبـار والحقيقة.

عـادةً مـا يميـز الفلاسـفة والمناطقـة بـين الـضرورة والإمـكان باعتبـار الـضرورة تشـير إلى أن الحقيقـة الضروريـة حقيقـة لا يمكـن بل يسـتحيل أن تكـون بخلاف ما هـي عليـه مقابـل الإمـكان؛ حيث الحقيقـة الممكنة يمكـن أن تكون بخـلاف ما هي عليـه، وَمِـنْ ثَـمَّ فـإن نفي الـضرورة مسـتحيل بينما نفـي الإمكان ممكـن أو عارض. ومـن هنـا تقـترن الـضرورة بكـون نفيها يقـود إلى التناقـض بينما يقود نفـي الإمكان

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity,* p1.

إلى غير ذلك، ومن هنا -أيضًا- يلزم أن يكون الإمكان صادقاً في عالم ممكن أو حالي actual world في حين تكون الحقيقة الضرورية صادقة في كل العوالم الممكنة[1]. ويعود القول بالعوالم الممكنة، كما هو مشهور، إلى ليبنتس.

ويعتبر كثير من المناطقة المعاصرين أن هناك عدم كفاية وصفية تتحلى بها شروح «الضرورة» و«الإمكان» وغيرهما من الجهات، وقد ميز العديد من المناطقة بين الضروري والممكن من جهة والقبلي والبعدي من جهة أخرى، معتبرين أن التمييز بين القبلي والبعدي تمييز معرفي epistemological distinction بينما التمييز بين الضروري والممكن تمييز ميتافزيقي. فالقبلي والبعدي إنما يكونان بالنسبة للتجربة والعقل، فإن حصلت المعرفة في العقل باستقلال عن التجربة صارت معرفة قبلية وإن تمت بناء على التجربة صارت معرفة بعدية (أي بعد التجربة).

وقد سجلت مواقف متباينة بخصوص التفريق بين القبلي والبعدي في المعرفة البشرية؛ فقد رأى كانط أن هناك حقائق قبلية ممكنة وحقائق بعدية ضرورية، معتبرا أن بعض القوانين الفيزيائية بعدية إلا أنها تتمتع بالضرورة وهناك حقائق قبلية تركيبية كحقائق الحساب. ومن هنا فلا ترادف عنده الضرورة البعدية والإمكان القبلي[2]. وقد بيَّن فريغه أن الحقائق الحسابية ترتد، في النهاية، إلى قوانين منطقية قبلية وَمِنْ ثَمَّ يرتفع أن تكون الحقائق تركيبية وقبلية في آن.

أما التجريبية المنطقية فقد ميزت بين الحقائق التحليلية التي تتمتع بالضرورة والحقائق التركيبية البعدية؛ إذ تقترن الأولى بكونها تصدق بفضل معناها بينما

1 true in all possible worlds.

2 أشرنا في فصل سابق إلى التفريق الكنطي بين القبلي والبعدي.

تصدق الثانية بفضل تصديق الوقائع لها. ومن المعلوم، كما سبق أن بيَّنا في ما سبق، أن كواين قد أبطل التفريق بين التحليل والتركيب واعتبر هذا المعتقد وثوقية جامدة انبنت عليها عقيدة التجريبية إلى جانب معتقد النزعة الاختزالية[1].

إن مناقشة جهة الضرورة والاعتراض عليها لَيُمَثِّلُ خطوةً للدخول في نقاش نظري خالص يقترن بعلاقة المنطق بالعقل، فهل المنطق مجرد وصف للعمليات الذهنية وَمِنْ ثَمَّ فهو صورة صادقة عن العقل أم هو مجرد أداة تنسيق عملياتنا العقلية ونهتدي بهداها أم أن المنطق لا علاقة له بالعلميات الذهنية؟ لقد أجاب كواين بأنه يتبنى الموقف الذي يعتبر **المنطق علماً وصفياً**.

ويبدو أن هذا السؤال الذي طرحناه يرتبط بفلسفة خفية، كما أوضحت ذلك هاك معتبرة النزعة السكولوجية القوية متمثلة في اعتبار المنطق صورة للعقل مع كانط، والنزعة السيكولوجية الضعيفة متمثلة في اعتبار المنطق مجرد أداة كما هو الشأن عند بيرس وأشياعه، وقد ندخل كواين ضمن هذا التصور الأخير. غير أن مكانة كواين الحقيقية نجدها، بشكل من الأشكال، في التصور القاضي باستقلالية المنطق عن كل اعتبار ذهني أو ذهنوي كما دعا إلى ذلك فريغه[2]، فالمنطق محايد.

لقد انطلق كواين من إعادة النظر في اللزوم وأبرز الثغرات المنطقية التي تعتريه مدركاً أننا ما إن نصوغ الشرط كرابط قضوي حتى نتبين أن هذا الرابط يعجز بدوره عن أن يؤدي معنى «يلزم لزوماً دقيقاً» أو «يؤدي إلى...»، وقد حاول لويس أن يعرف الشرط المادي ويسد هذا الخرم فطلب تقييد الشرط بالضرورة على نحو:

1 Quine, "Two Dogmas of Empiricism".

2 لقد فصلنا الحديث في اعتراض كواين على التحليلية وإبطاله للتفريق بين التحليل والتركيب في الفصل الثاني من الجزء الأول.

من الضروري أن (با ⊂ جا)

وهي عبارة، في نظر كواين، تنتهي إلى العبارة الآتية:

(با ⊂ جا) عبارة تحليلية.

ومعلوم أن كواين قد اعترض على التحليلية والمفاهيم المتعلقة بها[1].

يلاحظ كواين أن هناك مشكلة قائمة تتحدد في أن بعض القضايا المتماثلة في قيمتها الصدقية قد لا تكون بالضرورة قابلة **الإبدال مع حفظ الصدق** ***salva veritate*** interchangeablity داخل مجال العبارة الموجهة. إنها مشكلة تتعلق بمبدأ الماصدقية Principle of Extensionality؛ حيث يلاحظ أن عملية التسوير والمسمى الموضوعي للمتغيرات يحصل بينهما انفصال:

لتكن العبارة الوجودية العامة:

(1) ∨س (س بالضرورة عدد مركب)

فهل ينبغي أن نعتبر هذه العبارة عبارة مسوَّرة تسويراً وجودياً وَمِنْ ثَمَّ عبارة صادقة؟ انطلاقاً من التأويل الموضوعي يمكن أن نجيب بالإيجاب، غير أن الأمر لا يكون كذلك بخصوص العبارة:

(2) عدد الكواكب بالضرورة عدد مركب

فإذا ثبت أن جهة الضرورة التي تدخل على العبارة:

(3) بالضرورة 9 عدد مركب

صادقة فإن الأمر ليس كذلك بالنسب لـ (2). وإذا كانت عملية التسوير

1 Haak, Susan, *Philosophy of logics,* p.238.

الوجـودي تمثـل «بامتيـاز لغـة للدلالـة عـلى الموضوعات»، فـإن الـضرورة، باعتبارها جهـة داخـل عـلى العبـارة ليسـت كذلك. فنحـن نجهل الأسـاس الذي اسـتندت إليه العبـارة الوجوديـة التـي تتضمـن الـضرورة، بـل إننا نجهـل حتى أسـماء الموضوعات التـي وضـع السـور الوجـودي ليقيدهـا. ولذلك فـإن العبارة:

(1) ∨س، س بالضرورة، عدد مركب.

ينبغـي أن تـؤدي إلى (2). فالقيـم الممكنـة لــ «س» في (1) ليسـت أشـخاصاً أو موضوعـات محـددة بدقـة، لقـد التبسـت العلاقة بين التسـوير والحدود الشـخصية بعـد إن كانـت واضحـة وجليـة في المنطق الكلاسـيكي. ومن هنا يتسـاءل كواين: هل مـن مسـوِّغ يسـمح لنـا أن نجري عملية التسـوير على عبـارة في سـياق موجه تظهر فيـه، عـلى سـبيل المثـال، جهـة الـضرورة؟ وهـل يعتبر كـون السـور الوجـودي، مثلاً، يقيـد متغـيراً يقـع تحت الـضرورة أمـراً مشروعاً؟

إننـا بمجـرد أن نقـول «يوجـد س بحيـث يكـون بالـضرورة عـدداً مركبـاً» فـإن التعـارض يحصـل بـين السـور الوجودي الذي يقـع حت مـداه «س»، وجهة الضرورة التـي تقيـد «س عـدد مركَّـب». يـرى كواين أن هـذا التعارض وارد وأنـه يمتنع علينا بالفعـل أن نـبرز هـذا التداخـل بين السـور والجهة.

2. إبطال النزعة الماهوية[1]

لقـد ميَّـز المناطقـة الوسـطويون بـين الجهـات التـي قـد تصـاغ بكيفيـة تدخل فيهـا عـلى عبـارة بأكملهـا والجهـات التي قد تصـاغ بكيفيـة تدخل فيهـا على عنصر واحـد مـن العبـارة، وعـلى هذا الأسـاس فرَّقوا بـين العبـارة (1) والعبـارة (ب):

1 Thom, Paul, *The Logic of Essentialism*, Kluver Academie Publishers. Dordrecht, Boston, London, 1966,pp316-318.

(أ) من الضروري أن يكون عدد الكواكب عددًا مركَّبا.

(ب) عدد الكواكب، بالضرورة، عدد مركب.

وهكذا أطلقوا على العبارة (أ) اسم العبارة الموجهة بجهة الاعتبار Modality ***de dicto*** بينما أطلقوا على العبارة (ب) اسم العبارة الموجهة بجهة الحقيقة Modality ***de re***.

يمكن أن نتعامل مع جهة الاعتبار انطلاقاً من كونها تقبل التحليل كمحمول دلالي، ومن هنا تغدو (أ) وليس (ب) على هذا النَّحو:

(جـ) «عدد الكواكب عدد مركَّب» عبارة تحليلية.

وهي عبارة تكافئ (أ) غير أنها عبارة كاذبة.

لقد وجد كواين صعوبات كثيرة في تأويل منطق المحمولات الموجه، فإذا كانت عملية الجمع بين الجهات المنطقية والعبارات المسوَّرة عملية مشكوك فيها، كما أوردنا سابقاً، فكذلك هو الأمر بالنسبة لجهتي الحقيقة والاعتبار.

إن مصدر الصعوبات التي عانى منها كواين نابع من مواقفه من منطق الجهات والمنطق المحمولي ونظرية التسوير كل منها على حِدة؛ فقد كان يرى أنه طالما أن الحدود الشخصية يمكن حذفها فإن ما يفضل هي الأسوار التي تبقى على الالتزام الأنطولوجي بل إنها تعتبر، في نظر كواين، الأساس الذي يمكننا من التكلم عن الأشياء أو الموضوعات بينما لا تجعلنا جهات من قبيل الضرورة والإمكان ونحوهما نتكلم مباشرة عن الأشياء.

وذلك، لأنها لا تتعلق بالموضوعات/ الأشياء التي نتكلم عنها بقدر تتعلق بطرق تكلُّمنا عن هذه الأشياء أو الموضوعات[1] حتى أن كواين علَّق على جهة

1 Our ways of talking about things.

الـضرورة معتـبراً إياهـا مجـرد جهـة «تكمـن في طريقـة تكلمنـا بـل نظرتنـا للأشـياء وليسـت تكمـن في الأشـياء [ذاتهـا] التـي نتكلـم عنها»[1].

وعـلى هـذا الأسـاس قطـع كوايـن بـأن جهـة الـضرورة أو أيـة جهـة أخـرى لا تتعلـق بالحقيقـة وإنمـا تتعلـق بالاعتبـار، وبهـذا أقـصى كوايـن هـذه الثنائيـة آخذاً بجهـة الاعتبـار وملغيـا جهة الحقيقـة لكونها تقـود إلى النزعة الماهويـة التي أبطلها بدورهـا هـي الأخرى.

ويمكـن أن نسـتنتج أنـه إذا كان كوايـن قـد اعتـبر الأسـوار بمثابة الأسـاس الذي نتكلـم بـه عـن الأشـياء الواقعـة خـارج اللسـان فإنـه اعتـبر جهـة الـضرورة وجهـة الإمـكان بمثابـة محمـولات عـلى العبـارات مبطلا كونهـا محمولات عـلى الموضوعات أو الأشـياء التـي تقـع خـارج اللسـان، وتبعـا لهـذا لم يعتـبر جهـة الحقيقـة لأن هذه الجهـة تتعلـق فيهـا الـضرورة بالموضوعـات أو الأشـياء التـي نتكلـم عنها.

يميز كوين بين ثلاث درجات من تضمن الجهة modal involvement:

الدرجة أ : «من الضروري أن 2 + 2 = 4».

الدرجة ب : «2 + 2 = بالضرورة 4».

لدرجة جـ :«2 + 2 بالضرورة = 4».

تظـل الدرجـة أ هـي المقبولـة بامتيـاز عند كوايـن لأنها تعبر عن جهـة الاعتبار، ولأنهـا تتعلـق بالعبارة وليسـت تتعلـق بالموضوعات التـي تتكلم عنهـا العبارة. وقد بـيَّن بلانتينغـا Plantinga [2] أننـا عندمـا نفهـم الجهـة سـواء عـلى الحقيقـة أو عـلى الاعتبـار فـإن العبـارة تبقـى صادقـة، وَمِـنْ ثَـمَّ فاعـتراض كوايـن لا موجب لـه، وقد

1 Plantinga, Alvin, *The Nature of Necessity*, Oxford U.P, 1974, ch1 and ch2.

2 _____, *The Nature of Necessity*, Oxford U.P, 1974, ch1 and ch2.

سبق لكل من ماركيوز وكريبكه أن لاحظا أن الهوية التي اعتقد كواين أن السور والجهة يتعارضان بخصوصها تظل ضرورية.

ليس انتقد كواين للتداخل الحاصل بين السور والجهة في المنطق المسوَّر للجهة quantified modal Logic مثيراً للاستغراب فإذا علمنا أن الأسوار والجهات بتداخلهما يجعلاننا نقع بالفعل في الالتباس بصدد ما نريد أن نتكلم عنه فإن الانتقال من عبارة غير مسوَّرة، نحو:

97 > (1)

إلى (2) ∨س، س > 7

يبقى مقبولاً بينما الانتقال من العبارة المسوَّرة الأخيرة:

إلى (3) ∨ س □ (س > 7).

يوقعنا في الالتباس والغموض. فالعبارة (2) مجرد تعميم وجودي للعبارة (1) بينما العبارة (3) تدخل اعتباراً جديداً.

وانطلاقاً من كون كواين يعتنق **التأويل الموضوعي للأسوار** فقد اعتبر أن الروابط الموجهة روابط لا تحتمل التأويل الموضوعي ومن ثَمَّ فهي روابط ذات إحالة مبهمة referentially opaque أو مفهومية بدليل أن الإبدال يفشل في السياقات الموجهة. فلنتابع مع كواين تدليله على هذه الحالة التي تكررت في مواضع كثيرة من أعماله[1]، بيَّن فيها دعواه القاضية بأنه «في مجال الجهة

1 نذكر من بين هذه الأعمال حسب التسلسل الزمني:

1. Quine, "Notes on Existence and Necessity", Journal of Philosophy and linsky, 1943.
2. _____, "The Problem of interpreting Modal Logic", Journal of symbolic Logic, 1947.
3. _____, " Three grades of Modal in volvement " Proceeding of Xith international congress of philosophy,1953.

نجـد أن إبـدال الحـدِّ الجـزئي بحـدٍّ جـزئي آخـر يحيل عـلى نفس الموضـوع يمكن أن يغـيِّر القيمـة الصدقيـة للعبـارة التـي تنتـج عـن هذا الإبـدال وَمِـنْ ثَمَّ فـإن الحدود الجزئيـة داخـل مجـال الروابـط الموجهـة لا تكـون ذات إحالـة خالصـة»[1]، يـضرب كوايـن مثالا مشـهورا:

9 = عدد الكواكب

ومعلوم أن:

7 < 9

فتكون الجهة الاعتبارية مقبولة متى سلطناها على العبارة السالفة:

□ (7 < 9)

غـير أن إبـدال 9 بــ «عـدد الكواكـب» في العبـارة الأخـيرة يجعلنـا نحصـل على عبـارة كاذبـة مـن حيـث التقدير:

□ (عـدد الكواكـب > 7) بحكـم أن عـدد الكواكـب = 9 أمـر عـارض ويـزداد الأمـر تعقيـدا كلـما انتقلنـا بالعبـارة مـن عبـارة قضويـة:

7 < 9

إلى تعميم بإضافة السور الوجودي على النحو الآتي:

∨س (س < 7)

إلى حساب محمولي موجَّه.

1 Haak, Susan, *Philosophy of logics,* p.183.

(∀)س □(س > 7)

إن كواين لا يقبل بهذا الخفاء؛ فهو لا يأخذ بوجود شيء يكون بالضرورة أكبر من:

7 («(∀)س □ (س<7)»).

وهذا إنما يرجع إلى الصعوبات التي يطرحها تأويل منطق المحمولات الموجه، وإذا ظل كواين يشكك في عملية جمع الجهات المنطقية بالعبارات المنطقية ويقدم اعتراضاته عليها فإنه اعتبر أمر خلط الأسوار بالجهات أمراً مهولاً ولا مسوِّغ له.

وقد بيَّنا أن مصدر الصعوبات التي عانى منها كواين إنما تنبع من مواقفه من كل من منطق الجهات والمنطق المحمولي من الدرجة الثانية؛ فقد كان يرى أنه طالما أن الحدود الفردية في:

(1) سقراط حيوان ناطق.

ونحوها من العبارات إنما تكون قابلة للحذف فتصير مسوَّرةً، نحو:

(2) يوجد س بحيث س يتسقرط، وس حيوان ناطق.

فإن ما يظل متبقياً هو السور (السور الوجودي هنا). وهو يحفظ التزامنا الأنطولوجي بل يعبِّر عن الأساس الذي يمكننا من التكلم عن الأشياء أو الموضوعات التي تعمر العالم؛ ولهذا فللأسوار قيمة فلسفية ومنطقية في آن بينما الجهات لا تتعلق بالموضوعات أو الأشياء أو العوالم التي تتكلم عنها بقدر ما تتعلق بطرائق تكلمنا عن هذه الموضوعات أو الأشياء أو العوالم. فكيف نبرر، إذن، تداخل الجهة والسور وقد علمنا أن الأولى تتعلق بطريقة تكلمنا عن

الموضـوع بينـما الثانيـة ترتبط مبـاشرة بالموضوع الـذي نتكلم عنه؟ وما المـبرِّرُ الذي يضفـي السـلامة عـلى العبـارة الآتية:

(1) ∨س، بالضرورة عدد مركَّب؟

لقـد بيَّنـا أن كوايـن يعـترض عـلى تداخل الجهة بالسـور فضلاً عـن رفضه لجهة الحقيقـة وإبقائـه فقـط على جهة الاعتبـار لتعلقهـا بالعبارة وليـس بالموضوع الذي نتكلـم عنه.

1-2 جهة الحقيقة وجهة الاعتبار

اختلـف المناطقـة بخصـوص مسـوِّغاً التفريـق بين جهتـي الحقيقـة والاعتبار. وقـد تنـاول بلانتينغـا في فقـرة عقدهـا لمعالجـة «جهـة الاعتبـار وجهـة الـضرورة» مـن كتابـه طبيعـة الـضرورة[1] الأسـس التـي قـام عليها هـذا التفريـق لـدى المناطقة والفلاسـفة القدامـى. وهكـذا بـيَّن بلانتينغـا أن العبـارة ذات الجهـة الاعتباريـة:

(1) من الضروري أن 9 عدد مركَّب.

تحمـل خاصيـة موجهـة modal Propert، وهـي خاصيـة تتحـدد في الصـدق الـضروري المسـند للعبـارة أو القضيـة dictum.

(T) 9 عدد مركَّب.

وأشـار بلانتينغـا إلى أن العديـد مـن الفلاسـفة والمناطقـة التقلديـين قـد سـعوا إلى التمييـز بـين (I) و(T)، ولكنـه انتـصر لعكـس مـا ذهـب إليـه كوايـن مـن الأخذ بالاعتبـار ورفـض جهـة الحقيقة:

1 Plantinga, Alvin, *The Nature of Necessity*..

«يمكـن أن نسـند الصـدق الـضروري للعبـارة أو القضيـة كـما يمكن أن نسـنده أيضـا لموضـوع معـين، ليكـن 9 باعتبارهـا تتوفر، بالـضرورة أو جوهريـاً، على خاصية مـن هـذا القبيـل، وهي تتمثـل [أي الخاصيـة] في كونهـا مركب»[1].

مـن الملاحـظ أن التفريـق بين جهة الاعتبـار وجهة الحقيقة قد قال بها أرسـطو (التحليـلات الأولى، أ، ص 9) حيـث جـاء «وقـد يعـرض أن تكـون النتيجـة اضطرارية [ضروريـة] أحيانـاً إذا كانـت إحـدى المقدمتين اضطراريـة، غير أنه ليـس أيهما اتفق أن يكـون كذلـك بـل الكـبرى». ويـرى «بلانتينغـا» أن «أرسـطو» إنما رام هنـا أن يقر بجواز الأقيسـة، نحو:

«(9) كل كائن بشري يكون، بالضرورة، عاقلاً.

(10) كل حيوان في هذه الغرفة كائن بشري.

إذن:

(11) كل حيوان في هذه الغرفة يكون، بالضرورة، عاقلاً.

وقـد كان أرسـطو يقصـد، بخـلاف ذلـك، إقصـاء الأقيسـة التـي تكـون على هذا النَّحو:

(12) كل مخلوق عاقل يوجد بأستراليا.

(13) كل كائن بشري يكون، بالضرورة، مخلوقا عاقلا

إذن:

(14) كل كائن بشري يوجد بالضرورة في أستراليا»[2]

يعلـق بلانتينغـا عـلى هـذا الموقـف الأرسـطي بكونـه موقفـا ينبغـي في نهايـة المطـاف عـلى النزعـة الماهويـة القاضيـة بوجـود صفـات ذاتيـة للمحـدود يتوقـف

1 Plantinga, Alvin, *The Nature of Necessity,* p.10.

2 Ibid, p.10..

تصـوُّره عليهـا ويمتنـع بدونهـا وهي مِنْ ثَـمَّ ضرورية وجوهرية، وعلى هذا الأسـاس، تعتـبر العبـارة (11) عبـارة موجهـة عـلى جهـة الحقيقـة عـوض جهـة الاعتبار:

«ليسـت (11) عبـارة تفيـد أن كل قضيـة (هنـا: «كل حيـوان في هـذه الغرفـة يكـون، بالـضرورة، عاقـلاً»). قضيـة صادقـة بالضرورة بـل هي عبارة تفيـد، مع ذلك، أن أي شيء resمـن صنـف معـيَّن تكـون له خاصية جوهريـة أو ضرورية معينة ـ أو بعبـارة أخـرى، إنهـا عبـارة تفيـد أن أي شيء (مـن هـذا القبيـل) يتوفر عـلى خاصية موجهـة تتمثـل في كونه «عاقـلاً» جوهرياً»[1].

ويمـضي بلانتينغـا في ذكـر الأصـول التاريخيـة للمسـألة ليقـف عنـد القديـس طومـا الأكـويني St Thomas d'Aquinas الـذي انتهـى إلى الاعتقـاد، شـأنه في ذلـك شـأن أرسـطو، في أن العبـارات الموجَّهـة إنما تكـون على صنفين. فعندمـا تطرَّق طوما الأكوينـي إلى مسـألة مـا إذا كان اللـه يعلم مسـبقاً أفعال البشر فينبغـي ألا يتعارض علـم اللـه هـذا مـع حرية الإنسـان في إتيان أفعالـه «ففي إطار هـذا الارتباط، بحث طومـا الأكوينـي في صـدق العبـارة: (15) مـن يـرى أنه جالـس فإنه يكـون بالضرورة جالساً.

بافـتراض أن اللـه رأى في زمـن ز1 أن ثياتيتـوس Theatetus جالـس في زمـن ز2، فـإذا كانـت (15) صادقـة، فإنـه مـن المفـروض أن يكـون ثيتاتيتـوس جالسـاً، بالـضرورة، في زمـن ز2، وفي هـذه الحالـة لا يكـون حُـرًّا، في هـذا الزمـن، بالقيام بأي شيء سـوى فعـل الجلـوس.

ويسـتنتج القديـس طومـا أن العبـارة (15) تكـون صادقة من جهـة الاعتبار في حـين تكـون كاذبـة من جهـة الحقيقـة؛ وهذا يظهـر في كون:

1 Plantinga, Alvin, *The Nature of Necessity,* p.9.

(15) مـن الـضروري أن تصـدق العبـارة كل مـن يـرى جالسـاً يكـون جالسـاً عبـارة صادقـة، بينـما تكـون:

(16) كل مـن يـرى جالسـاً، فإنـه يتوفـر، بالـضرورة/ جوهريـا، عـلى خاصيـة الجلـوس، عبـارة كاذبـة[1]؛ لأن الجلـوس ليـس صفـة ذاتيـة لمـن اتفـق أن رآه أحـد ما جالساً.

وفي الفـترة المعـاصرة، نجـد أن كثـيراً مـن الفلاسـفة يقبلـون جهـة الاعتبـار إلّا أنهـم يعترضـون عـلى جهـة الحقيقة وأهمهم كوايـن الذي اتخذ موقفـاً من الضرورة ومـن منطـق الجهـات عمومـاً واتجـه نحو هـدم المذهـب الماهوي كـما بيَّناه.

لقـد بيَّنـا أن كوايـن انتقـد عمليـة الجمـع بـين الجهـات والأسـوار، وقد كشـف نقـده هـذا عـن كـون الحـدود الفردية التـي تقع في سـياقات موجهة تكـذب قانون ليبنـس وبـين بأنـه «داخـل مـدى الرابـط» the scope of modal operator، يمكن أن يترتـب عـن إبـدال حـد فـردي بحد فـردي آخـر يحيل عـلى نفس الموضـوع تغير في القيمـة الصدقيـة للعبـارة المحصل عليها؛ وَمِـنْ ثَمَّ فإن الحـدود الفردية لا تكون، داخـل مجـال الرابـط الموجه، ذات إحالة خالصـة»[2] وعلى هذا الأسـاس، اعتبر كواين أن الروابـط الموجهـة تشـبه علامـات مـن قبيـل الأقـواس المزدوجـات أو الروابـط المعرفيـة أو نحـو ذلـك إنهـا ذات إبهـام إحـالي Referential Opacity. لنعـد إلى المثـال السـابق. إننـا نكـون عـلى صـواب عندما نضـع العبارة:

9 = عدد الكواكب.

وهـي عبـارة صادقـة. ويمكن، بنـاء على هذه العبـارة التي تمثل علاقة تسـاوي،

1 Plantinga, Alvin, *The Nature of Necessity,* pp.10- 11.

2 S. Haak, **Philosophy of logics**. Cambridge University Press 1978, p. 183.

أن ننتقـل إلى عبـارة موجهـة بجهـة الضرورة وَمِنْ ثَـمَّ صادقة، وهي:

□ (9 > 7) (وتقرأ من الضروري أن 9 أكبر من 7).

إلا أن الإبـدال يخفـق لامتنـاع شرط الإبـدال الحافـظ للصـدق[1] عندمـا نضـع مـكان 9 عبـارة «عـدد الكواكـب»:

ضا (عدد الكواكب > 7)

وعي عبارة كاذبة على ما يظهر من:

(1) كـذب جهـة الـضرورة لأن كـون «عـدد الكواكـب = 9» وَمِنْ ثَمَّ أكـبر من 7 أمر عـارض، وقـد كان يمكـن أن تكـون أقـل من 7.

(2) ليـس كـون العبـارة بالـضرورة مـن 7 قابـلاً لأن يكـون خاصيـة للعـدد 9 فقـد يمكـن أن تكـون العبـارة «4 + 5» أو غيرهـا نحـو «12 - 3» وراء اعتبـار 9 > 7 ضرورية.

(3) إن كل مـن يعتقـد في كـون 9 أكـبر مـن 7 عبـارة ضروريـة وهـي صفـة ذاتية لـ «9» يعتنـق النزعـة الجوهريـة.

(4) يمكن أن نميز بين:

(أ) «9 أكبر، بالضرورة، من 7»: كعبارة حسابية.

(ب) «عدد الكواكب أكبر من 9» وهي عبارة فلكية.

لا جَـرَمَ أن مبـدأ الإبـدال الحافـظ للصـدق يتعذر في إطـار العبـارة الموجهة؛ إذ

1 المقصود بالإبدال الحافظ للصدق substituability salva veritate أن يقوم البديل مقام المبدل وينوب منابه ويسد مسده دون أن يحدث أي تغير في القيمة الصدقية للعبارة التي يقع في الإبدال.

تتوقف الحدود المفردة عن أن تنوب مناب بعضها بعضًا بإجراء إبدال حافظ للصدق.

لقد لاحظ «لارجو» أن القضايا المتماثلة propositions identiques تطرح، بدورها، مشكلاً يتعلق بقيمتها الصدقية حيث لا تسمح بأن يقع بينها إبدال حافظ للصدق على هذا النَّحو:

$7 < 9$

عدد الكواكب = 9

إذن عدد الكواكب > 7

ويلزم عن العبارة «9 أكبر، بالضرورة، من 7»، أن «عدد الكواكب أكبر، بالضرورة من 7»، وهي عبارة كاذبة إذن، كما أشرنا، أن كون «عدد الكواكب» يساوي 9 أمر حصل بالاتفاق؛ أي أنه قد كان من الممكن أن يكون عدد الكواكب أقل أو أكثر من 9 في حين أن $9 > 7$ أمر ضروري، وإن كان كواين قد أشار إلى أن هذه الضرورة المتعلقة بجهة الحقيقة لا معنى لها لأن الجهة إنما تعلق بالعبارة؛ أي أنها تتصل بكيفية تكملنا عن الموضوعات وليست تعلق بهذه الموضوعات. لماذا يمتنع مبدأ الإبدال مع حفظ الصدق؟

حينما ندخل الأسوار والمتغيرات تظهر استثناءات أخرى تتعلق بالماصدقية extensionality فتتوقف أسماء نفس الموضوع عن أن تنوب مناب بعضها بعضًا بواسطة إجراء إبدال مع حفظ الصدق. وتوضح أمثلة عديدة أن القيمة لعبارة ما يمكن ألا تتوقف فقط على الموضوع الذي تتكلم عنه بل تتعداه إلى الاسم الذي نعينها به.

ولـكي تتبـين هـذه المعضلـة، لنتعـرَّف محـددات ما أطلـق عليه كارنـاب مبادئ كعلاقـة الاسـمية name – relation وهي:

«**1.24. مبـدأ تواطـؤ المعنـى** principle of univocality: تكـون كل عبـارة مسـتعملة كاسـم (في سـياق معين) اسـماً، بالتحديد، لـذات واحدة ووحيـدة ونقول إنهـا اسـم nominatum هـذه العبارة.

«**2.24. مبـدأ الموضـوع المـادي** principle of subject matter: ويقـضي بـأن تكـون كل عبـارة متعلقـة بموضـوع أو مسـمى تتضمنه.

3.24. مبـدأ المبادلـة principle of interchangeability: (أو مبـدأ الإبـدال) substituvity

يقع هذا المبدأ في صورتين:

(أ) إذا كانـت عبارتان تسـميان نفس الذات/الموضوع، فـإن العبارة الصادقة تظل صادقـة كلـما سـدت إحداهـما مسـد الأخـرى (ونابـت منابهـا)؛ وباصطلاحنا (...) تكـون العبارتـان قابلتـين للمبادلـة (في كل مكان).

(ب) إذا كانـت عبـارة تسـاو نحـو «... = ---» (أو «... مماثلـة لـ ---» أو «... هـي بالـذات ---») صادقـة، فـإن العبارتـين «...» و«---» تكونان قابلتـين للمبادلة (في كل مـكان)»[1].

رغم هذه الصياغة المحكمة لكارناب فإنها تظل تستعيد وتستحضر المفاهيم أو الذوات الذهنية التي ينفر منها كواين نحو المعنى والترادف والتحليلية. ويمكن أن نسجل انطلاقاً من تأمل 3.24 (أ) و(ب) أن الصيغة (أ) تصوغ صورة الترادف،

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity,* p98.

والصيغة (ب) تصوغ، بكيفية جديدة، تحديد ليبنتس للعوالم الممكنة؛ حيث تدل عملية تنويع أشكال العبارات والإشارة إلى «في كل مكان» إلى ما عبر عنه ليبنتس بقوله إن الحقيقة المنطقية الضرورية تصدق وتظل صادقة في كل العوالم الممكنة.

2 ـ 2 اعتراض كواين على العوالم الممكنة

لقد نشطت المباحث الدلالية الصورية في العقود الأخيرة وتبلورت نظرية العوالم الممكنة متخذة العدة المنطقية للمنطق الموسع خصوصاً المنطق الموجه. فكيف تعامل كواين مع نظرية العوالم الممكنة؟ وما مواقفه من الدلاليات التي قامت عليها؟

يرفض كواين نظرية العوالم الممكنة لأنه، كما بينا في الباب الثاني، لا يقر بوجود المعاني في استقلال تام عن عالم الطبيعة. فقد كان أول من تكلم في العوالم الممكنة انطلاقاً من منظور فيزيقي (المقالة السادسة من كتابه النسبية الأنطولوجية). فانطلاقاً من مبدئه القائل إن **الوجود إنما هو قيمة صدقية المتغير**[1]، نجد أن كواين لا يؤمن بالعالم الممكن الذي نصطنع فيه كلاماً عن أشياء غير متعينة. فإذا كان العالم الممكن يمثل وضعاً مخالفاً للواقع نتصوره بمحض المواضعة فإن الدلاليات الصورية لا موقع لها داخل فكر كواين.

نجد في أعمال هنتيكه J. Hintikka، على سبيل المثال، أن العالم الممكن يكون ممثلاً بفئة من القضايا التي تصدق في هذا العالم، ومع ذلك فإن هذه القضايا نفسها هي التي تصفه! فعندما نتعامل مع الممكن والضروري، كجهتين، فإننا نكون إزاء عوالم عديدة ومتباينة.

وهذا هو الطابع المميز للدلالة الصورية التي يبدو أنها قد انفصلت عن

1 « To be is to be a truth value of variable ».

الماصدقية extensionality بحيث نجد مفهوم الواحد عدة دلالات متباينة في عوالم ممكنة. فلنبين، أولاً، أصول نظرية العوالم الممكنة ثم نبرز، ثانياً وأخيراً، اعتراضاً كواين عليها.

ينسب القول بالعوالم الممكنة، تاريخياً، إلى ليبنتس؛ وذلك لأنه اعتبر الحقائق المنطقية حقائق عقلية صادقة صدقاً منطقياً وَمِنْ ثَمَّ ضرورة. ومن هنا اقترنت الضرورة بالصدق في كل العوالم الممكنة. وقد تبلورت نظرية العوالم الممكنة في إطار توسيع دلالة الجهات المنطقية خصوصاً جهة الإمكان والضرورة:

«لقد أصبحت مفاهيم دلالية جديدة تنشر مع كل من صول كريبكه S. Kripke الذي صاغ **البنيات النموذجية** model Structures وهنتيكه الذي قام بتنسيق **مجموعات النماذج**، وستيغ كينجر Kanger الذي وضع **الإطار الإحالي** cadre de référenceواقترح كل من كنيجر (1957) في مقالته «مفارقة نجمة الصباح»[1] وكريبكه (1959 Kripke)، كل في استقلال عن الآخر، دلاليات للنسق **ن**5 تصف مفهوم ليبنتس أو «الممكن المطلق».

ففي علم الدلالة عند كريبكه (وليس عند كينجر) يكون مجال واحد ووحيد من الأشخاص مرتبطا بكل العوالم. أما كينجر في مقالته «الاحتماليات في المنطق» ومونطاغيو Montaguفقد أدخلا مفهوم الإمكان الخاضع للنسبية أو النفاذية[2] كعلاقة قائمة بين البنيات وليس بين العوالم»[3].

لقد عرف تأويل الجهات المنطقية كالضرورة والإمكان، الذي ظل منذ لويس J. Lewisيشهد ركوداً حولاً كبيراً، كما بدأ الاهتمام ينصب على الضرورة المنطقية ونشرت أعمال كثيرة بهذا الصدد.

1 Stig Kanger. The Morning Star Paradox. *Theoria* (Lund), vol. 23 (1957), pp. 1–11.

2 La possibilité relativisée ou l'accessibilité.

3 Largeault, Jean, *Quine, Questions de mots, questions de fait*s, pp 147-148.

ومـن الملاحـظ أن كل الصعوبـات والإشـكالات القائمـة في مضـمار بحـث تأويل منطـق الجهـات قـد عرفـت، نسـبياً، حلـولاً مـع **الدلاليـات الصوريـة**، ومـع ذلـك فـإن كوايـن، عـلى حـد قـول لارجـو، «لم يسـلم سـلاحه» فقـد ظـل يهاجـم المنطـق الموجـه. ونعتقـد، مـن جهتنـا، أن الأصل في معاداتـه لمنطق الجهات هـو احترازه من الوقـوع في النزعـة الماهويـة essentialism التـي بينا موقفه النقـدي منها فضلاً عن اعتراضـه عـلى وجـود الذوات المجـردة التي أوضحنـا، في الفصـل الأول، موقفه منها. ومـن هنـا فـإن الدلاليـات الصوريـة تجعلنا ندخـل عالم العـاني، وهو ما ظـل كواين، بنزعـه الطبيعيـة وتجريبتـه، يعاديه:

«لا يمس اعتراض كواين على منطق الجهات على كونه مجموعة من الحسابات (...)، بل يتعلق اعتراضه هذا بالنماذج التي يظهر له أنها لا تحمل أي وضوح. فما قدمه كريبكه، مثلاً، عبارة عن **بناء مجموعي** construction ensembliste ينتهي إلى تعريف «ما يكون صادقاً في بنية من النماذج» في يعطي أي معنى للروابط المنطقية الموجهة إلا شريطة أن تعتبر هذه الروابط هي المجموعة الأساس لمجموعة من العوالم الممكنة. وتكون العلاقة ع علاقة متحققة بين عالمين عا وعا (مفتوحة) بحيث يكون كل ما يصدق في عا ممكناً في عال (غير مفتوحة)»[1].

وعـلى هـذا الأسـاس، يعتـبر لارجو أن «العوالم الممكنة» ليسـت سـوى اسـتعارة مفروضـة تاريخيـاً منـذ ليبنتـس، ويخالـف كوايـن هـذا التقليـد باعتناقـه مذهـب أسـتاذه جـون ديوي:

«عندمـا التفتنـا إلى التصـور الطبيعـي للغـة وإلى التصـور السـلوكي للمعنـى، اقتـداءًا «بديـوي»، وجدنـا أن مـا قدمناه ليـس، بالتحديد، ما يمثل **الصـورة المتحفية**

1 Largeault, Jean, *Quine, Questions de mots, questions de faits*, p.148.

للكلام museum figure of Speech ينحصر في العمل على تقديم ضمانة للتحديد». وقد أضاف كواين إلى هذا التصريح قوله: «عندما نقر، مع جون ديوي، بأن «المعنى (...) إن هو، بالأساس، إلا خاصية للسلوك، فإننا نعترف بعدم وجود المعاني وعدم وجود الترادفات والاختلافات بين هذه المعاني».

ولما كان المعنى، كما أوضحنا في الفصل الثاني، مفعولاً للسلوك وخاصية له في نظر كواين فقد اعترض على كل المعاني المجردة بما فيها الجهات. وحتى نتبين أوجه اعتراضه على الجهات المنطقية ينبغي أن نتعرض للكيفية التي عالج بها مفهوم الضرورة، والصدق الضروري في إطار منطق الجهات.

3-2 الضرورة ومبدأ الإبدال الحافظ للصدق

إن السؤال الذي ينبغي أن نجيب عنه الآن هو: هل تُعَدُّ هذه الشروط كافيةً لتقييد الإبدال مع حفظ للصدق نقبل أن ننتقل من العبارة «9 أكبر، بالضرورة، من 7» إلى «عدد الكواكب أكبر، بالضرورة، من 7» بناء على كون «عدد الكواكب = 9» ؟

إن ما هو أساسي لفهم اعتراض كواين على مفهوم «الضرورة» أصلاً هو اقترانها بمفهوم ميتافيزقي هو القبلية وَمِنْ ثَمَّ اعتناقها للنزعة الماهية، فليس الصدق هو ما تقوم عليه الضرورة بل إنها تقوم على **الماهية**، وهو مفهوم رسخ الاعتقاد فيه منذ أرسطو:

«إن المذهب أو النزعة الجوهرية، حسب كواين، هو «المذهب القائل بأن بعض الصفات لشيء أو موضوع ما (في استقلال عن اللغة التي يسمى فيها الموضوع) يمكن أن تكون بعضها جوهرية أو ذاتية بالنسبة إلى هذا الشيء أو الموضوع في حين تكون الصفات الأخرى عرضية».

وقد بيَّنا أن كواين اعترض على جهة الحقيقة وقبل جهة الاعتبار لكونها لا تتعلق بالموضوعات أو الأشياء التي نتكلم عنها بقدر ما تتعلق بالكيفية التي نتكلم بها عن هذه الأشياء. ولهذا فإن ما يحدث الخلل في العبارة المركبة من السور والجهة هو تنازع السور الذي يرتبط بوجود الموضوعات أو الأشياء التي نتكلم عنها والجهة التي تود أن تقول شيئاً عن تكلمنا عن هذه الأشياء. ويظهر التنافر للعيان كلما تداخل السور مع جهة الحقيقة على الخصوص.

عندما نعتزم أن نؤول الجهة كمحمول دلالي، فإننا نميز بين الجهة التي تتعلق فيها الضرورة بالقضية (جهة الاعتبار) والجهة التي تتصل بالموضوع مباشرة (= جهة الحقيقة) وقد لاحظ كواين أن جهة الحقيقة تقود إلى **النزعة الماهوية** وتفترض مفاهيم ذهنية فضلاً عن كونها لا تقبل التحليل الدلالي لأنها ليست محمولاً دلالياً. لنعد إلى المثالين السابقين:

(3) من الضروري أن عدد الكواكب مركَّب.

(4) عدد الكواكب، بالضرورة، مركَّب.

فالعبارة (3)، حسب المناطقة الوسطويين، عبارة تتعلق فيها الضرورة بالقضية أي أنها تحمل على العبارة ككل ولهذا أطلقوا عليها جهة الاعتبار كما أوضحنا سابقاً بينما تتعلق الضرورة في (4) بموضوع أو شيء هو «عدد الكواكب» فهي إذن على جهة الحقيقة. وقد وجد كواين أنه في (3) وليس في (4) تقبل الضرورة التحليل الدلالي. ومن هنا يمكن أن نشرح (3) وليس (4) بالعبارة التالية بإجراء التشارح عليها:

(5) «عدد الكواكب عدد مركَّب» عبارة تحليلية.

وهـي عبـارة كاذبة؛ إذ نجـد أن رد الضرورة إلى التحليليـة يمتنع. وهذا ما جعل كوايـن يعـترض عـلى منطـق الجهـات برمَّتـه؛ فالمنطق الموجـه لا يكفـي للدلالة على الـضرورة كمحمـول دلالي إلا إذا افترضنـا، لـكي يكـون هـذا المحمول الـدلالي متكافئاً مـع مفهـوم التحليليـة، **النزعـة الماهويـة**. ونعلـم أن كواين يعـادي النزعـة الماهوية بـل كل نزعـة تقـر بوجـود المفاهيـم أو الـذوات المجـردة أي المعاني القائمـة كذوات مجـردة في الأذهـان، كان يُقـال إنَّ موضوعـا مـا يتوفـر على صفة ذاتيـة ماهوية بناء عـلى التمييـز بـين ما هـو ذاتي وما هـو عرضي.

لقـد أبطـل كوايـن النزعـة الماهويـة القاضيـة بـأن لموضـوع مـا صفـة ذاتيـة تخصُّـه في ذاتـه ويمتنـع تصـوره بدونهـا. إن موقـف كوايـن مـن المنطـق موقـف واقعـي وَمِـنْ ثَـمَّ فهـو يعتـبر أن المنطـق يقبـل المراجعـة والحقائـق المنطقيـة لا تسـتند عنـده إلى أسـاس الدلالـة المفهوميـة (التحليليـة، الـترادف، المعنـى، الـضرورة،... إلـخ) بـل إنهـا تسـتند إلى الدلالـة الماصدقيـة التـي اسـتفاد فيهـا كوايـن مـن أعـمال تارسـكي.

ولهـذا السـبب فـإن المذهـب الجوهـري الـذي يحـضر في التفريـق بـين جهـة الحقيقـة وجهـة الاعتبـار يرتفـع بدعـوى أن الـضرورة لا تحمـل عـلى الموضـوع بـل إنهـا توجـد في كيفيـة تكلمنـا عن الأشـياء. ومن هنا يمتنع أن نسـتند الأشـياء صفات جوهريـة تحتـوي نزعـة قبليـة ميتافيزيقيـة؛ ولذلـك انتهـى كوايـن إلى دعـوى **حياد المنطـق** كـما سـبق أن بيَّناه.

وقـد حـدد هاملـين[1] العلاقـات القائمـة بـين القبـلي والـضروري مـن جهـة، والحقيقـي والاعتبـاري مـن جهـة أخـرى:

1 Hamlyn,D.W, *Modern Introduction to general philosophy*, Ed. D.J.O'Conner, p.253.

«هناك، إذن، معنى واضح نجد بمقتضاه أنه كلما كانت العبارة صادقة صدقاً قبلياً فإنها تكون صادقة بالضرورة، ولا يمكنها إلا أن تكون صادقة (...) إن الضرورة المتضمنة هنا هي ما كان يسميه المناطقة الوسطويون **الضرورة من جهة الحقيقة** مقابل الضرورة من **جهة الاعتبار**».

لقد كان كواين أقل حماساً إزاء التمييز بين جهة الحقيقة وجهة الاعتبار، وقد أبطل هذا التمييز انطلاقاً من إجهازه على منطق الجهات، وكان إبطاله للضرورة ناتجاً عن عدائه للدلالة المفهومية والنزعة الماهوية الميتافزيقية[1].

فهناك كيفيتان للحمل: الحمل بالعرض والحمل بالجوهر. وكل من يأخذ بهذا التفريق يعتنق، بالضرورة، النزعة الماهوية. وتفيد هذه النزعة أن للموضوع أو الشيء صفات تحمل عليه منها صفة جوهرية تخصه في ذاته والأخرى عرضية. لنتأمَّل النقض الذي أجراه كواين لهذا المبدأ:

(1) يكون الرياضيون، بالضرورة، أذكياء غير أنهم لا يكونون بالضرورة ذوي رجلين (قد يوجد من بين علماء الرياضيات عالم كسيح أو مقعد).

(2) يكون العداؤون، بالضرورة، ذوي رجلين غير أنهم لا يكونون، بالضرورة، أذكياء (قد يوجد من بينهم عداء ماهر إلا أنه بليد).

فلا معنى لادعاء وجود صفة واحدة ووحيدة يلتصق بذات واحدة لأن ما هو جوهري (ملازم وذاتي) قد يكون أكثر من صفة واحدة.

1 من غريب الصدف أن يكون شيخ الإسلام ابن تيمية (661 ـ 728 هـ) قد سبق إلى إبطال النزعة الماهوية: «إن العلم بوجود صفات مشتركة ومختصة حق، لكن التمييز بين تلك الصفات يجعل بعضها ذاتيا تتقوم منه حقيقة المحدود، وبعضها لازما لحقيقة المحدود: تفريق باطل، بل جميع الصفات الملازمة للمحدود ـ طردا وعكسا ـ هي جنس واحد» **نقض المنطق** / مكتبة المحمدية ـ القاهرة، تحقيق الشيخ محمد بن عبد الرزاق حمزة وسليمان بن عبد الرحمن الضبع.

والآن، لنفرض أن الخوارزمي اجتمع له أن كان عالم رياضيات وعداء في نفس الوقت؛ فقد أصبحت الصفة العرضية جوهرية وذاتية. فهو بالضرورة ذكي وبالضرورة ذو رجلين؛ فصفة «رياضي» تلازمها «ذكي» وتلتصق بكل رياضي وَمِنْ ثَمَّ فهي ضرورة وملازمة وذاتية. وكذلك الشأن بالنسبة إلى صفة «عداء» فمن الضروري أن يكون كل عداء «ذا رجلين»؛ إذ لا يعقل إلا تلازمه صفته الذاتية هذه. وإذا كان الخوارزمي قد جمع بين رياضي والعداء فيحصل تنازع بين صفتين جوهريتين.

ويضرب كواين أمثلة تفيد الغموض الدلالي للمنطق الموجه وسقوطه في النزعة الجوهرية كنتيجة للتفريق بين جهة الحقيقة وجهة الاعتبار:

(1) 9 عدد يكون، بالضرورة، مركَّبًا.

(2) إن عدد الكواكب، بالضرورة، مركَّب.

(3) عدد المتاحف، بالضرورة، 9.

(4) مربع العدد 3 هو، بالضرورة، 9.

فالعبارتان (1) و(2) تتعلقان، معا، بنفس الموضوع أي 9، وهما معاً صادقتان، بينما العبارتان (3) و(4) تحيلان على نفس الموضوع بكيفية مختلفة. فكون عدد المتاحف 9 أمر عارض وليس البتة ضروري، أما كون 9 حاصل مربع 3 فأمر ثابت، وهو يفيد أن:

(5) 9 عدد مركَّب.

ولو عدنا إلى المثال (3) فيمكن أن نحصي المتاحف فنجد أنها تسعة وهو أمر عارض، فالظهور الإحالي للحدود المفردة في (1) و(2) يكون على حساب

الخفاء الماصدقي[1] للمحمولات الواردة في (3) و(4). فما صدق «مربع العدد 3» في (4) هو العدد «9» لا غير بينما ما صدق «عدد المتاحف» في (3) ليس، بالضرورة هو «9».

3. منطق الجهات كارناب منازعا كواين

عقد كارناب فقرة تناول فيها بالنقد اعتراضات كواين على منطق الجهات خصوصاً ما سجَّله هذا الأخير بخصوصها في مقالته «ملاحظات حول الوجود والضرورة»[2] من امتناع الجمع بين الجهة والسور معتبراً أن الأسوار تنصب على الموضوعات التي نتكلم عنها في حين أن الجهات لا تتعلق بهذه الموضوعات أو الأشياء بل بطريقة تكلمنا عن هذه الأشياء. وقد ظهر التعارض بين كواين وكارناب بمجرد أن اختلفا في منهجية معالجة الجهات، فكواين يرفضها بدعوى انتمائها إلى الدلالة المفهومية ولا أساس ماصدقي لها في حين جمع كارناب بين المفهوم والماصدق كما سنبين واستطاع أن يقدم مبررات دلالية لبني منطق الجهات:

«تفسِّرُ مقالة كواين ملاحظات حول الوجود والضرورة» وجهة نظره، ومفادها أنه، في الشروط العادية، لا يمكن أن نجمع بين الجهات والتسوير. ونجد عبارة كواين نقتبسها هنا، وتفيد أن لغتي [أي لغة كارناب] تنجح في الجمع بين الجهات والأسوار غير أن ذلك يكون، فقط، على حساب إقصاء كل الماصدقات أخص بالذكر، الفئات والأشخاص. وسأحاول أن أبيِّنَ أن لغتي الموجهة لا تقصي أي شيء يكون مقبولاً في اللغة الماصدقية المطابقة»[3].

1 لقد فصَّلنا القول في التفريق بين الإحالة الصريحة référence transparente والإحالة المبهمة Référence opaque في الباب الثاني من هذا البحث فليرجع إليه.

2 Quine, "Notes on Existence and Necessity", J. of Phil. 40; 1943: 113 – 27. Reprinted in Linsky, *Semantics and the philosophy of language* Urbana 1952.

3 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity,* p.193.

يطلق كارناب على هذه الصعوبة التي كشف عنها كواين والمحددة في امتناع الجمع بين الجهات والأسوار اسم مفارقة علاقة الاسم the antinomy of name-relation. وقد حل كواين هذه المفارقة مستعملاً مفهوم التعيين designationبدل العلاقة الاسمية name-relation؛ فقد اعتبر أن وقوع عبارة ما في سياق غير ماصدقي (نجمة المساء هي نجمة الصباح)، أي بتعبير كارناب: المسمى واحد والمعنى مختلف، أو ما نحصل عليه في العبارة:

(1) «9 أكبر، بالضرورة، من 7».

فهي عبارة حسابية صادقة تحصل فيها «9» على إحالة خالصة بينما نجد أنها لا تحصل على تعيين خالص not purely designativeكما هو الأمر في العبارة (2).

(2) «عدد الكواكب أكبر، بالضرورة، من 7».

إذا علمنا أن (3) «عدد الكواكب = 9».

يعتقد كواين أن السياقات غير الماصدقية تكون مختلفة، بالأساس، عن السياقات الماصدقية، وهي مماثلة أو شبيهة بالسياقات التي نستعمل فيها الفاصلتين. ومن هنا يلاحظ كواين أن القواعد المنطقية المعهودة للتخصيص والتعميم الوجودي[1] لا تصح بالنسبة إلى السياقات غير الماصدقية.

ويرى كارناب أن حل كواين هذا يتفق وحل فريغه في عدم إسناد المسمى العادي ordinary nomination لموقع اسم في سياق غير ماصدقي. ويبين كارناب الفرق القائم، مع ذلك، بين فريغه وكواين، ففي الوقت الذي يسند فيه فريغه مسمى مختلف نجد أن كواين لا يسند أي مسمى على الإطلاق، ومن هنا اعتبر

1 Specification and existential generalization.

هـذا الأخـير أن مبـدأ الإبـدال يفشـل تطبيقـه في هـذه المواقـع وتغدو المفارقـة، مِنْ ثَمَّ، مفارقـة مرفوعة.

لا حاجـة بنـا إلى تكـرار اعـتراض كوايـن عـلى منطـق الجهـات وعـلى امتنـاع تطبيـق مبـدأ الإبـدال في السـياقات غير الماصدقية. يكفي أن نـبرز، الآن، مع كارناب، مـا يمتـاز بـه منهج كوايـن بالمقارنة إلى منهج فريغـه. يجنبنا كواين، حسـب كارناب، تكثـير الـذوات والأسـماء المطابقـة التـي يقـود إليهـا منهـج فريغـه، غـير أن كوايـن، يضيـف كارنـاب، يـؤدي ثمنـا باهظًـا، في سـبيل عمليـة التبسـيط هذه بحـصر علاقة الاسـم (أو «التعيـين») في السـياقات الماصدقيـة وحدها.

ويلاحـظ كارنـاب، بهـذا الصـدد، أن المناطقـة الذيـن يهتمـون ببنـاء أو تحليـل أنسـاق منطـق الجهـات تحليـلاً دلاليـاً سـيصعب عليهـم أن يتبنـوا هـذا المنهـج. وتشـهد الأعـمال الأخـيرة في مجـال الدلاليـات الصوريـة عـلى صـدق مـا ذهـب إليه كارنـاب. فبـم حـل كارنـاب المفارقـة؟ وهل توفـق في توفـير تبرير للجمع بـين الجهة والسـور وَمِـنْ ثَـمَّ لمنطـق الجهـات أصلاً؟

يقـترح كارنـاب **لغـة فوقيـة محايـدة** the neutral metalanguage M لتلافي المفارقـة الاسـمية، وهـو بذلك يسـعى إلى مجاوزة آفـة تكثير الذوات التـي وقع فيها «فريغـه» كـما يسـعى إلى الانفـلات من النزعـة الدلاليـة الماصدقية ليأخـذ بالمفهوم والماصـدق معـا كما سـنبينه بعـد قليل:

«في الوقت الذي نجد فيه بعض الأنساق الرمزية (كنسق رسل) تتوفر على عبارات مختلفة للدلالة على الخصائص والفئات، نجد أن النسقين (ن1 و ن2) يتوفران على صنف واحد من التعبير. لندخل، الآن، بكيفية مماثلة، لغة فوقية «محايدة» ل. ونجد أنه في الوقت الذي تتضمن فيه ل (اللغة الفوقية)، عبارات نحو «خاصية إنسان» و«فئة الناس»، نجد أن ل (اللغة الفوقية المحايدة) تتضمن، فقط،

عبارات محايدة «إنسان»؛ وبذلك يتماثل مع أنماط أخرى من المعينا designators. وبهذه الطريقة يتم إلغاء ازدواجية العبارات في ل بعد أن كانت مزدوجة في ل، وَمِنْ ثَمَّ فإن ازدواجية الذوات تختفي»[1].

يحيلنا هذا الموقف على **الصعوبات الأنطولوجية** التي أشار إليها كواين، فهو يرى أن كل نسق لغوي بمجرد أن يستعمل الأسوار فإنه يلتزم بوجود عالم من الذوات التي تتكلم عنها هذه اللغة، وهو وإن كان يعتبر أن تحديد هذا العالم ممكن «باستعمال لغة فوقية ما تحدد التعيين أو الإحالة طالما أن الذوات ليست سوى قيم لمتغيرات محمولية[2]:

«وهـــذا أمر بديهي انطلاقاً من معنى الأسوار «**∧س**» و«**∧ء**» و«**∧ب**» و«**∨س**» و«**∨ء**» و«**∨ب**» نفسها: «كل (أو بعض) ذات س(أو ف أو ء) هي بحيث». إن مسألة ما الموجود من وجهة نظر لغة معطاة -أي مسألة أنطولوجية اللغة- هي مسألة درجات قيم مغيراتها»[3].

فهل تحل اللغة اللفوقية المحايدة هذا الإشكال؟ وإذا كانت الأسوار تتعلق بالموضوعات التي نتكلم عنها وكانت الجهات لا تتعلق بهذه الأشياء أو الموضوعات وإنما بطريقة تكلمنا عن هذه الأشياء، فهل يمكن الجمع بين الجهات والأسوار؟

يجيب كارناب، بخلاف كواين، بالإيجاب:

«لكي نوضح الموقف، سوف نقابل، في المناقشة الموالية، نسقينا اللغويين،

1 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity,* p.193.

2 the values of variables of quantification.

3 Cité dans R. Carnap, op. cit., p. 196.

اللغـة الماصدقيـة ن1 واللغـة الموجهـة ن2[1]. وسـوف نعتـبر، فضلاً عن ذلـك، اللغتين الموسـعتين المواليتـين. فاللغـة **سـا1** سـتكون ماصدقية مثل **سـا2**، غير أنها سـتتضمن أصنافـاً إضافيـة مـن المتغـيرات، لتكن «ف» و«ء»، إلـخ، بالنسـبة إلى المحمولات من المسـتوى الأول (والدرجة الأولى) بالنسـبة قابلة للإبدال بـ «ك» و«ل»، إلخ، بالنسـبة إلى المحمـولات مـن المسـتوى الثاني، و**با** و**جا** إلخ، بالنسـبة إلى صـور القضايا. وتكون اللغـة **سـا2** مبنيـة انطلاقـاً مـن **سـا1** بإضافة «نـا»؛ وهكذا تكـون لغـة موجهة مثل سـا2. وتبعـاً لوجهـة نظـر كوايـن لا تكـون القيـم «ف» في سـا2 فئـات بـل خصائص لأن «Λف (ف = ف)». وهكـذا سـوف يعتـبر كوايـن الفئـات بمثابة قيـم لـ «ف» في هـذا النسـق مثلـما فعل بالنسـبة لقيم نسـقه الماصدقـي مر2»[2][3].

وهكـذا ينتهـي كارنـاب إلى أنـه رغـم أن كوايـن يعتـبر أن قيـم المتغـيرات الشـخصية (نحو «س») في الأنسـاق الموجهة نحو سـا1 وسـا2 قيما لمفاهيم مشخصة individual concepts، فإنـه يعتـبر الأشـخاص (الأشـياء الملموسـة أو الأوضـاع) concrete things or positions كقيـم لمتغـيرات شـخصية في الأنسـاق الماصدقيـة مـن قبيل سـا1 وسـا1[4]. لا وجود لأي اعتراض عـلى اعتبار المعينـات في اللغة الموجهة كأسـماء لمفهومـات Intensionsواعتبـار المتغـيرات تتوفـر عـلى مفهومـات تكـون بمثابـة قيم»[5].

وقـد توصـل كارنـاب إلى أنه رغم اعـتراض كواين فقد أصبح مـن الممكن تأويل

1 The extentional language S1 and the modal language S2.

2 مر أي ML وهو اختزال للنسق الذي صاغه كواين في كتابه المنطق الرياضي:
Quine, Mathematical Logic, 1940 Newyork.

3 Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity,* pp. 198-199.

4 Ibid, p.199.

5 Ibid, p.199.

العبـارات التـي تنتمـي إلى اللغـة الماصدقية (سـا1 أو سـا2) وتسـتبع هـذه الترجمة تحصيـل ما يدعو كارنـاب **بالتشـاكل المفهومي**[1].

ويخلـص كارنـاب في الأخـير إلى النتيجـة التالية: «لقد تمت معالجة عالم الأشـياء الملموسـة وعـالم المفاهيـم الأعـداد في اللغـة الموجهـة تمامـاً مثلما عولجـت في اللغة الماصدقيـة. وحتـى نـرى بشـكل دقيق وظائـف هذه اللغـات، وعمومـاً وظائف كل اللغـات، يكـون مـن الـضروري، أساسـا هجـر الحكـم المسـبق العتيـق القـاضي بـأن المحمـول يجـب أن يوضـع إمـا للفئـة أو الخاصية وليـس يمكنه أن يوضـع لهما معًا، وأن العبـارة الشـخصية يجـب أن توضـع إمـا لشـخص أو لمفهـوم مشـخص وليسـت توضـع لهـما معـاً. ولـكي نفهـم كيفية اشـتغال اللغة يجـب أن نعترف بـل كان معين يتوفـر عـلى مفهـوم وما صـدق معا»[2].

إنـه منهـج المفهـوم والماصـدق الـذي أشرنـا إليـه وهـو يخالـف نزعـة كوايـن الماصدقيـة وسـلوكيته التـي تقـضي بمعـاداة كل المفاهيـم أو المعـاني أو الـذوات المجـردة.

والقـول الجامـع إن كوايـن قد هجـر برنامج الوضعيـة المنطقية وأبطـل النزعة الماهويـة بمراجعته لمنطـق الجهات.

1 Intentional isomorphism, see p. 200 Id.

2 Ibid., p. 202.

على سبيل الختم

لا يستقيم النظر في مسائل فلسفة المنطق عند كواين من غير أن نجعل بؤرة تحليله، وأساس نقده قائمين في اعتراضه على البرنامج الوضعي المنطقي الذي يعتلي قمته الفيلسوف رودولف كارناب، كما لا يستقيم النظر إذا لم نستحضر الرهان الكبير للوضعيين المناطقة على التحليل اللغوي المنطقي للمسائل الفلسفية؛ ولذلك نعتبر أن كواين قد شكل، بمراجعته للعدّة المنطقية التحليلية في حدِّ ذاتها، منعطفاً لما بعد التحليلية ستكون له آثار مشهودة في فلسفة العلم التي تشمل طروحات في غاية القيمة والأهمية الفلسفيين في فكر كواين، وهو موضوع الجزء الثالث والأخير من هذا العمل وسيكون، بحول الله، تحت عنوان: **الدلاليات وفلسفة العلم**، وما التوفيق إلا بالله.

قائمة المصادر المراجع

أولًا: الكتب العربية

- ميس، عبد السلام ، **قضايا الابستمولوجيا والمنطق**، شركة النشر والتوزيع - المدارس، الدار البيضاء، 2000.
- ـــــــــــــــ ، **السببية في الفيزياء الكلاسيكية والنسبانية**، دراسة ابستمولوجية، دار تبقال للنشر،1994

ثانيًا: الكتب الأجنبية

1. Beneveniste, *Problèmes de linguistique générale*, Tome 1, éd. Gallimard, 1966.
2. Duhem, Pierre,*The aim and structure of physical theory*, La théorie physique son objet et sa structure, Paris, Rivière, 2 éd. Paris Vrim ,1981.
3. Gochet,Paul, *Quine en perspective*, Flammarion, Paris, 1978.
4. Gonseth, Ferdinand, *les mathématiques et la réalité*, ed. Albert Blauchnard, 1974.
5. Haak, Susan, *Deviant Logic,* Fuzzy Logic, The University of Chicago Press,Chicago and London, 1996.
6. Haak, Susan, *Philosophy of Logics*, Cambridge University Press, 1978.
7. Hamlyn,D.W, *Modern Introduction to general philosophy*, Ed. D.J.O'Conner.
8. Heyting, A., *Intuitionism: an introduction*, Studies in logic and foundations of mathematics, North Holland Publishing Company, Amsterdam, 1966.
9. Lackatos, Imre , *Preuves et refutations, 1984*

10. Largeault, Jean, *Quine, Questions de mots, questions de faits*, Toulouse, Privat, 1980.
11. Lewis, David K., *Convention: A Philosophical Study*, Haoward U.P. Cambridge, Massachusetts , London, England, Ed. By Lewis and Foreword by Quine, 1977.
12. Mill, Jhon Stuart, *A system of Logic*, 1843.
13. Nagel, Ernest, *Logic Without Metaphysics*, New York, Free Press, 1956.
14. Pascal, Blaise, Réflexion *sur la géométrie en général* , Œuvres complètes, éd. Seuil, Paris, 1963.
15. Piaget Jean, *Logique et connaissance scientifique*, Gallimard, Paris, 1967.
16. Plantinga, Alvin, *The Nature of Necessity*, Oxford U.P, 1974.
17. Putnam Hilary, *Philosophy of Logic* **,** George Allen and Unwin L.T.D., London, 1972.
18. Quine, Willard. V, Methods *of Logic*, Harvard University Press, Cambridge Massachussetts, 1950.
19. _____, *A system of Logistic,* Cambridge MA, USA: Haward University Press, 1936.
20. _____, *Elementary Logic*, Boston, MA. USA: Ginn, 1941.
21. _____, *From a Logical Point of View***.** Cambridge, Mass.: Harvard, 1953.
22. _____, *Mathematical Logic*, New York, 1940.
23. _____, *Philosophy of Logic*, Cambridge, Harvard University Press,1970, Reedited by Simon Blackburn and Keith Simons in 1986.
24. _____, *Selected Logic Papers,* First edition, Ramdom, House, 1966.
25. _____, *Set Theoritic foundations for Logic* 1936, reprinted in Selected **Logic Papers** 1966, Random House Paper Book 1968.
26. _____**,** *Set theory and Its Logic*, Harward University Press. Revised edition, 1969.
27. _____, *The Roots of reference,* Open court, la Salle, Illinois, 1974.

28. _____, *The Ways of Paradox and Other Essays*, Cambridge, Harvard University Press, 1976.
29. _____, *Word and Object,* The Massachusetts Institute of Technology, New York nd London, 1960.
30. Rudolf ,Carnap, *Meaning and Necessity,* the University of Chicago Press, Chicago et London, 1967.
31. Shahan and Swoyer, *Essays on the philosophy of Quine*. Hassocks Harxester, 1972.
32. Stroud, *Conventionalism and the Indeterminacy of Translation In Words and Objections*, 1966, D. Davism., J. Hintikka (ed) (Reidel) 1969.
33. Tarski,Alfred, *Logic Semantics and Metamathematics*, trans. Woodger (Oxford UP), 1956.
34. Thom, Paul, *The Logic of Essentialism*, Kluver Academie Publishers. Dordrecht, Boston, London, 1966.
35. Wigner, Eugene P., *Symmetries and Reflections: Scientific Essays*, Wigner Cambridge. M.I.T Press, 1967.
36. Wittgenstein, Ludwig, *Tractatus Logico-philosophicus, suivi de: Investigations philosophiques*, Trad. Klossowski (P) Gallimard, 1961.
37. Wittgenstein, Ludwig, *Tractatus logico-philosophicus*, Traus, Ogden Routledge and Kegan Paul, 1922 and Traus, Peirs and Meginnes Routledge and Kegan Paul, 1961

ثالثًا: البحوث في المجلات العلمية

1. Deckert , « Quine Strawson and Logical Truth", *Philosophical studies,* vol.24, 1973,pp 52–56.
2. Jeshion, Robin. "Frege: Evidence for Self-Evidence." *Mind*, vol. 110, no. 440, 2004, pp. 131–38.
3. Putnam Hilary, "Is Logic Empirical?" in R. Cohen and Mattofsky, eds. *Boston Studies in Philosophy of Science,* Vol. 5 Dodrecht.

4. Quine, Willard. V, "Two Dogmas of Empiricism". *The Philosophical Review. 60* (*1*):*1953 pp. 20–43.*
5. _____, " Three grades of Modal in volvement " *Proceeding of Xith international congress of philosophy*.
6. _____, "Notes on Existence and Necessity", *Journal of Philosophy and linsky,* 1952.
7. _____, "On Mental Entities " On Mental Entities." *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, vol. 80, no. 3, 1953.
8. _____, "The Problem of interpreting Modal Logic", *Journal of symbolic Logic,* 1947.
9. _____, "Truth by convention" *Philosophical essays for Alfred North Whitehead*, Longmans, Green and Co., New York,1936.
10. _____,"Notes on existence and necessity" , *Semantics and the philosophy of language Urbana* ,1952.
11. Ramsey, Frank, "Facts and Propositions ", *Aristotelian Society, Supplementary,* vol 7, 1931.
12. Stig Kanger. The Morning Star Paradox. *Theoria* (Lund), vol. 23 (1957), pp. 1–11.
13. Strawson , P.F., «Propositions, Concepts, and Logical Truth», *in Etudes de logique et de linguistique*, trad. Française Judith Milner, Eds du Seuil, Paris, 1971.
14. Tarski, Alfred, " Der Wahrheits begriff in den formaliesierten Sprachen" *Studia Philosophica. Commentarii Societatis Philosophicae, 1935*.
15. _____, "The semantic conception of truth" *Philosophy and Phenomenological Research 4,* 1944.
16. Van Fraassen, Bac,"The labyrinth of Quantum logic «, *Boston studies in the philosophy of science,* vol. 13, 1974.

جـــامـــعـــة محـــمد بـــن زايـــد
لـلـــعـــلـــوم الإنـــســـانـيـــة
MOHAMED BIN ZAYED UNIVERSITY FOR HUMANITIES

نبذه عن الكتاب

بين دفّتي هذا الكتاب فصول تختص بالتحديدات الأولية **لفلسفة المنطق** للتعرف على مجالاته وإشكالاته؛ وتتولى النظر في مسألة **حياد المنطق** من خلال مختلف نظرياته، كما تتعرض لدعوى **بطـلان التحديد المفهومي للصدق المنطقي**، وتنظر في مسـألة **إبطال منطق الموجِّهات** كمنطق موسـع؛ وذلك من خلال إبطال المدلول الفلسفي والمنطقي لمفهوم الضرورة مع مراجعة النزعة الماهوية.

لا يستقيم النظر إذا لم نستحضر الرهان الكبير للوضعيين المناطقة على التحليل اللغوي المنطقي للمسائل الفلسفية؛ ولذلك نعتبر أن **فلسفة المنطق** عند كواين قد قامت بمراجعة حصيفة للعدّة المنطقية التحليلية في حدِّ ذاتها، لتشكل بذلك منعطفاً لما بعد التحليلية ستكون له آثار مشهودة في فلسـفة العلم التي تشمل طروحات في غاية القيمة والأهمية الفلسفيين في فكر كواين، وهو موضـوع الجزء الثالث والأخير من هذا العمل وسـيكون، بحول الله، تحـت عنوان: **الدلاليات وفلسفة العلم**، وما التوفيق إلا بالله عليه نتوكل وإليه ننيب.

ISBN 978-9948-695-158