جامعة الجزائر2 أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الإنسانية

قسم الفلسفة

تخصص منطق وفلسفة العلوم

رسالة الدكتوراه (ل م د) الموسومة:

إشكـــالية بناء منطق حواري

إعداد الطالبة: إشراف:

يسمينة قادوم أ . د. فريد زيداني

السنة الجامعية 2021 – 2022

جامعة الجزائر2 أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الإنسانية

قسم الفلسفة

تخصص منطق وفلسفة العلوم

رسالة الدكتوراه (ل م د) الموسومة:

إشكـــالية بناء منطق حواري

إعداد الطالبة: إشراف:

يسمينة قادوم أ . د. فريد زيداني

السنة الجامعية 2021 – 2022

الإهداء

أحمد الله كثيرا وأشكره شكرا جزيلا، إذ أعانني على مواصلة دربي النبيل،

ختامه عرض رسالة الدكتوراه، آمله إيصال رسالة فحوها السلام الحار إلى كل أفراد عائلتي. فألف تحية لكما يا من علماني الكفاح ومكارم الأخلاق حزاما أمينا وشعاعا محييا،

سلامي لكما يا أمي وأبي، وأسأل الله عز وجل أن يطيل عمريكما ويرحمكما كما ربيتماني صغيرا.

ثم ألف تحية إليكما يا أعز ما أملك في الحياة إخوتي وأخواتي، (إلى أخي الصغير **يوغرثن** عزيز قلبي).

إلى من دعمني وشجعني كثيرا خالي العزيز، والى جدتي أطال الله في عمرها.

إلى كل من أحبهم القلب ونسيهم القلم.

قادوم يسمينة

كلمة شكر

أرفع يداي أولا بالشكر العظيم وامتناني الكبير لخالقي الكريم ورب العالمين، إذ منحني القوة حتى بلغ هذا العمل مداه.

كما أعرب بكل قدر واعتزاز عن عظيم تقديري وخالص امتناني للأستاذ "**زيداني فريد**" الذي وجدته أفضل مرشد، وخير معين، ونعم الموجه، فله مني الشكر الجزيل.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر والعرفان إلى كل الأصدقاء الذين كانوا بمثابة شموع أنارت طريقي.

شكرا لكم جميعا

الفهرس

الرموز المستعملة 12.

المقدمة 15.

الفصل الأول:

1. الحوار، المحاجة والمنطق 23:

1.1 الحوار 24.

1.1.1 تمهيد 24.

2.1.1 تعريف الحوار 26.

3.1.1 عناصر الحوار 28.

1.3.1.1 المحاوِر والمحاوَر 28.

2.3.1.1 الرسالة 28.

3.3.1.1 اللغة 29.

4.1.1 أبعاد الحوار 30.

1.4.1.1 البعد التفاعلي 30.

2.4.1.1 البعد التعاملي 31.

5.1.1 أشكال الحوار 32.

1.5.1.1 المونولوج 32.

2.5.1.1 الحوار الدلالي أو الحقيقي 33.

3.5.1.1. الحوار الشبيه 36.

6.1.1 التقريرات والحوار 37.

2.1 المحاجة 42.

1.2.1 مدخل عام 42.
2.2.1 تعريف المحاجة 44.
3.2.1 المحاجة والمنطق 48.
4.2.1 المحاجة والبرهان 51.
5.2.1 المقاربة الحجاجية للمنطق 56.
6.2.1 المحاجة والصورنة 58.
3.1 الطابع الحواري للمنطق في أصوله اليونانية 64.
1.3.1 تمهيد 65:
2.3.1 الأصول الجدلية للمنطق الأرسطي 66.
1.2.3.1 مرحلة الجدل 67.
2.2.3.1 سقراط 70.
3.2.3.1 أفلاطون 74.
3.3.1 نظرية القياس الأرسطية 78.
1.3.3.1 مرحلة الجدل 79.
2.3.3.1 نظرية القياس واكتشاف الحد الأوسط 80.
4.3.1 محدودية نظرية القياس 82.
الفصل الثاني:
2. أصول المنطق الحواري 86:
1.2تمهيد 86:
2.2 ألعاب اللغة عند فتجنشتاين 89.
1.2.2 مكانة فلسفة فتجنشتاين 92.
2.2.1 التحليل المنطقي للغة عند فتجنشتاين 93.

1.2.2.2 مشروع فتجنشتاين في الرسالة 95.
1.1.2.2.2 ألا نقول إلا ما يجب قوله 97.
2.1.2.2.2 ما لا يمكن قوله 99.
2.2.2.2 التحليل المنطقي للغة في البحوث 103.
1.2.2.2.2مفهوم اللعبة– اللغوية 106.
2.2.2.2.2 قواعد اللعبة– اللغوية 106.
3.2.1 علاقة ألعاب اللغة بنظرية سمنطيقا الألعاب وبالمنطق الحواري 112.
3.1 المنطق الحواري لباول لورانزن 114.
1.3.1 تمهيد 114.
2.3.1 موقف المدرسة البنائية أو الحدسانية 114.
3.3.1 المقاربة الحوارية للمنطق للورانزن 120.
1.3.3.2 الصدق المنطقي من وجهة نظر المنطق الكلاسيكي 121.
1.1.3.3.2الروابط المنطقية 121.
2.1.3.3.2 الصدق المنطقي من وجهة نظر بنائية أو حدسانية 124.
3.1.3.3.2 الصدق المنطقي من وجهة نظر حوارية 127.
4.2 النظرية السمنطيقية للألعاب 139.
1.4.2 أصول النظرية السمنطيقية للألعاب لهنتيكا 139.
1.1.4.2 سمنطيقا تارسكي 140.
2.1.4.2 النظرية الرياضية للألعاب (سمنطيقا الألعاب الرياضية) 142.
3.1.4.2 ألعاب اللغة لفتجنشتاين 143.
2.4.2 **النظرية السمنطيقية للألعاب لهنتيكا** 146.
1.2.4.2 مفهوم النظرية السمنطيقية للألعاب 146.

2.2.4.2 لغة النظرية السمنطيقية للألعاب 150.
1.2.2.4.2 الأبجدية 150.
2.2.2.4.2 قواعد اللعبة 153.
3.4.2 مفهوم الصدق في النظرية السمنطيقية للألعاب 163.
4.4.2 نقد وتقييم النظرية السمنطيقية للألعاب 166.
الفصل الثالث:
3. قواعد المنطق الحواري من وجهة نظر مدرسة ليل 170.
1.3. مدخل عام 170.
2.3. المصادر المعاصرة للمنطق الحواري 174.
3.3. الفرق بين مقاربة لورانزن وهنتيكا 174.
4.3. المنطق الحواري من وجهة نظر مدرسة ليل 176.
1.4.3. مدخل 176.
2.4.3. ميزات المنطق الحواري 178.
3.4.3. لغة المنطق الحواري 178.
4.4.3. قواعد المنطق الحواري 182.
1.4.4.3. القواعد البنائية 184.
2.4.4.3. القواعد الخاصة بالروابط 192.
5.4.3 المنطق الحواري القضوي 195.
1.5.4.3 المنطق الحواري القضوي الكلاسيكي 195.
2.5.4.3. المنطق الحواري القضوي الحدساني 211.
6.4.3. المنطق الحواري لمحمولات الرتبة الأولى 214.
1.6.4.3. القواعد الخاصة 214.

1.1.6.4.3.قاعدة المكمم الكلي 214.
2.1.6.4.3. قاعدة المكمم الوجودي 216.
4. الخاتمة 220.
1.4 المشروع 220.
2.4 نتائج البحث 220.
3.4 أبحاث مستقبلية 221:
5. قاموس المصطلحات 223.
6. قائمة المسارد 231.

الرموز المستعملة

~، ¬ = نفي

∧ = وصل

∨ = فصل

← = شرط

≺ = لزوم

≻ = لزوم عكسي

≍ = تكافؤ

↔ = تشارط

∃، ∨ = مكمم وجودي

∀، ∧ = مكمم كلي

سـ، عـ، ... = متغيرات فردية

با، تا، حا، طا، ... = ثوابت محمولية

سـ'، عـ'، حـ'، ... أو سـ$_0$، عـ$_0$، حـ$_0$... = ثوابت فردية

٨، 1 = صدق

٧، 0 = كذب

ق، ك، ل، م ...، ا، بـ، جـ، د، ... = متغيرات القضايا

أ، ب، ج، ... = متغيرات المتغيرات

A، B، C، ... = صيغ قضوية

ذ M = نموذج

إ **F** = الإطار

ف D = مدافع

أط Th = أطروحة

ح D = الحوار

ψ = حالة حوار

ل G = لعبة

ج R = الجولة

خ M = خطوة

هـ CH = مهاجم

Φ، Ψ = عبارة مُعلَمة تتطابق مع حالة الحوار

س X، ع Y= لاعب

م P = مدعي

ض O = معترض

؟ = هجوم

! = تأكيد

☺ = أطروحة صحيحة والدليل حدساني

☻ = أطروحة صحيحة والدليل كلاسيكي

0، 2، 4، 6، ... ترقيم خطوات المدعي

1، 3، 5، ... ترقيم خطوات المعترض

ن N = رمز النفي في الخطوات التوضيحية

و C = رمز الوصل في الخطوات التوضيحية

ف D = رمز الفصل في الخطوات التوضيحية

ش I = رمز الشرط في الخطوات التوضيحية

ك$_1$ U_1، ك$_2$ U_2، ... = رمز المكمم الكلي في الخطوات التوضيحية

د$_1$ E_1، د$_2$ E_2، ... = رمز المكمم الوجودي في الخطوات التوضيحية

ط $\mathbb{N}$ = الأعداد الطبيعية

ص – معرَّفة = تعريف الصدق في المنطق الكلاسيكي

د – معرَّفة = = تعريف الصدق في المنطق الحدساني

ح – معرَّفة= تعريف الصدق في المنطق الحواري

المقدمة:

اعتبرت النظرية المنطقية التقليدية والكلاسيكية المنطق والرياضيات الاستدلال البرهاني الموصل إلى اليقين بامتياز، وأن ما دونه من أنواع الاستدلال، مثل المحاجة، تفيد الظن وهي قاصرة عن الوصول إلى نتيجة ضرورية تسمح ببناء معارف يقينية. وترتب عن هذه المقاربة استبعاد مختلف أنواع العبارات والخطابات عدا التي توصف بالصدق أو بالكذب، أي الجمل الخبرية أو التقريرية. وقد أدى هذا إلى انحصار ميدان المنطق فصار نسقا صوريا مغلقا على الرغم من أنه في أصوله اليونانية كان مرتبطا بمختلف المعارف وبالجدل. فقد ارتبطت نظرية القياس الأرسطية في عملية تطورها التدريجي بالموروث الفلسفي اليوناني، خاصة بمنهج الحوار عند سقراط القائم على طريقة التوليد، ثم بمنهج أفلاطون والمسمى بالقسمة الثنائية القائمة على الجدل النازل، لكن الطريقتين لا تضمنان الوصول إلى نتيجة يقينية تلزم المحاوَر على الإذعان والقبول بالنتيجة، مما جعل المعلم الأول يفكر في حل لتجاوز نقائص المنهجين، فاكتشف طريقة يضمن فيها صدق النتائج بالضرورة إذا صدقت المقدمات سماها القياس البرهاني، واعتبر كل ما نتوصل إليه عن طريقها علما يقينيا لأنه قائم على البرهان.

كان غرض أرسطو من هذا، القضاء على المشكلات الناجمة عن الاستعمال السيئ للغة الطبيعية من قبل السفسطائيين، فقام بصياغة الاستدلال صوريا وبشكل صارم، لكن النتائج الابستمولوجية لهذا الطابع المغلق كانت ضعيفة

وبعيدة عن متطلبات الخطاب ومقتضياته في مختلف المجالات، إذ أصبح مع مرور الوقت جافا وفارغا من المعنى.

وعلى الرغم من محاولات المنطقيين المسلمين، مثل الفارابي وابن سينا اللذان عملا على إدخال العبارات الإنشائية ضمن التحليل المنطقي، ومحاولات منطقيو العصور الوسطى الأوروبية ربط المنطق بفن التفكير، إلا أن هذه المحاولات الباكرة لم تؤت أكلها.

وقد أدى تطور المعارف الإنسانية بدءا من القرن السادس عشر إلى إعادة النظر في المنطق الأرسطي، بعد أن أصبح عائقا ابستيمولوجيا أمام تطور المعرفة العلمية القائمة على الاستقراء بدلا عن القياس، بالنسبة إلى بعض الفلاسفة والعلماء. ومن أبرز الذين اعتبروه عقيما يجب تجاوزه إلى مناهج وطرق جديدة، فرانسيس باكون وجون ستيوارت مل في مؤلفاتهم الفلسفية والمنطقية.

هذا الموقف دفع بمجموعة من المنطقيين، خاصة الرياضيين منهم، وأبرزهم الإنجليزي جورج بول، الألماني غوتلوب فريجة والإنجليزي برتراند راسل وغيرهم إلى العمل من أجل إعادة الاعتبار للدراسات المنطقية، فأسسوا ما أصبح يعرف بمنطق القضايا، ثم اتسع المجال ليشمل منطق الأصناف، المحمولات والعلاقات، فكانت أعمالهم هذه، التطور البارز في ميدان المنطق في القرن التاسع وبداية القرن العشرين.

وفعلا فقد ساهمت تحليلاتهم للغة الطبيعية في فك الكثير من الغموض والمعضلات خاصة ما تعلق منها بالتمييز بين القضية ودالة القضية. لكن بدلا من أن تتجه الأبحاث نحو إعادة الاعتبار للبعد الحواري في المنطق والأخذ بعين الاعتبار بالطابع البراغماتي للمعرفة الإنسانية، والتي هي عبارة عن استنتاجات توصلنا إلى اكتشافات جديدة في مختلف المجالات، بقيت وفية للخط الذي ارتسم؛ أي الصفة البرهانية والصورية في الاستدلال، بل أصبح المنطق عبارة عن حساب واختزلوا حتى الرياضيات وردوها إلى المنطق (المنطقانية)، فأصبح أكثر صرامة وصورانية من منطق أرسطو.

لكن لا يمكن للغة المنطقية الصارمة القائمة على البرهان وحده أن تستوعب الطابع البراغماتي للمعرفة الإنسانية والتي هي عبارة عن استنتاجات توصلنا إلى اكتشافات جديدة في مختلف المجالات. وفعلا، فقد استعمل بعض العلماء بدلا عن المنطق، أدوات حجاج النظريات التقليدية في أبحاثهم، فعلى سبيل المثال لا الحصر، مفهوم الجاذبية، لم يكن عن طريق البرهان المنطقي أو الرياضي الصارم، وإنما باستخدام نوع من البحث القائم على الأدلة والحجاج. كما أن ما يتوصل إليه المحقق في بحثه عن الجاني وعن الملابسات المحيطة بالجريمة، من تفقد للموقع وأخذ للعينات والتساؤل عن المستفيد من الجريمة وما إلى ذلك من التساؤلات التي تساعده على الوصول إلى الحقيقة، عبارة عن أدلة يجمعها المحقق لبناء استدلاله للوصول إلى تحديد الفاعل. وكذا ما يقوم به المحامي أثناء المرافعات دفاعا عن موكله، فهو لا يستخدم قياسات أرسطية ولا استدلالات منطقية صورية صارمة للدفاع عنه، بل يبني حججه ويقدمها حسب تطور

القضية وتغير المعطيات بدحض وقائع وإثبات أخرى بعد أخذ ورد مع الطرف المدني. فماذا نصنع بمثل هذه الميادين التي لا يكون فيها الاستدلال قائما على أساس البرهان وإنما على أساس المحاجة؟ فهل هي استدلالات غير صحيحة وبالتالي لا فائدة منها؟

هذا الجانب الديناميكي من العملية الاستدلالية لا تستطيع الأنساق المنطقية التقليدية والكلاسيكية تحصيله لأنها أنساق مغلقة وستاتيكية Close and Static system، إذ لا يمكنها أن تستوعب عملية استدلالية فيها حركية وهي عبارة عن لعبة تحكمها قواعد والنتائج ليست محسومة مسبقا. ومن هنا جاءت فكرة تصور منطق آخر يستطيع أن يمتد ليشمل الأنواع الأخرى من الخطابات، ويعيد الاعتبار للمحاجة وللحوار مكانتهما التاريخية، سواء في ميدان الفلسفة حيث جذورها الجدل والحوار والمحاجة (محاورات أفلاطون) أو في مختلف المعارف الإنسانية الأخرى، خاصة وأن الحاجة إلى الاتصال في النصف الثاني من القرن العشرين شجع العودة إليها في مختلف الميادين الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، بل إن البحث العلمي نفسه يلجأ إلى الحوار والمحاجة. ولعل هذا ما جعل بعض القراءات المعاصرة (ابنغهاوس) تعيد النظر في حقيقة العلاقة بين المنطق والمحاجة (الجدل)، أي كتابي **الجدل** و**التحليلات**.

أدت كل هذه التطورات ببعض الفلاسفة إلى الربط من جديد بين المنطق من جهة والحوار والمحاجة من جهة أخرى والتعبير عنهما بلغة رمزية دون أن نفقدهما طابعهما ووفقا لقواعد جديدة تتناسب مع بنيتهما. وفي هذا المجال يعتبر

المنطقي والرياضي الألماني باول لورانزن أول من أدخل سمنطيقا الألعاب بالنسبة للمنطق في نهاية الخمسينات (1958)، كما يعتبر التأويل الحواري للمنطق الذي اقترحه مع تلميذه كينو لورانز في كتابهما **المنطق الحواري** أول إعادة تصور أساسي للمنطق بحيث يستجيب لتحدي المقاربة البرغماتية.

كما طور جاكو هنتيكا، بتأثير من نظرية ألعاب اللغة لفتجنشتاين في كتابه **بحوث فلسفية**، مقاربة نموذج نظري معروف باسم النظرية السمنطيقية للألعاب التي تبحث في توضيح العلاقة بين اللغة والواقع وفقا لقواعد خاصة، تؤدي إلى بناء صوري يحكم سمنطيقا اللغة.

وقد أدت كل هذه التطورات إلى ظهور سمنطيقا ألعاب عديدة من بينها أعمال شهيد رحمان وفريقه من جامعة ليل والتي تهدف إلى تطوير المنطق الحواري في إطار عام موجه إلى دراسة تساؤلات منطقية وفلسفية متعلقة بتعددية المنطق. وتتمثل الفكرة الرئيسة للتطورات الجديدة في أنه لا يمكن إعادة العلاقة التقليدية بين المنطق والمحاجة من جهة ومع العلوم من جهة أخرى إلا إذا تصورنا المنطق كبنية ديناميكية.

مما سبق يمكننا التساؤل: هل يمكن فعلا الجمع بين الصرامة المنطقية التامة والصفة البرهانية للاستدلال من جهة والطابع الحواري الحجاجي غير التنبؤي للفكر للحفاظ على المضمون الدلالي في الخطاب الطبيعي من جهة أخرى؟ وبتعبير آخر، هل يمكن بناء نسق منطقي حواري يتماشى مع الطبيعة الديناميكية لمختلف أنواع الخطاب والتي غالبا ما تأخذ شكلا حواريا وحجاجيا؟

للإجابة عن هذه الإشكالية سنقوم بتحليل المسائل التالية:

سنحاول في الفصل الأول تبيان صلة نظرية القياس بمفهومي الحوار والمحاجة والمتصلين بمفهوم الجدل.

وسنخصص الفصل الثاني للوقوف على أهم أصول المنطق الحواري، وذلك من خلال: ألعاب اللغة عند فتجنشتاين، التأويل الحواري للمنطق للورانزن ونظرية الألعاب السمنطيقية لجاكو هنتيكا.

أما الفصل الثالث فسنتناول فيه قواعده التي يقوم عليها وتنظمه، القواعد الخاصة بكل رابط والقواعد العامة، خاصة بعد التطورات التي عرفها مع مدرسة ليل منذ تسعينيات القرن الماضي. وسنقتصر على نماذج فقط، وهي: قواعد المنطق الحواري الكلاسيكي، الحدساني والرتبة الأولى.

أهم صعوبة واجهتنا في بحثنا ندرة المصادر باللغة العربية التي تتناول موضوع المنطق الحواري كنسق مستقل، ما عدا إشارات نجدها عند بعض المؤلفين المغاربة مثل: طه عبد الرحمان في كتابه **في أصول الحوار وتجديد علم الكلام** والذي استعرنا منه بعض المصطلحات، حيث خصص له مبحثا، مؤلفا من 10 صفحات بما في ذلك النقد، في الفصل الثاني. وتلميذه حمو النقاري في كتابه **منطق الكلام، من المنطق الجدلي الفلسفي إلى المنطق الحجاجي الأصولي**. لكن تركيزهم كان أكثر على مفهوم المناظرة في السياق الإسلامي كمحاولة لتبيئة مفهوم المنطق الحواري قبل أن يكتمل، وسبب ذلك محاولة ربط مفهوم المحاجة بالسياق الإسلامي.

الكتاب الوحيد الذي استعنا به باللسان العربي هو: **مدخل إلى المقاربة الحوارية لمنطق القضايا والرتبة الأولى، الكلاسيكي والحدساني، والمنطق الموجه القضوي** (2019)، لكن هذا غير كاف.

استعملنا في بحثنا هذا بعض المصطلحات التي تحتاج الى توضيح منذ البداية، وهي:

المنطق التقليدي للتعبير عن الفترة الممتدة من اليونان إلى غاية القرن التاسع عشر، والكلاسيكي إلى غاية عشرينيات القرن الماضي، أما اللاكلاسيكي فمن عشرينيات القرن الماضي إلى يومنا هذا. هذا التصنيف يقوم على أساس الطابع الغالب على الدراسات المنطقية في كل مرحلة تاريخية وإلا فما زلنا إلى اليوم نتناول بالبحث كل هذه المنطقيات.

استخدمنا مراجع متنوعة لها صلة بمختلف مناحي الموضوع. بعضها مكرر باللغات الثلاث، العربية، الفرنسية والإنجليزية لوجود اختلافات في بعض المسائل الفرعية. وميّزنا بين المراجع الأساسية التي اعتمدناها والثانوية التي استعنا بها.

ونظرا الى طبيعة الموضوع، والتي تتطلب تحليل المعارف المختلفة والمقارنة بين مختلف المقاربات، سنستعين في دراستنا هذه بالمنهج التحليلي النقدي المقارن.

الفصل الأول

الحوار، المحاجة والمنطق

1.3 الحوار

1.3.1 تمهيد:

ما يميز مجتمعنا اليوم المكانة الهامة التي تحتلها ظاهرة الاتصال، يتجلى ذلك في المنزلة المميزة التي تتبوؤها نماذج التعبير المختلفة في حياتنا الاجتماعية والاقتصادية والسياسية... الخ، وهذا ما شجع عودة فن الخطابة من جديد واعتماد أسلوب الحوار في مختلف مناحي الحياة[1].

إلى جانب هذا، يوجد انشغال أخلاقي من حيث أن الحوار وسيلة لحل النزاعات المختلفة كونه مناقض للعنف بامتياز. فكلما لجأ الإنسان إلى الحوار كانت فرص الوصول إلى حل سلمي للمختلَف فيه، لأنه يتم البحث من خلاله عن كيفية تحسين سيلان المعلومات بحيث توجه الصراعات نحو التوافق وإيجاد الحل بدلا من الصدام والعنف[2]، وهذا عكس ما هو سائد بين أفراد أنواع الحيوانات الأخرى حيث يكون الاتصال بواسطة اللغة الغريزية، وحسم الخلافات حول الحاجات الطبيعية يتم باللجوء إلى منطق الصراع على البقاء، ووفقا لمبدأ الغلبة للأقوى والأكثر مكرا. ومن هنا كان الحوار خاصية إنسانية[3] فإذا كان التواصل مع الآخرين فن فإن الحوار أرقى الفنون لأنه يعبر عما يسكن النفس من آراء ومواقف ومعتقدات وحالات[4].

---

[1] Renée Jean Simonet, *L'argumentation stratégie et tactique*, Les éditions d'organisation, Paris, 1990, p. 15.

[2] Dialogue, Encyclopaedia Universalis.

[3] Denis Vernant, *Questions de logique et de philosophie*, Edition Mimesis, Paris, 2018, p. 357.

[4] إن اللئيم بقبح القول تعـرفه وبالحوار طباع الناس تكتشف

والحوار ليس بحثا مشتركا فقط، وإنما صورة خطابية ووسيلة للاتصال قبل أن يكون بحثا عن نتيجة أو تعبيرا عن رأي خاص[5]. هذه الوسيلة الاتصالية غالبا ما تستعمل اللغة الطبيعية أو العادية Natural Language or Ordinary كأداة للتعبير، فتنتج خطابا له بعد حواري "غالبا ما يهدف إلى التوافق مع المتحدث إليه (المخاطَب) من أجل حل مشكل عملي ظهر في عالم صغير مشترك"[6].

لذلك لم يكن من العبث أن يكون الحوار الشكل المفضل للفلسفة في إحدى مراحلها الهامة والثرية، الفترة اليونانية[7]، عند كل من سقراط وأفلاطون. فكل أعمال هذا الأخير أطلق عليها اسم **المحاورات** *Dialogs* نسبة للمنهج المتبع في النقاش الذي يدور حول موضوع محدد.

فطريقة سقراط في حواراته مع خصومه السفسطائيين تأخذ صورة التوليد والتهكم Maieutics and Irony، وخلف التظاهر بالجهل تبرز الكلمة وتعرض قوتها المبدعة فيتم إقناع المخاطب بفكرة أخرى غير التي تبناها. هذا يبين أن "الحوار هو حقيقة جدلية ووسيط بفعل الحركة والقصور، موجه للكائن والكمال"[8]. سيكشف هذا الإيحاء الحواري في كثير من الأحيان محتواه ومعناه الحقيقي (الصادق) في لعبة منطقية بفعل الحجج المستمرة.

فن التخاطب ذوق ليس يدركه إلا كريم بحسن الخلق يتصف.

[5] Dialogue, Encyclopaedia Universalis.
[6] Denis Vernant, *Questions de logique et de philosophie*, p. 357.
[7] Dialogue, Encyclopaedia Universalis.
[8] Ibidem.

كما اعتبر الرواقيون، الذين ورثوا فن الجدل عن زينون الإيلي، الحوار عن طريق الأسئلة والأجوبة الوسيلة الوحيدة للوصول إلى المعرفة[9]. واعتمد العلماء والفلاسفة المسلمون هذه الطريقة في الخطاب وانتقدوا حصر كل أنواع الخطاب الموصل إلى اليقين في القياس الأرسطي كما فعل ابن تيمية[10]. وهو الرأي الذي ذهب إليه فريجة[11] في القرن العشرين حيث اعتبر كل معرفة تبنى كإجابة عن سؤال أولي، والفرق بين القضية والعبارة الاستفهامية هو كون الأولى تتضمن تأكيدا في حين أن الثانية طلبا[12]، أي عبر حوار بين سائل ومجيب.

2.1.1 تعريف الحوار:

يتألف حد الحوار باللغة اليونانية (διαλογος, Diálogos) من بادئة "Diá" والتي تعني "ثنائي أو "ما بين"، و"Logos" والذي يعني الخطاب، لكنه الخطاب في بعده الحواري الجوهري والذي يتكشف "في عملية مفتوحة غالبا ما تهدف إلى التوافق مع المحاوَر من أجل حل مشكل.

---

[9] Robert Muller Marie-Hélène Gorisse, *Introduction à la pensée des Mégariques*, J. Vrin, Paris, pp. 357- 358.

[10] ابن تيمية، **الرد على المنطقيين**، تقديم وضبط وتعليق رفيق العجم، ط١، دار الفكر اللبناني، 1993، ص 103–106.

[11] Gottlob Frege (1925 -1848).

[12] Frege, *Recherches logiques*, I, « *La pensée* », in écrits logiques et philosophiques, traduction et introduction de Claude Imbert, éditions du Seuil, Paris, 1971, pp. 175-176.

ومن ثمة يمكن تعريف الحوار بأنه: "جزء من خطاب أنشئ من قبل متحدثين على الأقل، حيث يصبح فيه أحد المرسلين مرسلا إليه مرة واحدة على الأقل"[13].

والوسيلة الأكثر استعمالا من قبل الإنسان في عمليته الاتصالية هذه بالآخرين هي اللغة، ومن هذه الزاوية يصبح الحوار عبارة عن "عملية لغوية (تفاعلية) تواصلية غير متوقعة ناجمة عن نشاط مشترك بين متخاطبين على الأقل..."[14]، فهو إذا ظاهرة مركبة، لأنها مشتركة تولد أفعالا صادرة عن متحاورين على الأقل، ينتج تفاعلا لغويا وهو غير قابل للتنبؤ مسبقا[15].

إن ما نتوصل إليه من خلال تحليلنا للحوار هو أنه أداة ضرورية وفعالة في التواصل مع الآخر، بل أكثر من ذلك يطرح كأساس في نهاية المطاف للوعي الإنساني عن طريق وصفه لتجربة في الحياة، ويتعلق بالدرجة الأولى وعلى وجه التحديد بالإنسان لأن مسؤولية التبادل بين طرفين في موضوع ما مسألة أخلاقية، أي ما نسميه أخلاق التبادل، وأن الحوار الصادق من شأنه أن يوصلنا إلى القرار الصائب، وأن كل المشاكل التي نعاني منها في الحياة اليومية في مختلف الميادين لا يمكن وضعها في إطار موضوعي إلا بواسطة الحوار.

هذه النزعة الحوارية للخطاب أعادت الاتصال مع التركيب الذي كان قائما في القرون الوسطى بين المنطق والخطاب[16].

---

[13] Francis Jacques, *Dialogiques recherches logiques sur le dialogue*, puf, 1re édition, Paris, 1979, p. 152.
[14] Denis Vernant, *Questions de logique et de philosophie*, p. 141- 142.
[15] Ibid., p. 357.
[16] Dialogue, Encyclopaedia Universalis.

3.1.1 عناصر الحوار:

يتبيّن لنا، من خلال ما تقدم، أن الحوار عملية معقدة تتركب من مجموعة من العناصر التي يجب أن تتوفر فيه حتى يتم، ويمكن حصرها فيما يلي: المخاطِب (المحاوِر)، المخاطَب (المحاوَر)، الرسالة واللغة:

1.3.1.1 المحاوِر والمحاوَر:

كل حوار لابد أن يتوفر فيه على الأقل طرفان هما المخاطِب والمخاطَب حتى يأخذ هذه الصفة، وأن يحصل اتصال بينهما عن طريق خطاب قابل للفهم من قبليهما في نفس السياق[17]. فالفرد لا يمكنه محاورة نفسه لأنه لا يمكن أن يكون مخاطَبا إلا إذا كان في مناجاة أو مونولوج أو في حالة مرضية مثل ازدواج الشخصية. فالحوار يتطلب شريكين يتبادلان الكلام والأدوار بحيث يكون كل فرد منهما مرة مرسِلا Emitter وأخرى مرسَلا إليه Receiver ويهدفان إلى الوصول إلى مطلب ما[18]. ومن ثمة فلا حوار إلا بين اثنين على الأقل إلا في بعض حالات المونولوج، كما سنراه لاحقا.

2.3.1.1 الرسالة:

يتضمن كل حوار هدفا محددا، ويتطلب شروطا، منها: أن تتلاقى تعبيرات الطرفين –المخاطِب والمخاطَب– فيما بينهما كونهما يتقاسمان المعلومة المراد بناؤها معا، ويقرران معا أثناء بحثهما[19]. وفي كل مرة يحصل خلل في الاتصال

[17] Denis Vernant, *Questions de logique et de philosophie*, p. 81.
[18] Francis Jacques, Op. Cit., p. 153.
[19] Ibidem.

بين المتحاورين يبعث الحديث من جديد عن طريق إعادة التركيز على الغرض الذي من أجله أقيم الحوار[20]. ليس هذا فحسب بل يجب أن تتلاقى هذه المعلومات وهي متجهة نحو الهدف المحدد من قبل المتحاورين[21]، وهو الوصول إلى نتيجة حول المسألة التي هي موضوع النقاش وعن شكل الإجابة المقبولة التي يريدها الشركاء، هذه النتيجة لم تحدد مسبقا بل هي نتيجة هذا التفاعل بين الطرفين، أي لم يقررها مسبقا المخاطِب وحده بل بمشاركة المخاطَب بعد أخذ ورد وتجاذب بينهما، وهنا يكمن ويبرز الجانب الإبداعي في العملية الحوارية. هذا البعد الابتكاري والخلاق يمكن أن نقوم به في ميادين متعددة، كالحقل المعرفي (الابستيمولوجي) للعلوم باستعمال طرق المناظرة، وفي الحقل البيداغوجي بواسطة دور طرق التفاعل، وفي الميدان النفسي- الاجتماعي عن طريق الإجراءات القائمة على التشاركية ...[22].

3.3.1.1 **اللغة.**

ما دام الحوار عبارة عن تحادث بين شخصين، على الأقل، ويكون تناوبا من الملاحظات التي نتمسك بها بشكل مستقل فيما يقوله الآخر ليشمل معنى الإرادة والفهم المتبادل، فإنه يحتاج إلى اختيار كلمات وحجج المشاركين وفي الأخير التوصل إلى النتيجة لكي يرتقي إلى مستوى الحوار ولا يكون مجرد حديث، لأن "تعاقب الكلمات وتبادل أدوار المرسِل والمرسَل إليه لا يعرّف خطابا له تركيب

[20] Denis Vernant, *Questions de logique et de philosophie*, p. 82.
[21] Francis Jacques, Op. Cit., p. 153.
[22] Denis Vernant, *Questions de logique et de philosophie*, p. 358.

حواري، بل لابد أن يوجه هذا الخطاب بشكل خاص ودقيق"[23]، بحيث يتوفر عامل التفاعل اللغوي Language Interaction والذي ينشأ من أفعال الكلام Speech Acts[24]. وقد يبلغ هذا التفاعل مدى يصبح فيه أداة تضليل أو تحرر، ويمكن توضيح ذلك بمثال العلاقة الثنائية التي تربط بين اللغة أو الكلام والسلطة، فمن جهة يمكن للخطاب أن يكون سندا قويا وداعما للسلطة عندما يكون الخطيب متميزا مثلما هو الحال بالنسبة للكثير من المستبدين فصيحوا اللسان ويملكون قدرات خطابية قوية ولغتهم سليمة، ومن جهة أخرى قد يقف المعارض الشرس للاستبداد والطغيان، فيساهم في الوقوف في وجهه أو إسقاطه عن طريق تهييج الجمهور وتوجيهه نحو هدف محدد[25].

4.1.1 أبعاد الحوار:

يفهم الحوار من خلال بعدين أساسين هما: التفاعلي Interaction والتعاملي transaction.

1.4.1.1 البعد التفاعلي:

يرتبط البعد التفاعلي في الحوار باللغة، وهو نتاج عملية الاتصال بين المتحاورين، هذه العملية لا يمكن تحديد مسارها مسبقا ولا التنبؤ بها كونها عملية مشتركة لا يتحكم فيها طرف واحد بل الطرفان المتغايران حيث يملك كل واحد منهما وجهة نظره الخاصة في المسألة محل الحوار، وفي حالة الاختلاف "تسود

[23] Francis Jacques, Op. Cit., p. 153.
[24] Denis Vernant, *Questions de logique et de philosophie*, p. 357.
[25] Dialogue, Encyclopaedia Universalis.

هنيهة من الجدال في الوقت الذي تتواجه الآراء المتعارضة، بحيث يسمح لكل واحد بإنشاء خطاب عن الموضوع نفسه، واللجوء إلى رأي مخالف من أجل تأكيد وجهة نظره"[26]، فمقاربتهما لا يمكن أن تكون واحدة لكن غرضهما مشترك، وهو محاولة الوصول إلى نتيجة عن طريق التفاعل الذي يتم بينهما[27]. هذه النتيجة، كما سبق وأن ذكرنا، لها بعد خلاق لأنها لم تكن محددة مسبقا بل هي نتيجة الحوار الذي تم بين الطرفين وتصلح لكل أنواع الحوار، من الأقل انتظاما إلى الأكثر تعقيدا، ويكسب قيمة خاصة في كل العمليات الإبداعية والتصميم والاكتشاف العلمي[28].

2.4.1.1 البعد التعاملي:

يتعلق البعد التعاملي بصلة المتحاورين بالمسألة المعالجة والمشكل الذي يواجهونه في الوضع الذي هم عليه[29]. فالبعد التعاملي ليس له غاية في حد ذاته لأننا لا نتحدث من أجل الكلام بل بغرض التأثير على المحيط الذي نساهم في بنائه، سواء كان بالتعاون أو بالتنافس فيما بيننا. هذا التفاعل الذي يكون بين الذوات هو الاعتراف المتبادل بين المتحاورين، فعلى الرغم من الاختلاف الموجود بينهما باعتبارهما شخصين يتميز كل واحد منهما عن الآخر في أبعاده

---

[26] Francis Jacques, Op. Cit., p. 153.
[27] Denis Vernant, *Discours et Vérité*, J. Vrin, 2009, pp. 141- 142.
[28] Denis Vernant, *Questions de logique et de philosophie*, p. 357.
[29] يسميه طه عبد الرحمان بالبعد التبليغي، **في أصول الحوار وتجديد علم الكلام**، المركز الثقافي العربي، ط2، 2000، ص 51.

النفسية، الاجتماعية والإيديولوجية... الخ، إلا أنهما يعملون سويا على بناء صورة مشتركة عن العالم الذي هو محل الحوار[30].

5.1.1 أشكال الحوار:

لا يوجد حوار خالص ومثالي في حد ذاته، ولكي نتوصل إلى فهم الحوارات المتنوعة، يجب أن نأخذ بعين الاعتبار رهاناتها التعاملية وقطبية طريقة تعاملهم. ففيما يخص الرهانات التعاملية فهي مزدوجة وتذاوتية تخص من جهة العلاقات بين المتخاطبين واجتماعية بينية تأخذ بعين الاعتبار المهام والعالم المشترك. لذلك يتخذ الحوار أشكالا متنوعة، ويميز تقليديا بين نوعين هما: الحوار والمونولوج باعتبارهما طرفين متباينين على أساس أن الأول مشترك يكون بين طرفين على الأقل، والثاني فردي.

1.5.1.1 المونولوج:

يعرّف المونولوج Monologue بالخطاب الذي ينتجه فرد واحد. لكن هذا التعريف غير دقيق، والسبب في ذلك أنه يركز على المرسِل دون الإشارة إلى الوضعية الخطابية. فكل خطاب موجه، سواء كان إلى الذات أو كانت له وظيفة إبلاغ الآخر، فإن نصه إلى حد ما ذو طابع حواري، إذ من الممكن أن تمر مجموعة من الأفراد على تجربة مشتركة ويُرْوُونها واحدا بعد آخر. ومن هذه الزاوية فلا شيء يمنع المونولوج أن يكون متعدد الأطراف، ولعل هذا سر التفاعل الذي يحصل بين الجمهور والفنان الذي يعرض مونولوجا على خشبة المسرح.

---

[30] Denis Vernant, *Discours et Vérité*, p. 142.

لذلك، إذا أردنا أن نعرف المونولوج اعتمادا على ثنائية المرسِل والمرسَل إليه، فهو: جزء من خطاب ألفه متحدث أو مجموعة من المتحدثين Interlocutors، لكن دون أن يصبح أيا منهم مرسَلا إليه. في حين يعرف الحوار بأنه خطاب بين متحدثيْن على الأقل، يكون أحدهما مرسَلا إليه مرة واحدة على الأقل[31]، وعلى هذا الأساس يصبح المونولوج يتباين عن الحوار من الناحية الدلالية (البرغماتية) من حيث أن وضع كل من المتحدِث والمتحدَث إليه يتبدل بحيث يلعبان بشكل دوري الوضعين بالتناوب، فالخاصية التي تميز الحوار أنه يأخذ بعين الاعتبار الحالة الاتصالية، ومن هذه الزاوية البرغماتية يقابل الحوار المونولوج من حيث أن وضعية المخاطِب والمخاطَب قابلة للقلب، بحيث يكون المخاطِب مرة مرسِلا وأخرى مرسَلا إليه.

2.5.1.1 الحوار الدلالي أو الحقيقي:

يتميز الحوار الدلالي Referential Dialogue أو الحقيقي[32] عن غيره من أنواع الحوارات في أنه يتم "بين متكلمين تغذيهما إرادة تعاون حقيقية وبحث موضوعي حول كنه شيء أو شخص قرر تبادل كل المعلومات المتاحة بهذا الخصوص"[33]. ويخضع كل حوار إلى رهانات تعامليه تعزي له معنى وغرضا. فالحوار المتقطع ودردشة المقاهي، والكلام مع الجار له غرض أساسي هو تبادل أطراف الحديث فقط، وليس معالجة مسألة معينة أو إيجاد حل لمشكلة معينة.

---

[31] Francis Jacques, Op. Cit., pp. 151-152.

[32] مصطلح يستعمله طه عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 41.

[33] Francis Jacques, Op. Cit., p. 154.

بخلاف المناقشات الفلسفية والعلمية والفنية والتي تتخذ صورة حوارية متعالية ومتحررة من القيود التعاملية لأنها تهدف إلى معرفة الصدق والكذب أي أنها تأمل خالص للأفكار[34]، ويجب أن تكون التفاعلات اللغوية بصفة عامة ضمن هذا المنظور التعاملي[35]. فالمتحاوران يحاولان في هذا النوع من الحوارات استبعاد تأثير أي عامل اجتماعي على العملية الحوارية، كما يجب أن لا يفسحا المجال لأي بعد نفسي أو عقدي حتى لا يتغلغل ضمنيا في الاستدلالات التي يقومان بها[36].

ومن ثمة، فالحوارات الحقيقية كلها تتضمن لحظة دلالية على الأقل، تمثل نقطة التوافق التي تسمح بنشوء علاقة تربط المتحاورين ببعضهما يكون الحوار محورا لها وإلا سيكون بلا موضوع ولا غاية ولا مرجعية فيبدو قولا غريبا أو نقاشا بيزنطيا.

وعلى الرغم من الاختلاف الذي سيظهر ربما في وجهات النظر والمتعارضة أحيانا إلا أنه يحق لكليهما إنتاج خطاب عن هذا الموضوع وأن ينتصر لرأيه. هذه اللحظة الدلالية هي التي تسمح بتكوين تفاعل لغوي يربط بين ما يصدر من الطرفين حول الموضوع الذي هو على المحك فتسمح بتقارب وجهات النظر

---

[34] يعتبر طه عبد الرحمان المناظرة الصورة التي يتخذها الحجاج الفلسفي التداولي، المرجع السابق، ص 66.

[35] Denis Vernant, *Discours et Vérité*, p. 216.

[36] Francis Jacques, Op. Cit., p. 154.

وتجعل صياغة المفاهيم البرغماتية، التي تخدم الغرض من الحوار ممكنة[37]، والتي لن تكون ملكا لطرف واحد في الحوار فقط لكليهما معا.

ينتج عن هذا، أنه وأيا كان الموضوع محل النقاش، فهو غير مطلق، فالعالَم –موضوع النقاش– يكون مؤقتا، وبالتالي توجد عوالم متعددة تبعا لمختلف أنماط النشاط. فعالم الحياة اليومية والذي هو موضوع معظم أحاديثنا ليست له علاقة وطيدة مع عالم الفيزيائيين في مناظراتهم حول نظرية الكوانطوم Quantum Theory. لذلك فإن التأويل التقليدي لمفهوم الحقيقة، نظرية صدق– مطابقة Correspondance Theory of Truth، غير دقيق بحكم أنه يختزل مفهوم الصدق، وكأن طرق التحقق واحدة في جميع الحالات، عند الرياضي، المنطقي، الفزيائي، الاقتصادي، الكيميائي، البيولوجي، الطبيب، البناء، الجزار، ... في حين "أن طرائق البحث وإقامة الحقيقة تشكل إجراءات حوارية وتذاوتية Intersubjectivityتتوقف على الميادين المعتبرة وأنماط المشكلات التي نواجهها"[38].

ومن ثمة "يجب أن نكون حذرين عندما نتحقق من صحة خطاب ما وذلك بأن نتناول معناه باعتباره جزءا من المعنى الإجمالي للخطابات التي يرتبط بها"[39]، فإن فكرة اعتبار العالم واحد ووحيد وهو نفسه بالنسبة للجميع، والتي تتبناها الواقعية الساذجة، فكرة غير سليمة، فلا وجود لعالم في ذاته بل ما يوجد هو

---

[37] Ibidem.
[38] Denis Vernant, *Discours et Vérité*, p. 216.
[39] James William Johnson, *Logic and Rhetoric*, the Macmillan Company, New York, 1962, p. 216.

تأويلات عنه، وبالتالي حقائق عنه، وهي متعددة وتتوقف على القراءة التي يقدمها الباحثون حسب المشكل المعالج والسياق والوضع ... الخ. فحقيقة الفيلسوف غير حقيقة الأديب وغير حقيقة رجل الدين أو العالم أو السياسي، وبالتالي يصبح العالَم هو توليد جماعي ناتج عن التفاعلات اللغوية والتعاملات غير اللغوية[40].

هذا النوع من الحوار هو الذي يسميه طه عبد الرحمان بالحوار الحقيقي وأبلغ مثالين عليه هما:

> "الحوار الفلسفي" و"الحوار العلمي"، حيث "يقوم فيه "العارض" باطلاع "المعروض عليه" على النتائج التي توصل إليها، وعلى المراحل التي قطعها، وعلى الوسائل التي استعملها، مستفرغا جهده في أن يكون عرضه وفق مقتضيات تتحدد بما اكتسب من معارف مضبوطة، وحصّل من تصورات رياضية وتقنيات للبرهنة والحساب والتجريب والمراقبة، كما تتحد بما استجد من انشغالات البحث العلمي"[41].

3.5.1.1 الحوار الشبيه:

وقد تختلط الحوارات الحقيقية بأخرى تبدو في ظاهرها كذلك لكن في لبها عبارة عن مونولوج فظ[42]، لأن "العارض" في الحوار الشبيه "يتظاهر بإشراك غيره في طلب المعرفة وإنشائها وتشقيقها، بينما هو في حقيقة الأمر آخذ بزمام توجيه "المعروض عليه" في كل مرحلة من مراحل الحوار، فهو الذي يحدد "للمعروض

---

[40] Denis Vernant, *Discours et Vérité*, pp. 216- 217.

[41] طه عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 41.

[42] Dialogue, Encyclopaedia Universalis.

عليه" مسألة سبق أن تدبرها ويعين طريقا لبحثها خبَرَها من قبل، وينتهي إلى نتائج معلومة له"[43].

فعلى الرغم من توفر المخاطِب والمخاطَب والرسالة واللغة إلا أن هذا الحوار ليس حقيقيا لأن العالَم مصاغ من وجهة نظر مسبقة ومن طرف واحد وهو المخاطِب، مما يجعل منه أقرب إلى المونولوج من الحوار الحقيقي. هذا النوع من الحوار، والذي يأخذ شكل أسلوب في الكتابة هو الذي نجده سائدا عند الكثير من الفلاسفة (أفلاطون، ديكارت، ليبنيتز، مارلبرانش، هيوم، ...). فالحوارات الأفلاطونية في معظمها عبارة عن مونولوج في صورة حوار لأن المتحكم في اللعبة هو في الغالب سقراط على الرغم من تظاهره بالجهل لكن في الحقيقة هو الذي يوجه الحوار نحو الهدف الذي يريده وما وضعية الطرف المقابل سوى الإجابة عن الأسئلة التي يطرحها عليه، وكأن سقراط هو من يملك معيار الحقيقة ومن ثمة يجب التمييز بين الحوار كأسلوب كتابة والحوار الحقيقي الذي سبق ذكره[44].

6.1.1 التقريرات والحوار:

اعتمد أرسطو في نظرية القياس على الحدود الكلية فكان لا يقبل الجزئية منها لأنها ليست موضوع العلم البرهاني الذي يريد بناءه، مما ضيق من مجال منطقه وجعله محصورا في عالم الأصناف بعيدا عن مختلف أنواع الخطاب الأخرى. لكن لا يمكن حصر كل أنواع الخطاب ضمن هذه الدائرة فالخطاب اليومي مثلا،

[43] طه عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 41.

[44] Dialogue, Encyclopaedia Universalis.

لا يهدف "إلى أن يكون كليا لأنه موجه إلى مخاطب خاص في وضع تاريخي ولغرض فعل محدد. ... فإذا كان لا علم إلا بالكليات فلا أفعال إلا بالجزئيات، ولا يهتم الخطاب العملي إلا بإعطاء صورة خاصة عن الوضع وهي صورة تناسب غايتها"[45]، فكيف نتعامل إذا مع هذا النوع من الخطابات؟ وكيف نتحقق من صحتها؟

بالإضافة إلى ذلك لم يستخدم إلا القضايا التقريرية Assertoric Propositions باعتبارها جمل خبرية تفيد الصدق والكذب واستبعد غيرها من العبارات، أي الجمل الإنشائية، كالنداء والتمني والسؤال، الخ، كونها لا تحمل هذه الخاصية. لكن الحقيقة أن التقرير نفسه ما هو إلا إجابة عن سؤال طرح حول مفهوم أو فكرة[46]، هذا السؤال الذي نعتبره أوليا هو الذي يستدعي كل ما يلي ذلك حيث يفتتح به المجال الحواري الذي تتم فيه عملية البحث لذلك فإنه إذا أريد للإجابة أن يكون لها معنى فإنه يجب أن تكون في الاتجاه الذي يعبر عن الغرض الذي من أجله طرح السؤال[47]. وبعد البحث والتحليل والدراسة نعترف بصدقها فتصاغ الحقيقة في صورة قضية تقريرية[48].

ويمكن تبيان ذلك من خلال أي حوار حقيقي يتم بين طرفين، ولنمثل لذلك بالحوار التالي، وهو عبارة عن مكالمة هاتفية بين عامل في شركة القطارات وزبون:

---

[45] Jean-Blaise Grize, *De la logique à l'argumentation*, Genève, 1982, p. 245.
[46] Frege, Op. Cit., pp. 175- 176.
[47] Francis Jacques, Op. Cit., p. 160.
[48] Frege, Ibidem.

1- نعم، أي خدمة سيدي؟ (العامل).

2- أنا متواجد في وهران وأريد الذهاب غدا إلى العاصمة؟ (الزبون)

3- ينطلق القطار الأول على 7.

4- حسنا، فهمت، لكن علي أن أكون في وهران يوم الخميس على الساعة 13؟

5- يمكنك استعمال قطار الساعة 9 والذي يصل على 12 دقيقة، وستكون في الوقت.

6- لا، قد يتأخر مثلما حصل في المرة الأخيرة.

7- استقل إذا قطار 8 و24 دقيقة والذي يصل على 11 و26 دقيقة.

8- لكن، أظن أنه أعلن عن إضراب في نهاية الأسبوع.

9- لا علم لي بذلك.

10- سأستعلم، شكرا.

ويمكن عرض ذلك وفقا للجدول الآتي:

المجيب		السائل	
1	نعم، أي خدمة سيدي؟	2	أنا متواجد في وهران وأريد الذهاب غدا إلى العاصمة؟
3	ينطلق القطار الأول على الساعة السابعة.	4	حسنا، فهمت، لكن علي أن أكون في وهران يوم الخميس على الساعة 13؟
5	يمكنك استعمال قطار 9 والذي يصل على 12، وستكونون في الوقت.	6	لا، قد يتأخر مثلما حصل في المرة الأخيرة.
7	استقل إذا قطار 8 و24 دقيقة والذي يصل على 11 و26 دقيقة.	8	لكن، أظن أنه أعلن عن إضراب في نهاية الأسبوع.

9	لا علم لي بذلك.	10	سأستعلم، شكرا[49].

نلاحظ أن العبارات الواردة في الحوار ليس كلها تقريرات، أي جمل خبرية، فبعضها عبارة عن جمل إنشائية تتضمن أسئلة وأخرى تمنيا وأخرى طلب ...، لكن المتحاورين يصلان إلى النتيجة التي تمثل الموضوع المشترك بينهما.

يبدآن في تبادل الأدوار بدءا من 2، ونعتبر الجزء الأول من العبارة، "أنا متواجد في وهران" قضية تقريرية لكنها مقدمة إخبارية لتحديد المشكلة. أما الجزء الثاني من العبارة "أريد الذهاب غدا إلى عنابة" فهي جملة إنشائية تعبّر عن أمنية من قبل السائل، لكن في سياقها تكمن المشكلة، ومن خلال السياق المحدد للتفاعل بينهما سيفهم المجيب مباشرة هذا على أنه طلب معلومة، وبالتالي عبارة عن سؤال: ما هي مواقيت انطلاق القطارات نحو عنابة؟

يترتب عن هذا السؤال الإجابة 3 "ينطلق القطار الأول على الساعة السابعة" وهي قضية تقريرية[50]، ولا يمكن للإجابة أن تكون خارجة عن هذا السياق لأنها يجب أن تحتفظ على ما افترض في السؤال وإلا ستصبح لا تخدم الغرض وهذا يعني أن عدم الرغبة في الحوار أو أن المسائل محل النقاش غير محددة[51]، إذ "يجب أن يتضمن كل حوار لحظة دلالية على الأقل، وإلا فإنه سيبدو قولا غريبا، فهي تمثل الاختبار والمحك للتوافق الناشئ بين الشريكين (المتحاورين) [52].

[49] Denis Vernant, *Discours et Vérité*, p. 145.
[50] Denis Vernant, *Discours et Vérité*, p. 145.
[51] Francis Jacques, Op. Cit., p. 153.
[52] Ibid., p. 154.

يقول السائل في الجزء الأول من العبارة 4 "حسنا، فهمت" وهو تقرير جديد من السائل له طابع تقييمي يعبر عن موافقة. نلاحظ كيف تشكل القضية والسؤال والموافقة الاستعمالات المختلفة الممكنة للتقرير في حوار هادف[53]. يمثل الجزء الثاني من العبارة 4 "لكن علي أن أكون في وهران يوم الخميس على الساعة الثالثة عشرة؟" طلب معلومة أجيب عنها في 5. نلاحظ أن السائل لم يؤكد إجابته أو يستأنف الحوار عن طريق طرح سؤال جديد، وعلى الرغم من ذلك يبدي في 6 تقريرا يأخذ طابع رد.

يظهر هنا أول اختلاف بين المتحاورين لكنه بسيط، فالمجيب فهمه على أنه سؤال عن "توقيت انطلاق القطار السابق؟" ويجيب: "استقل إذا قطار الثامنة والذي يصل على الحادية عشرة في 7. لم يقرر ولم يناقش السائل هذه الإجابة بل ساق حكما افتراضيا بقوله في 8: "لكن، أظن أنه أعلن عن إضراب في نهاية الأسبوع".

نلاحظ أن غرض الحوار تغير هنا، فبعد أن كان الحديث عن طلب معلومات عن مواقيت القطار، والذي غالبا ما يكون تبادل أطراف الحديث فيه وديا، نقله السائل إلى اعتبارات اجتماعية سياسية، كان من المفروض على المجيب أن يغير السياق حتى لا ينقطع الكلام، لكنه لم يفعل وبقي وفيا لخطه وهو التقليل من الاختلافات، فيجيب في 9 بأنه لا علم له بذلك. يظهر من الإجابة سواء كان

[53] Denis Vernant, *Discours et Vérité*, p. 145.

المجيب صادقا فيها أو مراوغا أنه قصد وضع حد للحوار، وهو ما يدفع السائل في 10 إلى إنهائه بقوله: سأستخبر، شكرا[54].

ومما سبق يتبين أن الطابع الحواري في الخطاب الطبيعي يقتضي اللجوء إلى مختلف أنواع الأساليب التعبيرية حتى تتم عملية التواصل، لكن عندما يتعلق الأمر بالحوار التعاملي أو التبليغي فإن العملية تحتاج إلى إقناع وتبادل للحجج حتى تتم عملية الإقناع، ومن هذه الزاوية يتصل الحوار بمفهوم المحاجة.

2.1 المحاجة:

1.2.1 مدخل عام:

يؤثر الفرد ويتأثر لارتباطه بعلاقات متنوعة مع كل ما يحيط به. فمن الطفل الذي يحاول إقناع أبيه بحاجته إلى لعبة جديدة، والمترشح الذي يعرض خطابه على الجمهور من أجل انتخابه، فالمحامي الذي يحاول الدفاع عن موكله، إلى العالم الذي يحاول إثبات صحة نظريته أو اكتشافاته، ... الخ. كل واحد من هؤلاء يصبو إلى تحقيق هدف، وهو إقناع الآخر بمدى جدية ما يقدمه من عروض. وعلى الرغم من اختلاف الحالات والأهداف والقضايا المطروحة والسياق، لكن الغرض يبقى واحدا وهو محاولة تغيير رأي الآخر، سواء أكان هذا المخاطَب فردا واحدا أو مجموعة[55].

لكن المخاطَب ليس جهازا آليا مبرمج سلفا لاستقبال نمط معين من الرسائل والمعلومات دون أن يكون له رأي وردة فعل نحو ما يعرض عليه، بل غالبا ما

[54] Denis Vernant, *Discours et Vérité*, p. 146.
[55] Renée Jean Simonet, Op. Cit., pp. 13- 14.

يخوض حوارا ونقاشا فيه أخذ ورد قبل أن يتقبل أو يرفض ما عرض عليه[56]، هذه العملية الحوارية التفاعلية نطلق عليها اسم المحاجة[57] Argumentation.

هذه العملية لا مناص للإنسان منها، سواء كان ذلك في حياتنا اليومية أو في مختلف ميادين النشاط الإنساني بما في ذلك المجالات العلمية[58]، فهي، وفي أحايين كثيرة، وسيلة لإقناع الآخر، وهي مهمة في كل ما يبحث عنه الخطاب لإقناع الحضور (الجمهور)، بل لا يمكن للإنسان ألا يحاجّ[59] ولو في أبسط صورة، كتلك التي نجدها عند الأطفال.

وقد برزت أهمية كلا من فن الخطابة والاستعمال الواسع للمحاجة من جديد خاصة في النصف الثاني من القرن العشرين مع المجتمع الاتصالي. ويمكن تفسير هذا التحول بعدة عوامل هامة أبرزها:

1- انحصار استعمال النماذج الاستدلالية والعلمية الصارمة.

2- بروز أهمية الخطاب الإشهاري وتأثير وسائل الإعلام.

---

[56] Jean-Blaise Grize, Op. Cit., pp. 152- 153.

[57] سنستعمل في هذا السياق مصطلح محاجة لاقترانه بمفهوم الحجة وبمفهوم الجدل في السياق اليوناني بدلا من المناظرة المتداولة في السياق الإسلامي، وإن كان الاختلاف في اللفظ وليس في المعنى، إذ تعرّف المناظرة بأنها: "علم يعرف به كيفية آداب إثبات المطلوب ونفيه أو نفي دليله مع الخصم..."، المناظرة، التهانوي، **موسوعة كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم**، تقديم وإشراف ومراجعة: د. رفيق العجم، تحقيق: د. علي دحروج، نقل النص الفارسي إلى العربية: د. عبد الله الخالدي، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، الطبعة1، 1996.

[58] Renée Jean Simonet, Op. Cit., pp. 13- 14.

[59] "حاجَّ الشّخص: أقام الحجّة والدّليل ليثبت صحّة أمر، برهن بالحّجّة والدَّليل ليقنع الآخرين "حاجّ لدعم افتراض"، **معجم اللغة العربية المعاصرة**، عالم الكتب، ط1، 2008.

3- التراجع الكبير لنماذج التفكير العامي[60].

ويصعب الفصل بسهولة بينها (المحاجة) وبين مفهوم الحوار للتداخل الموجود بين المفهومين. فكل محاجة عبارة عن حوار لكن العكس غير صحيح، لأن مفهوم هذا الأخير أوسع إذ يتخذ أشكالا متعددة، فقد يكون إيجابيا مثل: الحوار الإخباري، التعليمات، التفاوض، المحادثة، المقابلة أو المناظرة، وقد يتخذ أشكالا سلبية مثل: التلاعب، التضليل، الجدال (العقيم)، الخلاف، الخصومة أو النقاش (السلبي)، إلى جانب كل هذه الأشكال يتخذ شكل محاجة "تلتزم مبدأ المراتب وتجنح إلى التناقض ... يثبت "المتحاور" قولا من أقاويله بدليل ثم يعود إليه ليثبته بدليل أقوى، وأن يثبت قوله بدليل ثم ينتقل ليثبت نقيضه بدليل آخر أو أن يثبت قولا بدليل ويثبت نقيضه بعين الدليل"[61].

2.2.1 تعريف المحاجة:

مصدر مصطلح محاجة[62] هو لفظ حاجّ[63]، ويمكننا أن نعرفها بصورة مختصرة على أنها: المسعى الذي يستخدمه الفرد، المخاطِب، للتأثير على فرد

---

[60] René Jean Simonet op. Cit., pp. 14- 15.

[61] طه عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 51.

[62] المحاجة لغة هي: "سلسلة من الأدلّة تُفضي إلى نتيجة واحدة"، وتستعمل بمعنى قريب من مصطلح المناظرة والمجادلة، **معجم اللغة العربية المعاصرة**.

[63] الأصل اليوناني لمصطلح محاجة هو ἐπιχείρημσίς. أما الفعل حاجّ فيقابله: ἐπιχειρέω، انظر:

Dictionnaire Grec-Français, compose par Alexandre, Planche et Defauconpret, L. Hachette et C[ie], Paris, https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k29499j/f1.item.

آخر، المخاطَب، لاتخاذ موقف باستخدام حجج بغرض تبيان صحة وجهة نظره[64].

ولأن المحاجة تتم بواسطة اللغة الطبيعية فهي عبارة عن خطاب له مضمون ومحتوى، يفرض هذا، بالنسبة الى بعض المنطقيين، خروجها من الاستدلال الصوري المجرد، أي من المنطق، لأنها تهدف إلى اتصال العقول ومن ثمة تفترض تواصلا فكريا فيما بينها[65]. كما أنها ليست عملية آلية وتقنية محضة بل هي عملية تتم بحضور شخوص لها فعالية[66]. فمن جهة المخاطِب الذي يحاول إيصال رسالة من خلال مجموعة من المعلومات والأفكار، ومن جهة أخرى المخاطَب الذي يستقبل هذه المعطيات وفقا لمنظومته الفكرية. ومن هنا فإن مضمون الخطاب يلعب دورا هاما في العملية خلافا للمنطق الصوري عموما والرياضي خصوصا حيث يتوقف مفهوم القضية فقط في قيمة صدقها[67].

وتتألف كل محاجة من العناصر الأربعة التالية:

- الملقي Emiter.
- المتلقي Receiver.
- الرسالة Message.
- السياق Context.

وفي **معجم اللغة العربية المعاصرة**، "جدال وحوار ونقاش علميّ، وتبادل في وجهات النَّظر المختلفة يقوم فيه فريقان خصْمان بالدِّفاع عن قضيّة ما أو مهاجمتها".

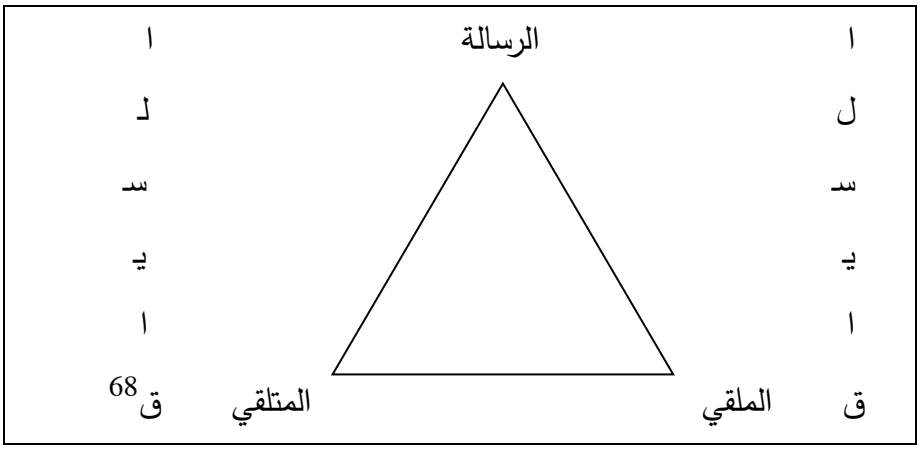
[64] Pierre Oléron, *L'argumentation*, Presses Universitaire de France, 3e édition, 1993, p. 04.

[65] Chaïm Perlman et Lucie Olbrechts-tyteca, *Traite de L'argumentation*, Edition de l'Université de Bruxelles, 6e édition, 2008, p. 18.

[66] Jean-Blaise Grize, Op. Cit., p. 28.

[67] Ibid., pp. 30- 31.

ويمكن التمثيل لذلك بالمخطط التالي:



وكل عنصر من العناصر الأربعة هذه يؤثر في عملية الاستدلال، حتى أن فن الخطابة اليوناني اشترط في الملقي بعض المسائل الأخلاقية التي يجب أن تتوفر فيه، كالتساؤل عن مصداقيته وقدراته لأن محاولة إقناع الآخرين تتضمن نوعا من التواضع، فما يقوله ليس حقيقة مطلقة[69].

أما المتلقي فالتساؤل يكون حول عالمه العقلاني والعاطفي لأن من نخاطبهم، سواء كانوا صغارا أم كبارا، يميلون إلى من يهتم بهم ويفهمهم وينفرون ممن يأمرهم[70].

وترتبط الرسالة بمدى عقلانيتها ومصداقيتها وأهميتها، كل هذا يتم في سياق خاص من حيث المكان الزمان وكل الشروط المحيطة بالعملية ككل[71]. فعقلانية

[68] Renée Jean Simonet, Op. Cit., p. 17.
[69] Chaïm Perlman et Lucie Olbrechts-tyteca, Op. Cit., p. 21.
[70] Ibidem.
[71] Renée Jean Simonet, Op. Cit., p. 17.

ومنطقية الخطاب وحده لا تكفي في إلزام الآخر به إذا لم تتوافر الشروط التي يتم فيها قبول الخطاب، ولعل الأدلة الملزمة والوقائع التي جمعها غليلي Galileo لإقناع مؤسسات زمانه بنظريته باءت بالفشل[72] خير دليل على أهمية أخذ السياق بعين الاعتبار.

إن كون المحاجة عبارة عن خطاب يستعمل اللغة الطبيعية لا ينقص من قيمتها شيئا، وقد لعبت دورا هاما في الحصول على المعرفة منذ العهد اليوناني كما أن لها مكانة خاصة في فهمنا للعلم، وهي في كثير من الأحيان وسيلة مهمة في كل ما يبحث عنه الخطاب لإقناع الآخر، لذلك تعتبر برهانا لكنه غير صوري وهي نوع من أنواع الاستدلال الذي يستعمله الإنسان للوصول إلى بناء المعرفة إذ "الغرض من كل محاجة هو الوصول إلى الحقيقة"[73]، لكن هذه الحقيقة ليست مطلقة ومثالية وليست كما يتصورها أنصار مذهب المطابقة وإنما هي نتيجة عملية مركبة وتفاعل ووصف مشترك لوضع معين ولممارسات تعاملية حقيقية. ومما تقدم يمكن أن نستنتج بعض الخصائص التي تتميز بها المحاجة، وهي:

1- ترتبط المحاجة، بحكم أن كل خطاب يهدف إلى إقناع من نخاطبه، باللغة الطبيعية[74].

2- المحاجة ظاهرة اجتماعية، إذ تأخذ شكل حوار بين فردين، المحاوِر والمحاوَر، على الأقل وقد تمتد لتشمل أطرافا عديدة.

---

[72] Jean-Blaise Grize, Op. Cit., p. 183.
[73] James William Johnson, Op. Cit., p. 216.
[74] Michel Meyer, *Logique, langage et Argumentation*, Paris, 1982, p. 136.

3- تستعمل الحجج التي تؤكد الأطروحة التي ندافع عنها بطريقة عقلانية ومن ثمة لها علاقة بالمنطق[75].

4- كما تتميز بكونها غير صورية وغير إلزامية مقارنة بالاستدلال المنطقي حيث الضرورة الصارمة.

5- هي نوع من أنواع الاستدلال الذي يستعمله الإنسان بغرض الوصول إلى الحقيقة وبناء المعرفة.

6- الحقيقة التي نصل إليها ليست مطلقة وإنما هي نتيجة عملية مركبة وتفاعل ووصف مشترك.

هذه الخصائص تجعل منها استدلالا متميزا عن الاستدلال البرهاني بنوعيه الرياضي والمنطقي، ولعل السبب في ذلك يعود إلى أنه تأخذ بعين الاعتبار بعدين تحاول تحقيقهما في الآن نفسه، هما:

1- إعطاء الأسباب والأدلة.

2- إقناع وإلزام الأشخاص.

أي في الوقت الذي تسعى لأن تكون استدلالا برهانيا تحاول المحافظة على طابعها الخطابي والمتمثل في الإقناع لأنه لا يمكن الفصل بينهما. وبالتالي فمن جهة محاولة تحقيق الصرامة المنطقية والمتمثلة في الطابع البرهاني للاستدلال ومن جهة أخرى الحفاظ على البعد البرغماتية والمتمثل في مضمون الخطاب.

3.2.1 المحاجة والمنطق:

[75] Pierre Oléron, Op. Cit., p. 05.

اقترن مفهوم المحاجة والتفكير فيها من قبل الباحثين بالتمييز الذي وضعه أرسطو والقائم على التقابل بينها وبين البرهان، واستمرت هذه المقاربة إلى منتصف القرن العشرين تقريبا. وهو تمييز متوقف على اعتبار المنطق قائم على أساس البرهان الذي هو استدلال يفيد اليقين المطلق لأن المقدمات التي ينطلق منها مقرّرة Asserted وبالتالي توصلنا إلى نتيجة يقينية. في حين أن المحاجة استدلال يعتبر فيه عموم الاعتراف والتسليم لأن المقدمات المستعملة ليست تقريرية ومن ثمة تكون النتيجة كذلك، لذلك فهي برهان لكن غير تام[76].

ولعل ما زاد الأمر غموضا ارتباط الاستدلال بالمحاجة باللغة الطبيعية، لأن اللجوء إلى اللغة هو الإطار العام للفعل الإنساني. فالبشر يتصرفون بناء على المشكلات التي يواجهونها بحكم وجودهم، وجزء من الحل لهذه المشكلات يكون عن طريق استعمال اللغة، وذلك إما بعرض المشكل على الآخر لأن الحل متوقف عليه أو بإعطائه الحل لاهتمامه به، أي المشكل[77]. فالمحاجة موجودة لأن الطرفين مختلفان، أي توجد عبارات ضمنية لا يتفقان عليها[78] لأنها استدلال

---

[76] ميّز المنطقيون المسلمون بين الخطابة التي تفيد الظن، والجدل الذي يفيد عموم الاعتراف والتسليم، والبرهان الذي يفيد اليقين، "وكذلك النظر في الحجة... إمّا في نفسها باعتبار الصورة وهو باب القياس، أو باعتبار المادّة وهو باب من أبواب الصناعات الخمس، لأنه إن أوقع **ظنا** فهو **الخطابة**، أو **يقينا** فهو **البرهان**، وإلّا فإن اعتبر فيه **عموم الاعتراف والتسليم** فهو **الجدل** وإلّا فهو **المغالطة**. وأمّا **الشعر** فلا يوقع تصديقا ولكن لإفادته **التخيل** الجاري مجرى التصديق من حيث إنه يؤثر في النفس قبضا أو بسطا..."، علم المنطق، التهانوي، **موسوعة كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم**.

[77] Michel Meyer, Op. Cit., p. 136.

[78] Jean-Blaise Grize, Op. Cit., pp. 146- 147.

ليست فيه صفة الضرورة المطلقة التي نجدها في البرهان الصوري المنطقي أو الرياضي.

والسبب في ذلك أن البرهان قائم على الدليل، أي على قضايا متسقة لا مجال للتناقض بينها، لذلك فلا يمكن التساؤل عن طبيعة النتيجة التي تلزم عنها إذ تكون ضرورية، فإذا سلمنا بالمقدمات لا يمكن لنا ألا نقبل بما يلزم عنها لأن المسألة التي هي موضوع البحث يكون دائما لها حل ومن هنا يحصل الاتفاق ويقع الإلزام، فالمنطق بهذا المعنى عبارة عن نسق معروف وتام حيث لا يكون للعناصر والقوانين التي يتضمنها معنى خارج سياقه[79].

أما في الاستدلالات غير الصورية فإمكانية عدم الوصول إلى الحل ممكنة لأنه لا توجد أية ضمانة لذلك، ومن ثمة إمكانية وجود بديل تبقى قائمة. وبتعبير آخر يمكننا القول "أننا نلجأ إلى المحاجة عند وجود صلة بين الجلي والخفي ... فتكون المحاجة عبارة عن ضرورة الوصول إلى نتيجة، أي قرار يجب اتخاذه على ضوء المسألة المعالجة في سياق معين..." [80].

فنحن نستعمل الحجج وليس الأدلة لوجود إمكانية عدم الاتفاق، ومن هنا يجب التمييز بين مفهوم الحجة الذي نهدف من خلال استعمالها إلى إقناع الآخر بصدق الوقائع التي نريد إبانتها أو تأويلنا لها وبالتالي يكون الغرض هو الحصول على موافقته[81]، ومفهوم الدليل الذي يفيد البرهان واليقين والذي يأخذ طابع الإلزام. فالمحاجة استدلال قابل لتصديق أو تكذيب القضية المعطاة، أو

---

[79] Ibid, p. 144.
[80] Michel Meyer, Op. Cit., p. 136.
[81] James William Johnson, Op. Cit., p. 216.

لدعم الأطروحة أو ضدها، ومن هذه الزاوية نقابل المحاجة بالمنطق وبالتالي الحجة بالدليل[82].

كما يجب التمييز بين تناولنا للمحاجة من زاوية الاستدلال باعتبارها ممارسة عقلانية توصلنا إلى قضايا فيها عموم الاعتراف والتسليم والتي تكاد تكون منطقية[83] Quasi-logical argumentation، وتناولنا لها باعتبارها ممارسة خطابية نحاول من خلالها إقناع المخاطب فتوصلنا إلى نتائج ظنية[84]، والممارسة الأولى هي موضوع دراستنا من حيث هي جزء من علم المنطق بل إليها يرد المنطق في أصوله خاصة ما أسماه أرسطو في كتابه **الجدل** بالأوضاع الجدلية Common places، ومن ثمة يكون بمثابة تجديد واستئناف في سياق المنطق والمعارف الحديثة[85].

4.2.1 المحاجة والبرهان:

يتبين لنا مما تقدم أن المحاجة ذات طبيعة متميزة، ومن ثمة إذا حاولنا صياغة هذا النمط من الخطاب وفقا للشروط المنطقية الصارمة فقط، سواء تلك التي وضعها أرسطو في نظريته في القياس حيث لا يمكن الوصول إلى نتيجة ضرورية الصدق إلا من خلال مقدمتين جازمتين، وفقا لقواعد عامة وخاصة، أو تلك التي نجدها في المنطق الحديث، حيث لا يأخذ الحساب المنطقي بمختلف أنواعه بعين الاعتبار إلا الجمل الخبرية مجردة من أي محتوى أو مضمون

[82] Argumentation, Encyclopaedia Universalis.
[83] Chaïm Perlman et Lucie Olbrechts-tyteca, Op. Cit., p. 259.
[84] Pierre Oléron, Op. Cit., p. 05.
[85] Jean-Blaise Grize, Op. Cit., p. 140.

براغماتي، فإنه لن يكون بمقدورنا تناوله بالدراسة، من الناحية المنطقية، لأنه لا تتوفر فيه كل هذه الشروط. فحقائق المنطق تكرارية Tautological وتحليلية بدون أي محتوى جوهري Substantial، أي عبارات فارغة من المعنى Senseless expressions وبالتالي لا يمكنها أن تثبت أية استنتاجات توصلنا إلى اكتشافات جديدة أو مفاجئة لأن الصّورنة محدودة وعملية التجريد اتفاقية[86]، وهذا يتعارض مع الطابع البراغماتي للمعرفة والتي هدفها الإبداع والوصول إلى حقائق جديدة لفتح آفاق تخدم الإنسانية في مختلف المجالات. لذلك تظهر صعوبات عند استعمال المنطق في العلوم الإنسانية وفي لغة الحياة اليومية، فلا يمكن ربطها بالمنطق والبرهان[87] من وجهة النظر هذه.

لكن هذا التقابل والفصل بين المحاجة والمنطق لم يعد معتمدا بعد التطورات التي حصلت في مختلف الميادين المعرفية، فما كنا نعتبره مسلمات Postulates يطلب منا قبولها وبديهيات Axioms غير قابلة للبرهنة Demontrable في العلوم الصورية نفسها، تبين بعد ألبيرت أينشتاين Albert Einstein أنها مجرد وجهة نظر، أي ظنية Opinion، فقد تكون هذه المسلمات والبديهيات فعالة لكنها ليست أكثر صدقا، ولم يكن هذا ممكنا إلا بعد أن أعاد بعض الرياضيين النظر في بديهيات كانت يعتقد أنها مطلقة الصدق[88] وبعد أن أصبح لكل نسق منطقي بديهياته التي ينطلق منها والتي قد تكون مبرهنات Theorems في نسق آخر، مثلما هو الحال في نسقي برتراند راسل و لوكازيفيتش. بل إن الإنسان منذ أن

[86] Giovanni Busino, in Jean-Blaise Grize, Op. Cit., p. 12.
[87] Jaakko Hintikka, ‘‘The role of logic in argumentation’’, The monist, vol. 72, Nº 01, Junuary, 1989, pp. 03- 04.
[88] Jean-Blaise Grize, Op. Cit., p. 133.

تجرأ على تحدي البديهية، تعلم الشك في إمكانية الوصول إلى الحقيقة من خلال العقل وحده، ففي مجال الفيزياء مثلا لا تبدو الكواركات[89] Quarks أكثر واقعية من السناركات Snarks[90]. وهكذا لا يبدوا أن الفيزيائيين التزموا بمتطلبات المنطق الرياضي، كون الكواركات عبارة عن جسيميات صغيرة لا يمكن رؤيتها، مثلهم في ذلك مثل لويس كارول في أرجوزته **صيد السناركات**[91]، والفارق أنهم يهدفون إلى بناء نماذج في حين يكتفي لويس كارول التخطيط بالمجمل، لكن هذا لا يمنع أن لكليهما تخيلات ناجمة عن رموز الخطاب[92].

والحقيقة أن هذا الأمر ليس جديدا لأن أرسطو نفسه تناول المحاجة بصورة نسقية في كتاب **الجدل** أين اعتبرها استدلالا ينطلق من مقدمات ليصل إلى نتائج ملزمة، وميّزه عن البرهاني الذي يكون تقريريا. كما أن المنطقيين المسلمين وعلماء الأصول "وضعوا لمنهج المناظرة شروطا وقوانين تنافس في استيفائها وضبطها وصرامتها وترتيبها ضوابط المنطق وأحكامه باعتباره علما بقوانين العقل؛ ولا أدل على ذلك من أنهم استخدموا طرق الجدل في الاستدلال على قضايا من صميم المنطق نفسه، وبهذا فتحوا الطريق أمام مشروع رد المنطق إلى

---

[89] مصطلح فزيائي، عبارة عن جسيميات صغيرة تكوّن ما يسمى الهادرونات Hadrons، ومن بين الهادرونات المعروفة، النيترونات Neutrons والبروتونات Protons.

[90] كائن وسط بين الحلزون وسمك القرش، وهي كلمة تتألف من بادئة اسمي الحلزون **Sna**il وسمك القرش **Sh**ark لتعطي اسم Snark (حلزون + قرش = حلرش).

[91] قصة خيالية صاغها في أرجوزة عنوانها الأصلي (1876) *The hunting of the snarks*.

[92] Jean-Blaise Grize, Op. Cit., p. 27.

الجدل..."[93]. بل إن بعض القراءات المعاصرة[94] تعيد النظر في حقيقة العلاقة بين المنطق والمحاجة والجدل على اعتبار أن هناك استمرارية بين نظرية القياس والألعاب الجدلية، وأنه يجب قراءة مضمون **التحليلات** انطلاقا من كتاب **الجدل** وليس العكس، إذ تعتبرهما وجهان لعملية واحدة عند أرسطو[95]، بخلاف الرأي الذي ساد قرون عديدة[96].

---

[93] طه عبد الرحمان، ص اسمي 69-70.

[94] أبرزها عمل المنطقي الألماني كورت ابنغهاوس Kurt Ebbinghaus في مقال نشر له عام 1964 باللغة الألمانية بعنوان: «*Ein formales Modell der Syllogistik des Aristoteles* »، كان في الأصل عبارة عن دراسة أعدها الباحث الفرنسي Clément Lion مع شهيد رحمان عنوانها:

« *Aristote et la question de la complétude, le modèle formel de Kurt Ebbinghaus* ».

ثم طبع كتابا سنة 2016 بعنوان:

Ebbinghaus Kurt, *Un modèle formel de la syllogistique d'Aristote*, traduit de l'Allemand par Clément Lion, London : Collège Publication, 2016.

[95] Ebbinghaus Kurt, pp. XIII-XXIII.

[96] مثل رأي إبراهيم مذكور الذي ينتقد فيه ابن سينا كونه ربط بينهما. يقول بهذا الصدد: "... وإن كان لم يوفق في ذلك دائما، لعدم إلمامه باللغة اليونانية، وحرص(ه) خاصة على أن يربط السفسطة ربطا وثيقا بنظرية القياس التي تعتبر دعامة المنطق الأرسطي، واقترح تصنيفا للمغالطات يقوم على ردها إلى مادة القياس، أو صورته أو هما معا. وصادف هذا الاتجاه نجاحا من بعده لدى مناطقة المسلمين والمسيحيين، وهو – كما يبدو– أدخل في الأرسطية من تصنيف أرسطو نفسه"، ابن سينا، **الشفاء**، المنطق، السفسطة، تصدير ومراجعة الدكتور إبراهيم مدكور، تحقيق أحمد فؤاد الأهواني، الطبعة الأميرية، القاهرة، ط2، 1958، ص و.

وفعلا، تكفي قراءة نص من كتاب **الجدل** للتأكد من مدى وجاهة هذا الرأي، إذ يؤكد أرسطو وبكل وضوح، أنه إذا أردنا إثبات أطروحة فعلينا أن نبحث عن قضية صدقها يستلزم صدق الأطروحة، فإذا أثبتنا صدق هذه القضية (المقدم) نكون قد برهنا في الوقت نفسه عليها، أي الأطروحة. أما إذا أردنا تفنيدها (الأطروحة) فعلينا أن نبحث عن قضية تكون تاليا لها، فإذا بيّنا أن هذا التالي كاذب نكون قد دحضناها في الوقت نفسه[97].

ومن ثمة يصبح التقابل الذي وضع للتمييز بين المحاجة والبرهان، على أساس أن البرهان ينطلق من مقدمات تقريرية صادقة في حين تنطلق المحاجة من مقدمات ظنية، غير سليم ما دامت المقدمات التقريرية، والتي تعتبر بديهيات، ذاتها ليست مطلقة الصدق، مما قد يؤدي عاجلا أم آجلا إلى ظهور غوامض والتباسات خطيرة. ولعل الرغبة في الوصول إلى الحقيقة كما تصورها أفلاطون واعتبار الصدق قيمة مطلقة هو الذي يفسر التوقف المفاجئ لتحليلات السفسطائيين والبلغاء، ولماذا أخذ المنطق وجهة البرهان بشكل نهائي ولم يعاود الاتصال بالخطابة إلا بعد بروز أعمال المنطقيين المعاصرين[98].

وقد ترتب عن هذا التمييز غير السليم بين المحاجة والبرهان، اعتبار المحاجة برهانا لكنه غير سوي باعتبار مقدماته. ومن هنا يجب أن نتفق على اعتبار المحاجة نوعا من الخطاب الذي له طابعه الخاص والذي يتميز به عن باقي

---

[97] Aristote, *Les Topiques*, traduit par J. Tricot, librairie J. Vrin, 1re édition, Paris, 1966, II, 4, 111, 20.

[98] Jean-Blaise Grize, Op. Cit., pp. 27 et 133.

أنواع الخطابات الأخرى خاصة الخطاب البرهاني[99]. فلا يمكن فهم الخطاب الحجاجي إلا إذا افترضنا أنه يوجد محتوى لكل خطاب ضمن سياق معين مرتبط بزمان ومكان محددين[100].

لذا سيكون تناولنا للمحاجة صوريا مما يؤدي بالضرورة إلى مقابلتها بالبرهان، وعلى الرغم من أن الطريقتين غير متشابهتين، لأن الأولى تقوم على اليقين العملي في حين أن يقين الثانية نظري[101]، لكن هذا لا يمنع أن تُعْرضا بشكل يكون من الممكن ردهما إلى سلسلة من القضايا[102].

5.2.1 المقاربة الحجاجية للمنطق:

أدت كل هذه التطورات ببعض الفلاسفة إلى الربط من جديد بين المنطق من جهة والحوار والمحاجة من جهة أخرى[103]، والتعبير عنهما بلغة رمزية دون أن نفقدهما طابعهما وفقا لقواعد جديدة تتناسب مع بنيتهما، والتفكير في مقاربة

---

[99] "وعلى هذا، لا تكون الصفة البرهانية في القول شرطا كافيا لتحصيل الإقناع العملي الذي يهدف إليه الحجاج ...."، المرجع السابق، ص 65.

[100] Jean-Blaise Grize, Ibid., p. 134.

[101] طه عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 70.

[102] Jean-Blaise Grize, Ibid., p. 184.

[103] وإن كان النظار المسلمين، كما يقول طه عبد الرحمان: "وضعوا لمنهج المناظرة شروطا تنافس في استيفائها وضبطها وصرامتها وترتيبها ضوابط المنطق وأحكامه، باعتباره علم لقوانين العقل؛ ... وبهذا فتحوا الطريق أمام مشروع رد المنطق إلى الجدل: هذا المشروع الذي يترتب عنه أن النظر العقلي هو في أصله مناظرة ... "، المرجع السابق، ص 69-70.

جديدة للمنطق تأخذ بعين الاعتبار هذا البعد، ما استدعى اللجوء إلى المنطق الحواري Dialogic Logic.

يتميز هذا النوع من المنطق بالديناميكية عكس المنطقيات الستاتيكية التقليدية (أرسطو، الرواقيين) أو الكلاسيكية (فريج، بيانو، راسل ...)، ويتعامل مع المنطق كمفهوم براغماتي في حد ذاته، ويقدم نفسه على أنه محاجة تتجلى في شكل حوار يأخذ صورة لعبة[104]. يتطور هذا الحوار أو هذه اللعبة بين طرفين وهما المدعي Proponent الذي يدافع عن أطروحته، والمعترض Opponent الذي يرفضها ويهاجمها. ولا تعتبر الأطروحة صحيحة إلا في الحالات التي يتوصل فيها المدعي إلى الرد على كل الهجمات المحتملة التي تصدر عن المعترض وفقا لقواعد خاصة (تتعلق بالروابط) وأخرى بنائية Structural Rules تخص اللعبة ككل[105]. وهو منطق مؤسس على مفهوم الصحة[106] ويتضمن وجود استراتيجية الفوز للاعبين، لكن دون أن نضمن فوز أحدهما مسبقا وبالضرورة لأن ذلك يتوقف على طريقة اللعب، فقد تكون الأطروحة التي يدافع

---

[104] Juan Redmond et Mathieu Fontaine, *Logique Dialogique* : Introduction : Méthode de dialogique : Règles et exercices, Volume1, London : collège publication, 2008, pp. IX- X.

[105] Ibidem.

[106] هذا المفهوم من أهم ما يتناوله المنطق مع مفهوم الصدق. هذا الأخير يوصف بالمادي وينظر إليه على أنه خاصية السياقات الجائزة أما مفهوم الصحة فيرتبط بالشروط التي تكون فيها صيغة ما صادقة في نموذج معطى، انظر تفصيل ذلك:

Shahid Rahman &Tero Tulenheimo, ''From Games to Dialogues and Back'', In Ondrej Majer, Ahti-Veikko Pietarinen & Tero Tulenheimo (eds.), *Games: Unifying Logic, Language, and Philosophy*. Springer Verlag. pp. 153—208, 2009, p. 154.

عنها المدعي صحيحة لكنه لا يحسن توظيف الحجج فيخسر (الجانب الديناميكي)[107]. هذا التأويل الديناميكي للمنطق قائم على أساس تحليل الخطاب كوحدة وليس مجرد عبارات منعزلة[108] وأهم فكرة في هذه المقاربة أنه يجب على نظرية الاستنتاج أن تأخذ بعين الاعتبار أن لا شيء محدد مسبقا، وأن كل شيء يتم ويتطور أثناء عملية الاستدلال[109].

كل هذه التطورات هي التي أدت إلى بروز هذه المقاربة الجديدة للمنطق والتي تتماشى مع الطبيعة الديناميكية لمعظم أنواع الخطاب، والتي غالبا ما تأخذ الطابع الحواري والحجاجي غير التنبؤي للفكر للحفاظ على المضمون الدلالي في الخطاب الطبيعي حتى يبقى خلاقا ومبدعا مع الأخذ بعين الاعتبار الصرامة التامة والصفة البرهانية للاستدلال من جهة أخرى. فلا ينبغي مقاربة الاستدلال على أنه سلسلة من الاستنتاجات الاستنباطية بل كمجموعة من الأوليات القابلة للتغير في ظل وجود أدلة جديدة.

6.2.1 المحاجة والصورنة:

هذه العملية، أي صورنة المحاجة أو العملية الحوارية بشكل عام، هي موضوع المنطقيات الحوارية التي تطورت منذ ستينيات القرن الماضي، وسواء تعلق الأمر

---

[107] Juan Redmond et Mathieu Fontaine, *Logique Dialogique* : Introduction, pp. IX- X.

[108] Manuel Rebuschi et Tulenheimo Tero, « Introduction Des Jeux en logique », *Philosophia Scientiæ* [En ligne], 8 (2), 2004, mis en ligne le 15 juin 2011, consulté le 27 novembre 2019. URL :http://journals.openedition.org/philosophiascientiae /554; DOI: 10.4000/philosophiascientiae.554, p. 01.

[109] Jaakko Hintikka, *The role of logic in argumentation*, p. 03.

بعمل لورانز ولورانزن أو هنتيكا فإنها تهدف إلى إقامة الصحة الصورية أو الصدق المادي لقضية جزيئية أولية ما عن طريق حوار صوري بين مدعي ومعترض، ويكون التقييم بعد تحقق استنتاجي[110]، فالغرض الذي نقصده يقوم أساسا على وضع المحاجة في سياق الحوار.

سنحاول الآن عرض نموذجين للعبة الحوارية باللغة الطبيعية، الأول يفوز فيه المدعي والآخر يفوز فيه المعترض، ويمكن توضيح ذلك بالمثال الآتي:

من المعروف أن بعض الأمراض تكون وراثية مثل بعض أمراض العيون، ويمكن صياغة هذه الحالة عن طريق العلاقة الشرطية التالية:

"إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فإنه ورثه من أحد والديه"[111].

يحاول الطبيب في البداية إقناع الوالد بهذه المسألة ويدخل في حوار مع مريضه يأخذ الصورة التالية:

– "إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا، لكن الطفل مصاب بالمرض سـ'، إذا فأحد الوالدين مصاب أيضا".

نستطيع صياغة ذلك عن طريق اللعبة الحوارية التالية:

	المعترض (المريض)			**المدعي (الطبيب)**	
				إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا، لكن الطفل مصاب بالمرض سـ' إذا فأحد الوالدين مصاب	0

[110] Denis Vernant, *Questions de logique et de philosophie*, p. 358.

[111] Denis Vernant**,** « Pour une Logique Dialogique de la Véridicité », 110 Cahiers de Linguistique Française, Nº 26, 2004, https://clf.unige.ch/numeros/26/, p. 101.

			أيضا		
1	نعم، إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا، والطفل مصاب بالمرض سـ'	0	0	نعم أحد الوالدين مصاب أيضا	8
3	إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا		1	ماذا تعني بالطرف الأول من الوصل؟	2
5	الطفل مصاب بالمرض سـ'		1	ماذا تعني بالطرف الثاني من الوصل؟	4
7	أحد الوالدين مصاب أيضا		1	لكن قلت أن الطفل مصاب بالمرض سـ'	6

والجدول يعني:

0 = يعرض الطبيب، المدعي، أطروحته على الوالد: إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا، لكن الطفل مصاب بالمرض سـ' إذا فأحد الوالدين مصاب أيضا.

1 = يرد الوالد، المعترض، بإثبات المقدم: نعم، إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا، والطفل مصاب بالمرض سـ'.

2 = يرد الطبيب بسؤال المريض عن الطرف الأول من الوصل.

3 = يرد الوالد بإثباته إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا.

4 = ثم يعيد الطبيب سؤال الوالد عن الطرف الثاني من الوصل.

5 = فيرد الوالد بإثباته الطفل مصاب بالمرض سـ'.

6 = يهاجم الطبيب: لكن قلت إن الطفل مصاب بالمرض سـ' مقدم القضية في 3.

7 = يرد الوالد بإثبات أن أحد الوالدين مصاب أيضا، تالي القضية في 5.

8 = يهاجم الطبيب بالعودة إلى الخانة التي تركها في البداية (8) بإثبات أن: أحد الوالدين مصاب أيضا، تالي الأطروحة في 0.

لا يستطيع الوالد الذهاب أبعد في اللعبة، ويقبل بالنتيجة لأنه هو من أثبتها (أحد الوالدين مصاب أيضا) في 7 و8، وفي هذه الحالة يفوز، المدعي، الطبيب بالحوار.

أما الحالة الثانية:

يتبين بعد مجموعة من الفحوصات من قبل الطبيب المختص لأحد الأطفال أنه ليس مصابا بالمرض سـ'، ووفقا لقوانين الوراثة فإن عدم إصابة الطفل بالمرض لا يعني أن أحد الوالدين أو كليهما لا يحمل هذا المرض، إذ يمكن ألا يظهر المرض في الجيل الأول ويظهر في الأجيال التي تليه.

لكن الوالد ولأسباب نفسية قد لا يقبل بفكرة إمكانية إصابته بالمرض، ويعتبر أنه "إذا كان الطفل غير مصاب بالمرض سـ' فإن أحد الوالدين غير مصاب أيضا"، هذه الطريقة تعتمد على المغالطة السفسطائية القائمة على نفي المقدم

يلزم عنه نفي التالي في حين أن إثبات المقدم هو الذي يلزم عنه إثبات التالي[112] ونفي التالي يلزم عنه نفي المقدم[113]. ويمكن صياغة موقف الوالد كالآتي:

- "إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب به أيضا، لكن الطفل غير مصاب إذا فأحد الوالدين غير مصاب أيضا"، للتعبير عنهما عن طريق لعبة حوارية[114]:

	المعترض (الطبيب)			**المدعي (المريض)**	
				إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا، لكن الطفل ليس مصابا بالمرض سـ' إذا فأحد الوالدين ليس مصابا أيضا	0
1	نعم، إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا، لكن الطفل ليس مصابا بالمرض سـ'	0		ماذا تعني بالطرف الأول من الوصل؟	2
3	إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا		1	ماذا تعني بالطرف الثاني من الوصل؟	4
5	الطفل ليس مصابا بالمرض سـ'		1		6
7	أحد الوالدين مصاب أيضا		5	لكن الطفل مصاب بالمرض سـ'	8

[112] Modus ponens.
[113] Modus Tollens.
[114] Denis Vernant, « Pour une Logique Dialogique de la Véridicité », 110 Cahiers de Linguistique Française, Nº 26, 2004, https://clf.unige.ch/numeros/26/, p. 101.

0 = يعرض، المريض، المدعي، أطروحته: إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا، لكن الطفل ليس مصابا بالمرض سـ' إذا فأحد الوالدين ليس مصابا أيضا.

1 = يرد الطبيب، المعترض، بإثبات المقدم: نعم، إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا، لكن الطفل ليس مصابا بالمرض سـ'.

2 = يرد الطبيب بسؤال المريض عن الطرف الثاني من الوصل.

3 = يرد المريض بإثباته الطفل ليس مصابا بالمرض سـ'.

4 = ثم يعيد الطبيب سؤال المريض عن الطرف الأول من الوصل.

5 = فيرد المريض بإثباته: إذا كان الطفل مصابا بالمرض سـ' فأحد الوالدين مصاب أيضا.

6 = يهاجم الطبيب: لكن قلت أن الطفل مصاب بالمرض سـ' مقدم القضية في 5.

7 = يرد المريض بإثبات أن أحد الوالدين مصاب أيضا، تالي القضية في 5.

8 = يهاجم الطبيب بإثبات أن: أحد الوالدين ليس مصابا أيضا، تالي الأطروحة في 0.

9 = فيرد المريض بالهجوم على النفي في 8 وذلك بإثباتها: أحد الوالدين مصاب أيضا.

10 = يهاجم الطبيب بإثبات القضية المنفية في 3: الطفل مصاب بالمرض سـ'.

لا يستطيع المدعي، المريض، الذهاب أبعد وتتوقف اللعبة هنا لأنه لا تتكرر أية صيغة، ويفوز المعترض، الطبيب.

هذا الطابع المميز من الاستدلال يستدعي التفكير في طريقة جديدة تأخذ بعين الاعتبار هذه الخاصية، ما دامت معظم استدلالاتنا من هذا الشكل، وهو ما دفع ببعض المنطقيين والرياضيين إلى اختراع منطق جديد ديناميكي بحيث يستجيب لهذه الحاجة، فكانت المقاربة الحوارية أنسبها، فكانت بداية ميلاد المنطق الحواري.

3.1 الطابع الحواري للمنطق في أصوله اليونانية:

1.3.1 تمهيد:

تبين لنا مما سبق أن البشر استعملوا الحوار والمحاجة كطريقة للاتصال فيما بينهم لتبادل مختلف الحاجات، المادية والمعنوية، ولا يخلو عصر من العصور ولا ثقافة من الثقافات من استعمال طرق وأنظمة معينة من أجل تكوين استدلالات سليمة تسمح بإرساء قواعد اتصال بين الأفراد والأمم. هذه الطريقة في التفكير، أيا كان الشكل الذي تتخذه، حوار أو محاجة، هي في النهاية نوع من التفكير المنطقي، الغرض منه حصول الاتفاق والتفاهم بين المتحاورين.

لكن أولى الأمم التي احتفظ لنا التاريخ بمحاولة نقل هذا البعد الحواري والحجاجي من الاستعمال البراغماتي المحض بين المتحاورين إلى لغة عقلانية مصاغة بشكل منطقي، ولو بشذرات فقط من تراثها، هي الهند والصين. فالأولى

عن طريق عن طريق التراث البوذي والجينّي Jaina بصفة خاصة، أما الثانية فعن طريق المدرسة الموهية Mohist School.

هاتان المدرستان، الهندية والصينية، وإن كانت الأبحاث فيهما بكر، خاصة الهندية[115]، لا يمكن مقارنتهما بالمنطق اليوناني حيث سادت مدرستان منطقيتان، الميغارية– الرواقية The Stoic- Megarico school والأرسطية Aristotelian school واللتان نقلتا التفكير المنطقي من الطور الضمني Implicite إلى الجلي Explicite.

والمدرستان ترجعان في جذورهما إلى الممارسات الجدلية لزينون الإيلي Zeno of Elea (495–430 ق. م). فالأولى، المدرسة الميغارية– الرواقية بدورها لها أصول مختلفة، فالمدرسة الميغارية، ترجع جذورها إلى إقليدس الميغاري Euclid of Megara (430– 360 ق. م) تلميذ سقراط، وأهم ممثليها: Eubulibe المشهور بالمفارقات Paradoxes من بينها مفارقات الكذاب، وديودور كرونوس Diodorus Cronus (ت: 307 ق. م) وفيلون الميغاري Philon of Megare (ت: 284 ق. م). أما المدرسة الرواقية، فهي ترجع في أصولها إلى زينون السيتيومي (336– 265 ق. م) Zeno of Citium وأهم ممثليها كريسيب Chrysippus (279– 206 ق. م). أما الثانية، الأرسطية، فأصولها سقراطية وأفلاطونية.

---

[115] أهم الأبحاث حول المدرسة الهندية رسالة الدكتوراه للباحثة الفرنسية:

Marie-Hélène Gorisse, *L'art du point de vue : étude dialogique du pluralisme Jaïn dans le Prameya-kamala-martanda*, Thèse de doctorat en philosophie, Sous la direction de Shahid Rahman, Lille 3, 2011.

2.3.1 الأصول الجدلية للمنطق الأرسطي:

يجد الدارس لمنطق أرسطو (384– 322 ق. م) Aristotle نفسه أمام نسق متجانس من حيث مفاهيمه وقواعده وقوانينه، ويظهر لأول وهلة أن تحليله المنطقي للغة قد بلغ مدى لا يمكن لأحد أن يزيد عليه أو يتجاوزه، ولعل هذا ما جعل الفيلسوف إيمانويل كانط[116] يعتبره ولد تاما وكاملا لا يقبل أية زيادة أو نقصان[117] وكأنه لا تاريخ له.

لكن مثل هذه الأحكام غالبا ما تكون ناتجة عن انبهار المتلقي بمعرفة أو علم أو عن عدم إحاطة بالسياق التاريخي الذي تبلور فيه، والذي يجب أن يضبط لتكون المعرفة به دقيقة.

ومن المعروف أن أية معرفة وأي علم لا يمكن أن ينشأ تاما وكاملا دفعة واحدة، بل يمر على الأقل بمرحلتين في تطوره من الضمني إلى الجلي، وهذا الأمر يسري على علم المنطق نفسه.

لذلك فنظرية القياس الأرسطية Syllogistic theory هي نتاج عملية تطور تدريجي مرتبطة بالموروث الفلسفي اليوناني، خاصة بالجدليين وبمنهج الحوار عند سقراط، ثم بمنهج أفلاطون المسمى بالقسمة الثنائية Diairesis method القائمة على الجدل النازل Descendant Dialectic، ومن ثمة تظهر أهمية الوقوف عند هذه المحطات التاريخية من تطوره.

---

[116] Emanuel Kant (1724-1904).

[117] Emmanuel Kant, *Critique of pure reason*, translated and edited by Paul Guyer University of Pennsylvania Allen W. Wood Yale University, Cambridge University Press, first published I998, B viii (p. 106).

إن النسق الأرسطي جاء تتويجا للمحاولات التي قامت من قبله من أجل بناء استدلالات صحيحة Valid Reasonings مقابل التلاعبات السفسطائية، ولا يمكن القبول بفكرة أن المنطق اكتمل مع أرسطو كما يرى كانط ولا أنه بدأ معه، لأنه لم يؤرخ لهذه المسألة، فما قاده إلى المنطق تأملاته حول فن الحوار[118]. وقد تميزت هذه المرحلة، الضمنية، بكون الاستدلالات التي يصيغها الفلاسفة اليونان أصبحت تبنى بطريقة صحيحة لكن بقيت في مستوى الممارسة العملية دون أن تكون لديهم معرفة نظري5ة بالمنطق، وهي المرحلة التي امتدت إلى غاية كتابة **التحليلات الأولى** *Prior Analytics*.

1.2.3.1 مرحلة الجدل:

ارتبط الاستدلال المنطقي في هذه المرحلة بمفهوم الجدل Dialectic حيث كان ينظر إليه على أنه حوار أو مقابلة بين أطراف، ليصبح بعد ذلك نقاشا مؤسسا يقام على شكل دورة يحضرها جمهور ويكون بين متحاورين يدافعان عن أطروحتين متناقضتين Contradictory thesis، إلى أن يصير فن التفوق على الخصم Adversary وتبكيته Reduce to silent بهدف إثبات وجهة نظر ما عن طريق التشكيك في أطروحته[119].

1.1.2.3.1 زينون الإيلي:

[118] Robert Blanché, *La logique et son histoire d'Aristote à Russell,* Arman Colin, Paris, 1970, p. 18.
[119] Robert Blanché, Op. Cit., p. 18.

يعتبر زينون الإيلي[120] أهم هؤلاء الجدليين Dialecticians وأول من مارس فن الجدل وادخل تطبيقه في المناقشات، وحسب أفلاطون فإن زينون في فترة شبابه قام بتأكيد والدفاع عن أطروحة أستاذه بارمنيدس[121] لوحدة الكائن بتبيان النتائج المستحيلة التي أسفرت عنها الأطروحات المضادة، لأنصار التعددية. ومن أهم هذه الحجج، تلك المتعلقة بتناقض أطروحة القائلين بالحركة لأن القول بوجود الحركة تترتب عنه نتائج متناقضة. ومن الطرق التي استخدمها للدفاع عن وجهة نظر أستاذه، الرد إلى المحال Reduce to the Absurd حيث يبيِّن فيها تناقض آراء خصوم معلمه في القول بالحركة والمشهورة بحجج زينون في نقض الحركة أهمها: حجة القسمة الثنائية، أخيل والسلحفاة، السهم والملعب. ويمكن توضيح ذلك بأحد الحجج التي استخدمها لهذا الغرض، القسمة الثنائية، والتي لخصها الفارابي كما يلي: "المنتقل إذا قطع مسافة ما، فظاهر أنّه قطع نصف تلك المسافة قبل أن يقطعها، وأنّه قطع نصف ذلك النصف قبل أن يقطع تمام نصفها. وإذا كان الجسم ينقسم أنصافا غير متناهية لزم أن يكون المتحرك قطع مسافة غير متناهية في زمان متناه، وذلك محال"[122]، أي أن القول بالحركة يلزم عنه التناقض، المحال، وهو أن يقطع المنتقل مسافة غير متناهية في زمان متناه.

---

[120] Zénon d'Élée ولد في القرن الخامس ق. م.

[121] Parménide d'Élée في القرن السادس ق. م.

[122] الفارابي، **المنطق عند الفارابي (الجمع المنطقية الثمانية)**، تحقيق وتقديم وتعليق رفيق العجم، دار الشروق، بيروت، ط$_1$، 1985، ج$_2$، ص. 148 (126 B).

الاستعمال نفسه قام به سقراط لكن الرد كان إلى الكذب Reduce to the false والذي يعبر عن خطأ فعلي في حين أن الرد إلى المحال يعبر عن تناقض منطقي Logical contradiction[123].

2.1.2.3.1 السفسطائيون:

كما كانت هناك طرق أخرى لدحض أطروحة الخصم وتتمثل في استعمال الاستدلالات المضللة، وهي صنفان:

– الاستدلالات السفسطائية Sophistical Reasonnings والتي ظاهرها منطقي لا شك فيه لكن في حقيقتها مضللة وهي عبارة عن محاجة هدفها خداع الآخرين.

– الاستدلالات المغالطة Paralogism Reasonnings وهي عبارة عن استدلالات خاطئة لكن عن غير قصد[124].

ويمكن توضيح ممارسات السفسطائيين واستعمالهم المغرض للغة ببعض الاستدلالات الفاسدة التي تحمل اسمهم:

أ– زيد إنسان، وزيد مختلف عن عمر، إذا زيد ليس إنسانا.

لكن الاختلاف بين زيد وعمر في شخصهما وليس في الإنسانية لأنهما ينتميان إلى النوع Species نفسه، فزيد مختلف عن عمر عرضا Accident أما الماهية Essence فواحدة.

---

[123] Robert Blanché, Op. Cit., p. 18.
[124] Robert Blanché, Op. Cit., p. 19.

ب- كل سلوك الحيوان غريزي، إذا سلوك زيد كلّه غريزي لأنّه حيوان.

لكن لفظ "الحيوان" الأوّل يعني به نوع الحيوان، أما الثاني فهو يعني جنس الحيوان الذي ينتمي إليه نوع الإنسان والذي ينتمي إليه الفرد زيد، ومن المعروف أن سلوك الإنسان منه ما هو غريزي ومنه ما هو عقلي. فالمغالطة هنا تكمن في المشترك اللفظي Homonym. هذان المثالان فاسدان، لأن نتيجتيهما تحوي مفارقة Paradox.

2.2.3.1 سقراط[125]:

كاد السفسطائيون الإجهاز على الفلسفة بسبب تلاعبهم بألفاظ اللغة، وطريقتهم المتبعة في التعليم والتي جعلتهم يخوضون في كل شيء ويناقشون مختلف المواضيع وكأنهم يلمون بكل المعارف. والحقيقة أنهم كانوا يقدمون على حفظ قطع خطابية أو أسئلة تبدو لهم أنها تنطبق على جميع مواضيع النزاع[126] ويوهمون خصومهم بذلك.

ويعود الفضل إلى سقراط في انتشال الفلسفة من هذه الورطة، فبعد أن استفاد من الناحية العقلية من طريقة السفسطائيين لم يأخذ بممارساتهم، لأن الفلسفة عند سقراط هي محبة الحكمة والرغبة في الوصول إلى الحقيقة والمعرفة. وللوصول إلى هذا الغرض اعتمد على منهج الحوار القائم على طريقة التوليد والتهكم Maieutics and Irony. في مرحلة التهكم يطرح الأسئلة مع تصنع الجهل؛ ويتظاهر بتسليم أقوال محدثيه، ثم يلقي الأسئلة وبعدها يدخلهم في شكوك ثم

[125] Socrates (470-399 B.C).
[126] EUG Thionville, *De la Théorie des lieux communs dans les topiques d'Aristote des principales modifications*, J. Vrin, Paris, 1983, p. 21.

ينتقل من أقوالهم إلى أقوال لازمة عنها فيوقعهم في التناقض، ويحملهم على الإقرار بالجهل. أما في مرحلة التوليد؛ فيساعد محدثيه بالأسئلة والاعتراضات مرتبة ترتيبا منطقيا إلى أن يصلوا إلى الحقيقة التي اقروا أنهم يجهلونها فيقفون عليها وهم لا يشعرون أنهم استكشفوها بأنفسهم، والهدف من كل هذا هو تخليص العقول من العلم السفسطائي الزائف، وفي هذا الصدد يمكن أن نورد مثالا من محاورة **الجمهورية** *The Republic* يوضح الطريقة السقراطية في الجدل، وهو في معرض الرد بلسان تمستوكليس على أن أجيبهم بما أجاب به تمستوكليس[127] ذلك الرجل الذي أحد محاوريه: "وأود هنا ينتمي إلى جزيرة سريفوس[128]، والذي سبه قائلا إنه لم يشتهر بفضل مواهبه الخاصة، ولكن لأنه أثيني، فكان رد تمستوكليس: صحيح أنني لو كنت من سريفوس لما اشتهرت، و لكنك لو كنت من أثينا لم اشتهرت بدورك. هذا الرد ينطبق على أولئك الذين ليسوا أثرياء ويضيقون بالكهولة ذرعا. فإذا كان صحيح أن الرجل الخير لا يستطيع تحمل عبء الكهولة مقترنة بالفقر، فإن الثراء لن يجعل من الشرير شخصا قانعا راضيا بحاله أبدا"[129].

كان غرض سقراط من اعتماده منهج الحوار القائم على طريقة التوليد والتغلب على التلاعب بالألفاظ وضبط اللغة المستعملة وتحديد معانيها بدقة، فوضع

---

[127] Themistocle.

[128] سريفوس Seriphos جزيرة يونانية ضئيلة الشأن.

[129] فؤاد زكريا، **جمهورية أفلاطون**، ترجمة فؤاد زكريا مراجعة محمد سليم سالم، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، 1968، الكتاب الأوّل، ف 330.

نظريته في الحد والتي تهدف إلى ضبط المفاهيم بالبحث عن التعريف الكلي [130]، لذلك نجده في محاورة **الجمهورية** يقول مخاطبا السفسطائي: ماذا تقصد بالحاكم، ماذا تقصد بالطبيب، ماذا تقصد بالقبطان، المعنى الشائع أم المعنى الدقيق للكلمة كما حددته[131].

وقصد الوصول إلى هذا المعنى الحقيقي، نجده في محاورة **شارميد** يعطي مجموعة من التعريفات Definitions لمفهوم الحكمة Wisdom، فيسأل شارميد: ما هي الحكمة في نظرك؟ فيجيبه: هي التأني والتريث وعدم الاستعجال. لكن سقراط يأتي بمجموعة من الأمثلة المضادة والتي تبين أن السرعة أحسن من البطء أحيانا، ففي مسائل الروح والجسد الحيوية أحسن من التثاقل. ثم يطلب منه إعادة النظر في تعريفه، فيعطي تعريفا ثانيا: "الحكمة تجعلنا نحمر من بعض الأشياء، وتجعل النفس حساسة من الحشمة، أظن أنها مطابقة للعفة". لكن يبين له وبواسطة مجموعة من الأمثلة أن العفة فيها جانب إيجابي وجانب سلبي في حين أن الحكمة دائما إيجابية. ثم ينتقل إلى التعريف الثالث: "الحكمة أن يفعل الإنسان ما يعنيه"، فيوضّح له أن الإنسان لا يستطيع أن يفعل فقط ما يعنيه لأنه

---

[130] انظر مقدمة كتاب:

Platon, Ouvres complètes, TII, *Charmides,* Textes établi et traduit par Alfred Croiset, Les Belles lettres, Paris, 1949, p. 68.

[131] أفلاطون، **جمهورية أفلاطون**، الكتاب الأوّل، ف 341.

Platon, Ouvres complètes, *La république*, Traduction nouvelle avec introduction et notes par Robert Baccou, Librairie Garnier Frères, § 341, b, c, d.

في مجتمع منظم، فالفرد لا يستطيع أن يلبي جميع حاجياته[132]. وفي كل مرة يقدم شارميد تعريفا جديدا[133] يقوم سقراط بتبيان نقائصه وعدم دقته.

هذه التعريفات المتتالية المقترحة لم تكن فاسدة لكن تنقصها الدقة والضبط ولا تشمل كل مجال الفكرة المراد تعريفها، والسبب أنها تعريفات عامية لا تقنع سقراط[134]، وغرض سقراط من كل هذا الوصول إلى تعريف يتفق المتحاوران عليه، من خلال مجموعة من التعريفات المقترحة، وضبط معنى الحكمة ليصبح مفهوما أي فكرة عامة ومجردة، غير قابل للتغير والتحوير حسب ميول وغرض السفسطائي.

فالغرض من الحوار هنا ليس إفحام الخصم وإنما يمثل خطوة في اتجاه البحث عن الحقيقة مهما كلفه ذلك من ثمن، فالمحاورة تمثل خطوة تمهيدية في سياق البحث المنهجي عن الحقيقة[135]. هذا الأسلوب نجده في كل محاورات سقراط مع السفسطائيين، حيث يبحث دائما، ومهما يكن الموضوع المراد تعريفه، في أي جانب يشبه الموضوع الآخر أو يتميّز عنه، وهنا يكمن مبدأ التعريف

---

[132] Platon, C*harmide*, 159a-162a.

[133] التعريف الرابع: "الحكمة هي معرفة الإنسان نفسه بنفسه"، 164d، والخامس: "الحكمة هي العلم بالمعرفة وبالجهل"، 172a.

[134] Platon, Ouvres complètes, TII, *Lachès,* Textes établi et traduit par Alfred Croiset, Les Belles lettres, Paris, 1949, pp. 04- 06.

[135] Platon, *Hippias majeur*, TII, Textes établit et trad. par Alfred Croiset, Les Belles lettres, Paris, 1921, pp. 04- 06.

السقراطي القائم على الجنس القريب Proximate Genus والفصل الخاصSpecific Difference[136]، أي التعريف الكلي Universal definition.

لكن هذا المنهج الذي استخدمه سقراط من أجل الوصول إلى تعريفات كلية لم يكن يؤدي إلى ضبط التصورات بشكل دقيق، فغالبا ما تنتهي المحاورة باعتراف ساخر من سقراط يعبر فيه عن عجز المتحاورين عن الوصول إلى تعريف حقيقة الشيء، ويبقى التعريف مفتوحا ودون إجابة واضحة بعد الانتهاء من المحاورة، ويمكن ملاحظة ذلك في المثال السابق أين حاول ضبط مفهوم الحكمة، وبعد مناقشة كل تعريفات شارميد لم يقدم لنا سقراط في الأخير تعريفا مضبوطا ونهائيا لمفهوم الحكمة.

3.2.3.1 أفلاطون[137]:

تتميز الحوارات الأفلاطونية بالرشاقة والصفاء لكن القواعد التي تمت بها تبقى في الغالب ضمنية، بل قد يحدث أن يستخلص أفلاطون نتائج غير صحيحة، لذلك لم تكن محاجات أفلاطون منطقية دائما[138]. وأهم طريقة استعملها أفلاطون الجدل الذي يميز بين نوعين منه: الجدل الصاعد Ascendant Dialectic ننتقل فيه من المحسوس إلى المثال أو الفكرة، والجدل النازل بالعكس وكلاهما مستوحى من سقراط، الأولى خطابات استقرائية والثانية تعريفات كلية[139].

---

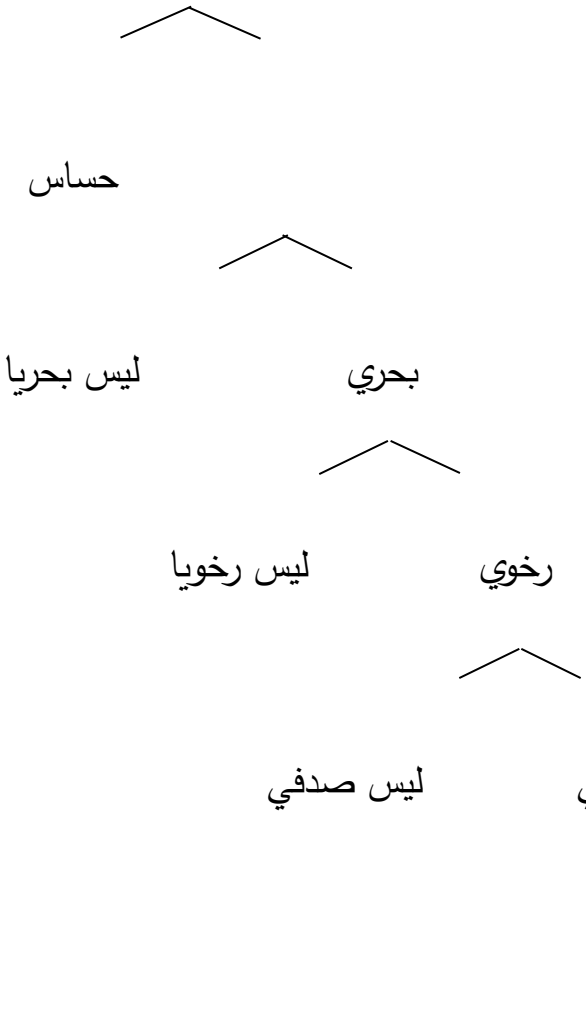
[136] Platon, *Charmide,* TII, p. 68.
[137] Plato (424-338 B.C).
[138] Robert Blanché, Op. Cit., p. 20.
[139] Robert Blanché, Op. Cit., p. 22.

وقد حاول أفلاطون في الجدل النازل شرح كيفية اتصال الحسي بالمعقول[140] وكيف تتواصل الأجناس فيما بينها، ومن ثمة يمكن لفكرة أن تكون هي نفسها وأن تدخل في علاقة مع ما ليس هي، وهذا ما يسمح بصياغة استدلالات حسب قواعد الجدل، وتسمى هذه الطريقة بالقسمة الثنائية وهي أساس نظرية المثل[141] وتكمن هذه الطريقة في تقسيم الأجناس إلى أنواع عن طريق فصولهم المتقابلة بحيث نفسر العلاقة بين المثل ليصبح الحمل ممكنا.

تقوم هذه الطريقة على أنه إذا أردنا تحديد معنى تصور ما، ننطلق من تصور عام، أي من جنس عال Supreme Genus، ثم ننزل إلى التصورات التي دونها فالتي دونها، أي الأجناس الدنيا، إلى أن نصل إلى التصور المراد تعريفه أو بالضبط إلى تصنيفه[142]، أي النوع. ويمكن توضيح ذلك بالمثال الآتي وليكن تصور المحار مثلا والذي نرمز له بـ ض ولنبدأ بتصور أعم منه وليكن تصور كائن حي:

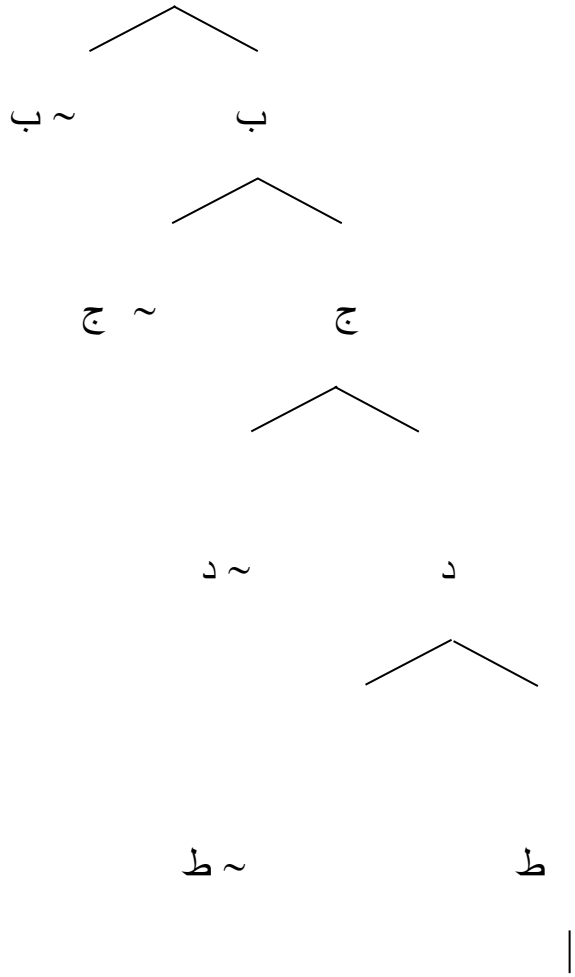
كائن حي

[140] Comment le sensible participe à l'intelligible.
[141] Aristote, *Les Premiers Analytiques*, trad. par jules tricots, Librairie J. Vrin, Paris, 1re édition, 1962, I, 31, Note 01.
[142] Ibid., I, 31, Note 01.



ويمكن التعبير عنه رمزيا كما يلي:

أ



ض[143].

لكن ما يعيبه أرسطو على طريقة أستاذه في الاستدلال[144] أنها لا توصلنا إلى نتيجة ضرورية، لأننا نطلب من المخاطب أن يقبل الطرف الذي اخترناه، فعندما

[143] Robert Blanché, Op. Cit., p. 23.

[144] Aristote, *Les Premiers Analytiques*, I, 31.

"لكن القسمة ليست قياسا حتى واهنا لأن بنيتهما ليست واحدة"، الصفحة نفسها الهامش 03.

Aristote, *Les seconds Analytiques*, trad. par Jules Tricot, Paris, librairie J. Vrin, 1re édition, 1966, II, 5.

قسمنا الجسم أ إلى ب و~ ب ما الذي يسمح لنا أن نحكم بأن الصنف ض المحتوى في الصنف أ محتوى في الصنف ب وليس في الصنف ~ ب، فلا توجد أية ضرورة عقلية وإنما محض اختيار. النتيجة التي يمكن الوصول إليها بعد أن سلمنا بـ ض أ، هي: إما أن تكون ض هي ب أو أن ض هي ~ ب، والأمر يشمل جميع المراحل، لكن هذا لا يسمح بالتقدم في الاستدلال أو بناء علم يقيني وبرهاني. فأفلاطون هنا وعن طريق القسمة الثنائية يكون قد أسس لنظرية الحكم لكنها ناقصة[145]، ونظرا لعدم اكتمالها يسميها أرسطو بالقياس الضعيف[146] (الواهن) Weak Syllogism، وقصد تجاوز هذا النقص اهتدى إلى القياس الذي يضمن الوصول إلى نتيجة ضرورية باكتشافه وظيفة الحد الأوسط.

3.3.1 نظرية القياس الأرسطية:

يميّز أرسطو بين الجدل والسفسطة، ويرى أنه يجب تعلم الجدل من أجل تجنب المغالطات وتفادي حيل الخصم، لذلك وضع كتاب **الجدل** ثم تبعه كتاب

---

[145] Jules Tricots, *Traité de logique formelle*, J. Vrin, 3è édition, Paris, 1973, p. 193.

[146] المصطلح من الترجمة العربية، أنظر: **منطق أرسطو**، حققه وقدّم له عبد الرحمان بدوي، دار القلم، لبنان، 1980، ص 225–227 (أرسطو، **أنولوطيقا الأولى**، نقل تذارى، المقالة الأولى، الفقرة 31)، في الترجمة الفرنسية Syllogisme impuissant.

Aristote, *Les Premiers Analytiques*, I, 31.

وفي الترجمة الإنجليزية، Weak Deduction، انظر:

Aristotle, Prior Analytics translated, with introduction, notes, and commentary, by Robin Smith, Hackett Publishing Company Indianapolis I, Cambridge, United States of America, 1989, A 32.

السفسطة[147]، وسابقا **للتحليلات الأولى**، خصيصا لفضح الاستدلالات السفسطائية ودحضها بعد تحليلها، لهذا كان الجدل، بمختلف أنواعه، مقدمة للمنطق. ولكي يصبح فنا كان لابد من دراسة مختلف الخطوات المنطقية للخطاب (ونسبة التتالي) ودرجة الاتصال أو التنافر بين القضايا[148] للتمييز بين السلسلة الصحيحة وغير الصحيحة. لذلك نجده يميز بين ثلاثة أنواع من الأقيسة تحددها طبيعة المقدمات التي تؤلفها[149].

1.3.3.1 مرحلة الجدل:

استعمل أرسطو، قبل أن يضع كتاب **التحليلات الأولى**، والذي هو بمثابة الانتقال بالمنطق من الضمني إلى الجلي، القوانين المنطقية Logic law ضمنيا وذلك في معرض رده على من ينكر الفلسفة: "إذا كان يجب ألا نتفلسف فإنه يجب أن نتفلسف، إذا يجب أن نتفلسف[150]"، بمعنى من أجل أن نثبت بأنه يجب ألا نتفلسف فإنه يجب أن نتفلسف، وهذا يعبر عن القانون المنطقي: ((~ ق

---

[147] بعض مصنفي كتب الأرغانون مثل وليام دافيد روس (1877- 1971) William David Ross يعتبرون كتاب **السفسطة** الجزء التاسع من كتاب **الجدل**.

[148] Robert Blanché, Op. Cit., p. 19.

[149] « Au commencement des Topiques, Aristote fait une division qui nous donne la clef de la deuxième partie de l'organum. Il distingue … trois espèces de de syllogismes. Elles diffèrent entre elles par le degré de vérité des propositions qui les composent. La première espèce est formée de propositions nécessaires ; la second, de propositions probables ; la troisième, de propositions qui paraissent probable mais qui ne le sont pas ». « Dans tous ces cas, le syllogisme est toujours un syllogisme, mais on ne l'emploie pas de la même façon : si l'argument ne change pas, la manière de mener l'argumentation change beaucoup », Eug Thionville, Op. Cit., p. 15.

[150] Robert Blanché, Op. Cit., p. 19.

← ق) ← ق) والذي تعني: "إذا استلزمت قضية كاذبة نقيضها، فهي صادقة"، أي إذا كانت ق كاذبة فهي صادقة، إذا فهي صادقة [151].

لكن ما ينقص الجدل أمران يميزانه عن المنطق:

ا – معارفه المنطقية ضمنية.

ب – يقوم على قواعد Rules لكن دون أن يستطيع صياغة قوانينها بطريقة نسقية تعللها لذلك فهو فن وصناعة[152].

2.3.3.1 **نظرية القياس واكتشاف الحد الأوسط:**

التطور الذي حصل مع **التحليلات الأولى** هو أن أرسطو لا يكتفي بتطبيق هذه القوانين بل يعلن صراحة معرفته بها.

اكتشف أرسطو نظرية القياس الموصلة إلى نتيجة ضرورية Necessary conclusion بعد تأملاته في النقص الذي ظهر في القسمة الثنائية[153]، أي الكيفية التي نربط بها أ بـ: **ب** أو ~ **ب** ربطا ضروريا، فما يسمح بالانتقال من **ض** إلى **ب** أو ~ **ب** هي الوساطة التي يجب أن تكون بينهما عن طريق حد قابل لأن يكون مرة موضوعا وأخرى محمولا، أي يجمع بين الحدود الثلاث، وسماه الحد الأوسط وليس انطلاقا من حد عام كلي. بل إن أرسطو يرفض في نظريته الحدود الكلية كلية تامة، جنس الأجناس أو المثل الأفلاطونية Platonic Ideas

---

[151] Robert Blanché, Op. Cit., pp. 14- 15.
[152] Ibid., p. 20.
[153] « Or c'est en méditant sur des difficultés qu'il a rencontré son maitre Platon qu'Aristote est parvenu, comme il l'a expressément reconnu, à deux de ces plus importantes découvertes logiques », Robert Blanché, Op. Cit., p. 22.

(Forms) من جهة، كونها قابلة لأن تكون محمولا لكن غير قابلة لأن تكون موضوعا لحد آخر. ومن جهة أخرى يستبعد الحدود الجزئية أو الفردية لأنها قابلة لأن تكون موضوعا لكن غير قابلة لأن تكون محمولا.

ويمكن التمييز بين القسمة الثنائية والقياس كما يلي:

القسمة الثنائية:

كل **ض أ**

وأ هي ب أو ~ **ب**

إذا **ض هي ب** أو ~ **ب؟**

نلاحظ أنه لا يمكن أن نستنتج هل **ض** محتواه في **ب** أم أنها غير محتواه.

القياس:

أما بالنسبة للقياس فإن **ب** متضمنة بالضرورة في **ض** أو أنها ليست متضمنة بالضرورة في **ض:**

فإذا كان كل ض أ، فإما أن يكون أ متضمنا في ب فيكون ض متضمنا بالضرورة في ب، وإما ألا يكون أ متضمنا في ب فلا يكون ض متضمنا بالضرورة في ب. ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

القياس1	القياس2
كل أ ب	كل أ ليس ب

كل ض أ　　كل ض أ

كل ض ب.　　كل ض ليس ب.

والنتيجة ضرورية في الحالتين[154].

وبهذا اكتشف أرسطو نظرية القياس الموصلة إلى نتيجة ضرورية، أي الكيفية التي نربط بها أ بـ: ب أو بـ: ~ ب ربطا ضروريا، فيكون ما يسمح بالانتقال من ض إلى ب أو ~ ب هي الواسطة بينهما، أي حد قابل لأن يكون مرة موضوعا وأخرى محمولا يربط بين الحدود الثلاث وليس انطلاقا من حد عام كلي، وسماه بالحد الأوسط[155].

4.3.1 محدودية نظرية القياس:

تميزت نظرية القياس الأرسطية، والتي تتألف من مقدمتين تشتركان في حد يسمى الأوسط تلزم عنهما نتيجة ضرورية تتألف من الحد الأصغر موضوعا والأكبر محمولا وفقا لقواعد وشروط محددة، بالدقة وبالطابع البرهاني، إلى درجة أنها بقيت موضعا مركزيا في مختلف الدراسات الفلسفية لقرون، وصمدت أمام مختلف الانتقادات (الرواقيون، ابن سينا وابن تيمية)، بل بلغ الأمر ببعض المنطقيين أنهم لم يجرؤوا على الشك في محدودية نظرية أرسطو على الرغم من

[154] Robert Blanché, Op. Cit., pp. 22- 24.
[155] Ibid., pp. 22- 23.

اكتشافهم لمواطن الخلل فيها[156]، مثلما حصل فعلا للفيلسوف والمنطقي لايبنيز[157].

لكن ما ترتب عن هذا المنهج الجديد، نظرية القياس الأرسطية، أنها صارت نسقا مغلقا لا يقبل أي نوع أو صورة استدلالية أخرى، فكان ذلك بداية انفصال المنطق عن المنهج الحواري والحجاجي اللذين نشأ في حضنيهما وبدء التمييز بين البرهان Demonstration من جهة كاستدلال يتميز باليقين والمحاجة كاستدلال يفيد الظن، وبقي هذا الرأي يتردد في كتب المنطق لقرون عديدة، إلى أن أعيد الاعتبار لمفهومي الحوار والمحاجة في النصف الثاني من القرن الماضي.

---

[156] وقد عبر راسل عن ذلك، في معرض حديثه عن فساد الأقيسة التي تتألف من مقدمات كلية ونتيجة جزئية مثل الضرب Darapti، بقوله: " وبالمناسبة، فإن هذه المسألة ذات أهمية تاريخية، فقد أعاقت لايبنيز عن بناء منطق رياضي ... مثلما فعل جورج بول، وسبب فشله كان دائما احترامه لأرسطو. فقد كان كلما اخترع نسقا ممتازا، كما فعل ذلك مرارا، تظهر دائما أضربا مثل Darapti فاسدة. إذا قلت كل أ ب وكل أ ج إذا بعض ب ج فإنك تقع في مغالطة، لكنه لم يستطع أن يتصور إمكانية فسادها، فيعيد من جديد. مما يبين أنه ينبغي ألا ننبهر كثيرا بالعظماء"، انظر:

Bertrand Russell, The Philosophy of Logical Atomism, Routledge Classics, London and New York, 2010, pp. 63- 24.

[157] Gottfried Wilhelm Leibniz (1716 -1646)

الفصل الثاني

أصول المنطق الحواري

3. أصول المنطق الحواري:

1.2 تمهيد:

كان غرض أرسطو القضاء على المشكلات الناجمة عن الاستعمال السيِّئ للغة الطبيعية من قبل السفسطائيين، فقام بصياغة الاستدلال صوريا وبشكل صارم، فنقل المنطق من الجدل القائم على المحاجة إلى القياس القائم على البرهان. لكن النتائج الابستيمولوجية كانت ضعيفة وبعيدة عن متطلبات الخطاب ومقتضياته (مضمونه) في مختلف المجالات، إذ أصبح مع مرور الوقت جافا وفارغا من المعنى ونسقا مغلقا لا يقبل أي نوع أو صورة استدلالية أخرى، فانحصر بذلك ميدانه وضاق.

وقد تبعه في ذلك معظم المنطقيين الذين جاءوا من بعده، وعلى الرغم من محاولات المنطقيين المسلمين، مثل ابن سينا في كتابه **منطق المشرقيين** إدخال العبارات الإنشائية ضمن التحليل المنطقي[158]، واستخدام علماء الكلام والأصول طرق الجدل في الاستدلال على قضايا من صميم المنطق نفسه[159]، ومحاولات

---

[158] ابن سينا، **منطق المشرقيين**، ط1، دار الحداثة، بيروت، 1982، ص 107.

[159] طه عبد الرحمان، ص 69– 70.

المنطقيين المدرسيين[160] Scholastic Logicians، مثل مدرسة بور رويال Port-Royal، والذين كان حلمهم ربط المنطق بفن التفكير **(المنطق أو فن التفكير** *La logique ou l'art de Penser* (1662) لكل من أنطوان أرنولد[161] وبيار نيكول[162])، وكذا الأمر بالنسبة إلى جورج بول[163] **(أبحاث في قوانين الفكر** (1854) *An Investigation In to the Laws of Thought*)، إلا أن النزعة البرهانية التي أرساها أرسطو في نظرية القياس بقيت هي السائدة.

وحتى عندما انتقدت نظرية القياس وتبينت محدوديتها، من حيث أن عالم مقالها مرتبط بالتصورات والأصناف، واعتبرت عائقا أمام تقدم العلوم من قبل الكثير من العلماء والفلاسفة بعد تطور المعارف الإنسانية بدءا من القرن السادس عشر واستبدلت بالمنهج الاستقرائي، مثلما فعل كل من: فرانسيس بيكون[164] في كتابه **الأورغانون الجديد** *The new organon*، وتبعه بعد ذلك كل الفلاسفة الإنجليز التجريبين تقريبا، مثل جون ستيوارت مل (1806- 1873) John Stewart Mill في كتابه *A system of Logic*، استمر التمييز بين الطابع البرهاني للمنطق والجدلي للمحاجة.

---

[160] "The scholastics of the 16th and 18th century were in the same situation: they could not speak about anything without speaking about speaking. They knew, namely, that they should speak logically; and therefore, they tried first to fix logical rules. However, this forced them into speaking about logic, that is, into metatalk", Paul Lorenzen, *Normative Logic and Ethics*, Bibliographisches institut, Mannheim /Zurich, 1969, p. 12.

[161] Antoine Arnauld (1612- 1694).

[162] Pierre Nicole (1625- 1695).

[163] George Boole (1864 -1815).

[164] Francis Bacon (1561- 1626).

بل أكد المنطقيون في القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، أمثال: غوتلوب فريج في كتابه **التصورات** 1879 *Begriffsschrift*، برتراند راسل[165] في كتبه خاصة **أسس الرياضيات** *Principia Mathematica 1910-1913* مع أستاذه الفرد وايتهيد[166]، ولودفيج فتجنشتاين[167] في كتابه **رسالة منطقية فلسفية**، هذه الخاصية الستاتيكية للمنطق والصفة البرهانية والصورية في الاستدلال.

وفعلا، قاموا بتحليل اللغة الطبيعية من جديد قصد ضبطها أكثر، فساهمت في فك الكثير من الغموض والمعضلات خاصة ما تعلق بالتمييز بين القضية ودالة القضية، مستعينين بلغة الرياضيات فأسسوا نسقا جديدا (المنطق الكلاسيكي) قائم على الحساب Calcul أكثر صرامة وصورانية من منطق أرسطو نفسه. بل اختزلوا حتى الرياضيات وردوها إلى المنطق، ورفضوا إدخال الجانب المعرفي في مفاهيم الصدق والاستنتاج المنطقي وهو الاتجاه الذي سمي بالمنطقانية Logicism. وقد ترتب عن هذا ظهور نزعات وضعية منطقية متطرفة حصرت وضيقت مجال المنطق إلى أن غدت كل معرفة لا تنتمي إلى أحد النوعين من

---

[165] Bertrand Russell (1970 -1972).

[166] Alfred North Whitehead (1861- 1947).

[167] Ludwig Wittgenstein منطقي وفيلسوف نمساوي الأصل وبريطاني الجنسية (1889–1951)، كان طالبا في الهندسة ثم اهتم بعد ذلك بمجال الطيران، والتي جعلته يهتم بمسائل الرياضيات، قبل أن يوجه اهتمامه إلى فلسفة الرياضيات، قرأ كتاب **أصول الرياضيات** 1903 لبرتراند راسل وتعرف من خلاله على أعمال فريجه الذي وجهه إلى متابعة دروس راسل في كمبرج Cambridge عام 1911. وخلف جورج مور بجامعة كمبرج. من أشهر كتبه، **رسالة منطقية فلسفية** *Tractatus Logico- Philosophicus* (1921)، و**بحوث فلسفية** *Philosophical Investigations*، والذي نشر بعد وفاته من طرف طلابه عام 1953.

العبارتين؛ التي لها معنى Sensical expressions (عبارات العلوم التجريبية) والفارغة من المعنى (عبارات المنطق والرياضيات)، معرفة مزيّفة لا معنى لها لأن عباراتها لا معنى لها Nonsensical expressions، مثلما هو الحال في مقاربة فتجنشتاين في **الرسالة**.

وقد اعتبرت هذه المنطقيات، سواء التقليدية (أرسطو، الرواقيين) أو الكلاسيكية (فريج، بيانو، راسل ...) ستاتيكية، كونها، من جهة، تعتبر الخاصية البرهانية والصورية أساسية في كل استدلال وعن طريقها تحصل المعرفة اليقينية. وتربط معنى العبارات الجزيئية بالعبارات الذرية التي تؤلفها وبالصدق والكذب، وترفض إدخال الجانب المعرفي في مفاهيم الصدق والاستنتاج المنطقي، من جهة أخرى.

لكن، وبدءا من عشرينيات القرن الماضي ظهرت مقاربات جديدة تحاول ربط فهمنا للمعنى بحيث تصبح العبارة ليست حالة ستاتيكية داخل نموذج بل يجب تصورها كمتغير ديناميكي داخل سياق، وبتعبير آخر تحليل الخطاب باعتباره وحدة متماسكة وليس مجرد وحدات منفصلة عن بعضها[168]. فبرزت مفاهيم مثل السمنطيقا الستاتيكية والديناميكية نسبة إلى إحدى الطريقتين السابقتين اللتين تتم بهما عملية تحليل الخطاب.

ومن أبرز هذه المقاربات التي ساهمت وأدت إلى ظهور النسق المنطقي الحواري كما هو عليه اليوم في مدرسة ليل، نظرية ألعاب اللغة لفتجنشتاين، النظرية السمنطيقية للألعاب والتأويل الحواري للمنطق للورانزن.

---

[168] Manuel Rebuschi et Tulenheimo Tero, Op. Cit. p. 02.

2.1 ألعاب اللغة عند فتجنشتاين

اختلفت تأويلات المفكرين حول ما ورد من أفكار في فلسفة فتجنشتاين عموما، وما ورد في كتابيه **رسالة منطقية- فلسفية** و**بحوث فلسفية**. بل إن البعض يعتبر الآراء الفلسفية الواردة في **الرسالة** مغايرة تماما لتلك التي نجدها في **البحوث**، إلى درجة أن أطلقت تسمية فلسفة فتجنشتاين الأولى والثانية للتمييز بين المرحلتين[169]. ويراها آخرون عبارة عن تعديلات في آرائه وتغير في مفهوم اللغة ووظيفتها. أما البعض الآخر فيؤكد أن موقف فتجنشتاين لم يتغير في جوهره إذ مضى في اعتباره الفلسفة خطابا لا معنى له إلا إذا كان مرتبطا بلغة العلوم الطبيعية والرياضيات والمنطق (كما هو الحال في **الرسالة**) وبلغة الحياة اليومية (كما هو الحال في **البحوث**)، ونحن إلى هذا الرأي الأخير أقرب، وبذلك تكون **الرسالة** قد عبرت "عن المرحلة المبكرة في فلسفة فتجنشتاين، بينما عبرت «**البحوث الفلسفية**»عن مرحلتها المتأخرة"[170].

---

[169]انظر على سبيل المثال لا الحصر:

Gilbert Hottois, *Pour une métaphilosophie du langage*, J. Vrin, Paris, 1981.

Jean Claude Dumoncel**,** *Le jeu de Wittgenstein*, Presses universitaire de France, 1991, pp. 45- 49.

[170] لودفيج فتجنشتاين، **بحوث فلسفية**، ترجمة عزمي إسلام مراجعة عبد الغفار مكاوي، جامعة الكويت، ص 16- 17.

إن ما حصل لفلسفته هو تطور طبيعي بعد تمحيص وتدقيق ومراجعة ونقد آرائه، ومن حقه إعادة قراءتها ومقارنتها بالآراء والأفكار الجديدة بعد مرور، تقريبا، عقدين من الزمن على صدور كتاب **الرسالة**[171].

يصدق هذا القول على معظم أعمال الفلاسفة، مثلما هو الحال بالنسبة إلى فلسفة أفلاطون[172]، لكن يبقى الفيلسوف دائما وفيا لقناعاته التي أسس عليها آراءه الأساسية، إلا إذا حدث انقلاب جوهري في مرحلة من مراحل تطوره الفكري وغالبا ما تكون في فترة مبكرة من حياته ويعبر عنها بصراحة ولا نستخلصها، مثلما يقول راسل عن نفسه مبينا مراحل تطور فلسفته: "فجاء عملي الفلسفي منقسما بحد رئيسي فاصل: فقد اعتنقت في العامين 1899–1900 الفلسفة الذرية المنطقية، وتكنيك "بيانو" في المنطق الرياضي، وكان ذلك ثورة كبيرة جعلت كل ما قمت به من قبلها غير متصل بكل ما عملته من بعدها باستثناء ما كان عملا رياضيا بحتا"، يقصد التخلي عن المذهب المثالي، "لقد كان تغيري في ذينك العامين ثورة، أما ما يلي ذلك من التغيرات، فلم يكن إلا من قبيل التطور"[173].

---

[171] Ludwig Wittgenstein, *Investigations philosophiques*, Tra. Pierre Klossowski, Gallimard, Paris, 1961, pp. VII-VIII.

[172] يميز الباحثون بين ثلاثة مراحل من تطور فلسفته هي: الشباب، الكهولة والشيخوخة، وعلى أساسها تصنف كل محاوراته (27) المتفق عليها.

[173] برتراند راسل، **فلسفتي كيف تطورت**، ترجمة عبد الرشيد الصادق راجعه وقدم له زكي نجيب محفوظ، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، 1960، ص 03.

إن غرضنا ليس مقارنة ما جاء في **الرسالة** مع **البحوث**، فهذا موضوع أطروحة بأكملها وإنما الوقوف على مفهوم أساسي استعمله فتجنشتاين ذو صلة بموضوع بحثنا وهو "ألعاب– اللغة".

1.1.2 مكانة فلسفة فتجنشتاين:

أثرت آراء فتجنشتاين بشكل كبير في وجهة الفلسفة المعاصرة ومباحثها، بل وغيرت من مفهومها، حيث أصبح مصطلح "فلسفة اللغة" المفهوم الأكثر انتشارا واستعمالا وتداولا في النصف الثاني من القرن العشرين[174] وإلى يومنا هذا، مما جعل بعض المفكرين، مثل جون فال Jean Wahl، يشبهه بسقراط جديد[175]. كان تأثير أفكار فتجنشتاين التي وردت في أبرز كتبه **رسالة منطقية فلسفية**[176]، والذي ألفه في عشرينيات القرن الماضي (1921)، عميقا على معظم الفلاسفة في عصره، حيث امتد تأثيرها إلى أكبر فلاسفة القرن العشرين، مثل برتراند راسل[177]، وألفريد آير[178] إلى درجة أنه اعتبر الأفكار الواردة في كتابه **اللغة،**

---

[174] Gilbert Hottois, Op. Cit., p. 07.

[175] Jean Claude Dumoncel, Op. Cit., p. 15.

للاطلاع على مختلف الآراء في **الرسالة**، انظر تمهيد إسلام عزمي في لودفيج فتجنشتاين، **رسالة منطقية فلسفية**، ترجمة إسلام عزمي، مراجعة وتقديم زكي نجيب محفوظ، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، ط؟، 1968، ص 03– 05.

[176] العنوان في لغته الأصلية الألمانية: *Logisch- Philosophische Abhandlung*.

[177] بدأ هذا التأثير قبل صدور **الرسالة**، انظر:

Bertrand Russell, *Autobiography*, Taylor and & Francis e-Library, 2009, p. 267.

وذكر هذا كذلك في العدد 60 من مجلة Mind والذي خصص لنعي فتجنشتاين،

Bertrand Russell, "Obituary: Ludwing Wittgenstein", Mind, No. 239, (Jul., 1951), pp. 297- 298.

الصدق والمنطق مشتقة من مذهبي راسل وفتجنشتاين[179]. بل امتد هذا التأثير بشكل عميق إلى التيارات الفلسفية بمختلف مشاربها فتبنت الكثير من آراءه[180]، مثل الوضعية المنطقية Logical Positivism ومختلف المدارس الدائرة في فلكها[181]، على الرغم من أن فتجنشتاين لم يكن من أعضائها.

أما الكتاب الثاني الذي يأتي من حيث الأهمية فهو **بحوث فلسفية**[182]، والذي بدأه سنة 1936 ثم طبع سنة 1953 بعد وفاته. وتكمن أهمية هذا الكتاب في أنه طور الكثير من الأفكار والآراء التي أوردها في **الرسالة**، ومن بينها إدخال البعد

---

[178] Alfred Jules Ayer, *Wittgenstein ou le génie face à la métaphysique*, Tra, Robert Davreu, Edition Seghers, Paris, 1986, p. 14.

[179] Alfred Jules Ayer, *Language Truth and Logic*, London, 1953, p. 36.

[180] Collectif sous la direction de Pierre jacob, *De vienne à Cambridge*, Gallimard, 1980, p. 09.

[181] الوضعية المنطقية تيار فلسفي ازدهر في أوروبا في عشرينيات وثلاثينيات القرن العشرين ثم في الولايات المتحدة الأمريكية في الأربعينيات والخمسينيات من نفس القرن، وتضم ثلاث توجهات هي: حلقة فينا The Vienna Circle، الجمعية البرلينية للفلسفة العلمية The Berlin Society for Scientific Philosophy أما التوجه الثالث فيمثله فلاسفة ومفكرون تفاعلوا بالتحليل النقدي لآرائها.

[182] البعض يترجم مصطلح "Investigations" **بحوث (بحوث فلسفية**، ترجمة عزمي إسلام) والآخر **تحقيقات (تحقيقات فلسفية**، ترجمة وتقديم وتعليق د. عبد الرزاق بنور، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، ط1، 2007)

والأمر نفسه باللغة الفرنسية حيث يترجم إلى "Investigations" أو إلى "Recherches" انظر:

- Ludwig Wittgenstein, *Investigations philosophiques*.

- Ludwig Wittgenstein, Recherches *philosophiques*, Tra. De l'allemand par Françoise Dastur, Maurice Elie, Jean-Luc Gautero, Dominique Janicaud et Elisabeth Rigal, Gallimard, Paris, 2005.

الاستعمالي أي البراغماتي للغة. لذلك سنركز على هذين الكتابين كونهما يمثلان منعطفين هامين من فلسفته ومرحلتين منجزتين إلى حد كاف من فكر فتجنشتاين اللغوي.

2.2.2 التحليل المنطقي للغة عند فتجنشتاين:

انصب عمل فتجنشتاين على تحليل ونقد اللغة، واعتبر أن معظم المشكلات الفلسفية تنشأ من استعمالنا الخاطئ لها، لذلك حاول الوصول إلى الحدود التي يقف عندها الفكر وذلك عن طريق تفكيك اللغة[183] التي نستعملها متخذا في ذلك التحليل المنطقي منهجا للبحث.

هذا الهدف الذي وضعه نصب عينيه، لم يتخلى عنه طوال حياته وفي جميع كتبه سواء في **الرسالة** أين ربط اللغة بالعالم الخارجي أو في **البحوث** حيث اتسعت لتشمل استعمالاتها المتعددة، فقد بقيت المباحث اللغوية وفلسفتها شغله الشاغل حتى وإن تغيرت طريقة مقاربته لها. وهي المباحث التي غلبت على الطابع العام للفلسفة في القرن العشرين تحت مسمى: فلسفة اللغة.

المسألة الثانية التي تطبع فلسفته، غموضها وصعوبة تفكيك شفراتها وقد ترتب عن هذا، في بعض الأحيان، سوء فهمها وتأويلها حتى فيما بين الفلاسفة المهتمين بأعماله وفي المسائل المركزية من فلسفته[184]. ينطبق هذا الحكم على كل مؤلفاته، مما أدى إلى تفسيرات متناقضة في بعض الأحيان لما ورد فيها على الرغم من أن غرض فتجنشتاين الفلسفي كان نقيض ذلك لان "... ما يميِّز

[183] Ludwig Wittgenstein, *Carnets1914-1916*, Tra. G. G. Granger, Éditions Gallimard, France, 1971, p. 07.
[184] Alfred Jules Ayer, *Wittgenstein ou le génie face à la métaphysique*, p. 13.

المقاربة الفلسفية لفتجنشتاين قبل كل شيء شغف الوضوح والبساطة ... وهمُّه المستمر عدم الاحتفاظ أو إخفاء أي شيء، بل عرضها أمام أعيننا حتى يتمكن الكل من رؤيتها"[185].

1.2.2.3 مشروع فتجنشتاين في الرسالة:

يقرّ فتجنشتاين منذ البداية بغموض وصعوبة فهم ما ورد في **الرسالة**، ويعتبر أنه لن يستطيع فهم ما ورد فيها إلا من كانت له الأفكار نفسها أو على الأقل مشابهة لها[186]، يقول في إحدى رسائله إلى راسل (1919/03/13):

> "لقد ألفت كتابا بعنوان **رسالة منطقية فلسفية** ... وعلى كل حال لن تفهمه دون شرح مسبق لأنه كتب بطريقة جد مركزة. (وهذا يعني بالطبع أنه لن يفهمه أحد؛ حتى وإن كان، حسب رأيي، كل شيء فيه واضح كماء النبع الصافي، لكنه يقلب رأسا على عقب كل نظرياتنا في الصدق، الأوصاف، الأعداد وكل ما تبقى)"[187].

---

[185] Jacques Bouveresse, *Wittgenstein : LA rime et la raison, science, éthique et esthétique*, Les Éditions de minuit, Paris, 1973, p. 08.

[186] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, with an introduction by Bertrand Russell, Edinburgh press, London, 1922, p. 23.

لم نعتمد كليا على ترجمة عزمي إسلام وإنما استعننا بها لأن الترجمة غير دقيقة في بعض المواطن، فعلى سبيل المثال لا الحصر ترجم مصطلح "Molecular"، مرة بمصطلح: "مركب" في "قضايا مركبة Molecular propositions"، وأخرى بـ"كلي" في "الدالات الكليةMolecular functions"، والأدق هو استعمال مصطلح "جُزيْئي" لأنه مصطلح فزيائي استعمله راسل وهو مرتبط بمفهوم "الذرة Atom" لذلك نجد تقابلا بين "القضايا الذرية Atomic propositions" و"القضايا الجزيئية Molecular propositions". انظر: **رسالة منطقية فلسفية**، ص 47 وقارنه مع ما جاء في:

Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, p. 16.

[187] Bertrand Russell, *Autobiography*, p. 330.

لكن أهميتها في عالم الفلسفة محل اتفاق بين معظم كبار الفلاسفة، عبر عن ذلك راسل بقوله: "سواء كانت رسالة فتجنشتاين المنطقية الفلسفية أو لم تكن قد برهنت بالصدق المطلق على الموضوعات التي تعالجها، فإنها يقينا تستحق– لعمقها واتساع مجالها– أن تعتبر حدثا هاما في عالم الفلسفة"[188] بحيث "لا يمكن لأي فيلسوف جاد أن يتجنبها أو يهملها"[189].

ويمكن تلخيص ما ورد فيها، بما ذكره في مقدمتها من أن كل ما يمكن الحديث عنه يمكن قوله بوضوح، أما ما لا نقدر الكلام عنه فيجب الصمت عنه[190]، فمن اجل تنظيم وضبط مفاهيم اللغة يجب أن نضع حدا لما يمكن قوله، وفي المقابل عدم الخوض فيما لا يمكن قوله.

وبهذا يكون فتجنشتاين قد وضع مسألة اللغة في قلب البحث الفلسفي، فحل المشاكل الفلسفية يكمن ويمر حتما عبر نقد اللغة[191] التي تعاني من الناحية العملية من الغموض مما يجعل ما نقوله أو نؤكده غالبا ما يكون غير دقيق[192]. كما تعاني من أمراض يجب تشخيصها والتخلص منها من بينها الميتافيزيقا، لأن الألفاظ التي تستعملها لا معنى لها.

هذا الاستعمال للغة دون أن نعرف كيف تؤدي معناها يدخلنا في فوضى ينجر عنه اختلاط في معاني الكلمات، لذا وجب تبيان الحدود الدقيقة لاستعمالنا

---

[188] لودفيج فتجنشتاين، **رسالة منطقية فلسفية**، ص 31.

[189] المرجع نفسه، ص 54.

[190] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico- Philosophicus*, p. 23.

[191] Ibid, §4.0031.

[192] Ibid, p. 07.

لها ومنها تبيان حدود المعرفة الإنسانية وإلا فإننا سنشوّه الفكر. ومن أجل تفادي ذلك يجب أن نراعي ما يلي: ما دامت اللغة تقوم بتصوير الواقع فان بنيتها يجب أن تكون مماثلة لبنيته، وكل ما يجب أن يقال إذن يجب أن يكون مطابقا للنحو المنطقي، أي أن تكون وصفا وصورة عن الواقع.

1.1.2.2.3 ألا نقول إلا ما يجب قوله[193]:

انتهى فتجنشتاين في تحليله لبنية اللغة إلى أن العالم مجموعة من الوقائع الذرية Atomic Facts التي تنحل إلى أشياء، وكل واحد من هذه الأشياء يجب أن يسمى بلفظ يدل عليه، أي رمز بسيط Simple symbol. واللغة المثالية أو المُحْكمة Perfect language منطقيا هي تلك التي يكون فيها لكل شيء بسيط اسما خاصا به دون غيره، بحيث لا يشركه فيه أي شيء آخر حتى لا يكون متعدد المعاني Polysemic.

وبربط هذه الألفاظ، أي الرموز البسيطة، ببعضها نكوّن قضايا تصف لنا الوقائع الذرية. وبتعبير آخر، فإن اللغة تنحصر في الألفاظ التي تسمي أشياء بسيطة، وبربط هذه الألفاظ بعضها ببعض تتألف القضايا الذرية (البسيطة) Atomic propositions أو الأولية بحيث تصف لنا ما يسميه بالوقائع الذرية أو البسيطة والتي تمثل مجموع ما يتألف منه العالم[194]. لذلك يجب التميز بين

---

[193] Everything that can be thought at all can be thought clearly. Everything that can be said can be said clearly.

"كل ما يمكن التفكير فيه على الإطلاق يمكن التفكير فيه بوضوح، وكل ما بمكن أن يقال يمكن أن يقال بوضوح"، الفقرة 4.116.

[194] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico- Philosophicus*, §1.1.

علاقتين: العلاقة التي تربط الاسم بالشيء Object والعلاقة التي تربط القضية بالواقعة.

فالعلاقة الأولى أحادية لأن ما يربط الشيء بالرمز الذي وضع له أنه يسميه فحسب؛ أي يدل عليه ويشير إليه، وبالتالي فالأسماء لا نثبتها ولا ننفيها[195].

– أما الثانية فهي ثنائية لأن القضية تصف الواقعة ومن ثمة لها معنى sens، أي قابلة لأن تكون صادقة أو كاذبة بالنسبة إلى الوقائع التي تصفها، "فالقضية هي الصورة المنطقية لوضعية الأشياء States of Affairs (الوقائع الذرية)"[196] ولا تعبر القضية عن معناها إلا عندما ترد إلى المنطق[197]، والتأكيد أن العالم لا يمكن أن نتصوره بطريقة خارجة عن القانون المنطقي[198]، أي إذا لم تعبر سلسلة من الرموز عن قضية ذرية (ذرية) أو جزيئية (مركبة)، فلا معنى لها[199] وبالتالي تكون لغتنا كذلك، لأنها مجموع هذه القضايا[200].

إن الهدف المنطقي الذي يجب العمل من أجل تحقيقه هو: وضع اللغة في قالب علمي منظم ومرتب، والحد من الاستعمالات العشوائية لها، أو باختصار الوصول إلى بناء لغة محكمة منطقيا[201]، قريبة من تلك التي استخدمها فريجة

---

[195] Ludwig Wittgenstein, *Carnets*, p. 11, et Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico- Philosophicus*, § 3.221.
[196] Ludwig Wittgenstein, *Carnets*, p. 63, *Tractatus Logico- Philosophicus*, § 4.01.
[197] Ludwig Wittgenstein, *Carnets*, p. 31 (26.9.14).
[198] Alfred Jules Ayer, *Language Truth and Logic*, p. 84.
[199] Alfred Jules Ayer, *Wittgenstein ou le génie face à la métaphysique*, p. 39.
[200] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico- Philosophicus*, § 3.325.
[201] يسميها راسل اللغة المحكمة منطقيا Logically perfect language، انظر:
Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico- Philosophicus*, p. 07.
Bertrand Russell, *The Philosophy of Logical Atomism*, p. 25.

Gottlob Frege وراسل في نسقيهما المنطقي[202]. فالقضايا الأولية التي تؤلف لغتنا يجب أن تكون متعلقة بالعلم الطبيعي والمنهج الصحيح في الفلسفة هو: ألا نقول إلا ما يجب قوله، أي ما يخص علم الطبيعة، فالقضايا الصادقة هي مجموع العلوم الطبيعية[203]، ومن هنا يجب على الفلسفة أن تتطور ضمن منطق العلم[204].

لكن إذا كانت كل القضايا الصادقة هي مجموع العلوم الطبيعية، وكانت الفلسفة ليست علما طبيعيا ولا في مستواه بل دونه أو يتجاوزها[205] فإنه لا يوجد ما يمكن أن نقوله وهو صادق في الفلسفة[206]. والحال هذا، ماهي الفلسفة إذا؟ يجبنا فتجنشتاين أن موضوع كل فلسفة هو نقد للغة[207] والتوضيح المنطقي للأفكار لأن الفلسفة فاعلية وليست نظرية، لذا فالعمل الفلسفي ليس مجموعة من القضايا الفلسفية بل توضيح وتحديد لها بكل دقة[208].

2.1.2.2.3 ما لا يمكن قوله:

لكن إذا كان موضوع الفلسفة كما حدده فتجنشتاين هو نقد اللغة والتوضيح المنطقي للأفكار كونها فاعلية وليست نظرية، وكل القضايا الصادقة هي مجموع العلوم الطبيعية، فما هو مصير باقي أنواع عبارات اللغة التي لا تنتمي إلى هذا

---

[202] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico- Philosophicus*, § 4.001.
[203] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico- Philosophicus*, § 4.11.
[204] Alfred Jules Ayer, *Language Truth and Logic*, p. 153.
[205] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico- Philosophicus*, § 4.11- 4.111.
[206] Ibid, p. 13.
[207] Ibid, § 4.0031.
[208] Ibid, § 4.112.

الصنف، مثل ما هو الحال بالنسبة للعبارات الميتافيزيقية والأخلاقية والجمالية وما الى ذلك من العبارات التي ليست صورة منطقية للوقائع الذرية؟

يجيب فتجنشتاين بأن العبارات الميتافيزيقية لا معنى لها Nonsense لأنها لا يمكنها أن تقول شيئا عن الواقع كونها لا تصور ما فيه، "فالموضع الميتافيزيقي لا يمكن أن يتبين لنا أين هو"[209]، لأنه لا ينتمي إلى العالم بل هو في حدود العالم[210]. لذلك فجزء كبير من الميتافيزيقا هي عبارة عن عواطف باطنية صوفية تعبر أكثر عن القيم الأخلاقية أو الجمالية ناجمة عن سوء فهم استعمالنا للغة[211]، عباراتها زائفة. والأمر نفسه يسري على العبارات الأخلاقية، لأنها تدخل ضمن ما لا يمكن قوله، إذ لا يمكنها أن تعطي لنا أجوبة دقيقة، فالسؤال نفسه يحيلنا إلى سؤال آخر والقضايا لا يمكنها أن تعبر عن القيم لأن "الأخلاق متعالية"[212]، وكل ما هو متعالي لا يمكنه أن يثبت واقعا معينا.

ومن هنا كانت أهم المسائل التي عالجتها **الرسالة**، أن سبب سوء صياغة المشكلات الفلسفية ناتج عن سوء فهمنا لمنطق لغتنا[213]، حيث نجد كلمات لا معنى لها، أي لا تعبر عن أشياء. فعندما نحاول صياغة عبارة ميتافيزيقية، سيتبين لنا أنه لم نعط أي معنى لبعض العلامات (الألفاظ)، وبالتالي شيء لا علاقة له بالفلسفة[214]. وأن معظم ما ألف بهذا الصدد عبارة عن قضايا وتساؤلات

---

[209] Ludwig Wittgenstein, Tractatus Logico- Philosophicus, § 5.633.
[210] Ibid, p. 16.
[211] Alfred Jules Ayer, *Language Truth and Logic*, p. 45.
[212] لودفيج فتجنشتاين، **رسالة منطقية فلسفية**، الفقرة 6.421.
[213] Ibid, p. 27.
[214] Ludwig Wittgenstein, *Carnets*, p. 166.

فلسفية ليست كاذبة فحسب بل لا معنى لها، ومعظم قضايا وتساؤلات الفلاسفة ناجمة عن عدم فهم منطق اللغة، فلا يحق لي أن أخترع قضايا خارج عن هذه الحدود، لذلك فإن تطبيق المنطق هو وحده الذي يقرر ما هي القضايا الأولية[215]، فكون عالمي يتوقف عند حدود لغتي (أي التي نستطيع فهمها) فان ذلك يبين لي حدود عالمي[216]، لكن موضوع الميتافيزيقا لا ينتمي إلى هذا العالم بل هو حدود العالم[217]. ومعظم تساؤلاتها تكون على شاكلة: "إذا كان الخير بالتقريب هو نفسه الجميل"، لذلك فلا غرابة أن تكون المشكلات الفلسفية التي تبدو أكثر عمقا في حقيقتها مشكلات وهمية Pseudo- problems[218].

وعلى هذا الأساس ينتقد مذهبا فلسفيا بأكمله، وهو مذهب الشك، ويعتبره خال من أي معنى كونه يصب شكه على مسائل لا يمكن الإجابة عنها. فلا يوجد شك إلا إذا كان السؤال موجودا، ولا يكون السؤال موجودا إلا إذا وجدت إجابة عنه وهذه الأخيرة لا تكون إلا عندما يوجد شيء ما يمكن قوله[219].

بل يذهب فتجنشتاين أبعد من ذلك إذ يطبق هذا المنهج الذي يجب أن تكون عليه الفلسفة على آرائه الفلسفية نفسها الواردة في **الرسالة**، حيث يعتبر أن

هذه الفكرة يكررها في الفقرة 6.53 من **الرسالة**.

[215] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico- Philosophicus*, §5.557.
[216] Ibid, §5.62.
[217] Ibid, §5.641.

انظر تأثير هذه الأفكار على آير في كتابه:

Alfred Jules Ayer, *Language Truth and Logic*, pp. 39- 40

[218] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico- Philosophicus*, §4.003.
[219] Ibid, § 6.51.

القضايا الواردة في **الرسالة** فارغة من المعنى، فمن "يفهمني سيعلم في الأخير أن هذه العبارات فارغة من المعنى"[220].

إن وصف فتجنشتاين لما كتبه بأنه خال من المعنى لأمر يستدعي الكثير من التساؤلات، خاصة إذا كان الأمر يتعلق بإيجاد حلول للمشاكل التي تعاني منها اللغة والفلسفة. لكن إذا تمعننا جيدا في العبارة نجد أن موقفه نتيجة منطقية لأفكار **الرسالة** والقضايا الواردة فيها، والتي تصنف ضمن قضايا المنطق، ومن المعروف أن قضايا المنطق والرياضيات لا تقول شيئا عن العالم لأنها عبارات فارغة من المعنى ومجرد صيغ رمزية تساعدنا على الاستدلالات الصحيحة، لذلك يمكن أن يفهم قوله هذا على أن عبارات **الرسالة** هي محاولة لرسم الإطار الذي ينبغي للفلسفة التقيّد به.

هذا التحليل العميق والحاد للغة، نشأ كما يقول غرانجي Granger: "من الاجتماع الاستثنائي لعقلانية جذرية وجارفة، مع إحساس حي وعميق وفي الصميم لحدود الفكر، كلاهما كممارسة على عالم اللغة وليس على عالم الموجودات والأحداث"[221]، نتجت عنه نظرة ستاتيكية Static للغة أدى إلى تضييق مجال استعماله فترتبت عنه نتائج معرفية ابستمولوجية خطيرة وبعيدة عن متطلبات الخطاب في مختلف المجالات، فأصبح الخطاب جافا وفارغا من أي محتوى له بعد إنساني. فمجال ما يمكن الحديث عنه، حسب **الرسالة**، جد ضيق

---

[220] لودفيج فتجنشتاين، **رسالة منطقية فلسفية**، الفقرة 6.54.

[221] Ludwig Wittgenstein, *Carnets*, p. 07.

هذه الفكرة هي نفسها التي يعيدها بعد ذلك في الفقرة 6.53 من **الرسالة**.

مقارنة بميادين المعارف والنشاطات الإنسانية التي لا يمكن الحديث عنها، ولعل هذا ما جعله يطور موقفه في **البحوث**.

2.2.2.3 التحليل المنطقي للغة في البحوث:

انتهى فتجنشتاين في **الرسالة** إلى أن "ما لا نستطيع الحديث عنه يجب الصمت عنه"[222]، لكن تبيّن له بعد عقدين من الزمن تقريبا[223] أن مشروعه المتمثل في لغة مثالية يكون فيها لكل اسم مسمى واحد يشير إليه يستحيل تحقيقه[224]، لأن معنى اللفظ "يتحدد بناء على الظروف الخاصة التي استعملت الكلمة في حدودها بالفعل"[225] و"أن معنى الكلمة يكمن في استخدامها"[226]. ومن ثمة فلا يمكن حصر وظيفة اللغة فقط في تصوير العالم، بل وظائفها متعددة، ونطاقها أوسع لأنها صورة من صور الحياة اليومية ووسيلة اتصال بين الناس، لها أغراض واستخدامات متنوعة أوجدتها حاجات الإنسان عبر مراحله التاريخية.

---

[222] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico- Philosophicus*, §7.

[223] وهي الفترة الممتدة من صدور كتابه **الرسالة** (1921) إلى غاية الشروع في كتاب **البحوث** (1936).

[224] لمثل هذا الرأي ذهب راسل حيث اعتبر فكرة قيام لغة محكمة منطقيا أمرا مستحيلا بالنسبة إلى لغة حياتنا اليومية لأسباب عديدة أهمها فلسفية ترجعنا إلى أصول نظرية الثبات والتغير، انظر:

Bertrand Russell, *The Philosophy of Logical Atomism*, p. 25.

[225] Wittgenstein L., (1986). *Philosophical Investigations*. Translated by Anscombe, G. E.M. https://static1.squarespace.com/static/54889e73e4b0a2c1f9891289/t/564b61ae4b04eca59c4d232/1447780772744/Ludwig.Wittgenstein.Philosophical.nvestigations.pdf, §117.

[226] Ibid, §197.

يظهر بوضوح أن فتجنشتاين تخلى في **البحوث** عن الجانب الأنطولوجي Ontology وعن العقلانية الجذرية الجارفة، اللذان ميّزا **الرسالة**، ليتبنى موقفا أكثر براغماتية والمتمثل في أن للغة استعمالات مختلفة، وهو ما سماه بنظرية "ألعاب–اللغة Language Games"، والتي تندرج ضمن قالب من القواعد.

لكن هل هذا يعني أن ما ورد في **الرسالة** يتناقض مع **البحوث**؟ الظاهر من خلال أقوال فتجنشتاين نفسه أن ما حدث هو مجرد تطور في آراءه. ويمكن تقرير ذلك بما يلي:

1- يعترف فتجنشتاين بأن كتاب **البحوث** امتداد لكتاب **الرسالة**، خلاف ما اعتبره البعض ردّة فلسفية وانقلابا جذريا عليه. يقول وبكل وضوح:

> "عندما سنحت لي الفرصة، في السنوات الأربعة الماضية، إعادة قراءة كتابي الأول **رسالة منطقية فلسفية**، وأن أعيد شرح أفكاره لشخص ما، بدا لي فجأة أنه يجب أن أنشر في مجلد واحد أفكاري القديمة مع الجديدة حيث أن هذه الأخيرة، لن تجد مكانها الحقيقي إلا بمعارضتها مع طريقتي القديمة في التفكير"[227].

2- استمر فتجنشتاين في كتابه **بحوث الفلسفية** اعتبار مسألة اللغة قلب البحث الفلسفي، فالمشاكل التي تعاني منها الفلسفة تنشأ حين نسيء استخدام اللغة[228]، لكن بمقاربة جديدة، لذلك فهي تصحح الأولى وتفترضها، بمعنى أن فتجنشتاين أراد نشر أفكاره القديمة مع الجديدة ليسهل فهمها، وبقي الغرض من التحليل المنطقي للغة واحدا والمتمثل في "أن الفلسفة عبارة عن معركة ضد

[227] Ludwig Wittgenstein, *philosophical Investigations,* p. VIII.
[228] Ibid, § 38.

افتتان عقلنا باللغة"[229]، وأن قلب اللغة البشرية يكمن في تحديد مفرداتها التي تسمي الأشياء بحيث يكون لكل لفظ مدلولا، وترابط هذه الألفاظ ببعضها يعطينا القضايا. فصندوق الأدوات التي يعمل بها النجار (مطرقة، منشار، مسامير، مفك...الخ) لكل واحدة من هذه الأدوات وظائف مختلفة، أي يستعمل كلا منهما لأكثر من وظيفة حسب الحاجة، والأمر نفسه ينطبق على وظائف الكلمات في اللغة[230]، لكن ينبغي على العبارة "أن تكون ذات معنى محدد. فالمعنى غير المحدد لن يكون في الحقيقة معنى على الإطلاق"[231]. ومن ثمة فهو لم ينسلخ كليا عن آرائه التي تبناها في **الرسالة**، بل إن مقدمة **البحوث** تبين الفارق بين الطريقة القديمة والجديدة في التفكير وتبرز عمق الأولى، منبعها وما يفصلها عنها[232]. فما تصفه اللغة في الدرجة الأولى الصورة، ومعركة الفلسفة تبقى دائما ضد افتتان عقولنا باللغة وسحرها لنا، وكل ما عليها (الفلسفة) فعله عدم التدخل في الاستعمال الفعلي للغة، بل مجرد الوصف[233]. إن الذي تغير هو "ما الذي ينبغي أن نفعله بالصورة، وكيف ينبغي استخدامها، فلا يزال أمرا غامضا. ومع ذلك فمن الواضح أنه يجب أن نبحث فيه إذا أردنا أن نفهم معنى ما نقوله من عبارات"[234]، وبهذا لم يبق الاهتمام منصبا فقط على اللغة وإنما على اللغات

---

[229] لودڤيج فتجنشتاين، **بحوث فلسفية**، ج1، الفقرة 109.

[230] Ludwig Wittgenstein, *philosophical Investigations*, §11.

[231] لودڤيج فتجنشتاين، **بحوث فلسفية**، ج1، الفقرة 99.

[232] Christian Cavaillé, *Les Jeux de Langage chez Wittgenstein*, Éditions Demopolis, Paris, 2016, p. 11.

[233] Ludwig Wittgenstein, *philosophical Investigations*, §109.

[234] لودڤيج فتجنشتاين، **بحوث فلسفية**، ج2، الفقرة 07.

وعلى ألعاب اللغة "مع استبدال مسألة ما تسمح به اللغة أن تقوله بمسألة معرفة ما تسمح به لغة ما بصفة عامة أن تقوله في **الرسالة**، وبحذف الإشارة إلى ما لا يمكن قوله في ذاته[235].

1.2.2.2.3 مفهوم اللعبة– اللغوية:

تتضمن **البحوث** جزأين كلاهما عبارة عن ملاحظات دوّنها فتجنشتاين عن الأوجه اللامتناهية التي يمكن أن نستعمل فيها لغتنا في مختلف مناحي الحياة. كما تتضمن أشكالا ورموزا ورسومات استعملها للتعبير عن مفهومه الرئيسي في نظريته التي يطلق عليها اسم: "ألعاب– اللغة"، والتي تعتبر نظرية في المعنى. هذه الملاحظات التي رقمها تصاعديا في معظمها توصيف لِلُعبة لغوية، والتي لا يمكن تحديد عددها كما ظن بعض أنصار نظرية أفعال الكلام[236] Speech Act Theory لأنها غير متناهية كونها ترتبط ببساطة بعدد استعمالاتنا للغة. وهكذا؛ فبعد أن كان مجال اللغة ضيقا ومحصورا، حيث لا يأخذ بعين الاعتبار إلا العبارات الخبرية المعبرة عن الوقائع التي تنتمي الى عالمنا المحسوس، يتساءل فتجنشتاين عن باقي أنواع العبارات والجمل، ويقترح سلسلة منها بفضلها يتبن لنا انقسام هذه الألعاب، والتي هي ممارسة سميوتيقية[237] Sémiotique هدفها التنظيم، أين تلعب اللغة دورا أساسيا، مثل: إعطاء أوامر، وصف موضوع، حل

---

[235] Jacques Bouveresse, Op. Cit., p. 33.

[236] Lorenz Kuno. “What Do Language Games Measure?” *Crítica: Revista Hispano americana De Filosofía*, vol. 21, no. 63, 1989, pp. 59– 73. JSTOR, www.jstor.org/stable /40104619. Accessed 30 June 2021, p. 60.

[237] مصطلح رياضي يعني نظرية الرموز والعلامات.

مشكلة حسابية أو رياضية، النهي، الاستفهام، التحية، الإثبات، النفي، التمثيل ...[238].

إن هذه الكثرة ليست متنوعة فحسب، بل متغيرة باستمرار حيث تختفي أنماط وتظهر أنماط جديدة وألعابا لغوية أخرى من الاستخدامات الجديدة[239]. لذلك فلم تعد ماهية اللغة التعبير عن الأشياء الموجودة في الواقع وتعيين قيمة الصدق بالنسبة للقضايا فقط، بل أصبحت كذلك تتمثل في الوظائف والاستعمالات اللامحدودة التي تؤديها[240]، بل يعتبر أن لغتنا اليومية صالحة كما هي، ولا يحق للفلسفة مطلقا التدخل في طريقة استعمالنا الفعلي لها وكل ما يمكن للفلسفة القيام به هو وصفها[241]. لذلك يدعو إلى مراجعة موقف الفلسفة التحليلية بما في ذلك موقفه الذي تبناه في **الرسالة**، فمن "المهم مقارنة تعدد أدوات اللغة وطريقة

---

[238] يعطي أمثلة عنها مثل، "تصور تعدد ألعاب– اللغة، كما يتضح من الأمثلة التالية، ومن غيرها: إصدار الأوامر، وإطاعتها. وصف مظهر شيء ما، أو ذكر مقاييسه. تكوين موضوع ما حسب الوصف (كالرسم). ذكر أو تقرير حادثة. ذكر احتمالات مختلفة عن حادثة معينة. تكوين الفرض واختباره. تقديم نتائج التجربة في قوائم وأشكال. تأليف قصة وقراءتها. تمثيل مسرحية. إنشاد الأناشيد. حل الألغاز. تأليف نكتة وإلقاؤها. حل مشكلة في الحساب التطبيقي. الترجمة من لغة إلى أخرى. السؤال، الشكر، اللعن، التهنئة، الصلاة" (لودفيج فتجنشتاين، بحوث فلسفية، ج1، الفقرة 23).

[238] Ludwig Wittgenstein, *philosophical Investigations*, § 23.

[239] Ibidem, § 23.

[240] لودفيج فتجنشتاين، **بحوث فلسفية**، ج1، الفقرة 22.

[241] المرجع نفسه، ج1، الفقرة 124.

استعمالها، وتعدد أنواع الكلمات والقضايا مع ما يقوله المناطقة فيما يخص بنية اللغة (بما فيهم مؤلف **الرسالة المنطقية**)"[242].

يعرف فتجنشتاين هذا المفهوم الجديد الذي أدخله في فلسفة اللغة بقوله: "فالمقصود "من مصطلح «لعبة- اللغة»، إبراز حقيقة معينة، هي أن تكلُّم اللغة، هو جزء من الفاعلية، أو صورة من صور الحياة"[243]. فاللعبة اللغوية نشاط يخضع لقواعد مرنة ومفتوحة لها دور وأهمية مختلفة[244]، ونظام معين يتضمن وصف ألعاب واقعية تقدم بصورة منتظمة وسؤال عن القواعد واختراع تعليمات جديدة. وتتخذ هذه اللعبة صورا وأشكالا مختلفة كما ذكرنا سابقا، وضرب لها أمثلة لتوضيحها نكتفي ببعضها:

1- فقد تكون في صورة تعبر عن حالات فردية خاصة، فقد يخبرنا شخص أنه كان أثناء نومه في أماكن معينة، فنعلمه كلمة (حلِمْت) ثم نسأله بعد ذلك: هل حلمت الليلة الماضية؟ فيرد بالإثبات أو النفي "مع ذكر الحلم أحيانا، وأحيانا أخرى بدون ذكره، فهذه لعبة- لغوية"[245].

3- وقد تتخذ اللعبة- اللغوية صورة مباره شطرنج: إذا أرينا لشخص قطعة الملك وأخبرناه بأنه الملك فهذا لا يعني أننا بينا له دور القطعة في اللعبة، والعكس صحيح. نفترض أنه يعرف وظيفة كل قطعة في اللعبة لكن لا يعرف أية

---

[242] المرجع نفسه، ج1، الفقرة 23.

[243] المرجع والفقرة نفسها.

[244] Christian Cavaillé, Op. Cit., p. 63.

[245] لودفيج فتجنشتاين، **بحوث فلسفية**، ج2، الفقرة 07.

قطع هي، إن "شكل قطعة اللعبة هنا تتوافق مع بنية الكلمة. كما يمكننا أن نتصور أحدا ما تعلم لعب الشطرنج دون معرفة ولا صياغة قواعدها"[246].

1- وقد تكون عبارة عن حوار بين شخصين "تخيل الآن لعبة من ألعاب- اللغة، يسأل فيها أ، ويذكر فيها ب أو يقرر عدد البلاطات أو القوالب الموجودة في أحد الأكوام ... إن مثل هذا التقرير أو هذه العبارة التي يجيب بها عن سؤال أ قد يكون على النحو التالي: ((خمس بلاطات)). والآن ما هو الفرق بين التقرير أو العبارة ((خمس بلاطات))، وبين الأمر ((خمس بلاطات!))؟"[247]. بالإضافة إلى هذه الأمثلة يذكر أنواعا أخر تأخذ صورة حوار بين شخصين عاديين، البناء وعامله[248]، أو عالمين، طبيب مع ممرضه[249] ....

وما يهمنا ها هنا، أن مجال "ما يمكن الحديث عنه" توسع ليشمل عبارات استبعدت في **الرسالة**، واعتبار الاستعمال جوهر اللغة، وهو يأخذ شكل لعبة- لغوية متجددة ومتغيرة بعدد المرات التي نعبر بها عن حالة من الحالات ومن هنا فهي لا متناهية وفقا لقواعد معينة خاصة بكل لعبة. لذلك فالهدف الذي سعى لتحقيقه هو الحصول على نظام محدد ودقيق في استعمال الصور الأولية نظرا للتشابه والاختلاف الذي يوجد بينها، ويكون ذلك وفقا لنسق من القواعد التي تضبط الكلمات، وهذا هو هدف الفلسفة برمتها.

---

[246] Ludwig Wittgenstein, *philosophical Investigations*, § 31.

[247] لودفيج فتجنشتاين، **بحوث فلسفية**، ج1، الفقرة 21.

[248] المرجع نفسه، ج1، الفقرة 02.

[249] المرجع نفسه، ج2، الفقرة 04.

2.2.2.2.3 قواعد اللعبة– اللغوية:

إن مفتاح تفكير فتجنشتاين في ألعاب– اللغة هو **النحو** Grammar، وكل نوع من أنواع النحو له صلة بالعلامات، ووظيفته إخبارنا بالصنف الذي ينتمي إليه أي شيء[250]، لأننا نعبر عن جوهر الشيء بواسطة الاستعمال النحوي للكلمة المطابقة[251].

إن الحديث عن ألعاب– اللغة يعني أنه يمكننا الانتقال من قضية إلى أخرى ووصفها بتطبيق قواعد منطقية انطلاقا مما كنا نعرفه بالفعل، وبما أن اللغة الطبيعية لها وظائف متعددة، فقد شبه فتجنشتاين قواعدها بلعبة الشطرنج؛ بحيث لكل قطعة من هذه اللعبة ميزتها الخاصة.

فمن الناحية المنطقية لا يمكن استخدام الملك إلا إذا حددناه بالفعل، أي يجب أن نكون متمكنين بالفعل من قواعد لعبة الشطرنج، حتى نعرف دور هذه القطعة في اللعبة، فقطع اللعبة هي الآن قواعد للعبة الشطرنج[252]، لذلك يمكننا أن نخترع لعبة أخرى تُلعب بنفس قواعد لعبة الشطرنج، فنكون بذلك قمنا بتوسيع وفتح آفاق جديدة في لعبة واحدة.

إن تشبيه فتجنشتاين "ألعاب– اللغة" بلعبة الشطرنج يبين عن الإمكانات التي تحتويها اللغة للتعبير عن مختلف حالات الاستعمال الممكنة، فعلى الرغم من أن عدد قواعد وقطع لعبة الشطرنج محدودة، 16 قطعة لكل لاعب، إلا أن عدد

---

[250] Ludwig Wittgenstein, *philosophical Investigations*, §373.
[251] Ibidem.
[252] Ludwig Wittgenstein, *Remarque Philosophique*, Trad. de l'allemand Jaques Fauve, Gallimard, 1975, p. 306.

احتمالات اللعب لامتناهية، وتتغير بمجرد تحريك قطعة واحد سواء كانت ثانوية، مثل البيدق، (الجندي) أو أساسية، مثل الوزير (الملكة)، وكل خطوة نقوم بها يجب أن تكون وفقا للقواعد التي حددناها سابقا. وكذلك الأمر بالنسبة للغة الطبيعية، فهي تتألف من مجموعة من الكلمات المحدودة وكذا الأمر بالنسبة لقواعدها، لكن عدد المرات التي نستعملها غير محدود وتتغير في كل مرة، أي مع كل لعبة– لغوية جديدة، إلا أنه يجب على كل لعبة جديدة أن تكون ضمن هذه القواعد. وبما أن لكل لعبة قواعدها الخاصة – ضمن القواعد المحددة– وطرائق استخدامها، التي تختلف من لعبة إلى أخرى فإن هذا الأمر يؤدي فعلا إلى الاستعمال الإيجابي للغة دون الفصل بين الدلالة والتركيب، ويكون مفهوم الصدق في هذه الحالة هو التطابق بين صورة اللغة وصورة الحياة، ومن هنا فالمشاكل الفلسفية تتغير بتغير قواعد اللعبة.

ويمكن كذلك فهم وظيفة ألعاب اللغة من خلال التطور الذي حصل لمفهوم أساسي استعمله فتجنشتاين طوال حياته والمتمثل في الصورة Picture[253]. عرف هذا المفهوم تغيرا ما بين **الرسالة**، حيث الصورة تمثل وضعية الأشياء التي هي ارتباط بين شيئين المعبر عنهما باسمين، و**البحوث** حيث تصبح الصورة المعبرة عن وضعية الأشياء تستعمل لأغراض متعددة[254]، ولتكن هذه الصورة لملاكم في وضعية معينة، هذه الصورة يمكن أن تستعمل للتعبير عن الكيفية التي يجب أن

[253] Bild باللغة الألمانية.

[254] Kino Lorenz, ‘‘What Do Language Games Measure’’, p. 59.

يكون عليها أو العكس، ما هي الوضعية التي يجب ألا يكون عليها أو ما هي الوضعية التي يكون عليها شخص ما في مكان ما ... [255].

3.2.2 علاقة ألعاب اللغة بنظرية سمنطيقا الألعاب وبالمنطق الحواري:

مما سبق يتبين التطور الذي حصل في نظرية فتجنشتاين للغة، فبعد أن تناولها باعتبارها كائنات ستاتيكية، حيث لا يأخذ بعين الاعتبار إلا العبارات الخبرية المعبرة عن الوقائع التي تنتمي الى عالمنا المحسوس، وانتقد اللغة الطبيعية لأنها لا تؤدي وظيفتها كما ينبغي، توسعت نظريته في **البحوث** وأصبحت أكثر ديناميكية بعد أن تبيّن له أن لها استعمالات ووظائف متعددة.

هذه المقاربة البرغماتية أعادت الاعتبار لمجموعة من المفاهيم لها صلة بعالم الخطاب بعد أن استبعده الطابع البرهاني الذي اتخذه المنطق منذ أرسطو. ومن بين هذه المفاهيم: مفهوم السياق، الخطاب، الحوار، البراغماتية أو الإستعمال، ... الخ.

أثّرت هذه النظرة الديناميكية الجديدة للغة في المقاربات المنطقية وفي العديد من المنطقيين والرياضيين والفلاسفة بدءا من النصف الثاني من القرن العشرين. فأعادوا صياغة نظرياتهم الاستدلالية في الرياضيات والمنطق. وقد أدى هذا إلى ظهور اتجاهات جديدة تستمد مقاربتها من نظرية ألعاب اللغة لفتجنشتاين، ومن

---

[255] Ludwig Wittgenstein, *philosophical Investigations*, §23.

هذه الفقرة نقلها عبد الرزاق بنور إلى الفقرة 22 ووضعها بين معقفتين، **تحقيقات فلسفية**، المرجع السابق، ص 136. في حين علق عليها عزمي إسلام في الهامش.

أبرز المقاربات: النظرية السمنطيقية للألعاب (Game Theoretical Semantics GTS) بالدرجة الأولى، ثم المقاربة الحوارية للمنطق للورونزن.

ترجع الأولى إلى الفيلسوف والمنطقي الفنلندي جاكو هنتيكا[256] ضمن ما أسماه النظرية السمنطيقية للألعاب. أما الثانية فقد طورها الرياضي والمنطقي الألماني باول لورانزن[257] في نهاية الخمسينات من القرن الماضي[258]، ثم أرسى بعض قواعد ما يسمى بالمنطق الحواري في كتابه *Métamathématique* و**المنطق الحواري***Dialogische Logik* الذي وضعه مع تلميذه كينو لورانز[259]، وإن كان عملهما يندرج ضمن تطور لمدرسة الحدسانية. ويظهر تأثير فتجنشتاين جليا من خلال:

- العودة إلى اللغة الطبيعية أي لغة الخطاب.
- الربط من جديد بين المنطق والحوار.
- توسيع استخدامات المنطق من خلال ألعاب اللغة المختلفة، لتشمل أفعال الإنسان.
- وضع قواعد للغة التي ترسم حدود المعنى.

وقد تجلى ذلك في العديد من مصطلحات الجهاز المفاهيمي الذي استعمله فتجنشتاين في كتابه **بحوث فلسفية** والذي أصبح أساسيا في لغة المقاربتين، وهذا ما سيتبين لنا في الفصل الثالث.

---

[256] Jaakko Hintikka (1929-2015).

[257] Paul Lorenzen (1915-1994).

[258] بدأ بنشر مقال له عام 1958 بعنوان: Logik und Ago.

[259] Kuno Lorenz (1932-).

3.1 المنطق الحواري لباول لورانزن

1.3.2 تمهيد:

يمكن اعتبار حدسانية الرياضي الهولندي يان بروير[260] منطلق لنزعة بدأت تبرز بالتدريج منذ بداية القرن الماضي ترى أنه لا يمكن عزل المعنى عن أفعال الفكر وعن الاستعمال[261]. هذه الوجهة من النظر، كانت شرارة الانطلاق نزعة منطقية جديدة تتميز بالديناميكية والتفاعل وتتناول الخطاب بالتحليل بحيث يمكن أن تتضمن العبارات الجزيئية معنى ليس متضمنا في العبارات الذرية. هذه النظرة الديناميكية التأويلية، والتي تقابل النظرة الستاتيكية التي ربطت معنى العبارة الجزيئية بالعبارات الذرية التي تتألف منها[262] اصطلح على تسميتها بالسمنطيقيات الديناميكية في مقابل الستاتيكية التي كانت سائدة في المنطق التقليدي أو الكلاسيكي. وقد أدى ذلك إلى توسع المنطق ليشمل مختلف أنواع الخطاب وظهور أنساق منطقية جديدة ضمن مسمى المنطق اللاكلاسيكي.

2.3.2 موقف المدرسة البنائية أو الحدسانية:

تنطلق وجهة نظر النزعة الحدسانية من مجموعة تساؤلات حول:

- مفاهيم أساسية مثل: مفهومي الصدق والقضية.

---

[260] Luitzen Egbertus Jan Brouwer (1881- 1966) رياضي هولندي مؤسس الرياضيات الحدسانية.

[261] Shahid Rahman et Laurent Keiff, *La dialectique, entre logique et rhétorique*, Revue de Métaphysique et de Morale, Presses universitaires de France, 2010, Concepts rhétoriques, raisons topiques, 2 (66), pp. 149- 178. « halshs-01216206 », p. 05.

[262] Manuel Rebuschi et Tulenheimo Tero, Op. Cit., p. 02.

– النفي المزدوج باعتباره الأساس الذي تقوم علية طريقة الاستدلال بواسطة البرهان بالخلف[263] Demonstration by Reduction to Absurd.

– المبادئ التي تقوم عليها النظرية المنطقية التقليدية والكلاسيكية، مثل: مبدأ الثالث المرفوع.

والسبب في ذلك أن بعض عوالم المقال لا يستوعبها الجهاز المفاهيمي ومبادئ المنطق التقليدي Traditional Logic والكلاسيكي Classical Logic، لأنه و"لمجرد أن نحاول تطبيق المنطق، يجب أن نتساءل عن معنى حد "الصدق" وعن معنى حدود منطقية أخرى، وينتهي بنا الأمر إلى عبارات مثل: "تكون القضية صادقة إذا كان وضع الأشياء[264] الذي تعبر عنه موجود في العالم الواقعي"[265]. وتختلف التعاريف حسب وجهة النظر الفلسفية، لكنها تفترض دائما مفهوما عن الواقعة؛ وهذا يعني أن المنطق في حاجة إلى أنطولوجية Ontology

---

[263] ويسمى أيضا بالرد إلى الخلف Reduction to Absurdity (Reductio ad Absurdum) أو أباغوجي باليوناني (Apagogie).

[264] هذا المصطلح استعمله فيتجنشتاين في **الرسالة**. ترجمه الى الإنجليزية Ogden بـ: "Atomic facts"، لكن Pears/McGuinness استعملا مصطلح: "Combination of Objects (things)"، وترجمها Gilles Gaston Granger إلى اللغة الفرنسية بـ: «États de chose». كما استعمل كينو لورانز وهو ألماني مصطلح States of Affairs باللغة الإنجليزية. أما إلى اللغة العربية فعزمي إسلام استعمل: الوقائع الذرية، واخترنا ترجمتها إلى "وضع الأشياء" لأنها الأقرب إلى المعنى الأصلي لكلمة (Sachverhaltes) الألمانية.

[265] Arend Heyting, *La conception intuitionniste de la logique*, Les études philosophiques, 11e, N 01, 1956, p. 226.

من أجل تأويله"[266]. لذلك فالمبادئ التي اعتبرت صحيحة في المنطق التقليدي والكلاسيكي أصبحت تشكل عائقا بالنسبة إلى بعض ميادين المعرفة.

كما أعيد النظر في مفهوم النفي المزدوج الذي يعتبر قلب طريقة استنتاجية حاسمة في الرياضيات والمنطق، وهو البرهان بالخلف[267]. فإذا كان من الممكن القبول بالصيغة: "ق ≡ ~ ~ ق" فإن الصيغة المقابلة لها، أي: "~ ~ ق ≡ ق" غير مقبولة من وجهة نظر الحدسانية، إذ يمكن أن نبيّن عن طريق الخلف وجود كائنات رياضية دون أن نقدر على معرفتها[268]، مثل القضية: يوجد عدد فردي تام.

المسألة الثالثة تتعلق بمبدأ الثالث المرفوع، الأساس الذي يقوم عليه مفهوم ثنائية القيمة (الصدق والكذب) . فكل عبارة، من وجهة نظر المنطق التقليدي أو الكلاسيكي، إما أنها صادقة أو كاذبة (ق ∨ ~ ق)، لكن المشكل الذي يطرح هو: ما العمل إزاء القضايا التي لا يكون فيها أيا من الطرفين مبرهنا عليه، مثل:

"يوجد عدد فردي تام أو لا يوجد عدد فردي تام".

كيف يصدق مبدأ الثالث المرفوع على مثل هذه الحالات؟ نحتاج هنا إلى إعادة صياغة مثل هذه المبادئ والمفاهيم.

يعتبر الرياضي الهولندي بروير من أبرز المنطقيين الذين فتحوا المجال أمام مراجعة تاريخية للمبادئ التي أسس عليه المنطق بشقيه التقليدي والكلاسيكي،

---

[266] Arend Heyting, Op. Cit., p. 226.
[267] Shahid Rahman et Laurent Keiff, « La dialectique, entre logique et rhétorique », p. 06.
[268] Ibidem.

خاصة مبدأ الثالث المرفوع[269]. فقد صدر له مقال في بداية القرن الماضي (1906) بعنوان: "في أن مبادئ المنطق غير موثوق بها « *On the Unreliability of the Logical Principes* »، واعتبر مسألة صحة مبدأ الثالث المرفوع، مكافئة لمسألة إمكانية وجود مشكلات رياضية غير قابلة للحل Unsolvable Math Problems[270].

هذا العمل الذي أسس له بروير يمكن توضيحه من خلال مقال لأحد تلاميذه، وهو الرياضي والمنطقي الهولندي أرند هايتينغ[271]، والذي قام بتوضيح مسألة عدم كلية مبدأ الثالث المرفوع عن طريق النقد البنائي أو الحدساني له.

يرتكز هذا النقد على التمييز بين منطق الموجود (الثنائي القيمة) ومنطق المعرفة، فالأول قائم على مفهوم الصدق، في حين يقوم الثاني على مفهوم الدليل[272].

فمن أجل الوصول إلى منطق يسهل تطبيقه ويتطابق أكثر مع معطيات الحدس، يجب أن نكون على علم بصدق المقدمات من أجل تطبيق القاعدة

---

[269] Brouwer, « Que les principes de la logique ne sont pas fiables » : Nouvelle traduction française annotée et commentée de l'article de 1908 de L. E. J. Brouwer, Mark Van Atten, Göran Sundholm, Michel Bourdeau, Vanessa Van Atten, Armand Colin, « Revue d'histoire des sciences », 2014/2 Tome 67 | pages 257 à 281, https://doi.org/10.3917/rhs.672.0257.

[270] Ibid, p. 262- 263.

[271] Arend Heyting (1898-1980).

[272] دلَّل، يدلِّل، تدليلا، دلَّل على المسألةِ: أقامَ الدليلَ على صحَّتها، أثبتها بالدَّليل، **معجم اللغة العربية المعاصرة**.

المنطقية: إن النتيجة تلزم عن المقدمات، وغالبا ما نهمل عند تطبيقنا للمنطق أن الأمر يتعلق دائما بما نعلمه وبالنتائج التي نستخرجها مما نعلمه[273].

ولإبراز المسألة أكثر نأخذ مفهوم اللانهاية في الرياضيات، لأن تطور المنطق في هذا الاتجاه تتبع عن قرب تطور الرياضيات.

يأخذ هذا المفهوم، اللانهاية، في الرياضيات صيغة متتالية الأعداد الطبيعية ط $\mathbb{N}$: 1، 2، 3، ...، سنستعمل مفهوم الأعداد بدلا عن الأعداد الطبيعية لأن ما يهمنا هو عبارة وجود عدد. إن هذا المفهوم، وجود عدد، صعب الإدراك ما دام لا يتعلق بالوجود المادي فنحن نتحدث عن نوع خاص من الوجود هو الوجود الرياضي[274] الذي يحتاج إلى ضبط[275]. ويمكن توضيح ذلك بالمثالين التاليين:

مثال$_1$: إذا أعطيت لي المتتالية المتناهية [1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10]، يمكن لي معرفة هل العدد 5 موجود أم غير موجود. هنا المعرفة بجانب الموجود، إذ يمكن لي أن أثبت أو أن أنفي.

---

[273] Arend Heyting, Op. Cit., p. 228.

[274] Ibid, p. 229.

[275] يوضح هايتينغ ذلك بقوله: "هذا المفهوم مُشْكَل لأن الأمر لا يتعلق بوجود مادي. ولا يمكن الخوض هنا في النقاشات حول هذا المفهوم؛ أريد فقط الوصول إلى أن الصعوبات حول مفهوم الوجود الرياضي وحدها تكفي لتشرح كيف أن منطق المعرفة نشأ كمنطق معرفة للامتناهي الرياضي. لقد ذكرت للتو سببا آخر، أعنى أنه لا يمكن ملاحظة هذا الوجود"، ص 229.

مثال$_2$: لكن إذا كانت المتتالية المعطاة غير متناهية، فإن الأمر مختلف كليا، لأنني لا أملك الوسيلة التي أتصفح بها كل المتتالية. وبالتالي كيف لي أن أتأكد من المسائل المرتبطة بها، لتكن لدينا العبارة الرياضية:

A = "كل عدد أكبر من 1 هو إما أولي، أو مجموع عددين أوليين، أو مجموع ثلاثة أعداد أولية".

ففي المجموعة المتناهية: α = [2، 4، 5، 11، 27]. العدد 11 أولي لأنه لا يقبل القسمة إلا على نفسه أو على 1، هذه العبارة متحققة. وكذا الأمر بالنسبة إلى باقي الأعداد:

$2 = 1 + 1$.

$4 = 3 + 1$.

$5 = 3 + 1 + 1$.

$27 = 3 + 11 + 13$.

تبين لنا هنا، أنه بالنسبة إلى كل الأعداد الموجودة في المجموعة المتناهية α، العبارة: **A** = "كل عدد أكبر من 1 هو إما أولي، أو مجموع عددين أوليين، أو مجموع ثلاثة أعداد أولية" متحققة.

لكن كيف نتأكد هل هي متحققة أو غير متحققة بالنسبة إلى المجموعة اللامتناهية β = [2، 4، 5، 11، 27، ... + ∞ [.

فمثلما لا نستطيع أن نثبت أن "كل عدد أكبر من 1 هو إما أولي، أو مجموع عددين أوليين، أو مجموع ثلاثة أعداد أولية"، لأنه لا يمكن أن نتحقق من ذلك

بالنسبة إلى الأعداد اللامتناهية، كذلك، وللسبب نفسه، لا يمكننا التحقق من أنه لا يوجد عدد أولي مميز بحيث "لا يكون أكبر من 1 هو أوليا، أو مجموع عددين أوليين، أو مجموع ثلاثة أعداد أولية". فمنطق الموجود يقوم على أساس أن الصدق والكذب مرتبطان بالوقائع، بحث إذا تحققت نقول صادقة وإذا لم تتحقق فهي كاذبة، أما في منطق المعرفة، فالأمر يتعلق بوجود دليل على ما أعرفه[276].

3.3.2 المقاربة الحوارية للمنطق للورانزن:

يعتبر عمل باول لورانزن امتدادا للنظرية الحدسانية، لكن مع محاولة لتجاوز التقابل الموجود بين المقاربة البنائية والاكسيوماتيكية[277]. ومن أجل ذلك صمم منطقا عملياتيا Operational Logic (منطق عملي Operative Logic) يتجاوب مع المنطق الكلاسيكي والحدساني على حد سواء مع إضافة مجموعة من القواعد. وبذلك تطور تعريف مفهوم صدق القضية من إجراء تقرره المصفوفات

---

[276] Arend Heyting, Op. Cit., pp. 229- 231.

[277] يمثل الاتجاه البنائي في المدرسة الحدسانية بروير بوانكاري ووايل (فايل بالفرنسية) (Poincaré, Brouwer and Weyl) بينما الاتجاه الاكسيوماتيكي يمثله كل من هلبيرت، زيرميرلو وفرانكل (فرينكل بالفرنسية) (Zermelo, Hilbert and Fraenkel). ويتعلق الاختلاف الجوهري عما له قابلية البناء في نظرية المجموعات. فالبنائية ترى أنه يجب الوقوف عند المجموعات التي نستطيع بناءها وألا نضع أية فرضيات؟ بينما ترى الحدسانية أنه يمكن أن نبحث عن بديهيات نستطيع من خلالها إعادة بناء نظرية المجموعات دون الوقوع في التناقضات (*Métamathématique*, pp. 09- 10). وليس المقام متسعا للتمييز بينهما فهو موضوع رسالة في ميدان فلسفة الرياضيات.

مثلما هو الحال في المنطق الكلاسيكي أو الدليل عند الحدسانيين إلى إجراء تحدده خطوات ضمن لعبة حوارية مضبوطة استراتيجيا[278].

ومن أجل توضيح وجهة نظر لورانزن سنعتمد بشكل أساسي على كتابه *Métamathématique* (1978) لأنه فيه عرض وجهة نظره بوضوح بعد التطور الذي حصل في المنطق الحواري.

1.3.3.3 الصدق المنطقي من وجهة نظر المنطق الكلاسيكي:

1.1.3.3.3 الروابط المنطقية:

انطلق لورانزن في تحليله منذ البداية من القضايا التي يمكننا أن نقرر إزاءها أنها فعلا صادقة أو كاذبة والتي يعبر عنها بـ ص- معرَّفة[279] t-definided، لأننا نملك إجراء يسمح لنا أن نقرر هل هي مشروعة أم لا[280].

نمثل لقيم الصدق باللفظين "صدق" و"كذب" ورمزيا بـ: 1، و0. ونقول إن القضية لها القيمة التي يمدنا به الإجراء الذي يسمح لنا بالبت.

والرموز: ق، ك، ل، ...كمتغيرات للقضايا، والتي هي عبارة عن قضايا ذرية ننطلق منها ولا توصف إلا بكونها صادقة أو كاذبة.

ثم الرمز ~ [281] للتعبير عن النفي Negation، بحيث إذا كانت ق قضية فإن ~ ق هي القضية المقابلة لها، أي إذا كانت ق 1 فإن ~ ق 0، وإذا كانت ق 0 فإن ~ ق 1[282].

---

[278] Denis Vernant, *Introduction à la logique standard*, pp. 111- 112.

[279] ص من صدق وt من true، وعبّر عنها المترجم باللغة الفرنسية بـ: v-défini وv من Vrai.

[280] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, Traduit De L'allemand Par J. B. Grize, Éditions Gauthier-Villars, Paris, 1967, p. 15.

انطلاقا من القضيتين ق وك، وعن طريق ربطهما بـ: ∧ (الواو Condjunktion) و∨ (الفصل غير الاستبعادي Adjunktion[283]) نولّد قضايا جديدة مثل:

ق ∧ ك وق ∨ ك، وبإجراء البت Decision Process يكون بواسطة مصفوفات الصدق، كما يلي: ق ∧ ك[284]:

ك	ق		
0	1	∧	
0	1	1	ق
0	0	0	ك

- ق ∨ ك[285]:

---

[281] استعمل لورانزن الرمزين: ٧ و٨ للتعبير عن الصدق 1 والكذب 0. والأحرف الصغيرة Small letters، a, b, c, … للتعبير عن متغيرات القضايا ق، ك، ل، … p, q, r. والرمز: ¬ للتعبير عن النفي، لكننا سنحتفظ بالرموز التي اعتدنا استعمالها (~، ∧، ∨) حتى لا تتعدد الكتابات في الرسالة.

[282] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, p. 15.

[283] استعمل هذا المصطلح (Adjunktion) بدلا من Disjunktion لتمييزه عن الفصل الاستبعادي الذي لا يصدق إلا إذا كان طرف واحد فقط صادقا، (المترجم).

[284] الصيغة كما عبر عنها لورانزن:

ا	∧	ب
٧	٧	٧
٨	٨	٧
٧	٨	٨
٨	٨	٨

[285] ا ∨ ب

ك	ق		
0	1	∨	
1	1	1	ق
0	1	0	ك

اعتبر هذه الرموز الثلاث (~، ∧، ∨) روابط منطقية[286]، وقيمة صدق دالتها تتوقف على أدلتها وقيمها، وفي الحالتين هي قيم صدق العبارات الذرية التي تؤلف بينها والتي لا توصف إلا بالصدق أو الكذب المستمد من الوقائع التي تصفها. في حين أن القضايا الجزيئية لها خصائص جديدة، إذ أن صدقها منطقي محض، لذلك توصف بكونها "صادقة منطقيا Logically True"، ومن ثمة فهي عبارة عن صور قضوية Propositional Forms. والتي يمكن تعريفها بأنها تتألف من رموز القضايا أو متغيرات القضايا السابقة (ق، ك، ل، م، ...) ومن الروابط المنطقية (~، ∧، ∨)[287]، فنحصل على الصيغة Formula (ق ∧ ك) ∨ (~ ق ∧ ~ ك)، نقول عن هذه الصيغة أنها صادقة منطقيا[288] لأن جميع قيمها صادقة[289]:

ق ∧ ك ∨ ~ ق ∨ ~ ك

0 0 0 **1** 1 1 1

---

٧ ٧ ٧
٨ ٧ ٧
٧ ٧ ٨
٨ ٨ ٨

[286] يسميهم Junctures.

[287] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, p. 16.

[288] تكرارية Tautology.

[289] Ibid., p. 17.

1	1	0	**1**	0	0	1
0	1	1	**1**	1	0	0
1	1	1	**1**	0	0	0

هذه العملية، تعويض جميع رموز القضايا بقيم الصدق، تسمى تأويلا Interpretation، وإذا كان تأويل أيّة عبارة، ولتكن A[290]، كله صادقا فإننا نقول عنه: إن هذا التأويل أنموذج لـ A[291].

بعد أن عرّف مفهوم الصدق المنطقي، من وجهة نظر منطق القضايا، انتقل الى تعريف مفهوم الصدق المنطقي من وجهة نظر حدسانية.

2.1.3.3.3 الصدق المنطقي من وجهة نظر بنائية أو حدسانية:

تناولنا في الفقرة السابقة الروابط باعتبارها تدخل على العبارات ص- معرفة، أي مقررة الصدق والكذب. لكن المشكل يكمن في أن عبارات اللغة الطبيعية ليست كلها مصاغة بهذا الشكل[292].

ويمكن توضيح المسألة بمثال عن الأعداد التامة[293]، والتي نعلم أنها كلها زوجية حسب الخمسين (50) التي توصلنا إليها إلى الآن.

لنفترض ما يلي: "توجد أعداد فردية تامة"[294]. نحن نعلم كيف نستدل على صدق هذه القضية إذ نملك إجراء يتمثل في أن نجد عددا فرديا س يساوي

---

[290] سنتعين بهذه الأحرف اللاتينية الكبيرة Capital letters، A, B, C, … للتعبير عن الصيغ القضوية، حتى لا تختلط علينا الرموز باللغة العربية.

[291] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, p. 17.

[292] Ibid., p. 18

[293] تسمى كذلك المثالية.

[294] العدد التام Perfect Number هو الذي يساوي مجموع قواسمه عدا نفسه (الأعداد التي يقبل القسمة عليها)، مثال: العدد 6 تام لأنه يساوي مجموع قواسمه، وهي: 1، 2، 3، فهو

مجموع قواسمه. لكن إلى يومنا هذا لا أحد يعرف مثل هذا العدد ولا هل سنجده يوما ما. وفي المقابل لدينا القضية: "لا واحد من الأعداد الفردية تام"، لكن لا نملك الإجراء الذي يسمح لنا أن نستدل عليها[295]. ومن ثمة فإننا لا نستطيع التأكد من صدق أي من القضيتين:

- توجد أعداد فردية تامة.
- لا واحد من الأعداد الفردية تام.

لكن إذا كان الأمر كذلك، فما معنى أن نقول: إن القضية "توجد أعداد فردية تامة" صادقة ونفيها "لا واحد من الأعداد الفردية تام" كاذبة، والإجراء الذي نملكه لا يسمح لنا بإثبات صدقها أو كذبها؟

في هذه الحالة تصبح بعض الصيغ القضوية الصادقة في المنطق الكلاسيكي، مثل:

ق ∨ ~ ق، غير سليمة.

يقبل القسمة على 1 (6 ÷ 1 = 6)، وعلى 2 (6 ÷ 2 = 3)، وعلى 3 (6 ÷ 3 = 2،) 1 + 2 + 3 = 6)، ومجموعها: 1 + 2 + 3 = 6. لكن العدد 9 ليس عددا تاما لأنه لا يساوي مجموع قواسمه، وهي: 1، 3 (1 + 3 = 4). والأعداد التامة في المئة الأولى اثنان، هما: 6 و28. أما مجموع الأعداد المعروفة إلى الآن فلا يتجاوز الخمسين (50) عددا. ثم إذا كان مجموع قواسم العدد أكبر أو أصغر منه فيسمى عددا غير تام Imperfect Number، وهي نوعان: الأعداد الزائدة Abundant Numbers، مثل العدد 20، قواسمه: 1، 2، 4، 5، 10، ومجموعها: 1 + 2 + 4 + 5 + 10 = 22. والأعداد الناقصة Deficient Numbers وهي التي يكون مجموع قواسم العدد فيها أصغر منه، مثل العدد 08: فقواسمه هي: 1، 2، 4، ومجموعها: 1 + 2 + 4 = 07.

[295] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, p. 18.

لأننا لا نملك أي إجراء من الناحية المنطقية يسمح لنا بالبت في صدق أو كذب هذه القضية (ق ∨ ~ ق)، فعندما نعوض متغيراتها بالعبارة السابقة:

"توجد أعداد فردية تامة أو لا واحد من الأعداد الفردية تام".

لا يمكننا البت فيها، لذلك يصبح من غير المناسب تطبيق المنطق الكلاسيكي على مثل هذه الحالات. ومن هنا فإنه من غير الممكن البت في صدق القضية عندما يتعلق الأمر بعدد لا متناهي، خلافا للقضايا التي تتألف من عدد نهائي من الأعداد. فعندما نقول على سبيل المثال: "توجد كواكب ليس لها أقمار"، في هذه الحالة يمكننا أن نتأكد من ذلك، لأن عدد الكواكب موضوع حديثنا محدد، كواكب المجموعة الشمسية.

لكن لا يمكننا التحقق من وجود عدد فردي تام أو من عدم وجوده كون الأعداد لا نهائية، لذلك فمن الخطأ التعامل مع القضايا التي تتضمن مفهوم اللانهاية مثل تلك التي تكون متناهية.

ومن ثمة، فالمشكل الذي واجهه المنطق الكلاسيكي نتيجة لانتقادات بروير، هو البحث عن التغيرات التي يجب إدخالها على المنطق لتطبيقه على الأصناف اللامتناهية. وعلى هذا الأساس يجب إعادة تعريف الروابط بعيدا عن دوال الصدق والفرضية الكلاسيكية القائمة على اعتبار القضايا ص- معرَّفة، أي التي يمكننا أن نقرر إزاءها أنها فعلا صادقة أو كاذبة. يلزم عن هذا أن القضية "توجد أعداد فردية تامة" ليست من نوع القضايا ص- معرَّفة.

رأينا كيف نستطيع البت في وجود عدد تام وذلك بواسطة دليل والمتمثل في إيجاد عدد س، عن طريق حساب مجموع قواسمه[296] والذي يعطينا العدد س:

فالعدد 28 مثلا، عدد تام لأنه مساو لمجموع قواسمه، أي: 28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14. نحن نملك هنا إجراء يسمح لنا بالبت في الدليل ضمن وضعية إجرائية معينة، وليس في صدق القضايا. وكل قضية مصحوبة بمثل هذا الإجراء البتي يمكن أن نسميها د- معرَّفة [297] j- definided. لكن في حالة القضية "يوجد عدد فردي تام" لا نملك دليلا على ذلك، فكيف نعالج مثل هذا النوع من العبارات؟

3.1.3.3.2 الصدق المنطقي من وجهة نظر حوارية:

سندخل فيما يلي منطقا فعليا حيث يكون تعريف الصدق المنطقي للقضايا تحت فرضية أن بناءها كان انطلاقا من القضايا د- معرَّفة. والأمر نفسه سيسري على تركيب القضايا د- معرَّفة بالنسبة إلى الرابطين ∧ و∨. بحيث سنعتبر بأننا نملك دليلا على (ق ∧ ك)، بتقديم دليل عن ق ودليل عن ك، أي الإثنين معا. أما بالنسبة إلى الفصل غير الاستبعادي ∨ سنعتبر بأننا نملك دليلا على (ق ∨ ك) بتقديم دليل عن ق أو دليل عن ك، أي على إحدى القضيتين على الخيار.

هذا التعريف الذي أعطيناه للدليل في الفصل غير الاستبعادي يمتد بسهولة ليشمل قضيتين أو أكثر بل عددا لا متناهيا.

---

[296] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, p. 19.

[297] د من دليل، وj من justification، وعبر عنها المترجم باللغة الفرنسية بـ: p-défini، وp من Preuve.

لتكن ق(سـ) a(x) صيغة قضوية حسابية Arithmetic Propositional Form تتألف من متغير واحد سـ بالنسبة إلى الأعداد المسماة بالطبيعية 1، 2، 3، ...، ولتكن الدالة: "سـ تام". ولتكن كذلك القضية: ق(سـ')، بحيث د- معرَّفة بالنسبة إلى كل عدد طبيعي س.

انطلاقا من هذه الصور القضوية سننشئ قضايا جديدة مثل: ∃ سـ ق(سـ)[298] ، والتي تقرأ: بالنسبة إلى بعض سـ: ق(سـ). سيكون لدينا دليل على ∃ سـ ق(سـ) بتوفير عدد طبيعي س ودليل على ق(س).

يلزم عن ذلك أن ∃ سـ ق(سـ) عبارة عن فصل لانهائي، والذي يمكن كتابته: ق(0) ∨ ق(1) ∨ ق(2) ∨ ... ∨ ق(س) ... بشرط الحفاظ على معنى الدليل[299].

أما بالنسبة إلى الوصل فالأمر مختلف إذ لا يمكن أن ندخل وصلا لا متناهيا في صيغة قضية د- معرَّفة، لأن الذي يقرر أنه مهما يكن سـ: ق(سـ)، (∀ سـ ق سـ) عليه أن يقدم دليلا من جديد على ما قرره، لأن مجال الإمكانات غير محدود. لذلك فإن مجال القضايا الكلية معرف بمعنى أوسع أي ضمن مجال

[298] استعمل لورانزن الرمزين: (V) للتعبير عن المكمم الوجودي (∃) و(∧) للكلي (∀).
[299] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, p. 20.

حواري، أي ح- معرَّفة d- definided[300]. ولتوضيح المسألة نفترض طرفين، مدعي ومعترض[301]:

يثبت الأول، المدعي، مثلا الصورة القضوية الجبرية: ∀ سـ ق سـ.

يحق للثاني، المعترض، اختيار أي عدد طبيعي س يريده.

إذا كان باستطاعة المدعي تقديم دليل يتطابق مع مطلب المعترض، ق (س)، فإنه يفوز وإلا فإنه خاسر.

وبهذا يكون مجرى الحوار محددا دائما، لذلك يمكن اعتبار القضايا الكلية ح- معرَّفة. وبتعبير آخر نقول عن قضية أنها ح- معرَّفة إذا حدِّدت قواعد الطرفين بحيث يكون بإمكاننا أن نحدد في كل لحظة:

1- إذا انتهى الحوار.

2- من الفائز في هذه الحالة.

ولا مجال للقول مررت، بمعنى لا ألعب.

ولجعل المسألة أكثر وضوحا نمثل لها بما يلي:

لدينا الصورة القضوية الجبرية: ∀ سـ ق سـ، والتي تعني:

مهما يكن سـ، سـ يقبل القسمة على نفسه.

---

[300] ح من حوار، وd من dialogisch، وعبر عنها المترجم باللغة الفرنسية بـ: d-définie. وd من Dialogue.

[301] اعتمدنا في ترجمتنا لمصطلحي المدعي Proponent والمعترض Opponent، (Proposant, Opposant) على طه عبد الرحمان من أجل توحيد المصطلح باللسان العربي كونه من الأوائل الذين نقلوا جانبا من المنطق الحواري، انظر: طه عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 85- 6.

يختار المعترض أي عدد طبيعي ن، وليكن 7.

تنتج لدينا القضية: 7 يقبل القسمة على نفسه، 7 ÷ 7 = 1.

من الواضح أن القضية صادقة، وفي هذه الحالة يفوز المدعي.

لننطلق من القضايا د- معرَّفة، بحيث تكون كل التراكيب التي يمكن أن نؤلفها بواسطة عدد نهائي أو لا، من الوصل أو الفصل، هي تراكيب ح- معرَّفة.

لنبدأ بإدخال مفهوم النفي بالطريقة التالية:

إذا اثبت أحد الطرفين ~ ق انطلاقا من ح- معرَّفة ق، يحق للطرف الثاني إما:

1- الإقرار بذلك، كأنه يقول: أنا لا أشك في ذلك Non dubito. ورمزيا نعبر عنه بـ: " ∄"، علامة استفهام مشطب عليها. ويفوز الأول بذلك.

2- أو أن يثبت ق.

ومن هنا فإن فوز أو خسارة الثاني بـ ق تعني خسارة أو فوز الأول، وبالتالي فإن الفوز بـ ~ ق غير ممكن إلا إذا أجبر الشريك على خسارة ق، ومن ثمة يكون من الأجدر قراءة ~ ق: "ق قابلة للدحض" بدلا عن: "ليس ق".

فلنحاول لعب الصيغة ~ (ق ∧ ~ ق) وفقا لهذه القواعد. إن الذي يبدأ الحوار بالإقرار، ولنسميه المدعي، يمكنه دائما الفوز على خصمه المعترض في حالة ~ (ق ∧ ~ ق)[302].

	ض	م
1		~ (ق ∧ ~ ق)

[302] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, p. 21.

2	~~؟~~	ق ∧ ~ ق		؟ 1
3		ق		؟ 2
4		~ ق		ق

يظهر الجدول استراتيجية الفوز لـ **م**.

يعرض **م** في 1 أطروحته.

نلاحظ وجود عمودين في 2[303] بالنسبة لـ **ض** و**م** وهذا راجع إلى إمكانية أن يختار **ض** بين:

- الرد بالإقرار بالعبارة ~ (ق ∧ ~ ق) (~~؟~~) فينتهي بذلك اللعب ويفوز م دون أن يرد.
- أو الرد بالهجوم على العبارة بإثبات ق ∧ ~ ق.
- في هذه الحالة يرد **م** بالشك في الطرف الأول (1 ؟).
- يرد **ض** في 3 بتأكيد الطرف الأول ق.
- يرد **م** في 3 بالشك في الطرف الثاني (2 ؟).
- يرد **ض** في 4 بتأكيد الطرف الثاني ~ ق.
- يرد **م** في 4 بإثبات ق.

الآن، إذا طلب **ض** دليلا على ق، فإن من حق **م** أن يطلبه منه لأنه **(ض)** هو من أثبت ق قبلا (العمود 3). يمتلك **م** إذا استراتيجية للفوز إذا كان يؤكد فقط القضايا التي سبق وأن أكدها **ض**.

بينما يأخذ الجدول الخاص بالقضية (ق ∨ ~ ق) والصحيحة في المنطق الكلاسيكي الصورة التالية:

---

[303] هذه التقسيم سيختفي مع مدرسة ليل.

	ض		م	
1			ق ∨ ~ ق	
2	؟		ق	~ ق
3	؟	ق		

- يعرض **م** في 1 أطروحته.
- يسأل **ض** في 2 عن الطرف الذي يريده **م**، 1 أم 2.

نلاحظ وجود عمودين في 2 بالنسبة لـ **م** وهذا راجع إلى إمكانية أن يختار بين ق و~ ق:

- إذا اختار **م** إثبات الطرف الأول ق ولم يستطع أن يأتي بالدليل فإنه يخسر.
- أما إذا اختار الطرف الثاني ~ ق فإنه سيخسر إذا استطاع **ض** أن يأتي بالدليل.
- في هذه الحالة فإن **م** لا يمكنه الفوز بـ ق ∨ ~ ق إلا إذا كان يعرف، إما:

1- كيف يبرهن على ق.

2- أو أنه ليس بإمكان **ض** البرهنة على ق.

وبشكل عام لا يستطيع **م** الفوز بهذه الأطروحة .

نلاحظ ظهور فرق بين صيغتين قضويتين (~ (ق ∧ ~ ق))، (ق ∨ ~ ق)، صحيحتين في المنطق الكلاسيكي (ص- معرَّفة)، لكن ليس بالنسبة للتي تتخذ

شكل (ق ∨ ~ ق). يجب في الحالة الثانية أن نبت فعليا بين ق و~ ق ويكون على أساس مضمون ق وليس على أساس صيغتها فقط[304].

مما سبق، نحن منقادون إلى نمط جديد من الصدق المنطقي أقوى من ذلك الذي استعملناه إلى حد الآن في المنطق الكلاسيكي، ويتعلق الأمر بالصدق الفعلي لصيغة قضوية.

نقول عن صيغة قضوية أنها صادقة بشكل فعلي إذا وفقط إذا كان من الممكن الفوز بكل قضية من هذا الشكل في حوار (ضد كل معترض).

سنوسع ميدان الصورة القضوية إلى الشرط (الفعلي) . إن معنى الصورة ق ← ك في المنطق الكلاسيكي هو: ~ ق ∨ ق، لكن إذا كانت ق وك معرفتين على أساس ح– معرَّفة فإن استعمال ق ← ق داخل الحوار يكون بالطريقة التالية، والمتوافقة مع الاستعمال العادي (الشائع) للعبارة "إذا كان ق فإن ك". فإذا أكد الشريك الأول ق ← ك فإن الثاني له الاختيار بين ?̲ وق.

– يفوز الأول في حالة الاختيار الأول ?̲، لأن معنى (?̲) هو الإقرار بالعبارة.

– أما في حالة الاختيار الثاني ق، يجب أن يثبت ك، في الحالة التي يستطيع أن يدلل الثاني على تأكيده ق.

يتبع الفوز والخسارة نتيجة الحوار مع ق وك، ويختلف هذا الإجراء عن ذاك الذي استعمل بالنسبة الى ~ ق ∨ ق. لذلك يمكن الفوز دائما بالصيغة ق ← ق بخلاف ~ ق ∨ ق.

وفعلا إذا أثبت **م** القضية: ق ← ق، فإنه لا يلتزم إلا بتأكيد ق التي أكدها **ض** من قبل، ويمكن توضيح ذلك، كما يلي:

---

[304] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, p. 22.

	ض	م
1		ق ← ق
2	ق	ق

يلزم أن الشرط الفعلي ق ← ق ليس مجرد اختصار للصيغة ق ∨ ~ ق.

ثم يضع قواعد خاصة بكل رابط من الروابط الأحادية والثنائية (~، ∧، ∨، ←) بالإضافة إلى المكممين الكلي (∀) والوجودي (∃)

لنفحص مثالين عن حوارين أجريا بصورة منظمة ولاستراتيجية فوزهما:

المثال$_1$:

	ض	م
1		~ ~ ∀ سـ ق(سـ) ← ∀ سـ ~ ~ ق(سـ)
2	~ ~ ∀ سـ ق(سـ)	∀ سـ ~ ~ ق(سـ)
3	سـ' ؟	~ ~ ق(سـ')
4	~ ق(سـ')	~ ∀ سـ ق(سـ)
5	∀ سـ ق(سـ)	سـ' ؟
6	ق(سـ')	ق(سـ')[305]

1- يعرض **م** في 1 أطروحته.

[305] ستدخل مدرسة ليل تغيرات هامة في ترقيم الخطوات من أجل تحديد وتوضيح وظيفة كل واحدة منها.

2- يطبق **ض** في العمود 2 القاعدة الخاصة بالشرط فيرد بالمقدم في حين يرد **م** بالتالي.

3- يطلب **ض** في 3 بدليل على **م**2[306] فيرد **م** بالتشخيص سـ'.

4- يثبت **ض** في 4 بتطبيق قاعدة النفي على **م**3، بينما يهاجم **م** **ض**2 ويطبق قاعدة النفي.

5- يهاجم **ض** في 5 **م**4 بتطبيق قاعدة النفي، في حين يطلب **م** دليلا على ذلك.

6- يرد **ض** على **م**5 بتشخيص سـ، فيهاجم **م** **ض**4 ويفوز لأن يملك نفس دليل **ض**6، وتنتهي اللعبة.

المثال$_2$:

	ض	**م**	
1		∀ سـ ~ ~ ق(سـ) ← ~ ~ ∀ سـ ق(سـ)	
2	∀ سـ ~ ~ ق(سـ)	؟ سـ'	~ ~ ∀ سـ ق(سـ)

يعرض **م** في 1 أطروحته.

يطبق **ض** في العمود 2 القاعدة الخاصة بالشرط فيرد بالمقدم. يمكن أن يرد **م** في 2 بطريقتين: إما بطلب الدليل سـ' في **م**1.2؟ أو بإثبات التالي في **م**2.2[307].

[306] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, p. 22.

[307] تسمي مدرسة ليل هذه العملية بالتفريع، انظر:

الحالة$_1$:

	ض	م
1		∀ سـ ~ ~ ق(سـ) ← ~ ~ ∀ سـ ق(سـ)
2	∀ سـ ~ ~ ق(سـ)	سـ' ؟
3	~ ~ ق(سـ')	~ ق (سـ')
4	ق(سـ)	↯

1- يعرض **م** في 1 أطروحته.

2- يرد **ض** في العمود 2 بتطبيق القاعدة الخاصة بالشرط فيؤكد المقدم (∀ سـ ~ ~ ق(سـ)).

3- يرد **م** في 2 بطلب الدليل سـ' (سـ' ؟) من **ض؟**

4- يرد **ض** في 3 بالتشخيص (~ ~ ق(سـ')) وحذف المكمم الكلي.

5- يهاجم **م** في 3 بتطبيق قاعدة النفي (~ ق(سـ')).

6- يرد **ض** في 4 بتطبيق قاعدة النفي كذلك (ق(سـ')).

7- لم يبق لـ **م** لعب أية خطوة ويقرّ بذلك في 4 (↯) ويخسر.

لا يمكن لـ **م** التأكد من الفوز بالمقابلة إلا إذا كان يعرف سـ' كما لا يستطيع **ض** التدليل على ق(سـ') [308].

Juan Redmond and Mathieu Fontaine, *Dialogues and Games of Logic,* How to Play Dialogues *an Introduction to Dialogical Logic*, Volume 1, London: College Publications, 2011, p. 14.

[308] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, p. 23.

الحالة$_2$:

	ض	**م**
1		∀ سـ ~ ~ ق(سـ) ← ~ ~ ∀ سـ ق(سـ)
2	∀ سـ ~ ~ ق(سـ)	~ ~ ∀ سـ ق(سـ)
3	~ ∀ سـ ق(سـ)	∀ سـ ق(سـ)
4	مـ' ؟	ق (مـ')

يعرض **م** في 1 أطروحته.

يهاجم **ض** في العمود2 بتطبيق القاعدة الخاصة بالشرط بإثبات المقدم في **ض**2.

يرد **م** بإثبات التالي في **م**2.

يرد **ض** في3 بتطبيق قاعدة النفي في **ض**3.

يرد **م** في3 بتطبيق قاعدة النفي كذلك في **م**3.

يطلب **ض** في 4 دليلا على **م**3.

يرد **م** بالتشخيص م في **م**4، وإذا لم يستطع **م** أن يدلِّل على ق(م) بالنسبة إلى كل م تنتهي اللعبة بفوز **ض** بالمقابلة[309].

لكن لا يمكن لـ **م** الحصول على المعرفة هنا إلا بالاعتماد على ق(م) ولا يمكنه بناء أطروحته على قاعدة الفرضية وحدها.

[309] Paul Lorenzen, *Métamathématique*, p. 24.

إلى جانب القواعد السابقة، يضيف قواعد خاصة بالصدق والكذب (1، 0) التالية:

1- لا يمكن التشكيك في 1.

2- الذي يؤكد 0 يخسر.

لذلك يمكن استبدال النفي ~ ق بالشرط ق ← 0، بالمعنى الذي نقصده، فالقضيتان لهما البعد نفسه في الحوار. لكن يبقى النفي رابطا مستقلا[310].

لا يستعمل في الحوار إلا الصيغ المغلقة، أي تلك التي لا تحتوي على أية متغيرات حرة، هذا يعني أن أي متغير فردي يمكن أن نتعرّض له[311] يجب أن يكون ضمن مجال أحد المكممين ∀ سـ أو ∃ سـ. هذه الصيغ المغلقة تسمى قضايا، لكن يجب تمييزها عن القضايا السابقة ق، ك، ... .

وما دام يجب على الصدق المنطقي لصورة قضوية أن تتضمن إمكانية عدم فوز أية قضية من هذا الشكل (ضد أي معترض)، فإن اللعبة تتم وفقا للخطوات التالية:

1- إذا أثبت المعترض **م** قضية ذرية فلا يحق للمدعي **ض** أن يهاجمها. (لأنه من الممكن أن يدلّل عليها المعترض **م** في ظروف ما).

2- لا يستطيع المدعي **ض** أن يثبت إلا القضايا الذرية المغلقة التي أثبتها **م**

---

[310] Ibidem.

[311] تعرَّض إلى، تعرَّض لـ، يتعرَّض. تعرَّض إلى مسألة، تعرَّض لمسألةٍ: تصدّى لها وطلبها، وقف في طريقها، واجهها، **معجم اللغة العربية المعاصرة.**

والتي لا يحق له بعد ذلك أن يهاجمها. (لأنه من الممكن ألاّ يكون لدى **ض** أي دليل على أية صيغة قضوية أخرى).

لكن ما يؤاخذ على المشروع الأصلي للورانزن أنه أراد أن يرسي سمنطيقة خاصة ليجعل الأداة الوحيدة لإرساء أسس الرياضيات والمنطق الحدسانيين وإن تدارك الأمر بعد ذلك في أبحاثه مع تلميذه لورانز.

4.1 النظرية السمنطيقية للألعاب:

1.4.3 أصول النظرية السمنطيقية للألعاب لهنتيكا:

انتهينا في تحليلنا لمفهوم "ألعاب اللغة" عند فتجنشتاين (الفقرة 4.2.2) إلى أن تأثير هذه النظرية على التيارات الفلسفية كان كبيرا، خاصة في ميداني المنطق وفلسفة اللغة، إلى درجة أن بعض المنطقيين المعاصرين انطلقوا منها لبناء نظريات منطقية ولسانية جديدة، من بينها النظرية السمنطيقية للألعاب للفيلسوف والمنطقي الفنلندي هنتيكا[312]. لكن أصل هذه النظرية لا يرجع فقط إلى ألعاب اللغة، بل إلى محاولات قام بها كذلك تارسكي[313] باعتباره من الرواد الذين حاولوا

---

[312] Jaakko Hintikka (1929–2015) فيلسوف ومنطقي فلندي رائد النظرية السمنطيقية للألعاب من أهم النظريات التي تمثل منعرجا في سمنطيقا الألعاب والمنطق.

[313] ألفريد تارسكي Alfred Tarski، ولد بفرصوفيا Varsovieعام 1902، وتوفي بكاليفورنيا Californie (بركلي Berkeley) عام 1983. منطقي وفيلسوف بولوني، كان عضوا في مدرسة لفوف– فرصوفيا École de Lvov-Varsovie، القريبة من حلقة فينا، كما عمل معيدا مع المنطقي يان لوكازيفيتش Jan Łukasiewicz، من أهم أعماله، نشر أطروحته في الدكتوراه، بإشراف من المنطقي ستانسلاو ليسنيفسكي Stanislaw Lesniewski، حول نظرية المجموعات(1923)، وكتاب: "**مفهوم الصدق في اللغات الصورية** *Le concept de vérité*

إدخال تعديلات على النظريات السمنطيقية[314] الستاتيكية، ثم مايكل دوميت[315] وآخرون، ونكتفي هنا بمقاربة تارسكي لأن المقام لا يسمح بالخوض في جميعها.

1.1.4.3 سمنطيقا تارسكي:

حاول تارسكي تجاوز الطابع الستاتيكي الذي ميّز الأنساق المنطقية الكلاسيكية بإدخال مفهوم النموذج Model والإطار Frame. فقد اعتبر أن معنى أية عبارة لغوية (طبيعية أو صورية) يجب أن يفهم ضمن نموذج ينتمي إلى إطار، بحيث إذا قلنا عن قضية أنها صادقة فلكونها صادقة فعلا في النموذج الذي وردت فيه والذي ينتمي إلى إطار محدد. وقد عبّر عن ذلك بواسطة مثاله المشهور:

'' 'It is snowing' is a true sentence if and only if it is snowing''[316].

"القضية 'الثلج يتساقط' صادقة، إذا وفقط إذا كان الثلج يتساقط".

وعبر عنها بالصيغة المنطقية:

''p is true if and only if p''

---

dans les langues formelles 1933، وكتاب، **مقدمة للمنطق ولمناهج البحث في العلوم الاستدلالية**، *Introduction to logic and to the methodology of sciences deductive*. له نظرية حول مفهوم الصدق تحمل اسمه نظرية تارسكي la théorie tarskienne.

[314] تدرس السمنطيقا أو نظرية النماذج شروط تأويل قضايا نسق ما لتضمن تطبيقه في إطار محدد. وتعطي معنى للقضايا فتسمح بتحديد شروط صدقها وتحققها"، انظر:
Denis Vernant, *Introduction à la logique standard*, p. 405.

[315] Michael Anthony Eardley Dummett (1925-2011) من أبرز الفلاسفة التحليليين البريطانيين.

[316] Alfred Tarski, Logic, Semantics, Metamathematics, Translated by J. H. Woodger, Oxford at the Clarendonp Press, Great Britain, 1956, p. 155.

"القضية ق صادقة، إذا وفقط إذا كانت ق صادقة".

لكن نظرية الصدق هذه لم تخرج عن الطابع الكلاسيكي الستاتيكي، لأن تارسكي بقي وفيا لمبدأ التركيبية Principle of Compositionality، الذي وضعه فريجة والمعروف باسمه Principle of Frege، والقائم على اعتبار اللغة (طبيعية أو صورية) عملية تحكمها قواعد صارمة تخضع لها، وأن معنى أية عبارة مركبة متعلق بقيم صدق أو بمعنى عباراتها الذرية التي تتألف منها[317]، لذلك اعتبر هنتيكا تعريف الصدق عند تارسكي يصاغ من الداخل نحو الخارج، أي ننطلق من العبارات الذرية لنحسب العبارات المركبة، وهو الاختلاف الأساسي مع تعريف الصدق في نظرية الألعاب الذي يصاغ من الخارج نحو الداخل، كما سنبينه لاحقا.

لكن هل يرتبط معنى أو مفهوم صدق العبارة المركبة بقيم صدق العبارات الذرية المؤلفة لها ضمن القواعد الصارمة التي تنظم العملية الاستنباطية المنطقية للأنموذج التراجعي Recursive Paradigm؟

يمكن توضيح ذلك بالمثالين التاليين:

- "فتحت ليلى باب غرفتها ودخلت"
- "دخلت وفتحت ليلى باب غرفتها".

نلاحظ أن معنى العبارتين ليس واحدا، على الرغم من أنها تتألف من نفس الجمل. ففي الحالة الأولى العبارة صادقة لكن في الثانية لا نعلم قيمتها لأننا لا

317 Jaakko Hintikka, *Fondements d'une Théorie du Langage*, Traduit de l'américain par Nadine Lavand, Paris puf, 1994, p. 140.

نعلم من الذي دخل، إلا إذا اعتبرنا أن المقصود بتاء التأنيث "ليلى". لكن من وجهة نظر المنطق الكلاسيكي العبارتان متكافئتان لأن الوصل تبديلي[318].

ومن هنا يجب ألا نتعامل مع اللغة باعتبارها تتألف من عبارات ذرية ووحدات مستقلة عن بعضها، وأن مجرد تأويل هذه العبارات البسيطة مع رموز الدوال، العلاقات، الثوابت الفردية، القضوية وتعيين القيم للمتغيّرات، نستطيع حساب قيم العبارات الأكثر تركيبا وتحديد معناها كأنه معرف سلفا من قبل الأنموذج كما ترى السمنطيقا الصورية الكلاسيكية[319]، بل، يجب أن نقوم بتحليل الخطاب كما يقترح المنعرج الديناميكي في السمنطيقا، وتجديد فهمنا للمعنى بحيث تصبح العبارة ليست حالة ستاتيكة داخل نموذج وإنما علينا تصورها متغيرا (ديناميكي) لسياق تأويل الخطاب. هذه الديناميكية التأويلية فرضت نفسها بعد أن تناول السمنطيقيون تحليل الخطاب باعتباره وحدة متماسكة وليس مجرد وحدات منفصلة عن بعضها[320].

2.1.4.3 النظرية الرياضية للألعاب (سمنطيقا الألعاب الرياضية):

تعود جذور النظرية الرياضية للألعاب إلى بداية القرن العشرين. وقد ساهم في وضع أسسها مجموعة من الرياضيين أشهرهم: إيميل إرنست زيميرلو[321]، إميل بروال[322]، جون فون نيومان[323]، بالإضافة إلى فلاسفة ورياضيين آخرين.

---

[318] Manuel Rebuschi et Tulenheimo Tero, Op. Cit., p. 02.
[319] Ibidem.
[320] Ibidem.
[321] Ernst Zermelo (1871– 1953) رياضي وفيلسوف ألماني جل أبحاثه في أسس الرياضيات خاصة نظرية المجموعات، كما ساهم في وضع أسس نظرية الألعاب الرياضية من خلال مقال له باللغة الألمانية سنة 1913 بعنوان:

وتقوم النظرية الرياضية للألعاب، باختصار، على مفهومي امتلاك استراتيجية للفوز Winning Strategy والتفاعل. هذا التفاعل يتمثل في وجود طرفين أو لاعبين يحاول كل منهما الفوز باللعبة في الأخير، مهما كانت الاستراتيجية التي اعتمدها خصمه، إذا كان يملك فعلا استراتيجية للفوز. هذه اللعبة تأخذ صورة شجرة فيها تفريعات يحددها عدد اللاعبين، فإذا كان العدد مثلا اثنان يكون لدينا فرعان ويزيد عدد الفروع بزيادة عدد اللاعبين. وانطلاقا من هذه الألعاب والتي تقدم قالبا نظريا للتنظير المنطقي والسمنطيقي [324]، نشأت مجموعة من المقاربات المنطقية، هي:

- المنطق الحواري.
- النظرية السمنطيقية للألعاب.
- والنظرية العامة للألعاب وللمنطق[325].

« Uber eine Anwendung der Mengenlehre auf die Théorie des Schachspiels ».

[322] Felix Édouard Justin Émile Borel (1871- 1956) رياضي حدساني فرنسي، نشر وجهة نظره في مقال له سنة 1921 تحت عنوان :

« La Théorie du jeu et les équations intégrales à noyau symétrique ».

[323] John von Neumann (1903- 1957) رياضي فزيائي أمريكي، يعتبر مع زميله الرياضي والاقتصادي الأمريكي O. Morgenstern (1902-1977) المؤسسين الفعليين للنظرية الرياضية للألعاب وذلك في مؤلفيهما *Theory of Games and Economic Behaviour* عام 1944.

[324] Manuel Rebuschi et Tulenheimo Tero, Op. Cit., p. 01.

[325] Manuel Rebuschi et Tulenheimo Tero, Op. Cit., p. 05.

لذلك فإن جانبا من مفهوم الألعاب الذي قصده هنتيكا بالمعنى الذي نجده في النظرية الرياضية للألعاب[326].

3.1.4.3 ألعاب اللغة لفتجنشتاين:

يعلن هنتيكا صراحة أنه طور نظريته انطلاقا من فلسفة اللغة التي عرضها فتجنشتاين في كتابه **بحوث فلسفية**، وأن أساس نظريته يقوم على مفهوم "اللعبة اللغوية"، وأنّه أخذ "حرفيا أطروحة فتجنشتاين، بل أكثر مما قام به لودفيج نفسه"[327]، إلى درجة أنه يعتبرها تطورا منهجيا لنظريته[328] التي هي مقاربة لتحليل المعنى اللساني، المنطقي والفلسفي للدلالة[329].

لذلك نهج هنتيكا نفس المقاربة البرغماتية لفتجنشتاين الخاصة بألعاب اللغة والمستمدة من الحياة اليومية، لأن "فعل التحدث بواسطة اللغة جزء من النشاط أو صورة من الحياة"[330]. ومن المعروف أن فتجنشتاين في **البحوث** كان مدافعا، وفي حالات كثيرة، عن فكرة مفادها: أن فهم معنى عبارة ما، يكون بالتحكم في استعمالها في سياق التفاعل اللغوي الذي يجب أن يفهم كلعبة.

ويعتبر هنتيكا تأويله لفلسفة فتجنشتاين متميزا مقارنة بالتأويلات المختلفة، خاصة ما تعلق بتطورها، والتي اتسمت بالبساطة في بعض الأحيان، بل

---

[326] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 138.
[327] Ibidem.
[328] Jaakko Hintikka, *Analyses of Aristotle*, Selected Papers, Print ©2004 Kluwer Academic http://kluweronline.com, and Kluwer's, eBook store at: http://ebooks.kluweronline.com, Dordrecht, p. 13.
[329] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 138.
[330] "Here the term *"language-game"* is meant to bring into prominence the fact that the *speaking* of language is part of an **activity**, or of a form of life". Wittgenstein L., **(**1986). *Philosophical Investigations,* § 23.

وبسوء الفهم لمقصد صاحب **البحوث** في أخرى. فقد اعتبرت ألعاب اللغة، بالنسبة إلى بعض مؤوّلي فلسفة فتجنشتاين، دليلا على تراجعه عن فكرته التي تبناها في **الرسالة** على اعتبار أن اللغة مرتبطة مباشرة بالواقع. لكن هنتيكا يعتبر قراءته تتميز بكونها قراءة سمنطيقية لكل أعمال فتجنشتاين، وأن الهم الأساسي الذي سكن فتجنشتاين طوال حياته وساد في كل أعماله هو: حالة العجز عن التعبير عن طريق الألفاظ أو ما لا يمكن الحديث عنه، والذي دفعه الى محاولة البحث عما يربط اللغة بالواقع في كل مراحل تطوره. ومن ثمة فإن ما وقع فعلا، أن فتجنشتاين انتقل من المفهوم البسيط للعلاقة بين اللغة والواقع، حيث تكون المقابلة مباشرة بين الأشياء والألفاظ من جهة، والوقائع والقضايا من جهة أخرى، والذي عبر عنه في **الرسالة**، إلى مفهوم أوسع يشمل الاهتمام بالاستعمال والدور الذي يلعبه المستخدم في إقامة هذه العلاقة بين اللغة والواقع، أي إلى مقاربة بنائية، في **البحوث**[331].

لكن هذا لا يعني أن نظرية هنتيكا صورة طبق الأصل لمفهوم ألعاب اللغة، فأوّل ما يميّز بينهما، أن فتجنشتاين لم يعط تعريفا دقيقا لمفهوم ألعاب اللغة هذه، بل تشمل مجموعة من الاستعمالات المتنوعة لها. فالفضل في تعريف وضبط معنى هذا المفهوم يعود إلى هنتيكا الذي قدم في أبحاثه نسخة صورية دقيقة لها[332]. حيث يعتبر:

---

[331]Jaakko Hintikka and G. Sandu, « Game-Theoretical Semantics » in J. van Benthem and A. ter Meulen (eds), *Handbook of logic and language*, Elsevier Science, 1997, p. 404.

[332] Shahid Rahman et Laurent Keiff, « La dialectique, entre logique et rhétorique », p. 09.

"ألعاب اللغة هذه، المكونة للمعنى، هي ألعاب بالمعنى الذي نجده في النظرية الرياضية للألعاب، على أقل تقدير، في بعض الحالات المهمة والجديرة بالاهتمام. يمكننا إذا تطبيق مفاهيم نظرية الألعاب في السمنطيقا اللسانية والمنطق"[333].

2.4.2 النظرية السمنطيقية للألعاب لهنتيكا:

بدأت تبرز النظرية السمنطيقية للألعاب (GTS) لهنتيكا في الفترة نفسها التي كان لورانزن يصيغ مقاربته الحوارية للمنطق، مستجيبة لبرنامج جد مختلف[334] حتى لو كانت التصورات الأساسية للتيار الديناميكي في السمنطيقا موجودة. وتعتبر منعرجا حاسما لأنها أدت إلى عرض ديناميكية جديدة تدرس العلاقات المنطقية في إطار من الألعاب[335]. هذا السعي من قبل هنتيكا للبحث عن المعنى والحقيقة والتي تهدف إلى المعرفة الموضوعية باستعمال الطريقة السقراطية، والمعروفة بالتوليد Maieutic، جعلت منه منسقا ومنظرا للنظرية المنطقية القائمة على الأسئلة والأجوبة[336]، ولأنواع جديدة من المقاربات المنطقية الديناميكية Logics *Dynamic*. وسنركز في بحثنا بالدرجة الأولى على عرض نظريته السمنطيقية للألعاب فلا يمكن الخوض في كل جوانب أبحاثه.

1.2.4.3 مفهوم النظرية السمنطيقية للألعاب:

[333] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 138.
[334] Shahid Rahman et Laurent Keiff, « La dialectique, entre logique et rhétorique », p. 09.
[335] Shahid Rahman et Laurent Keiff, ''*On How to Be a Dialogician''*, in Shahid Rahman and John Symons, *Logic, Thought and Action*, Springer, 2005, p. 360.
[336] Jaakko Hintikka, *Socratic Epistemology*, Cambridge, 2007, pp. 02- 03.

بدأ هنتيكا في تطوير نظريته في الألعاب السمنطيقية منذ ستينيات القرن الماضي، ثم رسم معالمها في السبعينات، لتنتهي إلى أنموذج جديد، بعد أن تم إثراؤها بالتوسعات التي عرفها المنطق في الثمانينيات[337]. وتقوم الفكرة الأساسية عنده على أساس أن ألعاب اللغة هذه يمكن أن تفهم كلعبة بين طرفين، يتنافسان حول مسألة مدى مقبولية Satisfiability عبارة (أطروحة Thesis) بالنسبة إلى نموذج ما[338].

ويعتبر هنتيكا سمنطيقا الألعاب نظرية من بين مختلف أنواع نظريات الدلالة[339]، ويحدد موقعها مقارنة بالنظريات القائمة على مبدأ التركيبية والنظرية الرياضية للألعاب، بقوله: "تحتل سمنطيقا الألعاب موقعا محوريا بين مختلف أنواع نظريات الدلالة، كونها تجمع بين مقاربتين سمنطيقيتين قائمتين على طريقة التحقق وعلى شروط الصدق"[340]. لذلك يعترض على المقابلة بين المقاربتين[341]،

---

[337] من بينها Independence friendly logic (IF logic)، والمقصود هنا تحديد مدى المكممات بالنسبة إلى بعضها، أي دخول مكمم في مدى مكمم آخر فيفقد استقلاليته. لذلك يعتبر توسيعا لمنطق الرتبة الأولى IF first-order logic والذي يكون تحديد مدى المكمم فيه مرتبطا بالمتغيرات، بحيث تكون مقيّدة إذا ارتبطت بالمكمم، وحرة إذا كانت خارجة عن مداه، انظر:

Tulenheimo, Tero, "Independence Friendly Logic", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2018 Edition)*, Edward N. Zalta (ed.), URL=<https://plato. stanford .edu/archives/fall2018/entries/logic-if/>.

[338] Shahid Rahman et Laurent Keiff, « La dialectique, entre logique et rhétorique», p. 09.

[339] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 137.

[340] Ibidem.

[341] المقابلة نفسها يعبر عنها بمصطلحات أخرى بين نظرية الدلالة ونظرية المعنى ويعتبر أن التمييز بينهما لا أساس له وينطوي على مغالطة، انظر تفصيل ذلك في:

ويحاول صهرهما ودمجهما في النظرية السمنطيقية للألعاب، بحيث يصبح معنى العبارة، من جهة، يقوم على الفعالية، لأن ممارسة الخطاب "يحتوي على عملية تفاعلية مرتبطة بأهداف لغوية بحتة"[342]، وتمثل "هذه الألعاب، مثلها مثل بعض النشاطات الإنسانية، العلاقات الأساسية بين اللغة والعالم"[343]، أي ألعاب التحقيق والتكذيب. ومن جهة أخرى، تتضمن شروط الصدق لأن نتيجة اللعبة لا تتوقف على أمزجة اللاعبين، بل على العبارات الذرية التي تتألف منها[344] لأنها مثبتة قبل المقابلة في سمنطيقا الألعاب[345].

فالنموذج الأول، والذي تمثله سمنطيقا تارسكي القائمة على مبدأ التركيبية ويسميه الأنموذج التراجعي يعتبر اللغة (طبيعية كانت أم صورية) عملية تحكمها قواعد وتجعل من دراسة اللغة بناء لقواعد تراجعية، يمكن صورنتها رياضيا، ويعرض وظيفة اللغة على أنها عملية استنباطية منطقية. ويفترض أن قيمة صدق أو معنى عبارة مركبة هي دالة لقيم صدق أو لمعاني العبارات الذرية المؤلفة لها[346]. لكن هذا النموذج يستبعد السياق السمنطيقي الذي وردت فيه العبارة والذي يحدد معناها، لأن معناها، حتى الذرية منها، لا يتوقف فقط على

---

[341] Jaakko Hintikka, *L'intentionnalité et les mondes possibles*, Traduit et présenté par Nadine Lavand, nouvelle édition augmentée d'une préface de Nadine Lavand, 2e édition, Presses Universitaires du Septentrion, 2011, p. 37.

[342] Denis Vernant**, «** Pour une Logique Dialogique de la Véridicité », p. 96.

[343] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 136.

[344] Manuel Rebuschi, « Quantification et indépendance informationnelle », in, La quantification dans la logique moderne, Collection « Epistémologie et Philosophie de Sciences », Sous la direction de Pierre Joray, L'Harmattan, 2005, pp. 155- 156.

[345] Jaakko Hintikka, Ibid., p. 139.

[346] Jaakko Hintikka, Ibid., pp. 04- 05.

الربط المجرد بينها وبين الواقعة[347]، كما لا يتوقف معنى العبارات المركبة على الأجزاء التي تؤلفها بل، على الجانبين معا.

لذلك يجب، بالنسبة إلى هنتيكا، الأخذ بالبعد الثاني، المتمثل في "نظرية الألعاب" والذي يسميه بالأنموذج الاستراتيجي Strategic Paradigm، والمتمثل في كون العبارة إجابة على سؤال ورد في سياق، أي كلعبة تفاعلية تتم وفقا لقواعد يسميها قواعد استراتيجية Strategic Rules تبيّن لنا كيف نلعب بطريقة جيّدة، مقابل قواعد التعريف التي تحدد لنا كيفية اللعب[348]، أي القواعد البنائية.

وعلى هذين الأساسين بنى هنتيكا نظريته، أي بالحفاظ على القوة الحسابية للنظرية التركيبية من جهة من خلال الإبقاء على شروط الصدق من حيث أن نتيجة المقابلة لا تتوقف على أمزجة اللاعبين، بل على العبارات الذرية التي تتألف منها. وربط مفهوم العبارة التركيبية بمفهوم التفاعلية كونها تفهم في إطار لعبة تتم وفقا لقواعد استراتيجية.

هذه النظرية استعملها هنتيكا في معظم تطبيقاته في ميدان اللغات الطبيعية. فعلى سبيل المثال لا الحصر، طبقها في ميدان اللغة الطبيعية، استعملها في تحليل فعل الكينونة (Ist, Is, Est) في اللغات الهندو–أوروبية، وتحليل الكلمات المبتدئة بحرفي The wh-words (Wh)، مثل: Who, That, Which, When,

---

[347] Denis Bonnay, « Preuves et jeux sémantiques », *Philosophia Scientiæ* [En ligne], 8-2 | 2004, mis en ligne le 15 juin 2011, consulté le 17 janvier 2021. URL:http://journals.openedition.DOI :https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae .567, p. 107.

[348] Ibidem.

Where, Why, How, Which,[349] والمكممات (كل، بعض)[350]. لكن، ولأسباب منهجية، سنكتفي نحن في سياق عملنا هذا على اللغة الصورية.

2.2.4.3 لغة النظرية السمنطيقية للألعاب:

1.2.2.4.3 الأبجدية:

تقوم فكرة اللعبة السمنطيقية على ما يلي:

تربط كل عبارة **ب S** من اللغة **ل L** باللعبة **ع G** بحيث نكتب: **ع(ب) G(S)**، والتي يقوّمها المحقِّق (أنا) (الذي نرمز له بـ **م V**) والمكذِّب (الطبيعة) (الذي نرمز له بـ **ض F**[351])[352]. وتجري هذه اللعبة **ع(ب)** في النموذج **ذ M** Model التابع لـ **ل**، ضمن الإطار **إ F** Frame[353]. وهنا يجب تصور المحقِّق **م** مدافعا عن القضية والمكذِّب **ض** مهاجمها[354].

---

[349] Jaakko Hintikka, *Analyses of Aristotle*, pp. 26- 29.

[350] بالنسبة إلى هنتيكا المكمم عبارة عن لعبة بحث بين اللاعب والعالم والباحث الذي يريد التحقّق من مسألة والطبيعة المكذِّبة له دوما، انظر:

Denis Vernant, *Introduction à la logique standard*, pp. 327- 328.

[351] كان من الممكن أن نجاري الترميز باللسان الإنجليزي، فنرمز للتحقيق بـ **ص (V)** وبـ **ك (F)**، لكن استخدمنا الرمزين **م** و**ض** بدلا عنهما، لأننا سنستخدمهما لاحقا، في الفصل الثالث، حيث تتغير تسميتها في المنطق الحواري: **فالمحقِّق = م** يصبح اسمه **المدعي Proponent (P)**. بينما **المكذِّب ض** يصبح اسمه **المعترض Oponent (O)**، وهذا حتى لا تتعدد الرموز فتختلط في ذهن القارئ ما دام المتغير هي الأسماء وليست المسميات.

[352] Manuel Rebuschi, Op. Cit., p. 156.

[353] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 138- 139.

[354] Manuel Rebuschi, Op. Cit., p. 156.

أهم الأفكار المؤسسة لسمنطيقا الألعاب، والتي سنطبقها على اللغة الرمزية من الرتبة الأولى، هي[355]:

نحدد أولا النموذج **ذ M** داخل الإطار **طا F**.

اللغة **(ل)** المؤلفة من عدد متناه من رموز منطق المحمولات[356] بالإضافة إلى الروابط المنطقية التي نجدها في منطق القضايا:

روابط منطق القضايا: [~، ∧، ∨، ←، ↔، ...].

لدينا الرموز الخاصة بلغة المحمولات التالية:

1.1.2.2.4.2 الحدود الكلية General Terms:

متغيّرات محمولية Predicate Variables: [تا، حا، طا، ...].

متغيّرات العلاقات Relational Variables: [ع، غ، ...].

وظيفتها السمنطيقية هيكلة المجال في مجموعات فرعية أو تصنيف موضوعات المجال.

2.1.2.2.4.2 الحدود الجزئية Singular Terms:

نعني بالحدود الجزئية في لغة ما، التعبيرات التي تلعب دورا سمنطيقيا لتحديد هوية الفرد داخل المجال. ويمكن التمييز بين نوعين منها:

- متغيّرات فردية Individual Variables: [سـ، صـ، عـ، ...].

تمثل هذه الرموز من وجهة نظر سمنطيقية اختيارا تحكميا أو اعتباطيا لأي فرد من أفراد المجال.

---

[355] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 137.
[356] Ibidem.

فالعبارة تا (سـ) تعني: سـ هي تا دون أن نحدد من هو الفرد سـ الذي ينتمي للمجال.

والأمر نفسه يسري على العبارة ع (سـ، عـ) والتي تعني: ع تربط سـ بـ عـ، لكن دون أن نعرف من هما الفردان سـ وعـ اللذان يرتبطان بالعلاقة ع داخل المجال.

– ثوابت فردية Individual Constants: [سـ'، صـ'، عـ'، ...] [357].

تمثل هذه الرموز من وجهة نظر سمنطيقية فردا محددا ومميزا من بين كل أفراد المجال، أي يحدد اسم موضوع واحد وواحد فقط، ويمكن تشبيه وظيفتها ببطاقة التعريف أو جواز السفر المستعمل لتحديد هوية شخص واحد.

3.1.2.2.4.2 المكممات Quantifiers:

يميّز بين مكممين الكلي والوجودي، ويرمز لهما على التوالي بـ: (∀) و(∃).

1.3.1.2.2.4.2 المتغيّرات المقيّدة والحرّة:

– تتعلق المتغيرات المقيّدة والحرة بكونهما موجودتان ضمن مجال المكممات أو خارجه:

1.1.3.1.2.2.4.2 المتغيّرات المقيّدة Bound Variables:

يكون المتغيّر مقيّدا إذا وفقط إذا كان يقع في مجال أو مدى المكمم.

---

[357] لا يوجد مشكل في التعبير الرمزي عن الحدود الفردية باللغات الأجنبية، حيث يرمز مثلا في اللغة الإنجليزية للثوابت الفردية بالأحرف الصغيرة (Small letters) من الحرف الأول (a) إلى غاية الحرف (w) [a, b, c, d, … w]، أما المتغيرات الفردية فيعبّر عنها فقط بالحروف الثلاث الأخيرة [x, y, z]. لكن في اللغة العربية لم يتفق بعد على ترميز موحد للمتغيرات الفردية (س، سـ،) وكذا الثوابت الفردية، فالبعض يرمز لها بإضافة فتحة فوق الحرف (سـَ) وسنستعمل نحن الرموز، مثل: (سـ') لبساطته وسهولة كتابته.

مثال: ∀سـ، ∀صـ ((تا سـ ∧ فاصـ) ← تاسـ).

نلاحظ في هذا المثال أن المتغيّرين الفرديين سـ و صـ مقيدان لأن سـ يرتبط بالمكمم الكلي الأول و صـ بالمكمم الكلي الثاني.

2.1.3.1.2.2.4.2 المتغيّرات الحرّة Free Variables:

يكون المتغيّر حرّا إذا وفقط إذا لم يقع في مجال أو مدى المكمم.

مثال: ∀سـ، ∃ سـ ((تا سـ ∧ فاسـ) ← تا صـ).

نلاحظ في هذا المثال أن المتغيّر الفردي سـ مقيد لأنه يرتبط بالمكمم الكلي، في حين أن صـ متغير حر لأنه لم يرتبط بأي مكمم.

الصيغ المقيّدة هي صيغ مغلقة لا تحتوي على أي متغيّر حر، وبالتالي هي قضية تملك قيم صدق محددة، أما الصيغ الحرّة فهي مفتوحة تحتوي على متغيّر حر واحد على الأقل وبالتالي تبقى دالة للمتغيّر.

2.2.2.4.3 قواعد اللعبة:

1.2.2.2.4.2 قاعدة الفصل:

لدينا العبارة **(ب)** "تقع سـ' في صـ' أو في عـ'"، ويمكن التمثيل لهذه العبارة باللغة الطبيعية، كما يلي:

تقع قسنطينة في تونس = **(ب**$_1$**)**.

تقع قسنطينة في الجزائر = **(ب** $_2$**)**.

وبالتالي فإن الصيغة **(ب)** تقع سـ' في صـ' أو في عـ'، تعني:

تقع قسنطينة في تونس (**ب**$_1$) أو تقع قسنطينة في الجزائر (**ب**$_2$)، والتي تأخذ الصيغة الرمزية: **ب**أ = **ب**$_1$ ∨ **ب**$_2$[358].

تبدأ اللعبة باختيار يقوم به المحقِّق **م** لأحد طرفي **ب**أ (**ب**$_1$ أو **ب**$_2$) لأن الرابط الرئيسي في اللعبة فصلا، ويتواصل اللعب باعتباره **ل** (**ب**أ). ويعني هذا أنه بإثباتنا (**ب**)، يلتزم المحقِّق **م** باختيار إحدى العبارتين (**ب**$_1$) أو (**ب**$_2$). تنجم عن هذه الوضعية حالتان[359]:

الحالة$_1$: يختار فيها **م** (**ب**$_1$)، لكن ما دامت (**ب**$_1$) كاذبة، فإن **م** يخسر (ويفوز **ض**).

الحالة$_2$: يختار **م** (**ب**$_2$)، وما دامت (**ب**$_2$) صادقة، فإن **م** يفوز، ويمكن التمثيل لذلك بواسطة المخطط التالي:

ب$_1$ ∨ **ب**$_2$ **م**

بأ = **ب**$_1$ **ب**أ = **ب**$_2$

ض يفوز **م يفوز**[360].

نلاحظ أن الذي يبدأ باللعب هو المحقِّق (**م**). إذا اختار (**م**) **ب**$_2$ فإنه يفوز باللعبة ويكون قد لعب بشكل منهجي، أي قام بالاختيار الأنسب، ويمكنه أن يفوز باللعبة مهما كانت اختيارات (**ض**). ومن هنا فإن عبارة الانطلاق (**ب**) صادقة

[358] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 137.
[359] Manuel Rebuschi, Op. Cit., p. 173- 174.
[360] Ibid, p. 157.

لأن احتمالات فوز المكذِّب **ض** منعدمة إذا لعب المحقِّق بطريقة جيدة ولم يرتكب خطأ، وهذا بالضبط ما يقصد به من أن المحقِّق **م** يملك استراتيجية للفوز باختياره لـ **ب**$_2$، أو وبتعبير آخر إذا كان المحقِّق **(م)** يملك استراتيجية للفوز (باختياره **ب**$_2$)، فإن هذا يعني أن عبارة الانطلاق **(ب)** صادقة[361].

لكن يمكن لـ **م** أن يخسر اللعبة **ع (ب)** إذا لعب بطريقة سيئة **(ب**$_1$**)**، فيفوز ض، لكن هذا لا يعني أن العبارة **ب** كاذبة بل لأن **م** لم تكن له استراتيجية للفوز باختياره **(ب**$_1$**)**.

2.2.2.2.4.2 قاعدة الوصل:

يمكن الاستعانة بالمثال السابق، وبإدخال رابط الوصل نحصل على:

تقع قسنطينة في تونس **(ب**$_1$**)** وتقع قسنطينة في الجزائر **(ب**$_2$**)**، والتي تأخذ الصيغة الرمزية: **ب**$_أ$ = **ب**$_1$ ∧ **ب**$_2$.

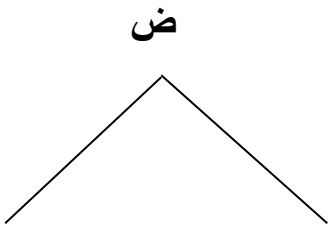
تبدأ اللعبة هنا، باختيار يقوم به المكذِّب **ض** لأحد طرفي **ب (ب**$_1$ أو **ب**$_2$**)** لأن الرابط الرئيسي في اللعبة وصل. ويتواصل اللعب باعتباره **ل (ب**$_أ$**)**. ويعني هذا أنه بإثباتنا **(ب)**، يلتزم المكذِّب **ض** باختيار إحدى العبارتين **(ب**$_1$**)** أو **(ب**$_2$**)**. تنجم عن هذه الوضعية حالتان كذلك:

الحالة$_1$: يختار فيها **ض (ب**$_1$**)**، لكن ما دامت **(ب**$_1$**)** كاذبة، فإن **ض** يخسر **(ويفوز م)**.

الحالة$_2$: يختار فيها **ض (ب**$_2$**)**، وما دامت **(ب**$_2$**)** صادقة، فإن **ض** يفوز، ويمكن التمثيل لذلك بواسطة المخطط التالي:

---

[361] Manuel Rebuschi, Op. Cit., p. 157.



ض يفوز **م يفوز**[362].

يمكن أن يفوز المحقِّق **م** هذه المرة بشرط أن يلعب المكذِّب **ض** بطريقة سيئة، لكن **م** لا يملك استراتيجية الفوز، إذ لا يمكنه الفوز بمعزل عن الخطوات التي سيلعبها **ض)**. لذلك فمن يملك استراتيجية الفوز هنا هو المكذِّب، ومن ثمة فإن العبارة **ب'** كاذبة في هذه الحالة[363].

3.2.2.2.4.2 المكممات:

نعلم أن دالة القضية يمكن أن تصبح قضية بثلاث طرق:

– تعويض متغيّرات الأفراد بثوابت فردية، مثل: "سـ رئيس الولايات المتحدة الأمريكية"، نعوِّض المتغيّر سـ بثابت فردي سـ'، وليكن "روزفلت"[364]، هنا اسم العلم، فنحصل على القضية: "روزفلت رئيس الولايات المتحدة الأمريكية".

– أو بتعويض متغيّرات الأفراد بتوصيفات محددة، مثل: نعوِّض المتغيّر سـ بتوصيف محدد، "الرئيس رقم 44"، فنحصل على القضية: "الرئيس رقم 44 للولايات المتحدة الأمريكية". ومادام هذا التوصيف يصدق على باراك أوباما

---

[362] Manuel Rebuschi, Op. Cit., p. 157.

[363] Ibid., p. 157- 158.

[364] Franklin Delano Roosevelt (1882- 1945)، الرئيس 32 للولايات المتحدة الأمريكية.

Barack Obama، يصبع المعنى المقصود هو: "باراك أوباما رئيس الولايات المتحدة الأمريكية".

- أو بإدخال المكمم الكلي أو الوجودي على الدالة، مثال: سـ حاضر، من الواضح أننا لا نعلم من الذي يتصف بهذه الخاصية، ومن ثمة نجهل حكم العبارة، لكن لمجرد أن ندخل المكممين "كل" أو "بعض"، تصبح العبارتان: "كل سـ حاضر" و"بعض سـ حاضر" قضيتان قابلتان لأن توصفا بالصدق أو الكذب. ومعنى الأولى: مهما يكن سـ، سـ له الخاصية حا، ويكتب رمزيا: ∀ سـ، حا سـ. أما الثانية فمعناها: يوجد على الأقل سـ بحيث أن سـ حاضر. وتكتب رمزيا: ∃ سـ، حا سـ.

1.3.2.2.2.4.2 المكمم الكلي:

مما سبق يمكن فهم المكمم الكلي Universal Quantifier على أنه يعني أننا تحققنا من كل أفراد النموذج الذين لهم الخاصية حا فردا فردا. فإذا كان إطار الأفراد متناهيا، وليكن مثلا فوجا دراسيا يتألف من 5 طلاب: [علي، فاطمة، خديجة، أنس، آسيا]، فإن قولنا "كل سـ حاضر" يعني:

[علي حاضر وفاطمة حاضرة وخديجة حاضرة وأنس حاضر وآسيا حاضرة].

لذلك يمكن تعريف المكمم الكلي على أنه وصل بين مجموع القضايا الشخصية التي تدخل تحت النموذج، كما يلي:

(∀ سـ) (حا سـ) =تع حا سـ' ∧ حا شـ' ∧ حاصـ' ∧ حا ضـ' ∧ حاعـ'.

وتتم اللعبة بالنسبة للمكمم الكلي، كما يلي:

تبدأ اللعبة بعرض المحقّق للعبارة **ب** ثم باختيار يقوم به المكذِّب **ض**، وتكون العبارة المكممة كليا صادقة إذا كان لكل موضوع يقدمه المكذِّب **ض** إجابة من قبل المحقّق **م**. فإذا كانت لدينا عبارة مثل: "كل الغربان سود"، فإنها تكون صادقة إذا كان المحقِّق **م** يمتلك استراتيجية للفوز، أي إذا كان لكل موضوع يقدمه المكذِّب **ض**، فإن المحقّق يمكنه أن يبيّن أن هذا الموضوع ليس غرابا أو أنه أسود. ولا يمكن التحقق من هذه العبارة خلال جولة لكن ستعتبر صادقة إذا كنا نملك استراتيجية الرد على كل اعتراضات المكذِّب **ض**[365].

2.3.2.2.2.4.2 المكمم الوجودي:

أما المكمم الوجودي Existential Quantifier فيفهم على أساس أننا تحققنا من فرد واحد على الأقل من الذين لهم الخاصية **حا** في النموذج **ذ**، فإذا كان لدينا الإطار السابق والقضية "بعض سـ حاضر" فإن هذا يعني أن:

"علي حاضر أو فاطمة حاضرة أو خديجة حاضرة أو أنس حاضر أو آسيا حاضرة".

لذلك يمكن تعريف المكمم الوجودي على أنه عبارة عن فصل، كما يلي:

(∃ سـ) (حا سـ) =تع حا سـ' ∨ حا شـ' ∨ حاصـ' ∨ حا ضـ' ∨ حاعـ'.

وتتم اللعبة بالنسبة للمكمم الوجودي، كما يلي:

تبدأ اللعبة بعرض المحقّق للعبارة **ب** ثم باختيار يقوم به المحقّق **ض**، وتكون العبارة المكممة وجوديا صادقة إذا كان لكل موضوع يقدمه المحقّق، فإن المكذِّب **ض** يمكنه أن يجيب عليه.

---

[365] Manuel Rebuschi, Op. Cit., p. 158.

تلعب العبارات الوجودية مثل الفصل من قبل المحقِّق الأصلي: يجب على المحقِّق **م**، في اللعبة المرتبطة بالعبارة "يوجد تنين في الجزائر" أن يجد موضوعا في الجزائر بحيث أن هذا الموضوع تنين؛ وإذا لم يقدر (فهذا يعني أنه لا يملك استراتيجية للفوز)، ومن ثمة فإن العبارة ليست صادقة"[366].

ويمكن توضيح ذلك رمزيا، بالنسبة للمكممين، كما يلي:

لتكن العبارة: "مهما يكن العدد سـ، يوجد عدد عـ بحيث سـ يقبل القسمة على عـ"، ونعبِّر عنها في لغة المحمولات الرتبة الأولى، كما يلي:

- (∀سـ) (∃ عـ) سـ ÷ عـ.

تلعب هذه الصيغة داخل النموذج **ذ** الذي تمثله المجموعة المتناهية: [2، 4، 6، 8، 10]، ضمن الإطار **ط** الذي يمثل الأعداد الطبيعية طا N^{367}.

التأويل المعروف للرمز "÷" هو: "يقبل القسمة على".

تنتج عنه المجموعة: [(2، 2)، (4، 2)، (6، 2)، (8، 2)، (10، 2)].

يختار المكذِّب **ض** (الطبيعة) مثلا في هذا النموذج: عـ = 2؛ فنكتب:

نحصل على: (∃ سـ) سـ ÷ 2.

(في هذه الخطوة حذفنا المكمم الكلي (∀) لأننا شخّصنا Instanciation المتغيّر الفردي عـ بالثابت الفردي عـ'، أي 2).

يختار المحقِّق **م** (أنا): سـ = 4، فتنتج لدينا الصيغة الذرية: 4 ÷ 2.

---

[366] Manuel Rebuschi, Op. Cit., p. 158.

[367] سنستعمل بعضا من الرموز بالحروف اللاتينية، كونها تحتوي على أحرف التاج Capital letters، في حال تعذر إيجاد مقابل بالحرف العربي.

(في هذه الخطوة حذفنا المكمم الوجودي (∃) لأننا شخصنا المتغيّر الفردي سـ بالثابت الفردي سـ'، أي 4).

نلاحظ أننا وصلنا إلى الصيغ الذرية "4 ÷ 2". وما دامت 4 ÷ 2 صيغة ذرية صادقة، إذا يفوز **م**.

2.2.2.2.4.2 قاعدة النفي:

يؤوَّل النفي على أساس أنه تعاقب للأدوار ما بين المحقِّق **م** والمكذِّب **ض**، بحيث إذا كانت لدى **م** العبارة **ب** منفية (~ **ب**)، فإن المكذِب **ض** يرد بإثباتها (**ب**)، والعكس صحيح. فأي الطرفين يدخل في اللعبة عبارة منفية، يرد الطرف الآخر بإثباتها، فإذا كان النفي مضعفا (~ ~ **ب**)، يرد الطرف الثاني بإثبات القضية عن طريق حذف النفي الأول (~ **ب**)، ثم يرد الطرف الأول بإثبات العبارة من جديد (**ب**).

4.2.2.2.4.2 قاعدة الذرة A. R:

قمنا بتفكيك كل عبارة مركبة إلى أن وصلنا إلى المكونات البسيطة التي تتألف منها. ففكّكنا في الحالتين السابقتين العبارة **ب** إلى طرفين خلال اللعبة، فاختفى رابطا الفصل والوصل وانتهى بنا التحليل مباشرة إلى العبارات الذرية (**ب**$_1$ و**ب**$_2$). والأمر نفسه ينطبق على المكممات (الكلي والوجودي) حيث قمنا بتفكيكهما عن طريق تشخيص متغيّرتيهما الفردية (عـ = 2، سـ = 4).

فاللعبة تنتهي دائما بعبارة ذرية بعد عدد محدد من الخطوات، وعلى هذا الأساس تخبرنا القاعدة الذرية بمن فاز ومن خسر اللعبة[368].

[368] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 139.

وهذا يعني أن التحليل ينطلق من العبارات المركبة فالأقل تركيبا إلى أن نصل إلى الذرات، أي من الخارج نحو الداخل. وهذا الذي قصده هنتيكا في قوله: إن تعريف الصدق عند تارسكي يصاغ من الداخل نحو الخارج، أي ننطلق من العبارات الذرية لنحسب العبارات المركبة، وهو الاختلاف الأساسي مع تعريف الصدق في نظرية الألعاب الذي يصاغ من الخارج نحو الداخل.

لذلك ولمجرد أن نستعمل قاعدة من قواعد اللعبة السمنطيقية فإن عدد الروابط يقل بواحد على الأقل في العبارة التالية التي أخذها اللاعبون بعين الاعتبار، ما عدا في قاعدة الذرة **(ع (ذ))**[369]، لأن أهميتها تكمن فقط في أنها تسمح لنا بتحديد الفائز باللعبة بحيث، إذا كانت العبارة الذرية صادقة فإن المحقِّق **م** هو الذي يفوز، في حين يفوز **ض** إذا كانت العبارة الذرية كاذبة.

تسمح لنا قواعد اللعبة هذه بتحديد بشكل تام الألعاب السمنطيقية[370]، ويمكن تلخيصها، فيما يلي:

1. (∧**R.**، **قا.∧**[371]) **ع(ب**$_1$ ∧ **ب**$_2$) تبدأ اللعبة بالاختيار الذي يقوم به المكذِّب **ض** (الطبيعة) لـ **ب**$_1$ أو **ب**$_2$، ولتكن **ب**$_i$، تتمة اللعبة هي **ع(ب**$_i$**)**.

---

[369] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 139.

[370] Ibidem.

[371] يستعمل هنتيكا في الأصل رمز اللعبة **ع G** بدلا عن القاعدة، ويعبر عن القواعد الست رمزيا كما يلي: **(G. &)** للوصل، **(G. V)** للفصل، **(G. →)** للشرط، **(G. E)** للمكمم الوجودي، **(G. U)** للمكمم الكلي، **(G. A)** للذرة، **(G. ¬)** للنفي، انظر:

- Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 138.
- Jaakko Hintikka, *The Game of Language, Studies in Game-Theoretical semantics and Its Applications*, p. 03.

2. (**R.**$\vee$**، قا.v**) **ع(ب**$_1$ $\vee$ **ب**$_2$) تبدأ اللعبة بالاختيار الذي يقوم به المحقّق **ض** (أنا) لـ **ب**$_1$ أو **ب**$_2$، ولتكن **ب**$_{أ}$، تتمة اللعبة هي **ع(ب**$_{أ}$**)**.

4. (**R.**E**، قا.E**) **ع**(E سـ) **ع**(سـ) تبدأ اللعبة باختيار المحقِّق **م** لأحد أعضاء المجال **جا**(إ). فإن لم يوجد الثابت (سـ') في اللغة **ل** بحيث تكون القيمة هي الفرد المختار، نضيف لـ **ل** ثابتا جديدا (اسما جديدا) (سـ') كاسم للفرد المختار. تتمة اللعبة تكون مثلما هو في **ع(ب** (سـ')).

5. (**R.**$\forall$**، قا.**$\forall$) **ع**($\forall$ سـ) **ب**(سـ) تبدأ اللعبة باختيار المكذِّب **ض** لأحد أعضاء المجال **جا**(إ). فإن لم يوجد ثابت (سـ') في اللغة **ل** بحيث تكون القيمة هي الفرد المختار، نضيف لـ **ل** ثابتا جديدا (اسما جديدا) (سـ') كاسم للفرد المختار. تتمة اللعبة تكون مثلما هو في **ع(ب** (سـ')).

6. (**R.~، قا.~**) يقوم اللاعبان في **ع(~ ب)** بلعب **ع(ب)** بتبادل الأدوار (المحددة بواسطة القواعد– **ع**)[372].

7. (**R .A، قا. ذرة**) إذا كانت **ب (A)** صيغة ذرية، فإني الفائز (المحقق **ض)** باللعبة **ع(ب)** إذا كانت **ب** صادقة داخل الإطار **(إ)** والطبيعة تخسر (المكذب **ض)**. لكن إذا كذبت **ب** فإن الطبيعة (المكذب **ض)** هي الفائزة باللعبة **ع(ب)** داخل **(إ)** وأكون الخاسر[373].

---

[372] Jaakko Hintikka in collaboration with Jack Kulas, *The Game of Language, Studies in Game-Theoretical semantics and Its Applications*, pp. 51- 56.
[373] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, pp. 138- 139.

هذه القواعد يتم تطبيقها على العبارات المركبة بعد تحويلها إلى الصيغ الوصلية والفصلية العادية[374] (DNF، CNF) واللتان تعنيان:

إذا كانت لدي مثلا القضية المتشارطة (ق ↔ ك) فإن تعريفها بواسطة الشرط يكون: (ق ↔ ك) =تع (ق ← ك) ∧ (ك ← ق)، وتحويل هذه القضية المركبة الى الصيغة الوصلية العادية (CNF) يكون بتحويل الشرط إلى الفصل فنحصل على الصيغة:(~ ق ∨ ك) ∧ (~ ك ∨ ق).

أما الصيغة الفصلية العادية (CNF) فيمكن توضيحها كما يلي: ((ق ← ك) ← ل).

حيث نعرفها أولا بالفصل، فنحصل على: (~ (ق ← ك) ∨ ل).

ثم بالوصل فنحصل على: ((ق ∧ ~ ك) ∨ ل).

3.4.3 مفهوم الصدق في النظرية السمنطيقية للألعاب:

إن وظيفة معالجة الحقيقة في النظرية السمنطيقية للألعاب يكون بتوسيعها لتشمل كل العبارات غير البسيطة، هذه العملية نضمنها عن طريق اللعبة التي تتم بين الطرفين.

بيّنا كيف يكون الفوز باللعبة أو المقابلة، عندما نصل في التحليل إلى العبارة الذرية، حيث يفوز **م** إذا كانت العبارة صادقة و**ض** إذا كانت كاذبة. لكن ما يهم النظرية السمنطيقية للألعاب بالدرجة الأولى ليس مآل اللعبة، أي فوز لاعب أو آخر بالمقابلة **ع(ب)**، بل ما يهم بالنسبة إليها فعلا، وجود استراتيجية للفوز

[374] Conjunctive Normal Form, Disjunctive Normal Form.

بالمقابلة بالنسبة للمحقِّق **م** أو للمكذِّب **ض**، لأن هذا ما يمنح بالضبط شروط صحة العبارة. ومن هنا يجب التمييز بين مستويين في نظرية الألعاب:

المستوى الأول ويتعلق باللعبة ذاتها، والتي يجب أن تتم وفقا لقواعد خاصة بكل رابط[375].

المستوى الثاني منها يتعلق بالاستراتيجيات، أي بامتلاك أحد طرفي اللعبة استراتيجية للفوز أم لا[376].

ويمكن توضيح ذلك بالرجوع إلى المثال السابق: (∃ تا) (∀ ع) تا (سـ) ÷ عـ، الذي استعملناه لتوضيح قاعدتي المكممين الكلي والوجودي، فقد انتهينا إلى الصيغة الذرية: "4 ÷ 2". وقلنا: إنه وما دامت هذه الصيغة الذرية صادقة فإن المحقِّق **م** هو الذي يفوز بالمقابلة.

لكن الاستراتيجية الفائزة للمحقِّق **م** لا تكمن في اختياره سـ = 4، وإنما أن تكون لديه قدرة الاختيار بانتظام، بالنسبة لكل اختيارات المكذِّب **ض** لقيم عـ، القيمة ي لـ سـ بحيث تكون قيمة ي تقبل القسمة على عـ. لذلك فالاستراتيجية الفائزة بالنسبة إلى المحقِّق **م**، عبارة عن دالة اختيار تا بحيث: (∀سـ) (∃ عـ) سـ ÷ عـ.

فدالة اختيار (تا سـ) سـ ÷ 2 موفقة: لأنها استراتيجية فائزة بالنسبة للمحقِّق. لذلك فما هو مهم في الحقيقة ليست دالة الاختيار هذه فقط وإنما **وجود** دالة اختيار[377] (من بين مجموعة من دوال اختيار أخرى).

---

[375] سيطلق عليها لاحقا في المنطق الحواري لمدرسة ليل مصطلح القواعد الخاصة (بالروابط) Particule Rules.

[376] Manuel Rebuschi, Op. Cit., p. 156.

[377] Jaakko Hintikka, *The Game of Language, Studies in Game-Theoretical semantics and Its Applications*, p. 47.

وبالتالي يمكننا أن نعبر، في مستوى ما حول اللغة، عن شروط صدق الصيغة الأصلية بالطريقة التالية: (∃ تا) (∀ ع) تا (سـ) ÷ ع.

وتقرأ: توجد دالة (تا) بحيث مهما تكن قيمة العدد ع فإن تا (سـ) تقبل القسمة على ع[378].

يلخص لنا هنتيكا كل ما سبق بقوله:

> "أعني بالاستراتيجية الفائزة... قاعدة أو دالة تبيِّن للاعب ما هي الخطوة التي يجب أن يلعبها قي جميع الوضعيات التي يمكن أن تحصل خلال اللعبة. بمجرد أن يتم تحديد استراتيجية اللاعبين، فإن اللعبة بأكملها، وبالتالي مآلها، محدد بشكل لا لبس فيه. فالإستراتيجية الرابحة بالنسبة للاعب معيّن هي التي تقوده إلى الفوز مهما تكن الاستراتيجيات التي اتبعها خصومه"[379].

وبناء على هذه القواعد، يمكننا تعريف الصدق والكذب من وجهة نظر سمنطيقا الألعاب، كما يلي:

الصدق = طا $\models_{GTS}$ **ب** $^{+}$ **(ب** GTS– صادقة في **طا)** إذا وفقط إذا كان للمحقِّق **م** (أنا) استراتيجية للفوز في **ل(ب)** في **طا**.

وتعني: تكون العبارة **ب** صادقة من وجهة نظر سمنطيقا الألعاب إذا وفقط إذا كان للمحقِّق استراتيجية للفوز بالمقابلة.

الكذب = طا $\not\models_{GTS}$ **ب** $^{-}$ (ج GTS– كاذبة في **طا)** إذا وفقط إذا كان للمكذِّب **ض** استراتيجية للفوز في **ل(ب)** في **طا**"[380].

---

[378] Manuel Rebuschi, Op. Cit., p. 160.
[379] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 139.
[380] Manuel Rebuschi, Ibid., p. 159.

وتعني: العبارة **ب** كاذبة من وجهة نظر سمنطيقا الألعاب إذا وفقط إذا كان للمكذِّب استراتيجية للفوز بالمقابلة.

ومما سبق يصبح معنى الصدق هو توفر استراتيجية فائزة لي في اللعبة، ومعنى الكذب وجود استراتيجية فائزة بالنسبة للطبيعة[381]، وهو تعريف أكثر عمقا إذ يقترب أكثر من المعنى الذي نعطيه للصدق من استعاملنا للغة. وعلى هذا الأساس يمكن تمييز تعريف هنتيكا لمفهومي الصدق والكذب، والقائم على وجود استراتيجية للفوز بالنسبة للاعبين أحدهما يبحث على التحقق من العبارة والآخر يسعى إلى تكذيبها، عن التعريف التراجعي Recursive definition في نظرية الصدق لتارسكي[382].

4.4.3 نقد وتقييم النظرية السمنطيقية للألعاب:

ساهم هنتيكا بإثراء وفتح المجال لظهور أفكار جديدة ساهمت في تطور المنطق الحواري من خلال النظرية السمنطيقية للألعاب ونذكر منها ما يلي:

1- تلعب النظرية السمنطيقية للألعاب دورا مهما في تحليل وتنظيم اللغة الطبيعية، لأن العودة إلى اللغة العادية (الطبيعية) يؤدي إلى وضع حدود لإستراتيجية الإنسان المعقدة من اجل تسيير دقيق للمعنى اللغوي المنطقي. وهذا يؤدي إلى اكتشاف تجارب لغوية متنوعة. ويسمح هذا التنوع كذلك بتطبيقها في اللغات الصورية، وهو هدف المنطق الحواري الذي يوفق بين الطابع الدلالي والرمزي الخطابي، حتى لا نفقده طابعه البراغماتي (العملي).

---

[381] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 139.
[382] Denis Bonnay, Op. Cit., p. 107.

2- للنظرية السمنطيقية للألعاب الفضل في تفسير مختلف أنواع نظريات المعنى، لأنها تقوم أساسا كما رأينا سابقا بين مقاربتين منطقيتين هدفهما الأساسي التوضيح والوصول إلى الصدق، وبذلك تساعد في حل الكثير من المشاكل العالقة في المنطق.

3- أدى اختلاف الألعاب إلى تطور المنطق وظهور أصناف متعددة للألعاب، التي يمكنها أن تساعد في دراسة اللغة وتطبيقها في مختلف المجالات، وزيادة على ذلك فان اختلاف المعلومات البنائية أدى إلى اختلاف أنواع المنطق، وظهور أنواع جديدة (منطق المعايير، الضبابي، الأسئلة، الاستفهام...الخ).

لكن ما يعاب على النظرية السمنطيقية للألعاب هو دور طرفي اللعبة، إذ هو ثابت داخلها، واحد يهاجم (الأنا) والآخر يدافع دائما (الطبيعة)، من بداية اللعبة إلى نهايتها، في حين أن اللعبة الحوارية تتألف من طرفين، مدعي ومعترض يتبادلان أدوار الدفاع والهجوم، يبدأ المدعي بعرض أطروحته للدفاع عنها ضد هجمات المعترض لكن قد يؤدي التقدم في اللعبة إلى definition في تغير وضعية اللاعبين، فيصير المدعي مهاجما والمعترض مدافعا في خطوة من الخطوات.

الفصل الثالث

قواعد المنطق الحواري من وجهة نظر مدرسة ليل

4. قواعد المنطق الحواري من وجهة نظر مدرسة ليل:

1.3 مدخل عام:

تبيّن لنا مما تقدم أن تحليل اللغة وبناء استدلالات صحيحة هما مربط الفرس في مختلف المقاربات، وأنه، كما يرى أرسطو، لا يمكن أن يتحقق هذا بشكل دقيق بمعزل عن أداة المنطق. لذلك، كان سعي المنطقيين وفلاسفة اللغة واللسانيين Linguistes المحدثين والمعاصرين، البحث عن أنجع طريقة تسمح لنا ببناء استدلالات سليمة بحيث تكون برهانية ودقيقة، هذا من جهة. ومن جهة أخرى السعي إلى حل مشكلة عدم التطابق بين عالم اللغة والواقع، والذي يبقى قائما مهما كان وصفنا للوقائع عن طريق اللغة دقيقا، إذ لا يمكن أن يكون أحدهما عوضا عن الآخر. وكل ما يمكن فعله إزاء هذه المشكلة الفلسفية، محاولة جعل لغتنا أكثر دقة عندما نستعملها كأداة للوصف، وذلك عن طريق تغيير وتطوير أدوات التحليل المنطقية التي تسمح لنا بضبط لغتنا وجعلها أكثر دقة.

فقد انطلق المنطقيون المحدثون (القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين)، من فكرة مفادها تطهير المنطق من أية تأثيرات فلسفية، نفسية أو اجتماعية في عملية بناء الاستدلالات السليمة، وقد كان لهم ذلك حيث ظهرت أنساق مصورنة Formalized Systems وحسابات منطقية Logic Calculus عديدة كانت نتيجة

عمل كل من فريج وراسل[383] إلى درجة أن لورانزن اعتبر أنه من المفروض أن تسمى الحسابات المنطقية التي أخذت مسميات عديدة مثل: حساب القضايا، المحمولات، العلاقات، الأصناف، ... بحسابات فريجة– راسل[384] The Frege-Russell Calculus.

هذا الاتجاه في المنطق، والقائم على مبدأ التركيبية، أو "مبدأ فريجة" ينطلق من الفرضية القائلة: إن معنى أي عبارة لغوية مركبة (قضية جزيئية) معرّفة انطلاقا من معان العبارات الأكثر بساطة منها (قضية ذرية)، عن طريق إجراء تراجعي Recursive Process وبواسطة القواعد المستعملة للجمع بينها[385]، مثلما نقوم به في حساب القضايا غير المحللة حيث نحسب دالة صدق القضايا الجزيئية انطلاقا من قيم صدق القضايا الذرية التي تؤلفها، ثم ننتقل إلى الأكثر تركيبا بالتدريج مراعين في ذلك مدى كل رابط إلى أن نصل في النهاية إلى الرابط الأساسي لنعرف هل القضية تكرارية، متناقضة أم عرضية.

لكن ابتعد المنطق بذلك عن طريقة التفكير العادي (اليومي) وعن الإجراءات التي يستعملها البشر لإقناع بعضهم البعض (للتفاهم بينهم)، بل وعن طرق التدليل المستخدمة في باقي العلوم مثل الرياضيات[386]. وقد تسببت ذلك في

---

[383] شبيه بالذي أحدثته نظرية القياس الأرسطية حينما نقل المنطق من مقاربة حوارية وحجاجيه بين طرفين إلى نظرية برهانية صارمة تنطلق من مقدمتين صادقتين لتصل إلى نتيجة صادقة بالضرورة.

[384] Paul Lorenzen, *Normative Logic and Ethics*, p. 12.

[385] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. 04.

[386] Shahid Rahman et Laurent Keiff, « La dialectique, entre logique et rhétorique », p. 02.

استبعاد باقي أنواع العبارات والخطاب عن الدراسات المنطقية فلم يعد للمنطق أي أثر على البحث والاكتشاف العلمي[387]، وأصبح الاهتمام منصبا على الرموز دون معانيها، فصار المنطق مثل الرياضيات، حيث زاد من حيث الوضوح والدقة وذلك بسبب فصل النسق الصوري عن تأويله[388] لكنه ضاق مجال عوالم المقال والخطاب الذي يتناوله، وأصبح عبارة عن دراسة لبنية القضايا الجزيئية باعتبارها وحدات مستقلة عن بعضها، وللعلاقات التي تربط بينها باعتبارها ذرات مستقلة. وأصبحنا كما يقول هايتينغ:

> "تدرس المنطق غالبا باعتباره علما صوريا محضا حيث الاهتمام لا ينصب على معاني المفاهيم المنطقية وإنما على خصائصها الصورية. لذلك لا نتساءل ماذا يعني أن تكون قضية ما صادقة أو كاذبة، وإنما نهتم فقط بالشروط الصورية التي نستنتج قضية انطلاقا من قضايا أخرى"[389].

لكن هل نحن ملزمون بهذه المقاربة واعتبار المنطق مجرد حساب رمزي والتخلي عن أي تأويل له[390]؟

يمكن إدراج أداة تحليلنا الجديدة هذه، والتي تبناها العديد من المنطقيين المعاصرين خاصة الأنجلوسكسونيين[391]، والمتمثلة في المنطق الحواري، ضمن

---

[387] Carlo Cellucci, Rethiking Logic: Logic in Relation to Mathematics, Evolution, and method, Springer, 2013, p. 17.
[388] Arend Heyting, Op. Cit., p. 228.
[389] Ibid, p. 226.
[390] Ibid, p. 228.
[391] يشير إلى ذلك طه عبد الرحمان: "إن الأساليب الرياضية الحديثة التي صيغ فيها المنطق انتهت إلى ترجيح أسلوب جدلي في هذه الصناعة ...."، المرجع السابق، ص 70.

هذا السياق. فهو مقاربة منطقية برغماتية للغة، يعيد النظر في المفهوم التقليدي الستاتيكي للمعنى، وذلك عن طريق تطوير المنطق بإدخال تعديلات جوهرية عليه. ويكون ذلك بجعله أداة تحليل وجهازا ديناميكيا يتناول اللغة في إطار قواعد خطاب تفاعلي يسمح بالتقرير على صحته اعتمادا على مفهوم الاستراتيجية الفائزة[392]، وليس مجرد جهاز صوري ستاتيكي، صحيح أنه متناهي الدقة لكنه جامد لا يستطيع استيعاب بعضا من أنواع الخطاب (العبارات الإنشائية)، بل وحتى تلك التي كانت وحدها موضوعا له، أي الجمل الخبرية، كانت تحلل باعتبارها قضايا منفصلة عن بعضها البعض بمعزل عن سياقها فيفقدها معناها.

2.3 المصادر المعاصرة للمنطق الحواري:

هذه المقاربة، المنطق الحواري، لم تنشأ دفعة واحدة، كما بيّناه في الفصل الثاني، بل هي نتيجة تطور تدريجي بدأ من مختلف الانتقادات التي وجهت للمنطق الكلاسيكي سواء في شكله، من حيث صورنته الصارمة التي أبعدته عن الخطاب الطبيعي، أو في مبادئه خاصة ما يتعلق بمبدأ الثالث المرفوع. وكانت أبرزها تلك التي وجهها الحدسانيون أو البنائيون الأوائل مثل بروير الذي شكك في شرعية مبدأ الثالث المرفوع (أ أو ~ أ).

ثم أعمال فتجنشتاين خاصة ما تعلق بمفهوم اللعبة اللغوية التي كان لها تأثيرا كبيرا على لغة المنطق الحواري من حيث العديد من المفاهيم التي استعملها

[392] Mawusse Kpakpo Akue Ado-Tevi, Jeux de langage et logique des jeux, URL : http://www. Influxus. Eu/ article775, 29 Juillet 2019, pp. 20- 22.

فتجنشتاين في كتابه **بحوث فلسفية** والتي أصبحت أساسية، ومن بينها على سبيل المثال لا الحصر: مفهوم اللعبة Game، سياق Frame، خطوة Move الحوار Dialog، الخطابة Rhetoric، قاعدة Rule، قاعدة أساسية Essential Rule، قاعدة غير أساسية Non-essential Rule.

تبعته أعمال المنطقي والرياضي الألماني باول لورانزن الذي أدخل سمنطيقا الألعاب في المنطق. وتكمن أهميته في تطبيقاته المتضمنة لعملية صورنة الاستدلالات مع مراعاة طابعها الحجاجي، فهو حوار[393] بين طرفين، عارض يدافع عن أطروحته ومعترض يعمل على دحضها بتبيان تهافت الأدلة التي يستند إليها ...(العملية) يرتكز على مفهوم اللعبة، ونقصد باللعبة مجموعة من الخطوات[394]، (هجمات أو دفاعات).

وأخيرا النظرية السمنطيقية للألعاب لهنتيكا القائمة على فكرة أساسية هي "التفاعل"، حيث سعى إلى البحث عن المعنى والحقيقة، والتي أدت إلى عرض ديناميكية جديدة تدرس العلاقات المنطقية في إطار من الألعاب[395]، بحيث يمكننا تحليل العبارات المركبة والدخول في التفاصيل للوصول إلى معاني ليست محتواه في العبارات البسيطة.

3.4. الفرق بين مقاربة لورانزن وهنتيكا[396].

[393] الحوار Dialogue: مجموع المقابلات.

[394] Juan Redmond and Mathieu Fontaine, *Dialogues and Games of Logic*, p. 10.

[395] Shahid Rahman et Laurent Keiff, ‘‘*On How to Be a Dialogician’’*, p. 360.

[396] Ibid., pp. 05- 07.

يوجد فرق بين مقاربة لورانزن وهنتيكا، على الرغم من الاتفاق الكبير في الكثير من المفاهيم، ويمكن الإشارة إلى بعضها، فعلى سبيل المثال لا الحصر:

1- ارتبطت محاولة باول لورانزن أكثر بإعادة بناء أسس الرياضيات الحدسانية والمنطق الحدساني للدفاع عن النزعة البنائية، حيث يفقد مبدأ الثالث المرفوع طابعه الكلي، في محاولة إعطاء سمنطيقا برغماتية واضحة للعديد من الأنساق المنطقية اللاكلاسيكية Non-Classical Logic[397]. أما هنتيكا فقد استلهم النظرية السمنطيقية للألعاب من عمل فتجنشتاين في **البحوث**[398]، وتبنى مفهوم اللعبة والتفاعل اللغويين على أساس أنه "بواسطة الحوار وليس فرادى نتعلم اللغات الطبيعية"[399].

2- يعيد هنتيكا كتابة صيغه بصورة عادية، أي يحللها إلى الصيغ الوصلية والفصلية الذرية، ولأسباب تقنية لا يدخل الشرط إلا في مرحلة لاحقة من مراحل تطور نظريته بحجة أن النفي يخص العبارات الذرية[400]. في حين لا يستثني لورانزن في المنطق الحواري رابط الشرط ويحلله وفقا لقاعدة محددة.

3- الاختلاف الثالث يكمن في أن النظرية السمنطيقية للألعاب تتضمن لاعبين دورهما ثابت داخل اللعبة من بدايتها إلى نهايتها، واحد يدافع، والآخر يهاجم (الأنا مقابل الطبيعة)[401]، وهذا خلاف لورانزن، حيث تتألف اللعبة

---

[397] Helge Rükert, *Logique Dialogique Multivalentes*, Université de Mannheim, philosophai Science,8(2),2004, p. 60

[398] Jaakko Hintikka, *Fondements d'une théorie du langage*, p. .138

[399] Manuel Rebuschi et Tulenheimo Tero, Op. Cit., p. 02.

[400] Shahid Rahman et Laurent Keiff, « La dialectique, entre logique et rhétorique », p. 08.

[401] Denis Bonnay, Op. Cit., p. 107.

الحوارية من طرفين، مدعي ومعترض يتبادلان أدوار الدفاع والهجوم، يبدأ المدعي بعرض أطروحته للدفاع عنها ضد هجمات المعترض لكن قد يؤدي تقدم خطوات اللعبة إلى أن يصير المدعي مهاجما والمعترض مدافعا.

4- الاختلاف الرابع يكمن في عملية تأكيد صحة صيغة من الصيغ. ففي سمنطيقا الألعاب نتحقق منها عن طريق التفكيك المتوالي، وعندما تصل اللعبة إلى العبارات الذرية، نتخذ النموذج حكما[402] ومعيارا للفوز، بحيث إذا انتهت اللعبة إلى عبارة ذرية ق وكانت ق صادقة في النموذج فإن المدعي هو الذي يفوز. وهذا يعني أن المدعي يملك إستراتيجية للفوز، والعكس صحيح، إذا استطاع المعترض أن يدلل على وجود إستراتيجية له للفوز فإنه يفوز. أما صحة الصيغة عند لورانزن فترتبط بمفهوم الدليل داخل اللعبة، فمن يملك دليلا على صحة أطروحته يفوز باللعبة ومن لم يستطع تقديم الدليل يخسر. هذا الإطار النظري الديناميكي للمنطق، بعد أن طوره لورانزن مع تلميذه لورانز عام 1978 أصبح يستطيع أن يستوعب مختلف الأنساق المنطقية للتعبير عنها بما فيها المنطق التقليدي، الكلاسيكي واللاكلاسيكي[403].

4.4. المنطق الحواري من وجهة نظر مدرسة ليل:

1.4.4. مدخل:

[402] Shahid Rahman &Tero Tulenheimo, ‘‘From Games to Dialogues and Back’’, p. 153.

[403] Shahid Rahman et Laurent Keiff, *Jeux, Preuves et logique*, Exchoresis, V. 6, pp. 15- 25, 2008, https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-03153490, p. 02.

انطلاقا من هذه الأعمال مجتمعة، قام شهيد رحمان Shahid Rahman، مع هالج روكيرت Helge Rückert من جامعة "سارلاند Saarlandes" في ألمانيا، ثم مع فريق البحث "البراغماتية الحوارية Pragmatisme Dialogique" من جامعة "ليل Lille" في فرنسا، بتطوير المنطق الحواري في إطار عام موجه إلى دراسة المسائل المنطقية والفلسفية المتعلقة بالتعددية المنطقية، فتحرر بذلك المنطق الحواري من المشروع الأصلي للورانزن[404].

> "تتضمن التطورات الجديدة فكرة رئيسية مفادها أنه لا يمكن إعادة بناء العلاقات القديمة بين المنطق من جهة، والمحاجة والعلوم من جهة أخرى، إلا بشرط اعتبار المنطق بنية ديناميكية. تتمثل الأطروحة الأساسية لفريق جامعة "ليل في أن زمن اعتبار المنطق كحساب ثابت قد ولّى، وأن هذه النقطة تمثل تحدياً جديدا للفلسفة"[405].

بالإضافة إلى كل هذا فإن لإعمال شهيد رحمان ومعاونيه من جامعة ليل، دور كبير في تطوير المنطق الحواري، وفكرته هي تصور ديناميكي يسمح ببناء منطق متعدد. أي إعادة بناء المنطق على أسس الألعاب الرياضية، مع الحفاظ على البعد الديناميكي والخطابي الذي تميز به في بدايته الأولى (حيث كان عبارة عن جدل)، وفي هذا المسعى يُقدم المنطق الحواري على أنه منطق لألعاب اللغة التي تتوقف على تفاعل لغوي في حالة حوار[406].

---

[404] شهيد رحمان وآخرون، **مدخل إلى المقاربة الحوارية لمنطق القضايا والرتبة الأولى، الكلاسيكي والحدساني، والمنطق الموجه القضوي**، دار الفارابي، بيروت، 2019، ص 16.

[405] المرجع نفسه.

[406] Mawusse Kpakpo Akue Ado-Tevi, Op, Cit., p. 05.

2.4.3. ميزات المنطق الحواري:

يتميز المنطق الحواري عن التقليدي والكلاسيكي بجملة من الخصائص يمكن ذكر بعض منها، مثل:

– إعادة بناء المنطق على أسس ديناميكية رياضية وخطابية، بمعنى العودة إلى أصله الجدلي مع مرعاه صياغته في صورة رمزية دون أن نفقده مضمونه.

– المنطق الحواري نظرية في المعني، تبحث عن الحقيقة داخل سياقات من أجل فهمها.

– المنطق الحواري نسق منطقي له قواعد، الخاصة والبنائية. فقد أخذت، مدرسة ليل، عن باول لورانزن مفهوم المنطق الحواري بمختلف عناصره المكونة له، الحوار، المدعي، المعترض، الهجوم، الدفاع، ... لكن اختلفت عنه في كونه لم تحصره في بناء المنطق والرياضيات الحدسانية، بل وسعت مفهومه ليشمل كامل الفلسفة والميادين[407] ومختلف الأنساق المنطقية بما فيها الثنائية القيمة. وتختلف عن هنتيكا في كون اللاعبين في النظرية السمنطيقية للألعاب ثابتين بحيث يلعب أحدهما دور المدافع والثاني دور المهاجم، في حين أن هذا مختلف في المنطق الحواري إذ يمكن لأي منهما أن ينتقل من الدفاع إلى الهجوم ومن الهجوم إلى الدفاع متى كان ذلك ممكنا أو سنحت له فرصة.

3.4.4. لغة المنطق الحواري:

تتألف لغة المنطق الحواري Dialogic Logic Language من الروابط (~، ∧، ∨، ←) والمتغيرات (ق، ك، ل، ...) المنطقية المستعملة في المنطق

[407] Carlo Cellucci, Op. Cit., p. 18- 19.

الكلاسيكي، بالإضافة إلى الرابطين المستخدمين في منطق المحمولات، وهما: المكممان الكلي (∀) والوجودي (∃)، والثوابت الفردية (سـ'، صـ'، عـ' ...) والمتغيرات الفردية (سـ، صـ، عـ ...) والمحمولية (أ، تا، جا، طا، ...)[408].

بالإضافة إلى هذا سنستعمل مجموعة من المصطلحات الأساسية الخاصة بميدان المنطق الحواري، وهي:

- **الإطار طا F** Frame، ونعني به مجموعة من عوالم المقال التي ترتبط فيما بينها بعلاقة.
- **النموذج ذ Model M**، يبنى انطلاقا من الإطار.
- **حالة الحوار** State of dialogue، تعبر بدقة عن محتوى كل خطوة **ن**، وهي وصف لكل خطوة من خطوات الحوار، وتعريف للديناميكية الخاصة بها حيث يقوم فيها اللاعبان بتأكيد وصل، فصل، شرط أو نفي وبعدها الدفاع عنها[409]. ونرمز لها بالحرف اللاتيني: **(ψ)**.
- **الأطروحة أط Th** Thesis، هي القضية محل الحوار والتي يبتدأ بها.
- **الحوار ح D** Dialogue، مجموع المقابلات، ولكل حوار أطروحته.
- **المقابلة م P** Play: تتألف من مجموعة من الخطوات.
- **اللعبة ل G** Game، مجموع المقابلات التي تبدأ بالأطروحة داخل حوار متناه (كل مقابلة هي لعبة وليس العكس).

---

[408] نكتفي بالرموز التي سنستعملها في عملنا هذا، والذي سيقتصر على المنطق الكلاسيكي والحدساني (القضايا والمحمولات).

[409] شهيد رحمان وآخرون، المرجع السابق، ص 40- 44.

- **الجولة ج R** Round، لعبة متكونة من هجوم ودفاع مناسب له.

- **الخطوة خ M** Move: هي كل هجوم أو دفاع يقوم به أحد اللاعبين[410] (س، ع) بالتناوب بينهما. وكل خطوة مرقمة، تبدأ بالرقم 0 وتخصص للأطروحة، أي أن المدعي هو الذي يبدأ مثلما هي القاعدة في ألعاب الشطرنج حيث يبدأ صاحب القطع البيضاء، بينما الخطوة الموالية والتي تحمل رقم 1 مخصصة للمعترض، وما دامت اللعبة تتم بالتناوب فإن الأرقام الزوجية خاصة بترقيم خطوات المدعي بينما الفردية خطوات المعترض.

- **المدعي م P** Proponent، يمثل الطرف الأول في اللعبة صاحب الأطروحة.

- **المعترض ض O** Opponent، وهو الطرف الثاني في اللعبة المهاجم لأطروحة المدعي.

- **اللاعبان** س، ع Players X, Y، ويمثلان إما المدعي أو المعترض لأن وضعهما في اللعبة قد تتغير من حيث الهجوم أو الدفاع.

- **مهاجم هـ** Challenger CH، قد يكون المدعي أو المعترض، المهم أن يكون في وضعية طلب الأدلة على الخطوة التي لعبها خصمه، ونرمز لعملية الهجوم Attack بعلامة الاستفهام (؟).

- **مدافع ف** Defender D، قد يكون المدعي أو المعترض، المهم أن يكون في وضعية تقديم الأدلة على الخطوة التي لعبها. ونرمز لعملية الدفاع Defence

[410] Witold Marciszewski, Logic and Experience in the Light of Dialogic Logic, Bulletin of the Section of Logic volume 12/4(1983), pp.173- 178, reedition2008 (original edition, pp.173-180), p. 174.

بعلامة التعجب (!). ويمكن للاعبين (س) أو (ع) الهجوم بسؤال(؟) أو تأكيد (!)، لكن الدفاع يكون دائما تأكيدا.

– **حوار مغلق** (إغلاق الجولة) Closed Dialogue، يكون الحوار مغلقا، إذا وفقط إذا ظهرت نفس القضية الذرية (قضية) في وضعين متتالين أحدهما أكدها اللاعب (س) والأخرى للاعب (ع)، ونرمز له بـ: (☻) إذا كان الدليل كلاسيكيا. وبالرمز: (☹) إذا كان الدليل حدسانيا وفي هذه الحالة تكون الصيغة المبرهنة عليها صحيحة كذلك كلاسيكيا.

– **حوار منتهي** Finished Dialogue، ينتهي الحوار إذا كان مغلقا، أو لم يعد من الممكن القيام بأية خطوة أخرى وفقا للقواعد، ويظهر أحد الرمزين (☻، ☹).

– **حوار مفتوح** Open Dialogue، يكون الحوار مفتوحا إذا وفقط إذا لم تظهر القضية الذرية نفسها في وضعين متتالين، أحدهما أكدها اللاعب س والأخرى اللاعب ع، وبالتالي لا يظهر أي من الرمزين: (☻، ☹).

– **الفوز**، يفوز اللاعب، إذا وفقط إذا أصبح الحوار مغلقا. ويفوز المعترض، إذا وفقط إذا بقي الحوار مفتوحا.

– **إستراتيجية الفوز**، نقول إن اللاعب يملك استراتيجية للفوز إذا كان بإمكانه الفوز في جميع الحالات أمام خصمه.

– **الصحة المنطقية** Logical Validity، تكون صيغة منطقية ما صحيحة في نسق منطقي حواري، إذا وجدت إستراتيجية فائزة بالنسبة إلى اللاعب. ومفهوم الصحة في المنطق الحواري مؤسس في الواقع على وجود إستراتيجية

فائزة للمدعي. وبهذا يتميّز عن مفهوم صدق القضية في المنطق الكلاسيكي أو الحدساني حيث أصبح إجراء تحدده خطوات ضمن لعبة حوارية مضبوطة استراتيجيا[411]. والنتائج التي يتوصل إليها اللاعبان هي غير محسومة لصالح لاعب معين، لماذا؟ لأنه يمكن لأحد اللاعبين أن يكون لديه خطة دفاع ذكية ودليل مقنع وبالتالي يفوز باللعبة. فالحوارات ترتكز على فرضية أن كل واحد من اللاعبين يتبع دائما أفضل إستراتيجية ممكنة. لكن يمكن أن يحدث في الحياة العملية أن يكون إدراك أحد اللاعبين محدودا لحد تبني إستراتيجية تجعله يخسر ضد البعض أو ضد احتمالات الخطوات الملعوبة من طرف المعترض، حتى إذا كانت الإستراتيجية الفائزة متوفرة[412].

هذه بعض المفاهيم المتصلة بالمنطق الحواري، وقد سبق وأن استعمل بعض منها من قبل المدارس التي سبق وأن أشرنا إليها باعتبارها الأصول التي اعتمدت لبناء نسق المنطق الحواري.

4.4.4. قواعد المنطق الحواري:

يتميز المنطق الحواري، بعد أن أخذ مكانة بارزة ضمن باقي الأنساق المنطقية، بمجموعة من القواعد التي يمكن تصنيفها إلى نوعين، هما: العامة والخاصة. الأولى تسمى بنائية؛ والثانية خاصة تتعلق بالروابط المنطقية المختلفة[413]. عندما يكون الغرض هو اختبار وجود دليل للأطروحة، فإنه يجب

---

[411] Denis Vernant, *Introduction à la logique standard*, pp. 111- 112.

[412] شهيد رحمان وآخرون، المرجع السابق، ص 52- 53.

[413] منطق القضايا (~، ∧، ∨، ←)، منطق المحمولات (∃، ∀)، الجهة (□، ◇).

أن تقدم القواعد البنائية طريقة للبت. وتختار القواعد البنائية بطريقة تسمح للمدعي بالنجاح في الدفاع عن أطروحته ضد كل الانتقادات الممكنة للمعترض، ولا يكون ذلك ممكنا إلا إذا وفقط إذا كانت الأطروحة صحيحة. سنرى أيضا أن أصنافا مختلفة من الحوارات يمكن أن تكون لها أنماط مختلفة من القواعد البنائية[414].

ولكي نفهم الكيفية التي تنتظم بها قواعد اللعبة الحوارية هذه وتقريبها من ذهن القارئ، سنقارنها بلعبة الشطرنج، كما فعل فتجنشتاين في **البحوث** بالنسبة إلى اللعبة اللغوية.

يُميّز في لعبة الشطرنج بين نوعين من القواعد، العامة والخاصة. تتعلق الأولى باللعبة بأكملها، أي ببنيتها، فهي تنظم كيفية سير اللعبة بحيث لا يمكن للقطع أن تتحرك إلا في إطارها، مثل تحديد كيفية بداية اللعبة ونهايتها، قواعد الفوز والخسارة، بعض الحركات التي يمكن القيام بها أثناء اللعب مثل قاعدة تبييت الملك Castled Rule، وهي نوعان: تبييت قصير (يكون على يمين الملك) Kingside Castling وتبييت طويل Queenside Castling (يكون على يسار الملك) وله ثلاث شروط. كما يميّز في لعبة الشطرنج بين لاعبين، اللاعب الذي يستعمل القطع البيضاء والذي يستعمل السوداء، فعلى الرغم من كونهما يهاجمان ويدافعان بنفس الطريقة، إلا أن البيض هم الذين يبدؤون اللعبة ويحددون طبيعتها وفقا للخطة التي أعدوها مثلما هو الحال في المنطق الحواري، فالمدعي هو الذي يبدأ اللعبة ويحدد طبيعتها، في حين يلعب السود دور

[414] شهيد رحمان وآخرون، المرجع السابق، ص 52-53.

المعترض، لكن هذا لا يمنع أن يصبح اللاعب الذي يستعمل القطع السوداء مهاجما.

كما توجد، إلى جانب هذه القواعد العامة، قواعد أخرى خاصة تتعلق بكل قطعة من الستة التي تتألف منها اللعبة. فلكل قطعة قواعدها التي تحكم حركتها بمعزل عن القواعد العامة، فالملك، على سبيل المثال، يتحرك في كل الاتجاهات (عموديا، أفقيا وبشكل قطري) لكن خطوة خطوة، وتخرج من اللعبة كل قطعة يحل مكانها (Prise)، وكذا الأمر بالنسبة إلى كل القطع الستة[415].

هذا العرض المختصر للعبة الشطرنج، يتقارب في كثير من المناحي مع اللعبة الحوارية، خاصة مفهوم القواعد، إذ يميز بين نوعين منها عامة أو بنائية تتعلق بتنظيم اللعبة، وخاصة ترتبط بكيفية استعمال الروابط المنطقية المختلفة. فما هي هذه القواعد العامة والخاصة في المنطق الحواري وكيف نستعمل كل واحدة منها؟

1.4.4.4. القواعد البنائية:

تحدد القواعد البنائية تنظيما عاما للحوار يبدأ مع عرض المدعي للأطروحة، والتي يجب الدفاع عنها ضد كل الهجمات (الانتقادات) الممكنة من قبل المعترض إلى تحديد الفائز بالمقابلة. ويمكن أن نقول، بشكل مختصر، إن القواعد البنائية تتميز بكونها تحدد المعنى العام، وتصف كيف تتم اللعبة بمعزل

---

[415] انظر تفصيل كل ذلك في:

Frits Van Setters, *Le guide marabout des échecs*, les nouvelles éditions marabout, 1976.

عن طبيعة الأطروحة [416]، وتساعدنا على ترتيب وتنظيم الحوارات. سنرمز لها بـ: **(ق ب SR)**. ويمكن إجمالها فيما يلي:

1.1.4.4.3. (ق ب –0– SR): بداية المقابلة:

تبدأ المقابلة بعرض المدعي **(م)** لأطروحته موضوع المحاجة، وتعتبر الخطوة الأولى وتحمل الرقم 0.

يرد المدعي **(م)** بخطوة عبارة عن هجوم **(؟)** على الأطروحة تحمل الرقم 1. تليها خطوة أخرى للمدعي تكون عبارة عن دفاع أو هجوم حسب ما تتطلبه الخطوة في سياق المقابلة ككل. ويتواصل اللعب على هذا المنوال بالتناوب بين **(م)** و**(ض)**[417].

ومادامت الأطروحة قد حملت الرقم 0 والمدعي هو الذي بدأ فإن خطواته تكون دائما زوجية (0، 2، 3، ...)، بينما تكون خطوات المعترض فردية تبدأ من 1 (1، 3، 5، ...). ويمكن توضيح ذلك رمزيا عن طريق الجدول التالي:

	م		**ض**		
A'		B	B’		A
0	**ح أ: أ ط**				
2	**د**		0	**هـ**	1
4	...			...	3

[416] Shahid Rahman et Laurent Keiff, *Jeux, Preuves et logique*, p. 18.
[417] Lorenz Kuno, ‘‘*Basic Objectives of Dialogue Logic in Historical Perspective’’,* synthese 127: 255-263, 2001, p. 259.

1- **م، ض**، مدعي ومعترض.

2- A و A' رقم الخطوة (تأكيد، هجوم أو دفاع) ، الزوجية للمدعي (0، 2، 4، ...) والفردية للمعترض (1، 3، ...).

3- B و B' رقم الخطوة التي تمت مهاجمتها.

4- **أط**، تأكيد الأطروحة **(ح)** من قبل المدعي، وهي الخطوة الأولى 0.

5- الخطوة 1، **هـ**، هجوم من قبل المعترض على الأطروحة.

6- الخطوة 2، **د**، دفاع من قبل المدعي عن أطروحته.

7- يتواصل اللعب على نفس المنوال مع إمكانية تبادل أدوار الهجوم والدفاع بين المدعي والمعترض[418] فيما يلي من الخطوات (3، 4، ...).

2.1.4.4.3. (ق ب -1- SR): قاعدة استعمال الصيغ الذرية:

لا يحق للمدعي **(م)** إدخال صيغة ذرية في المقابلة إلا بعد أن يدخلها المعترض **(ض)**[419]. كما لا يمكن الهجوم على صيغة ذرية. ويمكن توضيح ذلك عن طريق المثال التالي:

---

[418] يجب التمييز بين مفهومي المدعي والمعترض من جهة والمهاجم والمدافع من جهة أخرى. فعملية الهجوم والدفاع تتطور أثناء المقابلة، إذ يمكن أن يصبح المدعي مهاجما والمعترض مدافعا في خطوة من الخطوات حسب تطور اللعبة. في حين تكون صفة المدعي والمعترض ملازمة لكل لاعب حتى تنتهي اللعبة.

[419] Helge Rückert, « Logiques dialogiques 'multivalentes' », *PhilosophiaScientiæ* [En ligne], 8-2|2004, mis en ligne le 15 juin 2011, consulté le 22 février2022. URL:http://journals.openedition.org/philosophiascientiae/564;DOI:https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae.564, p. 62.

.

ض			م		
				أ ∧ ~ أ :ح	0
1	∧1؟	0			2
3					4

1- **أط،** تأكيد الأطروحة أ ∧ ~ أ من قبل المدعي **(م)** في 0.

2- يهاجم المعترض **(ض)** الأطروحة بطلب الدليل على الطرف الأول أ في 1.

3- لا يستطيع **(م)** لعب أ بتأكيدها لأنها صيغة ذرية، ولم يستعملها **(ض)** بعد، فيتوقف اللعب هنا.

3.1.4.4.3. ق ب الدفاع والهجوم -2- Defence and Attack SR:

يستطيع كل لاعب في كل خطوة إما أن يهاجم صيغة مركبة ذكرت من طرف لاعب آخر، أو أن يدافع عن الهجوم الأخير الذي لم يصده بعد. كما يمكننا الانتظار قبل أن ندافع ضد هجوم طالما بقيت هجمات للعب. ويمكن توضيح ذلك بالجدول التالي:

س			ع		
				حأ	0
1	هجوم			دون رد	2
3	هجوم			دون رد	4
5	هجوم			رد	6

فإذا كان دور ع لعب الخطوة 6، وسبق لـ س أن لعب هجومين في الخطوات 1 و3 التي لم يرد عليها س، فإن الرد مختلف بين المنطق الكلاسيكي والحدساني، ويمكن توضيحها، كما يلي:

1.3.1.4.4.3. ق ب حدسانية –2 أ– Intuitionist SR:

لا يحق لـ ع الدفاع أو الرد إلا على الهجوم الأخير. وفي المثال السابق يرد ع على الخطوة 5 التي لم يدافع عنها بعد[420]، أما الخطوتين 1 و3 فلا يحق لـ ع العودة إليهما للرد عليهما.

س			ع		
				ح أ	0
1	هجوم			دون رد	2
3	هجوم			دون رد	4
5	هجوم			رد	6

1- تأكيد الأطروحة ح أ من قبل ع في 0.
2- يهاجم س الأطروحة في 1.
3- لا يرد ع في 2، لكنه يلعب خطوة دفاعية، في خانة أخرى.
4- يهاجم س ثانية في 3.
5- لا يرد ع في 4، لكنه يلعب خطوة دفاعية في خانة أخرى.
6- يهاجم س ثالثة في 5.

[420] Helge Rückert, p. 62.

7- يرد ع في 6 بالدفاع عن آخر هجوم من قبل س 5، ولا يحق له الدفاع أو الرد على الهجومات 1 و3.

2.3.1.4.4.3. ق ب كلاسيكية – 2 ب- Classical SR:

بإمكان ع الدفاع أو الرد على أي هجوم من اللاعب س، سواء كان الهجوم الأخير في الخطوة 5 أو الهجومان في الخطوتين 1 و3 [421].

ع			س		
0	**ح** أ				
8	رد			هجوم	1
2	تأكيد			هجوم	3
4	تأكيد				
6	رد			هجوم	5

1- تأكيد الأطروحة **ح** أ من قبل ع في 0.
2- يهاجم س الأطروحة في 1.
3- لا يرد ع في 2، بل يتركها فارغة ويلعب خطوة دفاعية في خانة أخرى.
4-يهاجم س ثانية في 3.
5- لا يرد ع في 4، بل يتركها فارغة يلعب خطوة دفاعية في خانة أخرى.
6-يهاجم س ثالثة في 5.
7- يستطيع ع الرد في 6 بالدفاع عن أي هجوم من الهجومات التي قام بها س من قبل، أي الهجوم رقم 1، 3 أو آخر هجوم 5.

[421] Helge Rückert, p. 62.

4.1.4.4.3. ق ب قاعدة الفوز -3- Winning Rule SR:

كل مقابلة تنتهي إما مغلقة أو مفتوحة.

1.4.1.4.4.3. الحوار المغلق:

نقول عن مقابلة أنها مغلقة إذا وفقط إذا كانت تحتوي على قضية ذرية، مؤكدة من طرف س وع على التوالي. ويمكن توضيح ذلك عن طريق الجدول التالي:

ع			س		
0	**ح أ: أط**				
2	ب		0	أ	1
4	أ (☻ أو ☹)			ط	3

1- تأكيد الأطروحة **ح أ: أط** من قبل المدعي.
2- يهاجم **ض** الأطروحة في 1 ويؤكد أ.
3- يرد **م** بتأكيد ب في 2.
4- يهاجم **ض** ثانية بتأكيد ط في 3.
5- فيرد **م** في 4 بتأكيد الذرة أ التي أثبتها **ض** في 1.
6- نلاحظ أن القضية الذرية أ التي أثبتها **ض** في 1 أكدها **م** في 4. لذلك يعتبر الحوار في هذه الحالة مغلقا ومنتهيا ويفوز **م**.

2.4.1.4.4.3 الحوار المفتوح:

أما خلاف ذلك، فإن الحوار يبقى مفتوحا، ويمكن توضيح ذلك عن طريق الجدول التالي:

	س			ع		
				ح أ: **أط**		0
1	أ	0		ب		2
3	ط			ن		4

1- تأكيد الأطروحة **ح** أ: **أط** من قبل المدعي في 0.

2- يهاجم **ض** الأطروحة في 1 ويؤكد أ.

3- يرد **م** بتأكيد ب في 2.

4- يهاجم **ض** ثانية بتأكيد ط في 3.

5- يرد **م** في 4 بتأكيد الذرة ن.

نلاحظ أنه لم تتكرر أية صيغة ذرية ولم يظهر أي من الرمزين (☹، ☻)، في هذه الحالة يعتبر الحوار مفتوحا ويفوز **ض** بالمقابلة، ومن ثمة فإن:

المدعي **(م)** يفوز بالمقابلة إذا وإذا فقط كان الحوار **منته ومغلق** (☹، ☻).

ويفوز المعترض **(ض)** إذا انتهى الحوار وبقي **مفتوحا**[422].

5.1.4.4.3. قاعدة التفريع ق ب -4- Ramifications SR:

نتحدث عن التفريع في كل مرة يؤدي اختيار "**ض**" إلى ظهور طرفين متوازيين في الحوار. تنتج تلك التفريعات عندما يكون "**ض**":

1. يدافع عن الفصل؛
2. يهاجم الوصل؛
3. يرد على هجوم الشرط.

---

[422] شهيد رحمان وآخرون، المرجع السابق، ص 52- 53.

سنوضح كل حالة بواسطة مثال في الفقرة 1.5.4.3.

6.1.4.4.3. التكرار ق ب -5- Repetition SR:

نقول عن تكرار **صارم لهجوم** أو لدفاع Strict repetition of an attack or a defence، عندما:

أ/ نكون بصدد تكرار صارم لهجوم إذا هوجمت الخطوة بنفس الهجوم مرتين. (وتجدر الإشارة في هذا السياق إلى أن الاختيارات، ؟ ∧$_1$ و؟ ∧$_2$ عبارة عن هجمات مختلفة).

ب/ ونكون بصدد **تكرار صارم لدفاع**، إذا كانت خطوة الهجوم ما$_1$ والتي سبق أن دوفع عنها بواسطة الخطوة الدفاعية فا$_1$ من قبل، ودوفع عنها من جديد ضد الهجوم ما$_1$ بنفس الخطوة الدفاعية فا$_1$ (وتجدر الإشارة في هذا السياق إلى أن الطرف الأيسر والأيمن للفصل في هذا السياق دفاعان مختلفان)، وللقاعدة صورتان الأولى حدسانية والثانية كلاسيكية[423].

7.1.4.4.3 ق ب قاعدة اللعب الإيجابي -7- Positif Game Rule:

يجب على اللاعبين أن يلعبا كل خطوة بطريقة هجومية أو دفاعية تؤدي إلى تقدم اللعبة بحيث لا تكون أية خطوة عبارة عن مماطلة[424].

2.4.4.4. القواعد الخاصة بالروابط Particle Rules:

هذا الصنف من القواعد الخاصة متعلقة بالروابط المنطقية المختلفة، سواء روابط منطق القضايا (النفي، الوصل، الفصل، الشرط) أو المكممات منطق

[423] شهيد رحمان وآخرون، المرجع السابق، ص 52– 53.

[424] Helge Rückert, p. 62.

المحمولات (الكلي والوجودي). وما يميز هذه الصنف أنها من جهة، تحدد الطريقة التي تتم بها كل خطوة من خطوات اللعبة[425]، ومن جهة أخرى فهي عبارة عن قواعد للحذف إذ تحدد لنا كيف تتم عمليات تفكيك القضية المطلوبة (الأطروحة)[426]، لأن التعامل يكون مع الرابط الأساسي إذ النقد موجه إليه[427]. وتخبرنا كذلك، بالكيفية التي يتم بها الهجوم على صيغة ما وفي أي خطوة يكون، سواء كان تنازلا أو سؤالا، أو الدفاع عن خطواته الخاصة[428].

ونبدأ بالقواعد الخاصة بروابط منطق القضايا (الوصل، الفصل، الشرط والنفي) بالنسبة إلى المنطق الكلاسيكي والحدساني، أما المكممات فنؤخرها إلى أن ننتقل إلى المنطق الحواري للمحمولات من الرتبة الأولى.

1.2.4.4.3. قاعدة الوصل Conjunction Rule:

إذا أكد اللاعب (س)، القضية الوصلية: **أ ∧ ب**، فإن هذا يعني أنه يملك الدليل على الطرفين لأنه ومثلما هو الحال في حساب القضايا لا يصدق الوصل إلا بصدق الطرفين. لذلك يختار اللاعب (ع)[429] الطرف الذي يريده، الأول (أ) أو الثاني (ب)، وعلى (س) أن يدافع كذلك عن القضية التي هاجمها (ع) بتأكيد أ أو ب[430]، ويمكن التعبير عن ذلك رمزيا كما يلي:

---

[425] Ahti-Veikko Pietarinen, Op. Cit., p. 09.
[426] Witold Marciszewski, Op. Cit., p. 174.
[427] Juan Redmond and Mathieu Fontaine, *Logique Dialogique*: Introduction, p. 08.
[428] Helge Rükert, Op. Cit., p. 62.
[429] نستعمل مصطلح لاعب، وليس مدعي أو معترض، لأن الوضعيات قد تنقلب داخل اللعبة، فيكون المدعي في خطوة مدافعا وفي أخرى مهاجما، وكذا الأمر بالنسبة للمعترض.
[430] Helge Rükert, Ibid, p. 63.

الو صل	التأكيد	الهجوم	الدفاع
∧	س –! – أ ∧ ب	ع: ∧1 ؟ ع: ∧2 ؟	س: أ ! س: ب !

2.2.4.4.3. قاعدة الفصل Disjunction Rule:

إذا أكد اللاعب (س) الفصل أ ∨ ب، فإن (ع) يهاجم الصيغة عن طريق طلب الدليل على أحد الطرفين أ أو ب دون تحديد، ويقوم س بتأكيد أحد الطرفين[431] لأن الفصل يصدق في حالة صدق أحد طرفيه.

الف صل	التأكيد	الهجوم	الدفاع
∨	س: –! – أ ∨ ب	ع: ∨ ؟	س: ! أ أو س: ! ب

3.2.4.4.3. قاعدة الشرط Conditional Rule:

إذا أكد اللاعب (س) الشرط أ ← ب، يهاجم ع بتأكيد الطرف الأول، أي المقدم أ (الهجوم عبارة عن تأكيد من قبل ع)، ويكون أمام س خياران، إما إثبات التالي ب أو يقوم بهجوم مضاد على أ.

الـ شرط	التأكيد	الهجوم	الدفاع
←	س: –!– أ ← ب	ع: ! أ	س: ! ب أو س: أ ؟

[431] Helge Rükert, Op. Cit., p. 63.

4.2.4.4.3. قاعدة النفي[432] Negation Rule:

إذا أكد (س) نفي أ (~ أ)، فإن هجوم (ع) يكون عبارة عن تأكيد لنقيضه، أي: أ، ولا يوجد دفاع.

الـ نفي	التأكيد	الهجوم	الدفاع
~ أ	س: –!– ~ أ	**ع: ! أ**، تأكيد نقيض الأطروحة	لا يوجد دفاع

ملاحظة:

– نلاحظ أنه بإمكان اللاعبين (س) أو (ع) الهجوم بسؤال(؟) أو تأكيد (!)، في حين أن الدفاع يكون دائما تأكيدا.

5.4.4 المنطق الحواري القضوي:

1.5.4.4.3. المنطق الحواري القضوي الكلاسيكي:

1.1.5.4.4.3.تحليل بعض الأمثلة:

نستطيع تطبيق هذه القواعد العامة والخاصة في المنطق الحواري القضوي الكلاسيكي Intuitionistic Propositional Logic Dialogic، ويمكن التعبير عن كل ذلك رمزيا، بواسطة الأمثلة التالية:

مثال$_1$: (~ (ق ∧ ~ ق)):

ض	م

[432] Juan Redmond and Mathieu Fontaine, *Dialogues and Games of Logic*, p. 07.

0	(~ (ق ∧ ~ ق))				
6[433]	ق ☻		0	ق ∧ ~ ق	1
2	؟ ∧ 1	1		ق	3
4	؟ ∧ 2	1		~ ق	5

1- تأكيد الأطروحة (~ (ق ∧ ~ ق)) من قبل المدعي في 0.

2- يهاجم **ض** الأطروحة ويؤكد الصيغة (ق ∧ ~ ق) في 1.

3- يرد **م** في 2 بالهجوم على الصيغة (ق ∧ ~ ق) بطلب الدليل على الطرف الأول من الوصل ∧ 1 ؟

4- يرد **ض** بإثبات الطرف الأول ق في 3.

5- يرد **م** في 5 بالهجوم على الصيغة (ق ∧ ~ ق) بطلب الدليل على الطرف الثاني من الوصل ∧ 1 ؟

6- يرد **ض** بإثبات الطرف الثاني (~ ق) في 5.

7- يرد **م** بمهاجمتها عن طريق إثبات القضية الذرية (ق) في 6.

نلاحظ أن الصيغة الذرية ق تكررت في 3 و6، ولم يعد من الممكن القيام بأية خطوة أخرى وفقا للقواعد السابقة، وفي هذه الحالة يعتبر الحوار مغلقا ومنتهيا. نضع الرمز ☻ أمام الصيغة الذرية ق في 6، ويفوز المدعي (**م**).

مثال2: ((ق ∧ ك) ← ق

ض	**م**

[433] نلاحظ أن الترقيم ليس متسلسلا (0، 6، 2، 4) لأن **م** لم يرد على هجوم **ض** في 1 بل أخر الرد إلى 6.

0	(ق ∧ ك) ← ق				
4	ق ☻		0	ق ∧ ك	1
2	؟ ∧ 1	1		ق	3

1- تأكيد الأطروحة ((ق ∧ ك) ← ق) من قبل المدعي في 0.

2- يهاجم **ض** الأطروحة في 1 ويؤكد الصيغة (ق ∧ ك) مقدم الأطروحة.

3- يرد **م** في 2 بالهجوم على الصيغة ق ∧ ك التي تنازل عنها **ض** في 1، ولا يستطيع المدعي **م** تأكيد التالي (ق) إلا بعد أن يؤكدها المعترض **ض** وفقا للقاعدة (ق ب -1- SR): قاعدة استعمال الصيغ الذرية.

4- يرد **ض** بإثبات الطرف الأول ق في 3.

5- فيرد **م** في 4 بتأكيد الذرة ق، تالي الأطروحة، في 4.

نلاحظ أن القضية الذرية ق تكررت في 3 و4، ولم يعد من الممكن القيام بأية خطوة أخرى وفقا للقواعد السابقة، وفي هذه الحالة يعتبر الحوار مغلقا ومنتهيا. نضع الرمز ☻ أمام الصيغة الذرية ق في 4، ويفوز المدعي (**م**).

مثال3: ح (ق ← (ق ∧ ك)).

م			**ض**		
0	ق ← (ق ∧ ك)				
2	ق ∧ ك		0	ق	1
			2	؟ ∧ 2	3

1- تأكيد الأطروحة (ق ← (ق ∧ ك)) من قبل المدعي في 0.

2- يهاجم **ض** الأطروحة في 1 بالتنازل عن الصيغة الذرية ق مقدم الأطروحة.

3- يرد **م** في 2 بإثبات الصيغة (ق ∧ ك) تالي الأطروحة .

4- يرد **ض** في 3 بالهجوم على الصيغة الذرية ك الطرف الثاني من المركب (ق ∧ ك) بطلب الدليل عليها ∧ 2 ؟

5- لا يستطيع **م** الرد لأن الصيغة الذرية ك لم تستعمل بعد من قبل **ض** وفقا للقاعدة (ق ب -1- SR) قاعدة استعمال الصيغة الذرية.

تتوقف اللعبة هنا، ويبقى الحوار مفتوحا إذ لم تظهر نفس القضية الذرية في وضعين متتالين أحدهما أكدها اللاعب س والأخرى اللاعب ع، ولا يظهر أي من الرمزين (☻، ☹)، وفي هذه الحالة يفوز المعترض **ض**.

2.1.5.4.3. قواعد التفريع:

سنحاول من خلال الأمثلة الموالية إدخال القواعد الخاصة بالتفريع، والذي ينتج في الحالات التي يكون فيها "**ض**":

1- يهاجم الوصل؛

2- يدافع عن الفصل؛

3- يرد هجوما على الشرط[434].

مثال4: ((ق ∧ ك) ← (ك ∧ ق)):

	م			**ض**	

[434] شهيد رحمان وآخرون، المرجع السابق، ص 52- 53.

0	((ق ∧ ك) ← (ك ∧ ق))				
2	(ك ∧ ق)		0	(ق ∧ ك)	1

1-تأكيد الأطروحة ((ق ∧ ك) ← (ك ∧ ق)) من قبل المدعي في 0.

2- يهاجم **ض** الأطروحة في 1 بالتنازل عن المقدم (ق ∧ ك).

3- يرد **م** في 2 بإثبات الصيغة (ك ∧ ق) تالي الأطروحة .

نلاحظ هنا، أنه توجد أمام **ض** إمكانيتان: إما أن يهاجم الطرف الأول (ك) أو الثاني (ق) من الوصل (ك ∧ ق) في 2، هنا تظهر الحاجة إلى قاعدة التفريع، التي أخرنا ذكرها:

التفريع 1

	م			**ض**	
0	((ق ∧ ك) ← (ك ∧ ق))				
2	(ك ∧ ق)		0	(ق ∧ ك)	1
6	ك ☺		2	؟ $\wedge_1$	3
4	؟ $\wedge_2$	1		ك	5

4- يهاجم **ض** في 3 الطرف الأول ؟ $\wedge_1$ ك من الصيغة (ك ∧ ق) في 2 ويطلب دليلا عليه.

5- يرد **م** في 4 بالهجوم على الطرف الثاني ؟ $\wedge_2$ ك من الصيغة (ق ∧ ك) في 1 ويطلب دليلا عليه.

6- يرد **ض** في 5 بإثبات الطرف الثاني ك من الصيغة (ق ∧ ك) في 1.

7- يرد **م** في 6 على هجوم **ض** بإثبات الطرف الأول ك من الصيغة (ك ∧ ق) في 2.

نلاحظ أن القضية الذرية ك تكررت في 5 و6، ولم يعد من الممكن القيام بأية خطوة أخرى وفقا للقواعد السابقة، وفي هذه الحالة يعتبر الحوار مغلقا ومنتهيا. نضع الرمز ☺ أمام القضية الذرية ق في 6، ويفوز المدعي **(م)**.

التفريع 2

	ض			**م**	
				((ق ∧ ك) ← (ك ∧ ق))	0
1	(ق ∧ ك)	0		(ك ∧ ق)	2
3	؟ $\wedge_2$	2		☺ ق	6
5	ق		1	؟ $\wedge_1$	4

4- يهاجم **ض** في 3 الطرف الثاني ؟ $\wedge_2$ ق من الصيغة (ك ∧ ق) في 2 ويطلب دليلا عليه.

5- يرد **م** في 4 بالهجوم على الطرف الأول ؟ $\wedge_1$ ق من الصيغة (ق ∧ ك) في 1 ويطلب دليلا عليه.

6- يرد **ض** في 5 بإثبات الطرف الأول ق من الصيغة (ق ∧ ك) في 1.

7- يرد **م** في 6 على هجوم **ض** بإثبات الطرف الثاني ق من الصيغة (ك ∧ ق) في 2.

نلاحظ أن الصيغة الذرية ق تكررت في 5 و6، ولم يعد من الممكن القيام بأية خطوة أخرى وفقا للقواعد السابقة، وفي هذه الحالة يعتبر الحوار مغلقا ومنتهيا. نضع الرمز ☺ أمام الصيغة الذرية ق في 6، ويفوز المدعي **(م)**.

نلاحظ أن التفريع نتج عن محاولة **ض** الهجوم على الوصل في الخطوة 3 بعد تأكيد **م** التالي (ك ∧ ق) في الخطوة 2، ويمكن صياغة القاعدة، كما يلي:

	ض			م	
				أ ∧ ب	و$_{1}$ [435]

التفريع 1

	ض			م	
				أ ∧ ب	و1
و2	؟−∧1			أ	و3

التفريع 2

	ض			م	

[435] **و = الوصل.**

				أ ∧ ب	و1
و2	؟-∧2			ب	و3

عندما يهاجم **ض** الوصل: أ ∧ ب فإنه يطلب الدليل على طرفيه الأول والثاني، ويترتب عنه مقابلتان في الحوار، المقابلة الأولى تنتج عن الهجوم على ∧1؟ والمقابلة الثانية تنتج عن الهجوم على الطرف الثاني ∧2 ؟

مثال5: [((ق ∨ ك) ∧ ~ ق) ← ك)]:

ض			م		
				((ق ∨ ك) ∧ ~ ق) ← ك	0
1	(ق ∨ ك) ∧ ~ ق	0			
3	~ ق		1	∧2 ؟	2
5	ق ∨ ك		1	∧1 ؟	4
			5	∨ ؟	6

1-تأكيد الأطروحة **ح** (((ق ∨ ك) ∧ ~ ق) ← ك) من قبل **م** في 0.

2- يهاجم **ض** الأطروحة في 1 بالتنازل عن المقدم ((ق ∨ ك) ∧ ~ ق).

3- يرد **م** في 2 بالهجوم على 1 بالسؤال عن الطرف الثاني من الوصل ∧2؟ (لأنه لا يستطيع الرد بتأكيد التالي ك لأنها صيغة ذرية).

4- يرد **ض** في 3 بتأكيد الطرف الثاني (~ ق).

5- يهاجم **م** ثانية في 4 على 1 بالسؤال عن الطرف الأول من الوصل $\wedge_1$؟

6- يرد **ض** في 3 بتأكيد الطرف الأول (ق ∨ ك).

7- يرد **م** في 2 بالهجوم مرة أخرى على 5 بالسؤال عن أحد الطرفين ∨ ؟ دون تحديده لأنه فصل.

نلاحظ هنا، أنه توجد أمام **ض** إمكانيتان: إما أن يؤكد الطرف الأول (ق) أو الطرف الثاني (ك) من الصيغة الفصلية 5 (ق ∨ ك)، هنا تظهر الحاجة إلى قاعدة التفريع الخاصة بالفصل:

التفريع 1:

ض			م		
1	(ق ∨ ك) ∧ ~ ق	0			
3	~ ق		1	$\wedge_2$ ؟	2
5	ق ∨ ك		1	$\wedge_1$ ؟	4
7	ق		5	∨ ؟	6
			3	ق ☻	8

نلاحظ في التفريع الأول أن **ض:**

8- يرد (الدفاع) **ض** في 7 بتأكيد الطرف الأول ق.

9- يرد **م** في 8 بالهجوم على 3 (~ ق) بإثباته.

نلاحظ أن القضية الذرية ق تكررت في 7 و8، ولم يعد من الممكن القيام بأية خطوة أخرى وفقا للقواعد السابقة، وفي هذه الحالة يعتبر الحوار مغلقا ومنتهيا. نضع الرمز ☻ أمام الصيغة الذرية ق في 8، ويفوز المدعي **(م)**.

التفريع 2:

ض			**م**		
					0
1	(ق ∨ ك) ∧ ~ ق	0	ك [436]☻		'8
3	~ ق		؟ $_2$∧	1	2
5	ق ∨ ك		؟ $_1$∧	1	4
'7	ك		؟ ∨	5	6

في التفريع الثاني:

10- يرد **ض** في 7 بتأكيد الطرف الثاني من 5 (ك).

11- يرد **م** في 8 بتأكيد تالي الأطروحة (ك).

[436] نلاحظ أنه في التفريع الأول واصلنا اللعبة وأكدنا ق في 8 بالتتالي بعد الخطوة 7 لأننا أكدنا القضية الذرية ق، في حين رجعنا في التفريع الثاني إلى الخانة التي تلي الخطوة 1، وتعليل ذلك أننا عندما نهاجم بدل الدفاع نقفز خطوة 2 ونستطيع استعمالها ثانية عندما نؤكد صيغة ذرية بعد ذلك من أجل غلق اللعبة.

نلاحظ أن القضية الذرية (ك) تكررت في 7 و8، ولم يعد من الممكن القيام بأية خطوة أخرى وفقا للقواعد السابقة، وفي هذه الحالة يعتبر الحوار مغلقا ومنتهيا. نضع الرمز ☻ أمام الصيغة الذرية ق في 8، ويفوز المدعي **(م)**.

نلاحظ أن التفريع نتج عن محاولة **ض** الدفاع عن الفصل بعد هجوم **م** على الفصل في الخطوة 6، ويمكن صياغة القاعدة، كما يلي:

ض			**م**		
ف$_1$	أ ∨ ب				
				؟ ∨	ف$_2$[437]

التفريع 1

ض			**م**		
ف$_1$	أ ∨ ب				
ف$_3$	أ			؟– ∨	ف$_3$

التفريع 2

[437] **ف = الفصل.**

ض			م		
ف1	أ ∨ ب				و1
ف3	ب			∨ ؟	ف2

عندما يدافع **ض** عن الفصل: أ ∨ ب يترتب عنه مقابلتان في الحوار، المقابلة الأولى تنتج عن الدفاع على الطرف الأول من الحوار ∨1 ؟ والمقابلة الثانية تنتج عن الدفاع على الطرف الثاني من الحوار ∨2 ؟

مثال4: (((ق ← ك) ∧ (~ ق ← ك)) ← ك):

ض			م	
			((((ق ← ك)∧(~ ق ← ك)) ← ك)	0
1	((ق ← ك) ∧ (~ ق ← ك))	0		
3	~ ق ← ك		1	∧2 ؟	2
			3	~ ق	4

1- تأكيد الأطروحة (((ق ← ك) ∧ (~ ق ← ك)) ← ك) من قبل **م** في 0.

2- يهاجم **ض** الأطروحة في 1 بالتنازل عن المقدم ((ق←ك)∧(~ ق←ك)).

3- يرد **م** في 2 بالهجوم على 1 بالسؤال عن الطرف الثاني من الوصل ∧2؟

4- يرد **ض** في 3 بتأكيد الطرف الثاني (~ ق ← ك).

5- يهاجم **م** ثانية في 4 بالتنازل عن المقدم ~ ق.

نلاحظ هنا، أنه على **ض** الرد على هذا الهجوم على الشرط وأمامه إمكانيتان: إما أن يرد على الهجوم 4 بإثبات ق أو بتأكيد التالي ل في 3، هنا تظهر الحاجة إلى قاعدة التفريع الخاصة بالشرط:

التفريع 1

ض			م		
					0
1	((ق ← ك)∧(~ ق ← ك))	0		ك ☺	10
3	~ ق ← ك		1	∧2؟	2
			3	~ ق	4
5	ق	4			
7	ق ← ك		1	∧1؟	6
9	ك		7	ق	8

1- تأكيد الأطروحة (((ق ← ك) ∧ (~ ق ← ك)) ← ك) من قبل **م** في 0.

2- يهاجم **ض** الأطروحة في 1 بالتنازل عن المقدم ((ق←ك)∧(~ ق←ك).

3- يرد **م** في 2 بالهجوم على 1 بالسؤال عن الطرف الثاني من الوصل ∧2؟

4- يرد **ض** في 3 بتأكيد الطرف الثاني (~ ق ← ك).

5- يهاجم **م** ثانية في 4 بالتنازل عن المقدم ~ ق.

6- يرد **ض** في 5 بالهجوم على النفي في 4 بإثبات ق.

7- يرد **م** في 2 بالهجوم مرة أخرى على 1 بالسؤال عن الطرف الأول من الوصل $\wedge_1$؟

8- يرد **ض** في 7 بتأكيده، الطرف الأول (ق ← ك).

9- يرد **م** في 8 بالتنازل عن المقدم (ق) من الصيغة (ق ← ك) في 7.

10- يرد **ض** في 9 بتأكيد التالي (ك) من الصيغة (ق ← ك) في 7.

11- يرد **م** في 10 بتأكيد التالي أو الطرف الثاني (ك) من الأطروحة في 1.

نلاحظ أن القضية الذرية (ك) تكررت في 9 و10، ولم يعد من الممكن القيام بأية خطوة أخرى وفقا للقواعد السابقة، وفي هذه الحالة يعتبر الحوار مغلقا ومنتهيا. نضع الرمز ☺ أمام الصيغة الذرية ك في 10، ويفوز المدعي (**م**).

التفريع 2

	ض			**م**	
				((ق←ك)∧(~ ق ←ك)) ← ك	0
1	(ق←ك)∧(~ ق ←ك)	0		☻ ☺ ك	6
3	~ ق ←ك		1	$\wedge_2$-؟	2
5	ك		3	~ ق	4

01- يؤكد **م** الأطروحة (((ق ← ك) ∧ (~ ق ← ك)) ← ك) في 0.

02- يهاجم **ض** الأطروحة في 1 بالتنازل عن المقدم ((ق←ك)∧(~ ق←ك)).

03- يرد **م** في 2 بالهجوم على 1 بالسؤال عن الطرف الثاني من الوصل $\wedge_2$؟

04- يرد **ض** في 3 بتأكيد الطرف الثاني (~ ق ← ك).

05- يهاجم **م** ثانية في 4 بالتنازل عن المقدم ~ ق من الصيغة (~ ق ← ك) في 3.

06- يرد **ض** في 5 بتأكيد الطرف الثاني أو التالي ك من الصيغة (~ ق ← ك) في 3.

07- يرد **م** في 6 بتأكيد القضية الذرية (ك) تالي أو الطرف الثاني من الأطروحة في 1.

نلاحظ أن الصيغة الذرية (ك) تكررت في 5 و6، ولم يعد من الممكن القيام بأية خطوة أخرى وفقا للقواعد السابقة (الحدسانية والكلاسيكية)، وفي هذه الحالة يعتبر الحوار مغلقا ومنتهيا. نضع الرمزين ☺ و ☻ أمام الصيغة الذرية ك في 6، ويفوز المدعي (**م**).

نلاحظ أن التفريع نتج عن محاولة **ض** رد الهجوم على الشرط من قبل **م**، ويمكن صياغة القاعدة، كما يلي:

	ض			**م**	
ش$_1$	أ ← ب				
				أ	ش$_2$[438]

[438] **ش = الشرط.**

التفريع 1

	م			ض	
ش1	أ ← ب				
ش3	ب			أ	ش2

التفريع 2

	ض			م	
ش1	أ ← ب				
				أ	ش1
ش3	يهاجم أ مع الخطوة 2				

تترتب عن دفاع **ض** عن الشرط: أ ← ب، مقابلتان في الحوار، الأولى تنتج عن تأكيد التالي ب. والمقابلة الثانية تنتج عن الهجوم على المقدم أ الذي تنازل عنه المدعي.

لذلك فأي حوار يتم بواسطة التفريع هو حوار مؤلف من مقابلتين، أما إن لم يكن كذلك فهو يكافئ مقابلة[439].

[439] Juan Redmond and Mathieu Fontaine, *Dialogues and Games of Logic*, p. 22.

2.5.4.4. المنطق الحواري القضوي الحدساني:

يتميّز المنطق الحواري القضوي الكلاسيكي عن المنطق الحواري القضوي الحدساني Intuitionistic Propositional Logic Dialogic، **بصورة رئيسية**، بالقاعدة **ق ب الدفاع والهجوم −4−SR Defence and Attack**، حيث يوجد فرق بين الاستعمال الكلاسيكي والحدساني لها، ويمكن توضيح ذلك، كما يلي:

ق ب$_1$ حدسانية −4−SR_1 Intuitionist: لا يحق الدفاع أو الرد إلا على الهجوم الأخير[440].

مثال$_5$: ق ∨ ~ ق:

م				ض	
0	ق ∨ ~ ق				
2	~ ق	1	0	؟ ∨	1
4			2	ق	3

1- تأكيد الأطروحة ق ∨ ~ ق من قبل المدعي في 0.

2- يهاجم **ض** الأطروحة في1 بالسؤال عن أحد الطرفين ∨ ؟ دون تحديده لأنه فصل.

3- يرد **م** بتأكيد الطرف الثاني ~ ق في 2، (لأنه لا يستطيع تأكيد الطرف الأول ق كونه صيغة ذرية وفقا للقاعدة ق ب −1− SR قاعدة استعمال القضية الذرية).

[440] Last-duty-comes-first, Clément Lion, *L'intuitionnisme dialogique, Une autre lecture du sujet créateur brouwerien*, thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université de Lille, 2020, p. 73- 74.

4- يرد **ض** بتأكيد ق في 3، وفقا للقاعدة الخاصة بالنفي (إذا أكد س ~ أ فإن هجوم ع يكون عبارة عن تأكيد لنقيضه، أي: أ).

5- يتوقف اللعب هنا لأنه ووفقا للقاعدة الحدسانية ق ب$_1$ -4 - SR، لا يحق الدفاع أو الرد إلا على الهجوم الأخير (~ ق في 2)، وقد رد **ض** بإثبات ق. نلاحظ أنه لم تتكرر أية صيغة ذرية، وفي هذه الحالة يفوز المعترض **(ض)** لأن الحوار انتهى وبقي **مفتوحا**.

لكن الصيغة نفسها تكون صحيحة من وجهة نظر المنطق الكلاسيكي وفقا للقاعدة: ق ب$_2$ كلاسيكية - 4 ب- Classical SR$_2$:

والتي تنص على إمكان الدفاع أو الرد على أي هجوم، سواء كان الهجوم الأخير أو الهجومات السابقة[441]، ومن ثمة إذا أدخل المعترض صيغة ذرية جديدة يمكن للمدعي أن يدافع ثانية ضد الهجوم السابق الذي رد عليه قبلا[442]، ويمكن توضيح ذلك بمواصلة اللعب في المثال السابق، كما يلي:

م				ض	
0	ق ∨ ~ ق				
2	~ ق		0	؟ ∨	1
			2	ق	3
4	ق		0	؟ ∨	'1

[441] Helge Rückert, p. 62.

[442] Ibid, p. 66 and Laurent Keiff, « Appendice. Introduction à la dialogique modale et hybride », *Philosophia Scientiæ* [En ligne], 8-2 | 2004, mis en ligne le 15 juin 2011, consulté le 16 janvier 2021. URL:http://journals.openedition.org/ philosophiascientiae/ 566;DOI:https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae.566, p. 93

1-تأكيد الأطروحة ق ∨ ~ ق من قبل المدعي في 0.

2- يهاجم **ض** الأطروحة في1 بالسؤال عن أحد الطرفين ∨ ؟ دون تحديده لأنه فصل.

3- يرد **م** بتأكيد الطرف الثاني ~ ق في 2، (لأنه لا يستطيع تأكيد الطرف الأول ق كونه صيغة ذرية وفقا للقاعدة **ق ب -1- SR** قاعدة استعمال القضية الذرية).

4- يرد **ض** بتأكيد ق في 3، وفقا للقاعدة الخاصة بالنفي (إذا أكد س ~ أ فإن هجوم ع يكون عبارة عن تأكيد لنقيضه، أي: أ).

5- يعاود **ض** الهجوم على الأطروحة في 1'، وفقا للقاعد الكلاسيكية ق **ب$_2$ كلاسيكية – 4 - Classical SR$_2$** (إمكان الدفاع أو الرد على أي هجوم، سواء كان الهجوم الأخير أو الهجومات السابقة).

6- يؤكد **م** الصيغة الذرية في 4 باستعمال الذرة ق، بعد أن أدخلها **ض**.

7- نلاحظ أنه تكررت الصيغة الذرية ق في الخطوتين 3 و4، وبهذا يكون الحوار قد انتهى وأغلق، فيفوز المدعي **(م)** بالمقابلة[443].

يلزم من هذا، أنه إذا كانت الصيغة صحيحة في المنطق الحدساني تكون بالضرورة صحيحة في المنطق الكلاسيكي لكن العكس غير صحيح، أي إذا كانت الصيغة صحيحة في المنطق الكلاسيكي فقد لا تكون كذلك في المنطق الحدساني. لذلك، نبدأ اللعب دائما باستعمال القواعد الخاصة بالمنطق الحدساني ثم ننتقل إلى الكلاسيكي. وهذا يعني أن المنطقين، تنظمهما نفس القواعد ولا يتميزان عن بعضيهما إلا من خلال القواعد الحجاجية الخاصة بكل نسق، أي أن

[443] Denis Vernant, *Introduction à la logique standard*, pp. 114-115.

ما يميّزهما هو اختيار هذه القاعدة أو تلك في هذا النسق أو ذاك تقف وراءه الخيارات الفلسفية التي تحقق الغرض المقصود[444].

6.4.4. المنطق الحواري لمحمولات الرتبة الأولى:

يقوم المنطق الحواري لمحمولات الرتبة الأولى Dialogic Logic of first order predicates على نفس قواعد المنطق الحواري الكلاسيكي، تضاف إليها قواعد خاصة وبنائية تتعلق بكل من المكمم الكلي والوجودي.

1.6.4.4. القواعد الخاصة:

تتعلق القواعد الخاصة هنا بكل من المكممين الكلي والوجودي وبالكيفية التي تتم عملية الدفاع عنهما أو الهجوم عليهما (سبق وأن تناولناه عند هنتيكا في الفقرة 3.2.2.2.4.2).

1.1.6.4.4.قاعدة المكمم الكلي:

إن الدفاع عن مهما يكن سد أ سد يؤدي إلى إثبات أ سد المطلوبة من طرف المعترض[445] عن طريق تشخيص المتغير سد أي إدخال ثابت فردي وليكن بـ'. وهذا يعني أن القضية الكلية تخبرنا بأن كل أفراد المجال لهم الخاصية أ، وتقرأ مهما تكن سد فان سد لها الخاصية أ[446].

والجدول الاتي يوضح قاعدة المكمم الكلي:

المكمم الكلي	التأكيد	الهجوم	الدفاع

[444] Ibidem.
[445] Witold Marciszewski, Op. Cit., p. 174.
[446] Denis Vernant, Introduction a la logique standard, p. 163.

∀	س –! – ∀ أ سـ	ع –؟ – ∀ سـ/ بـ'، سؤال/يختار ع	س–! – أ [سـ/ بـ']

التفسير:

1– س –! – ∀ سـ أ سـ = يؤكد اللاعب س الصيغة "مهما يكن سـ أ سـ"، ويعني بذلك أنه بإمكانه التدليل على أن كل أفراد المجال "∀ سـ" لهم الخاصية أ.

2– **ع** –؟ – ∀ سـ/ بـ' = يهاجم اللاعب ع الصيغة ∀ سـ أ سـ، وذلك بطلب الدليل على ذلك، ومن حق ع اختيار الثابت الذي يريده مادام س يقول أن كل أفراد المجال لهم الخاصية أ، فيختار ع الثابت الفردي بـ' وعلى س إعطاء هذا الدليل.

3– س–! – أ [سـ/ بـ'] = يرد س مدافعا عن أطروحته بإعطاء هذا الدليل، أي يؤكد أن الفرد بـ' له الخاصية أ، أ بـ'[447].

يمكن عرض ذلك في الجدول التالي:

	س			ع	
ك1	∀ سـ أ				
ك3[448]	أ [سـ بـ']			سـ /بـ' ؟	ك2

ويمكن توضيح ذلك بالمثال التالي:

نفترض أن الأستاذ طلب من ممثل الفوج هل حضر الطلبة، فيجيبه: كل الطلبة حاضرون (مهما يكن سـ، سـ حاضر = ∀ سـ حا سـ).

---

[447] Juan Redmond and Mathieu Fontaine, *Dialogues and Games of Logic*, p. 55.

[448] رمز المكمم الكلي.

ثم يريد أن يتأكد الأستاذ من ذلك، فيسأل الممثل عن زيد (بـ') هل هو حاضر (∀ سـ/ بـ'؟).

فيجيبه الممثل أنه حاضر، أي أنه يملك الخاصية (حا)، حا بـ'.

يستطيع الأستاذ تكرار السؤال عن أي فرد من أفراد الفوج كلهم فيكون رد الممثل في كل مرة تأكيد حضور هذا الطالب، وينتهي الحوار بفوز الطالب لأنه أجاب عن كل اعتراضات الأستاذ.

2.1.6.4.4. قاعدة المكمم الوجودي:

إذا كانت صيغة ما من صورة: ∃ سـ أ سـ فإن كل ثابت يختار بواسطة المدافع والرد على الخطوة يكون من قبل المهاجم[449].

فالقضية الوجودية تؤكد أن الدالة فا (سـ) تستطيع التدليل على الأقل فرد واحد له الخاصية أ، وتقرأ يوجد على الأقل سـ مثل أ سـ[450].

الجدول الآتي يوضح القاعدة الوجودية كما يلي:

المكمم الوجودي	التأكيد	الهجوم	الدفاع
∃	س–!– ∃ أ سـ	ع –؟ – ∃ سـ سؤال	س–!– أ [سـ/ بـ'] س هو الذي يختار

التفسير:

[449] Ahti-Veikko Pietarinen, Op. Cit., p. 12.
[450] Denis Vernant, Introduction à la Logique standard, p. 166.

1- س -! - ∃ سـ أ سـ = يؤكد اللاعب س الصيغة "يوجد على الأقل سـ بحيث أ سـ"، ويعني بذلك أنه بإمكانه التدليل على أن بعض أفراد المجال "∃ سـ" لهم الخاصية أ.

2- **ع** -؟ - ∃ سـ = يهاجم اللاعب ع الصيغة ∃ سـ أ سـ، وذلك بطلب دليل على فرد واحد على الأقل.

3- س -!- أ [سـ/ بـ']= اختيار الثابت الفردي بـ' في هذه المرة من حق س. فالدفاع يتمثل في تقديم وإعطاء هذا الدليل، أي يؤكد أن الفرد سـ له الخاصية أ، أ بـ'[451].

يمكن عرض ذلك في الجدول التالي:

	س			ع	
د1	∃ سـ أ				
د3[452]	أ [سـ بـ']			∃ سـ ؟	د2

ويمكن توضيح ذلك بالمثال التالي:

نفترض أن الأستاذ طلب من ممثل الفوج هل حضر الطلبة، فيجيبه:

بعض الطلبة حاضرون (يوجد على الأقل سـ بحيث أن سـ يوصف بأنه حاضر = ∃ سـ حا سـ).

---

[451] Juan Redmond and Mathieu Fontaine, *Dialogues and Games of Logic*, pp. 55-57.

[452] رمز المكمم الوجودي.

يريد الأستاذ أن يتأكد من ذلك بطلب الدليل على فرد واحد على الأقل دون أن يحدده (∃ سـ).

فيجيب الممثل باختيار طالب حاضر، أي دفاعه هذه المرة يتمثل في تقديم الدليل على وجود فرد واحد على الأقل يملك الخاصية (حا)، حا بـ'.

ينتهي الحوار هنا بفوز الطالب كذلك ما دام قد أجاب عن كل اعتراض الأستاذ والمتمثل في إثبات حضور طالب واحد على الأقل.

ويمكننا الآن توضيح تطبيق القاعدتين معا بالمثال التالي:

المثال7: (∀ سـ أسـ ← ∃ سـ أ سـ):

	ض			م	
				∀ سـ أسـ ← ∃ سـ أ سـ	
	∀ سـ أ سـ			∃ سـ أ سـ	
	∃ ؟			أ يـ' ☺	
	أ يـ'			يـ' ؟	

01- تأكيد الأطروحة ∀ سـ أسـ ← ∃ سـ أ سـ من قبل المدعي في 0.

02- يهاجم **ض** الأطروحة في 1 بالتنازل عن المقدم ∀ سـ أسـ.

03- يرد **م** بتأكيد التالي ∃ سـ أ سـ.

04- يرد **ض** في 3 بالهجوم على 1 بطلب الدليل على فرد واحد على الأقل (∃ ؟).

05- يرد **م** في 4 هو الآخر بهجوم على 2، وذلك بطلب الدليل لأنه من حقه أن يختاره هو (يـ')؟

06- يثبت ض في 5 أن الفرد سـ له الخاصية أ، (أ يـ').

07- يرد م هو الآخر في 6 بإثبات الخاصية أ للفرد سـ، (أيـ').

08- نلاحظ تكرار القضية الذرية أ يـ' في 5 و6، ولم يعد من الممكن القيام بأية خطوة أخرى وفقا للقواعد السابقة، وفي هذه الحالة يعتبر الحوار مغلقا ومنتهيا. نضع الرمز ☺ أمام الصيغة الذرية أ يـ' في 6، ويفوز المدعي (م).

يمكن توسيع المنطق الحواري ليشمل منطق الجهة[453]، والمنطق المتعدد القيم بمختلف فروعه[454]، وإلى مختلف فروع المنطق.

وتنصب أعمال مدرسة ليل على محاولة ربط المنطق الحواري ببعض النظريات للوصول إلى أنماط جديدة من الاستدلال، والتي تجمع بين الصرامة البرهانية من جهة لكنها تجعلها لا تبتعد عن الغرض الذي وجدت من أجله في المجالات التي وضعت فيه. وقد تجسد ذلك بتطبيق نموذج يجمع بين المنطق الحواري من جهة والنظرية البنائية للأنماط Constrictive Type Theory (CTT) للمنطقي السويدي بار مارتن لوف Per Martin Löf والمسمى: الاستدلال الحضوري Immanent Reasoning.

---

[453] انظر تفصيل ذلك في:

Juan Redmond and Mathieu Fontaine, *Dialogues and Games of Logic*, pp. 91-121.

[454] انظر تفصيل ذلك في:

Helge Rükert, *Logique Dialogique Multivalentes*, pp. 66- 87.

4. الخاتمة:

1.4 المشروع:

بيّنا من خلال ما تقدم مفهوم الحوار والمحاجة وارتباطهما بالمنطق في نشأته. ثم كيف ساهمت التطورات التي حصلت في النصف الأول من القرن العشرين، من السمنطيقا الستاتيكية إلى الديناميكية بتأثير من نظرية ألعاب اللغة لفتجنشتاين ثم نظرية الألعاب السمنطيقية لهنتيكا فالمقاربة الحوارية للمنطق للورانزن، في نقل المنطق من نسق ستاتيكي إلى نسق ديناميكي وأنه إلى جانب المنطقيات التقليدية والكلاسيكية يمكن بناء منطق حواري، بل ومتحقق فعليا، ومن ثمة إمكانية الربط من جديد بين المنطق ومختلف المعارف، خاصة المحاجة.

2.4 نتائج البحث:

بعد الجولة التي قادتنا في ثنايا بحثنا هذا، يمكن استخلاص النتائج التالية:

1- أعادت النزعة الحوارية للمنطق من جهة، الصلة بين المنطق والمحاجة والذي كان سائدا في الفكر اليوناني، والعلاقة التي كانت قائمة في القرون الوسطى بين المنطق والخطاب من جهة أخرى، أي بعده الديناميكي والخطابي التفاعلي.

2- المنطق الحواري نظرية في المعني، تبحث عن الحقيقة داخل سياقات من أجل فهمها.

3- تبين لنا من خلال التحليل التاريخي الموجز الذي تقدم، أن الطابع الحواري للمنطق هو الذي كان غالبا على الجانب البرهاني، سواء اتخذ شكل محاجة، جدل أو استدلال فإن الغرض كان دائما إقناع الآخر بالأطروحة أو القضية المراد الوصول إليها.

4- يمكن اعتبار عمل المنطقي الألماني لورانزن امتدادا لآراء المدرسة الحدسانية التي ينتمي إليها، في حين أن أعمال المنطقي الفنلندي جاكو هنتيكا كانت بتأثير مباشر من نظرية الألعاب لفتجنشتاين.

5- تطور تعريف مفهوم صدق القضية من مجرد إجراء تقرره المصفوفات Combinaisons مثلما هو الحال في المنطق الكلاسيكي (ص- تعريف)، وإجراء مع توفر دليل عليها عند الحدسانيين (د- تعريف)، إلى عملية تحددها خطوات ضمن لعبة حوارية (ح. تعريف) قائمة على مفهوم إستراتيجية الفوز.

6-إعادة بناء المنطق على أسس ديناميكية رياضية وخطابية، بمعنى العودة إلى أصله الجدلي مع مرعاه صياغته في صورة رمزية دون أن نفقده مضمونه.

3.4 أبحاث مستقبلية:

تسمح هذه الحركية والديناميكية التي يتميز بها المنطق الحواري بالقدرة على التعبير عن عدد كبير من الأنساق المنطقية المختلفة، ولا تزال الأبحاث في هذا الميدان متواصلة ولم تتوقف نظرا للطابع الفلسفي للمشكلة، فإلى جانب منطق القضايا الكلاسيكي، الحدساني ومنطق المحمولات (مثلما أشرنا)، فقد توسع

المنطق الحواري ليشمل منطق الجهة والمنطق المتعدد القيم بمختلف فروعه، والأبحاث مستمرة لتمتد إلى مختلف فروع المنطق.

وتنصب أعمال مدرسة ليل حاليا، على محاولة ربط المنطق الحواري ببعض النظريات للوصول جهة والنظرية البنائية للأنماط للمنطقي السويدي بار مارتن لوف، والمسمى: الاستدلال الحضوري Immanent Reasoning.

كما توجد أبحاث تحاول الربط بين هذه الأعمال والتطور الذي عرفه الجدل عند المسلمين متمثلا في المناظرة، أبرزها:

1- Walter Edward Young, *The Dialectical Forge: Juridical Disputation and the evolution of Islamic Law*, Springer in early 2017.

2- Muhammad Iqbal, *Arsyad Al-Bandjari's Approaches to Rationality: Argumentation and Sharia*, Phd-thesis in philosophy, Supervisor: Shahid Rahman, 2021 (preprint, Springer).

3- Hans Christian Nordtveit Kvernenes, *A Dialogical Framework for Analogy in Legal Reasoning the Ratio Legis and Precedent Case Models*, PhD-thesis in philosophy, Supervisor: Shahid Rahman, 2021, 2021 (preprint, Springer).

5. قاموس المصطلحات

Decision Process	إجراء البت
Recursive Process	إجراء تراجعي
Modus ponens	إثبات المقدم يلزم عنه إثبات التالي
Immanent Reasoning	استدلال حضوري
Sophistical Reasonning	استدلال سفسطائي
Valid Reasoning	استدلال صحيح
Paralogism Reasonning	استدلال مغالطي
Winning Strategy	استراتيجية الفوز
Logical Deduction	استنباط منطقي
Frame	إطار
Thesis	أطروحة
Persuasion	إفحام
Convince	إقناع
Axiomatic	أكسيوماتيك
Game Theoretical Semantics (GTS)	النظرية السمنطيقية للألعاب
Constrictive Type Theory (CTT)	النظرية البنائية للأنماط
paradigm	أنموذج
Recursive paradigm	أنموذج استراتيجي
Axiom	بديهية

Demonstration by Reduction to Absurd	برهان بالخلف
Structural	بنائية
Utter	تأكيد
Interpretation	تأويل
Reduce to silent	تبكيت
Intersubjectivity	تذاوتية
Definition	تعريف
Recursive Paradigm	تعريف التراجعي
Universal definition	تعريف كلي
Interactif	تفاعلي
language interaction	تفاعل لغوي
Branching	تفريع
Tautology	تكرارية
Logical contradiction	تناقض منطقي
Individual Constants	ثوابت فردية
Dialectic	جدل
Descendant Dialectic	جدل نازل
Ascendant Dialectic	جدل صاعد
Explicit	جلي
Supreme Genus	جنس عال

Proximate Genus	جنس قريب
Round	جولة
Substantial	جوهري
State of a dialogue	حالة حوار
General Terms	حدود كلية
Singular Terms	حدود جزئية
Wisdom	حكمة
Dialogue	حوار
Closed Dialogue	حوار مغلق
Opened Dialogue	حوار مفتوح
Property	خاصية
Lose	خسارة
Discourse	خطاب
Move	خطوة
Fonction	دالة
Defences	دفاع
Justification	دليل
Dynamic	ديناميكي
Reduce to the Absurd	رد إلى المحال
Reduce to the false	رد إلى الكذب

Simple symbol	رمز بسيط
Complex symbol	رمز مركب
Logic Fonctors, Junctors	روابط منطقية
Static	ستاتيكي
Semantics	سمنطيقا
Semiotic	سميوتيقا
Effective Conditionnelle or Implication	شرط فعلي أو لزوم
Logical Truth	صدق منطقي
Validity	صحة
Logical Validity	صحة منطقية
Pure logic truth	صدق منطقي محض
Propositional Form	صورة قضوية
Arithmetic Propositional Form	صورة قضوية حسابية
Atomic Formula	صيغة ذرية
Closed Atomic Formula	صيغة ذرية مغلقة
Propositional Formula	صيغة قضوية
Closed Formula	صيغة مغلقة
Opened Formula	صيغة مفتوحة
Implicite	ضمني
Opinion	ظن

Accident	عرض
Senseless expressions	عبارة فارغة من المعنى
Nonsensical expressions	عبارة لا معنى لها
Sensical expressions	عبارة لها معنى
Universe of Discourse	عالم المقال
Unsolvable	غير قابلة للحل
Specific difference	فصل خاص
Speech Act Theory	نظرية فعل الكلام (الخطاب)
The verb Be	فعل الكينونة
Wining	فوز
Strategic Rule	قاعدة استراتيجية
Conditional Rule	قاعدة الشرط
Disjunction Rule	قاعدة الفصل
Negation Rule	قاعدة النفي
Conjunction Rule	قاعدة الوصل
Rule	قاعدة
Structural Rules	قاعدة بنائية
Particule Rule	قاعدة خاصة بالروابط
Diairesis method	قسمة ثنائية
Assertoric Proposition	قضية تقريرية

Molecular Proposition	قضية جزيئية
Atomic Proposition	قضية ذرية
Complex Proposition	قضية مركبة
True Value	قيمة صدق
Weak Syllogism	قياس ضعيف (الواهن)
Player	لاعب
Game	لعبة
Dialogic Game	لعبة حوارية
Perfect language	لغة مثالية، مُحْكمة
Principle of compositionality	مبدأ التركيبية
Principle of Frege	مبدأ فريجة
Polysemic	تعدد المعاني
Relational Variables	متغيّرات العلاقات
Propositional Variables	متغيرات القضايا
Metavaribles	متغيرات المتغيرات
Individual Variables	متغيّرات فردية
Predicate Variables	متغيّرات محمولية
Free Variable	متغيرات حرة
Bound Variable	متغيرات مقيّدة
Dialectician	مجادل

Argumentation	محاجة
Emiter	ملقي، مرسِل
Receiver	متلقي، مرسَل إليه
Defender	مدافع
Proponent	مدعي
Postulate	مسلمة
Pseudo- problems	مشكلات وهمية
Combinaison	مصفوفة
Opponent	معترض
Play	مقابلة
Satisfiability	مقبولية
Asserted	مقرّرة
Logicism	منطقانية
Traditional Logic	منطق تقليدي
Intuitionistic Logic	منطق حدساني
Intuitionistic Propositional Logic Dialogic	منطق حواري قضوي حدساني
Classical Propositional Logic Dialogic	منطق حواري قضوي كلاسيكي
Dialogic Logic of first order predicates	منطق حواري محمولات الرتبة الأولى
Operative (Operational) Logic	منطق عملياتي
Classical Logic	منطق كلاسيكي

Non-Classical Logic	منطق لاكلاسيكي
Universal Quantifier	مكمم كلي
Existential Quantifier	مكمم وجودي
Maieutic	منهج التوليد
Challenger	مهاجم
Static system	نسق ستاتيكي
Dynamic system	نسق ديناميكي
Formalistic system	نسق مصورن
Syllogistic theory	نظرية القياس القياس الأرسطية
Correspondance Theory of Truth	نظرية صدق– مطابقة
Modus tollens	نفي التالي يلزم عنه نفي المقدم
Model	نموذج
Species	نوع
Attack	هجوم
Fact	واقعة
State of Affairs	وضع الأشياء
State of Dialogue	وضع خطابي

5. قائمة المسارد:

I – المسارد الأساسية:

أ– اللسان العربي:

1–أرسطو، **منطق أرسطو**، حققه وقدّم له عبد الرحمان بدوي، دار القلم، لبنان، 1980.

2–أفلاطون، **جمهورية أفلاطون**، ترجمة فؤاد زكريا مراجعة محمد سليم سالم، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، 1968.

3–شهيد رحمان، فريد زيداني، خوان ريدموند، يسمينة قادوم، **مدخل إلى المقاربة الحوارية لمنطق القضايا والرتبة الأولى، الكلاسيكي والحدساني، والمنطق الموجه القضوي**، دار الفارابي، بيروت، 2019.

4– طه عبد الرحمان، **في أصول الحوار وتجديد علم الكلام**، ط$_2$، المركز الثقافي العربي، الطبعة$_2$، 2000.

5–الفارابي، **المنطق عند الفارابي (الجمع المنطقية الثمانية)**، تحقيق وتقديم وتعليق رفيق العجم، دار الشروق، بيروت، ط$_1$، 1985.

6– لودفيج فتجنشتاين، **بحوث فلسفية**، ترجمة وتعليق عزمي إسلام مراجعة وتقديم عبد الغفار مكاوي، جامعة الكويت، 1990.

7–لودفيج فتجنشتاين، **رسالة منطقية فلسفية**، ترجمة إسلام عزمي، مراجعة وتقديم زكي نجيب محفوظ، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، 1968.

ب- اللسان الإنجليزي:

1- Alfred Jules Ayer, *Language, Truth and Logic*, The Camelot Press Ltd, London, 1953, 9th Impression of the 2d edition, 1953.

2- Ahti-Veikko Pietarinen, *Semantic Games in Logic and Epistemology*, University of Helsinki, P. O. Box9, FIN-00014.

3- Aristotle, Prior Analytics, translated with introduction, notes, and commentary, by Robin Smith, Hackett Publishing Company Indianapolis I Cambridge, 1989.

4- Bertrand Russell, *Autobiography*, Taylor and & Francis e-Library, 2009.

5- Bertrand Russell, *The Philosophy of Logical Atomism*, Routledge Classics, London and New York, 2010.

6- Carlo Cellucci, Rethiking Logic: Logic in Relation to Mathematics, Evolution, and method, Springer, 2013.

7- James William Johnson, *Logic and Rhetoric*, The Macmillan Company, New York, 1962.

8- Jaakko Hintikka, *Analyses of Aristotle*, Selected Papers, Print ©2004 Kluwer Academic http://kluweronline.com, and Kluwer's, eBook store at: http://ebooks.kluweronline.com, Dordrecht.

9- Jaakko Hintikka and Gabriel Sandu, « Game-Theoretical Semantics » in J. van Benthem and A. ter Meulen (eds), *Handbook of logic and language*, Elsevier Science, 1997.

10- Jaakko Hintikka in collaboration with Jack Kulas, *The Game of Language, Studies in Game-Theoretical semantics and Its Applications*, Published by D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, Holland, 1983.

11- Jaakko Hintikka, *Socratic Epistemology*, Cambridge, 2007.

12- Juan Redmond and Mathieu Fontaine, *Dialogues and Games of Logic,* How to Play Dialogues *an Introduction to Dialogical Logic*, Volume 1, London: College Publications, 2011.

13- Ludwig Wittgenstein, *Philosophical Investigations*, Translated by Anscombe, G. E. M., https://static1.squarespace.com/static/54889e

73e4b0a2c 1f9891289/t/564b61ae4b04eca59c4d232/1447780772744/ Ludwig. Wittgenstein. Philosophical. Investigations, 1986.
14- Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, with an introduction by Bertrand Russell, Edinburgh press, London, 1922.
15- Paul Lorenzen, *Normative Logic and Ethics*, Bibliographisches institut, Mannheim /Zurich, 1969.
16- Shahid Rahman and Laurent Keiff, ‘‘*On How to Be a Dialogician’’*, in Shahid Rahman and John Symons, *Logic, Thought and Action*, Springer, The Netherlands, 2005.

ج – اللسان الفرنسي:

1- Alfred Jules Ayer, *Wittgenstein ou le génie face à la métaphysique*, Traduit par Robert Davreu, Edition Seghers, Paris, 1986.
2- Aristote, *Les Premiers Analytiques*, trad. par jules tricots, Librairie J. Vrin, Paris, 1re édition, 1962.
3- Aristote, *Les seconds Analytiques*, trad. par Jules Tricot, Paris, librairie J. Vrin, ,1re édition, 1966.
4- Aristote, *Les Topiques*, traduit par J. Tricot, librairie J. Vrin,1re édition, Paris, 1966.
5- Chaïm Perlman et Lucie Olbrechts-tyteca, *Traite de L’argumentation*, 6e édition, 2008.
6- Christian Cavaillé, *Les Jeux de Langage chez Wittgenstein*, Éditions Demopolis, Paris, 2016.
7- Denis Vernant, *Discours et Vérité*, analyse pragmatique, dialogique et praxéologique de la véridicité, J. Vrin, 2009.
8- Denis Vernant, *Du discours à l’action*, Paris, J. Vrin, 2009.
9- Denis Vernant, *Introduction à la logique standard*, Flammarion, Paris, 1e édition, 2001.
10- Denis Vernant, *Questions de logique et de philosophie*, Edition Mimesis, Paris, 2018.
11- Eug Thionville, *De la Théorie des lieux communs dans des topiques d’Aristote et des principales modifications*, J. Vrin, Paris, 1983.

12- Francis Jacques, *Dialogiques recherches logiques sur le dialogue*, puf, 1re édition, Paris, 1979.
13- Frege, *Recherches logiques*, I, « *La pensée* », in écrits logiques et philosophiques, traduction et introduction de Claude Imbert, éditions du Seuil, Paris, 1971
14- Gilbert Hottois, *Pour une métaphilosophie du langage*, J. Vrin, Paris, 1981.
15- Jacques Bouveresse, *Wittgenstein : LA rime et la raison, science, éthique et esthétique*, Les Éditions de minuit, Paris, 1973.
16- Jaakko Hintikka, *L'intentionnalité et les mondes possibles*, Traduit et présenté par Nadine Lavand, nouvelle édition augmentée d'une préface de Nadine Lavand, 2e édition, Presses Universitaires du Septentrion, 2011.
17- Jaakko Hintikka, *Fondements d'une Théorie du Langage*, Traduit de l'américain par Nadine Lavand, Paris puf, 1994.
18- Jean Claude Dumoncel**,** *Le jeu de Wittgenstein*, Presses universitaire de France, 1991.
19- Jean-Blaise Grize, *De la logique a l'argumentation*, Genève, 1982.
20- Jules Tricots, *Traité de logique formelle*, J. Vrin, 3è édition, Paris, 1973.
21- Juan Redmond et Mathieu Fontaine, *Logique Dialogique* : Introduction : Méthode de dialogique : Règles et exercices, Volume1, London : collège publication, 2008.
22- Ludwig Wittgenstein, *Carnets 1914-1916*, Tra. G. G. Granger, Éditions Gallimard, France, 1971.
23- Ludwig Wittgenstein, *Investigations philosophiques*, Tra. Pierre Klossowski, Gallimard, Paris, 1961.
24- Ludwig Wittgenstein, 1961. *Tractatus logico-philosophicus*, traduction, préambule et notes de Gilles-Gaston Granger, Gallimard, 1re édition, Paris.
25- Manuel Rebuschi, « Quantification et indépendance informationnelle », in, La quantification dans la logique moderne,

Collection « Epistémologie et Philosophie de Sciences », Sous la direction de Pierre Joray, L'Harmattan, 2005.
26- Michel Meyer, *Logique, langage et Argumentation*, Paris, 1982.
27- Paul Lorenzen, *Métamathématique*, Traduit De L'Allemand Par J. B. Grize, Éditions Gauthier-Villars, Paris, 1967.
28- Pierre Oléron, *L'argumentation*, Presses Universitaire de France, 3e édition, 1993.
29- Platon, Ouvres complètes, TII, *Charmides,* Textes établi et traduit par Alfred Croiset, Les Belles lettres, Paris, 1949.
30- Platon, Ouvres complètes, TII, *Hippias majeur*, Textes établit et trad. par Alfred Croiset, Les Belles lettres, Paris, 1921.
31- Platon, Ouvres complètes, TII, *Lachès,* Textes établi et traduit par Alfred Croiset, Les Belles lettres, Paris, 1949.
32- Platon, Ouvres complètes, TVI, *La république*, Traduction nouvelle avec introduction et notes par Robert Baccou, Librairie Garnier Frères.
33- Renée Jean Simonet**,** *L'argumentation stratégie et tactique*, Les éditions d'organisation, Paris, 1990.
34- Robert Blanché**,** *La logique et son histoire d'Aristote à Russell,* Armand Colin, Paris, 1970.

II – المسارد المستعان بها:

أ- اللسان العربي:

1- ابن تيمية، **الرد على المنطقيين**، تقديم وضبط وتعليق رفيق العجم، ط1، دار الفكر اللبناني، 1993.

2- ابن سينا، **الشفاء**، المنطق، السفسطة، تصدير ومراجعة الدكتور إبراهيم مدكور، تحقيق أحمد فؤاد الأهواني، الطبعة الأميرية، القاهرة، ط2، 1958.

3- ابن سينا، **منطق المشرقيين**، ط1، دار الحداثة، بيروت، 1982.

4- برتراند راسل، **فلسفتي كيف تطورت**، ترجمة عبد الرشيد الصادق راجعه وقدم له زكي نجيب محفوظ، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، 1960.

5- عبد الأمير الأعسم، **المصطلح الفلسفي عند العرب**، الدار التونسية للنشر، 1991.

6- لودفيج فتجنشتاين، **تحقيقات فلسفية**، ترجمة وتقديم وتعليق د. عبد الرزاق بنور، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، ط1، 2007.

ب- اللسان الإنجليزي:

1- Emmanuel Kant, *Critique of pure reason*, translated and edited by Paul Guyer University of Pennsylvania Allen W. Wood Yale University, Cambridge University Press, first published I998.

ج- اللسان الفرنسي:

2- Alfred Jules Ayer, *Langage vérité et logique*, traduit de l'anglais par Joseph Ohana, Paris, Flammarion,1 re édition, 1956.

3- Collectif sous la direction de Pierre jacob, *De vienne à Cambridge*, Gallimard, 1980.

4- Ebbinghaus Kurt, *Un modèle formel de la syllogistique d'Aristote*, traduit de l'Allemand par Clément Lion, London : Collège Publication, 2016.

5- Ludwig Wittgenstein, *Remarque Philosophique*, Trad. de l'allemand Jaques Fauve, Gallimard, 1975.

6- Ludwig Wittgenstein, Recherches *philosophiques*, Tra. De l'allemand par Françoise Dastur, Maurice Elie, Jean-Luc Gautero, Dominique Janicaud et Elisabeth Rigal, Gallimard, Paris, 2005.

7- Robert Muller, *Introduction à la pensée des Mégariques*, J. Vrin, Paris, 1988.

III - الدوريات:

أ- اللسان الإنجليزي:

1- Bertrand Russell, "*Obituary:* Ludwig *Wittgenstein*", Mind, No. 239, (Jul., 1951).

2- Jaakko Hintikka, ''*The role of logic in argumentation*'', The monist, vol. 72, N° 01, Junuary, 1989, The monist, vol. 72, N° 01, Junuary, 1989.

3- Lorenz Kuno, ''*Basic Objectives of Dialogue Logic in Historical Perspective'',* synthese 127: 255-263, 2001.

4- Lorenz Kuno. "*What Do Language Games Measure?*" *Crítica: Revista Hispanoamericana De Filosofía*, vol. 21, no. 63, 1989, pp. 59–73. *JSTOR*, www.jstor.org/stable/40104619. Accessed 30 June 2021.

5- Tulenheimo Tero, ''*Independence Friendly Logic*'', *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2018 Edition)*, Edward N. Zalta (ed.), URL =<https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/logic-if/>.

6- Witold Marciszewski, ''*Logic and Experience in the Light of Dialogic Logic*'', Bulletin of the Section of Logic volume 12/4(1983), pp.173-178, reedition2008 (original edition, pp.173-180).

7- Shahid Rahman &Tero Tulenheimo, ''From Games to Dialogues and Back'', In Ondrej Majer, Ahti-Veikko Pietarinen & Tero Tulenheimo (eds.), *Games: Unifying Logic, Language, and Philosophy*. Springer Verlag. pp. 153—208, 2009. 153.

ب - اللسان الفرنسي:

1- Arend Heyting, « *La conception intuitionniste de la logique* », Les études philosophiques, 11e, N 01, 1956.

2- Damgo Adjoua Bernadette, « *L'interaction Sociale comme fondement de la signification logique* », Revista de Humanidades de valparaiso, Ano 5/20017/ 1er semestre/ N9.

3- Denis Bonnay, « *Preuves et jeux sémantiques* », *Philosophia Scientiæ* [En ligne], 8-2 | 2004, mis en ligne le 15 juin 2011, consulté

le 13 juin 2021. URL:http://journals.openedition.org/philosophiascientiae/567; DOI: https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae.567

4- Denis Vernant**, «** *Pour une Logique Dialogique de la Véridicité* », 110 Cahiers de Linguistique Française, Nº 26, 2004, https://clf.unige.ch/numeros/26/.

5- Helge Rückert, « Logiques *dialogiques 'multivalentes'* », *PhilosophiaScientiæ* [En ligne], 8-2 | 2004, mis en ligne le 15 juin 2011, consulté le 22 février 2022. URL:http://journals.openedition.org/philosophiascientiae/564; DOI:https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae.564.

6- Laurent Keiff, « *Appendice. Introduction à la dialogique modale et hybride* », *Philosophia Scientiæ* [En ligne], 8-2 | 2004, mis en ligne le 15 juin 2011, consulté le 16 janvier 2021. URL: http://journals.openedition.org/philosophiascientiae/566;DOI:https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae.566.

7- Luitzen Egbentus Jan Brouwer, « *Que les principes de la logique ne sont pas fiables* » : Nouvelle traduction française annotée et commentée de l'article de 1908 de L. E. J. Brouwer, Mark Van Atten, Göran Sundholm, Michel Bourdeau, Vanessa Van Atten, Armand Colin, « Revue d'histoire des sciences », 2014/2 Tome 67 | pages 257 à 281, https://doi.org/10.3917/rhs.672.0257.

8- Manuel Rebuschi et Tulenheimo Tero, « *Introduction Des Jeux en logique* », *PhilosophiaScientiæ* [En ligne], 8 (2), 2004, mis en ligne le 15 juin 2011, consulté le 27 novembre 2019. URL : http://journals.openedition.org/philosophiascientiae/554;DOI:10.4000/philosophiascientiae.554.

9- Mawusse Kpakpo Akue Ado-Tevi, « *Jeux de langage et logique des jeux* », URL : http://www. Influxus. Eu/ article775, 29 Juillet 2019.

10- Shahid Rahman et Laurent Keiff, *Jeux, Preuves et logique*, Exchoresis, V. 6, pp. 15- 25, 2008, https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-03153490.

11- Shahid Rahman et Laurent Keiff, *La dialectique, entre logique et rhétorique*, Revue de Métaphysique et de Morale, Presses

universitaires de France, 2010, Concepts rhétoriques, raisons topiques, 2 (66), pp. 149-178. « halshs-01216206 ».

IV – المعاجم والموسوعات :

أ – اللسان العربي:

1– التهانوي، **موسوعة كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم**، تقديم وإشراف ومراجعة: د. رفيق العجم، تحقيق: د. علي دحروج، نقل النص الفارسي إلى العربية: د. عبد الله الخالدي، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، الطبعة1، 1996.

2– **معجم اللغة العربية المعاصرة**، عالم الكتب، ط1، 2008.

ب – اللسان الإنجليزي:

1- *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2018 Edition)*, Edward N. Zalta (ed.), URL= <https://plato.stanford.edu/archives/fall 2018/entries /logic-if/>.

ج – اللسان الفرنسي:

1- Dictionnaire Grec-Français, compose par Alexandre, Planche et Defauconpret, Librairie Hachette et C^ie^, Paris, https://gallica.bnf.fr/ark: /12148/bpt6k29499j/f1.item.zoom.

2- *Encyclopaedia Universalis*, volume 13 France, Éditeur à Paris, dixième publication, 1990.

IV – الرسائل الجامعية :

1- Clément Lion, *L'intuitionnisme dialogique, Une autre lecture du sujet créateur brouwerien*, thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université de Lille, Préparée sous la direction de : M. le Professeur Docteur Shahid Rahman, de l'Université de Lille et de M. le Professeur Docteur Gerhard Heinzmann, de l'Université de Lorraine, 2020.

2- Marie-Hélène Gorisse, *L'art du point de vue : étude dialogique du pluralisme Jaïn dans le Prameya-kamala-martanda*, Thèse de doctorat en philosophie, Sous la direction de Shahid Rahman, Lille 3, 2011.