

رؤية لوكاسيفيتش لمنطق الجهات الأرسطي

Lukasevich's vision of Aristotle logic

العربي دواجي أمينة*
جامعة محمد بن أحمد - وهران 2 - (الجزائر)
Larbidaouadji.amina@univ-oran2.dz

تاريخ الاستلام: 2023/06/07 تاريخ القبول: 2025/02/08

● الملخص:

إن المنطق الموجه هو واحد من أنواع المنطق غير الكلاسيكي، ويعتبره البعض أنه البداية الحقيقية للمنطق غير الكلاسيكي، حيث أنه إعادة قراءة المنطق الموجه الأرسطي طرح فكرة جديدة لدى المناطق بإمكانية وجود منطق جديد احتمالي يكون الصدق فيه في بعض الأحيان ممكناً. ولعل أبرز قراءة لمنطق الجهات الأرسطي تلك القراءة التي قدمها لوكاسيفيتش، حينما رد البداية الحقيقية للمنطق ثلاثي القيم للأعمال التي قدمها أرسطو فيما يتعلق بالقضايا المستقبلية، والتي لا نستطيع الحكم عليها بالصدق أو الكذب لأنها لم تتحقق بعد. ولذلك اهتم لوكاسيفيتش بتحليل تلك الأوليات التي وضعها أرسطو وهي أولية الإمكان أو الجواز وأولية الضرورة وأولية الاستحالة، وقد اختلفت نظرة لوكاسيفيتش عن نظرة أرسطو، وذلك راجع إلى أن نظرة أرسطو مرتبطة بإيمانه بمبدأ الثالث المرفوع أما لوكاسيفيتش فقد تجاوز هذا المبدأ.

كلمات مفتاحية: المنطق، أرسطو، لوكاسيفيتش، غير الكلاسيكي، منطق موجه.

Abstract:

Oriented logic, one of the kinds of non-classical logic, is considered by some to be the true beginning of non-classical logic, as a re-reading of Aristotle-oriented logic put forward a new idea in the speaker with the possibility of a possible new logic in which honesty is sometimes possible. Perhaps the most prominent reading of Aristotle's logic is that given by Lukasevich, when he replied the true beginning of the tripartite logic of Aristotle's work on future issues, which we cannot judge honestly or lie because they have not yet been achieved. Lukasevic was therefore interested in analysing Aristotle's priorities of possibility, permissibility, primacy of necessity and primacy of impossibility. Lukasevic's view differed from that of Aristotle, because Aristotle's view was linked to his belief in the third principle raised and Lukasevic went beyond that principle.

Keywords:

logic, Aristotle, Non-classical, guided logic.

● مقدمة:

إن العلوم لدى اليونان كما رتبها أرسطو هي بالدرجة الأولى علم المنطق، فللمنطق أهمية تاريخية كبيرة لا يمكن أن نتجاهلها. فكل المفكرين القدامى قد تطرقوا إليه، وكذلك الحال بالنسبة لمفكري العصر الوسيط، كما أن العلم الحديث في عصر النهضة وإن شن هجوما شرسا على المنطق بدعوة من ديكارت، إلا أن رواد الفكر الحديث لم يتخلوا عن التفكير المنطقي. وعندما تنتقل إلى الفكر المعاصر فإننا نجد نهضة كبيرة للمنطق مع الأعمال التي قدمها راسل خاصة. ليظهر في الفلسفة المعاصرة اتجاه آخر حاول معالجة القضايا المنطقية معالجة غير كلاسيكية تنفلت من مبدأ الثالث المرفوع ومن ثنائية القيمة. وتبنى اتجاه آخر يرفض مبدأ الثالث المرفوع ويؤسس لمنطق تتعدد فيه القيم والأنساق.

إن الانطلاقة الأولية للأنساق المنطقية غير الكلاسيكية كانت على يد لوكاسيفيتش، الذي أعاد قراءة منطق الجهات الأرسطي من وجهة نظر المنطق الحديث حيث استخرج منه أهم المبادئ التي يتأسس عليها المنطق غير الثنائي. ومنطق الجهة هو نوع من المنطق خاص بالدراسة الصورية للعمليات التي تخص الجهات المنطقية، مثل الضرورة والإمكان والعرضي، وكذلك يدرس العلاقات التي يمكن أن توجد بينها، هذه الجهات المنطقية الأربع المعروفة منذ أرسطو

ولهذا فإن الإشكالية التي سنطرحها هي: ماذا نقصد بالمنطق الموجه؟ وما هو الفرق بين القضية الحتمية والقضية الموجهة؟ وكيف ساهم منطق الجهات الأرسطي في ظهور الأنساق المنطقية غير الكلاسيكية في قراءة لوكاسيفيتش؟ ولماذا لم ينتبه أرسطو إلى مثل هذه الأنساق وبقي مرتبطا بالمعالجة الكلاسيكية؟

1. المنطق الموجه:

يعد المنطق الموجه من أبرز الاشكال التي تمثل المنطق الجديد، بالرغم من أنه كان موجودا في منطق أرسطو التقليدي، ويوضح لنا الدكتور أسعد الجنابي بأن هذا النوع من المنطق يمكننا أن نعتبره أحيانا توسيع في المنطق التقليدي، فإذا أخذنا القضايا التقليدية العادية وأضفنا لها بعض العبارات مثل "من الممكن أن" أو "من الضروري أن" تصبح القضايا موجهة¹، ولذلك فإننا عندما نتحدث عن منطق الاعتقاد أو منطق الأخلاق فإننا نتحدث عن منطق موجه بمعنى أكثر توسعا.

إن الحساب الموجه نوع من الحساب الكلاسيكي ولكنه في نفس الوقت الصورة البدائية للحساب غير كلاسيكي، فهذا الأخير ما هو إلا إعادة بناء منطق الجهات الكلاسيكي.

¹ أسعد الجنابي: المنطق غير التقليدي وتطبيقاته، دار علاء الدين للنشر، ط 1، دمشق سوريا، 2000، ص 9.

2. منطق الجهات عند أرسطو:

2.1 القضية الحملية والقضية الموجهة:

إن العلاقة بين الموضوع والحمول هي التي تحدد الفرق بين القضية الموجهة والقضية غير الموجهة، فالقضايا الموجهة تضيف رابطة جهوية إضافة إلى فعل الكينونة الذي يربط الموضوع بالحمول، فعندما نقول في الهندسة أن النتيجة لازمة بالضرورة عن المقدمات فإننا بذلك نقرر حقيقة بصفة ضرورية وهذه هي الجهة التي نقصدها²

إن الجهة هي الكلمة التي ترتبط بمحمول القضية لتدل على الطريقة التي يوجد بها المحمول بالنسبة للموضوع أو الكيفية التي يقرن بها الموضوع بالحمول، وهي تشبه قولنا (واجب، ضروري، ممكن...)، كما تصنف الجهات إلى أنواع كثيرة منها:

الجهات المعرفية والتي عاجلها العلماء ولكن معالجتهم لم تكن منهجية، ويقصد بالجهات هنا هي الصدق (المعرفة بالشكل الصحيح)، الكذب (وهي المعرفة بالشكل الخاطئ) وجهة اللامحدد (وهي ليست معلومة إن كانت صادقة أو لا)

الجهات الخاصة بالإلزام والواجب وهي من أصعب الجهات من ناحية التعامل والجهات الأساسية فيه تتمثل في: الممنوع (لا يجب)، السماح (يمكن) والواجب (يجب أن)

الجهات الصدقية: وهي الجهات المألوفة التقليدية والتي تشمل (الضرورة، الاستحالة والإمكان)³

لقد انطلق أرسطو في تحليل منطق الجهة من الضرورة والإمكان، والتي تمثلان جزء من الأدوات الكثيرة التي تعمل على الربط بين الحدود في اللغات، وهكذا فإن الجهة هي تلك الكلمة التي تدخل على القضية (ق)، والتي تنتج عنها قضية أخرى جديدة تدعم صدق القضية (ق).

ناقش أرسطو مسألة الجهات بصورة منهجية، ولكن طريقة تناوله لهذا المنطق تقتضي منا أن نفهم ما الذي كان يقصده بالإمكان والضرورة، ولكن قبل هذا ينبغي أن نعرف أهم المؤلفات الأرسطية التي تحدثت عن منطق الجهة، وهي أولاً كتاب العبارة **De Interpretatione**، وذلك في الفصلين الثاني والثالث عشر، كما نجده أيضاً قد حلل هذا النوع من القضايا في كتاب الأناطوطيقا الأولى **Prior Analytics**، والذي عرض فيه بصفة خاصة نظريته في الأقيسة الموجهة.

² محمد مهران رشوان - المدخل إلى المنطق الصوري - دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع - مصر - 1996 - ص 166.

³ Georg H & Von Wright- The Development of logic- oxford University Press- London- 1962- p 1.2.

تختلف عدد الجهات التي ذكرها أرسطو من مؤلف لآخر، ففي كتاب العبارة نجده يقسم الجهات إلى أربع وهي: الممتنع (المستحيل)، الضروري (الواجب)، المحتمل والممكن⁴، ولكننا نجده يستخدم جهة الممكن بنفس المعنى الذي يستخدم به جهة المحتمل، ويظهر هذا جليا في الفصل الثالث عشر من كتاب العبارة، أما في كتاب التحليلات الأولى فإنه يعطي لكل من الممكن والمحمّل معنى مختلف، وإذا افترضنا استخدام أرسطو معنى الممكن بنفس معنى المحتمل فإنه يمكننا أن نصنف القضايا على النحو التالي:

القضايا الصادقة بالضرورة، والتي من المستحيل أن تكون كاذبة وهذا النوع من القضايا ينبغي أن يتوافق مع الواقع.

القضايا التي من المستحيل أن تكون صادقة وهي التي تكون كاذبة بالضرورة وهذا النوع من القضايا عكس الواقع.

لقضايا التي يحتمل أن تكون صادقة ومن ناحية أخرى يمكن أن تكون كاذبة، وهذا النوع من القضايا يتفق مع بعض الأحداث كما أنه لا يتفق مع أحداث أخرى.

إن نظرية الموجهات الأرسطية، ليست بذلك الوضوح الذي يمكن أن نتصوره. فهي تعاني من التناقض والغموض "فقد عرض أرسطو نظريته في أقيسة المطلقات عرضا تام الوضوح يكاد يخلو من الأخطاء، أما نظريته في أقيسة الموجهات فقد جاءت على العكس من ذلك مستعصية على الفهم بسبب ما تحويه من أخطاء ومتناقضات كثيرة"⁵

إن هذا النقص والقصور الذي تتصف به نظرية الموجهات الأرسطية، راجع إلى تداخل معاني الجهات والتي لم تكن مضبوطة بشكل دقيق. بحيث نستطيع أن نقيم عليها أقيسة منظمة، كما أن المناطق المحدثين، لم يصلوا إلى نسق صالح ومقبول لدى الجميع. يمكن من خلاله أن نضع تقييما لنظرية الجهات التي صاغها أرسطو ويبدو أن هذا هو السبب الذي كان وراء قلة معرفتنا بنظرية أرسطو.

إن نظرية أرسطو في القياس الموجه، تعاني من القصور، إذ تحوي الكثير من الخلط. وهي بصفة عامة غير واضحة، وذلك لأن وضعها جاء في وقت جد متأخر. إذ أن قراءتها تظهر لنا بأنها غير مكتملة. فأرسطو لم يتمكن من إتمامها، وهكذا فإن إضافتها إلى كتب التحليلات الأولى جاء فيما بعد فهي "محاولة أولى لم يتوفر لصاحبها أن يتقن صياغتها" (لوكاشيفيتش، 1961، صفحة 189)، وهذا ما أكدته بوشنسكي، أيضا في قوله "وبصفة عامة فإن الانطباع الأول لمنطق الجهة عند أرسطو، هو على النقيض تماما من القياس، لا يزال في مرحلة أولية وغير مكتملة"⁶

⁴ إن مصطلح ممكن أحيانا يترجم بـ possible وcontingent، فمثلا الدكتور يعقوبي ترجم الممكن بـ possible والجانز بـ contingent أما في كتاب "نظرية الموجهات المنطقية" فيترجم ممكن بـ possible والمحمّل بـ contingent، أما في كتاب "نظرية القياس الأرسطية من وجهة نظر المنطق الحديث" فإن مترجم الكتاب عبد الحميد صبره فيترجم كلمة possible بالمحمّل وكلمة ممكن بـ contingent (لوكاشيفيتش، 1961، صفحة 21)

⁵ يان لوكاشيفيتش- نظرية القياس الأرسطية من وجهة المنطق الصوري الحديث- ترجمة عبد الحميد صبره- دار منشأة المعارف- الإسكندرية- 1961- ص 189.

⁶ Kneal, W., & Kneal Martha-the Development of logic- Oxsoford university Press- London- 1962- p 85.

ينبغي أن نشير إلى أن المنطق الموجه، في الطرح المعاصر، قد تجاوز تلك الإشكاليات التي ميزت الجهات التقليدية. وذلك عن طريق استخدام اللغة الرمزية، وقد وضع هذه الفكرة بلانشي حين تحدث عن الغموض الذي يميز الجهات الأرسطية وكذلك صعوبة قراءة الأجزاء المخصصة للجهات من كتاب التحليلات الأولى⁷

إن النفي في القضية الموجهة، يختلف عن النفي في غيرها من القضايا. فالقضية المطلقة، يكون النفي فيها بتسليط أداة النفي على القضية. مثل نفي القضية (الإنسان مفكر) هو (لا إنسان مفكر)، أما النفي في القضية الموجهة، إنما يتم بإضافة أداة النفي إلى الجهة لا إلى القضية. مثل نفي القضية (من الضروري أن يكون الإنسان مفكراً) هو القضية (ليس من الضروري أن يكون الإنسان مفكراً).

لقد اهتم أرسطو بالعلاقة التي تربط الممكن بالمتحمل في الفصل الثالث عشر من كتاب العبارة، كما أنه حاول من ناحية أخرى، تعريف بعض الجهات بالأنواع الأخرى، وذلك باستخدام النفي. ويكون ذلك على النحو التالي:

تعريف الممكن على أنه ليس من الضروري أن لا ...

تعريف الضروري على أنه ليس من الممكن أن لا ...

تعريف المحتمل على أنه ما هو ممكن وليس ضرورياً...⁸

2.2 تكافؤ القضايا الموجهة:

إن الموجهات لدى أرسطو أربعة ولذلك يمكن ترتيبها على النحو التالي:

إمكان الوجود (A) مثال: من الممكن أن يكون الشكل الهندسي مثلثاً.

جواز الوجود (A) مثال: من الجائز أن يكون الشكل الهندسي مثلثاً.

عدم استحالة الوجود (I) مثال: ليس من المستحيل أن يكون الشكل الهندسي مثلثاً.

عدم ضرورة الوجود (U) مثال: ليس من الضروري أن يكون الشكل الهندسي مثلثاً.

إمكان عدم الوجود (E) مثال: من الممكن ألا يكون الشكل الهندسي مثلثاً.

جواز عدم الوجود (E) مثال: من الجائز ألا يكون الشكل الهندسي مثلثاً.

عدم استحالة الوجود (U) مثال: ليس من المستحيل ألا يكون الشكل الهندسي مثلثاً.

عدم ضرورة الوجود (I) مثال: ليس من الضروري أن يكون الشكل الهندسي مثلثاً⁹

⁷ روبير بلانشي- البنيات العقلية- ترجمة محمود يعقوبي- دار الكتاب الحديث- ط 1- الجزائر 2011- ص 90.

⁸ Kneal, W., & Kneal Martha-the Development of logic- - p 86.

⁹ جول تريكو- المنطق الصوري- ترجمة محمود يعقوبي- ديوان المطبوعات الجامعية- ط 2- الجزائر- 1992- ص 168.

عدم إمكان الوجود (I) مثال: ليس من الممكن أن يكون الشكل الهندسي مثلثا.

عدم جواز الوجود (I) مثال: ليس من الجائز أن يكون الشكل الهندسي مثلثا.

استحالة الوجود (E) مثال: من المستحيل أن يكون الشكل الهندسي مثلثا.

ضرورة عدم الوجود (E) مثال: من الضروري ألا يكون الشكل الهندسي مثلثا.

عدم إمكان عدم الوجود (U) مثال: ليس من الممكن ألا يكون الشكل الهندسي مثلثا.

عدم جواز عدم الوجود (U) مثال: ليس من الجائز ألا يكون الشكل الهندسي مثلثا.

عدم استحالة عدم الوجود (E) مثال: ليس من المستحيل ألا يكون الشكل الهندسي مثلثا.

ضرورة الوجود (A) مثال: من الضروري أن يكون الشكل الهندسي مثلثا.¹⁰

إن جهة الضرورة يمكن استخدامها بالنسبة لجميع القضايا، في حين أن جهة المستحيل والتي تمثل الكلي السالب هي بخلاف ذلك. أما جهة الإمكان، فهي تناسب أكثر الجزئي، أي القضية الجزئية الموجبة وغير الضروري أو العرضي، والذي تعبر عنه الجزئية السالبة. ومن هنا فإن الممكن وغير الضروري، يملكان هنا دلالة وجودية، من حيث أنهما يتعلقان بالقضية الجزئية، ومنه فإنه في إمكاننا أن نختزل القضايا الستة عشر في أربعة قضايا متقابلة مع بعضها البعض كما هو الحال في المربع الأرسطي:

~

الشكل 1 يمثل قضايا الجهة في شكل مربع التقابلات

إن تأويل الموجهات التقليدية الأربعة متعدد ومختلف، فقد جرى حولها جدل كبير، ولذلك حاول روبير بلانشي أن يقدم لنا حلا لهذه المشكلة، فقد ذكر لنا في كتابه البنيات العقلية، ثلاث حالات يمكن أن نفهم بها الجهات. فقد نضعها في شكل مربع مثل المربع المنطقي التقليدي، كما يمكن أن نختزل النسق في ثلاث جهات عن طريق التوحيد بين الممكن والجائز، وفي هذه الحالة يظهر لنا المنطق الموجه مساويا إلى حد ما للمنطق ثلاثي القيم، أما الحالة الثالثة فيقترح فيها بلانشي، إنشاء نسق واسع سماه بالمسدس العام حيث وضعه في شكل متكون من ستة زوايا متقابلة فيما بينها¹¹.

إن التعرف على الموجهات بالمعنى التقليدي، يدفعنا أيضا إلى الاطلاع عليها في المنطق المعاصر، حيث اتخذت طريقا جديدا حين استخدمت اللغة الرمزية، كوسيلة للتعبير عن قضاياها. وهذا ما يجعلنا نتساءل حول الكيفية التي تعامل بها المناطقة المعاصرون مع القضايا الموجهة.

يشير بلانشي إلى أن التعبير عن القضية الموجهة، والتي تحمل جهة الضرورة يكون بالرمز ($\square$ ق)، أما في الرمز البولوني فيعبر عنها بالحروف **Sp** أو **Lp**، أما جهة الإمكان فيعبر عنها بالرمز ($\diamond$ ق)، وفي الترميز البولوني بالحروف **Mp**¹².

إن العامل الذي يعبر عن الضرورة وكذلك الإمكان،

يمكن أن يتركب مع العوامل الأخرى في الحساب كالوصل والفصل والنفي، كما يمكنها أيضا أن تتركب مع بعضها البعض، مثل استحالة الاستحالة وأيضا إمكان الضرورة. وهذا التركيب الأخير هو الذي سار عليه المنطق الموجه، لتعود إلى الأنظار نظرية أرسطو المتعلقة بالأقيسة الموجهة.

إن العوامل الموجهة ليست روابط صدق، وما يثبت هذا الفجوات التي تظهر عندما نحاول أن نضع جدولاً للصدق، كما في الجدول التالي:

جدول 1 يمثل صدق العوامل الموجهة¹³

ق	$\square$ ق	$\square \sim$ ق	$\diamond$ ق	$\diamond \sim$ ق
ص		ك	ص	
ك	ك			ص

¹¹ روبير بلانشي- البنيات العقلية - ص 90.

¹² روبير بلانشي- المدخل إلى المنطق المعاصر- ترجمة محمود يعقوبي- ديوان المطبوعات الجامعية- الجزائر- 2004- ص 104، 105.

¹³ المرجع نفسه- ص 105، 106.

إن الملاحظ من خلال هذا الجدول، أن المنطق الموجه يختلف عن المنطق الرمزي الحديث. الذي يؤكد على النظرة الماصدية، ولذلك فإن المنطق الموجه يصنف على أنه منطق غير تقليدي.

3. رؤية لوكاسيفيتش لمنطق الجهة الأرسطي:

إن نظرة أرسطو إلى المنطق ثنائي القيمة نابعة من إيمانه بمبدأ الثالث المرفوع، ولكن هذا المبدأ يطرح مشكلة عندما نكون أمام المنطق الموجه. ولذلك اقترح لوكاسيفيتش حلاً لهذه المشكلة، فالحل الذي قدمه أرسطو من أجل الاحتفاظ بهذا المبدأ، يحوي الكثير من الصعوبات، فبالرغم من أن أرسطو قد تفتن إلى أن مفهوم الجواز الذي من خلاله يمكننا أن نبطل مبدأ الحتمية، لكنه في مقابل ذلك لم يدخل مفهوم الجواز في منطق ثنائي القيمة، ولهذا فإن أرسطو قد حافظ على مبدأ الجواز، في القضايا المستقبلية دون أن يستخدمه في ثنائيات القيمة.

لقد صرح لوكاسيفيتش، أن النص الذي كتبه أرسطو حول القضايا المستقبلية في كتاب العبارة في الفصل التاسع، بأنه هو من أوصله إلى اكتشاف منطق ثلاثي القيم (الصدق، الكذب، اللاتعيين)، ومنه توصل إلى بناء نسق منطقي غير كلاسيكي، يتفق مع الحدس الفلسفي لمبدأ النسبية. أي بناء منطق جديد متسق يتجاوز منطق أرسطو والمنطق التقليدي من ناحية التعدد في القيم والتنوع في القوانين وكما أن هذا المنطق كما يشير إلى ذلك المنطقي الأمريكي إميل بوست **Post Emile Léon** (1897-1954) ¹⁴ يمكن أن يكون نسقاً متكاملًا ومن هنا يكون قابلاً للبت ¹⁵

لقد درس لوكاسيفيتش القضايا الموجهة، واعتبر أن قبول هذا النوع من القضايا، إنما هو مرتبط بقبول عدة قيم. ولذلك اقترح إقامة أنساق جديدة كالنسق ثلاثي القيمة والنسق رباعي القيم، يقول لوكاسيفيتش "إذا افترضنا في الواقع، مع أرسطو أن هذه الأحداث في المستقبل مثال المعركة الحربية، فإن القضية في المستقبلات الجائزة التي تقوم اليوم على هذه الأحداث يمكن أن لا تكون لا صادقة ولا كاذبة، فمن الضروري الحصول إذن على قيمة ثالثة للصدق، التي تختلف عن (0-1)، وتستند هذه الفكرة إلى الأعمال التي قدمها كل من بيرس وشرودر، لذا بنى عام 1920 نسقاً منطقياً ثلاثي الجهة، وطوره بعد ذلك من خلال مقالة في عام 1930" ¹⁶

إن المنطق الموجه بالنسبة لأرسطو، مرتبط أشد الارتباط بالقضايا المستقبلية. ولذلك فإن لوكاسيفيتش يسلم ببعض المبادئ التي وضعها أرسطو في منطق الجهة وهي:

¹⁴ أحمد موساوي- ما حول المنطق- دار هومه- ط 1- الجزائر- 2018- ص 238.

¹⁵ إن القابلية للبت **Décidabilité** هي خاصية منطقية ورياضية تفيد بأن أية قضية أو صيغة رياضية أو عبارة منطقية تكون قابلة للتقرير أو قابلة للبت ضمن نظرية محددة من حيث أنه من الممكن البرهنة على صدقها **démontra table** أو من الممكن تكذيبها **réfutable** بمعنى أننا نستطيع الحصول على طريقة معينة تمكننا من تقرير صدقها أو كذبها أو البت في صدقها أو كذبها. والقابلية للتقرير ليست خاصية ملازمة لأية عبارة لأي قضية أو صيغة رياضية قد تكون قابلة للتقرير بالنسبة إلى نظرية ما في حين قد تكون غير قابلة للبت بالنسبة إلى نسق آخر. وهذا هو المعنى اللغوي والمنطقي والرياضي لمفهوم القابلية للتقرير أو القابلية للبت ضمن نظرية معينة لأية صيغة أو عبارة أو قضية منطقية أو رياضية (موساوي، المعجم المنطقي الموسوعي، 2019، صفحة 186)

¹⁶ Jan Lukasiewicz- Le syllogistique d'Aristote- J Varin- Paris- 1962- p 210.

أولية الضرورة والتي تعني: إذا كان من غير الممكن ألا تكون (ق) فإن (ق)، والتي يمكننا أن نعبر عنها باللغة الرمزية على الشكل التالي: $\sim \Diamond C \sim C$

أولية الضرورة الشرطية والتي تعني: إذا لم تكن (ق)، فإنه ليس من الممكن أن تكون (ق). ونعبر عن هذا المبدأ باللغة الرمزية التالية: $\sim C \sim (\Diamond C)$

أولية الجواز ونعني بهذا المبدأ أنه من أجل حالات معينة من (ق)، من الممكن أن تكون (ق) ومن الممكن أن لا تكون (ق)، أما الصيغة الرمزية لهذا المبدأ فهي: $\sum (\Diamond C \sim C)$

إن المبدأ الأول من المبادئ الثلاث، يعني أن النتيجة تكون صادقة عندما تنتقل من الوجود الضروري إلى الوجود. أما المبدأ الثاني منه، فيعني أن النتيجة تصبح صادقة عندما نتحول إلى الوجود الممكن. في حين أن المبدأ الثالث فيبطل مبدأ الحتمية وينسجم أكثر مع مبدأ النسبية، لأن هذا المبدأ الأخير يجمع بين إمكانية عدم وجود الشيء وإمكانية وجوده.

اهتم لوكاسيفيتش بتحليل الأوليات التي وضعها أرسطو، وقد توصل إلى نتيجة، وهي عدم القدرة على الجمع بين المبادئ الثلاث، لأن هذا سينتج تكافؤا بين ثلاثة قضايا مختلفة¹⁷

لقد استنتج أرسطو مجموعة من الأفكار انطلاقا من المنطق ثنائي القيمة وهي:

$$C \equiv C$$

$$1 = (C) \equiv \text{من الصدق أن تكون } (C) = 1$$

$$0 = (C) \equiv \text{من الصدق أن تكون } (C) = 0$$

إن قبول هذه المبادئ، يعني أننا في مقابل ذلك ينبغي أن نرفض منطق الجهات القضوي. ولكن يبقى التسليم بضرورة وجود قضايا جائزة وصادقة قائما، ويعرف لوكاسيفيتش الجائز بأنه يعبر عن الإمكان أو عدم الإمكان، كإمكانية قيام الحرب وعدم إمكانية قيامها وتعد القضيتان هنا صحيحتان، ومن هنا فإن القضايا الجائزة تكافؤ الإمكان المزدوج، كما أن لوكاسيفيتش قد اقترح استخدام الرمز (α) للتعبير عن القضية (ستقع في الغد معركة بحرية) فأرسطو يقبل بالقضيتين $\Diamond (\alpha)$ و $\Diamond (\sim \alpha)$ ، على أنهما صادقتان معا، فتتكون صيغة جديدة وهي $(\alpha \sim \Diamond \alpha \sim \Diamond \alpha)$ ¹⁸.

¹⁷ سليمة جراح- التصور الحديث لمنطق أرسطو- المطبوعات الجامعية- الجزائر- 2004- ص 94، 93.
¹⁸ المرجع نفسه- ص 100.

لقد اقترح لوكاسيفيتش وضع أداة الشرط بدل أداة الزمان، فعوض أن نقول من الضروري أن تقع معركة حربية غدا، علينا أن نقول " من الضروري أن تقع معركة غدا إذا وقعت غدا". كما أن لوكاسيفيتش سعى بعد هذه النقطة، إلى تحليل العلاقة بين الأوليات الخاصة بدوال الصدق والتي تتمثل فيما يلي:

إن القول بالجواز يحتم ضرورة قبول كل الاحتمالات الممكنة.

إن التسليم بالضرورة الشرطية تقتضي تداعي منطق الجهات.

نستنتج أخيرا أن اللامبرهانات الأرسطية عندما تكون مجتمعة، لا يمكنها أن تعطينا نسقا منطقيا منسجما، إذا بقينا مرتبطين بالنسق ثنائي القيم. ولكن المحافظة على هذه اللامبرهانات مترابطة في شكل نسق واحد، ليس أمرا صعبا ولا مستحيلا بالنسبة للوكاسيفيتش، لأن هذا الوضع يتناسب مع ضرورة التسليم بنسق آخر جديد، يحمل ثلاثة قيم¹⁹، وهي الصدق والكذب والإمكان، وقد أعطى القيمة نصف للقضايا الممكنة وهي التي تقع بين الصدق والكذب.

لقد أشار لوكاسيفيتش بصورة واضحة، إلى وجود علاقة بين المنطق متعدد القيمة والمنطق الموجه. وذلك سنة 1920 حيث كان بحثه في المنطق الموجه هو الامتداد الطبيعي لأبحاثه في المنطق متعدد القيم ويتعلق الأمر هنا بافتراض حدوث شيء ما في المستقبل يمكن أن نفترضه دون تناقض. فمثلا (سأكون موجودا في باريس ظهر يوم 15 ديسمبر من العام القادم)، تلك القضية في الوقت الحالي ليست صادقة ولا كاذبة، لأنه إذا كانت صادقة الآن، فإن تواجدي المستقبلي في باريس سيكون ضروريا. وهذا ما يتناقض مع الافتراض. أما إذا كانت كاذبة الآن، فإن تواجدي المستقبلي في باريس سيكون مستحيلا، وهذا ما يتناقض أيضا مع الافتراض.

إن قضايا المستقبل افتراضية، أما قضايا الماضي والحاضر فهي ثابتة ولا نستطيع تغييرها، فإذا كانت كاذبة فهي بالضرورة كاذبة، وإذا كانت صادقة فيلزم عن ذلك أنها من الضروري أن تكون صادقة، وهذا ما يدفعنا للبحث عن القيم التي يمكن أن تحملها القضايا المستقبلية؟

إن القيمة التي ينبغي أن نعطيها للجهة الممكنة هي النصف ($\frac{1}{2}$)، كما أن نفي هذه القيمة لا يمثل القيمة (1) أو القيمة (0). لأن قبول النفي بهذه الطريقة، معناه الحفاظ على مبدأ النفي المزدوج، والعودة إلى المنطق ثنائي القيمة. لذلك فإن لوكاسيفيتش يقترح إعطاء القيمة ($\frac{1}{2}$) لنفي القيمة الوسطى التي تعبر عن الإمكان، ومن هنا فإنه بإمكاننا أن نجد مكانا للمستقبلات الجائزة، دون أن نقع في مجموعة من التناقضات ويمثل هذه الأنواع من القضايا جدول الصدق التالي:

جدول 2 يمثل الصدق للمستقبلات الجائزة

ق	ق ~
1	0
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
0	1

إن منطق الجهات لدى لوكاسيفيتش مبني على جهة الإمكان فمن خلالها نستطيع أن نعرف باقي الجهات فالضرورة يمكن أن تعرف وفق هذه الصيغة: $\sim \diamond \sim$ ق (من غير الممكن أن لا يكون...).

4. الأنساق الموجهة بالمعنى الواسع:

إن تنوع المنطق الموجه لا يرتبط فقط بتنوع الجهات، وإنما يمكن أيضا أن يكون هذا التنوع بالنظر إلى الجهة الواحدة، الضروري مثلا يمكن أن نعبر عنه بعبارات أخرى مثل اليقيني والمبرهن وأيضا الثابت، كما يمكن أن تفهم الجهات من الناحية الأخلاقية مثل الواجب والممنوع وأيضا الجائز والاختياري، ولذلك درس فون رايت **Von Wright** (1887-1810) أنساقا ماثلة بالتوازي مع الجهات التقليدية، والتي سماها أحيانا جهات معرفية أو جهات طلبية، ويمكن لهذه الجهات أن تتركب مع بعضها البعض لتكون جهات مركبة جديدة مثل عدم التقين من الإمكان أو وجوب برهنة الضرورة²⁰.

إن الجهات الطلبية تقودنا إلى مفاهيم ذات طابع عملي أكثر منه نظري، وهي المفاهيم المعيارية والقيمية والبتية والاختيارية... المنطق الكلاسيكي وكذلك التقليدي الحديث يركزان على المنطق المؤسس على القضايا الخبرية، والتي ينبغي أن تكون إما صادقة وإما كاذبة، ولذلك فالروابط التي عرفناها كالفصل والوصل وغيرها في القضايا الخبرية، يمكنها أيضا أن تتركب مع قضايا الجهات في المنطق الجديد، وقد اجتهد العلماء في سبيل إنشاء منطق الأوامر **logique des impératifs**.

وينبغي أن ننتبه إلى أن الحساب في الأقوال الخبرية يختلف عنه في الأقوال الأمرية، فيمكننا في القول الخبري أن نستنتج من القضية (ق) الصيغة (ق ل)، ولكن هذه العملية غير ممكنة ففي صيغة الأمر، لا يمكننا أن نستنتج من القضية (ضع هذه الرسالة في دار البريد)، قضية أخرى وهي (ضع هذه الرسالة في دار البريد أو احرقها)، والأمر كذلك بالنسبة أيضا للمنطق الاستفهامي، أو ما يسمى بمنطق الأسئلة²¹.

إن الاهتمام بمنطق الجهات على المستوى النظري، يفتح لنا المجال لمعرفة المزيد من المفاهيم التي تقترب منه. فإذا كان منطق الجهات الأرسطي يهتم بالأشياء وحقيقتها فإن المنطق المعاصر يميز بين المعنى الحسي والمعنى المنطقي، كما أنه يقتصر على المعنى المنطقي، ولكن هذا

²⁰ روبر بلانشي- المدخل إلى المنطق المعاصر- ص 116، 117.

²¹ المرجع السابق- ص 17.

لا يعني أن بعض الجهات ينبغي أن ننظر إليها من منظور الأشياء الحسية كما هو الحال في علاقة العلبة الطبيعية، كما يوجد أيضا مفهوم الزمان الذي تم تقريبه أيضا من منطق الجهة من خلال تصور منطق الأزمنة مستلهم من النسق الموجه، ونجد جذور هذا النوع من المنطق عند بن سينا كما أشار إلى ذلك نيكولا ريشر **Rescher Nicholas** (1928-...).

لقد عالج فرانسوا شونيك **Francois Chenique** (1927-2012م) في كتابه " فهم المنطق الحديث " الأفكار المتعلقة بالمنطق الموسع، حيث ذكر لنا أن منطق الجهات كما وضعه أرستو متعلق بمعرفة الأشياء وحقيقتها، ومن هنا يمكننا النظر في المنطق من حيث أنه مرتبط بمعرفة الأشياء أي باليقيني والثابت، وإذا استخدمنا النفي سنحصل على أربعة جهات ابستمولوجية، والمتمثلة في الثابت، المردود، المستساغ والمستبعد. وعندما نعطي الضرورة معنى أخلاقي فإن الجهات تنقسم إلى الواجب، الممنوع، الجائز والاختياري²²

إن الجهات الأخلاقية يمكننا أيضا أن نربطها بالأحكام الشرعية التكليفية في الإسلام، والتي تنقسم إلى الفرض، المندوب، الحلال، الحرام، والمباح. فالفرض أو الواجب هو ما اقضى الشرع فعله اقتضاء جازما على سبيل الحتمية، وفي الفقه الإسلامي هو ما اقضى على فاعله الثواب وتاركه العقاب، أما المندوب فهو ما طلب الشرع فعله طلبا غير جازم يثاب فاعله ولا يعاقب تاركه أما الحرام فهو المحظور وهو العمل الذي يعاقب عليه فاعله ويثاب تاركه، في حين أن المكروه هو ما يطلب في الشرع تركه من غير إلزام، فيثاب تاركه ولا يعاقب فاعله، وهناك حكم آخر وهو المباح والذي لا يعاقب ولا يثاب فاعله أو تاركه²³

يرى بعض المناطق المعاصرين المهتمين بمنطق المعايير في صورته الرياضية، وجود نوع من التماثل بين الأعداد الحسائية والمعايير التشريعية بصفة عامة. وبالتالي بين المنطق في صورته الرياضية والمنطق التشريعي. ونظرا إلى الطبيعة الخاصة للقانون التشريعي، فيجب أن يؤسس منطق المعايير على النظرة الحدسانية **Intuitionnisme**. لأننا إذا أسسنا منطق المعايير على منطق القضايا في صورته التقليدية الثنائية القيمة فإنها ستؤدي إلى مجموعة من المفارقات لا يمكن حلها. فمعايير الشريعة لا وجود لها، إلا عندما يضعها المشرع، ومن هنا يمكن ملاحظتها مثلما نلاحظ الأعداد في بنائها، ويمكننا من هنا أن نستدل على أحكام الشريعة كما في المثال:

"أ" ليس محرما

∴ "أ" مباح ... (1)

إن هذا الاستدلال صحيح ولكن الحدسانيين يرفضون الاستدلال التالي:

"أ" ليس مباحا

²² Fracois CHENIQUE- Comprendre la logique moderne- Montréal : Dunod- paris- 1974- p 331.

²³ خالد محمد راتب- الحيل في ظل الأحكام التكليفية- مجلة الدراسات الإسلامية والبحوث الأكاديمية- جامعة القاهرة- ص 226، 227.

∴ "أ" محرم ... (2)

إن الاستدلال الأول (1) صحيح لأنه إذا كان كل ما هو غير محرم هو مباح، فإننا نملك في هذه الحالة القائمة الكاملة لما هو مباح. وبالتالي نستطيع التأكد من صحة أو عدم صحة الاستنتاج، أما بالنسبة للاستدلال الثاني (2)، الذي ينص مبدؤه على أن كل ما هو غير مباح هو محرم، غير صحيح إذ ليست لدينا القائمة الكاملة لكل المحرمات، ومن هنا فإن الاستدلال الثاني صحته غير مؤكدة²⁴.

من هنا فإن الأحكام الشرعية والمرتبطة بمجال الفتوى هي أحسن مثال على الجهات الأخلاقية، خاصة أنها واضحة وبينة ومفهومة بشكل واضح، ويمكن أن نسمي هذا النوع من الجهات بمنطق الجهات الشرعية²⁵.

لقد أفرز المنطق الموجه مجموعة من المشاكل والتي سنأتي على ذكرها في المرحلة القادمة من التحليل.

5. المشاكل التي أفرزها المنطق الموجه:

لقد أنشأ المناطق بعد لويس أنساقا موجهة أخرى، لكن الأنساق الموجهة البديهية قد اصطدمت بجملة من الصعوبات، ذلك أن المصادر إنما توضع لأجل التعبير عن مجموعة من المبرهنات أو القضايا التي تم التأكد من صحتها بصورة مباشرة أو حتى غير مباشرة.

إن بعض القوانين تبدو غير واضحة بنفسها، خاصة في عملية ترتيب الجهات من حيث قوتها، وذلك عندما نأخذ إلى جانب القضايا الأربع المتعارف عليها، الصدق والكذب المطلقين. تأتي هذه القوانين لتوضح لنا الاتجاه الذي تكون به الاستنباطات مقبولة ومشروعة مثل:

- الانتقال من الضروري إلى الصادق
- الانتقال من المستحيل إلى الكاذب
- الانتقال من الكاذب إلى غير الضروري.

لقد أنشأ المناطق نسقا يمكننا فيه رد الجهات المركبة إلى جهات بسيطة، فضرورة الضرورة لا تعبر عن شيء آخر سوى الضرورة. ولكن من ناحية أخرى، فإننا نجد أن هذه الأنساق تعاني من قصور في الدقة، كما أنها مجملة وليست محددة بشكل دقيق. ففي إمكان كل إنسان التمييز بصورة دقيقة بين الضرورة وإمكان الضرورة دون أن يبذل أدنى جهد.

24 أحمد موساوي- المعجم المنطقي الموسوعي- الجزء 3- ط1- دار هومه- الجزائر- 2019- ص 270.

25 إن تعدد الجهات وتنوعها فتح لنا المجال لنفكر في نسق جديد من الجهات يكون مرتبطا بالشرعية، فالأحكام لا تنحصر في الحلال والحرام وإنما توجد قيم وسيطة بين هذه القيم كالمندوب، المباح والمكروه وهذه القيم الوسيطة منها ما هو أقرب إلى الحلال ومنها ما هو أقرب إلى الحرام وكأننا هنا أمام نسق من المنطق متعدد القيم أو يمكننا أن نسميه منطق خماسي القيم، وبهذا فإن الأحكام في الشريعة لم تنتظر ظهور المنطق المعاصر حتى تشير إلى ضرورة وجود تعدد في القيم، ومعنى هذا أن المنطق الفقهي يختلف عن منطق أرسطو الذي يؤمن بمبدأ عدم التناقض والثالث المرفوع وبوجود قيمتين لا ثالث لهما، ولكن ينبغي أن نشير أيضا إلى أن هذا التعدد في الأحكام إنما هو حاصل بطريقة عملية تطبيقية ولم يجر إقامة هذا النوع من المنطق في صورة نسق لأن تطبيقات هذا النوع من المنطق بقيت على مستوى الشريعة والفقه فقط.

لقد عبر الفلاسفة عن هذه الجهات المركبة دون أن يشيروا إلى ذلك فقد تحدث ليننتر عن استحالة الاستحالة في فكرة أن الكائن الكامل التي لا يمكن أن تحتوي على تناقض، في حين عبر إمانويل كانط **Emmanuel Kant** (1724-1804) عن ضرورة الإمكان عندما تحدث على أن الأنا المفكر يجب أن يكون مرافقا لجميع التمثيلات الخاصة بي، أما تحديد الفرق بين جواز الضرورة وضرورة الضرورة فقد ذكره هسرل **Edmund Husserl** (1859-1938) في تمييزه بين القبلية الصورية والقبلية الجائزة، ومن هنا تبدأ الصعوبات التي تواجه المنطق الموجه عندما نقيم منطق يأخذ بعين الاعتبار هذه الفروق التي تلغي البديهيات وتؤدي إلى ردود مرفوضة، التي تؤمن بالجهات المركبة التي لا تقبل الرد²⁶

يتساءل بلانشي عن طريقة رفض الردود، وتركيب الجهات فهل من المعقول أن نرفض كل رد؟ وهل يمكننا أن نركب الجهات بالطريقة التي نريد؟ مثل إمكان إمكان جواز الاستحالة، يتحدث بلانشي عن وجود حدود معينة في وضع التركيبات، أما القابلية للرد فهي تتعلق بالجهات البسيطة أو المزدوجة.

إن التسليم بالجهات البسيطة والمزدوجة لا يمنع بقاء الصعوبات المتعلقة بمنطق الجهات، إذ أنها تبقى قائمة، فعدد القضايا يبقى دائما محل ريب فقبول القضايا أو رفضها يرتبط أيضا بمدى قبولنا أو رفضنا لبديهية ما، ومن المفارقات الغريبة أننا نجد عكوس بعض الاستلزامات مقبولة، في حين الاستلزام في حد ذاته غير مقبول أو مشكوك فيه.

إن الخروج من هذه المشكلة، يفترض أن نضع جملة من الشروط منها: صياغة مجموعة من المصادر المتدرجة في القوة ويرفض جزء من هذه المصادر كل الاستلزامات المشكوك فيها، أما الفائدة الأخرى التي تقدمها هذه المصادر فتتمثل في تقنين الرد في الجهات المركبة، وقد عمل لويس على وضع نسق بهذه الطريقة، حيث تتدرج الأنساق من الأكثر دقة إلى الأقل دقة. وفي الوقت نفسه تتناقص الجهات التي لا تقبل الرد، وانطلاقا من هذه الاعتبارات فإننا نجد أنفسنا أمام خيارين إثنين وهما إما أن نقبل تركيب عدد غير محدود من الجهات، وإما أن نرد جميع الجهات مهما كانت مركبة إلى الجهات الأربع البسيطة²⁷

إن الردود في القضايا الموجهة ليست نهائية وتامة، حيث لا يمكننا أن نرد الأقيسة إلى ما لا نهاية. بل هناك حد أدنى، فإذا كانت الجهات البسيطة هي في حد ذاتها ترجع إلى القول المطلق الخالص، أي إلى الصدق والكذب، فإن معنى ذلك أن خاصية الحساب للجهة تفقد معناها، وتصبح العلاقات الدقيقة موافقة للعلاقات المادية وهنا نجد أنفسنا قد عدنا إلى الحساب العادي.

إن المنطق العادي يفترض أن يكون قابلا للبرهنة، أما المنطق الموجه فلا يمكن أن يكون نسقا، إلا إذا كان غير قابل للبرهنة. ومن ناحية أخرى غير قابل للإبطال والتفنيد، وهكذا فإن النسق الموجه لا يمكن أن يكون مكتملا مثلما هو الحال في المنطق التقليدي.

²⁶ روبير بلانشي -المدخل إلى المنطق المعاصر- ص 112، 113.

²⁷ المرجع السابق ص 114، 115.

يرفض الكثير من المناطق، إدخال مفاهيم الجهة في حساباتهم. وقد نتج عن ذلك تحويلهم لها حيث ما وجدوها إلى أقوال ماصدية ومطلقة، حيث عملوا على تأويل الجهة إلى لغة كمية، ومن الأسباب التي دفعت لرفض مفاهيم الجهة أو حتى للحد من دلالتها، أن القضايا نوعان، قضايا كلية وقضايا شخصية. فالقضايا الكلية التي تجمع بين تصورين، تقدم أفضل دليل على التفكير الضروري. أما القضايا الشخصية من حيث أنها تتناول بالدراسة الموجودات المتعينة، فهي أفضل طريق للتعبير عن التفكير المطلق ومن هنا فإنه لا داعي لوجود منطق موجه.

● خاتمة:

من خلال ما تقدم يمكننا القول إن المنطق الموجه نسق من الأنساق المنطقية غير الكلاسيكية، على الرغم من أن البعض من أمثال أحمد موساوي يصنفه كجزء من المنطق التقليدي فالتسليم بوجود القضايا الممكنة، هو اعتراف بتجاوز ورفض مبدأ الثالث المرفوع. إذ يعترف لوكاسيفيتش أن العبارة التي قرأها في كتاب أرسطو حول القضايا المستقبلية هي من دفعته إلى إنشاء هذا الصنف الجديد من المنطق، ولابد من أن نشير إلى أن مفهوم الجهة قد تطور من المعالجة الخاصة بالجهات الصدية كالعرضي، الممكن والضروري إلى الجهات الزمانية والجهات المعيارية الفقهية وكذا الجهات المعرفية والوجودية.

إن الجهات المنطقية لا ترتبط فقط بتعدد الجهات بل يكون التنوع أيضا بالنظر للجهة الواحدة، فيمكننا التعبير عن جهة من الجهات بطرق وعبارات متعددة، ومن النتائج التي توصل إليها لوكاسيفيتش بغرض حل المستقبلات الجائزة لا يكفي من الناحية المنطقية، فهذا الحل الذي قدمه هو بمثابة حدٍ لمجال اشتغال المبدأ الثالث المرفوع لذلك يطرح لوكاسيفيتش نسقا جديدا رباعيا وثلاثيا وعليه فإن المنطق متعدد القيم في نظر لوكاسيفيتش ليس إلا تعبيرا عن الإمكان والجواز والاحتمال وما جاء به يعد تطورا للمنطق الكلاسيكي، كما يدل اشتغال أرسطو بالمنطق الموجه على سعة فكره وإلمامه بمبادئ وقواعد المنطق حيث لا يمكن لعقل بشري أن يدرك كل المعارف دفعة واحدة ولذلك جاءت الشروحات والتفسيرات لمنطق أرسطو على مختلف المستويات حيث تمكن المناطق من إعادة قراءة الفكر المنطقي الأرسطي والإبداع فيه أكثر إلى أن وصل المنطق إلى درجات جد متقدمة حيث أصبحت بعض الدوائر الفلسفية تهتم بالأعمال المنطقية لوحدها وهو ما يفسر أهمية هذا الاتجاه في الدراسات الفلسفية خاصة والإنسانية عامة.