

مقدّمات

مجلة فصلية محكمة

مرجعيات وتيمات النص في الرواية الجزائرية المكتوبة بالفرنسية

أي مستقبل للكتابة الفلسفية في المدى العربي؟

نحن وراهن المواطن والدولة والعولمة؟

الفلسفة والأدب: طلاق أم تكامل؟

القيم بين البرغماتيين والوضعيين المناطقة

الإيقاع الفناوي والخطاب الجسدي

المنطق غير التقليدي وأهمية تدريسه في أقسام الفلسفة

المنهج الفنونولوجي في علم النفس

بالفرنسية:

الجسد محجوز بالسياسة

يصدرها مخبر الفلسفة وتاريخها - جامعة وهران 2 - الجزائر

الجزائر حمزة الزاوي

لبنان سهيل فرح

تونس مصطفى الكيلاني

المغرب عبد الجليل بن محمد الأزدي

مصر غيضان السيد علي

الجزائر عبد الرحمان مزيان

الجزائر أسعد الجنابي

مصر صلاح قنصوة

فرنسا دريس بلحسن



مقدمات

مجلة فصلية محكمة

المجلد الثاني مارس 2017

باللغة العربية:

- 9 مرجعيات وتيمات النص في الرواية الجزائرية المكتوبة بالفرنسية
د. حمزة الزاوي
- 19 أي مستقبل للكتابة الفلسفية في المدى العربي؟
د. سهيل فرح
- 29 علي حرب ومغامرات النقد، من النقد إلى نقد النقد مقارنة نقدية.
د. عبد القادر بودومة
- 43 نحن وراهن المواطن والدولة والغولة؟
د. مصطفى الكيلاني
- 51 قراءة في كتاب: الإشكاليات التاريخية في علم الاجتماع السياسي عند بن خلدون لـ«عبد القادر جغلول»
د. أحمد براهيم
- 57 الفلسفة والأدب: طلاق أم تكامل؟
د. عبد الجليل بن محمد الأودي
- 67 نظرية التأويل في الفكر الإسلامي
د. نور الدين باب العياط
- 79 القيم بين البرغماتيين والوضعيين المناطقية وليم جيمس والفريد آير نموذجاً
د. غيضان السيد علي
- 91 الإيقاع الفناوي والخطاب الجسدي
د. عبد الرحمان مزبان
- 95 المنطق غير التقليدي وأهمية تدريسه في أقسام الفلسفة
د. أسعد الجنابي
- 101 المنهج الفنونولوجي في علم النفس سارتر نموذجاً
د. صلاح قنصوة
- 111 نقد النموذج المعرفي الغربي عند عبد الوهاب المسيري
عبد المالك لحسن

باللغة الفرنسية:

- 13 Le corps saisi par la politique
DRISS BELLAHCÈNE

المنطق غير التقليدي وأهمية تدريسه في أقسام الفلسفة

د. أسعد الجنابي

مخبر الفلسفة وتاريخها- جامعة وهران 2

Abstract:

The conventional logics or Syllogistic logic is the one on which the right to use the third raised principle, which states that the case could be true or false, and there's no other value of truth, that is why it is also called binary logic, it is learned by the beginners of the philosophy classes at the Arabic universities. But we are noticing that it's very crucial to those classes to start improving the teaching of logic by introducing the unconventional logic to their program for it's important rule on the teaching program and also in order to keep up with other universities of the world which had already introduced it a long time ago. we will discuss briefly in our research the raisons of the importance of introducing the unconventional logic including all its types and its content.

Key words: Syllogistic logics, mathematic logics, education, Language, thinking process.

المنطق التقليدي هو المنطق الذي يصح فيه مبدأ الثالث المرفوع¹ والذي ينص على أن القضية تكون صادقة أو كاذبة، أي أنها تمتلك قيمتي صدق: صادقة وكاذبة ولا توجد قيمة صدق أخرى، ولهذا سمي أيضا المنطق ثنائي القيم. وهذا المنطق يدرسه، عادة الطلبة المبتدؤون في أقسام الفلسفة في الجامعات العربية. ولكننا نرى أنه من المهم، بل من الضروري أن تبدأ أقسام الفلسفة هذه بإصلاح تدريس المنطق، وذلك بإدخال المنطق غير التقليدي في برامجها لأهميته في الفلسفة ولتواكب أقسام الفلسفة في الجامعات العالمية التي أدخلت هذا المنطق في برامجها منذ زمن طويل. سنحدد في بحثنا هذا الأسباب التي تستدعي ضرورة تدريس المنطق غير التقليدي بأنواعه ومحتوى كل نوع باختصار.

(أ) أسباب تدريس المنطق غير التقليدي

أولاً: لقد وضع أرسطو المنطق التقليدي بالاستناد إلى مبدأ الثالث المرفوع الذي يؤدي إلى ثنائية الصدق والكذب، إما الصدق التام،¹ أو الكذب التام،⁰. إما الأبيض أو الأسود. وهكذا، فإن كثيرا من العلوم والرياضيات والمنطق والثقافة تفترض عالما من الأبيض والأسود لا يتغير. كل قانون وتشريع وقرار ينطبق علينا أو لا ينطبق، والحقيقة أن هناك منطقة رمادية بين الأبيض والأسود. إن المشكلة تكمن في عدم التوافق بين العلم الذي يخضع لمنطق الأبيض والأسود وبين عالمنا الرمادي. المنطق والعلوم تتحدث بلغة الواحد والصفير ولكن الصدق يكمن بينهما. وبكلمات أخرى نقول: إن العلوم والفلسفة تدرس عالمنا المتعدد القيم

(الواحد والصفر وما بينهما)، وذلك باستخدام ثنائية الواحد والصفر فقط ولكن الصدق يكمن بين الصدق التام والكذب التام، أي بين 1 و0. إن منطق القضايا ليس ثنائي الصدق بل متعدد الصدق. ثانياً: تعالج القضايا في المنطق التقليدي على أنها لا تعتمد (مستقلة) عن سياقاتها: ² الزمنية والمكانية. وهكذا، فقد اعتبرت أنها صادقة أو كاذبة بدون قيد أو شرط. فالقضايا مثل:

الماء السائل ملائم لظهور الحياة. (1)

$$(2) \quad 18 = 12 + 6$$

هما قضيتان لا يعتمد صدقهما أو كذبهما على الحالة (الطرف: الزمان والمكان) التي يتم تحديد قيم صدقهما بها. ولكن معظم القضايا ليست كذلك. فمثلاً، القضية: يهطل المطر. (3)

لا تمتلك خاصية القضيتين (1) و (2) أي أنها تعتمد على الحالة (الزمان والمكان) التي يتم تحديد قيم صدقها بها ونسميها قضية ظرفية (حالاتية). فالقضية (3) صادقة في سياق ظرفي معين (لحظة زمنية ومكان معين) إذا حدث أنها تمطر في ذلك الزمن وذلك المكان.

مما ذكر أعلاه، يتبين أن المنطق التقليدي ثنائي القيم الذي لا يتم تدريس إلا هو في أقسام الفلسفة في الجامعات العربية لا يعبر عن واقع التفكير الإنساني الذي يتعامل مع قضايا متعددة القيم ويعتمد صدقها على سياقاتها أو ما تسمى العوامل الممكنة. فالقضية لا تكون صادقة أو كاذبة بدون ذكر العالم. إن القضية تكون صادقة في عالم معين وكاذبة في عالم معين. ويمكن تصور العوامل الممكنة كحالات مختلفة عن عالمنا الواقعي الذي يعتبر عالماً ممكناً أيضاً. إن القصص الخيالية، مثلاً، تعبر عن عوالم ممكنة.

(ب) محتوى المنطق غير التقليدي المطلوب تدريسه

يقسم المنطق غير التقليدي إلى مجموعتين:

أولاً: مجموعة تضم أنواعاً من المنطق غير التقليدي والتي هي توسيع للمنطق التقليدي ثنائي القيم، وكأمثلة عليها نذكر:

(1) منطق الجهة (2) Modal Logic منطق الزمن (3) منطق الأخلاق (4) منطق المعرفة ومنطق الاعتقاد (5) منطق الاستلزام

ثانياً: مجموعة تضم أنواعاً من المنطق غير التقليدي والتي هي بديل للمنطق التقليدي ثنائي القيم، وكأمثلة عليها نذكر:

(1) المنطق الحدسي (2) المنطق المتعدد القيم (3) المنطق المرن (المنطق الضبابي) Fuzzy Logic

إن المنطق غير التقليدي يكون توسيعاً للمنطق التقليدي (المجموعة الأولى) عندما تضاف مفردات لغوية جديدة هي مكلمات (مؤثرات) جديدة لمفردات المنطق التقليدي، وذلك بتكميم قضايا هذا الأخير بمكلمات مختلفة وبرفقة هذه الإضافات تدخل قواعد اشتقاق أو بديهيات جديدة تخص هذه الإضافات. فحين يضاف، مثلاً، المكملين (من الضروري) و(من الممكن) فإننا نحصل على منطق الجهة

وهو المنطق الأساسي في المجموعة الأولى، لأن بقية أنواع المنطق في هذه المجموعة ما هي إلا تطبيقات له. سنتطرق أدناه إلى مكملات هذه المجموعة.

(1) إن منطق الجهة هو منطق مفهومي الضرورة والإمكانية الفلسفيين. مكما الضرورة والإمكانية يقابلان المكملين $\exists$ و $\forall$ على الترتيب في منطق المحمولات من حيث العلاقة بينهما. فإذا رمزنا لمكمل الضرورة: (من الضروري) بواسطة L ، ولمكمل الإمكانية: (من الممكن) بواسطة M ، فإنه لكل صيغة α من منطق القضايا التقليدي نحصل على:

$$\sim \alpha_L \Leftrightarrow \sim_M \alpha$$

الرمز $\Leftrightarrow$ يقرأ: يكافئ، $\sim$ هو رمز النفي. وهكذا يكون:

من الضروري α يكافئ ليس من الممكن أن لا تكون α .

(2) بإضافة المكملات الزمنية إلى المنطق التقليدي فإننا نحصل على منطق الزمن. إن هذه المكملات تتعلق بالماضي وبالمستقبل والتي تقابل (نسخة من) مكملتي الضرورة والإمكانية، وهي بالنسبة للماضي:

1. دائماً كان الحال، H . أحياناً كان الحال، P . وهكذا يكون:

$$\sim P \Leftrightarrow \sim H \alpha$$

دائماً كان الحال α تكافئ ليس أحياناً كانت ليس α .

أما بالنسبة للمستقبل فهي:

1. دائماً سيكون الحال، G . أحياناً سيكون الحال، F . وهكذا يكون:

$$\sim F \Leftrightarrow \sim G \alpha$$

دائماً سيكون الحال α تكافئ ليس أحياناً ستكون ليس α .

نشير إلى أنه لا يوجد مكمل للزمن الحاضر.

يمكن فهم الزمن كتتابع مرتب خطياً من اللحظات الزمنية التي تمثل السياقات أو العوالم الممكنة، حيث يمكننا النظر إلى تلك العوالم كحالات مختلفة للكون الذي نعيش فيه في لحظة زمنية معينة. أما العلاقة بين هذه اللحظات فهي علاقة قبل (أبكر من). أن هذا التمثيل يعني أنه لا توجد بداية ولا نهاية للزمن والذي يسمح لنا بتمثيل اللحظات الزمنية كأعداد صحيحة. إن هذا الفهم للزمن ليس هو الفهم الوحيد.

(3) بإضافة المكملين الأخلاقيين إلى المنطق التقليدي نحصل على منطق الأخلاق. إن هذين المكملين يقابلان أيضاً مكملتي الضرورة والإمكانية وهما: (من اللازم، من الواجب)، O و (من المسموح)، P على

الترتيب. وهكذا يكون:

$$\sim_P \alpha \Leftrightarrow \sim_O \alpha \text{ التي تقرأ:}$$

من اللازم α تكافئ ليس من المسموح أنه ليس α .

(4) منطق المعرفة ومنطق الاعتقاد متشابهان بالكثير من خواصهما ومختلفان بخاصية أنه لا يمكن أن تكون المعرفة كاذبة، بينما الاعتقاد يمكن أن يكون كاذباً. مكما هذين المنطقيين: (من المعروف)، K بالنسبة إلى أداة (شخص، آلة)، a و (من المعتقد)، B بالنسبة إلى أداة (شخص، آلة)، a وهذان المكمان يقابلان مكمن الضرورة. يمكننا تعريف مكمن المعرفة K بواسطة مكمن الاعتقاد B كالتالي:

$$K \alpha \equiv B \Lambda \alpha$$

وهذا يعني أن معرفة شخص أو آلة a للصيغة α هو اعتقاد a بالصيغة وأن تكون α صادقة.

(5) منطق الاستلزام يعالج المفارقات التي يطرحها الاستلزام المادي المعروف ويناقش الاستلزام الدقيق لكارل لويس، 1930 الذي يستخدم مفهوم الضرورة لحل إشكاليات الاستلزام المادي ولكنه يقع في مفارقات أيضاً. وأما استلزام مناقضات الواقع³ للعالم المنطقي ديفيد لويس، 1973 فيحل مفارقات الاستلزام الدقيق باستخدام مفهوم العوالم الممكنة الأكثر شبهاً من عوالم ممكنة أخرى. ويمكن البرهنة على أن استلزام مناقضات الواقع أقوى من الاستلزام المادي (أي أنه من استلزام مناقضات الواقع نستق الاستلزام المادي) وأضعف من الاستلزام الدقيق.

تدرس دلالة منطق الجهة ودلالة تطبيقاته، عادة، باستخدام نماذج كريبكه⁴ التي هي مقارنة دلالية لفهم موضوع دلالة منطق قضايا الجهة وتطبيقاته، أي لتحديد صحة الصيغة في عالم ممكن معين. يتألف نموذج كريبكه من:

(1) مجموعة غير خالية W من العوالم الممكنة.

(2) علاقة ثنائية R معرفة على عناصر W .

(3) دالة تقويم V تعين قيمة صدق $V(P, w)$ لكل متغير قضوي P في عالم ممكن w ، حيث $w \in W$.

المجموعة الثانية تضم أنواعاً من المنطق يمثل كلا منها بديلاً للمنطق التقليدي ويتم ذلك إذا امتلكت المفردات اللغوية نفسها للمنطق التقليدي ولكن ببديهيات أو قواعد اشتقاق مختلفة. سنتطرق أدناه لبعض منها.

(1) المنطق الحدسي الذي أسسه مجموعة من الفلاسفة قاموا باستبدال مفهوم الصدق الذي هو نوع من التقابل بين القضايا أو الأفكار والواقع، ذلك أن هناك من يشك في إمكانية الوصول إلى الصدق بهذا المعنى، وذلك انطلاقاً من اعتقاده بعدم إمكانية الوصول إلى العالم كما هو بحد ذاته. لقد اقترح هؤلاء الفلاسفة أن تؤسس دلالتنا لا على علاقات بين أفكارنا والواقع بل على علاقات بين أفكارنا والأدلة مثل:

البراهين والإثباتات والتأكيدات. وهكذا فإن مفهوم الصدق التقليدي يمكن تعويضه بمفهوم البرهان، أما النفي فيقابل مفهوم الدحض. وبما أنه ليست جميع القضايا الرياضية إما مبرهنة أو مدحوضة بل توجد قضايا ليست مبرهنة وليست مدحوضة، فإنه توجد قيمة صدق جديدة ثالثة وبالتالي فإن الحدسيين يرفضون مبدأ الثالث المرفوع.

(2) المنطق المتعدد القيم هو المنطق الذي تكون فيه قيم صدق القضايا أكثر من اثنين. ولقد قام عالم المنطق لوكاتشيفيچ، 1920 بإدخال قيمة صدق ثالثة بالإضافة إلى قيمتي الصدق والكذب، وكان هذا نتيجة الصعوبات التي لاحظها هذا العالم عند تحديد قيم صدق القضايا المعبرة عن الأحداث المستقبلية، فهذه القضايا هي لحد الآن ليست صادقة أو كاذبة فقيم صدقها غير معروفة وسيتم تحديد هذه القيم عندما تقع هذه الأحداث. وهكذا أدخل لوكاتشيفيچ قيمة ثالثة غير الصدق التام والكذب التام، ولقد قاد هذا إلى منطق ثلاثي القيم وسميت هذه القيمة بالقيمة الممكنة. وظهرت بعدها انساق عديدة للمنطق الثلاثي القيم.

تم تعميم المنطق الثلاثي القيم إلى المنطق المتعدد القيم وذلك بأن نسمح للقضايا أن تأخذ أكثر من ثلاث قيم، حيث تمثل قيم الصدق بواسطة أعداد نسبية من المجال $[0,1]$. قيم الصدق هذه تشكل مجموعة صدق T_n (حيث n عدد طبيعي، $3 \leq n$) كالتالي:

$$\left\{0, \frac{1}{n-1}, \frac{2}{n-1}, \dots, \frac{n-2}{n-1}, \frac{n-1}{n-1} = 1\right\} = T_n$$

وباستخدام علاقات حسابية بسيطة نستطيع إيجاد قيم صدق دوال الصدق:

النفي، الوصل، الفصل، الاستلزام، الاستلزام الثنائي في المنطق رباعي القيم، المنطق خماسي القيم،...

(3) المنطق المرن (الضبابي)

ظهر المنطق المرن كتعميم للمنطق المتعدد القيم حيث يمكن أن تكون قيم صدق القضايا عددا حقيقيا بين 0 و 1، ويمكننا تصور قيم الصدق هذه كدرجات صدق. فالقضية التي قيمة صدقها 0 تكون كاذبة تماما والتي قيمة صدقها 1 تكون صادقة تماما، أما التي قيمة صدقها 0.2 فهي خمس صادقة.

يقوم المنطق التقليدي ثنائي القيم على المجموعات العادية المعروفة لكل دارس، حيث تكون عناصر هذه المجموعة إما تنتمي تماما أو لا تنتمي تماما إلى المجموعة، أما المنطق المرن فيقوم على المجموعات المرنة⁵. إن معظم مجموعات الأشياء التي نصادفها في العالم الواقعي هي مجموعات مرنة وليست محددة بشكل قاطع (حاسم). هذه المجموعات المرنة لا تمتلك معيارا محددا بدقة للانتماء، وحيث أنه ليس من الضروري لأي عنصر أن ينتمي أو لا ينتمي إلى المجموعة المرنة، وذلك لوجود درجات من الانتماء، المجموعة المرنة تمتلك صفة الاستمرار في درجات الانتماء. وبالتالي، فإن الفرق بين المجموعات العادية والمجموعات المرنة هو أن الأولى تعرف بواسطة ذكر عناصرها أو ذكر الصفة المشتركة لهذه العناصر، أما الثانية فتعرف بواسطة ذكر كل عنصر مرتبطا بعدد حقيقي n ، $0 \leq n \leq 1$ يبين درجة

انتماء كل عنصر إلى هذه المجموعة.

إن عدم صحة مبدأ الثالث المرفوع بالنسبة للمجموعات المرنة يجعلها أكثر عمومية من المجموعات العادية ويجعلها مناسبة جدا لوصف الغموض⁶ (عدم الدقة) في العالم الواقعي ولوصف العمليات على المعلومات غير التامة وغير الواضحة.

إننا نقترح أن تقوم أقسام الفلسفة في جامعاتنا بإلغاء تدريس المنطق الأرسطي والإشارة إليه ضمن تاريخ المنطق واستخدام ساعاته لتدريس المنطق غير التقليدي. نشير أخيرا إلى أنه من المستحيل تدريس فلسفة المنطق من دون التدريس المسبق للمنطق غير التقليدي، ذلك أن معظم إشكاليات المنطق التقليدي تجد حلولها في المنطق غير التقليدي.

الإحالات

1. Exclude middle
2. Contextes
3. Counterfactuals
4. Kripke models
5. Fuzzy sets
6. Vagueness

المصادر:

- الجنابي، أسعد. المنطق الرمزي المعاصر ، عمان: دار الشروق، 2007.
- الجنابي، أسعد. المنطق غير التقليدي وتطبيقاته، دمشق: دار علاء الدين، 2010.
- HAACK, S. Philosophy of logics, Cambridge University Press, 1999.
- KOSKO, B. Fuzzy thinking, Harper Publishers, London, 1999.
- MALINOVSKI, G. Many valued logic, Oxford University Press, 1993.