

لو كاشيفتش والمنطق ثلاثي القيم

لقد سبق ان أشرنا، ونحن بصدد الحديث عن بدايات منطق الموجهات، أن المنطق التقليدي ثنائي القيم، أي أنه ينسب للقضية قيمة صدق وقيمة كذب فقط. وقد نشأ هذا الوضع من طبيعة مبدأ الثالث المرفوع ذاته، الذي يقرر أن القضية إما صادقة أو كاذبة، وهذا المبدأ يعتبر أساسي للمنطق الكلاسيكي بأسره، ولكن هناك قضايا أخرى مثل، من الممكن أن أكون في القاهرة يوم ٣٠ يناير. أمثال هذه القضية لا يمكن القول بأنها ضرورية أو صادقة أو كاذبة، في الوقت الذي تم تقريرها فيه (لأن هذه القضايا عند أرسطو تدخل في باب المستقبل الحادث). ولذلك فإن لو كاشيفتش يقدم قيمة ثالثة لمثل هذه القضية وهي القيمة ممكن 'Possible' وبناء على هذه الفكرة فإننا إذا رمزنا للمصطلح صادق بالرمز 1 وللمصطلح كاذب بالرمز 0، فإن لو كاشيفتش يعطي القيمة 1/2 للمصطلح ممكن. كذلك فهو يرمز للسلب Negation (الرابط functor) بالرمز N، ويضع القائمة الآتية التي توضح قيم القضية ونفيها.

| | | | |
|-----|---|-----|---|
| p | 0 | 1/2 | 1 |
| N p | 1 | 1/2 | 0 |

الواضح من هذه القائمة أن الاختلاف الوحيد بين هذا المنطق والمنطق ثنائي القيم هو أن Np , Mp يمكن أن تأخذ القيمة 1/2. والقيم الأخرى هي قيم متناظرة تماماً كما في المنطق ثنائي القيم. أما في حالة التضمن C فإنه يمكن تأسيس القائمة بصورة مماثلة لكي تناظر القيم الثنائية على النحو التالي: