المحاضرة 25: ما بعد المنطق التقليدي: أزمة المنطق التقليدي وإشكالية التجاوز

تهدف هذه المحاضرة إلى جعل الطالب يدرك كيفية تجاوز منطق أرسطو بعدما أدرك حدوده.

إنّ المنطق الأرسطي قد شكل نواة المنطق التقليدي، بالمقابل كان المنطق الرواقي مهمشاً، باعتباره –كما يرى بعض النقاد–نسخة مشوهة ناقصة للمنطق الأرسطي، لكن هذا المنطق الرواقي قد استرجع مكانته في المنطق المعاصر، بل أنه أصبح يتمتع بأفضلية على المنطق الأرسطي.

وحين كتب، "كانط" مقدمة الطبعة الثانية من النقد العقل الخالص كنا لا زلنا نقرأ كلمات كهذه: (لم يضطر المنطق، منذ أرسطو، إلى التراجع خطوة واحدة إلى الوراء... وهذا أمر ينبغي أن تذكره له بالإعجاب، إذ أنه لم يتمكن أيضا، حتى الوقت الحالي، من أن يخطو خطوة واحدة إلى الأمام،حتى لتدل كل الشواهد على أنه علم قد تم واكتمل). والحق أن منطق أرسطو كان يمتاز بمحاولة تحليل وتركيب الفكر في ذاته، بغض النظر عن مضمونه، وقد حدد بوضوح مبادئ التكفل بصحة الفكر، ويمكن أن نستخلص قوانين عامة له. والملاحظ أنّ المنطق الأرسطي لا يقوم إلاّ على علاقات محدودة، مثل: ما يصدق على الكل، يصدق على الجزء، وأنّ المساويان لثالث، متساويان.

ولذلك كان منطق ارسطو لا يبحث إلا في حالات خاصة جدا للاستدلال الاستنباطي، وقد تصادفنا مجموعات من القضايا مختلفة كل الاختلاف عن القياس. ثم إن المنطق في كتيبات أرسطو لا يكاد يتميز عن الأنطولوجيا، وبالتالي يظل مرتبطا بآراء ميتافيزيقية، والحق أن المنطق كما لاحظ دوب "في كتابه عن المنطق، كان طول التفكير القديم والوسيط (مبحثا ذا طبيعة فلسفية، أعني أنه ينظم عن طريقتحليل فلسفي للصفات المميزة لتفكيرنا).

وكان على المنطق ألا يكون مجرد فن التفكير الذي يتكيف مع اللغة، بل وجب عليه أن يكون علما للعلم، فمن الواجب أن يتجه في العصر الحديث نحو التفكير الوضعي، الذي تجعله العلوم الحديثة غايتها. وعليه أن يحدد بدقة العمليات الفعلية للتفكير في المجالات التي وصل هذا التفكير فيها إلى أكمل درجات التنظيم. فإذا ترك الجدل الميتافيزيقي جانبا، وجب عليه أن يحقق دراسة وضعية لأدق أساليب الاستدلال الاستنباطي، على نحو ما نجده في الرياضيات مثلا.[1]

ويؤكد "دوب" على الفرق الواضح بين المنطق الأرسطي والحديث، إذْ يقول: "لقد تعاقب في التاريخ فهمان المنطق يختلفان فيما بينهما أشد الاختلاف، فالمنطق القديم يمكن أن يوصف بأنه منطق فلسفي، والمنطق الحديث، الذي يمكن أن يوصف بأنه منطق "وضعي والموضوع الذي تدرسه هاتان الفئتان الكبيرتان من المنطق واحد في أساسه: فهدفهما الدائم هو البحث في شروط صحة الاستدلالات... غير أن المنطقين يقدمان إلينا معرفة منظمة بهذه الشروط تخضع المثالين في المعقولية مختلفين أشد الاختلاف: أحداهما معقولية نصفها بأنها فلسفية، والأخرى معقولية يمكن وصفها بأنها وضعية).[2] فهما يتفقان في الهدف، ولكن يختلفان في الوسيلة، والنتائج.

-الجبر المنطقي:

يعتبر لايبنتزأوّل من دعا إلى ترييض المنطق، أو ما يعرف بجبر المنطق، وفيه تم إدخال الرموز في التفكير الرياضي، يعني إمكانية تبديل اللغة العادية باللغة بلغة الرموز، وهي لغة الرياضيات. فأدخل الرمز بطريقة منظمة في المنطق. ثم إن الذي أدى إلى استحداث تجديد شامل في المنطق، لم يكن مجرد إدخال الرمز، وإنما الاستعمال المنظم للرمز تبعا لقواعد فنية بالغة الدقة. يرجع الفضل إلى عالم منطقي انجليزي هو جورج بول" (1815-1864)،

-[1]بول سوي، المنطق وفلسفة العلوم، ترجمة فؤاد زكريا، دل، دار الوفاء، الإسكندرية، دس، ص 242-243

-[2]المرجع نفسه، ص 243-244.

في كتابه: قوانين الفكر (1854)، فكانت أول محاولة منسقة جدية لإيجاد منطق يسير في هذا الاتجاه ويشيع إطلاق اسم "الجبر المنطقي" على منطق "بول"، وكان هدف "بول" من وراء ذلك، هو استعمال الرموز والإشارات الجبرية للتعبير عن قواعد المنطق الصوري[3]

وقد لاحظ "بول" أننا إذا كنا نستخدم في عمليات الجبر رموزا لها خصائص معينة، فمن الممكن استخدام رموز مشتقة من الرمزية الجبرية التعبير عن العمليات الفكرية.[4]

- المنطق الرياضي:

نتيجة العلاقة الوطيدة بين الرياضيات والمنطق، راح المناطقة المحدثين، ومنهم: فريجة، وبيانو، وجورج بول، وراسل، وهوايتهد، تأسيس الرياضيات على أساس منطقي، خالي من شوائب اللغة العادية، ومن هنا كان المنطق الرياضي وهذا المصطلح مشتق من اللفظ اليونانيlogistichetechneأي "فن" الحساب، ظهر في بداية القرن العشرين، وقد تكونت مراكز دراسية في ألمانيا، وبولندا، وأمريكا، وسعت في أبحاث المنطق الرياضي توسعا كبيرا، حتى أصبح المنطق الرياضي في الوقت الحاضر علما له فروع عديدة، ومنافسا للعلوم الرياضية في دقة الصياغة.

والمنطق الرياضي، الذي يدرس الاستدلال الاستنباطي على نحو ما يتمثل في التفكير الشائع، وفي النظريات الرياضية أيضا، يحتاج إلى نظام رمزي يلائم تفكيرا بلغ هذا الحد التخصص: فليس في وسع الذهن أن يتابع عملية الاستنباط في مجالات فكرية تصل إلى هذا الحد من التجريد، دون معونة الرمز الذي يضفي عليه دقته وإحكامه، ولا يكتفي الحساب المنطقي باستخدام رموز، بل إن عليه أن يوضح بطريقة دقيقة محددة قواعد استخدام هذه الرموز ومعالجتها، كما كان يحدث في الجبر المنطقي.

---

[3]-جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج1، د ط، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982، ص387.

[4] - بول سوي، المنطق وفلسفة العلوم، ترجمة فؤاد زكريا، ، المرجع السابق، ص 244.

ولكن لننبه هنا إلى ما لاحظه "فيز " Feysفي مؤتمر عقد حديثا، من أن: (معنى أي رمز من هذه الرموز لا يفترض مقدما قبل طريقة استخدامه)، على عكس المحاولات الأولى في الجبر المنطقي، فالمنطق الرياضي ليس في حاجة إلى الرجوع إلى معنى الرموز التكوين نظرية في استخدام هذه الرموز (بل إن صفته الرمزية لا ترجع إلى استخدام الرموز الفنية فحسب، إنما ترجع إلى أن كل ما ينطوي عليه من يقين مرده إلى استخدمنا لهذه الرموز فحسب).[5]

هذا العلم العام الذي يدرس الاستدلال الاستنباطي من حيث صورته، لا يهتم بالرجوع إلى المحتوى الخاص للاستدلال، بل يدرس أي الصور تصلح في الاستدلال، دون أية إشارة إلى الطبيعة العينية للأحكام، وعلى هذا النحو يستخلص تركيب الاستدلالات، فإذا أراد الكشف عن كنه هذا التركيب، قام أولا في الجزء المبدئي منه، بدراسة كل الارتباطات الممكنة بين الأحكام أي بين القضايا .فهو يتخذ هذه القضايا بدلا من الفئات نقط بدء له. وعندئذ ينظر إلى هذه القضايا مؤقتا على أنها عناصر ووحدات لكي يركز الانتباه على طريقة ربط هذه القضايا فيما بينها فحسب، ويسمى هذا الجزء من المنطق الرياضي المنطق القضايا" مادامت الموضوعات التي يستدل عليها قضايا، وبعد أن تتم هذه الدراسة ينتقل منها إلى دراسة التركيب الداخلي للقضية الموضوع، المحمول) وتفضي به هذه الدراسة إلى منطق للمحمولات وللفئات والعلاقات[6].

وبهذا أصبح المنطق كما يرى زكي نجيب محمود، أنه بلغ مع أرسطو درجة بعيدة من دقة التفكير، ما أوشكت أن تكون البداية والنهاية في المنطق، لو لا أن قيض الله للمنطق رجالا

-[5]المرجع السابق، ص 348. ومُحَمَّد ثابت الفندي، أصول المنطق الرياضي، د ط، دار النهضة العربية، بيروت، 1984 ص 152

-[6]- بول سوي، المنطق وفلسفة العلوم، ترجمة فؤاد زكريا، ، المرجع السابق ، ص 349.

في هذا القرن الأخير –القرن العشرين– فتحوا له النوافذ، فتجدد هواؤه، وانبعث بعثا جديدا، يبشر بالتطور والنماء السريعين[7]

[7] زكي نجيب محمود، المنطق الوضعي، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، ط 4، 1965، ص379.