

# تحولات المنطق وتأثيرها في الفكر العربي الحديث

## ناظم عودة

إسماعيل أدهم، وزكي نجيب محمود وياسين خليل ومحمود زيدان ومحمود قاسم وآخرين. فالمنطق الجديد قد «انبثق من محاولات بيانو وفريجه ورسِل لإخضاع الرياضيات بشكل تام للمنطق، فتطور ذلك على نحو مطرد في القرن العشرين ضمن مجال رُحِب عبر العديد من التطبيقات داخل الرياضيات والحاسوب، واللسانيات، والفلسفة»<sup>(3)</sup>. وينبغي أن نشير هنا إلى أن الرياضيات كانت أساساً في تقدّم الميكانيكا الكلاسيكية وعلم الفلك عند كوبرنيك وكبلر وجاليليو ونيوتن، وكان لها دور أساسي في تطور الطبيعيات الحديثة كفيزياء الكم ونظريات الكوانتم لدى ماكس بلانك ونيلز بور، والنظرية النسبية لإنشتاين والعديد من النظريات والعلوم الحديثة، فلو حللنا هذه النظريات نجد أن الرياضيات كانت مكوناً أساسياً من مكوناتها. إن هذه النظريات، ساهمت بتقويض نظرتنا القديمة للكون، وساهمت بتفتيت البنية القيمية والأخلاقية الصلدة للمجتمعات التقليدية. وكشفت، من جهة أخرى، عن التكامل بين العلوم المختلفة والمنهج المشترك في الوصول إلى الحقائق. وقد عبّر نيلز بور عن إسهام هذه النظريات في تطوير خبراتنا وتطوير نظرية المعرفة، فبيّن أهمية: «اكتشاف ظواهر الضوء والصوت ومدى أهميتها للوسائل الفيزيائية المساعدة لحواسنا، وعبر الزمن كان لهذا الاكتشاف دور في التحليل النفسي، أو في المعنى الذي يلقي الضوء على قوانين الميكانيكا لتطوير نظرية المعرفة الفلسفية العامة»<sup>(4)</sup>.

إن هذه التطورات المترابطة بين المنطق والرياضيات، لم تكن بمنأى عن الفكر العربي الذي تعرّف عليها إما بقاعات الدرس الجامعي أو

## 1- من المنطق الأرسطي إلى المنطق الرياضي

بقي المنطق الأرسطي مسيطراً على جميع وجوه التفكير العربي حتى نهاية القرن التاسع عشر وربما حتى الربع الأول من القرن العشرين. والحقيقة أن الفكر الغربي نفسه لم ينجُ من قبضة المنطق الأرسطي إلا بعد محاولات ثورية منذ نهايات القرن السادس عشر للانعتاق من تلك القبضة. لكن ملامح المنطق الجديد ولدت بمحاولات علماء الرياضيات في القرنين التاسع عشر والعشرين لبناء المنطق الجديد، وهؤلاء هم الذين تحملوا مهمة تأسيس فلسفة رياضية متكاملة غايتها «إظهار كيفية تطبيق الرياضيات في العالم المادي، وإظهار كيفية ملازمة المنهج الرياضي للمنهج العلمي»<sup>(1)</sup>. وكان هذا السعي لإقامة علاقة وثيقة بين المنهجين العلمي والرياضي، قد جعل الفلسفة الرياضية ركناً أساسياً من أركان نظرية المعرفة. ولتأكيد هذه العلاقة انعقد في باريس في بداية القرن العشرين وبالتحديد في سنة 1900 مؤتمران أحدهما للفلسفة والآخر للرياضيات، اشترك فيه أشهر علماء الرياضيات، وفي مقدمتهم عالم الرياضيات الألماني المعروف ديفيد هيلبرت الذي قدّم قائمة بالعديد من المسائل والمشكلات الرياضية الحديثة، فتمخضت المساهمات التي قدّمت في هذا المؤتمر عن معرفة بواقع المنطق الرياضي الجديد في بداية القرن العشرين، وجرى التطرق في المؤتمر إلى علاقة المنطق بالرياضيات.<sup>(2)</sup> فقد أصبح هذا المنطق محور العلوم الحديثة، ورافداً من روافد نظرية المعرفة في العصر الحديث. وقد تركت هذه الأفكار تأثيراً محدوداً في الفكر العربي الحديث، ولاسيما لدى



بقراءتها في مصادرها الأجنبية أو بترجمة قسم منها إلى اللغة العربية. وكان التركيز طبعاً على مؤلفات المنطق الجديد، وعلى الكتب التي تناولت علاقة الفلسفة بالرياضيات. وعلى الرغم من شحة ذلك، إلا أنها أثرت في بعض المفكرين العرب على ما سنرى.

لقد ظهرت بدايات الحديث عن المنطق الجديد ضمن المؤلفات الفلسفية والعلمية العامة، ففي سنة 1936 كتب زكي نجيب محمود فصلاً عن بيكون وفلسفته، ونقده لنظرية القياس الأرسطية، وترجم في فقرة من فقرات ذلك الفصل نظرية بيكون في «الأوهام الأربعة»<sup>(5)</sup> ومنهجه العلمي في الاستقراء والخطوات اللازمة لملاحظة الطبيعة تجريبياً وصولاً إلى نتائج حقيقية وليست نتائج زائفة<sup>(6)</sup>. وسوف يكون لأفكار بيكون التجريبية وترجمتها من خلال الكتب التي عرضت فلسفته وناقشتها عبر الحديث عن تطور فلسفة العلوم، تأثير في خلق تيار فكري يعالج إخفاقات الواقع وأزمة المعرفة في العالم العربي عن طريق التوجه إلى معرفة هذه العلوم وفلسفاتها كما سنرى. ولعل أهم ما قام به بيكون هو نقده لمنطق أرسطو في عدم انطباق مقدماته على الواقع والاهتمام بصور القضايا وأشكالها وإهمال مادتها، وأن أرسطو يُعنى بالمقدمات الكلية أكثر من عنايته بالمقدمات الجزئية، ولا يولي اهتماماً بما لا يتطابق مع المقدمات، ولا يعنى بصدق المقدمات والنتائج، لأن اهتمامه منصب على صور الأشياء بالدرجة الأولى. وهو يعتقد أن وضع قواعد شكلية لهذه الصور هو من مهمة المنطق الصوري أما صدق القضايا وكذبها فهذه مسألة أخرى تتخطى اختصاص هذا العلم. فاتخذ هذا منطلقاً لنقده من قبل الفلاسفة والمناطق والعلماء. وقد كشف هذا النقد الموجّه لمنطق أرسطو للمفكرين العرب المشكلة التي سببها اعتماد هذا المنطق في التفكير الإسلامي حتى العصر الحديث من دون أن يقدم على تجديد وسائله في التفكير بالنظريات الجديدة التي نقضت منطق أرسطو ووطورت العلوم ونظرية المعرفة.

وكان نقد فرنسيس بيكون للمنطق الأرسطي، يتمثل في ثلاث مسائل: هي أولاً، تركيزه على استنتاج القضايا الخاصة من «قضايا أعم». وثانياً، إن هذا

التعميم من القضايا الخاصة هو استنتاج «متسرع وسطحي». وثالثاً، إن هذا المنطق يفتقر إلى الجانب العملي؛ لأنه «تسجيل لمعرفة سبق الحصول عليها، وليس منهج اكتشاف يوحى ببحث أبعد ولا يمكن أن يقود إلى سيطرة عملية على الطبيعة أو لاكتشاف علوم جديدة»<sup>(7)</sup>.

## 2- زكي نجيب محمود : الوضعية المنطقية وفلسفة العلم

إن بداية الترجمة والتأليف المستقل في أصول المنطق الحديث ونظرياته، كانت في خمسينيات القرن العشرين، ورائدها هو زكي نجيب محمود. فهو أول من كتب عن فرانسيس بيكون وفلسفته الوضعية في كتابه «قصة الفلسفة الحديثة» كما ذكرنا، ويعود إليه الفضل في استحداث اصطلاح «الوضعية» Positivism التي يعود جذرها إلى اللاتينية من Positivus وهي تعني معجمياً: (قاطع، عملي، واقعي، حقيقي، ثابت، يقيني) وغيرها من المعاني<sup>(10)</sup>. وكان زكي نجيب محمود قد ابتكر هذا الاصطلاح أو اشتقه من الفعل العربي: وَضَعَ، المتضمن العديد من المعاني الحقيقية والمجازية كالولادة والابتكار والخلق والحقيقة، وسوى ذلك. وهذه المعاني توفر له اشتقاق هذا المصطلح ليشير به إلى الفلسفة الوضعية القائمة على التجربة والملاحظة والاطِّراد، وأن العلاقة بين المعنى المعجمي والمعنى الاصطلاحي هي ولادة قضية جديدة بالتجربة. وكان زكي نجيب قد شرح المعنى الاصطلاحي لهذه الكلمة، وكيف اهتدى إلى المذهب التجريبي والوضعية المنطقية منذ 1946 واتخذها له مذهباً فكرياً يعتنقه ويدافع عنه. وينبغي أن نلفظ



إلى العلوم الطبيعية، وكان لأفكاره تأثير في النصف الأول من القرن العشرين، فهو قد عُرف بموقفه «ضد تدخل التفسيرات الميتافيزيقية في الفيزياء» وكانت له آراء مهمة في فلسفة العلم<sup>(14)</sup>.

خلاصة أفكار زكي نجيب محمود، إذن، هي اعتناق الفلسفة العلمية ومنطقها بديلاً عن الفلسفة الكلاسيكية ومنطقها، ووجد أن العلم ونظرياته هو الأقرب إلى الحقيقة ومطابقة الواقع ومعالجة المشكلات معالجة جذرية، وكان له موقف من الفكر الميتافيزيقي والمنطق القياسي الأرسطي الذي وجده مهيمناً على الفكر العربي قديماً وحديثاً، وموقفه من فلسفة أرسطو كان موقفاً سلبياً تلخصه عبارته الآتية: «من الأمور العسيرة أن نتحدث عن أرسطو بغير إسراف لأنك ستحسّ إزاءه أنه عملاق جبار، لكنك ستعلم إلى جانب ذلك أنه مخطئ فيما قال، إنك إذ تنظر إليه بعين التاريخ، لترى هذا الأفق الفسيح الذي جال فيه بنظراته، لا يسعك إلا العجب والإعجاب! لكنك إذا نظرت إليه بعين العلم، لترى كم أصاب في تلك النظرات، فاحصاً كل نظرة منها على حدة، ومختبراً لما يترتب عليها من نتائج، فلا يسعك إلا أن تسدل عليه ستار الإهمال»<sup>(15)</sup>. إن هذا النوع من النقد الذي وجهه زكي نجيب محمود تحت انبهاره المُسرف في اعتناق الفكر الوضعي والفلسفة العلمية، يبدو لي أنه يكسر قاعدة التطور العلمي، فالأفكار والنظريات العلمية التي اعتنقها زكي نجيب لا تتنصل كلياً لمنطق أرسطو، فالفلسفة والعلماء الذين بوزن برتراند رسل وجوتلوب فريجه ويان لوكاشيفتش قد اعتقدوا أن المنطق الحديث وفي مقدمته المنطق الرياضي هو امتداد لمنطق أرسطو الصوري. وهذا يعني أن ذروة التماسك النظري والعلمي في ذلك الزمن كانت متمثلة في نظريات أرسطو في المنطق ولاسيما في الحدود، والقضايا، والقياس والكليات والجزئيات والمقدمات والنتائج والاستدلال وغير ذلك مما استثمرته الرياضيات المعاصرة خير استثمار عندما حولت القضايا والحدود إلى رموز ساعدت كثيراً على دفع علم الرياضيات إلى الأمام، لكن هذا لا يعني التطابق الكلي بينهما، كذلك لا يمكن ترحيل فكر أرسطو كله من أربعة قرون قبل الميلاد إلى القرن السابع عشر

إلى أنه كان من أكثر المفكرين المصريين المعاصرين بعد طه حسين إثارة للجدل في أفكاره وكتاباتهِ<sup>(11)</sup>. وقد ظهر اشتقاق مصطلح (الوضعية) في نطاق كتاب منفصل ورائد وعلى قدر كبير من الأهمية هو كتاب: المنطق الوضعي، بجزأين، ونُشر في العام 1951 وهو يتبنى ويكرر انتقادات فرانسيس بيكون وفلاسفة العلم التجريبيين للمنطق الأرسطي وللميتافيزيقا والتجريد والانشغال في البحث في العلل والمورائيات الذي طبع الفلسفة التقليدية بطابعه، مما جرّدها عن الحقيقة الماثلة في الطبيعة. وفي مقدمة كتاب: المنطق الوضعي أشار زكي نجيب إلى إيمانه الكبير بهذا المنطق: «لما كان المذهب الوضعي بصفة عامة والوضعي المنطقي الجديد بصفة خاصة، هو أقرب المذاهب الفكرية مسايرة للروح العلمي كما يفهمه العلماء الذين يخلقون لنا أسباب الحضارة في معاملهم؛ فقد أخذت به أخذ الواثق بصدق دعواه، وطفقت أنظر بمنظاره إلى شتى الدراسات، فأمحو منها لنفسى ما تقتضيه مبادئ المذهب أن أمحوه»<sup>(12)</sup>. ونقده منصباً هنا على الميتافيزيقا، فهو يرفض أن «يبني الفيلسوف بناءه الفكري في ذهنه، ثم يزعم أنه تصوير لحقيقة الكون كما هي قائمة في الوجود الواقعي، خارج ذهن الإنسان صاحب البناء، فشأن الفيلسوف الميتافيزيقي وهو يقيم البناء العقلي، نتائج مستمدة من مبادئ، هو نفسه شأن الرياضي حين يقيم بناءه الرياضي، مستخرجاً فيه النتائج من المسلمات (...) لكن الرياضي إذ يقيم بناءه الرياضي المحكم في روابطه المنطقية، لا يدعي أنه تصوير للكون الخارجي»<sup>(13)</sup>. وكان زكي نجيب محمود قد أصدر كتاباً كاملاً في نقد الميتافيزيقا نقداً جذرياً أطلق عليه في طبعة 1952: خرافة الميتافيزيقا، ثم غيره إلى: موقف من الميتافيزيقا، في الطبعة الثانية، وأصدر كتاباً آخر بعنوان: نحو فلسفة علمية، في سنة 1958، وهذه الكتب كلها كانت تدعو إلى أن تكون الفلسفة علماً محضاً، أو محاربة الميتافيزيقا والتحول إلى فلسفة العلم. وكانت هذه الدعوة هي جوهر فلسفته التي يمكن تلمسها في جميع مؤلفاته. ولعله كان واقعاً تحت تأثير الفيلسوف والفيزيائي إرنست ماخ أحد أبرز نقاد الميتافيزيقا وتسربها



وما بعده وفرضه على واقعنا وفكرنا. ومع ذلك، ينبغي أن نعترف هنا إن نقد المنطق الأرسطي أفضى إلى العمل على تطوير المنطق العلمي، ومن ثم تطور العلوم الحديثة.

خلقت أفكار زكي نجيب حراكاً نقدياً، فقد وجد عبد الحميد صبرة أنه لم يفسر ماذا يقصد باصطلاح «المنطق الوضعي»<sup>(16)</sup> ووجهه إليه نقداً آخر في أن كلامه يوحي بأنه «يقصد منطقاً يعارض منطق أرسطو. غير أننا من ناحية أخرى نجد المؤلف يعرف المنطق (...) بأنه علم يبحث في (صورة الفكر) ومعلوم أن هذا الوصف قد قيل كثيراً في تعريف منطق أرسطو الصوري، أما الكتاب نفسه فهو يحتوي بحوثاً في مسائل متنوعة منها ما يتصل بالمنطق الصوري (...) ومنها ما يتصل بمناهج العلوم، ومنها ما يتصل بالفلسفة الوضعية وما يؤدي إليه الكلام فيها»<sup>(17)</sup>.

وكان زكريا إبراهيم قد وجه إلى زكي نجيب محمود نقداً باطنياً وظاهراً في كتابه: مشكلة الفلسفة، عندما تحدث عن الفلسفة العلمية وأصولها في الفلسفة الأوروبية المعاصرة، ثم انتقد الفلسفة الوضعية في العديد من المواضيع، وكان يطلق على أصحابها: دعاة الوضعية، أو أنصار الوضعية الذين يعتقدون أنه لم يعد «ثمة موضوع للفلسفة التقليدية التي تريد معرفة كل شيء عن طريق العقل وحده، وذلك لأن ما وراء الطبيعة (...) محيط هائل ليس لدينا لعبوره قارب ولا شراع»<sup>(18)</sup>. وقد استغرق زكريا في تقليب الانتقادات التي وجهت إلى الفلسفة وحاولت طردها من دائرة العلوم عبر تقليب تاريخ المذاهب الفلسفية عبر أكثر من فصل<sup>(19)</sup>. ورأيه هو أن «المشكلة التي تدرسها الفلسفة ليست هي المشكلة التي يدرسها العلم»<sup>(20)</sup> وهذا في رأيه سبب كاف لوجود الفلسفة وضرورتها لتفسير العديد من الظواهر الخاصة بالفكر والوجود والإنسان. وانتقد زكريا إبراهيم دعوة زكي نجيب إلى جعل الفلسفة علماً بأنه «ليس من شأن الفلسفة أن تكون خاضعة للعلم أو للأخلاق أو للدين، فقد كانت الفلسفة في كل زمان ومكان تأكيداً لشعور الفكر البشري بتعاليه على الطبيعة، وخروجه على التاريخ، أو نزوعه نحو المطلق»<sup>(21)</sup>. وكان ماهر عبد القادر محمد علي قد وجه نقداً

للوضعية المنطقية العربية فذكر شيئاً من أفكار زكي نجيب محمود، ووجه إليه نقداً وهو قوله «بأي معنى تكون الفلسفة (علمية) عند زكي نجيب محمود؟ هل هناك ملامح أو سمات معينة لفلسفته العلمية يمكن استنتاجها من كتاباته كما دونها؟»<sup>(22)</sup> ويرى ماهر عبد القادر أنه لم يسجل لنا في كتاباته «ماذا تكون الفلسفة العلمية التي يرتضيها ويشاع من خلالها فلاسفة الوضعية المنطقية ويأخذ بنظرتهم الأساسية»<sup>(23)</sup>. وكان ماهر عبد القادر الذي حاكى عنوان كتاب زكي نجيب «خرافة الميتافيزيقا» بعنوان مؤلفه هذا «خرافة الوضعية المنطقية» قد أشار إلى ريادة زكي نجيب في استعمال مصطلح «الفلسفة العلمية» وتبنيه لأفكارها في الفكر العربي المعاصر، ثم تبعه فؤاد زكريا بترجمة كتاب: نشأة الفلسفة العلمية لهانز ريشنباخ<sup>(24)</sup>. وقبل أن نتحدث عن الكتاب الذي ترجمه فؤاد زكريا وكأنه يخاطب (زكي نجيب) بأن هذا هو أصل التسمية في كتاب هانز ريشنباخ وكأنه يلمح إلى مصدر اقتباس المصطلح عند زكي نجيب وهو ترجمة حرفية لهذا المصطلح الأجنبي، ينبغي أن ننظر بعين الإنصاف إلى معرفة الدافع النقدي للفكر العربي منذ ثلاثينيات القرن العشرين، والذي عبرت عنه كتابات زكي نجيب. فهو من أبرز فلاسفة العرب المعاصرين الذين توجهوا لنقد الفكر العربي قديماً وحديثاً، وكان يحاول بعد هزيمة العرب في 1948 أن يبحث عن العلة الأساسية لتأخر العرب وهزيمتهم المذلة أمام إسرائيل. فوجد أن الفكر العربي غارق في تقليب وجوه القضايا الميتافيزيقية وموغل في تأويل الخرافات وكشف عن فراغ كبير في الفكر العربي وهو أنه بعيد عن الاهتمام بالعلم وبمناهج العلوم وبأصول الفلسفة العلمية، فوجه نقداً إلى المنطق الأرسطي وهيمنته على الفكر العربي واعتماده أساساً في الأبحاث الميتافيزيقية عند العرب، وألف كتاباً في أصول المنطق الوضعي، وألف كتاباً في الفلسفة العلمية شرح فيه أهداف فلسفته بعنوان: نحو فلسفة علمية، وهو يعتقد أن الفلسفة العربية ينبغي أن تتجه إلى الاهتمام بقضايا العلوم واصطلاحات العلماء ولغة العلم ورموزه ومسائله، لكن نقاد زكي نجيب محمود اعتقدوا أنه يحاول أن يسدل الستار على الفلسفة



أحياناً»<sup>(27)</sup>.

إنَّ أهمية هذا الكتاب، تتبدى في الجهد الكبير الذي بذله هذا الفيلسوف في الكشف عن تطور الأسس الفلسفية للعلم الحديث، فهو يعتقد أنه ظهر في بداية القرن السابع عشر، وفيه أخذ المذهب التجريبي لدى فرانسيس بيكون وجون لوك وديفيد هيوم «شكل نظرية فلسفية» نافست بقوة عقلانية القرن السابع عشر<sup>(28)</sup>. وهؤلاء كان لهم أثر بارز في تجديد نظرية المعرفة في جعل «الإدراك الحسي هو مصدر المعرفة ومعياريها النهائي»<sup>(29)</sup> فإذا كان المذهب العقلاني يجعل للذهن دوراً أساسياً في المعرفة كما لدى ديكارت وسبينوزا ولايبنتز، فإنَّ التجريبيين يعتقدون أنَّ الحسَّ هو أصل المعرفة، لذلك ينبغي أن يكون دور العقل ثانوياً في مقابل الحس، وكان فرانسيس بيكون يعتقد أنَّ الإدراك المباشر للحواس في ما يتعلق بالحرارة والبرودة والبياض والسواد يجب أن لا يخدعنا كثيراً. ولكن «حتى هذه قد تضطرب في بعض الأحيان من جرّاء تدفق المادة وتغيرها وامتزاج الأشياء بعضها ببعض. وكل ما عدا ذلك مما استخدمه البشر إنما هو زيغ وضلال وغير مستمد ولا مستخلص من الأشياء على نحو قويم»<sup>(30)</sup>. ولذلك لم يكتف بيكون بالتجربة وإنما اعتمد الملاحظة والاطراد واشتهر باستعماله لقوائم التصنيف العلمي كمبادئ للاستقراء عنده، فالتجربة وحدها لا تكشف أحياناً عن الحقيقة إذا لم نلاحظ تأثيرات العوامل المؤثرة والظروف الخاصة، ومن هنا كان شديد الشغف بتدوين ملاحظاته في جداول تصنيفية، وقد مات بسبب دقة الملاحظة تحت ظروف مختلفة، فقد ذكر برتراند رسل أنه مات بإصابة برد عندما كان يقوم بتجربة على التبريد بحشو دجاجة بالثلج<sup>(31)</sup>. وكان جون لوك يعتقد أنَّ «الذهن يبدأ وكأنه صفحة بيضاء، والتجربة هي التي تسطر هذه الصفحة ما يكتب فيها»<sup>(32)</sup>. وهكذا، كان لترجمة هذا الأفكار إلى الثقافة العربية، تأثير كبير في الحراك الفكري ما بين معتنق لها ورافض، وقد أخذت أشكال الاعتناق والرفض أساليب متنوعة في النقد والمناقشة، كان من بينها ولادة تيار يتبنى الفلسفة العلمية والنزعة الوضعية والمنطق الجديد. فما بين مؤيد لأفكار زكي نجيب ومعارض، قام عبد

مثلاً أسدل الستار على منطق أرسطو في العبارة التي نقلناه آنفاً. وينبغي أن نقرر هنا حقيقة، وهي أنَّ الفكر الوضعي لزكي نجيب محمود قد أثر وحفز على الترجمة والتأليف في المنطق الحديث، ففي 1958 تُرجم كتاب أصول الرياضيات، لبرتراند رسل صاحب المذهب الفلسفي التحليلي وأبرز من وجّه نقداً للفلسفة المثالية، وهو يتضمن نظرية رسل في تطابق الرياضيات والمنطق<sup>(25)</sup>. وهي النظرية الأساسية التي قامت عليها جميع موضوعات هذا الكتاب الذي جاءت ترجمته في وقت كانت الوضعية المنطقية لزكي نجيب محمود تعاني من عسر هضم في الفكر العربي حينئذٍ، وإذا كانت أفكار رسل في أصول الرياضيات فيها تعضيد لبعض أفكار زكي نجيب محمود فإنها من جانب آخر لم تشيّع نعش المنطق الأرسطي إلى مثواه الأخير. حاول رسل أن يعيد أصل الرياضيات إلى المنطق فهو يعتقد أنَّ «جميع الرياضيات البحتة تنفرد بالبحث في التصورات التي يمكن تعريفها بعبارة تشتمل على عدد قليل من التصورات المنطقية الأساسية»<sup>(26)</sup> وما دام الأمر كذلك، فإنَّ الرياضيات هي التطور الأحدث الذي جرى للمنطق الذي يجب أن يتخلص من الرواسب التقليدية لنظرية القياس الأرسطية القائمة على افتراضات قبلية (المقدمات) تؤدي إلى نتائج زائفة وغير دقيقة عن الحقيقة. وفي سنة 1968 قام فؤاد زكريا بنقل كتاب الفيلسوف الألماني هانز ريشنباخ إلى اللغة العربية، وكان فؤاد زكريا قد انخرط في المعركة الفلسفية التي اندلعت ما بين أنصار الوضعية وخصومها بمقال نشره في جريدة الجمهورية المصرية في سنة 1966 بعنوان: معركة الملل. ولم تكن ترجمة هذا الكتاب مجرد ترجمة تعبر عن رغبة المترجم بنقله إلى اللغة العربية، وإنما كانت داخلة في صلب المعركة الفلسفية المذكورة، فهو يصرّح بهذا في قوله: «أستطيع أن أعدّ ترجمتي لهذا الكتاب عملاً صحيح التوقيت، فالكتاب يعرض وجهة نظر فيلسوف من أكبر ممثلي المذهب الوضعي المنطقي (أو التجريبي المنطقي، كما يفضل هو ذاته أن يسميه) وذلك في وقت شغلت فيه المعركة الدائرة بين أنصار هذا المذهب وخصومه صفحات غير قليلة من مجلاتنا الثقافية، بل من جرائدنا اليومية



## الهوامش

- 1- Philosophy of Mathematics and its Logic, Stewart Shapiro (Editor) Oxford University Press, 2005, p. 4
- 2- The Development of Mathematical Logic from Russell to Tarski 1900- 1935, Paolo Mancosu and Richard Zach and Calixto Badesa, Oxford University Press, New York, 2004, p. 3.
- 3- A Concise Introduction to Mathematical Logic, Wolfgang Rautenberg, Springer, Third Edition, 2009, p. 15.
- 4- Atomteori och Natur Beskrivning, Neils Bohr, Översättning: Inga Ulvönäs, Bokförlaget Aldus/Bonniers, Stockholm, 1967, p. 9.
- (5) الأوهام الأربعة عند بيكون بحسب ترجمة زكي نجيب هي: أوهام العرق Idols of The Cave الكهف، وأوهام السوق Idols of The Place، وأوهام المسرح Idols of The Theatre. ينظر: قصة الفلسفة الحديثة، زكي نجيب محمود، لجنة التأليف والترجمة والنشر، ط1، القاهرة، 1936، ص 62، ص 63.
- (6) ينظر: المصدر نفسه، ص 50- 88.
- (7) عصر العقل، فلاسفة القرن السابع عشر، ستيفن هامبشر، ترجمة: ناظم طحان، دار الحوار، ط2، اللاذقية، 1986، ص 19.
- (8) ينظر: تاريخ الفلسفة الحديثة، يوسف كرم، دار المعارف، ط5، القاهرة، 1986، ص 43- 48.
- (9) ينظر: الموسوعة الفلسفية المختصرة، مجموعة من المؤلفين، ترجمة: فؤاد كامل وجمال العشري وعبد الرشيد الصادق، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1963، ص 107- 111.
- (10) ينظر: قاموس المورد، منير البعلبكي، دار العلم للملايين، بيروت، د.ت: ص 710.
- (11) ينظر المقالات التي جمعها في كتابه: قصة عقل، زكي نجيب محمود، دار الشروق، ط2، القاهرة، 1988، ص 93 وما بعدها.
- (12) تنظر مقدمة الجزء الأول من كتاب: المنطق الوضعي، زكي نجيب محمود، مكتبة الأنجلو المصرية، ط6، القاهرة، 1986.
- (13) موقف من الميتافيزيقا، زكي نجيب محمود، دار الشروق، ط4، القاهرة، 1993، ص 5.
- 14- A Historical Introduction to The Philosophy of Science, John Losse, Oxford University Press, First Published, New York, 1972, p. 143
- (15) المنطق الوضعي، زكي نجيب محمود، مكتبة الأنجلو المصرية، ط3، القاهرة، 1961، ج 1، تصدير الكتاب بقلم المؤلف.
- (16) ينظر: نظرية القياس الأرسطية، يان لوكاشيفتش، ترجمة: عبد الحميد صبرة، دار الإسكندرية، 1961، ص 11.
- (17) [ المصدر نفسه، ص 12.
- (18) مشكلة الفلسفة، زكريا إبراهيم، مكتبة مصر، القاهرة، 1971، ص 46.
- (19) ينظر: المصدر نفسه، ص 46- 61.
- (20) المصدر نفسه، ص 49.
- (21) مشكلة الفلسفة، زكريا إبراهيم، مكتبة مصر، القاهرة، 1971، ص 289.
- (22) خرافة الوضعية المنطقية، ماهر عبد القادر محمد علي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1993، ص 42.
- (23) المصدر نفسه، ص 42.
- (24) نشأة الفلسفة العلمية، هانز ريشنباخ، ترجمة: فؤاد زكريا، دار الكتاب العربي، ط1، القاهرة، 1968، ص 41.
- (25) ينظر: أصول الرياضيات، برتراند رسل، ترجمة: محمد مرسي أحمد وأحمد فؤاد الأهواني، دار المعارف، ط2، القاهرة، 1965، ص 5.
- (26) المصدر نفسه، ص 21.
- (27) نشأة الفلسفة العلمية، هانز ريشنباخ، ترجمة: فؤاد زكريا، دار الكتاب العربي، ط1، القاهرة، 1968، ص 5.
- (28) ينظر: المصدر نفسه، ص 78، 79.
- (29) ينظر: المصدر نفسه، ص 79.
- (30) الأورجانون الجديد، فرنسيس بيكون، ترجمة: عادل مصطفى، دار رؤية للنشر والتوزيع، ط1، القاهرة، 2013، ص 21.
- (31) ينظر: تاريخ الفلسفة الغربية، برتراند رسل، ترجمة: محمد فتحي الشنيطي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1977، ج 3، ص 81.
- (32) نشأة الفلسفة العلمية، هانز ريشنباخ، ترجمة: فؤاد زكريا، ص 79.
- (33) نظرية القياس الأرسطية، يان لوكاشيفتش، ترجمة: عبد الحميد صبرة، المعارف، مصر، 1961، ص 8.
- (34) المصدر نفسه، ص 8.

الحميد صبرة بترجمة كتاب يان لوكاشيفتش :  
نظرية القياس الأرسطية، الذي قام بإثبات تطابق  
المنطق الأرسطي مع المنطق الرياضي. فهو يعتقد  
أن اكتشافات «المنطق الرياضي هي امتداد وتكملة  
للمنطق الصوري الذي جاء أرسطو بأول نظرية  
فيه»<sup>(33)</sup> وهو يعتمد على نظرية العالم الألماني  
جوتلوب فريجه في النصف الثاني من القرن التاسع  
عشر، في أن حساب القضايا هو نظرية «تفترضها  
منطقياً نظرية القياس الأرسطية»<sup>(34)</sup>.  
وفي ظل هذه الأفكار المنطقية الجديدة، ازداد  
نشاط الترجمة العلمية، وترجمة الفكر الوضعي  
والبرجماتي. وظهر جيل من المفكرين العرب  
المؤمنين بقيمة العلم لأنها القادرة وحدها على حل  
المشكلات المزمدة في واقعنا، ولأنها أيضاً القادرة  
على الرؤية المستقبلية وإخراجنا من الوقوع في  
دائرة سحر الرؤية الماضوية. لكن هذا التأسيس  
الفكري الجديد، لم يكن بعيداً عن النقد الديني والنقد  
الموجه من قبل عقليات تقولبت على الأفكار الثابتة  
والنمطية الرافضة لكل تجديد وتحديث.