

التجريبية المنطقية فلسفة علمية

Logical empiricism is a Scientific philosophy

د. فيصل زيات¹

¹ جامعة العربي التبسي/ تبسة (الجزائر)، fayssal.ziat@univ-

tebessa.dz

تاريخ الاستلام: 2021/12/22 تاريخ القبول: 2022/01/12 تاريخ النشر: 2022/01/23

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل طبيعة السؤال المعرفي المعاصر لدى التجريبية المنطقية كاتجاه معاصر طرحه التقدم العلمي، لاسيما في مجال التجريب والمنطق وتحليل اللغة، فقد تغير السؤال المعرفي في الفلسفة المعاصرة من سؤال نظري يهتم بما يجب أن يكون عليه البحث الفلسفي إلى سؤال وضعي تجريبي منطقي، يسعى إلى التحليل المنطقي لقضايا العلم، وذلك من أجل أن يؤسسوا الفلسفة العلمية.

وتوصلت هذه الدراسة إلى أن فلسفة التجريبية المنطقية علامة بارزة في تاريخ الفكر الفلسفي الإنساني، لما لها أهمية بالغة ومكانة هامة بين العلوم، لاسيما أنها تساعدنا على أن نرى العلم في سياق أوضاع الحاضر ومشكلاته، وفي ضوء المستقبل الممكن تحقيقه كذلك. ويمكن أن تؤدي دورها الفعال في بناء نتائج فيها الصبغة العلمية، من خلال تطوير الروح التحليلية والمنطقية، وبهذا فهي قادرة وجديرة بأن تنهض بدورها بصفقتها الوحيدة التي تمثل الاتجاه التجريبي تمثيلا حقيقيا في القرن العشرين في الفكر الغربي.
كلمات مفتاحية: التجريب، المنطق، الوضعية، العلم، التحليل.

Abstract:

This study aims to analyze the nature of the contemporary cognitive question of logical empiricism as a contemporary trend

فيصل زيات

posed by scientific progress, especially in the field of experimentation, logic and language analysis, because the epistemological question in contemporary philosophy has changed from a theoretical question concerned with what philosophical research should be to a logical, empirical, positive question, seeks logical analysis of science issues, in order to establish scientific philosophy.

This study concluded the philosophy of logical empiricism is a prominent in the history of human philosophical thought, because of its great importance among other sciences, especially as it helps us to see science in the context of the present conditions and problems, and in the light of the possible future as well. Also it can play its effective role in building scientific results, by developing the analytical and logical spirit, and it is capable and worthy of playing its role as the only one that truly represents the empirical trend in the twentieth century in Western thought

Keywords : Experiment, Logic, Positivism, Science, Analysis.

المؤلف المرسل: فيصل زيات

1. مقدمة :

الفلسفة حقل للبحث والتفكير تسعى إلى فهم غوامض الوجود والواقع، كما أنها تحاول أن تكشف ماهية الحقيقة والمعرفة، وأن تدرك ماله قيمة أساسية وأهمية عظمى في الحياة. كذلك تنظر الفلسفة في العلاقات القائمة بين الإنسان والطبيعة وبين الفرد والمجتمع، فالفلسفة نابعة من التعجب وحب الاستطلاع والرغبة في المعرفة والفهم، بل هي عملية تشمل التحليل المنطقي والنقد والتفسير والتأمل.

وشهد العالم في القرن العشرين تقدما علميا كبيرا والذي كان له التأثير العميق في التيارات الفلسفية المعاصرة، إذ أصبحت السمة المميزة للقرن العشرين هي أنه عصر التحليل، ومن هنا كان الطابع العام للفلسفة المعاصرة هو الطابع التحليل الواقعي المتناسق مع روح العصر الرياضية. فأشهر من عبر عن هذا الاتجاه العام للفلسفة هي التجريبية المنطقية، "...وقد تشكلت كردة فعل لبعض التيارات الفلسفية التي سادت أوروبا في القرن التاسع عشر، خصوصا المثالية الألمانية، وهي تيارات لم يعن أربابها بتحديد دلالات دقيقة للمفاهيم الفلسفية التي وظفت في الإفصاح عن رؤاهم فنتج عن ذلك أن اختلت التصورات حتى أضحى كل فيلسوف يتحدث بلغة خاصة لا يكاد يفهمها إلا مريديه". (الحصادي، 1998، صفحة 49)

ولم تنحصر الوضعية المحدثة في حدود العالم الغربي فحسب، بل أثارت اهتمام المشتغلين بالفلسفة في العالم الثالث ووجدت أنصارا لها كذلك، والمشتغلون بالفلسفة في الوطن العربي كجزء من العالم الثالث، أولو "التجريبية المنطقية" أهمية تترتب عليها اتخاذ مواقف من مبادئ هذا الاتجاه، ومن الملاحظ أن التجريبية المنطقية – إذ نظر إليها بصورة إجمالية-لم تلاق أنصارا يجعلون منها أحد التيارات البارزة في فكرنا الفلسفي المعاصر. ومن المؤكد أن زكي نجيب محمود هو أبرز ممثل لهذا التيار في الوطن العربي أما عبد الرحمان مرحبا فهو ممثل آخر له. ومع أن هذا التيار لم يلاق أنصارا كثيرين، إلا أن ذلك لا يعني بالضرورة، أنه لم يجد صدى لدى المشتغلين بالفلسفة، الأمر الذي جعلهم يتخذون منه مواقف متباينة.

إشكالية الدراسة:

ومما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية التي تأتي هذه الورقة البحثية

للإجابة عليه على النحو الآتي:

فصل زيات

فكيف تشكلت حلقة التجريبية المنطقية الجديدة؟ وماهي مهمة الفلسفة عندها؟ وما المبادئ والأسس الإستمية التي قامت عليهما؟ وهل يمكن القول أنها ساهت بشكل أو بآخر في تطوير العلوم على المستوى المنهجي والعلمي؟ هل نلحظ تأثيرا ببعض مبادئ هذا الاتجاه أو استيراد لاتجاه بأكمله في الوطن العربي؟

هدف الدراسة:

الهدف من هذا البحث ليس مجرد عرض لماهية التجريبية المنطقية وحضورها في الفكر العربي، بل إننا نصبوا إلى تبيان أهمية وأسس التجريبية المنطقية ودوها الفعال في التحليل المنطقي لقضايا العلم.

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من موضوعها الذي يعالج تطوير العلوم (تطوير الروح التحليلية والمنطقية) من أجل الوصول إلى نتائج يمكن أن نجد فيها الصبغة العلمية أو المنهج العلمي التجريبي.

منهج الدراسة:

لقد اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج التاريخي وهذا لتوضيح خصائص التجريبية المنطقية منذ بداياتها الأولى مع أوغست كونت. إضافة إلى المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على جمع المعلومات وتحليلها وقراءتها قراءة نقدية ابستمولوجية ومن ثم استخلاص النتائج.

2. تعريفها ونشأتها

إذا كان القرن السابع عشر قد عرف وضعية أوغست كونت August Comte (1798-1857) فإن القرن العشرين قد شهد إلى جانب ما شهده من مذاهب فكرية عديدة، وضعية جديدة عرفت بالوضعية المنطقية Positivisme logique (وأرمسون، 2013، صفحة 537)، وقد ظهرت المدرسة من حلقة بحث كان يقودها موريس شليك (1882-1936 M.schlick). ادعت لنفسها صفة

إصلاحية، واتجهت إلى تأسيس نوع من الفلسفة العلمية يخلو من القضايا الزائفة أو أشباه القضايا التي تحفل بها الميتافيزيقا التقليدية.

وخرجت إلى الضوء فجأة في عام 1929 تحت اسم "حلقة فينا" وأصدرت بياناً تحت عنوان "النظرة العلمية الشاملة إلى العالم: عند جماعة فينا" قدم شرحاً لموقف الجماعة الفلسفي ووجهة نظرهم تجله المشكلات التي تتعلق بفلسفة الرياضيات وبالعلوم الطبيعية والاجتماعية، بغرض إيجاد حل لتلك المشكلات، ثم أصدرت الجماعة مجلة باسم "المعرفة" للتعبير عن آرائها، كما أصدرت مجلة أخرى بعنوان "العلم الموحد" ابتداءً من عام 1939، وبسبب الحرب العالمية الثانية التي اشتعلت في 1939 انتقل معظم أعضاء الجماعة وأنصارها في هذه الفترة إلى الولايات المتحدة الأمريكية (كامل، 1993، الصفحات 84-85).

«الوضعية المنطقية» اسم أطلقه جماعة من الفلاسفة عام 1931 وعلى رأسهم هيربرت فيجل Herbert Feigl (1902-1988) على الحركة الفلسفية الصادرة عن "جامعة فينا"، هذه الحلقة تكونت عام 1907 حينما اجتمع عالم الرياضيات هانز هان Hans Hahn (1879-1934) وعالم الفيزياء فليب فرانك (Philipp Frank 1884-1966) لمناقشة فلسفة العلم، ولقد أعطوا الأهمية الكبرى في تفكيرهم إلى كل من الرياضيات والمنطق والفيزياء وبذلك بدئوا في وضع المبادئ العامة للفلسفة الوضعية المنطقية، وانتشر هذا الاسم (حلقة فينا) حتى بعد انحلال جماعة فينا وتشتت أعضائها، ورغم أن المشاركين في الحلقة لم تكن لهم اهتمامات فلسفية أصلاً على سبيل المثال: شليك أستاذ الفيزياء كتب رسالة في الفيزياء تحت ماكس بلانك، وأنشتاين مؤسس النظرية النسبية، وفريدريك وايزمان ورودولف كارناب، كلهم تعليمهم رياضي وفيزيائي فقط أوتو نيراث عالم

فيصل زيات

سوسيولوجي وفكتور كرافت مؤرخ، وفليكس كوفمان رجل قانون، وفيليب فرانك أستاذًا للفيزياء بجامعة براغ (بوبر، 1986، صفحة 14).

ويرجع هذا تجانس بينهم إلى وجود اهتمام مشترك بينهم وهو الاهتمام بالمنهج كمدخل أساسي. لكن ما الذي أرادته هذه الجماعة؟ لقد أراد هؤلاء أن يؤسسوا الفلسفة العلمية وينظروا الفلسفة علميا عن طريق ممارسة التحليل المنطقي، هذا فضلا عن محاولتهم لتوحيد العلوم جميعا (بوبر، 1986، صفحة 14).

عرفت هذه الجماعة في الأوساط في العلمية والفلسفية بدائرة فيينا أو حلقة فيينا، وأطلق على الفلسفة التي يتبناها أعضاء هذه الحلقة مصطلح المذهب التجريبي، وفي كتابات أخرى، التجريبية المنطقية، إلا أن المصطلح الذي لقي رواجا هو الوضعية المنطقية (بوبر، 1986، صفحة 14).

ويمكن أن تتلخص السمات المشتركة بين المناطق الوضعيين والمناطقة التجريبيين، فيما يلي:

أولاً: في اعتناق نزعة تجريبية متطرفة تؤيدها مصادر المنطق الرياضي الحديث، ويخفف من غلوها احترام من الممكن أن يكون مبالغة فيه لمآثر العلم الحديث وقدراته.

ثانياً: في رفض كلي للميتافيزيقا على أسس منطقية لا على أنّها زائفة أو لا جدوى منها فحسب بل على أنّها خالية من المعنى.

ثالثاً: في تطبيق نطاق الفلسفة بحيث تقتصر مهمتها على إلغاء مشكلاتها الخاصة عن طريق توضيح اللغة المستعملة.

رابعاً: في تحليل مصطلح العلوم وتوحيده بإرجاعه إلى مصدر مشترك في لغة الفيزياء (كامل، 1993، صفحة 85).

تعتبر المدرسة الوضعية الجديدة (Néopositivisme) هي الوحيدة التي تمثل الاتجاه التجريبي تمثيلاً حقيقياً في القرن العشرين في الفكر الغربي وتعود

أصولها إلى المذهب الوضعي التقليدي عند أوغست كونت وعند جون ستيوارت ميل، ومن قبلها إلى المدرسة التجريبية الإنجليزية في القرن الثامن عشر الميلادي. أما مصدرها المباشر يعود إلى المدرسة التجريبية النقدية الألمانية. وكان جوزيف بتزولت (1862-1929) وهو أحد تلاميذ أفيناريوس وهو الذي نقل إلى هذه المدرسة رئاسة المجلة السنوية للفلسفة، والتي خرجت منها من بعد ذلك مجلة المعرفة وهي أهم صحيفة تعبر عن الوضعية الجديدة ما بين عامي (1930-1938). كما أن هناك تيارات أو اتجاهات أخرى ساهمت في الوضعية الجديدة (بوشنسكي، 1992، صفحة 81).

والتأثير المباشر على فلسفة دائرة فينا جاء من خلال كتابات هيوم ومل وأرنست ماخ، وأفكار المنهج العلمي عند هنري بوانكاريه وبيير دوهم، وألبرت أينشتين، والطريقة الأكسيوماتيكية عند بيانو وهلبرت، والمنطق الرياضي عند فريجه وشرودر ورسل وهو يتهدد، أما التأثير الخطير فقد جاء مباشرة من رسالة فتنجنشتين (رسالة منطقية فلسفية سنة 1921) (بوبر، 1986، صفحة 14). لذا فالحديث بوجه عام عن النزعة التجريبية المنطقية باتجاهاتها الرئيسية الثالثة هو حديث عن النزعة الذرية المنطقية والتي عرفت انتشارا واسعا في إنجلترا تحت اسم (جماعة كمبريج) بحيث يتزعمها راسل، ثم النزعة الوضعية الجديدة أو الوضعية المنطقية التي هي امتداد (لحلقة فينا) المنحدرة بدورها من نزعة ماخ الفيزيائية (يفوت، 1986، صفحة 282).

وفي عام 1895 عملت جماعة فينا على إيجاد مكان لفلسفة العلوم التجريبية من أجل تنمية هذا الفرع الفلسفي المهم النامي حديثا، وكانوا يفضلون أن يشغله عالم طبيعي ذو ميول فلسفية قوية، وعلى هذا الأساس نجد المدرسة الوضعية الحديثة ظهرت في صورة شديد التعلق بالعلم حيث ترى أن الفلسفة ما هي إلا تحليل للغة والعلم، وأن منهج الفلسفة منهج علمي صارم، له هدف واحد ووحيد، وهو التحليل المنطقي للغة المستخدمة في الحياة اليومية، وأصبحت الفلسفة تحليل

فيصل زيات

لغة العلم، والهدف من وراء هذا التحليل، هو إزالة اللبس والغموض الذي اكتنف الأفكار ولا يزال.

يقول فتجنشتين " ليست الفلسفة علما بين العلوم الطبيعية بل موضوعها توضيح الأفكار أي القضايا العلمية توضيحا منطقيًا" (فتجنشتين، 1968، صفحة 04).

فالوضعية المنطقية هي استمرار لهيوم مرورا بماخ والتقليد الاختباري الإنجليزي الذي يعتبر أنه يستحيل على الإنسان الاهتداء إلى وصف الواقع انطلاقا من استنباطات واستنتاجات عقلية أو أفكار قبلية، وأن ما يميز الاختبارية هو رفضها للميتافيزيقا إيماننا بأنها بأن كل قضية واقعية تقوم على التجربة الحسية، والمعرفة الإنسانية بكاملها ترد إلى مصدر حسي (يفوت، 1986، الصفحات 110-111).

ويضاف مع ذلك إلى هذه السمة التحزبية موقف عقلاني وتحليلي منطقي قاطع وصارم إلى حد كتابات الوضعيون جدد التي تبدوا وكأنها نوع من الفلسفة المدرسية الجديدة، لذلك فإن المدرسة الوضعية الحديثة سارت في طريق أبعد بكثير مما سارت إليه الواقعية الجديدة، ورغم هذا نجد أن المدرسة الوضعية الجديدة تطورت بعض الشيء وكان أصحابها يعتقدون في أولى مراحلها أن المنطق الجديد هو المبنى الأساسي والسلاح الحاسم ضد كل المدارس الفلسفية الأخرى، ولكنهم لم يستطيعوا أن يتفادوا من بعد ذلك دراسة المشكلات الفلسفية التقليدية في نظرية المعرفة ولم يعدوا يعتمدون على المنطق الجديد وحده (بوشنسكي، 1992، الصفحات 83-84).

لذا يمكننا الإقرار بأن الحقائق الحسية هي الأشياء الوحيدة التي يؤكد وجدها إدراكنا الحسي لها، وعليه فإن الاستدلالات المنسقة أكثر على أي عنصر قبلي أو غير واقعي مثلما تبنت الميتافيزيقا، فتوقعاتنا وافتراضاتنا القائلة بأن

المستقبل سيأتي على غرار ما شهدناه في الماضي لا يمكن أن تكون سوى توقعات وافتراضات لا تبرر إلا تبريراً اختبارياً وعلى هذا الأساس تعتبر الخبرة الحسية هي المصدر الوحيد الذي نستقي منه العلم بالواقع حسب ما ترتد إليه الوضعية المنطقية عند هيوم، لأن الوضعية المنطقية تسير في نفس الاتجاه الذي بلوره هيوم عندما ميزت بين قضايا (الواقع) وعلاقات الفكر مفرقا بذلك بين نوعين من القضايا والبحوث لذلك فإن صدق القضايا التي تستمد من الواقع تقتضي ردها إلى أصلها الحسي الذي صغت كقضية لصفه (يفوت، 1986، الصفحات 111-113).

إذا كانت الوضعية المنطقية لا تمارس الفلسفة كبحت في الوجود أو الواقع وترفض أيضا الأسئلة التي تدور حول الأخلاق والجمال والميتافيزيقا، فما الذي أبقته عليه في الفلسفة حتى تسمي حركتها حركة فلسفية؟

إن الفلسفة عند جماعة فينا تمارس باعتبارها علم المنطق التطبيقي، أو ما يمكن أن نسميه بمنطق العلوم. وهو عبارة عن تحليل الحدود والقضايا والنظريات الموجودة في مختلف العلوم تحليلاً منطقياً. وفي هذا الصدد يقول هانز رايشنباخ: "لم تعد الفلسفة قصة أناس حاولوا عبثاً أن يقولوا ما لا يمكن أن يقال بصورة مجازية أو تركيب لفظي لها صورة منطقية وهمية، بل إن الفلسفة هي التحليل المنطقي لجميع أشكال الفكر البشري أو من الممكن التعبير عما ترد أن تقوله بعبارات مفهومة" (رايشنباخ، 2004، الصفحات 277-278).

أما الفلسفة في عرف "فيتجنشتاين Ludwig Wittgenstein" إما هي منطقية وإما أنها لا شيء وقول فارغ من المعنى حيث يقول: "تهدف الفلسفة إلى التوضيح المنطقي للأفكار، وليست الفلسفة علماً وإنما هي نشاط، حصيلة الفلسفة ليست عبارات فلسفية وإنما توضيح للعبارات، يجب أن تعمل الفلسفة

فيصل زيات

على توضيح الأفكار وتحديدتها تحديدا قاطعا وإلا لظلت تلك الأفكار مهمة وغامضة" (فتجنشتين، 1968، صفحة 92).

وإذا استقصرنا الحديث عن الوضعيون الجدد الذين نجدهم يميزون بين نوعين من العلوم علوم واقعية و أخرى صورية، وفي هذا يقسم همبل البحث العلمي إلى فرعين وهما : العلوم الاختبارية و العلوم غير الاختبارية، بحيث نجد بأنّ العلوم الاختبارية تسعى إلى وصف وكشف وتفسير أحداث العالم أو الواقع الذي نعيش بمقتضاه ففي هذا المعنى تدنوا من القول أن صدق عبارتها يحتكم إلى التجربة ومعنى هذا أن صحة عبارتها يلازمها بداهة اختبارية أي أن الحصول على هذه الأخيرة يتم على أنحاء متفرقة كتجريب والملاحظة المنهجية ، وعلى هذا الأساس يمكن القول بأن ارتباط صدق العلوم الاختبارية بالواقع هو أن ما يميزها عن العلوم الاختبارية كالمنطق والرياضيات المجردة (بوشنسكي، 1992، الصفحات 85-86).

وإذا ما ذهبنا في نفس الاتجاه الذي ذهب إليه همبل نجد كرنايب الذي يميز هو الآخر تمييزاً قاطعاً بين نوعين من العلوم و نوعين من القوانين ، علوم صورية وأخرى اختبارية ، قوانين صورية صدقها متعلق بها ولا نلجأ في تصديقها أو تكذيبها إلى التجربة ، وقوانين اختبارية صدقها مرتبط بالواقع، ويمكن أن نسي قوانين اختبارية وقوانين نظرية أهم تمييز الذي يمكن القيام به بين النوعين من القوانين العلمية، وهذا فإن المعارف المنطق والرياضيات هي معارف صورية تتعلق بالتفكير واللغة ، أما المعارف العلوم الواقعية تتعلق بأحداث العالم الواقعي وعلى هذا الأساس ذهب الوضعيون الجدد إلى أن هناك نوعين فقط من المعارف الصحيحة والمشروعة ، معارف عقلية لغوية ومعارف واقعية تجريبية ، بحيث تكون التحليلية صحيحة وذات معنى إذا لم يوجد تناقض داخلي بين حدودها فمعيار صدقها هو اتساقها المنطقي الداخلي، والقضية التركيبية تكون صادقة إذا كانت

مطابقة لواقعة ما من وقائع العالم الخارجي أي مطابقة مباشرة (يفوت، 1986، الصفحات 117-118-119-120).

وقد قال كرناب عن الميتافيزيقا: " من السهل أن ندرك أن مثل هذه القضايا لا يمكن التحقق منها ... لأننا لا نستطيع أن نستنبط أية قضية تقرر أية ادراكات حسية أو إحساسات أو خبرات.. ومن ثم فهي لا تقرر شيء على الإطلاق" (نفادي، 1991، صفحة 24).

ومن خلال هذا نحاول إبراز النظرة المعممة لمختلف التصورات الوضعيين بحيث يمكننا القول بأن الوضعية لا تمثل اتجاه واحداً، بل اتجاهات متباينة لذا فالعناصر المشتركة المكونة للإشكالية الوضعية هي كما يلي:

- 1 - التركيز على التجارب والخبرات باعتبار أنها المصدر الوحيد لمعارفنا عن الواقع.
- 2- نفي الضرورة واليقين عن القضايا الاختبارية والتجريبية التي تقوم عليها علوم الواقع لاستحالة الجمع بين الضرورة والتركيب.
- 3- الضرورة واليقين لا يجتمعان إلا في قضايا التحليلية التكرارية ومن ثم للتمييز بين نوعين من القضايا، قضايا تصور الواقع صدقها احتمالي مرهون بالواقع وتبدلاته وقضايا لتصور الوقائع تكرارية، صدقها ضروري ويقيني غير مرهون بمكان معين ولا بزمان معين بمعنى لا يتعلق بظروف خارج الفكر.
- 4- قصر المعرفة المشروعة على هذين النوعين من القضايا وبالتالي على نوعين من العلوم يقومان على هذه القضايا علوم واقعية اختبارية وأخرى صوري منطقية.
- 5- رفض كل القضايا التي لا يمكن التأكد من صحتها أو التي لا يمكن تحقيقها.
- 6- حصر الفلسفة في التحليل المنطقي للقضايا والعبارات خصوصاً منها قضايا وعبارات العلم. إذ أن المنهج الصحيح في الفلسفة كما يقول فتنجشتين "هو ألا نقول شيء خارجا عما يمكن قوله أو نقول قضايا العلوم الطبيعية قضايا إذن ليست لها علاقة بالفلسفة وأن نبين لكل مرء أن يقول شيء في الميتافيزيقا أنه لم

فيصل زيات

يعطي معان للرموز وهو منهج لن يكون شافيا للغليل بالنسبة للآخرين إلا أنه يبقى بالنسبة لنا المنهج المنطقي هو الأصح والأدق".

7- كل قضايا العلم الاختباري فرضيات أو عبارات احتمالية. وهذا جل القضايا التي تلتقي عندها مختلف التيارات الوضعية (يفوت، 1986، صفحة 128).

ترى يمني الطريف الخولي أن فلاسفة الوضعية المنطقية وإن تباينت مشاربهم الفلسفية لكنهم يتفقون على مبادئ تمثل دعائمهم، والتي لا بد من التسليم بها جميعا، وهذه المبادئ على وجه التحديد هي:

أولاً: الفلسفة تحليلية: لقد اهتمت اهتماما كبيرا باللغة (من حيث هي كرموز وقواعد للتركيب)، حتى أصبحت اللغة نفسها موضوع البحث الفلسفي، كما اهتمت بتفتيت المشكلات الفلسفية جزءا جزءا. أي أنها أكدت على التحليل المنطقي للغة، وقد وجد هذا التفتيت التحليلي للغة المنطقية في مذهب الذرية المنطقية لرسل وفتجنشتاين (الخولي، 2000، صفحة 279).

ثانيا: التأكيد على الاتجاه العلمي: يقول كارناب: "إن موضوع أبحاث مدرسة فيينا هو العلم سواء باعتباره قائمة واحد، أو فروعاً مختلفة..." (الجابري، 2001، صفحة 28)

ثالثا: التأكيد على أن القضايا إما تحليلية أو تركيبية: لقد توصلت الوضعية المنطقية إلى أن هناك نوعان من القضايا.

رابعا: الميتافيزيقا لغوا: القضايا الميتافيزيقية في نظر الوضعية المنطقية هي قضايا غير واضحة وغير مفهومة وبالتالي فهي مجرد لغو، ولا ترقى إلى أي من المستويين الصدق أو الكذب، وفي هذا الصدد يميز كارناب بين وظيفتين متميزتين للغة: الوظيفة التعبيرية ويطلق على الثانية اسم الوظيفة الدلالية أو المعرفية للغة، حيث يذهب إلى أن الميتافيزيقا تنتمي إلى الوظيفة الأولى (الوظيفة التعبيرية)

أي أنها تعكس حالة أو انطباعات مؤقتة لا غير، معنى هذا أنها لا تقرر شيء (نفادي، 1991، الصفحات 20-30).

أما العقيدة الخاصة التي تدين بها الوضعية المنطقية، والخطوة الفعالة التي اتخذها الوضعيون لرفض الميتافيزيقا هي التزامهم بمعيار تحقيق المعنى الواقعي، وطبقا لمعيار التحقق لا يتحدد المعنى الواقعي للعبارة إلا من خلال طريقة تحقق المعنى، فلكي نعرف ماذا تعني جملة واقعية علينا أن نعرف ماهي الواقعة التي تدعمها، بشرط ألا يسمح بادعاء واقعة لا يمكن ملاحظتها عن طريق الحواس (كارناب، 2003، الصفحات 09-10).

إن الرابط الأساسي بين أعضاء جماعة الوضعية ونشاطهم "أو القاسم المشترك بينهم، هو الاهتمام بالمنهج كمدخل أساسي، إذا أرادوا أن يؤسسوا الفلسفة العلمية عن طريق ممارسة التحليل المنطقي، وإن نقطة التحول الحاسمة المعاصرة في رأي شليك ترى في الفلسفة نسقا من الأفعال لا نسقا من الإدراكات المعرفية، فالفلسفة هي النشاط الذي يتم عبره التحديد والإفصاح عن معاني القضايا، بالفلسفة نفسر القضايا، وبالعلم يتم التحقق منها، الفلسفة تعنى بالمعنى والعلم يعنى بالمصداقية، إن محتوى العلم يكمن بشكل طبيعي فيما تعنيه قضاياها في التحليل النهائي، ولهذا السبب إن النشاط الفلسفي المتعلق بإهابة المعنى هو نقطة بدء كل معرفة علمية. لقد أشير إلى هذا الأمر حين قيل إن الفلسفة تجهز أسس وأوج صرح العلم، لكنه من الخطأ أن نفترض أن تلك الأسس عبارة عن قضايا (فلسفية) (أي قضايا نظرية المعرفة) متوجة بقضايا فلسفية (تسمى الميتافيزيقا)" (مور، 1994، صفحة 113).

3. الوضعية المنطقية في الفكر العربي

إن من الناس من يعتقد أن التيارات السائدة في الوطن العربي غربية الأصل، ولا يقوم العرب بأكثر من استيرادها وعرضها الأمر الذي يجعلهم وكلاء لها مباشرين أو غير مباشرين.

إن تقويم نصير هذا التيار أو ذاك من التيارات الغربية يختلف من شخص إلى آخر. أقول هذا الكلام وفي ذاكرتي ما ذكره أحمد فؤاد الأهواني عن الفلسفة المعاصرة في مصر، قال إن الفلسفة الآن في أيدي أساتذة الجامعات" وكل واحد يحاول أن ينشر المذهب الذي تبناه في الغرب" (Ehwany, 1957, p. 145).

أستطيع أن أؤكد أن التجريبية المنطقية إحدى الفلسفات ذات الحضور الملحوظ في الفكر الفلسفي العربي المعاصر، وللتدليل على ذلك يقول زكريا إبراهيم " من المؤكد أن الكثيرين من كتاب الطليعة عندنا قد كونوا آراءهم الفلسفية في أجواء مشبعة بالكثير من أفكار الماركسيين، والوديين، والفلاسفة التحليليين، ودعاة الوضعية المنطقية وغيرهم" (ابراهيم، 1968، صفحة 08).

ويقول فؤاد زكريا في مقدمة كتاب هانز ريشنباخ (1891- 1953) أنه ظهر " في وقت شغلت المعركة الدائرة بين أنصار هذا المذهب (التجريبية المنطقية) وخصومه صفحات غير قليلة من مجلاتنا الثقافية، بل من جرائدنا اليومية أحيانا ولا أستطيع أن أزعم أنني كنت طرفا في هذه المعركة " (ريشنباخ، 2004، صفحة 05).

لعل الذي أدى إلى الاهتمام بالتجريبية هو تصور بعض المشتغلين بالفلسفة في عالمنا، أنها أقرب الفلسفات إلى العلم الذي يمثل روح العصر، أو أنها فلسفة العلم أو فلسفة علمية أو ذات نزعة علمية. يقول فؤاد زكريا: "إن حضارتنا في هذا العصر علمية قبل كل شيء"، "إنه عصر تسيطر عليه النزعة التجريبية وتعبّر عن روحه تلك الفلسفات التي ترد كل شيء إلى ما يمكن ملاحظته، أو تحقيقه

بالتجربة، ومن هنا كانت الوضعية المنطقية معبرة عن شيء أساسي في حياة الإنسان الحديثة" (زكريا، 2004، الصفحات 582-259).

أما صلاح قنصوة فيقول في معرض كلامه عن أنصار التجريبية المنطقية أنهم " أعلى فلاسفة العلم صوتا وأوفرهم نتاجا، وهو ما يغري البعض بالتوحيد بين فلسفة العلم كفرع من فروع الفلسفة وبين طريقة المناطقة الوضعيين في تناول مسائلها. وكأن الأمرين شيء واحد" (قنصوة، 1981، صفحة 28).

ومن أكثر الذين يتصورون، بالإضافة إلى زكي نجيب محمود، أن التجريبية المنطقية أقرب الفلسفات إلى العلم، محمد عبد الرحمن مرحبا الذي يدافع عنها بحماس منقطع النظير، فهو يؤكد المذاهب الفلسفية التقليدية عموما أصبحت تجد اليوم عسرا في تبرير وجودها في زحمة العلوم والمعارف التي أصابت قسطا كبيرا من التقدم والازدهار، ويضيف أن تقدم العلوم "كان مقرونا دائما بانحدار الفلسفة ونكوصها على عقبيها، فكلما غزا العلم ميدانا من الميادين انحسرت عنه الفلسفة لا تلوي على شيء كأنها هي والعلم ضدان لا يجتمعان. ولا يزال الصراع قائما وستكون الغلبة للعلم، لا محال ما لم تغير الفلسفة أسلوبها ومناهجها وتتطور بتطور العلم وتتفاعل معه" (مرحبا، 1988، صفحة 37)، ويؤكد في كتاب آخر " إن معيار العلم القويم والهادي الأمين هو العلم والعلم وحده" (مرحبا، أنشتين حياته عصره نظريته فلسفته، د.ت، صفحة 137)، ويلخص من كل ما تقدم إلى نتيجة صريحة هي أن التجريبية المنطقية "أقرب المذاهب الفكرية مسيرة للروح العلمية" (مرحبا، أنشتين حياته عصره نظريته فلسفته، د.ت، صفحة 39)، ولكي تكتمل الصورة بعض الشيء لابد من أن نعرض لوجهة نظر ياسين خليل الذي تأثر جدا بالوضعية المنطقية. يؤكد ياسين خليل أن الفلسفة أخذت تقترب أكثر فأكثر من العلوم حتى أصبحت عند رودولف كارناب ليست إلا منطلقا للعلوم أو بتعبير آخر أن الفلسفة عند كارناب هي منطق العلم (خليل، 2012،

فصل زيات

الصفحات 15-16)، وفي صفحة أخرى يقول بمنتهى الصراحة والوضوح أن التجريبية المنطقية تبغي في اتجاهها الفلسفي " هدفا عظيما هو جعل الفلسفة علمية" (خليل، 2012، صفحة 267).

لا يخفى على المشتغلين بالفلسفة على وجه العموم والمهتمين بالوضعية المحدثة على وجه الخصوص أن التحليل المنطقي يمثل لب أو جوهر التجريبية المنطقية يقول ريشنباخ: " الفلسفة ليست شعرا وإنما هي إيضاح للمعاني عن طريق التحليل المنطقي، ولا مكان فيها للغة مجازية" (ريشنباخ، 2004، صفحة 113).

ويؤكد كارناب: "أن المهمة المناسبة الوحيدة للفلسفة هي التحليل المنطقي ووظيفة أخرى هي تحليل كل المعارف، أقوال العلماء وأقوال الحياة اليومية من أجل إيضاح معنى كل واحد من هذه الأقوال والعلاقات القائمة بينها" (وايت، 2010، صفحة 23)، ومن الجدير بالملاحظة أن التحليل المنطقي للغة على جانب كبير من الأهمية وذلك لأن التحليل "الخطأ يبدأ بتحليل اللغة" (ريشنباخ، 2004، صفحة 16).

الواقع أن التجريبيين المناطقة يقصدون من وراء استخدام التحليل المنطقي التشبه بالعلماء وذلك لأن التحليل المنطقي يؤدي إلى " نتائج تبلغ من الدقة والأحكام والوثوق ما تبلغه نتائج العلم في عصرنا هذا" (ريشنباخ، 2004، صفحة 282).

من حصيللة ما تقدم نرى أن التحليل المنطقي هو لب الوضعية المنطقية ويمكن القول أنه يشغل مركز الصدارة في هذه الفلسفة ومصداقا لذلك يقول هنترميد " التحليل الغوي والمنطقي يحتل مكانة مركزية في التجريبية المنطقية" (ميد، 1969، صفحة 238).

والخلاصة " إن الفلسفة كما يعرفها ويدافع عنها التجريبي المنطقي، لها طابع منطقي لا تخرج عنه، فهي ليست نظرية أو مذهباً وإنما هي نشاط أعنى توضيحاً للفكر، هذا الإيضاح يتم عن طريق التحليل المنطقي للقضايا وتحليل معانيها وتراكيبها وصياغة قواعد لتحويل العبارات ذات معنى إلى عبارات أخرى ذات معنى" (ميد، 1969، صفحة 248).

ومن طرق التجريبية المنطقية من العرب نجد على سبيل المثال محمد عبد الرحمن مرحباً، فأول ما نلاحظه هو تبنيه الصريح لمبادئ الوضعية المنطقية، يؤكد في البدء أن معنى الفلسفة أخذ يضيق وينحصر مدلولها على نحو أدى إلى أنها لا تكاد تدل على شيء وإذا بقي للفيلسوف من خمل في زحمة العلوم فهو في جوهره "عمل تحليلي محض وليس اكتشاف حقيقة" (مرحباً، المسألة الفلسفية، 1988، صفحة 45)، وكأنه لا يوجد في عالمنا المعاصر فلسفات أخرى سوى التجريبية المنطقية، ويستطرد مرحباً في إلغاء اتجاهات الفلسفة غير التجريبية قائلاً إن عهد النظر إلى الفلسفة على أنها: "علم التفكير في الغموض في المعاني وأقرب التعلق بالمظهر منه إلى استقصاء الحقيقة" (مرحباً، المسألة الفلسفية، 1988، صفحة 10).

ومما يجد ذكره هنا أن المهمة التي تضطلع بها التجريبية المنطقية يطلق مرحباً عليها اسم "منطق العلم" وهكذا يطابق بين التحليل المنطقي الوضعي " ومنطق العلم" كفرع من فروع الفلسفة.

أما ياسين خليل فقد وقع هو الآخر تحت تأثير الوضعية المنطقية بصورة ملحوظة أنه ينتقدها في بعض الأحيان وانتقاده يظهر بجلاء من خلال كتابه " منطق المعرفة العلمية" (خليل، منطق المعرفة المعليمية: تحليل منطقي للأفكار والقضايا والأنظمة في المعرفة التجريبية والبرهانية، 1971، الصفحات 175-176).

فصل زيات

وانتقاده لها لا تضعف كثيرا من إعجابه الشديد بها، فهو يؤكد أن التجريبية ليست معادية للفلسفة، لا بل فلسفة القرن العشرين مدينة بالشيء الكثير لإنجازاتها. ومما يكشف عن أحد مؤثرات التجريبية المنطقية في ما يقوله تأكيده أن الدراسات المنطقية تمثل "جوهر الفلسفة"، وإيمانه أن الفلسفة باعتبارها جزءا من المعرفة لا بد أن تصل في النهاية إلى العلمية مبتعدة بذلك كليا عن المعرفة غير القائمة على التجارب أو غير المدعومة بالبرهان" (خليل، مقدمة في الفلسفة المعاصرة، دراسة تحليلية ونقدية للاتجاهات العلمية في فلسفة القرن العشرين، 2012، الصفحات 11-12). وعلاوة على ذلك فإنه يعتقد أن التجريبية المنطقية حاولت إيجاد مناهج علمية في الفلسفة. وفي هذا الصدد يؤكد " أن طريقة التحليل المنطقي للغة هي المنهج العلمي الجديد في الفلسفة " (خليل، مقدمة في الفلسفة المعاصرة، دراسة تحليلية ونقدية للاتجاهات العلمية في فلسفة القرن العشرين، 2012، صفحة 24) ، وذلك أن التحليل المنطقي " يقدم طريقة فلسفية وعلمية تعتمد صياغة العبارات بوضوح وبساطة ومن دون تشيد أنظمة فلسفية جديدة" (خليل، مقدمة في الفلسفة المعاصرة، دراسة تحليلية ونقدية للاتجاهات العلمية في فلسفة القرن العشرين، 2012، صفحة 24).

هنا يؤكد أن برتراندرسل هو الذي ألهم جماعة فينا في اتجاه التحليل المنطقي كطريقة علمية جديدة لحل المشكلات المعروفة في المنطق والرياضيات، ويعتقد ياسين خليل بأن " طريقة التحليل المنطقي تقوم بتعزيز العلم ومشاركته في إنجازاته " (خليل، مقدمة في الفلسفة المعاصرة، دراسة تحليلية ونقدية للاتجاهات العلمية في فلسفة القرن العشرين، 2012، صفحة 25). ويؤكد أن القصد من التحليل المنطقي هو "تلخيص الفلسفة والعلوم من الميتافيزيقا والقضايا الفارغة وتكوين قاعدة علمية عامة لجميع العلوم. بحيث تكون أن تصلح لأن تكون أساسا لوحدة العلوم" (خليل، مقدمة في الفلسفة المعاصرة،

دراسة تحليلية ونقدية للاتجاهات العلمية في فلسفة القرن العشرين، 2012،
صفحة 171).

إن هدم الوضعية المنطقية للميتافيزيقا أوقعها في ميتافيزيقا جديدة مرتبطة بالتحليل نفسه، يقول "إن التجريبية المنطقية في رفضها للميتافيزيقا ومحاولتها بناء لغة واحدة للعلوم وجدت نفسها مرتمية في أحضان ميتافيزيقا من نوع جديد تتصل بالتحليل المنطقي كمنهج وبناء" (خليل، مقدمة في الفلسفة المعاصرة، دراسة تحليلية ونقدية للاتجاهات العلمية في فلسفة القرن العشرين، 2012، صفحة 261).

ومن الذين تأثروا بالوضعية المنطقية "محمد مهران رشوان" "وحسن عبد المجيد" ويستطيع القارئ التحقق من تأثر مهران بهذا الاتجاه الفلسفي بالاطلاع على كتاب "مدخل إلى المنطق الصوري" الذي أهده لزي نجيب محمود، والذي يكشف بجلاء عن تأثر مهران وحسن بالتجريبية المنطقية هو أنهما يعتبران التحليل المنطقي فلسفة العلم فهما يقولان: "ويطلق اسم "فلسفة العلم" على التحليل المنطقي الدقيق لمفاهيم العلوم ومناهجه" (رشوان، 1980، صفحة 03)، والواقع أن مهران يعود إلى هذا التأكيد قائلاً "والمقصود بفلسفة العلم هي تلك الدراسة التي تتناول قضايا العلم بالتحليل المنطقي" (رشوان م.، 2004، صفحة 07)

والآن نصل إلى أحد الناقدین للوضعية المنطقية وهو صلاح قنصوة الذي يسمي الاتجاه الذي ينتهي إليه "المذهب الانساني". يعرف قنصوة الفلسفة على نحو لا يتفق أبداً مع فهم التجريبية المنطقية فهي "نظرة كلية ومنهج للحياة، إنها نظرة شاملة تحيط بكل جوانب النشاط الإنساني فكل وسلوكا" (قنصوة، 1981، صفحة 07)، وبناء على ذلك فإن قضايا الفلسفة قد تصدر على التأمل، أو التحليل أو الحدس أو الاستدلال، وتتأسس على التجربة والشمول.

فيصل زيات

ويتضح مما سبق أن فلسفة قنصوة تختلف كلياً عن التجريبية المنطقية، الأمر الذي يفسر لنا انتقاداته لها، بادئ بنقد التحليل المنطقي، فيؤكد أهمية أن تنطوي فلسفة العلم على التحليل المنطقي، وذلك لأنه "مجال أساسي وله أهميته البارزة في إيضاح مفهومات العلم وخطوات منهجه" (قنصوة، 1981، صفحة 28). إلا أنه يرفض أن تقتصر فلسفة العلم على التحليل المنطقي. إنه يشيد بأهمية المنطق مؤكداً أنه "أداة مهمة في فلسفة العلم في غيبة الإمام بعلوم الطبيعة والإنسان والافتقار إلى منظور فلسفي شامل" (قنصوة، 1981، صفحة 32)

وأخيراً فإن قنصوة ينهي نقده للتجريبية المنطقية بالتأكيد أنها تتضمن نوعاً من الميتافيزيقا والقيم. ومن الناقدین الآخرين للوضعية المنطقية سالم يفوت، الذي يعتبرها "من أهم النزعات اللاعقلانية في التفكير العلمي المعاصر..." (قنصوة، 1981، صفحة 47)، فضلاً عن أنها فلسفة أكثر إغراقاً من غيرها في المثالية، كما أن سالم يفوت يفهم الفلسفة على نحو يؤكد فيه أهمية التحليل، بيد أنه يطرح تحليلاً يختلف عن التحليل الوضعي ويقوم بتوضيحه باختصار شديد عندما يعرض لمهمة الفلسفة، يقول "إن مهمة الفلسفة هي فرض الصراع على إعطاء تصور علمي للممارسة النظرية تفسرها في العلم أو غيره وفرض موقف طبقي على مستوى النظرية نفسها" (قنصوة، 1981، صفحة 46).

يظهر مما تقدم أن يفوت يعتقد أن التحليل الذي يقدمه لنا هو تحليل من نوع آخر فهو تحليل عياني كما أنه ليس ضيقاً كتحليل الوضعية المنطقية. صحيح أن التحليل الوضعي ضيق، والأصح أنه ليس كافياً.

ويلزمنا أن نعترف أن كتاب "نقد العقل الوضعي دراسة في الأزمة المنهجية لفكر زكي نجيب محمود" الذي ألفه عاطف أحمد وقدم له إبراهيم فتحي من أبرز الدراسات النقدية للتجريبية المنطقية على وجع العموم وفكر زكي نجيب محمود

على وجه الخصوص، وليس أدل على ذلك من تأكد إبراهيم فتحي أن الوضعية المنطقية " تصطدم مبادئها بالممارسة الفعلية للعلم وتضع أمامه الحدود والقيود، ولا تصلح أن تكون في عصرنا سلاحا من أسلحة التنوير بل هي أقرب إلى أن تكون فلسفة من فلسفات التعمية " (أحمد، 1980، صفحة 40)، ويبقى أن نقول إنه لا فائدة في أن تحلل الفلسفة العلم تحليلا منطقيا وذلك لأن هذه المهمة تجعل الفلسفة تابعة للعلم إن التحليل المنطقي استهوى الوضعيين المناطقة " فأغرقوا فيه حتى عصفوا بحقيقة الموجودات وتوهموا أن اللفظ وحده يمكن أن يجعل سمة الوجود الواقعي... " (ريان، 1996، صفحة 169)

4. خاتمة:

يلزمنا أن نعترف أن الفلسفة يمكن أن تكون "حققة" لا بالدور الذي تؤديه عندما تسبق العلم فقط، بل والدور الذي تقوم به بعد كل تطور ملحوظ له كذلك. فالمهمة التي تضطلع بها لا تسبق العلم فحسب، بل وتلحقه أيضا. تكمن أهمية التجريبية المنطقية في رسم معالم جديدة لروح العلم والتجريبية المتبصرة في القرن العشرين. وهناك مبررات قوية لاعتبار فلسفة العلم فلسفة تجريبية من حيث هي فلسفة للعلوم الإخبارية الفيزيوكيميائية والحيوية والعلوم الانسانية التي تحذو هذا الحذو وتضطلع بالإخبار عن الواقع وأداة للاستنباط الدقيق.

نتهي في هذه الدراسة إلى جملة من النتائج نوجزها في الآتي:

1- اكتسبت التجريبية المنطقية السمة العلمية والتجريبية، قوة توجيهية كبيرة للفكر الفلسفي في القرن العشرين. وبجانب فلسفة العلم التي غدت أبرز فروع الفلسفة، أصبحت معظم التيارات الكبرى في فلسفة القرن العشرين توصف بأنها "فلسفات علمية". مما يعكس المد الكبير للتجريبية المنطقية.

فيصل زيات

2- فلسفة العلم موضوعها ظاهرة العلم الحديث، أما الفلسفة العلمية فتبحث الموضوعات الأخرى التقليدية للفلسفة، لكن بأسلوب جديد يقتبس روح العلم وطابعه، خصوصا كما يتمثل أساسا في تجريبية القرن العشرين المتطورة بأبعادها الجديدة.

4- تسلحت فلسفة القرن العشرين بالتطور الذي أنجزته ثورة الفيزياء الكبرى في تصور المادة والعالم التجريبي، وفي تصور دور التجربة وعلاقة المعطيات الحسية بالعقل المبدع للفروض العلمية.

5- وتسلحت أيضا بأداة نافذة مكيئة جليلة الشأن، تخلقت وتشكلت في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، ليغدو تسخيرها واستغلالها، استخدامها وخدمتها علامة فارقة مميزة للقرن العشرين، إنها المنطق الرياضي.

إن المنطق الرياضي أو الرمزي هو عصب تميز التجريبية على الخصوص... في القرن العشرين.

5. قائمة المصادر والمراجع

1- المصادر

أ- باللغة الإنجليزية

dfgf.) fgf). gdf. fdg: dfg.

Ehwany, A. F. (1957). *islamic philosophy, anglo- egyption Bookshop. (without edition).Cairo, Egypt.*

ب- باللغة العربية

1- أرمسون وجونثان ري، (2013). الموسوعة الفلسفية المختصرة، تر: فؤاد كامل وجلال العشري وعبد الراشد الصادق محمودي، المركز القومي للترجمة، ط1، القاهرة، مصر.

2- بوبر كارل، (1986)، منطق الكشف العلمي، تر: ماهر عبد القادر محمد علي، دار النهضة العربية، ط1، بيروت، لبنان.

3- بوشنسكي إميل، (1992)، الفلسفة المعاصرة في أوروبا، تر: عزت قرني، عالم المعرفة، ط1، الكويت.

4- ريشنباخ هانز، (2004)، نشأة الفلسفة العلمية، تر: فؤاد زكريا، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، (د.ط)، الإسكندرية، مصر.

5- فتجنشتين لودفيج، (1968)، رسالة منطقية فلسفية.. تر: عزمي إسلام، مكتبة الأنجلو مصرية، ط1، القاهرة، مصر.

6- كارناب رودولف، (2003)، الأسس الفلسفية للفيزياء، تر: السيد نفاذي، دار الثقافة الجديدة، ط1 القاهرة، مصر.

7- مور أي جي، (1994)، كيف يرى الوضعيون الفلسفة، دار الجماهيرية للنشر والتوزيع، ط1 مصراته، ليبيا.

فصل زيات

8- هنتر ميد، (1969)، الفلسفة أنواهاها ومشكلاتها، تر: فؤاد زكريا، دار النهضة، (د.ط)، مصر.

9- وايت مورتون، (2010)، فلاسفة القرن العشرين عصر التحليل، تر: يوسف شيش، وزارة الثقافة والإرشاد القومي، (د.ط)، دمشق، سوريا.

2- المراجع

1- ابراهيم زكريا، (1968)، دراسات في الفلسفة المعاصرة، دار مصر للطباعة، (د.ط)، القاهرة، مصر.

2- أحمد عاطف، (1980)، نقد العقل الوضعي دراسة في الأزمة المنهجية لفكر زكي نجيب محمود، دار الطليعة للطباعة والنشر، (د.ط)، بيروت، لبنان.

3- الجابري محمد عابد، (2001)، فلسفة العلوم العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي، مركز دراسات الوحدة العربية، ط4، بيروت، لبنان.

4- الحصادي نجيب، (1998)، الرببية في قدسية العلم، منشورات جامعة قاريونس، ط1، ليبيا.

5- خليل ياسين، (1971)، منطق المعرفة المعليمية، تحليل منطقي للأفكار والقضايا والأنظمة في المعرفة التجريبية والبرهانية، منشورات الجامعة الليبية، (د.ط)، ليبيا.

6- خليل ياسين، (2012)، مقدمة في الفلسفة المعاصرة، دراسة تحليلية ونقدية للاتجاهات العلمية في فلسفة القرن العشرين، دار الشروق، ط2، عمان، الأردن.

7- الخولي يمني الطريف، (2000)، فلسفة العلم في القرن العشرين الأصول - الحصاد- الآفاق المستقبلية، عالم المعرفة، (د.ط)، الكويت.

8- رشوان محمد مهران، (2004)، فلسفة برتراند راسل، دار المعارف، (د.ط)، القاهرة، مصر.

- 9- زكريا فؤاد، (2004)، آراء نقدية في مشكلات الفكر والثقافة، درا الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ط1، الإسكندرية، مصر.
- 10- عبد الرحمان مرحبا محمد، (1988)، المسألة الفلسفية، منشورات عويدات، ط3، بيروت، لبنان.
- 11- عبد الرحمان مرحبا محمد، (د.ت)، أنشتين حياته عصره نظريته فلسفته، دار النشر للجامعيين، (د.ط)، بيروت، لبنان.
- 12- عبد المجيد حسن ورشوان محمد مهران، (1980)، فلسفة الوضعية المنطقية ومناهج البحث، مكتبة سعيد رأفت، (د.ط)، القاهرة، مصر.
- 13- فنصوة صلاح، (1981)، فلسفة العلم، دار الثقافة للطباعة والنشر، (د.ط)، القاهرة، مصر.
- 14- كامل فؤاد، (1993)، أعلام الفكر الفلسفي المعاصر، دار الجيل، ط1. بيروت، لبنان.
- 15- محمد علي أبو ريان، (1996)، الفلسفة ومباحثها، دار المعارف، (د.ط)، الإسكندرية، مصر.
- 16- نفاذي السيد، (1991)، معيار الصدق والمعنى في العلوم الانسانية والطبيعية، مبدأ التحقيق عند الوضعية المنطقية، دار المعرفة الجامعية، (د.ط)، الإسكندرية، مصر.
- 17- يفوت سالم، (1986)، فلسفة العلم ومفهومها للواقع، دار الطليعة للطباعة والنشر، ط1، لبنان.