العلم وأثره في الفلسفة
دراسة في ضوء فلسفة جون ديوي

إعداد

م. نبراس زكي جليل

كلية الآداب / قسم الفلسفة

2020

المقدمة :

هنالك ارتباط وعلاقة وثيقة لا تنفك بين الفلسفة والعلم، ولاسّيما أن الفلسفة توصف بأنها أم العلوم أو الشجرة التي تفرعت منها جميع العلوم، كما أن الهدف الرئيس لهما هو معرفة حقائق الأشياء، ولكن بعد التطور الذي حدث للعلوم عبر التأريخ استطاعت بالتدريج أن تستقل عن الفلسفة الواحد تلو الأخر، وان ينتهج كل علم منهجاً خاصاً به، وقد أصبحت الحقيقة العلمية موضوعية ومرتبطة بالعالم ومعتمدة على التجربة، لأنها اقتصرت على وصف الوقائع المادية، عكس الفلسفة التي اعتمدت على المنهج العقلي والتأملي، مما سبب في عزوف وابتعاد الناس عنها، وتوجههم للعلوم كبديل في الولوج إلى العالم ومعرفة حقائقه، إلى درجة أن بعض الفلاسفة قد أعلن عن نهاية وموت الفلسفة، ولكن هل ماتت الفلسفة وحلت العلوم بدلاً عنها ؟ في الحقيقة أن الفلسفة لم تمت بعد ولن يستطيع العلم أن يحل محلها على الإطلاق، وذلك لضرورة الأسئلة التي تطرحها والإشكالات التي تثيرها، ولأن العلم لم يتمكن من حل جميع المشاكل التي تواجه الإنسان، وبذلك لم تنتفِ أهميتها وضرورتها بالنسبة إليه، فأصبح وجودها ملازماً لوجود العلم وعلاقتها به لا تنفك أبدا .

لكننا نجد أن العلم قد اثر على الفلسفة عبر التأريخ وغير كثير من الأفكار والمعتقدات التي تمسك بها الناس لزمن طويل، ذلك لأنه استطاع أن يقدم كثير من النظريات والكشوف الجديدة التي غيرت كثير من الحقائق التي كانت يقينية، وبهذا كانت نتائج العلم مؤثرة على التفكير الفلسفي وما أنتجه من حقائق كانت سائدة، مما دعا كثير من الفلاسفة المحدثين والمعاصرين إلى السعي لتغيير نهج الفلسفة في البحث عن الحقائق، بأن تقطع صلتها في كل ما يخص المشكلات الميتافيزيقية وتتجه نحو الواقع ومشكلات العالم، وان تخطي خطوت العلم لكي تعزز دورها في حياة الإنسان وتحقق ما استطاع العلم تحقيقه .

كان جون ديوي من ابرز الفلاسفة المعاصرين الذين أرادوا للفلسفة أن تكون علماً، وان تطبق المنهج العلمي في البحث عن الحقائق، كما بحث في تاريخ الفلسفة والعلم وبيّن ما توصلت إليه العلوم من تقدم، وكيف استطاعت أن تؤثر على الفلسفة وما تركته من معتقدات تجاه العالم؛

واهتمامه في هذا الموضوع نابع من أصل فلسفته البرجماتية المعبرة عن روح الحضارة الأمريكية التي ينتمي إليها، حيث عكست أكثر كتاباته عن سعيه الدائم على ربط الفلسفة بواقع وحياة الناس، وأراد لها أن تكون وسيلة تساعد الإنسان في حل كل ما تعترضه من معضلات تقف أمامه وتعمل على تطوير المجتمع والواقع الإنساني .

لقد ارتأينا أن نقسم هذا البحث إلى ثلاث محاور رئيسة، تضمن المحور الأول : العلم من حيث تعريفه لغةً واصطلاحاً، كما عرضنا تأريخياً لأهم الفلاسفة الذين صنفوا العلوم وقسموها، وتناولنا موضوع فلسفة العلم لما له من أهمية من حيث الأسئلة التي تطرحها الفلسفة تجاه العلم، ولكونها من الميادين المعرفية التي ظهرت حديثاً، أما المحور الثاني فقد تناولنا فيه الفلسفة والعلم عند ديوي، من حيث أن فلسفته ذرائعية تجريبية تؤكد على الخبرة الإنسانية، كما أراد لها أن تكون منهجاً وليس مذهباً ذات صروح ميتافيزيقية، وبيّنا أهمية العلم في الفلسفة البرجماتية عموماً وعند ديوي خصوصا، وتطبيقه للمنهج العلمي على الدراسات الإنسانية مثل التربية والأخلاق؛ وفي المحور الأخير والاهم في هذا البحث فقد خصصناه لأثر العلم في الفلسفة عند ديوي، عرضنا أولاً الصورة التي رسمها أرسطو ودانتي عن العالم، ومن ثم العالم في منظور العلم الحديث، وبعدها العلل الغائية وأثرها على العلم، وأخيراً تناولنا المعاني الإقطاعية من حيث صياغتها الطبقية للعالم أو للمجتمع، وإحلال المعاني الديمقراطية التي غيرّت الصورة القديمة تماماً .

أولاً : العلم – تصنيفه وفلسفته

1- ما العلم ؟ :

للعلم معانٍ لغوية عدة لا يمكن حصرها أو الإحاطة بها، إلا أن أبرزها وأكثرها شيوعاً هو معنى العلامة، إذ سمي علماً من العلامة وهي الدلالة والإشارة، ومنه معالم الأرض، والمَعَلمُ هو الأثر الذي يستدل به على الطريق، ومصدر علم في اللغة هو أحاط علماً بالأمر أي ألمَّ به إلماماً شاملاً، بهذا المعنى هو إدراك الشيء على حقيقته[1]، فيكون نقيضاً للجهل من حيث عدم معرفة الشيء معرفة دقيقة وعدم الإحاطة به بصورة كاملة، وبهذا المعنى تكون الحقيقة غائبة أو مخفية، وتتوقف معرفة حقيقة الشيء على العلم .

أما مفهوم العلم science اصطلاحاً فيعرف على انه الإدراك مطلقاً سواء كان هذا الإدراك تصوراً أو تصديقاً، وقد اتخذ معانٍ عديدة منها التعقل أو حصول صورة الشيء في الذهن، ومطابقته التامة للواقع بما هو عليه أو إدراك حقائق الأشياء وعللها أو إدراك المسائل[2]، كما يعرف أيضاً بأنه نسق من المعارف العلمية المتراكمة التي ترتبط بعضها بالبعض الأخر كارتباط النتائج بالمقدمات، وفيه تُستخلص قضايا كلية أو جزئية محددة من عدد قليل من المبادئ والقوانين المفترض صدقها أو التحقق منها[3]، وهذا ما نجده أيضاً عند لالاند في موسوعته الفلسفية حينما قال بأن العلم هو " مجموعة معارف وأبحاث على درجة كافية من الوحدة والعمومية، ومن شأنها أن تقود البشر إلى استنتاجات متناسقة، لا تنجم عن موضوعات ارتجالية ولا عن أذواق أو اهتمامات فردية تكون مشتركة بينها، بل تنجم عن علاقات موضوعية نكتشفها بالتدريج ونؤكدها بمناهج تحقق محددة "[4]، فنلاحظ إن النقطة الأبرز في تعريف لالاند هي تأكيده على موضوعية العلم ورفضه أية معارف ناجمة عن أهواء أو نزعات ذاتية تمثل آراء فردية لا تنسجم مع العقل الإنساني عامة .

وقد يصعب على الكثير التفريق بين العلم والمعرفة بسبب التداخل الشائك بين هذين المفهومين، لذلك يرى البعض بأن العلم مرادفاً للمعرفة أما البعض الأخر فيعتقد إن هنالك اختلافاً واسعاً بينهما، الأول لان العلم يتعلق بأحوال وصفات الأشياء بينما المعرفة تتعلق بذوات الأشياء، فهي لذلك حضور صور الأشياء ومثاله العلمي في النفس، فالمعرفة هنا تكون تصوراً بينما العلم يكون تصديقاً[5]، والاختلاف الثاني في مسألة الخصوص والعموم، فمن هو الأخص أو الأعم هل العلم أم المعرفة ؟ إذ يعتقد البعض بأن مفهوم المعرفة اعم لأنها تنقسم إلى معرفة عامية vulgar وأخرى علمية scientist لذلك يكون العلم جزء من المعرفة[6]، فالمعرفة اشمل وأوسع من العلم لأنها تشمل المعارف العلمية والمعارف الأخرى غير العلمية (العامية) .

2- تصنيف العلوم وفروعها :

تشمل العلوم على فرعين رئيسيين هما علوم صورية formalism sciences وعلوم اختباريه experimentalism sciences، تتضمن الأولى على علم المنطق والرياضيات بكافة أنواعه من حساب وهندسة وجبر، أما الثانية فتحتوي باقي العلوم التي تخضع للتجربة مثل الكيمياء والفيزياء وعلم النفس وغيرها من العلوم الأخرى، وهذا التقسيم مبني على أساس

الاختلاف بين القضايا[7]، فالعلوم الصورية تتألف من القضايا التحليلية[8]، بينما العلوم الاختبارية فتتألف من القضايا التركيبية[9]، وجميع العلوم إما أن تكون قضاياها تحليلية ضرورية تستمد صدقها ذاتياً أو تكون قضاياها تركيبية(تأليفية) تعتمد في صدقها من حيث انطباقها على الواقع، وتقسيم أنواع العلوم هذا يمكن أن يعد التقسيم الرئيسي لها لأنه يتضمن النظر إليها من حيث المنهج، فبعضها يتبع المنهج التأملي في الوصول إلى الحقيقة، وصدقها يعتمد على النظر إليها وما تحمله من قضايا، وبعضها الأخر يختلف في الوصول إلى الحقيقة وذلك من خلال إتباعه المنهج التجريبي، لهذا يعتمد صدقها على الرجوع إلى التجربة من اجل التحقق منه وإثباته .

حين نتتبع آراء الفلاسفة عبر العصور سنجد اختلافاً في مسألة تصنيفهم للعلوم، ففي الفلسفة اليونانية نجد أرسطو قد قسم العلوم إلى ثلاثة أقسام، علوم نظرية تشمل الرياضيات والطبيعيات، وعلوم شعرية تتضمن الشعر والبلاغة والجدل، وعلوم عملية أبرزها الأخلاق والسياسة والاقتصاد، وقد رأى أرسطو بأن الإنسان يطلب العلم من أجل غايات ثلاثة وهي الاطلاع والإبداع والانتفاع[10]. كما إن الفلاسفة المسلمين كان لهم نصيبٌ من تصنيف العلوم أبرزها تصنيف ابن سينا، إذ قال أن العلوم تنقسم إلى علوم نظرية وأخرى عملية، وذكر إن النظرية تنقسم إلى طبيعية وتعليمية وإلهية، بينما العملية فتنقسم إلى علم الأخلاق وتدبير المنزل وتدبير المدينة[11]، فنلاحظ أن تقسيمه مقارب لتقسيم أرسطو من حيث إنها علوم نظرية وعملية، عدا الاختلاف في تقسيمه للعلوم الشعرية .

ومن ابرز من صنف العلوم في القرن الرابع عشر هو العلامة ابن خلدون، إذ صنفها إلى أولاً:علوم شرعية (العلوم النقلية) وتتضمن مجموعة من العلوم أهمها علم التفسير، وعلم القراءات، وعلم الحديث، وعلم أصول الفقه، وعلم الكلام، وغيرها من العلوم الأخرى المأخوذة من القرآن الكريم والسنة النبوية، بالإضافة إلى علم اللغة وعلم النحو والبيان وعلم الآداب وجميعها مأخوذة من اللسان العربي، ثانياً:علوم فلسفية (العلوم العقلية)، وهذه تتضمن بدورها أربعة علوم رئيسة هي علم المنطق (القياس، البرهان، القضايا، ...الخ)، العلم الطبيعي (علم الحيوان، علم النبات، علم المعادن، ...الخ)، العلم الإلهي أو علم ما وراء الطبيعة (الوجود المطلق، الماهيات، الوحدة، الكثرة، ...الخ)، العلوم العددية أو الرياضية (علم الهندسة، علم الفلك، علم الحساب) [12] .

وفي الفلسفة الحديثة كان فرنسييس بيكون واوغست كونت ابرز من صنفا العلوم، إن أساس التصنيف عند بيكون نابع من ملكات العقل الثلاث وهي ملكة الذاكرة والمخيلة والإدراك، ويرى بأن الأولى موضوعها العلوم التاريخية بينما الثانية العلوم الشعرية والأخيرة فأن موضوعها هو العلوم الفلسفية[13]، وتشمل العلوم التاريخية تاريخ طبيعي يدون أفعال الطبيعة وقوانينها، وتاريخ مدني يدوّن أفعال وقوانين الإنسان[14]، والعلوم الشعرية عبارة عن تأويل للقصص والأساطير واستخلاص ما تنطوي عليه صورها ورموزها من معان علمية، وتصنف إلى علم قصصي مأخوذاً من الفلسفة الطبيعية وعلم رمزي مأخوذاً من الفلسفة السياسية وعلم تمثيلي مأخوذاً من الفلسفة الأخلاقية[15]، وأخيراً فإن العلوم الفلسفية ويقصد بها الفلسفة الحقيقية أو الخالصة، تنقسم إلى ثلاثة أقسام هي : الفلسفة الطبيعية وتشمل فرع نظري وآخر عملي، والفلسفة الإنسانية تنقسم إلى علوم تتناول العلاقات الاجتماعية والسياسية، وعلوم طبية تعالج الجسم، وأخرى تعالج النفس، والفلسفة الإلهية أو اللاهوت الطبيعي، الذي يمهد له علم الفلسفة الأولى أو علم المبادئ الأولية[16] .

كان تصنيف كونت للعلوم وفقاً للتطور السريع الذي حدث في عصره، وكذلك لظهور علوم جديدة احتلت مكانة اكبر من سابقتها[17]، دعته إلى أن يرتب ميدان الدراسات العلمية برمته ترتيباً منطقياً شاملاً، ومن خلال عمله هذا وصفه البعض بأنه خليفة للفلاسفة الموسوعيين[18] رغم أن فكرته هذه ترجع إلى أرسطو طاليس[19]، فقد انطلق في تقسيمه للعلوم من فكرة أن أي علم من العلوم لا يمكن إرجاعه إلى العلم الذي سبقه، بل هو دائماً يفسر العلم الذي يلحقه[20] . عمل كونت على تقسيم العلوم إلى قسمين وحدد موضوع كل واحد منهما، فالأول شمل العلوم التطبيقية وموضوعها الرئيس هو التأثير على الطبيعة، من اجل تغيير حياة الإنسان نحو ما هو أفضل وانفع، مما يزيد من قوته ويضمن له حياة صحية تطيل عمره، وتمكنه من حياة ذات مستوى عال من الرفاهية والراحة، ومن ابرز العلوم في هذا القسم هما الصناعة والطب[21]. أما الثاني فيشمل العلوم النظرية وموضوعها الأساسي هو المعرفة من أجل المعرفة وحدها، أي إشباع رغبة الإنسان وحب اطلاعه في المعرفة، وهذه العلوم تنقسم إلى علوم مجردة وعلوم عينية[22]، والعلوم المجردة هي علم الرياضة والفلك والطبيعة والكيمياء والحياة وعلم الاجتماع[23]، وتسلسل هذه العلوم يقتضي نوعاً من الارتقاء بالنسبة إلى سابقه، وهي تهدف في

النهاية إلى كشف القوانين التي تتحكم في مختلف أنواع الظواهر، وفيما يخص العلوم العينية فهي علوم وصفية وضيفتها تطبيق القوانين على التاريخ الفعلي لمختلف الكائنات الموجودة، وأبرز تلك العلوم هي علم الحيوان والنبات والمعادن والإرصاد الجوي وعلم الأكوان[24] .

3- فلسفة العلم وأهم أسئلتها :

تُعد فلسفة العلم philosophy of science إحدى فروع الفلسفة ومباحثها التي تهتم بدراسة مبادئ وأسس العلم وموضوعه ومنهجه وقوانينه ونتائجه دراسة نقدية، وتتجلى علاقة الفلسفة بالعلم حين وصفها رسل بقوله " أن للفلسفة علاقة بالعلم من خلال النتائج التي ينتهي إليها العلم ومن خلال مناهجه، فالفلسفة تحاول دائماً أن تُصيغ نتائج العلم بصيغ عمومية وان تعطيها نوعاً من الوحدة، كما تحاول أن تطبق المناهج العلمية في مجالها الخاص "[25]، لذلك تكون علاقة الفلسفة بالعلم علاقة وطيدة لا تنفك، علاقة أخذ وعطاء من حيث توافقها مع المبادئ والنظريات العلمية، وصياغة ما تتوصل إليه العلوم من إجابات مختلفة صياغة شاملة وموحدة من اجل فهم الكون وتحليله .

وقد انفصلت فلسفة العلم عن نظرية المعرفة theory of knowledge كميدان معرفي مستقل في بداية القرن التاسع عشر، الذي شهد تطوراً علمياً هائلاً فاق القرون التي سبقته[26]، وذلك تبعاً للتساؤلات التي طرحتها والتي اختلفت عن طبيعة المعرفة العامة (نظرية المعرفة) وطرحت أسئلة ذات علاقة بالعلم، كان أبرزها : ما هي طبيعة العلاقة بين قوانين العلم والتجربة ؟ وما هو الفرق بين المعرفة العلمية في العلوم الطبيعية والمعرفة في العلوم الإنسانية ؟على اعتبار إن موضوعات العلوم الطبيعية لها وجود مستقل عن الإنسان أو مفهومنا عنها، على خلاف الظواهر الإنسانية التي يتوقف وجودها على وجود الإنسان[27]، كما تعمل على صياغة ووضع النقاط المشتركة بين موضوعات هذه العلوم .

وقد جاءت فلسفة العلم لتقوم بمهام مختلفة عن مهام العلم، فهي ليست جزءاً من العلم ذاته يوضع كبقية أجزاء العلوم كالفيزياء والكيمياء والطب وعلم الحياة، بل تأتي منفردة ومغايره، لان عملها يتناول تحليل المفاهيم والطرق المعرفية والمنطقية الموجهة نحو العلم، ومن هنا يمكن

إدراك الفرق بين العلم وفلسفة العلم من خلال أن " العبارة تتحدث عن الظاهرة المعينة حديثاً مباشراً، أما إذا تناولنا العبارة العلمية بالتحليل والتعليق، فعندئذ لا يكون مدار كلامنا هو الظواهر الخارجية، بل مداره هو العبارة العلمية، ولهذا فهي فلسفة علم وليس علماً "[28].

كما أن الروابط المشتركة بين القضايا التي تثيرها الفلسفة وقضايا العلوم ساعد على ظهور فلسفة العلم، فمثلاً عندما يتساءل الفيلسوف عن المادة فإن سؤاله هذا لا ينحصر على ما ندركه بالحواس فقط، بل يذهب ابعد من ذلك عندما يتساءل عن شيء خارج إدراكنا للمادة، يؤدي بنا ذلك إلى مزيد من الفهم لحقيقة المادة، وتقودنا إلى نتيجة اكبر من تلك التي تعطينا إياها الحواس، وأسئلة أخرى تخص الحركة والزمان والعلاقة الناتجة بينهما، من ضمنها مثلاً هل أن الزمان شيء تحل فيه المادة أم انه نتاج حركتها ؟ وهل هذه الحركة هي ذاتية لها أم أنها عارضة لها ... إلخ[29]، جميع هذه الأسئلة وغيرها تنحصر في مجال فلسفة العلم .

ثانياً– الفلسفة والعلم عند جون ديوي

1– الفلسفة الأداتية :

وصفت فلسفة ديوي بأنها فلسفة ذرائعية أو أداتية[30] (Instrumentalism)، وهي أكثر شمولية من سابقتها البراجماتيكية (pragmaticism) والبراجماتية (pragmatism) عند جالس ساندرس بيرس ووليم جيمس على التوالي، فقد شملت مباحثها مجالات واسعة من مباحث الفلسفة في المعرفة والمنطق والأخلاق والتربية والفن والسياسة والاجتماع والعلم، إذ جعلت من الإنسان جزءاً من بيئة طبيعية متطورة وفق قانون التطور والارتقاء، وان سلوكه التكيفي بما فيه من معارف متقدمة تخضع للدراسة الموضوعية في منهج اندماجي مؤسس على وحدة الكائن والبيئة[31]، مما أضفى على فلسفته طابعاً عملياً تطورياً أهتم بالإنسان وبحل المشاكل التي تعيق مسيرته في الحياة .

لُقب ديوي بفيلسوف الخبرة Experience Philosopher انطلاقاً من اهتمامه بالطبيعة والتجربة والخبرة[32]، وسمي مذهبه بالمذهب التجريبي خصوصاً وان تجريبيته تتفق كثيراً مع

تجريبية وليم جيمس[33]، وكان جُلَّ اهتمامه متوجهاً للبيئة الطبيعية والاجتماعية، ويريد إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل والصعوبات التي تواجه الإنسان في كل لحظة، وتذليل العقبات الناجمة عن تفاعله مع بيئته الطبيعية والاجتماعية، وان كل عمل يقوم به ينبغي أن يرتكز على فكر يكوّن حصيلة من المعاني المستخلصة من خبرات سابقة تعمل على القيام بإجراءات عملية في المواقف اللاحقة. والمواقف الجديدة تتطلب ملاحظات دقيقة قائمة على مشاهدات واقعية توجهها وترشدها هذه المعاني الفكرية[34]، فالأساس في نظر ديوي هو التفاعل الذي يتم بين الفرد وبين بيئته الطبيعية والاجتماعية والذي ينتج عنه كل خبرة يكتسبها الإنسان، وهذا نابع من حاجات الفرد ورغباته الداخلية وبين الظروف الخارجية بما تمثله البيئة[35]، وهذا التفاعل يسميه ديوي موقفاً situation [36].

اختلفت فلسفة ديوي عن غيرها من الفلسفات كونه أخذ منها أسلوبا ومنهجا يساعد الإنسان في حل المشاكل التي تعيقه، والوصول إلى حياة تنسجم مع التطور المستمر الحاصل في كل ميادين العلم والمعرفة، فقد جعل من التفكير أداة أو وسيلة للعمل، متخذاً من البحث المنهجي الموجّه طريقاً سالكاً في صدق القضايا أو كذبها، وهذا ما نجده في العديد من مؤلفاته خصوصاً المنطقية منها[37]، والفكرة الأساسية في منهجه قائمة " على تحويل يجرب من العتمة، من عدم اليقين، التنافر، الفوضى من كل نوع، إلى موقف واضح، متآلف، ثابت ومنسجم "[38]، وفي كتابه المنطق_ نظرية البحث يقول " بأنه التحويل المنضبط أو الموجه لموقف غير متعين، تحويلاً يجعله من التعيُن في صفاته المميزة له وفي علاقاته الداخلية بين أجزائه"[39]، وهذا طريق التفكير الصحيح في حل المواقف التي تواجه الإنسان في كل لحظات حياته، ويشمل كل جوانب الحياة العلمية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية والأخلاقية والتربوية .

لقد غير ديوي مفهوم الحقيقة الذي كان سائداً، عندما كانت النظريات السابقة –نصفها على حد تعبير برتراند رسل– " ثابتة ونهائية، كاملة وخالدة، وفي مصطلح ديني يمكن توحدها مع الله، ومع تلك الأفكار التي نشترك فيها مع الله بوصفنا كائنات عاقلة، والنموذج الكامل للحقيقة هو جدول الضرب، وهو دقيق ويقيني وخالٍ من كل نفاية زمنية، ومنذ فيثاغورس وبدرجة اكبر أفلاطون والرياضيات مرتبطة باللاهوت "[40]، إذ نقدها ديوي كونها نظريات ميتافيزيقية لاهوتية، تفسر الكون على أساس غيبي بعيداً عن العلم والمنهج العلمي. كما عاب على الفلسفات القديمة

بأنها أنشأت ما يسمى بالثنائيات التقليدية المفتعلة، على أساس إنها فصلت بين الفكر والواقع، وفي الحقيقة أن " الذهن لم يعد متفرجاً ينظر إلى العالم من خارج، ويجد سعادته القصوى في بهجة التأمل في ذاته، وإنما الذهن موجود داخل العالم كجزء من عملية جارية على الدوام"[41]، فهو أشرك الفكر في مجرى الحياة، واعتبره موجهاً للسلوك، وقد أطلق عليه اسم الذكاء Intelligence[42]، فالفكرة هنا مبنية على أساس اعتقاد ديوي بأن وظيفة الفلسفة ليس البحث فيما وراء الطبيعة، بل يجب أن تكون وسيلة من وسائل مواجهة مشكلات الحياة والمجتمع، وتقديم الحلول الناجعة لتلك المشاكل .

2- أهمية العلم :

وصفت الفلسفة البراجماتية بأنها فلسفة علمية scientific philosophy ارتبطت بمناهج البحث العلمي، ونشأت كمذهب عملي نفعي في الولايات المتحدة الأمريكية في مطلع القرن العشرين، ومما ساعد على نشأتها وشيوعها في تلك الفترة هو انتشار استخدام الطريقة العلمية وما يترتب عليها من نفع علمي وتقدم صناعي[43]، وكان بيرس ابرز من مثل المنهج العلمي في الفلسفة البراجماتية، إذ أراد للفلسفة أن تحاكي العلوم الأخرى من خلال جعل مقدماتها المنطقية ومنهجياتها واضحة أكثر، فهو لا يريد للفلسفة أن تكون معزولة عن باقي العلوم بل تكون مشكلاتها من جنس مشكلات العلوم[44]، يريد لها أن تكون فلسفة علمية تجريبية وليست ميتافيزيقية بعيدة عن الواقع، كما يتوجب عليه أن ينظر إليها كما ينظر الباحث العلمي وليس الباحث الميتافيزيقي .

تُعد نظرية الحقيقة هي العامل الرئيس في علاقة الفلسفة البراجماتية بالعلم والمنهج العلمي، وذلك لأن العلم ينظر إلى الحقيقة على أساس براجماتي، فعندما يريد أن يصوغ غرضه من أجل تفسير الوقائع المراد بحثها يكون معياره الذي يعتمده وسيلة للتحقق من ذلك الغرض، هو تصميم يؤدي إلى نتيجة لابد أن تكون قاطعة بالسلب أو الإيجاب ب(نعم) أو (لا)، وفي مقدوره التنبؤ بالنتائج الحاصلة من التجربة إذ كان الغرض صحيحاً على أساس معرفته بهذا الميدان العلمي ومبادئه المقررة، فعندما يقوم بالتجربة وتكون حقيقة الفرض متوقعة بصورة كاملة على تحقيق النتائج المتوقعة أو عدم تحقيقها، فالعالم يبنى على أساس القدرة على النجاح العملي، والفرض الذي ينجح أو يسفر عن نتائج هو الذي يُقبل يوصفه حقيقة[45]، وهذا ترك الأثر الكبير على

الفلسفة البراجماتية، حينما أصبح معيار الحقيقة في نظر الفلاسفة البراجماتيين على ما يترتب من نتائج عملية نافعة من خلال التجربة .

يُعد ديوي من أكثر الفلاسفة البراجماتيين اهتماماً بالعلم ومنهجه، لأنه كان يرى في العلم احد الأسباب الرئيسة لخَلق كثير من المشكلات التي تحصل في المجتمعات المعاصرة، وفي الوقت ذاته وجد أن حلول هذه المشكلات تعتمد على العلم نفسه، فهو كان دائم التأكيد على دوره في تزويدنا بالمعارف التي يحتاجها الإنسان في مواجهة المشاكل والعقبات والاضطرابات والأزمات التي تعترض وتواجه الإنسان على الدوام[46]، فهو سلاح ذو حدين فأما أن يكون عامل من عوامل دمار وإنهاك وشقاء الإنسان أو هو أداة تمكنه من التقدم والازدهار والرقي، كما يعتقد بأن للاتجاه العلمي دورين سلبي وايجابي، الأول يتمثل بالتخلص من ربقة الأعراف والتقاليد البالية وترك التعصب واليقين، والثاني مبني على أساس الرغبة في البحث والفحص والتقصي من اجل الوصول إلى نتائج على الأدلة التجريبية[47].

يرى ديوي أن العلم قد أحتل مكانة كبيرة في الزمن المعاصر فاقت مكانة الفلسفة، لأنه أستطاع أن يحل مشاكل الإنسان بالمقارنة مع الفلسفة التي عجزت عن ذلك، فكل فرع من فروع العلم الحديث باستطاعته أن يتوسع وان يتعمق في البحث في مجال اختصاصه، وان النظرة الشاملة والعميقة للحياة وللكون تكون موكلة لفلسفة العلم وليس للفلسفة بصورتها المطلقة البحتَ، فقد أصبح العلم الحديث بأسلوبه ومخترعاته وسيلة للفلسفة من أجل معالجة وحل مشاكل العلم نفسه[48]، كما أن الفكرة الأساسية من منظور ديوي حول منهج العلم المعاصر المخالف للمنهج العلمي القديم، أن المنهج المعاصر يُفهم فقط من خلال إلغاء العلم كنظام للحقائق المطلقة، وان المنهج العلمي في العهد القديم والعصور الوسطى يبدو غير فعال بالمقارنة مع علم الزمن المعاصر، والسبب في ذلك يرجع إلى أن العلم القديم يبحث في ما هو ضروري وجوهري[49] .

3- المنهج العلمي والدراسات الإنسانية :

يؤكد ديوي بأن تطبيق المنهج العلمي لا يقتصر على العلوم الطبيعية والمجالات المادية فحسب بل يتعداها إلى علوم أخرى، حيث يمكن للمنهج العلمي أن يعمم على جميع الدراسات الإنسانية والمجالات التي تخص الإنسان، ولاسيّما ما يشمل الأخلاق والتربية والسياسة

والاقتصاد، ويرى البعض أن هذه المحاولة هي" امتداد لمحاولات الفلسفة الوضعية وعلى رأسها فلسفة أوجست كونت[50]، الذي أراد أن يصل في العلوم الإنسانية عموماً إلى قوانين علمية، يمكن على أساسها السيطرة على الظواهر الطبيعية من أجل تغييرها وإصلاح الحياة الإنسانية"[51]، وهذا يرجع إلى تأثر ديوي بفلسفة كونت العلمية التي أرادت تطبيق منهج العلم على المجتمع وأنظمته والصلة بين الظروف الاجتماعية وبين العلم والفلسفة[52]، وسوف نقتصر على نموذجين من الدراسات التي خاض بها ديوي في عدد كبير من مؤلفاته وهما التربية والأخلاق، وعرف من خلالهما ليس كفيلسوف براجماتي فحسب وإنما كفيلسوف تربية وأخلاق .

ففي مجال فلسفة التربية يعتقد أن هنالك اتصالاً وثيقاً لا يمكن فصله بين الخبرة العلمية والواقعية من جهة وبين التربية من جهة أخرى[53]، ففي هذا المجال اعتمد ديوي على المنهج العلمي في حل المشكلات، إذ وضع مجموعة من الخطوات التي يجب الالتزام بها، من أجل الوصول إلى النتائج المطلوبة للتربية الصحيحة التي تبنى على أسس منطقية وعلمية راسخة، وذلك من خلال الربط بين التفكير والنشاط، وتلك الخطوات تتلخص فيما يأتي : 1- تحديد المشكلة التي ينتج عنها الشك والاضطراب والحيرة، إذ يجد الفرد نفسه في وضع لم يكتمل ولم تُحدد طبيعته بأكمل وجه، 2- جمع البيانات لأجل تحليلها وتأويلها، لكي يتسنى له إسنادها لإحداث نتائج معينة، 3- بسط المقترحات أو الأفكار التي يمكن الوصول إليها والتي تحدد وتوضح المشكلة، 4- توسيع للفرض حتى يصبح أكثر دقة في أجزائه، وذلك لاتفاقها مع عدد أكبر من الحقائق من خلال تطبيقها وامتحانها عملياً، 5- الاستنتاج أو الحكم النهائي، وذلك يتم بتطبيق الفرض على الحاضر من أجل الوصول إلى النتيجة المتوقعة وامتحان الفرض[54]، وتطبيقه لهذه الخطوات والالتزام بها نابع من التزامه وتأثره بالعلم والمنهج العلمي، واعتقاده بإمكان استخدام هذا المنهج في فلسفة التربية لكي تشكل علماً كبقية العلوم الأخرى، التي تعتمد على الملاحظة والتجربة والفروض العلمية وتطبيق تلك الفروض .

وفي مجال فلسفة الأخلاق ودراسته لهذا الحقل الهام من الحقول الإنسانية، فإنه لم يتردد في وضع الأخلاق في مصاف العلوم الأخرى التي تنتهج المنهج العلمي من اجل الوصول إلى النتائج الصحيحة، وإبعادها عن الأبحاث اللاهوتية والميتافيزيقية والرياضية، وتأكيده أن الأخلاق هي أكثر العلوم التي تتعلق بالسلوك وبالطبيعة الإنسانية بشكل مباشر، ولذلك فإن بعض العلوم

تكون مناسبة للبحث الأخلاقي مثل علم وظائف الأعضاء والطب وعلم الإنسان وعلم النفس[55]، وأن تطبيق المنهج العلمي على هذه العلوم بإمكانه أيضا أن يطبق على الأخلاق، ليكون علماً لا يختلف عن سابقيه، ويمكن بحث مشاكلها بحثاً علمياً كما تبحث بقية العلوم الطبيعية الأخرى، فهو يرى أن للأحكام العلمية نفس الخصائص المنطقية التي تبنى عليها الأحكام الأخلاقية، لأنهما يمتلكان طبيعة واحدة، كما إنهما يرجعان إلى حالات فردية وأفعال ويتطوران إلى كليات عامة، ثم يعودان في التطبيق إلى حالات فردية، وهذا التوحيد مرده إلى أنهما مشتقان من مجرى واحد وهو الخبرة الإنسانية، فلذلك لا بد ان يتوحدا لإحداث التكامل بينهما والقضاء على الثنائية المفتعلة بين ما هو عقلي وعملي أو بين العلم والأخلاق[56].

وبناءً على ما تقدم يمكن القول بأن الفلسفة التي نادى بها ديوي هي فلسفة علمية مبنية على أساس إتباع المنهج العلمي في مجالات لا تقتصر فقط على العلوم الطبيعية، وإنما تذهب ابعد من ذلك لتشمل علوم كان ينظر لها على أنها لا تخرج عن نطاق النظر، وان اعتماده على المنهج العلمي التجريبي في فلسفته بشكل عام نابع من إيمان الفيلسوف العميق بالعلم وبالمنجزات العلمية التي تحققت في عصره وفي العصور التي سبقته .

ثالثاً- أثر العلم في الفلسفة من منظور ديوي

1- العالم في الفلسفة اليونانية وفكر العصر الوسيط :

أمتاز العالم الذي صوره الفلاسفة اليونانيين بأنه عالماً مغلقاً، ثابتاً، ساكناً، محدداً، وكل التغيرات التي تحدث فيه هي تغيرات ثابتة ومغلقة – على حد تعبير ديوي – إذ يتكون من عدد محدد من الطبقات والأنواع والصور المتمايزة، مرتبة من حيث السمو والصنعة درجات بعضها فوق بعض[57]، " الأرض هي مركز هذا العالم المغلق المحصور في حدود معينة، تتحرك حولها النجوم في أثير قدسي يضم كل الأشياء ويجعلها منسجمة تجري في نسق وعلى نظام مستقر"[58]، وأبرز من قدم هذه الصورة في الفلسفة اليونانية هم أفلاطون وأرسطو طاليس ، وفي العصور الوسطى القديس توما الاكويني وكذلك الشاعر الايطالي دانتي اليغييري، وسوف نقتصر على نظرة أرسطو ودانتي في هذا الموضوع .

نظر أرسطو إلى العالم على أساس نسق ثابت ونظام مستقر لا يتغير، وقد عرض ذلك في كتابه الأول " الطبيعة " وكتابه الثاني " في الأجرام السماوية "[59]، وهذا الكتاب مكمل للأول لذلك فان الصلة قوية ووثيقة بين هذين الكتابين، ويرى الفيلسوف الانكليزي برتراند رسل أن لهذين الكتابين أهمية كبيرة وأثراً عميقاً، إذ كانت لهما السيادة على العالم حتى عصر غاليليو، كما يقول بأنه لا يوجد هنالك جملة واحدة فيهما يمكن قبولها في ضوء العلم الحديث[60]، فأرسطو يرى في الكون حركة دائرية تكون الأرض هي مركزه، وهي الجزء المركزي والثابت، والتراب جسم ثقيل إن حُرِفَ عن المركز عاد إليه مرة أخرى، وفي مقابل هذا العنصر الثقيل هنالك عنصر أخر خفيف يشرأب نحو الأعلى وهي النار، وبين هذين العنصرين يوجد عنصران آخران وهما الماء والهواء، وكل عنصر له صفاته الخاصة، فالتراب صفاته البرودة واليبوسة، تقابله النار التي من صفاتها الحرارة واليبوسة، بينما البرودة والرطوبة فهي من صفات الماء، أما الحرارة والرطوبة في الصفات التي يختص بها الهواء[61]، فهذه العناصر الأربعة هي التي تكون الأرض ابتدءً من الأثقل وهو التراب ومن ثم الماء والهواء وانتهاءً بأخفها وهي النار .

فالأرض التي تقع في مركز الكون كانوا يعدونها أخشن وأغلظ الأجزاء، كما إنها الأكثر مادية، لأنها مسرح لكل التغيرات والتقلبات، وهي اقل أجزاء الكون معقولية لذلك كانت اقلها قابلية لان تلاحظ وتعرف، فبين الأرض المادية والسماوات الروحية يوجد القمر والنجوم والشمس، وغيرها من الأجرام السماوية التي كلما بعدت عن الأرض ازدادت قيمة ومعقولية، ويتكون كل جرم من نسب محددة من تراب وماء وهواء ونار، تختلف حسب بعدها عن الأرض وقربها إلى السماء، إلى أن تصل إلى الطاقة غير المادية التي تمتاز بالثبات والتي تسمى بالأثير[62]. كما نجد أن مفهوم التطور في الفلسفة والعلم اليوناني مختلف، فهو لا يمكن إلا أن يكون تغير من صورة وشكل ثابت للأشياء إلى صورة أخرى ثابتة أيضا، فهو على حد تعبير ديوي " هو تغير محض لا هدف له ولا معنى، وليس له نقطة معينة يبدأ منها ولا غاية يؤدي إليها ولا يحدث من ورائه شيء، فهو مجرد تغير في الكم وهو تغير آلي فحسب، فهي تغيرات أشبه ما تكون بتحركات الرمال عند شاطئ البحر، قد تحسب ولكنها لا تلاحظ ولا تفهم، لما يعوزها في الحدود الثابتة التي تحكمها، فهي ليست سوى تغيرات عرضيه مزدراة تعبث بها

المصادفة "[63]، لأنهم أبتداءً فرضوا على الأشياء خصائص معينة وثابتة في حالة التغير التي تحدث لها فعليا .

وفي العصور الوسطى فإن ابرز من صور الكون على شاكلة أرسطو هو الشاعر الايطالي دانتي في قصيدته الفردوس، والذي اخذ أفكاره أيضا من بطليموس[64] فيما يخص الحساب والهندسة خصوصاً وانه كان رياضيا يعمل على تحديد مراكز الأجسام السماوية حسابياً، كان تصوير دانتي للكون يجعل الأرض هي المركز في منتصف الكون المنظم، يغطي الماء ثلاث أرباع مساحتها، تقع قارة أوربا وأفريقيا واسيا في نصفها الشمالي، وفي منتصف الأرض تقع القدس، هكذا كان الكون محدد ومنسجم ومتسق في جميع أجزائه، وصوّر العالم على انه محدد وعمره قصير، فهو على حد تعبيره فقاعة صغيرة في عالم الروح اللا متناهي الذي هو عقل الله، لم تكن مدة بقائه سوى دقيقة في الأبدية، فيقول " لقد وصلنا للمرحلة الأخيرة من حياة العالم "، العالم لا ينمو ولا يتطور ولا يتغير، لقد خلق لغاية واحدة هي أن يكون أساسا لدراما خلاص الإنسان، وكانت هذه الغاية أزلية مرسومة تتحقق مراحلها وتنتهي حين ينفخ البوق الأخير[65]، فقد فصل دانتي بين عالمين الأول سماوي لا مادي سرمدي، بينما الثاني هو العالم الأرضي المادي المحدود والذي خلق لأجل غاية مؤقتة .

2- العالم من منظور العلم الحديث :

كان للتطور والنمو العلمي الأثر البالغ في تغيير التصور- الذي تركته الفلسفات والنظريات العلمية في العصور القديمة والوسيطة – عن العالم، وأفكارهم التي كانت راسخة في أذهان وأراء ومعتقدات الناس لعدة قرون، امنوا بها وعدوها حقائق يقينية لا يمكن المساس بها، إلا أن ما حدث من تغيرات اقتصادية واجتماعية وسياسية ودينية (كنسية) في المجتمعات الأوربية، وما تبعه من انقلاب علمي واسع المدى في جميع ميادين الحياة، أن هذا الانقلاب لم يدع جزئية من جزئيات الاعتقاد عن الطبيعة الفيزيائية أو حتى البشرية دون أن يحدث فيها تغيير ما، دفع ذلك إلى التغيير في مواقف الناس وفي معتقداتهم وأفكارهم، وفي مقابل تطور واستمرار الانقلاب العلمي كان هناك تغير بمصطلحات تلائم وتناسب الحاجات وتزيد من الوضوح والجلاء، كما أن هذا التطور قد زود الناس بالعتاد العقلي من الأفكار والحقائق التي يحتاجها الناس لأجل صياغة النزعات الجديدة وإيصالها إليهم وإذاعتها فيهم[66]، وهذا الانقلاب قد نقل

الإنسانية من مرحلة إلى مرحلة أخرى مختلفة كل الاختلاف، فتحت جميع الأفق أمام الناس للتقصي والبحث العلمي في عوالم مختلفة كانت موصده أمامهم من قبل .

يبين ديوي أن الاهتمام العلمي الحديث بالطبيعة قد جاء مع حركة النهضة أو ما تسمى بإحياء العلوم في القرن الخامس عشر، وذلك من خلال الاهتمام بحياة الإنسان وبعلاقته مع الطبيعة، فقد رفض ما كان سائداً من معتقدات خارقة للطبيعة Supernatural ويتمثل تحديداً بالفكر الذي حملته العصور الوسطى المسيحية، إذ انصب اهتمامها على المناقشات والمجادلات اللاهوتية في الدفاع عن العقيدة المسيحية، ويعد الفيلسوف الانكليزي فرنسيس بيكون الفيلسوف الأبرز الذي جمع بين النزعتين الطبيعية والإنسانية، وحارب العلم والمنطق القديمين لأنهما مبنيان على الجدل والمناقشة وليس على الكشف عمّا هو مجهول، لذا جاء بمنطق جديد للعلم[67] خالف ما كان سائداً، ودعا الى التخلي عن كل فكر سابق عليه، وأصبح العلم يسلك طرق الملاحظة والتجربة، كما إن على الإنسان أن يتعلم السيطرة على الطبيعة عن طريق فكره، فيصبح العلم قوة وأداة يُسَيطر من خلاله على الطبيعة لكي يحقق أغراضه ومراميه التي تنصب في النهاية على المصلحة الإنسانية عامة[68]، كلّ ذلك أحدث انعطافة كبيرة في تاريخ العلم بعد فصل منهجه عن الفلسفة، وما صاحبه من تغير في النظرة إلى العالم والتي خالفت ما كان سابقاً في الفلسفة اليونانية وفلسفة العصور الوسطى .

ومن ابرز الثورات الفكرية التي شكلت المفهوم الجديد تجاه العالم، وتألفت منها النظرة العلمية الكونية الحديثة، هي تلك التي ركزت جهودها في الأبحاث البيولوجية وارتبطت خصوصاً بكل من جالس دارون ودالاس وهكسلي وهيجل، إذ نشرت مفهوم التطور والتغير والنمو والصيرورة، كما كانت هنالك ثورة قد ركزت جل اهتمامها بإدخال مجموعة جديدة من المفاهيم والمبادئ الأساسية في الفيزياء، وكان من ابرز ممثليها نيوتن و اينشتاين وبلانك ودي بروكلي وهايزنبرغ وشريدنغ[69]، لقد غيرت الأفكار العلمية الجديدة رؤية الإنسان حول المدن السماوية التي وضعها السابقون، وخصوصاً فكرة التطور التي أعطت عقيدة كونية جديدة تدعم الثقة والتفاؤل في التقدم الإنساني، إذ توسع بها الفلاسفة في القرن التاسع عشر، كعلة أولى ومبدأ جديد في تفسير الكون، وكان من أبرز هؤلاء الفلاسفة هربرت سبنسر وهنري برجسون[70]، بالإضافة إلى وليم جيمس الذي كان له الأثر الأكبر على فلسفة ديوي عموما، وعلى نظرته إلى العالم بشكل خاص .

لقد أصبحت رؤية العلم الحديث عن الكون تختلف عن ما قدمته لنا الفلسفة القديمة والوسيطة، أصبح الكون في نظره غير متناه مكانياً لا يحده حد ولا تخوم، كوناً مفتوحاً لا نهاية له، متعدداً في تركيبه الداخلي ومنوع الأشكال تنوعاً غير منتهي، عالم متعدد[71] ومتكثر، لا يمكن أن يصاغ كما كان من قبل فأصبح التغير لا الثبات هو حقيقة الوجود، لأنه موجود في كل مكان والقوانين التي يعنى بها رجال العلم هي قوانين حركة، لان كل الاهتمام قد تركز على معرفة ما بين التغيرات من ترابط وعلاقات، فهو" لم يعد يحاول أن يعرف ويحدد شيء ثابت وسط التغير الحادث ..... بل يحاول أن يصف نظام ثابت للتغير الجاري، بمعنى شيء ثابت من حيث وضيفته وعمله، أي صيغة تصف وتقيس تغيرات يتوقف بعضها على بعض"[72] .

أن التحول الكبير الذي قام به علماء الفلك من خلال قضائهم على فكرة أن الأرض هي مركز الكون، بعد أن كان الاعتقاد بمركزيتها وبأن العالم مغلق ومتناهي، زال هذا الاعتقاد وحل محله فكرة أن العالم منفتح وليس له نهاية، عالم لا تحده حدود لا من قريب ولا من بعيد، وفكرة اللانهائي الذي لا حد له ولا نهاية، تستلزم إن يكون الكون ناقص لم يتم بعد ولم يتخذ له بعد شكلاً ولا صورة يتميز بها، ولا يتسنى ضبطه ولا حكمه، فهو مصدر فوضى وأحداث عارضة لا حصر لها، وهذه اللانهائية تقترن بقوة مطلقة وقدرة على التوسع غير محدودة، كل ذلك كان له أثر مغاير عما كان من معتقدات سابقة تشكلت وامتدت لأزمنة طويلة، إذ تحول شعور الناس من" شعور خانق مكتوم كان الناس يشعرون به إزاء دنيا مغلقة محدودة إلى انبساط، وإحساس بإمكانيات ليس لها حد، استثارتها في نفوسهم فكرة دنيا لا يحدها زمان ولا مكان، تتكون داخلياً من عناصر لا متناهية في الصغر ولا في العدد، فالذي نفر وتقزز منه الإغريق هو عينه الذي رحب به برونو[73] وأمثاله، وقد أّرّقهم الشعور بالمغامرة والمخاطرة، فاللانهائي أصبح الآن يلهمنا ويحفزنا إلى موالاة البحث والاستقصاء المتجددين على الدوام، وصار توكيداً على وجود إمكانيات للتقدم والرقي لا حد له ولا نهاية "[74]، مما أعطى نظرة تفاؤلية تجاه العالم ارتبطت بإمكان التغير نحو الأفضل، وهذا يؤدي بدوره نحو التقدم والازدهار والنمو المستمر في العالم، لذلك ينتج عنه حالة من السعادة والطمأنينة باعتبار أن غاياته وأهدافه لم ترسم بعد وإنما هي دائماً في طور التكوين .

3- العلل الغائية والعلم :

كان لنظرية أرسطو في السببية ارتباط بنظريته في المادة والصورة، لأن السببية لها جانبان مادي وصوري، وقد قسم الجانب الصوري إلى ثلاثة أقسام، الأول الذي يسمى بالتشكيل أو التصميم، والثاني هو الجانب الفاعل الذي يمثل التعبير بالفعل مثل المفتاح الذي يؤدي إلى فتح الباب، أما الجانب الثالث فهو الغاية أي الهدف الذي يسعى التغيير إلى تحقيقه[75]، مثال ذلك أن نتصور منضدة أمامنا، سببها المادي هو أن تكون مصنوعة من مادة الخشب، بينما السبب الصوري هو الشكل العام للمنضدة وموقعها، أما السبب الفاعل فهو ما قام بصناعتها وتركيبها على هيئتها وهو الإنسان، وأخيرا فان السبب الغائي هو وضع أشياء عليها، وجميع ما تقدم يسمى بالعلل الأربع وهي على التوالي المادية والصورية والفاعلية والغائية.

لقد ارتبطت هذه العلل بتصور العالم على أساس مرتب ومنسق لكل شيء، فكل شيء له مكانته وطبقته المحددة التي يلتزم بها ولا يتعداها، وبذلك يكون للعلل مكانتها وأهميتها في نسق العالم ونظامه، فالعلة الغائية[76] cause finale التي تأتي من حيث أنها تدل على صورة ثابتة تتميز بها طبقة أو نوع من الأشياء، تعمل على ضبط التغيرات التي تسري في الكون وتحكمها بطريقة تجعلها تتجه نحوها وتتحرك شوقاً إليها بوصفها هدفها وغايتها، مثلاً إن الفلك الذي فوق القمر هو العلة الغائية لحركة الهواء والنار، وتكون الأرض علة لحركة الأشياء الثقيلة، وشجرة البلوط هي العلة الغائية لبذرتها[77]. أما العلة الفاعلة cause efficient فهي التي تؤثر في المعلول وتكون موجهه له كالنحات الذي يصنع تمثالاً[78]، لذلك فهي نوع من التغير الخارجي الذي يدفع عرضاً ويشكل كائناً ناقصاً، فيجعله يتحرك باتجاه صورته الكاملة المتحققة فعلاً، والعلة الصورية cause formal التي ينظر إليها من ناحية عدم إتمام واستقرار وتغير الصورة في العلة الغائية، وهي في نفس الوقت توصف على إنها طبيعة الشيء الذاتية، وسمته الخاصة التي تجعله هو هو، بقدر ما هو موجود بالفعل، وبقدر ما يكون ثابتاً لا يتغير[79] .

إن الصورة التي رسمها لنا العلم الحديث للطبيعة من خلال استبعاد العلل الغائية، وذلك عندما قضى بعض علماء الفلك على التمييز بين قوى عالية جليلة ومثالية متمركزة في السماء، وقوى مادية أدنى واقل منها درجة تعمل في تحريك الأحداث التي تجري على سطح الأرض، فإن العلماء قد أنكروا هذا الاختلاف وعدم التجانس في المواد والقوى بين السماء والأرض، كما

أكدوا أن القوانين لا يمكن إلا أن تكون واحدة في كل مكان سماء كانت أم ارض[80]، وبهذا نعرف الأثر الذي تركه علم الفلك وعلم الطبيعة بشكل عام على ما بنته الفلسفة في العقائد الإنسانية، وخصوصاً ما قام به جاليليو من ثورة تمثل تغيراً " من الكيف إلى الكم أو القياس، ومن غير المتجانس إلى المتجانس، ومن صور باطنة إلى علاقات، ومن ائتلاف جمالي إلى صيغ رياضية، ومن متعة تأمل إلى عمل وتوجيه فعّالين، ومن سكون إلى تغير ومن أمور أزلية إلى تتابع زمني "[81] .

كل ذلك عَكَسَ رؤية جديدة للكون استطاعت أن تتخطى ما وثق به الإنسان زمناً طويلاً، وتبني أفكاراً وقوانين جديدة خالفت كل المعتقدات التي كانت سائدة، فأصبح كل ما هو " بعيد وجليل من الوجهة الجمالية، يوصف ويفسر علمياً على أساس الأحداث والقوى العامة المألوفة لنا "، فالملاحظة والتجربة هو ما يمكن الاعتماد عليه، وكل ما يمكن ملاحظته وتجربته في واقعنا يمكن أن نعكسه على السماء البعيدة، وبذلك لا تكون هنالك قيم سامية عليا تخص الموجودات السماوية دون غيرها، أو أن تكون القيم درجات متفاوتة،" فما الأرض بأسمى مكانة من الشمس والقمر والنجوم ولكنها مساوية لها في المقام والمكانة، وما يجري فيها من أحداث يعد بمثابة مفتاح ييسر لنا فهم الموجودات السماوية "[82]، فالعلم الحديث رفض كل تميز كيفي بين الأشياء وأكد على التوحيد بدلاً عن التنوع، وصار هنالك قانون واحد ينطبق على الكون بأسره، وهذا يخالف رؤية الفلسفة اليونانية والوسيطة إلى العالم، والتي ترى بأن العمليات الطبيعية هي أمور لها غايات[83]، هذه الغايات قد رُسِمت من ذي قبل وحُددت أهدافها مستقبلاً من قبل قوة مفارقة ومختلفة عنها .

يقول ديوي أن الاعتقاد بالعلل الغائية هو السبب الأساس في الفشل والتأخر الذي حصل للعلم، وذلك لأن حركة الطبيعة ليست حرة وإنما مقيدة بقيود الغايات الثابتة، كما يجب أن تتحرك الأشياء الموجودة في الطبيعة ضمن نسقٍ محددٍ مرسوم لها من ذي قبل، فهذه السلطة تقيد وتحدد من مجال البحث والفهم ووصف الظواهر الطبيعية[84]. ومن اجل التقدم في العلم والسيطرة على الطبيعة لا بد من إزالة عائق الغايات الثابتة، لكي يمكن للعلم أن يسلك طريقه الصحيح نحو التغير والتطور والاكتشاف، إذ يقول ديوي في هذا الصدد " فإن زالت عقبة الغايات الثابتة الكأداء هذه عن طريق الطبيعة أثمرت الملاحظة وتحرر الخيال، ونشط الإشراف التجريبي الذي يمارس في سبيل الأغراض العملية والعلمية نشاطاً كبيراً "[85]، وهكذا يمكن

للعلوم أن تتحرر من الغايات التي رسمت لها مسبقاً، سواء كانت غايات لاهوتية أو ميتافيزيقية، لتجد نفسها في عالم منفتح ومرن ومتعدد لا تحده إمكانيات، يمكن من خلاله أن تحقق جميع الأنشطة الإنسانية دون قيد أو شرط .

4- المعاني الإقطاعية والديمقراطية :

حكم الفكر القديم نظاماً من الطبقات والأنواع تقوم على أساس نظام الإقطاع Feudalism، وهو نظام اجتماعي وسياسي واقتصادي مبني على فكرة أساسية وهي الطبقية، إذ توجد فئات مختلفة من الناس لها مراتب طبقية تجعلها تتفاوت في المال والسلطة والجاه، حيث كانت الطبقية الإقطاعية الحاكمة والتي تشمل النبلاء ورجال الكنيسة، كما يوجد ضمن الطبقة الحاكمة تقسيم هرمي إلى مراتب ودرجات اجتماعية، وخضوع من الإقطاعيين الصغار للإقطاعيين الأكبر، وفي العصور الوسطى تعد الكنيسة من أكبر الإقطاعيين، لأنها المهيمنة وصاحبة النفوذ الأكبر في تلك الحقبة، وكانت طبقة الفلاحين وهي أدنى الطبقات الاجتماعية مُستغلة ومحرومة من كل الحقوق السياسية والاقتصادية[86]، فالنظام الإقطاعي مبني على أساس الخضوع والولاء الأدنى للأعلى منه، والأعلى دائماً له الحق بأن يفرض على ما دونه نظام السلوك والخدمة، والذي يجب عليه أن يتبعها ويسير بمقتضاها [87]، مما شكل اعتقاد للناس بأن العالم قائم على هذا النظام، الذي يتكون من طبقات أو أنواع مستقلة لا يمكن الفصل بينها[88] .

يبين ديوي أن هناك ثلاث خصائص وسمات للنظام الإقطاعي قد حددها المؤرخون؛ أولها أن الجماعة القائمة على أساس إقطاعي مثل الأسرة الذي يجمعها مبدأ الدم والقرابة، تشترك في طبيعة واحدة وفي شيء كلي شامل ودائم يجري في جميع الأفراد ويعطيها وحدة حقيقية موضوعية، فكل مجموعة أو طبقة لها صفات مميزة تجعلها مختلقة عن غيرها من الطبقات[89]،

وارتباط كل الأعضاء مع بعضهم البعض يجعل منهم وحدة موضوعية، إن هذا النظام يطبق على العالم بأكمله، فيصبح العالم مجزءاً على هذا النحو إلى أنواع منفصلة بعضها عن البعض الأخر، لكل نوع منها طبيعته الخاصة التي تميزه عن باقي الأنواع الأخرى؛ أما السمة الثانية للنظام الإقطاعي فهي إن لكل نوع أو جماعة تقوم على القرابة لها مركز محدد يمتاز بمرتبة خاصة أعلى أو أدنى من مراتب الجماعات الأخرى، وهذا ما يفرض بعض المطالب وترتب له بعض الحقوق على من هم أدنى مرتبة منه، فالنفوذ والقوة يبدأن من أعلى إلى أسفل، فالفعل يبدأ من أعلى إلى أدنى، أما رد الفعل فكله خضوع واحترام من الأدنى إلى الأعلى، وهذا بمجمله ينطبق على النظرية القديمة لتكوين العالم، هذه النظرية التي توازي نظام الطبقات درجة فدرجة

في سلم الجاه والقوة؛ أما السمة الثالثة والأخيرة هي إن تنظيم المراتب في هذا النظام يدور حول الخدمة الحربية وعلاقة الدفاع المسلح والحماية[90] .

يقول ديوي: إن القوة والسلطة قد أزيحت من يد أصحاب النفوذ (الأشراف)، سواء كانوا أصحاب المناصب السياسية أو مُلّاك الأراضي أو رجال الدين، والسبب الرئيس في ذلك هو تطبيقات العلم الحديث وبسط سلطانه على القوى الطبيعية، مما تبعه تطور في شتى مجالات الحياة وتحديداً في أساليب الصناعة والتجارة والمواصلات والأسفار والهجرة، فالاعتماد لم يقتصر على الزراعة فقط بل انتقل إلى الصناعة والمراكز الصناعية[91]، إذ عملت على إزالة الفوارق الطبقية التي كانت سائدة في أذهان ومعتقدات الناس، وعززت من المساواة بينهم كما يرى ديوي في قوله " إنها إحلال ديمقراطية حقائق فردية متساوية المكانة، محل ذلك النظام الإقطاعي الذي يتكون من طبقات عامة متدرجة بعضها فوق بعض، ولكنها غير متساوية من حيث القدر والمكانة "[92].

وبذلك تشكلت صورة جديدة للعالم مغايرة للصورة الإقطاعية المبنية على أساس التمايز والطبقية والانفصال بين الأنواع، بالإضافة إلى هيمنة قوة أرفع على قوى أخرى أدنى منها، فقد أصبحت الصورة ديمقراطية مبنية على أساس " المصالح المشتركة أولاً ومن ثم التكيف المستمر الناتج عن مجابهة ما يتجدد من المواقف التي تنشأ عن شتى أنواع الاتصال "[93]، فتكون الديمقراطية على هذا الأساس " أسلوب من الحياة المجتمعة والخبرة المشتركة المتبادلة، الذي ينجم عنه تحطيم الحواجز التي فرقت بين الطبقات والأجناس والأوطان "[94]، وما عزز تلك الصورة في نظر ديوي هو تقدم العلوم الطبيعية وكشوف العلماء، وأبرز مثال على ذلك هو النظام الشمسي لنيوتن الذي كان مظهراً للتناسق والاتزان بين القوى، اذ تبدو فيه كل قوة متزنة مع كل قوة أخرى[95]، فليست علاقة أعلى بأدنى أو علاقة هيمنة تُفرض من طرف على طرف آخر، بل هي علاقة تسودها المساواة بين الأطراف المختلفة .

نتائج البحث :

1- الأساس الذي ارتكزت عليه فلسفة ديوي البرجماتية هو رفضه لكل الفلسفات التي تجعل من الميتافيزيقا موضوعاً لها، لأنه يرى أن وضيفة الفلسفة يجب أن تنصب على الخبرة الإنسانية المعاشة، وليس على موضوعات بعيدة عن خبرة وتجربة الإنسان، فهو لا يؤمن بوجود حقيقة مفارقة ومطلقة وكائنة، بل يؤكد دائماً على أن تكون الحقيقة مرتبطة بالإنسان وبما تحققه من نتائج عملية نافعة ومفيدة له .

2- جاءت محاولة ديوي لتطبيق المنهج العلمي التجريبي على جميع العلوم الإنسانية من تأثره بالتطور الذي شهدته العلوم الطبيعية في طرق بحثها وموضوعيتها حيث حققت نجاحات باهرة لم تشهدها الإنسانية من قبل، مما دفعه إلى المحاولة في تطبيق المنهج التجريبي على العلوم الإنسانية الأخرى مثل التربية والأخلاق والتاريخ والسياسة وغيرها .

3- قدم لنا ديوي صورة تفاؤلية عن العالم رسمها لنا العلم الحديث، خالفت ما كان قد ترسخ في عقول الناس من أن العالم كان محدد وثابت ومغلق على نفسه، إذ تغيرت هذه الصورة فأصبح العالم يمتلك إمكانيات غير محددة ترتبط بفكرة التغير نحو ما هو أفضل، وهذا ما يرتبط بفلسفته التي ترفض بأن تكون الحقيقة كائنة من ذي قبل ، فهي مرتبطة بالمستقبل وليس بالماضي والحاضر .

4- أكد ديوي على الأثر السلبي الذي تركه الاعتقاد بالعلل الغائية، لأنه حسب الفكرة التي أطلقتها الفلسفة بأن هنالك نظام محدد وقوى ثابتة تحكم العالم، مما قيد العلم في البحث والتقصي باعتبار أن صورة العالم قد رسمت واكتملت، ولكن استطاع أن يتجاوز ذلك وان يتخلص من قيود هذه الفكرة، مما مكنه من أن يسلك طريقه بصورة مكنته من تطوير نفسه وتفسير العالم بشكل مغاير عمّا كان سابقاً، وأن تثمر جهوده في التقدم والرقي نحو ما هو أفضل .

5- إن الإقطاعية في نظر ديوي قد شكلت مفهوماً لا يقتصر فقط على نظام سياسي أو اجتماعي ينظم حياة الناس، بل ذهب ابعد من ذلك بتأكيده على انها فكرة يمكن من خلالها أن تفسر العالم الذي ضل لفترة طويلة يحكمه نظام يتكون من طبقات يحكم ويهيمن بعضها على بعض، هذه الصورة شملت العالم بأكمله، إلى أن جاء مفهوم الديمقراطية ليغير تلك الصورة المألوفة مسبقاً إلى صورة أخرى مغايرة، مبنية على أساس التساوي بين الطبقات، والتي جاءت نتيجة ما حققه العلم من نتائج استطاعت أن تحدث أثرا كبيراً على الفلسفة .

الهوامش والمصادر :

(1)عمر، أحمد مختار، معجم اللغة العربية المعاصرة، م 1، ط1، عالم الكتب، القاهرة، 2008، ص 1542 .

(2) صليبا، جميل، المعجم الفلسفي،ج2، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1979، ص 99.

(3) الموسوعة الفلسفية العربية، تحرير: معن زياده، م1، ط1، معهد الإنماء العربي،1986، ص 608.

(4) لالاند، اندريه، موسوعة لالاند الفلسفية، ت : خليل أحمد خليل، م3، ط2، منشورات عويدات، بيروت- باريس، 2001، ص 1249.

(5) العبادي، كفاية، الفرق بين العلم والمعرفة، شبكة المعلومات (الانترنت)، http://mawdoo3.com

(6) صليبا، جميل، المعجم الفلسفي،ج2، ص99.

(7) الموسوعة الفلسفية العربية، م1، ص 609.

(8) القضايا التحليلية : وهي القضايا التي لا تأتي لنا بشيء جديد عن الموضوع، ويمكن معرفتها عن طريق تحليلها ومعرفة العلاقة بين طرفيها – الموضوع والمحمول – فإذا حدث التطابق بينهما كانت القضية صادقة، وإذا لم يحدث التطابق فالقضية كاذبة، وبمعنى أخر فأن محمولها يكرر موضوعها بطريقة أخرى فتكون أوضح، مثال ذلك اللبوة هي أنثى الأسد، والمربع شكل هندسي له أربعة أضلاع متساوية، فهذه قضايا صادقة، لأن المحمول يحلل الموضوع . ينظر : الحسيني، السيد جعفر، معجم مصطلحات المنطق،ط1،دار الاعتصام، (د.م)،(د.ت)، ص 221.

(9) القضايا التركيبية : وهي القضايا التي تأتي لنا بشيء جديد عن الموضوع، لذلك فهي تختلف عن القضايا التحليلية، كما ويعتمد صدقها على مدى تطابقها مع الواقع وليس مع نفسها، بمعنى لابد من الرجوع إلى العالم الخارجي لكي نتحقق من صدقها وليس فقط على صورتها المنطقية، لذلك فان تلك القضايا تشمل كل قضايا الطبيعة، مثال ذلك الماء يغلي، تكون هذه القضية صادقة إذا تأكدنا من خلال التجربة بأن الماء يغلي بالفعل . ينظر : المصدر السابق، ص 222.

(10) صليبا، جميل، المعجم الفلسفي، ج2، ص 100.

(11) المصدر السابق، ص 100 ، كذلك : أبن سينا، الإلهيات من كتاب الشفاء، تحقيق : حسن زاده الاملي، ط1، بيروت، لبنان، 2007، ص 11، 12.

(12) ابن خلدون، عبد الرحمن، مقدمة ابن خلدون، تحقيق : علي عبد الواحد وافي، دار الشعب، القاهرة، 1970، ص 39 – 396.

(13) أحمد، قيس هادي، نظرية العلم عند فرنسيس بيكون، ط2، دار الشؤون الثقافية، بغداد، 1986، ص 167.

(14) المصدر السابق، ص 168- 170.

(15) المصدر السابق، 175.

(16) المصدر السابق، ص176- 183.

(17) موي، بول، المنطق وفلسفة العلوم، ت : فؤاد زكريا، دار نهضة مصر، القاهرة، (د.ت)، ص 80.

(18) الفلاسفة الموسوعيين : الموسوعي هو الشخص الذي تمتد خبرته إلى عدد كبير من المجالات المختلفة أو هو المطّلع إلى حدٍ كبير، ويعد الرمز الأول للمعارف الجديدة للتنوير وخصوصاً رمز التنوير الفرنسي في القرن الثامن عشر، وابرز الموسوعيين في تلك الفترة هم ديدرو ومنتسكيو ودولباخ وهلفسيوس وروسو ووفولتير، الذين دونوا آرائهم الفلسفية والسياسية والاجتماعية في موسوعات فلسفية، ومن ابرز الموسوعات التي صدرت في تلك الحقبة هي " الموسوعة أو القاموس العقلاني للعلوم والفنون والمهن " التي صدرت بين عامي 1751-1780، كما اتخذ مصطلح موسوعي مفهوم آخر وهو أن الفيلسوف نفسه يمثل موسوعة فلسفية، اذ نجده ملماً بعلوم زمانه والسابقة عليه وهذا ما ينطبق على الكثير من الفلاسفة الذين ظهروا في العصر الذهبي للإسلام كالرازي والكندي والفارابي وابن سينا وابن رشد وغيرهم، كذلك ينطبق على بعض الفلاسفة الغربيين أبرزهم كانت وهيجل . فولغين، فلسفة الأنوار، ت : هنرييت عبودي، ط1، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، 2006، ص 107.

(19) رسل، برتراند، حكمة الغرب، ت : فؤاد زكريا،ج2، مطابع الرسالة، الكويت، 1983، ص 239.

(20) فال، جان، الفلسفة الفرنسية من ديكارت إلى سارتر، ت : الأب مارون ألخوري، ط1، منشورات عويدات، بيروت، 1968، ص 91.

(21) موي، بول، المنطق وفلسفة العلوم، ص 83.

(22) المصدر السابق، ص 84.

(23) المصدر السابق، ص 86.

(24) المصدر السابق، ص 84.

(25) Russell, Bertrand, mysticism and logic, London, Unwin Books, 1963, P. 75 .

(26) الخولي، يمنى طريف، فلسفة العلم في القرن العشرين، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت، 2000، ص 11، 12.

(27) ألطالبي، عمار، مدخل إلى عالم الفلسفة، دار القصبة للنشر، الجزائر، (د.ت)، ص 37.

(28) الكبيسي، محمد محمود، فلسفة العلم ومنطق البحث العلمي، بيت الحكمة، بغداد، 2009، ص 133، 134.

(29) العلوي، جاسم حسن، العالم بين العلم والفلسفة، ط1، المركز الثقافي العربي، المغرب، 2005، ص 40، 41.

(30) الفلسفة الاداتية : أو ما تسمى بالذرائعية، المنسوبة إلى جون ديوي، وهذه الفلسفة تقرر بأن كل الأفكار والنظريات والمعارف ما هي إلا وسائل لبلوغ غايات جديدة، وقد ارتبط ذلك بمنطق ديوي الذرائعي الذي يبني كل أحكامه على التجربة، حيث تعتبر وسيلة العقل لتحصيل المعرفة وإثرائها بالخبرة التي تعدل من المعلومات السابقة، وتضيف إليها وتمنحها اليقين، وفي النهاية تنتقل إلى مرحلة الاعتقاد. الحفني، عبد المنعم، موسوعة الفلسفة والفلاسفة، ج1، ط2، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1999، ص 623.

(31) ألشمري، عبد الأمير، البرجماتية الاداتية عند جون ديوي،ضمن كتاب الفلسفة الغربية المعاصرة، مجموعة من الأكاديميين العرب، ج1، منشورات الاختلاف، الجزائر، 2013، ص 344.

(32)تعد الخبرة من المرتكزات الأساسية التي استندت عليها فلسفة ديوي، إذ شغلت مساحة واسعة من مؤلفاته، كان ابرز تلك المؤلفات هي : الخبرة والطبيعة Experience and

natural الذي ألفه عام 1925، وكتاب الفن خبرة Art as Experience عام 1934، وكتاب الخبرة والتربية Experience and Education الذي تم طبعه عام 1938.

(33) كان لفلسفة وليم جيمس الأثر البالغ على فلسفة ديوي التجريبية، ولاسيّما نظريته المعروفة بالتجريبية الأصيلة (الراديكالية)، لقد طُرِحَت هذه النظرية في كتاب جاء بعنوان مقالات في التجريبية الأصيلة Essays in radical empiricism، كان مضمونها أن الشعور (الفكر) والعالم الخارجي (الأشياء) مظهران لشيء واحد أساسي هو " الهيولى المحايدة "، لأن جيمس يرفض أن يكونا متمايزان ومتغايران، فهو يقر بأن هذه التجربة تبدو أحيانا على شكل تفكير وأحيانا أخرى على صورة شيء مادي . زيدان، محمود، وليم جيمس (نوابغ الفكر الغربي)، دار المعارف، القاهرة، 1958، ص 15، 16، 98.

(34) ألشمري، عبد الأمير، البرجماتية الاداتية عند جون ديوي، ص 349.

(35) ديوي، جون، الخبرة والتربية، ت : محمد رفعة رمضان ونجيب اسكندر، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، (د.ت)، ص 45.

(36) كلمة " موقف " من المفاهيم الهامة في منطق ديوي، إذ ارتبطت بنظرية البحث الذي يبدأ بموقف غير محدد وغير متعين " موقف مشكل "،والذي يعد نقطة انطلاق البحث وكذلك مصدر وبداية التفكير عند الإنسان، لان التفكير في نظر ديوي مرادفاً للشك والاضطراب والقلق الذي ينشأ عند الإنسان بسبب مواجهته لموقف مشكل، وهذا الموقف هو الخطوة الأولى من خطوات البحث، فتأتي بعده المراحل المكملة للبحث وهي على التولي : تحديد المشكلة، فرض حل لها،الاستدلال القياسي،وأخيرا مرحلة التجريب . ديوي، جون، المنطق – نظرية البحث، ت : زكي نجيب محمود، دار المعارف بمصر، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، القاهرة، 1960، ص 837 . كذلك : ديوي، جون، تجديد في الفلسفة، ت : أمين مرسي قنديل، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، (د.ت)، ص 273.

(37) هنالك العديد من مؤلفات ديوي التي تناول فيها مذهبه الاداتي أو المنهج الذي رسمه وخطوات هذا المنهج، وفي البعض منها قد اختلفت صياغتها بمسميات أخرى مثل نظرية البحث أو خطوات البحث ومن ابرز تلك المؤلفات : البحث عن اليقين The quest for certainty وكتاب كيف نفكر How we think بالإضافة إلى كتاب الخبرة والطبيعة وكتاب الخبرة والتربية، إلا أن الدور الأكبر لهذه النظرية كان في مؤلفاته المنطقية، وهذه المؤلفات هي : مقالات في المنطق التجريبي Essay in experimental logic، دراسات في نظرية المنطق Studies in logical theory، والأشهر في هذا المجال هو كتاب المنطق – نظرية البحث Logic : The theory of inquiry .

(38) ديودال، جيرار، الفلسفة الأمريكية، ت: جورج كتوره والهام الشعراني، ط1، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2009، ص 282.

(39) ديوي، جون، المنطق – نظرية البحث، ص 200.

(40) رسل، برتراند، تاريخ الفلسفة الغربية (الفلسفة الحديثة)، ت : محمد فتحي الشنيطي، ط1، دار التنوير، بيروت، 2018، ص 320.

(41) ديوي، جون، البحث عن اليقين، ت : أحمد فؤاد الاهواني، دار إحياء الكتب العربية، القاهرة، 1960، ص 319.

(42) الذكاء : هو مصطلح أطلقه ديوي على العمليات الموجهة، حيث ان موضوعات المعرفة توجد كنتائج لعمليات موجهة، فإن قيمة أي شيء يكون موضوع معرفة، تقوم على الذكاء المستخدم في بلوغه، فيكون على هذا الأساس عمليات تؤدي بالفعل لتعديل الظروف (طرائق

الملاحظة والتجريب والتفكير البرهاني)، ويدخل في ذلك كل توجيه نحصل عليه من الأفكار مباشرة أو رمزياً على حدٍ سواء . ديوي، جون، البحث عن اليقين، ص 227 . كذلك : ديوي، جون، تجديد في الفلسفة، ص 14.

(43) محمد، سماح رافع، المذاهب الفلسفية المعاصرة، ط1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1973، ص 49.

(44) W.B.Gallie, Peirce and pragmatism, 1st edition, Great Britain for penguin book, Edinburgh, 1952, P.40 .

(45) ميد، هنتر، الفلسفة " أنواعها ومشكلاتها "، ت : فؤاد زكريا، دار النهضة، القاهرة، 1969، ص 163.

(46) مورس، جالس، رواد الفلسفة الأمريكية، ت : إبراهيم مصطفى إبراهيم، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1996، ص 196.

(47)المصدر السابق، ص 197.

(48)جعفر، نوري، جون ديوي (حياته ومؤلفاته)، مطبعة الزهراء، بغداد، 1954، ص 33، 34.

(49) Arthur, Paul, the philosophy of john dewey, 1st, tudor publishing company, New York, P. 182.

(50)قامت فلسفة كونت على دراسة تاريخ العقل البشري (العقل الأوربي)، الذي يشمل العلوم الفلكية والطبيعية والكيميائية والفسيولوجية، ويرى أن جميع العلوم هي علوم تجريبية لأن المذهب الوضعي لا يرى سوى الظواهر المحسوسة، كما يقول أن العقل والعلوم مرا بحالات ثلاث : اللاهوتية، الميتافيزيقية، الوضعية (العلمية)، يقوم منهجه على اعتماد العلوم على بعضها البعض، كما يعتقد أن الظواهر الاجتماعية تسير وفق قوانين يمكن اكتشافها بأتباع المنهج الاستقرائي السليم.

(51) مطر، أميرة حلمي، في فلسفة السياسة، دار الثقافة للنشر، القاهرة، 1985، ص 124.

(52) ثامر، زروقي، الأخلاق عند جون ديوي، ضمن كتاب : الفلسفة الأخلاقية من سؤال المعنى إلى مأزق الإجراء، إشراف وتحرير : سمير بلكليف، ط1، منشورات الاختلاف، الجزائر،2013، ص 259.

(53) ديوي، جون، الخبرة والتربية، ص 14.

(54) ديوي، جون، الديمقراطية والتربية، ت : متي عقراوي و زكريا ميخائيل، ط1، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، 1946،ص 156- 181.

(55) ديوي، جون، الطبيعة البشرية والسلوك الإنساني، ت : محمد لبيب النجيحي، مؤسسة الخانجي، القاهرة، 1963، ص 309.

(56) Dewey, John, problems of men, philosophical library, New York, 1946,p. 216-234 .

نقلاً عن كتاب : ثامر، زروقي، الأخلاق عند جون ديوي،ضمن كتاب الفلسفة الأخلاقية (من سؤال المعنى إلى مأزق الإجراء)، ص 260.

(57) ديوي، جون، تجديد في الفلسفة، ص 127.

(58)المصدر السابق، ص 128.

(59) المؤلفات الطبيعية عند أرسطو هي : كتاب الطبيعة (السماع الطبيعي)، كتاب السماء (في الأجرام السماوية)، كتاب الكون والفساد، وكتاب الآثار العلوية Meteorological.

(60) رسل، برتراند، تاريخ الفلسفة الغربية (الفلسفة القديمة)، ت : زكي نجيب محمود، ط1، دار التنوير للطباعة والنشر، القاهرة، 2018، ص 236.

(61)برهييه، اميل، تاريخ الفلسفة اليونانية، ت : جورج طرابيشي، ج1، ط2، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، 1987، ص 289، 290.

(62)ديوي، جون، تجديد في الفلسفة، ص 128.

(63) المصدر السابق، ص130.

(64) بطليموس : عالم فلكي ورياضي وشاعر عاش بالفترة بين (100م – 170م)، أبرز أعماله هي : كتاب فلك التدوير، نظام بطليموس، تراث فلكي، مركز النظام الأرضي، وأشهرها جميعاً هو كتاب الماجسطي Magest ومعناه المجيد أو العظيم، الذي يعد إنجيل الفلك في القرون الوسطى،ويقوم عمله على ملاحظة وتحديد مراكز الأجرام السماوية حسابياً، ونظامه الفلكي مبني على أساس أن الأرض ثابتة وجميع الأفلاك تدور حولها.

(65)راندال، جون هرمان، تكوين العقل الحديث، ت : جورج طعمه، ج1، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2013، ص 83، 84.

(66) ديوي، جون، تجديد في الفلسفة، ص 125.

(67) هو الجزء الثاني من كتاب بيكون " المنطق الجديد " ويعد المنهج الجديد للعلم الذي جاء به، وفي نظره إن هذا الكتاب جزء لا يتجزأ من كتاب " الإحياء العظيم " الذي يتألف من خمس أجزاء.

(68) ديوي، جون، الديمقراطية والتربية، ص 293.

(69) راندال، جون هرمان، تكوين العقل الحديث، ت : جورج طعمه، ج2، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2013، ص 109.

(70) المصدر السابق، ص 110.

(71)عالم متعدد : أو الكون المتعدد pluralistic universe وهي مجموعة من المحاضرات التي ألقاها وليم جيمس عام 1908 في كلية مانشستر في أكسفورد، والتي نشرها عام 1909 تحت هذا العنوان، حيث تناول فيه حل مجموعة من المشكلات الرئيسة كان أبرزها مشكلة الاتجاه الثنائي وتقسيم الإنسان إلى جسد وعقل، مادي وروحي، علاوة على ازدواجية التفرقة بين العام والخاص، الوحدة والكثرة . ترجمه الى العربية أحمد الأنصاري وراجعه حسن حنفي ، وصدر عن المركز القومي للترجمة عام 2009 .

(72) تجديد في الفلسفة، ص 135، 136.

(73) جيوردانو برونو : فيلسوف ايطالي عاش في الفترة بين (1548م- 1600م)، كان راهباً في البداية ثم انتقل من الدراسة اللاهوتية إلى الفلسفة، وقد اعتنق نظرية كوبرنيكوس عن دوران الأرض حول الشمس،لأنه يرى إن الإدراك الحسي لا يدل على مركز مطلق للعالم كما اعتقد القدماء، اشتهر بفرضية لا نهائية العالم التي ترى إن النظام الشمسي هو واحد من مجموعة نظم تغطي الكون في صورة نجوم، وافترض أن كل النظم الكونية الأخرى تشتمل على كواكب ومخلوقات عاقلة أخرى، كانت فرضياته هذه سبب إعدامه وذلك بحرقه حياً، كانت له مؤلفات عديدة أبرزها : كتاب في العلة والمبدأ الواحد، وكتاب في العالم اللا متناهي وفي العوالم، وكتاب في الكون اللا متناهي وفي العوالم . كرم، يوسف، تاريخ الفلسفة الحديثة،دار المعارف، القاهرة، 1962، ص 35.

(74) ديوي، جون، تجديد في الفلسفة، ص 143 .

(75) رسل، برتراند، حكمة الغرب، ت : فؤاد زكريا، ج1، مطابع الرسالة، الكويت، 1983، ص 169 .

(76) العلة الغائية : وهي التي لأجلها وجد الشيء أو الغاية التي من أجلها وجد الشيء، مثال ذلك القطع للسكين، والجلوس للكرسي، ومعناها إن العلة الموجودة إذا أوجدت معلولها توخّت غاية .

(77) ديوي، جون، تجديد في الفلسفة، ص 134 .

(78) صليبا، جميل، المعجم الفلسفي،ج2، ص 96 .

(79) ديوي، جون، تجديد في الفلسفة، ص 134 .

(80) المصدر السابق، ص 141 .

(81) ديوي، جون، البحث عن اليقين، ص 119.

(82) ديوي، جون، تجديد في الفلسفة، ص 141 .

(83) ديوي، جون، الديمقراطية والتربية، ص 295 .

(84)ديوي، جون، تجديد في الفلسفة، ص 145 .

(85)المصدر السابق، ص 146 .

(86)الموسوعة الفلسفية، روزنتال، يودين، ت : سمير كرم، ط5، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، 1985، ص 43 .

(87)ديوي، جون، تجديد في الفلسفة، ص 136 .

(88)المصدر السابق، ص 133 .

(89)يُعد أفلاطون من أبرز الفلاسفة اليونان الذين قاموا بتقسيم المجتمع إلى طبقات مختلفة، فقد قام بتقسيم الناس إلى طبقات وخصص لكل طبقة عمل معين، وصفات تميز كل طبقة عن الأخرى، وهذه الطبقات هي طبقة الحكام وطبقة الحراس وعامة الناس . المنياوي، أحمد، جمهورية أفلاطون، ط1، دار الكتاب العربي، دمشق، 2010، ص 83 .

(90)ديوي،جون،تجديد في الفلسفة، ص 138- 139 .

(91)المصدر السابق، 142 .

(92)ديوي، جون، الديمقراطية والتربية، ص 90 . كذلك ينظر : ديوي، جون، الفردية قديماً وحديثاً، ت : وليد شحاده، ط1، دار الفرقد، دمشق، 2014، ص 72 .

(93)ديوي، جون، الديمقراطية والتربية، ص 89 .

(94)المصدر السابق، ص 90 .

(95)المصدر السابق، ص 95 .