# العلاقة بين المنطق القديم ومناهج البحث.. مقاربة موضوعية في بناء البحث العلمي

د. محمود سعيد حميدة عطية(*)

## مقدمة

لم يختلف المسلمون وحدهم حول المنطق الأرسطي بعد ترجمته بل إن الغربيين أيضا قد طرحوه أرضا بعد عصر النهضة الأوربية الحديثة وثاروا عليه كما ثاروا على الكنيسة التي احتمت به طوال فترة العصور الوسطى، وعلى الرغم من اختلاف منازع الفرقاء حوله فقد اتفق الطرفان حول الدين، فالخشية على الدين كانت تُكأةً لدى بعض علماء المسلمين لرفض المنطق الأرسطي كما كانت الخشية من الدين لدى بعض علماء الغرب أساسا في الثورة عليه متخذين من العلم منهجا في الرفض. فهل حقا تخلص المنطق الحديث أو مناهج البحث تماما من المنطق القديم؟ وهل العلاقة بينما علاقة اتصال أم انفصال؟

وبناء على جواب هذا التساؤل فإن من أهداف وأهمية هذا البحث أن يثبت أن الصلة بين المنطقين القديم والحديث لم تنقطع بعد، وأن نقد «بيكون» ليس منصبا بالذات على المنطق الأرسطي الخالص، بقدر ما هو موجه إلى الاستعمال المدرسي له وما صحبه بالقطع من إغراق في الصورية[1] وأن المنطق الأرسطي يمكن الاستفادة منه في بناء وإعداد الأبحاث العلمية، وذلك إذا ما قمنا بالمقاربة الموضوعية بين القواعد العلمية الحديثة لإعداد البحث العلمي مع قواعد المنطق القديم لاسيما إذا افتقدنا الأصول العلمية التي تبنى عليها طرق إعداد الأبحاث

(*) مدرس بكلية دار العلوم، جامعة القاهرة. وقد تمت المشاركة بهذا البحث وإلقائه بالمؤتمر الفلسفي الدولي الثامن والعشرين بعنوان «المنهج الفلسفي» الذي نظمته الجمعية الفلسفية المصرية بالتعاون مع قسم الفلسفة بكلية الآداب، جامعة القاهرة في الفترة من ٩-٢٠١٧/١٢/١١م بمبنى تاريخ.

(١) د. محمد فتحي الشنيطي: مقدمة كتابه أسس المنطق والمنهج العلمي، دار النهضة العربية، بيروت ١٩٧٠م، ص٩.

والرسائل العلمية. وبناء عليه حاول البحث أن يؤصل لبعض القواعد والأسس والمحددات التي استقرت بحسب التقاليد العلمية دون أن نقف لها على أصل ثابت فإن كان أغلبها يشير إلى الاستمداد من المنطق الحديث فإن هذا البحث يسهم في تأصليها من خلال منطق أرسطو ليثب الفرضية القائلة بأن الصلة بين المنطقين لم تنقطع وأن الاتصال سار في ثنايا المنطق الحديث على الرغم من الثورة على القديم. ووفقا لتلك المقاربة يمكن تقسيم خطة البحث إلى ثلاثة مباحث كالآتي:

المبحث الأول بعنوان المنطق الأرسطي بين حضارتين، تناولت فيه - بإيجاز - موقف الحضارة الإسلامية من المنطق وكذلك موقف الحضارة الغربية، ومبينا وجه المقاربة بين المنطقين. أما المبحث الثاني فجاء بعنوان الأسس المنطقية لبناء البحث العلمي عرضت فيه لدور المنطق في تحديد موضوع البحث عن طريق آلية إثارة السؤال من خلال المقولات العشر، فضلا عن دور التصورات في إعداد خطة البحث، وتقسيم هيكله عن طريق التقسيم والتصنيف المفيدان في جمع المادة العلمية كذلك. والمبحث الثالث عنوانه الاستدلال المنطقي ومنهجية البحث تناول مفهوم المنهج وأنواعه وهل هو واحد أم متعدد في البحث العلمي؟ وما الأبعاد الحضارية التي يشير إليها؟ والعلاقة بين الاستقراء والقياس. المبحث الرابع عنوانه المنطق ولغة البحث العلمي. عرضت فيه لأهمية المنطق في استعمال الألفاظ وضبط دلالاتها وتعريفها وتدقيق مصطلحاتها ثم خاتمة بأهم النتائج التي توصل إليها البحث.

❐❐❐

## المبحث الأول

# المنطق الأرسطي موقف بين حضارتين

### أولا: موقف الحضارة الإسلامية من المنطق الأرسطي

بعد انتقال المنطق الأرسطي إلى العالم الإسلامي اختلف القدماء حول مشروعية أو حكم الاشتغال بالمنطق الأرسطي (الأورجانون) ولو استعملنا الأحكام الفقهية سنجد أن من العلماء القدامى من رأى حرمة الاشتغال به، في حين أننا نجد على الجانب الآخر من يدافع عنه بقوة، أي أنه(واجب) بلغة الفقهاء، وما بين التأييد والرفض أو الحلال والحرام نجد من يرون أنه مباح باعتباره (آلة قانونية) فيكون الحكم عليها بحسب توظيفيها فلو اقتربنا من دائرة الحرام فسيكون الاشتغال به مكروها ولو اقتربنا من الحلال فسيكون الاشتغال به مستحبًّا. وبناء عليه يمكن تقسيم الموقف من المنطق على هذا النحو إلى أربعة مواقف[1]:

**أولا: الفلاسفة المشاؤون وشراح أرسطو:** كانوا على رأس الفريق الذي يقبل المنطق ويضيف إليه ويشرحه وينظمه، ويرون أنه آلة تسدد العقل، فيقول ابن رضوان: «صناعة المنطق آلةٌ تسدد العقل الإنساني فلا يغلط، ويبلغ بها بسهولة إلى مطلوب مطلوب من غير غلط ولا زلل»[2] وذلك الرأي ما كان عليه شراح المنطق من أمثال الفارابي وابن سينا وابن حزم وغيرهم.

(١) يقول الأخضري(ت٩٨٣هـ) في نظمه «السلم المنورق» عن حكم الاشتغال بالمنطق أنه على ثلاثة أقوال:

**والخُلف في جواز الاشتغال ... به على ثلاثة أقوال**
**فابن الصلاح والنواوي حرما ... وقال قوم ينبغي أن يعلما**
**والقولة المشهورة الصحيحة ... جوازه لكامل القريحة**
**ممارسِ السنة والكتاب ... ليهتدي به إلى الصواب**

انظر: د. عبد الملك السعدي: الشرح الواضح المنسق لنظم السلم الرونق ويليه المحاورة في أدب البحث والمناظرة، دار النور المبين للدراسات والنشر، الأردن، ط١/٢٠١١، ص١٦.

(٢) الفيلسوف المصري على بن رضوان مع كتابه المستعمل من المنطق في العلوم والصنائع، ج ٢ تحقيق د. أحمد عرفات القاضي، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٩٦م، ص ٢.

**ثانيا:** وعلى الجانب الآخر كان من الطبيعي أن نجد الفقهاء أهل الأحكام والفتاوى يحكمون على المنطق الوافد من منطلق ديني أو من قبيل الخشية على الدين الإسلامي، وشاعت العبارة من تمنطق فقد تزندق، ومن هنا كان موقف ابن الصلاح (ت٥٧٩هـ) يقوم على مطلق الهدم للمنطق دونما دراسة أو تعلم أو تعليم، ومن ثم فقد انتهى في فتاويه إلى تحريم الفلسفة بإطلاق والمنطق كذلك باعتبار أن المنطق آلة لها؛ خشية على دين المسلمين لا سيما في حقِّ من لم ترسخ قواعد الشريعة في قلبه ويحفظ القرآن والحديث، ومن هؤلاء أيضًا أبو زكريا يحيى بن شرف الدين النواوي (ت٦٧٦هـ) وكذلك رأى عبد الوهاب السبكي (ت٧٧١هـ) في كتابه معيد النعم ومبيد النقم[(١)]، ومن قبل كل هؤلاء الإمام الشافعي (ت٢٠٤هـ) الذي أسس لمنطق إسلامي خالص أصيل نابع من أصول الدين الإسلامي كما تجلى ذلك لدى الأصوليين في علم أصول الفقه. ويمكن أن يضاف إلى هؤلاء المحدثين الذين اعتمدوا على منهج النقل رواية (سندا) ودراية (متنا). والصوفية كذلك أصحاب المنهج الذوقي؛ إذ يقبلون على العقل في تجاربهم الروحية الخاصة.

**ثالثا:** وأما **الموقف الثالث** المستكره للمنطق الأرسطي فهو موقف ابن تيمية، إذ رأى أنه عديم الفائدة، وكان موقف ابن تيمية أخف وطأة من الحكم السابق على المنطق في كتابيه «نقض المنطق» و«الرد على المنطقيين» وإن كان المنطق الأرسطي لا يضيف لديه جديدا للعلم، إذ يقول في مقدمة كتابه الأخير: «كنتُ دائمًا أعلم أن المنطق اليوناني لا يحتاج إليه الذكي ولا ينتفع به البليد. ولكن كنت أحسَبُ أن قضاياه صادقة لما رأيت من صدق كثيرٍ منها. ثم تبين لي فيما بعد خطأ طائفة من قضاياه»[(٢)] وتابعه على ذلك تلميذه ابن القيم (ت٧٥١هـ)، وكذلك ابن الوزير الصنعاني (ت٨٤٠هـ) في كتابه «ترجيح أساليب القرآن على أساليب اليونان»، واستقر ذلك الموقف من المنطق تماما بعد كتاب السيوطي (ت٩١١هـ) «صون المنطق والكلام عن فني المنطق والكلام»، إذ جمع مؤرخا لكل المقالات التي ذكرت في نقد المنطق أو تحريمه منذ ترجمته وانتقاله إلى العالم الإسلامي إلى عصره[(٣)]، ومما هو جدير بالذكر أن موقف ابن تيمية قام على

(١) انظر: د. على سامي النشار: مناهج البحث عند مفكري الإسلام واكتشاف المنهج العلمي في العالم الإسلامي، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ١٩٨٤م، ص٢٩٠.

(٢) ابن تيمية: الرد على المنطقيين المسمى (نصيحة أهل الإيمان في الرد على منطق اليونان)، حققه عبد الصمد شرف الدين الكتبي، مؤسسة الريان للطباعة والنشر، بيروت، ط ٢٠٠٥/١م، ص ٤٥.

(٣) انظر تفاصيل ذلك: د. على سامي النشار: مناهج البحث عند مفكري الإسلام واكتشاف المنهج العلمي في العالم الإسلامي، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ١٩٨٤م، ص ١٧٩، ٢٨٤-٢٨٥.

رفض المنطق بعد محاولة علمية منهجية لم يستند فيها على الدين فحسب بل درس فيها المنطق أولا ثم سعى إلى هدمه ونقضه ثانيا، ومن ثم فالمحاولة الثانية تعد محاولة علمية بامتياز ؛ إذ تنبني على المنهج النقدي الذي أرساه الغزالي(ت٥٠٥هـ) وطبقه بتأليفه كتاب مقاصد الفلاسفة قبل تهافت الفلاسفة، ولا غرو فقد ثبَّت القاعدة المنهجية في النقد بأنه لا ينبغي لأحد أن ينتقد علمًا من العلوم حتى يقف على منتهي هذا العلم[١].

**رابعا:** ووفقا لهذا المنهج الذي وضعه الغزالي نفسه انتهى إلى **الموقف الرابع** وهو المستحب للمنطق الذي يرى أنه لا تعارض بينه وبين الدين، بل يصل به إلى حد يرى أن من لم يحط بالمنطق فَلَا ثِقَةَ لَهُ بِعُلُومِهِ أَصْلا[٢]على نحو يؤسلمه[٣] وذلك ضد النزعة الظلامية التي يتهم بها الغزالي لدى بعض الباحثين المعاصرين في حين أن بعض الحكماء يرون أن العلوم لا تفهم إلا بمعرفة المنطق وما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب[٤] ومن ثم فهو واجب على كل مكلف بل هو هبة الله لأوليائه كما يقول الماجري (ت ٦٦٨هـ) عن المنطق: «وهذا الفن لا يعطيه الله تعالى بكماله إلا لمن أحب من أوليائه ؛ لأن معرفة الله تعالى تدرك به»[٥]، ولا ريب أن هذا الاختلاف في المواقف يشير إلى التنوع في الموقف

(١) انظر: أبو حامد الغزالي: المنقذ من الضلال، تحقيق: د. عبد الحليم محمود، الأنجلو المصرية، القاهرة، ط٢/١٩٥٥م، ص١٢٦.

(٢) انظر: الغزالي: المستصفى في أصول الفقه، ج١، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١/١٩٩٣م، ص١٠.

(٣) وتلك المحاولة قام بها الغزالي في كتابه القسطاس المستقيم ولعله أراد منها أن يثبت للرافضين أن هذا المنطق له أصول قرآنية و إسلامية، ومن ثم فلا حاجة لرفضه واتهامه، وذلك على الرغم من أن د. على سامي النشار يرجح أن عملية مزج المنطق الأرسطي بعلوم المسلمين كانت في مطلع حياته قبل أن يتبين التناقض التام بين روح الإسلام والروح اليونانية التي أملت هذا المنطق (مناهج البحث ص٢٧٥) أما ما يفعله كثير من الباحثين من محاولات أسلمة العلوم والزعم بأنها إسلامية فالأولى بهم أن يبدعوا وأن يتخلوا عن منطق الدونية وعقدة النقص أمام الآخر المتقدم، وهذا منطق صبياني فإذا صنع الغرب شيئا نحاول مباشرة أن نرده لأي مشابهة ونقول متغنين نحن أصلها وأول من عمل بها، والحال هذا مشهور في الديمقراطية، والاشتراكية، والحداثة الإسلامية...فهل أصبنا شيئا منها؟!

(٤) يقول طاش كبرى زاه: «حتى أن بعضا من العلماء جعلوه من فروض العين؛ لكونه موقوفا عليه معرفة الواجب(الله) تعالى، وهي واجبة فكذا ما يتوقف عليه الواجب المطلق» أحمد بن مصطفى: مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم، المجلد الأول، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١/١٩٨٥م، ص٢٦٥.

(٥) أبو على الحسن بن على الماجري: أسهل الطرق إلى فهم المنطق، نص محقق د. محمد بنشريفة، منشور بمجلة المناظرة بعنوان أول تأليف مغربي في المنطق: أسهل الطرق إلى فهم المنطق، عدد ٢ السنة الأولى، الرباط، المغرب، جمادي الأولى ١٤١٠، دجنبر ١٩٨٩م، ص٤٢.

الثقافي في الحضارة الإسلامية من بين القبول والرفض. فهل كان الأمر نفسه في الحضارة الغربية الحديثة؟ هذا ما نعرفه في الآتي:

## ثانيا: موقف الحضارة الغربية الحديثة من المنطق اليوناني

إذا كانت الفلسفة هي أم العلوم حتى انفصلت العلوم عنها في العصر الحديث، فيمكن أن نقول مطمئنين إن المنطق هو أبو العلوم، إذ هو مدخل لها بل آلة كل العلوم أيضا وفقا لما جاءت به تصنيفات العلوم المختلفة لدى أرسطو نفسه وغيره من تابعيه كالفارابي وغيره، ومن المعلوم أن المنطق الأرسطي كانت له مكانة كبيرة في الحضارة الغربية فـ «قد أدخل أهم مسائل الأرجانون بعد القرن السادس الميلادي في الكتب المدرسية التي وضعت في ذلك العهد فيما كان يعرف بالفنون السبعة (وهي: النحو والمنطق والبلاغة والحساب والهندسة والفلك والموسيقى) وبذلك أصبح للمنطق مكانة بارزة في مناهج المدارس المسيحية في القرون الوسطى»[1] وقد ظلت تلك المكانة مدة طويلة في العصر الحديث أيضا، فقد احتُفظَ به في المدارس البروتستانتينية في كتب ميلانكثون المدرسية، ولكن الثورة العامة ضد أرسطو والمدرسيين التي امتازت بها أوائل ذلك العصر قد أدت إلى إحداث تغيرات كثيرة وخطيرة في هذا العلم. «نعم ابن بطرس ريموس(ت ١٥٧٢ م) لم ينحرف عن الفكرة الأرسطية إلى الحد الذي قد نستنتجه من حملته العنيفة ضد أرسطو، فإن عمله يكاد ينحصر في تبويب المنطق على النحو الذي ظل عليه إلى يومنا هذا مع قليل من التحوير، وذلك أنه قسم المنطق إلى أربعة أقسام: التصورات، والتصديقات، والقياس، والمنهج. أما الذي كان نقده أشد وأنكى فهو فرنسيس بيكون(ت١٦٢٦م)، لأنه ينكر القياس والطريقة القياسية جملة على أساس أن القياس لا يكسبنا علما جديدا، ولا يمكن أن يؤدي بنا إلى تقدم علمي»[2] ومن ثم يعد فرنسيس بيكون من علماء الغرب الذين أشادوا بالمنهج التجريبي الحديث بل عارض أرسطو في التسمية التي أطلقت على كتبه المنطقية حيث سماه (الأورجانون الجديد) أو مناهج البحث، «ورفع شعار لكي نسود الطبيعة لا بد من معرفتها» وجاء ذلك البناء الجديد على أنقاض المنطق الأرسطي

(١) أزفلد كولبه: المدخل إلى الفلسفة، نقله إلى العربية وعلق عليه، أبو العلا عفيفي، مطبعة لجنة الترجمة والتأليف والنشر، القاهرة، ١٩٤٢م، ص٥٠.

(٢) كولبه: المدخل إلى الفلسفة، ص٥١.

القديم باعتباره كان قيدا على الفكر أصابه بالجفاف والعقم، وهناك اتجاه آخر «يتزعمه الفيلسوف الفرنسي رينيه ديكارت(ت١٦٥٠هـ) وهو يرى أن اليقين الأرسطي يقين أجوف ولا يقين إلا في الرياضيات من خلال الوضوح والبداهة، بينما يعول فرنسيس بيكون على الملاحظة والتجربة»[١] ومن ثم ثاروا عليه، والحق أن الرفض لم يكن موجها له على نحو دقيق بقدر ما هو موجه إلى المدرسيين الذين غالوا في صورية المنطق، فالأمر كما يقول د. عبد الحميد صبره: «لم تكن النهضة الحديثة في علم الطبيعة في القرن السابع عشر امتدادًا للعلم الأرسطي، بل ثورة عليه. ولا يمنع هذا بالطبع من أن بعض عناصر التفكير الأرسطي قد تسربت إلى الثائرين عليه أنفسهم، مثل بيكون وديكارت»[٢] وإنما تضمنت الثورة على الكنيسة ومنطقها الأرسطي التقليدي وفلسفتها الذي اقترن بالدين في فترات متأخرة؛ وذلك حفاظًا على النهضة العلمية التجريبية الحديثة التي أراد لها أن تكون خالصة وعارية عن كل دين أو تأثير سابق(مرجعية أو سلطة)، ومن ثم فإن الثورة التي أطاحت بالمنطق القديم قامت على أساس وضعي تجريبي حديث؛ لأنها رأت أن المنطق القديم لم يعد يجدِ نفعًا في اكتشاف الحقائق العلمية الحديثة، وأنه يسعى إلى تثبيت الأفكار التقليدية القديمة أكثر مما يفيد في البحث عن الحقائق الجديدة، ومن ثم فضرره أكبر من نفعه[٣] وكذلك رأى جون ديوي (ت١٩٥٢م) أن منطق أرسطو يقوم على الثبات والمطلق في حين أن العلم متغير واحتمالي، ومن ثم ينتقد قوانين الفكر الأرسطية؛ لأنها مطلقة وثابتة ويقينية في حين أن الواقع العملي دائم التغير، ومن ثم فهو يحاول الانطلاق من المنطق العملي البراجماتي وإن لم يصرح بذلك اللفظ الأخير في كتابه حتى لا يساء فهمه[٤].

وإن كانت هنالك ثورة علمية هائلة فإنها لم تبن من فراغ بل استفادت من النظام السابق عليها أعني المنطق الأرسطي بل من المنهج التجريبي عند العرب فقد سبقوا «بيكون» بقرون عديدة واستفاد من تراثهم في المغرب العربي (الأندلس)، ويعترف بذلك المستشرق الفرنسي

(١) أسس المنطق والمنهج العلمي، ص ١٩.

(٢) د. عبد الحميد صبره: مقدمة كتاب نظرية القياس الأرسطية من وجهة نظر المنطق الصوري الحديث: يان لوكاشيفتس، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٦١م، هامش ص٩.

(٣) انظر: د. فؤاد زكريا: الأرجانون الجديد لفرنسيس بيكون، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مهرجان القراءة للجميع، ١٩٩٤، ص١٠

(٤) جون ديوي: المنطق نظرية البحث، ترجمة وتصدير وتعليق: د. زكي نجيب محمود، تقديم عبد الرشيد الصادق المحمودي، المركز القومي للترجمة، ميراث الترجمة، العدد ١٦٥٣، القاهرة، ٢٠١٠، ص١٢.

«غوستاف لوبون» (ت١٩٣١م) في كتابه حضارة العرب بقوله: «ويُعزى إلى بيكون على العموم، أنه من أقام التجربة والترصد، اللذين هما ركن المناهج العلمية الحديثة، مقام الأستاذ، ولكنه يجب أن يُعترف اليوم بأن ذلك كله من عمل العرب وحدهم وقد أبدى هذا الرأي جميع العلماء الذين درسوا مؤلفات العرب»[١] ويقول في موضع آخر نقلا عن مسيو سيديو: «وكان استخراج المجهول من المعلوم والتدقيق في الحوادث موديا إلى استنباط العلل من المعلولات وعدم التسليم بما لا يثبت بغير التجربة مبادئ قال بها أساتذة العرب وكان العرب في القرن التاسع من الميلاد حائزين لهذا المنهاج المجدي الذي استعان به علمان القرون الحديثة»[٢]. إنه من المفترض أن يكون المنطق العقلي واحدًا وفقا لقوانينه التي ينطلق منها، وهذا حق طالما أنه يستعمل القوانين الأرسطية الثلاثة التي وضعها أرسطو التي تعود في النهاية إلى قانون واحد، وهو قانون الهوية، وعلى الرغم من ذلك فإننا نجد أنه تم اكتشاف منطق آخر في العصر الحديث ألا وهو المنطق العلمي الذي يختلف حوله الباحثون لا من حيث القوانين ذاتها التي وضعها أرسطو و إنما من حيث المناهج التي يسلكها كل باحث حسب موضوعه الذي يعمل عليه، ولا شك أن المناهج تسعى إلى الوصول إلى الحقيقة تأكيدا و إثباتا لها أو اكتشافا لحقيقتها من وجوه مختلفة.

وبناء على ذلك تم رفض المنطق القديم الأرسطي وحل محله المناهج الحديثة أو المنطق العلمي التجريبي الحديث فيما يعرف بالنهضة العلمية الحديثة التي ثارت على الكنيسة الكاثوليكية وما استعملته من منطق وُظِف فقط لكي يكون أداةً فلسفية تقنع بعقائد محرفة، مثل: الصلب والفداء والتثليث وغيرها مما قد أوقع الإنسان في تناقض ظاهر مع حقائق العلم، ومن ثم وظف المنطق والفلسفة في معالجة تلك المشكلات العقدية، وحينما ثار الغرب الأوربي على الكنيسة لُفظَ مع الدين الوسائل التي كانت توظف لخدمته وعلى رأسها المنطق الأرسطي القديم باعتباره يمثل سلطة فوفية وعقيدة مسلمة لا يمكن بحال مخالفتها، ومن ثم أورث ذلك حالة من السكون والتسليم التام للحقائق الصورية التي لا تقبل الخروج عليها، ومن هنا لقي العذاب الأليم من رجال الكنيسة كل علماء عصر النهضة ابتداء من كوبرنيقوس وبرونو

(١) غوستاف لوبون: حضارة العرب، ترجمة عادل زعيتر، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة، ٢٠١٣م، ص ٤٥٠.

(٢) غوستاف لوبون: حضارة العرب، ص ٤٥٠، ٤٥١.

وجاليلو وغيرهم، ويصور لنا برتراند راسل هذه الصورة من الصراع على النحو الآتي «لم يكن الصراع بين جاليلو ومحاكم التفتيش صراعا بين الفكر الحر والتعصب، أو بين العلم والدين، بل كان صراعا بين الاستنباط والاستقراء»[١].

ومن الواضح أن موقف الحضارة الغربية من المنطق القديم يعد استمرارا لموقف الرفض الذي أشرنا إليه سابقا عند بعض علماء المسلمين - على الرغم من أن أرسطو قد استعمل الاستدلال الاستقرائي في العلوم الطبيعية والسياسية وعلم الأخلاق باعتبارها علومًا عملية متصلة بالواقع العملي، ولكنه في الوقت نفسه لم يهتم به كما اهتم بالاستدلال الاستنباطي في المنطق الصوري الذي يبرهن على يقينية النتيجة ولزومها من مقدمات موضوعه سلفًا، ويرجع ذلك إلى نظرته المنطقية للكلي باعتباره أسمى وأشرف من الجزئي، ومن ثم فقد ركز العلماء اهتمامهم في العصر الحديث على الاستقراء ومشكلاته كما وجه أرسطو اهتمامه بنظرية القياس ومشكلاتها[٢] ولكنه لم يغفل الناحية المادية حيث تعرض للمنطق من الناحية المادية في كتابه التحليلات الثانية، واهتم بالمنطق الصوري في كتاب التحليلات الأولى.

ويرى بعض الباحثين العرب أن المنطق الأرسطي هو مصدر الاستبداد الفكري على الرغم من أنه أشار إلى كونه خطوة تقدمية كبرى في تاريخ الفكر البشري وضعها أرسطو ولكنها انقلبت في النهاية شيئا فشيئا نحو الجمود والفساد فأصبح مجموعة من القيود التي تقيد الفكر بعدما كان أول أمره ثورة وانطلاقا[٣] ولست متفقا مع هذا الرأي جملة وتفصيلا فمن حيث الجملة فإن المنطق الأرسطي وليد حضارة يونانية كبيرة أثرت في العالم كله، ومن ثم فلم يكن حجرا أو قيدا على الانطلاق الحضاري، وكذلك فليس المنطق الأرسطي هو السبب في التراجع الحضاري في الغرب، وإنما كان سبب ذلك على وجه الدقة هو اكتشاف حقائق علمية جديدة تتعارض مع معطيات الكتاب المقدس وتعاليمه، ومن ثم فكان الرفض لكل ما يتعارض مع الدين. وذلك يشبه إلى حد كبير ما فعله بعض علماء المسلمين الذين حرموا المنطق في حين أن

(١) د.يمنى طريف الخولي: مشكلة العلوم الإنسانية تقنينها وإمكانية حلها، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة، ٢٠١٤م، ص ١٠٢.

(٢) انظر: د. ماهر عبد القادر محمد على: المنطق ومناهج البحث، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٨٥م، ص١٥٣، ١٥٤.

(٣) د. على الوردي: منطق ابن خلدون في ضوء حضارته وشخصيته، دار كوفان، لندن، ط٢/١٩٩٤م، ص ٢٧.

علماء الدين في الغرب قد وظفوا المنطق والفلسفة لخدمة الدين كوسيلة للإقناع بالدين والدفاع عنه، ومن ثم ترتب على ذلك أن أدى رفض الدين إلى رفض وسائله. وتلك هي معالم المنهج في العصر الحديث حيث «بدأ المنهج في التطور بعد القطيعة المعرفية بين الماضي والحاضر ورفض المصادر القبلية للمعرفة - كالكتاب المقدس وأقوال الآباء وأرسطو وبطليموس- وبدأ العقل يواجه نفسه، ما مقياس الصدق؟ ويواجه الطبيعة ما مقياس التحقق؟ وبدأ الوعي الأوروبي يضع نفسه منهجيا على نحو ثنائي: منهج عقلي ومنهج تجريبي، الأول مستنبط من الرياضيات والثاني مستقى من العلوم الطبيعية، أسس الأول ديكارت والثاني فرنسيس بيكون»[١] وترتب على ذلك أن منطق أرسطو بعد أن كان «نموذج اليقين عند القدماء.. أصبح عقيما لا يؤدي إلى الكشف العلمي عند المحدثين»[٢] وعلى الرغم من النقد للمنطق القديم بأنه منطق عقيم، لفظي، لا يحمل جديدا[٣] يظل المنهج الرياضي الاستنباطي عند الأستاذ العميد(د.محمود قاسم) هو أكمل المناهج وأكثرها عملية فهو المنهج الذي يتجاوز حدود الزمان والمكان[٤].

وبناء عليه فلا أتفق مع الحضارة الإسلامية التي تميل إلى رفض المنطق على أساس ديني أو من قبيل الخوف على الدين، ولا مع الحضارة الغربية التي تميل إلى رفض المنطق على أساس علمي مادي من منطلق الخوف من الدين، فالحكماء وحدهم هم الذي يبنون مجدهم ورأيهم بالإنصاف في مسائل الخلاف فإن كان الغرب بنى موقفه من المنطق بالثورة على الدين فإن الحضارة الإسلامية بنت موقفها من قبيل الخوف على الدين، وفرق كبير بين حرفي الجر (من وعلى) وعلى آية حال فكلا طرفي الأمور ذميم كما يقال.

وتأسيسا على ذلك فأحاول في هذا البحث أن أجرى مقاربة موضوعية بين المنطق اليوناني القديم ومناهج البحث أو بين المنطق القديم والجديد عن طريق الربط بين موضوعات المنطق

(١) د. حسن حنفي: المنهج الفلسفي، ضمن كتاب قضايا العلوم الإنسانية إشكالية المنهج، تأليف مجموعة بإشراف وإعداد د. يوسف زيدان، الهيئة العامة لقصور الثقافة، ١٩٩٦م. ص ٤٩.

(٢) د. حسن حنفي: حوار الأجيال، دار قباء، القاهرة، ١٩٩٨م، ص ٦١.

(٣) يقول د. محمود قاسم: «والحق أن القياس الذي وصف منذ عهد بعيد بأنه أكمل نموذج للاستدلال المنطقي ليس إلا أوضح مثال على السفسطة بأكمل معانيها، بل على الدور المنطقي، ولقد نسب إليه «أرسطو» قيمة علمية ليس جديرا بها ففي الواقع ليس القياس إلا تقريرا لحقائق سبق اكتسابها بطريقة أخرى» المنطق الحديث ومناهج البحث، دار المعارف، ط٥/ ١٩٦٨، ص ٤٥.

(٤) انظر: مقدمة الطبعة الخامسة من كتاب د. محمود قاسم: المنطق الحديث ومناهج البحث، ص ٦.

من جهة و إعداد البحث أو خطته من جهة أخرى، وبناء على تلك المقاربة نستطيع أن نخلص إلى حكم موضوعي على المنطق القديم هل كان أساسا بُني عليه المنطق الحديث أم أن الصلة بينهما منقطعةٌ، فهل الحديث لا يكون إلا على أنقاض القديم كما كانت الحداثة الغربية ثورة على المعارف القديمة والقيم والعلوم والمناهج؟. وبناء عليه قبل أن نبدأ في الإجابة عن ذلك السؤال أن نبين مفهوم المقاربة ودواعيها.

## ثالثا: معنى المقاربة ومسوغاتها بين المنطق القديم ومناهج البحث (المنطق الاستقرائي التجريبي)

المقاربة في اللغة تعني الدنو والاقتراب، قارب الشيء داناه، وتقاربَ الشيئان تدانيا[١] والمقاربة على وزن مفاعلة، وهي تقتضي طرفين(المنطق من جهة والمنطق التجريبي ومناهج البحث من جهة أخرى) وعندما نصف هذا البحث بأنه مقاربة موضوعية فذلك يعني أن موضوعات علم المنطق القديم تقترب وتدنو من قواعد وأصول مناهج البحث العلمي، وليس معنى المقاربة هاهنا الدراسة كما شاع في استعمال الكلمة لدى الأخوة الباحثين المغاربة. ومن الأمور المبررات التي تسمح لنا بإجراء المقاربة بين هذين المنطقين الآتي:

١. أن أرسطو واضع هذا العلم لم يدرجه ضمن تصنيفه للعلوم، وذلك يعني أن المنطق ليس علما محددا و إنما هو مجموعة من القواعد التي يمكن الاستنباط وفقا لها، وهذا يعني أن العلوم الأخرى لابد أنها تحتاج المنطق كعلم للاستنباط[٢]، ومن ثم كان المنطق مقدمة أو آلة لكل العلوم والمعارف، وسماه بعضهم علم قوانين الفكر أو معيار العلم، أو هو منطق العلوم، وغيرها من التسميات التي تدل على أنه يتسم بشيء كبير من العمومية، وهذا ما يشجعنا أكثر لإجراء تلك المقاربة بين المنطق ومنهجيات بناء البحث العلمي باعتباره أكثر اقترابا من آليات البحث.

٢. بعض الباحثين حاولوا أن يربطوا في مؤلفاتهم بين المنطق ومناهج البحث و إن عرت محاولتهم عن إيجاد رابط حقيقي بين (المنطق القديم) من جهة و(مناهج البحث) من

(١) ابن منظور الأنصاري الأفريقي: لسان العرب، ج١، دار صادر، بيروت، ط٣/١٤١٤هـ، ص٦٦٦.
(٢) انظر: د. ماهر عبد القادر محمد علي: المنطق ومناهج البحث، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٨٥م، ص١٥.

جهـة أخرى، إلا من قبيـل أن الثاني نقض ونقد للأول، و يعدُّ كتـاب «المنطق الحديث ومناهج البحث» د. محمود قاسم الذي ظهر في العصر الحديث هو العمدة لكل الكتب التي سلكت هذا المسلك في عنونتها، مثل د. ماهر عبد القاهر في كتابه المنطق ومناهج البحث، وكذلك د. محمد الأنور عيسى[١].

٣. على الجانب الآخر نجد رؤية مغايرة تفصل بينهما، وترى أن بين المنطق اليوناني والمنطق العلمي الحديث ما بين السماء والأرض[٢]، وذلك من وجوه ثلاثة كانت هي التي تفرق بين طبيعة المنطقين، وهي:

أ. المنطق التقليدي الأرسـطي يحكم على القضايا من حيث الاتسـاق الداخلي بالصدق أو الكـذب. أمـا المنطق العملي البراغـماتي الذي يدعو إليه «ديـوي» يجعل التطبيق العمـلي شرطا لازماً لقبول الفكرة المعينة فإن القضية بأنها مؤدية للغرض المطلوب أم ليسـت مؤدية فإن كان الكلام غير ذي صفـة أدائية عملية فهو بالبداهة خارج عن مجال المنطق.[٣]

ب. العلم القديم كان قائما على أسـاس الصفات الكيفية لا على أساس المقادير الكمية كما في العلم الحديث.

ج. العلـم القديم كان قائما على نظريـة في الطبيعة تجعل العلاقات كلها أمورا عرضية لا تمس جواهر الأشـياء وحقائقها، أما العلـم الحديث فيهتم بالعلاقات القائمة بين

(١) محمد الأنور حامد عيسى (١٩٩٦): نظرات في المنطق الحديث ومناهج البحث، دار الطباعة المحمدية بالأزهر، وأيضا كتاب: على عبد المعطي محمد: المنطق ومناهج البحث في العلوم الرياضية والطبيعية، دار المعرفة الجامعية، ط٢/٢٠٠٤. المنطق ومناهج البحث: محمد عزيز نظمي سالم، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة ١٩٩٩م. ود. عبد اللطيف محمد العبد: التفكير المنطقي بين المنهج القديم والجديد، مكتبة الأنجلو المصرية.

(٢) يقول في تصديره لترجمة المنطق نظرية البحث، جون ديوي: «الفرق بعيد بعد ما بين الأرض والسماء بين فكرتين عن الطبيعة، فكرة اليونان من جهة وفكرة العصر الحديث من جهة أخرى، وبين تصورين للبحث العلمي: تصور اليونان وتصور العصر الحديث، فيجب إذن أن يكون هنالك مثل هذا الفرق البعيد بين منطقين: منطق يساير الفكرة والتصور الأولين، وآخر ينبغي أن يجيء ليساير الفكرة والتصور الحديثين» ص٢١.

(٣) تصدير زكي نجيب محمود لترجمة المنطق نظرية البحث: جون ديوي، ص ١٤، وما بعدها.

الظواهـر المختلفة، و يسـتثني مـن ذلك علاقتي دخـول الأنـواع بعضها في بعض وخروجها بعضهـا من بعض ثم يعقب بقوله: «ومع ذلك فلم ينظر إليهما على أنهما علاقتـان بالمعنى الذي يقصده العلـم اليوم حين يهتم برصد العلاقـات التي ترتبط بالظواهر»[١] ولعله يشير في ذلك إلى المقولات العشر الأرسطية من جهة والكليات الخمس من جهة أخرى، وهما ينتميان إلى قسم التصورات في المنطق القديم.

٤. أن المنطق يعرف أحيانا بأنه فن التفكير، فالمنطق هو الذي يضع القواعد الدقيقة للبحث العلمـي بوجه عـام، لأنه يدرس جميع العمليـات العقلية التي تسـتخدم في الوصول إلى الغاية السـابقة، مثل: عملية التصور، وعلمية التقسـيم والتصنيف، وعملية الاستقراء، وعمليـة القياس، ونحو ذلك ولما كان البحـث الكامل في قواعد المنطق يقتضي ضرورة العلم بأجزاء الكلام المنطقي، لم يكن المنطق بحثا في منهج العلوم فحسـب، بل دراسة لأعمال العقل البسيطة التي يتألف منها التفكير المعقد أيضا.[٢]

٥. أن أرسطو في دراساته المنطقية كان يهتم بالشكل أو الصورة في تركيب القضايا بصورة أكـبر من الاهتمام بالمعاني التي يتم الحكم عليها، وهذا المنزع التجريدي يتجلى كما في استعملنا للمنطق الرياضي الحديث الذي يشير إلى أن هنالك ثوابت ومتغيرات، ومن ثم فلا يهتم بالمعاني قدر اهتمامه بشكل المباني، و إذا تأملنا الطريقة التي يبنى عليها البحث العلمي في هياكله وتقسيماته وشكله سنجد أن هنالك مقاربات بينهما على النحو الذي يتم توضيحه في الجدول الآتي بإجمال يأتي تفصيله في المباحث الآتية:

(١) تصدير زكي نجيب محمود لترجمة المنطق نظرية البحث: جون ديوي، ص ٢٠.

(٢) انظر: أزفلد كولبه: المدخل إلى الفلسفة، نقله على العربية وعلق عليه أبو العلا عفيفي، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، ط/٥، ١٩٤٢م، ص٥٧.

## (جدول يبين مدى ارتباط موضوعات علم المنطق بالبحث العلمي من خلال منهج أرسطو في مؤلفاته المنطقية)

| المنطق | التصورات | القضايا (التصديقات) | الاستدلال |
|---|---|---|---|
| الشكل | عبارة عن لفظة واحدة فقط | لفظتين أو أكثر (قضية) | قضية أو أكثر (مقدمات) |
| التركيب | (جوهر) و(عرض) (المقولات العشر، الكليات الخمس) | (موضوع) و(محمول) (الرابطة بينهما) | استنتاج من عدة قضايا (استدلال غير مباشر)<br>(الرابطة =الحد الأوسط= المنهج) |
| الحكم | (ذهني فقط دون حكم) | (نسبة بين تصورين تحتاج إلى حكم بحسب الواقع) | (استدلال مباشر)استنتاج من قضية واحدة |
| الغرض | (التعريف، والتصنيف) (الجوهر، والعرض، الكلي والجزئي) | الحكم بالصدق أو الكذب | غير مباشر (من ... إلى)<br>قياس (الانتقال من كلي إلى جزئي)<br>استقراء (الانتقال من كلي إلى جزئي)<br>تمثيل (من جزئي إلى مثيله الجزئي) |
| المثال | الرأسمالية- القهر- الشعوب | الرأسمالية تقهر الشعوب | الرأسمالية تقهر الشعوب<br>الولايات المتحدة الأمريكية نظام رأسمالي الأمركة تقهر الشعوب |
| **كتب أرسطو في علم المنطق بالترتيب** | **المقولات** | **العبارة، التحليلات الأولى** | **التحليلات الثانية أو البرهان، والأخطاء المحتملة الطوبيقا والسوفسطيقا أو الجدل والمغالطات** |
| ما يدرسه في كتبه | الحدود وتعريفاتها | القضايا وتقابلها وعكسها والأقيسة الصحيحة | إذا كانت مقدمات تلك الأقيسة كلية يقينية فهي البرهان أو العلم اليقيني.<br>أما إذا كانت تلك الأقيسة أو مؤلفة من مقدمات ظنية أو مشهورة فهي جدلية خطابية.<br>أما إذا كانت مؤلفة من مقدمات كاذبة فتلك أغاليط منطقية. |

| المنطق | التصورات | القضايا (التصديقات) | الاستدلال |
|---|---|---|---|
| البحث العلمي عبارة عن | تصور للموضوع<br>أهميته<br>القضايا التي يثيرها وأيها أهم؟<br>أسباب اختيارنا له | خطة الموضوع<br>مسائل، مطالب، مباحث، فصول، أبواب | منهج واستنتاجات<br>قياسي عقلي<br>الاستقرائي<br>التاريخي |
| | قراءة واطلاع | جمع المادة وكتابتها | اتباع منهج معين للوصول إلى نتيجة أو خاتمة |
| | معرفة المشكلة وتكوين تصور عام عنها ومعرفة العلاقات الرابطة بين الظاهرة غيرها(تحليل) | تكوين قضايا ومسائل مسلسلة(تركيب) | استنباط نتيجة(خاتمة) |

## المبحث الثاني

## الأسس المنطقية لبناء البحث العلمي (المقدمات)

### أولا: دور المنطق في تحديد موضوع البحث (الإشكالية) وعنوانه

البحث العلمي عبارة عن خطوات علمية (منهجية) منظمة تسعى للإجابة عن أسئلة محددة تمثل مشكلة الدراسة (موضوع البحث)، ولا يتحرك الفكر غالبا إلا إذا صادف مشكلة تحتاج إلى جواب، وهذه المشكلة عبارة عن مجموعة من التساؤلات يحاول الباحث أن يجد لها حلًّا بأن يوفق فيها بين عناصرها المتداخلة بعد ملاحظتها والتنبؤ بأسبابها. وتمثل تلك التساؤلات حالة داخلية من الصعوبة أو الشك والارتياب والقلق والغموض تدفع الباحث إلى الانتقال منها إلى حالة من اليقين والاطمئنان، ولا يكون ذلك إلا بالجواب عن تلك الأسئلة، وبناء عليه فإن أول خطوة منهجية في بناء البحث العلمي هي (تحديد مشكلة الدراسة أو البحث)، وقد تكون المشكلة متعلقة بظاهرة من الظواهر الطبيعية أو الإنسانية أو التاريخية أو تقع بينها.

ومن أجل أن يقوم الباحث بتحديد أبعاد المشكلة يحتاج إلى إثارة عدد من الأسئلة- (صياغة تلك الأسئلة) من خلال طرح هذه التساؤلات ومحاولة الإجابة عنها، ومن ثم يكتشف الباحث أهمية بعض الأسئلة وتقديمها دون بعض حسب أهميتها، وبناء عليه يمكن أن يختار الباحث الجزء الجوهري أو المهم كي يكون ملهمًا في صياغة العنوان الرئيس للبحث، وبناء عليه فالبحث العلمي وثيق الصلة بالابتكار والاكتشاف واستنباط النتائج و إضافة الجديد وحل المشكلات و إزالتها في موضوع علمي معين.[1] فالبحث كي يكون (كاملا) لابد من وجود عدد من العوامل ذكرت كالآتي:

١- أن تكون هناك مشكلة تستدعي الحل(الموضوع).

٢- وجود الدليل Evidence الذي يحتوي عادة على الحقائق التي تم إثباتها، وقد يحتوي هذا الدليل على أحيانا على رأي الخبراء(المعلومات أو المادة العلمية).

(١) الحسين بشوظ: البحث العلمي المفهوم التطور الآفاق، منشور على موقع بتاريخ٢٠- ١١- ٢٠١٧، http:// arsco.org/article-detail-52-8-0.

٣- التحليـل الدقيق للدليل وتصنيفه... حيث يمكن أن يرتب الدليل في إطار منطقي وذلك لاختباره وتطبيقه على المشكلة.. (الملاحظة).

٤ - استخدام العقل والمنطق لترتيب الدليل في حجج أو إثباتات حقيقية يمكن أن تؤدي إلى حل المشكلة (المنهج).

٥- الحل المحدد وهو يعتبر الإجابة على السـؤال أو المشكلة التي تواجه الباحث (القانون أو النتيجة)[١].

ولكن ما علاقة المنطق بمشكلة البحث هذه؟ هذا ما سنعرفه من خلال الآتي وسيتضح من خلاله كيف يمكن الاستفادة من المنطق الأرسطي وتوظيفه في تحديد مشكلة الدراسة.

لـو رجعنا إلى مبحـث التصديقات سـنجد أن أول شيء تتكون منه القضيـة المنطقية هي الموضـوع والمحمـول والرابطة بينهما، فالموضوع هو الذي نحـدده أولا لنحمل عليه حكما أو معنى جديدا، ومن ثم فمن الضروري جدا كذلك تحديد عنوان البحث أو الدراسة حتى نحمل الحكم عليه أو أو ما نسـميه بالخاتمة والاسـتنتاجات الواردة بها، وليس من الصواب أن يكون موضـوع البحـث غير محدد أو ينتقل الباحث من موضوع لآخر في بحثه دون أن يكون علاقة لأن ذلك يؤدي إلى التشتت وضياع الوقت دون الوصول إلى نتيجة حقيقية.

**عنوان البحث:**

ولكي يكون موضوع البحث محدد من جهة الدلالة كذلك فيلزم في العنوان الجيد أن يكون مطابقا دلالة مطابقية وأن يكون عنوان البحث مطابقا لموضوع ولا يكون دالا عليه على سبيل التضمن أو الالتزام. والكلام عن علاقة الألفاظ بالمعاني هو من مباحث المنطق القديم.

## ثانيا: المقولات العشر و(إعداد تساؤلات البحث)

من المعلوم أن المقولات العشر[٢] تمثل تصورات عليا (أو أجناس عليا) كما يسميها أسطو،

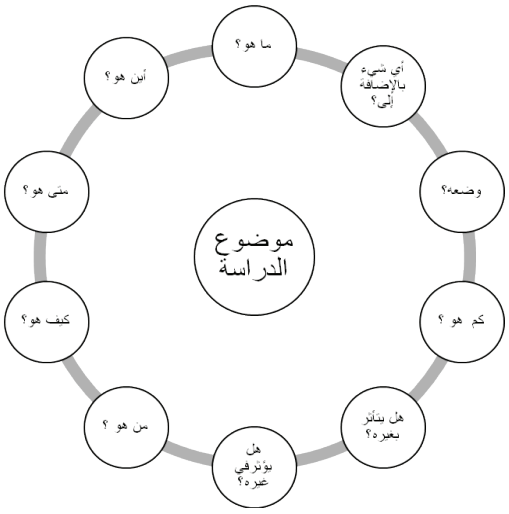
(١) د. أحمد بدر: أصول البحث العلمي ومناهجه، ص ٢٧، ٢٨.

(٢)) لخصها أحد الناظمين في قوله:

**زيد الطويل الأزرق ابن مالك بيته بـالأمـس كـان متكئ**
**بـيـده سيف لـــواه فالتوى فـهـذه عـشر مـقـالات سوى**

والمقولـة هـي ما يحمل على غيره، ومن ثم قابلة للتطبيق على كل شيء يمكن قوله أو الإخبار عنه جوابًا بأحد تلك الأسـئلة، فأي جواب عن موضوع معين يقع تحت تلك المقولات أو الأسـئلة. وقـد حاول فورفوريوس وضع شـجرته المشـهورة التـي صنَّف فيها الكليـات إلى خمس، هي: الجنـس، والنوع، والفصل، والخاصة، والعرض العام. ثم تابع ذلك أفلاطون في محاورة تيتاتوس وكذلك في محاورة السفسـطائي إلى أن جاء أرسـطو الذي وضع نظرية منطقية كاملة للمقولات بـدأ بتتبعها منذ تدوين الطوبيقـا أو الجدل حتى التحليلات الأولى، ونحن نلاحظ أن أرسـطو وضع المقولات في عشر[1] وهي كما بالجدول الآتي:

| المقولة | السؤال الذي تثيره | تساؤلات البحث العلمي |
|---|---|---|
| ١. الجوهر | (ماهيـة- حقيقـة الـشيء، ويقع في سؤال ما هو؟) | |
| ٢. الكم | يسأل بها عن العدد كم هو؟ | |
| ٣. الكيف | يسأل بها عن الحال كيف هو؟ | |
| ٤. الإضافة | يسأل بها عن النسـبة أو العلاقة بين شـيئين متقاربين مثـلا، أي شيء هو بالإضافة إلى...؟ | |
| ٥. المكان | يسأل بها عن المكان أين هو؟ | |
| ٦. الزمان | يسأل بها عن الزمان متى هو؟ | |
| ٧. الوضع | يسـأل بهـا عـن هيئتـه الـشيء مثل الجلوس أو القعود. | |
| ٨. الملك | لمن، ويسأل بها عن ملكية الشيء؟ | |
| ٩. الفعل | عن تأثير الفعل في شيء ما غيره | |
| ١٠. الانفعال | الانفعال أي مدى تأثر الشيء بغيره | |




إلا أن أرسـطو في نهايـة كتابه «المقـولات» اختزل المقولات العـشر إلى أربعة فقط، هي: (الماهيـة، والكيفيـة، والكمية، والعلاقة). وذلك يعني أن تلك المقـولات الأربعة هي الأهم في

(١) د. ماهر عبد القادر: المنطق ومناهج البحث، ص ٢٨. ومن خلال المقولات العشر والكليات الخمس يتم تعريف الأشياء وتحديدها وتصنيفها.

تحديد مشكلة الدراسة بأن نعرف حقيقتها وكيف تكون ظاهرة وما حجمها وما علاقتها بغيرها، و إذا كان أرسطو قد عدَّ لنا عشر مقولات فإنها تسعة أسئلة فلسفية عند إخوان الصفا في قولهم: «باب السؤالات الفلسفية تسعة أنواع: مثل تسعة آحاد أولها، هل هو؟ والثاني، ما هو؟ والثالث، كم هو؟ والرابع، كيف هو؟ والخامس، أي شيء هو؟ والسادس، أين هو؟ السابع، متى هو؟ والثامن، لم هو؟ والتاسع، يبحث عن حقيقة الشيء وحقيقة الشيء بعرف بالحد والرسم»[1] و يبدو أن التاسع لديهم يقصدون به مقولة الجوهر عند أرسطو، و إن جاءت في آخر الأسئلة لديهم، والجوهر هو ما له وجود مستقل، أي ليس محتاجا في وجوده إلى غير ذاته، ومن ثم فهو ثابت لكنه حامل للأعراض والأوصاف التي تعرض عليه وتحمل عليه توضح لنا زمانه ومكانه وكمه وحاله وغيرها من الأعراض التسع التي تحمل على هذا الموضوع الثابت، ومن هنا يمكن القول بأن الجوهر هو ما يحمل عليه غيره أي يكون موضوعا لا محمولا في القضية إذ يعرفه أرسطو «بأنه ما لا يحمل على موضوع ولا يحل في موضوع، أو الشيء القائم بذاته الذي لا يوجد في غيره»[2] فالملاحظ أن هذا التعريف للجوهر يأتي من خلال الإسناد ولهذا فالجوهر عند أرسطو أحد المسندات أو المقولات.

**يمكن الاستفادة من المقولات العشر أو تلك التصورات الكلية المحمولة على موضوع معين (جوهر) في:**

أ. إثارة تساؤلات الدراسة التي تحتاج بالضرورة إلى بيان جوهر الموضوع المدروس ومحاولة الوقوف على حقيقته، واستكشاف المنهج المناسب للموضوع. وهل هو يمثل مشكلة حقيقة أم مشكلة زائفة؛ وذلك من خلال استعمال مقولة (الجوهر)، وكذلك الضابط (الزماني) كأن نعرف العصر الذي ندرس فيه الظاهرة أو تطورها من عصر لآخر، فما يحسن دراسته في زمن قد لا يحسن في زمن آخر، وهل هي مشكلة هذا العصر أم أنها مشكلة متعلقة بعصر مضى وانقضى. (وهذا ينبه إلى المنهج التاريخي) وكذلك بالنسبة للقيد (المكاني) فما يحسن دراسته في مكان قد لا يحسن في مكان آخر، وذلك يتطلب

(١) إخوان الصفا: رسائل إخوان الصفا، ج١، الرسالة السابعة، ص ١٧.

(٢) أرسطو: منطق أرسطو، حققه وقدم له، د. عبد الرحمن بدوي، ج١، وكالة المطبوعات، الكويت، ط١/ ١٩٨٠، ص٦٣. وانظر: د. مدحت محمد نظيف: الأسس الميتافيزيقية لنظريات أرسطو المنطقية، دار الوفاء لدنيا النشر والطباعة، الإسكندرية، ط١/١٩٩٨م، ص٦٠.

معرفة المكان الذي وقعت فيه الظاهرة وهل الظاهرة متعلقة بمجتمعنا أم بمجتمعات أخرى (المنهج الوصفي)؟ وعلاقة هذا الموضوع بغيره (الفعل والانفعال) وهل له تأثير في غيره من الظواهر أو هو نتيجة لأثر أو لظاهرة أخرى؟ (المنهج المقارن) وما الأمور التي إذا أضيفت للظاهرة غيرت من مسارها أو طورتها كالفروض والعلل في (المنهج التجريبي).

ب. وليس ذلك فحسب بل نفيد من ذلك في معرفة ما الأساسي والضروري الذي يقوم عليه البحث ونعطيه أولوية وما العرضي الذي يمكن الاستغناء عنه أو وضعه في دراسة مستقلة، وذلك كما فرق أرسطو بين المقولة الأولى التي تمثل الجوهر وبقية المقولات التي تمثل العرض، أو بين الماهية وصورها، ومن ثم يركز الباحث نظره على الأساسي والضروري في مقابل العرضي والمتغير.

ج. تحليل المشكلة المراد حلها على أكبر عدد ممكن من الأجزاء بالقدر الذي تدعو إليه الحاجة لحلها على أكمل وجه، وفي ترتيب الأفكار الجزئية ابتداء من أبسطها وأسهلها نحو أشدها تركيبا وتعقيدا وفي إحصاء جميع التفاصيل حتى يوقن المرء أنه لم يغفل أي جانب من المشكلة، وتلك من قواعد المنهج التي وضعها ديكارت في مقاله.[1]

والملاحظ أن أرسطو في المقالات العشر قد وضع كل ما له تعلق برصد جوانب الظاهرة الكمية والكيفية معا، ولكن التركيز على جانب الكم دون الكيف كان من شأن العلم الحديث الذي اهتم برصد العلاقات بين الظواهر، وأن العلم الحديث لم يعد يهتم بالسؤال عن الماهية والجوهر (ما هو؟) وفقا لمفهوم العلم عند أرسطو؟ وأغلب الظن أن العلم الحديث ما زال يشغل نفسه بتعريف الأشياء وضبط المصطلحات، وهذا لا يمكن إلا باستعمال الآلات المنطقية والعقلية، فضلا عن ذلك فليس هنالك مشكلة على الإطلاق؛ لأن السؤال عن أي شيء من ضمن الأسئلة العشرة أو المقولات التي وضعها أرسطو، وكذلك الإضافة والحال والنسبة وإن اعتبرها مقولات عرضية وليست جوهرية. أما وأن يهتم العلم الحديث بالتركيز على جانب دون آخر فليس في ذلك ما يحملهم على توجيه اللوم لأرسطو ومنطقه وعصره لاسيما وأن له مشاهدات وملاحظات وعلوم كانت متقدمة في عصره مثل الطب والأرصاد والرياضيات والموسيقى

(١) د. محمود قاسم: المنطق ومناهج البحث، ص ٣٣.

وغيرهـا. وأن لكل عصر منطقه الذي يرتبط به، ولو قرأنا المقولات العشر وفقا للمنطق العلمي الكميّ الحديث سنجد أن تسعة منها تركز على الأعراض التي يهتم بها المنطق الحديث وواحدة فقط تركز على الجوهر. وعلاوة على ذلك فأرسطو لم يقل لنا إن هذا هو منطق العلم التجريبي في عصره وإنما وضع هذا العلم كي يكون آلة لكل العلوم ومن ثم فلا يجب أن نوجه له اللوم بل الشـكر كما فعل ابن رشـد مع تراثه فإن وجدنا فيه خيرا شـكرناه عليه. وبناء عليه فالمقولات العشر تفيدنا في بناء تسـاؤلات الدراسـة وصياغة عنوان جيد للبحث وفقا للمقيدات المكانية والزمانية.

## ثالثا: التصورات ودورها في إعداد (خطة البحث)

البحـث في اللغة يعـني التنقيـب والتقصي والطلـب، والله تعالى قـال: ﴿فَبَعَثَ ٱللَّهُ غُرَابًا يَبۡحَثُ فِي ٱلۡأَرۡضِ لِيُرِيَهُۥ كَيۡفَ يُوَٰرِي سَوۡءَةَ أَخِيهِۚ﴾ [المائدة: ٣١] أي ينقب في الأرض عن موضع للدفن، والبحث يكون عن شيء مجهول(مشكل)، وهذا المجهول إما أن يكون مجهولا تصوريا أو تصديقيـا كـما ورد في بعض تعريفات المنطق الأرسـطي. وخطة البحـث عبارة عن مقترح لموضوع معين أو دراسـة معينة تمثل مشكلة ما تحتاج إلى حل، وهي باعتبارها مجهولا (تصوريا وتصديقيـا) تعكس مـا في ذهن الباحث من تصور للمشـكلة موضوع البحـث، فقبل أن يبدأ أي باحـث في وضـع خطة بحث لابد- أولا- أن يكون محيطا بموضـوع بحثه من جميع جوانبه، وذلـك يعني أنـه ينبغي أن يكوّن لديه تصـور واضح عن موضوع بحثه، مـا هو (الموضوع أو المشـكلة)؟ لم يدرسـه (أسـباب الدراسـة=أهمية الموضوع)؟ وكيف يدرسـه (المنهج المتبع)؟ وما المناهج المناسـبة له؟ وغيرها من التسـاؤلات العشر السـابقة، ومن ثم فهو يدرك الموضوع والألفاظ المتعلقة بموضوعه ومعانيها دون الحكم عليها، وذلك هو معنى التصور عند المناطقة، وبنـاء عليه فإن خطة البحث تعد مجهـولا تصوريا يحتاج إلى بناء وتكوين كي يتحول(مقترح) - بعد ذلك- إلى معلوم تصديقي، كما يقول المناطقة، ولكي يُبنى هذا المجهول التصوري وينتقل إلى مقترح بحثي يحتاج الباحث إلى:

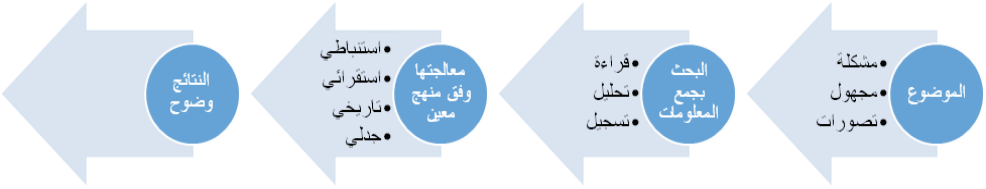
١. القراءة والاطلاع حول المشـكلة (الدراسات السابقة) فإن كان فيها جواب عن أسئلة بحثه فقد وصل إلى حل وإن لم يكن فذلك من دواعي بحثه مرة أخرى.

٢. الخبرة السابقة في المجال.

٣. سؤال المتخصصين وذوي الخبرة.

٤. الملاحظة العلمية.

وبناء عليه يمكن إعداد خطة البحث فهي مجرد رؤية كلية للموضوع يمكن أن يتغير بحسب مصاديقه فيما بعد، وهذه الصورة المكونة نابعة من القراءة حول الموضوع الذي يحتاج إلى تصور، وهذا التصور لا نستطيع أن نحكم عليه بالصدق أو الكذب كما في التصور المنطقي.



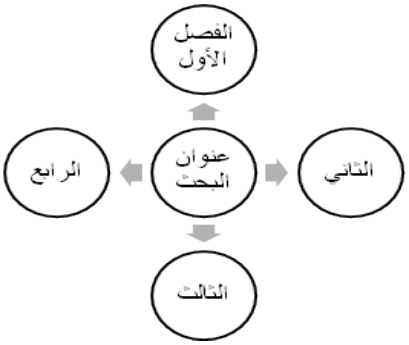

## رابعا: القسمة المنطقية ودورها في تقسيم الأبحاث (هيكل البحث)

البحث العلمي عباره عن نشاط منطقي منظم خاضع لمنهجية معينة ينتقل فيه العقل من مشكل غامض (مجهول) إلى معلوم أو حل واضح. وتحتاج الأبحاث العملية -في بداية الأمر - الصفية منها (أو أبحاث الطلاب في الصف) وكذلك بحثي الماجستير والدكتوراه وما بعدهما - إلى تقسيم منهجي للمشكلة المراد حلها، ينطلق من الأسس والمفاصل التي يقوم عليها البحث باعتبارها مَقْسمًا يندرج تحته أقسام أخرى، وهذه فكرة عقلية منطقية يمكن التماسها من المنطق القديم من خلال عملية تقسيم الأجناس إلى أنواع، إذ هنالك أساس أو مقسم في جعل الأنواع مندرجة تحت جنس واحد و إن علا هذا الجنس كما يسميه المناطقة جنس الأجناس ونوع الأنواع. فهذه العملية التصورية المتسلسلة علوا وانخفاضا تُسهم في بناء البحث وتقسيمه وتنظيمه والوقوف على العلاقات التي تربط الأصول بالفروع والكليات بالجزئيات، ويكون هذا الأمر أشد وضوحا أثناء وضع الخطط العلمية وصناعة التقسيمات المبدئية التي يمكن أن يتغير شكلها فيما بعد كما يحدث في الخطط البحثية.

فإذا قسم البحث (الموضوع أو القضية)[١] إلى أقسام، والأقسام إلى أبواب فإن تحت

(١) ولعل التشبيه الطريف الذي يضرب في هذا السياق لتقريب الصورة مأخوذ من القضية أو الموضوع في=

الأبواب فصول، وتحت الفصول مباحث وتحت المباحث مطالب وتحت المطالب مسائل وتحت المسائل نقاط ومشكلات وأفكار جزئية تعد مرتبطة بعنوان الفصل الكلي الذي يتفرع بدوره عن العنوان الأصلي للبحث، بحيث لو أن هنالك أنواعًا أو تفاصيل أو جزئيات غير مرتبطة بعنوان الفصل فهي حشو زائد ليس داخلا تحته، فالتدرج والترتيب والاتصال بين الفصول مثلا من الأول إلى الأخير بحيث تكون منطلقة من عنوان البحث فإن لم يكن لأي عنوان فصل منها اتصال مباشر بعنوان البحث الأساس فسيكون ذلك فضلة؛ لأنه غير مرتبط بعنوان البحث ابتداءً، ومن ثم فهو ليس من صلب البحث ونوعه، وبناء عليه يجب مراعاة ذلك في إعداد البحث العلمي. فلا يمكن إضافة أنواع غير مندرجة تحت جنس معين، و إن علا الجنس (جنس الأجناس) أو نزل النوع (نوع الأنواع).




**الحد الأدنى لقسمة البحث العلمي:**

و إذا تأملنا القياس الأرسطي علمنا أن القياس لا ينتج إلا من مقدمتين أو أكثر يلزم عنهما نتيجة ولا يمكن الإنتاج من مقدمة واحدة فقط، وهذا ما اشترطه أرسطو من قواعد تركيب القياس. وبناء عليه يمكن القول بأن البحث العلمي الكامل لا يمكن أن يتكون من فصل واحد فقط أو من مبحث واحد فقط أو من مطلب واحد فقط، و إلا كان كالاستدلال المباشر المكون من قضية واحدة فلا يرقى أن يكون قضية كلية منهجية، وهي عملية سهلة ومباشرة لا تحتاج إلى نظر أو تأمل أو تدرج، و إنما يمكن أن يكون مسألة بحثية نستنبط منها نتيجة

= المنطق الأرسطي، فلو أن إنسانا لديه (موضوع أو مشكلة أو قضية) يذهب إلى (قسم أو أقسام) الشرطة يجد (أبوب) القسم مفتوحة يدخل منها إلى (فصول) ثم إلى (المباحث) ومنها إلى مناقشة (المطالب) وما تحتها من (مسائل) وأفكار.

مباشرة بحسب تقابلها(بالتناقض أو التضاد أو الدخول تحت التضاد أو التداخل) أو عكسها، فالقضية القائلة بأن (كل الأبحاث العملية الكاملة لها منهج خاص) إذا سلمت بصدقها أكذب نقيضيها وهي القضية (كل الأبحاث العلمية الكاملة ليس لها منهج خاص) وهكذا.

وأما التدرج والربط بين هذا الفصول أو المباحث فهو الذي نجده في المقدمات المنطقية (القضايا) حيث تشتمل المقدمات - كما في قواعد القياس - على ثلاثة حدود: الحد الأكبر، والحد الأوسط، والحد الأصغر، بحيث يظهر في النتيجة أن الحد الأصغر وقد أخذ حكم الحد الأكبر، واختفى الحد الأوسط من النتيجة؛ لأنه قام بعملية الربط بين الحدين الأكبر والأصغر، وكذلك الحال فهناك تدرج ضمني في الفصول ينتقل فيه الباحث من العموم إلى الخصوص حتى ينتهي إلى الحكم أو النتائج أو ما نسميه بالخاتمة بحيث لا يظهر في الخاتمة كل محتويات الفصول لا سيما الأدوات والروابط الموجودة بينها (المنهج أو الحد الأوسط بلغة المناطقة) ليكون الجديد فقط هو الخاتمة. وبناء عليه يمكن القول بأن الخاتمة يمكن أن تكون فيها أشياء من المقدمات أو مضافا إليها جديد، والأفضل أن تكون جامعة بينهما.

تأسيسا على ذلك نقول إن البحث العلمي لا يقل من حيث الكم عن مقدمتين أو فصلين أو مبحثين على حسب التقسيم المناسب للموضوع المدروس، ولكنه في الوقت نفسه يمكن أن يزيد على ذلك من ثلاثة أو أكثر، ومن ثم يكون الأمر كما قال أرسطو في تركيب القياس أنه مركب من مقدمتين أو أكثر، وبذلك نكون قد وضعنا تأصيلا علميا لهذه المسألة التي نجري فيها على أساس من التقليد العلمي والقواعد المتعارفة دونما تأصيل لها.

وقد وضع أرسطو شروطا وقواعد متعلقة بالكم والكيف الذي يربط تلك المقدمات ببعضها ومنها على سبيل المثال ألا يظهر في النتيجة حد مستغرق ما لم يكن مستغرقا في المقدمات وذلك يعني أن النتيجة لا بد أن تتسق مع ما ورد في المقدمات من حيث الكم والكيف؛ لأنه إذا كانت النتيجة مستغرقة في الموضوع أو المحمول ولم يكن ذلك الحد الأكبر أو الأصغر مستغرقا في المقدمات سيختل كم الحدود في النتيجة، ولن يكون متسقا مع ما ورد في المقدمات، ومن ثم يجب أن تكون النتائج البحث متسقة تماما مع ما ورد في فصول البحث و إلا كان هنالك خلل في الاستنباط والإنتاج أو «أنه يتعين علينا ألا نذهب إلى إثبات شيء في النتيجة أكثر مما هو مقرر في المقدمات»[1].

(١) ماهر عبد القادر: المنطق ومناهج البحث، ص٨١.

صفـوة القـول إن الانتقال مـن الفصـول أو المباحث(المقدمـات) وفقا لهذه القسـمة إلى (النتيجة) أو ما نسميه بالخاتمة هي ذاتها عملية الاستدلال والانتقال من الكلي إلى الجزئي أو من الجزئي إلى الكلي، فـ(الفصـول) بمثابة المقدمات والنتيجة هي بمثابة (الخاتمة)، وحركة الانتقال العقـلي بين تلك الفصول أو المباحث أو بين المقدمـات والنتائج بلغة المنطق القديم هي المنهج وكان يطلق عليها ابن سـينا في كتابه الإشـارات والتنبيهات النهج وكذلك فعل الغزالي في معيار العلم.

## خامسـا: جمع المادة العلميـة وترتيبها وتصنيفها يشـبه عملية تكوين القضايا والحكم عليها(التصديقات)

تعـد القضية هي وحدة التفكير، أعني بها أنها الحـد الأدنى من الكلام المفهوم الذي يعطى معنى يحسـن السكوت عليه، والحد الأدنى للتفكير هو القضية مع أن القضية في ذاتها مؤلفة من ألفـاظ أو رموز يرتبط بعضها ببعض على نحو ما كـما أن الأسرة هي الحد الأدنى الذي يتكون منه المجتمع[1] وبناء عليه فالباحث في هذه المرحلة يكون همه جمع القضايا المتعلقة بموضوعه باعتبارهـا مقدمـات ضرورية تامة يمكن البناء عليها في اسـتنتاج حل مناسـب للمشـكلة أو الموضـوع المبحوث. مثـلا إذا أردت شراء سـيارة فأنا أبحـث عن كل المعـارض المختصة ببيع السـيارات وأبحث فيها عن أحسن السـيارات بأرخص الأثمان فكأني بذلك أمر على (الأنواع) المختلفة لذلك الجنس(السيارة) مستقرئا إياها وصولا إلى اكتساب القدرة على التمييز والاستدلال على أفضلية نوع معين من السـيارات على نوع آخر بحكم الخبرة والاطلاع والمعرفة والمعاينة، ومعرفة كذلك المكان الصحيح الذي يجب أن أشـتري السـيارة منه باعتباره فارق السعر أو أنها ذات جودة عالية، ولا ريب أن التمييز بين الأنواع وأجناسها عمل منطقي بامتياز.

إذا كان المطلب السـابق يهتم في البداية بكيفية وضع الخطة العلمية عن طريقة القسـمة المنطقيـة العامـة فإننـا في مرحلة ما بعد جمـع المادة العلميـة نحتاج إلى تصنيف المـادة العلمية وترتيبهـا بالفعـل بعد جمعها، ولا ريـب أن ترتيبها يحتاج إلى تصنيف وفـق مقترح الخطة المعد سـلفا كما سـبق أن أشرنا، أي وفقا لأقسـام البحث وفصوله أو مباحثه، والكلام عن التصنيف

(١) زكي نجيب محمود: المنطق الوضعي، مكتبة الأنجلو المصرية، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، ١٩٥١م، ص١٠.

والتقسيم كلام في صميم علم المنطق، وأعني بذلك أن الغاية من التصورات هي تقسيم الأشياء وتصنيفها.

وثمة فرق بين التقسيم والتصنيف يتمثل في أن التصنيف يبدأ من الأنواع والأجزاء البسيطة الموجودة في الواقع بحثا عن كلياتها وأجناسها في حين أن التقسيم يبدأ من الكلي إلى الجزئي أو من العام إلى الخاص، ومن ثم يكون التقسيم مفيدا في إعداد الخطط البحثية التي تنطلق من الأفكار الكلية والمشكلات ككل، في حين أن التصنيف يكون مفيدا في إعداد الأبحاث بالفعل وترتيبها وكتابتها، و إن كان من شبه يجمع التصنيف والتقسيم معا فيكمن في أنه يسعى إلى جمع المتشابهات على أساس واحد يبنى عليه صعودا أو هبوطا، وبناء عليه يتقارب التصنيف والتقسيم في حركة الانتقال. وعلى الرغم من تقارب المفهومين بحيث يمكن القول بأن «التصنيف والتقسيم إحداهما في الصميم عدل للآخر من حيث كونهما ينصبان على تحليل الأجناس إلى أنواع بغية بيان الرابطة بين الأجناس بعضها والبعض الآخر، وبين الأنواع بعضها والبعض الآخر أيضا، سواء أتم ذلك بالتصاعد(تصنيفا) أم بالتنازل(تقسيما)»[1] - فإن من الأمور الفارقة أيضا أن التقسيم يمكن أن يكون اعتباريا أما التصنيف يكون واقعيا.

□□□

(١) د. محمد عزيز نظمي: المنطق الصوري والرياضي، دراسة تحليلية لنظرية القياس وفلسفة اللغة، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية ٢٠٠٣م، ص٧٨، ٨٨.

## المبحث الثالث

# الاستدلال المنطقي و(منهجية) البحث

### أولا: منهج البحث وأنواعه

المنهج هو الطريقة التي يسلكها الباحث في العلوم المختلفة للوصول إلى حقيقة مجهولة أو البرهنة على حقيقة معلومة لا يعترف بها الآخرون. ومفهوم الاستدلال هو حركة العقل (الانتقال) من أمور معلومة (مقدمات أو ملابسات ووقائع وظروف) إلى أمور مجهولة (نتائج أو استنتاجات) وتلك العملية العقلية لازمة في القياس الأرسطي إذا كان بين المقدمات والنتائج رابطة قوية أو اتساق داخلي يفضي إلى لزوم النتيجة عن مقدماتها، وقد تتم تلك العملية بطريقة مباشرة إذا كانت المقدمة واحدة مثل قولنا (كل الطلاب ناجحون) فإذا صدقتُ بها فسأكذبُ على الفور أي أحد يقول بنقيض القضية (كل الطلاب ليسوا ناجحين). ونلاحظ هنا أننا لا ننتقل من خطوة لأخرى عبر حلقة النظر والتأمل، و إنما نفهم مباشرة حسب قوانين أرسطو في التناقض وعدم التناقض، وقد يكون بطريقة غير مباشرة عن طريق الاستنتاج أو(القياس) الذي يحتاج إلى شيء يسير من التأمل والنظر، فلو سقنا المثال السابق كالآتي: إذا كان (كل الطلاب ناجحون) مقدمة أولى وعرفنا خبر ذلك النجاح من الزملاء و(أنا طالب) مقدمة ثانية يلزم عنهما إذن النتيجة (أنني ناجح). والدليل أو الاستدلال على ذلك هو تصديقي لمن قال (بأن كل الطلاب ناجحون). وبناء على الاشتراك الواضح بين المنهج والاستدلال عَرَّف أحد الباحثين (المنهج) بأنه (المنطق) بقوله: «المنهج هو المنطق الذي يقوم عليه البحث، وكيف ندرس المشكلة»[1]، أي أن المنهج هو (الطريقة) التي يتنقل بها العقل (=حركة) من (المقدمات) إلى (النتائج)، أو من المقدمات (البداية= المشكلة) إلى النتائج (النهاية= القانون أو الحل)، وحركة الانتقال الفكري بينهما هي (المنهج)، وهو الطريق للوصول إلى مجهول تصوري(مشكلة البحث). وخلاصة القول إن المنهج هو الطريقة أو «الطرق المؤدية إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم، بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل، وتحدد عملياته، حتى

(١) د. محمد باباعمي: مقاربة في فهم البحث العلمي، دار وحي القلم، سوريا، ط١/٢٠١٤ ص ٥٢ نقلا عن فرح.

يصل إلى نتيجة معلومة»[١] ويمكن أن أعرف المنهج بتعريف خاص بأنه الطريقة التي يتحرك بها العقل أو الفكر بين ثنائيات جدلية، مثل: الحياة والموت، أو المشكلة والحل، بين الحق والباطل، وبذلك يكون قد جمع المنهج صبغة عملية تطبيقية في حياة كل إنسان فكل واحد منها له منهاج في الحياة، كما كان لكل نبي أو رسول شرعة ومنهاجا. ويتضح من ذلك أن المناهج متنوعة ومتعددة ومختلفة، وليس أدل على ذلك من أن الله تعالى أرسل الأنبياء أنفسهم على الرغم من أن هدفهم واحد وهو الدعوة إلى عبادة الله الواحد وإنْ اختلفت مناهجهم في إثباتها ذلك كما اختلفت شرائعهم فالله تعالى قال: ﴿لِكُلٍّ جَعَلْنَا مِنكُمْ شِرْعَةً وَمِنْهَاجًا ۚ وَلَوْ شَاءَ اللَّهُ لَجَعَلَكُمْ أُمَّةً وَاحِدَةً﴾ [المائدة: من آية ٤٨] وذلك بحسب بيئات أقوامهم وظروفهم وأحوالهم باعتبارهم موضوعا للدعوة إلى الله.

ومن المعلوم أن حركة العقل ما بين البداية والنهاية أو المشكلة والحل أو بين المقدمات والنتائج ليست واحدة، وبناء عليه تنوعت مناهج البحث العلمي ما بين مناهج قديمة تعنى بصورة الفكر (المنطق القديم) وأخرى حديثه تعنى بمادة الفكر (المنطق الحديث)، وعلى الرغم من أن الثانية جاءت لتنال من الأولى فإن المنطق الرياضي والرمزي الحديثين يمكن إدراجهما ضمن المحاولات العقلية والصورية التي ردت الاعتبار للمنطق الصوري القديم[٢]، وذلك يعني أن هنالك علومًا يناسبها منهج الاستنباط والاستنتاج مثل العلوم الرياضية، وعلوم أخرى يناسبها التجريب مثل العلوم الفيزيقية، ونظرا لكثرة العلوم والمعارف والاختصاصات العلمية في العصر الحديث ترتب على ذلك تعدد المناهج وتنوعها تبعا لموضوعات تلك العلوم سواء أكانت طبيعية أو رياضية أو إنسانية. وتجلي المنهج التجريبي الحديث بوضوح «في القرن السابع عشر، تمت الخطوة الحاسمة في سبيل تكوين المنهج، فبيكون في كتابه «الأورغانون» الجديد سنة ١٦٢٠ صاغ قواعد المنهج التجريبي بكل وضوح. وديكارت حاول أن يكتشف المنهج المؤدي إلى حسن السير بالعقل، والبحث عن الحقيقة في العلوم كما يدل على ذلك نفس عنوان كتابه «مقال في المنهج» سنة ١٦٣٧، وأتى أصحاب منطق بورروريال فعنوا بتحديد المنهج بكل وضوح وجعلوه القسم الرابع من منطقهم هذا»[٣] ونظرا لكثرة العلوم وتشعبها

(١) د. محمد باباعمي: مقاربة في فهم البحث العلمي، ص ٥١، نقلا عن بدوي.
(٢) أسس المنطق والمنهج العلمي، ص٢٠، د. محمود قاسم: المنطق الحديث ومناهج البحث، ص٢٢.
(٣) د. عبد الرحمن بدوي: مناهج البحث العلمي، وكالة المطبوعات، الكويت، ط٣/١٩٧٧م، ص٤.

فقد تنوعت المناهج التي يختص بها كل علم لاسيما بعد انفصال العلوم عن الفلسفة، وبناء عليه ظهر علم عام يسمى علم المناهج، وهو يدرس الطرق التي يستعملها الباحثون للتوصل إلى كشف عن الحقيقة أو معرفتها و إثباتها، وهو بمثابة منطق العلوم «و يعني النظر إلى علم المناهج على أنه فرع من المنطق أن نطبق مبادئ وعمليات المنطق على الموضوعات الخاصة بالعلوم المختلفة. ومن ثم يعدُّ علم المناهج بمثابة الجنس الذي تندرج تحته المناهج النوعية للعلوم الخاصة. و يتم هذا القول إن طبقنا أحد مفاهيم المنطق (التعريف والتصنيف) على علم المناهج نفسه»[1] ولا ريب أن المنهجية في المنطق القديم تكمن في كون الفكر ينتقل من العام إلى الخاص، فنحن ننتقل من مبحث التصورات (المكون من الألفاظ وتعريفها) إلى العام، (وهي القضايا وتصديقاتها) ثم في النهاية إلى (القانون أو الهدف)، وهو القياس الذي ينتهي فيه الفكر إلى تحقيق الهدف المحدد أو القانون.

فالإشكال هنا من أين نبدأ القضية أو الموضوع. هل نبدأ من الأمور الكلية البديهية، ومن ثم نستعمل المنهج الرياضي استنباطا أم نبدأ من الأمور الجزئية فنستعمل المنهج التجريبي استقراءً؟ وبناء على إجابة ذلك السؤال يمكن تقسيم المناهج البارزة إلى:

أ. **المنهج الاستدلالي الاستنباطي/الرياضي**، و ينطلق من الأمور الكلية التي ينتقل فيها العقل من أمور كلية مسلم بها إلى الحكم على أمور جزئية، ومن الأمور الكلية (المسلمات والتعريفات والمصادرات). وحتى نصل إلى التعريفات فلا يمكن إلا بناء على منطق التصورات التي يعد (التعريف والتصنيف) أحد غاية التصورات. وهو الذي يختبر كذلك البديهيات الضرورية والمكتسبة فنقول: إن الاثنين أكبر من الواحد، وهذا من مبادئ المنطق الصوري القديم، وكذلك الحال بالنسبة للمجربات والمصادرات، مثل الاسبرين يزيل الصداع فهذه الأسس التي يقوم عليها المنطق الرياضي قائمة بالأساس على المنطق الأرسطي القديم.

ب. **المنهج الاسترادي/ التاريخي**. ونلاحظ كذلك أن المنهج التاريخي أو الوثائقي الذي يعني بدراسة الوقائع والأحداث المتعلقة بالماضي القريب منه والبعيد - هو الآخر يحتاج إلى المنطق القديم؛ وذلك في الحكم على أدلته ووثائقه بالنقد الداخلي وفقا لطرق

(١) د. محمد محمد قاسم: المدخل إلى مناهج البحث العلمي، دار النهضة العربية، بيروت، ط١/١٩٩٩م، ص ٥٦.

الاستدلال المباشرة من حيث الحكم بالتناقض أو التداخل أو التضاد تحليلا لمتن النص أو لما يعرف في علم مقارنة الأديان بنقد النصوص وبأنواع تلك العلاقات بين الوثائق تركيبا ومدى دقتها وصدقها أو غير المباشرة عن طريق الاستنباط القياسي الذي عن طريقة نستطيع أن نكمل أجزاء الصورة الناقصة على طريق التحليل والاستنتاج بالانتقال العقلي من الكلي إلى الجزئي، أو بمحاولة عكسية تركيبية ينتقل فيها العقل من الأحداث الجزئية إلى عللها الكلية، ومن ثم يقوم العقل بتركيب الصورة الكلية واستخلاص ما يسمى فلسفة التاريخ وعلله؛ وبناء على تكرار الأسباب الجزئية نستطيع أن نتنبأ بما يمكن أن يحدث بناء على إدراك العلل والأسباب الكلية، وهذه الحركة المتوثبة هبوطًا على مستوى التحليل وصعودًا على مستوى التركيب تتقارب مع الاستدلال الاستنباطي بيد أن الأحداث والوقائع مضت ولا مجال لملاحظاتها إلا من خلال شهادات العيان.

ج. **المنهج الجدلي:** كان لمنطق أرسطو الأثر الكبير في علم الكلام الإسلامي من حيث بناء الحجج، واستعمالها ومن ذلك استعمالهم الفنقلة التي تعد مأخوذة عن القضايا الشرطية المتصلة فإن قال كذا قلنا كذا، فضلا عن ظهور كثير من المصطلحات المنطقية مثل الدور والتسلسل والإبطال والمعارضة والنقض، ويعد «كلا من الأشعري والغزالي والرازي أفضل من طبق المنطق الأرسطي على المناقشات الكلامية في الإسلام»[1].

د. **المنهج التجريبي/ الاستقرائي**. سيأتي تناوله بعد قليل.

## ثانيا: المناهج بين الوحدة والتعدد والمفاضلة بينها

جدير بالذكر أن أي دراسة لا بد لها من منهج يوصل إلى المعرفة، والمنهج هو الطريقة أو الحركة العقلية التي ينتقل بها العقل من الكلي إلى الجزئي هبوطا، أي من المعلوم الكلي التصوري إلى المجهول الجزئي التصديقي، ومن ثم فهو يؤكد على حقيقة معلومة سلفا بأن يلحق الفرع بالأصل أو الجزئي بالكلي أو الحركة العقلية التي يتنقل بها العقل صعودا من تتبع ماصدقات

(١) د. إبراهيم بيومي مدكور: المنهج الكلامي والعلوم الكلامية والفقهية في الإسلام، ترجمة د. حامد طاهر، ومنشور في كتابه منهج البحث بين التنظير والتطبيق، دار نهضة مصر، ط١/٢٠٠٧م. ص٢٢٢.

جزئيـة معلومـة إلى حقائـق كلية (مجهول تصوري)، ومن ثم فإنه يكشـف عـن قانون جديد يفسر لنا حكم الظواهر المشابهة لها و إمكانية التنبؤ بوقوعها في المستقبل.

ولكن يبقى السـؤال المهم وهو: هل يمكن أن نفاضل بين الحركة العقلية الهابطة (القياس) والحركة العقلية الصاعدة (الاستقراء) على الرغم من التداخل بينهما من حيث إن القياس يهدف إلى التأكيد على حقيقة معلومة و إثباتها، والاستقراء يهدف إلى كشف حقيقة مجهولة؟ فالقياس تحليل صورة (كلية) والاسـتقراء تركيب صورة (جزئيـة) والتحليل والتركيب عملية واحدة؟ فالعلاقة بين الاسـتقراء والقياس وثيقة «وليس بوسـع العلم أن يستغني بالاستقراء عن القياس، فبالاسـتقراء يتوصل العلم إلى القضايا العامة، وعن طريق القياس يستطيع العلم أن يتحقق من صـدق القوانين العامة باختبارها في حالات جزئية لم تتناولهـا الملاحظة من قبل»[1] ولا ريب أن المنهج العلمي الاسـتقرائي الناقص يقوم على تعميم القاعدة الكلية على الجزئيات التي لم يتم ملاحظتها قياسـا على مـا تمت ملاحظته والرابـط بينهما أو العلة كما يقال هـي الصفات التي تجمع بين ما تمت ملاحظته والاطراد في سـنة الكون فهما اللذان يسـمحان بإلحاق الأجزاء التي لم يتـم ملاحظتها بالقاعدة الكلية التي أحذت من أجزاء تمت ملاحظتها باعتبارها تمثل (نوعا) واحدا، وذلك تماما هو القياس الأرسـطي الذي يتكون مـن حدود كبرى وصغرى يربط بينها حد أوسط (علة بلغة المنطق أو منهج بلغة المناهج) لا يظهر في النتيجة؛ لأن دوره فقط يكمن في عملية الربط بين المقدمات والنتائج، وكذلك فإن المنهج لا يلزم ظهوره في البحث نصا عليه كـما يفعل كثير من الباحثين في مقدمات بحوثهم؛ لأنه كامن في تفاصيل التناول، ويتم الحكم فيـه (=النتائج) بإلحاق حكم الحد الأكبر بالأصغر المشـترك معه في عـدد من الصفات الجامعة والمطردة (العلة)، فالعلة أو سـمها إن شـئت (المنهج) فهو الرابط بـين المقدمات والنتائج على سـبيل الاتصال والاتسـاق، فكلما كانت المقدمات صحيحة وسـليمة ومترابطة كانت النتائج صحيحة وسليمة. ولا ريب أن البحث العلمي يحتاج إلى رابط (المنهج) بين المقدمات(=الفصول) والنتائج (=الخاتمة).

لو قلنا على سـبيل المثال إن إثبـات وجود الله تعالى هو (الموضـوع) والوصول إلى معرفته بالدليـل (هدف) فسـنجد أن هنالك طرقا متعـددة للوصول إليه و إثبات وجـوده تعالى، فهناك مـن يصـل إليه عـن طريق الاسـتدلال العقلي كما عبر الفلاسـفة عـن الله بأنـه المحرك الذي

(١) د. أحمد بدر: أصول البحث العلمي ومناهجه، ص ٣٥.

لا يتحـرك أو واجب الوجود. وهنالك أصحاب الحقائق الصوفية يصلوا إلى معرفته عن طريق القلـب والتصديق القلبي، وهذا منهج خالص بالسـالكين الصديقين مـن الصوفية، وهذا ذوق خالـص لا يمكن تعميمه على كل الناس، ومن ثـم فليس علميا أي موضوعيا، و إنما يتعدد بتعدد أنفس السـالكين كما يقولون، وهناك من يصل إلى معرفة الله عن طريق النظر والتدبر أي من (أسـفل إلى أعلى) البعرة تدل على البعير والأثر يدل على المسـير. ولكن الإشـكالية هنا أي هذه المناهج أفضل وأيها أقرب في الوصول إلى الهدف، وهل هذه المناهج متعارضة فيما بينها؟ وبناء عليـه فلا يمكن التنادي بضرورة اسـتعمال المنهـج العلمي دون غيره من المناهـج؛ لأن المناهج متداخلـة ومتكاملـة فيما بينها ولا يوجد بحـث علمي يقوم على منهج واحـد، و إنما قد يغلب عليـه منهج واحد بين مناهج متعددة. ولذلك يمكن القول بـأن الذين يريدون أن يفاضلوا بين المناهج كمن يريدون أن يفاضلوا بين العقول كما في دعوى رينان المشـهورة حينما فاضل بين العقـل السـامي والعقل الآري. وبناء عليه فأعتقد أـن المناهـج لا تتفاضل في ذاتها بل بما تحققه من آثار وليس أدل على ذلك من أن كل له منطقه ومنهجه، ومن ثم نجد أن كلمة لوجي تضاف إلى نهايـات العلوم المختلفة، فنقول فسـيولوجي، سـيكولوجي، فيزيولوجي، بيولوجي... ليدل عـلى أن المنهجيـة العلمية مبنية على منطق كل علم ومنهجه «حسـب القارئ على ذلك مثلا أن الجيولوجي Geologe هو المنطق المطبق لتفسـير تشـكيل تربة الأرض، والبيولوجي Biology هو المنطق الذي يدرس الحياة، والسوسيولوجي المنطق الدارس للظواهر الاجتماعية...»[1].

ويعـد الانتصار للمنهج العلمي التجريبي الحديث وتطبيقه في العلوم الإنسـانية تطرفا في الفكر كما كان الحال مع «أوجست كونت» (ت١٨٥٧م) الذي أراد أن يطبق المنهج التجريبي موحدًا إياه في العلوم الإنسـانية لمجرد أنه قد أثبـت نجاحا في العلوم الطبيعية متجاهلا حقيقة الإنسـان التي لا تخضع للتجريب ومحولا الإنسـان من الاهتمام بالكيـف إلى مجرد كم أو رقم، وأصبـح المنهـج التجريبي يدرس الظواهر الإنسـانية والاجتماعية والنفسـية، باعتبار أنه هو المنهج العلمي الناجح الذي يؤدي بنا إلى التقدم المعاصر لاسيما إذا قورن بغيره من المناهج؛ ومن ثـم فيجب علينـا أن نعلم أن «الفصل بين المناهج العلمي غير ممكـن في البحث العلمي: ولكننا نقوم بهذا التقسـيم للمناهج من أجل دراسـتها فحسـب. وعلينا إذن أن نراعي الوحدة، وأن لا نعد هذا التقسـيم تقسـيما مطلقا. فهي كلها في الواقع خطوات مختلفة في منهج واحد عام، قد

(١) أسس المنطق والمنهج العلمي، ص ١٥.

نسير بها كلها بالنسبة إلى مسألة واحدة في علم واحد»[١] وعلى الرغم من ذلك فإن هنالك رغبة ما للانتصار للمنهج التجريبي باعتباره الأساس الذي قامت عليه النهضة الحضارية الغربية و إبرازه عن غيره من المناهج بل تقديم المعرفة الحسية المادية على غيرها من المعارف المنطقية والغيبية باعتباره مثالا للنهوض العربي.

و إذا ما تأملنا الأمر نجد أن هذا النقد (التطرف في جانب) هو الذي وجه إلى منطق أرسطو -بصورة عكسية - فحينما أغرق في التجريد العقلي بعيدا عن الواقع المادي الخارجي حمل اسم المنطق الشكلي أو الصوري في مقابل المنطق التجريبي، فإن كان منطق أرسطو سببا في تراجع العلم المادي الحضاري وانحدار الإنسانية في العصور الوسطى فإن دعوة (كونت) إلى الوحدة المنهجية بين علوم الطبيعة والعلوم الإنسانية متجاوزا بذلك مناهج العلوم الفلسفية والدينية باعتبارهما مراحل تاريخية مضتْ لهي - في حقيقة الأمر - وأدٌ للإنسانية وقيمة الإنسان ذاته في العصور الحديثة. وليس أدل على ذلك من محاولة الإنسان في العصر الحديث تدارك ذلك عن طريق ما يسمى بفلسفة العلوم التي تحاول الإجابة عن الأسئلة التي يعجز المنهج العلمي عن الإجابة عنها لا سيما بعد انفصال العلم عن الفلسفة، وانتهاء عصر الحداثة وما بعدها.

## ثالثا: البعد الديني والحضاري للمنهج

من المعروف أن المنطق الحديث قد أقام ثورة على المنطق الأرسطي ورأي د. زكي نجيب محمود أن كل منطق كان مرتبطًا بحضارته و بنسق العلم في ذلك العصر[٢] ومن هنا فالمفاضلة بين المناهج تدخلت فيها الظروف التاريخية، فإذا ما تأملنا الحضارة الإسلامية في القرون الأربعة الأولى التي تمثل عصر الإسلام الذهبي سنجدها متصالحة مع العقل داعية إلى العلم، وكان من الطبيعي أن يتقدم العرب بعد أن برعوا في استعمال المنهج التجريبي الذي تجلي في تراث الحسن بن الهيثم وأبو بكر الرازي وجابر بن حيان وابن سينا والزهراوي وغيرهم، ولم يقتصر النهوض على الجانب العملي والعلمي بل في الجانب النظري حيث برع العرب كذلك في المنهج الاستنباطي أو الرياضي كما ظهر لدى علماء أصول الفقه حيث حاولوا بيان كيفية استنباط

(١) د. عبد الرحمن بدوي: مناهج البحث العلمي، ص١٦.

(٢) جون ديوي: المنطق نظرية البحث، ترجمة وتصدير وتعليق: د. زكي نجيب محمود، تقديم عبد الرشيد الصادق المحمودي، المركز القومي للترجمة، ميراث الترجمة، العدد ١٦٥٣، القاهرة، ٢٠١٠، ص١٧.

الأحكام للقضايا الجزئية والفرعية المستجدة(المتغيرة) من القضايا والأحكام الكلية(الثابتة) التي نزل بها القرآن الكريم، وظهر ذلك الربط بوضوح لدى مع الإمام الشافعي في كتابيه «الرسالة» و«الأم» قبل أن يترجم المنطق الأرسطي، وهذا أمر طبيعي لأن القرآن قد جاء بقواعد كلية أما التفاصيل الجزئية فقد تركها للعلماء المجتهدين في كل عصر كي يقوموا بالعمل العقلي في ربط الجزئيات بالكليات لعلة جامعة منضبطة تقتضي إلحاق الفرع بالأصل، ومن ثم ظهر المجتهدون والمجددون في كل عصر. ولو تأملنا قليلا لوجدنا أن هذا ما يقوم به المناطقة وفقا لنظرية القياس الأرسطي حيث يلزم عن المقدمات النتائج.

وفي الوقت ذاته تراجعت حضارة المسلمين وأخذت في الانحدار؛ وذلك حينما شغلهم المنهج الجدلي والاختلاف بين الفرق الكلامية داخليا حيث صار المنهج الجدلي هو (المنهج الأوحد) غالبا للمسلمين بدءا من القرن السادس الهجري أو قبله بقليل، وكان من الطبيعي أن تنبت بذور التعصب للطوائف أو الملل والنحل، وذلك يعني أن الحضارة الإسلامية استوردت المنهج الفلسفي الجدلي في عصر قوتها وتمثلته في الوقت الذي كان يسوده الاجتهاد فضلا عن وجود حركة علمية وثقافية هائلة وحينما ضعف جسد الأمة ظهرت العلل وتدرجت نحو الانحدار، وكان من آثاره التراجع والجمود في حين أننا نجد في المقابل أن الغرب الأوروبي أراد أن يطرح المنهج التاريخي وكذلك المنهج الفلسفي الجدلي مركزا على المنهج العقلي التجريبي الذي استورده من المسلمين داعيا إلى العلم التجريبي (العلمانية) متخذا من العقل إلهًا ومستندا بدلا من النقل(الكنيسة) ومن الدولة نظاما بدلا من كهنوت رجال الكنيسة، ومن الحرية والمساواة شعار بدلا من العبودية للإقطاع، ولذلك فكان من الطبيعي أن ينتصر المنهج العلمي التجريبي باعتباره مثالا للنهضة الأوروبية بعد أن أفسدت الكنيسة العقول بالاعتماد على الخرافة من جهة والدين المحرف في جهة أخرى. ولا ينبغي أن يفهم من ذلك أني أحمل المنطق الأرسطي مغبة تخلف المسلمين؛ لأن النهضة كانت قائمة وقت نقله، وقد أفادوا منه بعد أن وظفوه في خدمة علومهم، ولكن المتأخرين قد أسرفوا على أنفسهم في استعماله والجمود عليه فكان ما كان مما لست أذكره وظن خيرا ولا تسأل عن الخبر.

الحق أننا لو أردنا أن نصل هذه المسألة بطريقة إعداد البحث نقول إن هناك تداولا للمنهج على مستوى إعداد البحث الواحد على الرغم من غلبة منهج بعينه(منهج واحد)، كما يتداول المنهج على مستوى الحضارة كلها، ومن ثم فلا يجب المفاضلة بين المناهج في ذاتها، فالمناهج

نتاج لتراكم معرفي هائل لكل الحضارات، ولا ريب أنه نموذج للتفاعل الحضاري المنشود، ومن ثم فلا يجب الوقوف عند محاولات نسبته إلى الحضارة اليونانية وحدها مرة أو الإسلامية وحدها مرة أو الغربية وحدها مرة ثالثة، ومن الإنصاف أن نعترف بدور كل حضارة في تطوير جزء أو التركيز على آخر، فإذا كانت الحضارة اليونانية أسهمت في وضع بذور وأسس البحث العلمي فإن الحضارة الإسلامية قد شيدت صرح البناء التجريبي الذي نقلته عنها الحضارة الغربية وجعلته وحده هو الأساس الذي يثمر ويحدو بالأمم نحو التقدم وفقا لذلك التداول.

## رابعا: ربط (شكل القياس الأرسطي) بشكل البحث العلمي ومنهجه

لا ريب أن الاستدلال هو أهم موضوعات المنطق الأرسطي على الإطلاق إذ المقولات والعبارات والقضايا عبارة عن مقدمات لبناء استدلال صحيح(الحجة)، ولكي نبني استدلالا صحيحا لا بد من وجود عناصر على النحو الآتي:

**الأمر الأول**: لابد من وجود حدود أو (ألفاظ) (قسم التصورات).

**والأمر الثاني**: لا بد من وجود معنى محمول على موضوع بحيث يعطي معنى يحسن السكوت عليه، ويمكن الحكم بصدق القضية أو كذبها (قسم التصديقات)

**الأمر الثالث**: لا بد من وجود أكثر من قضية يكون بينها ارتباط يسلم عنه نتيجة أو استنتاج. (قسم الاستدلال).

وذلك يعني أن هناك منهج لدى أرسطو في الاستنباط والاستنتاج والتدرج صعودا وهبوطا بحسب تقسيمه لموضوعات علم المنطق (التصورات، التصديقات، الاستدلال)، و إذا تأملنا الاستدلال نفسه باعتباره أهم موضوعات المنطق وأنه أصغر صورة يمكن أن يظهر عليها المنهج، سنجد أنه عبارة عن انتقال عقلي(حركة عقلية) من عدد من المقدمات(خطوات أو فصول مترابطة...) إلى النتيجة(خاتمة البحث).

**(جدول يبين العلاقة بين الاستدلال القياسي وشكل البحث العلمي)**

| م | القضايا (عبارة عن) | الاستدلال القياسي (عبارة عن) | البحث العلمي (عبارة عن) |
|---|---|---|---|
| شكل | موضوع ومحمول ونسبة | مقدمة أو مقدمات (ثلاثة حدود: أكبر أوسط أصغر) | = مقدمة وأبواب أو فصول أو مباحث أو مطالب أو مسائل مترابطة يلزم عنها: |
| علاقة | الحكم بحسب المطابقة للواقع | نتيجة لازمة عن تلك المقدمات (أكبر + الأصغر) | = خاتمة البحث |
| رابطه أو منهج | رابطة بين الموضوع والمحمول | =علاقة منطقية تربط بين المقدمات والنتيجة (الحد الأوسط) ولا يظهر في النتيجة | =المنهج العلمي الذي يسري في الربط بين الفصول أو المباحث أو المطالب... لا يظهر في الخاتمة |

**العلاقة بين نظرية القياس (القديم) والاستقراء (الحديث):**

في البداية نذكر أن المنطق الأرسطي كان يطلق عليه منطق القياس، وهذه التسمية من قبيل تسمية الكل بأهم أجزائه، يرى بعض الباحثين أن هناك اختلافا بين القياس والاستقراء من حيث التكوين والغاية، فمن حيث التكوين نصل في القياس من المقدمات إلى النتائج أو ننتقل من العام إلى الخاص، وفي الاستقراء ندرس الظواهر وننتقل من الجزئيات إلى الكليات، وأما من حيث الغاية فنتائج القياس يقينية ونتائج الاستقراء محتملة، وهناك فريق آخر من الباحثين يرون أن الفارق ليس كبيرا، وإنما نستعين في الاستقراء بالقياس فيقول د. يحيى هويدي: «ثم إن المنطق الاستقرائي في حد ذاته ليس منطقا جديدا أو حديثا إذا قورن بالمنطق الاستدلالي القياسي. إنه إحدى حلقاته فقط، أو مجرد خطوة فيه، إنه لا يفيدنا إلا من ناحية أنه يقدم للاستدلال العقلي مقدمات واقعية تعتمد على وقائع تجريبية... بل إنه لا يمثل الخطوة الأخيرة من الدراسات التجريبية نفسها؛ لأن الخطوة الأخيرة في هذه الدراسات ستظل خطوة استنباطية عقلية وليست حسية تجريبية»[1] وذهب كلود برنار إلى الجمع بينهما بطريقة بارعة

(١) د. يحيى هويدي: منطق البرهان، مكتبة القاهرة الحديثة، القاهرة، دون تاريخ، ص ٧.

حيث يرى أن هناك نوعين من الاستدلال: الاستقرائي وهو البحث والاستدلال القياسي وهو البرهنة. ولا غنى لأحدهما عن الآخر، ويرى أن العلوم جميعا رياضية وطبيعية ونضيف إليه العلوم الاجتماعية والإنسانية، وهذه العلوم جميعا تستخدم الاستقراء والقياس[١] وذلك يعني أنه منهج واحد وليست مناهج متعددة.

معلوم أن الغرض من ملاحظة الظاهرة ومحاولة تفسيرها في المنطق الحديث عن طريق افتراض الفروض العلمية التي تفسر الظاهرة هي ذاتها محاولة البحث عن (الأسباب والمسببات) الحقيقية التي تؤدي إلى وقوع الظاهرة؛ وذلك هو ما كان يسميه علماء المسلمين بمباحث العلة، وذلك يعني أن الاستقراء في المنهج الحديث كان يحاول الكشف عن العلة وراء وقوع الظواهر ومحاولة حلها أو تفسيرها عن طريق اختبار الأسباب(الفروض) للوقوف على السبب الحقيقي للظاهرة وهو القانون أو العلة.

تأسيسا على ذلك فإن هنالك علاقة بين القياس الأرسطي والاستقراء الحديث فكل منهما يحتاج للآخر، وليس أدل على ذلك من أننا إذا استقرأنا الذهب والنحاس والرصاص وغيرها من المعادن سنجد أن هنالك بعض الخصائص التي تشترك فيها وتميزها عن غيرها وتعطينا الفرصة كاملة كي نطلق الحكم الذي نستفيده من معرفة أن جميع تلك الأجزاء المذكورة تتمدد بالحرارة تحت التجربة ولكننا نحتاج إلى القياس كي نؤكد أن المعادن الأخرى التي لم نجربها مثلا أو نكتشفها كالمنجنيز والحديد والقصدير تتمدد كذلك بالحرارة طالما أن هنالك علة مشتركة بين جنس المعادن، ومن ثم فنحن نعمم حكم الجزئي بعد أن نعده حكما كليًّا شاملا على الأجزاء التي تشترك في كونها معدن، ومن ثم فنحن بحاجة إلى القياس كي ننتقل من الحكم الكلي إلى أحكام جزئية خاصة لم نكن قد تتبعنا صفاتها[٢] وقد حرص أرسطو على ربط نظريته في القياس بنظريته في العلية فكما أن العلل تفضي إلى المعلولات فكذلك يؤدي الحد الأوسط إلى النتيجة، ويعتبر الحد الأوسط بذلك محور القياس ومبدأه ويكون التفسير العلمي طبقا لهذا تفسيرا منطقيا ولا تعدو العلاقة العلية في العالم الخارجي أن تكون علاقة تتم طبقا لنمط قياسي أو رياضي.[٣]

(١) محمد فتحي الشنيطي: أسس المنطق والمنهج العلمي، ص١١٦.
(٢) انظر: عبد الفتاح أحمد فؤاد: التفكير العلمي والفلسفي، دار الوفاء، ط١/٢٠٠٧م. ص٥٥
(٣) انظر: أسس المنطق والمنهج العلمي، ص ١١٣.

**استقراء الأنواع (الكليات الخمس) وصولا إلى الجنس أو الحكم:**

الجنس يعرف بأنه حد كلي مقول على كثيرين مختلفين في الحقيقة، مثال ذلك (الكائن الحي) فهو يطلق على أنواع تندرج تحته، مثل الإنسان، الأسد، النبات. فلو ضربنا مثلا بالقضية الآتية: (الكائن الحي ينمو) فالحكم بالنمو وفقا لهذا المفهوم هنا يصدق على كل الأنواع التي يشملها ذلك الجنس (الكائن الحي) فالإنسان كائن ينمو، والنبات، والحيوان، وهنا يتألف الاستدلال على النحو الآتي:

| | |
|---|---|
| **الحيوانات البرية مفترسة** | حكمنا على (الحيوانات البرية) بأنها مفترسة أو حملنا عليه هذا المعنى. |
| **الأسد حيوان** | |
| **إذن الأسد مفترس** | فالنوع هنا(الأسد) أخذ حكم الجنس(الحيوانات) وهو الافتراس؛ لأنه متضمن فيه من فصيلة الحيوان. |

ومعنى ذلك أن الاستقراء يكون بتتبع الجزئيات الموجودة في الواقع الخارجي، وهو الذي جعلنا نصل إلى المفهوم الكلي (للكائن الحي) ولولا ذلك التجريد لما تصور الذهن ذلك المعنى الكلي. وبناء على ذلك نستطيع أن نعطي الأنواع نفس حكم الجنس الكلي لما يشترك أو يشتركون فيه من صفات ينتج عنها حكم بإلحاق الفرع بالأصل، وذلك يشبه تمامًا عملية الاستقراء الناقص(العلمي) التي نطلق فيها الحكم الكلي على الأجزاء المندرجة تحته لتشابه في الخصائص والصفات حتى ولو لم نلاحظها. فلو ضربنا المثل الآتي: كل المعادن تنصهر بالحرارة والمعادن (جنس) لأنواع: الرصاص والقصدير والذهب... فلو صدقنا بهذا الحكم عن طريق الاستقراء الناقص بتتبع بعض المعادن المشاهدة بحيث نستطيع أن نقول الرصاص معدن يتمدد بالحرارة والنحاس معدن يتمدد بالحرارة والذهب معدن. كل ذلك بالتجربة فلو أثبتنا أن النيكل معدن دونما ملاحظة أو تجربة فسيأخذ بالضرورة حكم المعادن جميعا وهو أنه يتمدد بالحرارة.

وهذا هو تعريف الاستقراء عند جميل صليبا إذ يقول: «الاستقراء Induction هو انتقال الفكر من الحكم على أفراد كلي، أو على بعض أفراده إلى الحكم على الكلي المشتمل على هذه الأفراد، كما نحكم على أن كل كوكب سيار يدور حول الشمس بعد مشاهدة

بعض حركات الكواكب السيارة»[١] ولا ريب أن الكلي والجزئي من الألفاظ مندرج تحت مبحث التصورات في المنطق الأرسطي. وبناء عليه رفض بعض الباحثين تسمية هذا النوع من الاستدلال بالاستقراء، وفضل تسميته بالاستقراء القياسي أو أنه نحو من القياس[٢]؛ لأنه عبارة عن مقدمات كلية كما هو الحال في المنطق الأرسطي أو الاستقراء الأرسطي. وعلاقة ذلك بإعداد البحث أننا حينما نقوم بجمع المادة العلمية نقرأ ثم نقرأ ثم نقرأ محاولين تجميع الجزئيات وتتبعها (استقراء) التي تسهم في تكوين صورة كلية للموضوع(هيكل) ثم نقوم بعد ذلك بإدراج أي نص جزئي لم نقرأه بعد تبعا لذلك الهيكل، فهذا النص في الفصل الأول أو الثاني وهكذا وبذلك نكون قد استعملنا القياس بعد الاستقراء في عملية تصنيف المادة العلمية للبحث.

**الفرض العلمي بين المنطق القديم والمنطق التجريبي الحديث:**

إن محاولة فرض الفروض تقوم على الاستنباط العقلي المنطلق من الملاحظة، فالفرض عبارة عن تخمين أو اقتراح أو تصور معين نابع من ملاحظة علاقة الظاهرة بغيرها من الظواهر يفسر لنا الظاهرة إذا صح اختباره، ومن ثم فهو يعتمد بالأساس على الباحث ومدى خضوبة خياله وقوة حدسه و إلهامه الذي لا يتعارض مع حقائق علمية أخرى، وعلى الرغم من ذلك فهناك علاقة وطيدة بين الفرض العلمي والمنطق يقول عنها د. ماهر عبد القادر: «فالمنطق وخطواته، بالنسبة للعالم، يأتي في مرحلة تالية للكشف لتنظيم الآراء والأفكار، لأن العالم حينما يكون بصدد الكشف لا يخضع في تفكيره لتلك الخطوات التي يقننها المنطق. والدليل على ذلك أنه لو كانت الخطوات المنهجية هي العامل الحاسم والجوهري في الكشف العلمي، لكان من الممكن أن تصل البشرية لما وصلت إليه من إنجازات وكشوف جديدة تصل إليها الآن في فترة مبكرة»[٣] وعلى الرغم من ذلك فإن الفرض يحتاج إلى الخيال العملي المنطلق من الواقع الملاحظ وليس الخيال الجامح المحلق الذي يعكس منطقا معكوسا مثل خيال الفنان أو الشاعر، الأمر الذي يدعونا للقول بأن هذا الخيال العملي كأنه خيال منطقي إن جاز التعبير؛ لأنه لا يتعارض مع منطق الواقع الخارجي. ولعل فكرة العلل عند أرسطو (القريبة والبعيدة) تقارب (الأسباب

(١) جميل صليبا: المنطق، منشورات عويدات، بيروت، لبنان، ط ٢، ١٩٦٧م، ص ٧٦.
(٢) الاستقراء والمنهج العلمي، ص٣١.
(٣) د. ماهر عبد القادر: المنطق ومناهج البحث، ص ١٨٧.

والظواهر) في المنهج التجريبي وأيها يؤدي إلى كذا ففي العلل نحاول أن يصل إلى العلة البعيدة الأولى التي يرد إليها الظواهر لتفسرها وفي المنهج التجريبي نختبر صحة الفروض حتى نصل إلى معرفة سببها أو القانون.

ومن الواضح أشكال القياس في المنطق القديم تشير كذلك إلى أنماط التفكير العقلية من حيث إمكانية تعدد صورها الكلية بحسب ترتيب الحد الأوسط أو الطريقة أو ما يمكن أن نسميه بأشكال القياسي الذي يتحدد بناء على معرفة موضع الحد الأوسط بالنسبة للحدين الأكبر والأصغر، وهذه الطريقة في الترتيب والاستدلال تتقارب مع طريقة اختيار المنهج المناسب للبحث، وبذلك نكتشف ما هو المنهج الصحيح أو الشكل الصحيح المنتج والشكل غير الصحيح أو المغالطي.

أما أضرب القياس تشبه وتقارب في ذات الوقت عملية فرض الفروض المحتملة في المنهج التجريبي، من حيث إن كلا منها تعد احتمالات وصورا قد تفسر الظاهرة بحسب التجربة في المنطق الحديث أو تكون منتجة بحسب الشكل كما في المنطق القديم، إذا تتعد صور الفروض العلمية كما تتعدد أشكال القياس وأضربه، وإذا كان في القياس ما يكون قياسا منتجا وغير منتج فإن الفروض كذلك يكون بعضها مفسرا للظاهرة وبعضها الآخر غير صالح لتفسيرها، فالذي يفسرها يكون هو القانون وبعضها الآخر لا علاقة له بالظاهرة، ومن ثم فإنه يستبعد كما نستبعد الأضراب غير المنتجة.

وجدير بالذكر أن علماء المسلمين كانوا أسبق إلى بحث تلك الفروض فيما أسموه مباحث العلة «لقد تكلم علماء المسلمين الأوائل عن العلة وطرق إثباتها وما قالوه هو نفسه ما قال به بعد مرور قرون - فرنسيس بيكون وجون ستيوارت مل تحت عنوان الفروض العلمية والتحقق من صحتها»[1] ولو تأملنا كذلك طرق اختبار صحة الفرض في المنطق الحديث سنجد أنها مقاربة تماما للمنطق الأرسطي على النحو الذي فصله د. محمود زيدان في كتابه القيم مناهج البحث العلمي إذ يقول مثلا «يتبع العلماء إحدى القواعد المنطقية الآتية في اختبار فروضهم العلمية قد يقوم الاختبار على استنتاج نتيجة تتسق مع الفرض العلمي موضوع الدراسة بحيث تسمح هذه النتيجة أو النتائج بملاحظات أو تجارب محسوسة، وهنا تستخدم صيغة القياس الشرطي

(١) محمد الأنوار حامد عيسى: نظرات تطبيقية في المنطق ومناهج البحث، ص ١٥. وعبد الفتاح أحمد فؤاد: التفكير العلمي والفلسفي، دار الوفاء، ط١/٢٠٠٧م. ص٥٣.

المتصل في صورة إثبات التالي. وتتخذ هذه الصيغة الصورة الرمزية التالية: إذا صدقت القضية (ق) صدقت القضية الثانية (ل)، لكن (ق) صادقة إذا القضية (ل) صادقة، و إذا كتبنا هذه الصيغة في صورة استدلال علمي نقول: إذا شوهدت حالات من نوع معين (ح) صدق الفرض (ف) لكن الحالات الجزئية (ح) شوهدت إذن (ف) صادقة هنا ننتقل من مقدمة جزئية إلى حكم عام نلاحظ هنا أنه على الرغم من أن هذه صورة صحيحة منطقيا للاستنباط فهذا لا يجيز لنا الصدق المطلق للنتيجة إذا طبقناها على حالات تجريبية جزئية فقد لا يصدق التعميم».[١] وهذا المثال يشير إلى علاقة المنطق الجديد بالقديم وأنه استفاد منه وتسرب إليه.

## خامسا: علاقة المنطق القديم بالمنهج التجريبي.. مقاربة نموذجية

لو تأملنا العلاقة بين المنطق القديم والمنهج التجريبي الحديث، وذلك من خلال الخطوات المنهجية التي ينتقل فيها الفكر من معلوم للوصول إلى مجهول نجد أن هذه الخطوات متقاربة مع المنطق القديم، ومن ثم فلم يكن الهجوم على المنطق القديم والنيل منه إلا محاولة لبناء منطق جديد فحسب على الرغم من الاستفادة الجمة التي نالها رواد المنهج العلمي الحديث من المنطق القديم ولاسيما أن أرسطو نفسه كان أنزل الفلسفة من السماء إلى الأرض، وقد وضع في نفس الوقت المنطق كآلة ومقدمة لكل العلوم، وكان لرواد المنهج العلمي الحديث أن يبنوا على مناهجهم الجديدة دون هدم القديم والإتيان عليه من القواعد، وكان يكفي تطويره لاسيما إذا علمنا أن أرسطو قد عرف الاستقراء بأدق معانيه، كما فهم في العصر الحديث بيد أنه لم يركز عليه، وبذلك فإنه يمكن القول بأن «أرسطو عرف نوعين من المنطق هما: المنطق الصوري Formal logic، والمنطق المادي الاستقرائي Inductive Logic، أما النوع الأول فهو ما حرص أرسطو على دراسته بصورة دقيقة وجادة. وأما النوع الثاني فقد تضاءل الاهتمام به نظرا للجاذبية الخاصة للمنطق الصوري، ولاهتمام أتباع أرسطو وشراحه أيضا بشرح الأفكار الأرسطية المتعلقة بالمنطق الصوري»[٢] فضلا عن أرسطو كان يبحث عن الكليات والعلل

(١) محمد محمد قاسم: المدخل إلى مناهج البحث العلمي، ص ٧٠. وهناك صور كثيرة ذكرها بعد هذه الصفحة للتأكيد على إمكانية استعمال المعايير المنطقية في اختبار صحة الفروض و إثباتها. وقد نقل أكثرها عن محمود زيدان في كتابه مناهج البحث العلمي.

(٢) د. ماهر عبد القادر محمد علي: المنطق ومناهج البحث، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٨٥م، ص١٧، ١٨.

الأولى للأشـياء، ويمكـن أن ننظر في الجـدول الآتي الذي يوضح لنا مـدى علاقة عناصر المنهج التجريبي بالمنطق القديم.

| المنهج التجريبي (المنطق الحديث) | المنطق القديم |
|---|---|
| الظاهرة | القضية أو الموضوع |
| تتبع عناصر الظاهرة الملاحظة دون الحكم عليها | إدراك العلاقات تتبع معاني الألفاظ ومعانيها دون الحكم عليها(التصورات) |
| تسجيل الملاحظات (جمع المادة العلمية) | ما الـذاتي والعرضي؟(المقـولات العـشر) والعلاقات بين الأجناس والأنواع (الكليات الخمس) |
| ملاحظة العلاقات بين عناصر الظاهرة | التصنيف والتقسيم بناء على علاقة |
| تكون تصور عام عن مفردات القضية | التصورات وتكون القضايا والمقدمات |
| اقترح الفروض (القوانين المحتملة) | أشكال القياس وأضربه(الاحتمالات) |
| اختبار صحة الفروض | هل هذا القياس منتج أم ليس منتجا؟ |
| القانون العلمي | النتيجة |

وبناء على ذلك يتضح لنا أن المنطق القديم لم يسـتحق كل هذه الحملة الشعواء التي شنها عليه رواد المنطق التجريبي الحديث، وأن المنطق القديم كان يسري في ثانيا المنطق التجريبي الحديث سريان الماء في العود الأخضر، وأن الصلة بينهما لم تنقطع بعد.

❐❐❐

## المبحث الرابع

## المنطق والكتابة العلمية
## (ضبط الدلالات والتعريفات والمصطلحات) (المنطق واللغة)

من الملاحظ أنه قد شاع الربط بين المنطق من جهة وآداب البحث من جهة أخرى على أساس أن المنطوق أهم من المكتوب ولا تخفي على القارئ أن كتب المنطق وآداب البحث والمناظرة كثيرة ومتنوعة، و إن كان المنطق يهتم بالمنطوق غالبا- بل أخذت اللفظة من النطق الذي يعبر عن الفكر فلم يهتم المناطقة بالكتابة - من حيث كونها نصا مكتوبا لا نصا ملفوظا.

### المنطق ولغة البحث العلمي

اللغة التداولية هي عبارة عن أصوات وألفاظ يعبر بها قوم عن أغراضهم، ومصالحهم و يعبرون بها كذلك عن أفكارهم وعاطفتهم وأغراضهم، فاللغة هنا عبارة عن بناء متماسك له وظيفة اجتماعية بين الأفراد الذين يستعملونها، ومن ثم فيجب معرفة قواعد اللغة وعباراتها وتراكيبها وصلة تلك التراكيب بغيرها تبعا لقواعد محددة تخص تلك اللغة.[1] فاللغة عبارة عن عبارات قد تكون هذه العبارة بسيطة وقد تكون مركبة، وهي التي تعطى معنى يحسن السكوت عليه كما يقرر النحاة والمناطقة، ويمكن الحكم عليه كذلك، وذلك يعني أن هناك ألفاظ مفرده وغير مركبة يمكن تصور معانيها دون الحكم عليها لأن معناها ليس محمولا على غيرها.

ولعلنا نتذكر أن من أسباب نشأة المنطق أن السوفسطائيين كانوا يجيدون فن المغالطة بالكلمات ببراعة يتحقق بها الإقناع ولا غرو فقد كانوا من كبار معلمي البيان والفصاحة، ومن هنا كان التلاعب بالألفاظ ومعانيها هو ميدانهم الذي تنقلب فيه الحقائق بحسب المصالح الخاصة ولا غرو فالإنسان مقياس كل شيء، ومن هنا جاء المنطق ليعيد الربط بين الألفاظ ومعانيها التي تدل عليها دونما زلل أو خطأ، وبناء عليه نشأ مبحث الحدود مع سقراط الذي

(١) انظر: ياسين خليل: نظرية أرسطو المنطقية، ص ٣٢، ٣٣.

كان يستولد المعاني والأفكار من عقول الشباب في آتينا بحيث يصلوا إلى الحقيقة وحدهم وفقا للمنهج السقراطي في الحوار والإقناع.

ولا ريب أن من الأخطاء التي يحتوي عليها البحث العلمي أخطاء تتعلق باستعمال اللغة، ومن ذلك الألفاظ المشتركة التي تحمل أكثر من معنى، ومن ثم قد يقع اللبس أو يستعمل ألفاظ كثيرة في التعبير عن معنى واحد كالغضنفر والليث وأسامة في التعبير عن الأسد. أو بين المطلق والمقيد، أو العام والخاص، والكلي والجزئي...

وتأسيسا على ذلك فالمنطق يحاول ضبط اللغة وتحديدها مدلولاتها؛ ولا غرو في ذلك فالمنطق مأخوذ من النطق القائم على التفكير العلمي السليم أو النطق المعبر عن العقل أو الفكر بالألفاظ اللغوية المنطوقة بقطع النظر عن نوع اللغة المستعملة، ولذلك قالوا إن المنطق للبيان كالنحو للسان أي المنطق يضبط الفكر كما يضبط النحو اللسان على قواعد اللغة، وذلك ما أكده أبو حيان التوحيدي في كتابه المقابسات بقوله: النحو منطق لغوي والمنطق نحو عقلي، وذلك يشير إلى وثاقة العلاقة بين علمي المنطق من جهة واللغة والنحو من جهة أخرى، وذلك ما أكده أيضا الفارابي في كتابه إحصاء العلوم عن العلاقة بين العلمين[1] وبناء عليه نستنتج أن للفكر قواعد قد تكون صحيحة أو غير ذلك ويجب أن يعبر عنه بلغة صحيحة منضبطة فاللغة وعاء الفكر وكلما كان اللغة صحيحة مستعملة بدقة أسهمت في بيان الفكر ونقله وفقا لمعاني صحيحة، ويسهم المنطق الأرسطي في نحو الكتابة الصحيحة إن جاز التعبير، ويتضح ذلك عن طريق الآتي:

## أولا: ضبط الألفاظ

حاول أبو نصر الفارابي في «كتاب الألفاظ المستعملة في المنطق» قبل أن يشرع في كتاب المقولات التي تمثل أول أجزاء صناعة المنطق أن يسهل الوصول إلى ذلك عن طريق بيان الألفاظ الدالة وأصنافها، وذلك عن أهل صناعة المنطق، فيقول: «إن الألفاظ الدالة منها ما هو اسم ومنها ما هو كلم والكلم هي التي يسميها أهل العلم باللسان العربي الأفعال، ومنها ما

(١) إذ يقول عن العلاقة بين المنطق والنحو «وهذه الصناعة تناسب صناعة النحو؛ وذلك أن نسبة صناعة المنطق إلى العقل والمعقولات كنسبة صناعة النحو إلى اللسان والألفاظ» الفارابي: إحصاء العلوم، قدم له وشرحه وبوبه، د. على أبو ملحم، دار ومكتبة الهلال، بيروت، ط١/١٩٩٦، ص٢٨.

هو مركب من الأسماء والكلم»[١] يشير بذلك إلى الجملة الاسمية والفعلية ثم ضرب بعد ذلك أمثلة للأسماء والأفعال ذكرا الفرق بينهما؛ وذلك يعني أن الباحث يلزمه أن يميز عندما يكتب أو يقرأ بين الألفاظ التي يستعملها من حيث كونها اسم أم فعل أم حرف حتى تتضح له دلالة تلك الألفاظ. ويستعملها بدقة.

وبعد أن انتهى من تناول أصناف الألفاظ المفردة راح الفارابي يعرض اقترنهما أو الالفاظ المركبة وسماها الأقاويل والألفاظ المفردة قد يتركب بعضها مع بعض أصنافا كثيرة من التركيب، فالاسمان قد يتركبان إلى صنف واحد من أصناف التركيب(الجملة الاسمية)، وهو يشير - بذلك - إلى اللفظ المطلق والمقيد (إما بالوصف أو الإضافة) بحيث قد يتركبان معا تركيبا يصير به أحدهما صفة والآخر موصوفا[٢] والناس يسمون الموصوف المسند إليه ويسمون الصفة مسندا وربما سموا الصفة الخبر والموصوف المخبر عنه... وهذا لا مشاحة في الاصطلاح المهم هو إدراك العلاقة بين اللفظتين وهذا بلا شك يسهم في ضبط عنوان البحث فضلا عن جمله ومبانيه.

## ثانيا: ضبط الدلالات

يعد البحث عن علاقة الألفاظ بالمعاني ودلالة الألفاظ على معان محددة والعلاقات التي يفيدها اللفظ، وهل هناك ألفاظ أخرى تترادف معه أو أنه متابين مع آخر أو أنه متواطئ أو مشكك كما يقول المناطقة؟ كل ذلك داخل في عملية التحليل، ويمكن أن نكون من ذلك آليات التحليل للنصوص من حيث معرفة علاقة الألفاظ بالمعاني وعلاقة الألفاظ ببعضها البعض ثم يكون التركيب بعد ذلك في القضايا التي تتكون من أكثر من لفظ يحسن السكوت عليه ومن ثم يبدأ العقل في تكوين صور كلية تمثل قوانين عامة وتركيب القضايا من المقدمات الكلية التي يندرج تحتها قضايا جزئية تأخذ حكمها، وذلك باختصار منهج التحليل والتركيب.

لو تأملنا دور المنطق الأرسطي ومحاولته ضبط الدلالات نجد أنه يتعارض تماما مع المنهج التفكيكي الذي دعا إليه جاك دريدا في عصرنا الحديث حول فصل العلاقة بين الدال والمدلول

(١) أبو نصر الفارابي: كتاب الألفاظ المستعملة في المنطق، حققه وقدم له وعلق عليه، محسن مهدي، دار المشرق، بيروت، لبنان، ط٢/د.ت، ص٤١.

(٢) أبو نصر الفارابي: كتاب الألفاظ المستعملة في المنطق، ص ٥٦.

بحيث يعطي النص أو اللفظ عددا كبيرا من المعاني التي تتعدد بعدد قراءات القراء إن جاز التعبير، ومن ثم فهو نص مفتوح غير محدد المعنى، وتلك الصيحة التي ذاعت في الستينيات من القرن الماضي تشبه ما قام به الباطنية في التاريخ الإسلامي من قولهم إن لكل ظاهرا باطن و يتعدد هذا الباطن كما تتعدد الدلالة عند جاك دريدا. ومن هنا نجد أن الصراع بين الحداثة والتراث لم ينته بعد.

## ثالثا: ضبط التعريفات والمصطلحات

يطلب من كل باحث أن يضبط المصطلحات التي يستعملها في بداية بحثه، ولا ريب أن التعريف المنطقي يساعد في ضبط المصطلحات وتعريفها، وقد أشار الفارابي إلى قضية مهمة ألا وهي قضية المصطلح إذ يتنوع استعمال اللفظ بحسب الحقل الدلالي الذي يستخدم فيه إذ يقول: «و ينبغي أن نعلم أن أصناف الألفاظ التي تشتمل عليها صناعة النحو قد يوجد منها ما يستعمله الجمهور على معنى، و يستعمل أصحاب العلوم ذلك اللفظ بعينه على معنى آخر، وربما وجد من الألفاظ ما يستعمله أهل، صناعة على معنى ما و يستعمله أهل صناعة أخرى على معنى آخر»[1] وبناء عليه فيجب على الباحث أن يستعمل المصطلحات المشهورة في الحقل الذي يبحث فيه و يضرب الفارابي على ذلك مثلا بالنجار قائلا: «فإن النجار إنما يخاطب فيما تشتمل عليه صناعة النجارة بالألفاظ المشهورة عند النجارين، وكذلك الفلاحة والطب وسائر الصنائع»[2] وفي ذلك إشارة إلى أن لكل قوم لغة خاصة ومصطلحات خاصة بموضوعات علومهم ومن ثم فإن مهمة تحديد اللفظ في المنطق القديم يعد نوعا من الاستقراء للمعاني وعلاقتها بالألفاظ، و ينبني على ذلك معرفة معاني الألفاظ والمصطلحات التي يتعرض لها الباحث في رسالته.

ومعلوم أن التعريف يكون بتحديد الذاتيات وهو أمر صعب في كل شيء أمر صعب المنال ولكن العلم الحديث أمكنه أن يتوصل إلى الذاتيات عن طريق التجربة، وهذا أمر يدل على الصلة بين المنطق الحديث والمنطق القديم؛ لأن الباحث أثناء تعريفه كأنه ينطلق في جدل تصاعدي من الأفراد إلى الأنواع إلى الجنس إلى الأجناس العليا إلى جنس الأجناس الذي يمثل

(١) أبو نصر الفارابي: كتاب الألفاظ المستعملة في المنطق، ص ٤٣.
(٢) أبو نصر الفارابي: كتاب الألفاظ المستعملة في المنطق، ص ٤٣.

الحقيقة الكلية المطلقة ثم يهبط أفلاطون بالتصنيف السابق تبعا لمنهج التحليل أو باستخدام القسمة الثنائية[١] ومن قبل ذلك كان سقراط الذي اهتم بالتعريف فكان «يرى أن لكل شيء طبيعة أو ماهية هي حقيقة هذا الشيء يكشفها العقل وراء الأعراض المحسوسة، ويعبر عنها بالحد، وأن غاية العلم إدراك الماهيات أي تكوين معان تامة الحد، فكان يستعين بالاستقراء ويتدرج من الجزئيات إلى الماهية المشتركة بينها...فكان يجتهد في حد الألفاظ والمعاني حدا جامعا مانعا»[٢].

## رابعا: توثيق المراجع أو الأدلة

أثناء كتابة البحث نقسم الصحفة إلى متن وهامش، نكتب في المتن الأفكار والنتائج التي توصلنا إليها وفقا لمنهجية معينة ويكون الهامش هنا جامعا للأدلة والكتب والمصادر التي تؤكد صحة هذا الفهم، كأدلة مساعدة لمزيد من التوسع أو التوضيح أو الشرح لبعض الأمور التي يقررها الباحث في متن بحثه ومن الواضح أن العلاقة بين المتن والهامش أثناء كتابة البحث تتقارب مع العلاقة بين المقدمات والنتائج والدليل الذي يؤيد ذلك (عملية الاستدلال) فالمتن بمثابة المقدمات ونتائجها والهامش هي بمثابة استصحاب الدليل، ولا شك أن تلك العملية العقلية هي الاستدلال المنطقي ولكنه حين يتم بصورة عملية أثناء الكتابة تتغير صورته عن المنطق الأرسطي القديم، حيث إن القضية المنطقة البسيطة تتحول مع كتابة البحث إلى فصل، وهوامش هذا الفصل أو بعده تكون الوثائق المؤيدة لصحة الاستنتاج الذي يحرص كثير من الباحثين على ذكر نتائج ما توصل إليه في نهاية كل فصل على أساس أن هذه هي النتيجة التي أثمرت عنها المقدمة المستنبطة من الأدلة، وهذه هي أوضح صورة للمقدمات ونتائجها وعلاقة المقدمات بالنتائج مع استصحاب الدليل.

❐❐❐

(١) د. مدحت محمد نظيف: الأسس الميتافيزيقية لنظريات أرسطو المنطقية، دار الوفاء لدنيا النشر والطباعة، الإسكندرية، ط١/١٩٩٨م، ص٢٧.

(٢) د. مدحت محمد نظيف: الأسس الميتافيزيقية لنظريات أرسطو المنطقية، دار الوفاء لدنيا النشر والطباعة، الإسكندرية، ط١/١٩٩٨م، ص٢٥.

## خاتمة

وبعد فهذه المحاولة تنحو بالمنطق الأرسطي القديم نحوا توظيفيا تطبيقيا، بحيث يمكن القول بأنها محاولة تنتمي إلى المنطق التطبيقي إن جاز التعبير، حاولت من خلالها أن أزيل ما علق بالمنطق القديم من أحكام جائرة وصف بها، ولم يكن ذلك الحكم نابعا من حضارة بعينها بل هي مشترك بين حضارتين: الأولى هي الحضارة الإسلامية التي تنوع حكمها عليه وفقا للحكم الشرعي وأغلب الانتقاد كانت من قبيل الخشية على الدين في حين أن الحضارة الغربية التي تنتمي ثقافيا إلى الحضارة اليونانية والرومانية قد رفضت المنطق الأرسطي من جهة الخوف من الدين الذي اختلط بالفلسفة والمنطق، فجاءت هذه المحاولة لتثبت أن المنطق القديم قيل عنه لا يحتاج إليه الذكي ولا ينتفع به البليد(كما نقده بعض علماء المسلمين)، أو بأنه عقيم مجدب(كما نقده بعض الغربيين) يمكن الاستفادة منه في بناء بحث علمي رصين على نحو قاربت فيه بين المنطق القديم وما هو مطروح كذلك من قواعد المنهج التجريبي العلمي الحديث، وذلك ما حاول البحث أن يعرض له وانتهى إلى إمكانية توظيف المنطق الأرسطي في وضع الضوابط والأسس أو القواعد التي ينبني عليها البحث ومحاولة تأصيلها من خلال موضوعات المنطق القديم بما يثبت أن هناك علاقة اتصال حقيقة له بالمنطق التجريبي الحديث، وليس الأمر مقتصرا على المقاربة بينهما فحسب، وبناء عليه فلم يكن المنطق الحديث في عزلة عن القديم أو كان سببا ومعوقا حضاريا للنهوض العربي أو الغربي كما يشاع على نحو بيناه في تناولنا للبعد الديني والحضاري للمنهج.

**ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث ما يأتي:**

١. إن المنطق القديم يفيد في تحديد مشكلة البحث وتقييدها بالحدود الزمانية والمكانية والكمية وغيرها من التساؤلات العشر التي يمكن الاستفادة من المقولات العشر في إثارتها.

٢. إن محاولة الربط بين المنطق ومناهج البحث وتوظيفهما في إعداد خطة البحث العلمي يشير إلى إمكانية توظيف المنطق الصوري في نواح تطبيقية قياسا على تلك المحاولة التي تنتمي إلى المنطق التطبيقي إن جاز التعبير.

٣. أن الصلة بين المنطقين القديم والحديث لم تنقطع بعد على الرغم من شدة الانتقاد من فلاسفة النهضة الأوروبية للمنطق القديم.

٤. المنطـق القديم هو الأسـاس الذي انطلقت منـه آليات وفنيات وأصـول بناء الأبحاث العلميـة وتصميمها وليـس الأمر خاضعا فقط للمنطق الحديـث ومناهجه أو للخبرات البحثية المتناقلة فقط.

٥. أن الأبحـاث العلمية لهـا عدد محدد من الوحدات لا تقل عنهـا، وأنه لا يلزم النص على منهـج البحث في مقدمتها ولا في نتائجها كما يفعل كثير من الباحثين، وأن هناك منهجا يغلب على البحث مع وجود مناهج أخرى.

٦. أن المناهـج لا تتفاضل فيما بينها بحسـب موضوعاتها و إنما بحسـب أبعادها الدينية أو الحضارية.

٧. أن صورية المنطق الأرسطي التي تؤخذ عليه يمكن الاستفادة منها في أمور مناسبة مثل المناهج الرياضية الاستنباطية أو كيفية إعداد الأبحاث العليمة.

٨. المنطـق القديـم لـه فائـدة كبـيرة في صحة اسـتعمال اللغـة المعـبرة عن معـان محددة مضبوطة.

## قائمة بأهم المصادر والمراجع

- أرسطو: منطق أرسطو، حققه وقدم له، د. عبد الرحمن بدوي، ج١، وكالة المطبوعات، الكويت، ط١/ ١٩٨٠م.

- ابن تيمية (أحمد بن عبد الحليم): الرد على المنطقيين المسمى (نصيحة أهل الإيمان في الرد على منطق اليونان)، حققه عبد الصمد شرف الدين الكتبي، مؤسسة الريان للطباعة والنشر، بيروت، ط ١/٢٠٠٥م.

- أزفلد كولبه: المدخل إلى الفلسفة، نقله إلى العربية وعلق عليه، أبو العلا عفيفي، مطبعة لجنة الترجمة والتأليف والنشر، القاهرة، ١٩٤٢م.

- جميل صليبا: المنطق، منشورات عويدات، بيروت، لبنان، ط ٢، ١٩٦٧م.

- جون ديوي: المنطق نظرية البحث، ترجمة وتصدير وتعليق: د. زكي نجيب محمود، تقديم عبد الرشيد الصادق المحمودي، المركز القومي للترجمة، ميراث الترجمة، العدد ١٦٥٣، القاهرة، ٢٠١٠.

- حسن حنفي (د): حوار الأجيال، دار قباء، القاهرة، ١٩٩٨م.

- حسن حنفي: المنهج الفلسفي، ضمن كتاب قضايا العلوم الإنسانية إشكالية المنهج، تأليف مجموعة بإشراف و إعداد د. يوسف زيدان، الهيئة العامة لقصور الثقافة، ١٩٩٦م.

- زكي نجيب محمود (د): المنطق الوضعي، مكتبة الأنجلو المصرية، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، ١٩٥١م.

- طاش كبرى زاده (أحمد بن مصطفى): مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم، المجلد الأول، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١/١٩٨٥م.

- عبد الرحمن بدوي (د): مناهج البحث العلمي، وكالة المطبوعات، الكويت، ط٣/١٩٧٧م.

- عبد الحميد صبره (د): مقدمة كتاب نظرية القياس الأرسطية من وجهة نظر المنطق الصوري الحديث: يان لوكاشيفتس، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٦١م.

- عبد الفتاح أحمد فؤاد (د): التفكير العلمي والفلسفي، دار الوفاء، ط١/٢٠٠٧م.

- عبد الملك السعدي (د): الشرح الواضح المنسق لنظم السلم الرونق و يليه المحاورة في أدب البحث والمناظرة، دار النور المبين للدراسات والنشر، الأردن، ط١/٢٠١١م.

- على بن رضوان: الفيلسوف المصري على بن رضوان مع كتابه المستعمل من المنطق في العلوم والصنائع، ج ٢ تحقيق د. أحمد عرفات القاضي، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٩٦م.

- على سامي النشار (د): مناهج البحث عند مفكري الإسلام واكتشاف المنهج العلمي في العالم الإسلامي، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ١٩٨٤م.

- على الوردي (د): منطق ابن خلدون في ضوء حضارته وشخصيته، دار كوفان، لندن، ط٢/١٩٩٤م.

- الغزالي (أبو حامد): المنقذ من الضلال، تحقيق: د. عبد الحليم محمود، الأنجلو المصرية، القاهرة، ط٢/١٩٥٥م.

- الغزالي (أبو حامد): المستصفى في أصول الفقه، ج١، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١/١٩٩٣م.

- غوستاف لوبون: حضارة العرب، ترجمة عادل زعيتر، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة، ٢٠١٣م.

- الفارابي (أبو نصر): كتاب الألفاظ المستعملة في المنطق، حققه وقدم له وعلق عليه، محسن مهدي، دار المشرق، بيروت، لبنان، ط٢/د.ت.

- الفارابي (أبو نصر): إحصاء العلوم، قدم له وشرحه وبوبه، د. على أبو ملحم، دار ومكتبة الهلال، بيروت، ط١/١٩٩٦م.

- فؤاد زكريا (د): الأرجانون الجديد لفرنسيس بيكون، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مهرجان القراءة للجميع، ١٩٩٤م.

- الماجري (أبو على الحسن بن على): أسهل الطرق إلى فهم المنطق، نص محقق د. محمد بنشريفة، منشور بمجلة المناظرة بعنوان أول تأليف مغربي في المنطق: أسهل الطرق إلى

فهم المنطق، عدد ٢ السنة الأولى، الرباط، المغرب، جمادي الأولى ١٤١٠، دجنبر ١٩٨٩م.

- ماهر عبد القادر محمد على (د): المنطق ومناهج البحث، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٨٥م.

- محمد عزيز نظمي (د): المنطق الصوري والرياضي، دراسة تحليلية لنظرية القياس وفلسفة اللغة، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية ٢٠٠٣م.

- محمد فتحي الشنيطي (د): مقدمة كتابه أسس المنطق والمنهج العلمي، دار النهضة العربية، بيروت ١٩٧٠م.

- محمد محمد قاسم (د): المدخل إلى مناهج البحث العلمي، دار النهضة العربية، بيروت، ط١/١٩٩٩م.

- محمود قاسم (د): المنطق الحديث ومناهج البحث، دار المعارف، ط٥/ ١٩٦٨م.

- مدحت محمد نظيف (د): الأسس الميتافيزيقية لنظريات أرسطو المنطقية، دار الوفاء لدنيا النشر والطباعة، الإسكندرية، ط١/١٩٩٨م.

- يحيى هويدي (د): منطق البرهان، مكتبة القاهرة الحديثة، القاهرة، دون تاريخ.

- يمنى طريف الخولي (د): مشكلة العلوم الإنسانية تقنينها و إمكانية حلها، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة، ٢٠١٤م