نظرة تأسيسية لآراء العرب المنطقية
بين الوجهة التفسيرية والوجهة الإجرائية

أ. موسى فتاحين
قسم العلوم الاجتماعية المركز الجامعي خميس مليانة

الملخص:

لقد انتدبت إلى هذه الدراسة لأثبت أطروحة: إنّ للعرب وللمسلمين إسهامات وآراء في مجال المنطق، تجاوزوا بها مهمة ومرحلة الشرح والتفسير. على عكس ما قدمه بعض مؤرخي المنطق الذين تضمنت كتبهم الانتقال من المرحلة اليونانية إلى المرحلة الحديثة مباشرة؛ دون أن يعبؤوا بإسهامات العرب والمسلمين ولا حتى الحضارات الأخرى.

لكن، عند العودة إلى النصوص الأصلية المحققة لذات الحضارات ونعيد قراءتها؛ نستشف أنّ المسلمين لم يبدعوا قواعد جديدة في المنطق ولكنّهم توسعوا في كثيرا وأضافوا فيه مسائل لم يهتم بها الأرسطيون الأوائل، وأصّلوا لكثير من المباحث الأصولية الفقهية والدينية، بل والميتودولوجية أيضا. وذلك على معيار المنطق من جهة وإعطائه الطابع الإجرائي من جهة أخرى.

وبهذا تكون دراستنا هذه بمثابة فكرة إعادة المنطق في الفكر العربي الإسلامي والحد من الاستخفاف به.

تمهيـد:

انصبّ فضولنا على تاريخ المنطق العربي الإسلامي لأسباب تعود إلى خصوصيات القراءة التراثية الجديدة، ما دام لكل المسائل العلمية تاريخا، فإنّه لا يمكن الإحاطة بالمسألة المنطقية إلا بالاطلاع على تاريخها[1]، لتبيّن صورتها ومادتها؛ ويكون تاريخها بعدا من أبعاد فهمها وواحدا من مكوناتها. ولما أدركت أنّ العناصر المركبة للإنتاج الفكري قد لا تظهر قيمتها إلاّ بعد مرور الأجيال[2]، انبريت إلى محاولة بعث إسهامات العرب والمسلمين في تطوير المباحث المنطقية، فوجدت نفسي أثناء هذه المهمة أمام قراءتين متعارضتين؛ ألزماني البحث في تأسيسيهما. الأولى: (لروبير بلانشي Robert Blanché 1898-1975)، من خلال كتابه: la logique et son histoire D Aristote à Russell) تاريخ المنطق من أرسطو إلى راسل[3]، والثانية، كتاب تاريخ المنطق العربي لنيكولا ريتشر[4]، بالإضافة إلى بعض النصوص التراثية المتناثرة هنا وهناك، التي تنتظر الحفر والنشر لاستيعابها لعلنا نشق الطريق نحو إيجاد انساق واصطلاحات جديدة للناطقين بلغة الضاد[5]. أو يصبح منا ابتداء من هذا فرضا على المحضوضين ثقافيا أن يكوّنوا من أنفسهم قوى طلائعية لتبليغ القدر الضروري من الثقافة الأصيلة أو على الأقل إعادة بعثها في صورتها الجديدة[6].

إنّ روبير بلانشي، ليس مؤرخا للمنطق عن الأوروبيين يعرض آراء المفكرين الأوروبيين في مختلف العصور فقط، بل أيضا ابسمولوجي من الطراز الأوّل، ومنطقي ماهر متثبت؛ يعرف قيمة الرأي ومدى تأثيره في مسيرة المنطق سلبا أو إيجابا[7].

هذا، ويبدو من خلال الإحالات التي سجلها بلانشي تشير إلى المصادر التي اعتمدها في بنائه حين قال " يكون هناك شيء من المفارقة في إيجاب انطلاق الأعمال في تاريخ المنطق من الكتاب العظيم Geschichte der logik الذي وضعه كارل برا نتل في 4 أجراء بين 1855-1870م، ونيل M- kneale – the developement of logique، وكوترباسكي في كتاب، (دروس في تاريخ المنطق) بالإضافة إلى كتب أخرى بصورة ثانوية،

ككتاب (المنطق الصوري القديم) لبوشانسكي الذي نشر في امستردام سنة 1951، وعلى كتاب **Boehner**: Medieval logic an out line of its devolopement from. 1350-1400 .

إنّ كتاب روبير بلانشي، (المنطق وتاريخه) – كما أشار – كان يهدف به إلى تحقيق مطلبين أساسين، الأوّل: تأصيل المعرفة التاريخية للمسائل المنطقية لتسهيل الفهم الدقيق المتخصص، لأنها جزء لا يتجزأ من المنطق ذاته، والثاني: أراد أن يكون تاريخه للمنطق شاملا لتطور المنطق البشر[8] على عكس ما اعتقده (كانط 1927-1804) أنه لا مزيد لمستزيد على ما قاله أرسطوطاليس؛ المنطق ولد كاملا كهلا،[9] وعلى بروشار Brochard حين اعتقد أن المنطق علم تام، ويمكن أن نؤكد دون خوف؛ أنّ عهد الاكتشافات بالنسبة إليه قد ختم "[10]. والوقوف على مشروع بلا نشي قد يدرك أحيانا أنّه امتهن منهج التغيير الابستمولوجي لتاريخ العلوم. لكن هل هذه المقدمات التي سطّرها روبير بلا نشي التزم بها حتى نهاية استدلالاته ؟ وهل النتيجة التي استخلصها في كتابه منطقية وصحيحة صوريا وماديّا؟ فالإجابة يجدها المتمرس في المنطق واضحة، خاصة إذا اختصر الطريق إلى فهرس الكتاب، في الصفحة، 409، 410، 411، حسب الطبعة التي اعتمدناها في بحثنا، إذ نجده ركّز على تاريخ آراء المفكرين الأوروبيين في القديم والحديث؛ وأقصى عقول الأمم الأخرى؛ كالهند وإيران والعرب والمسلمين من أية مشاركة ومساهمة ولو بالنزر القليل، وبهذا يكون بلانشي قد أحدث فراغا فادحا، لا تخدم الروح الابسمولوجية؛ لأنّه موقف ذاتي لا مبرّر له إلاّ الانسياق وراء الإيديولوجيات التي تنكّر لها في مشروعه الابستمولوجي، وموقفه غير منطقي لأنه يتعارض مع النسقية الأرسطية التي دافع عنها مع (يانلوكازيفيتش)[11]. فروبير بلا نشي خلص إلى نتيجة كلية (تاريخ علم شامل) من مقدمتين جزئيتين (تاريخ المنطق الأوروبي القديم والحديث)؛ والمناطقة يعرفون هذا جيّدا أنه خرق للقواعد الخاصة بالمقدمات في القياس الحملي بل خلل من الناحية الصورية ومن الناحية المادية، فأين بالا

نشي من عرضه لنظرية البرهان عند أرسطو في نفس الكتاب من الصفحة 17 إلى الصفحة 75 وعرف أنّ البرهان هو ما صحّت صورته وصدقت مادّته.

وفي هذا السيّاق يعلق الأستاذ الدكتور محمود يعقوبي " قد أراد أن يكون تاريخه للمنطق هذا شاملا لتطوّر المنطق البشري، غير أنّه في الواقع جهل أو تجاهل مساهمة العرب في تطوير المنطق الصوري، وكان بإمكانه أن يعرض هذه المساهمة و أن لا يغفلها و أن لا يتغافل عنها، وهي في متناوله، لو انّه رجع إلى الترجمات اللاتينية العديدة للكتب المنطقية العربية " [12]. و لا ملجأ هنا للمتبصر إذا كان يتقن اللغة اللاتينية واليونانية. أين منطق الشفاء الذي وضعه ابن سينا الذي فاق فيه الرواقين وأرسطو في عرض نظرية الاستنتاج بواسطة الاقيسة الاقترانية الشرطية، وقطب الدين الرازي ومحمد بن يوسف السنوسي وأبي البركات البغدادي، وتتبع العلوم التي مارسها المفكّرون المسلمون كعلماء الأصول في الدلالات المنطقية و علماء النحو العربي في الأبنية النحوية المنطقية... فهل حقيقة إن روبير بلا نشي لم يسمع ولم يقرأ عن محنة المنطقين في القضايا الموجهة، وكيف حاول أبي البركات البغدادي حلها، وفي هذه السطور لا أعاتب بلا نشي إلاّ على تناقضه فقط ؛ أما في ما تعلّق بالتهميش والإقصاء، فهذا شأن مؤرخي المنطق ومختلف العلوم العرب الذين يعدّ تقصيرهم في هذا الصدد أكثر وأفدح من المؤلفين الأوروبيين، خاصة في هذا العصر الذي تفتحنا فيه عن التراث المخطوطات الذي فهرسها وجردها وحققها علماء الأمة الجاهدون حقا.

هذا وإذا عرجنا إلى نيكولا ريتشر في كتابه (تطور المنطق العربي) الذي اطلع عليه بلا نشي وأهدر محتواه ؛ فقد يكون اقرب إلى الموضوعية في العرض، إن لم نقل بداية مرشدة إلى كتابة تاريخ المنطق من العرب أنفسهم باصطلاحاتهم وقواعد لغتهم المميّزة. لهذا نبدأ هدا العرض بما استهل به ريتشر مشروعه

إنّ ما نستهلّ به الحديث عن ريتشر هو ما لاحظناه بين صفحات كتابه وسطور فقراته، الذي يحدث إشكالا آخر غير الذي نحن بصدد بلورته ومحاولة جعله متجلّيا للباحثين والدارسين الأكاديميين، وبصورة واضحة لم يكن ريتشر منصفا في العرض والتحليل، لأنّه انساق وراء الثقافة الشرقية وأدبر عن نشاط وإسهام الفكر المغربي في تطوير المباحث المنطقية والرياضية، ومن هنا سجلنا على هذا المؤرخ سابقة، ففي كتابه تطور المنطق عند العرب[13] يعرض نيكولا ريشر قائمة بأسماء المناطقة العرب منذ الفارابي 950م حتى الأخضري 1575م، أي منذ القرن 9م حتى القرن 16م، دون أن يذكر من بينهم ولو منطقيا واحد من المغرب الأقصى. تحتوي قائمته هذه على 166 منطقيا عربيا إسلاميا من بينهم 14 مفكرا أندلسيا كتبوا في المنطق وواحد من المغرب الأدنى وهو ابن خلدون وأربعة مفكرين من المغرب الأوسط، أي الجزائر الحالية وهم: محمد بن أحمد التلمساني 1379م ومحمد بنمرزوق العجيسي التلمساني 1438م وأبو عبد الله محمد بن يوسف السنوسي 1488م في كتاب (المختصر في علم المنطق) وأبو زيد عبدالرحمان بن محمد الأخضري البسكري 1575. في (السلم المرونق) وفي كتابه منطق العرب[14] لا يحيل عادل فاخوري على أي منطقي مغربي، ويعتبر الجزائريين السنوني والأخضري مجرد شراح ولا أصالة لهم. إن هذه المواقف من تاريخ الفكر المغربي بشكل عام ومن الإنتاج المغربي في المنطق بشكل خاص تستدعي الباحثين والأكاديميين حقا للتحقيق لأنّ حقله مازال خصبا جديدا، فلابد من الرجوع إلى هذه الأحكام بالرجوع إلى المصادر والمراجع والمخطوطات المحقّقة هي التي دفعتنا إلى محاولة التحقق من هذه الأحكام والرجوع إلى المصادر التاريخية؛ لفحصها هذه المواقف وتقويمها إن اقتضى الحال.

هذا ويعرّف نيقولاس ريتشر[15] أستاذ المنطق بجامعة بتسبرغ، المنطق العربي بأنه اسم نطلقه على تلك الجهود التي بذلها الباحثون في العالم الإسلامي في مجال الدراسات المنطقية وما تمخضت عنه تلك الجهود من أعمال في هذا المجال، سواء كانت هذه

الأعمال في صورة مؤلَّفات أو مترجَمات أو شروح أو حواشٍ تدور حول مسائل منطقية. و"الباحثون في العالم الإسلامي"، بحسب مفهوم رِتشر، هم كل مَن ساهم في حقل المنطق، أيًّا كانت صورة هذه المساهمة، وكان يعيش في كنف الحضارة الإسلامية من مشرقها إلى مغربها – بغضِّ النظر عن دينه أو أصله الجغرافي – وكَتَبَ باللغة العربية. ومن هنا فسوف نتقابل مع باحثين مسلمين ومسيحيين وصابئة، كما سنقابل باحثين من بلاد الفرس والروم والعراق والشام ومصر والمغرب العربي والأندلس، مادام هؤلاء الباحثون استظلوا بظلِّ الحضارة الإسلامية، يعكسون متغيِّراتها ويعبِّرون عن مقوِّماتها ويتأثرون بجميع أحداثها، بل كثيرًا ما ينطلقون في دراساتهم بتشجيع من الخلفاء والولاة وبمناصرة من الوزراء المسؤولين.

هذا وإذا حاولنا ان نختصر الطريق لنطّلع على أهم المسائل التي ركّز عليها العرب والمسلمين في أبحاثهم المنطقية والفلسفية التي تشكلت في مناظراتهم، هي اللغة والنحو والدلالات المنطقية، فقد كان أحد الظواهر الأولى في المنطق العربي، حتى إن بعضهم زعم أنه يشمل المنطق كلَّه. ومثال ذلك الحوار الذي دار بين أحد النحويين (ويمثلهم هنا أبو سعيد السيرافي) و المناطقة (ويمثلهم أبو بشر متى بن يونس). ساوى السيرافي بين المنطق والنحو، فقال: **إذا كان المنطق وضعه رجلٌ من اليونان على لغة أهلها واصطلاحهم عليها وما يتعارفون به من رسومها وصفاتها، فمَن إذًا يُلزِم الترك والهند والفرس والعرب أن ينظروا فيه، ويتخذوا فيه حكمًا لهم وعليهم وقاضيًا بينهم، ما شهد له قبلوه، وما أنكره رفضوه؟**

وهكذا فعند الفريق الأول يختلف المنطق باختلاف النحو، وإذن باختلاف اللغات؛ بل هناك مَن زعم أن النحو أعم من المنطق. أما رد أبو بشر فجاء قريبًا من النظرة الحديثة للمنطق بتشبيهه إياه بالرياضيات، إذ قال: **لأن المنطق بحث عن الأغراض المعقولة والمعاني المدرَكة، وتصفح الخواطر السانحة والسوانح الهاجسة، والناس في المعقولات سواء، ألا ترى أن أربعة وأربعة تساوي ثمانية عند جميع الأمم؟ – وكذلك ما أشبهه.**

مع العلم أن علاقة المنطق بالرياضيات مازالت مصدر جدل واختلاف آراء ونقد حتى العصور الحديثة، وحتى في الكتب الكلاسيكية للمنطق، كما في أعمال برتراند راسل وغيره؛ وستظل كذلك حسب تطور المنطق الرمزي في المستقبل. ونكتفي بذكر بعض وجوه الشبه الحديثة بين العلمين.

هناك تشابُه شكلي ورمزي، كما هنالك تشابُه مضموني، كما لاحظ أبو بشر متى. ولن ندخل في هذا التشابُه لأن المنطق الرياضي [16] لم يكن معروفًا بمعناه الحديث، بل نكتفي بأن نشير إلى التحول التاريخي من جدلٍ حول تعادُل المنطق والنحو زمن العرب القدامى إلى جدلٍ حول تعادُل المنطق والرياضيات في العصور الحديثة. والمحرك الأول لهذا الاعتقاد إنما كان سببه ما قام به علماء المنطق الرياضي في القرن العشرين من مشروعات لصياغة الرياضيات كلِّها في لغة رمزية من منطق المحاميل، وهي لغة المنطق الرياضي الحديث. وقد سُمِّيَ هذا المشروع بـ"مشروع هلبرت" لأن الرياضي الألماني الكبير ديفيد هلبرت هو أول مَن قام به في صورة جِدية في مجلدين كبيرين، وتابع أعمالَه رياضيون آخرون، كما تفرقوا واختلفوا بعضهم مع بعض في منهجيات ومدارس مختلفة.

لن يكون حديثي عن المنطق العربي كلاسيكيًّا عاديًّا. فهناك كتب كثيرة – بل كثيرة جدًّا – تتحدث عن مباحث المنطق العربي ومدارسه وترابُطه بالمنطق القديم. وأغلبهم يجعل من المنطق العربي منطقًا أرسطو طاليًّا؛ ولا يتحدث عن إبداعهم وتجديدهم إلا العدد القليل من الباحثين. كما لا يتطرَّق الباحثون إلا إلى كتب المنطق الذائعة الصيت ولا يدرسون غيرها (كمنطق ابن سينا في الشفاء ومعيار العلم للغزالي وغيرهما كثير) ولكنهم لا يدرسونها من وجهة نظر العلوم المنطقية الحديثة الرياضية واللغوية. فقد كان العرب مناطقة عظامًا باعتراف مؤرِّخي المنطق.

وقد بدأت تظهر حديثًا بالفعل دراسات لغوية ألسنية هي من صلب علم المنطق الحديث، أي من ألسنيات القرن العشرين – وكذلك منها ما يمكن تطويره وإدخاله في علوم القرن الحادي والعشرين. أما العلوم المنطقية الرياضية فلها علاقات شديدة القرابة بالعلوم اللغوية، ولم يدرسها أحد. وما سبب ذلك إلا قلة المناطقة الرياضيين المحدثين الذي اطَّلعوا على التراث العربي.

وقد كنت أحد هؤلاء، وكان اطلاعي على التراث عفويًّا. فعندما عدت من دراستي في الغرب، شاكيًا نضوب المكتبات العربية من المراجع في العلوم الحديثة، لم يروِ عطشي للعلم إلا مطالعاتي لكتب التراث التي تناقلتْها الأيدي وقرأتْها العيون قراءة سطحية أو توثيقية. وكانت قراءاتي لها غير ذلك. وعلى الرغم من أن مطالعاتي كانت محدودة بضيق الوقت إلا أن اكتشافي لعظم شأن العرب كان مدهشًا. وهو يتلخص بما يلي:

أولاً: إسهامات تذهب إلى أبعد من الأرسطوطالية والإقليدية وروح العلوم القديمة التقليدية، فتطال آفاقًا لم يَطَلْها العلم الغربي إلا في المئتي سنة الماضية من تاريخ العلم الحديث. وقد نشرتُ هذه الاكتشافات في مجلات عربية وغربية.

ثانيًا: لآلئ معفَّرة بتراب الزمن، أزلتُ عنها ترابها وصَقَلْتُها وطورتُها وأضفتُها إلى تاج العلوم الحديثة. وقد حظي عملي هذا بتقدير بعض العلماء الألمان. ونحن، كالعادة، نلجأ إلى الغربيين لنحصل على رضاهم وموافقتهم لتقدير علومنا ومعارفنا؛ وقد آن لنا أن نخطَّ بأقلامنا طريقنا، ونرسم شخصيتنا العربية المستقلة المتميزة. وقد كانت لنا شخصيتنا المتميزة، وكان لنا مركز الصدارة في العلوم، وخاصة في علمي الرياضيات والمنطق. فلماذا لا نبعث هذا التراث من الموت – بل قُلْ من النوم – ونقف على أرجلنا، ونطاول بأعناقنا كبار علماء العصر؟! ولذلك فأنا أهيب بكلِّ عالم عربي وصل إلى درجة من الكمال في تحصيل المعارف الحديثة أن يعود إلى كتب التراث ليجد فيها أفكارًا دفينة، بل

كنوز. وما أغنى بلادنا بالآثار وما أغنى كتبنا بالأفكار العُذْر التي تنتظر العلماء ليكملوا رسالتها العلمية ويبعثوها عربية أصيلة!

وهذا يقودنا إلى السؤال: هل هناك منطق عربي؟ يقول رِشر: **وهنا يتساءل مَن يتساءل: هل يعني الحديث عن المنطق العربي أن المنطق قد يُنسَب إلى قوم من الأقوام ويوصف بصفتهم؟ هل يمكن الحديث هنا عن منطق هندي ومنطق فارسي ومنطق إنكليزي؟**

ثم يتابع: **المنطق لا ينتسب إلى شعب من الشعوب ولا إلى جنس من الأجناس. فالمنطق إنساني عام، يتناول بالدراسة أمورًا عقلية لا تختلف باختلاف الأمم والأجناس.**

أنا لا أوافق رِتشر على ذلك. فهو ينظر إلى المنطق ككائن جامد، ويعاينه بنظرة محلِّية صُغْرية؛ بينما المنطق كائن يتداخل مع العلوم الإنسانية الأخرى ويتفاعل معها. ولأوضح رأيي: أنا لا أشك، مثلاً، في أن مسلَّمتي عدم التناقض والثالث المرفوع لأرسطو هما مسلَّمتان عامتان، يكاد الجميع أن يقبل بهما – هذا من وجهة نظر متفردة – بينما لا يقبل بهما الفيلسوف الشرقي [17]، كالبوذي مثلاً، وذلك لأنه ينظر إلى روح القانون نظرة شمولية كونية. فمثلاً، وضع أرسطو هذه المسلَّمات واستخلصها من إرهاصات فكرية بدائية، كأن يقول: إما أن يكون الحائط أبيض أو لا، ولا ثالث بينهما؛ بينما رجل الشرق ينظر فيرى حياتنا البشرية مليئة بالأضداد والتناقضات. وحتى الفيزياء الكوانتية نقضت هذه المسلَّمة. أي أن العالم الشرقي رأى بقوة البصيرة ما استغرق الغربي آلاف السنين ليراه في المختبر.

وسآتي على مثال آخر لذلك من رؤى عربية قديمة لفراغات لاإقليدية. ولقد نشأ بالفعل منطق لاأرسطوطالي، ولكنه للأسف مصوغ في نظام معرفة أرسطوطالي – وهنا أيضًا

تبرز روحانية الشرق الذي هو، إن صح القول، بقبوله المتناقضات الظاهرية واحتوائها، أعم وأحلى من المتناقضات والفصامات المنطقية الغربية. وفي إمكاننا القول إن الغرب لم يتفوق بالعلم، بل بالتكنولوجيا؛ فتكاد ألا توجد حقيقة علمية مطلقة أكيدة [18]، كما أشرت في مقالي: "المتناقضات في العلوم، قديمًا وحديثًا"[19]. حتى مبدأ الذرية Atomism الذي درسناه في المدارس الثانوية، فالهنود هم أول من وضعه، وتبعهم الإغريق؛ وهو مبدأ لم يؤيَّد قطعيًّا إلى اليوم، كما رأينا. وكذلك السؤال: هل فراغ الكون إقليدي أو ريماني أو غيره؟ – لا يمكن لنا الإجابة عنه، إذ تُظهِر التجارب دائمًا تناقُضَ ما سَبَقَها.

ولكن هذا لا يعني أن الحضارة الغربية لم تستفد من ديالكتيكية التناقض التي وقعت فيها؛ فاستطاع الغربيون إنتاج القنبلة الذرية، على الرغم من عدم استطاعتهم الإجابة على صحة مبدأ الذرية؛ كما استطاعوا استخدام الرياضيات – ذلك العلم السامي – في شتى ميادين الخدمات البشرية، على الرغم من عدم استطاعتهم أن يبرهنوا أنه لا يوجد برهان أن $1 + 1 \neq 2$، بل لقد برهنوا على عدم وجود برهان يدحض ذلك التناقض!

مختصر القول: إن هناك منطقًا جامدًا محليًّا وحيد البعد، وهناك روح المنطق أو "منطق المنطق"، أو بكلمة علمية "ميتامنطق" Meta-logic – وهذا ما اختلف فيه العرب عن غيرهم من الأمم. وهذا الاختلاف هو الاختلاف بين *منطق* "العقل المحض" (بتعبير كانط) ومنطق الروح؛ هو الفرق بين عقلانية الغرب وروحانية الشرق. والعرب، بطبيعة وضعهم الجغرافي، جمعوا بين المنطقين – العقلي والروحي، – وإن كان الأخير لم يأخذ صبغة علمية بعد؛ وما ذلك إلا لأسباب زمنية، وهو في الواقع منطق المستقبل. وقد اكتشف العلماء أن الدماغ البشري نصفه استنباطي استنتاجي ونصفه الآخر حدسي استقرائي. والحدس هو ما يربط الواقع بالروح، بحسب تعبيرنا غير الدقيق لعلم غير دقيق بعد.

ولن أدخل في ذلك أكثر من هذا، بل أكتفي بأن أضيف أن الاختلاف بين المنطقين هو الاختلاف بين النظرة الاختزالية التحليلية بين العلوم، كلٍّ منها على حدة، وبين النظرة الشمولية إلى العلوم الإنسانية التي تتصف بالتركيبية. وأحدد الاختلاف أكثر من ذلك، فأقول: هو، من أحد وجوهه، تنوع في المنهجية العلمية التي هي، بدورها، فرع من فروع المنطق؛ بل لقد خلطها أرسطو بالمنطق ذاته. [19]

فلأبيِّن لكم بعض الاختلاف بين المنهج الغربي الأرسطوطاليسي والمنهج العربي الذي تحرَّر من المنهج الأرسطوطاليسي: امتاز سكان البلاد العربية القديمة، كالبابليين والمصريين، بعلوم عظيمة، لكنها كانت تجريبية، خدمية، واقعية. ثم جاء الإغريق فأخذوها وجرَّدوها، وجعلوها علومًا بحتة؛ وقد غلبهم حبُّهم للعقل المجرد، حتى طغى على المنطق الواقعي. وخير مثال على ذلك ظهور السفسطائيين الذين اهتموا بالكلام من أجل الكلام، وليس من أجل الحقيقة التي يحملها. وحتى أرسطو له أخطاء منهجية: فهو عندما وضع مبدأه أن الجسم الأثقل يسقط بسرعة أكبر من الأخف إنما دَفَعَه إلى ذلك حبُّه للمنطق المجرد وعشقه للفكرة المحض، وليس لتجسيدها الدنيوي، فلم يأخذ بنفسه عناء التجربة. وهذه منهجية لا علمية ابتعد عنها العلماء العرب.[20] وهناك أمثلة أخرى، كاعتقادات أرسطو الكونية عن تركيب العالم من كرات ذات مركز واحد لا يوجد شيء خارجها؛ وهي فكرة تمتُّ إلى الخرافات ولا تمتُّ إلى المنهج العلمي بصلة – وقد نبذها العرب. وأول من حاول أن ينظر نظرة شمولية إلى المنطق ويطبِّقه كان الكندي، الذي لم تسحره مبادئ الهندسة التي وضعها إقليدس، ولم تُغْرِه النظريات الأرسطوطالية، فطبَّق النظري على العملي، وحاول في رسائله الفلسفية[21] إثبات كروية الأرض، مستعينًا بالعلوم الهندسية، وحاول أن يبرهن على نشوء العالم مستعينًا بالمبدأ البديهي axiomatic الإقليدي، ويطبِّقه على علم الأعداد أو الأعظام والكونيات. ولكنه – للأسف – دمج بين العلم وإساءة فهم الدين، فوصل إلى تناقُض في مفهوم

اللامتناهي، الذي أُثبِتَتْ صحتُه في الرياضيات الحديثة، لا بل هو في أساس معظم الرياضيات الحديثة.

وهكذا، فبينما أسقطتْ عقلانيةُ الغرب المحضة علماءَ الغرب في نظام غير متكامل، كذلك أُسقِطَتْ روحانية الشرق المحضة في نظام غير متكامل. والعرب، باستيعابهم لكلا المبدأين، في إمكانهم أن يتابعوا طريق الكمال ولا يسقطوا في أخطاء كالتي سقط فيها الكندي، وكذلك رجال الدين المسيحي في العصور الوسطى في معاملتهم للعالِم الفذِّ غاليليو لمجرد سوء فهمهم للدين. فيجب ألا نفرض مفهوماتِنا الأرضية وعلومنا المحدودة المتناقضة على فكر الله السرمدي. فأنَّى لنا أن نفهم فكر الله وأن ندرك غور حكمته؟!

الشمس أشرقت من الشرق، وهي إلى غروب، وستعود إلى الشروق أسطع وأبهى! العلوم ابتدعها الشرقيون القدماء بإلهام وتبصر ثاقب، وأكملها الغربيون بحذق وتحليل لامتناهيين. ولكن بعد الغروب شروقات – والعلم لانهاية له. وخير برهان على كلامي أن كلَّ الديانات ظهرت في الشرقين الأوسط والأقصى، بينما امتاز الغرب بالعقلانية المحضة.

لا تغرَّنكم علاقة التعقيد وإحكام الصياغة بصحة المعتَقَد. فنحن، مثلاً، لا نستطيع أن نقارن كتابين مُحكَمَي الصياغة، ككتابي الوجود والزمن لهيدغِّر والوجود والعدم لسارتر وغيرهما، مع بعض الحِكَم الشرقية من شرقينا الأدنى والأقصى. لا يسعنا قطعًا إلا أن نُفتتن بالعقلية التحليلية التي صاغت هذه الكتب؛ ولكن الأمر كبناء القصور على الرمال: فبساطة الثانية قد تفوق بحقيقتها المطلقة أعظم الأعمال المنطقية والفلسفية الغربية. إذ لا تحتاج الحقيقة إلى جيش من الحجج يحميها وهيكل من التحليل يحملها؛ وقد تتفوق البساطة والحدس الثاقب بالقدرة للوصول إلى حقيقة الوجود البشري على كلِّ ما ذهب إليه هيدغِّر وسارتر!

لم يكن العرب، على الرغم من تبصرهم وحدسهم الثاقبين – كما سأبرهن بعد قليل بتنبئهم بالهندسة اللاإقليدية [22]، – لم يكونوا ضعفاء في المواهب الاستنباطية العقلانية والتحليل العلمي. وأحد براهيني على ذلك مثال ابن الهيثم في كتابه **في حلِّ شكوك إقليدس**، حيث نقض تعريف إقليدس الساذج للخطين المتوازيين، بل أكمله. إذ عرَّف إقليدس الخطين المتوازيين بأنهما الخطان اللذان لا يلتقيان في الامتداد. لم يُعجِب هذا التعريف اللاعلمي عالِمَنا ابن الهيثم، فدخل في دراسات دقيقة، وصحَّح التعريف وروَّضه (أي جعله رياضيًّا)، إذ أدخل مفهوم الحركة والزمن ومفاهيم أخرى، كالاستمرارية والبساطة، التي، كما أشرت إليها في مقال آخر[23]، سَبَقَ فيها مفاهيم الهندسة التفاضلية التي هي أساس الفيزياء الحديثة، وأخضع اللانهاية لمبدأ فلسفي رياضي هو مبدأ التركيبية Constructivism، وتحدث عن حقيقة الوجود الرياضي بمعناه الحديث، واستعمل بذلك مبدأ الخوارزميات في إنشاء اللانهاية. فاللانهاية عند ابن الهيثم هي نظام صيرورة دينامي، بعكس نظام الخطوط المتناهية الساكن. وهذه هي من أهم أساليب المنطق الرياضي الحديث.

وهذا يقودنا إلى الحديث عن الخوارزمي الذي أسَّس الخوارزميات؛ وهي في الحقيقة إخضاع للخيال الرياضي البحت لإجراءات هامة جدًّا في عملية الحَوْسَبَة. وقد أسَّس الخوارزمي علم الجبر، ولم يبتدئ بذلك من أسُس تجريبية، كالرياضيات الإغريقية، بل من مبدأ عملي جدًّا: فقد اكتشف الجبر وهو يحل مسائل في التجارة وتقسيم الميراث! ولكن العرب، عندما اكتشفوا هذا العلم البالغ الأهمية، لم يتوقفوا عند حدود التطبيقات، بل تطلَّعوا إلى آفاقه النظرية، فحلوا المعادلات الجبرية؛ وأهم من ذلك كلِّه أنهم مزجوا الجبر بالهندسة، وكان ذلك من أهم الثورات المنهجية في الرياضيات. وكانوا أول مَن استعمل الاستقراء الرياضي، كما برهن رشدي راشد في كتابه *تاريخ الرياضيات العربية*[24]، باستعمال السموءل والكرجي لمبادئ الاستقراء

الرياضي. وقد برهنتُ، من جانبي، أن الكندي كان قد سبقهما إلى إدراك هذا المبدأ. والاستقراء هو من دعائم المنطق وعلم الحوسبة.

وهكذا، فتعدد تطبيقات العرب للمنطق وتنوعها، كما تبيَّن لنا حتى الآن، أفادا المنطق وأغنياه. ونحن نعرف اليوم أن تطبيق علم، كالمنطق مثلاً أو الرياضيات، في مجالات حياتية أخرى لا يفيد الأخيرة فقط، بل إن لذلك تغذية رجعية feedback على العلم الأصلي المطبَّق؛ والأمثلة على ذلك لا تُعد ولا تحصى. ويسرني أن أورد هنا مثالاً من علمي التفاضل والتكامل اللذين أوجدهما الغربيون في عصور النهضة في أثناء دراساتهم الرياضية الفيزيائية. لكن العرب سبقوهم إليه، كما بيَّن يانلوشكيفتش (في دراسته لثابت بن قرة) ورشدي راشد وغيرهما، وهي أساليب لانهايتية infinitistic.

نستنتج من ذلك أن اهتمامات العرب التطبيقية وولعهم بالنظرة الشمولية للعلوم أفاد المنطق والرياضيات كثيرًا. وسأذكر لكم مثالاً آخر من المنطق ليحيى بن عدي: لا شكَّ أن يحيى استفاد من منطق أرسطو، لكنه حاول أن يطبِّقه على قضايا لاهوتية ودنيوية، فأنشأ دراسة للعلاقات ووضع متناقضة العلاقة الفارغة، فسبق بذلك الرياضي الإنكليزي برتراند راسل. وأنا في صدد محاولة إكمال نظريته في العلاقات؛ وقد حققتُ اكتشافات هامة في ذلك[25]. فتاريخ المنطق العربي حي، وليس هو مومياء نشرِّحها كما يشرِّحها الغربيون، بل كائنات نائمة نبعثها حية ونطوِّرها، بأن نتقمَّص عقلية العالِم العربي الذي وضعها؛ وهذه هي الطريقة الوحيدة لفهمها. ولذلك لم يفهم الغربيون العلوم العربية فهمًا تامًّا. ولقد قال أحد فلاسفة الصين: "لكي تفهم معنى الزهرة يجب أن تصير زهرة"!

والآن وقبل أن أتحدث عن الأمثلة المنطقية الرياضية التي استقيتها من قراءاتي للتراث، ودرستها من وجهة نظر حديثة، مبرهنًا بذلك على أسبقية العرب في تفكيرهم في مسائل

رياضية أو منطقية هي من أسُس المنطق الرمزي الحديث سأستعرض دور المسلمين والعرب واعمالهم المنطقية حتى نشدّ عضد القارئ لتتبع دراستنا.

إنتاج العرب والمسلمين في مجال المنطق الصوري:

من المعروف أن المنطق في الفكر العربي الإسلامي بشكل عام مر بمجموعة من المراحل نجملها فيما يلي:

1- فترة الترجمة ودامت طيلة القرن 9م.

2- فترة الشروح الأولى ودامت كل القرن 10م. وفي هذه الفترة نشأت مدرسة بغداد المعروفة التي تمركز فيها المنطق العربي بصفة عامة خلال القرن 10م. ولكن، رغم هذا التمركز للمنطق في بغداد، فإن الأندلس أيضا، في نفس القرن، عرفت مناطقة أكفاء مثل الحمار 1010م وابن بدر الأندلسي 1020م وابن البغونش الطليطلي 1052م. أما المغرب في القرن 10م فلم يكن يولي أي اهتمام للدراسات الفلسفية والمنطقية حسب نيكولا ريتشر نفسه [26]

3- فترة ابن سينا: وهي التي دامت كل القرن 11م. وفيها ظهر بن حزم الأندلسي 1064م والدارمي الأندلسي 1070م. وبقدر ما كان ابن سينا مسيطرا على الفكر المشرقي بقدر ما كان ابن حزم مستقلا عند ابن سينا وحتى عن الغزالي الذي ظهر في نفس الفترة. ومنذ القرن 11م تم إدخال المنطق في التعليم الديني تحت تأثير الغزالي بالمشرق وابن حزم بالمغرب والأندلس.

4- الفترة الأندلسية: وهي المتمثلة في القرن 12م. وفيها ظهر ابن رشد 1198م وأبو الصلت 4؟ 11م وابن حسداي 1140م وابن باجة 1138م وابن زهر 1162م

وابن ميمون 1204م وابن بندود 1200م. وسمي القرن 12م بالفترة الأندلسية لكون الأندلس ساهمت بنصف مناطقة العرب لهذا القرن. وكان أغلبهم من المستوى الرفيع.

5- الفترة الذهبية في تاريخ المنطق العربي الإسلامي. وهي التي تمثلت في القرن 13م. فقد كان عدد المناطقة وعدد المؤلفات في المنطق لهذه الفترة أكثر منها في أية فترة أخرى. وفيها انفصل المنطق عن الطب وارتبط بعلم الكلام وبالموضوعات العلمية خاصة الرياضيات والفلك. وفي هذه الفترة فتر نشاط مدرسة بغداد ونشط المنطق بفارس. أما الأندلس فلم تساهم إلا بمنطقيين هما: ابن طملوس 1223م وابن سبعين 1270م ويمكن تفسير هذا التراجع بالعداء الشعبي والديني للمنطق العربي الإسلامي قمة تطوره مع ظهور الخونجي 1265م والقزويني الكاتبي 1292م وابن تيمية 1328م.

6- فترة بداية الجمود التي تنطلق ابتداء من القرن 14م. وفيها توقف التعامل المباشر مع النصوص الأرسطية خاصة بالمشرق. وأصبح العلماء والدارسون يلتمسون المنطق من المختصرات والشروح المحلية، وهي ظاهرة سبق لابن خلدون أن اشتكى منها في مقدمته. وانطلاقا من هذه الفترة، لم يبق أي إبداع في المنطق العربي الإسلامي حسب ريشر وفاخوري وغيرهما من مؤرخي المنطق العربي. وأصبح المهتمون بهذا الأخير مجرد معلمين يشرحون النصوص ويضعون عليها حواشي. وفي هذه الفترة وبعدها سيطرت على دارسي ومدرسي المنطق أمهات الكتب التالية:

أ- مطالع الأنوار للأرموي 1198م-1283م.

ب- الرسالة الشمسية في القواعد المنطقية للقزويني الكاتبي 1277م. وعلى هذا الكتاب شروح كثيرة أهمها: تحرير القواعد المنطقية في شرح الرسالة الشمسية للتحتاني 1365م وشرح الشمسية في المنطق لمسعود بن عمر التفتازاني 1390م. ويعتبر عادل فاخوري كتاب الرسالة الشمسية من أهم وأكثر كتب المنطق شهرة عند العرب ويصفه بكونه

الصورة الأكمل للمنطق عند العرب. وفيه معظم الموضوعات المستحدثة في هذا الميدان إلى جانب تلك التي عرضت في كتاب مطالع الانوار للأرموي وهي: إحصاء شامل للقضايا المقيدة بالجهة والزمان وبناء صارم لنظرية المجموعات وبحث مستوف للقضايا الشرطية مع محاولة نظمها في نسق استنباطي وإشارات أولى إلى منطق العلاقات.

ج- كتاب إساغوجي في المنطق للأبهري 1264م. وعلى هذا الكتاب أيضا شروح كثيرة نذكر منها. شرح على إيساغوجي لأحمد بن عبد الرحمان الأبدي البجائي ق13م؛ سروجي المشرق على إيساغوجي المنطق لأبي إسحاق إبراهيم بن محمد بن عبد القادر التادلي الرباطي 1893م؛ شرح على الكليات المعروفة بإيساغوجي لزكرياء الأنصاري؛ شرح إيساغوجي في المنطق لمحمد بن يوسف السنوسي 1428م-1490م؛ شرح إيساغوجي لعلي بن محمد القلصادي الأندلسي؛ فوائد في الرسالة الأثيرية لمحمد بن حمزة الفناري.

د- مختصر في علم المنطق للسنوسي 1428م-1490م. وعليه شروح مختلفة أهمها: شرح المختصر في علم المنطق للسنوسي نفسه؛ نفائس الدرر في حواشي المختصر لابن مسعود اليوسي؛ حاشية على شرح مختصر السنوسي في المنطق للحسن اليوسي 1102هـ؛ الزواهر الأفقية في شرح الجواهر المنطقية لأحمد بن عبد العزيز السجلماسي الهلالي 1761م.

هذه باختصار هي أهم المراحل التي مر بها المنطق في العالم العربي الإسلامي بشكل عام.

أما فيما يخص الكتابات المغربية في المنطق فإن مؤرخي هذه المادة لا يولونها الاهتمام الذي تستحقه في نظرنا. لقد بدأ مغاربة العصر الوسيط يكتبون في المنطق مباشرة بعد فترة انحطاط المنطق العربي الإسلامي المشرقي والأندلسي. وحسب المصادر التي اطلعنا عليها وجدنا أن الفكر المغربي الوسيط أفرز أكثر من ستين منطقيا لا تزال

أغلب مؤلفاتهم عبارة عن مخطوطات في خزانات مغربية مختلفة. وعنهؤلاء المناطقة المغاربة سوف نتحدث الآن.

حسب المعلومات التي مدتنا بها مصادر تاريخ الفكر المغربي، لم يظهر أي مؤلف في المنطق بالمغرب على عهد المرابطين 1070م-1147م. ففي هذا العصر اهتم الناس بالعلوم الدينية واللغوية فقط. وحسب الأستاذ بن شريفة [27]، يمكن اعتبار أبي علي الماكري 1270م، صاحب كتاب أسهل الطرق إلى فهم المنطق أول مغربي ألف في المنطق[28]. والماكري هذا تلميذ لأبي الحجاج يوسف بن محمد المكلاتي 1228م صاحب كتاب لباب العقول في الرد على الفلاسفة في علم الأصول[29]. ولقد عاصر ميلاد هذا الفيلسوف المغربي ظهور الدولة الموحدية 1147م-1269م. في هذه الفترة ظهرت مؤلفات مغربية أندلسية في المنطق على شكل مداخل، منبينها:

- كتاب أسهل الطرق إلى فهم المنطق للماكري؛
- كتاب الضروري في المنطق لابن رشد 1198م؛
- شرح منظومة ابن سينا في المنطق لابن بندود 1200م؛
- مقال في صناعة المنطق لابن ميمون 1204م؛
- كتاب المدخل لصناعة المنطق لابن طلموس 1223م؛

كما ظهر بالمغرب شخصيات أخرى اشتهرت بإتقانها للعلوم العقلية. ومن بين هؤلاء أبو عمر عثمان بن عبد الله السلاجي 1179م وأبو عبد الله محمد بن عبد الكريم بن الكتاني الفاسي 1202م وأبو محمد عبد الله بن محمد بن حجاج بن الياسمين الفاسي 1204م وأبو الحجاج يوسف بن سمعون 1270م وأبو موسى عيسى بن عبد العزيز الجزولي ق13م وأبو محمد عبد الله بن محمد بن يحيى الأغماتي ق13م وأبو الحسن

علي بن أحمد التجيبي الحرالي ق13م الذي يقول عنه الأستاذ المنوني بأنه كان أعلم الناس بالمنطق على عهد الموحدين.

وهكذا يمكن ملاحظة أن القرن الثالث عشر الميلادي الذي يعتبره مؤرخوا المنطق العربي الإسلامي بداية لفتور الاشتغال بالمنطق في العالم الإسلامي بصفة عامة، هو في المغرب، على العكس من ذلك، قرن ازدهار ونشاط ثقافي مكثف فيما يخص العلوم العقلية بشكل عام والمنطق بشكل خاص. وقد يقول قائل بأن هذا الإنتاج الثقافي في ميدان العلوم العقلية راجع إلى التشجيع الذي قدمته السلطة الموحدية لرجال الفكر بصفة عامة. هذا صحيح، ولكن ينبغي أن لا ننسى، منجهة أخرى، أن فقهاء هذه الفترة عرقلوا ما أمكنهم النشاط الفكري في ميدان المنطق على الخصوص وذلك بتحريم الاشتغال به. وهذا ما فعله ابن جبير وأبو زيد الفازازي وابن قسوم الإشبيلي وجابر بن محمد المالقي وأبو زيد عبد الرحمان الركراكي[29]. بل حتى الصوفية، وعلى رأسهم ابن سبعين، صارعوا المنطق في صورته الأرسطية. ولكن، رغم كل تلك العراقيل، نشط التأليف في المنطق ودافع عنه مفكرون كثيرون.

أما القرن الرابع عشر الميلادي، الذي يعتبره مؤرخوا المنطق العربي الإسلامي فترة جمود، فيمثل بالنسبة للمغرب فترة ازدهار في ميدان العلوم العقلية. ففي هذه الفترة ظهر كتاب الكليات في المنطق لابن البناء المراكشي 1322م وشرح لمختصر الخونجي لابن مرزوق التلمساني 1379م وملخص في المنطق لابن خلدون 1406م لم يحفظه الزمن،لكنه خصص فصلا للمنطق في مقدمته. كما برع في هذا الميدان دون التأليف فيه كل من محمد بن محمد بن علي بن البقال 1325م وأبو العباس أحمد بن شعيب الجزنائي 1349م وأبو زيد عبد الرحمان بن أبي الربيع للجائي 1372م.

أما في القرن الخامس عشر الميلادي فقد تقوت سلطة الفقهاء أكثر وتقلصت سلطة الفلسفة بالمغرب، وزامن كل ذلك بداية اختفاء المؤلفات الأندلسية، وبالتالي عرف التأليف في ميدان المنطق بالمغرب خمولا واضحا بحيث لن يظهر في قرن بكامله. وهو القرن 15م، إلا كتابان هما: شرح إيساغوجي لعلي بن محمد القلصادي 1486م ومختصر في المنطق لأبي عبد الله محمد بن يوسف السنوسي 1428م–1488م. وباختفاء المؤلفات الأندلسية أصبح التدوين في ميدان المنطق متمغربا أكثر لكنه أيضا أصبح مدرسيا أكثر. فانتشرت المنظومات الرجزية المعدة للطلبة وكثرت الشروح وشروح الشروح. ومن النصوص التي كانت لها شهرة كبيرة على عهد السعديين (أي القرنين 16م و17م) أرجوزة الذرر المنطقية لعبد العزيز بن عبد الواحد المراكشي 1572 وأرجوزة السلم المرونق للأخضري 1585م ومنظومة رجزية في المنطق لأبي زيد عبد الرحمان البوعقيلي الجزولي 1598م وشرح سلم الأخضري لحسن بن يوسف الفاسي الزياني 1614م والطالع المشرق في أفق المنطق لمحمد العربي الفاسي 1642م. كما اهتم بالمنطق أيضا دون التأليف فيه كل من المغيلي التلمساني 1503م وأبو العباس أحمد بن علي المنجور الفاسي 1587م وأحمد التقليتي المراكشي 1590م وأبو القاسم بن سودة الفاسي 1595م وعلي الياصلوتي 1630م وبيبورك السملالي 1648م وياسين العليمي 1561م وغيرهم. ومنخواص الفكر المغربي في هذه الفترة إقحام الدين في كل أشكال الفكر حتى في العلوم التجريبية والرياضيات والمنطق. ولقد عرف عهد السعديين مزيدا من الإقبال على علوم القرآن والدراسات اللغوية والأدبية. أما كتب العلوم العقلية فقليلة جدا. ففي المنطق مثلا لم يتعد عدد النصوص التي ألفت في هذا العلم خمسة وهي المذكورة آنفا. وفي هذه الفترة أيضا عمت ظاهرة الاختصار وقل الإبداع. وبعد وفاة المنصور الذهبي أصاب الحركة الفكرية، بشكل عام، فتور كبير. ولما جاء المولى محمد بن عبد الله حرم الاشتغال بعلم الكلام والمنطق والفلسفة. ومن تم اتجه اهتمام الشغوفين بالعلوم العقلية إلى الاشتغال بالرياضيات والهندسة. ومن بين المبرزين في هذه العلوم نذكر ابن سليمان الروداني 1684م وأبو زيد الفاسي 1685

وأحمد بنمبارك اللمطي وعبد الوهاب أدراق وعبد الله بن عزوز المراكشي. أما فيما يخص مادة المنطق، فرغم الحصار الذي ضربه عليها الفقهاء والسلطة السياسية فقد ظهرت فيها مؤلفات لا يستهان بقيمتها العلمية. نذكر من بينها كتاب: القول الفصل في تمييز الخاص عن الفصل لأبي علي حسن بن مسعود اليوسي 1691م الذي يصفه الهلالي بكونه "أعجوبة الزمان وعلامة الأوان"، ثم حاشية على مختصر السنوسي لنفس اليوسي وتقييد في النسبة الحكمية بين الطرفين الموضوع والمحمول له أيضا، والجواهر المنطقية لعبد السلام بن الطيب القادري الفاسي 1698م وشرح سلم الأخضري لمحمد بن مدين السوسي 1709م وشرح آخر لسلم الأخضري لأبي بكر الفرجي السلاوي 1726م.

وفي هذا العصر أيضا، أيام السلطان محمد بن عبد الرحمان، أسست المطبعة الحجرية بفاس وكان اختيار كتاب لطبعه بالمطبعة الحجرية هو في حد ذاته مقياسا لأهمية الكتاب. وبها طبع لأول مرة مؤلف مغربي في المنطق وهوكتاب: الزواهر الأفقية في شرح الجواهر المنطقية لأحمد بن عبد العزيز الهلالي 1761م. ومن مؤلفات هذه الفترة أيضا كتاب تحرير النظر في بعض مسائل المختصر لعمر بن عبد الله الفاسي 1773م وحاشية على مختصر السنوسي في المنطق لأبي عبد الله محمد بن الحسن بناني 1780م وشرح السلم المرونق لنفس بناني وتقييد في الفرق بين الدلالة العادية والوضعية له أيضا وشرح منظومة الجرادي البوعقيلي لمحمد بن عبد الله بن يعقوب، وشرح إيساغوجي لعالم من إيلالن وتقييد في الفرق بين النسبة والحكم للطيب بن عبد المجيد بن كيران 1812م وحاشية على شرح السلم المرونق لمحمد بن الحسن الفاسي أقصبي 1834م وحاشية على شرح بناني للسلم لعلي بن إدريس قصارة الحميري 1843م وسروجي المشرق على إيساغوجي المنطق لإبراهيم بن محمد التادلي الرباطي 1893م وشرح على السلم لأحمد بن الطالب بن سودة 1919م وختم سلم الأخضري في المنطق للمكي البطاوري الرباطي 1936م وهو كتاب طبع أيضا بالمطبعة الحجرية بفاس. وبالإضافة إلى هذه الشروح

المحلية كان المغاربة يتعلمون ويعلمون المنطق حتى الخمسينات من القرن العشرين اعتمادا على المصادر الأساسية التالية:

- كتاب إيساغوجي في المنطق لأثير الدين الأبهري 1265م.

- كتاب السلم المرونق للأخضري 1575م وهوكتاب طبع غير ما مرة بالمطبعة الحجرية بفاس نظرا لقيمته العلمية.

- كتاب الجمل للخونجي 1294م.

- مختصر في المنطق لسنوسي 1428م-1490م الذي كان أهم كتب التدريس بالقرويين منذ القرن 15م.

- الرسالة الشمسية للقزويني الكاتبي 1256م.

- شرح السلم المرونق للقويسني. وهو أشهر الكتب المتداولة بمدارس سوس العتيقة[31].

قيمة الأعمال المنطقية لعلماء المغرب العربي وعلماء الأندلس:

هذه عجالة تاريخية حول تطور التأليف في المنطق بالمغرب. ولقد لاحظنا أن ما دون في المنطق بالمغرب من حيث الكم، كثيرا فعلا، رغم المعارضة الشديدة التي كان يبديها، من حين لآخر، بعض الفقهاء وبعض رجال السلطة ضد المنطق باعتباره مدخلا للفلسفة والفلسفة شر. ولكن مؤرخي المنطق العربي الإسلامي لم يأخذوا بعين الاعتبار الإنتاج الفكري المغربي في ميدان المنطق لاعتقادهم أن هذا الإنتاج لا يتعدى مستوى الشروح والحواشي. وبالتالي فلا إبداع فيه ولا أصالة. وهذا، في اعتقادنا، حكم يقتضي المراجعة. إذ

يكفي أن نأخذ كتابا من بين الكتب المذكورة أعلاه، وليكن على سبيل المثال كتاب الهلالي الأنف الذكر أو كتاب السنوسي المعروف لنرى مدى الحاجة إلى مراجعة هذا الحكم الذي يطلقه بعض مؤرخي المنطق العربي الإسلامي، عربا كانوا أم أجانب، على الفكر المغربي العلمي. يقول المرحوم عبد الله كنون في كتابه: النبوغ المغربي[32] عن الهلالي، مؤلف الزواهر الأفقية في شرح الجواهر المنطقية[33] ما يلي: "أبو العباس أحمد بن عبد العزيز الهلالي السجلماسي هو أحد الأئمة في المنطق والحساب والهندسة، وفاق جميع أقرانه في تحقيق هذه العلوم. هو صاحب الزواهر الأفقية في شرح الجواهر المنطقية، وهو شرح للمنظومة القادرية في المنطق لأبي الفضل عبد السلام القادري. وشرحها هذا أقل أن يكون له نظير. استقى من بحره من أتى بعده". ولما رجعنا إلى هذا الكتاب وجدناه فعلا مؤلفا يستحق أن يقارن بما يعتبره عادل فاخوري قمة العطاء العربي الإسلامي في المنطق المتمثل في كتابي مطالع الأنوار للأرموي 1283م والرسالة الشمسية للقزويني الكاتبي 1256م. فكتاب الهلالي هذا ليس مجرد تقييد أوحاشية. ولكنه مؤلف تحتوي طبعته الحجرية، وهي في ص 272، على إحصاء شامل لكل القضايا. وفي مبحث القضايا بالذات استفاض الكاتب على الخصوص في القضايا الشرطية. وله أيضا في مبحث الدلالة كلام طويل وملاحظات أساسية لا تخلو من أصالة. بل نجده أحيانا يمر من علم المنطق إلى فلسفة المنطق فيحلل ويناقش مفهوم الصدق ومفهوم الكذب ومفهوم التناقض ومفهوم الخبر في الجمل الخبرية، ويربط كل ذلك بمبحث الدلالة. ونجده أيضا يمارس نوعا من علم النفس المعرفي فيميز بين الكلام النفسي والكلام اللساني والتصديق النفسي والتصديق اللساني. أما مبحث الموجهات فيعتبر في اعتقادنا من أغنى المباحث وأكثرها أصالة عند الهلالي وأثناء حديثه عن القضايا الحملية وأصنافها تعرض الكاتب إلى أحوال المحمول في علاقته بالسور وهو أمر قل من يتحدث عنه من المناطقة العرب [34].

وهكذا نلاحظ أن المغاربة الذين اشتغلوا بالمنطق منذ القرن 13م ليسوا مجرد معلمين للمنطق أو شارحين فقط للمشارقة الذين سبقوهم. فإذا كان المنطق بالمشرق قد دخل مرحلة الانحطاط منذ القرن الرابع عشر الميلادي، فإن المنطق بالمغرب قد دخل في نفس القرن مرحلة الازدهار. وها هو الأمر الذي دعانا إلى إعادة النظر في تاريخ المنطق العربي ككل والمغربي خاصة.

إن للمنطق في الفكر المغربي أصالة تتعارض ومبدأ تعميم الأحكام التي تقال عادة على الفكر العربي الإسلامي بصفة عامة. وهذه الأصالة لا تقال فقط على المنطق كعلم مستقل، بل أيضا على المنطق كتقنية طبقها المغاربة في ميادين أصول الفقه وأصول الدين والكلام واللغة. ولقد كتب المغاربة في هذه الميادين ما لا يسمح المقام بإدراجه. يكفي أن نعرف أن الفكر المغربي احتضن مدارس في هذه الميادين تختلف إلى حد كبير من مدارس المشرق العربي في نفس الميادين. فمدرسة ابن حزم في الأصول على الكلام الإلهي القديم أقرب إلى الواقعية الرشيدية منها إلى العقلية المشرقية. وتصور علاقة المنطق باللغة عند ابن حزم يختلف عن تصور هذه العلاقة عند الفارابي مثلا.

وإلى جانب هذه المدارس الأصولية الكلامية،ظهرت أيضا مدرسة فلسفة مغربية أخرى استفادت من الفكر اليوناني بطريقة أصيلة لتطوير الدراسات البلاغية. تشكلت هذه المدرسة خلال القرنين 13م و14م. ثم انتشرت بمراكز ثقافية مغربية مثل سبتة وفاس وسجلماسة مراكش. وهي مدرسة لها مميزات تجعلها تختلف عن المدارس المشرقية في ميدان الدراسات اللغوية. ومن بين روادها يمكن الاكتفاء بذكر ابن البناء المراكشي في كتابه: الروض المريع في صناعة البديع، وحازم القرطاجني 1286م في كتابه: مناهج البلغاء وسراج الأدباء، والسجلماسي في كتابه المنزع البديع في تجنيس أساليب البديع، وابن عميره في كتابه: التنبيهات على ما في التبيان من التمويهات، وغيرهم. لقد استطاعت هذه

المدرسة أن تتجاوز الإرث اليوناني والأندلسي معا وتجعل من المنطق تقنية في خدمة اللغة [35].

ومما يزيد تميز الفكر المغربي الوسيط وجود اتجاه معرفي بالمغرب يتبنى منطقا جديدا غير مؤسس على التمييز الكلاسيكي بين قيمتي الصدق والكذب كما هو معتاد في منطق أرسطو، أو على مبدأ التناقض الذي هو أساس المنطق الصوري الثنائي القيم. ويمثل هذا الاتجاه على الخصوص الفيلسوف المغربي محيي الدين ابن سبعين 1270م. فهو مفكر يبني منطقه على نفي الزمان ونفي العلية ونفي المتناقضات. ويذكر موقفه هذا بنظرية هيكل في التصور وبالاتجاه الحدسي في المنطق المعاصر وبموقف الفيلسوف بول فايرابند من مفهوم العقل وبموقف بعض الفيزيائيين المعاصرين من مفهوم الوعي. لقد حمل ابن سبعين على الفلاسفة لقولهم بعالم العقل وعالم النفس وعالم الطبيعة ولقولهم أيضا بالأول والعلة والواجب بذاته. فهذه التمييزات بالنسبة له كلها أوهام. أما الفقهاء فلا مرتبة لهم بالنسبة لابن سبعين. وأما خصمه الألد فهو ابن سينا. ويرى أن هذا الأخير "مموه ومسفسط، كثير الطنطنة، قليل الفائدة، وماله من التأليف لا يصلح لشيء". أما عن الغزالي فيقول ابن سبعين: "إنه لسان دون بيان، وصوت دون كلام، وتخليط بجميع الأضداد، وحيرة تقطع الأكباد، مرة صوفي وأخرى فيلسوف وثالثة أشعري ورابعة فقيه وخامسة محير. وإدراكه في العلوم القديمة أضعف من خيط العنكبوت" ويؤاخذ ابن سبعين على الفارابي كونه يتناقض ويضطرب. فهو يقول آراء مختلفة بحسب الكتب المختلفة. وينتقد أيضا ابن سبعين الفيلسوف ابن رشد لشدة تقليده لأرسطو إلى درجة أن ابن رشد لو سمع أرسطو يقول: إن القائم قاعد في زمان واحد لقال هو أيضا بذلك واعتقده. لا يرغب ابن سبعين في اعتبار نفسه متأثرا بأي فيلسوف آخر مشرقيا أكان أو مغربيا. وهو فعلا شخصية غريبة تستحق فلسفته كل العناية

لما فيها من أصالة. يقول عنه بعض المستشرقين إنه قام بأول محاولة لنقد نفساني لتاريخ الفلسفة الإسلامية.

هذه باختصار بعض مميزات المنطق في الفكر المغربي الوسيط، نتمنى أن ينصفه مؤرخو الفكر العربي الإسلامي عامة وأن يعوا أن الفكر المغربي فكر قائم بذاته وليس مجرد امتداد أو ترداد للفكر المشرقي. و هذه أهم الأمثلة التي نستأنس بها.

المثال الأول: هو متناقضة يحيى بن عدي التي مرَّ ذكرها. وقد بيَّنت في مقالي عن المتناقضات [36] عن علاقتها بمتناقضة الكاذب للفيلسوف اليوناني إبمنيدس وبمتناقضة الفيلسوف الإنكليزي برتراند راسل.

أما متناقضة الكاذب فهي الرجل الذي يقول: "أنا أكذب دائمًا." فهو صادق إذا كذب وكاذب إذا صدق! وأما متناقضة برتراند راسل فهي متناقضة مجموعة المجموعات التي ليست عنصرًا من نفسها: فإن كانت عنصرًا من نفسها كمجموعة، فهي من المجموعات التي ليست عنصرًا من نفسها، فهي إذًا ليست عنصرًا من نفسها؛ وإن لم تكن عنصرًا من نفسها، فهي من المجموعات التي ليست عنصرًا من نفسها، فيجب أن تكون عنصرًا من نفسها لأنها تحوي تلك المجموعات حصرًا!

أما متناقضة يحيى فتنشأ عن تعريفه علاقة بين شيئين (هي "العلاقة الفارغة" بلغة المنطق الحديث) إذا لم تكن بينهما علاقة من أيِّ نوع آخر؛ أي هي نفي لكلِّ العلاقات بين هذين الشيئين. فإن كانت هذه العلاقة قائمة بين الشيئين، فلا علاقة بينهما؛ وإن لم تكن بين هذين الشيئين أية علاقة فهذه العلاقة قائمة بين الشيئين، فلا علاقة بينهما؛ وإن لم تكن بين هذين الشيئين أية علاقة فهذه العلاقة الفارغة قائمة بينهما. أي أن هذه العلاقة الفارغة هي عنصر في مجموعة العلاقات بين الشيئين إذا لم تكن عنصرًا

منها؛ والعكس صحيح. وهذه مشابهة لمتناقضة برتراند راسل التي صححتْ أسُسَها نظريةُ المجموعات والعلاقات في المنطق الرياضي.

ولا يقف يحيى بن عدي عند ذكر هذه العلاقة؛ بل هو يعرِّف الأشياء بالصفات التي تتصف بها، ويعرِّف الصفات بالأشياء التي تنتمي إليها. ولقد استعملتُ هذا المبدأ الثانوي ومزجته بالهندسة الجبرية في صياغة رياضية لها تطبيقات في نظرية العلاقات الرياضية، كما لها تطبيقات في علمَي تمثيل المعرفة والتعرف على الأشكال؛ وهي من علوم الأنظمة المعلوماتية الحديثة والذكاء الاصطناعي. كما قادني البحث عينه إلى صياغة نظرية النماذج العامة وإلى تمثيل مفارقة أو متناقضة البرهان القياسي – كما سمَّيتُها.

أما **المثال الثاني**: فهو "متناقضة اللانهاية" عند الكندي[37]، وضع الكندي نظام بديهيات، سمَّاها مقدمات أولية، لحساب الأعظام المتناهية، وطبَّقه على اللامتناهي. وإليكم بعض هذه البديهيات:

1- الأعظام التي ليس منها شيء أعظم من شيء متساوية؛ والمتساوية أبعاد ما بين نهايتها متساوية بالفعل والقوة.

2- ذو النهاية ليس ما لانهاية له.

3- كل الأجرام إذا زيد على واحد منها جرم كان أعظمها، وكان أعظم مما كان من قبل أن يُزاد عليه ذلك الجرم.

وأهم هذه البديهيات هي البديهية التالية: كلُّ جرمين متناهيَي العظم، إذا جُمِعا كان الكائن عنهما متناهي العظم. وهذا واجب في كلِّ عظم وكلِّ ذي عظم.

وأهمية البديهية الأخيرة تكمن في علاقتها بالاستقراء الرياضي، إلى جانب تصريحات أخرى في رسالته في نهائية ما لا يمكن أن يكون لا نهاية له وما الذي يقال لا نهاية *له*. وهناك أربع رسائل حول المتناقضة نفسها.

والإبداع في عمل الكندي يكمن في أنه طبَّق منطق البديهيات لدراسة إمكانية وجود عظم لامتناهٍ. وهذا هو نفس الأسلوب الذي يضعه علماء المنطق الرياضي لدراسة عدم وجود تناقُض في كيان رياضي معين.

أما برهان التناقض فقد حلَّلتُه في مقالي "متناقضة اللانهاية عند الكندي"[38]. وأخيرًا نأتي إلى الهندسة اللاإقليدية عند العرب: في مخطوط حيدرآباد المتضمن رسائل البيروني ورقة يورِد فيها البيروني ثلاثة أمثلة هندسية له وللكندي؛ ولقد درستها في مقالي "المتناقضات في الهندسة العربية"، وأشرت إلى أهميتها كمنشأ للفكر اللاإقليدي، وأعدت دراستها في مقالي "حدود الخطوط المقاربة واللانهايات قديمًا وحديثًا"[39] من منطلقات رياضية جديدة، موضحًا أهميتها كمنطلق لدراسة القُطوع الزائدة hyperbolas من جهة، وكمنشأ لفكرة النسبية التي ظهرت أيضًا عند الكندي في رسائله الفلسفية والتي تشير إلى اعتماد مفهوم الفراغ على مفهومي الحركة والزمن. كما أظهرت علاقة رسالة البيروني بأعمال أخرى للسجزي وابن الهيثم في مجال اللانهاية والاستمرارية والخطوط المقاربة.

وفي الختام نستطيع القول أنّ نيكولا ريتشر كان أنصف من روبير بلانشي، رغم أن آراء الأول ومواقفه لم تكن معمّقة ومتينة التوسيع والتنقيب، ولم يعش مع مسوّغات طبقات المناطقة العرب والمسلمين، تلك الفكرة التي تراود معظم الباحثين الأكاديميين، بل مشروع معدنه مازال خاما لم تطؤه أقلام الدارسين ولعلنا لا نكون مغامرين أو مقصرين إذا رفعنا هذا الشعار، ودعونا حكماءنا لمبادرة فتح مخابر تهتم بجمع هذا

الزخر من العلوم، وتشجيع علمائنا المحققين المخلصين على أداء هذه المهمة العسيرة والرسالة الثقيلة وما أكثرهم في عالمنا العربي الإسلامي. وهذا رأيت أن أنهي به دراستي المواضعة مقولة د / محمود يعقوبي أحد المدركين لقيمة هذه الرسالة: فلعل الله يقيض للمنطق العربي من يكتب تاريخه الشامل ويظهر وجهه الكامل، فيقطع الطريق أمام الغافل أو المتغافل(40).

المصادر والمراجع:

* – د. إبراهيم كرُّو: باحث من سورية، يهتم بالدراسات العلمية وتاريخ العلوم عند العرب.

الهوامش:

1 – محمود يعقوبي، تصدير كتاب المنطق وتاريخه من ارسطو الى راسل، ترجمة د/ محمدود يعقوبي، دار الكتاب الحديث، ط1، 2004.

2 – مجلة الثقافة، صادرة عن و إ ت، جانفي 1973، العدد 12.

3 – المنطق وتاريخه من أرسطو إلى راسل، ترجمة الدكتور محمود يعقوبي وصادر عن دار الكتاب الحديث القاهرة.

4 – نيكولا ريتشر، تاريخ المنطق العربي، ترجمة د/ محمد مهران.

5 – محمود يعقوبي، المصدر نفسه مقدمته.

6 – مجلة الثقافة، من اجل نظرية في الإنتاج الفكري يوم 27-11-1972.

7 – محمود يعقوبي، المصدر نفسه المقدمة ث.

8 – روبير بلانشي، المصدر السابق، ص4.

9 - E-KANT- critique de la raison pure- préface de la deuxième édition.

10 - BROCHARD- FORMEL LOGIC – P 8 – TRAD DR MAHMOUD YAKOUBI

11 – يانلوكازيفيتش، نظرية القياس الأرسطية من وجهة المنطق الحديث، احد المناطقة الذين أعجبوا بالمنطق الأرسطي ودافعوا عن نسقيته الصورية.

12 – محمود يعقوبي، مقدمته لكتاب روبير بلانشي ص ب.

13 – نيكولا ريشر: تطور المنطق العربي، ترجمة محمد مهران، دار المعارف،1985، صدر الأصل الإنجليزي سنة 1964 تحت عنوان: The Development of Arabic logic, Univ. of Pittsburgh Press.

14 – عادل فاخوري، منطق العرب (من وجهة نظر المنطق الحديث)، بيروت: دار الطليعة للطباعة والنشر، 1980.

15 – رِشر، نيقولاس، تطور المنطق العربي، القاهرة، 1985.

[16]– راجع: كرُّو، إبراهيم، "المنطق الرياضي عند العرب"، مجلة *الفيصل*، العدد 40، ص28–30.

[17] - Garro, Ibrahim, "Al-Kindi and Mathematical Logic," in Proceedings of the First International Symposium for the History of Arabic Science, Aleppo, 1976

[18] - Garro, Ibrahim, "Paradoxes in Arabic Geometry-An Archeology of Scientific Discovery," in Logique et Analyse, 1981, vol. 24, pp. 351-379

[19]– كرُّو، إبراهيم، "دور المتناقضات في تاريخ العلوم قديمًا وحديثًا" (ستنشَر في *معابر* في إصدار مقبل).

[20]– نرى هذا التقارب في المؤتمرات العالمية المستمرة الانعقاد إلى يومنا هذا، والتي تجمع بين المنطق والمنهجية.

[21]– كرُّو، إبراهيم، "علم المنهج ومنهج العلم عند العرب"، مجلة *الفيصل*، العدد 85، 1984، ص67–69.

[22]– الكندي، يعقوب بن إسحق، *رسائل الكندي الفلسفية*، القاهرة، 1950

[23]– كرُّو، إبراهيم، "الهندسة اللاإقليدية عند العرب"، مجلة *الفيصل*

[24] - Garro, I, "Limits Asymptotes and Infinites, Old and New."

[25] - Youschkevitch, A.P, "Notes sur les démonstrations infinitésimales chez Thabit ibn Qurra," in Archives int. de l'histoire des sciences, 171, pp. 37-45, 1964

[26]– نشر الفيلسوف الألماني شتاخوفياك بعض نتائج بحوثي في كتابه المرجع في البراغماتية، الجزء الخامس.

[27]– نيكولا ريشر، المرجع السابق، ص: 163.

[28]– محمد بن شريفة، "أول تأليف مغربي في المنطق" المناظرة، عدد 2، 1989، ص: 27–56.

[29]– تم تحقيق كتاب الماجري من طرف الأستاذ بن شريفة، أنظر الهامش (4) أعلاه.

[30]– أبو الحجاج يوسف بن محمد المكلاتي، لباب العقول في الرد على الفلاسفة في علم الأصول، تحقيق فوقية حسين محمود، القاهرة: دار الأنصار، 1977. ننبه هنا إلى أن التحقيق الذي قامت به فوقية حسين سيئ جدا.

[31]– – انظر محمد بن شريفة، المرجع السابق، هامش (4) أعلاه

[32]– انظر المختار السوسي، سوس العالمة، مطبعة فضالة، المحمدية، 1960.

[33]– عبد الله كنون، النبوغ المغربي في الأدب العربي، دار الكتاب اللبناني، بيروت، الطبعة الثالثة، 1975.

[34]– أحمد بن عبد العزيز الهلالي، الزواهر الأفقية في شرح الجواهر المنطقية، طبع بالمطبعة الحجرية بفاس سنة 1313هـ، في 272 صفحة.

[35]– انظر تفاصيل هذه المسائل في كتاب: محمد مفتاح، التلقي والتأويل، مقاربة نسقية، المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى، 1994.

[36]– – نجده مثلا عند الخونْجي في كتابه: الجمل في المنطق.

[37]–المرجع السابق.

[38] - Garro, Ibrahim, "The Paradox of the Infinite by al-Kindi," in *JHAS*, 1994, vol. 10, pp. 111-118

[39] - Garro, I., "Limits Asymptotes and Infinites, Old and New.

[40]– محمود يعقوبي، مقدمة كتاب ريبو بلانشي، المترجم 01/09/ 2002.