المنطق وعلاقته بالعلوم الأخرى

المدرس الدكتور
أحلام مجلي الشبلي
جامعة الكوفة ـ كلية الآداب

المنطق وعلاقته بالعلوم الأخرى

المدرس الدكتور
أحلام مجلي الشبلي
جامعة الكوفة ـ كلية الآداب

المقدمة:

المنطق أساس الفلسفة فهي لا تقوم إلا به وخاصة اذا اعتبرنا ان الفلسفة نسق تام من القضايا المنطقية. ونحن لا ندعي في بحثنا هذا أننا ذللنا كل صعوباته وإشكالاته ولكننا نعتقد ومن خلال تجربتنا الطويلة في تدريس المنطق في الجامعة أن الدارس لهذه المادة قد أستوعب كل قوانينه واستدلالاته وأسسه والبدايات الأولى لنشوئه إلا أن صلة المنطق بغيره من العلوم نجدها غامضة بعض الشيء لذلك حاولنا في هذه الدراسة توضيح العلاقة بين المنطق والعلوم الأخرى بعد بيان مفهوم المنطق وموضوعه وأهميته ووظائفه.

لقد اقتصرت هذه الدراسة على علاقة المنطق بعلم اللغة وعلم الرياضيات وعلم النفس فقط وذلك لأسباب:

١- أن علاقة المنطق بعلمي اللغة والرياضيات علاقة قديمة جداً يمكن إرجاعها إلى البدايات الأولى لنشوء الفكر اليوناني ولازالت إلى يومنا هذا.

٢- من جهة ثانية حاولنا توضيح علاقة المنطق بعلم النفس والذي يعد من العلوم الحديثة حيث أخذ يتسع وينتشر في فروع العلم والمعرفة إضافة إلى كونه من العلوم التجريبية. وهذا لا يعني أن علاقة المنطق بشكل عام قد اقتصرت على هذه العلوم الثلاث بل كل علم نجد أن للمنطق حضوراً فيه وقد يكون ذلك مواضيع لدراسات قادمة أنشاء الله.

أولاً- المنطق: تعريفه ، موضوعه، أهميته

كلمة منطق **Logic** اشتقت من الكلمة اليونانية **Logos** (لوغوس) ويعني الفكر أو العقل. فهو يفيد العمليات التي يقوم بها فكر الإنسان أو ما يحدث في عقله من مراحل لفهم

الأشياء التي تحيط به ولتقوم عملية الاستدلال عليها لابد من إيجاد عامل مساعد يقوم بتقنين المفاهيم ليستطيع الإنسان فهمها واستعمالها في حياته العملية.

عُرف المصطلح لوغوس في أصله اليوناني من العصور القديمة وهو الذي فتح للإنسان مجالات عديدة يخوضها ليعرف حقيقة الأشياء التي تحيط به والتي أصبحت فيما بعد جزءاً من حياته العملية والاجتماعية فهو ليس مجرد كلمة أو مصطلح عارض، بل الدراسات المتعمقة هي التي أسهمت في إخراج هذا المصطلح في المجتمع اليوناني.

ومن المتعارف عليه أن مصطلح لوغوس لم يرد عند أرسطو وبالتالي لم يقدم تعريفاً له بل أطلق عليه أسم (العلم التحليلي) أو (التحليلات) وإنما وردت الكلمة عند شيشرون ثم الأسكندر الأفروديسي وجالينوس وكتابات اليونان المتأخرين[١].

إن المعنى الاشتقاقي لهذه الكلمة يلقي ضوءاً على معنى المنطق بوجه عام فهو العلم الذي يبحث عن القوانين أو المبادئ العامة التي ينطوي عليها الفكر الإنساني[٢].

لقد تعددت تعريفات المنطق واتخذت عدة اتجاهات هي:

١- الاتجاه العملي التطبيقي: الذي عرف المنطق تعريفاً عملياً. فقالوا بأنه آلة أو صناعة يمكن ان نستفيد منها عملياً عند تطبيق قواعد المنطق وشروطه على الأحكام والاستدلالات الموجودة في العلوم.

٢- الاتجاه النظري التطبيقي: الذي عرف فيه المنطق على انه صناعة وعلم نظري معاً.

٣- الاتجاه المعياري: وفيه ذهب بعض المناطقة إلى أن المنطق علم معياري والمقصود بكلمة معياري ان قوانين المنطق تصبح بالنسبة للمفكر كالمعايير الثابتة التي يجب أن يرقى إليها كل تفكير صحيح.

٤- الاتجاه النظري: الذي عرف فيه المنطق على انه علم نظري ومن أصحاب هذا الاتجاه ارسطو الذي اعتبر المنطق علماً برهانياً[٣].

وعند إمعان النظر في ذلك نجد أن المنطق هو:

١- علم قوانين الفكر.

٢- علم القوانين الصورية أو الضرورية للفكر.

٣- قانون يعصم مراعاته الذهن من الخطأ في الفكر.

٤- هو علم الاستدلال.

٥- هو فن توجيه الفكر في اكتساب العلم بالأشياء.

٦- علم يبحث فيه عن القوانين العامة للتفكير[٤].

ونجد أن للمنطق ناحيتان: الأولى: البحث في الفكر الإنساني بقصد الاهتداء إلى قوانين ومعرفة شروطه التي يتوقف عليها الصحيح منه.

أما الثانية: فتطلق هذه القوانين على أنواع الفكر المختلفة لمعرفة الصواب منها والخطأ[٥].

ويذكر صاحب البصائر النصيرية أن موضوع كل علم هو الشيء الذي يبحث في ذلك العلم عن أحواله التي تعرض له لذاته وتسمى تلك الأحوال أعراضاً ذاتية. فموضوع المنطق هي المعاني التي هي مواد القول الشارح وهذه المعاني هي (المعقولات الثانية) ويقصد بذلك هو أن ذهن الإنسان يحصل فيه صور الأشياء الموجودة خارج الذهن وماهيتها ثم الذهن قد يتصرف فيها بأن يحكم ببعضها على بعض ويلحق ببعضها أموراً ليست منها أو يجرد بعضها عن عوارض خارجة عن حقيقتها فتصرف الذهن بجعل البعض حكماً والبعض محكوماً عليه والتجريد والإلحاق أحوال تعرض لهذه الماهيات الموجودة في الذهن. فالماهيات معقولات أولى وهذه الأحوال العارضة لها بعد حصولها في الذهن معقولات ثانية فأذن موضوع المنطق هذه المعقولات الثانية[٦].

أما أهمية دراسة المنطق وفائدته فيمكن تحديدها بالتالي:

١- دراسة المنطق تجعل المرء على وعي بالفرق بين الميل نحو هذا الشيء أو ذاك تحت تأثير الإقناع بالدليل المنطقي وهذا من شأنه أن يجعل الإنسان حذر من تأثير الدعايات ومقاومة الآراء المضللة.

٢- يساعد المنطق الدارس له على تكوين اتجاه نقدي تجاه الافتراضات المسبقة التي تشكل الخلفية التي تقوم عليها حججه في كثير من المجالات.

٣- يجعل الدارس على ألفة بمفردات اللغة المنطقية مثل استدلال منطقي، دليل،

مغالطة وغيرها وهذه الألفاظ ترد في نتاجنا الفكري.

٤- يجعل المنطق الإنسان على وعي بالغموض الذي يكتنف اللغة بألفاظها وبذلك يتجنب المرء الوقوع في الأخطاء الناجمة عن استخدام اللغة.

٥- يعد مدخلاً للمبادئ الرئيسية للإجراءات العملية ومناهج البحث العلمي كما يبدو ذلك في الملاحظة والاستدلال الاستقرائي واستخدام الفروض[٧].

من ذلك يمكن إيجاز أهم الوظائف التي يقوم بها المنطق والتي هي:

١- يقوم المنطق بدراسة الأشكال والأنساق المختلفة في المعرفة بمعنى تصنيفاً لأنماط العلاقات النسقية وأنواعها وخاصة تلك التي تحددت في مذاهب أو نظريات أو آراء أو عقائد أو فروض أو حقائق أو بديهيات أو مسلمات.

٢- يحدد المنطق العلاقة بين الأجزاء أو العوامل المختلفة للارتباطات النسقية ومن أمثلة ذلك العلاقة بين العناصر المنطقية والرياضية أو بين العناصر المنطقية للطبيعة أو بين العناصر المنطقية ومباحث القيم أو بين العناصر المنطقية والتاريخ والمجتمع.

٣- يقوم المنطق بالتمييز بين العلاقات الأساسية في ميادين البحث وإبراز صلتها بالتغير والثبات المنطقي بصدد الأحكام والتصديق للقيم[٨].

ثانياً - هل المنطق علم أم فن؟

العلم: هو مجموعة القواعد العامة النظرية التي في الذهن عن قسم من أقسام المعرفة. أما الفن: فهو تطبيق تلك القواعد في العالم الخارجي أي أحداث أثر لما هو في الذهن في الخارج[٩].

لقد اختلفت وجهات النظر في كون المنطق علم أم فن. فهل نعتبره مجرد قواعد وشروط نظرية عامة في الفكر أم نعتبره تطبيق لتلك القواعد؟ ويرجع الخلاف إلى النزعة الصورية والمادية إلاّ اننا نرى أرسطو لم يعط فكرة واضحة عن المنطق كونه علم أو فن. فأحياناً يطلق عليه أسم الآلة وأحياناً يدعوه بالعلم التحليلي كما ذكرنا سابقاً ولكن المشاؤون بعد أرسطو لاحظوا أن ليس مكان للمنطق في تقسيم أرسطو للعلوم[١٠].

لقد أراد أرسطو للمنطق أن يكون علماً استنباطياً نابعاً من طبيعة المنطق ذاته وهذا

يعني أذا كان تركيب أي علم من العلوم يمكن تبريره بواسطة المنطق فأن المنطق ذاته يبرر ذاته. ومن هنا يتضح أن المنطق عند أرسطو ليس علماً كسائر العلوم وإنما هو علم كل العلوم ولذا لا يمكن تصنيفه أو إدراجه داخل التصنيف الذي وضعه أرسطو فالعلوم جميعها تحتاج إليه(١١).

أما الأبيقورية فلقد اعتبروه علماً. فالفلسفة الأبيقورية تنقسم الى منطق وعلم طبيعة وعلم أخلاق كذلك اعتبرت الرواقية المنطق علماً لأن الفلسفة الرواقية تنقسم الى: علم المنطق وعلم طبيعة وعلم الأخلاق.

أما الإسلاميون فنرى مثلاً أخوان الصفا قد صنفوا المنطق ضمن العلوم لأن العلوم الفلسفية عندهم هي الرياضيات والمنطقيات والطبيعيات والإلهيات. كما يرى أبن سينا بأن المنطق مقدمة للفلسفة وجزء منها في نفس الوقت. أما أصحاب منطق بورريال فيذهبون الى أن المنطق فن لذلك سمي المنطق عندهم بفن التفكير كذلك ديكارت أعتبر المنطق فن. وسار سبينوزا على نفس المنوال. أما المنطق عند هيجل فهو علم وهو علم الفكرة المحضة(١٢).

إن المنطق لا يختص بعلم دون آخر ولا بمجال دون مجال ولا بنوع من التفكير دون نوع آخر بل هو بقواعده العامة التي يضعها لابد أن يكون عاماً لجميع العلوم والمعارف لأن المبادئ التي يصل أليها هي بمثابة الشروط العامة لصحة التفكير بغض النظر عن موضوعه ومادته. ولعل هذا السبب الذي جعل أرسطو يخرج المنطق من دائرة العلوم ولم يدرجه تحت أي نوع من أنواع العلوم: النظرية أو العملية لأن العلوم النظرية تهدف عند أرسطو الى المعرفة الخالصة مثل العلم الطبيعي والرياضي وهدف العلوم العملية كالأخلاق والسياسة. أما المنطق فهو في نظره علم قوانين الفكر بصرف النظر عن موضوع ذلك الفكر ولذلك فهو يعده مدخلاً لجميع العلوم وآلة لها على اختلاف أنواعها أذ أن المنطق نوع من المعرفة لابد من اكتسابه وإتقانه قبل الدخول في تعلم أي علم آخر(١٣).

إن المنطق يبحث في جميع الصور العامة للتفكير التي يجب مراعاتها عند اشتغال المرء بالنظر والتعقل ليصل إلى نتائج صحيحة فكان المنطق أعم العلوم جميعها لاحتياج كل علم لمساعدته لأن كل علم يبحث في طائفة معينة من المسائل التي تتكون منها دائرة المعلومات والتي يجب أن تكون مطابقة للقوانين المنطقية من أجل ذلك سمي المنطق(علم العلوم) و(معيار العلوم)(١٤).

لقد أخذت كلمة منطق تدخل في لفظ بعض العلوم باعتبار أن المنطق علم العلوم وباعتبار أن عناصره أو مبادئه تنطبق على تلك العلوم. ولذلك لم يحاول أصحاب العلوم التخلص من سلطانه لا في وضع علومهم ولا في مناهجهم فوسمت أسماء المادة التي يبحث فيها كل علم باسم المنطق فاعتبرت كل مادة منطقاً ينطبق على دائرة من دوائر الفكر بما يشتمل على كلمة Logic.

فمثلاً بيولوجي هو المنطق الذي يبحث في ظاهرة الحياة وسيسولوجي هو المنطق الذي يبحث في الظواهر الاجتماعية وفسيلوجي هو المنطق الذي يبحث في وظائف أعضاء الإنسان وهكذا(١٥).

ثالثاً- علاقة المنطق بعلم اللغة.

اللغة هي الوسيلة الرئيسة التي يتم بها التعبير عن أفكار الإنسان ومشاعره ونقلها للآخرين. واللغة أداة رمزية تتألف من ألفاظ وتركيبات من هذه الألفاظ والألفاظ مجرد رموز متفق على معناها بين المتكلمين لهذه اللغة أو تلك. أما التركيب اللغوي فهو نظام هذه الألفاظ على هيئة جمل تعبر عن معانٍ معينة(١٦).

لقد كان أول ظهور المنطق في حضارة اليونان مرتبطاً ارتباطا وثيقاً بفن يعرف (بالخطابة) كذلك وجد لأرسطو كتاباً بأسم (طوبيقا) تناول فيه المشكلات الرئيسة في المنطق اللغوي وأثبت صلتها بنظرية الخطابة اللغوية. وقد ساعدت اللغة اليونانية أرسطو على وضع منطق متين مبني على أساسات لغوية متينة ومن هنا أصبح منطقه وليد اللغة اليونانية وضل المنطق داخل فن الخطابة وجهاً تابعاً يستهدف الوصول الى الحقيقة بدرجة أقل استهدافه أقناع السامع وهذا لا يتأتى الا من فهم واضعي المنطق للفن الذي يكون ملكة الإقناع وهو فن الخطابة. فالمنطق القديم له الصلة الوثيقة باللغة فهو يشكل كلاً لا ينفصم فكانت وظيفة المنطق هو تحليل المعاني في اللغة(١٧).

أما في الفكر الإسلامي فكان النزاع بين المناطقة والنحويين حول قيمة المنطق والنحو في ضبط التفكير وصحته فكل فريق كان يدافع عن علمه ويرى النحويين أن المنطق قائم على اللغة اليونانية وبالتالي فقواعده غير ملزمة ألا لمن يتكلم لغتهم ويذهب المناطقة الى أن النحوي بحاجة للمنطق والمنطقي ليس بحاجة للنحو. ثم ظهر فريق ثالث يحاول التوفيق بينهما

ويمثل هذا الاتجاه السجستاني وتلميذه التوحيدي ويرى هذا الفريق بأن الصلة بين المنطق والنحو جداً وثيقة فهناك جوانب مشتركة بين العلمين ولو أجتمع المنطق والنحو لكان ذلك في غاية الكمال فكل من العلمين يضع قواعد عامة لابد من مراعاتها لصحة التفكير وهذا الموقف التوفيقي كان له الانتشار بين المناطقة والنحويين حيث ظهرت الكتابات التي تمزج بين المنطق والنحو على وجه يصعب التمييز بينهما(١٨).

في هذا الصراع بين النحو والمنطق كانت المقولات العشر: الجوهر، الكم، الكيف، الزمان، المكان، الإضافة، الوضع، الملك، الفاعلية والقابلية. وهذه المقولات كانت أصولها لغوية ثم كانت العلة والقياس بمثابة المحور الذي تدور عليه مباحث النحو والعلة والقياس من آثار التفكير الكلامي والأصولي الذي أستبد بالنحويين منذ عصر مبكر(١٩).

وتأتي علاقة المنطق باللغة من ناحيتين:

الأولى: أن الجمل الإخبارية هي وحدها القابلة بالصدق أو الكذب لذلك أهتم بها المنطق والتركيب اللغوي يخضع لقواعد هي التي تعطي الجمل قدرتها على التعبير عن الفكرة بدقة ووضوح ولما كان المنطق يهتم بقواعد الفكر بدا واضحاً أن العلمين يشتركان في هدف واحد هو دقة التفكير ووضوحه فالنحو يبحث عن القواعد التي تنظم اللغة المعبرة عن الفكر والمنطق يبحث في قواعد الفكر المعبر عنه باللغة(٢٠).

الثانية: أن اللغة تخضع للمنطق في تركيبها والعلة في ذلك أن الفاعل في التطور اللغوي هو العقل الإنساني فالنحو لا يستخدم الا التفكير الصوري معبراً عنه في اللغة فهو من ناحيته يهب الألفاظ قيمتها التصورية ومن ناحية أخرى يحتوي على هيئة صور أجمالية لفظية هي قوانين التفكير المنطقي والصلة بين المنطق والنحو تتلخص وفقاً لذلك في أن النحو هو التفكير المعبر بالنسبة إلى ما يعبر عنه وما يعبر عنه هو العملية الذهنية التي هي موضوع المنطق(٢١).

رابعاً- علاقة المنطق بالرياضيات.

كان فلاسفة اليونان متأثرين بوجه عام بالرياضيات تأثيراً كبيراً أذ تفكيرهم في صورته العامة رياضياً أياً كان الموضوع ولذلك جاء منطق أرسطو متأثراً بالصورة الرياضية مما جعل بعض الفلاسفة يصف نظرية القياس بأنها نوع من الرياضيات العامة وأن دل ذلك فهو يدل على أن المنطق منذ نشأته مرتبط بالرياضيات(٢٢).

لقد تنبه أرسطو منذ القدم إلى أن اليقين الرياضي مستمد من أن الرياضة علم برهاني أو كما يقال علم استنباطي والعلم ألبرهاني لا يمكن أن يقوم بدون الاعتماد على المنهج الاستنباطي كذلك كان أرسطو يهدف الى أقامة المنطق كعلم برهاني يعتمد على المنهج الاستنباطي.[٢٣] لقد تطورت الرياضيات كالمنطق في القرن التاسع عشر حتى أصبح المنطق مصبوغاً بصبغة رياضية وأصبحت الرياضيات مصبوغة بالمنطق وهذا ما أكده كل من فريجة وبرتراند راسل ووايتهد فقد برهنوا على أن الرياضيات جزء من المنطق[٢٤].

لقد ظهرت مذاهب في بيان الصلة بين المنطق والرياضيات وهي:

١- **مذهب التشابه الظاهري:** يؤكد أن الصلة بين العلمين هو في المظهر الخارجي فقط. فكلاهما (رمزي وصوري وآلي) أما الرمز فمعناه أن المنطق المعاصر كالرياضة يتخذ بدلاً من العبارات اللغوية غير المحددة لتلبسها بالمعاني المتداخلة المتشابكة رموزاً واضحة وغير مقيدة بالمعاني اللغوية كما في الرياضة. أما الصورية فقد عرف المنطق منذ القدم كيف يرد القضايا الى وحدة صورية هي وحدة الموضوع والمحمول والرياضة أيضاً صورية كالمنطق. أما الآلية فالرياضيات هي واضحة كما في العمليات في الجبر يمكن أجراؤها على نحو ميكانيكي أو يدوي كذلك في المنطق فمبادئ المنطق تتوفر لدينا صيغ صورية بحتة تخضعها الى أجراء العمليات المنطقية المختلفة.

٢- **مذهب جبر المنطق:** لقد أدعى جبر المنطق منذ ظهوره في القرن الماضي بأنه المنطق بالحقيقة وأعتقد جبريو المنطق بأن علمهم في صورته الجبرية هذه هو فرع من الرياضة أو نظرية جبرية كغيرها من نظريات الجبر التي ظهرت في نفس القرن كجبر الأعداد الرباعية وجبر الأعداد التخيلية والحساب الهندي ونظرية المجاميع وبذلك تكون الصلة بين المنطق والرياضة في ضوء هذا المذهب صلة جزء بكل.

٣- **مذهب النظرية اللوجستيقية:** وهو المذهب الذي يرد الرياضيات البحتة الى المنطق الصوري بحيث تصبح جزءاً من المنطق وامتداداً لقضاياه وثوابته وليس فيها شيء غير المنطق الصوري وحده.

٤- **مذهب الأكسيوماتيكية:** فهو يذهب الى أنه لكي تستقيم الرياضة والمنطق كعلمين استنباطيين ويقينيين يجب الذهاب الى أبعد من حدودهما الابتدائية ومسلماتها الأولية التي وصلت أليها الأبحاث السابقة عند فريجة وبيانو وراسل.

٥- المذهب الحدسي: يقولون أن الرياضة لها مادة معينة ومن ثم فهي غير صورية بحيث تشتق من المنطق الصوري[٢٥].

ومن أبرز الفلاسفة الذين مزجوا بين المنطق والرياضيات هو الفيلسوف برتراند راسل حيث يرى راسل أن المنطق والرياضيات يمكن أن يلتحما تماماً. فللمنطق جزأين جزء يمكن أن نسميه (المنطق بالمعنى الدقيق) وهو الجزء الذي نعنيه حين نقول أن الرياضيات امتداد للمنطق أو بوجه عام المنطق الرمزي أو الرياضي. والجزء الآخر(المنطق الفلسفي) وهو الجزء الثاني الذي ينطوي عليه التعريف السابق للمنطق وهو الذي يدرس الصور المنطقية.

الجزء الأول يدخل في نطاق الرياضيات البحتة تلك التي تصبح قضاياها عند التحليل حقائق صورية عامة. أما الجزء الثاني الذي يحصي الصور المنطقية فهو أكثر صعوبة وأكثر أهمية من الناحية الفلسفية وأن التقدم الحالي في هذا الجزء هو أكثر من أي شيء آخر الذي جعل فيما يرى راسل من الممكن أن تكون هناك مناقشة علمية لكثير من المشكلات الفلسفية. فالمنطق بالمعنى الدقيق هو ما كان يقصده راسل حين يقول أن الرياضيات مشتقة من المبادئ العامة للمنطق، فنحن حين نبدأ في الرياضيات البحتة من قواعد معينة للاستدلال يمكننا بها أن نستدل على أنه أذا كانت قضية ما صادقة لصدقت قضية أخرى وتشكل قواعد الاستدلال هذه الجزء الأعظم من مبادئ المنطق الصوري[٢٦].

كذلك بين راسل أن المشكلات الرياضية هي في حقيقتها تتحول الى مشكلات منطقية ويتم التوصل إلى تلك الحلول عن طريق التحليل المنطقي لهذه المشكلات الرياضية[٢٧].

خامساً- علاقة المنطق بعلم النفس.

كان علم النفس علماً وصفياً عمله هو تحليل العمليات العقلية وكانت ملاحظة الشعور هي الحقيقة الوحيدة المؤكدة في علم النفس ولكن علم النفس أتجه اتجاه آخر فتحول الى علم تجريبي وصفي يمارس ويطبق في المعامل ويستخدم أدوات خاصة.

لقد أكد البعض أن هناك ارتباط وثيق بين العمليات المنطقية والعمليات النفسية الى الحد الذي جعل أصحاب النزعة النفسية يردون المنطق الى علم النفس وذلك على أساس:

١- أن الفكر وهو موضوع المنطق عملية نفسية في ذاتها وعلم النفس يدرس الفكر الشاذ والسوي والمنطق يعالج الفكر من حيث صحته وفساده. فلماذا لا يكون المنطق جزء

من علم النفس يتناول أحد الجوانب التي يعالجها علم النفس وهو التفكير الصحيح[٢٨]؟

٢- الاتجاه النفسي يعتبر الحكم وحدة التفكير الأولى عنصراً نفسياً أذ أن الحكم هو عملية أدراك ثم أن الغاية من المنطق هو التوصل الى اليقين واليقين حالة نفسية أي أنه ناتج عن حالات سابقة ويتصل بحالات أما سابقة في الوجود أو لاحقة[٢٩].

٣- أن الاستدلال وهو قلب النظرية المنطقية ينطوي على طابع سيكولوجي لا مفر منه الى الحد الذي أدى بالفيلسوف راسل الى القول أن هناك شيئاً سيكولوجياً في الاستدلال لا يمكن تجنبه لأن الاستدلال طريق نصل به الى جديد والانتقال من شيء الى شيء آخر هو عملية سيكولوجية[٣٠].

٤- نجد بين بعض كتب المنطق عند الفلاسفة وبين علم النفس اشتراكا في كثير من الكلمات التي هي عناوين فصول في العلمين فكلمات الإدراك والتصور والحكم والاستدلال واليقين والتمييز بين الخطأ والصواب والحدس وغير ذلك[٣١].

إن أهم فيلسوف حاول رد المنطق الى علم النفس هو ديكارت. حيث يرد ديكارت الحكم الى العقل والى الإرادة. لقد كان الحكم يعتبر قبل ديكارت منطقاً بحتاً أي عقلياً يعود الى قوة واحدة من القوى الفكرية ولكن ديكارت رده الى قوتين: قوة عقلية وقوة سيكولوجية وجعل هذه القوة الثانية هي العنصر الأساس في الحكم إذ أن الحكم الحقيقي لا يتكون الا إذا أيدته الإرادة وهي عنده التي لا تخطيء لأنها تمتد الى وراء الضوء الطبيعي الذي يرى الأشياء بوضوح وبهذا نجد عند ديكارت محاولة لمزج المنطق بعلم النفس.

ثم نجد هذه المحاولة عند جون ستيوارت مل أذ أنه أقام منطقه على أسس سيكولوجية كلها تسير طبقاً لقانون عام هو القانون الطبيعي. والقانون الطبيعي يعود الى تجربتنا النفسية والتجربة النفسية هي التي تحكم بأن ظاهرتين من الظواهر يتصلان ببعضهما اتصالا عقلياً أي يدوران مع بعضهما وجوداً وعدماً فإذا وجدت العلة وجد المعلول وإذا انعدمت أنعدم ويحدث هذا طبقاً لقانون الاطراد في وقوع الحوادث وهو قانون نفسي بحت[٣٢].

من ناحية أخرى نجد أن البعض رفض أي علاقة بين المنطق وعلم النفس وذلك لأسباب:

١- يهتم علم النفس بما هو واقعي والمنطق يهتم بما هو مثالي فعلم النفس يهتم بالعمليات الفكرية بينما المنطق يهتم بالإنتاج الفكري من حيث صحته أو كذبه بمعنى إذا كان علم النفس يهتم بالتفكير فالمنطق يهتم بصدق أو كذب هذا التفكير.

٢- القوانين السيكولوجية مرتبطة بالزمان وواقعه فيه بمعنى أن هذه القوانين توضح الارتباط العلمي بين حادثة لاحقة وحادثة سابقة. الأولى تأتي زمانياً بعد الثانية أما القوانين المنطقية فلا تتحدد بزمان فهي قوانين عامة.

٣- المنطق علم موضوعي وعلم النفس علم ذاتي[٣٣].

٤- أن المنطق شيء مجرد صوري بينما ينصب علم النفس على شيء مشخص. فالحياة الفكرية هي موضوع لعلم النفس فإذا جردناها من محتواها فنحن في مجال المنطق[٣٤].

النتائج:

يمكن ايجاز نتائج البحث بالتالي:

١- اختلاف رأي المناطقة والفلاسفة على حد سواء كون المنطق علماً أو فناً فالبعض عده علماً والبعض الآخر عده فن من فنون الفكر.

٢- من الممكن عد المنطق علماً وفناً معاً فإذا أستخدم المنطق كمدخل لعلم ما كان فناً من الفنون التي تستخدم كوسيلة للوصول الى غاية ما، وهو علماً نظرياً لأن له قوانينه وأسسه التي يقوم عليها.

٣- كل علم من العلم نظري كان أم عملي له مفاهيمه ومصطلحاته وهي بدورها تحتاج إلى تعريف ولا نعرف كيفية التعريف وطرائقه الا من خلال المنطق. كذلك لكل علم مسائل وقضايا تحتاج إلى البرهنة على صحتها أو بطلانها ولا نعرف طرق الاستدلال الا من خلال المنطق فكان المنطق وسيلة لكل علم من العلوم.

٤- المنطق لا يختص بعلم دون آخر ولا بمجال دون مجال ولا بنوع من التفكير دون نوع آخر بل هو بقواعده العامة التي يضعها لابد أن يكون عاماً لجميع العلوم والمعارف لأن المبادئ التي يصل إليها هي بمثابة الشروط العامة لصحة التفكير بغض النظر عن موضوعه ومادته.

Abstract

This research investigates an important issue of Logic. The concerned issue here is its relation to other sciences. The logisticians varied in their opinions whether to regard it as a science or an art? Or is it an approach to sciences or part of them? The study is dedicated to investigating the relation of Logic with Linguistics, Psychology and Mathematics. The first two sciences are linked to logic since the creation of the Greek thought. As for Psychology, it is of the modern empirical sciences related to Logic in that they both discussed the same issues which the researcher is trying to reveal through this study. The result is that there is no science without logic since it is related to every science whether a theoretical or a practical one.

هوامش البحث

(١) ينظر: د. علي سامي النشار: المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة، دار المعرفة، مصر، ص٤ - كذلك: د. حسن بشير صالح: علاقة المنطق باللغة، دار الوفاء، مصر، ط١، ٢٠٠٣م، ص٢٧-٢٨.

(٢) محمد مهران: علم المنطق، دار المعارف، مصر،ص١٧.

(٣) ينظر: د. علي عبد المعطي: أسس المنطق الصوري وتطوره، دار الجامعات، مصر، ص١١-١٤. كذلك: د. عبد الهادي الفضلي: مقدمات في علم المنطق، دار الهادي، لبنان، ط٢، ٢٠٠٣م، ص٢٥ وما بعدها.

(٤) أحمد عبده خير الدين: علم المنطق، ١٩٣٠م، ص١١.

(٥) محمد عزيز نظمي: تاريخ المنطق عند العرب، مصر، ١٩٨٣م، ص٢٤٥.

(٦) ينظر: زين **الدين** عمر بن سهلان الساوي: البصائر النصيرية في علم المنطق، تقديم وتعليق: رفيق العجم، دار الفكر، بيروت، ط١، ١٩٩٣م، ص٢٩٠.

(٧) محمد مهران: علم المنطق، ص٦٢-٦٤ - كذلك: كتابه: مدخل الى المنطق الصوري، مصر، ١٩٩٤م، ص٢١-٢٢.

(٨) محمد عزيز نظمي: تاريخ المنطق عند العرب، ص٥٨.

(٩) علي سامي النشار: المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة،ص٤١.

(١٠) أيضاً: ص٤١-٤٢ -كذلك: محمد عزيز نظمي: تاريخ المنطق عند العرب، ص٨٢.

(١١) ماهر عبد القادر: محاضرات في المنطق، ج١، دار المعرفة، مصر، ص١٦.

(١٢) علي عبد المعطي: المنطق ومناهج البحث العلمي، دار المعرفة، مصر، ط٢، ٢٠٠٤م، ص٣١-٣٢.

(١٣) محمد مهران: علم المنطق، ص١٧-١٨.
(١٤) أحمد عبده خير الدين: علم المنطق، ص١٢.
(١٥) علي سامي النشار: المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة، ص٤.
(١٦) محمد مهران: علم المنطق، ص٣١.
(١٧) د. حسن بشير صالح: علاقة المنطق باللغة، ص٣٥.
(١٨) علي عبد المعطي: المنطق ومناهج البحث العلمي، ص٤٦-٤٧- كذلك: محمد مهران: علم المنطق، ص٣٢-٣٥.
(١٩) د. لطفي عبد البديع: التركيب اللغوي للأدب - بحث في فلسفة اللغة والأستطيقا، دار المريخ، الرياض، ١٩٨٩م، ص٢٣.
(٢٠) محمد مهران: علم المنطق، ص٣٢.
(٢١) محمد عزيز نظمي: تاريخ المنطق عند العرب، ص٩٠.
(٢٢) محمد مهران: مدخل الى المنطق الصوري، ص٣٤ وما بعدها.
(٢٣) علي عبد المعطي: المنطق ومناهج البحث العلمي، ص١٦٧.
(٢٤) محمد مهران: المصدر السابق، ص٣٤ وما بعدها.
(٢٥) ينظر: د. محمد ثابت الافندي: أصول المنطق الرياضي، دار النهضة، بيروت، ط١، ١٩٧٢م،ص٩٣-١٠٥ - كذلك: علي عبد المعطي: المنطق ومناهج البحث العلمي، ص١٦٩-١٨٥.
(٢٦) د. محمد مهران: فلسفة برتراند راسل، دار المعارف، مصر، ص١٩٦-١٩٧.
(٢٧) سماح رافع محمد: المذاهب الفلسفية المعاصرة،مصر،ط١، ١٩٧٣م، ص٨٨.
(٢٨) محمد مهران: علم المنطق، ص٣٦- كذلك: علي عبد المعطي: المنطق ومناهج البحث العلمي، ص٤٣.
(٢٩) علي سامي النشار: المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة، ص٦١.
(٣٠) محمد مهران: مدخل الى المنطق الصوري، ص٢٤ وما بعدها.
(٣١) د. محمد ثابت الافندي: أصول المنطق الرياضي، ص٥٢.
(٣٢) علي سامي النشار: المنطق الصوري منذ ارسطو حتى عصورنا الحاضرة، ص٦٢.
(٣٣) علي عبد المعطي: المنطق ومناهج البحث العلمي، ص٤٤-٤٥.
(٣٤) د. محمد ثابت الافندي: أصول المنطق الرياضي، ص٥٧-٥٨.

قائمة المصادر والمراجع

١- د. علي سامي النشار: المنطق الصوري منذ أرسطو حتى عصورنا الحاضرة، دار المعرفة، مصر.

٢- د. حسن بشير صالح: علاقة المنطق باللغة، دار الوفاء، مصر، ط١، ٢٠٠٣م.

٣- محمد مهران: علم المنطق، دار المعارف، مصر

٤- د. علي عبد المعطي: أسس المنطق الصوري وتطوره، دار الجامعات، مصر.

٥- د. عبد الهادي الفضلي: مقدمات في علم المنطق، دار الهادي، لبنان، ط٢، ٢٠٠٣م.

٦- أحمد عبده خير الدين: علم المنطق، ١٩٣٠م.

٧- محمد عزيز نظمي: تاريخ المنطق عند العرب، مصر، ١٩٨٣م.

٨- زين الدين عمر بن سهلان الساوي: البصائر النصيرية في علم المنطق، تقديم وتعليق: رفيق العجم، دار الفكر، بيروت، ط١، ١٩٩٣م.

٩- محمد مهران: مدخل الى المنطق الصوري، مصر، ١٩٩٤م.

١٠- ماهر عبد القادر: محاضرات في المنطق، ج١، دار المعرفة، مصر.

١١- علي عبد المعطي: المنطق ومناهج البحث العلمي، دار المعرفة، مصر، ط٢، ٢٠٠٤م.

١٢- د. لطفي عبد البديع: التركيب اللغوي للأدب - بحث في فلسفة اللغة والأستطيقا، دار المريخ، الرياض، ١٩٨٩م.

١٣- د. محمد ثابت الافندي: أصول المنطق الرياضي،دار النهضة، بيروت، ط١، ١٩٧٢م.

١٤- د. محمد مهران: فلسفة برتراند راسل، دار المعارف، مصر.

١٥- سماح رافع محمد: المذاهب الفلسفية المعاصرة،مصر،ط١، ١٩٧٣م.