The effect of differential learning on the development of inferential thinking for Fifth Grade female students

M. Furat Alwan Owiz
College of Fundamentals of Religion
E.mail: furat.a43@yahoo.com
Prof. Saad Ali Zayer
Baghdad University / Ibn Rushd College of Education for Humanities
Department of Educational and Psychological Sciences

DOI: 10.31973/aj.v3i137.1685

Abstract:

The research aims to know the effectiveness of differential learning in the development of inferential thinking among fifth literary students, because of the impact of any differential learning in making students able to extrapolate, conclude, analyze and interpret when studying Arabic grammar, which reduces the difficulty of the subject, by applying the five steps For learning exclusively, starting from the problem stage, then the reference phase, then mental processes, the semantic network, and finally the semantics.

Keywords: learning, associative learning, inferential thinking

أثر التعلم التفارغي في تنمية التفكير الاستدلالي لطالبات الصف الخامس الأدبي

م.م فرات علوان عويز
كلية أصول الدين الجامعة
E.mail: furat.a43@yahoo.com

أ.د سعد علي زاير
جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية/قسم العلوم التربوية والنفسية

(مُلَخَّصُ البَحث)

يهدف البحث تعرف فاعلية التعلم التفارغي في تنمية التفكير الاستدلالي لطالبات الصف الخامس الأدبي، لما له من أثر أي التعلم التفارغي في جعل الطالبات قادرات على الاستقراء والاستنتاج والتحليل والتفسير عند دراسة مادة قواعد اللغة العربية، مما يذلل من صعوبة المادة، وذلك من خلال تطبيق الخطوات الخمس للتعلم التفارغي بدءً من مرحلة المشكلة، ثم مرحلة المراجع، وبعدها العمليات العقلية، فالشبكة الدلالية، وآخراً الدلالات.

الكلمات المفتاحية: التعلم، التعلم التفارغي، التفكير الاستدلالي

مشكلة البحث

تتضح مشكلة هذا البحث في ضرورة إيجاد استراتيجية تدريس جديدة، تساير التقدّم العلميّ والتقنيّ، وتشجع التفكير الاستدلاليّ، وتحرّر عملية الإنتاج غير المحدود للعبارات والجمل، انطلاقا من محدودية القواعد، وتساهم في تحقيق إيجابيّة المتعلم في الموقف التعليميّ، وتدفعه باتجاه ممارسة اللغة ممارسة فعليّة، ليصل من طريق هذه الممارسة إلى تعرّف القواعد، التي تحكم النتاج اللغوي السليم للمتعلم.

توطئة

ورد في الحديث القدسي أن الله أوّل ما خلق من خلقه، خلق العقل، فخاطبه قائلاً: " أقبل، فأقبل، ثم قال له: أدبر، فأدبر، فقال تعالى: وعزّتي وجلالي ما خلقت خلقاً أحبَّ إليَّ منك، ولا وضعتك إلّا في أحبّ خلقِ إليّ ".(الشيرازي، ٢٠٠٦: ١٦٥). من هذا الحديث القدسي ندرك جليّاً قيمة العقل، ودوره في تهذيب السلوك الإنساني، وعمارة الأرض، والترقّي في مدارج العلم لتحقيق غاياته ومقاصده.

وقد اثبتت الدراسات العلمية الحديثة أن الحيوان وحتى النبات يشتركان مع الإنسان بامتلاك جهاز عقلي محدود القدرة، وقاصر عن إدراك الغايات الشمولية للأشياء. وهذا ما يمايز الإنسان عن سائر الموجودات، بمعنى أن الإنسان في هذا الجانب يتردد بين منطقة الكمال وبين الدونية والانحطاط، والفيصل بينهما العقل، ولذلك شبّه الله سبحانه أولئك الذين لا يُعملون عقولهم، ولا يتأملون في الخلق بالبهائم ﴿ لَهُمْ قُلُوبٌ لَا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا ۚ أُولَٰئِكَ كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ ۚ أُولَٰئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ﴾[١]

ومن جانب آخر، حثّ الخطاب القرآني بني البشر على التفكير والتأمّل والعبرة والاستدلال والاستنباط في أكثر من موضع، لأنه الوسيلة الوحيدة التي يستطيع الانسان من خلالها مواجهة المشكلات، وتخطي الصعاب، والارتقاء بظروفه المعيشية إلى واقع أفضل، ومن هذه الآيات قوله تعالى:

- ﴿ أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنْفُسِهِمْ ۗ مَا خَلَقَ اللَّهُ ﴾[٢]
- ﴿ أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ أَمْ عَلَىٰ قُلُوبٍ أَقْفَالُهَا ﴾[٣]
- ﴿ وَلَوْ رَدُّوهُ إِلَى الرَّسُولِ وَإِلَىٰ أُولِي الْأَمْرِ مِنْهُمْ لَعَلِمَهُ الَّذِينَ يَسْتَنْبِطُونَهُ مِنْهُمْ ﴾[٤]

[١]- سورة الأعراف : آية ١٧٩.
[٢]- سورة الروم : آية ٨.
[٣]- سورة محمد : آية ٢٤.
[٤]- سورة النساء : آية ٨٣.

كما لم تغب أهمية التفكير ودوره في صنع الأحداث عن الأدبيات العربية في تراثنا العربي، التي أعطت للعقل المنزلة الأولى، منها قول الشاعر:

الرأي قبل شجاعة الشجعانِ هو أول وهي المحل الثاني

فإذا هما اجتمعا بنفسٍ حرّةٍ بلغا من العلياء كـلَّ مكانِ

مفهوم الاستدلال

عملية عقلية تهدف إلى الوصول إلى الحقيقة أو المعرفة عن طريق الاستنباط أو القياس أو التأمّل لاتخاذ قرار ما أو حلّ مشكلة معينة. وتستعمل لفظة الاستدلال لمعانٍ متعددة منها:

١- القدرة على توليد معارف جديدة من خلال الإفادة من معارف سابقة.

٢- استنباط الحكم من مصادره المقررة.

٣- الملكة أو الاستعداد الذهني التي يتم بموجبها الحصول على القرارات.

٤- القدرة على حلّ المشكلات عن طريق التفاعل الموضوعي مع الحدث أو الموقف.

٥- الدليل أو الحجة التي تؤدي إلى استنتاجات مقنعة ومتطابقة مع الواقع المعرفي. (جروان، ٢٠٠٢ : ٢٨٧).

عناصر التفكير الاستدلالي

حدد الباحثون والمتخصصون في دراسة التفكير الاستدلالي عدّة عناصر لهذا النوع من النشاط الذهني يمكننا إجمالها بالآتي :

١-توافر مقدمات معرفية يتم بموجبها التوصّل إلى نتائج صحيحة.

٢-علاقات منطقية تربط النتائج بالمقدمات.

٣-الربط بين المقدمات في حالة تعددها على وفق تسلسل منطقي يعتمد الترتيب والموالاة. (متي، ١٩٧٠: ٦٨)

خصائص التفكير الاستدلالي

يتميز التفكير الاستدلالي بعدد من الخصائص:

١-عملية منطقية تتضمن استخدام قواعد المنطق، للوصول من مقدمات معطاة إلى نتائج جديدة.

٢-نوع من التفكير العلائقي حيث ترتبط الأسباب بالنتائج، وبذلك يحقق أهداف التعليم، ففي التذكر والتحليل إدراك علاقات بين خبرات ماضية وخبرات حاضرة.

٣-قد يستخدم في حالات تكوين المفهوم، وهو مهم لاستنباط الفروض النظرية.

٤-تساعد مهارات التفكير الاستدلالي في عملية التمييز والتعميم.

٥-يتضمن في جوهره اكتشاف العلاقات والمنظومات التي تربط بين معلومات المدخلات، تجريبها أو معالجتها معالجة واقعية علمية.

٦-يقتضي الاستدلال تدخل العمليات العقلية العليا كالتخيل، والاستبصار، والتجريد، والتخطيط، والتمييز، والتحليل، والنقد.

٧-تتصل مهارات الاستدلال اتصالاً وثيقاً بالذكاء.

٨-يتطلب في جوهره صعوبة أو مشكلة تواجه الفرد ويحتاج إلى حلها.

٩-نوع من أنواع التفكير المركب، لأنه يتطلب استخدام عمليات عقلية عليا.

١٠- ينماز بالدقة وتتمثل في تحديد كافة المصطلحات والألفاظ التي تتضمنها المقدمات.

١١- التفكير الاستدلالي عملية تهدف إلى الوصول بالمتعلم إلى نتائج معينة تعتمد على أساس من الأدلة والحقائق المناسبة والكافية.

١٢- التفكير الاستدلالي هو نتاج تفاعل عاملي النضج والخبرة، ويظهر بصورته الأولية عند الطفل بالاعتماد على العمليات الحسية وينمو إلى أن يصل إلى أعلى مستوياته في المراحل العمرية المتقدمة. (رزوقي، وسهى، ٢٠١٣: ٣٧-٣٨).

مكوّنات التفكير الاستدلالي

إنّ المكونات الرئيسة للتفكير الاستدلالي تتمثّل بالقضايا التي تربط العلاقات بعضها بالبعض الآخر، سواءً أكانت هذه القضايا مقدمات أم نتائج، حيث يبدأ الذهن بفاعليته الحركية على وفق قواعد معينة يُطلق عليها قواعد الاستدلال (الأبيض، ٢٠٠٩ : ٨١).

مهارات التفكير الاستدلالي

تتعدد أنماط واشكال التفكير الاستدلالي، فهناك من يصنفها من "حيث الشكل كعبد المجيد منصور إلى استدلال عددي واستدلال لفظي واستدلال مكاني". وصنفها (الجهمي، ٢٠٠٨) على حسب طبيعة الموقف إلى استدلال استقرائي واستدلال استنباطي. وأضاف (جروان، ٢٠٠٧) الاستدلال التمثيلي بجانب الاستقرائي والاستنباطي. بينما صنفها كل من (محمد، ٢٠٠٥) و (العتيبي، ٢٠٠٠) إلى استدلال استقرائي واستدلال استنباطي واستدلال استنتاجي. وتتحدد مهارات التفكير الاستدلالي بما يلي:

١- الاستدلال الاستقرائي.

٢- الاستدلال الاستنباطي.

٣- الاستدلال الاستنتاجي. (رزوقي، وسهى، ٢٠١٣: ٧١)

والتفكير الاستدلالي احد العمليات العقلية التي تمتدّ جذورها التاريخية إلى زمن بعيد يتصل بالحضارتين اليونانية والاغريقية، وقد استعمله الإنسان بوصفه وسيلة ناجعة للتأكّد

من صدق المعرفة الجديدة بقياسها على معرفة أخرى سابقة عن طريق افتراض صحة المعرفة السابقة، وإيجاد العلاقة بينها وبين المعرفة الجديدة، فالمعرفة السابقة تعدّ مقدمة والمعرفة اللاحقة تعدّ نتيجة، وتعرف هذه العملية بالاستدلال أو استنباط معرفة جزئية من معرفة كلية، إذ تحدّث الفيلسوف اليوناني أرسطو عن القياس المنطقي، وعدّه آلة التفكير الفلسفي. (سويدان، وحيدر: ٢٠١٨: ٣١٤).

وقد بدأ الاهتمام بموضوع التفكير في وقت مبكر، أي منذ أن خلق الله آدم (عليه السلام)، وأن الآثار الباقية من الحضارات القديمة في الصين والهند واليونان ووادي النيل وبلاد الرافدين تشير إلى إنجازات متطورة ومتقدمة لا نزل نطلق عليها اسم العجائب، وإن الكتب المقدسة للأديان القديمة تشير الى جوانب كثيرة من التفكير الذي يتطلب اكتساب الخبرة والتجربة العلمية والاستدلال المنطقي الذي يستخدمه أبناء هذا العصر (نزّال، ٢٠١٨: ١١٩). ويعد التفكير مظهر من مظاهر النشاط الإنساني، مثله في ذلك كمثل بقية الأنشطة السلوكية التي يمارسها الفرد في موقف معين، ويتصف هذا النشاط العقلي بأنه كامن ولا يمكن ملاحظته مباشرة ولكن يمكن أن نستدل عليه من أثره، شأنه في ذلك شأن سائر التكوينات الفرضية الأخرى. وما نشاهده أو نلمسه من نشاطات في الواقع إلا نواتج فعل التفكير مكتوبة كانت أم منطوقة (الخفاف، ٢٠١٧: ١٧٧). إن عصر التغيرات المتسارعة يفرض على المربين التعامل مع التربية والتعليم كعملية لا يحدها زمان أو مكان، وتستمر مع الإنسان كحاجة وضرورة لتسهيل تكيفه مع المستجدات في بيئته، ومن هنا تكتسب شعارات " تعليم الطالب كيف يتعلم " و " تعليم الطالب كيف يفكر " أهمية خاصة لأنها تحمل مدلولات مستقبلية في غاية الأهمية، فالتكيف مع المستجدات يستدعي تعلم مهارات جديدة واستخدام مواقف جديدة (الحيلة، ٢٠١٧: ٤١٨).

ولا بدّ لنا إذا أردنا أن نفهم الفكر والنتاج الفكري، أن ندرس اللغة. وإذا أردنا أن ندرس اللغة فعلينا أن ندرس أثرها في المجتمع. وإذا درسنا أثرها على المجتمع أدركنا أنّ الإنسان استطاع من خلال اللغة فهم الطبيعة والمجتمع، وكشف قوانينها، والسيطرة عليهما. إن اهتمام المربين بالتفكير يمكن أن يرصد لعدة عقود مضت، فإن الاهتمام بالتفكير وعلاقته بالسلوك الإنساني هو أمر قديم قدم الحضارة نفسها. ولدراسة التفكير مدرستان اثنتان على الأقل هما: المدرسة الفلسفية، والمدرسة السيكولوجية (النفسية). (مارزانو، وآخرون، ٢٠١٤: ٢٤)، ويعد التفكير أعلى الوظائف الإدراكية التي يندرج تحليلها وتحليل العمليات التي تسهم في التفكير ضمن إطار علم النفس المعرفي (داخل، وحيدر، ٢٠١٤: ١٠٨). فالتفكير نشاط رمزي يتضمن التعامل مع الرموز والقدرة على استخدامها، وإن لفظ التفكير يستخدم بمعان كثيرة يمكن أن نصف بها نشاطاً عقلياً قد لا نعيه وعياً تاماً من قبيل الأشياء اليومية التي

ندركها أو التي نتصرف بها على نحو روتيني، ولكنها تتطلب قليلاً من الانتباه المباشر أو الجهد إلى الفعل الواعي القصدي في التأمل أو لفت الانتباه إلى جوانب معينة (الخفاف، ٢٠١٧: ١٧٧)، ويرى رينر واخرون أن بياجيه حدد أنماطاً معينة من التفكير ومنها التفكير الاستدلالي وعده من أهم اصناف التفكير وذلك لأنه يصنف العمليات الفكرية على أساس المناقشات التي تتم في الفصل الدراسي والملاحظات، والاعمال التحريرية بدون الإجراءات المعقدة (النجدي، واخرون،٢٠٠٥ : ٢٤٧).

أنواع الاستدلال

يمكن تقسيم الاستدلال إلى مادة وصورة، فالاستدلال المادي يقسم إلى: استدلال برهاني، وجدلي، وسفسطائي، أما الاستدلال الصوري يقسم إلى: استدلال مباشر، وغير مباشر. فالاستدلال المباشر ينقسم بدوره إلى: الاستدلال المباشر بوساطة التقابل، والاستدلال المباشر بوساطة العكس.أما الاستدلال غير المباشر: هو الاستدلال الذي ينتقل فيه الفكر من قضيتين، أو قضايا متعددة إلى قضية ثالثة، وتسمى القضيتين، أو القضايا بالمقدمات، وتسمى القضية الثالثة الناتجة عنهما بالنتيجة. فالعقل يلجأ إلى الاستدلال غير المباشر في الحالات التي يكون الاستدلال المباشر فيها غير ممكن، ويسمى استدلالاً غير مباشر؛ لأنه يتألف من أكثر من قضيتين، وينقسم على نوعين هما: الاستدلال الاستقرائي، والاستدلال الاستنباطي (سويدان، وحيدر، ٢٠١٨: ٣١٧-٣١٨).

أولاً: الاستدلال الاستقرائي

وفي هذا النوع من الاستدلال يسير التفكير من الخاص إلى العام ومن الجزئي إلى الكلي للتوصّل إلى النتائج، ويقوم هذا النوع من النشاط الذهني بشكل أساسي على الملاحظة والتجريب، وعن طريقه يتم التوصل إلى الأحكام الكلية للمفاهيم أو الأشياء التي تم فحص جزئياتها بوقت مسبق، وإن الحركة الفكرية في هذا النوع من الاستدلال تسير بشكل تصاعدي وهو خير وسيلة للإبداع والاختراع وهو بمثابة عملية التركيب، ومن أمثلته، أن كل حروف المعاني في العربية مبنيّة. ولم تنفرد القدرة الاستقرائية وحدها بالبحث بل اتصلت دائماً بالقدرة الاستنباطية والتفكير الاستدلالي عموماً (رزوقي، وسهى، ٢٠١٣: ٧١)، وتشير الدراسات إلى أن ارسطو أول من اعتمد كلمة الاستقراء في بحوثه المنطقية، وقدّم مفهومه للاستقراء على أنه إقامة قضية عامة عن طريق الاستنباط أو الاستدلال، واللجوء إلى الأمثلة الجزئية التي يكمن فيها برهان وصدقية تلك القضية العامة (الجبوري، ١٩٨٨ : ١٣٣).

ثانياً: الاستدلال الاستنباطي

الاستنباط معناه في اللغة الاستخراج باجتهاد ومعاناة فكر، وأصله الفعل (نبط) بمعنى أظهر وأبرز ومنه (استنبط الجواب) تلمسه في ثنايا السؤال، في حين الاستدلال الاستنباطي

اصطلاحاً فيعني القدرة على التوصل لقواعد وإجراءات محددة، ويعد الاستدلال الاستنباطي من اهم مباحث علم المنطق، ومن الموضوعات المهمة التي تتعرض لها المراجع الرصينة في مجال التفكير (سويدان، وحيدر، ٢٠١٨: ٣١٩).

علاقة التفكير الاستدلالي باللغة العربية

ينقسم الاستدلال إلى نوعين هما: الاستقراء، والقياس. والاستقراء كما أسلفنا سابقاً هو الوصول للأحكام الكلية عن طريق الانتقال من الجزء إلى الكل. أما القياس، فهو عكس الاستقراء، إذ ينتقل من القواعد الكلية إلى الجزئيات، وتوصف اللغة العربية بأنها لغة قياسية (العزاوي، ١٩٧٨ : ٣٢٩)، بمعنى أن جزئياتها تخضع لقواعد عامة، وتحتكم إلى نظام مخصوص، كخضوع الفعل الثلاثي الصحيح للتصريف في الحالات الزمنية : الماضي، المضارع، الأمر (فَعَلَ، يَفْعَلُ، افْعَلْ)، أو الاشتقاق (فَعَلَ، فاعل، مفعول، ...).

فمن خلال هذه العلاقة، يمكننا القول بأن النحو العربي تربطه صلة وثيقة بالاستقراء، وإن العرب اعتمدوا هذه الطريقة منذ فترة مبكرة، سواء في اللغة أم الأدب، فالخبر الذي يروي بأن الامام علي (ع) قد دفع بصحيفة إلى أبي الأسود الدؤلي – تـ ٦٩هـ– مكتوب فيها أن الكلمة في العربية تنقسم إلى (اسم، وفعل، وحرف) يدّل على أن الامام استقرئ نصوص القرآن الكريم والكلام العربي شعراً ونثراً، فوجدها لا تخرج عن هذه الأقسام الثلاثة.(السيد، ١٩٩٤ : ١٤). وكذلك بالنسبة إلى الأدب، فالخليل بن أحمد الفراهيدي – تـ ١٧٠هـ– عندما وضع قانون العروض للشعر العربي، وحدّ البحور الشعرية في (١٥) بحراً، كان نتيجة استقرائية لأشعار العرب، فخرج منها بهذا العدد من البحور، وعلى تلك الصور المعروفة. (خلوصي، ١٩٦١: ٩) من هنا فإنَّ اللغة العربية، والنحو منها خاصة، بني على المنهج الاستقرائي، وأن العرب جعلوا من القياس أصلاً في بحوثهم ودراساتهم اللغوية، وأن التفكير الاستدلالي بقسميه الاستقرائي والقياسي بعلوم العربية، وأحد الأسباب الرئيسة في تطوّر بنيتها المعرفية.

العوامل التي تساعد على نمو التفكير الاستدلالي وممارسته:

١ – ايجاد المناخ التربوي للفرد:

إن توافر هذا الجانب سواء كان في البيت، أم في المدرسة، أم في المحيط الاجتماعي العام، يساعد على نمو التفكير الاستدلالي وممارسته في مواجهة المواقف (المشكلات) التي يتعرض لها الفرد، كل بحسب مستوى قدراته العقلية واستعداداته، بحسب طبيعة الموقف ومكوناته وجوانب التعقيد والغموض فيه.

٢- لكل موقف ظروف خاصة تتحكم في الزمن الملائم للحل

فبعض المواقف تتطلب تسريعا في ايجاد الحل، لذا فالتريث والتأجيل لإيجاد الحل يفوت الفرصة على الفرد في استثمار نتائج حل الموقف، والعكس من ذلك إذا كان الموقف يتطلب حله زمنا طويلاً، فأن التسريع في ايجاد الحل يعرض الفرد للفشل، مما يفوت ايجاد الحل المطلوب.

٣ - تأجيل اصدار الاحكام إلا بعد توافر المعلومات الأولية:

زيادة على اختبار صحة البدائل التي توصل اليها الفرد، يؤدي ذلك كله إلى تقوية خطوات البحث العلمي وتنميتها واساليب الحل الابداعي للمشكلات.

٤ - ثقة الفرد بنفسه واعتماده على ذاته في اتخاذ قرارته:

تعد من العوامل المهمة في نمو التفكير بصورة عامة، والتفكير الاستدلالي خاصة، لذا يتطلب ذلك تنمية هذه الخاصية وتدعيمها عند الافراد منذ الطفولة.

٥ - إتاحة حرية التفكير للفرد وفي المستويات العمرية عامة:

لان ذلك يجعله يمارس قدراته العقلية ومهاراته في تحديد بدائل متعددة ومتنوعة في مواجهة المشكلة حتى يتوصل الى الحل النهائي (الخزاعلة، واخرون ،٢٠١١ :١٩٧) . أما بالنسبة للمرحلة الإعدادية، فهي تُعدّ من المراحل المهمة في حياة الطالب، كونها الأساس الذي ينطلق منه للدراسة الجامعية الأولية، واختيار المستقبل المهني العلمي، بما يلائم قدرات الطلبة وقابليتهم ليكونوا مؤهلين علمياً لخدمة المجتمع في كافة مجالات الحياة، وبذلك فإن هذه المرحلة تمثل نقطة البداية التي يبدأ مع نهايتها النضج والتغيير بمختلف جوانب الشخصيّة.

لهذا تُعدّ المرحلة الإعدادية بفلسفتها، ومفاهيمها، وأهدافها على وجه الخصوص الحقل التربوي الرئيس الذي يحتاج إلى عناية خاصة؛ وإن وفق المربون والمسؤولون من إعداد الشباب إعداداً دقيقاً حصلَ البلد على مواطن صالح عارفٍ بواجباته، مدركٍ لمسؤولياته (الحافظ، ١٩٦١: ٩-١١). وفي هذه المرحلة ينمو تفكير الطالب، وتتوسع خبرته، ويزداد ذكاؤه، فتعمل هذه المتغيرات عملها على خيال الطالب فتنقله من حالة البساطة وغموض الهدف إلى حالة تتسم بالسعة والطابع الفني والجمالي، والارتباط بالجوانب العقلية والانفعالية (الأسدي، ٢٠١٧: ٨٣).

المصادر

١- الأبيض، قصي عبد العباس حسن. **فاعلية انموذج مقترح لتدريس مادة النحو على وفق مدخل النظم في التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى طلبة كلية التربية الأساسية**، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية/ ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٩.

٢- جروان، فتحي عبد الرحمن. **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات**، ط١، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢.

٣- الجبوري، نضال أحمد نائل. **المنطق**، مطبعة التعليم العالي، بغداد، ١٩٨٨.

٤- الخزاعلة، محمد سلمان فياض، وآخرون. **طرائق التدريس الفعّال**، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان – الأردن، ٢٠١١ .

٥- خلوصي، صفاء. **فن التقطيع الشعري والقافية**، ج١، ط١، بيروت، ١٩٦١.

٦-رزوقي، رعد مهدي، وسهى إبراهيم عبد الكريم. **التفكير وأنواعه (أنماطه)**، ج٢، مكتبة الكلية للطباعة والنشر، بغداد، ٢٠١٣.

٧-الأسدي، سعيد جاسم. **الذائقة الأدبية وتنميتها على وفق قواعد النظريات التربويّة والنفسيّة والاجتماعيّة**، شركة الغدير للطباعة والنشر المحدودة، البصرة، ٢٠١٧.

٨- سويدان، سعادة حمدي، وحيدر عبد الكريم محسن الزهيري. **مهارات التدريس الصفي ودور المعلم في تعليم التفكير وتنميته**، ط١، الابتكار للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، ٢٠١٨.

٩- السيد، أمين. **في علم النحو**، ج١، ط٧، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٤.

١٠- الشيرازي، حسن. **كلمة الله**، دار العلوم للطباعة والنشر، ٢٠٠٦.

١١- العزاوي، نعمة رحيم. **النقد اللغوي عند العرب حتى نهاية القرن السابع الهجري**، دار الحرية للطباعة والنشر، ١٩٧٨.

١٢- متي، كريم. **المنطق**، مطبعة الارشاد، بغداد، ١٩٧٠.

١٣- نزّال، حيدر خزعل. **مهارات التفكير مفهومها – أنواعها – مقاييسها**، ط١، مكتب نور الحسن للطباعة والتنضيد، بغداد – باب المعظم، ٢٠١٨.

Sources:

1. Al-Abyad, Qusay Abdel-Abbas Hassan. The Effectiveness of a Proposed Model for Teaching Grammar According to the System Approach to Achievement and Inferential Thinking for Students of the College of Basic Education, (unpublished doctoral thesis), College of Education / Ibn Rushd, University of Baghdad, 2009.

2. Al-Asadi, Saeed Jassim. Literary taste and its development according to the rules of educational, psychological and social theories, Al-Ghadeer Printing and Publishing Company Ltd., Basra, 2017.

3. Al-Azzawi, Grace Rahim. Linguistic criticism among the Arabs until the end of the seventh century AH, Freedom House for Printing and Publishing, 1978.

4. Al-Jubouri, Nidal Ahmed Nael. Logic, Higher Education Press, Baghdad, 1988.

5. Al-Khaza'leh, Muhammad Salman Fayad, and others. Effective Teaching Methods, 1st Edition, Safa House for Publishing and Distribution, Amman - Jordan, 2011.

6. Jarwan, Fathy Abdel-Rahman. Teaching Thinking, Concepts and Applications, 1st Edition, Dar Al Fikr for Publishing and Distribution, Amman, 2002.

7. Khulousi, Safaa. The art of poetic cutting and rhyme, vol 1, 1st ed., Beirut, 1961.

8. Matte, cream. Logic, Guidance Press, Baghdad, 1970.

9. Mr., Secretary. In Grammar, Part 1, 7th Edition, Dar Al Maaref, Cairo, 1994.

10. Nazzal, Haider Khazal. Thinking skills, their concept - their types - their standards, 1st Edition, Noor Al-Hassan Office for Printing and Typesetting, Baghdad - Bab Al-Moazam, 2018.
11. Razooqi, Raad Mahdi, and Suha Ibrahim Abdel Karim. Thinking and its Types (Patterns), C2, College Library for Printing and Publishing, Baghdad, 2013.
12. Shirazi, Hasan. Word of God, Dar Al Uloom for Printing and Publishing, 2006.
13. Sweidan, His Excellency Hamdi, and Haidar Abdul Karim Mohsen Al-Zuhairi. Classroom Teaching Skills and the Teacher's Role in Teaching and Development of Thinking, 1st Edition, Innovation for Publishing and Distribution, Amman - Jordan, 2018.