

أثر التدريس باستخدام المدخل المنظومي في تحصيل مادة الاحياء

لدى طلاب الصف الرابع العلمي وتنمية تفكيرهم التأملية

م.م . هاشم حسن مسطو شيخو

وزارة التربية العراقية/ المديرية العامة لتربية نينوى

(قدم للنشر في ٢٠١٩/٩/٤ ، قبل للنشر في ٢٠٢٠/٢/٢)

ملخص البحث:

هدف البحث إلى التعرف على أثر استخدام المدخل المنظومي في تحصيل مادة الاحياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي وتنمية تفكيرهم التأملية . تكونت عينة البحث من (٥٥) طالباً بواقع مجموعتين تجريبية تضم (٢٦) طالباً وضابطة تضم (٢٩) طالباً، وبعد مكافئة المجموعتين درست المجموعة التجريبية وفقاً للمدخل المنظومي، بينما درست المجموعة الثانية (الضابطة) وفقاً للطريقة الاعتيادية. وبعد انتهاء تطبيق استخدم الباحث الاختبار التائي لعينتين منفصلتين لمعرفة معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل، والاختبار التائي لعينتين مترابطتين للتعرف على الفروقات في اختبار تنمية التفكير التأملية للمجموعة التجريبية وكانت النتيجة: وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية، عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار تنمية التفكير التأملية. وفي نهاية البحث أوصى الباحث بتوصيات اهمها: تشجيع مدرسي مادة الاحياء على استخدام المدخل المنظومي في تدريس المادة.

The effect of Using the Systemic Approach in the Achievement of Biology Among the Fourth Class Students and the Development of their Contemplative Thinking

Abstract:

The aim of the research was to identify the effect of using the systemic approach in the achievement of biology among the fourth Class students and the development of their contemplative thinking. The research sample consisted of (55) students divided into two groups, experimental is (26) students and control is (29) students. After the groups were corresponded the experimental group, the systemic approach was used, while in the second group, the control group, the usual method of teaching was used. and at the end of the experiment contemplative test the researcher used the t-test for two independent samples to identify significance of the differences between the experimental and control groups in achievement, and the t-test for two paired samples to identify the differences in the developing the contemplative thinking test of the experimental group, the outcomes were as follows: A statistically significant difference was found at the level of significance (0.05) between the average of the experimental group's students, and the control group for the experimental group. There is no statistically significant difference for the experimental group in the developing the contemplative thinking test.

مشكلة البحث :

تبلور مشكلة البحث من خلال خبرة الباحث في تدريس مادة الاحياء ، وفي ضوء اطلاعه على واقع تدريس مادة الاحياء في المرحلة الاعدادية يمكن القول ان الاستراتيجيات المستخدمة في تدريس المادة تركز على التلقين والحفظ مما يقلل من بقاء أثر التعلم لدى الطلبة ويحتزل الى حد كبير المهارات الفكرية التي يحتاج الطلبة الى تنميتها في هذه المرحلة ، ولهذا أوصت العديد من الدراسات السابقة بأهمية استخدام وتفعيل استراتيجيات تدريسية حديثة تهتم بزيادة معدل التحصيل للمادة العلمية وترفع من معدل بقاء أثر التعلم لدى الطلاب ، ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة للتعرف على اثر استخدام المدخل المنظومي في معدل التحصيل في مادة الاحياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي وتنمية التفكير التأملّي لديهم، ويمكن تحديد مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال التالي

- ما أثر استخدام المدخل المنظومة في تحصيل مادة الأحياء

لدى طلاب الصف الرابع العلمي وتنمية تفكيرهم التأملّي؟

• أهمية البحث: يعتمد المدخل المنظومي على النظرة الكلية للموضوع من خلال منظومة عامة تتبعها منظومات فرعية تعتمد

على العلاقة بين جزئيات النظام مما يجعل الطالب قادراً على ربط ما سبق دراسته وما سوف يدرسه من خلال منظومة متكاملة وبالتالي تكسبه القدرة على تطبيق ما تعلمه في مواقف جديدة، أي تحويل المعرفة الى واقع ملموس، وما هنا تكمن أهمية التدريس بالمدخل المنظومي. وهذه العملية تتطلب القدرة على التفكير والتأمل للوصول الى الاستنتاجات الصحيحة، حيث تقل الاستجابات الخاطئة كلما كان المتعلم أكثر قدرة على التأمل العميق في الموقف التعليمي، ومن هنا جاءت أهمية هذا البحث لتعرف على أثر المدخل المنظومي في التحصيل العلمي فضلاً عن تنمية التفكير التأملّي، ومواكبة الطرائق الحديثة في تدريس العلوم.

• هدف البحث: يهدف البحث الحالي الى التعرف على:

- أثر استخدام المدخل المنظومي في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الأحياء تنمية التفكير التأملّي لديهم.

• مجتمع البحث: حدد مجتمع البحث في الدراسة الحالية بجميع

طلاب الصف الرابع العلمي في المدارس الثانوية والاعدادية للبنين التابعين الى ممثلة وزارة التربية المركزية/ دهوك والبالغ عددهم (٥٧٣) طالباً موزعين على (١٨) مدرسة ثانوية واعدادية.

• **حدود البحث:** اقتصر البحث الحالي على:

الموقف بأقل الامكانيات وعلى اجود مستوى ممكن

(السليتي، ٢٠٠٨: ١٠) .

٢. الهويدي (٢٠١٠) بأنه: " الاجراءات التي يقوم بها المدرس

لإنجاز مهام معينة وفق أهداف محددة تتطلب نشاطاً

عقلياً وفكرياً وجسدياً من المدرس ليقوم بتنمية مهارات

واساليب التدريس لدى تلاميذه " . (الهويدي، ٢٠١٠:

٣٠٦) .

٣. ابراهيم (٢٠١٢) بأنه: " عملية تفاعل متبادل بين المدرس

والطلاب وعناصر البيئة المحلية التي يهيئها المدرس

لإكساب الطلاب الخبرات والمهارات وبناء القيم

والاتجاهات الايجابية المخطط لها من قبل المدرس في

الحصة الدراسية " . (ابراهيم، ٢٠١٢: ٢٦٠) .

٤. عرف الباحث التدريس اجرائياً: بأنه الخطوات

والاجراءات التي يهيئها مدرس المادة مسبقاً ويتم تنفيذها

داخل غرفة الصف من خلال تفاعل مع الطلاب لتحقيق

اهداف الدرس التي سبق تحديدها .

١- عينة من طلاب الصف الرابع العلمي في ثانوية التحرير

للبنين في مركز مدينة دهوك .

٢- الفصول الثالث والرابع والخامس من الكتاب المنهجي لمادة

الأحياء للصف الرابع العلمي .

٣- الكورس الأول من العام الدراسي ٢٠١٨ - ٢٠١٩ م .

• **فرضيات البحث:**

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة

(٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع العلمي

للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار

التحصيل البعدي لمادة الأحياء .

- لا يوجد فرق ذو بين متوسط درجات طلاب الصف

الرابع العلمي للإخباريين القبلي والبعدي للتفكير التأملي

عند مستوى دلالة (٠.٠٥) للمجموعة التجريبية .

• **تحديد المصطلحات:**

أولاً. التدريس: عرفه كل من:

١. السليتي (٢٠٠٨) بأنه: " سياق من طرق التدريس العامة

والخاصة والمتداخلة والمناسبة لأهداف الموقف

التدريسي والتي يكن من خلالها تحقيق أهداف ذلك

ثانياً . المدخل المنظومي: عرّفه كل من:

١ . قطامي وآخرون (٢٠٠٤) بأنه: "اسلوب علمي وظيفي ومنطقي يمكن استعماله لاتخاذ قرارات وحل المشكلات
٠" (قطامي وآخرون، ٢٠٠٤: ٢٣٤)

٢ . فرج (٢٠٠٥) بأنه: " تدريس المفاهيم عن طريق منظومة
توضح فيها العلاقات كافة بين المفاهيم المعطاة" ٠ (فرج،
٢٠٠٥: ٤٣)

٣ . زبيدة قرني (٢٠١٣) أنه: "الخبرات التعليمية المتفاعلة معاً
التي تعتمد على بعضها البعض وتترابط معاً من خلال
شبكة من الارتباطات والعلاقات المتبادلة لتحقيق اهداف
محددة تجعل الطالب قادراً على ربط ما سبق دراسته مع
ما يدرسه من موضوعات وما سوف يدرسه في المراحل
التالية" ٠ (قرني، ٢٠١٣: ١٠٧)

٤ . عرف الباحث المدخل المنظومي اجرائياً: بأنه دراسة
المعلومات والمفاهيم العلمية المتضمنة لمادة الاحياء للصف
الرابع العلمي والتي تم تدريسها من خلال منظومة متكاملة
تظهر فيها تكامل العلاقات والارتباطات بين المفاهيم
العلمية ما يجعل الطلاب قادرين على الربط بين ما سبق
دراسته وما سوف يدرسه بما يرفع من مستوى التحصيل.

ثالثاً . التحصيل: عرّفه كل من:

١ . Page (1979): بأنه: الإنجاز الذي يقاس بسلسلة
من الاختبارات التربوية المقننة ،وقد يستعمل في الغالب
لوصف الإنجاز في المواد الدراسية. (Page
1979:255 ,)

٢ . دسوقي (١٩٨٨): بأنه "المعرفة والمهارة حال قياسها "
(عن الخزرجي، ٢٠٠٤: ٦٦)

٣ . شحاتة والنجار (٢٠٠٣) بأنه: "مقدار ما يحصل عليه
الطالب من معلومات او معارف او مهارات معبراً عنها
بدرجات في الاختبار المعد بشكل يمكن معه قياس
المستويات المحددة" . (شحاتة والنجار، ٢٠٠٣: ٨٩)

٤ . عرف الباحث التحصيل اجرائياً: بأنه معرفة طالب
الصف الرابع العلمي للمعلومات واستيعابه للمفاهيم
الاحيائية، وقدرته على تطبيق هذه المفاهيم في المواقف
الحياتية المشابهة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها
الطالب من خلال اجابته على فقرات الاختبار
التحصيلي الذي أعده الباحث لهذا الغرض.

رابعاً. التفكير التأملي: عرفه كل من:

١. منصور واخرون (٢٠٠٣) أنه: "تفكير موجه حيث توجه العمليات التفكيرية الى اهداف محددة، فمجموعة معينة من الظروف التي نسميها بالمشكلة تتطلب مجموعة معينة من استجابات تهدف للوصول الى حل معين ". (منصور واخرون، ٢٠٠٣: ٢٠٠٠)

٢. بركات (٢٠٠٥) أنه: "القدرة على التعامل مع المواقف والاحداث والمثيرات التعليمية بيقظة وتحليلها بعمق وتأناً للوصول الى اتخاذ القرار المناسب في الوقت والمكان المناسبين لتحقيق الاهداف المتوقعة منه". (بركات، ٢٠٠٥: ١٠٨)

٣. الاشقر (٢٠١١) أنه: " ذلك النمط من التفكير المرتبط بالوعي الذاتي، والمعرفة الذاتية او التأمل الذاتي الذي يعتمد على النظر بعمق ومراقبة النفس". (الاشقر، ٢٠١١: ٤١٠)

٤. عرف الباحث التفكير التأملي اجرائياً أنه:

أحد انماط التفكير الذي يتأمل فيه الطالب موقفاً معيناً يتطلب إيجاد حل بتوظيف مهارات التفكير التأملي التي هي: (الرؤيا البصرية، والوصول الى الاستنتاجات،

وكشف المغالطات المنطقية، واعطاء تفسيرات مقنعة، ووضع حلول مقترحة) ويقاس بالدرجة التي يحصل عليه الطالب في اختبار التفكير التأملي.

• الإطار النظري للدراسة:

• المحور الاول: المدخل المنظومي في التعليم:

يعتمد المدخل المنظومي في التدريس والتعلم بشكل أساسي على نظريات علم النفس المعرفي (Cognitive Psychology) التي تهتم في تفسير العمليات العقلية التي تتم داخل عقل المتعلم، مثل كيفية اكتسابه للمعرفة وتنظيمها وتخزينها في الذاكرة وكيفية استخدامها في تحقيق المزيد من التعلم والتفكير. (الكبيسي، ٢٠١٠: ١٠٣) فضلاً عن اهتمام نظريات علم النفس المعرفي بتغير السلوك الإنساني بوجه عام والتعلم بوجه خاص وفهم كثير من أساليب النشاط العقلي التي يمارسها المتعلم في كثير من مواقف حياته، ولذا ركزت هذه النظرية على أن يكون المتعلم نشطاً معالجاً للمعلومات وليس مستقبلاً سلبياً لها. (المولد، ٢٠٠٧: ٢٣)

- أبرز النظريات التي طبقت في المدخل المنظومي:

-النظرية البنائية: تستند النظرية البنائية إلى فلسفة ترى أن عملية اكتساب المعرفة تعد عملية بنائية نشطة ومستمرة، وتم

التفاعل الناجح حتى يحدث عن طريق عمليتي التمثل والمواءمة فيتم التكيف مع البيئة ، وتؤثر المعرفة القديمة والمعرفة الجديدة التي تم دمجها في تفاعلها مع المثيرات الأخرى في المواقف التالية حتى يتكيف مع البيئة بصورة منظومة متكاملة ويحدث الاتزان .

- نظرية التعلم الهرمي لجانيه:

أشار جانيه إلى ضرورة تنظيم المعرفة في تدرج هرمي، لأنه لا يمكن فهم المستويات الأعلى من دون التمكن من فهم المستويات الأدنى، والتركيب الهرمي للمعرفة يبنى بحيث كل مستوى يتطلب تعلم المستوى الذي يعلوه، وأشار أيضاً إلى أن تسلسل المواقف التعليمية أو تدرجها يجب أن يكون موازياً للترتيب الهرمي في المجالات المعرفية والمهارية والوجدانية. (الكبيسي، ٢٠١٠: ١٠٩)

وحدد جانيه ثمانية أنواع للتعلم متدرجة هرمياً ومترابطة وتبدأ من أبسطها والمعتمدة على الاستجابة لمثير ما إلى أصعبها المعتمدة على حل المشكلات وهي على النحو التالي:

١- تعلم الاستجابة للإشارات والعلامات: هي أبسط أنواع التعلم الذي يحدث لدى الأطفال ويتصف بالانفعالية غير المحددة، ويفسر استجابة الخوف لدى الصغار .

عن طريق تعديل في البنية المعرفية للمتعلم بواسطة آليات وعمليات التنظيم الذاتي للمعرفة الجديدة، وتنظيمها وتخزينها في ذاكرته وكيفية استخدامها في تحقيق مزيد من التعلم والتفكير، لذا ركزت هذه النظريات على أن يكون المتعلم معالماً نشطاً للمعلومات وليس مستقبلاً سلبيًا لها . (السعيد والنمر، ٢٠٠٦: ١٢) ويمكن تلخيص مفهوم البنائية على انه ((الكيفية التي يتم من خلالها اكتساب العمليات العقلية، وتطويرها، واستخدامها)). (زيتون، ٢٠٠٤: ٢١٢) .

- نظرية التعلم المعرفي لبياجيه:

يرى بياجيه أن التعلم عملية تنظيم ذاتية لبناء المعرفة لدى الفرد، وتهدف مساعدته على التكيف ، أي أن الكائن الحي يسعى إلى التعلم من اجل التكيف ، ويكون تفاعل الفرد مرتبطاً مع البيئة التي فيها مثيرات أو مشكلات ، فيلجأ إلى التراكيب المعرفية الموجودة لديه ، فإذا وجد ما يساعده على فهمها وحلها تكيف وارتزن وأضيفت المعرفة الجديدة الناشئة عن الخبرة الجديدة إلى بنيته المعرفية ، وان لم يجد ما يساعده على الفهم وحل المشكلة فأما أن ينسحب وأما أن يفكر ، أي أن يكون في حالة عدم اتزان فيبحث ويستقصي ويجري التجارب ، أي يقوم بالنشاط المناسب للموقف ويتم

٧- التعلم عن طريق تطبيق المبادئ والقواعد: يتم التعلم في هذا النوع بناء قاعدة تتكون من مفهومين أو أكثر تمكن الطفل من الاستجابة للمواقف والمثيرات بطريقة واحدة تحكمها قاعدة معينة.

٨- حل المشكلات: يعتبر التعلم في هذا النوع أعلى مستوى للتعلم وهي غاية التعلم عند (جانيه) حيث يستطيع الطفل أن يستخدم القواعد والمفاهيم والمبادئ في حل ما يواجهه من مشكلات. (الكيسي ، ٢٠١٠: ١١٧)

- نظرية التعلم ذي المعنى لاوزوبل:

وضع ديفيد اوزوبل (David Ausuble) نظريته التي تبحث في التعلم ذي المعنى وشكلت اهتمام الباحثين في ميدان المناهج وطرائق التدريس على مدار أكثر من ثلاثين عاماً ولا تزال . إذ يؤكد (اوزوبل) على إمكانية تحسين كل من التذكر والتعلم عن طريق بناء واستخدام أطر لتنظيم وتخزين المعلومات بشكل مترابط ومنطقي وذو معنى كما يعتقد (اوزوبل) . إن وجود هذا البناء المترابط من المعلومات في أطر تفكير المتعلم يُحسن التعلم ويضمن استمراره حياً ونشطاً وفعالاً ، فضلاً عن انه يعطي للمعلومات الجديدة معانيها الحقيقية وحيويتها ودلالاتها . (الزيات ، ٢٠٠٤ : ٢٩٤) واهم

٢- التعلم عن طريق الربط بين المثير والاستجابة: يختلف هذا النوع من التعلم عن النوع الأول بأن الاستجابة هنا حركية وإرادية ومحددة تعتمد على المحاولة والخطأ.

٣- تعلم سلسلة متتابعة من الترابطات: يشترط التعلم في هذا النوع، القدرة على إعادة ترتيب الوحدات بصورة مناسبة عن طريق الربط بين وحدات من الارتباطات التي تعلمها سابقاً ويشتمل في تعليم المهارات العملية كالمهارات اليدوية.

٤- تعلم تسلسلات ارتباطية لفظية: يتم التعلم هنا بتكوين سلسله من المفردات اللفظية من وحدات ارتباطية لفظية وليست حركية فتصبح الجمل مكونة من وحدات تعلم مفهومة لدى الطفل لأنها تتكون من مفردات مرتبطة ببعضها البعض .

٥- تعلم مهارات التمييز: يتم التعلم هنا عن طريق القدرة على التفريق بين المدخلات المتشابهة، حيث يستطيع الطفل الاستجابة لهذه المدخلات بتكوين سلاسل مترابطة والتفرقة بينها كالتمييز بين الألوان، الأشكال، الكلمات، الحروف.

٦- تعلم المفاهيم: يعتمد هذا النوع من التعلم على أدراك المتعلم للخصائص المجردة للأشياء، وتتبع السمات المشتركة لهذه الخصائص.

ويعد التفكير التأملي من انواع التفكير الذي لقي اهتمام العديد من المربين امثال وليم جيمس وجون ديوي . وقام (Schon) بتعزيز ذلك الاهتمام من خلال كتاباته على ضرورة الاخذ بالتفكير التأملي في اعداد المعلمين قبل الخدمة واثائها فضلاً عن اهمية التفكير التأملي للمتعلمين . (الشهراوي، ٢٠١٠: ٢)

- ادوات التفكير التأملي:

١. الصور الذهنية: تكون من خلال الخبرات الخاصة، وتمثل صور الاشياء في اذهاننا من جميع الكيفيات الحسية، وقد تكون الصور الذهنية واضحة ودقيقة التفاصيل، كأن يدرك الانسان الاشياء في الواقع واحياناً تكون ضعيفة ومضمونة التفاصيل.
٢. المفاهيم: تلخيص لمجموعة كبيرة من الخبرات في فكرة واحدة او في معنى واحد قائم على التمييز والتعميم والتصنيف.
٣. اللغة: التفكير كلام باطن، او كلام نفس، اي تكلم نفسك اثناء التفكير، واللغة السائدة في مجتمع ما تؤثر في طريقة التفكير. (ابوعواد، ٢٠١٠: ٢٥٨)

ما يركز عليه (اوزوبل) في نظريته هو ما يسمى التعلم ذي المعنى ويقصد به ذلك التعلم الذي يحدث نتيجة لدخول معلومات جديدة إلى المخ لها صلة بمعلومات سابقة مخزنة في البنية المعرفية (Cognitive Structure) عند الفرد، بمعنى أن المعلومات الجديدة تكون من نوعية المعلومات الموجودة نفسها أو مماثلة لها، لذلك فإن اوزوبل يرى أن المعلومات السابقة تتيح على تعلم المعلومات الجديدة وتصبح ذات معنى. (فهيم، ٢٠٠٤: ١٥٣) .

• المحور الثاني: التفكير التأملي:

يقصد بالتفكير التأملي ان يتأمل المتعلم الموقف الذي امامه، ثم يحلله الى اجزائه ويضع الخطط اللازمة لفهمه، كي يحصل على النتائج التي يطلبها هذا الموقف، ثم على تقويم هذه النتائج. ويتطلب التفكير التأملي البحث عن العلاقات الداخلية، اذ ان الفرد يبحث في العلاقات الداخلية، حيث يشعر بالارتباك حيال مشكلة او مسألة يراد حلها عندئذ سوف يلجأ الى تحليل تلك المشكلة الى عناصرها ويضع الفروض للحل ثم يقوم باختبار هذه الفروض. (ابراهيم، ٢٠٠١: ٤٤٦)

- مهارات التفكير التأملي: -

١. المهارة الاولى (التأمل والملاحظة):

ويقصد بها القدرة على عرض جوانب المشكلة والتعرف على مكوناتها سواء كان ذلك من خلال المشكلة او اعطاء رسم او شكل بين مكوناتها بحيث يمكن اكتشاف العلاقات المرجوة بصرياً .

٢. المهارة الثانية (الكشف عن المغالطات):

القدرة على تحديد الفجوات في المشكلة وذلك من خلال تحديد العلاقات غير الصحيحة او غير المنطقية او تحديد بعض الخطوات الخاطئة لإنجاز المهام التربوية .

٣. المهارة الثالثة (الوصول الى استنتاجات): القدرة على

التوصل الى علاقة منطقية معينة من خلال رؤية مضمون المشكلة والتوصل الى نتائج مناسبة .

٤. المهارة الرابعة (اعطاء تفسيرات مقنعة): القدرة على اعطاء

معنى منطقي للنتائج او العلاقات الرابطة، وقد يكون هذا المعنى معتمداً على وضع خطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة وتقوم تلك الخطوات على تطورات ذهنية متوقعة للمشكلة المطروحة. (العفون وعبد الصاحب، ٢٠١٢: ٢١٧)

• الدراسات السابقة:

اطلع الباحث على العديد من الدراسات التي تناولت المتغيرات موضوع البحث وتم تنظيمها في الجدولين (١) و (٢) .

الجدول (١) يظهر الدراسات السابقة المتعلقة بالمدخل المنظومي

ت	الدراسة السنة/ المكان	هدف الدراسة	العينة				المجموعات	المتغيرات المستقلة	الادوات	النتائج
			الجنس	العدد	المرحلة	التخصص				
١-	الشويكي (٢٠١٠) فلسطين	معرفة أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر	إناث	٦٨	الحادي عشر	الفيزياء	- التجريبية - الضابطة	-المدخل المنظومي	-اختبار مفاهيم -اختبار التفكير البصري	- وجود فرق ذو دلالة احصائية في متغيري البحث ولصالح المجموعة التجريبية
٢-	الرشيد (٢٠١٠) العراق	التعرف على أثر أنموذج المنظومي في تعديل الفهم الخاطئ للمفاهيم الفيزيائية وتنمية الاتجاه نحو المادة	ذكور	٧٠	معهد اعداد معلمين	الفيزياء	- تجريبية - ضابطة	-أنموذج المدخل المنظومي -الاعتيادية	-اختبار تشخيص الفهم الخاطئ -مقياس الاتجاه نحو المادة	-يوجد فرق ذو دلالة احصائية في اختبار تعديل المفاهيم الخاطئة ومقياس الاتجاه نحو المادة ولصالح المجموعة التجريبية
٣-	الكروي (٢٠١٣) العراق	التعرف على أثر المدخل المنظومي في التفضيل المعرفي في مادة الفيزياء لطالب الصف الثاني المتوسط واتجاهاتهم نحوها	ذكور	٤٤	الموسطة	الفيزياء	- تجريبية - ضابطة	-أنموذج المدخل المنظومي -اعتيادية	-اختبار التفضيل المعرفي -مقياس الاتجاه نحو الفيزياء	-يوجد فرق ذو دلالة احصائية في الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية
٤-	القحطاني (٢٠١٥) المملكة العربية	التعرف على أثر استخدام المدخل المنظومي في تدريس الاحياء اعلى تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التفكير	إناث	١٠٠	الثانوية	الاحياء	- تجريبية - ضابطة	-المدخل المنظومي -الاعتيادية	-اختبار استيعاب المفاهيمي -اختبار	-يوجد فرق ذو دلالة احصائية في الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية

	السعودية	البصري لدى طالبات الصف الثاني الثانوي							التفكير البصري	
٥-	الشهري (٢٠١٦) المملكة العربية السعودية	التعرف على أثر التفاعل بين المدخل المنظومي وخرائط المفاهيم والاساليب المعرفية في تدريس الاحياء على التحصيل وتنمية مهارات التفكير البصري لدى طلاب الصف الاول الثانوي	ذكور	٩١	الثانوية	الاحياء	٢	- تجريبية - ضابطة	- المدخل المنظومي - خرائط التفكير - اعتيادية	- اختبار - تحصيل - اختبار - الاسلوب - المعرفي - اختبار التفكير البصري

الجدول (٢) يظهر الدراسات السابقة المتعلقة بالتفكير التأملي

ت	الدراسة السنة/المكان	هدف الدراسة	العينة				المجموعات	المتغيرات المستقلة	الادوات	النتائج
			الجنس	العدد	المرحلة	التخصص				
١-	التجار (٢٠١٣) فلسطين	التعرف على أثر توظيف استراتيجيات (فكر، زاوج، شارك) في التحصيل الجبر وتنمية التفكير التأملي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي	إناث	٧٤	التاسع الأساسي	الرياضيات	- تجريبية - ضابطة	- استراتيجيات (فكر، زاوج، شارك) - الاعتيادية	- اختبار - تحصيل - اختبار التحصيلي واختبار التفكير التأملي	- يوجد فرق ذو دلالة احصائية لكل من اختبار التحصيلي واختبار التفكير التأملي ولصالح المجموعة التجريبية
٢-	الهداية (٢٠١٥) الأردن	التعرف على اثر استخدام انموذج مكارثي في تنمية التفكير التأملي وتحصيل العلوم لدى طالبات الصف السادس	إناث	٥٥	السادس الأساسي	العلوم	- تجريبية - ضابطة	- انموذج مكارثي - الاعتيادية	- اختبار التفكير التأملي - اختبار التحصيلي واختبار التفكير التأملي	- وجود فرق ذو دلالة احصائية لكل من اختبار التحصيلي واختبار التفكير التأملي ولصالح

م.م . هاشم حسن مسطو شيخو: أثر التدريس باستخدام المدخل . . .

الجموعه التجريبية	التحصيل							الاساسي		
الجموعه التجريبية	اختبار المفاهيم العلمية اختبار التفكير التأملية	استراتيجية التعلم المنعكس الاعتيادية	تجريبية ضابطة	العلوم الحياتية	العاشر الاساسي	٨٠	اثاث	التعرف على أثر استراتيجيه التعلم المنعكس في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملية بمبحث العلوم لدى طالبات الصف العاشر الاساسي	قشلة (٢٠١٦) فلسطين	٣-
وجود فرق ذو دلالة احصائية في الاختبار ولصالح المجموعه التجريبية	اختبار المفاهيم العلمية اختبار التفكير التأملية	استراتيجية التعلم التوليدي الاعتيادية	تجريبية ضابطة	التربية الاسلاميه	الاعداديه	١١٣	اثاث	التعرف على أثر استراتيجيه التعلم التوليدي في أكساب طالبات الصف الرابع العلمي للمفاهيم الاسلاميه وتنمية تفكيرهن التأملية	البدراني (٢٠١٨) العراق	٤-
وجود فرق ذو دلالة احصائية للاختبارين ولصالح المجموعتين التجريبيتين	اختبار تحصيل اختبار التفكير التأملية	استراتيجية الرؤوس المرقمة الاعتيادية	تجريبية ضابطة	الكيمياء	المتوسطة	٦٦	أثاث	التعرف على أثر استخدام استراتيجيه الرؤوس المرقمة معاً في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء وتنمية تفكيرهن التأملية	الخطابي (٢٠١٨) العراق	٥-

اجراءات البحث:

بالضابطة واعتمدت في تدريسها الطريقة الاعتيادية وباختبار بعدي

لمتغير التحصيل واختبار قبلي وبعدي لمتغير التفكير التأملي الجدول

(٣) .

أولاً. التصميم التجريبي: اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذو

المجموعتين المتكافئتين تتمثل الاولى بالمجموعة التجريبية والتي اعتمد

في تدريسها المدخل المنظومي، في حين تمثل المجموعة الثانية

الجدول (٣) شكل التصميم التجريبي للتجربة

الاختبار البعدي	المتغير المستقل	الاختبار القبلي	المجموعة	
- اختبار تحصيلي - التفكير التأملي	المدخل المنظومي	التفكير التأملي	التجريبية	١
	الطريقة الاعتيادية		الضابطة	٢

ثالثاً. عينة البحث: اختار الباحث ثانوية التحرير للبنين قصدياً

نظراً لقيام الباحث بالتدريس في نفس المدرسة ولوجود شعبتين

للفيف الرابع العلمي في المدرسة وهذا ما تحتاجه الدراسة، وبعد

استحصل الموافقات الضرورية وتم اختيار شعبة (أ) من الرابع

العلمي كمجموعة تجريبية والشعبة (ب) كمجموعة ضابطة بالطريقة

العشوائية البسيطة، وبلغ عدد طلاب المجموعتين (٥٥) طالباً بواقع

(٢٦) طالباً للمجموعة التجريبية و(٢٩) طالباً للمجموعة الضابطة

ثانياً. مجتمع البحث: يعرف مجتمع البحث بأنه "جميع الأفراد او

الاشخاص او الاشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث "

(عبيدات واخرون، ٢٠٠٧ :٤٩)، وفي هذا البحث يتمثل مجتمع

البحث بطلاب الصف الرابع العلمي في المدارس الثانوية والاعدادية

التابعين لممثلة وزارة التربية المركزية في مركز مدينة دهوك وللعام

الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ .

م.م . هاشم حسن مسطو شيخو: أثر التدريس باستخدام المدخل . . .

٣ . المعدل العام للسنة السابقة.

وبعد استبعاد طالين من المجموعة التجريبية بسبب تسربهم من

٤ . درجة مادة الأحياء للسنة السابقة.

المدرسة.

٥ . درجة اختبار التفكير التأملي القبلي.

رابعاً . تكافؤ مجموعتي البحث: لغرض اجراء التكافؤ بين المجموعتين

حيث تم استخدام الاختبار التائي لمجموعتين منفصلتين

درس الباحث المتغيرات التي لها علاقة وتأثير في متغيرات البحث،

للتحقق من المتوسطات الحسابية لمتغيرات التكافؤ بين

حيث تم مكافئة المجموعتين في المتغيرات التالية: ١ . درجة الذكاء .

مجموعتي البحث وكما هو ظاهر في الجدول الرقم (٤) .

٢ . العمر بالأشهر للطلبة.

الجدول (٤) يظهر قيم (t) الجدولية والمحسوبة للمتوسطات الحسابية لمتغيرات التكافؤ لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

ت	المتغير	المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	الدالة
١-	حاصل الذكاء	التجريبية الضابطة	٢٦ ٢٩	٤٧,٣٨ ٤٦,١٧	٥,٦٢ ٤,٩٥	١,٣١٢	٢,٠	عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية
٢-	العمر بالأشهر	التجريبية الضابطة	٢٦ ٢٩	١٨٢,٣ ١٨١,٩	٩,١٥ ١٠,٤٠	٠,٤٥٧		
٣-	درجة الأحياء	التجريبية الضابطة	٢٦ ٢٩	٦٧,٤ ٧٠,٦	١٠,٨٣ ٨,٩٧	٠,٩٦١		
٤-	المعدل العام	التجريبية الضابطة	٢٦ ٢٩	٧٢,٤ ٧٤,٣٧	٨,٥٢ ٧,٤٣	٠,٩٠٧		

٥-	التفكير التأملي	التجريبية الضابطة	٢٦ ٢٩	١٠ ٩	٣,٧٥ ٢,٨٦	٠,٨٧٤		
----	--------------------	----------------------	----------	---------	--------------	-------	--	--

من الجدول (١) يظهر ان جميع قيم (t) المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات: درجة الذكاء، العمر بالأشهر للطلبة، درجة الأحياء والمعدل العام للسنة السابقة واختبار التفكير التأملي القبلي وبهذا تعد المجموعتان متكافئتان في تلك المتغيرات.

خامساً. مستلزمات البحث: لتحقيق فرضيات البحث تطلب تهيئة عدد من مستلزمات البحث وهي:

١. تحديد المادة العلمية (المحتوى): حُدِدت المادة العلمية للبحث بالفصلين الثالث الذي يتضمن علم البيئة والنظام البيئي والفصل الرابع والذي يتضمن السلسلة الغذائية والاهرامات البيئية ودورة العناصر في البيئة من الكتاب المنهجي لمادة علم الأحياء للصف الرابع العلمي والمعتمد للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩.

٢. صياغة الاهداف السلوكية: الهدف السلوكي " هو عبارة عن جملة خبرية توضع على نحو مفصل الإمكانيات التي

بوسع المتعلم ان يظهرها خلال العملية التعليمية لفترة زمنية لا تتعدى الدرس الواحد ". (الروسان، ٣٠:١٩٩٢). حيث قام الباحث بصياغة الأغراض السلوكية وفق مستويات بلوم للمجال المعرفي وهي (التذكر، الاستيعاب، التحليل، التركيب)، وقد بلغ عددها (٣٥) غرضاً، وتم بعد ذلك عرض هذه الاهداف على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال التربية وطرائق التدريس وذلك للتأكد من:

أ. مدى صحة صياغة الاهداف ووضوحها.
ب. شمول هذه الاهداف للمادة العلمية.
ت. صحة مستوى الهدف ضمن مستويات بلوم. وقد تم تعديل واعادة صياغة بعض الاهداف تبعاً لرأي الخبراء.

٣. اعداد الخطط التدريسية: قام الباحث بأعداد وتصميم خطط دراسية وفق المدخل المنظومي وذلك بعد تحديد المادة العلمية.

م.م . هاشم حسن مسطو شيخو: أثر التدريس باستخدام المدخل . . .

لتحقيق هدف البحث واختبار فرضيته الصفريتين، استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وباستخدام البرنامج الاحصائي في العلوم التربوية والنفسية Spss .

• عرض ومناقشة نتائج البحث:

نصت الفرضية الصفرية الأولى للبحث على ما يأتي : - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع العلمي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي لمادة الأحياء، ولاختبار صحة هذه الفرضية تم احتساب الوسطين الحسابيين والانحراف المعياريين لمجموعتي الدراسة في اختبار التحصيل الدراسي واحتسبت القيمة التائية لهما وكما هو موضح في الجدول رقم (٥).

٤ . الاختبار التحصيلي: اعتمد الباحث الاختبار

التحصيلي المقنن الذي أعده مسطو (مسطو، ٢٠١٨).

٥ اختبار التفكير التألمي: اعتمد الباحث الاختبار المقنن

الذي أعده الخطابي (الخطابي، ٢٠١٨).

سادساً. تطبيق التجربة: تم اجراء الاختبار القبلي للتفكير التألمي للمجموعتين التجريبية والضابطة بتاريخ ٢٠١٨/١١/٤ ومن ثم بدأ تطبيق التجربة من قبل الباحث نفسه وبواقع ثلاث حصص اسبوعياً، وانتهى من تطبيق التجربة ٢٠١٨/١٢/١٨ حيث أُجرى اختبار التحصيلي واختبار التفكير التألمي البعدي لمجموعتي البحث.

سابعاً. الوسائل الإحصائية:

الجدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	درجة الحرية	الدالة
التجريبية	٣٦.٤٢	٥.٢٥٢	٣.٧٧٣	٢.٠	٥٣	توجد دلالة
الضابطة	٣١.٦١	٨.٩٦٢				

،الكروي (٢٠١٣) ، القحطاني (٢٠١٥)، الشهري (٢٠١٦). في نصت الفرضية الثانية

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٥) بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي لطالب المجموعة التجريبية في التفكير التأملي، وللتحقق من هذه الفرضية استخرج الباحث المتوسط الحسابي للاختبارين القبلي والبعدي لطالب المجموعة التجريبية والفرق بينهما والانحراف المعياري وطبق الاختبار التائي لعينتين مترابطين وأدرجت النتائج في الجدول (٦)

حيث يظهر من الجدول (٥) ان القيمة التائية المحسوبة قد بلغت (٣.٧٧٣) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (١.٩٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٥٣) مما يدل على وجد فرق ذو دلالة إحصائية في اختبار التحصيل لمادة الاحياء بين درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح افراد المجموعة التجريبية ، وبهذا ترفض الفرضية الصفرية وتقبل بديلها ، وتنفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي تناولت أثر المدخل المنظومي : ، الشوبكي(٢٠٠١٠) ، الرشيد (٢٠١٠)

الجدول (٦) يظهر متوسط نتائج اختبار التفكير التأملي القبلي والبعدي والفرق بينهما والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة وقيمتها الجدولية

للمجموعة التجريبية

الدالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري للفرق	المتوسط الحسابي			عدد الطلاب	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة		قبلي	بعدي	فرق		
توجد دلالة	٢,٠	٩,٤٣١	٢,١١٧	٣,٣٢٧	١٣,١٠٩	٩,٧٨١	٢٦	التجريبية

م.م . هاشم حسن مسطو شيخو: أثر التدريس باستخدام المدخل . . .

١ . دراسة فاعلية المدخل المنظومي في تحصيل مادة العلوم
لـلصف الاول المتوسط .

٢ . دراسة أثر المدخل المنظومي في تنمية التفكير العلمي لدى
طلبة الصف الخامس العلمي .

• المصادر:

١ . ابراهيم، فاضل خليل، (٢٠٠١): "مستوى التفكير الناقد
لدى طلبة قسم التاريخ في كليتي الآداب والتربية في
جامعة الموصل"، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد
(٣٨)، ص ٢٧٤-٣٣١.

٢ . ابراهيم، ليننا محمد وفا، (٢٠١٢): "الجودة الشاملة في
التعليم"، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع،
عمان، الاردن.

٣ . ابو عواد، فريال، (٢٠١٠): "التفكير والبحث العلمي"،
ط١، دار المسيرة، عمان، الاردن.

٤ . الاشقر، فارس راتب، (٢٠١١): "فلسفة التفكير
ونظريات في التعلم والتعليم"، ط١، دار زهران للنشر
والتوزيع، عمان، الاردن.

يتضح من الجدول (٦) ان القيمة التائية الحسوبة قد بلغت
(٩٠.٤٣١) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢٠.٠)
عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٤) مما يعني انه يوجد
فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط التنمية (الفرق بين الاختبارين)
القبلي والبعدي في اختبار التفكير التأملّي عند طلاب المجموعة
التجريبية ولصالح الاختبار البعدي وبهذا ترفض الفرضية الصفريّة
تقبل بدليتها، ويعزو الباحث ذلك الى اثر المدخل المنظومي في
تنمية التفكير التأملّي إذ ساعدت هذه الاستراتيجية الطلاب على
استيعاب المادة العلمية مما انعكس ذلك على تنمية تفكيرهم التأملّي
بشكل إيجابي .

• التوصيات والمقترحات:

أولاً. التوصيات: في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

١ . تشجيع مدرسي مادة الأحياء على استخدام المدخل
المنظومي في التدريس .

٢ . اعداد برنامج تدريبي لمدرسي مادة الأحياء على كيفية
استخدام المدخل المنظومي في التدريس .

ثانياً. المقترحات: استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث اجراء
الدراسات التالية:

٥. البدراني، سجي احمد محمد، (٢٠١٨): "أثر استخدام التعلم التوليدي في أكساب طالبات الصف الرابع العلمي المفاهيم الاسلامية وتنمية تفكيرهن التألمي"، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الموصل، العراق.
٦. بركات، زياد، (٢٠٠٥): "العلاقة بين التفكير التألمي والتحصيل لدى عينة من الطلاب الجامعيين وطلاب الثانوية العامة في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية"، مجلة العلوم والتربية النفسية، المجلد (٦)، العدد (٤)، البحرين، ص٩٧-١٢٦.
٧. الخزرجي، عزيز جاسم، (٢٠٠٤): "فاعلية انموذج مكارثي في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة القادسية، العراق.
٨. الخطابي، ايمان احمد، (٢٠١٨): "تدريس مادة الكيمياء باستراتيجية الرؤوس المرقمة معاً وأثرها في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط وتنمية تفكيرهن التألمي"، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الموصل، العراق.
٩. رشيد، محمد يونس، (٢٠١٠): "أثر الانموذج المنظومي في تعديل الفهم الخاطئ للمفاهيم الفيزيائية وتنمية اتجاه الطلاب نحو المادة"، رسالة ماجستير، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد.
١٠. الزيات، فتحي مصطفى، (٢٠٠٤): "سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي، والمنظور المعرفي"، ط٢، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.
١١. زيتون، كمال عبد الحميد، (٢٠٠٤): "تدريس العلوم للفهم"، ط٢، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
١٢. السعيد، رضا سعدالله ومحمد عبد القادر النمر، (٢٠٠٦): "تطوير المناهج الدراسية تطبيقات ونماذج منظومية"، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
١٣. السليتي، فراس، (٢٠٠٨): "استراتيجيات التعليم والتعلم (النظرية والتطبيق)"، ط١، عالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٤. شحاتة، حسن والتجار، زينب، (٢٠٠٣): "معجم المصطلحات التربوية"، ط١، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر.

١٥. الشهراوي، بسام محمد، (٢٠١٠): "الدافع المعرفي والبيئة الصفية وعلاقتها بالتفكير لدى طلبة المرحلة الثانوية في غزة"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
١٦. الشهري، سلطان صالح آل سلمان (٢٠١٦): "التفاعل بين المدخل المنظومي وخرائط التفكير والأساليب المعرفية في تدريس الاحياء وأثره على التحصيل وتنمية مهارات التفكير البصري لدى طلاب الصف الأول الثانوي"، رسالة دكتوراه، كلية التربية للدراسات العليا، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية.
١٧. الشوبكي، فداء محمود (٢٠١٠): " أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر"، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.
١٨. عباس، محمد خليل وآخرون (٢٠١١): "مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس"، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٩. عبيدات، ذوقان وعبد الحق، كايد وعدس، عبد الرحمن (٢٠٠٧): "البحث العلمي مفهومه وادواته واساليبه"، ط١٠، دار الفكر، عمان، الاردن.
٢٠. العفون، نادية حسين ومنتهى مطشر عبد الصاحب (٢٠١٢): "التفكير أنماطه ونظرياته واساليب تعليمه وتعلمه"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٢١. فرج، عبد اللطيف، (٢٠٠٥): " طرائق التدريس العامة"، ط١، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
٢٢. فهمي، امين فاروق، (٢٠٠٤): "المدخل المنظومي في مواجهة التحديات التربوية المعاصرة"، مركز تطوير العلوم، جامعة عين الشمس، القاهرة، مصر.
٢٣. القحطاني، بدرية سعد محمد (٢٠١٥): "أثر استخدام المدخل المنظومي في تدريس الاحياء على تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة أبها"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
٢٤. قرني، زبيدة محمد (٢٠١٣): "اتجاهات حديثة للبحث في تدريس العلوم والتربية العلمية قضايا مجتية ورؤى

- مستقبلية "، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
٢٥. قشطة، آية خليل ابراهيم (٢٠١٦): "أثر توظيف التعلم المنعكس في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملية بمبحث العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي"، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
٢٦. قطامي، يوسف وآخرون، (٢٠٠٤): "تصميم التدريس"، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٢٧. الكبيسي، عبد الواحد حميد، (٢٠١٠): "التفكير المنظومي"، ط١، ديونو للطباعة، عمان، الاردن.
٢٨. الكروي، قاسم مزعل حمد (٢٠١٣): "أثر المدخل المنظومي في أنماط التفضيل المعرفي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء واتجاههم نحوها"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة تكريت.
٢٩. محمد، منى عبد الصبور، (٢٠٠٤): "المدخل المنظومي وبعض نماذج التدريس القائمة على التفكير البنائي، وقائع المؤتمر العربي الرابع حول المدخل المنظومي في التدريس والتعليم"، في ابريل ٢٠٠٤، جامعة عين الشمس، القاهرة.
٣٠. منصور، طلعت وآخرون، (٢٠٠٣): "أسس علم النفس العام"، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.
٣١. مسطو، هاشم حسن (٢٠١٨): "أثر استخدام أنموذج آدي وشاير في تحصيل مادة الأحياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي" المؤتمر العلمي الأول / نقابة الأكاديميين العراقيين ١١-١٢ شباط ٢٠١٩. جامعة دهوك - العراق. ص: ٩٧٠-٩٩٠.
٣٢. المولد، هاجر بنت عيد فضل الله، (٢٠٠٧): "تنظيم وحدة الوراثة في مقرر الاحياء على ضوء المدخل المنظومي وأثرها على التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثاني الثانوي"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية.
٣٣. النجار، اسماء محمود ياسين، (٢٠١٣): "أثر توظيف استراتيجية (فكر، زواج، شارك) في تنمية التحصيل والتفكير التأملية في الجبر لدى طالبات الصف التاسع

50. Page, C. terry, B. 1979, Thoraces, International Dictionary of Education. First education, New York, Hechoty Publishing.

51. Haskins, D. (1997): "**Blogging is personal participation in public knowledge building on the web**" Retriredjan, Canadian journal of psychology .37(4).

الأساسي بمحافظة خان الخليل"، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

٣٤. الهداية، إيمان وعدالله ابو سعدي، (٢٠١٥): "أثر

استخدام أنموذج مكارثي في تنمية التفكير التألمي وتحصيل العلوم لدى طالبات الصف السادس الأساسي"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

٣٥. الهويدي، زيد، (٢٠١٠): "أساليب تدريس العلوم في

المرحلة الأساسية"، ط١، دار الكتاب الجامعي، الامارات العربية المتحدة.