جامعة العريش

كلية التربية

مجلــة كليــة التربيــة

علمية محكمة ربع سنوية

(السنة السابعة – العدد التاسع عشر – يوليو ٢٠١٩م)

j_foea@aru.edu.eg

الإشراف العـــــام

أ.د. رفعت عمر عزوز	عميـد الكلية (رئيس مجلس الإدارة)
أ.د. السيد كامل الشربيني	وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث (نائب رئيس مجلس الإدارة)

هيئة التحرير

أ.د. محمد رجب فضل الله	رئيس التحرير
أ.د. أحمد عبد العظيم سالم	مدير التحرير
د. كمال طاهر موسى	عضو
د. أسماء حسن صبّاح	عضو

الإشراف المالي والإداري

أ. محمد إبراهيم محمد عريبي	المسؤول المالي
أ. أسماء محمد علي الشاعر	المسؤول الإداري

قواعد النشر بمجلة كلية التربية بالعريش

١. تنشر المجلة البحوث والدراسات التي تتوافر فيها الأصالة والمنهجية السليمة على ألا يكون البحث المقدم للنشر قد سبق وأن نشر، أو تم تقديمه للمراجعة والنشر لدى أي جهة أخرى في نفس وقت تقديمه للمجلة.

٢. تُقبل الأبحاث المقدمة للنشر بإحدى اللغتين: العربية أو الإنجليزية.

٣. تقدم الأبحاث الكترونياً مكتوبة بخط (Simplified Arabic)، وحجم الخط ١٢، وهوامش حجم الواحد منها ٢.٥سم، مع مراعاة أن تنسق الفقرة بالتساوي ما بين الهامش الأيسر والأيمن (Justify). وترسل إلكترونياً على شكل ملف (Microsoft Word).

٤. يجب ألا يزيد عدد صفحات البحث المُحكم بما في ذلك الأشكال والرسوم والمراجع والجداول والملاحق عن (٢٥) صفحة. (الزيادة بحد أقصى ١٠ صفحات برسوم إضافية). ولا يزيد البحث المُستل عن (٢٠ صفحة) (الزيادة بحد أقصى ٥ صفحات برسوم إضافية).

٥. يقدم الباحث ملخصاً لبحثه في صفحة واحدة، تتضمن الفقرة الأولى ملخصاً باللغة العربية، والفقرة الثانية ملخصاً باللغة الإنجليزية، وبما لا يزيد عن ٢٠٠ كلمة لكل منها.

٦. يكتب عنوان البحث واسم المؤلف والمؤسسة التي يعمل بها على صفحة منفصلة ثم يكتب عنوان البحث مرة أخرى على الصفحة الأولى من البحث.

٧. يجب عدم استخدام اسم الباحث في متن البحث أو قائمة المراجع ويتم استبدال الاسم بكلمة "الباحث"، ويتم أيضاً التخلص من أية إشارات أخرى تدل على هوية المؤلف.

٨. البحوث التي تقدم للنشر لا تعاد لأصحابها سواءً قُبل البحث للنشر أم لم يقبل. وتحتفظ هيئة التحرير بحقها في تحديد أولويات نشر البحوث.

٩. لن ينظر في البحوث التي لا تتفق مع شروط النشر في المجلة، أو تلك التي لا تشمل على ملخص البحث في أي من اللغتين، أو يزيد عدد صفحاتها عن ٣٥ صفحة شاملة الصفحات الزائدة، أو (٢٥ صفحة للبحث المُستل)

١٠. يقوم كل باحث بنسخ وتوقيع وإرفاق إقرار الموافقة على اتفاقية النشر.

١١. يسهم الباحث في تكاليف نشر بحثه، ويتم تحويل التكلفة على الحساب الخاص بالمجلة. يجب إرسال صورة عن قسيمة التحويل أو دفع المبلغ، مع البحث الكترونيا. التكاليف تشمل: مكافأة التحكيم، وتكلفة الطباعة والنشر، والحصول على نسخة من العدد، وعدد (٥) مستلات من البحث المُحكم، و (٣) من البحث المُستل.

١٢. يتم نشر البحوث أو رفض نشرها في المجلة بناءً على تقارير المحكمين، ولا يسترد المبلغ في حالة رفض نشر البحث من قبل المحكمين.

١٣. يُمنح كل باحث إفادة بقبول بحثه للنشر بعد إتمام كافة التصويبات والتعديلات المطلوبة، وسداد الرسوم المقررة.

١٤.

قواعد التحكيم بمجلة كلية التربية بالعريش

فيما يلي القواعد الأساسية لتحكيم البحوث المقدمة للنشر بمجلة كلية التربية بالعريش

القواعد عامة:

١. مدى ارتباط موضوع البحث بمجال التربية.

٢. مدى مناسبة الدراسات السابقة، وإبرازها لرؤى متعددة.

٣. درجة وضوح أسئلة وأهداف البحث.

٤. مستوى تحديد عينة ومكان البحث.

٥. درجة إتباع البحث لمعايير التوثيق المحددة في دليل رابطة علم النفس الأمريكية، العدد السادس.

٦. احتواء قائمة المراجع على جميع الدراسات المذكورة في متن البحث والعكس أيضاً صحيح.

٧. حدود الدراسة، وتبريراتها.
٨. سلامة تقرير البحث من الأخطاء اللغوية المتعلقة بالنحو والإملاء وكذا المعنى.
٩. تكامل جميع أجزاء تقرير البحث، وترابطها بشكل منطقي.

قواعد الحكم على منهجية البحث:

١. تحديد الفترة الزمنية للبحث.
٢. تحديد منهجية مناسبة للبحث.
٣. تبرير إجراءات للاختيار في حالة دراسة الأفراد أو الجماعات.
٤. تضمين البحث إطاراً نظرياً واضحاً.
٥. توضيح الإجراءات المتعلقة بالجوانب المهنية الأخلاقية مثل: الحصول على موافقة المشاركين المسبقة.

قواعد تحكيم الإجراءات:

١. شرح وسائل جمع المعلومات بوضوح، والعمليات المتبعة فيها.
٢. تحديد وشرح المتغيرات المختلفة.
٣. ترقيم جميع الجداول والأشكال والصور والرسوم البيانية بشكل مناسب وتبويبها والتأكد من سلامتها.
٤. شرح عملية التحليل المتبعة ومبرراتها، والتأكد من اكتمالها وسلامتها.

قواعد الحكم على النتائج:

١. عرض النتائج بوضوح.
٢. توضيح جوانب الاختلاف في حالة تعارض نتائج البحث مع نتائج الدراسات السابقة.
٣. اتساق الخاتمة والتوصيات مع نتائج البحث.

محتويات العدد (١٩)

السنة السابعة		هيئة التحرير	
الرقم	عنوان البحث	الباحث	الصفحات
مقال العدد			
١	مجانية التعليم ضرورة مجتمعية لتحقيق تكافؤ الفرص التعليمية والعدل التربوي	إعداد: أ.د جمال علي الدهشان أستاذ أصول التربية عميد كلية التربية جامعة المنوفية	١٣-٤٠
بحوث ودراسات محكمة			
١	تقويم استيفاء التعليم الجامعي المفتوح بجامعة العريش لمعايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس	د. هشام يوسف مصطفى العربي أستاذ أصول التربية والتخطيط التربوي المساعد كلية التربية – جامعة العريش	٤٣-١٠٠
بحوث مستلة من رسائل ماجستير ودكتوراه			
١	فاعلية استراتيجية الأنشطة المتدرجة في تنمية المهارات الإملائية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية	إعـــداد أماني محمد عبد العزيز الريس معلمة لغة عربية بإدارة بئر العبد التعليمية تخصص (مناهج وطرق تدريس اللغة العربية)	١٠٣-١٢٩
٢	فعالية برنامج إرشادي عقلاني انفعالي في رفع مستوى تقبل الأقران لدى التلاميذ المرفوضين	الباحثة/ أمل صالح سليمان عايد	١٣١-١٥٨
٣	أثر استخدام المعلم لأساليب التقويم المنظومي في تنمية التفكير المنظومي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية	إعداد عليـــاء أبـــو بكر عبد المنعم المتولي معلمة لغة عربية بإدارة الشيخ زويد التعليمية	١٥٩-١٩٤

البحث الثالث

أثر استخدام المعلم لأساليب التقويم المنظومي في تنمية التفكير المنظومي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد

علیـــاء أبــو بكر عبد المنعم المتولي

معلمة لغة عربية بإدارة الشيخ زويد التعليمية

الملخص:

يرجع المربون التربويون سبب تدني مستوي التعليم إلى الاعتماد على صياغة المناهج بما فيها من أهداف ومحتوي وأساليب وطرائق تدريس وقياس وتقويم على المنحي الخطي والذي يؤدي إلى تجزئة المعرفة وتفتيتها وتقسيمها إلى مجالات ومواد كثيرة يدرسها المتعلم بطريقة مفككة ، فتصبح عرضة للنسيان ، وغير قابلة للتطبيق والاستخدام الفعلي في الحياة ، اذ عانت هذه المناهج من ضعف في الترابط والعلاقات بين أجزائها كمنظومة وبين الأجزاء والمنظومات ككل ، فأهملت كثيرا من الجوانب الهامة في التعليم كالجانب النفسي والقيمي والمهاري ، وتركز الاهتمام على التلقين والتخزين وحشو الأذهان بالمعلومات مع التقيد بنص المحتوي ، واهتمت عمليات القياس والتقويم بالحفظ وأهملت الغايات والأهداف ووظيفة المعلومات ، والاستظهار ولفظية التعليم وتنظيم المعرفة وتنمية قدرات المتعلمين على بعض أنواع التفكير .(أمين فهمي ٢٠٠١ ، ٣٦)

ويتطلب التفكير المنظومي تنمية مهارات التفكير العليا من تحليل الموقف، ثم إعادة تركيب مكوناته بمرونة، مع تعدد طرائق إعادة التركيب والتنظيم في ضوء المطلوب بلوغه، لأن الدور الأساسي والمهم للتفكير المنظومي؛ هو تمكين العقل من العمل بالكفاية الكافية التي تمكنه من التكيف لظروف التغيير والتعقيد لعصر الإنسان المتميز الذي يتطلب تعليمه مناهج مفكرة. (وليم عبيد، ٢٠٠٢، ، ٥٣-٥٤)

والتقويم المنظومي الصادق هو الذي يتم تخطيطه بعناية ودقة، ويتم التفكير فيه قبل القيام به بفترة ، ونحتاج قبل أن نعد أداة تقويم منظومية إلى أن نحدد أولا مجال المحتوى الذي نريد تقويمه. (عبد الحميد جابر ٢٠٠٢،٤٥)

لذا هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر استخدام المعلم لأساليب التقويم المنظومي في تنمية التفكير المنظومي لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية.

Abstract:

The study aimed to identify the impact of the use of teacher evaluation methods in the development of systemic thinking Among prep stage pupils, The study has identified a problem in the following question: What is the effect of using teacher evaluation methods in the development of systemic thinking Among prep stage pupils? The study sample consisted of students of the second grade preparatory school Masaeed basic education boys (64) students were divided into two groups (experimental and control). The systematic thinking test and a program based on systematic assessment methods were applied by the researcher. The study concluded that:

- There were statistically significant differences at the level of (0,01) between the mean of the control group and the experimental group in the post-measurement to test the systemic thinking in favor of the experimental group.

مقدمة الدراسة:

إن العالم الآن، في الألفية الثالثة يدخل حقبة جديدة مثيرة من التقدم الإنساني؛ نتيجة للتطورات العلمية والتكنولوجية التي حدثت في القرن العشرين، ومع التعقيد المتزايد في العالم في جميع مناحي الحياة، والارتباطات بين القضايا المحلية والدولية والعالمية، أصبح العديد من المشكلات التي نواجهها يوميا؛ هي مشكلات معقدة ومركبة من عدد من العناصر التي تتفاعل معا، وتترابط بطرق معقدة لا يصلح استخدام التفكير الخطى التقليدى لحلها، الأمر الذي فرض على العلم والعلماء البحث عن أساليب تفكير جديدة تساير ما يحدث من تقدم وتغير، وما ينتج عنها من مشكلات معقدة ومركبة تتطلب نظرة كلية في التفكير. (دينا أحمد اسماعيل٢٠١٢، ص١١)

والتفكير المنظومي؛ هو تفكير يهتم بالعلاقات المركبة الشبكية الدائرية، والتي تتعدى حدود علاقة السبب والنتيجة، ويظهر خلال الأشكال الملائمة للتمثيل المنظومي، سواء أكان لغويا أم رمزيا أم شكليا.(عبد الله محمد ، ٢٠٠٤، ٨٢)

وحيث إن التقويم باستخدام المنحي المنظومي يهتم بتقويم مدى وصـول التلميـذ إلى المستويات العليا من التفكير ، ويهـدف إلى قيـاس مستـويات التفكيـر العليا وصـولا لمستوى الإبداع.

لذا أرادت الدراسة الحالية معرفة أثر استخدام المعلم لأساليب التقويم المنظومي في تنمية التفكير المنظومي .

مشكلة الدراسة و أسئلتها:

نبعت مشكلة الدراسة مما نادت إليه الدراسات بخطورة الوضع أو التحديات التي يقابلها المتعلم، حيث أشارت دراسة عبد الوهاب كامل (٢٠١٠) إلى أن أخطر ما تواجهه المعرفة التربوية في العالم العربي؛ هو التفكير الخطي أحادي البعد محدود الرؤيا، وإن الحل الأمثل لمواجهة أزمة المعرفة التربوية؛ هو بناء وتكوين العقل المنظومي الناقد في ضوء معايير موضوعية يمكن رصدها وقياسها والتحكم فيها ، وأشارت الدراسة إلى ان استخدام التفكير المنظومي في تصميم المناهج الدراسية، وفي

عملية التعليم والتعلم وطرق التدريس؛ هو بمثابة أداة رائعة لتكوين جهاز عقلي للتمثيل المعرفي المعلوماتي قادر على استقبال ومعالجة المعرفة بوعي يمكنه من انتقاء ما هو مفيد وبناء، كذلك التخلص من السموم الفكرية الهدامة المعوقة للتنمية والإبداع.

وبالنظر إلى الواقع التعليمي، يظهر أن التفكير الخطى هو السائد حتى الآن في مدارسنا، حيث يؤدي إلى تراكم معرفي هائل غير مترابط يهدف إلى اجتياز الاختبارات فقط. (حسين بشير محمود، ٢٠٠١، ٣)

وبمراجعة الباحثة للأدب التربوي وجدت دراسات أشارت إلى اقتصار التقويم على المستويات الأساسية في التفكير وإهمال المستويات العليا (التحليل والتركيب والتقويم) ومنها: دراسة حسن جامع وآخرين (٢٠٠١) ودراسة حمدي البنا (٢٠٠١) و دراسة (**Warren&Nisbet,2001**) و دراسة عبد الوارث الرازحي(٢٠٠١) و دراسة مني فخر وآخرين (٢٠٠٦) ودراسة سليم أبو عودة (٢٠٠٦) و دراسة صفاء محمد (٢٠٠٧) ودراسة حمدان الجبوري وآخرين (٢٠١١) ودراسة سالم المجاهد، (٢٠٠٩) ودراسة ياسمينه بريحة (٢٠١٤).

كما لوحظ أن التقويم والامتحانات الحالية تقيس في معظم الأحيان المستويات الأولية للتعلم (التذكر والفهم) بعيدا عن المستويات العليا للتعلم (التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم وصولا للإبداع). كما تقيس نواتج تعلم منفصلة عن بعضها البعض وبذلك تقيس كم معرفي بعيدا عن الكيف الذي تربطه علاقات تدخل في البنى المعرفية للمتعلم. ويأتي التقويم المنظومي والأسئلة المنظومية كآلية جديدة لقياس المستويات العليا للتعلم الى جانب نواتج تعلم منظومية حيث تقيس العلاقات بين المفاهيم وبذلك تقيس كم معرفي مترابط أي تقيس ما حدث من نمو في البنى المعرفية للتلاميذ. (أمين فهمى٢٠١٣، ٤٦)

وفي مجال التطور الفعلي لدور التقويم داخل المجتمع يوضح اسكارفن (**Scriven,1995**) أن التقويم هو إصدار الأحكام أو القيم .وجاءت دراسة وليامز وإراج (**Williams&Iraj2007**) لتوضح أهمية التقويم المنظومي وعلاقته بالتفكير المنظومي في أن التقويم المنظومي يساعد على فهم ما يحدث داخل وخارج كل

منظومة كما أنه يساعد على فهم العلاقات بين المنظومات .وفي دراسة فان ثيل و ليو(**Van Thiel & Leeuw, 2002**) أظهر أهمية التقويم المنظومي وعلاقته بطبيعة الأرض ،واهتمت دراسة وليامز وهامبلونر **Williams & Hummelbrunner ,2011**)) بتقويم التفكير وتحسين عملية التقويم وأشار إلى ما يسمي بالتقويم المنظومي .

ومما سبق تبين أن التقويم التربوي يحتاج إلى تحول جوهري في الممارسات التقليدية السائدة في قياس وتقويم التلاميذ وأدائهم في المراحل التعليمية المختلفة، كما نادت معظم الدراسات بالاهتمام بالمهارات العليا في التفكير ولكي نحسن عملية التفكير فيجب أن نهتم بالتفكير عن طريق التقويم المنظومي أي نستخدم ما يسمى بالتقويم المنظومي والتي نتوقع بدوره أن ينمي التفكير المنظومي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

وتحددت مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الآتي:

ما أثر استخدام المعلم لأساليب التقويم المنظومي، في تنمية التفكير المنظومي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

هدف الدراسة:

تنمية التفكير المنظومي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهمية الدراسة:

- تنمية التفكير المنظومي عند تلاميذ المرحلة الإعدادية باستخدام برنامج قائم على أساليب التقويم المنظومي.
- تقديم أداة لقياس التفكير المنظومي للمكتبة العربية .

مفاهيم الدراسة:

- التفكير المنظومي **Systemic Thinking** :

أنه ذلك النمط من التفكير الذي يقوم بمعالجة المفاهيم والمضامين الرياضية من خلال منظومة متكاملة تتضح فيها العلاقات بين تلك المفاهيم، مما يجعل المتعلم

قادرا على ربط خبراته السابقة بخبراته الجديدة، وتحليل هذه الصورة الكلية إلى أجزائها، أو يربط تلك الأجزاء بمنظومة كاملة. (عبد الواحد الكبيسي،١٧، ٢٠١٠)

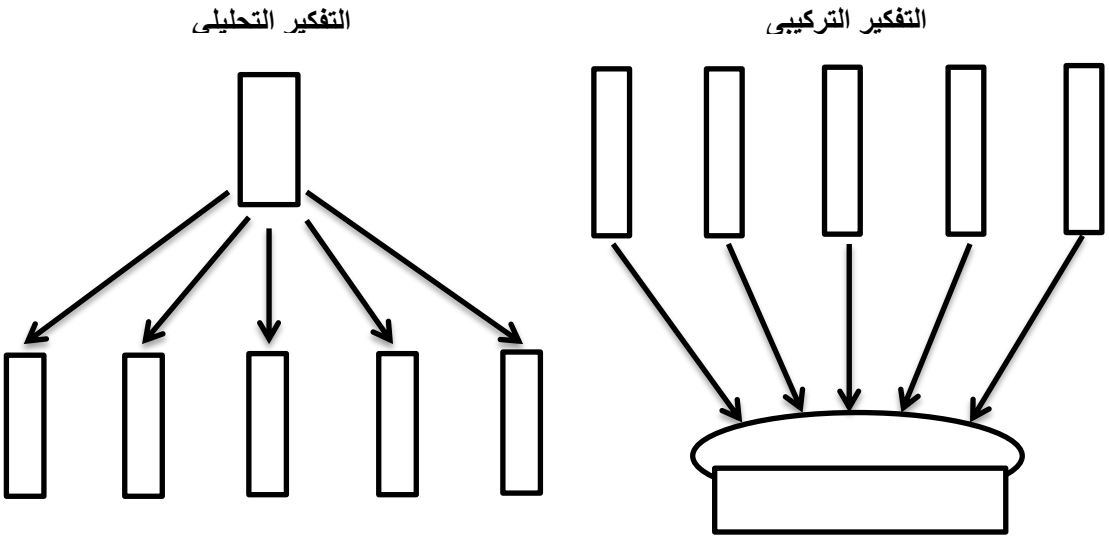
- التقويم المنظومي **Systemic Evaluation**:

أحد أشكال التقويم الموضوعى التى تهتم بالمضمون وتركز على قياس مستويات التعلم المختلفة وخاصة العليا وقياس التفكير المنظومى الشامل ".

الإطار النظري والدراسات السابقة :

أولا : التفكير المنظومي.

يعد التفكير المنظومي تفكيرا معقدا للحصول على إدراك وفهم شامل للمواقف والمشكلات المعقدة الذي يقوم إلى تحليلها، ثم يبحث عن التشابهات بينها، ثم يوحد هذه المعلومات ليتوصل إلى حل المشكلة أو النظر في موقف معين، وهو بذلك يشمل على نوعين من التفكير هما: "التحليلى والتركيبى" في آن واحد كما يوضحه المخطط التالي:



شكل (١) التفكير المنظومي يتضمن "التحليلى والتركيبى"

يعرف كلا من سويني وستيرمان **(Sweeny&Sterman,2000,25)** التفكير المنظومي على أنه على أنه: " القدرة على فهم السلوك الذي ينشأ من تفاعل أجزاء المنظومة عبر الزمن.

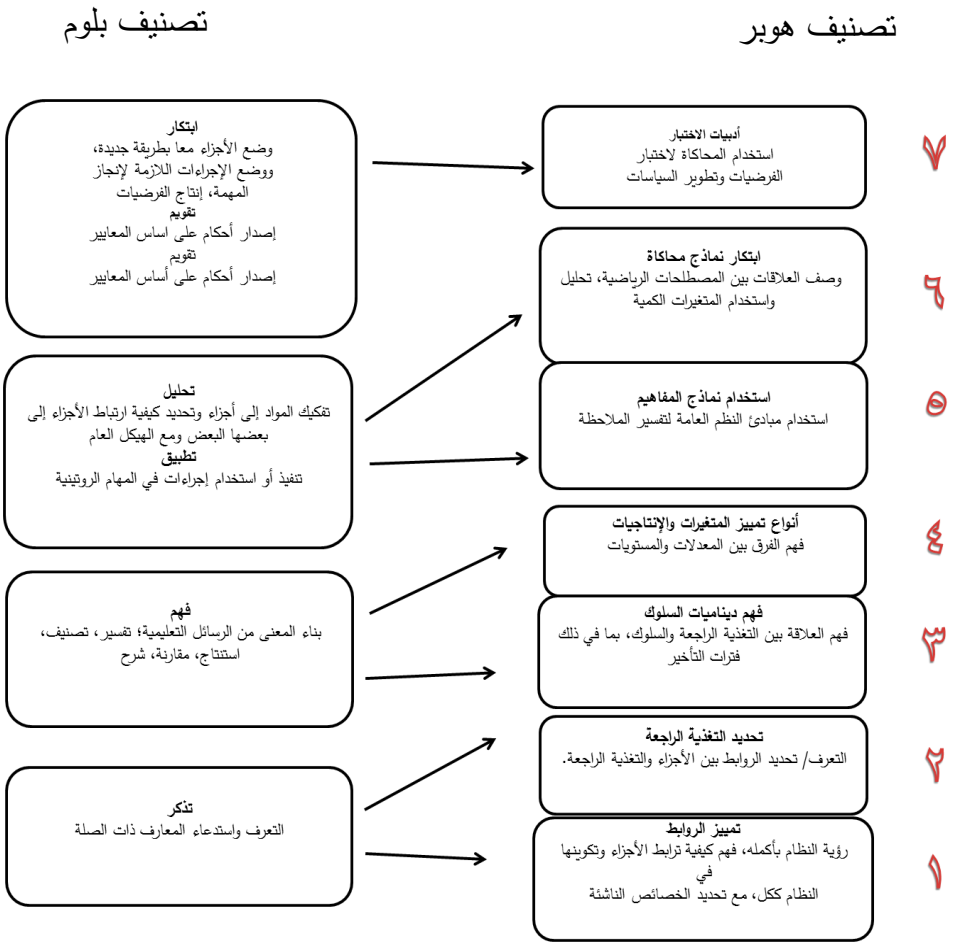
ويعرف بارتلت **(Bartlett,2001)** التفكير المنظومي بأنه: أسلوب تفكير بسيط لاكتساب رؤى منظومية داخل المواقف المعقدة. فعند التعامل مع أجزاء موقف ما، يجب التعامل معها في تناغم كلي وهي متصلة، فلا يمكن التعامل مع أجزاء الموقف ككلّ بمعزل عن الآخر، بل يجب التعامل مع كل من عناصر الموقف وكيفية تفاعلها مع بعضها البعض.

ويعرفه ماكنمار **(Mcnamara,2006,16)** بأنه: مساعدة الفرد على رؤية المنظومة من منظور واسع، يشمل رؤية واسعة للبنيات المكونة للمنظومة، والأنماط المختلفة لها، ودورات هذه المنظومة، وذلك بدلا من رؤية أحداث معينة فقط في النظام، وهذه الرؤية تساعد في التعرف على الأسباب الحقيقة للمشكلات التي تعترض المنظومة والتعرف على نقطة بدء ملائمة لمعالجتها، وتحليل النظم وتغييرها".

ويرى عبد الواحد الكبيسي(٢٠١٠,١٧) بأنه ذلك النمط من التفكير الذي يقوم بمعالجة المفاهيم والمضامين الرياضية من خلال منظومة متكاملة تتضح فيها العلاقات بين تلك المفاهيم، مما يجعل المتعلم قادرا على ربط خبراته السابقة بخبراته الجديدة، وتحليل هذه الصورة الكلية إلى أجزائها، أو يربط تلك الأجزاء بمنظومة كاملة.

وتتبنى الباحثة تعريف عبد الواحد الكبيسي نظرا لشموله وتوضيحه لمفهوم التفكير المنظومي.

وقدم هوبر وستيف دراسة بعنوان: "ممَا يتشكل التفكير المنظومي؟" حيث قدم تصنيفا مقترحا لمستويات التفكير المنظومي بديلا لتصنيف بلوم لاشتقاق أهداف العملية التعليمية، ويمكن توضيحه في المخطط الآتي:



شكل (٢) تصنيف مستويات التفكير المنظومي المقابل لتصنيف بلوم. (**Hopper & Stave,2007,17**)

وتوصلت دراسة ستيفنسون (**Stevenson,2012**) إلى أن التفكير المنظومي يساعد الأفراد على رؤية العوامل المتعلقة بمشكلة معينة والتفاعل بين هذه العوامل،

فمثلا عندما يحاول الفرد شراء جهاز حاسوب؛ فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار عوامل عديدة منها: السرعة، الطاقة التخزينية، سهولة الحمل، الشكل، والمتانة...، والشيء نفسه بالنسبة للشركات المصنعة لأجهزة الحاسوب؛ فهي تأخذ بكل العوامل التي تدخل في رغبات الزبائن، فالمؤسسات التي تشجع على توظيف التفكير المنظومي تكون قادرة على المنافسة بصورة أكبر، لأن لديها القدرة على رؤية الأمور من منظور شمولي.

ويذكر كوتو **(Kuotu, 1999, 1-2)** أنه للتعرف على المنظومات المعقدة ديناميا، يجب أن يقوم الناس ببناء نماذج تتضمن نماذج عقلية، أو نماذج للتفكير المنظومي ، أو نماذج المحاكاة بالحاسب. وعبر عملية النمذجة يستطيع القائمون بالنمذجة اختبار وتحدى وتحسين نماذجهم العقلية الخاصة، كما يصبحوا واعين بالنتائج غير المتوقعة، ويمكنهم فهم كيفية إدارة تلك المنظومات المعقدة ديناميا.

وترى الدراسة الحالية أن منظومة التعلم المنظومى متفاعلة بين المناهج والاهداف وطرق التدريس وأساليب التقويم المنظومى، لذا سوف يتم التركيز في الدراسة الحالية على التقويم المنظومي وأساليبه في تنمية التفكير المنظومي، مع مراعاة ما أشارت إليه الدراسات بشأن طرق تنمية التفكير المنظومي.

ومن الدراسات التي اهتمت بتطوير وقياس التفكير المنظومي أوسمتز (**OSSimitz, 2000)** حيث أجرت دراسة تجريبية على التفكير المنظومي، وتبين منها أن متغيرات تمثيل الأنظمة **Presentation System** يلعب دورا أساسيا في تعلم التفكير المنظومي وفي هذه الدراسة حصل التلاميذ على نصوص وطلب منهم تحويلها إلى مخطط تمثيلي، ومن هذه المخططات التوضيحية تمت محاولة استنتاج بعض النتائج التي أمكن تفسيرها في ضوء التفكير المنظومي للتلاميذ، وتوصلت هذه الدراسه بوجه عام، إلى أنه كلما كانت إمكانات التعامل مع طرق التمثيل المنظومي متاحة داخل الفصل الدراسي اكتسب التلاميذ القدرة على التعامل مع المواقف المنظومية. كما أن القدرة على التمثيل الملائم يمكن تطويرها من خلال مقررات ذات توجه منظومي، لذا فإن محاولة تنمية التفكير المنظومي لدى المتعلمين من خلال تعليمهم النظر إلى

المنظومة ككل؛ أي اكتشاف العلاقات السببية بين متغيرات المنظومة، فإنهم سوف يبدأون في تحديد كيف أن عملية ما تؤثر على عملية أخرى. بالإضافة إلى أنهم سيكونون قادرين على تحديد الأسباب الأساسية والحلول التي تمكنهم من حل المشكلة وبالتالي يصبح التفكير المنظومي أداة فعالة في حل المشكلات.

ومصدر الدراسات الثاني هو دراسة وود وسلر (**Wood&sellers,2006**) التي كانت بعنوان: قياس تطوير التفكير العام والتفكير المنظومي في المناطق الزراعية بكولومبيا، وافترضت الدراسة أن تطوير حديقة خضروات متناسقة بواسطة الأطفال من سن (٧) سنوات يعيشون في المناطق الزراعية في كولومبيا ينمي لديهم التفكير المنظومي، والفرض الثاني: وجود علاقة مباشرة بين نمو التفكير المنظومي ومستوى التفكير العام لدى هؤلاء الأطفال. وكان الهدف النهائي من إجمالي تكلفة المشروع القائم عليه الدراسة؛ هو القدرة على تقليل المشاكل الاجتماعية والبيئية والاقتصادية للشعب في المناطق الزراعية في كولومبيا، من خلال تطوير التفكير المنظومي لديهم وتكونت عينة الدراسة من(٢٢ طفلا وطفلة من المناطق الريفية) و (١١ طفلا وطفلة من المناطق الحضرية) مع مجموعة ضابطة مكونة من (٢٢) طفلا وطفلة. واستخدمت الدراسة أدوات لقياس مستوى التفكير العام والتفكير المنظومي لدى الأطفال، وأثناء القيام بالأنشطة طبقت أداة لتوجيه الأطفال في عملية التعلم بالحديقة، وقياس نمو التفكير المنظومي لديهم وتوصلت الدراسة إلى فاعلية الأنشطة الصفية واللا صفية في تنمية التفكير بشكل عام والتفكير المنظومي بشكل خاص لدى أطفال عينة الدراسة.

تعقيب عام :

١- أكدت الدراسات على أهمية تنمية التفكير المنظومي لحل المشكلات التعليمية ، بدلا من التفكير الخطي السائد في مدارسنا كدراسة عبدالوهاب كامل (٢٠١٠) ؛ ودينا إسماعيل (٢٠١١) ، وكما أوصت على ضرورة صياغة مقررات دراسية في ضوء التفكير المنظومي.

٢- اتجهت الدراسات في إجراء دراستها على عينات مختلفة منها طلاب الجامعة كدراسة كلٍ من علي محمد (٢٠١٤)؛ وتهاني سليمان(٢٠١٤) ؛ وأحمد الجبيلي(٢٠١٧) ، ودراسة كلٍ من محمد أحمد(٢٠١٠)،حسنين الكامل (٢٠٠٣)، هلدبراندت وبيرهوبر (**Hildebrandt&Bayrhuber,2003**) دراسة دابولونيا وكارلس(**2004 Dapollonia&Charles**) اختصت بالمرحلة الإعدادية وجاءت وجمعت دراسة كالي (**kali2003**) بين المرحلة الإعدادية والثانوية واختصت دراسة عزو عفانه أبو ملوح (٢٠٠٦) بالمرحلة الثانوية.

٣- استخدمت الدراسات السابقة أدوات ومقاييس لقياس التفكير المنظومي كدراسة علي محمد (٢٠١٤) ، انتظار محمود(٢٠١٤) أحمد الجبيلي (٢٠١٧)، اختبار في التفكير المنظومي كدراسة (**Dapollonia&Charles,2004**) عزو عفانه أبو ملوح (٢٠٠٦) ،تهاني سليمان(٢٠١٤)، ايناس محمد (٢٠١٥) اعتمد محتواها على مقررات دراسية مثل مادة العلوم ومادة الرياضيات.

ثانيا: التقويم المنظومي

ويختلف التقويم المنظومى عن التقويم العادى في عدة نقاط ويحدد "أمين فهمي، وجولا جوسكي (٢٠٠٦،٣٢-٣٧) " الفروق بين التقويم التقليدي والتقويم المنظومي:

جدول (١) الفروق بين التقويم المنظومي والتقويم التقليدى

التقويم المنظومي	التقويم العادى
يتم في إطار أسئلة علاقات متداخلة بين عناصر الموضوع	يتم فى إطار مهام أو أسئلة جزئية، منفصلة لعناصر الموضوع
يتناول درجة تحقيق العلاقات الدينامية بين الأجزاء أو العناصر أو المفاهيم	يشير إلى دور كل عنصر أو مفهوم أو الأجزاء فى عزلة عن بعضها البعض
يعتمد على عمليتى التحليل والتركيب	يعتمد على عملية التحليل بصفة أساسية
يقيس الفهم وإدراك العلاقات البنائية	يقيس درجة التذكر فى علاقات خطية بسيطة

يقيس مدى التوصل إلى علاقات بنائية جديدة لم يتم تلقينها من قبل	**يقيس مدى إستيعاب الموضوعات كما تم تلقينها**
درجة كل سؤال تتوقف على إجابة الأسئلة الأخرى	**يوضح لكل سؤال عدد من الدرجات**
الدرجة تعطى للأداء الكلى من خلال نواتج غير تقليدية	**تجميع درجات جزئية قد تؤدى إلى نجاح الطالب على أساس أنه حقق الدرجة المطلوبة**

(Fahmy & Lagowski 2006,pp 32-37)

وعرف (عبد الوهاب كامل، ٢٠٠٦) التقويم المنظومي "بأنه إصدار حكم بالأساليب المقننة على درجة كفاءة الفرد أو المؤسسة أو النظام في بناء وتكوين العلاقات المتبادلة الدينامية بين عناصره والنظام قد يكون المتعلم، المعلم، الإدارة، المنهج الدراسي طرق التدريس الفعالة".

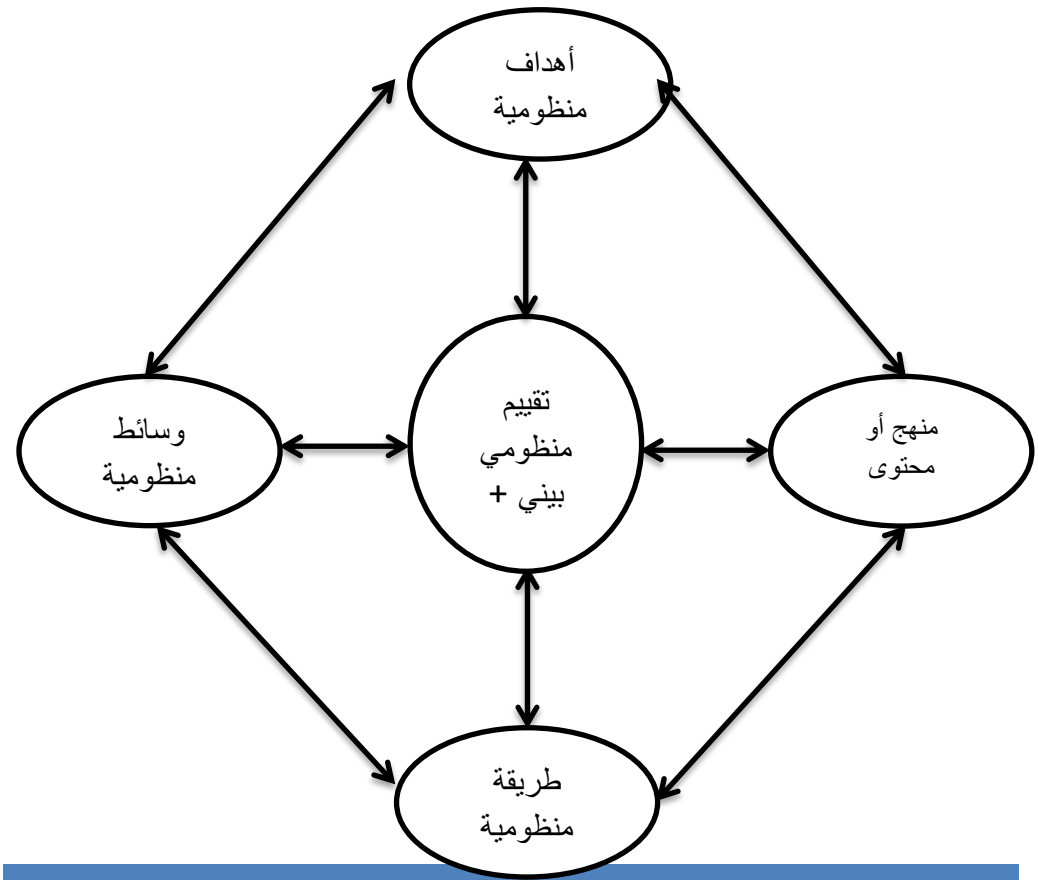
ويعرفه (أمين فهمى، وجولاجوسكى، ٢٠٠٤) بأنه أحد أشكال الاختبارات الموضوعية التي تهتم بالمضمون وتركز على قياس العلاقات بين المفاهيم عند مستويات التعلم المختلفة، وخاصة المستويات المعرفية العليا: "التحليل- التركيب- التقويم"، وقياس التفكير المنظومي الشامل.

وعرفه (عبد الحميد اليعقوبى، ٢٠٠٢، ٤٥) بأنه هو التقويم الذي يتم تخطيطه بعناية ودقة و يتم التفكير فيه قبل القيام به بفترة ، و نحتاج قبل أن نعد أداة تقويم منظومية إلى أن نحدد أولا مجال المحتوى الذي نريد تقويمه.

ويعرفه (حسن زيتون ،٢٠٠١، ٦٤٦) بأنه عملية يتم فيها إصدار حكم على ما حدث من تغيرات في نتاجات التعلم لدى التلاميذ ، نتيجة دراستهم لمنظومة ما ، بغية إصدار قرارات تتعلق بإدخال تحسينات أو تعديلات على تلك المنظومة أو على بعض عناصرها ، بما يحقق الأهداف التدريسية المرجوة من تلك المنظومة.

التعريف الاجرائى للتقويم المنظومى

" أحد أشكال التقويم الموضوعى التى تهتم بالمضمون وتركز على قياس مستويات التعلم المختلفة وخاصة العليا وقياس التفكير المنظومى الشامل "



وكلما كان التقويم منظومياً يقيس المستويات العليا للتعلم كلما كان مستوى التجهيز والمعالجة أعمق للمادة المتعلمة مما يتطلب طاقة أكبر من الجهد العقلى، وهنا تأتي أسئلة التحليل والتركيب والتقويم التي تقيس المستويات العليا للتعلم لتحديد الفروق بين الطلاب، وترجع أهمية البنائية المنظومية في أنها تقدم منظومات تتضح فيها منظومية العلاقات بين المعلومات الماثلة في الذاكرة مما يؤدى إلى تجهيز ومعالجة أعمق وأيسر تصل إلى المستويات العليا للتعلم. (أمين فهمى ، ٢٠٠٢، ١٣٨)

ويرى بعض الخبراء أن إصلاح التعليم يكون من خلال الأخذ بمفهوم المنظومية في بناء المنهج وتنظيم المحتوى وفق العلاقات الموجودة بين مكونات المحتوى والعلوم الأخرى،ومن ثم اختيار استراتيجيات التدريس الملائمة وأساليب التقويم، ويمكن الأخذ به في تطوير النظام التعليمي بكل أبعاده . (وليم عبيد، ٢٠٠٣ ، ١٢٧) .

فرض الدراسة :

- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاداء على اختبار التفكير المنظومي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

منهج الدراسة وإجراءاتها :

أولا:منهجية البحث Methodology.

تم استخدام المنهج التجريبي الذي يعتمد على التصميم التجريبي نظام المجموعتين المتكافئتين، حيث تمثل إحداهما مجموعة تجريبية والأخري مجموعة ضابطة.

ثانيا :عينة الدراسة:

انقسمت عينة الدراسة إلي عينتين إحداهما عينة التحقق من الشروط السيكومترية لأدوات الدراسة والثانية عينة الدراسة الأساسية:

- عينة التحقق من الشروط السيكومترية:

تكونت من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى وعددهم (٣٤) تلميذا متوسط أعمارهم الزمنية (١٢,٧) سنه بإنحراف معياري (٠,٠٣) سنه .

- عينة الدراسة الأساسية :

تكونت من (٦٤) تلميذا من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة المساعيد للتعليم الأساسي بنين بإدارة العريش التعليمية متوسط أعمارهم الزمنية(١٢,٨) سنه بانحراف معياري(٠,٢) سنه قسموا إلى مجموعتين :

- الأولى : تجريبية عددهم (٣٤) تلميذا متوسط عمرهم الزمنى (١٢,٩) سنه بإنحراف معياري (٠,٦٩) سنه .
- الثانية : ضابطه عددهم (٣٠) تلميذا متوسط أعمارهم الزمنية (١٢,٧) سنه بإنحراف معيارى (٠,١٦) سنه.

ثالثا: أدوات الدراسة: اشتملت أدوات الدراسة علي :

❑ أولا : اختبار التفكير المنظومي: ولإعداد الإختبار اتبعت الباحثه الخطوات التاليه :

- التعريف الإجرائي : هو الدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الإجراء علي إختبار التفكير المنظومي .
- تم الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة مثل حسنين الكامل(٢٠٠٣) و سليم أبو عوده (٢٠٠٦) وعزو عفانه واخرون (٢٠٠٦) وشاهر عليان وأخرون (٢٠٠٩) وأحمد الزبيدى (٢٠١١) ولبنى إبراهيم (٢٠١٤) ولميس جاعد(٢٠١٤) وتهانى سليمان (٢٠١٤) وحيدر محمد (٢٠١٧) واحمد الجبيلى (٢٠١٧) التي اهتمت بالتفكير

المنظومي، وبناءً عليه اتبعت الباحثه عدة خطوات لإعداد الاختبار على النحو التالي:

١- تحديد الهدف العام للاختبار: قياس التفكير المنظومي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

٢- مصادر إعداد مفردات الاختبار: وقد استعانت الباحثة بالمصادر التالية لبناء مفردات الاختبار:

- الكتاب المدرسي للصف الأول الإعدادي، الفصل الدراسي الثاني، في بعض المواد منها: "العلوم، والرياضيات، واللغة العربية، والدراسات الاجتماعية".
- الدراسات والبحوث السابقة .
- خبرة الباحثة التدريسية من خلال عملها معلمة لمادة اللغة العربية.

٣- بناء مفردات الاختبار:

واعتمدت على أساليب قياس التفكير المنظومي و بناء على الحالات المتشابهة في الدراسات والبحوث تم تحديد مفردات الاختبار من نمط :

أ- الاختيار من متعدد المنظومية.

ب- أكمل المخطط المنظومي.

ج- استنتاج العلاقات

ثم قامت الباحثة بإعداد مفردات الاختبار وعرضها على المحكمين ملحق (٣)، وطلبت إبداء الرأي حول الآتي:

أ- مدى تمثيل الأهداف لمفردات الاختبار.

ب-مدى سلامة وملائمة الصياغة اللفظية لأسئلة الاختبار.

ت- مدى اتساق البدائل وعددها.

ث-العدد الكلي لأسئلة الاختبار، وعدد الأسئلة موزعة على كل هدف من الأهداف مقابل كل مهارة للاختبار.

٤- تعليمات الاختبار:

أعدت الباحثه صفحه في مقدمة الاختبار تتناول تعليمات الاختبار للتلاميذ واستهدفت توضيح طبيعة الاختبار و كيفية الإجابة عليه و قد راعت الباحثه أن تكون هذه التعليمات واضحة و بسيطة بحيث يستطيع التلاميذ القيام بما هو مطلوب منهم دون غموض أو صعوبة .

٥- طريقة تقدير الدرجات على الاختبار:

تم إعداد نموذج إجابة لأسئلة الاختبار ، وتم تقدير درجات الاختبار عن طريق إعطاء كل مفردة من مفرداته درجة واحدة في حالة الإجابة الصحيحة وصفر في حالة الإجابة الخاطئة وبذلك المجموع النهائي للاختبار (٥٧) درجة ملحق(١)

٦- التطبيق الاستطلاعي للاختبار:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة المساعيد للتعليم الأساسي بنين ، بلغ عددهم (٣٤) تلميذا، متوسط أعمارهم الزمنية(١٢.٧)، وانحراف معيارى قدره (٠.٠٣) وذلك بهدف تحديد ما يلي:

أولا: زمن الاجابة عن بنود الاختبار:

قامت الباحثة بحساب الزمن للاختبار في التطبيق الاستطلاعي، ثم تسجيل الزمن الذي استغرقه كل تلميذ في الآداء على الاختبار، وتم حساب متوسط الزمن وكانت قيمته (٦٠.٣) دقيقة.

ثانيا: الخصائص السيكوميترية للاختبار ويشمل:

أ- الثبات:

وتم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة ألفا كرونباخ حيث تم استخدام برنامج **SPSS.VR.22** كانت النتائج كالتالي:

جدول (٢) قيمة معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ

عدد المفردات	قيمة معامل الثبات
٥٧	٠.٨١٩٨

من الجدول رقم (٢) يتضح أن قيمة معامل الثبات (٠.٨١٩٨) وهي قيمة مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار

ب–الصدق:

للتحقق من صدق الاختبار تم عرضه على عدد(١٣) محكما مختصا في علم النفس التربوي والصحة النفسية، لإبداء آرائهم في الاختبار من حيث:

* مدى مناسبة الأسئلة لعينة الدراسة.
* الدقة العلمية واللغوية لأسئلة الاختبار.
* مدى صلاحية الاختبار للتطبيق.

وقد أبدى السادة المحكمون بعض الملاحظات وهي:

* تحديد عدد البنود المكونة لكل سؤال.
* تطبيق الاختبار على التلاميذ في أوقات مناسبة من العام الدراسي، حيث إن بنوده مشبعة بالمواد الدراسية التي يحصلها التلاميذ.
* تغيير بعض مفردات السؤال السادس بدل كلمة (المتردد) إلى كلمة (مترددين) وبدل كلمة (ثابت) كلمة (ثابتين) وبدل كلمة (معناها) إلى(المعنى) وبدل كلمة (جمعها) إلى (الجمع) وبدل كلمة (مفردها) إلى (المفرد).
* تقليل عدد المفردات مع مراعاة زمن التطبيق للاختبار.
* توحيد طريقة تقدير الدرجة واتفق ايضا معظم المحكمين على: وضوح صياغة تعليمات الاختبار وكذلك مفرداته ومناسبة مفردات الاختبار لمستوى التلاميذ وتمثيلها تمثيلا جيدا للمستويات المعرفية العليا. وقد تم التعديل في ضوء هذه الآراء والمقترحات، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية مكونا من (٥٧) مفردة ملحق (١) .

❑ ثانيا: برنامج الدراسة،"إعداد الباحثة":

لما كان الهدف من الدراسة يتضمن معرفة أثر استخدام المعلم لأساليب التقويم المنظومي في تنمية التفكير المنظومي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؛ لذا اعتمدت الباحثة على أساليب التقويم المنظومي في إعداد برنامج الدراسة ، حيث إن التقويم

المنظومي يعتبر أحد أشكال الاختبارات الموضوعية التي تهتم بالمضمون وتركز على قياس مستويات التعلم المختلفة، وخاصة المستويات المعرفية العليا "التحليل– التقويم– التركيب" وفق عدة خطوات:

١–أهداف البرنامج:

- أولا: الهدف العام للبرنامج:

إستخدام أساليب التقويم المنظومي على عينة من طلاب الصف الثاني الإعدادي .

- ثانيا: الأهداف الخاصة للبرنامج:

١– أن يتعرف التلميذ على المنظومة.

٢– أن يتعرف التلميذ على خطوات بناء المنظومات.

٣– أن يحلل التلميذ المنظومات إلى مكوناتها الأساسية.

٤– أن يصمم التلميذ منظومات فرعية من المنظومات الرئيسية.

٥– أن يدرك التلميذ الصورة الكلية للمنظومة.

٦– أن يربط التلميذ المكونات المختلفة لتكوين منظومة.

٧– أن يدرك التلميذ العلاقات بين المنظومات.

٨– أن يكون التلميذ شكلا منظوميا.

٢–مصادر بناء البرنامج : الاطلاع على الدراسات و البحوث الخاصه بالتقويم المنظومي وأساليبه و أشكاله.

٣–الأسس النفسية والتربوية لبناء البرنامج:

١– مراعات خصائص النمو العقلي المعرفي لتلاميذ المرحلة الإعدادية طبقا لنظرية بياجية. مرحلة التفكير المجرد: **Formal Operational–Stage**:

٤–محتوى البرنامج:

اعتمد محتوى البرنامج على أساليب التقويم المنظومي وهي:

أ- تكوين منظومات من مكونات.

ب- تحليل المنظومات إلى مكوناتها.

ج- إكمال المنظومات.

واحتوى البرنامج على عدد تسع (٩) جلسات فعلية والجدول التالي عرض مختصر لبعض لجلسات البرنامج

جدول (٣) وصف مختصر لجلسات البرنامج

الجلسة	الأهداف	الإستراتيجية المتبعة	الأدوات	زمن الجلسه
الأولى (جلسة تمهيدية)	التعرف على التلاميذ وتهيئتهم نفسيا للاستعداد للبدء في تنفيذ جلسات البرنامج ومناقشة التلاميذ والغرض من هذه الدراسة مناقشة الباحثة ما لدى التلاميذ من أفكار ومعارف عن المنظومات من خلال طرح الأسئلة.	الحوار والمناقشة العصف الذهني	أوراق أقلام جهاز كمبيوتر	٥٠ دقيقه
الثانية (منظومة القصة)	أن يتعرف التلميذ على منظومة من خلال القصة. أن يعبر التلميذ لفظيا عن العلاقات بين أجزاء منظومة القصة. أن يجمع التلميذ عناصر النص لتكوين قصة أن يربط التلميذ بين الأفكار ليكون صورة للمنظومه في صوره قصة.	الحوار والمناقشة سرد القصة العصف الذهني تمثيل الادوار	خريطة الوطن العربي، أوراق، أقلام، جهاز كمبيوتر	٩٠ دقيقه

٥-تقييم البرنامج:

تقييم بنائي: أثناء وفي نهاية كل جلسة.

٦-تحكيم برنامج الدراسة :

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج في صورته الأولية تم عرضه على مجموعة من المحكمين ملحق(٣) من السادة المتخصصين في مجال علم النفس التربوي والصحة

النفسية ومناهج وطرق التدريس ، وذلك للحكم على البرنامج وابداء أية ملاحظات ومقترحات، وقد أبدي السادة المحكمين مجموعة من ، وقامت الباحثة باجراء التعديلات المطلوبة.

اجراءات تطبيق الدراسة:

١- قامت الباحثة باختيار فصل دراسي عشوائيا من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة المساعيد للتعليم الأساسي بنين لحساب الشروط السكومترية للاختبار حيث طبقت اختبار التفكير المنظومي على عدد (٣٤) تلميذا متوسط أعمارهم الزمنية (١٢,٧) سنه وبانحراف معياري (٠,٣) سنه وتم حساب قيمة ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ ووصل قيمته (٠,٨١٩٨) وهي قيمة مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار ، أما صدق الاختبار فقد حسب بطريقة صدق المحكمين وقد تم العمل بالملاحظات والتعديلات المطلوبة .

٢- بعد تحديد الشروط السيكومترية لاختبار التفكير المنظومي قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على بقية التلاميذ وعددهم (٦٤) تلميذا من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة المساعيد للتعليم الأساسي بنين بإدارة العريش التعليمية متوسط أعمارهم الزمنية(١٢,٨) سنه بانحراف معياري (٠,٢) سنه ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية وعددهم (٣٤) تلميذا متوسط أعمارهم الزمنية (١٢,٩) سنه بانحراف معياري (٠,٦٩) سنه والمجموعة الضابطة وعددهم (٣٠) تلميذا متوسط أعمارهم الزمنية (١٢,٧) سنه بانحراف معياري (٠,١٦) سنه.

٣- وللتأكد من تكافؤ المجموعتين قامت الباحثة بحساب قيمة "ت" لمجموعتين مستقلتين غير متساويتين لبيان دلالة الفروق في العمر الزمني والجدول التالى يوضح ذلك .

جدول(٤) نتائج اختبار "ت" لبيان دلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية و الضابطة في العمر الزمني.

مجموعة	ن	م	ع	قيمة " ت "	مستوى الدلالة

تجريبية	٣٤	١٢.٩	٠.٦٩	٠,٠٦٩	غير دالة
ضابطة	٣٠	١٢.٧	٠.١٦		

يتضح من الجدول (٤) عدم وجود فروق دالة بين متوسطى المجموعتين التجريبية و الضابطه في العمر الزمني مما يدل على أن المجموعتين متكافئتين في العمر الزمني.

٤- كما تم تطبيق اختبار التفكير المنظومي قبليا على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة وباستخدام اختبار (ت) لبيان دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيه و الضابطه .

و الجدول التالى يوضح قيمة إختبار (ت) على النحو التالى في الآداءعلى إختبار التفكير المنظومي

جدول (٥) قيمة إختبار "ت" بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلى على اختبار التفكير المنظومي

مجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت.ح	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
تجريبية	٣٤	٣٨,٧٦	١,٠٧٧	٦٢	٣,٤٧	غير دالة
ضابطة	٣٠	٣٧,٥٨	١,٦٣٤			

يتضح من الجدول(٥) عدم وجود فروق دالة بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية و الضابطه في الآداء على اختبار التفكير المنظومي مما يدل على أن المجموعتين متكافئتين.

٥- تم تطبيق برنامج الدراسه على تلاميذ المجموعه التجريبية لمدة شهر في الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٧ و تركت المجموعه الضابطه دون تدخل حيث استخدمت الطريقة التقليدية.

٦- بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج على المجموعه التجريبية تم تطبيق القياس البعدى على المجموعتين التجريبية والضابطة.

٧- ثم قامت الباحثة بمعالجة النتائج إحصائيا.

النتائج المتعلقة بفرض الدراسة وتفسيره:

الذي ينص على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الأداء على اختبار التفكير المنظومي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية".

ولاختبار صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار"ت" لبيان دلالة الفروق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين الجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٦) قيمة اختبار "ت" لبيان دلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في الأداء على اختبار التفكير المنظومي في القياس البعدي

مجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
تجريبية	٣٤	٥٦,٧	١,٧٩	٦٢	٥٢,٧٦٦	٠,٠١
ضابطة	٣٠	٣٧,٥٨	٣٧.٥٨			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة بلغت (٥٢,٧٦٦) وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يدل على وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لاختبار التفكير المنظومي لصالح المجموعة التجريبية وهذه النتيجه اتفقت مع دراسات كلا من سليم أبو عوده (٢٠٠٦) و عزو عفانه و اخرون (٢٠٠٦) وتهانى سليمان (٢٠١٤) .

أظهرت نتائج التحليل الكمي وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير المنظومي عند مستوى(٠.٠١)، إلا أنه في ضوء أساليب الدلالة العملية فإن وجود

هذا الفرق لا يدل بالضرورة على وجود أثر لاستخدام المعلم لأساليب التقويم المنظومي في تنمية التفكير المنظومي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.، ولذلك قامت الباحثة بحساب حجم الأثر.

وتم حساب الدلالة العلمية للنتائج من خلال تطبيق مقياس مربع اوميجا الاستدلالى (Ω^2) الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها احصائيا كما هو موضح بجدول (٧)

جدول (٧) قيمة حجم التأثير لأثر استخدم أساليب التقويم المنظومي في تنمية التفكير المنظومي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية:

	مربع "Ω^2"	قيمة " d "	حجم التأثير
الاختبار ككل	٦,٠٣٧٧	٠,٩٧٦	كبير جدا

يتضح من الجدول (٧) أن قيمة حجم التأثير كبيره جدا وهذه النتيجه تتفق مع دراسات أحمد الجبيلي (٢٠١٧) وحيدر محمد (٢٠١٧) وأحمد الزبيدي (٢٠١١) وتهانى سليمان (٢٠١٤) .

وتعزي الباحثة سبب تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة راجع الى :

١- التنوع في استخدام أساليب التقويم المنظومي الحديثة والجديدة على التلاميذ جذب انتباههم وساعدهم على دمج المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة لديهم مما ساعد على تنظيمهم محتوي المادة التعليمية.

٢- تقديم المادة العلمية في صورة منظومات بعضها ثلاثية، وأخرى رباعية، وأخرى متعددة تظهر فيها العلاقات المتبادلة المتناغمة جذب انتباه التلاميذ وذلك على عكس ما يقدم في الطريقة التقليدية.

٣- استخدام المخططات المنظومية في تقديم محتوى جلسات البرنامج، أدى إلى سير التلاميذ وفق خطوات مترابطة ومتشابكة، مما أدى إلى تقدم آدائهم بعكس الطريقة التقليدية التي تعتمد على التلقين والمحاضرة.

٤- ساعد البرنامج كذلك على ربط المعلومات بالمفاهيم والأفكار لدى التلاميذ، مما ساعدهم على فهم أفضل وبالتالي تذكر المعلومات المستدخلة.

٥- دراسة منظومة العلاقات بين المفاهيم والاهتمام بالتسلسل التتابعي أدى إلى زيادة درجة التشويق لدى التلاميذ.

٦- كما ساعدت الأساليب المختلفة للتقويم المنظومي في إحداث ارتباطات بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة للتلاميذ، حيث كون من خلالها التلاميذ شبكة من الترابطات بين المفاهيم ذات العلاقات في حين لم يمارس ذلك لدى المجموعة الضابطة.

٧- وترجع الباحثه سبب تقدم أداء المجموعة التجريبية إلى أن أساليب التقويم المنظومي التي استخدمت في البرنامج و التي عملت على تنظيم المعارف، بحيث تكون مرتبطة بعضها مع بعض فيما يشبه شبكة متناغمة مشابهة لارتباطاتها داخل الذاكرة، مما ساعد على حدوث تغيير في استجابات التلاميذ .

- تم إختيار موضوعات من واقع حياة التلاميذ ومرتبطه بالمقررات الدراسيه لديهم مما جعل عملية التفاعل داخل البرنامج ايجابيه ، وهذا يؤكد ما قيل في التراث السيكولوجي كلما كانت موضوعات المقرر مرتبطة بحياة المتعلم وقدمت بشكل غير نمطي كلما كانت جذابة وتساعد على زيادة التركيز .
- ساعدت أساليب التقويم المنظومي على جذب انتباه التلاميذ، رغم أنه ليس من اليسير فهمه من أول وهلة، إلا أن المخططات يسرت عليهم فهم العلاقات وكيفية بناء العلاقات لأن شكل المخطط أثار تفكير التلاميذ نحو ايجاد علاقات تربط الشكل بعضه ببعض بحيث يعطي معني متكاه[illegible] عن احتفاظ الذاكرة بشكل المخطط حيث كانت تتسم بالوضوح واليسر عن ال[illegible] ط .
- اعتماد التقويم المنظومي كأسلوب أساسي للتقويم ساعد التلاميذ على أن استنتاج واشتقاق أنماط من العلاقات بين المفاهيم محل الدراسة، بغرض ربطها بالمحتوي

المعرفي السابق لديهم وهذا ساعد على الاحتفاظ بالتعلم وديمومته أكثر وباستخدام التغذية الراجعة في تعزيز الأداء الصحيح وتقويم وتعديل وتحسين الآداء .

- ساعدت أساليب التقويم المنظومي على رؤية العلاقات بين الاشياء وتنمية القدره على تحليل الموقف المنظومي وإعادة تكوينه.
- تحليل الموقف المنظومي الى منظومات فرعيه و اعادة تركيبها و ادراك العلاقات داخل المنظومة وبين المنظومات الأخرى ساعد التلاميذ على الرؤية الشاملة لأي موضوع دون أن يفقد جزيئاته .

توصيات الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وإجراءاتها وفروضها و النتائج التي تم التوصل إليها، توصي الباحثة بما يلي:

١- إعداد دليل المعلم من خلاله يستطيع تطبيق برنامج الدراسة الحالية في العملية التعليمية، لرفع كفاءة مهارات التفكير العليا.

٢- عقد دورات تدريبية لتعريف المعلمين بأساليب التقويم المنظومي وتدريبهم علىها ولتغيير القناعات لديهم بأهمية اكتساب الطالب للكفايات لا الاقتصار على الدرجات الاهتمام بالأسئلة غير المباشرة المثيرة لتفكير التلاميذ وخاصة الأسئلة التحليلية الناقدة أو الأسئلة التقويمية وعدم اعتماد الأسئلة على الحفظ المجرد.

٣- ينبغي على المربين وواضعي المناهج والمعلمين إعادة النظر في نظام التقويم التقليدي، والاهتمام بالتقويم المنظومي في المناهج الدراسية.

بحوث مقترحة:

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج تقترح الباحثة إجراء بعض البحوث وهي:

١- فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام أساليب التقويم المنظومي لتنمية بعض مهارات التفكير المنظومي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية.

٢- أثر استخدام الطلاب المعلمين قبل الخدمة على استخدام أساليب التقويم المنظومي لتنمية مهارات التفكير العليا لديهم.

٣- أثر استخدام أساليب التقويم المنظومي في خفض "العبء المعرفي" لدى طلاب المرحلة الثانوية.

- المراجع -

أحمد بن يحي الجبيلي(٢٠١٧). مستوي التفكير المنظومي المنتظم عند طلبة كلية العلوم بجامعة الملك خالد وعلاقته بالتحصيل الأكاديمي ،*المجلة الدولية التربوية* ، م٦ ، ع٣ ، (مارس)،٢٢٧-٢٤٢.

أحمد محمد الزبيدي (٢٠١١). بعض الذكاءات وعلاقتها بمهارات التفكير المنظومي لدى طلاب الصف الثانى المتوسط في مادة الرياضيات ، العراق ، *مجلة القادسيه في الاداب و العلوم التربويه* ، م ١٠ ، ع ١٤٩،٣-١٦٠.

أمين فاروق فهمي (٢٠٠١). *الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم*، المؤتمر العربي الأول ،(١٧-١٨ فبراير) ، مركز تطوير تدريس العلوم ، جامعة عين شمس.

أمين فاروق فهمي (٢٠٠٢) . البنائية المنظومية ومنظومة التعليم، ندوة علمية، *البنائية والمدخل المنظومي في التعليم والتعلم*، (١٨ ديسمبر) ،كلية التربية بسوهاج، جامعة جنوب الوادي،٢٢-٣٨

أمين فاروق فهمى (٢٠١٣). *أسئلة التقويم المنظومي في الكيمياء " أسئلة المزاوجة بين الأعمدة وتشيد المنظومات من مكوناتها"* . مكان النشر: مكتبة نون الألكترونية متاح على:

Retrieved at:

http://www.satlcentral.com/Arabicmaterials/Lecture/january%202013/systemics.docx-2.docx

أمين فاروق فهي ، جولاجوسكى (٢٠٠٤) . "التقويم المنظومي الجزء الأول: أسئلة الاختيار من متعدد المنظومية" ، المؤتمر العربى الرابع ، المدخل المنظومي في التدريس و التعلم، (٣-٤ إبريل)، مركز تطوير تدريس العلوم ، جامعة عين شمس ، ٣٧٥-٣٨١ .

إنتظار حكيم محمود (٢٠١٤). *علاقة قلق الامتحان بالتفكير المنظومي لدى طلبة المرحلة المتوسطة*، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية .

تهاني محمد سليمان (٢٠١٤).استخدام النموذج البنائي في تدريس مقرر العلوم المتكاملة لتنمية التفكير المنظومي وتصويب المعتقدات المعرفية لدي طلبة شعب التعليم الأساسي بكلية التربية. *مجلة دراسات تربوية ونفسية (تصدرها كلية التربية بجامعة الزقازيق)* ،ع(٨٢)،ج١ ، ٥١-١٢٦.

حسن حسينى جامع ، هانى ابو الفتوح ابراهيم ، مصطفي عبد السميع محمد (٢٠٠١). *برنامج مقترح لتنمية الكفايات اللازمه لتصميم المواقف التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم* ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهره.

حسن حسين زيتون (٢٠٠١) . *تصميم التدريس ، رؤية منظوميه*، القاهرة ، عالم الكتب.

حسين بشير محمود (٢٠٠١). تطوير نظم التقويم التربوى و الامتحانات للتعليم قبل الجامعى "ورقة عمل" المؤتمر العربى الاول *للامتحانات و التقويم التربوى: رؤيه مستقبلية* ، المركز القومى للامتحانات و التقويم التربوى ، القاهره ، ٢٢-٢٤ ديسمبر، ٧٩-٨٥.

حسنين محمد الكامل (٢٠٠٣). "البنائية كمدخل للمنظومية ، المؤتمر العربي الثالث حول *"المدخل المنظومي في التدريس والتعليم "* والمنعقد في الفترة من (٥-٦ إبريل)، مركز تطوير تدريس العلوم – جامعة عين شمس، ٧٢-٨٣.

حمدان مهدى الجابورى ، حيدر فالح العجرش (٢٠١١) . تقويم الاسئلة الوارده في كتاب التاريخ العربى الإسلامي للصف الثانى المتوسط في ضوء تصنيف بلوم للاهداف المعرفية. *مجلة العلوم الانسانية* (كلية التربية صفي الدين الحلي جامعة بابل) ، العراق ،ع٦، ٢٧٩-٢٨٩.

حمدى عبد العظيم محمد البنا (٢٠٠١). تنمية مهارات عمليات العلم التكامليه و التفكير الناقد باستخدام نموذج التعلم البنائى في تدريس العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، *مجلة كلية التربية بالمنصوره* ، م ٤٥ ، ٣-٥٦.

حيدر عدنان محمد (٢٠١٧) . *أثر انموذج الاستقصاء الدورى في تحصيل مادة علم الاحياء لطلاب الصف الخامس العلمي الإحيائي وتفكيرهم المنظومي* ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعه القادسية .

دينا أحمد إسماعيل (٢٠١١). أثر برنامج مقترح للتدريب على مهارات التفكير المنظومي في حل بعض المشكلات التربويه المعقد لدى الدوجماتيين من طلاب الجامعه . رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة طنطا.

دينا أحمد إسماعيل (٢٠١٢). سيكولوجية التفكير المنظومي،القاهرة ، دار الفكر العربي.

سالم عبد القادر المجاهد(٢٠٠٩). *الاتجاهات الحديثة في التقويم الدرسي ودورها في اكتشاف الموهوبين بالاردن* ، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمى العربى السادس، المجلس العربى للموهوبين والمتفوقين ، م ٢، ١٩٣–٢٠٩ .

سليم محمد أبو عودة (٢٠٠٦). *اثر النموذج البناني في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير المنظومي والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف السابع الأساسي بغزة*، رسالة ماجستير ، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

شاهر ربحى عليان ، طلال بن عبد الله سلامه ، عادل ابو العز احمد (٢٠٠٩) . أثر إستخدام المنحى المنظومي في تحصيل المفاهيم الفيزيائية وحل المسألة الفيزيائية لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية ، *مجلة دراسات فى العلوم التربوية* ، م ٣٦ ، ع٢ ، الأردن.

صالح محمد أبوجادو (١٩٩٨). علم النفس التربوي. عمان، دار الميسرة.

صفاء محمد إبراهيم (٢٠٠٧) . *مهارات التفكير في تعلم اللغه العربيه وتعليمها* ، مؤسسة حورس الدولية ،الاسكندرية.

عبد الحميد جابر اليعقوبي (٢٠٠٢). *اتجاهات وتجارب معاصره في تقويم أداء التلميذ* ، القاهرة ، دار الفكر العربى.

عبد الله محمد إبراهيم (٢٠٠٤). أسئلة منظومية: العلوم البيولوجية (الجزء الثانى) ، المؤتمر العربى الرابع– *المدخل المنظومي في التدريس و التعلم*(٣–٤ ابريل) ، مركز تطوير تدريس العلوم ، جامعة عين شمس،٣٨٤–٣٨٧.

عبدالواحد حميد الكبيسى (٢٠١٠). *التفكير المنظومي (توظيفه في التعلم والتعليم استنباطه من القرأن الكريم)* ، عَمان ، دار ديبونو للنشر والتوزيع.

عبد الوارث عبده الرازحي(٢٠٠١). *تطوير نموذج معياري لتقويم كفاءة نظام إعداد الاختبارات العامة* " المؤتمر العربي الأول للامتحانات والتقويم التربوي بالقاهرة ،(٢٢–٢٤ ديسمبر).

عبد الوهاب محمد كامل(٢٠٠٦). المدخل المنظومي لحماية الشباب من التورط في الجماعات الغامضة والإرهاب، المؤتمر الأردني المصري الثاني حول *المدخل المنظومي وتطبيقاته في العلوم المختلفة* في الفترة من(١٨–٢٠ يوليو)، جامعة الطفيلة التقنية، الأردن .

عبد الوهاب محمد كامل (٢٠١٠). التفكير المنظومي لمواجهة أزمة المعرفة التربوية ، بحوث المؤتمر العلمي الثاني عشر حول *حال المعرفة التربوية المعاصرة* ،(٢ – ٣ نوفمبر)، كلية التربية ، جامعة طنطا .

عزو إسماعيل عفانه ، محمد سلمان أبو ملوح (٢٠٠٦).أثر استخدام بعض استراتيجيات النظرية البنائية في تنمية التفكير المنظومي في الهندسة لدي طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة ، بحوث المؤتمر العلمي الأول حول *التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج ،الواقع والتطلعات* ،كلية التربية ، جامعة الأقصي.

علي طالب محمد (٢٠١٤).*العبء المعرفي والتفكير المنظومي وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة ميسان العراق* ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الاسكندرية.

لبنى عبد الحفيظ إبراهيم (٢٠١٤) . *برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على نشاط المخ لتنمية التفكير المنظومي وبعض قيم التنوع الثقافي بالمرحلة الإعدادية*، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق.

لميس محسن جاعد (٢٠١٤) . *أثر نموذج كارين في تحصيل مادة مبادئ الأحياء عند طالبات الصف الاول المتوسط وتفكيرهن المنظومي* ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم، بغداد ، العراق.

محمد سالم صقر (٢٠٠٤). فعالية المدخل المنظومي في تدريس وحدة كيمياء الماء على التحصيل وبقاء أثر تعلم طلاب الثانوية العامة بالجوف واتجاهاتهم نحوه، المؤتر العلمي الثامن حول *الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي*(٢٥-٢٨ يوليو)، الجمعية المصرية للتربية العلمية، م٢ ، ٣٤٩-٣٨٥.

محمد عبد اللطيف أحمد (٢٠١٠) . تصميم اختبار تحصيلي وتجريبه في ضوء مستويات التفكير المنظومي كإطار بديل لتصنيف بلوم، *مجلة تصدرها الجمعية المصرية للدراسات النفسية* ، (يوليو) ، مج ٢٠ ، ع٢٨ ، ، ٥١٣-٥٨٣ .

مني إبراهيم فخر ، حسن جعفر الناصر (٢٠٠٦). دراسة تقويمية للمستويات المعرفية التي تقيسها أسئلة كتاب اللغة العربية واختباراتها النهائية للصف السادس الابتدائي بمملكة البحرين ، يونيو ، مجلة العلوم التربوية والنفسية بالبحرين م٧،ع٢ ، ٢٦٢-٢٦٣.

وليم تواضروس عبيد (٢٠٠٢). *ندوة المدخل المنظومى والبنائية*،(١٧ ديسمبر) ، كلية التربية بسوهاج .

وليم تواضروس عبيد (٢٠٠٣) . مداخل معاصرة لبناء المنهج، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العربي الثالث حول *المدخل المنظومي في التدريس والتعلم* والمنعقد في الفترة من ٥-٦ إبريل ، دار الضيافة جامعة عين شمس، القاهرة،١٢٠-١٣٧.

ياسمينه بريحة (٢٠٠٤). *التقويم وانواعه في طريقة التدريس بالمقارنه بالكفاءات ، كلية الاداب و اللغات*، جامعة قاصدى مرباح : الجزائر.

Bartlett , G. (2001). *A simple thinking technique for gaining systemic focus. The international conference on thinking* "Brekthroughs 2001" Available at:

https://www.scribd.com/document/11532348/Systemic-Thinking

Dapollonia, S. T., Charles, E. S.,& Boyd, G. M. (2004). Acquistion of complex systemic Thinking : Mental Models Evolution, Educational Research and Evaluation , Vol. 10, No.(4-6), 499-521.

Fahmy, A. & Lagowski, J. (2006). *Systemic Multiple Choice Questions in Chemistry*, Chemical Education International (August) .http://www.iupac.org/publications/cei

Hildebrandt, K., & Bayrhuber, H. (2003). *Students´ conceptions about System Earth - System thinking and multi-perspective learning in carbon cycle* context: https://www.uu.nl/organisatie/departement-natuurkunde

Hopper, M & Stave,K. (2007). *What constitutes Systems thinking* :Aproposed taxonomy.The 25th International Conference of the System Dynamics Society http://digitalscholarship.unlv.edu./sea_fac_articles/201.

KuoTu, C. (1999). The meaning for 3-6 grade students learning systems thinking. Available at: www.systemdynamics.org/conferences/1999//PAPERS/PARA152.PDF

Mcnmara, C . (2006). *System Thinking ,Systems tools and chaos Theory, Field Guide to Consulting and organizational Development* . Vol. 15, No.1, 234.

Ossimitz, G. (2000) *Development of systemic thinking. Theoretical concepts and empirical investigations* [Development of systems thinking. Theoretical concepts and empirical studies], Munich.

Scriven, M. (1995). *The logic of evaluation and evaluation practice. New Developments for Evaluation*, Jossey Bass: San Francisco, CA

Stevenson, B. W., (2012). *Application Of Systemic And Complexity Thinking in Organizational Development.Emergence, Complexity & Organization*.Vol. 14, 2, 86-99.

Sweeney, L, & Sterman, J. D., (2000). *Bathtub dynamics initial results of a system thinking inventory*, System Dynamics Review. Vol. 16, 4 , 249- 286.

Van Thiel, S. & Leeuw F.L. (2002). The Performance Paradox in the Public Sector. Public Productivity and Management Review. Vol.25, No. 3, 267-81.

Warren, E. & Nisbet, S. (2001). *How grades 1-7 teachers assess mathematics and how they use the assessment data*. School Science and Mathematics, Vol. 101, No. 7, 348 – 355.

Williams B. Iraj I. (2007). *Systems concepts in evaluation*: An expert anthology .American Evaluation Association.

Williams B, Hummelbrunner R. (2011). *Systems Concepts in Action*: a Practitioner's Toolkit .London.Stanford University Press,366.

Wood,T;Sellers,P.(2006).*Assessment of problem-Centered MathematicsProgram* : Third Grade. J. of Research in Mathematics Education.Vol.27, No. 2, 337 - 353.