الذكوات البيض

اسم مشتق من الذكوة وهي الجمرة الملتهبة والمراد
بالذكوات الربوات البيض الصغيرة المحيطة بمقام أمير
المؤمنين علي بن أبي طالب{عليه السلام}
شبهها لضيائها وتوهجها عند شروق الشمس عليها لما فيها
موضع قبر علي بن أبي طالب {عليه السلام}
من الدراري المضيئة
{در النجف}فكأنها جمرات ملتهبة وهي المرتفع من الأرض،
وهي ثلاثة مرتفعات صغيرة نتوءات بارزة في أرض الغري وقد
سميت الغري باسمها، وكلمة بيض لبروزهاعن الأرض.وفي رواية
إنّها موضع خلوته أو إنّها موضع عبادته وفي رواية أخرى
في رواية المفضل عن الإمام الصادق {عليه السلام}قال:
قلت:يا سيدي فأين يكون دار المهدي ومجمع المؤمنين؟
قال:يكون ملكه بالكوفة، ومجلس حكمه جامعها
وبيت ماله ومقسم غنائم المسلمين مسجد
السهلة وموضع خلوته الذكوات البيض

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دائرة البحث والتطوير

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education & Scientific Research
Research & Development Department

No.:
Date:

الرقم:
التاريخ:

ديوان الوقف الشيعي / دائرة البحوث والدراسات

م/ مجلة الذكوات البيض

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

إشارة الى كتابكم المرقم ١٠٤٦ والمؤرخ ٢٠٢١/ ١٢/٢٨ والملحقاً بكتابنا المرقم ب ت ٥٧٤٤/٤ في ٢٠٢١/٩/٦ ، والمتضمن أستحداث مجلتكم التي تصدر عن الوقف المذكورة أعلاه ، وبعد الحصول على الرقم المعياري الدولي المطبوع وانشاء موقع الكتروني للمجلة تعتبر الموافقة الواردة في كتابنا أعلاه موافقة نهائية على أستحداث المجلة.

... مع وافر التقدير

أ.م.د. حسين صالح حسن
المدير العام لدائرة البحث والتطوير / وكالة
٢٠٢٢/١/١٧

نسخة منه الى:
- قسم الشؤون العلمية / شعبة التأليف والنشر والترجمة / مع الأوليات.
- الصادرة.

سهى ابراهيم
١٠ / كانون الثاني

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – دائرة البحث والتطوير – القسم الأيمن – المجمع الثربوي – الطابق السادس

إشارة إلى كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / دائرة البحث والتطوير
المرقم ٥٠٤٩ في ٢٠٢٢/٨/١٤ المعطوف على إعمامهم
المرقم ١٨٨٧ في ٢٠١٧/٣/٦
تُعدّ مجلة الذكوات البيض مجلة علمية رصينة ومعتمدة للترقيات العلمية.

الذكوات البيض

مجلة علمية فكرية فصلية محكمة تصدر عن
دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي

العدد (١٦) السنة الثالثة ربيع الأول١٤٤٦ هـ أيلول٢٠٢٥م
رقم الإيداع في دار الكتب والو ثائق (١١٢٥)
الرقم المعياري الدولي ISSN 2786-1763

عمار موسى طاهر الموسوي
مدير عام دائرة البحوث والدراسات

رئيس التحرير
أ.د. فائز هاتو الشرع

مدير التحرير
حسين علي محمد حسن الحسني

هيأة التحرير
أ.د. عبد الرضا بهية داود
أ.د. حسن منديل العكيلي
أ.د.نضال حنش الساعدى
أ.د. حميد جاسم عبود الغرابي
أ.م.د. فاضل محمد رضا الشرع
أ.م.د. عقيل عباس الريكان
أ.م.د. أحمد حسين حيال
أ.م .د. صفاء عبدالله برهان
م.د.موفق صبرى الساعدى
م.د.طارق عودة مرى
م.د. نوزاد صفر بخش

هيأة التحرير من خارج العراق
أ.د.نور الدين أبو لحية / الجزائر
أ.د. جمال شلبي/ الاردن
أ.د. محمد خاقانى / إيران
أ.د. مها خير بك ناصر / لبنان

العدد (١٦) السنة الثالثة ربيع الأول ١٤٤٦ هـ – أيلول ٢٠٢٥ م

مجلة الذكوات البيض

التدقيق اللغوي
م.د. مشتاق قاسم جعفر

الترجمة الانكليزية
أ.م.د. رافد سامي مجيد

الذكوات البيض

مجلة علمية فكرية فصلية محكمة تصدر عن
دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي

العدد (١٦) السنة الثالثة ربيع الأول ١٤٤٦ هـ - أيلول ٢٠٢٥ م

العنوان الموقعي

مجلة الذكوات البيض

جمهورية العراق

بغداد /باب المعظم

مقابل وزارة الصحة

دائرة البحوث والدراسات

الاتصالات

مدير التحرير

٠٧٧٣٩١٨٣٧٦١

صندوق البريد / ٣٣٠٠١

الرقم المعياري الدولي

ISSN ١٧٦٣-٢٧٨٦

رقم الإيداع

في دار الكتب والوثائق(١١٢٥)

لسنة ٢٠٢١

البريد الالكتروني

إيميل

off reserch@sed.gov.iq

hus65in@gmail.com

دليل المؤلف .....

١–أن يتسم البحث بالأصالة والجدّة والقيمة العلمية والمعرفية الكبيرة وسلامة اللغة ودقة التوثيق.

٢– أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على:

أ. عنوان البحث باللغة العربية .

ب . اسم الباحث باللغة العربي، ودرجته العلمية وشهادته.

ت . بريد الباحث الإلكتروني.

ث . ملخصان: أحدهما باللغةِ العربية والآخر باللغةِ الإنكليزية.

ج . تدرج مفاتيح الكلمات باللغة العربية بعد الملخص العربي.

٣–أن يكونَ مطبوعًا على الحاسوب بنظام(office Word) ٢٠٠٧ أو ٢٠١٠) وعلى قرص ليزري مدمج (CD) على شكل ملف واحد فقط (أي لا يُجزَّأ البحث بأكثر من ملف على القرص) وتُزوَّد هيأة التحرير بثلاث نسخ ورقية وتوضع الرسوم أو الأشكال، إن وُجِدت، في مكانِها منَ البحثِ، على أن تكونَ صالحةً مِنَ الناحيةِ الفنيَّة للطباعة.

٤–أن لا يزيدَ عدد صفحات البحث على (٢٥) خمس وعشرين صفحة من الحجم (A4).

٥. يلتزم الباحث في ترتيب وتنسيق المصادر على الصغة APA

٦–أن يلتزم الباحث بدفعِ أُجُور النشر المحدَّدة البالغة (٧٥،٠٠٠) خمسة وسبعين ألف دينار عراقيّ، أو ما يعادلها بالعملات الأجنبية.

٧–أن يكونَ البحثُ خاليًا مِنَ الأخطاءِ اللغوية والنحوية والإملائيَّة.

٨–أن يلتزم الباحث بالخطوط وأحجامِها على النحو الآتي:

أ. اللغة العربية: نوع الخط (Arabic Simplified) وحجم الخط (١٤) للمتن.

ب . اللغة الإنكليزية: نوع الخط (Times New Roman) عناوين البحث (١٦). والملخصات (١٢)

أما فقرات البحث الأخرى؛ فبحجم (١٤) .

٩–أن تكونَ هوامش البحثِ بالنظام الأكتروني(تعليقات ختامية) في نهاية البحث. بحجم ١٢.

١٠–تكون مسافة الحواشي الجانبية (٢,٥٤) سم،والمسافة بين الأسطر (١) .

١١–في حال استعمال برنامج مصحف المدينة للآيات القرآنية يتحمل الباحث ظهور هذه الآيات المباركة بالشكل الصحيح من عدمه، لذا يفضّل النسخ من المصحف الالكتروني المتوافر على شبكة الانترنيت.

١٢–يبلَّغ الباحث بقرارِ صلاحيَّة النشر أو عدمها في مدَّةٍ لا تتجاوز شهرين من تاريخ وصولهِ إلى هيأةِ التحرير.

١٣–يلتزمُ الباحث بإجراءِ تعديلات المحكّمين على بحثهِ وفق التقارير المرسلة إليهِ وموافاةِ المجلة بنسخةٍ مُعدَّلةٍ في مدَّةٍ لا تتجاوزُ (١٥) خمسة عشر يومًا.

١٤–لا يحق للباحث المطالبة بمتطلبات البحث كافة بعد مرور سنة من تاريخ النشر.

١٥–لاتعاد البحوث الى أصحابها سواء قُبلت أم لم تُقبل.

١٦–تكون مصادر البحث وهوامشه في نهاية البحث، مع كتابة معلومات المصدر عندما يرد لأول مرة.

١٧–يخضع البحث للتقويم السري من ثلاثة خبراء لبيان صلاحيته للنشر.

١٨–يشترط على طلبة الدراسات العليا فضلاً عن الشروط السابقة جلب ما يثبت موافقة الأستاذ المشرف على البحث وفق النموذج المعتمد في المجلة.

١٩–يحصل الباحث على مستل واحد لبحثه، ونسخة من المجلة، وإذا رغب في الحصول على نسخة أخرى فعليه شراؤها بسعر (١٥) ألف دينار.

٢٠–تعبر الأبحاث المنشورة في المجلة عن آراء أصحابها لا عن رأي المجلة.

٢١–ترسل البحوث إلى مقر المجلة – دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي بغداد – باب المعظم)

أو البريد الإلكترونيّ:(hus65in@Gmail.com) (off reserch@sed.gov.iq) بعد دفع الأجور في مقر المجلة

٢٢–لا تلتزمُ المجلة بنشر البحوث التي تُخلُّ بشرطٍ من هذهِ الشروط .

مجلة علمية فكرية فصلية محكمة تصدر عن دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي

محتوى العدد (١٦) المجلد السابع

ت	عنوانات البحوث	اسم الباحث	ص
١	تمثيل الهوية والمأساة في الرواية العربية: قراءة في شخصيات عذراء سنجار	أثير شنشول ساهي حمود	٨
٢	دراسة مقارنة لأعراض التنمر الرياضي لدى طلبة التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الإمام جعفر الصادق(عليه السلام) فرع المثنى	م.د.نورة خالد ابراهيم	٢٢
٣	الدويلات المستقلة في العصر العباسي الثاني (٢٣٢-٨٤٧م) / ٣٣٤هـ -٩٤٦م)	م. م. نصير شريف جاسم	٣٢
٤	تحولات الكتابة الصحفية في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي من الصحفي الإنسان إلى الشريك الخوارزمي	م.م أناس هاشم عبد	٤٠
٥	أثر استراتيجية التحليل الشبكي في تحصيل طلاب الاول المتوسط بمادة الرياضيات وذكائهم المتبلور	م. م. جهاد ناصر حفاتي	٥٢
٦	الإشارات الكلامية في الحِكَم العطائية لابن عطاء الله السكندري (أدله وجود الله مثالاً)	م. م. رؤى عوض مشرف	٧٠
٧	تحليل محتوى كتاب رياضيات الصف السادس الابتدائي وفقاً لمهارات التفكير التنسيقي	م.م.ضمياءعباس منشد قاسم	٨٤
٨	نظرية اوزبل وتأثيراتُها في تنمية المهارات الفنية لدى طلاب التربية الفنية (التخطيط والألوان إنموذجاً)	م.م علي حبيب عبعوب	١٠٢
٩	اثر القصة التاريخية في تحصيل طلبة الجامعة في مادتي التاريخ واللغة الانكليزية	م. م. فرح عبد حسين م.م. عبد الجليل صالح احمد	١٢٨
١٠	الآية المباركة (تلك اذاً قسمةٌ ضيزى) ضيزى دراسة لغوية	م. م. مالك جواد جاسم	١٣٦
١١	الرقابة القضائية على مشروعية القرار الإداري	م. م. محمد عامر عيسى	١٥٤
١٢	المرأة الخليجية وصنع القرار السياسي: قراءة تاريخية في نماذج نسائية من «الإمارات وقطر»	م.م. مروه سلام مهدي	١٦٦
١٣	الجذور التاريخية لمؤسسة القضاء في العهدين (النبوي والراشدي)	م.م. نجلاء حمزة جعاطه	١٨٠
١٤	نظرية التلقي في شعر فاضل العزاوي قصائد(الأسفار) أنموذجًا	م. م. وجدان صبار مشجل	١٩٤
١٥	تأثير ثقافة ريادة الأعمال الاجتماعية على الابتكار في الجامعات الأهلية جامعة الكوت كلية الإدارة والاقتصاد أُنموذجاً	م.م. اسامة حمدالله خدايار م.م. ضياء منيع جوهر	٢٠٨
١٦	فاعلية الاسلوب التبادلي على تحسين المستوى البدني و المهاري لدى طالبات كلية التربية الأساسية في لعبة كرة القدم	م. م. سيف عماد محمود	٢٢٤
١٧	الازمة العراقية – الكويتية في العهد الجمهوري(١٩٥٨ – ١٩٦٨م) (دراسة اريخية)	م.م. ايلاف ثامر عبد الله	٢٣٦
١٨	المواجهة الاجتماعية وعلاقتها بالمقبولية لدى طلاب المرحلة الإعدادية	م.م. باسل شمخي جبر	٢٤٦
١٩	التطورات الأمنية بين العراق وسوريا بعد سقوط نظام بشار الأسد«دراسة في جغرافية السياسة»	م. د. جعفر صادق هادي	٢٧٢
٢٠	تيار العمالة الأموي خلال خلافة الإمام علي (عليه السلام)«دراسة تحليلية»	م. حارث جبار عبد	٢٩٤
٢١	أساليب تقديم الصّورة الإشهاريّة، الأسلوب التقابلي اختياراً	م.م. رحيم جويد محمد أ.د. قصي إبراهيم نعمة	٣١٢
٢٢	الوعي الرقمي لدى طالبات كليات التربية	م.م. رسل محمد غايب	٣٢٤
٢٣	الأخطاء النحويّة الشائعة في الكتابة الرقميّة – منصّات التواصل الاجتماعيّة –	م. م. نور إسماعيل ويس نجم	٣٣٨
٢٤	Exploring Iraqi English Teachers› Perceptions of Using Gemini AI Tool in Teaching Conversa–tional Skills: A Survey–Based Study	Assit. Inst. Hieam Abuid Alameer Radhi	٣٥٢
٢٥	Arthur Dreyfus, del›enquête journalistiqueà la création littéraire: l›esthétique du réel et l›écritureChercheur:	Mohammed Ashour Prof. Assist.Farah Abdul Munem Fathi	٣٧٢

الذكوات البيض

أثر استراتيجية التحليل الشبكي في تحصيل طلاب الاول المتوسط بمادة الرياضيات وذكائهم المتبلور

م. م. جهاد ناصر حفاتي
مدرس ضمن ملاك وزارة التربية

المستخلص:
هدف البحث الى التعرف على أثر استراتيجية التحليل الشبكي في تحصيل طلاب الاول المتوسط بمادة الرياضيات
وذكائهم المتبلور ولغرض وللتأكد من هدف البحث تم وضع فرضيتين صفريتين.
تم تطبيق التجربة على عينة توزعت الى(٣٥) طالب للمجموعة التجريبية و(٣٤) طالب للمجموعة الضابطة, وبمجموع (٦٩) طالب من طلاب الصف الاول المتوسط لمتوسطة الشهامة للبنين التابعة لمديرية التربية ببغداد(الرصافة الثالثة), وقد تم اعداد اختبار تحصيلي تكون من(٤٠) فقرة واختبار للذكاء المتبلور تكون من (٥٠) فقرة موضوعية,كما تم التحقق من الخصائص السايكومترية والثبات وصدق الاختبارين, وباستعمال التحليلات الاحصائية المناسبة اظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية اللذين تم تدريسهم باستخدام استراتيجية التحليل الشبكي في فقرات الاختبار التحصيلي وفقرات اختبار الذكاء المتبلور على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا باستخدام الطريقة الاعتيادية وبناءً على هذه النتائج وضعت التوصيات والاستنتاجات.

الكلمات المفتاحية:استراتيجية التحليل الشبكي, الذكاء المتبلور, الاول المتوسط , مادة الرياضيات.

Abstract:
**The aim of the present study is the impact of network analysis strategy on the first intermediate student›s to identify crystaizlled intellgence effect of using for the
in the logical mathematical intelligence to the Secondary –1st year stage in order to fulful this aim I present two zero theories.
The application of this experiment had been done on a sample (69) students of the first grade Year in the Al shahama intermediate school inserve of the to the Baghdad General Directorate of the education of the Rusafa 3rd, divided on (35) students were selected to represent the experimental group, (34) pupils to represent the control, The achievement test in mathematics classification(40) items and The test crystaizlled intellgence contain (50) objective phrases of the type multiple choice, and Its success had been ensure by the Statistical Analysis. The results had been clearlfied the success of the experimental that studied according the network analysis strategy upon the control how has been studied on ordinary way for test of crystaizlled intelligence, and The achievement test by these results, altot of Conclusions recommendtons .**

Keywords: network analysis Strategy, crystaizlled intelligence ,First–Year students, in Math

مشكلة البحث:
نبعت مشكلة البحث من خبرة الباحث في تدريس مادة الرياضيات مدة لا تقل عن(٢١)سنة اذ لاحظ

تدني واضح في تحصيل الرياضيات لدى طلاب الاول المتوسط قد يعود سبب ذلك الى عدة اسباب منها ان الرياضيات من المواد الدراسية التي تمتاز بصعوبتها وبنائها المحكم والمعقد, واعتماد مدارسنا طرائق واستراتيجيات تدريس تهدف الى تلقين الطلاب المحتوى التعليمي هدفه اجتياز الاختبارات دون الاخذ بنظر الاعتبار فهم المادة وهذا ما اكدته دراسة (احمد وصاحب. ٢٠١٢) ودراسة(رشيد, ٢٠١٥) والتي اكدت السبب في ذلك ان اغلب الطلاب يواجهون صعوبات في دراسة الرياضيات, وعدم متابعة اولياء الامور لأبنائهم, وعدم رغبة الطالب في التعليم الامر, والاعتماد على طرائق التدريس التقليدية عند التدريس الذي انعكس بالسلب على تحصيلهم لهذه المادة واحتفاظهم بالمعلومات الرياضية لمراحل دراسية مختلفة سيما المرحلة المتوسطة

كما اثبتت الدراسات كدراسة بوند وتيرمان التي اجريت في اميركا ودراسة سيرل بيرت التي اجريت في بريطانيا وجود علاقة طردية بين ذكاء الطالب وتحصيله بمعنى انه عندما يرتفع مستوى ذكاء الطالب يرتفع مستوى تحصيله وبالتالي وجود هذه العلاقة بين الذكاء المتبلور والتحصيل, ولبيان وجود ضعف من عدمه لدى الطلاب في العمليات العقلية والقدرات التي تتضمن ادراك اللغة والاستعمالات الضمنية والصريحة وادراك اوجه الاختلاف والشبه بين الاشياء والكلمات واكتساب الخبرات والمعلومات وتحليل المواقف وادراكها وتقويمها وتخزين المعلومات واستدعائها وتوظيفها في حل المشكلات, والقيام بالعمليات الحسابية والتفكير الرياضي وادراك الاعداد وتسلسلها والقيام بالتفكير الاستدلالي وتصريف الامور في المواقف الاجتماعية أي ضعفاً في الذكاء المتبلور, تم اعداد استبانة وتقديمها لمجموعة من مدرسي رياضيات الاول المتوسط التابعين الى مديرية تربية بغداد الرصافة الثالثة, وقد بينت النتائج بعد تحليل الاجابة عن السؤال الاتي(هل تلاحظ ضعفاً لدى طلاب الاول المتوسط في الذكاء المتبلور) وجاءت النتائج ان ٨٧٪ اكدوا وجود ضعف في الذكاء المتبلور, وقد بينت النتائج بعد تحليل الاجابة عن السؤال(هل تستخدم استراتيجيات تدريس حديثة عند تدريس الرياضيات)) وجاءت النتائج ان ٨٠٪ اكدوا انهم لا يستخدمون استراتيجيات تدريس حديثة عند تدريسهم الرياضيات.

بناءً على ما تقدم اراد الباحث ان يكشف اثر استراتيجية التحليل الشبكي والتي تعد من استراتيجيات التفكير المتشعب في تحصيل طلاب الاول المتوسط بمادة الرياضيات وهل تعالج مشكلة الضعف في ذكائهم المتبلور .

ولتحديد مشكلة البحث تم صياغة التساؤل التالي:

ما أثر استخدام استراتيجية التحليل الشبكي في تحصيل طلاب الاول المتوسط بمادة الرياضيات وذكائهم المتبلور ؟

اهمية البحث:

الاهمية النظرية:

قد يعمل البحث الحالي على توظيف استراتيجية تدريس حديثة تتمثل باستراتيجية التحليل الشبكي لرفع مستوى التحصيل لدى طلاب الاول المتوسط وذكائهم المتبلور.

التعرف على اهمية الذكاء المتبلور في حياة الفرد وما له من تأثير كبير على السلوك والنجاح وكيفية التعامل مع المشكلات.

تعد المرحلة المتوسطة التي تطرق اليها البحث الحالي مرحلة انتقالية ومرحلة عمرية مهمة يواجه فيها الطلاب للعديد من المشكلات وان استخدام استراتيجية التحليل الشبكي قد يساعد الطلاب على كيفية مواجهة وحل المشكلات.

تزويد الباحثين باطار نظري عن استراتيجية التحليل الشبكي والذكاء المتبلور.

الاهمية التطبيقية:

قد تستفاد مراكز الاعداد والتدريب من البحث الحالي في اعداد وتدريب معلميها ومدرسيها على كيفية استخدام استراتيجية التحليل الشبكي في التدريس التي كان لها الاثر الواضح في رفع مستوى التحصيل والذكاء المتبلور

لطلاب الاول المتوسط.

قد يستفاد من البحث الحالي باعتماد الذكاء المتبلور عند تأليف مناهج الرياضيات للمرحلة المتوسطة.

هدفا البحث: يهدف البحث الكشف عن اثر استراتيجية التحليل الشبكي في:

تحصيل طلاب الاول المتوسط بمادة الرياضيات.

الذكاء المتبلور لطلاب الاول المتوسط .

فرضيتا البحث:- تم وضع الفرضيتان الصفريتان الاتيتان للتحقق من هدفي البحث:

لايوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي ستدرس وفقاً لاستراتيجية التحليل الشبكي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي ستدرس وفقا للطريقة الاعتيادية عند مستوى دلالة(٠,٠٥) في فقرات الاختبار التحصيلي.

Ho: (x_1) = (x_2)

H1 : (x_1) ≠ (x_2)

لايوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي ستدرس وفقاً لاستراتيجية التحليل الشبكي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي ستدرس وفقا للطريقة الاعتيادية عند مستوى دلالة(٠,٠٥) في فقرات اختبار الذكاء المتبلور.

Ho: (x_1) = (x_2)

H1 : (x_1) ≠ (x_2)

حدود البحث:

طلاب الاول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية – النابعة لتربية بغداد الرصافة/٣.

الفصل الدراسي الثاني- ٢٠٢٤-٢٠٢٥ .

الجزء الثاني/كتاب رياضيات الاول المتوسط/ للفصول(الخامس الهندسة والقياس- السادس الهندسة الاحداثية- السابع الأحصاء والاحتمالات).

تحديد المصطلحات:

استراتيجية التحليل الشبكي: عرّفها كلٌ من:

(**Cardellichio & Field**, ١٩٩٧): استراتيجية تركز على تطوير الفرد في اكتشاف العلاقات والتعبير عنها، واستنتاج الارتباط بين هذه العلاقات بشكل مبسط، وتحديد الأساليب التي تجعل الظواهر أكثر وضوحًا. وتسهيل فهم المواقف والأحداث والظواهر والأشياء» (**Cardellichio & Field**, ١٩٩٧: ٣٥) .

(جاد الحق، ٢٠١٨): « المواقف والأحداث والأشياء والظواهر تتشابك وتتداخل في علاقات متعددة ومعقدة، حيث تعتمد استراتيجية التحليل الشبكي على تطوير الفرد في اكتشاف هذه العلاقات والتعبير عنها واستنتاج الروابط بين المكونات المختلفة، بغية تسهيل فهمها وتبسيطها»(جاد الحق، ٢٠١٨ :٨٨) .

(البيلي,٢٠٢١) : «سلسلة من الخطوات التي يقوم بها الطالب أثناء دراسته للموضوع ، تتضمن عمليات مثل الافتراض، والتنبؤ، والترميز، والتحليل، والتصميم، والنقد، والتأمل، ويهدف ذلك إلى إنشاء أفكار جديدة تساهم في اكتشاف العلاقات وتحديد الطرق المعقدة للظواهر لفهمها وتفسيرها» (البيلي,٢٠٢١ :٨) .

وتبنى الباحث نظريا تعريف (**Cardellichio & Field**, ١٩٩٧) .

ويعرف الباحث (استراتيجية التحليل الشبكي)اجرائياً بأنّها:

« هي مجموعة من الخطوات قائمة على الافتراض والتنبؤ والترميز والتحليل والتصميم والنقد والتأمل في تدريس طلاب المجموعة التجريبية للصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء « .

التحصيل: عرفه كل من:

(ابو زينه، ١٩٩٨):» مقدار ما يحصل عليه الطلبة من معلومات ومعارف و مهارات بمادة معينة ويعبر عن هذا بالاختبارات المعدة « (ابو زينه، ١٩٩٨: ٨١)

(التميمي وآخرون, ٢٠١٨): « القيمة أو المقدار الذي يعكس حصول الطلاب على معلومات أو مهارات محددة، ويُعبّر عن ذلك من خلال درجاتهم في الاختبار المصمم بطريقة تمكن من قياس المستويات المحددة» (التميمي واخرون ، ٢٠١٨ : ٣٢) .

(علام، ٢٠٠٠) : « درجة الاكتساب التي يحققها فرد أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو يصل اليه بمادة دراسية أو بمجال تعليمي معين «. (علام، ٢٠٠٠: ٣٠٥)

(بني خالد، ٢٠١٢): «مستوى محدد من الانجاز او الاداء في العملية التعليمية الذي يقاس من قبل مدرس المادة او عن طريق الاختبارات الشهرية او النهائية». (بني خالد، ٢٠١٢: ١٤٥).

تم تبني تعريف (ابو زينه، ١٩٩٨) كتعريف نظري للتحصيل.

وقد تم تعريف التحصيل اجرائياً على انه:(مجموع ما تعلمه طلاب الاول المتوسط عينة البحث من معرفة ومعلومات عند تدريسهم موضوعات الرياضيات والتي تقاس بالدرجات التي يحصل عليها الطلاب في فقرات الاختبار التحصيلي).

الذكاء المتبلور: عرفه كل من

(Cattell, ١٩٦٣) بانه مجموعة المهارات والقدرات والفهم المكتسب بواسطة المعرفة المكتسبة والملاحظة من التعلم الرسمي والغير رسمي واستعمال المهارات اللفظية والمهارات المعرفية اللازمة المكتسبة من المدرسة والخبرات العامة لحل المشكلات.(Cattell, ١٩٦٣: ٢١)

(شنك, ٢٠١٣) بانه يمثل قدرات التعليل وبعض المهارات الحركية والمهارات اللفظية ويتضمن الاستراتيجيات والمهارات والمعلومات المتعلمة من قبل الفرد اثناء مروره بخبرة معينة التي تتأثر بعملية التعليم الرسمي والعوامل الثقافية. (شنك, ٢٠١٣: ٢٢)

(مرسي,٢٠٠١) مجموعة العمليات العقلية والقدرات التي تتضمن ادراك اللغة والاستعمالات الضمنية والصريحة وادراك اوجه الاختلاف والشبه بين الاشياء والكلمات واكتساب الخبرات والمعلومات وتحليل المواقف وادراكها وتقويمها وتخزين المعلومات واستدعائها وتوظيفها في حل المشكلات, والقيام بالعمليات الحسابية والتفكير الرياضي وادراك الاعداد وتسلسلها والقيام بالتفكير الاستدلالي وتصريف الامور في المواقف الاجتماعية. (مرسي, ٢٠٠١: ٢١١)

تم تبني تعريف (مرسي,٢٠٠١) للذكاء المتبلور توافقا مع متطلبات البحث الحالي.

وقد تم تعريفه اجرائيا بانه: القدرات العقلية لاكتساب المعلومات المعرفية مرورا بخبرات رسمية وغير رسمية لطلاب الاول المتوسط التي تشير اليها الدرجات التي يتم الحصول عليها من خلال الاجابات على فقرات اختبار الذكاء المتبلور الذي تم اعداده.

اطار نظري:

نظرية التعلم المستند الى الدماغ :

ظل الدماغ البشري لعقود طويلة بعيداً عن دائرة البحث العلمي المكثف، وذلك بسبب صغر حجم الخلية العصبية التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة, ومع إعلان عقد التسعينات من القرن الماضي (عقد الدماغ) من قبل الكونغرس الأمريكي، ازداد اهتمام العامة وعلماء النفس بشكل خاص بنتائج أبحاث الدماغ. هذا الإعلان أطلق عصراً جديداً، أشاع بصيص أمل في الكشف عن أسرار هذا الجهاز المعقد. وقد أسهمت الاكتشافات العلمية التي تحققت خلال

عقد التسعينات في تمكين العلماء من معالجة بعض الأمراض الجينية واضطرابات تَفكُّك الدماغ. وباختصار أصبحت نتائج أبحاث الدماغ قادرة على قيادة وتطوير العملية التعليمية والتعلمية. (نوفل ،٢٠٠٧ : ٥٥)

الفترة الماضية كان يُنظر إلى الدماغ على أنه معدّ ومبرمج وراثياً بشكل ثابت لا يمكن تعديله، لكن هذه النظرة تغيرت اليوم. فقد حلّت بدلاً منها فكرة أن الخبرة هي التي تشكل الدماغ، وأن هناك إمكانية لتغيير تركيب الدماغ ووظائفه, جاء هذا التحول نتيجة لتضاعف المعرفة بالدماغ خلال العشرين سنة الماضية مقارنة بما كانت عليه سابقاً، وذلك بفضل الثورة المعرفية التي نعيشها حالياً فيما يخص الدماغ البشري, وهذه الثورة غير المسبوقة تضمنت فهم كيفية معالجة الدماغ للمعلومات وطريقة تخزينها. (السلطي ،٢٠٠٤ : ٥٥)

ان العلم المستند إلى الدماغ يمثل نظرية تربوية تعتمد على فهم بنية الدماغ ووظائفه. وتقوم هذه النظرية على الفكرة القائلة (بأن كل فرد قادر على التعلم)، وأن التعلم سيحدث طالما لم يكن هناك ما يعيق الدماغ من أداء وظيفته الطبيعية. (علوان،٢٠١٢: ٤٢-٤٣)

كما تؤكد هذه النظرية ضرورة توفير بيئة تعليمية ملائمة تتيح للمتعلم الانخراط الكامل في العملية التربوية، وتعمل على إزالة مخاوفه، مما يمكنه من القيام بعمليات المعالجة العقلية النشطة بكفاءة وفعالية. (Kathir, ٢٠١٠: ١٣)

بما أن التعلم يعد وظيفة طبيعية للدماغ، فإن كل دماغ بشري سليم بغض النظر عن العمر أو الجنس أو الخلفية الثقافية أو الجنسية ، مزود فطرياً بمجموعة من القدرات الكامنة، منها:

القدرة على استكشاف الأنماط.

قدرات استثنائية لأنواع متعددة من الذاكرة.

القدرة على إعادة التنظيم الذاتي والتعلم، وتحليل البيانات، والتأمل الذاتي.

قدرة لا محدودة على الابتكار والإبداع.(الخفاف،٢٠١٣ : ٣٠٣)

واستفاد علماء النفس التربويون، مثل كين، وسوسا، وسوزان وارك جونسون من التطورات الحديثة في علم الأعصاب، حيث اتجهوا نحو تحقيق حلمهم في فهم كيف يعمل الدماغ أثناء أداء وظائفه الإدراكية، مثل الرؤية، والذوق ، والسمع ، واللمس ، والشم ، والقراءة وحل المشكلات. وأصبح من الممكن متابعة أثر هذه العمليات المعرفية في الدماغ من خلال مراقبة التغيرات في تدفق الدم، أو من خلال ألوان وأضواء متغيرة تدل على نشاط الدماغ, وتُعرف نظرية التعلم المستند إلى الدماغ بأنها نهج شامل للتعلم والتعليم يرتكز على الافتراضات الحديثة في علم الأعصاب التي تفسر كيفية عمل الدماغ بشكل طبيعي، مستندةً إلى التركيب التشريحي للدماغ البشري وأدائه الوظيفي عبر مراحل تطورية مختلفة. (السلطي والريماوي،٢٠٠٩: ١٠٨)

من الضروري اعتماد استراتيجيات تدريسية تُعنى بتفعيل الأداء العقلي والوظيفي للمتعلمين، لما لذلك من أثر في توسيع شبكة الاتصالات العصبية في الدماغ، وتحفيز تسلسل الأفكار الإبداعية والخلاقة. تسهم هذه الأفكار بدورها في تمكين الطلاب من إيجاد حلول فعّالة لمشكلاتهم اليومية، كما تعزز تطوير قدراتهم الذهنية في مختلف المجالات بنسب متفاوتة. (زيتون، ٢٠١٠ : ٣٩)

يجب أن تسعى الاستراتيجيات التدريسية المبنية على التعلم المستند إلى الدماغ إلى تحسين القدرات العقلية بحيث تُنشئ ممرات عصبية تجعل عملية التعلم ذات معنى. يساعد ذلك الطلاب على ربط المعارف الحالية بالسابقة، وتقويتها بالمعلومات الجديدة التي تُضاف إلى مخزون المعرفة لديهم، مما يسهم في تحويلها إلى ذاكرة طويلة الأمد. وبهذا يتمكن المتعلمون من استيعاب معلومات جديدة بكفاءة وفعالية. (سليمان، ٢٠١٠ : ٣٧)

والعمل على توسيع شبكات الأعصاب لدينا يمكن أن يؤثر بشكل كبير على عملية التعلم. التعلم الجيد يتطلب توفير الفرصة للطلاب لاختيار واستيعاب كمّيات كافية من المعلومات، مما يدفعهم إلى تحدي المفاهيم الخاطئة وبناء مفاهيم قوية ودقيقة. ولا يمكن للطلاب تحقيق هذا النجاح إذا كان المنهج أو أسلوب التعليم أو نظام المدرسة

صارماً إلى حد يمنعهم من فهم المعلومات بشكل عميق، ويجعلهم مجرد متلقين سلبيين. هذا النوع من التعليم قد يعزز التأقلم العصبي فقط، لكنه لا يشجع على التفكير النقدي المنفتح والشامل، ولا يساعد على تطوير قدرات التفكير المتفرعة والمتشعبة التي نحتاج إلى تعويد الطلاب عليها

Cardellichio & Field) (١٩٩٧:٣٣ ,

ثانيا: استراتيجيات التفكير المتشعب :

نتيجة للدراسات والأبحاث الحديثة التي أُجريت على العقل البشري، ازداد الاهتمام بالاستراتيجيات التعليمية التي تُركّز على عمليات التفكير لدى المتعلم. ومن أجل تحسين عملية التعليم، تمّ اكتشاف آفاق جديدة عبر تدريب المتعلمين على الاستجابة الفعالة والمناسبة لمجموعة متنوعة من المواقف. (الحربي، ٢٠١٥: ١٦٠).

أدى ذلك إلى ظهور نهج حديث في مجال التعليم، يتمثل في استراتيجيات تُسهم في تحقيق مستوى عالٍ من التعلم من خلال تعزيز الشبكة العصبية الموجودة في الدماغ، وما ينتج عنها من تشعب في التفكير، بالإضافة إلى تحسين قدرة المتعلم على استقبال المعلومات والبيانات وإنتاج المزيد من الأفكار الجديدة التي تساعد في التغلب على التحديات التي تواجه الطلاب أثناء عملية التعلم. وقد أُطلق على هذه الاستراتيجيات اسم «استراتيجيات التفكير المتشعب».

ويرى(ابراهيم واخرون ،٢٠١٤) أن هذه الاستراتيجيات تتميز بفعاليتها في تحفيز تكوين اتصالات جديدة بين الخلايا العصبية في الشبكة العصبية للدماغ، كما تنمّي قدرة المتعلم على توسيع نطاق تفكيره من خلال فتح آفاق جديدة في عمليات التفكير.

وفيما يلي اهم هذه الاستراتيجيات .

استراتيجية التفكير الافتراضي

استراتيجية التفكير العكسي (الانقلابي)

استراتيجية التناظر

استراتيجية الأنظمة الرمزية المختلفة

استراتيجية تحليل وجهة النظر

استراتيجية التكملة

استراتيجية التحليل الشبكي:

تعتمد هذه الاستراتيجية على زيادة قدرة الطلاب على استيعاب العلاقات المعقدة والمتشابكة بين الأحداث والظواهر، وتبسيطها لتصبح أقل تعقيدًا. يهدف ذلك إلى استخلاص الارتباطات بين هذه العناصر والعمل على تفسيرها بشكل منطقي. ويمكن اعتبار عملية تحليل العلاقات والتفاعلات هذه كتمرين للعقل، يسهم في تعزيز وتشعيب قدرات الطلاب على التفكير، إضافة إلى تطوير مهاراتهم الإبداعية.

(ابراهيم واخرون ،٢٠١٤: ١٢٢)

استراتيجية التحليل الشبكي:

تؤكد استراتيجية التحليل الشبكي على فهم العلاقات المعقدة والمتشابكة بين مجموعة متنوعة من الأحداث والمواقف والأشياء والظواهر التي يكون بينها روابط وتداخلات متعددة. فالعالم من حولنا مليء بالعناصر المترابطة التي تؤثر في بعضها البعض بطرق غير مباشرة أحيانًا، مما يسهل استيعاب المفاهيم وإدراك الترابطات الحقيقية وراء الأحداث أو الظواهر. إن اكتشاف العلاقات وفهم أنماط التداخل بين مختلف العناصر يساهم في تطوير القدرات العقلية للمتعلمين بحيث يصبحون أكثر قدرة على التفكير والابتكار، وإيجاد حلول جديدة ومبدعة للمشكلات التي تواجههم. ومن الناحية العملية، تدفع استراتيجية التحليل الشبكي المتعلم إلى ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة

السابقة، ودمجها في شبكة متماسكة من الأفكار والعلاقات التي تتيح له تكييف معارفه ومهاراته مع مواقف مختلفة ومتغيرة. هذا بدوره يعزز مهارات التعلم الذاتي ويؤهل الطلاب للتعامل بفعالية مع التحديات التعليمية والحياتية. (عمران،٢٠٠٥: ١٢)

يسهم هذا التمثيل الشبكي في تنشيط التشعب العصبي في أدمغة الطلاب، ما يعزز قدرة الدماغ على استحداث روابط عصبية جديدة تقود إلى تطوير مهارات التفكير المتشعب والابتكار في معالجة المعلومات. وبهذا الشكل، لا يقتصر دور الاستراتيجية على تبسيط المعلومات فحسب، بل تتعدى ذلك إلى صقل قدرات الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي، وتعميق مستوى الفهم لديهم. (Cardellichio&Fieled,٢٠٠٢:٤٢)

بمعنى أن استراتيجية التحليل الشبكي تهدف إلى تعزيز فهم المتعلم للعلاقات الواردة بين الأحداث والظواهر المختلفة، مما يسهم في تكوين نمط معرفي متكامل وشامل يساعدهم على استيعاب المعرفة بصورة أعمق. وتعتمد هذه الاستراتيجية بشكل رئيسي على تدريب الطلاب على اكتشاف وفهم تلك العلاقات المتشابكة بين المواقف، والأحداث، والظواهر، والعناصر المحيطة بهم. ويتم ذلك من خلال تبسيط هذه العلاقات وتعريفها بطريقة تسهل تمثيلها بشكل مفهوم وشامل، مما يعزز قدرة المتعلم على الربط بين أجزاء المعرفة المختلفة وبناء رؤية شمولية متكاملة. (شحاته، ٢٠١٣ : ٢٨-٢٩)

كما تهدف هذه الاستراتيجية إلى تحليل الأحداث التي تتضمن مجموعة من النتائج المتعددة أو الظواهر المعقدة، من خلال توظيف سلسلة من الأسئلة لاستكشاف العلاقات المكونة للحدث وتحليل الظواهر المختلفة، بهدف تحديد الارتباطات المتشابكة بين تلك الأحداث. ويساعد هذا التحليل في التعرف على مدى ترابط كل عنصر مع بقية العناصر في السياق العام. ويُعد اكتشاف وتحليل هذه الشبكة المعقدة من الأحداث والعلاقات والظواهر بمثابة تحفيز للخلايا العصبية في الدماغ، وتشجيعها على تكوين تفرعات عصبية جديد. (إبراهيم و أخرون ، ٢٠١٤ : ١٣١)

وتركز استراتيجية التحليل الشبكي بشكل خاص على الأحداث الواقعية التي تنجم عنها نتائج متشابكة. ويمكن تدريب الطلاب على هذه الاستراتيجية من خلال مجموعة متنوعة من الأسئلة والمناقشات الجماعية خلال أداء مهام متنوعة. على سبيل المثال، يمكن طرح أسئلة مثل: «ما هي العلاقة بين الأحداث التالية؟» أو «ما هي التأثيرات المتوقعة لـ...؟» أو «ما هي توقعاتك بشأن التأثيرات السلبية؟». يساهم هذا النهج في تعزيز فهم الطلاب للعلاقات المعقدة بين الأحداث والظواهر، وتنمية مهاراتهم التحليلية النقدية. (عبد العظيم، ٢٠٠٩ : ٧٧-٧٩)

مراحل استراتيجية التحليل الشبكي:

تتضمن استراتيجية التحليل الشبكي عدة خطوات رئيسية منها:

الافتراض: يقوم الطالب في هذه الخطوة بالتخمين الاستقرائي بهدف التحقق من الحقائق العلمية، وذلك من خلال مراقبة دقيقة وجمع المعلومات ذات الصلة. ويشترط أن يكون هذا الافتراض قابلاً للاختبار بواسطة التجارب العلمية المختلفة.(غانم، ٢٠٠٧ : ٢٩٨)

التنبؤ: يتعلق هذا بعملية الافتراض حيث يمثل الناتج عن هذا الافتراض ، يشمل التنبؤ عملية ذهنية تعتمد على المعلومات والتجارب السابقة للطالب، وفهمه وتفسيره للمتغيرات والعوامل المختلفة لتوقع النتائج الممكنة والظواهر المحتملة في المستقبل (الخزرجي،٢٠١١ : ٤٣)

الترميز : يستفيد الطالب في هذه المرحلة من أدوات الترميز لتجاوز صعوبة التعبير عن أفكاره، وتطوير مهارات الاتصال واللغة والفهم. حيث يقوم بالتعبير عن المادة الدراسية باستخدام رموز وأشكال ومصطلحات متنوعة، ويحولها إلى أشكال مختلفة. ويمكن توظيف هذه الرموز كأداة فعالة في إعداد أنشطة تفاعلية تجمع بين أنماط لفظية وبصرية، مما يدعم عمليات التعلم لدى المتعلمين ذوي المستويات وأساليب التعلم المختلفة من خلال دمج

الجوانب البصرية واللفظية والحركية.(Kambouri , ٢٠١٦:٥-١٠)

التحليل: يشمل تقسيم مكونات الموضوع التعليمي إلى أجزاء أصغر، ثم تصنيف هذه الأجزاء وفق العلاقات التي تربطها ، وإنه يمثل عملية عقلية تتضمن فحص دقيق للحقائق والأفكار وتجزئتها إلى مكونات أصغر تمكن من إجراء عمليات أخرى مثل التصنيف والترتيب والتنظيم والمقارنة.

التصميم: يقوم الطالب في هذه المرحلة ببناء أشكال ورسوم بيانية ومنظمات باستخدام المعلومات التي استخلصها من تحليل الموضوع. ويحاول من خلال ذلك تكوين أنظمة وشبكات غير تقليدية لربط العلاقات بين المتغيرات المختلفة بطريقة منهجية ومنظمة.(البلوشي واخرون، ٢٠١٨: ٢٤١)

النقد: يتضمن مجموعة كاملة من المهارات الفرعية مثل المنطق ، الاستدلال ، الاستقراء ، التحليل ، ومن خلال هذه المهارات يستطيع الطالب تحديد المشكلة ، وتصنيف المعلومات المتاحة ، سواء كانت متعلقة بالقضية أم لا ، واستخدام هذه المعلومات لإيجاد حلاً أو اتخاذ قرار يستند إلى دلائل تدعم وجهة نظره.

التأمل : يتضمن هذا النوع من التفكير مراجعة النتائج التي توصل إليها الطالب أو مجموعة الطلاب قبل اتخاذ قرار نهائي. وتمكن هذه العملية الطالب من استيضاح الإجابات المناسبة على أسئلة مثل: «ماذا قمت بفعله خلال الدرس ولماذا؟»، «هل تم تحقيق الأهداف المرسومة؟، وما هي الخطوات التي يمكنني اتخاذها لتطوير مهاراتي وتحسين أدائي؟.(جابر،٢٠٠٣: ٩٦)

نظرية كاتل– هورن– كارول (C–H–C) والذكاء المتبلور:

ظهرت في القرن الماضي نظرية كاتل– هورن– كارول انموذج سايكومتري اساسي للتعرف على طبيعة الذكاء الانساني, اذ اشار ماك كريو الى انه حصل اتفاق بين كاتل وهورن على جميع اعمالهم واعمال كارول تحت مصطلح نظرية (C–H–C) للذكاء لتكون اشهر نظرية للذكاءات المتعددة في الحاضر, كان لها تأثير كبير في قياس القدرات المتعددة وتفسير الاداء في اختبارات الذكاء, وتوصف هذه النظرية الانموذج التسلسلي للقدرات المتعددة المتفاوتة على اساس مستوى العمومية التي تتكون من طبقتين الاولى تتضمن القدرات الضيقة والمحدودة الانتشار, وتشمل الثانية قدرات واسعة الانتشار تتضمن القدرات المتبلورة والقدرات السائلة, والمعالجة السمعية والبصرية, والذاكرة قصيرة المدى, وسرعة القرار, وسرعة المعالجة, والاسترجاع طويل المدى, والمعرفة الكمية, وقدرات القراءة والكتابة.(Kaufman& Et al, ٢٠١٢; ٦)

الذكاء المتبلور:

لقد توصل العالمان الامريكيان ريموند كاتل وجورن هورن عام ١٩٦٠ الى استنتاج نوعين من الذكاء هما الذكاء المتبلور والذكاء السائل بعد تطبيق اساليب جديدة على عامل التحليل, ولقد فسر كاتل عمر الانسان من حيث الذكاء المتبلور والذكاء السائل, فقد اكد انه الذكاء المتبلور يزداد مع التقدم في العمر بينما يقل الذكاء السائل مع التقدم في العمر, اذ ان الذكاء السائل يشير الى العامل البيولوجي من الذكاء الذي مع سن البلوغ تزداد قياساته كسرعة الذاكرة والاتصال المنطقي ثم تنخفض قياساته مع سن الشيخوخة, اما المهارات والمعارف المكتسبة من خلال الخبرة والتعلم التي تمثل الذكاء المتبلور تزداد ما دامت فرص التعلم متوفرة ومتاحة امام المتعلم مما تؤدي الى ازدياد الذكاء المتبلور طيلة حياة الفرد. (الكبيسي والشمري, ٢٠١٦: ١٧)

خصائص الذكاء المتبلور:

القدرات المتبلورة تصل في النمو على الاقل حتى سن ١٨ عام وخلال مرحلة الرشد بالاعتماد على الخبرات الثقافية للفرد, ثم تبدأ بالتدهور والانحدار عن القدرات السائلة في سن متأخر وبمعدل اقل.

يتأثر نمو القدرات المتبلورة بالتعليم الرسمي للمدرسة, فيعمل على ابطاء معدلات النمو ذات المستوى المرتفع ويعمل على تسريع معدلات النمو ذات المستوى المنخفض.

تلعب الخبرات التي يمارسها الفرد وعوامل البيئة الدور الاكبر في تشكيل السلوك المرتبط بالذكاء المتبلور. (الزيات,١٩٩٥: ١٤١)

مجالات الذكاء المتبلور:

القدرة على استعمال الكلمات ودلائلها وتتضمن ادراك معنى الكلمات– والكلمة ومعُاكسها–والكلمة ومرادفها من حيث المعنى–واستعمال قواعد اللغة والتعبير عنها.

القدرة عل التفكير وتتضمن التفكير المجرد –التفكير الاستدلالي–ادراك اوجه التشابه والاختلاف– وادراك معنى الامثال ومدلولاتها.

القدرة على توظيف الخبرات والمعرفة السابقة في الحياة اليومية والتصرف في المواقف الاجتماعية ومعرفة المجتمع والعصر الذي نعيش فيه.

القدرات العددية وتتضمن التعامل مع الاعداد– وادراك تسلسلها– والقيام بالعمليات الحسابية بدقة– وتصويب الاخطاء.

القدرة على التفكير الرياضي ويتضمن حل المسائل الرياضية– والتصرف في المواقف التي تتطلب التعامل مع الارقام. (ابو حمادة, ٢٠١١: ١٥٣–١٥٤)

دراسات سابقة:

المحور الأول :(دراسات تناولت استراتيجية التحليل الشبكي).

(دراسة جاد الحق, ٢٠١٨): هدف الدراسة التعرف على فاعلية استراتيجية التحليل الشبكي في تنمية مهارات التفكير البصري والحس العلمي في العلوم لدى طلاب المرحلة الاعدادية, تكونت عينة الدراسة من(٨٢) طالب وطالبة من طلبة الاول الاعدادي, بلد الدراسة مصر, كانت اداة الدراسة اختبار مهارات التفكير البصري واختبار الحس العددي, بينت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية التحليل الشبكي على طلبة المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريق المعتادة في اختبار مهارات التفكير البصري واختبار الحس العددي.

(دراسة البيلي, ٢٠٢١): هدف الدراسة التعرف على فاعلية استراتيجية التحليل الشبكي في تنمية مهارات الفهم العميق في مادة العلوم لدى طلاب الاول الاعدادي, تكونت عينة الدراسة من(٦٠) طالب وطالبة من طلبة الاول الاعدادي, بلد الدراسة مصر, كانت اداة الدراسة اختبار مهارات الفهم العميق, بينت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية التحليل الشبكي على طلبة المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريق المعتادة في اختبار مهارات الفهم العميق.

(دراسة ال ماجد, ٢٠٢٢): هدف الدراسة التعرف على اثر استراتيجية التحليل الشبكي في تحصيل وتنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب الثاني المتوسط بمادة الاجتماعيات, تكونت عينة الدراسة من(٨٠) طالب من طلاب الثاني المتوسط, بلد الدراسة العراق, كانت اداة الدراسة اختبار تحصيلي واختبار مهارات الفهم العميق, بينت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية التحليل الشبكي على طلاب المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريق المعتادة في اختبار التحصيل واختبار مهارات الفهم العميق.

المحور الثاني: (دراسة تناولت الذكاء المتبلور):

(دراسة مشرار, ٢٠٢٤) :هدف الدراسة التعرف على فاعلية استراتيجية مقترحة وفق انموذج فرانهوفر لإدارة المعرفة في تحصيل الرياضيات لطالبات الصف الثاني المتوسط وذكائهن المتبلور, تكونت عينة الدراسة من(٦١) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط, بلد الدراسة العراق, كانت اداة الدراسة اختبار تحصيلي واختبار الذكاء المتبلور, بينت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست على وفق الاستراتيجية المقترحة على طالبات المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريق المعتادة في اختبار التحصيل واختبار الذكاء المتبلور.

جوانب الافادة من الدراسات السابقة :

تحديد نوع التصميم التجريبي المناسب.

كيفية صياغة مشكلة البحث.

تحديد وتنظيم الاطار النظري للبحث.

اعداد وصياغة فقرات الاختبار التحصيلي واختبار الذكاء المتبلور للبحث الحالي.

اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة للبحث.

تحديد حجم عينة البحث.

إجراءات البحث:

التصميم التجريبي : تم استخدام التصميم شبه التجريبي ذا الضبط الجزئي تصميم المجموعتين المتكافئين ذات الاختبار البعدي للتحقق من فرضية البحث كتصميم تجريبي مناسب.

التصميم التجريبي: للتحقق من فرضيتا البحث تم استخدام تصميم المجموعتين المتكافئتين التصميم شبه التجريبي (ذات الاختبار القبلي والاختبار البعدي) كما في الجدول (١).

جدول –١– التصميم شبه التجريبي

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	اداتا البحث
الضابطة	المعرفة السابقة العمر الزمني الذكاء التحصيل السابق	الطريقة المعتادة	-التحصيل -الذكاء المتبلور	-اختبار التحصيل - اختبار الذكاء المتبلور
التجريبية		استراتيجية التحليل الشبكي		

مجتمع البحث والعينة المختارة: تحدد مجتمع البحث الحالي بطلاب الصف الاول المتوسط /للمدارس المتوسطة والثانوية التابعة(لتربية بغداد الرصافة/٣ للعام الدراسي ٢٠٢٤–٢٠٢٥, ثم اختيرت عينة البحث قصدياً وتمثلت بمتوسطة الشهامة للبنين, ووقع الاختيار العشوائي لشعبة(ج) بواقع (٣٤) طالباً لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس على وفق الطريقة المعتادة بعد استبعاد الطلاب الراسبين, و(٣٥)طالباً لشعبة(ب) بعد استبعاد الطلاب الراسبين لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس على وفق استراتيجية التحليل الشبكي.

اجراءات الضبط: تم مكافئة المجموعتين التجريبية والضابطة بمتغيرات التكافؤ (التحصيل السابق درجات نصف السنة–الذكاء المتبلور–المعرفة السابقة–العمر الزمني بالاشهر) وتم الحصول على التحصيل السابق–والعمر الزمني من سجلات ادارة المدرسة, وبعد اختبار الطلاب وفحص الاجابة والمقارنة بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية وباستعمال الاختبار التائي للعينتين المستقلتين t–test اظهرت النتائج تكافؤ المجموعتين بالمتغيرات اعلاه لان قيمة t–test الجدولية اكبر من المحسوبة والجدول –٢– يبين ذلك.

جدول–٢–جدول متغيرات التكافؤ

المتغير	المجموعة	الشعبة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	قيمة (t - test) المحسوبة	قيمة (t - test) الجدولية	مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥)
التحصيل السابق	الضابطة	ج	٣٤	٦١,١١	٧,٧٣	٥٩,٧٥	٦٧	٠,٦٩	١,٩٩٥	غير دالة إحصائياً
	التجريبية	ب	٣٥	٥٩,٨٢	٧,٨٢	٦١,١٥				
المعرفة السابقة	الضابطة	ج	٣٤	١١,٣٤	٣,٨٥	١٤,٨٢		١,٢٤		
	التجريبية	ب	٣٥	١٢,٤٠	٣,٢٣	١٠,٤٣				
العمر الزمني	الضابطة	ج	٣٤	١٥٤,٦٣	٤,٢٢	١٧,٨١		٠,٦٥		
	التجريبية	ب	٣٥	١٥٥,٢٤	٣,٥٣	١٢,٤٦				

وباستعمال اختبار الذكاء لرأفن تبين انه الفرق في متغير الذكاء غير دال احصائياً عند درجة حرية (٢) اذ بلغت قيمة (**chi – square test**) المحسوبة (١,٩٧) وهي اقل من القيمة الجدولية التي بلغت(٥,٩٩) بعد اجراء الاختبار وفحص الاجابة واستخراج الدرجات المئينية للمجموعتين وتوزيع الطلاب حسب الدرجات المئينية الى مراتب والجدول –٣– يبين ذلك.

جدول –٣–٢^X لذكاء المجموعتين

المجموعة	الشعبة	مستوى الذكاء			المجموع	قيمة χ^2		الدلالة الإحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية(٢)
		دون المتوسط	متوسط	جيد		المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	ج	٧	٢٣	٤	٣٤	١,٩٧	5.99	غير دالة
التجريبية	ب	٥	٢٤	٦	٣٥			
المجموع		١٢	٤٧	١٠	٦٩			

مستلزمات البحث الحالي:

تحديد المادة العلمية: تضمنت المادة العلمية (الجزء الثاني/كتاب رياضيات الاول المتوسط/ للفصول(الخامس الهندسة والقياس– السادس الهندسة الاحداثية– السابع الأحصاء والاحتمالات). والتي سيتم تدريسها للمجموعتين التجريبية والضابطة عينة البحث.

صياغة الاغراض السلوكية: تم اعتماد تصنيف ميرل للأهداف السلوكية للمجال المعرفي ذي الثلاث مستويات (معرفة– تطبيق– اكتشاف) وبعد عرض الاهداف على مجموعة من الخبراء التربويين والتعديل عليها تم اعتمادها بصورتها النهائية اذ بلغت (٢١٥) هدفاً (٩٤) معرفة و(٨٩) تطبيق و(٣٢) اكتشاف.

اعداد الخطط التدريسية: تم اعداد وعرض الخطط التدريسية على مختصين في المجال التربوي وبعد التعديل عليها استناداً الى ملاحظاتهم واراءهم جاءت بصورتها النهائية اذ بلغ عددها(١٠٤) خطة تدرس بها كل مجموعة بواقع(٥٢)خطة.

اداتا البحث: تمثلت اداتا البحث باختبار التحصيل واختبار الذكاء المتبلور وتم اعداد كل منهما كما يأتي.

اختبار التحصيل:

تحديد غرض الاختبار: ان الغرض من اختبار التحصيل يمثل بقياس تحصيل طلاب الاول المتوسط للمجموعتين التجريبية والضابطة لعينة البحث ضمن الموضوعات (الهندسة والقياس)–(المساحات والحجوم)–(الاحصاء والاحتمال.

صياغة الاهداف السلوكية: تمثل صياغة الاهداف السلوكية باعتمادها تصنيف ميرل ذات المستويات الثلاث (تذكر /تطبيق/ اكتشاف)لصياغة الاهداف السلوكية والتي بلغت(٢١٥) غرضاً سلوكياً تضمن مستوى التذكر(٩٤) غرضاً سلوكياً كما تضمن مستوى التطبيق(٨٩) غرضاً سلوكياً وتضمن مستوى الاكتشاف(٣٢) غرضاً سلوكيا.

اعداد جدول المواصفات: بالنسبة لمحتوى المادة الدراسية تم اعداد جدول المواصفات الموضوعات (الهندسة والقياس)–(المساحات والحجوم)–(الاحصاء والاحتمال بالاعتماد على تصنيف ميرل للاهداف السلوكية لكتاب رياضيات الاول المتوسط (الجزء الثاني) وبإيجاد كل من (الزمن التدريس لكل فصل بالدقيقة–وعدد الحصص لكل فصل– وايجاد الزمن الكلي لتدريس الفصول وبالتالي ايجاد وزن محتوى الفصل), ومن ثم ايجاد الاوزان للأهداف لكل مستوى, وبعد ذلك تم تحديد عدد فقرات اختبار التحصيل فبلغت(٤٠) فقرة وتحديد عدد اسئلة كل خلية فكانت حصة مستوى التذكر(١٨) فقرة, ومستوى التطبيق (١٦) فقرة, اما حصة الاكتشاف كانت (٦) فقرات.

صياغة الفقرات للاختبار: تالف اختبار التحصيل من (٤٠) انقسمت الى (٦) فقرات مقالية, و(٣٤) فقرة موضوعية (اختيار من متعدد) بأربعة بدائل ببديل واحد صائب فقط , تم اعداد مفتاح التصحيح وتعليمات الاجابة وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في المجال التربوي, بلغت الدرجة الكلية التي يمكن للطالب ان يحصل عليها من الاجابة على الاختبار(٥٠) درجة وبواقع درجة واحدة للإجابة الصحيحة لكل فقرة موضوعية لتكون اعلى درجة يحصل عليها الطالب للاجابة على الفقرات الموضوعية (٣٤) درجة , ودرجتين لبعض الفقرات المقالية وثلاث درجات للفقرات المقالية المتبقية لتكون اعلى درجة يحصل عليها الطالب للاجابة على الفقرات المقالية(١٦) درجة .

التجربة الاستطلاعية: طبق الاختبار على عينة استطلاعية تضمنت (٣٩) طالب لمعرفة الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار والتأكد من مدى ملائمة ووضوح فقرات الاختبار وتعليمات الاجابة خارج عينة البحث.

تحليل فقرات الاختبار احصائياً: تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية اخرى تضمنت(٧١٠) طالب لتحليل فقرات الاختبار احصائياً, وباستعمال الوسائل الاحصائية المناسبة تمت معرفة الخصائص السايكومترية المناسبة, اذ تراوحت معاملات الصعوبة بين (٠,٣٨–٠,٦٥) بالنسبة للفقرات الموضوعية, بينما تراوحت بين (٠,٣٤–٠,٧٣) , وقد بلغت معاملات تمييز فقرات الاختبار الموضوعية بين(٠,٢٨– ٠,٦٠), بينما تراوحت بين (٠,٢٣–٠,٤٠) بالنسبة للفقرات المقالية. كما تم التأكد من ان جميع البدائل الخاطئة فعالة من خلال تطبيق معادلة فعالية البدائل الخاطئة, وباستخدام التجزئة النصفية تم ايجاد ثبات الاختبار وقد تم استخدام معادلة جوتمان لغرض حساب ارتباط الفقرات الزوجية بالفردية اذ بلغ الثبات للاختبار(٠,٨٣).وبالتالي تكون جميع الفقرات مقبولة.

صدق المحتوى: تم اعداد جدول المواصفات الذي يشير الى مدى تمثيل فقرات الاختبار لمحتوى المادة والاهداف السلوكية

التحقق من الصدق الظاهري لفقرات الاختبار: تم عرض الاختبار مع تعليمات الاجابة ومفتاح التصحيح على مختصين في المجال التربوي وذلك للتحقق من الصدق الظاهري لفقرات الاختبار.

وبذلك اصبح اختبار التحصيل جاهزاً للتطبيق.

اختبار الذكاء المتبلور:

تحديد غرض الاختبار: ان الغرض من الاختبار يمثل بقياس الذكاء المتبلور لطلاب الصف الاول المتوسط للمجموعتين التجريبية والضابطة لعينة البحث.

تحديد المجال للاختبار: تمثل مجال الاختبار بمجال الذكاء المتبلور.

صياغة الفقرات للاختبار: تالف اختبار الذكاء المتبلور من (٥٠) فقرة موضوعية (اختيار من متعدد) استناداً الى بطارية كاتل للذكاء المتبلور بأربعة بدائل ثلاثة خاطئة وواحدة صائبة تم اعداد مفتاح التصحيح وتعليمات الاجابة وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في المجال التربوي بلغت الدرجة الكلية التي يمكن للطالب ان يحصل عليها من الاجابة على الاختبار(٥٠) درجة وبواقع درجة واحدة للإجابة الصحيحة لكل فقرة.

التجربة الاستطلاعية: طبق الاختبار على عينة استطلاعية تضمنت (٣٧) طالب لمعرفة الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار والتأكد من مدى ملائمة ووضوح فقرات الاختبار وتعليمات الاجابة خارج عينة البحث.

تحليل فقرات الاختبار احصائياً: تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية اخرى تضمنت(١٠٢) طالب لتحليل فقرات الاختبار احصائياً, وباستعمال الوسائل الاحصائية المناسبة تمت معرفة الخصائص السايكومترية المناسبة, اذ تراوحت قيمة معاملات التمييز بين (٠,٥٨-٠,٢٦) واثبتت جميع البدائل فاعليتها, كما بلغ معامل الثبات(٠,٨٢) لاختبار الذكاء المتبلور وذلك باستخدام معادلة الفا-كرونباخ.

التحقق من الصدق الظاهري لفقرات الاختبار: تم عرض الاختبار مع تعليمات الاجابة ومفتاح التصحيح على مختصين في المجال التربوي وذلك للتحقق من الصدق الظاهري لفقرات الاختبار.

التحقق من صدق البناء: باستعمال معامل ارتباط بيرسون تم ايجاد معامل ارتباط درجة كل فقرة بدرجة المجال التابعة له فقد تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠,٢٣٣-٠,٦٨١) وتعد جميعها فعالة, كما تم ايجاد معامل ارتباط درجة كل مجال بالدرجة الكلية للاختبار ككل فقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين(٠,٦٧٣-٠,٨٤٥) وتعد جميعها فعالة وجدول- ٤- يبين ذلك.

جدول-٤-معامل ارتباط درجة كل مجال بدرجة الاختبار ككل

المجال	القدرة على استعمال الكلمات ومدلولاتها	القدرة عل التفكير الاستدلالي	القدرة على توظيف المعلومات السابقة	القدرة العددية	القدرة على التفكير المنطقي الرياضي
قيمة معامل الارتباط	٠,٧١	٠,٦٥	٠,٧٩٢	٠,٦٧٣	٠,٨٤٥

تطبيق التجربة:

تم تطبيق التجربة في بداية الكورس الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ كما تم مكافئة المجموعتين عينة البحث بإخضاعهما لاختبار المعرفة السابقة واختبار رافن للذكاء, ثم بعد ذلك تم التدريس للمجموعتين بواقع خمس حصص اسبوعياً, وبعد الانتهاء من تدريس المجموعتين التجريبية والضابطة تم تطبيق الاختبارين التحصيلي واختبار الذكاء المتبلور على المجموعتين في نفس الوقت.

الوسائل الإحصائية:

تمثلت كلاتي:

معادلة كوبر.

معادلة فاعلية البدائل الخاطئة.

معادلة معامل التميز.

معامل ارتباط بيرسون.

اختبار التائي t- test لعينتين مستقلتين.

معادلة chi – square test

معادلة (الفا-كرونباخ).

الحزمة الإحصائية spss). (عودة, ١٩٩٨: ٢٨٤–٣٥٦), (عطية: ٢٠٠٩: ٣١٢), (حسن, ٢٠١١: ٢٧٠)

نتائج البحث:

تمثل العرض الشامل لنتائج البحث المتضمن تحليل وتفسير النتائج والاستنتاجات التي تم الحصول عليها كالتالي:

لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الاولى والمصاغة بالاتي (لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي ستدرس وفقاً لاستراتيجية التحليل الشبكي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي ستدرس وفقا للطريقة الاعتيادية عند مستوى دلالة(٠,٠٥) في فقرات الاختبار التحصيلي) تم حساب متوسطي درجات طلاب المجموعتين ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين تم تطبيق اختبار (T–test لعينتين مستقلتين) فقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (٤,٨٣) عند مستوى دلالة(٠,٠٥) وبدرجة حرية(٦٧) والتي جاءت اعلى من القيمة التائية الجدولية والتي بلغت (١,٩٩٥) جدول (٥), مما يدل على تفوق اداء المجموعة التجريبية الذين تم تدريسهم وفقاً لاستراتيجية التحليل الشبكي على اداء طلاب المجموعة الضابطة الذين تم تدريسهم وفقا للطريقة الاعتيادية في فقرات اختبار التحصيل وبناءً على ذلك يتم رفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة.

جدول ٥ نتائج اختبار تي تيست لعينتي البحث للاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	القيمة التائية		مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
					الجدولية	المحسوبة			
الضابطة	٣٤	٢٨,٤٢	٦,٣٩	٤٠,٨٣	١,٩٩٥	٤,٨٣	0.05	٦٧	دال احصائياً
التجريبية	٣٥	٣٦,٣١	٧,٣١	٥٠,٧٩					

حجم الاثر:

لإيجاد حجم اثر استراتيجية التحليل الشبكي على التحصيل يبين جدول (٦) ما توصل اليه من نتائج.

جدول ٦ حجم اثر استراتيجية التحليل الشبكي على التحصيل

لمتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة η2	قيمة d	حجم الاثر
استراتيجية التحليل الشبكي	التحصيل	٠,٢٥٨	١,١٧٩	كبير جدا

يظهر الجدول اعلاه ان قيمة η٢ بلغت (٠,٢٥٨) وان قيمة dبلغت (١,١٧٩), وبذلك يكون حجم الاثر لإستراتيجية التحليل الشبكي كبير على التحصيل وللمجموعة التجريبية.

لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الثانية والمصاغة بالاتي (لايوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي ستدرس وفقاً لاستراتيجية التحليل الشبكي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي ستدرس وفقا للطريقة الاعتيادية عند مستوى دلالة(٠,٠٥) في فقرات اختبار الذكاء المتبلور في مادة الرياضيات), تم حساب متوسطي درجات طلاب المجموعتين ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين تم تطبيق اختبار (T–test لعينتين مستقلتين) فقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣,٤٤) عند مستوى دلالة(٠,٠٥) وبدرجة حرية(٦٧) والتي جاءت اعلى من القيمة التائية الجدولية والتي بلغت (١,٩٩٥) جدول (٧), مما يدل على تفوق اداء المجموعة التجريبية الذين تم تدريسهم وفقاً لاستراتيجية التحليل الشبكي على اداء طلاب المجموعة الضابطة الذين تم تدريسهم وفقا للطريقة الاعتيادية في فقرات اختبار الذكاء المتبلور في مادة الرياضيات

وبناءً على ذلك يتم رفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة.

جدول ٧نتائج اختبار تى تيست لعينتى البحث لاختبار الذكاء المتبلور

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	القيمة التائية		مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
					الجدولية	المحسوبة			
التجريبية	٣٥	٣٣,١٢	٨,٠٦	٦٤,٩٢	١,٩٩٥	٣,٤٤	0.05	٦٧	دال احصائياً
الضابطة	٣٤	٢٦,٤٣	٧,٩٧	٦٣,٤٦					

حجم الاثر:

لإيجاد حجم اثر استراتيجية التحليل الشبكي على الذكاء المتبلور يبين جدول (٨) ما توصل اليه من نتائج.

جدول (٨)حجم اثر استراتيجية التحليل الشبكي على الذكاء المتبلور

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة η2	قيمة d	حجم الاثر
استراتيجية التحليل الشبكي	الذكاء المتبلور	٠,١٥٠	٠,٨٤٠	كبير

يظهر الجدول اعلاه ان قيمة η٢ بلغت (٠,١٥٠) وان قيمة dبلغت (٠,٨٤٠), وبذلك يكون حجم الاثر لإستراتيجية التحليل الشبكي كبير على الذكاء المتبلور وللمجموعة التجريبية.

تفسير نتائج البحث:-ذ

ان التفوق الملاحظ في تحصيل الطلاب الذين تم تدريسهم باستراتيجية التحليل الشبكي يمكن أن يعود إلى حداثة الاستراتيجية وكونها جديدة للطلاب، الامر الذي ادى الى ازدياد حماستهم لها وتفاعلهم معها, اذ عملت على ربط المعلومات السابقة بالمعرفة الجديدة وزيادة نشاطهم ورغبتهم للتعلم وبالتالي.

كما استراتيجية التحليل الشبكي عملت على جذب الانتباه وزيادة التركيز وذلك بأبداء الرأي, وشجعت على روح المبادرة والتجريب والمناقشة بحرية وتعزيز الدافعية واثارة الفضول والتحفيز الامر الذي ادى الى مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب, وربطت المعرفة الجديدة مع المعلومات السابقة والتجارب الجديدة بالتجارب الرسمية وغير الرسمية, ومنحت الطلاب دورا تنافسياً إيجابيا للتفكير لايجاد حلاً للمشكلات التي واجهوها, وقد ساهمت في تهيئة وتنظيم المواقف التعليمية الامر الذي ساعد المتعلمين على استخدام قدراتهم العقلية وزيادة خبراتهم بطرق مبتكرة وجميع ما ذكر اعلاه قد ادى الى تحسين مجالات الذكاء المتبلور وزيادة التحصيل الدراسي لدى طلاب المجموعةالتجريبية.

وقد اتفقت نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة كدراسة (جاد الحق, ٢٠١٨), ودراسة (البيلي, ٢٠٢١), ودراسة(ال ماجد, ٢٠٢٢) في تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية التحليل الشبكي على طلاب المجموعة الضابطة.

الاستنتاجات:

إن التدريس باستراتيجية التحليل الشبكي كان له الاثر الايجابي والواضح في تحصيل طلاب الاول المتوسط التابعين لمديرية تربية بغداد الرصافة/٣ بمادة الرياضيات عند مقارنتها بالطريقة الاعتيادية.

ان استراتيجية التحليل الشبكي كان لها الاثر الايجابي في الذكاء المتبلور لطلاب الاول المتوسط التابعين لمديرية تربية بغداد الرصافة/٣ عند مقارنتها بالطريقة الاعتيادية.

التوصيات:

استناداً الى النتائج التي توصل اليها البحث يوصي الباحث بالآتي:

التأكيد على التدريس باستراتيجيات التفكير المتشعب ومن هذه الاستراتيجيات (استراتيجية التحليل الشبكي) لتدريس رياضيات الاول المتوسط.

العمل على تدريب مدرسي رياضيات الاول المتوسط على كيفية التدريس باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب ومن هذه الاستراتيجيات (استراتيجية التحليل الشبكي) لرفع مستوى تحصيل الطلاب والذكاء المتبلور لديهم.

عمل دليل لاستراتيجيات تدريس حديثة ومنها استراتيجية التحليل الشبكي.

المقترحات:

بعد الانتهاء من البحث الحالي تم وضع مجموعة من المقترحات كالاتي:

كشف مدى فاعلية استراتيجية التحليل الشبكي في متغيرات تابعة غير متغير الدراسة الحالية مثل التفكير المنظومي, التفكير التصميمي ولمرحلة دراسية اخرى.

اجراء دراسة تختلف من حيث العينة مع الدراسة الحالية كان تكون المرحلة الاعدادية.

المصادر:

-إبراهيم، أحمد سيد محمد وعبد الرزاق مختار محمود و فاطمة محمد محمد سعيد ،(٢٠١٤): فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية مهارات الفهم القرائي الابداعي وبعض عادات العقل المنتج لدى طلاب الصف الاول الثانوي . مجلة كلية التربية اسيوط . المجلد ٤ . العدد (٣٠) . ١١٦-١٦٥ . مصر.

-ابو حماده, ناصر الدين, (٢٠١١): اختبارات الذكاء الدليل والمرجع الميداني. ط١ . عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع. عمان. الاردن.

-أبو زينة ، فريد كامل(١٩٩٨): « اساسيات القياس والتقويم في التربية «. ط٣. مطبعة الفلاح. الكويت.

-أحمد, حازم مجيد و صاحب أسعد ويس (٢٠١٢) : « أسباب تدني مستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة المدارس الثانوية من وجهة نظر المدرسين والمدرسات والطلبة». مجلة سر من رأي للعلوم الانسانية . المجلد الثامن. العدد (٢٨) .

-البلوشي ، خديجه بنت احمد واخرون ، (٢٠١٨): أثر تدريس العلوم بالاستراتيجيات المحفزة للتشعب العصبي في أداء طلبه الصف الثامن الاساسي في متغيري سعة الذاكرة العامة البصرية المكانية والعاملة اللفظية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية. المجلد ١٤ العدد(٣). ٢٣٩- ٢٥٢ . الاردن.

-بني خالد، حسن ظاهر, (٢٠١٢): فن التدريس في الصفوف الابتدائية الثلاثة الاولى،.ط١ . دار اسامة للنشر و التوزيع. الاردن.

-البيلي، ياسمين عادل كمال،(٢٠٢١): فاعلية استخدام استراتيجية التحليل الشبكي بتنمية مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الاول الاعدادي. رسالة ماجستير منشورة . مجلة كلية التربية . جامعة دمياط . (٧٨).(١-٤١). مصر.

-التميمي، ياسين علوان ، علي ياسين التميمي ، وحيدر عباس الربيعي, (٢٠١٨): معجم مصطلحات العلوم النفسية والتربوية والبدنية. ط١ . دار الرضوان للنشر والتوزيع. عمان. الاردن.

-جابر، عبد الحميد جابر، (٢٠٠٣): الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق. دار الفكر العربي. عمان. الاردن.

-جاد الحق ، نهلة الصادق ، (٢٠١٨): استراتيجية التحليل الشبكي لتنمية مهارات التفكير البصري والحس العلمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية. المجلة المصرية للتربية العلمية. المجلد ٤ العدد(٢١). (٧٩-١٢١). مصر.

-الحربي، خالد بن هد يبان هلال، (٢٠١٥): فاعلية استراتيجية التفكير المتشعب في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات اخرى. مجلة كلية التربية أسيوط. العدد ٣١ (٢)، (١٠٨-١٩٠). مصر.

-حسن, عزت عبد الحميد.(٢٠١١): الاحصاء النفسي والتربوي تطبيقات باستخدام برنامج(Spss١٨-). دار الفكر العربي. القاهرة. مصر.

-الخزرجي، سليم ابراهيم ، (٢٠١١): اساليب معاصرة في تدريس العلوم. دار اسامة للنشر والتوزيع ،عمان. الاردن.

-الخفاف، أيمان عباس، (٢٠١٣): نظريات التعلم والتعليم . دار المناهج للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

-الدباغ, فخري , (١٩٨٣) : اختبار رافن للمصفوفات المقياس العراقي. مطابع جامعة الموصل. الموصل. العراق.

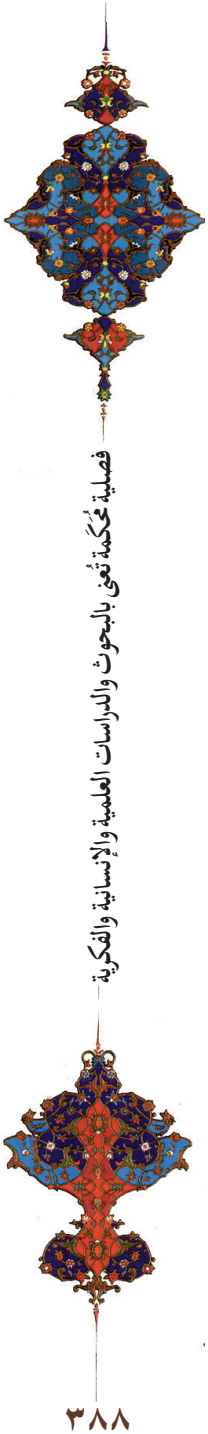
-رشيد ، فكرت سعدون (٢٠١٥) : العوامل المؤدية الى تدني التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مدارس مدينة الرمادي العراقية من وجهة نظر المدرسين والمديرين. رسالة ماجستير (غير منشورة). جامعة الشرق الاوسط . الرمادي .

-الزيات, فتحي مصطفى,(١٩٩٥): الاسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات سلسلة علم النفس المعرفي(١). ط١ .

دار الوفاء للطباعة والنشر . المنصورة. مصر.
–زيتون، كمال عبد الحميد، (٢٠١٠): تحليل ناقد لنظرية التعليم القائم على المخ وانعكاسها في تدريس العلوم. مجلة الجمعية المصرية للتربية العلمية. المؤتمر العلمي الخامس بعنوان التربية العلمية. أبو قير الإسكندرية. المجلد(١) .
–السلطي ، ناديا سميح–، (٢٠٠٤): التعلم المستند الى الدماغ. ط١ . دار الميسرة . عمان.
–السلطي، ناديا سميح و محمد عودة الريماوي، (٢٠٠٩): التعلم المستند الى الدماغ. ط١. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان. الاردن.
–سليمان ، محمد سيد ، (٢٠١٠): أثر التعلم القائم على عمل الدماغ في تنمية القدرة على التصور المكاني البصري للطلاب المتفوقين. أطروحة دكتوراه غير منشورة. كلية لتربية. جامعة اسيوط .
–شحاته، محمد عبد المنعم، (٢٠١٣): فاعلية برنامج مقترح قائم على أستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى تلامذة المرحلة الابتدائية. ،مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. المجلد ٣ العدد(٣٩). ١٢ – ٥٥ . مصر.
–الشنك, سميرة,(٢٠١٣): الذكاء المهارات التحليلية – المهارات الابداعية– المهارات العملية. ط١ . مركز ديبونو لتعليم التفكير للنشر والتوزيع. عمان.
–عبد العظيم، ريم أحمد، (٢٠٠٩): فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، مجلة القراءة والمعرفة، العدد(٩٤). (٣٢– ١١٢ . مصر.
–علام، صلاح الدين محمود, (٢٠٠٠): « القياس والتقويم التربوي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة «. مطبعة المفكر العربي. عمان
–علوان، عامر إبراهيم. (٢٠١٢): الدماغ البشري وتعليم التفكير. دار الصفاء. عمان.
–عمران، تغريد، (٢٠٠٥): نحو افاق جديدة للتدريس في واقعنا التعليمي التدريس. وتنمية التفكير المتشعب. التدريس وتنشيط خلايا الأعصاب بالمخ. السلسلة التربوية الخامسة. دار القاهرة للكتاب. القاهرة. مصر.
–عودة, احمد, (١٩٩٨): القياس والتقويم في العملية التعليمية. دار الامل للنشر والتوزيع. عمان. الاردن.
–غانم، تفيده سيد احمد، (٢٠٠٧): فاعلية انموذج تدريسي مقترح في تنمية بعض مهارات الفروض العلمية في العلوم لدى تلاميذ مرحلة التعليم الاساسي. المؤتمر العلمي الحادي عشر / التربية العلمية الى اين. الجمعية المصرية للتربية العلمية. (٢٩١ –٣٢٤). ،مصر.
–الكبيسي, عبد الواحد حميد والشمري ثناء, (٢٠١٦): الذكاء السائل والمتبلور. ط١ .
–مرسي, كمال ابراهيم,(٢٠٠١ذ): اختبار الذكاء اللفظي للشباب. ادارة الخدمة الاجتماعية والنفسية. وزارة التربية. الكويت.
–نوفل ، محمد بكر، (٢٠٠٧): الذكاء المتعدد في غرفة الصف النظرية والتطبيق. (ط١). دار المسيرة. عمان.
Cardellichio، T. & Field، W, (1997): "Seven Strategies that Encourage Neu–– ral Branching» How Learn"، Educational Leadership، Vol.(54). No(.6).
Seven Strategies that Encourage Neural Branching». California» :(2002) –– .(Journal of Science Education،n (2). (33–43
Kambouri, M, (2016): Science Learning and graphic symbols، an explora–– tion of early years teacher›s views and use of graphic symbols when teaching science. Eurasia . Journal of Mathematic.، Science and Technology Educa– .(tion. n(9). (23–99
Kathir & Begley, s, (2010):The mind and The Brain, NY, Regam BOOK,– .New York
Cattell, Raymond ,B, (1963): Theory of fluid and crystallized intellhgence. a– .(critical experiment. Journal of educational psychologhy. Vol (54
Kaufman, james, C, Et al , (2012): Contemporary Theories of intellhgence.– Oxford Handbook of Cognitive Psychology. California State University. .San Bernardino

Al-Thakawat Al-Biedh Maga-

Website address
White Males Magazine
Republic of Iraq
Baghdad / Bab Al-Muadham
Opposite the Ministry of Health
Department of Research and Studies
Communications
managing editor
07739183761
P.O. Box: 33001
International standard number
ISSN 2786-1763
Deposit number
In the House of Books and Documents
(1125)
For the year 2021
e-mail
Email
off reserch@sed.gov.iq
hus65in@gmail.com



فصلية مُحكَمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية
العدد (١٦) السنة الثالثة ربيع الأول ١٤٤٦ هـ أيلول ٢٠٢٥ م

general supervisor

Ammar Musa Taher Al Musawi

Director General of Research and Studies Department

editor

Mr. Dr. fayiz hatu alsharae

managing editor

Hussein Ali Mohammed Al-Hasani

Editorial staff

Mr. Dr. Abd al-Ridha Bahiya Dawood

Mr. Dr. Hassan Mandil Al-Aqili

Prof. Dr. Nidal Hanash Al-Saedy

a.m.d. Aqil Abbas Al-Rikan

a.m.d. Ahmed Hussain Hai

a.m.d. Safaa Abdullah Burhan

Mother. Dr.. Hamid Jassim Aboud Al-Gharabi

Dr. Muwaffaq Sabry Al-Saedy

M.D. Fadel Mohammed Reda Al-Shara

Dr. Tarek Odeh Mary

M.D. Nawzad Safarbakhsh

Prof. Noureddine Abu Lehya / Algeria

Mr. Dr. Jamal Shalaby/ Jordan

Mr. Dr. Mohammad Khaqani / Iran

Mr. Dr. Maha Khair Bey Nasser / Lebanon