



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث
العلمي
جامعة الانبار

SCAN ME

JUAH on web



P. ISSN: 1995-8463
E. ISSN: 2706-6673

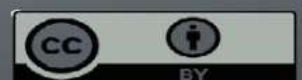
مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية

المجلد الثاني والعشرون- العدد الرابع- كانون الاول 2025

DOAJ

OPEN ACCESS

 juah@uoanbar.edu.iq





مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

مجلة علمية دورية محكمة فصلية

المجلد الثاني والعشرون - العدد الرابع - كانون الاول ٢٠٢٥م / ١٤٤٧هـ
جامعة الأنبار - كلية التربية للعلوم الإنسانية

جميع البحوث متاحة مجاناً على موقع المجلة / الوصول المفتوح
<https://juah.uoanbar.edu.iq/>

رقم الايداع في دارالكتب والوثائق ببغداد ٧٥٣ لسنة ٢٠٠٢

ISSN 1995 - 8463
E-ISSN:2706-6673

رئيس التحرير

أ.د. فؤاد محمد فريح

العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية

مدير التحرير

أ.د. عثمان عبد العزيز صالح المحمدي

العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. بشرى اسماعيل ارنوط	السعودية-جامعة الملك خالد-كلية التربية
د. كارول س. نورث	الولايات المتحدة- جامعة جنوب غرب تكساس
البروفيسور مان شانغ	الامارات- جامعة زايد
د. اليزابيث ويتني بوليو	الولايات المتحدة- جامعة بويسي
أ.د. امجد رحيم محمد	العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية
أ.د. سعيد سعد هادي القحطاني	السعودية-جامعة الملك خالد-كلية التربية
أ.د. مروان طاهر الزعبي	الأردن- الجامعة الاردنية- كلية الآداب
أ.د. خميس دھام مصلح	العراق- جامعة بغداد- كلية الآداب
أ.د. احمد القناوي	اسبانيا - Instituto pirenaico de Ecologia (IPE), CSIC
أ.د. سعد عبد العزيز مسلط	العراق-جامعة الموصل- كلية الآداب
أ.د. احمد هاشم عبد الحسين	العراق- جامعة الكوفة- كلية الآداب
أ.د. مجيد محمد مضعن	العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية
أ.د. علاء اسماعيل جلوب	العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية
أ.م.د. جعفر حمزة الجوذري	العراق- جامعة القادسية- كلية الآثار
م.د. سجاد عبد المنعم مصطفى	العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية

بسم الله الرحمن الرحيم

افتتاحية العدد

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خاتم النبيين سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين

وبعد...

احبتنا الباحثين حول العالم... نضع بين أيديكم العدد الرابع من مجلتنا (مجلة جامعة الأنبار للعلوم الانسانية) تلك المجلة الفصلية العلمية المحكمة والتي تصدر عن جامعة الأنبار والتي تحمل بين ثناياها ١٣ بحثاً علمياً يضم تخصصات المجلة ولمختلف الباحثين من داخل العراق وخارجه ومن وختلف الجامعات.

في هذه البحوث العلمية، نرى جهداً علمياً مميزاً كان مدعاة لنا في هيئة التحرير ان نفخر به وان تلقى هذه البحوث طريقها الى النشر بعد ان تم تحكيمها من أساتذة أكفاء كل في مجال اختصاصه ليتم إخراجها في نهاية المطاف بهذا الشكل العلمي الباهر، والصورة الطيبة الجميلة، والجوهر العلمي الرصين، فجزى الله الجميع خير الجزاء لما أنتجته قرائهم العلمية والثقافية وسطرته أقلامهم لينتفع ببحوث هذه المجلة والذخيرة العلمية المعروضة فيها كل القارئ من باحثين وطلبة ومهتمين.

إن العطاء الثر من الباحثين والجهد المعطاء من رئيس وأعضاء هيئة التحرير والدعم الكبير من رئاسة جامعة الأنبار، وعمادة كلية التربية للعلوم الانسانية يحث الخطو بنا للوصول إلى الغاية المرجوة المنشودة في دخول مجلتنا ضمن المستوعبات العالمية للنشر العلمي. لذا وجب التنويه بأننا بصدد التحديث المستمر والمتواصل لشروط النشر وآليته للارتقاء بأعداد مجلتنا والوصول بها إلى مكانة علمية أرقى وأسمى تضاهاي المجالات العلمية ذات المستويات المتقدمة، ولتساهم بفاعلية في حركة النشر والبحث العلمي العربي سعياً لتعزيز مكانة البحث العلمي وتوسيع آفاقه في البلدان العربية لأن البحث العلمي كان وما يزال واحداً من عوامل رقي الأمم ومؤشراً على تقدمها... ومن الله التوفيق

أ.د. فؤاد محمد فريخ

رئيس هيئة التحرير

تعليمات النشر في مجلة جامعة الأنبار للعلوم الانسانية

- الاجراءات والمواصفات العامة للبحث:
- مجلة جامعة الأنبار للعلوم الانسانية، مجلة علمية دورية محكمة، لنشر الأبحاث العلمية في مجال العلوم الانسانية الاتية: التاريخ، والجغرافيا، والعلوم التربوية والنفسية وتصدر بواقع ٤ اعداد سنوياً.
- يقدم الباحث على الموقع الالكتروني للمجلة <https://juah.uoanbar.edu.iq> وفق المواصفات الاتية: حجم الورق 4 A، وبمسافتين بما في ذلك الحواشي الهوامش والمراجع والجداول والملاحق، وبحواشي واسعة ٢.٥ سم او اكثر اعلى واسفل وعلى جانبي الصفحة .
- يقدم الباحث خطابا مرافقا يفيد ان البحث او ما يشابهه لم يسبق نشره، ولم يقدم لأي جهة اخرى داخل العراق او خارجه، ولحين انتهاء اجراءات البحث.
- يكون الحد الاقصى لعدد صفحات البحث ٢٥ صفحة.
- يكون البحث مكتوباً بلغة سليمة باللغة العربية او اللغة الانكليزية ومطبوع على الالة الحاسبة بخط Simplified Arabic حجم ١٤، على ان يتم تمييز العناوين الرئيسة والفرعية.
- تكتب الهوامش والمراجع وفق نظام شيكاغو او APA للتوثيق، بخط حجم ١٤، على ان يتم ترتيبها بالتتابع كما وردت في المتن، ويكون تنظيم المراجع هجائياً حسب المنهجية العلمية المعتمدة وباللغتين العربية والانكليزية.
- تؤول كافة حقوق النشر الى المجلة.
- تعبر البحوث عن اراء مؤلفيها، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة.
- بيانات الباحث والملخص:
- يلزم الباحث بتقديم البيانات الخاصة به وببحثه، وباللغتين العربية والانكليزية، وتشمل الاتي: عنوان البحث، أسماء وعناوين الباحثين، ورقم الهاتف النقال، والبريد الالكتروني، وملخصين - عربي وانكليزي - بحد ادنى ٢٥٠ كلمة يحتويان الكلمات المفتاحية للبحث، والهدف من البحث، والمنهج المتبع بالبحث، وفحوى النتائج التي توصل اليها.
- ادوات البحث والجداول:
- اذا استخدم الباحث استبانة او غيرها من ادوات جمع المعلومات، فعلى الباحث ان يقدم نسخة كاملة من تلك الاداة، ان لم يكن قد تم ورودها في صلب البحث او ملاحقه.
- اذا تضمن البحث جداول او اشكال يفضل ان لا يزيد عرضها عن حجم الصفحة 4 A، على ان تطبع ضمن المتن.
- يوضع الشكل بعد الفقرة التي يشار اليه فيها مباشرة، ويكون عنوانه في اسفله.
- يوضع الجدول بعد الفقرة التي يشار اليه فيها مباشرة، ويكون عنوانه في اعلاه.
- تقويم البحوث:
- تخضع جميع البحوث المرسلت الى المجلة الى فحص اولي من قبل هيئة التحرير لتقرير اهليتها للتحكيم، ويحق لها ان تعتذر عن قبول البحث دون بيان الاسباب.
- تخضع جميع البحوث للتقويم العلمي بما يضمن رصانتها العلمية، وقد يطلب من الباحث اذا اقتضى الامر مراجعة بحثه لإجراء تعديلات عليه.

- الوصول المفتوح:
- متاحة جميع البحوث على موقع المجلة الالكتروني وموقع المجلات الاكاديمية العراقية ضمن سياسة الوصول المفتوح.
- اجور النشر:
- يقوم الباحث بتسديد اجور النشر، والبالغة ١٥٠,٠٠٠ مائة وخمسة وعشرون الف دينار عراقي للبحوث باللغة العربية، و ٧٥.٠٠٠ خمسة وسبعون الف دينار للبحوث باللغة الانكليزية، واذا زادت صفحات البحث عن ٢٥ صفحة تضاف ٥,٠٠٠ خمسة الاف دينار عراقي عن كل صفحة.
- الباحثون من خارج العراق تنشر نتائجهم العلمية مجانا.
- المراسلات :
- توجه المراسلات الى: جمهورية العراق - جامعة الأنبار - كلية التربية للعلوم الانسانية- مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية
- الموقع الالكتروني للمجلة <https://juah.uoanbar.edu.iq>
- هاتف رئيس التحرير ٠٧٨٣٠٤٨٥٠٢٦
- E-mail : juah@uoanbar.edu.iq

فهرست البحوث المنشورة

بحوث العلوم التربوية والنفسية

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
١	دافعية التعلم لدى طلبة الجامعة	سمير ياسين حسن أ.م.د. صافي عمال صالح	١٠٧٦-١٠٩٧
٢	الاستقلال المعرفي وعلاقته بالأساليب المزاجية السائدة لدى طلبة الدراسات العليا	مخلص مهدي صالح أ.م.د. عبد الكريم عبيد جمعة	١٠٩٨-١١٢١
٣	خرائط العقل وأثرها على تنمية التحصيل في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية	أ. عايض محمد مساعد الغامدي	١١٢٢-١١٤٥
٤	فاعلية استراتيجيات معتمدة على انماط فارك (VARK) للتعلم في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في مادة علم الاحياء وتنمية تفكيرهم التوليدي	م.م. عمر شاحوذ المحمدي	١١٤٦-١١٦٩
٥	فاعلية نموذج بارمان في تنمية عمق المعرفة التاريخية لدى طلبة الصف الاول المتوسط وذكائهم الإقناعي	م.م. حميد رجا عدوان	١١٧٠-١١٩٥

□ □

بحوث الجغرافية

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
٦	مصادر التلوث وأثرها في الخصائص الفيزيائية والكيميائية للتربة في قضاء خبات	بولين بولص نباتي أ.د. سليمان عبد الله اسماعيل	١١٩٦-١٢٣٦
٧	التحليل الجغرافي للتغير الزراعي والبيئي في قضاء سامراء ٢٠١٢ - ٢٠٢٢	م.د. زينة جلاب فجر	١٢٣٧-١٢٦١
٨	دراسة مقارنة للفكر الجغرافي بين افلاطون وارسطو في الحضارة اليونانية	م.م. مروة محروس نصار	١٢٦٢-١٢٨٠
٩	دور النقل في التنمية المكانية والاقتصادية في إقليم السند في باكستان	م.م. ساهرة فوزي طه	١٢٨١-١٣٠١
١٠	التحليل المكاني للخصائص الهبسومتري لحوض وادي برازطر	أ.م.د. ناسو سوار نامق م. شالو سردار مجيد	١٣٠٢-١٣٢٢

بحوث التاريخ

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
١١	الحياة الاجتماعية في مملكة أودغست المغربية	نور نصيف جاسم أ.د. ايمان محمود حمادي	١٣٢٣-١٣٣٥
١٢	تأثير الفكر السياسي الأوروبي الحديث والمعاصر على سياسة (فرنسا) أنموذجاً من القرن السادس عشر - القرن العشرين	أ.م.د. اشواق سالم ابراهيم	١٣٣٦-١٣٥٤
١٣	كاظم قره بكر ونشاطه العسكري والسياسي في تركيا حتى عام ١٩٤٨	أ.م.د. قيس اسعد شاكر	١٣٥٥-١٣٨٢



The Effectiveness of A Strategy Based on VARK Learning Patterns in the Achievement of Second-Year Middle School Students in Biology and the Development of Their Generative Thinking

*Assist. Lect. Omer Shahouth Al Mohammadei

General Directorate of Education in Anbar



<https://doi.org/10.37653/juah.2025.158574.1343>

©Authors, 2025, College of Education for Humanities University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



A B S T R A C T

Aims: This study investigates the effectiveness of an instructional strategy based on the VARK (Visual, Aural, Read/Write, Kinesthetic) learning styles model on two key outcomes: the academic achievement in biology and the development of generative thinking skills among second-grade intermediate students. It further aims to assess the comparative impact of this strategy against the conventional teaching method. **Methodology:** Employing an experimental design, the research utilized a two-group setup (experimental and control). A sample of 60 students was randomly assigned to both groups. The experimental group received instruction tailored to VARK learning styles, while the control group was taught using traditional methods. Two primary instruments were developed and validated: a 40-item multiple-choice achievement test and a 15-item test measuring five core generative thinking skills. The psychometric properties of both instruments—including validity, reliability, and indices of difficulty and discrimination—were established prior to implementation. **Results:** Statistical analyses demonstrated significant differences in post-test scores, favoring the experimental group in both academic achievement and generative thinking. These results confirm the greater effectiveness of the VARK-based strategy in enhancing student performance and fostering generative thinking compared to the traditional instructional approach. **Conclusions:** The findings underscore the efficacy of learner-centered strategies, particularly the VARK model, in facilitating a deeper understanding of scientific content and promoting higher-order cognitive skills. The study concludes that instruction which accommodates diverse learning styles not only increases student engagement but also more effectively cultivates generative abilities than traditional methods. **Recommendations:** Based on the results, the study recommends the integration of VARK-informed strategies into science curriculum design, professional

development for teachers in applying these methods, and the creation of learning environments that support varied style preferences. Further research is suggested to explore the strategy's applicability across different academic subjects and educational levels.

Keywords: VARK, Biology, Generative Thinking.

فاعلية استراتيجيات معتمدة على أنماط فارك (VARK) للتعلم في تحصيل طلاب

الصف الثاني متوسط في مادة علم الاحياء وتنمية تفكيرهم التوليدي

م.م. عمر شاووذ المحمدي

المديريّة العامّة لتربية الانبار

الملخص:

الأهداف: يهدف هذا البحث إلى دراسة الانتخابات البرلمانية اللبنانية لعام ١٩٦٨ بوصفها محطة سياسية بارزة في تاريخ لبنان الحديث، وما رافقها من صراعات وتكتلات داخلية كان لها أثر مباشر على شكل الحياة السياسية اللبنانية. كما يركّز البحث على تحليل موقف العراق الرسمي وغير الرسمي من هذه الانتخابات، في ظل التفاعلات السياسية الإقليمية والدولية التي كانت تشهدها المنطقة آنذاك. **المنهجية:** تم اعتماد المنهج التاريخي التحليلي في تناول موضوع الدراسة، وذلك من خلال مراجعة الوثائق والمصادر الرسمية والبيانات الصادرة عن الجهات العراقية، بالإضافة إلى ما ورد في الصحافة العراقية واللبنانية خلال تلك الفترة. كما تم تحليل المعطيات السياسية المرتبطة بسير العملية الانتخابية والصراع بين القوى اللبنانية المختلفة. **النتائج:** بين البحث أن الانتخابات اللبنانية لعام ١٩٦٨ لم تكن مجرد استحقاق داخلي، بل كانت تعكس صراعاً سياسياً واسعاً بين تيارين رئيسيين: أحدهما يميل إلى الحفاظ على الوضع القائم بزعامة كميل شمعون وبيار الجميل، والآخر يدعو إلى الإصلاح والتغيير بقيادة كمال جنبلاط وصبري حمادة. وقد أبدى العراق اهتماماً واضحاً بهذه الانتخابات، تمثل في المتابعة الرسمية والدبلوماسية والإعلامية، نتيجة لتأثير نتائجها المحتملة على موازين القوى الإقليمية. **الاستنتاجات:** خلصت الدراسة إلى أن موقف العراق من الانتخابات البرلمانية اللبنانية لعام ١٩٦٨ كان نابعاً من رؤيته لدوره الإقليمي ودعمه للقوى الوطنية والإصلاحية في لبنان. كما كشفت الانتخابات عن هشاشة التوازنات السياسية اللبنانية في ظل الانقسامات الطائفية والتجاذبات الخارجية، ما جعلها لحظة فارقة في تاريخ لبنان السياسي الحديث.

الكلمات المفتاحية: فارك، علم الاحياء، التفكير التوليدي.

مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث بسيطرة الطرائق التقليدية في تدريس مادة الاحياء للصف الثاني المتوسط مما قد يؤدي إلى انخفاض في مستوى التحصيل لدى الطلاب ، وزع الباحث استبيان مفتوح الى مجموعة من مدرسي ومدرسات علم الاحياء ممن يدرسون في الصف الثاني متوسط (٢٤ مدرس ومدرسة) في احد الدورات التدريبية التي يقيمها قسم التدريب في مديرية تربية الانبار وجه لهم ثلاث اسئلة مفتوحة :١- هل يوجد انخفاض في تحصيل الطلبة ،٢- هل تستخدمون الوسائل البصرية والسمعية والتجارب اثناء تدريسكم ، ٣- هل لديكم فكرة عن التفكير التوليدي ، كانت الاجابة ٨٣% منهم بوجود انخفاض بالتحصيل، واجاب ٩٢% لا يستخدمون الوسائل التعليمية ، واجاب ٩٢% ليس لديهم فكرة عن التفكير التوليدي .

وايدت دراسة (الجنابي & والمهجة، ٢٠٢٤: ١٣٤)، ودراسة (صالح، ٢٠٢٥: ٥٤٤) من خلال استطلاعهما الميداني ان مدرسي مادة الاحياء ومدرساتها بوجود انخفاض في مستويات تحصيل الطلاب، وبعض انواع التفكير.

ويرى علماء النفس ان استعمال انماط معينة من التفكير من الممكن ان ترتبط بمتغيرات عدة احدها تنمي حالة التفكير والقدرة على رؤية الأشياء اكثر من منظور واحد ومن وجهة نظر معاكسة، وقد تساعد القدرة هذه على حل المشكلات المعقدة ورؤية جميع المواقف على مسارين متعرضين اثنين، حيث أن النظام الأكثر استخداما لدى الطالب قد يؤثر عليه في تشفير المعلومات وتخزينها بشكل جيد وهذا ما يقع ضمن مفهوم التفكير التوليدي (اسماعيل، ٢٠١٩: ١٠٠).

لذا يصغ الباحث مشكلة بحثه بالسؤال الاتي: ما فاعلية استراتيجية معتمدة على انماط فارك (VARK) للتعلم في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في مادة علم الاحياء وتنمية تفكيرهم التوليدي .

اهمية البحث

تأتي اهمية البحث من متغيراته المستقلة منها والتابعة اذ يعد نموذج فارك (VARK)، احد نماذج أنماط التعلم هي طرق تعلم المعلومات الجديدة أو فهمها، والطريقة التي يستوعب بها الطالب ويحفظ ويتذكر المعلومات. وهناك سبعة أنماط للتعلم، ولكن توجد أربعة أنماط أساسية، من المهم جداً أن نعرفها حتى نستطيع مساعدة أبنائنا بالطريقة الصحيحة، وسيستطيعون مساعدة أنفسهم لاحقاً عندما يفهمون أنفسهم، ويعرفون ما هو نمط تعلمهم، سيوفر هذا عليهم الكثير من الوقت والجهد. الأنماط الأربعة تسمى (VARK model)، وهذه الكلمة تمثل أول حرف من كل نمط:

١. نمط التعلم البصري (V-Visual).

٢. نمط التعلم السمعي (A-Auditory).

٣. نمط التعلم اللفظي (القراءة / الكتابة) (R-Read/write).



٤ نمط التعلم الحسي / حركي (K-Kinesthetic) (المهدي، ٢٠٢٣: ٥٥)

قد يخفق عديد من الطلبة ومن مراحل تعليمية مختلفة في تحقيق الأهداف المتوقعة من جهودهم ومشاركتهم في العملية الدراسية ليس لخلل معين أو نقص في الرغبة في المجهود وتحقيق ما يهدف إليه بحق، إذ أن بعض الدراسات العلمية تشير وبوضوح إلى أن تفاوت الأداء الدراسي من قبل الطلبة في مختلف المراحل العمرية لا يعود لاختلاف القدرات العقلية لديهم، وإنما الاختلاف في أنماط تعلمهم لفنون الدراسة والتحصيل العلمي المتقن، واستكشاف القدرات الذاتية أو كيف استغلالها بشكل السليم الذي يستند على مختلف الإمكانيات العقلية والمهارات التي لا مساوات بين الطلبة فيها، هناك طلاب ومن الناحية العملية أكثر ميلاً في سياق التحصيل العلمي على الذاكرة البصرية وقسم آخر يميلون للاعتماد على الذاكرة السمعية بصورة قليلة، وهناك من يتميز بكتابة الملاحظات لما يرى ويسمع أثناء المحاضرة الصفية (خضر، ٢٠٢١: ٢).

وتأتي أهمية البحث كونه يتماشى مع عصرنا الحالي الذي يشهد تقدماً معرفياً وتكنولوجيا متسارعاً وهائلاً في شتى مجالات الحياة، وبصورة خاصة في مجال التعليم، الأمر الذي أدى لحدوث تحولات جذرية في العملية التعليمية، تطلبت هذه التحولات حاجة ملحة إلى توظيف استراتيجيات وطرق تدريس حديثة، تُساهم في تحسين تعلم الطلبة وتجعلهم قادرين على التفاعل مع كمية ضخمة من المعرفة، وتُمكنهم من مواجهة التحديات المعرفية والتكنولوجية المتزايدة.

وتُساعد في تبسيط المعارف والمعلومات والمهارات وتقديمها بطرق جاذبة ومشوقة للطلبة، خصوصاً في المواد العلمية التي تتصف أحياناً بصعوبة وذات طبيعة تجريدية وتراكمية، وتحتاج لطرق واستراتيجيات تقلل من طبيعتها التجريدية، وتجعلها أكثر واقعية، وتمكن من تطبيقها وتمثيلها على أرض الواقع؛ ليصبح تعلمها أسهل وأقرب إلى عقول الطلبة ويتحسن لديهم التحصيل الدراسي وبعض أنواع التفكير ومن بينها التفكير التوليدي (الزويد، ٢٠٢٤: ١٥).

تتلخص أهمية البحث بالآتي:

١. ممكن عد البحث من الاتجاهات الحديثة التي تركز على ان يكون الطالب مركز عملية التعليم ومحورها، كيف يتعلم استناداً أنماط التعلم المفضلة عنده التي قد تساعد على تنمية التحصيل والتفكير.
٢. تقديم استراتيجية فارك (VARK) للتعلم لازالت من النماذج الحديثة التي قد تساهم في رفع التحصيل والتفكير لدى الطلاب .
٣. أهمية التفكير التوليدي بوصفه احد انواع التفكير المهمة التي لا بد من تنميتها لدى الطلاب.
٤. عدم دراسة استراتيجية فارك (VARK) والتفكير التوليدي في مادة علم الاحياء وأثره على التحصيل وتجريبه ، على حد علم الباحث.

ثالثاً : هدف البحث :

يهدف البحث إلى معرفة فاعلية استراتيجية فارك (VARK) للتعلم في :



١. تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الأحياء.

٢. التفكير التوليدي لدى طلاب الثاني المتوسط في مادة الأحياء.

رابعاً : فرضيتا البحث :

ولتحقيق هدف البحث تم صياغة الفرضيات الصفريّة الآتية:

١. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة

التجريبية الذين يدرسون مادة الأحياء بأنماط فارك (VARK) التعليمية ومتوسط درجات طلاب

المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة الأحياء على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار

التحصيلي البعدي.

٢. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة

التجريبية الذين يدرسون مادة الأحياء بأنماط فارك (VARK) التعليمية ومتوسط درجات طلاب

المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة الأحياء على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التفكير

التوليدي البعدي.

٣. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار التفكير

التوليدي القبلي والبعدي.

خامساً: حدود البحث :

يقتصر البحث على الآتي :

١. الحد المكاني: المدارس المتوسطة الثانوية والنهارية الحكومية في تربية محافظة الانبار

٢. الحد البشري : طلاب الصف الثاني المتوسط .

٣. الحد الزمني :الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٣ – ٢٠٢٤) م.

٤. الحد الموضوعي : الفصلين الخامس والسادس من كتاب الأحياء للصف الثاني متوسط.

تحديد المصطلحات(إجرائياً)

أولاً: فاعلية: حجم التغير الحاصل بالتحصيل والتفكير التوليدي لدى طلاب الصف الثاني

متوسط في مادة الأحياء ، بعد التدريس بأنماط فارك (VARK) التعليمية في فترة تطبيق التجربة،

ويقاس من خلال بمعامل التأثير (مربع ايتا μ^2) احصائياً، ومعامل الكسب لماك جوجيان بين

متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة.

ثانياً: استراتيجيات أنماط فارك (VARK) التعليمية : أنماط تعلم حسية المفضلة لدى طلاب

الصف الثاني متوسط، ومن خلالها توظف أنشطة ووسائل تعليمية ضمن: النمط البصري، النمط

السمعي، النمط الحركي، نمط القراءة والكتابة.

ثالثاً: التحصيل: المعرفة التي يكتسبها طلاب الصف الثاني متوسط من تدريس مادة الأحياء في

الفصل الدراسي الثاني وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار المعد في البحث.

رابعاً: التفكير التوليدي : اعتماد المعارف السابقة وتوليد معرفة جديدة في مواقف معروضة على طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة علم الأحياء، ومهاراته (وضع الفروض، التنبؤ في ضوء المعطيات، التعرف على الأخطاء والمغالطات، الطلاقة والمرونة). ويقاس بالدرجة التي يحصلون عليها في الاختبار المعد في البحث.

اطار نظري ودراسات سابقة

انماط التعلم هي أحد المصطلحات النفسية والتربوية التي ظهرت في القرن الماضي (السبعينيات والثمانينيات) بغرض مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، كما انهم يختلفون في مستويات الذكاء وخبراتهم الفردية، يختلفون أيضاً في أنماط تعلمهم، ويقصد بأنماط التعلم طرائق يتعلمون بها وتكون المفضلة لهم، لاستيعاب المهارات والمعلومات وطرائق معالجتها والاحتفاظ بها، فكل طالب له طريقة مفضلة لديه في معالجة واستقبال الموضوعات الدراسية والخبرات التي يتعلمها وفق ما يتناسب مع اتجاهاته وميوله (Bin Eid et al,2021: 311)

ونتيجة للاهتمام المتزايد بأنماط التعلم ظهرت تصنيفات عديدة لأنماط التعلم ومن أكثرها و أشهرها انتشاراً ما قدم من قبل العالم "نيل فلمنج وميلز" Nil Fleming and Mills حول أنماط التعلم عام ١٩٩٢م وظهر ما يسمى نموذج فارك (Vark) ، حيث صنفا أنماط التعلم إلى أنماط أربعة من التفكير المفضلة لدى الأفراد حيث يُمثل الحرف (V) كلمة (Visual) للدلالة على النمط البصري وحرف (A) ويُمثل كلمة (Aural) للدلالة على النمط السمعي وحرف (R) ويُمثل كلمة (Write/Read) للدلالة على النمط القرائي وحرف (K) ويُمثل كلمة (Kinesthetic) للدلالة على النمط العملي (Nasir,et al.2021: 305).

ويركز نموذج فارك (Vark) على الوسائط الحسية الإدراكية التي يميل الفرد إلى إستخدامها والتركيز على كيفية تمثيل الدماغ للخبرة التي يواجهها وأساليب إستقبال المنبهات بهدف إستيعابها، كما أنّ الطريقة التي يفضل ان يستخدمها الفرد في التنظيم والمعالجة للمعلومات والخبرات وهي طريقته التي تميز في تفكيره وإستقبال المعلومات المقدمة له، من البيئة وطرق حل مشكلاته لذا يتم تصنيف الأفراد وفق هذا النموذج إلى فئات أربع وفق الاتي:

(١) نمط التفكير البصري (المرئي): ويعتمد الفرد فيه على الذاكرة البصرية و الإدراك البصري ويتصف بترجمة ما يراه بشكل مناسب ولديه قدرة على إدراك العلاقات والخبرات الصورية بعضها ببعض.

(٢) نمط التفكير السمعي: الفرد يعتمد فيه على الذاكرة السمعية والإدراك السمعي ويتصف بفهم الخبرات المسموعة ولديه القدرة العالية على الإستماع وتجهيز المعلومات والخبرات السمعية.

(٣) نمط التفكير القرائي / الكتابي : الفرد يعتمد فيه على إدراكه للمعاني المقروءة والمكتوبة و يدرك أفضل الخبرات التي يقرأها أو يكتبها ولديه الرغبة في التدوين للخبرات.

(٤) نمط التفكير العملي الحركي : الفرد يعتمد فيه على الإدراك اللمسي وتعلمه من خلال العمل اليدوي ويفضل النماذج والمواقف الحقيقية والطبيعية ولديه مهارة في تجهيز و إستقبال ومعالجة الخبرات العملية .

(اسماعيل، & قشوش، ٢٠١٩: ٢٠٦-٢٠٧)

الطرق المفضلة لأصحاب انماط التعلم

أولاً: التعامل مع نمط التعلم البصري: أفضل طريقة يتعلم بها الأشخاص ذوو النمط البصري بحيث يجري تثبيت المعلومات هي:

١ - شرح الدرس عن طريق الصور والفيديوهات.

٢ - توزيع أوراق أو كتب بها شرح مكتوب للدرس وفيه صور كثيرة.

٣ - في أثناء المذاكرة، يركز أبنائك على الصور والرسوم البيانية الخاصة بالدرس.

٤ - استخدام الألوان في أثناء المذاكرة مثلاً اللون الأصفر للأماكن واللون الأخضر للكلمات المهمة، واللون الأزرق للأحداث.

(Nasir et al,2021: 307)

ثانياً: التعامل مع نمط التعلم السمعي أفضل طريقة يتعلم بها الأشخاص ذوو النمط السمعي بحيث يجري تثبيت المعلومات هي:

١ - يجلس في الفصل في مكان يستطيع أن يسمع منه جيداً جداً. ٢ - في أثناء شرح الدرس، يكتب وراء المدرس حتى يستطيع التركيز.

٣ - الحوار والمناقشة يساعدانه على التركيز.

٤ - يذاكر بصوت عالٍ ويُسمَع لنفسه.

٥ - يلخص كل فقرة ويكتب أهم النقاط التي فيها.

٦ - يتناقش مع الأصدقاء أو يشرح لك الدرس بصوت عال (Bhayangkara, 2019: 44).

ثالثاً: التعامل مع نمط القراءة والكتابة: أفضل طريقة يتعلم بها الأشخاص ذوو النمط اللفظي

بحيث يجري تثبيت المعلومات هي:

١. يفضل هذا النمط كتابة المقالات وتدوين ملاحظات تفصيلية.

٢. حب القراءة والكتابة ويتعلم أفضل عن طريق الكلمات.

٣. من الأفضل جعله يصف المخططات والرسوم البيان.

٤. لديه قدرة على ترجمة المفاهيم المجردة إلى كلمات ومقالات.

٥. لديه موهبة صوتية لرواية القصص بإيقاعات مميزة أو في هيئة غناء (Nasir et al, 2021: 307).

(al)

رابعاً: التعامل مع نمط التعلم الحسي / الحركي أفضل طريقة يتعلم بها الأشخاص ذوو النمط

الحركي بحيث يجري تثبيت المعلومات هي:



- (١) شرح الدرس عن طريق الفيديوهاات والأنشطة الحركية ولمس الأشياء من حوله.
 - (٢) السماح للطلاب بالتحرك في الفصل كل ١٠ دقائق لمسح السبورة أو توزيع الكراسات.
 - (٣) المشي في أثناء المذاكرة.
 - (٤) لعب دور المدرس والتدريس بصوت عال.
 - (٥) رمي الكرة أو نط الحبل مع كل نقطة يقولها أو يحاول أن يفهمها.
 - (٦) تشجيعهم على لعب الرياضة (Bin Eid et al, 2021, 309).
- دراسات حول نموذج فارك (Vark)
- (١) دراسة (Jumrah, et al.2022) أجريت الدراسة في اندنوسيا وهدفت إلى تحديد تأثير أنماط التعلم VARK (البصرية (V)، والسمعية (A)، والقراءة والكتابة (R)، والحركية (K)) في تعزيز مهارات للمختبر الكيمياء باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي ونظريات التعلم المختلفة. اعتمد المنهج الوصفي وطبق على ١٠٠ كيميائي يعملون في المختبرات للتعلم عبر الإنترنت لمهارات الطفيليات المختبرية من خلال منشورات ورسائل، خدمت جميع المنشورات أنماط تعلم VARK المختلفة. بينت النتائج، فضل ٤٠٪ و ٣٠٪ من المتدربين على التوالي أنماط التعلم ثلاثية الأنماط ومتعددة الأنماط؛ على العكس من ذلك، كانت أنماط التعلم أحادية النمط وثنائية النمط هي الأقل تفضيلاً. لقد تبين أن أنماط التعلم الثلاثية والثنائية تؤثر على اكتساب مهارات علم الطفيليات العملية بشكل أفضل بكثير من أنماط التعلم الأحادي والثنائي.
- (٢) دراسة (العوفي، والصاعدي، ٢٠٢٣) أجريت في المدينة المنورة وهدفت التعرف على فاعلية مراعاة أنماط التعلم (VARK) في تنمية المستويات المعرفية والتفكير، واعتمد المنهج شبه التجريبي، وطبق على عينة (٥٠) طالباً من طلاب الصف الثالث المتوسط توزعوا بين مجموعتين تجريبية وضابطة واعد اختبار لقياس مستويات المعرفة والتفكير وقد أظهرت النتائج وجود فرقاً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ولضابطة في لقياس مستويات المعرفة والتفكير لصالح المجموعة التجريبية.
- (٣) دراسة (Subagja & Rubini, 2023) أجريت في اندنوسيا وهدفت إلى تحديد أسلوب التعلم السائد بين طلاب المرحلة الاعدادية في مادة العلوم. استخدمت منهجية وصفية نوعية والعينة (١٠٠) طالب. كانت الاختبارات التشخيصية والمقابلات هي الأدوات المستخدمة. واستخلاص النتائج. وفقاً للنتائج، فإن ٣٥٪ من الطلاب هم متعلمون حركيون، و ٣٠٪ منهم بصريون، و ٢١٪ سمعيون، و ١٤٪ يقرؤون / يكتبون. يمكن تحديد أدوات التعلم، مثل اختيار نماذج التعلم، وإنشاء المواد واختيارها، ووسائل التعلم وأساليب التقييم الأكثر فعالية وفقاً لأنماط التعلم لدى الطلاب، من خلال تطوير فهم المرء لأنماط التعلم.

(٤) دراسة (العيد، ٢٠٢٤) أجريت في السعودية وهدفت التعرف على فاعلية استخدام أنماط التعلم (VARK) في تنمية مهارات التفكير العلمي، اعتمد المنهج التجريبي، واعد مقياس مهارات التفكير العلمي ومقياس أنماط التعلم (VARK)، وطبق على عينة (٧٠) طالبات كلية التربية في جامعة حائل، وبينت النتائج وجود فرقاً بين المتوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير العلمي يُعزى لصالح المجموعة التجريبية، وجود فرقاً في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير العلمي يُعزى لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية.

المحور الثاني التفكير التوليدي

إطار نظري ودراسات سابقة : المحور الأول: التفكير التوليدي:

(أ) مفهوم التفكير التوليدي: عرف من قبل كلا من بانه:-

١. قدرة الطلاب على توليد إجابات عندما لا يكون لديهم حل جاهز لمشكلة ما او تفسير موقف معين، وخاصةً عندما تكون مشكلة غير مألوفة لا تندرج تحت الحقائق التي تعلموها سابقاً (Hamid,2020: 10443).

٢. مجموعة من القدرات العقلية التي تُمكن الطلاب من توليد واستنتاج إجابات عندما يُعرض عليهم سؤال لم يسمعوها به من قبل أو يطرح عليهم مشكلة غير تقليدية، وخاصةً عندما لا تكون هذه الأسئلة والمشكلات مشابهة لما تعلموه قبل ذلك، فيتمكنون من تقييم إجاباتهم والحكم على صحتها" (Salih & Wahab,2021: 7918).

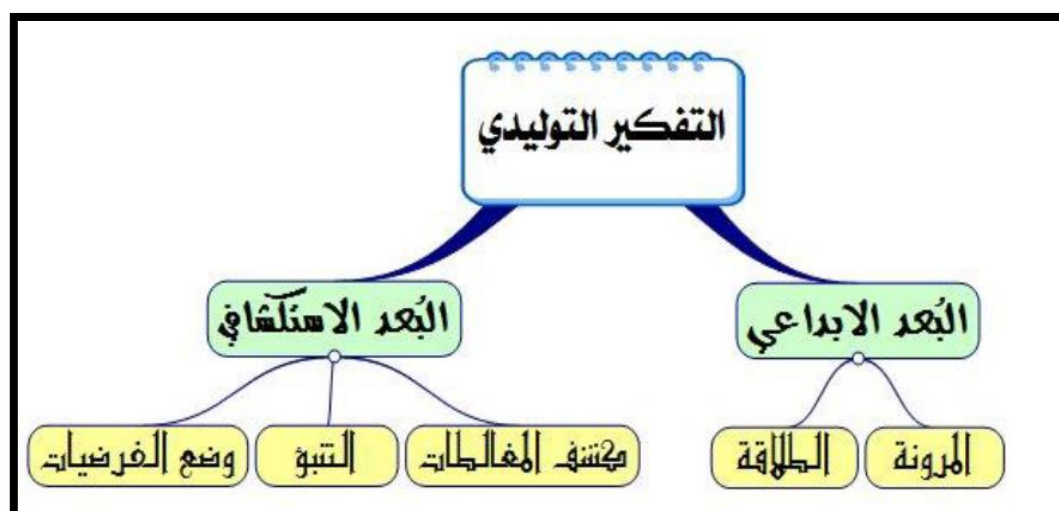
٣. مجموعة من المهارات التي تساهم الطلاب في توليد معلومات المبتكرة والأفكار الجديدة لدى الطلبة، مما يتوافر لديهم من معرفة وخبرة سابقة والمقدرة على وضع فرضيات لتفسير موقف معين او حلاً لحل مشكلة ما والتنبؤ بها من خلال المعطيات المتوفرة وكشف المغالطات و الأخطاء (Mohsen,2022: 1720).

ومن خلال ما تم عرض بعض التعريفات يتضح للباحث أن هناك شبه اتفاقاً على أن التفكير التوليدي أحد أنماط التفكير يعتمد اساساً على العلاقة بين الخبرات او المعلومات السابقة ومع المعلومات الجديدة في الموقف او المشكلة ، من أجل توليد و إنتاج حلول وبدائل مبتكرة وجديدة لحل المشكلات واتخاذ القرارات في موقف معين، ويتضح ايضاً اهميته ، لجل تحقيق الأهداف التربوية لعملية التعليم والتعلم، وتحقيق النجاح المثمر في مجال التعليم والحياة العامة.

مهارات التفكير التوليدي

تبين للباحث اتفاق معظم الدراسات والادبيات بان مهارات التفكير التوليدي لها بُعدين، الاول: بعد الابداعي وبعد الاكتشاف، كما يصورها المخطط (١) الاتي:





مخطط (١) ابعاد التفكير التوليدي (ابو مغنم، وطابع، ٢٠٢٠: ١٧٩٥)

و تم تحديد مهارات التفكير التوليدي من قبل الجمعية الأمريكية لتطوير المناهج والتعليم (AATC) بالاتي: (Hamid, 2020: 10446)، (محمد، ٢٠٢٣: ٢١٠)

أ- وضع الفرضيات : وتتمثل بالقدرة علي وضع استنتاجات مبدئية تخضع للتجريب والفحص ومن لأجل التوصل إلى إجابات تفسر الموقف أو المشكلة.
وتضمن في الاختبار المعد في البحث الفقرة الآتية: مادة النيكوتين هي مادة كيميائية تسبب خللاً في أجهزة الجسم ولاسيما الرئتان وهي تتراكم في الرئة بسبب:...

أ-التعرض للبرد ب-كثرة الادوية ج- التدخين د- تعرض للغبار

ب- التنبؤ : وتتمثل بالقدرة على قراءة المعلومات أو البيانات المتوافرة ذات الصلة بظاهرة أو الاحداث العلمية والاستدلال على ما هو أبعد من ذلك من خلالها وتضمن في الاختبار المعد في البحث الفقرة الآتية: السمكة لا تملك عنقاً لو كان لها عنق ماذا تتوقع أن يحدث؟.

أ-يساعد في الرؤيا ب-يعيقها في التنفس ج- ساعد على القفز د- يعيق حركتها

ت- التعرف على الاخطاء: وتتمثل بالقدرة على تحديد الاخطاء والفجوات في المشكلة وتحديد العلاقات الغير منطقية او الخطوات الغير صحيحة لإنجاز الهدف المطلوب. وتضمن في الاختبار المعد في البحث الفقرة الآتية: الربو من الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي للإنسان، وفيه العديد من الأعراض، اي من الأعراض الآتية لا ترتبط بهذا المرض؟.

أ- سعال صفيح ب- نوم عميق ج- ضيق التنفس د- ألم في الصدر

ث- الطلاقة : وتتمثل بالقدرة على إنتاج الأفكار العديدة اللفظية والادائية لمسألة أو مشكلة من نوع مفتوحة النهاية الحرة ، وتحدد كمياً بعدد الاستجابات وسرعة قدرة الطالب على

استرجاع المعلومات المخزونة لديه. وتضمن في الاختبار المعد في البحث الفقرة الاتية: لا تقتف ظاهرة الافتراض على الحيوانات المتقدمة اللبونة (الاسد، الذئب، النمر.. فقط ، اكتب اكبر ثلاثة حالات من الافتراض من غيرها؟.

الجواب المحتمل الطيور الكبيرة تفترس الحيوانات الصغيرة ، الحشرات تفترس حشرا اخرى، بعض النباتات تفترس بعض الحشرات، الاسماك تفترس احدها الاخرى.

ج- المرونة: وتتمثل بالقدرة على توليد الأفكار المتنوعة أو الحلول الجديدة والتي تكون من غير الأفكار والحلول الروتينية، وهي التي توجيه مسار التفكير أو تحويله استجابة لتغير المثير أو متطلبات الموقف. وتضمن في الاختبار المعد في البحث الفقرة الاتية: هناك قسم من الناس يعتمد في غذائه على النباتات فقط، برائك ما أهم الفوائد التي يجنيها من ذلك (اذكر ثلاث)؟ الجواب المحتمل: يحافظ على نسبة ضغط الدم، التخلص من أمراض السرطان وغيرها، رشاقة بالجسم، التخلص من ارتفاع نسبة الاملاح في الجسم، صحة الجسم، طول العمر، عدم تصلب الشرايين، عدم الاصابة بالسكر.

دراسات التفكير التوليدي

(١) دراسة (Hamid,2020): اجريت في العراق وهدفت إلى التعرف على فاعلية استراتيجية PQ5R في تحسين تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الدراسات الاجتماعية وافكرهم التوليدي ، اشتملت عينة البحث على (٦٢) طالباً ، موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة، ضمت كل مجموعة (٣١) طالباً. وأعد اختبارين تحصيلي تفكير توليدي.وقد أظهرت النتائج ما يلي: وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين في اختبار التحصيل واختبار التفكير التوليدي، وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

(٢) دراسة (Mudrika, 2021) اجريت في العراق وهدفت التعرف على أثر استخدام نموذج الحل الإبداعي للمسائل الرياضية (CPS) في مهارات التفكير التوليدي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط. تتكون العينة من (٦٥) طالبة ، وزعت عشوائياً على مجموعتين، إحداها تجريبية، وعدد طالباتها (٣٣) طالبة، والأخرى ضابطة (٣٢). وتم إعداد اختبار لمهارات التفكير التوليدي ، وأظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير التوليدي.

(٣) دراسة (محمد، وآخرون، ٢٠٢٣): اجريت الدراسة في مصر وهدفت التعرف على اثر مدخل STEM لتنمية التفكير التوليدي، واعتمد المنهج شبه التجريبي، وطبق على عينة (٦٠) من طلاب الصف الثاني الإعدادي تم توزيعهم بين مجموعتين متكافئتين التجريبية والضابطة، واعد اختبار للتفكير التوليدي واختبار المفاهيم العلمية، توصلت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في اختباري التفكير التوليدي واختبار المفاهيم العلمية.

(٤) دراسة (الاحمد، ٢٠٢٣): أجريت في سوريا وهدفت التعرف على أثر استراتيجية (K.W.L.H) في تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي ، أتتبت الدراسة المنهج التجريبي، اعد اختبار مهارات التفكير التوليدي، وطُبّق على العينة (٧٦) تلميذاً وتلميذة موزعة بالتساوي بين مجموعة ضابطة، ومجموعة تجريبية، وبينت النتائج: تفوق المجموعة التجريبية التي دُرّست وفق استراتيجية (K.W.L.H) على المجموعة الضابطة. الاستفادة من الدراسات السابقة .

بعد عرض الدراسات السابقة في المحورين اسهم في تعميق المعرفة النظرية والإجرائية للبحث، وتمت الاستفادة من جوانب الالية:

١. الرجوع إلى الكثير من الكتب، والمجلات العلمية، والمراجع التي الاشارة اليها والحصول على مصادرها الاصلية.
٢. التعرف على الاطر النظرية لمتغيري انماط فارك و التفكير التوليدي.
٣. تعزيز مشكلة البحث.
٤. الصياغة الرضيات وتحديد المنهجية.
٥. الحصول على فقرات لاختبار التفكير التوليدي وبكيفها للمادة علوم الحياة وفق المرحلة العمرية..
٦. اختيار الوسائل المناسبة من القوانين الإحصائية لمعالجة البيانات .

اجراءات البحث

تم الاعتماد على المنهج والتصميم الشبه تجريبي ذي الاختبارين القبلي والبعدي للتفكير التوليدي واختبار البعدي للتحصيل كما موضح في المخطط (٢).

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	١-العمر بالأشهر.	انماط فارك	١-اختبار التحصيل البعدي.
	٢-معدل السنة السابقة العام .		٢- اختبار التفكير التوليدي البعدي
	٣-الذكاء.		
الضابطة	٤- المعرفة السابقة للمادة .	الطريقة التقليدية	
	٥-التفكير التوليدي القبلي.		
	٦- التحصيل الدراسي للأبوين		

مجتمع البحث وعينته

تضمن مجتمع البحث من طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس التابعة لتربية قضاء الحبانية ، وتم اختيار متوسطة طرابلس للبنين قصدياً كون الباحث مدرساً فيها وهناك تجانس اجتماعي بين الطلاب و تتكون من (٦٤) طالباً في شعبتين (أ ، ب) وتم استبعاد اربع طلاب راسبين من العام الماضي إحصائياً وقُسم الباقي (٦٠) طالباً الى مجموعتين التجريبية والضابطة وكل منهما (٣٠) طالباً.

التكافؤ بين مجموعتي البحث

وتم التكافؤ بين مجموعتين كما يوضحه الجدول (١) الاتي:

الدالة الاحصائية	قيمة ات		الضابطة (٣٠) طالب		تجريبية (٣٠) طالب		المجموعة المتغيرات
	الجدولية	المحسوبة	تباين	وسط	تباين	وسط	
غير دال عند مستوى ...٥	٢٠٠	٠.٤٥٦١٣	٩٤.٠٩	١٦٥.٤٦	٩٠.٢٥	١٦٤.٣١	العمر بالأشهر
	في درجة حرية ٥٨	٠.٤١٧٤	٧٩.٢١	٦٠.٨٦	٧٧.٤٤	٥٩.٨٩	المعدل العام
		٠.٨٠٠٦	٥.٩٩	٢٧.١٥	٦.٧٢	٢٦.٦٢	درجة الذكاء
		٠.٣٩٦٢	٧٣.٩٦	٦٥.١٤	٧٥.٦٩	٦٤.٢٤	المعرفة السابقة
		١.٢١٩٩	٢.٢٤	٨.١٢	٢.٢٥	٧.٦٤	التفكير التوليدي

مستلزمات البحث:

حددت المادة العلمية بالفصلين الخامس و السادس المتمثلة بمملكة الحيوانات والبيئة ومكوناتها.

اعد نوعين من الخطط التدريسية في ضوء المحتوى والأغراض السلوكية البالغة (٧٥) هدفاً سلوكياً توزعت على اربع مستويات من المجال المعرفي لبلوم (التذكر=٣٠، الفهم=٢٠، التطبيق=١٥، التحليل=١٠). خطط المجموعة التجريبية وفق انماط فراك للمجموعة التجريبية والتي و خطط تدريسية للمجموعة الضابطة والتي تدرس بالطريقة الاعتيادية وبلغ عدد الخطط لكلا منها (١٦) خطط وتم عرض نموذجين من الخطط مع الاهداف السلوكية على مجموعة من المحكمين عددهم (١٠) خبراء بطرائق التدريس والقياس والتقويم) للإفادة من مقترحاتهم وآرائهم وب وتمت الموافقة عليها بعد تعديلات بسيطة في الصياغة على بعضها .

^١ - اختبار (اوتيس لينيون) للقدرات العقلية الذي اعده ارثر اوتيس وروجر لينيون والذي يتكون من (٥٠) فقرة متنوعة من حيث المحتوى، منها (٢٢) فقرة لفظية و(١٤) فقرة رمزية و(١٤) فقرة على هيئة صور وأشكال، ومدة تطبيق الاختبار هي (٣٥) دقيقة، اما المعرفة السابقة تمثلت في درجات نصف السنة مادة علم الاحياء للصف الاول متوسط.

ادوات البحث:

١-بناء الاختبار التحصيلي :

تم اعداد اختبارا تحصيليا تكون من (٤٠) فقرة معتمدا على محتوى المادة الدراسية والأهداف السلوكية وتحديد الازان للفصلين المحددة تبعا لأهميتها النسبية ونسب عدد الصفحات ، وعدد الاهداف السلوكية كما في الجدول(٢) الاتي

الفصول	عدد الصفحات	النسبة	التذكر %٤٠	الفهم %٢٧	التطبيق %٢٠	التحليل %١٣	المجموع %١٠٠
٣	١٤	%٥٠	٨	٥	٤	٣	٢٠
٤	١٤	%٥٠	٨	٥	٤	٣	٢٠
المجموع	٢٨	%١٠٠	١٦	١٠	٨	٦	٤٠

عرضت فقرات الاختبار على نفس الخبراء مع فهرس مواضيع الفصلين وفي ضوء الملاحظات والمقترحات تم تعديل بعضها صياغتها واعتمد نسبة ٨٥% من الاتفاق وبذلك تم تحقيق الصدق الظاهري، وتحقيق صدق المحتوى أيضاً من خلال عمل جدول المواصفات.

الغرض الاستطلاعي الاول : الغرض منه التعرف على وضوح فقرات الاختبار وتعليماته من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (٢٠) طالب من طلاب الصف الثاني المتوسط من غير عينة البحث الاصلية تحت اشراف الباحث. وتبين وضوح الفقرات والتعليمات وكان معدل زمن الإجابة (٤٠) دقيقة ، والتطبيق الاستطلاعي الثاني على عينة (١٠٠) طالب من مدرستين) من غير عينة البحث الاصلية لغرض تحليل فقرات الاختبار.

أ- معامل الصعوبة : بعد التصحيح للإجابات الطلاب وترتيبها واعتماد ٢٧% منها تمثل المجموعة العليا ٢٧% للمجموعة الدنيا وبعد تطبيق معادلة معامل السهولة والصعوبة ووجد انها تقع بين (٠.٣٧ - ٠.٦٧) ووفق ادبيات الاحصاء بان المدى المقبول لمعامل الصعوبة يتراوح بين (٠.٢٠ - ٠.٨٠) (العفون، وماهر، ٢٠١٣: ٢٠٩).

ب - معامل التميز : وتم ايجاد معامل التميز لكل فقرة من الفقرات ووجد مداها بين (٠.٣٤ - ٠.٤١) وحسب مصادر الاحصاء تعد الفقرة تميزها (٠.٢٠) فاكثر مقبولة. (الريماوي، ٢٠١٧: ١٨٦) ج- فاعلية البدائل الخاطئة: وبعد أن تم استخدام معادلة التميز لفاعلية البدائل الخاطئة ، وجد أن تميز البدائل الخاطئة قيمها سالبة ، وبذلك ابقيت البدائل كما هي.

د- الثبات :وجد بالاعتماد (كودر- ريتشاردسون ٢٠)، لاستخراج الاتساق الداخلي لكل فقرة تعطي الدرجة (صفر ، واحد) كما في (اختبار اختيار من متعدد) ، وجد أن معامل الثبات (٠.٨٥) ، وهذا يعني ان الاختبار يتمتع بنسبة ثبات جيدة وفق المعيار الخطأ (ابوسمرة، والطيطي، ٢٠١٩: ٣٧). وبذلك

يكون الاختبار التحصيلي جاهز من (٤٠) فقرة واعلى درجة (٤٠) واقل درجة صفر والوسط الفرضي يساوي (٢٠) درجة.

اعداد اختبار التفكير التوليدي :-

تم اعداد اختبار التفكير التوليدي وفق المهارات الخمس بواقع (٢٠) فقرة قسم منها موضوعية واخرى مقالية، بصيغته الأولى ، وتم عرضه على مجموعة المحكمين العشر وتبين ان الفقرات كلها صالحة بموافقة باستثناء فقرتين تم حذفها من قبل الخبراء لاعتقادهم انها تفوق مستوى طلاب الثاني متوسط الخبراء وفق اختبار كاي سكوير بين الموافقين والمعارضين لتبقى (١٨) فقرة، وبذلك تحقق الصدق الظاهري ، وتم عرض الاختبار على عينة ٢٠ طالب (نفس عينة اختبار التحصيل الاولى) وقد اتضح ان جميع الفقرات واضحة ومفهومة من قبل الطلاب، وان متوسط الزمن المستغرق للإجابة هو (٣٨) دقيقة ،. تم تطبيق اختبار للمرة الثانية على عينة استطلاعية الثانية (١٠٠) طالب نفس عينة اختبار بعد يوم من اختبار التحصيلي .

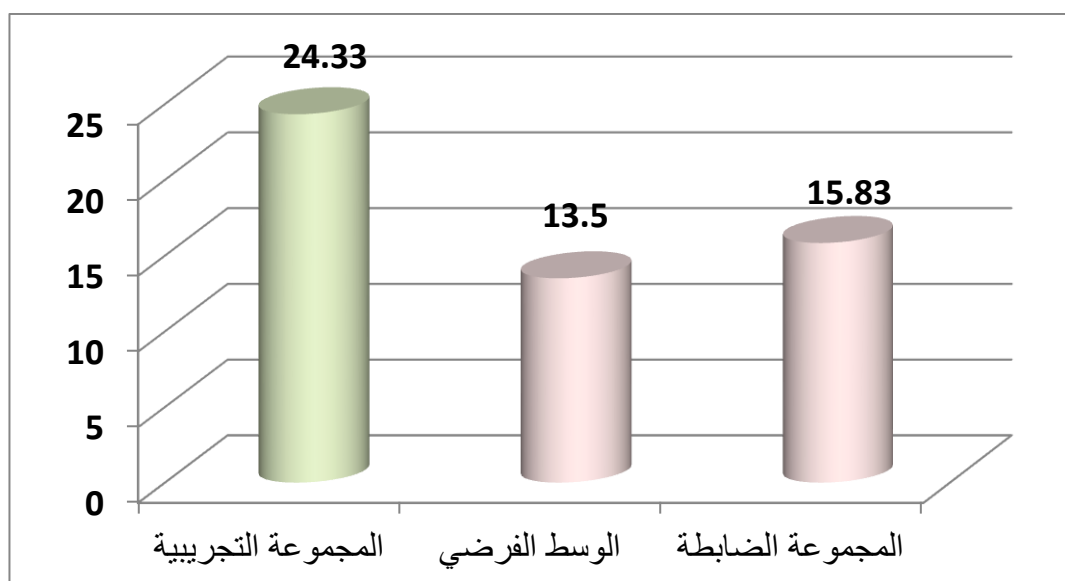
و عند إيجاد معامل السهولة والصعوبة، وباستخدام معادلة (معامل الصعوبة) الخاصة بالأسئلة الموضوعية تراوحت قيمها بين (٠.٥٦-٠.٦٧) وحذفت فقرة واحد معمل سهولتها خارج المدى المحدد (٢٠.٠٢ — ٠.٨٠). وتم حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات و تتراوح بين (٠.٤٢-٠.٥٣) ، لذا تعد فقرات الاختبار مقبولة من حيث قدرتها التمييزية باستثناء فقرتين كام مستوى تميزهما اقل من (٠.٢٠) . وجد أن البدائل الخاطئة قيمها سالبة تقرر إبقاء البدائل كما هي.

و لحساب ثبات تم التطبيق على العينة الاستطلاعية المكونة من (٢٠) طالب وبعادة تطبيق الاختبار بعد اسبوعين ، وجد أن معامل الثبات (٠.٨٦). وهو ثبات جيدة . وبذلك بقيت ١٥ فقرة منها ٩ فقرات موضوعية وتكون اعلى درجة (٩) واقل درجة صفرو فقرات مقالية لكل فقرة ٣ درجات اي الدرجة الكلية لاختبار التفكير التوليدي (٢٧) درجة واقل درجة (صفر) والوسط الفرضي (١٣.٥) درجة

نتائج البحث

اولا: جواب الفرضية الاولى الخاصة بالتحصيل

بعد حساب المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعتين في الاختبار التحصيلي البعدي الملحق (١)، الملحق (٢)، اتضح هناك فرق ظاهري في المتوسطات الحسابية كما هو مبين في المخطط (٣) الاتي



ولمعرفة دالة الفروق يوضحها الجدول (٣) الآتي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	t-test	الدلالة عند مستوى ٠.٠٥
التجريبية	٣٠	٣٤.١٧	١٠٠.١	٥٨	١٥.٨٤٥١	٢.٠٠
الضابطة	٣٠	٢٢.٤٣	٥.٩١			دال إحصائياً

من الجدول يتضح تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل.

وقد تم حساب حجم الأثر وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = \frac{(15.8451)^2}{(15.8451)^2 + 58} = 0.81$$

وللحكم على حجم الأثر يحدد الجدول (٤) المرجع لذلك (معاش، ٢٠١٦: ص ٧٦)

حجم الأثر	متوسط	صغير	كبير
قيمة الأثر	٠.٠٦	٠.٠١	٠.١٤

وبالمقارنة بالجدول (٤) فإن قيمة حجم الأثر والبالغة قيمتها (0.81) يكون حجم الأثر كبير.

ولحساب فاعلية نموذج فارك على التحصيل في مادة الاحياء باستخدام معادلة الكسب لماك

جويجان

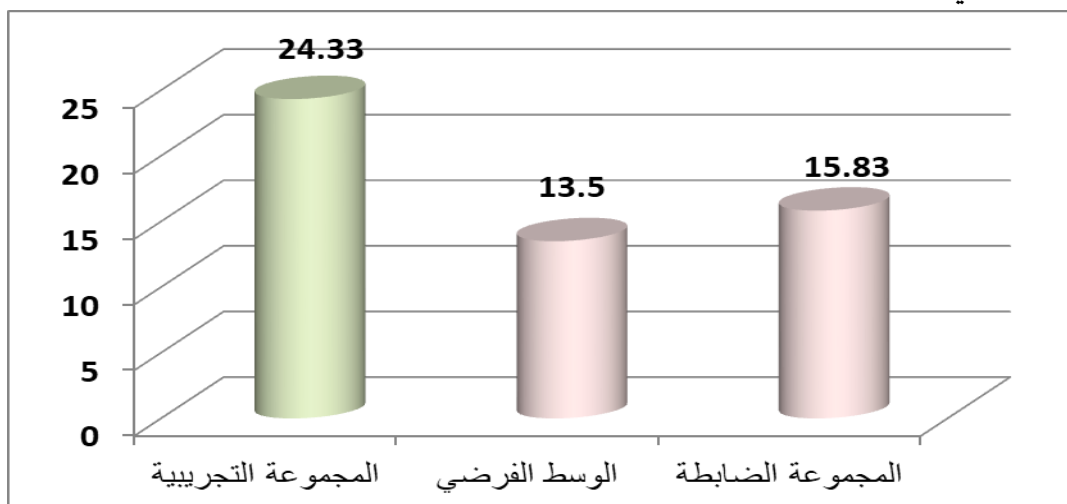
$$\frac{m_2 - m_1}{p - m_1} = \frac{34.17 - 22.43}{40 - 22.43} = \frac{11.74}{17.57} = 0.65$$

و مدى هذه النسبة من (٠) إلى (١) وقد اعتبر "ماك جويجان" أن الحد الأدنى لقبول الفاعلية

هو (٠.٥) (هريدي، ٢٠١٧: ١٥٥)

ثانياً: اجابة الفرضية الثانية الخاصة بالتفكير التوليدي

بعد حساب المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعتين في الاختبار التفكير التوليدي البعدي، الملحق (١)، الملحق (٢)، اتضح هناك فرق ظاهري في المتوسطات الحسابية كما هو مبين في المخطط (٤) الاتي



ولمعرفة دالة الفروق يوضحه جدول (٥) الاتي:

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	t-test المحسوبة	الجدولية	الدالة عند مستوى ٠.٠٥
التجريبية	٣٠	٢٤.٣٣	٥.١٧	٥٨	١١.٤٥٠٦	٢.٠٠	دال إحصائياً
الضابطة	٣٠	١٥.٨٣	١٠.٨١				

من الجدول يتضح تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التفكير التوليدي.

وقد تم حساب حجم الأثر وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = \frac{(11.4506)^2}{(11.4506)^2 + 58} = 0.69$$

وللحكم على حجم الأثر يحدد الجدول (٤) حجم الأثر كبير

ومن خلال تطبيق معادلة الكسب يتضح فاعلية نموذج فارك على التفكير التوليدي

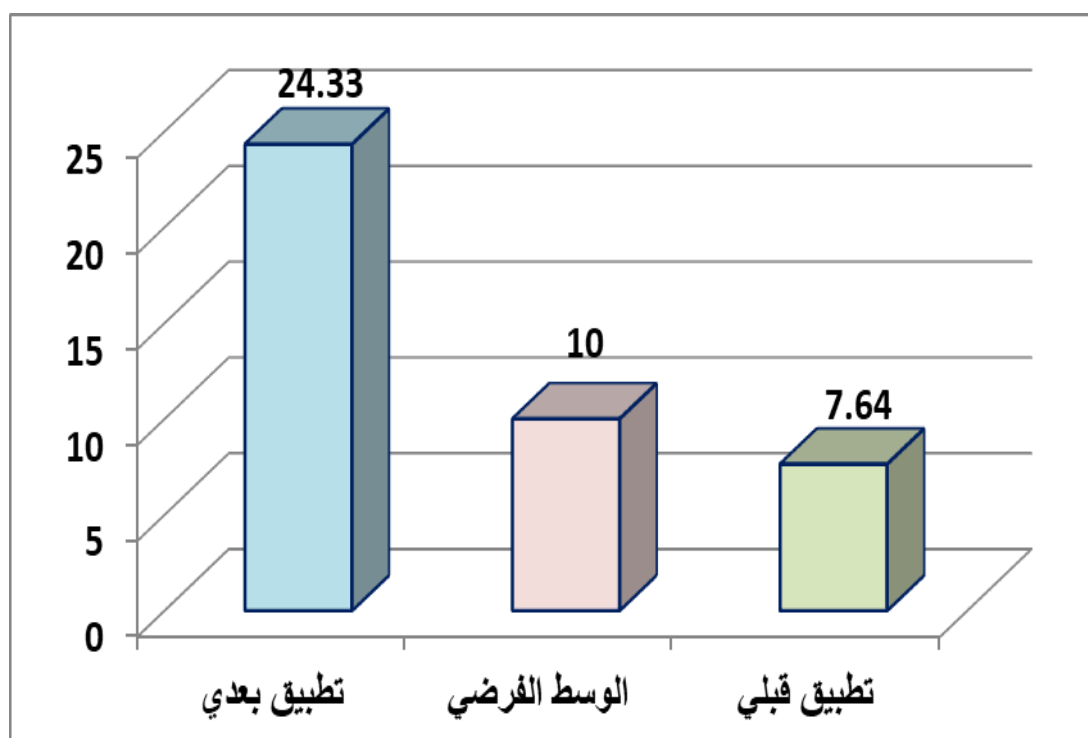
$$\frac{m_2 - m_1}{p - m_1} = \frac{24.33 - 15.83}{27 - 15.83} = \frac{8.5}{11.17} = 0.73$$

نتائج الفرضية الثالثة: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط

درجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار التفكير التوليدي القبلي والبعدي.

من خلال ما عرض الملحق (١)، الملحق (٢)، يتضح ان هناك فرقاً بين المتوسط القبلي والبعدي

كما يوضح المخطط (٥) الاتي:



ولاختبار دالة فرق بين المتوسطات يوضح جدول (٦) ان الفروق دالة ولصالح التطبيق البعدي

الدلالة	قيمة ت		انحراف الفروق	متوسط الفروق	المتوسط الحسابي		العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة			البعدي	القبلي		
دال	٢٠٠٦	١٨.١٢١	٠.٩٢١	١٦.٦٩	٢٤.٣٣	٧.٦٤	٣٠	التجريبية

وقد تم حساب حجم الأثر وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = \frac{(18.121)^2}{(18.121)^2 + 29} = 0.92$$

وللحكم على حجم الأثر يحدد الجدول (٤) حجم الأثر كبير

ومن خلال تطبيق معادلة الكسب يتضح فاعلية نموذج فارك على التفكير التوليدي

$$\frac{m_2 - m_1}{p - m_1} = \frac{24.33 - 7.64}{27 - 7.64} = \frac{16.69}{19.36} = 0.86$$

تفسير النتائج

بينت الجداول تفوق المجموعة التجريبية التي درست بنموذج فارك على المجموعة الضابطة

التي درست بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل والتفكير التوليدي ويعزى ذلك الى:-

١. تتمركز عملية التعلم بنموذج فارك حول الطالب ووفق انماط تعلمه المفضلة ، على العكس

من الطريقة التقليدية، مما يتوافر له تعلماً أكثر حرية داخل صفه مما قد يسهم ذلك في

زيادة الفهم ورفع التحصيل.

٢. يزيد استخدام نموذج فارك الدافعية لدى الطالب ويكون دوره فعالاً وإيجابياً في اكتساب مفاهيم جديدة غير معروفة وربطها بالمعرفة السابقة وكيفية توظيفها والاستفادة منها مما يسهم ذلك في زيادة التركيز ورفع مستوى التفكير التوليدي لديه.

٣. ينشط نموذج فارك المعرفة السابقة لدى الطالب، وتؤسس له اكتشاف العلاقات والروابط بين المعرفة الجديدة مما قد يزيد التحصيل الدراسي لديه.

٤. نموذج فارك تجعل الطالب أكثر قدرة على الوعي والانتباه بتنظيم المعلومات الجديدة، وسهولة انتقالها وحفضها بالذاكرة طويلة المدى وقد يساهم في زيادة التفكير التوليدي لديه.

الاستنتاجات: في ضوء النتيجة التي توصل إليها البحث الحالي يبين بعض الاستنتاج ما يأتي:

١- إن تدريس مادة الاحياء بنموذج فارك يزيد من التحصيل الدراسي للطلاب أفضل من الطريقة التقليدية.

٢- إن تدريس مادة الاحياء بنموذج فارك يحسن من التفكير التوليدي لدى الطلاب أفضل من الطريقة التقليدية.

٣- يتعاون ويتفاعل الطلاب بنموذج فارك أفضل من تفاعلهم بالطريقة التقليدية.

٤- اظهر الطلاب تفاعلهم مع النموذج وزادت مشاركتهم في طرح الاسئلة والاجابة عليها اكثر مما في المجموعة الضابطة

٥- استعمال بنموذج فارك في التدريس ينشط المعرفة السابقة ويولد افكار جديدة واثارة الشوق لتقبل المادة .

٦- التدريس بنموذج فارك يحتاج وقتاً أطول من الطريقة الاعتيادية

التوصيات:

١- اطلاع مدرس مادة علم الاحياء ومدرساتها على انماط التعلم لفك والاهتمام بالتفكير التوليدي

إن من خلال الدورات التدريبية التي تقام لهم للتطوير.

٢- تضمين الكتب المنهجية ودليل المدرس في مادة علم الاحياء لانماط التعلم المختلفة وانشطة

لتنمية التفكير التوليدي

٣- إجراء المزيد من الدراسات حول أثر بنموذج فارك في متغيرات أخرى، كالاحتفاظ بالتعلم، أو

القدرة على اتخاذ القرار، أو أنواع أخرى من التفكير.

المصادر

اولا العربية

١- أبو سمرة، محمود احمد، والطيطي، محمد عبدالاله، (٢٠١٩)، **مناهج البحث العلمي من**

التبيين الى التمكين، دار اليازوري العلمية، عمان، الاردن.

٢- ابو مغنم، كرامي، وطايع ، منى. (٢٠٢٠). **فاعلية استراتيجيات مقترحة قائمة على نظرية زيجلر**



- للأمواج المتداخلة في تنمية التحصيل و مهارات التفكير التوليدي في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، المجلد (٢٠٢٠)، العدد (٧٧)، ص ١٧٧٧-١٨١٩.
- ٣- الاحمد، عبدالمجيد. (٢٠٢٣). أثر استراتيجية (K.W.L.H) في تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ الصف الخامس في مدارس الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في محافظة القنيطرة، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية المجلد (٣٩)، العدد (٤)، ص ١٤٢-١٦٢.
- ٤- اسماعيلي، يامنة عبد القادر. (٢٠١٩). انماط التفكير ومستويات التحصيل الدراسي، دار اليازوري العلمية ، عمان، الاردن.
- ٥- الجنابي، اشرف & المهجة، نبال. (٢٠٢٤). اثر استخدام استراتيجية خلايا التعلم في تحصيل مادة علم الاحياء لدى طلاب الصف الثاني متوسط، مجلة نسق، المجلد (٤٢)، العدد (١٠)، ص ١٣١-١٥٠.
- ٦- خضر، شيراز محمد. (٢٠٢١). دليل الطالب الناجح: أسس نهج التحصيل العلمي المثمر ، دار الاكاديمية للطباعة والنشر والتوزيع، لندن.
- ٧- الريماوي ، عمر طالب ، (٢٠١٧)، بناء وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية ، ط ١، دار امجد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن
- ٨- الزبيد، نعمة. (٢٠٢٤). تكنولوجيا التعليم وفعالية التحصيل الدراسي، دار الخليج للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.
- ٩- صالح، رشا. (٢٠٢٥). اثر استراتيجية يواي في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة علم الاحياء والتمثيل المعرفي لديهن، مجلة مركز دراسات الكوفة ، مجلد (١)، العدد (٩)، ص ٥٤١-٥٧٢.
- ١٠- العفون، نادية حسين، و جليل ، ماهر، وسن (٢٠١٣)، التعلم المعرفي واستراتيجيات معالجة المعلومات، ط ١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ١١- العوفي، اسامة & الصاعدي، امل. (٢٠٢٣). فاعلية مراعاة أنماط التعلم (VARK) في تنمية المستويات المعرفية والتفكير، مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (٨٦)، العدد (١١)، ص ١١٣-١٤٩.
- ١٢- العيد، نايفه. (٢٠٢٤). فاعلية استخدام أنماط التعلم (VARK) في تنمية مهارات التفكير العلمي، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مجلد (١٨)، العدد (١)، ص ١-٥٨.
- ١٣- محمد، بدرية وآخرون. (٢٠٢٣). أثر تدريس العلوم وفقاً لمدخل STEM على تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجلة سوهاج لشباب الباحثين، المجلد (٣)، العدد (٤)، ص ٢٠٨-٢٢٢.

- ١٤- المهدي، ياسمين.(٢٠٢٣). كتاب المذاكرة - تربية طالب متفوق دراسيا، عصير الكتب للترجمة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- ١٥- هريدي، مصطفى محمد (٢٠١٧): الفاعلية الإحصائية مفهوما وقياسا (نسبتي الكسب البسيطة والموقوتة)، مجلة تربويات الرياضيات ،مصر، مجلد ٢٠، العدد ١، ص(١٦٤-١٤٩).

ثانيًا المصادر الاجنبية

- 1- Bhayangkara, Athalla Nauval& Firdaus, Dandy, Bayu& Pratiwi. (2019). Vark Questionnaire Online Platform as a Spearhead the Effectiveness of Styles and Methods of Teaching Teachers, Advances in social Science, Education and Humanities Research. 3(381), 320- 390.
- 2- Bin Eid A,et al. (2021). Examining Learning Styles with Gender Comparison Among Medical Students of a Saudi University. Advances in Medical Education and Practice.6(12), 309- 318.
- 3- Hamid, Y. A. (2020). The Effectiveness of the Strategy (PQ5R) in the Achievement of Second-Grade Intermediate Students in the Subject of Social Studies and their Generative Thinking, *Palarch's Journal of Archaeology of Egypt, Egyptology*, 18(1), 10440-10454.
- 4- Jumrah, Muhammad Arif Patturusi & Maharida. (2022). Students Learning Style by Using Neil Fleming's VARK Model and Inventory. *Journal of Language Testing and Assessment*, Vol 2 (1), 79-86.
- 5- Mohsen, L. M. J. (2022). Instructional-Learning Design According to Interactive Electronic Mind Maps and its Impact on Generative Thinking Skills of Fifth Scientific Grade Students in Biology, *Specialusis Ugdymas, Special Education*, 1(43), 1718-1727.
- 6- Mudrika ,Salih, Zainab Hassan .(2021).. The Effect of Using the Creative Solution Model for Mathematical Problems (CPS) in Generative Thinking Skills for Second Intermediate Grade Female Students-- *Palarch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology* 18(4), 7912-7929
- 7- Nasir ,Sania& Mughal Shahid& Rind Amjad. (2021). Investigating the Learning Styles Preferences of First- year B. Ed. Students Studying in a Public Sector University of



- Northern Sindh, Pakistan. *Journal of Education & Social Research*. 4(1), 304-314.
- 8- Salih Mudrika, & Wahab ,Zainab .(2021).**The Effect of Using the Creative Solution Model for Mathematical Problems (CPS) in Generative Thinking Skills for Second Intermediate Grade Female Students**, *PJAEE*, 18 (4) ,p.7912-7929.
 - 9- Subagja, Sigit & Rubini, Bibin. (2023). Analysis of Student Learning Style Using Flames's VARK Model in Science Subject, *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus Vol 9 (1): 31-39*.
 - 10- Abu Samra, Mahmoud Ahmad; Al-Tayti, Mohammad Abdulilah (2019). Scientific Research Methodology: *From Clarification to Empowerment. Amman, Jordan: Dar Al-Yazouri Scientific Publishing*.
 - 11- Abu Mughnam, Karami; Taya', Mona (2020). The Effectiveness of a Proposed Strategy Based on Siegler's Overlapping Waves Theory in Developing Achievement and Generative Thinking Skills in Social Studies among Sixth-Grade Primary Students. *The Educational Journal of the Faculty of Education, Sohag University, 2020, Issue (77), pp. 1777–1819*.
 - 12- Al-Ahmad, Abdulmajid (2023). *The Effect of the (K.W.L.H) Strategy on Developing Generative Thinking Skills among Fifth-Grade Students in First-Cycle Basic Education Schools in Quneitra Governorate. Damascus University Journal for Educational and Psychological Sciences, 39(4), pp. 142–162*.
 - 13- Ismaili, Yamna Abdel Qader (2019). Thinking Patterns and Levels of Academic Achievement. *Amman, Jordan: Dar Al-Yazouri Scientific Publishing*.
 - 14- Al-Janabi, Ashraf; Al-Mahja, Nibal (2024). The Effect of Using the Learning Cells Strategy on Achievement in Biology among *Second-Grade Intermediate School Students. Nasaq Journal, 42(10), pp. 131–150*.
 - 15- Khudr, Shiraz Mohammad (2021). The Successful Student's Guide: Foundations of an Effective Academic Achievement Approach. *London: Dar Al-Academy for Printing, Publishing, and Distribution*.
 - 16- Al-Rimawi, Omar Talib (2017). Construction and Design of Psychological and Educational Tests and Scales (1st ed.). *Amman, Jordan: Dar Amjad for Publishing and Distribution*.



- 17-Al-Zyoud, Na'ma (2024). Educational Technology and the Effectiveness of Academic Achievement. Amman, Jordan: *Dar Al-Khaleej for Publishing and Distribution*.
- 18-Saleh, Rasha (2025). The Effect of the YUADI Strategy on the Achievement of Second-Grade Intermediate Female Students in Biology and Their Cognitive Representation. *Journal of the Kufa Center for Studies*, 1(9), pp. 541–572.
- 19-Al-Affoun, Nadia Hussein; Jalil, Maher; Sin, Wasan (2013). Cognitive Learning and Information Processing Strategies (1st ed.). Amman, Jordan: *Dar Al-Manahij for Publishing and Distribution*.
- 20-Al-Oufi, Osama; Al-Sa'idi, Amal (2023). The Effectiveness of Considering Learning Styles (VARK) in Developing Cognitive Levels and Thinking Skills. *Al-Andalus Journal for Humanities and Social Sciences*, 86(11), pp. 113–149.
- 21-Al-Eid, Naifa (2024). The Effectiveness of Using Learning Styles (VARK) in Developing Scientific Thinking Skills. *Fayoum University Journal for Educational and Psychological Sciences*, 18(1), pp. 1–58.
- 22-Mohammed, Badriya et al. (2023). The Effect of Teaching Science According to the STEM Approach on Developing Generative Thinking Skills among Second-Grade Preparatory Students. *Sohag Journal for Young Researchers*, 3(4), pp. 208–222.
- 23-Al-Mahdi, Yasmin (2023). The Study Book: Educating an Academically Outstanding Student. Cairo, Egypt: *Aseer Al-Kotob for Translation, Publishing, and Distribution*.
- 24-Hreidi, Mostafa Mohammad (2017). Statistical Effectiveness: Concept and Measurement (Simple and Time-Adjusted Gain Ratios). *Mathematics Education Journal, Egypt*, 20(1), pp. 149–164.



ملحق (١) درجات الاختبار التحصيلي البعدي للمجموعة التجريبية

الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
ت	التفكير	التحصيل	ت	التفكير	التحصيل	ت	التفكير	التحصيل
١	٢٢	٣٣	١١	١٩	٣٢	٢١	٣٧	٢٦
٢	٢٣	٣٤	١٢	٢٠	٣٣	٢٢	٢٣	٢٢
٣	١٩	٣٣	١٣	٢٢	٣٣	٢٣	٣٨	٢٣
٤	٢٠	٣٥	١٤	٢٦	٣٥	٢٤	٣٥	٢٤
٥	٢٠	٣٦	١٥	٢٤	٣٢	٢٥	٣٦	٢٥
٦	٢١	٣٤	١٦	٢٥	٢٥	٢٦	٣٣	٢٦
٧	٢٢	٣٦	١٧	٢٦	٣٥	٢٧	٣٧	٢٧
٨	٢٣	٣٧	١٨	٢٧	٣٤	٢٨	٣٥	٢٨
٩	٢١	٣٤	١٩	٢٤	٣٤	٢٩	٣٦	٢٩
١٠	٢٠	٣٦	٢٠	٢٨	٣٧	٣٠	٣٧	٢١
الوسط			٢٢.٤٣٣٣٣			٣٤.١٦٦٦٧		
الانحراف			٢.٤٣١٥٠٦			٣.١٦٣١٥٦		
التباين			٥.٩١٢٢٢٢			١٠.٠٠٥٥٦		

ملحق (٢) درجات الاختبار التحصيلي والتفكير التوليدي البعدي للمجموعة الضابطة

الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
ت	التفكير	التحصيل	ت	التفكير	التحصيل	ت	التفكير	التحصيل
١	١٣	١٩	١١	٢١	٢٤	٢١	٢٥	١٩
٢	١٨	٢٧	١٢	١٩	٢٤	٢٢	٢٤	١٩
٣	١٥	٢٥	١٣	١٥	٢٤	٢٣	٢٤	١٦
٤	١١	٢٦	١٤	١٦	٢٥	٢٤	٢٥	١٤
٥	١٦	٢٤	١٥	١٢	١٧	٢٥	٢٥	١١
٦	١٧	٢٤	١٦	١٦	٢٤	٢٦	٢٥	١٢
٧	١٨	٢٥	١٧	٢٢	٢٧	٢٧	٢٤	١٥
٨	١١	٢٤	١٨	١٥	٢٥	٢٨	٢٦	١٣
٩	١٢	٢٥	١٩	٢١	١٨	٢٩	٢٧	١٤
١٠	٢٠	٢٥	٢٠	٢١	٢٥	٣٠	٢٥	١٣
الوسط			١٥.٨٣٣٣٣			٢٤.٢٣٣٣٣		
الانحراف			٣.٢٨٧١٨			٢.٢٧٥٧١٧		
التباين			١٠.٨٠٥٥٦			٥.١٧٨٨٨٩		



JOURNAL OF UNIVERSITY OF ANBAR FOR HUMANITIES

ACADEMIC REFEREED JOURNAL

ISSUE 4, Volume 22, December 2025 AD/ 1447 AH
University of Anbar – College of Education for Humanities

All research is freely available on the journal's website / open access
<https://juah.uoanbar.edu.iq/>



Deposit number in the House of Books and Documents in Baghdad, No. 753 of 2002

ISSN 1995 – 8463
E-ISSN:2706-6673



Editor-in-chief

Prof. Dr. Fuaad Mohammed Freh

Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

Editorial Manager

Prof. Dr. Othman Abdulaziz Salih

Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

Editorial Board

Prof. Dr. Bushra I. Arnot	Saudi Arabia-King Khalid University- College of Education
Dr. Carol S. North	UT Southwestern Medical School, Dallas, United States
Prof. Man Chung	United Arab Emirates- Zayed University
Dr. Elizabeth Whitney Pollio	Boise State University, Boise, USA
Prof. Dr. Amjad R. Mohammed	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Prof. Dr. Saeed Saad Al- Qahtani	Saudi Arabia-King Khalid University- College of Education
Prof. Dr. Marwan Al. Zoubi	Jordan- University of Jordan- College of Arts
Prof. Dr. Khamis Daham Al Sabhani	Iraq- University of Baghdad- College of Arts
Prof. Dr. Ahmed Kenawy	Spain- Instituto pirenaico de Ecologia (IPE), CSIC
Prof. Dr. Saad Abdulazeez Muslat	Iraq- University of Mosul- College of Arts
Prof. Dr. Ahmed Hashem Al- Sulttani	Iraq- University of Kufa- College of Arts
Prof. Dr. Majeed Mohammed Midhin	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Prof. Dr. Ala'a Ismael Challob	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Assist. Prof. Dr. Jaafar Jotheri	Iraq- University of Al- Qadidisiyah- College of Archaeology
Dr. Sajjad Abdulmunem Mustafa	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities



In the name of God, the Most Gracious, The Most Merciful
Editorial of the issue

Praise be to God, Lord of the Worlds, and may blessings and peace be upon the Seal of the Prophets, our Master Muhammad, and upon all his family and companions.

Dear researchers around the globe, it is our pleasure to announce the fourth issue for the year 2025 of our scientific journal (Journal of University of Anbar for Humanities) (JUAH), the peer-reviewed quarterly scientific journal. This issue contains 13 scientific paper that include the journal's specialties for researchers from the University of Anbar and other Iraqi universities. It also contains international scientific papers. In these scientific research, you would find scientific effort that we in the editorial board should be proud of. These researches found its way to publication after being peer-reviewed by qualified professors, each in his field of specialization.

The generous contribution of researchers, the generous effort of the Editor in Chief and members of the Editorial Board, and the great support from the presidency of University Of Anbar and the deanship of College of Education for Humanities encourage us to take steps to reach the looked-for aim of indexing our journal in the largest abstract and citation database (Scopus). Therefore, it must be noted that we are in the process of continuously updating the publishing procedures in order to improve the journal and bring it to a higher scientific status. Furthermore, our future aim to contribute effectively to the Arab publishing and scientific research movement in order to enhance the status of the scientific research and expand its horizons in Arab countries because we believe that the scientific research is one of the factors in the progress of the nations and is an indicator of its progress.

Prof. Dr. Fuaad Mohammed Freh
Editor in Chief



Publication Guidelines of the *Journal of University of Anbar for Humanities* (JUAH)

General Procedures and Research Specifications

- *Journal of University of Anbar for Humanities (JUAH)* is a peer-reviewed scientific periodical that publishes scholarly research in the following fields of humanities: History, Geography, Educational Sciences, and Psychology. The journal is issued quarterly (four issues per year).
- Manuscripts must be submitted electronically via the journal's website: <https://juah.uoanbar.edu.iq>. Submissions must follow these specifications: A4 paper size, double-spaced (including footnotes, references, tables, and appendices), with wide margins of at least 2.5 cm on all sides.
- Authors must provide a cover letter confirming that the manuscript, or any similar version, has not been previously published or submitted elsewhere inside or outside Iraq, until the review process is completed.
- The maximum length of a manuscript is 25 pages.
- Manuscripts must be written in correct Arabic or English, typed on a computer in *Simplified Arabic* font, size 14, with clear distinction between main and sub-headings.
- Footnotes and references should follow the *Chicago* or *APA* documentation style, in font size 14. References must be listed sequentially as cited in the text and organized alphabetically in accordance with academic methodology, in both Arabic and English.
- All publication rights belong to the journal.
- The views expressed in published papers are solely those of the authors and do not necessarily reflect the opinion of the journal.

Author Information and Abstracts

- Authors are required to provide their details and research information in both Arabic and English, including: the title of the paper, names and affiliations of all authors, mobile phone number, email address, and two abstracts (Arabic and English). Each abstract must be at least 250 words and include keywords, research objectives, methodology, and the main findings.

Research Tools, Tables, and Figures

- If the research involves a questionnaire or other data collection tools, a complete copy must be provided unless it is already included within the manuscript or appendices.
- Tables and figures should not exceed the width of an A4 page and must be embedded within the text.
- Figures should appear immediately after the paragraph in which they are referenced, with the caption placed below the figure.
- Tables should appear immediately after the paragraph in which they are referenced, with the caption placed above the table.

Peer Review Process

- All submitted manuscripts are subject to preliminary screening by the Editorial Board to determine their eligibility for peer review. The Board reserves the right to decline a submission without providing reasons.



- All manuscripts undergo rigorous scientific evaluation to ensure academic quality. Authors may be required to revise their papers if necessary.

Open Access

- All articles are made available on the journal's website and the Iraqi Academic Journals platform under an open access policy.

Publication Fees

- Authors are required to pay publication fees as follows:
 - 150,000 IQD (one hundred fifty thousand Iraqi dinars) for manuscripts written in Arabic.
 - 75,000 IQD (seventy-five thousand Iraqi dinars) for manuscripts written in English.
 - For manuscripts exceeding 25 pages, an additional fee of 5,000 IQD (five thousand Iraqi dinars) will be charged for each extra page.
- Manuscripts submitted by researchers from outside Iraq are published free of charge.

Correspondence

- All correspondence should be addressed to:
Republic of Iraq – University of Anbar – College of Education for
Humanities– *Journal of University of Anbar for Humanities (JUAH)*.
- Website: <https://juah.uoanbar.edu.iq>
- Phone (Editor-in-Chief): +964 7830485026
- Email: juah@uoanbar.edu.iq



Index of published Articles

Educational and Psychological Sciences

No.	Articles Title	Authors	Pages
1	Learning Motivation of the University Students	Sameer Yaseen Hasan Dr. Safi Ammal Saleh	1076-1097
2	Cognitive Independence and Its Relationship to Prevailing Mood Styles of Postgraduate Students	Mukhles Mahdi Saleh Dr. Abdulkareem O. Jumaa	1098-1121
3	Mind Maps and Their Impact on Improving Mathematics Achievement Among Elementary School Students	Ayed Mohammed M. AlGhamdi	1122-1145
4	The Effectiveness of A Strategy Based on VARK Learning Patterns in the Achievement of Second-Year Middle School Students in Biology and the Development of Their Generative Thinking	Omer Shahouth Al Mohammadei	1146-1169
5	The Effectiveness of Barman's Model on Developing the Depth of Historical Knowledge and Persuasive Intelligence among First-Year Middle School Students	Hameed Raja Adwan	1170-1195

Geography

No.	Articles Title	Authors	Pages
6	Sources of Pollution and Their Impact on the Physical and Chemical Properties of Soils in Khabbat District	Poleen Polis Nabati Dr. Suliman Abdullah Ismaei	1196-1236
7	Geographical Analysis of Agricultural and Environmental Change in Samarra District 2012-2022	Dr. Zena Jalab Fajr	1237-1261
8	A Comparative Study of Geographic Thought between Plato and Aristotle in Greek Civilization	Marwa Mahroos Nassar	1262-1280
9	The Role of Transportation in the Spatial and Economic Development in Sindh Province, Pakistan	Sahera Fawzi Taha	1281-1301
10	Spatial Analysis of the Hypsometric Characteristics of the Baraztar Valley Basin	Dr. Aso Sowar Namiq Shalaw Sardar Majeed	1302-1322

History

No.	Articles Title	Authors	Pages
11	Social Life in the Moroccan kingdom of Awdaghst	Nour Nasief Jasem Dr. Iman Mahmoud Hammadi	1323-1335



No.	Articles Title	Authors	Pages
12	The Influence of Modern and Contemporary European Political Thought on French Politics (From the Sixteenth to the Twentieth century)	Dr. Ashwaq Salim Ibrahim	1336-1354
13	Kadhim Kara Bekir and his Military and Political Activity in Türkiye Until 1948	Dr. Qais Asaad Shaker	1355-1382

**Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of Anbar**



**P. ISSN: 1995-8463
E. ISSN: 2706-6673**

SCAN ME

JUAH on web



Journal of University of Anbar for Humanities

Volume 22, Issue 4, December 2025



 **juah@uoanbar.edu.iq**

