

أثر استراتيجية الاستقصاء الشبكي في تنمية الترابط التخيلي لدى طالبات الصف الخامس الأدبي

محمد عدنان محمد

جامعة ديالى / كلية التربية الأساسية / قسم التاريخ

Corresponding author: Mohammed.adnanmm@gmail.com

<http://orcid/0009-0004-1246-6083>

عواطف حمدي لطيف

جامعة ديالى / كلية التربية الأساسية / قسم التاريخ

Corresponding author: hst_master_25_2@uodiyala.edu.iq

تاريخ استلام البحث : 2026/6/19

تاريخ قبول النشر : 2026/7/23 - تاريخ النشر 2026/8/29



[Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

<https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/index>

<https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/copyright>

مستخلص البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على أثر استراتيجية الاستقصاء الشبكي في تنمية الترابط التخيلي لدى طالبات الصف الخامس الأدبي لدى طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ للعام الدراسي 2025 – 2026 للدراسة الصباحية في محافظة بغداد، وقامت الباحثة ببناء مقياساً للترابط التخيلي مكون من (25) فقرة، لكل فقرة ثلاثة بدائل مؤلف من أربعة مجالات هي : الترابط التشبيهي ، الترابط التسبيبي، الترابط الصوري التتابعي، الترابط الإبداعي، بعد عرضه على المحكمين لاستخراج صدق الاختبار الظاهري، وكذلك تم التحقق من صدق البناء، كما استخرجت الباحثة الخصائص السيكمترية للاختبار والمعالجة بيانات البحث واعتمدت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة، اسفرت نتيجة البحث عن وجود فروق دالة إحصائية بين طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مادة التاريخ على وفق استراتيجية الاستقصاء الشبكي في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الترابط التخيلي، واقترحت الباحثة معرفة أثر استراتيجية الاستقصاء الشبكي في متغيرات اخرى، مثل التفكير المستقبلي الذكاء الرقمي، وأوصت الباحثة بضرورة تبني استراتيجية الاستقصاء الشبكي بوصفها احدى الاستراتيجيات المعاصرة في تدريس مادة التاريخ للصف الخامس الأدبي، لما تحدثه من نقلة نوعية في تعلم الطالبات، إذ تنقلهن من التلقي إلى الاستقصاء المنظم، وتمكنهن من تحليل المعرفة التاريخية وبنائها بوعي، الأمر الذي ينعكس في رفع مستوى التحصيل الدراسي وتنمية الترابط التخيلي.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الاستقصاء الشبكي – الترابط التخيلي

The effect of the web-based inquiry strategy on developing imaginative interconnectedness among fifth-grade literary female students

Mohammed Adnan Mohammed

College of Basic Education

Corresponding author: Mohammed.adnanmm@gmail.com

<http://orcid/0009-0004-1246-6083>

Awatif Hamdi Latif

College of Basic Education

Corresponding author: hst_master_25_2@uodiyala.edu.iq

Date of research submission :19/6/2026

Date of publication acceptance : 23/7/2026

Date of publication :29/8/2026



[Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/index)

<https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/index>

<https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/copyright>

Abstract:

The present study aims to investigate the effect of the web inquiry strategy on the development of imaginative interconnectedness among fifth-grade literary female students in the subject of History for the academic year 2025–2026 (morning study) in Baghdad Governorate

The researcher developed a scale to measure imaginative interconnectedness consisting of 25 items, each with three alternatives. The scale covers four domains: analogical interconnectedness, causal interconnectedness, sequential visual interconnectedness, and creative interconnectedness. The instrument was validated through expert judgment to establish face validity, and construct validity was also examined. In addition, the researcher identified the psychometric properties of the test

After data collection and analysis using appropriate statistical methods, the results revealed statistically significant differences between the experimental group students who were taught History according to the web inquiry strategy in the pre- and post-tests of the imaginative interconnectedness scale

The researcher suggested further investigation into the effect of the web inquiry strategy on other variables such as future thinking and digital intelligence. The study also recommended adopting the web inquiry strategy as one of the contemporary instructional strategies in teaching History for fifth-grade literary students, due to its potential to bring about a qualitative shift in learning. It moves students from passive reception to structured inquiry, enabling them to analyze and construct historical knowledge consciously, which in turn enhances academic achievement and develops imaginative interconnectedness.

Keywords: Web Inquiry Strategy – Imaginative-Interconnectedness

التعريف بالبحث

مشكلة البحث:

إن القصور في القدرات التخيلية والترابطية يشكل عائقاً أمام استيعاب المفاهيم العلمية والأدبية، فالمتعلم يحتاج لتحويل المدركات الحسية إلى صور ذهنية مجردة لفهم خصائصها ومن ثم يعد " الترابط التخيلي " منطلقاً لتشكيل رؤية إبداعية ترفع دافعية الطلبة نحو توظيف هذه الصور في سياقات عملية ومهنية تتسق مع الواقع. (نشوان، ٢٠٠٥: ١٤٧)

وتشير معطيات الواقع التعليمي إلى وجود ضعف واضح في قدرة الطلبة على تحويل ما يتشكل لديهم من تصورات ذهنية إلى أداء فعلي ملموس، إذ تبدو الفجوة قائمة بين التخيل الذهني بوصفه قدرة كامنة، وبين توظيفه في مواقف تطبيقية تتطلب استجابة منظمة، وتتجسد المشكلة في محدودية التدريبات التعليمية التي تدمج بين البعد التخيلي والبعد الواقعي، بحيث يظل التخيل نشاطاً منفصلاً عن الممارسة، ولا يتحول إلى خطة عمل أو سلوك أداء وقد أسهم هذا القصور في تعثر الاستجابات الذهنية والحركية لدى الطلبة، إذ يواجهون صعوبة في تنظيم الأفكار، وترجمتها إلى خطوات، ثم تنفيذها بكفاءة داخل المواقف التعليمية الأمر الذي يستدعي تدخلاً بحثياً جاداً يهدف إلى بناء برامج أو استراتيجيات تربط بين القدرات الكامنة لدى الطلبة وبين متطلبات التطبيق الميداني ، بما

يسهم في سد هذه الفجوة وتنمية الأداء بصورة أكثر فاعلية . (Liao et al , 2014 , p: 269)

وبناءً على ما تقدّم، نبغ إحساس الباحثة بالمشكلة من خبرتها الميدانية معلمة، إذ لاحظت في مرحلة مبكرة ضعفاً في الترابط التخيلي لدى الطالبات وميلاً نحو الحفظ الآلي، وبناءً على هذه الملاحظة، وتتبعاً لمسار هذه الفجوة الذهنية وصولاً إلى الصف الخامس الأدبي، تأكد للباحثة عبر المداولة ومحاورة الزميلات المدرسات أن هذا القصور يظل عائقاً مستمراً يؤثر سلباً في العمليات الذهنية النامية، وهذا التراكم الميداني دفع الباحثة لتقصي المشكلة تجريبياً، سعياً لتعزيز القدرات التخيلية وتجاوز نمطية التلقين، وبناءً على ما تقدم يمكن ان تصاغ مشكلة البحث الحالي بالتساؤل الآتي :

ما أثر استراتيجية الاستقصاء الشبكي في تنمية الترابط التخيلي لدى طالبات الصف الخامس الأدبي؟

أهمية البحث:

يُعد التعليم الركيزة الجوهرية لبناء المجتمعات الحديثة وتأهيل الأفراد لمواجهة تحديات المستقبل، إذ تجاوزت النظم التعليمية المعاصرة نموذج التلقين الذي ينظر للمتعلم مستودعاً للمعلومات، لتتحول إلى أداة ديناميكية تستهدف إكساب المهارات والاتجاهات التي تحقق النمو الحقيقي للفرد في عصر يتسم بالتسارع التقني والمعلوماتي. (عبد المجيد والعاني: ٢٠١٥: ٥٧)

وفي ضوء ذلك، يقع على عاتق المؤسسات التربوية مسؤولية مواكبة المتغيرات العالمية عبر تطوير مناهج وبرامج تُمكن المتعلم من مهارات التفكير العلمي والبحث الذاتي عن المعرفة، وذلك لضمان قدرته على التكيف مع التطورات التقنية المتلاحقة، وتفعيل دوره الإيجابي في خدمة المجتمع من خلال ضبط إيقاع التعليم مع تسارع تكنولوجيا المعلومات. (إبراهيم، ٢٠٠٠: ٢١٩)

وبناءً عليه، أضحى إعداد الكوادر البشرية القادرة على مسايرة التقدم العلمي ضرورة ملحة تفرض على المجتمعات التركيز على تنمية المتعلم في المجالات المعرفية والوجدانية والمهارية على حد سواء، لضمان تحويله إلى عنصر فاعل ومنتج يساهم في رقي مجتمعه. (الحيلة، ٢٠٠٣: ١٨٠)

يفرض الانفجار المعرفي والتطور التقني المعاصر مسؤولية كبيرة على المؤسسات التعليمية، لإعادة صياغة مدخلات ومخرجات عملية التعلم بما يتلاءم مع مقتضيات الثورة المعلوماتية، وضمان التكيف مع المتغيرات العلمية المتسارعة. (المحيسن، ٢٠٠٧: ٦٠)

بناءً على ذلك، تبرز الحاجة الملحة لتبني استراتيجيات حديثة تدرب الطلبة على تنظيم المعلومات ومعالجتها، مما يسهل عمليات التذكر والاسترجاع، فضلاً عن تنمية مهارات التفكير العليا التي تمكن المتعلم من توظيف المعرفة في حل المشكلات الحياتية بكفاءة. (أبو شعيرة، ٢٠١٠: ٣٧٧)

إنّ توظيف أسلوب الاستقصاء الشبكي يسهم بفاعلية في دعم منظومة التعليم والتعلم القائم على الويب، إذ يعمل على تحديد الخطوط العريضة والمسارات المنهجية التي يتعين على الطلاب اتباعها لاستثمار مصادر التعلم المتاحة كافة، فضلاً عما يقدمه من آليات دعم محفزة ومؤثرة في جودة العملية التعليمية. (Hassanien, 2006, p: 41) وفي سياق متصل، يوفر الاستقصاء الشبكي للمدرسين أدوات تقنية مباشرة وميسرة تحفز الطلبة على البحث المثمر، إذ تعمل هذه الاستراتيجيات على توجيه استخدام الإنترنت بطريقة هادفة ومنظمة، تضمن تركيز جهود المتعلمين نحو إنجاز المهام التعليمية بدقة وكفاءة. (Chang , 2007 , p: 370) كما أكدت دراسات "بايفيو" (Paivio) أن التدريب على التخيل يُعزز كفاءة التفكير وأداء الذاكرة، إذ ركزت أبحاثه على الترابطات التخيلية بوصفها عملية يسعى الفرد من خلالها لإيجاد علاقات منطقية أو صورية بين تخيلاته، مما يسهم في تنظيم البناء المعرفي وسهولة استرجاعه. (Paivio , 1971 , p: 67) وتُصنّف عملية الترابط التخيلي كإحدى العمليات العقلية المحورية التي يركز عليها الفرد في استقاء الأفكار وتوليد الخبرات المعرفية الجديدة، وبناءً على ما خلصت إليه العديد من الأدبيات والدراسات التربوية، فقد باتت هناك ضرورة ملحة لدمج المفاهيم المتصلة بالخيال ضمن المنظومة التعليمية، لما لها من أثر فاعل في إثراء ممارسات التدريس وتجاوز الأطر التقليدية في نقل المعرفة. (عبد الحميد وخليفة، ٢٠٠٠: ١٣٣)

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف الى: أثر استراتيجيات الاستقصاء الشبكي في تنمية الترابط التخيلي لدى طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ.

فرضيات البحث:

- 1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة التاريخ على وفق استراتيجية الاستقصاء الشبكي ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة ذاتها على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار الترابط التخيلي.
- 2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة التاريخ على وفق استراتيجية الاستقصاء الشبكي في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الترابط التخيلي.
- 3- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن مادة التاريخ على وفق الطريقة الاعتيادية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الترابط التخيلي.

حدود البحث:

- 1- الحدود البشرية: طالبات الصف الخامس الأدبي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية الحكومية للبنات التابعة لمديرية تربية الرصافة الأولى في محافظة بغداد.

- 2- الحدود المكانية: المدارس الثانوية والاعدادية الحكومية النهارية للبنات التابعة لمديرية تربية الرصافة الأولى في محافظة بغداد.
- 3- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٥/٢٠٢٦).
- 4- الحدود الموضوعية: الفصول الثلاثة الأخيرة (الخامس والسادس والسابع) من كتاب تاريخ أوروبا وأميركا الحديث والمعاصر، ط13، لسنة 2023.

تحديد المصطلحات:

الاستقصاء الشبكي:

المندللاوي: " أنشطة تربوية تركز على البحث والتقصي، وتتوخى تنمية القدرات الذهنية المختلفة (الفهم، التحليل، التركيب لدى المتعلم) وتعتمد جزئياً أو كلياً على المصادر الإلكترونية الموجودة على الويب والمنقاة مسبقاً، والتي يمكن تطعيمها بمصادر كالكتب والمجالات والأقراص المدمجة ". (المندللاوي، ٢٠٢٤: ٢١)

التعريف الاجرائي: مجموعة من الأنشطة التعليمية المنظمة التي تتبعها الباحثة مع طالبات الصف الخامس الأدبي (المجموعة التجريبية) لدراسة الفصول الثلاثة الأخيرة من مادة تاريخ أوروبا وأميركا الحديث والمعاصر، حيث يعتمدن فيها على مهام بحثية محددة عبر شبكة الإنترنت، من خلال روابط إلكترونية ومصادر رقمية اختارتها الباحثة مسبقاً، مضافة إليها المصادر الورقية، بهدف استقصاء المعلومات التاريخية وتحليلها والوصول إلى استنتاجات تدعم مهارات الفهم والتركيب لديهن، ويتم ذلك تحت إشراف وتوجيه الباحثة.

الترابط التخيلي:

بايفيو (Paivio): " ترميز ذهني قائم على أساس ترابطات غير واقعية بين عناصر أو صور أو هيئات متخذة صيغ التشابه أو التسبيب أو التزامن أو الإبداع الذاتي لغرض معالجة معرفية أفضل، وهذا المفهوم له أربع مجالات وهي الترابط التشبيهي، الترابط التسبيبي، الترابط الصوري التتابعي، الترابط الإبداعي ". (Paivio , 1971 , p: 71)

التعريف الاجرائي: ترميز ذهني قائم على أساس ترابطات غير واقعية بين عناصر أو صور أو هيئات متخذة صيغ التشابه أو التسبيب أو التزامن أو الإبداع الذاتي لغرض معالجة معرفية أفضل، ويقاس بالدرجة الكلية التي سيحصلن عليها طالبات الصف الخامس الأدبي عند الاجابة على فقرات المقياس الذي سيعد للبحث الحالي.

الجوانب النظرية والدراسات السابقة

المحور الأول: استراتيجية الاستقصاء الشبكي:

يعود الفضل في صياغة اللبانات الأولى لاستراتيجية الاستقصاء الشبكي الى الجهود البحثية التي قادها "بيرني دودج" (Dodge , 1995) بجامعة سان دييغو بولاية كاليفورنيا، والتي تبلورت لاحقاً بمساهمة فاعلة من "توم مارش" (Tom March)، وقد حظي هذا النموذج بقبول واسع في الأوساط الأكاديمية والمؤسسات التعليمية في الولايات المتحدة وأوروبا، نظراً لما يقدمه من رؤية حديثة لدمج التكنولوجيا بالمناهج

الدراسية، وتحويل عملية البحث عبر الويب من مجرد تصفح عشوائي إلى استراتيجية تعليمية منظمة وممنهجة. (Dodge , 1995 , p: 10 - 13)
إذ تستمد استراتيجية الاستقصاء الشبكي أسسها الفلسفية من النظرية البنائية الاجتماعية لـ "فيجوتسكي"، والتي تتوافق مع احتياجات الأجيال المعاصرة، فالمتعلم في هذا السياق هو من يبني معرفته ذاتياً، ويعيد صياغتها عبر "التفاوض الاجتماعي" والتفاعل مع الآخرين، مما يساهم في النمو العقلي وبناء الخبرة النشطة والتخلص من التمرکز حول الذات. (Cigrik & Ergul , 2010 , p: 4918)
العناصر المكونة لاستراتيجية الاستقصاء الشبكي:

- 1- التمهيد: يتم تقديم التصور العام للمهمة المطلوبة من الطالب من خلال طرح أسئلة بسيطة متعلقة بموضوع الدرس لتشويق الطلبة وتحفيزهم نحو البحث والاستقصاء.
- 2- المهمة: يتم إعادة تنظيم محتوى الدرس إلى مجموعة من الأسئلة الجوهرية المترتبة، والواجب على الطلبة الإجابة عليها في وقت وجيز من خلال عمل جماعي تعاوني وضمن حدود زمنية محددة مع توفير أدوات رقمية وبرامج تفاعلية وروابط لمواقع الكترونية مناسبة.
- 3- الإجراءات: يتم تفصيل الآليات والخطوات العملية للاستقصاء الشبكي التي يستلزم على الطالب اتباعها والطريقة المنهجية لإنجاز المهمة واستراتيجيات التدريس التي يسيّر المدرس وفقها.
- 4- المصادر: إذ يقوم المدرس باختيار المواقع الالكترونية الملائمة لموضوع الاستقصاء الشبكي لإرشاد الطالب في بحثه على أن تكون مناسبة للفئة العمرية وأمنة وتتضمن معلومات موثوقة، كما يمكن للمدرس الاستعانة بالكتب أو الموسوعات الإغناء البحث.
- 5- التقييم: يحدد المدرس المعايير التي سيحرص على تطبيقها في عملية التقويم مع إيضاح المطلوب من المتعلمين.
- 6- الخاتمة: ويلخص فيها مضمون فكرة الأساسية التي يتم البحث حولها وما سيتم إنجازه في النشاط أثناء الدرس، كما يتم تذكير الطلبة بالمهارات والمعارف التي سيتم اكتسابها في نهاية المهمة مع حثهم على إنجازها والاستفادة من نتائجها. (العجروش ، ٢٠١٧ : ٦٤)

الترابط التخيلي:

يُمثل التخيل الركيزة المحورية للمنظومة الإدراكية، فهو عملية عقلية معقدة تتجاوز الاستحضار الصوري لتشكل جسراً بين الذاكرة والحواس، وتكمن قيمته الجوهرية في القدرة على صياغة رؤى ابتكارية عبر إعادة هيكلة الخبرات السابقة، مما يجعله أداة استراتيجية لاستثارة السلوك الاستكشافي وتنمية الملكات الإبداعية لدى المتعلمين. (حنورة، 2003: 126)

إن توظيف الترابط في العملية التعليمية يساهم في تسريع وتيرة الإنجاز المعرفي، فربط الفرد بين السياقات الراهنة ومخزون خبراته السابقة يعزز من فاعلية التعلم، ويظهر تأثير هذا المتغير جلياً عند معالجة المادة التعليمية بأسلوب آلي كالمقاطع المجردة من

المعنى، حيث قد يخفق الفرد في استيعابها أو استذكارها نتيجة غياب الترابط بينها وبين عناصر مألوفة ذات دلالة في تجاربه الحياتية. (حسانين، ٢٠١٢: ٢٠٢)
ويرجع الاهتمام بدراسة الترابط التخيلي لدى الطلبة إلى قدرتهم المتميزة على دمج عنصرين أو أكثر من الصور الذهنية غير الواقعية، مما ينتج عنه تمثيلات أو صور مجسمة مبتكرة (كلية أو جزئية)، ويتجلى هذا النشاط بوضوح في الاستجابات النفسية التي تكشف عن آليات الربط الخيالي وتشكيل الهياكل الذهنية غير التقليدية التي يبنها المتعلم. (Botter , 2010 , p: 101)

خصائص الترابط التخيلي:

1-إعادة تركيب وبناء الصور العقلية والخبرات السابقة ومزجها بصورة جديدة وملائمة، وهذا ما يدل على إن الخيال يقود الى الإبداع، وهو ما اتفق عليه الكثير من العلماء والباحثين.

2-يعد صفة إنسانية تمكن الإنسان من إنجاز الإبداعات المختلفة، ولولا هذا الترابط لكانت البشرية في وضع آخر يصعب علينا تخيله.

3-له صور تقوم بالوظيفة الترابطية فتربط بين الكلمات بعضها ببعض، وهذه الصور تساهم في إيجاد العلاقات المناسبة بين الكلمات، سواء كانت هذه العلاقات قريبة ومباشرة أم بعيدة وغير مباشرة. (عبد الحميد، ٢٠٠٥: ٧٦)

أنماط الترابط التخيلي:

1-الترابط التشبيهي: يركز على فكرة وجود تطابق بين التخيل والواقع أو جزء من الواقع ، ويمكن الإشارة الى صورة تخيلية ترابطية وهذا النمط تخيلي تشبيهي غالباً ما يستخدمه الفنانين التشكيليين من دون أدراك منهم بهذا النمط من التخيل الذي يستعملونه من أجل إثبات تخيلهم، أو إطلاق نتائج صورهم الإبداعية.

2-الترابط التسببي: يجري استعمال هذا نوع من الترابط لإضافة سبب ما لحدث ما وهنا يكون الارتباط التسببي له جذور لا عقلانية وليس لها صحة، فالإنسان دائماً ميال إلى تقديم تفسيرات للأحداث التي تحدث على أرض الواقع ولكن يعجز عن فهم لماذا، وكيف حدثت ولا يستطيع التنبؤ بموعد حدوثها مرة ثانية، وبالتالي يكون ميالاً إلى إعطاء أسباب من عنده.

3-الترابط الإبداعي: ايجاد صيغ جديدة لم يتم التطرق اليها مسبقاً لنوع من علاقة المتخيل مع الأجسام أو بين المتخيلات نفسها أو ابداع بنمط وصيغة الفعل أو الحركة أو إعطاء صيغة الحياة إلى الجماد، ان هذه الصيغ الإبداعية تنسم بفكرة جديدة لصفات جديدة أو فكرة موجودة مسبقاً لنشاط جديد.

4- الترابط الصوري التتابعي: ويشمل القدرة على إضافة ترابط تخيلي تستند على نمط التتابع الحقيقي الصوري وهذا التتابع والتسلسل يضيف نوع من القابلية التخيلية التي تربط أجزاء الصور المتسلسلة الملاحظة من الفرد المتخيل، فالأفراد في فترة حياتهم يعدلون معرفياً هياكل الصور وتأتي هذه الهياكل بالتسلسل أي هيئة تتبع الأخرى مرتكزا على مرور الزمن وفعل الفرد المتخيل، وهذا التسلسل يضيف نسبة من الادراك لتنظيم

الصور التي تركز بالأساس على تسلسل هياكل الصور ادراكياً. (Potter , 2010 , p: 109 – 107)

النظرية التي فسرت الترابط التخيلي:

نظرية الترابط التخيلي (الترميز المزدوج) لـ بايفيو (Paivio Dual Code Theory) (1971):

تُعد نظرية الترميز المزدوج (Dual Coding Theory) للعالم بايفيو (Paivio , 1971) الإطار التفسيري الأبرز للترابط التخيلي ، حيث تقترض أن تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد يتم عبر نظامين معرفيين متميزين وظيفياً ومتراطيين في آن واحد ، وهما النظام اللفظي ويختص بمعالجة وتمثيل المعلومات اللغوية ، إذ تترتب الوحدات اللفظية فيه بشكل متسلسل وتتابعي يخضع لقواعد اللغة ومنطقها ، والنظام التخيلي حيث يختص بالمعلومات المكانية والفضائية ، وتمتاز المعالجة فيه بأنها متوازية ، مما يتيح استحضار مكونات الصورة الذهنية في وقت واحد . (Paivio , 1971 , p: 63)

وتتمثل الركيزة الجوهرية لـ 'نظرية الترميز المزدوج' لبافيو (Paivio) في إمكانية تخزين المعلومات ضمن الذاكرة طويلة المدى عبر مسارين هما بصري ولفظي، ويصف هذا النموذج نظامين وظيفيين مستقلين، رغم ترابطهما داخلياً ، لمعالجة المعلومات واسترجاعها ، إذ تُخزن المثيرات والأحداث الحسية مثل كلب، منزل أو رحلة ميدانية ضمن النظام التصويري، في حين تُعالج المفاهيم المجردة والتراكيب اللغوية مثل الروح، الحقيقة ، وتُحفظ في النظام اللفظي، وثمة مفاهيم تجمع بين الخصائص المحسوسة والمجردة في آن واحد كالمنزل مثلاً مما يتيح ترميزها وتخزينها في كلا النظامين، مع تفاوت مستوى الفاعلية والسهولة بين نظام وآخر، وتبرز خاصية أخرى لهذا النموذج تتمثل في طبيعة المعالجة، إذ تتم معالجة المثيرات اللفظية وفق نسق تتابعي، في حين تجري المعالجة البصرية للمثيرات الحسية بأسلوب متزامن وشامل. (Paivio , 1969 , p: 242)

من جانب آخر ، توصلت دراسات بايفيو (Paivio) إلى أن الرموز الصورية تتميز بأسبقية وسرعة في الاستدعاء مقارنة بالرموز اللفظية، ويُعزى ذلك إلى أن الكلمات ذات الدلالات المادية الملموسة التي تتكرر في السياقات البيئية اليومية كالأماكن والأشخاص والأشياء تتمتع بقابلية عالية للترميز، مما يُمكن الفرد من تخزينها واسترجاعها بفاعلية أكبر عبر تشكيل صور ذهنية مرتبطة بها، وفي المقابل، أكد بايفيو إلى أن الكلمات المجردة كالصفات المعنوية تنسم بنوع من الغموض المفاهيمي وصعوبة التمثيل الذهني، مما يحد من سهولة استذكارها، كما توصلت نتائج أبحاثه إلى أن الصور الذهنية قد تؤدي وظائفها المعرفية دون الحاجة بالضرورة إلى استدعاء شعوري كامل ومقصود، بل يمكن استنارتها بصورة صريحة كاستجابة تلقائية للمنبهات ذات الصلة. (الساعدي، 2020: 47)

وانطلاقاً من هذه العمليات الذهنية ، تقوم فرضية بايفيو الجوهريّة على أن كفاءة استرجاع المعلومات واستبقائها تزداد طردياً عند تقديمها بنمط ترميز مزدوج (لفظي وبصري معاً) إذ يخلق ذلك أثراً ذاكرياً مضاعفاً يجعل استدعاء المعلومة أسرع وأيسر مقارنة بالاعتماد على نظام ترميز واحد ، وتستمد هذه النظرية جذورها العلمية من أبحاث (روجر سبيري) حول التخصص الوظيفي لنصفي الدماغ ، إذ يميل النصف الأيسر للمعالجة التحليلية واللغوية ، في حين يختص النصف الأيمن بالمعالجة البصرية والمكانية ، مما يمنح عملية الترميز المزدوج أساساً فسيولوجياً وعصبياً متيناً . (الزغلول والزغلول، 2003: 199)

المحور الثاني: الدراسات السابقة:

جدول (1) دراسة سابقة التي تناولت استراتيجيات الاستقصاء الشبكي

ت	أسم الباحث وسنة الدراسة	مكان إجراء الدراسة	عنوان الدراسة	حجم العينة والمرحلة	نوع المنهج	أداة الدراسة	الوسائل الإحصائية	النتائج
1	ناصر 2022	الجامعة الإسلامية غزة	فاعلية استراتيجيات الاستقصاء الشبكي في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العليا في مبحث العلوم والحياة لدى طالبات الصف الخامس الأساسي	76 طالبة الصف الخامس الأساسي	المنهج الوصفي المنهج شبه تجريبي	اختبار لقياس المفاهيم العلمية اختبار لقياس مهارات التفكير العليا	الاختبار التائي المتوسطات الحسابية الانحرافات المعيارية معادلة حجم الأثر	وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في كل من تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العليا مما يثبت فاعلية استراتيجيات الاستقصاء الشبكي في تدريس مبحث العلوم والحياة

جدول (2) دراسة سابقة التي تناولت الترابط التخيلي:

ت	أسم الباحث وسنة الدراسة	مكان إجراء الدراسة	عنوان الدراسة	حجم العينة والمرحلة	نوع المنهج	أداة الدراسة	الوسائل الإحصائية	النتائج
1	الخزعلي 2023	جامعة بغداد العراق	الترابط التخيلي وعلاقته بالتفكير الفراغي لدى طلبة المرحلة الإعدادية في مادة الرياضيات	381 طالباً وطالبة الصف الرابع العلمي	المنهج الوصفي	مقياس اختبار الترابط التخيلي مقياس اختبار التفكير الفراغي	معامل ارتباط بيرسون الاختبار التائي معادلة (الفا – كرونباخ) صيغة كيودر ريتشاردسون	وجود علاقة ارتباطية طردية بين المتغيرين مع تدني مستوى العينة في كليهما وعدم وجود فروق تعزى للجنس

منهجية البحث واجراءاته

منهج البحث: اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة البحث الذي تقوم على إحداث تغيير مقصود ومضبوط، ثم ملاحظة ما يترتب عليه من آثار في المتغير التابع (الترابط التخيلي).

التصميم التجريبي: اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذات الضبط الجزئي قائماً على الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتين متكافئتين، إحداها تجريبية تدرس وفق استراتيجية الاستقصاء الشبكي والأخرى ضابطة تدرس المادة ذاتها بالطريقة الاعتيادية وكما مبين في الشكل (1)

شكل (1) التصميم التجريبي المعتمد لأغراض البحث الحالي

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	أداة البحث
التجريبية	مقياس الترابط التخيلي	استراتيجية الاستقصاء الشبكي	الترابط التخيلي	مقياس الترابط التخيلي
الضابطة		—		

مجتمع البحث وعينته:

يتألف مجتمع البحث من طالبات الصف الخامس الادبي اللاتي يدرسن في المدارس الثانوية والاعدادية الحكومية النهارية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة بغداد/الرصافة الأولى للعام الدراسي (2025- 2026) والبالغ عددها (47) مدرسة اعدادية وثانوية، وقد بلغ عدد طالباتها (1935) طالبة واختارت الباحثة بالطريقة العشوائية البسيطة مدرسة (اعدادية الاعظمية للبنات) لتكون عينة ممثلة من طالبات الصف الخامس الأدبي ولتكن ميداناً لإجراء التجربة الحالية، ومن خلال السحب العشوائي البسيط جرى اختيار الشعبة (ا) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة التاريخ باستعمال (استراتيجية الاستقصاء الشبكي) وكان عدد طالباتها (36) طالبة، والشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة ذاتها بالطريقة الاعتيادية وكان عدد طالباتها (32) طالبة، وبلغ عدد طالبات المجموعتين (68) طالبة.

تكافؤ مجموعتي البحث وضبط المتغيرات الدخيلة:

لتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث أجرت الباحثة عدداً من التكافؤات في المتغيرات الآتية: العمر الزمني، ودرجات اختبار الذكاء (دانليز) والاختبار القبلي للترابط التخيلي، كما تم ضبط المتغيرات الدخيلة من خلال الحفاظ على سرية البحث، وتولت الباحثة بنفسها تدريس المجموعتين، وتوحيد المدة الزمنية وتوزيع الحصص بالتساوي.

أداة البحث - مقياس الترابط التخيلي

قامت الباحثة ببناء مقياس الترابط التخيلي، واعتمدت تعريف بايفيو (Paivio، 1971) وفق نظرية (الترميز المزدوج)، وتكون مقياس الترابط التخيلي بصيغته النهائية من (25) فقرة موزعة ضمن (4) مجالات وقد وضع لكل موقف للمقياس ثلاثة بدائل تمثل (ترابط تخيلي تام) و(ترابط تخيلي جزئي) و(غياب الترابط التخيلي) وتأخذ البدائل على التوالي الدرجات (2-1-0)، وبلغ المتوسط الفرضي للمقياس (25) وبلغت اعلى درجة للمقياس (50) درجة وادنى درجة (0)، كما تحققت الباحثة من صدق المقياس بعد عرضه على نخبة من المحكمين، وتحققت من ثباته بطريقتين إعادة الاختبار (بيرسون = ٠.٨١٤)، ومعادلة ألفا كرونباخ (٠.٨٢٣)، وهي قيم مرتفعة تدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات.

سادساً: إجراءات تطبيق التجربة والوسائل الإحصائية

بدأت التجربة يوم الأحد الموافق 2026/2/22 وانتهت يوم الاربعاء الموافق 2026/4/22 وقامت الباحثة بنفسها بتدريس طالبات المجموعتين، وطبقت اختبار مقياس الترابط التخيلي البعدي بصورة موحدة لكلا المجموعتين، واستخدمت الوسائل الإحصائية الآتية باستخدام (SPSS)

عرض النتائج وتفسيرها

عرض النتائج

الفرضية الصفرية الأولى: والتي نصت على أنه (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن

مادة التاريخ على وفق استراتيجيات الاستقصاء الشبكي ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة ذاتها على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الترابط التخيلي البعدي).

وعند تطبيق الاختبار الثاني (t-test) لعينتين غير متساويتين بالعدد، كشفت النتائج الإحصائية عن وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين، إذ جاءت القيمة التائية المحسوبة (17.147) أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (66)، والجدول (3) يوضح ذلك

جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لمقياس الترابط التخيلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	32	38.306	3.846	66	17.147	2	دالة إحصائياً
الضابطة	36	22.438	3.767				

وتدل هذه النتيجة على تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مادة التاريخ على وفق استراتيجيات الاستقصاء الشبكي على أقرانهن في المجموعة الضابطة اللاتي درسن المادة ذاتها بالطريقة الاعتيادية في مقياس الترابط التخيلي البعدي، وبناء على ذلك، ترفض الفرضية الصفرية الأولى وتقبل الفرضية البديلة وذلك لوجود فرق ذي دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الترابط التخيلي البعدي.

الفرضية الصفرية الثانية: والتي نصت على أنه (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة التاريخ على وفق استراتيجيات الاستقصاء الشبكي في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الترابط التخيلي).

وعند تطبيق الاختبار الثاني (t-test) لعينتين غير متساويتين بالعدد، كشفت النتائج الإحصائية عن وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين، فبلغت القيمة التائية المحسوبة (17.820) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2,034) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (35)، وبحساب حجم الأثر بمعادلة كوهين (d) اتضح أن حجم الأثر بلغ (2.970) وهو يتجاوز (0.8) مما يشير إلى حجم أثر كبير وفق تصنيف مستويات تقدير الأثر لقيمة (d). والجدول (4) يوضح ذلك

الجدول (4)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في مقياس الترابط التخيلي القبلي والبعدي

مستوى الدلالة (0,05)	القيمة التائية		درجة الحر ية	الانحراف المعياري للفروق	فرق الأوساط	الانحرا ف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموع ة التجريبية
	الجدولية	المحسوبة						
دالة إحصائيا	2.034	17.820	35	5.443	- 16.167	3.399	22.139	القبلي
						3.846	38.306	البعدي

وهذا يعني وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) لمقياس الترابط التخيلي عند طالبات المجموعة التجريبية، لهذا ترفض الفرضية الصفرية الثانية والتي نصها (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة التاريخ على وفق استراتيجية الاستقصاء الشبكي في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الترابط التخيلي) الفرضية الصفرية الثالثة: والتي نصت على أنه (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن مادة التاريخ على وفق الطريقة الاعتيادية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الترابط التخيلي).

وعند تطبيق الاختبار الثاني (t-test) لعينتين مرتبطتين، أظهرت النتائج الإحصائية عدم وجود فرق دال إحصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة الضابطة، إذ جاءت القيمة التائية المحسوبة (0.300) وهي أصغر من القيمة الجدولية البالغة (2,036) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (31)، والجدول (5) يوضح ذلك.

الجدول (5)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات المجموعة الضابطة في مقياس الترابط التخيلي القبلي والبعدي

مستوى الدلالة (0,05)	القيمة التائية		درجة الحر ية	الانحراف المعياري للفروق	فرق الأوساط	الانحرا ف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة التجريبية
	الجدولية	المحسوبة						
غير دالة إحصائيا	2.036	0.808	31	64.37	0.625	13.12	323.06	القبلي
						73.76	822.43	البعدي

أي أن النتيجة غير دالة إحصائياً وهذا يعني لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية بين درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) لمقياس الترابط التخيلي عند طالبات المجموعة الضابطة، لذا تقبل الفرضية الصفرية الثالثة والتي نصها (لا يوجد فرق ذو دلالة

إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن مادة التاريخ على وفق الطريقة الاعتيادية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الترابط التخيلي).

تفسير النتائج:

1- إن اعتماد استراتيجية الاستقصاء الشبكي مكن الطالبات من الربط بين مصادر متعددة، وأفكار متنوعة، مما أسهم في بناء صور ذهنية مترابطة لديهن، إذ بدأت الطالبات بإعادة تنظيم المعلومات ضمن شبكات معرفية تجمع بين الأحداث والسياقات المختلفة. وهذا يعزز قدرتهن على الربط بين الأفكار بطريقة مرنة وإبداعية، ويُنمي خيالهن المعرفي من خلال توسيع آفاق التفكير خارج حدود النص التقليدي.

2- تعمل استراتيجية الاستقصاء الشبكي على إتاحة الفرصة للطالبات بالانتقال التدريجي بين مستويات التفكير المختلفة، بدءاً من الفهم وجمع المعلومات، مروراً بالتحليل والتفسير، وصولاً إلى إعادة بناء المعرفة بصياغات جديدة ويسهم ذلك في تعزيز الاستقلالية الفكرية لديهن، وتنمية قدرتهن على إنتاج تفسيرات متعددة وربط الماضي بالحاضر، وهو ما يُعد من أبرز مظاهر الترابط التخيلي في التعلم التاريخي.

3- وفرت استراتيجية الاستقصاء الشبكي فرصاً واسعة للطالبات للتعبير عن تصوراتهن وتقديم تفسيراتهن الخاصة للأحداث التاريخية، من خلال الربط بين الماضي والحاضر وتخيّل امتدادات الحدث التاريخي ونتائجه. وقد أسهم ذلك في تعزيز الثقة بالنفس والاستقلالية الفكرية، فضلاً عن تنمية الترابط التخيلي بوصفه قدرة على بناء علاقات ذهنية مرنة بين الصور والأفكار والمواقف التاريخية.

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات:

1- أسهم توظيف الاستقصاء الشبكي في كسر نمطية التدريس التقليدي، عبر نقل التعلم من التلقي إلى الاستكشاف والتحليل. وقد أدى ذلك إلى تقليص الملل وزيادة فاعلية التعلم، بالتوازي مع تنمية الترابط التخيلي من خلال إعادة تركيب المعلومات ضمن شبكات مفاهيمية مترابطة.

2- انعكس استعمال استراتيجية الاستقصاء الشبكي الى بناء الثقة الأكاديمية لدى طالبات الصف الخامس الادبي عينة البحث عبر تمكينهن من تفسير الظواهر التاريخية وتحليلها وربطها بسياقاتها الزمنية والاجتماعية وينعكس ذلك في تعزيز الترابط التخيلي عبر بناء تمثيلات ذهنية متماسكة، وفهم العلاقات السببية، وإصدار أحكام مدعومة بالأدلة.

ثانياً: التوصيات:

1- ضرورة تبني استراتيجية الاستقصاء الشبكي بوصفها إحدى الاستراتيجيات المعاصرة في تدريس مادة التاريخ للصف الخامس الأدبي، لما تُحدثه من نقلة نوعية في

تعلم الطالبات، إذ تنقلهن من التلقي إلى الاستقصاء المنظم، وتمكّنهن من تحليل المعرفة التاريخية وبنائها بوعي، الأمر الذي ينعكس في تنمية الترابط التخلي.

2- اعداد دورات تدريبية لمدرسات مادة التاريخ لتعريفهن بأهمية متغير الترابط التخلي، وكيفية تنميته في أثناء المواقف التعليمية لما له من دور في توسيع القدرات المعرفية والفكرية لدى الطالبات.

3- دعوة وزارة التربية التأكيد على المديریات العامة في المحافظات بضرورة استعمال شبكة الانترنت وما تتضمنه من برامج ووسائل تعليمية الكترونية فضلا عن الاستفادة من الذكاء الصناعي لتسهيل إدراك الطالبات للمحتوى التعليمي من أجل تنمية مهارات الترابط التخلي.

4- يتطلب تطبيق الاستقصاء الشبكي تهيئة بيئة صفية رقمية داعمة، عبر توفير التقنيات الحديثة ومصادر التعلم الإلكترونية المنتقة، بما يمكن المدرس من توجيه التعلم بصورة فاعلة، ويُعزز جودة المخرجات التعليمية، ويسهم في بناء متعلم قادر على التفاعل الواعي مع المعرفة التاريخية ضمن أطر تحليلية وإبداعية متقدمة.

ثالثاً: المقترحات:

في ضوء نتائج البحث، تقترح الباحثة ما يأتي:

1. معرفة أثر استراتيجية الاستقصاء الشبكي في تنمية الترابط التخلي لمراحل دراسية اخرى.
2. معرفة أثر استراتيجية الاستقصاء الشبكي في متغيرات اخرى ، مثل التفكير المستقبلي- الذكاء الرقمي.
3. معرفة أثر استراتيجية الاستقصاء الشبكي في تنمية الترابط التخلي في مواد دراسية اخرى غير مادة التاريخ.

المصادر العربية :

- 1- إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٠) : الكمبيوتر والعملية التعليمية في عصر التدفق المعلوماتي، المجلد الثاني، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.
- 2- أبو شعيرة، خالد محمد (٢٠١٠) : المدخل إلى علم التربية، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 3- حسانين، عواطف محمد (٢٠١٢) : سيكولوجية التعلم نظريات - عمليات معرفية - قدرات عقلية، ط١، المكتبة الاكاديمية، الجيزة، مصر.
- 4- حنورة، مصري عبد الحميد (٢٠٠٣) : الابداع وتنميته من منظور تكاملي، ط٣ ، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.
- 5- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٣) : تصميم التعليم نظرية وممارسة، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- 6- الخزعلي، سلام كاظم عناد (٢٠٢٣) : الترابط التخيلي وعلاقته بالتفكير الفراغي لدى طلبة المرحلة الاعدادية في مادة الرياضيات، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم ، قسم الرياضيات، رسالة ماجستير.
- 7- الزغلول، رافع النصير والزغلول، عماد عبد الرحيم (٢٠٠٧) : علم النفس المعرفي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 8- الساعدي، حسن حيال محيسن (٢٠٢٠) : التخييل التعليمي من النظرية الى التطبيق، ط٢، مكتب الشروق للطباعة والنشر، ديالى، العراق.
- 9- عبد الحميد، شاكر (٢٠٠٥) : عصر الصورة السلبية والإيجابيات، عالم المعرفة، الكويت.
- 10- عبد الحميد، شاكر وخليفة، عبد اللطيف (٢٠٠٠) : دراسات في حب الاستطلاع والإبداع والخيال، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- 11- عبد المجيد، حذيفة مازن و العاني، مزهر شعبان (2015) : التعليم الإلكتروني الثقافي، ط1، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن.
- 12- العجرش، حيدر حاتم فالح (2017) : التعلم الإلكتروني رؤية معاصرة، ط1، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، العراق.
- 13- المحيسن، إبراهيم عبد الله (2007) : المعلوماتية والتعليم القواعد والأسس النظرية، مكتبة دار الزمان، المدينة المنورة، الرياض.
- 14- المندلاوي، علاء عبد الخالق (2024) : المعلم الرقمي مهارات واستراتيجيات استخدام التكنولوجيا لتعليم فعال، ط1، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، العراق.
- 15- ناصر، سالي محمد (٢٠٢٢) : فاعلية استراتيجية الاستقصاء الشبكي في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العليا في مبحث العلوم والحياة لدى طالبات الصف الخامس الأساسي، كلية التربية، جامعة غزة.
- 16- نشوان، يعقوب حسين (٢٠٠٥) : التفكير العلمي والتربية العلمية، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

Arabic References:

- 1-Ibrahim, Magdy Aziz (2000): *Computer and the Learning Process in the Age of Information Flow*, Vol. 2, Anglo Egyptian Bookshop, Cairo, Egypt.
- 2-Abu Shaira, Khaled Mohammed (2010): *Introduction to Educational Science*, 1st ed., Arab Society Library for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 3-Hassanein, Awatif Mohammed (2012): *Learning Psychology: Theories – Cognitive Processes – Mental Abilities*, 1st ed., Academic Library, Giza, Egypt.

- 4-Hanoura, Masri Abdel Hamid (2003): *Creativity and Its Development from an Integrative Perspective*, 3rd ed., Anglo Egyptian Bookshop, Cairo, Egypt.
- 5-Al-Hila, Mohammed Mahmoud (2003): *Instructional Design: Theory and Practice*, 2nd ed., Dar Al-Masira for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 6-Al-Khazali, Salam Kazem Anad (2023): *Imaginative Interconnectedness and Its Relationship with Spatial Thinking among Secondary School Students in Mathematics*, University of Baghdad, College of Education for Pure Sciences – Ibn Al-Haitham, Department of Mathematics, Master's Thesis.
- 7-Al-Zaghloul, Rafi Al-Naseer & Al-Zaghloul, Imad Abdul Rahim (2007): *Cognitive Psychology*, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 8-Al-Saadi, Hassan Hiyal Muhsin (2020): *Educational Imagination from Theory to Practice*, 2nd ed., Al-Shorouk Printing and Publishing Office, Diyala, Iraq.
- 9-Abdul Hamid, Shaker (2005): *The Age of Image: Negatives and Positives*, Alam Al-Ma'rifa, Kuwait.
- 10- Abdul Hamid, Shaker & Khalifa, Abdul Latif (2000): *Studies in Curiosity, Creativity, and Imagination*, Dar Gharib for Printing, Publishing, and Distribution, Cairo, Egypt.
- 11- Abdul Majeed, Hudhaifa Mazen & Al-Aani, Mazhar Shaban (2015): *Interactive E-Learning*, 1st ed., Academic Book Center, Amman, Jordan.
- 12- Al-Ajrash, Haider Hatem Faleh (2017): *E-Learning: A Contemporary Vision*, 1st ed., Dar Al-Sadiq Cultural Foundation, Babylon, Iraq.
- 13- Al-Muhaysin, Ibrahim Abdullah (2007): *Information Technology and Education: Principles and Theoretical Foundations*, Dar Al-Zaman Library, Medina – Riyadh.
- 14- Al-Mandalawi, Ala'a Abdul Khaleq (2024): *The Digital Teacher: Skills and Strategies for Using Technology for Effective Teaching*, 1st ed., Dar Al-Sadiq Cultural Foundation, Babylon, Iraq.

- 15- Nasser, Sally Mohammed (2022): *The Effectiveness of the Web Inquiry Strategy in Developing Scientific Concepts and Higher-Order Thinking Skills in Science and Life for Fifth Grade Students*, College of Education, University of Gaza.
- 16- Nashwan, Yacoub Hussein (2005): *Scientific Thinking and Science Education*, Dar Al-Furqan for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

: المصادر الأجنبية :

- 1-Chang, C. H. (2007). *Engaging Learning Through the Internet: WebQuests in the Humanities Classroom*. Prentice Hall/Pearson Education.
- 2-Paivio , A (1971): " *Imagery and Verbal Processes* " Holt & Winston , New York.
- 3-Potter , H . (2010): " *Every Imagination Of Heart , Fairies . Inc Resource Center Bermula* " IN . Boston publishers .
- 4-Hassanien, A. (2006): *Using Web Quests to support learning with technology in higher education*. Journal of hospitality, leisure, sport and tourism education 5(1), 41-49
- 5-Dodge, B. (1995): *WebQuests: A technique for Internet-based learning*. distance Educator v1n2 pp10-13.
- 6-Liao, S. Y., & Doggett, T. (2014). *The Imagination Box*. The Journal of Philosophy, 111(5), 259-275.
- 7-Cigrik, E., & Ergul, R. (2010): *The invention effect of using WebQuest on logical thinking ability in science education*, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4918-4922.
- 8-Paivio, A. (1969): *Mental Imagery in Associative Learning and Memory*, *Psychological Review*, 76(3), 241-263.