



ISSN: 1817-6798 (Print)

Journal of Tikrit University for Humanities

available online at: www.jtuh.org/**Prof. Dr. Falah Saleh Hussein**

Tikrit University/College of Education for Human Sciences

Inst. Hussein Ali Saleh

Tikrit University/College of Education for Human Sciences

* Corresponding author: E-mail :
hussain.a.saleh@tu.edu.iq
 07717172574

Keywords:

academic achievement
 future thinking
 smart learning stations strategy

ARTICLE INFO**Article history:**

Received 4 Jan. 2021
 Accepted 17 Feb 2022
 Available online 31 Oct 2022
 E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©2022 COLLEGE OF Education for Human Sciences, TIKRIT UNIVERSITY. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



The Impact of the Strategy of Smart Learning Stations on the Achievement of Students of the Department of Educational and Psychological Sciences in the Third Year in the Subject of Teaching Methods and the Development of Their Future Thinking

A B S T R A C T

The aim of the research is to know the impact of the smart learning stations strategy on the achievement of students of the Department of Educational and Psychological Sciences on the third year students, in the subject of teaching methods and the development of their future thinking.

In order to achieve the objectives of the research, the researcher adopted the experimental design with partial control, which is the design of the experimental and control groups with two tests, before and after, and developed two hypotheses for the research.

The research community representing the third year students in the Department of Educational and Psychological Sciences, Tikrit University, was determined. The research sample included (65) students from the third year students were intentionally selected, and the sample was divided into two groups: experimental groups and a control group. The experimental group consisted of (35) students studied according to the strategy of learning stations Smart.

the control group included (30) students who studied according to the usual method. Parity was made between the two groups in some variables such as (chronological age, previous achievement, intelligence level, parents' academic achievement), which the researcher believes can affect the dependent variables with the independent variables.

© 2022 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: <http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.29.10.2.2022.15>

أثر استراتيجية محطات التعلم الذكية في تحصيل طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية المرحلة الثالثة في مادة طرائق التدريس وتنمية تفكيرهم المستقبلي

أ.د. فلاح صالح حسين / جامعة تكريت / كلية التربية للعلوم الانسانية
 م. حسين علي صالح / جامعة تكريت / كلية التربية للعلوم الانسانية

الخلاصة:

هدف البحث الى معرفة أثر استراتيجيات محطات التعلم الذكية في تحصيل طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية المرحلة الثالثة في مادة طرائق التدريس وتنمية تفكيرهم المستقبلي وتحقيقا لأهداف البحث اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي وهو تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذاتي الاختبارين القبلي والبعدي ووضع فرضيتين للبحث. تم تحديد مجتمع البحث الذي يمثل المرحلة الثالثة ، قسم العلوم التربوية والنفسية، جامعة تكريت، اختير عينة البحث (٦٥) طالبا من طلاب المرحلة الثالثة قصديا، وقسمت العينة على مجموعتين تجريبية ومجموعة ضابطة: - المجموعة التجريبية (٣٥) طالبا درس وفق استراتيجيات محطات التعلم الذكية. _ مجموعة ضابطة (٣٠) طالبا درست وفق الطريقة الاعتيادية. تم اجراء التكافؤ بين المجموعتين في بعض المتغيرات مثل (العمر الزمني، التحصيل السابق، مستوى الذكاء، تحصيل الوالدين الدراسي) والتي يرى الباحث بأنها يمكن ان تؤثر في المتغيرات التابعة مع المتغيرات المستقلة. **الكلمات المفتاحية :** استراتيجيات محطات التعلم الذكية، التفكير المستقبلي ، التحصيل الدراسي.

مشكلة البحث:

يشهد العالم في عصرنا الحالي بتغيرات ومشكلات علمية وتكنولوجية ومعرفية متسارعة بكافة الجوانب الحياة العلمية والعملية ، ومن هذه المشكلات ثورة الاتصالات ، والثورة التكنولوجية ، والتدفق المعرفي الهائل ، ما انعكس على العملية التعليمية برمتها، حيث شكلت تحديات ومشكلات جدية. وحتى نتمكن من مواجهة المتغيرات لذا أصبح من الضروري العمل على إحداث تغيير جذري في عملية التعليم والتعلم، وقد أصبح التعامل مع المعطيات التكنولوجية في مجالات التعليم والتعلم من أهم معالم تلك المشكلات، خاصة بأن التكنولوجيا أصبحت جزءا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، ذلك لسرعة و سهولة الاتصال والتواصل وكثرة استخدامها، الأمر الذي يتطلب توفير بيئة تعلم تتسم بالعصرية والحداثة.

وزاد إحساس الباحث بالمشكلة عندما قام بتوزيع استبانة على مدرسي طرائق التدريس وأظهر أن هناك ضعفا، وربما يعزى هذه الضعف إلى عدة اسباب منها: ما يتعلق بالطالب والمعلم ، واستراتيجيات التدريس ، والمناهج، لذلك أراد الباحث اختيار استراتيجيات تدريس حديثة وذلك بهدف رفع مستوى التحصيل المعرفي للطلاب و تنمية مهارات التفكير المستقبلي لديهم، ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجيات محطات التعلم الذكية واستراتيجية شبكة الاسئلة.

وقد دعت العديد من المؤتمرات التربوية الى ضرورة تطوير التعليم بما ينمي قدرات التفكير المستقبلي لجميع الطلبة بالمراحل التعليمية المتنوعة، مع التركيز على المعارف والمهارات العملية والتكنولوجية اللازمة للمشاركة في التنبؤ واستشراف المستقبل لتحقيق الاهداف المنشودة بصورة تتناسب مع التطور العلمي، ومن تلك المؤتمرات ' المؤتمر العلمي الاول الدولي الافتراضي في عام ٢٠٢١ بعنوان (القضايا التربوية والانسانية بين متغيرات الواقع وافاق المستقبل) في جامعة بابل الذي دعا الى ضرورة التركيز على احدث التطورات في مجال توظيف التقنيات الحديثة في التدريس وتطوير الواقع العلمي بفعل المعرفة .

وبناءً على ذلك يرى الباحث ضرورة البحث عن طرائق وأساليب واستراتيجيات حديثة من شأنها أن تنمي قدرات المتعلمين في التحصيل في مناهج وأساليب طرائق التدريس لمواكبة وتنمية تفكيرهم المستقبلي، ومحاولة سد الفجوة والتركيز على نشاط المتعلم، وبذلك يمكن تحديد مشكلة البحث العلمي الحالي بالسؤال الاتي : ما أثر استراتيجيتي محطات التعلم "الذكية" في تحصيل طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة طرائق التدريس وتنمية التفكير المستقبلي لديهم؟

أهمية البحث:

يستمد هذه البحث أهمية من الموضوع الذي يتناوله إذ إنه من الموضوعات المهمة والجديدة في تمكين الطلبة التعامل مع هذه المتغيرات ومعطيات العصر الحالي ،حيث أن الاتساق والانسجام بين عناصر المنهج المختلفة تحقق دورا هاما في سبيل تعزيز التعلم بشكل شمولي وتكاملي. مع ضرورة التأكيد على أن توظيف التكنولوجيا من أهم المدخلات التي تساعد على تحقيق التعلم المنسجم مع تلك التغيرات.(الحيلة:١٥٤،١٩٩٩)

ومن المناهج الدراسية التي تساهم في تحقيق هذه الغاية هي مناهج طرائق التدريس. حيث أشار الجبوري (٢٠٢٠،١٨) أن اختيار طريقة تدريس لتلائم أفراد معينين لتعلم شيء ما، يعد علماً وفنياً، لا يجيده الا المؤهلين لذلك. فالشهادة والدرجة العلمية التي يحملها الافراد، لا يمكن اعتبارها جواز مرور يضيفي على حاملها اجازة التدريس. والتي تسهل عملية عرض المادة واستفادة المتعلمين منها.

ويرى الباحث أن قيمة مناهج التدريس تحقق الاهداف والغايات التربوية تكمن في طبيعة محتواها وتنوع مفاهيمها في جميع مراحل الحياة. وتنمية التفكير المستقبلي نحو اشراقه جديدة.

وتأكيدا لأهمية طرائق التدريس حيث إن التدريس هو مساعدة المتعلم على استثارة حواسه وعقله والتهيؤ للاندماج الفعال في المهمة التعليمية الجديدة، وأثارة اهتمامه بموضوع التعلم " إن دل على شيء دل على قيمة التدريس واتباع الطرق الحديثة في التدريس. (احمد وسحر، ٢٠١٩: ٧)

هدف البحث:

أثر استراتيجيتي محطات التعلم "الذكية" في تحصيل طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة طرائق التدريس وتنمية التفكير المستقبلي لديهم.

حدود البحث: يتحدد البحث الحالي ب:

١. حدود بشرية: طلاب المرحلة الثالثة / قسم العلوم التربوية والنفسية.
٢. حدود مكانية: قسم العلوم التربوية والنفسية.
٣. حدود زمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢.
٤. حدود معرفية: الفصول الخاصة بمادة طرائق التدريس للمرحلة الثالثة المقررة تدريسه للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢.

تحديد المصطلحات:

استراتيجية محطات التعلم "الذكية"

. اصطلاحاً عرفها كل من:-

١. شوملي بأنها : محطات تعليمية تركز على استخدام الادوات التكنولوجية بشتى أنواعها وتوظيفها في تقديم المادة الدراسية. (الشوملي، ١٤٦: ٢٠٠٧)
٢. الشمري بأنها : استراتيجية تدريسية تنتقل فيها مجموعة من الطلبة عبر مجموعة من المحطات تتيح لكل طالب بتأدية كل النشاطات عبر التناوب على المحطات المختلفة. (الشمري، ١٩٩٩: ٨)

ويعرفها الباحث إجرائياً :

استراتيجية تدريسية يستخدمها المدرس تحتوي على مجموعة من المحطات يتناوب عليها طلاب المرحلة الثالثة اثناء تدريس مادة طرائق التدريس، لقيام بأنشطة متنوعة والاستفادة من الوسائل والموارد المتاحة في المحطات التي تخدم الدرس تحت اشراف وتوجيه المدرس.

التفكير المستقبلي :

اصطلاحاً عرفة كل من :

١- عرفه حافظ بأنه : القدرة على صياغة فرضيات جديدة ، والتوصل الى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوفرة ، والبحث عن حلول جديدة وتعديل الفرضيات واعادة صياغتها عند اللزوم ، ورسم البدائل المقترحة ثم صياغة النتائج " (حافظ ، ٢٠١٨: ٤٨٢)

٢- عرفته سلوى بأنه :عملية توليد الافكار وأثارة التساؤلات حول ما تم تجميعه من معلومات واستخدام الخيال والتأمل والعصف الذهني واستراتيجية لوضع تصور مبدئي لما ستكون عليه الظاهرة في المستقبل . (سلوى، ٢٠١٥: ٤٦)

ويعرفه الباحث إجرائياً :هو مقدار ما يحصل عليه طلبة المرحلة الثالثة قسم العلوم التربوية والنفسية من درجات في مقياس التفكير المستقبلي الذي أعده الباحث .

التمهيد النظري

أولا استراتيجية محطات التعلم الذكية:

تعتبر استراتيجية محطات التعلم الذكية من الطرق الممتعة في تدريس اساليب ومناهج التدريس ، ويمكن أيضاً استخدامها في الدروس النظرية ، وتضفي للصف جواً من المتعة والتغيير والحركة اللازمة ، وتزيد من دافعيّتهم للتعلم .(سليمان، ٢٠١٥: ٥٢)

وتعتبر استراتيجية محطات التعلم الذكية صممت للتغلب على عدم ممارسة الانشطة التعليمية وذلك لعدم وجود ما يكفي من المعدات والامكانيات لدى جميع الطلبة بسبب قلة المواد المتاحة، وتعد استراتيجية محطات التعلم من الاستراتيجيات التدريسية التي تهتم بممارسة الانشطة التعليمية، بصورها المختلفة سواء

أكانت الأنشطة معلميه، قرائية، استكشافية، او بحثية.. وغيرها، كما انها تحقق هذه الاستراتيجية ممارسة الأنشطة العلمية لكل الطلبة. وتعمل على توفير الامكانيات المادية التي تستخدم في ممارسة هذه الأنشطة، ويمكن للمعلم اختيار المحطات وفقاً لطبيعة الدرس وعدد الطلبة داخل الفصل الدراسي، وفقاً لطبيعة الأنشطة الموجودة بالمحتوى العلمي (ديفيد، ٢٠١٣: ٢٠)

أهداف محطات التعلم الذكية :

نعرض الأهداف كما تناولها (مرعي: ٢٠٠٩، ٤٧)

- ١- وضع مواد كل محطة على طاولة مستقلة تحمل عنواناً معيناً ، يقوم الطلبة بزيارة هذه المحطة وإجراء التجربة، وهكذا لا نحتاج إلى مواد وأدوات بعدد المجموعات .
- ٢- إضفاء التغيير والمتعة والحركة داخل الصف؛ وذلك من خلال تجوال الطلبة بين المحطات المختلفة .
- ٣- التفاعل مع الأدوات الموجودة من خلال قراءة مادة علمية أو مشاهدة فيديو معين أو الاستماع إلى ملفات صوتية ومن ثم الإجابة على أوراق العمل في كل مجموعة. علاوة على تنوع الخبرات العملية والنظرية وبقاء أثر التعلم من خلال تصميم المحطات التعليمية
- ٤- تتنوع الخبرات فيها بين قراءة واستكشاف وتجريب واستماع وبحث وأيضاً زيادة معارف الطلبة من خلال تأكيدها على دورهم في التعلم .
- ٥- تنمية مهارات التفكير المختلفة ومنها التفكير التأملي، والتفكير البصري المكاني، والتفكير الإبداعي، والتفكير المستقبلي.
- ٦- عرض المصادر الأصلية بحيث تتيح طريقة المحطات التعليمية استخدام المصادر الأصلية للمعرفة كالموسوعات والمراجع الأصلية .

أنواع المحطات التعليمية:

ويمكن تفصيل هذه الأنواع من المحطات كما يلي:

- ١- المحطة الاستقصائية/الاستكشافية: وتهتم هذه المحطة بالأنشطة العملية، والتي تتطلب إجراء تجربة معينة أو نشاط حركي لا يستغرق وقتاً طويلاً، مثل توصيل دائرة كهربائية بسيطة، أو اختبار محلول معين

للتعرف على الأحماض والأملاح الموجودة فيه، أو عمل مجسم معين، ومن ثم الإجابة على عدد من الأسئلة المصاحبة.

٢- **المحطة القرائية:** وفي هذه المحطة يوضع مادة علمية قرائية كمقال من صحيفة، أو من الانترنت، أو من كتاب، أو من موسوعة، ويقوم الطلبة بقراءة المادة الموجودة في المحطة والمتعلقة بموضوع الدرس، وذلك بهدف تكوين نوعية من الطلبة يستطيعون الاعتماد على أنفسهم في الحصول على المعلومات، ولديهم القدرة على استخراج المعارف من مصارها الأصلية، ويمتلكون مهارات الاستقلالية في التعليم دون الحاجة إلى معلم أو كتاب مدرسي، مما يعمل على رفع مستوى الدافعية نحو التعلم لديهم، ومن ثم الإجابة على عدد من الأسئلة في تلك المحطة في أوراق العمل

٣- **المحطة السمعية البصرية:** وتركز هذه المحطة على وضع جهاز تسجيل إلكتروني أو فيديو لمشاهدة فيلم تعليمي له صلة في موضوع الدرس، بحيث يستمع الطلبة إليه ويشاهدون المادة العلمية المعروضة، ومن ثم بعد الانتهاء من المشاهدة عليهم أن يجيبوا على الأسئلة التي تصاحب هذه المحطة في أوراق العمل.

٤- **المحطة الإلكترونية:** يتم في هذه المحطة وضع أجهزة حاسوب على شكل مجموعات ومن ثم قيام الطلبة بمشاهدة عرض تقديمي، أو أفلام تعليمية مرتبطة بموضوع الدرس، أو يقومون بالبحث عبر شبكة الانترنت ومحركات البحث عن موضوع متعلق بالدرس وأهدافه ومن ثم بعد ذلك الإجابة على الأسئلة المصاحبة لهذه المادة التعليمية.

٥- **المحطة الاستشارية:** تعتبر هذه المحطة مخصصة للخبراء، حيث يقوم المعلم باستقدام زائر خبير مثلاً طبيب أو رجل أمن أو دكتور جامعي أو خبير سياسي أو اقتصادي له علاقة بموضوع الدرس، وعند وصول الطلبة لهذه المحطة يمكنهم أن يسألوا أية أسئلة يقترحونها في صورة مناقشة، الأمر الذي يعمل على توسيع مداركهم حول الجوانب المختلفة للمادة العلمية التي لم يستطيعوا فهمها بالشكل الكافي ..

٦- **محطة متحف الشمع:** يطلب المعلم في هذه المحطة من الطلبة سواء داخل الصف أو خارجه تقمص شخصية علمية مثل: شخصية أحد العلماء وهو يرتدي ملابس العصر الذي يعيش فيه، إذا كان من علماء العرب والمسلمين، ومن الأفضل أن تكون أمام الطلبة مجموعة من الصور أو الكتب أو الاختراعات التي تحاكي هذا العالم، ويتحدث عن مادة علمية مرتبطة بموضوع الدرس نفسه.

٧- محطة نعم/لا: يقوم المعلم في هذه المحطة بإجراء تجربة معينة وللحصول على تفسير نتائج هذه التجربة تبدأ المجموعة التي تصل لهذه المحطة بصياغة أسئلة يكون الإجابة عنها ب نعم أو لا. (الشخريتي: ١٧٨: ٢٠٠٩)

- دور المعلم في محطات التعلم الذكية:

١- تحديد انواع المحطات التي سوف يصممها بما يتوافق مع اهداف الدرس وطبيعة المحتوى والامكانات الموجودة.

٢- تنظيم الصف بطريقة تناسب تحرك الطالب بين المحطات.

٣- تقديم مقدمة شيقة حول الدرس وتقديم التعليمات التي يحتاجها الطلبة اثناء انتقالهم بين المحطات.

٤- تجهيز كل محطة بالأدوات والمصادر واوراق العمل.

٥- تقسيم الطلاب على مجموعات من ٣-٥ طلاب في كل مجموعة.

٦- تحديد الزمن المخصص للبقاء في كل محطة تعلم.

٧- اختيار الطريقة الملائمة لتنقل الطلبة بين المحطات سواء كان يجعل الطلبة يتنقلون بين جميع المحطات, أو تكرار بعض المحطات وجعل الطلبة يتنقلون بين نصف المحطات المتاحة للوقت.

٨- اعلان زمن الانتهاء التنقل بين المحطات وتوجيه الطلبة للعودة الى مقاعدهم.

٩- ادارة حلقات النقاش الصفية وتقديم التغذية الراجعة للطلاب. (الناقة: ٧٦, ٢٠٠٦)

- دور المتعلم في محطات التعلم الذكية:

١- الطالب هو محور العملية التعليمية.

٢- يمارس أنشطة حركية ويتنقل بين المحطات.

٣- يطل الطالب على الكتب والمجلات والمراجع المتنوعة.

٤- يطرح الطالب الاسئلة المتنوعة.

٥- ينخرط في عمليات التعلم , كالملاحظة والاستنتاج في سبيل التوصل الى مفاهيم جديدة

- مميزات استراتيجية محطات التعلم الذكية :

من مميزات استراتيجية المحطات التعليمية والمتمثلة

١- إشباع حب الاستطلاع عند الطالب

٢- التغلب على مشكلة نقص الموارد المتاحة.

٣- تنوع الأنشطة في المحطات التي تساعد الطلبة على تفريد التعلم .

٤- تنمية المهارات المختلفة لدى الطلاب، وزيادة الدافعية وتنمية الثقة بالنفس لديهم، وتنمية السلوك الاستكشافي لدى الطلاب .

٥- زيادة الثقة بالنفس من خلال الحصول على معلومات واكتشافها ذاتياً .

٦- حل مشكلة قلة الموارد المطلوبة منها الكتب والاجهزة والحاسوب والوسائل التعليمية .

(السعيد:٢٠١٦،٤٥)

عيوب المحطات التعلم الذكية والتي من أهمها :

ويمكن إضافة المزيد من العيوب أو الصعوبات التي تتعلق باستراتيجية المحطات التعلم الذكية تتمثل :

١- الحاجة إلى بيئة تعليمية مناسبة لتطبيق هذه الاستراتيجية .

٢- صعوبة وجود الأدوات التكنولوجية في بعض المدارس كالمسبورة الذكية وغيرها،

٣- حاجة للوقت لتدريب الطلاب على كيفية تنفيذ هذه الاستراتيجية وتدريبهم على المهام لكل فرد من أفراد المجموعة.(زكي:٢٠١٣،٣٢)

ثانيا: التفكير المستقبلي:

ويتفق الباحثون ممن تعرضوا الى التفكير كموضوع في بحوثهم أن تعليم مهاراته وتهيئة الفرص المثيرة في غاية الاهمية ولكي يمكن تعليمهما ينبغي وجود هدف رئيسي اساسي للمؤسسات التعليمية. وتعليم التفكير بشكل فعال يتطلب أكثر من اكتساب أفكار، وطرق، ومهارات، جديدة وكثيراً ما يتطلب التخلص من المألوف في تناول الافكار وترجمة تلك الافكار إلى أفعال.(الجابري، ٢٠١١ : ٩٩)

التفكير المستقبلي كعملية انتاجية ابداعية ويقصد العملية التي من خلالها تحرير الفرد من قيود الحاضر، متمثلة في النظرة قصيرة الامد والخروج بمخزون معلوماتي يمكن الانتفاع منه مستقبلاً، بهدف توجيه الفرد نحو الاهداف المستقبلية، والاطلاع على التدابير الواجب اتباعها في الحاضر بهدف الوصول اليها.(ابراهيم، ٢٠١٥: ٣٦)

أهمية التفكير المستقبلي :

ويمكن توضيح أهمية التفكير المستقبلي فيما يلي:

١. تنمية مهارة اتخاذ القرارات المناسبة من جملة البدائل المطروحة لمشكلة مستقبلية معينة.
٢. المساهمة في اكتشاف وإدارة المشكلات المستقبلية المتوقعة قبل وقوعها .
٣. دعم عمليات التفكير في البدائل المستقبلية والتخطيط لتنفيذها داخل المجتمع كافة مستوياته .
٤. التعامل مع الحاضر وذلك بامتلاك رؤيه واضحة للمستقبل وفهم الحاضر يتطلب وعي وإدراك للمستقبل .
٥. صياغة الاختبارات الممكنة والمتاحة وترشيد عملية المفاضلة بينهما، وذلك بإخضاع كل اختبار منها للدراسة .
٦. تقنين عمليات التخطيط واتخاذ القرارات من خلال توفير قاعدة معلومات مستقبلية للتخطيط والتنفيذ وصناعة القرار .
٧. يوفر قاعدة معلومات حول الخيارات المستقبلية التي لا يمكن الاستعانة بها لتحديد الخيارات المناسبة والملائمة مستقبلا . (الشافعي، ٦٧: ٢٠١٤)

مهارات التفكير المستقبلي :

تعدد التصنيفات لمهارات التفكير المستقبلي والتي قدمتها العديد من الدراسات الادبية العربية والاجنبية ، وقد صنفها حافظ الى اربع مهارات رئيسية يندرج تحتها بعض المهارات الفرعية وهي كما يلي :

١. مهارة التوقع :

هي تلك المهارة التي يستخدمها الفرد للتكهن بنتائج الافعال ، وظهور الاشياء ، وتشكيل الصورة لمجرى ونتيجة الاحداث المقبلة على اساس الخبرة الماضية ، وبالنسبة للطلبة فهي تمثل التفكير فيما سيقع في المستقبل ويندرج تحتها عدة مهارات وهي : مهارة التوقع الاستكشافي ، ومهارة التوقع المعياري ، مهارة التوقع المحسوب .

٢. مهارة التنبؤ :

قدرة الطالب على استقراء الصورة المستقبلية محتملة الحدوث والتي تتعلق ببعض القضايا والاستنتاجات فيما سيحدث في المستقبل ، ثم استخدامها في الوصول الى تنبؤات محتملة تتجاوز حدود تلك المعلومات، ويندرج تحتها عدة من المهارات وهي: مهارة عمل الخيارات الشخصية ، ومهارة طرح الفرضيات ، ومهارة التمييز بين الافتراضات ، ومهارة التحقق من التناسق او عدمه .

٣. مهارة التصور :

هي العملية التي من خلالها تحقيق صور متكاملة للإحداث في فترة مستقبلية ، وتتأثر تلك المهارة بعوامل الابتكار . الخلق . الخيال العلمي في محاولة لتصوير هذا التصور المستقبلي ، ويندرج تحتها العديد من المهارات وهي : مهارة تحديد الاولويات ، ومهارة مهارة التعرف على وجهات النظر ، ومهارة تحليل المجادلات ، ومهارة طرح الاسئلة .

٤. مهارة حل المشكلات المستقبلية :

وهي تلك المهارة التي تستخدم لتحليل ووضع استراتيجيات تهدف الى حل سؤال صعب او مشكلة معقدة او موقف معقد تعيق التقدم في جانب من جوانب الحياة ، ويندرج تحتها عدة مهارات وهي : مهارة الوصول الى المعلومات ، ومهارة تحديد وتطبيق الاجراءات ، ومهارة تقييم البدائل ، ومهارة اصدار الاحكام (حافظ، ٢٠١٨: ١٢٥)

. دور المعلم والمتعلم في التفكير المستقبلي :

حيث اكد و(أسماعيل، ٢٠١٤: ٦٧) الى وجود العديد من المهام التدريسية التي ينبغي على المعلم والمتعلم ان يقوموا بها لتوفير بيئة لتمكينهم من اكتساب مهارات التفكير المستقبلي وتشمل الادوار ما يأتي :

اولا : دور المعلم :

١. تجنب النقد والتجريح عند تقويم اجابات الخاطئة او الناقصة .
٢. استخدام عبارات مرتبطة بمهارات التفكير كأن يطرح اسئلة تقود للمناقشة وحل المشكلات واتخاذ القرارات .
٣. تهيئة فرصة للمتعلمين بأن يفكروا بصوت عال لشرح افكارهم .
٤. منح المتعلمين فرصة لاختيار نشاطاتهم التي يفضلونها .
٥. الاصغاء باهتمام كبير الى افكار المتعلمين واجاباتهم وتعزيزها بالألفاظ المناسبة .
٦. اعطاء كل طالب حقه في التعبير عن رأيه بحرية . (المطيري، ٢٠١٨: ١٤)

ثانيا :دور المتعلم:

١. يتقبل اراء زملائه ويحترمها ولا يتجاهلها .
٢. العمل بشكل جماعي وتنمية روح التعاون بين زملائه الطلبة .
٣. عدم الخجل من السؤال او عن اي شيء لا يعرفه .
٤. الرغبة والمثابرة في البحث عن اسباب المشكلة المستقبلية المطروحة وايجاد حلول لها .
٥. الالتزام بالوقت المحدد للنشاط المطروح . (أبو موسى، ٢٠١٧: ٤٧)

منهج البحث وإجراءاته

يتضمن هذا الفصل اختيار التصميم التجريبي المناسب، وتحديد مجتمع البحث، واختيار العينة، وتحديد مستلزمات البحث وأداته، وضبط المتغيرات الدخيلة، وتطبيق التجربة، واستعمال الوسائل الإحصائية الملائمة لتحليل البيانات، وفيما يأتي عرض لهذه الإجراءات

أولاً: منهج البحث: اعتمد الباحث المنهج التجريبي لتحقيق هدفه البحث، وهو منهج ملائم لإجراءات البحث الحالي وطبيعته، وهو مبني على تجربة الباحث لدراسة الظروف المحيطة بهيا (ربيع، ٢٠١٥: ٩٢).

ثانياً: التصميم التجريبي: هو مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة، ونعني بالتجربة تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التي ندرسها بطريقة معينة (رؤوف، ٢٠٠١: ١٧٩).

وقد اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي ذا المجموعتين، فكان التصميم كما في الشكل (١).

ت	المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
١	التجريبية	اختبار التفكير	استراتيجية محطات التعلم الذكية	التحصيل	اختبار محطات التعلم الذكية
٢	الضابطة	المستقبلي	الطريقة الاعتيادية	التفكير المستقبلي	اختبار التفكير المستقبلي

شكل (١)

التصميم التجريبي الذي اعتمده الباحث

ويقصد بالمجموعة التجريبية: المجموعة التي يتعرض طلابها للمتغير المستقل (استراتيجية محطات التعلم الذكية).

ويقصد بالمجموعة الضابطة: المجموعة التي يتعرض طلابها للمتغير المستقل بالطريقة التي يقدمها ويستعملها الباحث (المدرسون) وهي الطريقة الاعتيادية. ويقصد بالمتغير التابع - محطات التعلم الذكية والتفكير المستقبلي - المتغير الذي يقع عليه أثر المتغير المستقل ويقاس بوساطة اختبار يعده الباحث لأغراض البحث.

ثالثاً: مجتمع البحث وعينه:

أ. مجتمع البحث: يعرف المجتمع بأنه "الأفراد أو الأشخاص الذين يشكلون موضوع مشكلة البحث، وهي العناصر ذات العلاقة بمشكلة البحث التي يسعى الباحث إلى أن يعمم عليها النتائج" (عباس وآخرون، ٢٠٠٩: ٢١٧). لذا حدد الباحث مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثالثة في قسم العلوم التربوية والنفسية في جامعة تكريت الكورس الاول للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢).

ب. عينة البحث:

العينة هي مجموعة جزئية من مجتمع لها خصائص مشتركة والهدف منها تعميم نتائج البحث المستخلصة منها على مجتمع كبير وأن اختيار العينة من الخطوات والمراحل المهمة في البحث وهي تمثل المجتمع بجميع خصائصه وتمثله تمثيلاً صادقاً (عبد الرحمن وعدنان، ٢٠٠٨: ٣٠٩).

وقد اختار الباحث عينته، قسم العلوم التربوية والنفسية بنحو قصدي. لإبداء الرغبة الصادقة لتعاون إدارة القسم مع الباحث.

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث

أجرى الباحث قبل البدء بتطبيق التجربة تكافؤاً إحصائياً بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في سلامة التجربة، ودقة نتائجها، وكانت المتغيرات كالآتي:

١. العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور.
٢. المستوى الدراسي للوالدين.
٣. درجات مادة طرائق التدريس للطلاب للعام الدراسي السابق (٢٠٢٠-٢٠٢١).
٤. اختبار القدرة اللغوية.

وللحصول على المعلومات (١، ٢، ٣، ٤) أعدّ الباحث استمارة وزعها على عينة البحث تضم معلومات (اسم الطالب، تاريخ الولادة، والمستوى الدراسي للوالدين، درجة المادة للعام السابق)، وقد ثبت الباحثان المعلومات المطلوبة في استمارات خاصة أعدت لهذا الغرض.

١. العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور:

حسب الباحث المتوسط الحسابي لأعمار طلاب مجموعتي البحث، فكان (٢٠٣,٧٤) للمجموعة التجريبية و(٢٠٣,٦٩) للمجموعة الضابطة، وبانحراف معياري (١١,٣١) للمجموعة التجريبية و(٩,٥٣) للمجموعة الضابطة، وللتعرف على دلالة الفرق بين المجموعتين، واستعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test)، فتبين أن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,١٧)، أصغر من القيمة التائية الجدلية البالغة (٢,٠١)، وبدرجة حرية (٥١)، وبذلك تعدّ مجموعتا البحث متكافئتين إحصائياً في الأعمار الزمنية.

٢. المستوى الدراسي للآباء

أظهرت نتائج البيانات باستعمال الباحث مربع كاي (كا^٢) أن قيمة كاي المحسوبة بلغت (٠,٦٨)، وهي أصغر من قيمة كاي الجدلية البالغة (٥,٩٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣) وهذا يعني أن مجموعتي البحث متكافئتان في هذا المتغير.

٣. المستوى الدراسي للأمهات

أظهرت نتائج تحليل البيانات باستعمال الباحثين مربع كاي أن قيمة كاي المحسوبة بلغت (٠,٦٣)، وهي أصغر من قيمة كاي الجدلية البالغة (٣,٨٤) عند مستوى (٠,٠٥)، وبدرجة حرية (١)، وهذا يعني أن مجموعتي البحث متكافئتان في هذا المتغير.

٤. درجات مادة طرائق التدريس في العام السابق لطلاب العينة

أجرى الباحث تكافؤاً إحصائياً في درجات مادة طرائق التدريس للعام السابق الملحق (٨) إذ بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (٥٩,٠٠) درجة، وبلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (٥٧,٦١) وعند استعمال الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية، اتضح أنَّ الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٨٠)، أصغر من القيمة التائية الجدولية (٠,٤٢)، وبدرجة حرية (٥١)، وهذا يدل على أنَّ مجموعتا البحث متكافئتان إحصائياً في درجات طرائق التدريس للعام الدراسي السابق.

٥. اختبار التحصيل

استعمل الباحث اختبار التحصيل (الدكتور عبد الرحمن الهاشمي، ٢٠١٠)، وتكون الاختبار من (٢٥) فقرة، من نوع الاختيار من متعدد، وأن يحصل الطالب (المفحوص) على درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وبذلك تكون الدرجة القصوى للاختبار (٢٥) درجة، والدرجة الصغرى (صفرًا). ملحق (٣) وقد طبقَ الباحث الاختبار صباح يوم الثلاثاء المصادف ٢٠٢١/١١/١٢

وبعد تصحيح إجابات الطلاب وحساب الدرجة، بلغ متوسط المجموعة التجريبية (٧,٩٦) درجة، في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (٨,٤٢) درجة، وعند استعمال الاختبار التائي لمعرفة دلالة الفرق بين درجات اختبار القدرة اللغوية اتضح أنَّ الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٧٨) أصغر من القيمة التائية الجدولية (٠,٣٨)، وبدرجة حرية (٥١)، وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذا المتغير.

خامساً: أدوات البحث:

ويقصد بأداة البحث: الأداة التي يستعملها الباحث لجمع المعلومات التي تتعلق بأهداف بحثه، والتي تستعمل للإجابة عن تساؤلات تُطرح حول البحث أو إصدار الأحكام الخاصة بقبول فرضيات البحث أو رفضها (عطية، ٢٠١٠: ٢٠٣).

ويتطلب البحث الحالي توافر أداة للبحث، ومن أفضل الأدوات التي يمكن استعمالها لقياس (محطات التعلم الذكية والتفكير المستقبلي) هو الاختبار فهو يستعمل للكشف عن قدرات الطلاب وتعرف نواحي القوة والضعف عندهم (عبيدات وآخرون، ٢٠١٣: ١٥٨).

وأداتا البحث هما:

١. اختبار محطات التعلم الذكية

إنَّ الاختبار إجراء منظم لقياس التغيرات التي حصلت للطلاب بعد مرورهم بخبرات تعليمية محددة (قطني وآخرون، ٢٠٠٨: ١١٩).

اعتمد الباحث على النصين القرائين (الشعور بالذات، الأسرة) في إعداد اختبار محطات التعلم الذكية بصورته النهائية ملحق (٤)، تكون الاختبار من (٣٤) فقرة موزعة بين المهارات الأربع المحددة، وكانت (٣٢) فقرة من نوع اختيار من متعدد موزعة بين التعلم الحرفي والتعلم الضمني، وفقرة واحدة من نوع (تعلم الترتيب) ترتيب الكلمات، وفقرة من نوع (تعلم السياق).

• صدق الاختبار:

يقصد بصدق الاختبار أن يقيس ما وضع لأجل قياسه، فهو المعيار الأول لحسن إعداد أداة التقييم زيادة على الموضوعية والثبات (ملحم، ٢٠٠٠: ٢٧٢).

وللتحقق من صدق أداة الاختبار وجعلها محققة للأهداف التي أعدت من أجلها فقد عرض الباحث الأداة على مجموعة من الخبراء والمحكمين والمتخصصين في طرائق التدريس والتربية والعلوم التربوية والنفسية لإبداء ملاحظاتهم في درجة صدقها وفي قياس ما وضعت من أجل قياسه.

التحليل الإحصائي لفقرات اختبار التحصيل.

هي عملية اختبار استجابات الأفراد على فقرات الاختبار وتتضمن هذه العملية معرفة مدى صعوبة كل فقرة أو سهولتها ومدى قدرتها على التمييز بين الفروق الفردية للصفة المراد قياسها (العجيلي والطريحي، ٢٠٠١: ٦٧).

٢. اختبار التفكير المستقبلي :

أعدَّ الباحث من خلال اطلاعهما على البحوث والدراسات السابقة اختباراً للتفكير المستقبلي، ونظراً لعدم حصول الباحث على اختبار جاهز لقياس التفكير المستقبلي يلام وطبيعة المرحلة الجامعية والمادة الدراسية، قام الباحث بإعداد اختبار موضوعي من نوع (الاختيار من متعدد).

وقد اتبع الباحث الخطوات الآتية في إعداده:

- **تحديد هدف الاختبار:** هدف الاختبار هو قياس قدرة التفكير المستقبلي للمرحلة الثالثة في المرحلة الجامعية.
- **إطلاع الباحث على عدد من اختبارات التفكير المستقبلي في حدود ما يتيح لهما وإطلاعهما على عدد من الدراسات السابقة التي تناولت التفكير المستقبلي بالدراسة والبحث، وإطلاعهما على عددٍ من المصادر والأدبيات.**
- **أعدَّ الباحث فقرات الاختبار المكونة من (٢٠) فقرة للاختبار ومن نوع الاختيار من متعدد ذي الأربعة بدائل، إذ تتكون كل فقرة من مقدمة تشمل موقف أو فكرة معينة، ويليهما أربعة بدائل، أحدهم يمثل الإجابة الصحيحة.**

- وقد عرض الباحث استبانة لاختبار التفكير المستقبلي بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين بطرائق التدريس، والقياس والتقويم، وعلم النفس التربوي، لإبداء آرائهم في مناسبتها لطلاب المرحلة الجامعية (المرحلة الثالثة) وفي ضوء آراء المحكمين، وبعد تعديلها، صيغت فقرات الاختبار بحيث تراعي ما يلي:
 - فقرات الاختبار في مستوى طلبة المرحلة الثالثة، مقدمة السؤال تفيد المتعلم في الوصول إلى الإجابة الصحيحة.
 - سليمة لغوياً، وصحيحة علمياً، الإجابات موزعة بطريقة عشوائية، إجابة السؤال تحتوي أربعة بدائل، واحدة منها صحيحة.

• صدق الاختبار

للتأكد من صدق الاختبار تم عرضه بصيغته الولية على مجموعة من المتخصصين بطرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم النفس التربوي، وذلك للوقوف على مدى صحة بنود الاختبار وفقراته علمياً، وسلامتها لغوياً، وملائمة فقرات الاختبار لمستويات الطلاب، وصحة البديل للإجابة الصحيحة، وتعديل ما يتطلب من الفقرات سواء بالحذف أم بالإضافة أم بالتغيير.

وأبدى المحكمين ملاحظاتهم وآرائهم، فمنهم من أشار إلى تعديل بعض الفقرات أو إعادة صوغها، واستبدال فقرتين لكونهما غير ملائمة وأخذ الباحث بهذه الملاحظات.
ثامناً: الوسائل الإحصائية :

استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الآتية: - (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين: T-test، الاختبار التائي لعينتين مترابطتين، مربع (كاو)^٢، معادلة ألفا-كرونباخ)

استعمل الباحث هذه الوسيلة لحساب ثبات فقرات اختبار محطات التعلم الذكية واختبار التفكير المستقبلي.

عرض نتائج البحث وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج وتفسيرها التي توصل إليها الباحث وكذلك الاستنتاجات والتوصيات والاقتراحات، وفي ضوء الأهداف وفرضيات البحث التي تم وضعها وعلى النحو الآتي:

أولاً: عرض النتائج:

١. الفرضية الصفريّة الأولى:

فيما يتعلق بالفرضية الأولى، أظهرت النتائج أنّ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (٢١,١٤) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (١٩,٣٣)، وبعد معالجة النتائج إحصائياً اتضح أنّه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث ولصالح المجموعة

التجريبية التي درست وفق (استراتيجية محطات التعلم الذكية)، إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (٨,٦٢) أكبر من قيمة (ت) الجدلية (٢,٠١) ، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى وتقبل البديلة.

٢. الفرضية الصفرية الثانية:

أما ما يخص الفرضية الثانية، قام الباحث بإيجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات الاختبار البعدي لاختبار التفكير المستقبلي لمجموعتي البحث، وباستعمال (t-test) لعينتين مستقلتين، تم إيجاد القيمة التائية المحسوبة، يتبين أن القيمة التائية المحسوبة (٢,٦٩) وهي أكبر من القيمة الجدلية البالغة (٢,٠١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (٥١)، وبالاستناد إلى هذه النتيجة ترفض الفرضية الصفرية الثانية، وهي تدل على تفوق أداء طلاب المجموعة التجريبية التي درست وفق (استراتيجيه محطات التعلم الذكية) على أداء المجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة الاعتيادية في الاختبار البعدي للتفكير المستقبلي.

٣. النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثالثة:

لغرض التحقق من الفرضية الصفرية، قام الباحث بإيجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات الاختبار القبلي والتعدي لاختبار التفكير المستقبلي للمجموعة التجريبية، وباستعمال (t-test) لعينتين مترابطتين، تم إيجاد القيمة التائية المحسوبة ومن أجل التأكد من أن هنالك نمواً حاصلاً في التفكير المستقبلي، قام الباحث باستعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين لمقارنة الفروق في درجات الاختبار القبلي والبعدي في التفكير المستقبلي للمجموعة التجريبية يتبين أن القيمة التائية المحسوبة للفروق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التفكير المستقبلي هي (٨,١٩) وهي أكبر من القيمة التائية الجدلية البالغة (٢,٠٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٦) ، وهذه النتيجة تدل على أن النمو الحاصل في التفكير المنطقي عند طلاب المجموعة التجريبية التي درست وفق (استراتيجيه محطات التعلم الذكية) دالّ إحصائيّ ولصالح الاختبار البعدي.

وإنّ الدلالة الإحصائية للفروق بين مجموعتين أو أكثر ليست كافيةً لبيان أهمية ذلك الفرق، وإنّما هناك أمور أخرى يجب أن تؤخذ في الاعتبار مثل حجم ذلك الفرق، وما يمكن أن يترتب على معرفة ذلك الفرق من أمور لأنّ مقاييس حجم التأثير لا تتأثر بحجم العينة؛ لأنّها تتناول حجم الفرق، أو قوة الارتباط دون أن تكون دالة لحجم العينة، أي إنّ الدلالة الإحصائية قد تكون مضللة أحياناً، فلا بد من حساب حجم التأثير عند تقييم نتائج أية تجربة، فحجم الأثر يوضح لنا مقدار تأثير المتغير المستقل في المتغيرات التابعة، بينما الدلالة الإحصائية لا توضح ذلك، فحجم الأثر هو الوجه المكمل للدلالة الإحصائية، إذ إنّ نتيجة الدراسة كانت ذات تأثير كبير للفرضية الأولى، وحجم تأثير متوسط للفرضية الثانية والثالثة.

ثانياً: تفسير النتائج: ويعزو الباحث هذه النتائج إلى:

- إن استراتيجيات محطات التعلم الذكية لها دور كبير في تنمية التفكير، من خلال أسلوبها المتميز وملائمتها للنضج العقلي للطلبة واهتمامها بطريقة تفكيرهم مما يؤدي إلى فهمهم لموضوع الدرس .
- إن هذه الاستراتيجيات لها دور مهم وفعال في تنظيم المعلومات التي تحصل عليها الطلبة من خلال قراءتهم لموضوع الدرس بشكل واضح ومن خلال التفاعل والتعاون الذي يجري داخل غرفة الصف فيما بين الطلبة والمدرس مما يؤدي إلى تنمية التفكير المستقبلي لديهم .
- إن الاستراتيجيات تؤدي إلى تحفيز الطلبة للتفكير في موضوع الدرس مما يؤدي إلى إثارة دافعيتهم وتسهيل من عملية فهمهم للمادة العلمية وإيجاد الحلول المناسبة لأي مسألة تواجههم وبالتالي تعزز من قدرة الطلبة على الاحتفاظ بالتعلم.
- أما في ما يخص تفسير نتائج الفرضيتين السابعة والثامنة في اختبار التفكير المستقبلي (القبلي والبعدي) فقد اتضح عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الاولى (محطات التعلم الذكية) والمجموعة التجريبية الثانية (التفكير المستقبلي)

١- ثالثاً:- الاستنتاجات Conclusions

- من خلال نتائج البحث الحالي ، يمكن للباحث استنتاج الآتي :
- إن استخدام استراتيجيات محطات التعلم الذكية له دور فعال في زيادة التحصيل الدراسي للطلبة في مادة طرائق التدريس ، وتسهم في عملية تنمية التفكير المستقبلي عند الطلبة .
 - إن استخدام استراتيجيات محطات التعلم الذكية يؤكد على الدور الايجابي للطلاب لأنها المحور الأساسي في العملية التعليمية التربوية من خلال المشاركة الفعالة لجميع الطلبة في الدرس.

رابعاً :- التوصيات

- في ضوء ما أسفرت عنه النتائج والاستنتاجات ، يوصي الباحث بما يأتي:
- ١- التأكيد على المدرسين والمدرسات باستخدام استراتيجيات محطات التعلم الذكية في تدريس مادة طرائق التدريس ، لفاعليتها في تحسين التحصيل الدراسي، ولها أهمية في تنمية التفكير المستقبلي عند الطلبة.
 - ٢- ضرورة تضمين استراتيجيات محطات التعلم، ضمن مفردات محتوى مادة طرائق التدريس في كليات التربية الانسانية ، لما لها من مميزات عامة.
 - ٣- ضرورة اطلاع الاختصاصيين والمشرفين التربويين على إعداد هذه الاستراتيجيات وبدورهم يقومون بتدريب التدريسيين والتدريسيات على كيفية إعدادها واستخدامها من خلال عمل دورات تطويرية واشتراكهم فيها خلال خدمتهم التعليمية .

٤- حث التدريسيين والتدريسيات على ضرورة الحصول على المعلومات والإيضاحات التي تخص التفكير المستقبلي لفهم وتعليم أهم مهاراته.

خامساً :- المقترحات

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث ما يأتي :

- إجراء دراسات أخرى مماثلة للدراسة الحالية باستخدام استراتيجيات محطات التعلم الذكية على مراحل دراسية أخرى .
- إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي باستخدام إحدى الاستراتيجيات (محطات التعلم الذكية) مع طرائق واستراتيجيات تدريسية أخرى في المتغير التابع نفسه .
- دراسة أثر استراتيجية محطات التعلم الذكية في مواد دراسية مختلفة ومع متغيرات تابعة أخرى .

Sources:

- 1- Al-Shakhriti, Sawsan (2009) The effect of a proposed program in developing some reading skills for third grade students in UNRWA schools in Gaza, unpublished master's thesis, Al-Azhar University, Gaza
- 2- El Naga, Saleh Ahmed (2006) The Strategy of Educational Scientific Stations, The Islamic University, Gaza, Palestine.
- 3- Al-Saeed, Doaa Kamal Sadiq (2016) The effectiveness of the scientific stations strategy in developing scientific concepts and productive habits of mind among secondary school students in biology, unpublished master's thesis, Faculty of Education, Mansoura University, Egypt.
- 4- Zaki, Hanan (2013) The effect of using scientific stations in teaching science on cognitive achievement, development of science processes, creative thinking, and motivation towards learning science among fourth graders of primary school, unpublished research, Faculty of Education, Sohag, Egypt.
- 5- Al-Jabri, Kazem Karim (2011) Scientific Research Methods in Education and Psychology, Edition 1, Dar Al-Murtada for Printing and Publishing, Baghdad - Iraq.
- 6- Ibrahim, Emad Hassan (2015) Future Thinking (Concept - Skills - Strategies) 1st Edition, Dar Al Uloom for Publishing and Distribution, Cairo
- 7- El-Shafei, Jihan (2014): The effectiveness of a proposed course in environmental sciences based on problem-centered learning in developing future thinking and environmental awareness among students of the Faculty of Education, Helwan University, Journal of Arab Studies in Education and Psychology.
- 8- Hafez, Emad Hussein (2018): Forward thinking (concept _ skills _ strategies), Dar Al Uloom, Cairo, Egypt.
- 9- Ismail, Samah Muhammad (2014) A program based on the dimensions of the dialogue of civilizations to develop future thinking and awareness of some contemporary issues among student teachers in the Department of Philosophy in the College of Education, Journal of the Educational Society for Social Studies, (65) 131,59
- 10- Al-Mutairi, Wafa Sultan (2018) Analysis of the content of the physics course for the first secondary grade in the light of future thinking skills, Journal of Education and Psychology, (61) 53,77
- 11 - Abu Musa, Iman Hamid (2017) The effectiveness of an electronic learning environment that employs active learning strategies in developing future thinking skills in technology for seventh grade students, unpublished master's thesis, College of Education, Islamic University, Gaza.

- 12- Al-Ajili, Al-Tarihi, Sabah Fahim Hussein (2001) Principles of Educational Measurement and Evaluation, College of Education, University of Babylon.
- 13- Raouf Ibrahim Abd O (2001), Experimental Designs in Psychological and Educational Study, Amman Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
- 14- Rabie Muhammad Shehata, (2015), Psychology, 3rd Edition, Al Masirah for Printing, Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 15- Abbas et al., Muhammad, (2015) Introduction to Research Methods from Education and Psychology, 2nd Edition, Dar Al-Maysara, Amman, Jordan.
- 16- Obaid and Abu Samir, Thouqan, (2005) The Brain, Learning and Thinking, 4th Edition, Dar Al-Fikr, Amman, Jordan.
- 17- Qatami and others, Youssef (2008) Basics of Teaching Design, Dar Al-Fikr for Printing and Publishing, Amman, Jordan.
- 18- Melhem, Sami Muhammad, (2007) Arabic language and methods of teaching, 4th edition, Dar Al-Nafaes, Beirut.
- 19- Abd al-Rahman and Zankaneh, Anwar and Adnan Haqqi, (2008) Foundations of Perception and Theory in the Humanities and Applied Curricula, Baghdad.
- 20- Ahmed, Sahar Saeed Saleh, (2019) Basic Principles in Methods of Teaching Social Studies, 1st Edition, House of Books and Documents, Baghdad.
- 21- Shomali, Qusandi (2007) Modern Patterns in Higher Education: Multimedia E-Learning or Blended Education, Sixth Conference of Deans of Faculties of Arts in Member Universities of the Association of Arab Universities, Symposium on Quality Assurance of Education and Academic Accreditation, held from 22-21 April 2007, Jinan University, Lebanon.
- 22- Al-Shamry and Al-Zubaidi, Kamel Alwan and Al-Shammari, (1999: Harmonic Psychology, Dar Al-Kitab for Printing and Publishing, Mosul).
- 23- Suleiman, Tahani Muhammad (2015) A proposed program of activities based on scientific stations to provide kindergarten children with some scientific concepts and science processes, Journal of Scientific Education, 1- 45, (2) 18, Jordan
- 24- Marei, Tawfiq Ahmed, and Muhammad Mahmoud Al-Hila (2009): Methods of Teaching the Public, 4th Edition, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman.

23- Al-Jubouri, Hussain Ali (2018) Knowing the positive effects of the Internet on students of the College of Education for Human Sciences at Tikrit University, Tikrit University Journal for Human Sciences, Issue 12, Volume 25, Iraq.

24- Al-Fayadh, Tamader Hamid (2018) Problems of Teaching Scientific Education for Female Students of the College of Education for Girls, Journal of Tikrit University for Human Sciences, Issue 12, Volume 25, Iraq