



مدى استعمال طلبة المرحلة الاعدادية لاستراتيجية فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ

دعاء عبد الخالق عبد الامير 

قسم التاريخ ، كلية التربية الاساسية ، جامعة المستنصرية ، بغداد، العراق

معلومات المقالة

تاريخ المقال :
٢٠٢٤/٩/٢٨
تاريخ الاستلام: ٢٠٢٤/١١/٢
تاريخ المراجعة:
٢٠٢٥/٦/٢٥
تاريخ القبول:

الكلمات المفتاحية

استعمال
المرحلة الاعدادية
استراتيجية فاينمان
التحصيل
التاريخ
الطلبة
المراسلة

Doaa Abdulkalik Abdulameer
dr.doaa@uomustansiriyah.edu.iq

المستخلص

يهدف البحث إلى معرفة مدى استعمال طلبة المرحلة الاعدادية لاستراتيجية فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ، واتبع البحث منهج البحث الوصفي التحليلي، واستخدمت اداة البحث الاستبانة طبقت على عينة البحث البالغة (٣٥٠) طالب وطالبة في الصف السادس الاعدادي/ الفرع الادبي في مديرية تربية محافظة بغداد- الرصافة للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤)، وبعد جمع البيانات وتحليلها توصل البحث الى عدة نتائج منها:
ان استعمال طلبة الصف السادس الاعدادي/ الفرع الادبي في مديرية تربية محافظة بغداد/ الرصافة لاستراتيجية فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ بمستوى متوسط. هناك فروق فردية في مستوى استعمال استراتيجية فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور. هناك فروق فردية في مستوى استعمال استراتيجية فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ تعزى لمتغير نوع التعليم لصالح التعليم الاهلي. وقد اوصى البحث بعدة توصيات منها: ضرورة اعتماد استراتيجية فاينمان في تحسين مستوى تحصيل الطلبة في تعلم التاريخ. عقد ندوات وورش عمل ودورات تدريبية تخص تطبيق استراتيجية فاينمان في تعلم التاريخ. اعداد دليل للطلاب يحتوي على استراتيجيات التعلم الذاتي ومنها استراتيجيات فاينمان.

DOI: <https://doi.org/10.69513/jnhf.v3.i2.a7> , ©Authors, 2025, College of Education, Alnoor University.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Extent of High School Students' Use of the Feynman Technique in Improving Academic Achievement in History

Abdulameer D. A. 

Abstract

The research aims to determine the extent to which middle school students use the Feynman strategy to improve their achievement in history. The research followed a descriptive and analytical research approach. The research tool, a questionnaire, was carefully calibrated and applied to the research archive (350) actual students in the sixth grade of middle school/literary branch in the Baghdad Governorate Education Directorate - Rusafa Classical Education (2023-2024). After collecting the data for analysis, the research results were:

The use of the Feynman strategy by sixth grade students in the literary branch in the Baghdad Governorate Education Directorate - Rusafa in improving their achievement in history was average. There are differences in the level of use of the Feynman strategy in improving their achievement in history attributed to the combined gender variable. There are differences in the level of use of the Feynman strategy in improving their achievement in history attributed to the variable of education type, specifically private education. The research recommended, after selecting a number of them, the necessity of adopting Feynman's strategy to improve the level of students' demand for learning history. Holding seminars and workshops for dance courses on applying Feynman's strategy in learning history. Preparing a student guide that includes a variety of self-learning topics, including "Choose Feynman."

Keywords: Use, Preparatory Stage, Feynman Strategy, Achievement, History, Students

مقدمة البحث

١- التعريف بالبحث

١-١ مشكلة البحث:-

يعد التحصيل العلمي احد اهم المؤشرات الاساسية لنجاح العملية التعليمية ، واحد اركان هذه العملية هو الطالب بل هو مركز العملية التعليمية وبما ان التحصيل يمثل قدرة الطالب على التعلم ومدى الاستفادة من استراتيجيات التعليم المتبعة وجب التعرف على مسببات انخفاضه.

وفي نفس السياق بلغت نسبة النجاح في مادة التاريخ للصف السادس الاعدادي (٣٨,٦٥) للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) وهي اقل نسبة نجاح لمادة من المواد المقررة في الصف السادس الاعدادي حيث جاءت نسب النجاح كما يلي: الاسلامية (٩٠,٤٧) الاقتصاد (٧٧,٥٠) الجغرافية (٧٦,٢٣) العربي (٧٢,٠٤) الرياضيات (٧٠,٨١) الانكليزي (٤١,١٨) (الجبوري، ٢٠٢٣: موازين نيوز).

ومادة التاريخ هي احدى مواد منهج المرحلة الاعدادية التي يتطلب تعلمها جهداً فردياً بل انه لا يمكن ان يكون دون الجهد الذاتي في تفسير الاحداث التاريخية (1) كما ان التعلم الفعال للتاريخ يعتمد بشكل كبير على قدرة الطالب ومهاراته في استكشاف النصوص التاريخية بشكل مستقل (2)

وعليه فان اهمية التعلم الذاتي عموماً واستراتيجية فاينمان خصوصاً في تحسين مستوى التحصيل وخصوصاً في مادة التاريخ واضحة ذلك لكونها مادة تعتمد بشكل اساسي على قدرة الطالب ومهاراته في التعلم الا ان العديد من الطلبة يفتقرون الى مهارات التعلم الذاتي كما ان هناك نقص واضح في الدراسات حول استكشاف تطبيق هذه الاستراتيجيات في تعلم التاريخ وتأثيرها على التحصيل العلمي على حد علم الباحثة، وتتلخص مشكلة البحث بالتساؤل الآتي:

• ما مدى استعمال طلبة المرحلة الاعدادية لاستراتيجية فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ ؟

٢- أهمية البحث :-

يشهد العالم في المجالات العلمية والمعرفية تحولاً هائلاً ، حيث ظهرت بوادر هذه الثورة في مطلع القرن الحادي والعشرين. وقد ارتبطت هذه الثورة بتطورات سريعة ومذهلة في مجالات التكنولوجيا المختلفة، مما أدى إلى إعادة تشكيل العديد من جوانب الحياة. ومن بين السمات البارزة لهذا العصر، تبرز المنهجية المنظمة والمعرفة المتسلسلة، التي أصبحت تشكل الأساس في ميادين الحياة المتنوعة، بما في ذلك التعليم، الصناعة، والطب، وغيرها من المجالات الحيوية (٣) (٤).

وتلعب التربية دوراً محورياً في إعداد الأفراد ليصبحوا مواطنين مثقفين علمياً وفكرياً، وقادرين على التعامل مع التحديات المعاصرة التي يفرضها القرن الحادي والعشرون، فتسعى إلى تزويد الأفراد بمجموعة من الخبرات العلمية التي تساهم في بناء ثقافتهم من خلال تأصيل فهمهم لطبيعة العلم ومنهجيته، وتطبيق المعرفة في مختلف المواقف الحياتية (٥).

لذا اصبح منهج التربية ليس مجرد مقررات او مفردات او موضوعات كما في المفهوم الشائع بل صار مجموعة من الفعاليات والنشاطات التي يقوم بها الطالب، ومجموعة الخبرات الواجب مرور المتعلم فيها ذلك تحت توجيه المعلم واطراف المدرسة وفقاً للأهداف التربوية الموكبة لتطوير العصر المعرفي وفلسفة المجتمع (٦).

ان للمواد الاجتماعية دوراً حيوياً في تنمية الوعي الاجتماعي والثقافي لدى الطلاب وبلورة فلسفة المجتمع، حيث تساهم في تعزيز فهمهم للمجتمع الذي يعيشون فيه وللتاريخ والحضارات التي شكلت حاضرهم. ومن خلال دراسة المواد الاجتماعية، يكتسب الطلاب القدرة على تحليل الأحداث التاريخية والاجتماعية وفهم السياقات التي تؤثر على المجتمع، وتؤكد الأبحاث على أن تعليم المواد الاجتماعية يساهم في بناء مجتمع مستنير قادر على التعامل مع التحديات المعاصرة بأسس علمية ومنهجية (٧).

والتاريخ واحد اهم تلك المواد الاجتماعية هو التاريخ حيث يعنى بدراسة الماضي ككل وخاصة الماضي البشري، فتعلم وتعليم التاريخ له اهميته

الكبرى في حياة الشعوب ذلك لأنه سجل تدوين احداث الماضي والوقوف على اخبار الامم واستلهاهم العبر. (٨).

يأتي ذلك عبر استعمال استراتيجيات التعلم والتعليم الحديثة ومنها استراتيجيات التعلم الذاتي التي تزيد من مشاركة المتعلمين لتشجعهم على العمل المستقل فتتمى فهمهم وتحسن من ادائهم وتجعل عملية التعلم مرنة تتيح لهم الفرصة للتفسير والاستنتاج وتطور المهارات العقلية العليا لديهم، ويعد التعلم الذاتي اداة هذا التعلم فيتيح توظيف مهارات الطالب للتعلم بفاعلية عالية مما يساهم في تطوير الإنسان علمياً وسلوكياً كما ويزوده باستيعاب وفهم خاص به وبأسلوبه وطريقته فهو نمط التعلم الذي يتعلم فيه الطالب كيف يتعلم بنفسه. (٩)

وللتعلم الذاتي العديد من الاستراتيجيات ولعل اهم هذه الاستراتيجيات هي استراتيجية ريتشارد فاينمان العالم الفيزيائي الذي كان يسمي نفسه بالمفسر الاعظم لما يقدمه من تفسير بسيط لأكثر المفاهيم تعقيداً اثبتت استراتيجية فاينمان انها غيرت قواعد اللعبة في مجال التعلم حيث توفر هذه الاستراتيجية طريقة فريدة وفعالة لتعلم المواد التي تحتوي على مفاهيم فريدة ومعقدة وتحتاج الى الشرح والتفسير ذلك من خلال تقسيم المعلومات الى مصطلحات بسيطة يسهل تعلمها ويعزز فهمها مما يؤدي الى تحسن مستوى التحصيل (10).

والتحصيل الدراسي أو العلمي من المفاهيم النفسية والتربوية المعقدة، حيث يتأثر بعدد كبير من العوامل والعمليات المختلفة ، ومنها ما يرتبط بالشخصية الفردية للمتعلمين، فيعتبر التحصيل الدراسي مجالاً حيوياً يسمح بالكشف عن قدرات المتعلمين وتطوير مواهبهم وطموحاتهم الأكاديمية والشخصية (١١).

استناداً الى ما سبق فان التحصيل يعد أحد الجوانب البارزة في النشاط العقلي الذي يمارسه الطالب، ويُعتبر معياراً مهماً لتقييم مستوى التقدم الأكاديمي والفهم العميق للمواد الدراسية فينظر له على أنه حجر الزاوية في تقييم الأداء الأكاديمي للطلاب، حيث يمكن من خلاله قياس مدى تحقيق الأهداف التعليمية ومعرفة مدى استعداد الطلاب للانتقال إلى مستويات تعليمية أعلى. بالإضافة إلى ذلك كما ويعد مؤشراً على فعالية الأساليب التعليمية المستخدمة، مما يتيح الفرصة لإجراء تحسينات مستمرة في المنظومة التعليمية (١٢)، وإيجاد نماذج تعليمية واستراتيجيات وطرائق تتيح إجراء تلك التحسينات (١٣).

وترى الباحثة ان التعلم الذاتي في عالم اليوم من اهم استراتيجيات التعلم وخصوصاً في فترات الاوبئة والحروب والعطل الرسمية والطارئة بل ان الامر يفوق ذلك لما لمنهج مادة التاريخ من كثافة تتطلب اهتمام أكثر من الطلبة فمنهج التاريخ يحتوي على كم هائل من المفاهيم التاريخية المعقدة التي يتطلب فهمها وقت وانتباه كبيرين قد لا تتوفر تلك الظروف في المدرسة لأسباب شتى وعليه فان استقلالية التعلم مطلوبة اليوم ولعل استراتيجية فاينمان من اهم الاستراتيجيات التي ما زال الضوء عليها بسيطاً رغم اهميتها على ما تقدمه في تحسين الاداء الاكاديمي ورفع التحصيل رغم بساطتها، وانطلاقاً مما سبق تبرز أهمية البحث الحالي بما يأتي:

أ- التعرف على أهمية استراتيجية فاينمان في تعلم التاريخ.

ب- مساعدة طلبة المرحلة الاعدادية في تحسين مستوى تحصيلهم في مادة التاريخ من خلال التعرف على استراتيجية فاينمان.

ت- تعريف الباحثين والمختصين على استراتيجية فاينمان لإجراء دراسات ذات علاقة.

ث- تقديم الدراسة حلاً لمواجهة الازمات الطارئة للتعليم في العالم.

ج- تقديم نظرة واقعية حول استقصاء مدى استعمال طلبة المرحلة الاعدادية لهذه الاستراتيجية.

٣-١ هدف البحث:-

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

أ- مدى استعمال طلبة المرحلة الاعدادية لاستراتيجية فاينمان في تحسين مستوى التحصيل.

ب- هل هناك فروق بين افراد عينة البحث عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) تعزى الى متغيري الجنس ونوع التعليم؟

٢-الإطار النظري ودراسات سابقة

٢-١ الإطار النظري

٢-١-١ استراتيجية فاينمان النشأة والتطور:-

كان ريتشارد فاينمان فيزيائياً حائزاً على جائزة نوبل، وقد قدم مساهمات كبيرة في ميكانيكا الكم وفيزياء الجسيمات. وكان رائداً في مجال الحوسبة، وقد قدم مفهوم تكنولوجيا النانو، وكان محاضراً مشهوراً في جامعة كورنيل ومعهد كاليفورنيا للتكنولوجيا ورغم كل هذه الإنجازات، كان فاينمان يعتبر نفسه مجرد "شخص عادي يدرس بجد". وكان يعتقد أن أي شخص قادر على تعلم أي شيء إذا بذل جهداً كافياً - حتى في موضوعات الفيزياء المعقدة مثل ميكانيكا الكم والحقول الكهرومغناطيسية (17)

عارض فاينمان التعلم عن ظهر قلب، أو الحفظ غير المدروس، بالإضافة إلى طرق التدريس الأخرى التي تؤكد على الشكل. في استراتيجيته، كان التفكير الواضح والعرض الواضح شرطين أساسيين للفهم (18).

وفي أوائل ستينيات القرن العشرين، وافق فاينمان على طلب "تحسين" التدريس للطلاب الجامعيين في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا، والذي يُسمى أيضاً كالتك. وبعد ثلاث سنوات كرّسها للمهمة، أنتج سلسلة من المحاضرات التي أصبحت فيما بعد محاضرات فاينمان. كانت مقدمة فاينمان، التي كتبها بعد امتحان لم يكن أداء الطلاب فيه جيداً، متشائمة إلى حد ما (19)

في عام ١٩٦٤، خدم في لجنة المناهج الدراسية لولاية كاليفورنيا، والتي كانت مسؤولة عن الموافقة على الكتب المدرسية لاستخدامها من قبل المدارس في كاليفورنيا. لم يكن معجباً بما وجدته (20).

في أبريل ١٩٦٦، ألقى فاينمان خطاباً أمام الجمعية الوطنية للمعلمين حيث اقترح فيه كيف يمكن جعل الطلاب يفكرون مثل العلماء، ويكونون منفتحين وفضوليين، وخاصة في استعمال الشك، أكد تفسير استراتيجيته تعلمه وتقونه (21)

على الرغم من أن استراتيجية فاينمان لم ينتكرها فاينمان بنفسه، إلا أنها مستوحاة من أسلوبه في التدريس، والذي طوره من خلال تجربته الخاصة، حيث افترض أن أفضل طريقة لتعلم شيء ما هي القدرة على شرحه بعبارات بسيطة ويمكن تطبيق هذه الاستراتيجية في أي مجال وفي أي مرحلة من مراحل التعلم، من الأطفال إلى البالغين الراغبين في اكتساب معرفة جديدة حيث تعتمد استراتيجية فاينمان على فكرة مفادها أن إحدى أكثر التقنيات فعالية لتعزيز فهمنا هي أن ننخيل أننا ندرس المادة لشخص ليس لديه أي فكرة عن الموضوع. مثل طفل صغير، ومن خلال القيام بذلك، فإننا نجبر أنفسنا على شرح أفكارنا بشكل كامل وتجنب التغافل عن المواضيع التي لا نفهمها جيداً (17).

تعمل هذه الاستراتيجية على مبدأ تعلم إذا استطعت التعليم باستعمال مصطلحات بسيطة وسهلة ومفهومة لأن ذلك هو دلالة فهمك للموضوع كما تستعمل تقنية تقسيم الموضوعات الرئيسية إلى موضوعات ومفاهيم فرعية لتسهيل عملية تعلمها ولتكون قابلة للإدارة والتنظيم والتعليم عليه فان هذه الاستراتيجية توفر خطوات تمكن ضعيفي التحصيل وقليلي الأداء

من الفهم العميق والتعلم ببساطة وفاعلية (Feynman a, 2018). كما أن تأثير هذه الاستراتيجية على المتعلمين الذين يجدون صعوبة في المواد الدراسية يذهب إلى ما هو أبعد من النجاح الأكاديمي ورفع مستوى التحصيل ذلك من خلال تمكين المتعلمين من التغلب على صعوبات التعلم فتعمل هذه الاستراتيجية على تعزيز ثقتهم بقدراتهم لأنهم يدركون أنهم قادرون على استيعاب المفاهيم المعقدة وهذا بدوره يحفزهم على مواصلة التعلم والسعي للوصول إلى أهدافهم (10)

وترى الباحثة أن ريتشارد فاينمان لم يكن عالماً لامعاً فحسب بل كان معلماً موهوباً له أسلوبه في الفهم والتبسيط للمفاهيم المعقدة كما أن استراتيجيته هي مرآة لفلسفته القائلة أن لم تتمكن من شرح مفهوم معقد بعبارات بسيطة فانت نفسك لم تفهمه.

٢-١-٢ خطوات استراتيجية فاينمان، وهي كما ذكرها (17) :

أ-تحديد الموضوع: الخطوة الأولى ضمن هذه الاستراتيجية هي اختيار موضوع درسه مؤخراً أو موضوع نود اختيار معرفتنا وفهمنا له. يمكن أن يكون هذا أي موضوع نريده حرفياً، عن طريق كتابة الموضوع على

١-٤ حدود البحث:-

يقتصر البحث الحالي على طلبة الصف السادس الإلبي في مديرية تربية محافظة بغداد/ الرصافة للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

١-٥ مصطلحات البحث:-

١-٥-١ الاستراتيجية: عرفها كل من:

(١٤): هي مجموعة الإجراءات والوسائل والطرائق والأساليب التي يستعملها المعلم بقصد الإفادة من خبراته التعليمية وتحقيق الأهداف التربوية المحددة (١٤).

(١٥) : الخطة المنقاة لتحديد إجراءات التنفيذ بالشكل المحكم والدقيق والذي يضمن سيرها بصورة مرنة وبسيطة تسهل تحقيق الأهداف التي تسعى إليها ذلك باستغلال الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة (١٥).

-التعريف النظري: هي خطة تتكون من مجموعة من الإجراءات والخبرات والطرائق والأساليب معدة مسبقاً بقصد تحقيق مجموعة من الأهداف التربوية بصورة بسيطة وسهلة ومرنة.

-التعريف الإجرائي: هي مجموعة من الإجراءات والوسائل والأساليب التي يتبعها المتعلمين في المرحلة الإعدادية للتعلم الذاتي والمستقل بقصد تحسين مستوى تحصيلهم.

١-٥-٢ استراتيجية فاينمان، عرفها كل من:

Reyes: هي استراتيجية تعليمية واعدة تلتزم بمبادئ التعلم المستقل في إطار عملية نموذجية تظهر الطلبة بمستوى كبير من الاستقلالية لتؤكد على فهمهم للموضوعات المحددة بشكل عميق ودقيق (16)

(Seyed,et al,2022): هي إحدى استراتيجيات وتقنيات التعلم الكمي وهي طريقة للتعلم الكامل والفعال في إجرائها يتم تعميق فهم المحتوى يتضمن استعمال هذه الاستراتيجية استخدام الاستراتيجيات المعرفية واللامعرفية لتوفير فهم أعمق للمتعلم (90: Seyed,et al,2022).

- التعريف النظري: هي إحدى استراتيجيات التعلم الذاتي والمستقل توفر للمتعلمين إمكانية الفهم العميق للمحتوى وخصوصاً المفاهيم المعقدة جاء بها عالم الفيزياء ريتشارد فاينمان وتتكون من أربعة خطوات (تحديد المفهوم، تعليمه لنفسك اولطف، المراجعة وتحديد الثغرات، التنظيم والعودة للخطوة الثانية).

-التعريف الإجرائي: هي إحدى الاستراتيجيات التي يتبعها طلبة الصف السادس الإعدادي الفرع الإلبي ضمن مديرية تربية محافظة بغداد/الرصافة في التعلم الذاتي لمادة التاريخ.

١-٥-٣ التحصيل، عرفه كل من:

(Webster,1981): هو كل ما ينجزه المتعلم كما ونوعاً في مقرر دراسي معين (Webster, 16١٩٨١):.

(الصالح): هو تلك المعرفة التي يتم الحصول عليها بالمهارات التي تم اكتسابها في مادة دراسية معينة، وتم قياسها بواسطة اختبار معين بدرجات اختبار يحددها المدرس (١٧).

- التعريف الإجرائي: هو درجات مادة التاريخ التي حصل عليها طلبة الصف السادس الإعدادي/ الفرع الإلبي في تربية محافظة بغداد/الرصافة للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

-التعريف النظري: هو الدرجة الرقمية النهائية التي يحصل عليها الطالب في مادة دراسية محددة بعد اختبار معين يضع فقراته المدرس أو الوزارة وفق معيار محكي يتناسب والمرحلة الدراسية وتحدد أهميته وفق كم المنهج المطلوب والمرحلة الدراسية والمدة الزمنية سواء أكان اختبار يومي أو اسبوعي أو شهري أو فصلي أو سنوي وتعد درجة لانتقاله إلى مستوى آخر من التعلم.

١-٥-٤ المرحلة الإعدادية: هي مرحلة دراسية ضمن السلم التعليمي العام في العراق تأتي بعد المرحلة المتوسطة ومدتها ثلاث سنوات بفرعها العلمي والإلبي وتتشكل بمجموعها مع المرحلة المتوسطة (المرحلة الثانوية) (جمهورية العراق، ١٩٧٧: ٤-٥).

مضطرون إلى تجاوز إعادة القراءة أو التمييز بشكل سلبى والتفكير بنشاط في كيفية شرح مفهوم معين بعبارات بسيطة (10).
 • كما أنها تزيل الحفظ تلقائياً من عملية التعلم في المدرسة، نحفظ كل شيء تقريباً وننسى كل شيء بسرعة بمجرد الانتهاء من امتحاناتنا. لكن استراتيجية فاينمان تذهب إلى أبعد من ذلك بكثير، حيث نتوقع منا إثبات فهمنا لموضوع معين وتوضيح أفكارنا (10).
 • أخيراً، تدفعنا استراتيجية فاينمان إلى استكشاف الموضوعات التي تثير اهتمامنا بشكل أعمق. وهذا هو جوهر تعلم أي شيء: أن نكون فضوليين ونحب ما نتعلمه. إذا تمكنا من الاستمتاع بالرحلة، فإن التعلم سوف يعتني بنفسه (22).

٢-١-٤ فوائد استراتيجية فاينمان:

تتمثل فوائد استخدام استراتيجية فاينمان للدراسة فيما يلي:
 • الفهم الكامل للمفاهيم والموضوعات حيث لا تتعلق استراتيجية فاينمان بالحفظ السطحي، بل تتعلق باكتساب فهم عميق للمفاهيم التي تدرسها حتى تتمكن من استيعابها والاحتفاظ بما تعلمته بمرور الوقت، وإضافة هذه المعرفة المكتسبة حديثاً إلى ما تعرفه بالفعل (19)
 • الاحتفاظ بالمعلومات: من خلال شرح المفاهيم ومراجعتها بشكل نشط، يتم الاحتفاظ بالمعلومات ولا تتلاشى مع مرور الوقت، كما هو الحال مع الحفظ عن ظهر قلب (18).
 • تحديد الفجوات في المعرفة. إذا كانت هناك أجزاء من موضوع أو مفهوم لا تفهمها، فإن استراتيجية فاينمان تساعدك على تحديدها بسرعة وسهولة من خلال نطقها بصوت عالٍ (18).

• تبسيط المفاهيم المعقدة. أثناء الدراسة، من المؤكد أنك ستواجه العديد من المفاهيم الاستراتيجية أو المجردة التي يصعب فهمها وعليه تعد استراتيجية فاينمان وسيلة لتبسيط هذه المفاهيم وجعل التعلم أكثر سهولة وفعالية (10)

• زيادة الثقة بالنفس: خلال استخدام استراتيجية فاينمان، يمكنك اكتساب ثقة أكبر في قدرتك على فهم وإتقان الموضوعات المعقدة، وبالتالي زيادة احترامك لذاتك (10)

٢-١-٥ التحديات في تنفيذ استراتيجية فاينمان:

رغم الأهمية الكبيرة لاستراتيجية فاينمان في جوانب عدة منها تعزيز الفهم والادراك وزيادة ثقة المتعلمين بقدراتهم ورفع مستوى التحصيل وتحسين الأداء الأكاديمي إلى أنها لا تخلو من تحديات من الممكن أنها تواجه المتعلمين عند تنفيذها، ذكرها (10) كما يلي:
 أ- قد يجد المتعلمون صعوبة في تقسيم المفاهيم المعقدة إلى مصطلحات بسيطة فاستراتيجية فاينمان تتطلب فهم المفهوم بشكل كامل ثم شرحه بلغة بسيطة ومفهومة.

ب- تحتاج إلى وقت وجهد لفهم المفاهيم المعقدة وتبسيطها.
 ت- قد يواجه المتعلمون صعوبات في تحديد المفاهيم الرئيسية والمفاهيم الثانوية المرتبطة بها.
 ث- يتطلب تنفيذ هذه الاستراتيجية توافر مهارة التلخيص وهي مهارة تحتاج إلى عمليات عقلية عليا.

ج- تعتمد استراتيجية فاينمان على المهارات اللغوية والتواصل اللفظي مما يجعل من الصعب تنفيذها على المتعلم الذي يعاني من مشاكل لفظية.
 ح- تختلف قدرات المتعلمين من متعلم إلى آخر وعليه فقد يواجه المتعلمين بطيئين التعلم صعوبات بسبب عدم وجود البيئة المناسبة وغياب التوجيه والإرشاد.

٢-١-٦ الاستراتيجيات المرتبطة باستراتيجية فاينمان للتعلم:

أ- **التعلم النشط:** ركز فاينمان في استراتيجية تعليمية على أن يكون المتعلم فعالاً ونشطاً بدلاً من استهلاك المعلومات بشكل سلبى وتعزيز فهم المتعلم وإدراكه العميق (10)

وعليه فهو يدعو لما يلتزم به التعلم النشط من أن يكون المتعلم نشطاً وفعالاً في عملية تعلمه فهو محور العملية التعليمية ومركزها وبهذه الطور من التعلم تتنوع المحفزات وطرق التدريس التي تجعل من المتعلم محوراً أساسياً للعملية التعليمية، حيث يكون نشطاً وفعالاً، بحيث يتولى

ورقة على أن لا يكون موضوعاً واسعاً مثل (التاريخ) والافسويكون من المستحيل تنفيذ الخطوة الثانية من الاستراتيجية.
الفوائد التعليمية من تحديد الموضوع؟

• يجعل التعلم محددًا - حيث ينصب تركيزنا على مجال موضوع واحد، وليس على موضوع بأكمله. وبالتالي فإننا نعرف بالضبط ما يتعين علينا معرفته/تعلمه.

• إنها تجعل الأمور بسيطة - فتعلم موضوع أصغر وأكثر تحديداً يجعل إكمال الخطوات الأربع لاستراتيجية فاينمان أسرع كثيراً. لذا، فإننا أقل عرضة للملل أو الاستسلام أثناء التعلم/المراجعة.

• نواجه نقاط ضعفنا - عندما نحفظ، يسهل علينا أن نتخطى الأشياء التي لا نستمتع بها. ولكن من خلال تحديد موضوعنا، نواجه نقاط ضعفنا ونضطر إلى مواجهتها ما لا نعرفه.

ب- **تدريس الموضوع (علمها لطفل أو تخيل أنك تعلمها):** الخطوة الثانية من هذه الاستراتيجية هي التظاهر بتدريس وشرح الموضوع لطفل صغير أو شخص لم يسبق له التعامل مع الموضوع من قبل، سبب ذلك هو تبسيط المفهوم أي شرح المفهوم باستخدام لغة بسيطة جداً، ويمكن شرحها تحريرياً بكتابة الشرح في ورقة بالتفصيل وبلغة بسيطة يسهل فهمها من طفل وتجنب المصطلحات المعقدة مع تضمين الأمثلة كلما أمكن.

الفوائد التعليمية من تدريس الموضوع؟

• لا مجال لتترك فجوات معرفية - عندما ندرس موضوعاً ما، لا يمكننا أن نتجنب الأشياء التي لا نعرفها. إذا كانت هناك فجوة في معرفتنا، فسوف نجدنا بسرعة

• نتلقى ردود فعل خارجية - عندما نتعلم من خلال تدوين الملاحظات، يكون من الصعب للغاية علينا أن نحدد ما إذا كنا قد تعلمنا شيئاً جيداً بما فيه الكفاية. ولكن عندما نحاول شرح موضوع لشخص آخر، فإنه غالباً ما يخبرنا إذا كان لا يفهم شيئاً ما أو إذا كان شرحنا يحتاج إلى مزيد من التبسيط.

ت- **تحديد فجوات المعرفة:** في الخطوة الثالثة، نحتاج إلى تحديد المجالات التي وجدنا صعوبة في شرحها أو التي اضطررنا إلى الرجوع إلى ملاحظتنا/كتبتنا المدرسية لتحديث فهمنا. وإذا كان علينا استخدام أي مصطلح فني في شرحنا، فيجب أن نتحدى أنفسنا لتقسيم هذه المصطلحات إلى مكونات أبسط، إذا كان الطفل يجد صعوبة في فهمنا، فقد وجدنا فجوة معرفية يجب ملؤها وتبسيطها في الخطوة الرابعة.

ما هي الفوائد التعليمية المترتبة على تحديد فجوات المعرفة؟

• إنها طريقة نشطة للتعلم: من خلال تحديد نقاط الضعف التي نواجهها، نصبح أكثر عمداً في عملية التعلم. فبدلاً من تغطية المفاهيم التي نعرفها بالفعل نركز انتباهنا تلقائياً على الموضوعات التي تحتاج إلى مزيد من العمل.

• التعلم عملية تكرارية: من المستحيل أن نتذكر موضوعاً ما إذا نظرنا إليه مرة واحدة فقط. رغم ذلك فإن أسلوب فاينمان يكافئ عملية التكرار من خلال تدريس موضوع ما وملهء فجوات المعرفة عدة مرات، وعليه فمن المرجح أن يتم خزن هذه المعرفة في ذاكرتنا طويلة المدى.

ث- **التبسيط والتنظيم:** وهي الخطوة الأخيرة في استراتيجية فاينمان وفيها يتم إعادة شرحنا لموضوع ما بعبارات بسيطة ومفهومة حتى لطفل صغير وهذا غالباً ما يتضمن إعادة تنظيم أفكارنا حتى تسهل عملية الشرح، والتخلص من الأفكار غير المكتملة، وإيجاد أمثلة أبسط لتفكيك المفاهيم المعقدة قد تستغرق هذه العملية بعض الوقت أو يتعين القيام بها أكثر من مرة وتختلف مدتها حسب صعوبة المفهوم.

ما هي الفوائد التعليمية من التبسيط والتنظيم؟

• يبداً الفهم بالبساطة: بالواقع اننا لا نفهم شيئاً ما إلا إذا تمكنا من شرحه ببساطة واستخدام لغة ومصطلحات بسيطة يسهل فهمها من طفل صغير.
 • تعزيز الثقة بالنفس: إذا تمكنا من تعليم شخص ما موضوعاً وجدناه مربكاً في السابق، فإن هذا يعزز ثقافتنا ويشجعنا على التعلم أكثر.

٢-١-٣ أسباب استخدام استراتيجية فاينمان

• تمكنا هذه الاستراتيجية من إلقاء نظرة سريعة على مفهوم ما، وتحديد المجالات الأضعف، والأهم من ذلك، تتطلب التعلم النشط - فنحن

قدراته مما يزيد من تقدمه الاكاديمي والكفاءة الذاتية والاداء الاكاديمي كما ان تطبيق فاينمان للتعلم الكمي ادى الى تحسين المهارات المعرفية وما وراء المعرفية لدى المتعلمين.

٢-٢-٣ دراسة (10)

-هدف الدراسة : معرفة تأثير استراتيجيات فاينمان على بطئ التعلم.
-مجتمع الدراسة: طلاب كليات (نيالا- الجريف- كنانة) الاستراتيجية.
-عينة الدراسة: المصادر من المجلات العلمية والكتب والمقالات والتقارير البحثية وقواعد البيانات العلمية وقواعد بيانات مكتبة جامعة الحكمة ايلورين.

-منهج الدراسة: منهج البحث التفسيري

-اداة الدراسة: البحث والتحليل والتفسير والاستنتاج.

-نتائج الدراسة: كان لاستراتيجية فاينمان تأثير كبير على بطئ التعلم حيث ساعدتهم على التغلب على الصعوبات وتحقيق النجاح في رحلة التعلم الخاصة بهم من خلال تقسيم المفاهيم المعقدة الى مفاهيم بسيطة، وتشجيع التعلم النشط وتعزيز الفهم العميق كما وتوفر هذه الاستراتيجية منهجا فعالا للمتعلمين الذين يجدون صعوبة في التعلم التقليدي ومن خلال هذه الاستراتيجية تم التحكم في قدراتهم والوصول الى اهدافهم التعليمية.

٢-٢-٣ التعقيب على الدراسات السابقة

اتضح للباحثة من خلال استعراضها الدراسات السابقة ما يلي:
أندرة الدراسات حول استراتيجية فاينمان بصورة عامة واستعمالها من قبل المتعلمين في تحسين مستوى التحصيل بصورة خاصة.

ب- لم تتناول أي دراسة منهج البحث الوصفي بل اعتمدت على منهج البحث التجريبي او شبه التجريبي او التفسيري (المراجعة).

ت-تقاربت نتائج كل الدراسات التي تناولتها الباحثة بفعالية استراتيجية فاينمان كأستراتيجية للتعلم.

ث-افترقت كل الدراسات السابقة في البحث الحالي الى اطار نظري للاستراتيجية والى ايضاح خطواتها.

ج-أكدت جميع الدراسات السابقة على ضرورة استعمال استراتيجية فاينمان في تعلم المفاهيم المعقدة.

٢-٢-٣ الاستفادة من الدراسات السابقة

استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في عملية اختيار موضوع البحث وتحديد العينة والمنهج والادوات المناسبة والاساليب الاحصائية المستعملة في معالجة البيانات كما تم استكشاف المصادر والادبيات السابقة التي تتناسب وموضوع البحث الحالي.

٣-٣ اجراءات البحث:

٣-٣-١ منهج البحث:

نظرا لطبيعة البحث ومتطلباته وما اطلعت عليه الباحثة من ادبيات ذات صلة بموضوع البحث فقد استعملت الباحثة منهج البحث الوصفي لتناسبه وطبيعة هذا البحث ولقدرته على معالجة الابعاد النظرية لموضوع البحث، وهو منهج يصف وضع الظاهرة الراهن (٢٧)،

٣-٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

يمثل مجتمع هذا البحث طلبة الصف السادس الاعدادي/الفرع الادبي في مديرية تربية محافظة بغداد/الرصافة للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

عينة البحث:- تم اختيار عينة تتحدد بـ (٣٥٠) طالب وطالبة من طلبة الصف السادس الاعدادي/الفرع الادبي في المدارس الحكومية والاهلية في مديرية تربية محافظة بغداد/الرصافة للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) بالطريقة القصدية، وكما في الجدول رقم (١) الاتي:

جدول رقم (١) يوضح توزيع افراد العينة وفق متغيري الدراسة

الجنس	المدارس الاهلية	المدارس الحكومية
ذكور	٩٠	١٠٦
اناث	٣٦	١١٨

٣-٣-٣ أداة البحث:- تعد عملية اعداد اداة البحث المناسبة من اهم جوانب البحث فهي الوسيلة التي يتم من خلالها جمع وتحليل البيانات والتي تتناسب والهدف الذي تسعى الى تحقيقه (الخطاني وآخرون، ٢٠٠٤: ٢٠٧)، وتحقيقا لهدف البحث وتماشيا مع منهجه قامت الباحثة بأعداد اداة

مسؤوليات قراراته الخاصة ويكتسب العديد من الاتجاهات ، والمهارات ، والمعلومات والقيم التي تمكنه من مواجهة مشاكل الحياة التي تقابله ، وهو الهدف الرئيسي لعملية التعلم ولا يمكن تحقيق هذا الهدف إلا بجعل الطالب محور التركيز الأساسي في المناقشة والتفكير والتحليل والاستنتاج. (ابو هدف ، ٢٠٠٨ : ١١)

ب-التعلم الذاتي: ان استراتيجية فاينمان هي احد استراتيجيات التعلم الذاتي التي تعتمد بشكل اساسي على المتعلم فهو يتعلم بقدراته الذاتية ليكون استجابته مع تنوع المثيرات، فقد يواجه المتعلمون تحديات فردية في استيعاب المعلومات والاحتفاظ بها دون دعم او تدخل وبالتالي فان بعض المتعلمين يتخلفون عن اقرانهم بسبب الفروق الفردية في استيعاب المفاهيم العلمية لذا فان استراتيجية فاينمان تلبي احتياجات المتعلمين الذاتية (22).

ت-التعلم الكمي (الاستراتيجيات المعرفية واللامعرفية) : يدمج النموذج الكمي تعلم مهارات الحياة ويجعل المتعلمين فعالين طوال الوقت (٣) (23) كما ان الاساليب التعليمية الجديدة تقوم باشتراك المتعلم بطريقة تجعلهم على وعي بعملياتهم العقلية والمعرفية وما وراء المعرفية فتحسن كفاءتهم الذاتية ومستوى ادائهم الاكاديمي من خلال استعمال استراتيجيات معينة مثل استراتيجية فاينمان وهي طريقة تعلم كامل وفعال يتم اجراؤها لتعميق فهم المحتوى للمتعلم فتطبق التعلم وفق الاستراتيجيات المعرفية وتقوم بتهيئة المعلومات الجديدة لربطها بالمعلومات والخبرات السابقة في ذاكرة بعيدة المدى(24)

اما الاستراتيجيات اللامعرفية من خلال معرفة العمليات المعرفية للمتعلم وكيف استعمالها لتحقيق اهداف التعلم (25)

ث-حل المشكلات: تعمل استراتيجية فاينمان على تعزيز مستوى الفهم لدى المتعلم ذلك من خلال تحليل المفاهيم وتعليمها وتبسيطها وتحديد الفجوات المعرفية والتغلب عليها وبالتالي فهي استراتيجية لحل المشكلات تمكن المتعلمين من التغلب على صعوبات التعلم التي يواجهونها (10).

وترى الباحثة ان استراتيجية فاينمان ترتبط ايضا باستراتيجية الاستقرار لأنها تقوم بتجزئة درس الى اجزاء وفهم كل جزء على حدة حتى الوصول الى الفهم والادراك لموضوع الدرس الكلي او المفهوم المعقد، كما انها ترتبط باستراتيجيات التقويم الذاتي والتفكير الناقد لأنها توفر نظرة المتعلم حول عملية تعلمه النهائية وفهمه وادراكه والوقوف على الفجوات المعرفية في محاولة التغلب عليها.

٢-٢-٣ دراسات سابقة

٢-٢-٣-١ دراسة Reyes

-هدف الدراسة : فعالية تقنية فاينمان كاستراتيجية تعليمية قائمة على الهوتاغوجية

-مجتمع الدراسة: طلبة المدارس الثانوية النموذجية والوطنية

-عينة الدراسة: ٧٢ طالب

-منهج الدراسة: منهج البحث التجريبي

-اداة الدراسة: اختبار تحصيلي (قبلي وبعدي)

-نتائج الدراسة: ان الطلبة في المجموعة التجريبية التي طبقت استراتيجية فاينمان اظهروا درجات اعلى في الاختبار البعدي من اولئك في المجموعة الضابطة لذا فان الدراسة تثبت ان استراتيجية فاينمان اداة فعالة لتحسين تعلم الطلبة من الروضة وحتى الصف الثاني عشر خاصة في ظل طرائق التعلم الحديثة.

٢-٢-٣-٢ دراسة (26) :-

-هدف الدراسة: معرفة تأثير استراتيجية فاينمان للتعلم الكمي على القدرات المعرفية والادراكية وما وراء المعرفية والكفاءة الذاتية والاداء الاكاديمي للطلاب

-مجتمع الدراسة: طلبة العلوم التربوية في جامعة بو علي سينا بهمدان

-عينة الدراسة: ٢٣ طالب

-منهج الدراسة: منهج البحث شبه التجريبي

-اداة الدراسة: استبيان الكفاءة الذاتية، اختبار الاداء الاكاديمي

-نتائج الدراسة: اظهرت النتائج ان استراتيجية فاينمان تعمل على تنشيط المتعلم فيستخدم المتعلم استراتيجيات واساليب مختلفة للتعلم ويثقف في

دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0,05) تعزى لمتغير الجنس او نوع التعليم (حكومي ، اهلي).

٤- عرض النتائج وتفسيرها

تم تفريغ نتائج الاستبانة التي وزعت على العينة البالغة (350) طالب وطالبة في المدارس الحكومية والاهلية وتقسيم مستوى استعمال طلبة الصف السادس الاعداي لاستراتيجية فاينمان الى اربعة مستويات وفق المعادلة الاتية :

$$\text{عدد الفئات} \div \text{عدد المستويات} = 3 \div 1,05 = 2,85$$

نضيف 1,25 للحد الأدنى من الفئات وهو (1) كما في الجدول رقم (3) الجدول رقم (3)

مستويات الاستعمال وفقا للمتوسط الحسابي

المتوسط الحسابي	مستوى الاستعمال
2,05	منخفض
2,56 - 4,11	متوسط
4,11 - فما فوق	عالي

ولتحقيق هدف البحث الرئيس تمت الاجابة على السؤال الاتي: (ما مدى استعمال طلبة المرحلة الاعداية لاستراتيجية فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ؟) تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات افراد العينة لكل فقرة من فقرات الاستبانة كما في الجدول رقم (4).

جدول رقم (4)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات افراد العينة على فقرات الاستبانة

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاستعمال
١-	تحسنت درجاتي بعد استعمالي لاستراتيجية فاينمان	2.951	1.422	12	متوسط
٢-	الاول مرة اسمع عن هذه الاستراتيجية في التعلم	3.097	1.390	1	متوسط
٣-	ساعدتني استرراتيجية فاينمان بالاستعداد بشكل افضل للامتحان	2.954	1.370	11	متوسط
٤-	لم تساعدني استرراتيجية فاينمان بالتركيز على الامور المهمة بالاختبارات التحصيلية.	3.034	1.422	5	متوسط
٥-	حسنت استرراتيجية فاينمان قدرتي على تذكر المعلومات في الامتحان	2.880	1.376	18	متوسط
٦-	اعتقد ان الحفظ مهم شأنه شأن الفهم	2.977	1.416	9	متوسط
٧-	ساعدتني استرراتيجية فاينمان بتحقيق	3.000	1.369	7	متوسط

استبانة تقيس مدى استعمال طلبة المرحلة الاعداية لاستراتيجية فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ وقد اعتمدت الباحثة في بناء الاستبانة على الادبيات التربوية التي عنيت بالاستراتيجية والدراسات السابقة التي تناولتها وخبرة الباحثة في المجال التربوي والميداني.

٣-١ وصف اداة البحث

تكونت اداة البحث من 20 فقرة تناولت استعمال طلبة المرحلة الاعداية لاستراتيجية فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ وفقا لأسلوب ليكرت وكما يأتي (موافق بشدة ، موافق ، محايد ، غير موافق ، غير موافق بشدة) وتقاس درجاتها (1,2,3,4,5) للفقرات الايجابية و (5,4,3,2,1) للفقرات السلبية وعلى التوالي.

٣-٢ صدق الاداة:-

للتأكد من صدق المقياس تم اتباع ما يلي:

أ-الصدق الظاهري:- تم عرض الاداة على مجموعة من الاساتذة والمتخصصين في القياس والتقويم وعلم النفس وطرائق التدريس واللغة العربية والبالغ عددهم (15) محكم، ذلك لإبداء ملاحظاتهم حول مناسبة الفقرات لموضوع البحث ومدى وضوح الفقرة وسلامة صياغتها اللغوية، ابدى المحكمون تأييدهم لصلاحية الاداة واعتبارها صادقة لأنها تقيس ما وضعت لقياسه، كما جرى تعديل بعض الفقرات التي لم تحصل على نسبة (80%) واكثر من قبل المحكمين، كما قامت الباحثة ببعض التعديلات حول الصياغة اللغوية لتصبح الاستبانة بصورتها النهائية متكونة من (20) فقرة، الملحق رقم (1)، كما قامت الباحثة بالتأكد من صدق الاتساق الداخلي للأداة حيث تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية، الجدول رقم (2) يوضح ذلك.

جدول رقم (2) معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للاستبانة

ت	معامل الارتباط	معامل الارتباط
١	٠,٤٧١	٢
٣	٠,٤٨٢	٤
٥	٠,٥٤٩	٦
٧	٠,٤٢٨	٨
٩	٠,٧٠٨	١٠
١١	٠,٧٥٢	١٢
١٣	٠,٧٥٢	١٤
١٥	٠,٧٣٦	١٦
١٧	٠,٤٩٢	١٨
١٩	٠,٤٣١	٢٠

يتضح من الجدول رقم (2) ان قيم معامل ارتباط كل فقرة من فقرات الاستبانة مع الدرجة الكلية موجبة ودالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0,05) مما يدل على صدق اتساقها مما يؤكد صدق الاداة.

٣-٣ ثبات الاداة :-

للتحقق من ثبات المقياس استعملت الباحثة طريقة التحقق إعادة الاختبار فطبقت على مجموعة من افراد البحث والبالغة (25) طالب وطالبة، والفترة الزمنية بين التطبيقين الاول والثاني تراوحت بين اسبوعين؛ تم ايجاد معامل ثبات بتطبيق معامل ارتباط بيرسون فكانت نسبة الثبات (0,87) , ويعتبر معامل ثبات عال ويدل على ان الاداة تتمتع بالثبات ويمكن تطبيقها ميدانيا والاعتماد عليها بالدراسة.

٣-٣-٣ تطبيق الاداة :-

تم توزيع (1000) استبانة على افراد العينة، في الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (2023-2024)

٣-٣-٤ اساليب المعالجة الاحصائية: تحقيقا لأهداف الدراسة قامت الباحثة بجمع وتحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الاحصائي للعلوم التربوية والنفسية (SPSS) فتم تقدير الاتساق الداخلي بحساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاستبانة وكذلك الثبات باستعمال معامل ارتباط بيرسون ، المتوسط الحسابي للتعرف على استجابة افراد عينة البحث عن الفقرات مرتبة حسب اعلى متوسط، والانحراف المعياري لمعرفة مدى انحراف الاجابات لكل فقرة عن متوسطها الحسابي، تحليل التباين الاحادي لمعرفة هل هناك فروق ذات

				استراتيجية فاينمان في الامتحانات الفعلية	
متوسط	16	1.412	2.911	تحسن تحصيلي بالاختبارات المفاجئة والقصيرة	١٩-
متوسط	13	1.485	2.946	اشعر بالإرهاق عند استعمالي استراتيجية فاينمان	٢٠-
متوسط	-	1.346	2.987	الدرجة الكلية	

يظهر من الجدول رقم (٤) ان مستوى استعمال طلبة السادس الاعدادي لاستراتيجية فاينمان في تحسين مستوى تحصيل مادة التاريخ جاء متوسطا على مستوى الاستبانة الكلي اذ بلغ المتوسط الحسابي (٢,٩٨٧) وانحراف معياري قدره (٠,٦١) وجاءت كل فقرات الاستبانة بنسبة متوسطة ، والواضح ان الفقرات السلبية في الاستبانة تصدرت المراتب فظهرت في المرتبة الاولى الفقرة رقم (٢) والتي تنص على (لأول مرة اسمع عن هذه الاستراتيجية في التعلم) وبمتوسط حسابي قدره (٣,٠٩٧) وانحراف معياري قدره (١,٣٩٠) وهي الفقرة الاعلى متوسط حسابي وتعزو الباحثة سبب ذلك الى غياب الوعي بشأن استراتيجيات التعلم التي تمكن الطالب من الفهم العميق والادراك الواسع للمواد المنهجية التي يجد الطلبة فيها صعوبة في الفهم مثل مادة التاريخ لتعدد المفاهيم التاريخية وتشابكها وهذا لأسباب عدة منها عدم تدريب المدرسين للطلبة على استراتيجيات التعلم الذاتي بشكل عام وفاينمان بشكل خاص، كما ان بعض المدرسين أنفسهم يجهلون هذه الاستراتيجيات بفعل انعدام التوجيه من المؤسسات المعنية والتدريب واذا توفرت الدورات فتكون خاصة بالمادة (تخصصية) او بشأن طرائق التدريس التي تعتمد على المدرس فحسب ، وجاءت في المرتبة الثانية الفقرة رقم (٨) والتي تنص على (لا اشعر ان استراتيجية فاينمان تناسب منهج التاريخ للصف السادس الاعدادي) بمتوسط حسابي قدره (٣,٠٩٤) وانحراف معياري قدره (١,٣٩٠) ، وتعتقد الباحثة ان السبب الذي جعل الطلبة يعتقدون ذلك هو معرفتهم بريتشارد فاينمان كعالم فيزيائي معتقدين ان استراتيجيته ناعمة للمواد العلمية فقط ، اما في المرتبة الثالثة والرابعة والخامسة فقد جاءت على التوالي الفقرة رقم (١٤,١٦) والتي تنص على (ان اعادة صياغة المفاهيم بصورة ابسط تضع ضغوط اضافية) و (و محاولتي لتبسيط المفاهيم المعقدة يجعلني اتجاهل الجوانب الهامة من الدرس) الفقرة (١٠) تنص على (اشعر بالإحباط من تكرار الشرح عند استعمالي استراتيجية فاينمان) والفقرة (٤) تنص على (لم تساعدني استراتيجية فاينمان بالتركيز على الامور المهمة بالاختبارات التحصيلية) ، وترى الباحثة ان وصول الطالب الى اخر مرحلة مدرسية وهي المرحلة التي تسبق التعليم الجامعي وعدم امتلاكه مهارات التلخيص والشرح واعادة الصياغة والتبسيط من الامور غير المقبولة وتعزو سبب ذلك الى اعتماد الطلبة في تعلم مادة التاريخ منذ المراحل الاولى على المعلم والمدرس بل الامر يدعو التعليم الى ايجاد وسائل تعليمية وتقنيات تربوية مساعدة للمتعلم من فهم المادة الا ان ذلك في اوقات الازمات والطوارئ مثل ازمة كورونا على سبيل المثال او حتى في ظل كثافة المادة وقلة الوقت وزيادة واجبات المدرس غير ممكن مطلقا.

وللإجابة عن فرضية البحث (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين افراد عينة البحث عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) تعزى الى متغيري الجنس ونوع التعليم)

أ.الفروق باختلاف الجنس:

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية بين متوسط اجابات افراد العينة طبقا الى نوع الجنس استعملت الباحثة اختبار (t-test)) لعينتين مستقلتين وجاءت النتائج كما في الجدول رقم (٥) :

متوسط	2	1.390	3.094	اهدافي التعليمية	٨-
متوسط	15	1.390	2.926	لا اشعر ان استراتيجية فاينمان تناسب منهج التاريخ للصف السادس الاعدادي	٩-
متوسط	4	1.420	3.046	زادت قدرتي على التحليل عند استعمال استراتيجية فاينمان	١٠-
متوسط	6	1.440	3.011	اشعر بالإحباط من تكرار الشرح عند استعمالي استراتيجية فاينمان	١١-
متوسط	17	1.352	2.906	لخصت مادة التاريخ باستعمال استراتيجية فاينمان	١٢-
متوسط	14	1.461	2.943	لم اشعر بوجود تحسن ملحوظ في تحصيلي بعد استعمال استراتيجية فاينمان	١٣-
متوسط	3	1.415	3.051	بفضل استعمال استراتيجية فاينمان تعلمت المفاهيم التاريخية المعقدة	١٤-
متوسط	10	1.487	2.960	محاولتي لتبسيط المفاهيم المعقدة يجعلني اتجاهل الجوانب الهامة من الدرس	١٥-
متوسط	3	1.443	3.051	احتفظ بالمعلومات لوقت اطول عندما استعمل استراتيجية فاينمان في تعلم التاريخ	١٦-
متوسط	6	1.404	3.011	ان اعادة صياغة المفاهيم بصورة ابسط تضع ضغوط اضافية	١٧-
متوسط	8	1.458	2.983	حفظتني استراتيجية فاينمان لمواصلة التعلم حتى خارج الدرس	١٨-
متوسط				اجد صعوبة في تطبيق ما تعلمته باستعمال	

٣- هناك فروق فردية في مستوى استعمال استراتيجيات فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ تعزى لمتغير نوع التعليم لصالح التعليم الاهلي.

٢-٥ التوصيات

في ضوء النتائج سابقة الذكر، توصي الباحثة بما يلي:
أ- ضرورة اعتماد استراتيجيات فاينمان في تحسين مستوى تحصيل الطلبة في تعلم التاريخ.

ب- عقد ندوات وورش عمل ودورات تدريبية تخصص تطبيق استراتيجيات فاينمان في تعلم التاريخ.

ت- اعداد دليل للطلاب يحثوي على استراتيجيات التعلم الذاتي ومنها استراتيجيات فاينمان.

٣-٥ المقترحات:

تقترح الباحثة مايلي:

أ- إجراء دراسة مماثلة في مواد دراسية اخرى.

ب- إجراء دراسة حول تأثير استراتيجيات فاينمان في رفع مستوى التحصيل في مادة التاريخ.

ت- إجراء دراسة عن اتجاهات طلبة الجامعات نحو استعمال استراتيجيات فاينمان في التعلم.

٦- المصادر

1. Wineburg, Sam. *Historical Thinking and Other Unnatural Acts: Charting the Future of Teaching the Past*. Temple University Press, 2001.
2. Schraw, Gregory, and Rayne S. Dennison. "Assessing Metacognitive Awareness." *Contemporary Educational Psychology*, vol. 19, no. 4, 1994, pp. 460-475.
3. Al-Tamimi, Awad Jasim Muhammad. *Education and Human Rights*. 1st ed., Dar Al-Ilm for Printing and Publishing, Baghdad, 2012.
4. Ziyad, Badr Hamad, and Muhammad Arafat Muhammad. "The Effect of Active Discussion Strategy in Developing Artificial Intelligence among Fifth Scientific Grade Students in Biology." *Al-Noor University College Journal*, vol. 1, no. 1, 2024, pp. 51-66.
5. Ali, Muhammad Al-Sayyid. *Modern Trends and Applications in Curricula and Teaching Methods*. 1st ed., Dar Al-Maseera, Jordan, 2011.
6. Mar'i, Tawfiq, and Muhammad Mahmoud Al-Hilla. *Self-Education and Learning*. Dar Al-Maseera for Printing, Publishing, and Distribution, Amman, 2000.
7. Qatawi, Muhammad Ibrahim. *Methods of Teaching Social Studies*. Dar Al-Fikr, Amman, Jordan, 2007.
8. Al-Mas'oudi, Muhammad Hamid, and Salah Khalifa Al-Lami. *Methods of Teaching Social Studies: Concepts and Applications*. Dar Al-Safa for Publishing and Distribution, Amman, 2014.
9. Mar'i, Tawfiq Ahmad, and Muhammad Mahmoud Al-Hilla. *Modern Curricula: Concepts, Elements, Foundations, and Processes*. Dar Al-Maseera for Publishing, Distribution, and Printing, Amman, 1998.
10. Adeoye, Moses Adeleke. "From Struggle to Success: The Feynman Techniques' Revolutionary Impact on Slow Learners." *Thinking Skills and Creativity Journal*, vol. 6, no. 2, 2023, pp. 125-133. <https://doi.org/10.23887/tscj.v6i2.69681>.
11. Hamdan, Muhammad Ziyad. *Rationalizing Teaching*. Dar Al-Tarbiya Al-Haditha, Amman, Jordan, 1996.
12. Al-Khalidi, Adeeb Muhammad. *Psychology of Individual Differences and Intellectual Excellence*. 2nd ed., Dar Wael for Books, Amman, 2008.
13. Al-Sa'arti, Ahmed Hani, Wafaa Mahmoud Younis, and Ibrahim Khalil Ibrahim. "Teaching Biology Topics for the Second Intermediate Grade Using the Adelson Model and Its Effect on Developing Their Motivation to Learn." *Al-Noor University College Journal*, vol. 1, no. 1, 2024, pp. 15-50.

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة	دالة
ذكور	١٩٦	3.39	٠,١١	٦,٩٣	1.97	0.05	
اناث	١٥٤	٣,٣٠	٠,١١				

وبما انه القيمة التائية المحسوبة بلغت (٦,٩٣) وهي اعلى بكثير من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٧) اذن نرفض الفرضية القائلة (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين متوسط اجابات افراد العينة تعزى الى متغير الجنس) اذن هناك فرق ذو دلالة احصائية في مستوى استعمال استراتيجيات فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ يعزى الى متغير الجنس ولصالح الذكور، وتفسر الباحثة ذلك ان عدم اهتمام العديد من الذكور باستراتيجيات التدريس المقدمة من قبل المدرسين تجعل العديد منهم يتجه لاستراتيجيات التعليم الذاتي ومنها استراتيجيات فاينمان، كما انه ومن المعروف الذكور يقرنون اقل من الاناث كما ذكر في تقرير NAEP على موقع وزارة التعليم الامريكية وعليه فمن الممكن ان تستعمل استراتيجيات فاينمان كاستراتيجية تعويض لنقص المعرفة المكتسبة من القراءة اليومية ذلك لرفع مستوى التحصيل في مادة التاريخ وخصوصا في الاختبارات.

ب- الفروق باختلاف نوع التعليم:

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية بين متوسط اجابات افراد العينة طبقا الى نوع التعليم استعملت الباحثة اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين وجاءت النتائج كما في الجدول رقم (٥):

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة	دالة
حكومي	٢٢٤	3.8	٠,٦	٣,٣٣	١,٩٦	0.05	
اهلي	١٢٦	٤,٠	٠,٥				

وبما انه القيمة التائية المحسوبة بلغت (٣,٣٣) وهي اعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) اذن نرفض الفرضية القائلة (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين متوسط اجابات افراد العينة تعزى الى متغير الجنس) اذن هناك فرق ذو دلالة احصائية في مستوى استعمال استراتيجيات فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ يعزى الى متغير نوع التعليم ولصالح التعليم الاهلي، وتفسر الباحثة ذلك ان التعليم الاهلي وبسبب قلة اعداد الطلبة مقارنة بالتعليم الحكومي وتوافر البنى التحتية قد يكون اكثر ابتكارا في استعمال استراتيجيات التعليم مثل استراتيجيات فاينمان كما ان المدرسين في التعليم الاهلي يخضعون لاختبارات في مهارات التدريس واستراتيجياته قبيل قبولهم في المدارس الاهلية مما يشجعهم للتعرف على الاستراتيجيات الرائدة في عالم التعليم كما ان بقاء المدرسين في المدارس الاهلية يمنهم مهرون باستمرار ارتفاع مستوى تحصيل الطلبة ونسب النجاح، بالإضافة الى ذلك من الممكن ان توفر المدارس الاهلية موارد اضافية لتطبيق استراتيجيات فاينمان مثل عقد المحاضرات والندوات وورش العمل حول الاستراتيجيات التعليمية الفعالة في تحسين مستوى التحصيل، علاوة على ذلك فان الطلبة في المدارس الاهلية قد يكون تفاعلهم اكبر مع موضوع تحسين مستوى التحصيل نتيجة الضغوط الاسرية بسبب الثمن الباهض لتعليمهم.

٥- الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

١-٥ الاستنتاجات

في ضوء النتائج السابقة تستنتج الباحثة ما يلي:

١- استعمال طلبة الصف السادس الاعدادي/ الفرع الادبي، مديرية تربية محافظة بغداد/ الرصافة لاستراتيجيات فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ بمستوى متوسط.

٢- هناك فروق فردية في مستوى استعمال استراتيجيات فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور

ت	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١	تصنفت درجتي بعد استعمال استراتيجية فاينمان.					
٢	أول مرة اسمع عن هذه الاستراتيجية في التطم.					
٣	ساعدني استراتيجية فاينمان بالاستعداد بشكل أفضل للامتحان.					
٤	لم تساعدني استراتيجية فاينمان بالتركيز على الامور المهمة بالاختبارات التحصيلية.					
٥	حسنت استراتيجية فاينمان قدرتي على تذكر المعلومات في الامتحان.					
٦	اعتقد ان الحفظ مهم شأنه شأن الفهم.					
٧	ساعدني استراتيجية فاينمان بتحقيق اهدافي التعليمية.					
٨	لا اشعر ان استراتيجية فاينمان تناسب منهج التاريخ للصف السادس الاعدادي.					
٩	زادت قدرتي على التحليل عند استعمال استراتيجية فاينمان.					
١٠	اشعر بالاحباط من تكرار الشرح عند استعمال استراتيجية فاينمان.					
١١	لخصت مادة التاريخ باستعمال استراتيجية فاينمان.					
١٢	لم اشعر بوجود تحسن ملحوظ في تحصيلي بعد استعمال استراتيجية فاينمان.					
١٣	يفضل استعمال استراتيجية فاينمان لتعلم المفاهيم التاريخية المعقدة.					
١٤	محاولتي لتبسيط المفاهيم المعقدة يجعلني اتجاهل الجوانب الهامة من الدرس.					
١٥	احتفظ بالمعلومات لوقت اطول عندما استعمل استراتيجية فاينمان في تعلم التاريخ.					
١٦	ان اعادة صياغة المفاهيم بصورة ايسر تضع ضغوط اضافية.					
١٧	حفظتني استراتيجية فاينمان لمواصلة التعلم حتى خارج الدرس.					
١٨	اجد صعوبة في تطبيق ما تعلمته باستعمال استراتيجية فاينمان في الامتحانات الفعلية.					
١٩	تحسن تحصيلي بالاختبارات المفاجئة والقصيرة.					
٢٠	اشعر بالارهاق عند استعمال استراتيجية فاينمان.					

14. Shabr, Khalil Ibrahim, et al. *Fundamentals of Teaching*. Dar Al-Manahij for Publishing and Distribution, Amman, 2005.
15. Al-Hariri, Rafida. *Strategic Planning in the School System*. 1st ed., Dar Al-Fikr for Printing and Publishing, Amman, 2007.
16. Reyes, Edilberto P., et al. "Feynman Technique as a Heutagogical Learning Strategy for Independent and Remote Learning." *Recoletos Multidisciplinary Research Journal*, vol. 9, no. 2, 2021, pp. 1–13. <https://doi.org/10.32871/rmrj2109.02.06>.
17. Krauss, Lawrence M. *Quantum Man: Richard Feynman's Life in Science*. W. W. Norton & Company, 2011.
18. Bethe, Hans A. *The Road from Los Alamos*. Masters of Modern Physics, vol. 2, Simon and Schuster, 1991. <https://archive.org/details/roadfromlosalamo00beth>.
19. Sands, Matthew. "Capturing the Wisdom of Feynman." *Physics Today*, vol. 58, no. 4, Apr. 2005, pp. 49–55. <https://doi.org/10.1063/1.1955479>.
20. Feynman, Richard P. *Surely You're Joking, Mr. Feynman: Adventures of a Curious Character*. Edited by Ralph Leighton, W. W. Norton & Company, 1985.
21. Feynman, Richard P. *The Pleasure of Finding Things Out: The Best Short Works of Richard P. Feynman*. Edited by Jeffrey Robbins, Perseus Books, 1999. <https://archive.org/details/pleasureoffindin00feyn>.
22. Hassan, Junaid U., et al. "An Adaptive M Learning Usability Model for Facilitating M-Learning for Slow Learners." *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, vol. 17, no. 19, 2023.
23. Salas, Eduardo, et al. "The Science of Training and Development in Organizations: What Matters in Practice." *Psychological Science in the Public Interest*, vol. 13, no. 2, 2012, pp. 74–101. <https://doi.org/10.1177/1529100612436661>.
24. Berthold, Klaus, Markus Nückles, and Alexander Renkl. "Do Learning Protocols Support Learning Strategies and Outcomes? The Role of Cognitive and Metacognitive Prompts." *Learning and Instruction*, vol. 17, no. 5, 2007, pp. 564–577. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.007>.
25. Mohebzadeh, Ali, Mohammad Nikdel, and Seyed Taghvaeini. "The Impact of Technological Innovations on the Efficiency of Energy Management Systems in Smart Grids." *Journal of Cleaner Production*, vol. 279, 2021, p. 123456. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123456>.
26. Emadi, Seyed Reza, Ali Momeni Rad, and Zahra Bayat. "The Effect of Feynman Quantum Learning Technique on Cognitive and Metacognitive Skills, Academic Self-Efficacy and Students' Academic Performance." *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, vol. 10, no. 18, 2022, pp. 89–112. <https://10.22084/J.PSYCHOLOGY.2022.21017.2099>.
27. Al-Wadi, Mahmoud, and Ali Falah Al-Zaabi. *Scientific Research Methods: A Methodological Applied Approach*. Dar Al-Manahij, Amman, 2011.
28. Al-Saleh, Maslah. *Factors Affecting Academic Achievement at the University Level*. Al-Warraq Publishing and Distribution, Amman, 2004.
29. Al-Jubouri, Nams, Minister of Education. "Mawazin News." 2023. <https://www.mawazin.net/Details.aspx?jmare=233060>.

ملحق (١)

استبانة استعمال طلبة المرحلة الاعدادية لاستراتيجية فاينمان في تحسين مستوى التحصيل في مادة التاريخ