



أثر استراتيجية التعلم الممتع في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة علم الأحياء

علي حاكم عناد العوادي
المديرية العامة لتربية القادسية

ali.enad2102p@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

مستخلص البحث:

حُدّد هدف البحث بالكشف عن تأثير استراتيجية التعلم الممتع في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة علم الأحياء. ولقد اشتملت عينة البحث على مجموعتين من طلاب الصف الأول المتوسط ضمت (30) للمجموعة التجريبية و(30) طالباً للمجموعة الضابطة. ولتحقيق هدف البحث تم بناء اختبار تحصيل مادة علم الأحياء مؤلف من (35) بند موضوعي ذي أربع بدائل. تم اعتماد التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة ذوات الاختبار البعدي. وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية التعلم الممتع في اختبار تحصيل مادة علم الأحياء. وفي ضوء النتائج يوصي الباحث بتضمين كتب علم الأحياء للمرحلة المتوسطة أنشطة تقوم على مبادئ التعلم الممتع. الكلمات المفتاحية: التعلم الممتع، إستراتيجية التعلم الممتع، التحصيل، علم الأحياء.

The effect of the fun learning strategy on the achievement of first-year intermediate students in biology

Ali Hakim Enad Al-Awadi

General Directorate of Education in Al-Qadisiyah

ali.enad2102p@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

Abstract:

The research goal was determined to reveal the effect of the fun learning strategy on the achievement of first-year intermediate students in Biology. The research sample included two groups of first-year intermediate students, including (30) for the experimental group and (30) students for the control group. A quasi-experimental design with two experimental and control groups with a post-test was adopted. The results showed that the experimental group students who studied using the fun learning strategy excelled in the Biology achievement test. In light of the results, the researcher recommends that middle School Biology textbooks include activities based on the principles of fun learning.

Keywords: fun learning, fun learning strategy, achievement, Biology.

الفصل الاول: التعريف بالبحث:

أولاً: مشكلة البحث:

إن البيئات التعليمية التي تمنح الطالب فرصة للتعامل مع أقرانه خلال المواقف التعليمية تعد بيئات جيدة توفر جواً تسوده الراحة والألفة والمتعة وتمكن الطالب من التعبير عن نفسه بطريقة بأفضل طريقة، وبلوغ أقصى نتائج التعلم. وإن الاهتمام بجودة التعليم والارتقاء بنتائجته، يفرض على المدرس ضرورة التخلي عن طرائق التدريس التقليدية وإتباع خطى الإتجاهات المؤكدة على حاجات الطالب ومراحل نموه.

يؤكد (إبراهيم، 2017، p. 4) على أن التعليم بين الحزم الأكاديمي والمتعة التعليمية، قضية تشغل اهتمام القائمين على العملية التعليمية وإستراتيجيات التدريس وطرائقه، إذ أن العلوم التي تقدم في المناهج الدراسية تعد علوماً صارمة في محتواها وتنظيمها المعرفي، ولكن لا يعني هذا أن تقدم للطلاب بدرجة من التجريد



والتقليدية بحجة المحافظة على التنظيم الأكاديمي لهذه العلوم، وتؤكد الاتجاهات المعاصرة على أهمية التوجه نحو التعلم الممتع.

وتشير (راغب، 2019، p. 183) أن طرائق التدريس التقليدية التي يستخدمها المدرس يترتب عليها أهمال الكثير من الطلاب للدراسة لأن عرض المحتوى يكون بطريقة مملة وغير جذابة، ويعتمد عرض الدروس على طريقة واحدة لا تنمي الجانب المعرفي والفكري للطلاب، إذ أن الطلاب لا يجدون الرغبة في متابعة الدروس وينصرف اهتمامهم إلى تلقي المعلومات المجردة من المدرس، ومن ثم يقتصر دور الطالب على الحفظ والاستظهار.

ويرى الباحث من خلال خبرته في تدريس مادة علم الأحياء التي تبلغ (17 عاماً) وعمله مدرساً في الدورات التنشيطية لمدرسي علم الأحياء للمرحلة الثانوية، أنه بالرغم من الجهد المبذول لتحقيق أهداف التعليم ونتائجه إلا أن العديد من المدارس المتوسطة والثانوية تؤثر ضعف تحصيل طلبتها. وإن تدريس مادة علم الأحياء ما يزال يتم وفقاً للطرائق التقليدية وبعيد عن التوجهات المعاصرة. وللتحقق من وجود مشكلة في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة علم الأحياء وطرائق التدريس السائدة، أجرى الباحث استطلاعاً لرأي عينة مؤلفة من (18) مدرساً لمادة علم الأحياء للمرحلة الثانوية و(4) مشرفين أختصاص مادة علم الأحياء، وتبين من خلال استجاباتهم أن:

-100% من عينة استطلاع الرأي يؤكدون تدني مستويات تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في موضوعات علم الأحياء.

-100% من عينة استطلاع الرأي يؤكدون عدم استخدامهم استراتيجيات التعلم الممتع في تدريسهم موضوعات علم الأحياء.

وفي ضوء نتائج استطلاع الرأي تبلورت لدى الباحث مشكلة تتعلق بتحصيل مادة علم الأحياء لدى طلاب الصف الأول المتوسط، واستراتيجيات وطرائق التدريس التي يستخدمها مدرسي مادة علم الأحياء، ولذلك بحث عن استراتيجية تدريس تمنح الطالب دوراً محورياً وتهياً له مناخاً تعليمياً تسود فيه الألفة والمرح والمتعة في عملية التعلم، ويتحقق من خلالها مستوى تحصيل مرتفع لدى الطلاب.

وعلى هذا أوجز الباحث مشكلة البحث بالسؤال (ما تأثير استراتيجيات التعلم الممتع في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة علم الأحياء؟)

ثانياً: أهمية البحث: يمكن تلخيص أهمية البحث الحالي في:

1. يوفر البحث الحالي معلومات نظرية عن أثر استراتيجيات قائمة على التعلم الممتع في تدريس علم الأحياء.
2. توجه المتخصصين بتطوير المناهج إلى أهمية تضمين المحتوى معلومات وأنشطة تشجع الطالب على التعلم، من خلال ممارسة أنشطة ممتعة تزيد دافعية الطالب وترفع مستوى الفضول المعرفي لديه.
3. إثارة اهتمام مدرسي علم الأحياء لمواكبة التوجهات العالمية المؤكدة على دور الطالب الإيجابي في عملية بناء المعرفة وتوظيف استراتيجيات تدريس قائمة على التعلم الممتع.
4. يعزز هذا البحث فرص الباحثين في مواصلة البحث حول متغيرات الدراسة الحالية.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث إلى الكشف عن تأثير استراتيجيات التعلم الممتع في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة علم الأحياء.

رابعاً: فرضية البحث:



لغرض التحقق من هدف البحث تم صيغت الفرضية الصفرية: "لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية عند (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون علم الأحياء وفقاً لاستراتيجية التعلم الممتع ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة علم الأحياء بالطريقة الإعتيادية في تحصيل مادة علم الأحياء".

خامساً: حدود البحث:

1. الحد البشري: طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية التابعة لمديرية تربية القادسية.
 2. الحد الزمني: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2023-2024 م.
 3. الحد المكاني: المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية في مركز محافظة الديوانية.
 4. الحد المعرفي: الوجدتين الأولى والثانية من كتاب علم الأحياء المقرر تدريساً لطلاب الصف الأول المتوسط، إصدار سنة 2023.
- سادساً: تحديد مصطلحات البحث:
- 1- استراتيجية التعلم الممتع:

عرفها الباحث نظرياً بأنها استراتيجية تدريس، وضعت مراحلها بشكل أساس وفقاً لتوجه تعليمي يهدف إلى إشراك الطالب في تشكيل وتكوين الخبرات التعليمية وتحقيق أهدافها في جو من المتعة والمرح، من خلال إدماج في أنشطة تعليمية ممتعة. تتألف من خمس مراحل إجرائية محددة (التخطيط للتعلم الممتع – تهيئة بيئة التعلم واستثارة تفكير الطلاب- أنشطة التعلم الممتع – التطبيقات الأكاديمية والحياتية – التقويم وتعزيز الأداء).

عرفها الباحث إجرائياً: بأنها استراتيجية تدريس قائمة على إشراك الطالب في تشكيل وتكوين الخبرات التعليمية وتحقيق أهدافها في جو من المتعة والمرح، من خلال إدماج في أنشطة تعليمية ممتعة، يستخدمها مدرس علم الأحياء لتدريس موضوعات علم الأحياء للصف الأول المتوسط بالمرحلة (التخطيط للتعلم الممتع – تهيئة بيئة التعلم واستثارة تفكير الطلاب- أنشطة التعلم الممتع – التطبيقات الأكاديمية والحياتية – التقويم وتعزيز الأداء) وفقاً للخطة المعدة لأغراض هذا البحث.

2- التحصيل الدراسي:

عرفه (Steinmayr et al., 2014, p. 1) بأنه نتائج الأداء التي تشير إلى مدى تحقيق الشخص لأهداف محددة كانت محور الأنشطة في البيئات التعليمية في المدرسة".

يعرفه الباحث إجرائياً: بأنه ناتج ما تعلمه طلاب الصف الأول المتوسط الذين يدرسون مادة علم الأحياء باستخدام الاستراتيجية القائمة على التعلم الممتع، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار تحصيل مادة علم الأحياء الذي أعده الباحث لأغراض البحث الحالي وفقاً لمستويات (المعرفة- الاستيعاب – التطبيق – التحليل) من تصنيف بلوم للأغراض السلوكية في المجال المعرفي.

الفصل الثاني: إطار نظري:

التعلم الممتع:

يعد التعلم في الأساس نتيجة المشاركة والجوهر هو ما تتعلمه من مواد، في حين أن المشاركة هي الجزء الأكثر تعقيداً من هذه المعادلة وهو كيف تتعلم بغض النظر عن مدى أهمية التعلم إن لم تكن مهتمين أو متحمسين، فلن يحدث التعلم الفعال. فضلاً عن أنه يجب أن يغذي الفضول، ويعزز الإبداع ويشجع على التعلم مدى الحياة، وأفضل طريقة لتحقيق هذه الأهداف هي جعل التعلم ممتعاً؛ لأننا عندما نستمتع بما نقوم به ونحبه، يصبح نشاطاً طبيعياً وعفويّاً وعضوياً. ويصبح التعلم جزء أساس من الحياة اليومية ويزودنا



بالمهارات الحياتية التي يمكننا دمجها مع المعرفة ونقلها إلى مواقف حياتية مختلفة (راغب، 2019، p. 200).
مفهوم التعلم الممتع:

أوردت الأدبيات التي تناولت التعلم الممتع عدة مسميات منها: التعلم للمتعة Learning for Fun، والتعلم الممتع Enjoying Learning، للإشارة إلى إدماج الطلاب في خبرات تعلمهم، إذ يستمتعون وقيمون عملية تعلمهم في حد ذاته؛ فالإندماج في تجربة التعلم تعد قيمة وممتعة بصرف النظر عن الأهداف التعليمية التي يمكن تحقيقها أو تلك التي يتعذر تحقيقها (فراج، 2019، pp. 13-14).
تُستخدم عبارة التعلم الممتع للإشارة إلى الظاهرة التي يندمج فيها الطلاب في تجربة تعليمية لأنهم يقدرّون عملية التعلم نفسها ويستمتعون بها، وليس لأي أسباب مفيدة، مثل تحقيق نتائج تعليمية محددة (Packer, 2006, p. 229). وقد يحتل تحقيق المتعة والمرح في التعلم الأولوية الأكثر وضوحاً لدى الطلاب، إذ مع إدماج الطلاب في خبرات تعليمية ممتعة، تتحقق أهداف أكاديمية وبطريقة أكثر أسيماً لدى الطالب (إبراهيم، 2017، p. 12).

والتعلم الممتع ليس تعلماً بالفكاهة والمرح، لكنه أشمل من ذلك، فهو مبني على أساس تنوع أنماط التعلم الطلاب سمعياً وحركياً وبصرياً؛ فقد يجمع الطالب بين حواسه بدرجات متفاوتة، وكلما كان التدريس مراعيًا جميع الحواس كلما كان أكثر جاذبية وتشويق، وهذا ما تؤكدُه النظرية البنائية للتعلم، ولذا لا ينظر إلى التعلم الممتع على أنه نوعاً من الترف والرفاهية التعليمية، بل مطلباً ملحاً وضرورياً في النظرة الإنسانية العادلة للتعلم وبنائه من منظور إيجابي (الشمري، 2015، 48).

الأسس التي يعتمد عليها التعلم الممتع:

- 1- الأسس النفسية: يساعد في تهيئة جو ممتع أثناء عملية التعليم، إذ يجذب إنتباه المتعلمين حول موضوع الدرس، ويكون المعلم قريب جداً من المتعلم وموجه وميسر للعملية التعليمية الأمر الذي يساعد على الحد من الخوف والقلق للتعلم.
- 2- الأسس التعليمية: تتمثل في العرض المشوق وال جذاب للتعلم بحيث يبعد الملل ويعكس إيجابية المتعلم ودافعيته نحو العملية التعليمية حيث يتفاعل بيسر مع المحتوى الدراسي.
- 3- الأسس الاجتماعية: يتمثل في التعاون والأنخراط في العمل الجماعي الأمر الذي يجعل المتعلم اجتماعياً ويشعره بلذة الإنجاز والنجاح؛ فالتعلم الممتع هو أحد أشكال التعلم، ويتضمن أنشطة تعليمية وممارسات هادفة تجعل عملية التعليم مشوقة ومحبة تعتمد على المعلم والبيئة الممتعة.
(خلف، 2021، p. 513)

ويتفق (Liu et al., 2014; Packer, 2006) على وجود مبادئ للتعلم الممتع يستند يقوم عليها، وهي:

- 1- اقتصاد الخبرة The experience economy: أي أن التعلم الممتع يقوم على مرور المتعلم بنفسه في التجربة، وهذا يعطيه أفضل فرصة استثمارية لاكتساب واستيعاب المعرفة.
- 2- تدفق الخبرة Flow-experience: يعبر عن ربط خبرتي (المتعة والتركيز المكثف) ببعضهما، ويتحقق التدفق من خلال اندماج المتعلم إنفعالياً في المواقف التعليمية بشكل يحفظ معه مواصلة نشاطه العقلي في محاولة اكتساب المعرفة.
- 3- المقابل الجمالي The aesthetic encounter : تشمل مختلف الأبعاد المعرفية والحسية الإنفعالية؛ وفي ضوء هذا فالخبرات الجمالية هي فعلا هامة، وتتفق الخبرة الجمالية من حيث المفهوم والمبادئ مع تدفق الخبرة، فضلاً عن أن المتعة مشتقة من المقابلات الجمالية، والتي تفسر على أنها إشباع الحاجة للمعرفة والفهم.



4- الفضول المعرفي Curiosity: المنافسات والمحاكاة وجمع البيانات يفرض بطبيعة الحال على المتعلمين نوعاً من المعرفة السطحية الواسعة أكثر من الضيقة العميقة، مما يُولد الفضول المعرفي المصحوب بالعمق الثقافي لاكتساب المعارف والمهارات.

5- الدافعية الذاتية Intrinsic motivation: يعمل التعلم الممتع على تنشيط الدوافع الذاتية للطالب في سياق المواقف التعليمية، إذ أن الدوافع الذاتية تصاحب اشتراك الطالب في عملية التعلم الممتع بفضل الاندماج المعرفي والإنفعالي لديه؛ لذلك فالطالب يعتبر مدفوعاً ذاتياً إذا استمر اهتمامه بالخبرة. (Liu et al., 2014, pp. 84-102; Packer, 2006, pp. 331-332) مزايا تطبيق التعلم الممتع في التدريس:

1. تحفيز الطلاب لموصلة حضور الحصص الدراسية واكتساب مختلف المعارف والمهارات، والمشاركة النشطة في عملية التعلم، فضلاً عن زيادة تركيزهم وإستيعابهم، وتهيئة بيئة تعليمية ذات تفاعل اجتماعي تشجع التواصل البناء.

2. تنمية تحصيل الطلاب متى ما أحسن تخطيط وتنظيم التعلم الممتع والإشراف عليه، إذ يؤسس توجهاً عملياً لممارسة تعليمية فعالة تتجاوز كثيراً من عقبات تطبيق طرائق التدريس التقليدية المعتادة.

3. يسهم في تنمية مهارات واساليب التفكير المختلفة لدى الطلاب.

4. زيادة فرص تعليم العلوم للطلاب من خلال الأنشطة والمهام التي يقومون بها، وتفاعلهم وتواصلهم مع الآخرين في المواقف التعليمية.

(الزهراني، 2022، pp. 67-68)

فوائد التعلم الممتع:

يمكن أن يحقق التعلم الممتع للمتعلم عدة فوائد منها:

- تنمية القدرة على الخيال والتفكير فوق المعرفي.
- يحقق للمتعلم تأكيد الذات من خلال التفوق على الآخرين بطرق فردية أو جماعية.
- يصاحب ممارسات التعلم الممتع بعض القيم المستهدفة مثل: احترام القوانين والقواعد والالتزام بها، التعاون، واحترام حقوق الآخرين.
- يبسر للمتعلم اكتساب الثقة بالنفس واكتشاف قدراته واختبارها.
- تخلص المتعلم من التوتر والسلبيات الانفعالية الناتجة من الضغوط والقيود.
- ينمي لدى المتعلم حب الاستطلاع العلمي ويثرى مهارات الاستكشاف.

(Packer, 2006, p. 340)

دور المعلم في التعلم الممتع:

يرى (Wang, 2017) أن مجموعة الأدوار التي يقوم بها المعلم في التعلم الممتع تقوم على عدة أمور أهمها:

- 1- توفير أساس منطقي يساعد الطالب على استيعاب المواد المقدمة، فضلاً عن المساعدة في القيام بتعديل التصورات تجاه أنشطة التعلم.
- 2- استخدام المعلم لغة غير مسيطرة تعزز إستقلالية الطلاب للقيام بالنشاط، كما يتطلب منه القيام بعملية التواصل وتقديم التغذية الراجعة للطلاب داخل الصفوف الدراسية، فضلاً عن العمل على زيادة دافعتهم وتعزيز مشاركتهم في الأنشطة.
- 3- التحلي بالصبر أثناء قيام الطلاب بأداء مهام جديدة غير مألوفة أو معقدة، وهذا يتطلب منه تخصيص وقت كاف للاستماع للطلاب، وتقديم التحفيز المستمر لهم، وتقديم التوجيهات الهادفة المرشدة.
- 4- التركيز على طرح الأسئلة المثيرة لتفكير الطلاب، وتغيير دور المعلم من ملقن إلى قائد للنقاشات، وموجه للأنشطة.



5- لجوء المعلمين إلى وسائل المحافظة على تركيز وأنتباه الطلاب خلال الدرس للترويج عن الطلاب، إذ تعد الحركات والأشعار واستخدام الحواس والتعلم باللعب من الطرائق الفعالة في مساعدة المعلمين على التخلص من الملل لدى المتعلمين.
(Wang, 2017, pp. 8-10)

استراتيجيات التعلم الممتع:

تتفق العديد من الدراسات ومنها (البركاتي، 2018، pp. 490-492؛ جمعة، 2019، pp. 739-742؛ محمد بدوي عزب أبو مغنم & كرامي، 2021، pp. 313-315) على مجموعة من الاستراتيجيات التي يمكن توظيفها وفقاً للتعلم الممتع، ولم تبنى على الأسس التي يركز إليها التعلم الممتع كتوجه تعليمي، والاستراتيجيات يلخصها المخطط.

الاستراتيجية	ت	الاستراتيجية	ت
التعلم التعاوني	5	لعب الأدوار	1
القصة التعليمية	6	التعلم باللعب	2
حل المشكلات	7	الطرائف التعليمية	3
خرائط التفكير	8	العصف الذهني	4

مخطط (1) بعض استراتيجيات التعلم الممتع

استراتيجية التعلم الممتع:

أقترحت (الزهراني، 2022) إستراتيجية التعلم الممتع التي تقوم على أسس التعلم الممتع وتطبق بخمس مراحل:

أولاً: التخطيط للتعلم الممتع: تتم هذه المرحلة بتحديد الأهداف المراد تحقيقها في الطالب، وتحديد الوسائط التعليمية ومصادر التعلم الملائمة لموضوع الدرس، فضلاً عن تحديد الأنشطة الممتعة الملائمة لموضوع الدرس، وتحديد الخبرات التعليمية التي تقدم لتحقيق التعلم الممتع.

ثانياً: تهيئة البيئة التعليمية وأستثارة تفكير الطلاب: تتم هذه المرحلة بتهيئة البيئة بتأمين المستلزمات المادية للتعلم الممتع، إذ يحدد المدرس أدوات ومواد تنفيذ التعلم الممتع. فضلاً عن أستثارة تفكير الطلاب بتعزيز استخدام مهارات التفكير المختلفة، وأستثارة الذهن والأنفعالات الإيجابية نحو موضوع الدرس وتطبيقاته.

ثالثاً: أنشطة التعلم الممتع: تتم هذه المرحلة بإعداد أنشطة ذات صلة بموضوع الدرس، ومنها: الأنشطة والمهام البحثية، الألغاز والأحاجي، القصص، الألعاب التعليمية، التعلم بالعمل، وتتم جميعها بإشراف ومتابعة المدرس.

رابعاً: التطبيقات الأكاديمية والحياتية: وتتم هذه المرحلة من خلال: بالتطبيق الأكاديمي من خلال التدريب العملي على تطبيق الموضوعات المجردة لاستيعاب المفاهيم المختلفة فضلاً عن الأجابة عن التمرينات والأنشطة المدرجة ضمن محتوى الكتاب. أما التطبيقات الحياتية الممتعة، تتم من خلال أنشطة ومواقف تطبيقية مثيرة للطلاب وذات ارتباط ببيئته.



خامساً: التقويم وتعزيز الأداء: تتم هذه المرحلة بشكل متلازم ومواكب لكل المراحل، إذ تتم بتقديم تعلم الطالب للدرس وتقديم التغذية الراجعة وتعزيز الأداء المناسب للمهام والأنشطة، ويمكن أن تتم بأساليب مختلفة منها: التقويم القبلي، والتقويم البنائي، والتقويم الختامي، فضلاً عن النقاش الجماعي والفردى لأتمام الأجواء الممتعة للدرس.

(الزهراني، 2022، pp. 73-75)

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته:

أولاً: تحديد التصميم التجريبي:

اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي بالمجموعتين التجريبية والضابطة والاختبار البعدي لاختبار تحصيل مادة علم الأحياء تصميماً تجريبياً للبحث الحالي، مخطط (2).

ت	المجموعة	متغيرات التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	قياس المتغير التابع
1	التجريبية	1- العمر الزمني (بالشهور)	استراتيجية التعلم الممتع	تحصيل مادة علم الأحياء	أختبار تحصيل مادة علم الأحياء
2	الضابطة	2- اختبار رافن للذكاء.	الطريقة الإعتيادية	تحصيل مادة علم الأحياء	أختبار تحصيل مادة علم الأحياء

مخطط (2) التصميم شبه التجريبي للبحث

ثانياً: مجتمع البحث وعينته: شمل مجتمع البحث طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية التابعة إلى المديرية العامة لتربية القادسية، وقد تم اختيار (متوسطة 14 تموز للبنين) بصورة عشوائية وضمت العينة (60) طالبة بواقع (30) طالباً في المجموعة التجريبية و(30) طالباً في المجموعة الضابطة.

ثالثاً: ضبط المتغيرات: عمد الباحث إلى ضبط المتغيرات من خلال:

أ- السلامة الداخلية للتصميم التجريبي: ولضمان أن يكون الفرق بين المجموعتين ناتجاً عن فروق بسبب المتغير المستقل وليس فروقاً جوهرية موجودة مسبقاً بين المجموعتين، تحقق الباحث من تكافؤ مجموعتي البحث، في المتغيرات التي يرى أنها قد تؤثر في نتائج التجربة (العمر الزمني للطلاب بالأشهر - متغير الذكاء)، وتبين أن المجموعتين متكافئتين.

رابعاً: تهيئة متطلبات البحث:

- 1- تحديد المادة التعليمية: تم تحديد المادة التعليمية التي يقوم الباحث بتدريسها لمجموعتي البحث خلال مدة إجراء التجربة (الفصل الدراسي الأول) من العام الدراسي 2023-2024 م. وشملت المادة التعليمية محتوى الوحدة الأولى (علم الأحياء والتكنولوجيا) والوحدة الثانية (بناء جسم الكائن الحي) من كتاب علم الأحياء المقرر تدريساً للصف الأول المتوسط، إصدار 2023.
- 2- صياغة الأغراض السلوكية: حلل الباحث المحتوى المحدد للتدريس في مدة التجربة، وتم صياغة (176) غرضاً سلوكياً وفقاً لمستويات (المعرفة - الاستيعاب - التطبيق - التحليل) من تصنيف بلوم للأغراض السلوكية في المجال المعرفي. وللتحقق من صلاحيتها ودقة صياغتها عرضت على محكمين في تخصصات



طرائق تدريس علم الأحياء والقياس والتقويم، وبناءاً على اتفاق آراء أكثر من (80%) من المحكمين لكل غرض سلوكي تم إجراء التعديل في صياغة بعض الأهداف وعدم حذف أي منها.

4- إعداد خطط التدريس: أعد الباحث (27) خطة درس على وفق استراتيجية التعلم الممتع، لتدريس المجموعة التجريبية (شعبة أ). و (27) خطة درس على وفق الطريقة التقليدية لتدريس المجموعة الضابطة (شعبة ج)، ومن ثمّ عرضت نماذج من الخطط على مجموعة من المحكمين في تخصصات طرائق تدريس علوم الحياة ومشرفي الاختصاص ومدرسين مادة علم الأحياء؛ لبيان آرائهم ومقترحاتهم في صلاح الخطط وملائمتها لمحتوى المادة والأغراض السلوكية التي صيغت لها، وفي ضوء اتفاق آراء أكثر من (80%) من المحكمين أجريت التعديلات المقترحة على الخطط.

خامساً: أداة البحث: عمد الباحث إلى بناء اختبار تحصيل مادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط، لتحقيق أهداف البحث. ويتلخص البناء بعدة مراحل:

- 1- تحديد الهدف من الاختبار: تحدد الهدف من بناء الاختبار في قياس تحصيل طلاب مجموعتي البحث في مادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط للموضوعات التي تم تحديدها وتحليلها وفقاً للخارطة الاختبارية.
- 2- تحديد عدد بنود اختبار تحصيل مادة علم الأحياء: أعتمد الباحث في تحديد عدد بنود الاختبار على آراء مشرفي الاختصاص ومدرسي مادة علم الأحياء والمتخصصين في طرائق تدريس علم الأحياء، فضلاً عن الدراسات التي تناولت تحصيل مادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط.
- ضم اختبار تحصيل مادة علم الأحياء بصيغته الأولية (35) بند اختبارية موضوعية (اختيار من متعدد) كل واحدة منها تتألف من بند وأربعة بدائل، احدها صحيح والآخرى خاطئة.
- 3- جدول المواصفات (خارطة الاختبار): حدد الباحث الوزن النسبي لمحتوى الموضوعات الدراسية عن من خلال عدد الصفحات التي يشتمل عليها كل فصل، فضلاً عن تحديد الوزن النسبي للأغراض السلوكية، الذ تحدد من خلال نسبة الأغراض السلوكية لكل مستوى. جدول (1) يبين ذلك.

جدول (1)

الخارطة الاختبارية لتوزيع بنود اختبار تحصيل مادة علم الأحياء

مجموع الأسئلة لكل موضوع	عدد الأهداف السلوكية لكل مستوى				نسبة أهمية المحتوى	عدد الحصص للموضوع الواحد	الفصل
	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل			
	70	65	21	20			
	الأهمية النسبية لكل مستوى من الأهداف السلوكية						
	39.773%	36.932%	11.932%	11.364%			
6	2	2	1	1	16.67%	4	الأول
6	2	2	1	1	16.67%	4	الثاني
7	3	2	1	1	20.83%	5	الثالث
7	3	2	1	1	20.83%	5	الرابع



9	1	1	3	4	25.00%	6	الثالث
35	5	5	11	14	100%	24	المجموع

4- صياغة بنود اختبار تحصيل مادة علم الأحياء وتعليمات الأجابه: صيغت بنود الاختبار من نوع الاختيار من متعدد ذي اربعة بدائل. إذ تألف الاختبار بصيغته الأولى من (35) بند، ترافقها تعليمات توضح أسلوب الإجابة عن الاختبار.

5- تعليمات تصحيح بنود اختبار تحصيل مادة علم الأحياء: حددت تعليمات الإجابة عن الاختبار بمنح الطالب درجة واحدة عن الإجابة الصحيحة و (صفر) عن الأجابه الخاطئة أو المهملة، أو في حال تحديد الطالب لأكثر من بديل واحد للأجابة. وفقاً لمفتاح تصحيح بنود الاختبار.

6- الصدق الظاهري لاختبار تحصيل مادة علم الأحياء: تحقق الباحث من الصدق الظاهري بعرض بنود الاختبار على محكمين في تخصص طرائق تدريس علوم الحياة والقياس والتقويم ومشرفي أختصاص علم الأحياء لبيان آرائهم وملاحظاتهم حول صلاحية كل بند من الاختبار. باعتماد نسبة اتفاق المحكمين عدت جميع بنود الاختبار صادقة ظاهرياً لأنها حققت نسبة اتفاق (80%-100%).

7- صدق المحتوى لاختبار تحصيل مادة علم الأحياء: عمد الباحث إلى بناء بنود الاختبار وفقاً لجدول المواصفات وتمثيل كل فصل بعدد مناسب من البنود الاختبارية وفقاً لمستويات (المعرفة- الإستيعاب – التطبيق- التحليل)، وبذلك يتحقق صدق محتوى الاختبار التحصيلي.

8- التطبيق الاستطلاعي الأول لاختبار تحصيل مادة علم الأحياء: أجري التطبيق الاستطلاعي الأول لاختبار يوم الاثنين الموافق (2023/12/11) على عينة قوامها (35) طالباً في (ثانوية الحجة المنتظر للبنين)، للتحقق من وضوح بنود وتعليمات الأجابه عن الاختبار، فضلاً عن تحديد الزمن اللازم لإجابة الطلاب عن البنود، وفي ضوء تساؤلات الطلاب وأجاباتهم تم التحقق من وضوح صياغة بنود الاختبار وحساب الزمن اللازم للأجابة من حساب متوسط زمن إجابة أول (5) طلاب وآخر (5) طلاب، والذي بلغ (30) دقيقة.

9- التطبيق الاستطلاعي الثاني لاختبار تحصيل مادة علم الأحياء: أجري التطبيق الثاني للاختبار يوم الأربعاء الموافق (2023/12/20) على عينة قوامها من (120) طالباً في الصف الثاني المتوسط من (ثانوية الرواد للبنين، ومتوسطة شهداء العراق للبنين، وثانوية أصحاب الكساء للبنين)، للتحقق من مؤشرات الخصائص السيكومترية لبنود الاختبار:

أ- معاملات صعوبة بنود اختبار تحصيل مادة علم الأحياء: بعد تصحيح اجابات الطلاب عن بنود الاختبار تم ترتيب الدرجات تنازلياً، وتم تحديد أعلى (27%) من الدرجات (32 طالباً) وأدنى (27%) من الدرجات (32 طالباً) لحساب معاملات الصعوبة بأسلوب المجموعتين الطرفيتين. وقد تراوحت قيم معاملات الصعوبة (0.57 – 0.66) وهي قيم مقبولة لمعاملات الصعوبة.

ب- معامل تمييز بنود اختبار تحصيل مادة علم الأحياء: حسب الباحث قيم معاملات تمييز بنود الاختبار بأعتماد المجموعتين الطرفيتين، وقد تراوحت قيم معاملات التمييز (0.38 – 0.48)، وهي قيم مقبولة لمعاملات التمييز.



ج- فعالية البديل الخاطئ لبنود اختبار تحصيل مادة علم الأحياء: حسب الباحث فعالية كل بديل خاطئ بأعتماد المجموعتين الطريقتين، وتبين أن جميع قيم فعالية البدائل مقبولة.

د- ثبات اختبار تحصيل مادة علم الأحياء: حسب الباحث معامل ثبات الاختبار التحصيلي بمعادلة كيودريتشارسون-20، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.86)، وهي أعلى من الحد الأدنى المقبول للثبات.

10- الصيغة النهائية لاختبار تحصيل مادة علم الأحياء: بعد التحقق من خصائص الاختبار، أصبحت صيغته النهائية (35) بند من نوع الاختيار من متعدد. أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب (35) وأدنى درجة (صفر)، والمتوسط الفرضي للاختبار (17.5).

سادساً : إجراءات تطبيق التجربة:

- 1- المباشرة بتطبيق التجربة : بدأ الباحث بتطبيق التجربة اعتباراً من يوم الأحد الموافق (2023/10/1)، إذ تم تطبيق اختبار رافن للذكاء للتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث.
 - 2- تدريس مجموعتي البحث: درس الباحث المجموعتين التجريبية والضابطة بنفسه على وفق الخطط التدريسية المعدة لأغراض هذا البحث، إذ تم تدريس المجموعة التجريبية بحسب خطوات استراتيجية التعلم الممتع، وتدريب المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.
- سابعاً : تطبيق اختبار تحصيل مادة علم الأحياء: طبق الباحث اختبار تحصيل مادة علم الأحياء على مجموعتي البحث في الوقت نفسه يوم الأحد الموافق (2023/12/24) بعد الانتهاء من تدريس الموضوعات المحددة للتجربة.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها والتوصيات والمقترحات:
أولاً: عرض نتائج البحث وتفسيرها:

للتحقق من صحة الفرضية التي تنص على أن "لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية عند (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون علم الأحياء وفقاً لاستراتيجية التعلم الممتع ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة علم الأحياء بالطريقة الإعتيادية في تحصيل مادة علم الأحياء"

أ- للتحقق من الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في تحصيل مادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين، ولتحديد الاختبار المناسب للتحقق من الفروق بين متوسطي المجموعتين، اختبر الباحث تجانس تباين المجموعتين بحساب قيمة (f) باستخدام اختبار (Leven) والتي بلغت (0.798) وهي أقل من قيمة (f) الجدولية البالغة (4.03) وهي غير دالة عند درجتني حرية (1-58) ومستوى دلالة (0.05) أي أن تباين المجموعتين متجانس، وفي ضوء تجانس تباين المجموعتين استخدم الباحث اختبار (t) لعينتين مستقلتين متساويتين للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين، جدول (2).

جدول (2)

قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و (t) لعينتين مستقلتين متساويتين

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (t-test)		الدالة عند 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	31.2	2.747	58	6.55	2.02	دالة
الضابطة	30	26.23	3.115				



إذ تبين من الجدول (2) أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (6.55) وهي أكبر من الجدولية (2.02) عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (58)، أي يوجد فرق دال إحصائياً ولصالح المجموعة التجريبية، ولذلك تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل البديلة التي تنص على "عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية التعلم الممتع ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار تحصيل مادة علم الأحياء، ولصالح المتوسط الحسابي الأعلى، أي لصالح المجموعة التجريبية".

ب- لمعرفة حجم الأثر المتغير المستقل (استراتيجية التعلم الممتع) في إحداث التباين الحاصل للمتغير التابع (تحصيل مادة علم الأحياء)، تم استخدام معادلة مربع إيتا (η^2) باعتماد قيمة (t) المحسوبة، إذ يشير مربع إيتا (η^2) إلى نسبة تباين المتغير التابع التي ترجع للمتغير المستقل، جدول (3).

جدول (3)

قيم (t) و مربع إيتا (η^2) وحجم الأثر

المتغير التابع	قيمة (t)	نسبة التأثير مربع إيتا (η^2)	حجم الأثر
تحصيل مادة علم الأحياء	6.55	0.425	كبير

يتبين من الجدول (3) أن قيمة مربع إيتا (η^2) بلغت (0.425)، أي أن حجم أثر المتغير المستقل (استراتيجية التعلم الممتع) كان بنسبة (42.5%) في المتغير التابع (تحصيل مادة علم الأحياء) وهي نسبة كبيرة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير وفقاً للقيم الحرجة لحجم التأثير.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج بعض الدراسات التي استخدمت التعلم الممتع وإستراتيجياته، ومنها دراسة (إبراهيم، 2017) ودراسة (جمعة، 2019) ودراسة (خليفة، 2021) ودراسة (الزهراني، 2022).

ويرى الباحث أن تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار تحصيل مادة علم الأحياء يعود إلى استخدام استراتيجية التعلم الممتع في تدريس مادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط، والتي أثبتت أثرها الإيجابي الكبير في تحصيل طلاب المجموعة التجريبية إذ ساعد استخدام الاستراتيجية المدرس على توفير بيئة تعليمية محفزة للطلاب يسودها جو المتعة والمرح والأنفعالات الإيجابية للطلاب خلال مرحلة تهيئة البيئة التعليمية واستثارة تفكير الطلاب، وإن إتاحة الفرصة للطلاب للتعلم بأنفسهم بإشراكهم في الأنشطة التعليمية والمهام الإستقصائية خلال مرحلة أنشطة التعلم الممتع، تتيح لهم اكتساب قدر كبير من المعلومات والمهارات المرتبطة بمحتوى الموضوعات الدراسية، فضلاً عن أن الأنشطة التدريسية التي يطبقها المدرس مع طلابه في مرحلة التطبيقات الأكاديمية والحياتية تمنحهم فرصة لممارسة وتطبيق ما تعلموه في بيئتهم بأنشطة ومواقف مثيرة لأهتمامهم. وإن التقويم الذاتي الذي يتم في مرحلة التقويم وتعزيز الأداء يمنح الطالب فرصة لمتابعة تقدمه في الأهداف التي أعدها المدرس للدرس، ومحاولة تجنب الأخفاق والتركيز على مواصلة التعلم ضمن بيئة تعلم ممتعة.

ثانياً: توصيات البحث: يوصي الباحث في ضوء نتائج البحث:

1- تدريب مدرسي علم الأحياء للمرحلة المتوسطة على استخدام استراتيجيات التعلم الممتع.

2- تضمين كتب علم الأحياء أنشطة تقوم على مبادئ التعلم الممتع.

ثالثاً: مقترحات البحث: يقترح الباحث:

1- إجراء دراسة لأثر استراتيجية التعلم الممتع في تدريس مواد أخرى مثل الكيمياء والفيزياء.



2- دراسة أثر استراتيجيات التعلم الممتع في متغيرات أخرى مثل التفكير الإبداعي والسلوك التنافسي.

المصادر:

إبراهيم، رفعت إبراهيم. (2017). فاعلية إستراتيجية مقترحة للتعلم للمتع في اكتساب العمليات الأساسية للمجموعات وتنمية الذكاء الفكاهي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية بمرسيد، 22(22)*، 43-1.

البركاتي، نيفين حمزة. (2018). برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم الممتع لمعلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء واقع احتياجاتهن التدريبية. *مجلة التربية - كلية التربية جامعة الأزهر، 37(177ج2)*، 536-477.

الزهراني، بدرية ضيف الله يحيى. (2022). استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم الممتع لتنمية التحصيل الفوري والمرجأ والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طالبات المرحلة الابتدائي بالمملكة العربية السعودية. *مجلة التربية - كلية التربية جامعة الأزهر، 41(193)*، 106-59.

أبو زيد، صلاح محمد جمعة. (2019). فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض المفاهيم الجغرافية والحس الفكاهي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية، 25(مايو)*، 796-721.

خلف، مروة محمد رضا. (2021). بيئة تعلم الكترونية في تنمية مهارات استخدام استراتيجيات التعلم الممتع في التدريس الفعال لمادة لتربية الموسيقية والدافعية نحو التعلم لطلاب الدراسات العليا. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، 4(2)*، 572-489.

خليفة، رحاب نبيل عبد المنصف. (2021). دور التعلم الممتع من خلال منهج الاقتصاد المنزلي في تحسين اليقظة الذهنية والانهماك بالتعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة الاقتصاد المنزلي، 37(2)*، 248-201.

راغب، أمل رجاء سيف. (2019). فاعلية التدريب المدمج في اكتساب الطالب معلم الحاسب مهارات استخدام استراتيجيات التعلم الممتع والدافعية لتطبيقها. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، 5(22)*، 232-181.

فراج، محسن حامد. (2019). بناء العقلية العلمية، التعلم الممتع، جودة الحياة: غايات جديدة للتربية العلمية المؤتمر العلمي الحادي والعشرون: *التربية العلمية وجودة الحياة، القاهرة*.

كامل، أحمد عبد البديع عبد الله. (2022). حجم التأثير والفاعلية في البحوث التجريبية. *المجلة الدولية لبحوث الإعلام والاتصالات، 2(3)*، 28-3.

أبو مغنم، كرامي محمد بدوي عزب. (2021). أثر حقبة تعليمية إلكترونية قائمة على التعلم الممتع في تنمية مهارات التعلم الذاتي والثقافة الجغرافية وخفض العبء المعرفي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة الجغرافيا. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، 18(133)*، 371-295.



- Liu, M., Rosenblum, J. A., Horton, L., & Kang, J. (2014). Designing science learning with game-based approaches. *Computers in the Schools*, 31(1-2), 84-102 .
- Packer, J. (2006). Learning for fun: The unique contribution of educational leisure experiences .*Curator: The Museum Journal*, 49(3), 329-344 .
- Steinmayr, R., Meiner, A., Weideinger, A. F., & Wirthwein, L. (2014). *Academic achievement*. Oxford University Press Oxford, UK .
- Wang, C. (2017). The joy of learning: what is it and how to achieve it. *Exchange*, 1, 7-11 .
- Liu, M., Rosenblum, J. A., Horton, L., & Kang, J. (2014). Designing science learning with game-based approaches. *Computers in the Schools*, 31(1-2), 84-102 .
- Packer, J. (2006). Learning for fun: The unique contribution of educational leisure experiences .*Curator: The Museum Journal*, 49(3), 329-344 .
- Steinmayr, R., Meiner, A., Weideinger, A. F., & Wirthwein, L. (2014). *Academic achievement*. Oxford University Press Oxford, UK .
- Wang, C. (2017). The joy of learning: what is it and how to achieve it. *Exchange*, 1, 7-11 .