"فاعلية استراتيجية (TBL) في تحصيل تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم"

م. م . زينب حسن عبيد الخفاجي
المديرية العامة للتربية في محافظة بابل

البريد الإلكتروني Email : Zh347782@gmail.com

الكلمات المفتاحية: استراتيجية (TBL)، التحصيل الدراسي، تلميذات الصف الرابع الابتدائي، مادة العلوم.

كيفية اقتباس البحث

الخفاجي، زينب حسن عبيد ، "فاعلية استراتيجية (TBL) في تحصيل تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم"،مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، آب ٢٠٢٦، المجلد:١٦ ،العدد:٨ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

The research aims to identify the effectiveness of the (TBL) strategy in the achievement of fourth-grade primary schoolgirls in science

Zainab Hassan Obaid Alkhafaji
Babylon Education Directorate

Keywords : TBL strategy, academic achievement, fourth grade students, science subject.

How To Cite This Article
Alkhafaji, Zainab Hassan Obaid , The research aims to identify the effectiveness of the (TBL) strategy in the achievement of fourth-grade primary schoolgirls in science,Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, August 2026,Volume:16, Issue 8.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract

The research aims to identify the effectiveness of the (TBL) strategy in the achievement of fourth-grade primary schoolgirls in science, and the researcher adopted the experimental method and chose the experimental design (with partial control) for two equal groups, and the researcher randomly chose (Al-Aqsa Primary School for Girls) divided into two divisions (A. Division (A) was chosen randomly to represent the experimental group and the number of its students (27), and in the same way, Division (B) was chosen to represent the control group and the number of its students (25), and the research sample reached (52) students, and the researcher was statistically rewarded between The members of the two groups in the following variables: (chronological age calculated in months, the test of previous information, and the test of intelligence), and the researcher determined the study material in the last three units of the science book for the fourth grade, then the researcher formulated behavioral goals as their number reached (120) behavioral goals representing the three cognitive levels The first of Bloom's classification in the cognitive domain. As for the research tool, the

researcher built the achievement test, which consisted of (25) objective test items of the type of multiple choice, four alternatives, according to the map. The test results (table of specifications), and the validity, discrimination coefficient, difficulty, effectiveness of alternatives, and stability were verified. The reliability coefficient by Kewder-Richardson method was 20 (0.87); The researcher used the appropriate statistical methods to extract the data, and the results showed that the students of the experimental group outperformed the students of the control group.

المستخلص:

يهدف البحث الى التعرف على فاعلية استراتيجية (TBL) في تحصيل تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم، واعتمدت الباحثة المنهج التجريبي واختارت التصميم التجريبي (ذا الضبط الجزئي) لمجموعتين متكافئتين، واختارت الباحثة عشوائياً (مدرسة الاقصى الابتدائية للبنات) توزعت على شعبتين (أ ، ب) وقد تم اختيار شعبة (أ) بطريقة عشوائية لتمثل المجموعة التجريبية وعدد تلميذاتها (٢٧)، وبالطريقة نفسها تم اختيار شعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة وعدد تلميذاتها (٢٥)، وبلغت عينة البحث فيهما (٥٢) تلميذة، وقد كافأت الباحثة احصائياً بين افراد المجموعتين في المتغيرات الاتية: (العمر الزمني محسوباً بالأشهر، والتحصيل السابق، واختبار الذكاء)، وحددت الباحثة المادة الدراسية بالوحدات الثلاث الأخيرة من كتاب العلوم للصف الرابع، ثم صاغت الباحثة أهدافا سلوكية إذ بلغ عددها (١٢٠) هدفاً سلوكياً ممثلة للمستويات المعرفية الثلاث الاولى من تصنيف بلوم في المجال المعرفي، أما بالنسبة لأداة البحث فقد عمدَت الباحثة الى بناء الاختبار التحصيلي الذي تألف من (٢٥) فقرة اختبارية موضوعية من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل على وفق الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات)، وتم التحقق من الصدق ومعامل التمييز والصعوبة وفعالية البدائل والثبات إذ بلغ معامل الثبات بطريقة كيودر – ريتشاردسون ٢٠ (٠.٨٧)؛ واستعملت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة لاستخراج البيانات، واظهرت النتائج تفوق تلميذات المجموعة التجريبية على تلميذات المجموعة الضابطة.

الفصل الأول: تعريف بالبحث

اولاً : مشكلة البحث:

على الرغم من الجهود المبذولة في مجال طرائق تدريس العلوم واساليبها الا ان التعليم مقيداً بمفهوم الماضي وعلى سبيل المثال لا الحصر الطرائق الاعتيادية التي تدعو إلى الحفظ والاستظهار والتلقين والتركيز على المعرفة الكمية وليست النوعية، كما تتجاهل الفروق الفردية بين المتعلمين ولا تعطي فرصة لهم بالتعلم الذاتي وهذا يعمل على تقييد افكارهِ ويحد من إبداعهِ،

أما الطرائق الحديثة التي اصبحت تدعو إلى التحرر شيئاً فشيئاً من هذا النمط القديم حيث عدت المتعلم متعلماً نشطاً وفعالاً ومشتركاً في العملية التعليمية، وقد اصبح اهتمام المسؤولين في التربية ينصب على كيفية تحويل عملية التعلم الجماعي إلى عملية تعلم ذاتي (العنزي، ٢٠٠١: ٢٣)، وعلى الرغم من التطور المعرفي والتكنولوجي إلا اننا نتفاجأ بحجم المشكلات الاجتماعية والنفسية التي يعاني منها العديد من المتعلمين ولعل أبرزها ضعف التحصيل الدراسي وسبب ذلك يرجع إلى استعمال طريقة تدريس واحدة وكثرة عدد التلامذة إضافة إلى ذلك كثافة المفردات في مادة العلوم الذي يجعل المعلم في اعطاء كم هائل من المعلومات إلى المتعلم دون ادنى فهم، يجعلهُ مجرد آله لحفظ المعلومات فقط.

وفي ضوء ما تقدم لم تجد الباحثة على أي دراسة تجريبية تناولت استراتيجية (TBL) في تحصيل تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم في محافظة بابل مما حفز الباحثة على اجراء هكذا دراسة لمعرفة فاعلية هذه الاستراتيجية على التحصيل الدراسي وعليهِ صاغت الباحثة المشكلة بالسؤال التالي:

ما فاعلية استراتيجية (TBL) في تحصيل تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم؟

ثانياً: أهمية البحث:

ان من لوازم الحياة الانسانية هو العلم ، وتزداد الحاجة الى العلم بزيادة متطلبات الحياة وتعقدها لان العلم من اهم المتطلبات الأساسية لتقدم الأمم وازدهارها ورقيها في مختلف جوانب الحياة، وهذا يتطلب التقديم المناسب من هذا الإنتاج إلى التلميذ في مختلف المراحل الدراسية لكي يصبح مواكباً لعجلة التطور ومحوراً فعالاً بها وليس بمعزل عما يحيط به (البراك واحمد ، ٢٠٢٢: ٢٣)

ان اهم الجوانب الاساسية التي توكد عليها التربية الحديثة هي التربية العلمية التي تعكس في أهدافها ومحتواها وطرائقها واستراتيجياتها دوراً مهماً بتدريس التلامذة المعرفة العلمية، الذي يشكل بداية رئيسية للتعلم المستمر لديهم، وأن دور التربية العلمية مسؤولة بتهيئة انسان مثقف علمياً يمتلك قدراً من المعارف والوعي بالجوانب العلمية العامة والخاصة (المعلولي، ٢٠٢٢: ١٠٦)

وتشكل مادة العلوم في اي نظام تعليمي في العالم اهم المواد الأساسية للتعليم، لأن أهمية العلوم وتدريسها قد عززت بشكل كبير تقدم البلاد وتطورها، كما اكدت بعض الدراسات إلى ضرورة تحسين وتطوير الاستراتيجيات والطرائق التدريسية في مادة العلوم لكل مستويات التعليم التي تتوافق مع طبيعة المدرسين وطبيعة التلامذة والبيئة التعليمية المتاحة بالإضافة على الزيادة الهائلة في المعرفة والتكنولوجيا، و يتم تحقيق هذا التحسين من خلال اقامة دورات و ورش تدريبية للمدرسين بشكل مستمر مما يساعد على زيادة معرفة المدرسين وخبراتهم المعرفية

والتقنية، وجعل التلميذ محور العملية التعليمية، اما دور المدرسين يكون في عملية التوجيه بالإضافة إلى ذلك يجب تجهيز المدارس بمختبرات علمية للقيام بالأنشطة العلمية مما تسهل من عملية تعلم العلوم. (البلوشي وعبدالله، ٢٠١٩: ٦٣)

لذلك من اهداف تدريس مادة العلوم هو اكساب المفاهيم للتلاميذ بوصفها تشكل الجزء الاساسي لبناء المعرفة والفهم، ولذلك اصبحت هناك العديد من الاستراتيجيات الحديثة التي من شأنها ان توظف في تحقيق الاهداف المنشودة. (عطا الله، ٢٠١٧ : ٢٢٦)

ان الأساليب والطرائق الاعتيادية في عملية التدريس لم تعد قادرة على نقل أفكار وتطورات العصر الحديث من عقول المفكرين والمخترعين والعلماء إلى عقول التلامذة ، لذلك أصبح من الضروري استخدام طرائق تدريس أكثر حداثة وأكثر تقدماً تتناسب مع ما نريد تحقيقه من التعلم، ولكي يصل المدرس المتميز الى هذا المستوى يجب أن نوفر له الخبرات الحديثة وفق طرق وأساليب أكثر تقدم، وتحديد دور التلميذ في اختيار طرائق التدريس المتنوعة المناسبة له، حيث يختلف التلامذة باختلاف مستوياتهم وميولهم واتجاهاتهم وطريقة تعلمهم وتفكيرهم ، فيتشكل نمط التعلم والتفكير لديهم من خلال الطريقة التي يستقبلون بها الخبرات، حيث يعملون على ترتيبها وربطها، ثم تنظيمها ودمجها في إطار البناء الذهني والمعرفي الخاص بهم مع إضافة طابعهم المميز عليها ، دور المعلم هنا يتمثل في دعم هؤلاء التلاميذ ليتمكنوا من التعلم بأساليب تتناسب مع احتياجاتهم، مما يساهم في تحقيق أفضل أداء ممكن لهم (الآلوسي، ٢٠٢١: ٣٢)

تعتمد استراتيجية Task Based Learning (TBL) على النظرية البنائية الاجتماعية اذ ترى بأن التلميذ كائن نشط ويكتسب المعارف والخبرات من خلال التعلم الاجتماعي، ولذلك تعتمد هذه الاستراتيجية على تفعيل دور التلميذ داخل الصف وخارجه من خلال مشاركته في أنشطة تهدف إلى حل مشكلة محددة أو إنجاز مهام معينة ضمن مجموعات عمل تعاوني ، ويساهم هذا النهج في تعزيز مهارات العمل الجماعي والتفاوض المشترك بين أفراد المجموعة . (Boncer,2010:175)

جوهر استراتيجية (TBL) ان التعلم من خلال المجموعة هو الذي يسهم بشكل جيد في الاحتفاظ بالخبرات والمعارف والافكار، ويعد التعاون مع الآخرين داخل المجموعة خطوة أساسية في اكتساب المعلومات والمفاهيم الاساسية لأي موضوع دراسي، وتقديم التغذية الراجعة للتلاميذ من قبل المعلمين يزيد ويشجع ويحفز نحو التعلم، كما وتزود المعلم الصفات التي يمتلكها التلامذة اثناء تنفيذ المهام مثل تقبل اراء الاخرين ومدى سرعتهم في القيام بحل الانشطة وطريقة طرح الاسئلة والاستفسارات التي تتضمن المهام ومدى اكتسابهم للمعلومات والافكار التي ينتجها

التلامذة بالتواصل مع بعضهم البعض و تتكون من مراحل متسلسلة الاولى المرحلة (التمهيدية) خلال هذه المرحلة حيث يقدم المعلم المهمة للتلاميذ ويحفزهم على حلها، بمشاركة الجميع ويجب على المعلم شرح ما هو هدف المهمة ويقدم التعليمات والاستفسار حول كيفية الوصول الى حل المهام، المرحلة الثاني (المهمة) هذه المرحلة الرئيسية للتعلم المستند إلى المهام، حيث يبدأ التلامذة العمل على حل المهمة عادةً في مجموعات أو أزواج وتتم هذه المرحلة بلغة التواصل بين التلامذة الهدف منه ان يشعر التلامذة بالحاجة إلى التفاوض الاجتماعي من أجل حل المهمة اما دور المعلم يقوم بمراقبة التلامذة وتقديم التلميحات إذا كان التلامذة بحاجة إلى الدعم والتغذية الراجعة، المرحلة الثالثة (مراجعة المهمة) يتم فيها السماح للتلاميذ بتحقق وتقييم انجاز المهام بعضهم البعض وتقديم مراجعة المعلم فقط للأخطاء المتكررة أثناء المهمة و يمكن تقديم التغذية الراجعة للتلاميذ من خلال مناقشات حوارية بين المعلم والتلميذ او بين التلامذة بأنفسهم كما تمنح الفرصة للتلاميذ للتفكير في عملهم وتحليله من أجل تحسين فهمهم وافكارهم في المستقبل (Kawasaki,2021:1-2)

ترى الباحثة مما سبق ان عملية التدريس باستراتيجية (TBL) تؤكد على التلامذة في انجاز المهمة من خلال أنفسهم وتعلم المعرفة اللازمة لحل المشكلات، لذلك تركز (TBL) في بناء عملية التعلم اعتماداً على المهمة وليس التعلم المطلوب لأداء المهام، وأحيانًا يحتاجون إلى مجموعات تعاونية لكي تحل هذه المهام، لذلك في الوقت الحاضر يتم تطبيق (TBL) بشكل اساسي في التعليم للمراحل الجامعية لكليات الطب والصيدلة وكذلك في تدريس اللغة الانكليزية لكل المراحل التعليمية واخيراً في مجال تدريس العلوم.

يعتبر رفع مستوى التحصيل الدراسي هدفًا رئيسيًا في العملية التعليمية، يسعى النظام التربوي لتحقيقه بين التلاميذ يعد هذا التحصيل مقياسًا لتقدم التلميذ في دراسته وانتقاله من مرحلة إلى أخرى. وتكمن أهميته أيضًا في استخدام التلميذ لما اكتسبه من معارف وخبرات لمواجهة التحديات والمشكلات اليومية التي تواجهه في حياته (العنزي، ٢٠١٩ : ٣٨)، فضلاً عن أنّه يُعد معياراً اساسياً يتم بموجبه قياس مدى تقدم التلميذ في دراستهِ، وهو أساس معتمد في اتخاذ القرارات التربوية (الفاخري، ٢٠١٩ : ١٠٩)

وتعد المرحلة الابتدائية مرحلة اساسية من مراحل التعليم ولها دور في بناء شخصية التلميذ، لذلك اختارت الباحثة هذه المرحلة لأنها تمتاز بالنمو الواضح المستمر نحو النضج في جوانب الشخصية ومظاهرها كافة ولاسيما النضج العقلي، وأن المرحلة الابتدائية تمثل مرحلة الانتقال من العمليات الملموسة الى العمليات المجردة.

وبناء على ما تقدم يمكن تلخيص اهمية البحث الحالي بما يأتي:

–تركز اهمية هذا البحث على عدم وجود دراسة سابقة على حد علم الباحثة تناولت (فاعلية استراتيجية (TBL) في تحصيل تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم) في مراحل التعليم المختلفة في العراق.

–مسايرة الاتجاهات والتطورات الحديثة في مجال التدريس والتي تنادي بأهمية نشاط التلميذ في عملية تعلمه وخاصة في تدريس مادة العلوم.

–يمكن أن تقدم هذه الدراسة دعماً نظرياً حول أهمية هذه الاستراتيجية في تحسين فهم التلامذة انسجاماً مع مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية التي تجعل من التلميذ محوراً للعملية التعليمية .

–بيان أهمية استراتيجية (TBL) في تدريس العلوم، والكشف عن أثرها في التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي بمادة العلوم .

ثالثاً: هدف البحث وفرضيتهِ

يرمى هذا البحث التعرف إلى فاعلية استراتيجية (TBL) في تحصيل تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم، ولتحقيق هدف البحث صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الاتية:

–لا توجد فروق ذات دلاله إحصائيه عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلميذات المجموعه التجريبيه اللواتي سيدرسن مادة العلوم وفق استراتيجيه (TBL) وبين متوسط درجات تلميذات المجموعه الضابطه اللواتي سيدرسن الماده نفسها وفق الطريقه الإعتياديه في اختبار التحصيل الدراسي المعد لاغراض هذا البحث .

رابعا : حدود البحث :

حدد البحث الحالي بـ :

–الحدود المكانيه : المدارس الابتدائية التابعه لمديريه تربية بابل / المركز.

–الحدود الزمانيه : الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢١ – ٢٠٢٢) م.

–الحدود البشريه : تلميذات الصف الرابع الابتدائي.

–الحدود المعرفيه : الوحدات الثلاث الاخيرة المتمثلة بـ(الطاقة الاحفورية وتلوث البيئة، القوة والطاقة، الارض والكون) من كتاب العلوم، ط٥، لسنة ٢٠٢١، تأليف داود، حسين عبد المنعم وآخرون.

خامساً: تحديد المصطلحات:

١)الفاعلية عرفهُ :

-(Dictionary:2011) **بانـه:** القدرة على إظهار النتيجة المرجوة، عندما يعد شيء ما فعالاً فهـذا يعنـي أنـه يحتـوي علـى النتيجـة المرجـوة أو المتوقعـة، أو نتـائج انطبـاع معين(Dictionary:2011: 54).

-**تعرفها الباحثة إجرائياً بأنّه:** مقدار التغير الذي يحدثه استراتيجية (TBL) في تحصيل درجات تلميذات مجموعتي البحث في مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي مقاساً بالاستجابة على اختبار التحصيل الدراسي المعد لهذا الغرض.

٢)الاستراتيجية عرفه:

-(**عطيـة ،٢٠٠٩**) **بأنهـا:** "خطـة ذات تنظيم محدد يهدف الـى انجاز اهداف تعليميـة وتشمل طرائق واساليب وتقنيات التي يتخذها المدرس لتحقيق اهداف محددة في ضوء الإمكانات المتاحة" (عطية ،٢٠٠٩: ٣٨)

-**تعرفها الباحثة إجرائياً بانها:** مجموعة من الاجراءات والخطوات المحددة التي اعدتها (الباحثة) مسبقاً في تنفيذ تدريس مادة العلوم لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي من اجل التحقيق والوصول الى الأهداف المنشودة.

٣)استراتيجية (T.B.L) عرفها:

-(**حمد،٢٠١٧**) **بانـها:** "استراتيجية تقوم على التعلم الذاتي وتتضمن ثلاث خطوات متسلسلة هي (مرحلة ما قبل المهمة، مرحلة تنفيذ المهمة، مرحلة ما بعد المهمة) وتنفذ من اجل اكساب تلميذات المجموعة التجريبية مهارات متكاملة ذات هدف واضح" (حمد،٢٠١٧: ١٥).

-**تعرفهـا الباحثـة إجرائيـاً بانـها:** خطوات واجراءات تعتمد على التعلم الذاتي وتتضمن ثلاث مراحل متسلسلة هي (مرحلة ما قبل المهمة، مرحلة تنفيذ المهمة، مرحلة ما بعد المهمة) تستخدمها الباحثة في تدريس مواضيع مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي (للمجموعة التجريبية) من اجل زيادة التحصيل الدراسي لديهنَ وتحقيق افضل اهداف المادة الدراسية.

٤)التحصيل الدراسي عرفه :

-(**بقلـي وحسنين، ٢٠١٧**) **بأنّـه :** "الإنجاز في سلسلة من الاختبارات التربوية في المدرسة، ويستعمل بشكل واسع لوصف الإنجازات في الموضوعات المنهجية"(بقلي وحسنين ، ٢٠١٧: ١٢٨).

تعرفه الباحثة اجرائياً : بأنه مدى المعرفة التي اكتسبتها تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم للموضوعات المقررة يتم قياسه من خلال الدرجات التي يحصلن عليها في الاختبار التحصيلي الذي أعدته الباحثة لهذا الغرض . .

–الفصل الثاني : إطار نظري ودراسات سابقه

المحور الأول : اطار نظري

اولاً : النظريه البنائيه :

تعد نظرية في المعرفة وتحولت إلى نظرية في كيفية حدوث عملية التعليم والتعلم، وتعتبر من نظريات التعلم الحديثة حيث اهتم التربويين بها، من اجل اعادة تصميم وتخطيط الاستراتيجيات والطرائق الحديثة بما يتناسب مع الانفجار المعرفي في العصر الحديث مما يتطلب توظيفها بكل المراحل الدراسية، ولذا تتميز النظرية البنائية بقبول لدى الكثير من المختصين التربويين لأنها تمثل نظرية جديدة في التربية، حيث اعتبرت مهمة رئيسية في تجديد واصلاح العملية التدريسية السائدة وبشكل خاص في مناهج العلوم (زيتون،٢٠٠٧: ٣٦)

ويؤكد أصحاب هذه النظرية على أن اكتساب التلامذة للمعرفة يتطلب إنشاء وتهيئة بيئة تعليمية واقعية، بحيث تتوافق الأهداف التعليمية مع بيئة التعلم، وأن نقل أثر التعلم يتطلب وجود صلة بين المهام التعليمية مع مواقف الحياة المتعلقة بموضوع عملية التعلم، وتهتم النظرية البنائية للتعلم على أهمية بناء التلامذة انفسهم من خلال إعادة بناء المعاني الخاصة بأفكارهم، وتتطلب هذه الخبرة إثارة كل الحواس الموجودة لدى التلميذ من أجل الحصول على تعلم ذي معنى (خطابية، ٢٠٠٨: ١٠٦).

ثانياً: النظرية البنائية الاجتماعية:

نتيجة للانتقادات التي وجهت الى البنائية في المعرفة من قبل بعض الباحثين مما تطلب ظهور البنائية الاجتماعية، وذلك لان البنائية المعرفية أهملت بعض العوامل التي تؤثر في علمية التعلم وبناء المعنى لذا التلميذ ، وقد وضحوا أن من اسباب حدوث عملية التعلم ان تشمل بعض العوامل، مثل: التفاعل مع المعلم، التفاعل مع الأخرين، العوامل اللغوية، العوامل الثقافية، وقد طالبوا أن تشمل البنائية وجود الجانب الاجتماعي الذي يشكل دوراً مهما في عملية التعلم، اي في إطار الطبيعة الاجتماعية (العرنوسي، ٢٠١٩: ٦٥).

لذلك انحدرت هذه النظرية من النظرية البنائية من حيث أنها تؤكد على دور الآخر والمهم في البناء المعرفي للتلميذ بشكل خاص في النمو الفردي والاجتماعي، هذا وتؤكد النظرية على ممارسة تبادلات الافكار المثيرة بين التلامذة انفسهم، والتقدم المطلوب من خلال التفاعلات الاجتماعية يتم تحديده بامتلاك التلامذة الامكانيات والكفاءات لديهم، ومن هنا يساهم حدوث التفاعل في التطور البنية المعرفية للتلميذ لذا أكد فيجوتسكي على الأدوار التي يقوم بها المجتمع

في تطوير الفرد، ولذلك نقلت النظرية البنائية الى البنائية الاجتماعية الثقافية التي تركز على الخبرة الاجتماعية لحدوث عملية التعليم للتلميذ (العدوان واحمد، ٢٠١٦: ٦١).

كما بدأت هذه النظرية من قبل العالم الروسي فيجوتسكي (١٨٩٦- ١٩٣٤) حيث ان افكاره كانت تهتم وتؤكد بأن المعرفة يتم بنائها في التفاوض الاجتماعي ويعني ان التلميذ يبني فهمه من خلال عملية التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، حيث من الصعوبة ان ينفرد التلميذ في فهمه الخاص بعيداً عن الاخرين، وتركز هذه النظرية على التفاعل الاجتماعي لدى التلميذ في عملية التعلم، إذ ترى أن التلميذ يعيش في بيئة اجتماعية عندما يمارس عملية التعلم لذلك لذا تؤكد على بناء المعرفة من خلال الدور الاجتماعي حيث ان التلامذة اثناء تعلمهم في مجموعات تعاونية تجعل تعلم كل منهم أفضل واحسن، لذا فإن هذه النظرية تحث على استخدام استراتيجيات تدريس تجعل عملية التعلم ذا معنى لدى التلميذ باستخدام المناقشة والتفاوض بين التلامذة (عطية، ٢٠١٥: ٢٦٣-٢٦٤).

ثالثاً: استراتيجية (TBL): تتجه وجهة نظر تدريس العلوم مؤخراً إلى أهمية التنمية البشرية وإعداد جيل واعٍ ومثقف قادر على التواصل العلمي بمصادر المعرفة المختلفة لمواجهة تحديات وتطورات المستقبل، والتفاعل مع ثورة المعلومات والمعرفة المتعددة، وهذا يتطلب معلماً يمتلك كفاءة عالية ونشاط مع تلاميذه، بحيث يساهم في التعلم الذاتي للطلاب من خلال ابتكار استراتيجيات تدريس، وتزويدهم بالمفاهيم العلمية بكافة أنواعها، بما في ذلك استراتيجية التعلم المتمركز على المهمة (حمد،١٢:٢٠١٧).

-ما استراتيجية (TBL): بدأت في الثمانينات هذه الاستراتيجيه عام (١٩٨٠) الذي عمل على تحسينها (Prabhu) بهدف تعزيز تدريس اللغات التواصلية حيث اشار الى أن التلامذة تعلمهم يكون أكثر فاعلية عند تركيزهم على المهمة ، بدلاً من تركيزهم على اللغة التي يستخدمونها فقط ، حيث التعلم المتمركز على المهمه يكون بمثابه إطار عمل تعتبر فيه الانشطه العمليه وانشطه الاتصال اساسيه للتعلم ، كما تلعب لغة التواصل دوراً أكبر من إنشاء اللغة الصحيحة (Sholeh,2020:124-125).

وترى الباحثة ان:

- استراتيجية (TBL) تهدف الى جعل الدرس يتضمن مهام وانشطة متنوعة .
- الاستراتيجية تكون مرتبة بشكل خطوات متسلسلة ومتتابعة.
- الاستراتيجية تهدف الى العمل الفردي او التعاوني (التفاوض الاجتماعي) بين التلامذة.
- المهام تتضمن انشطة واسئلة متنوعة ذات هدف محدد.

➢الاستراتيجية تشجع على روح التعاون الجماعي وتقبل اراء الاخرين.

-خطوات تنفيذ استراتيجية(TBL)

➢**مرحلة من قبل المهمة** : المرحلة التي تسبق تنفيذ المهمة تعتمد بشكل كبير على دور المعلم، حيث يتم خلالها تصميم وتخطيط الإطار العام للمهمة وطريقة تنفيذها من قبل الطلاب. تتضمن هذه المرحلة ما يلي:

- اختيار عنوان أو موضوع المهمه ، الذي غالباً يكون هو عنوان الدرس ، ثم قراءة محتوى الدرس بشكل علمي ودقيق بهدف تحليله واستخلاص العناصر المهمة التي تحتاج التركيز عليها.
- وضع الأهداف الرئيسية للمهمة بحيث تغطي محتوى الدرس بشكل شامل، وتتميز بالتنوع والوضوح في صياغتها لتكون قابلة للتطبيق.
- اختيار نمط المهمه ونوعها بما تتلائم مع طبيعه الدرس، مع إمكانية تنويع الأنشطة داخل نفس الدرس أو اعتماد أسلوب واحد بناءً على رؤية المعلم وطبيعة المادة العلمية المطروحة (Swan, M, 2005: p43)
- يقوم المعلم بتنظيم المهام وفقاً لموضوع الدرس وزمنهُ ، بحيث يمكن تقديمها كمهام رئيسيه واحده أو تقسيم الدرس (المهمه الرئيسيه) الى مجموعه من المهام الفرعيه ، و يتم تحديد الأهداف العامة والخاصة لكل مهمة بشكل واضح ، مما يُسهم في صياغة المادة العلمية بناءً على تلك الأهداف. تُمثل المهمة إما تعريفاً، أو مشكلة تحتاج إلى حل، أو سؤالاً يمكن أن يكون ذو نهاية مفتوحة أو محددة.

-**مرحلة تنفيذ المهمة** : هو الجهد أو النشاط الذي يُمارَس أثناء تنفيذ المهمه ، حيث يكون للتلميذ الدور المحوري والرئيسي في عملية الأداء، بينما يقتصر دور المعلم على الإرشاد، وتوضيح الالتباس ، وتشجيع التلامذة على إنجاز المهام بسرعة وفاعلية. كما يشمل ذلك مجموعة من التعليمات المنظمة للمهمة :

- يقوم المعلم بتقديم التوجيهات والارشادات للتلاميذ عن كيفية تنفيذ المهمة، والهدف من هذه التوجيهات من اجل تهيئتهم لإنجاز المهمة ويتم التأكيد على مهارات التواصل اثناء تنفيذ المهمة ومنها:

▪يستمع التلامذة باهتمام إلى المعلم أثناء تقديمه لعنوان المهمة والتعليمات ، بالإضافة إلى الأسئلة الشفوية وأيضاً الاستماع إلى الآخرين أثناء المناقشات والحوارات.

▪يقوم المعلم بتوزيع أوراق تحتوي على أنشطه ومهام متنوعة للتلامذة ، حيث يطلع عليها التلامذة من خلال القراءة الصامتة سواء بشكل فردي أو جماعي ، بعد ذلك تُفتح المجال للحوارات والنقاشات بينهم لمناقشة محتوى الأوراق وتعميق فهمهم للمهمة المطروحة.

▪يقوم التلامذة بتدوين النقاط الرئيسية التي تمكنوا من فهمها حول موضوع الدرس في دفاترهم.

▪يشجع المعلم التلامذة على توليد الأفكار من خلال العمل الجماعي.

▪يؤكد المعلم على اهمية الاعتماد على القيام ببعض العمليات مثل (التفسير، الملاحظة، والاستنتاج، والتنبؤ، والتفكير) أثناء تنفيذ المهمة.

(UK Essays, November 2018, 21)

–مرحلة ما بعد المهمة

تهدف هذه المرحلة إلى التحقق من النتائج والاداء العام لتلامذة الصف، من خلال تقييم المهام التي أنجزوها ومستوى تحقيقهم للاهداف التعليميه . تأخذ هذه المرحلة شكل تقويم نهائي يُركز على إلمام التلامذة بالموضوع المطروح ومدى قابليتهم لتطبيق المفاهيم في الحياة الواقعية. تشمل العملية عرض أمثلة حياتية ملموسة، تجهيز تقارير، وتبادل مناقشات وحوارات تفاعليه داخل الفصل بقيادة المعلم. يتم خلالها دعم وتكريم أداء التلامذة المتميزين والمتفوقين سواء من حيث إتقان المهام أو فهم المادة العلمية، مع تشجيع الآخرين على بذل المزيد من الجهد والنشاط لتحقيق أداء أفضل في المهام المستقبلية. (Viriya, C , 2018: p 78)

–أدوار المعلم في التعلم المتمركز على المهمة:(TBL)

▪يصبحون ذات كفاءة كالقيادة او مدراء لمجموعة معينة.

▪منظمين للنقاش للمجموعات والعمل التعاوني بين التلامذة.

▪ مشاركة التلامذة في أداء المهمة من خلال تشجيعهم (تحفيزهم)

▪يقدم التغذية الراجعة للتلاميذ عند المساعدة والضرورة.

–ادوار التلميذ في التعلم المتمركز على المهمة (TBL)

▪يلعبون دوراً قيادياً في العملية التعليمية.

▪ مشاركين في العمل الجماعي او العمل الزوجي.

▪ التركيز على المعنى عند التعلم.

▪ تزداد دافعية التلامذة نحو انجاز الانشطة والمهام . (ربيع ومحمد، ٢٠٢١: ٥٦)

رابعا : التحصيل الدراسي :

يولي المتخصصون في مجالات التربية اهتمامًا كبيرًا بالتحصيل المدرسي ، نظرًا لما يمثله من أهمية بالغة في مسيرة التلميذ التعليمية وحياته المستقبلية. تعني ان تحقق التلميذ لنفسه في جميع مراحل حياته منذ الطفولة الى اواخر عمره اعلى مستوى من العلم او المعرفة في كل المراحل حتى تستطيع الانتقال الى المرحلة التي تليه (اسماعيلي،٢٠١١: ٦٣)؛ لذا فالتحصيل الدراسي هو ذلك النوع من تعلم العلوم والمواد الدراسية المختلفة والعلامات التي تحصل عليها التلميذات في الامتحانات المقننة وان مستوى التحصيل الدراسي لا يتوقف على الطاقة العقلية فقط بل يتأثر بعوامل متعددة منها الدافعية والانفعالات الاقتصادية والاجتماعي (الجلالي، ٢٠١١: ٢٣)، وهناك اسباب لتدني مستوى التحصيل الدراسي منها: (الوضع الصحي مثل اصابة التلميذات بالأمراض، ضغط الاسرة على التلميذ لبذل جهد خاص لرفع مستوى التحصيل المعرفي دون الاهتمام بالقدرات العقلية ورغباتهم وميولهم ، المناهج المتبعة وطرائق التدريس والنظام التعليمي جميع هذه الامور تؤدي الى تدني التحصيل التلميذات في المدرسة)، وأنّ دور المعلم يعمل على تنظم الافكار التي تساعد على تثبيت المعلومات الجديدة، وصياغة الموضوع بلغة واضحة ومفهومة، وكذلك يعمل على تنوع الاسئلة في الاختبار للتلميذ، إضافة إلى ذلك يعمل على احداث التكامل بين التعلم القائم على معنى والتعلم القائم على الاكتشاف لجعل عملية التعلم فعالة وذات معنى (السبيعي، ٢٠٠٩: ٩٤).

المحور الثاني : دراسات سابقة :

تعد الدراسات السابقة جزءاً أساسياً من الاطار المرجعي والاطر النظريه التي تدعم مشكلة الدراسة فهي لا تقتصر فقط على استعراض أفكار الآخرين والنتائج ذات الصلة ، بل تمتد إلى نقد وتحليل المعرفة السابقة وتقييم مدى ارتباطها وملاءمتها بموضوع البحث المطلوب إجراؤه ، يجب أن تكون هذه المراجعة شاملة ومُفصلة، حيث تساعد في توفير الوقت لاحقاً أثناء كتابة البحث ، من الضروري أن يطلع الباحث على الدراسات السابقة وجهود الآخرين قبل البدء في إعداد بحثه وجمع البيانات ، إذ إن إجراء هذه المراجعة في وقت مبكر يتيح له فرصة أفضل لتأسيس البحث على قاعدة معرفية صلبة ودقيقة ، مما يعزز جودة النتائج والموثوقية العلمية للبحث(المنيزل وعدنان، ٢٠١٠ : ٧١)، وبَعد إطلاع الباحثة على الدراسات والادبيات السابقة ، وجدت دراستين فقط عن المتغير المستقل

١-دراسة (السيد، ٢٠١٠)

فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في إكساب طالبات المرحلة الثانوية بالسعودية بعض مهارات التواصل اللفظي في مادة الأحياء

هدفت الدراسة إلى التحقق من مدى فاعلية استراتيجيه التعلم القائم على المهام (TBL) في تحسين مهارات التواصل اللفظي لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الأحياء بالمملكة العربية السعودية بمحافظة الطائف، واعتمدت الدراسة على المنهج شبة التجريبي ، حيث تم تقسيم طالبات الصف الثاني الثانوي وعددهن (٦٦طالبه) إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية درست باستراتيجية (TBL) ، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية . وتم قياس مهارات التواصل اللفظي للطالبات في المجموعتين قبل وبعد تطبيق التجربة باستخدام اختبارات وأدوات تقييم مناسبة ، وقد اثبتت النتائج فعالية استراتيجية (TBL) في تطوير مهارات التواصل اللفظي التي تعد جزءًا أساسيًا في عملية تعلم مادة الأحياء .

٢- دراسة (حمد، ٢٠١٧)

بيان أثر توظيف استراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في تنمية المفاهيم ومهارات التواصل العلمي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي

هذه الدراسة اجريت في فلسطين – جامعة غزة وهدفت التعرف إلى بيان أثر توظيف استراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في تنمية المفاهيم ومهارات التواصل العلمي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي، اختارت الباحثة طالبات الصف التاسع الاساسي، واعتمدت المنهج الوصفي والتجريبي، وبطريقة السحب العشوائي اختارت الباحثة (٢٧ طالبة للمجموعة التجريبية، و٢٧ طالبة من المجموعة الضابطة)، استخدمت الباحثة اداة تحليل المحتوى، اختبار المفاهيم العلمية، بطاقة ملاحظة لمهارات التواصل العلمي، دليل المعلم، وعند استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة اظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة.

الفصل الثالث : منهج البحث وإجراءاتهِ

اولاً: منهج البحث : اختارت الباحثة لتحقيق هدف البحث المنهج التجريبي ، نظرًا لأنه يُعد من أكثر المناهج توافقًا مع طبيعه البحث الذي يرتكز على أسلوب التجربه .

ثانياً: التصميم التجريبي: تم اختيار وتحديد التصميم التجريبي التي تشمل (التجريبية والضابطة) ذات الاختبار البعدي لاختبار التحصيل الدراسي ويتضمن التصميم مجموعتين الاولى تتعرض للمتغير المستقل هي التجريبية، والمجموعة الثانية تدرس بالطريقة الاعتيادية وهي الضابطة، كما موضح في جدول (١).

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

ت	المجموعة	التكافؤ	المتغيّر المستقل	المتغيّر التابع	الاختبار
١	التجريبية	–العمر الزمني. –المعلومات السابقة. –اختبار الذكاء	استراتيجية (TBL)	التحصيل الدراسي	اختبار التحصيل الدراسي
٢	الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

ثانياً: مجتمع البحث وعينته:

–**مجتمع البحث:** تكون المجتمع المستهدف في البحث الحالي من المدارس الابتدائية للبنات فقط التابعة الى مديرية تربية بابل/ المركز، إذ زارت الباحثة المديرية العامة لتربية بابل/المركز، وذلك لتحديد المدارس الابتدائية للبنات التي تتكون من شعبتين او اكثر و تقع في مركز المحافظة، حيث بلغ عددها (١٠) مدارس، جدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١) المدارس الابتدائية للبنات التي تتكون من شعبتين او اكثر للصف الرابع الابتدائي/المركز

في محافظة بابل للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) م

ت	المدرسة	العدد	الشعب	ت	المدرسة	العدد	الشعب
١	الاقدام	٧٤	٣	٦	الجواهري	٦٩	٢
٢	الاقصى	٥٢	٢	٧	الوائلي	١٠٦	٤
٣	العامل	٥٤	٢	٨	الفرقان	١٠٣	٤
٤	طه باقر	٥١	٢	٩	التطبيقات	٨٩	٣
٥	الجمهورية	٦٠	٢	١٠	الزهاوي	٧١	٢

–**عينة البحث:** وتقسم عينة البحث إلى:

➢**عينة المدارس:** اختارت الباحثة (مدرسة الاقصى الابتدائية للبنات) في مركز محافظة بابل بصورة قصدية لإجراء بحثها.

➢**عينة التلميذات:** بعد إنْ اختارت الباحثة (مدرسة الاقصى الابتدائية للبنات) لتطبيق التجربة، زارت الباحثة المدرسة المختارة، حيث وجدت شعبتين، اذ بلغ في الشعبتين عدد التلميذات (٥٢) تلميذة، حيث شعبة (أ) ضمت (٢٧) تلميذة تمثل (المجموعة التجريبية) و شعبة (ب) ضمت (٢٥) تلميذة تمثل (المجموعة الضابطة).

ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

حرصت الباحثة على تحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات : (العمر الزمني للتلميذات محسوبا بالاشهر، التحصيل السابق للتلميذات ، اختبار الذكاء) ، جدول (٢) يوضح ذلك :

جدول (٢): تكافؤ مجموعتي البحث

المتغير	المجموعه	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجه الحريه	القيمتان التائيتان		الدلاله الإحصائيه
						المحسوبه	الجدوليه	
العمر الزمني	التجريبيه	٢٧	١٣٤.٣٢٣	٦.٤٥٣	٥٠	١.٧٩٩	٢.٠٠٠	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	٢٥	١٣٥.٦٥٤	٣.٠١٢				
التحصيل السابق للتلميذات	التجريبية	٢٧	٧.٤٣	٢.٢٤		٠.٨٧٥		
	الضابطة	٢٥	٧.٠٩	٢.٠١				
اختبار الذكاء	التجريبية	٢٧	٢٤.٩١	٣.١٣		١.٠٣٢		
	الضابطة	٢٥	٢٣.٦٥	٣.٠٦				

رابعاً: ضبط المتغيرات الدخيلة: قامت الباحثة بضبط جميع المتغيرات الخارجيه التي قد تؤثر على التجربه ، بما يشمل افراد العينة، العوامل الفيزيائية، مدة التجربه ، المادة العلميه، مستلزمات البحث، والحصص الدراسيه . و تم دراسة مجموعتي البحث وفقاً للحصص المقررة لمادة العلوم ، بمعدل ثلاث حصص لكل شعبة خلال الأسبوع ، مع الأخذ بعين الاعتبار توزيع إدارة المدرسه للحصص ، جدول (٣) يوضح ذلك .

جدول (٣): الدروس الأسبوعيه لتلميذات مجموعتين البحث

اليوم	مجموعتي البحث	زمن الحصة	وقت الحصص
الأحد	الضابطة	٢:٣٠ – ٣:١٠	مساءاً
	التجريبية	٤:٤٥ – ٥:٢٥	
الثلاثاء	التجريبية	١:٠٠ – ١:٤٠	
	الضابطة	١:٤٥ – ٢:٢٥	
الخميس	الضابطة	٢:٣٠ – ٣:١٠	
	التجريبية	٤:٤٥ – ٥:٢٥	

خامسا : متطلبات البحث : قبل البدء في تنفيذ التجربة ، من الضروري تجهيز جميع المستلزمات الأساسية اللازمة لضمان سير التجربه بشكل صحيح :

-**تحديد المادة العلمية** : حددت الباحثة المادة العلمية المقرر تدريسها لتلميذات مجموعتي البحث خلال مدة التجربه ، وقد شملت الماده العلميه الوحدات الثلاث الاخيرة لمادة العلوم للصف الرابع الابتدائي، ط٥، ٢٠١٩، تأليف داود، حسين منعم وآخرون، وجدول (٤) يوضح ذلك :

جدول (٤): المواضيع المقرر تدريسها في اثناء مدة التجربة

الوحدة	الفصول
الرابعة: الطاقة الاحفورية وتلوث البيئة	السابع: مصادر الوقود الاحفوري
	الثامن: تلوث البيئة
الخامسة: القوة والطاقة	التاسع: القوة وحركة الاجسام
	العاشر: الطاقة الصوتية
السادسة: الارض والكون	الحادي عشر: الطقس
	الثاني عشر: النظام الشمسي

-**صياغة الأهداف السلوكية**: صاغت الباحثة (١٢٠) هدف سلوكي وزعت على المستويات الثلاث الاولى في تصنيف بلوم : (المعرفه ، الاستيعاب، التطبيق) ، للتأكد من مدى صلاحيتها لمحتوى الماده الدراسيه ، قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من المتخصصين و الخبراء في مجال التربية وطرائق التدريس. وبعد تحليل استجابات المحكّمين، أظهرت النتائج أن جميع الأهداف السلوكية تمت الموافقة عليها بناءً على آرائهم وتقييماتهم. ونتيجة لذلك، تم اعتماد الأهداف بشكلها النهائي، حيث بلغت (١٢٠) هدفاً سلوكياً موزعة كالتالي: (٥٠) هدفاً لمستوى المعرفه ، (٣٧) هدفاً لمستوى الاستيعاب، و(٣٣) هدفاً لمستوى التطبيق ، كما يتضح في الجدول رقم (٥). استناداً إلى ذلك، تم اعداد الاختبار التحصيلي جدول (٥): عدد الاهداف السلوكية في المستويات الثلاث الاولى لتصنيف Bloom

ت	الوحدة	الفصل	التذكر	الفهم	التطبيق	المجموع
١	الرابعة: الطاقة الاحفورية وتلوث البيئة	السابع: مصادر الوقود الاحفوري	٩	٧	٧	٢٣
		الثامن: تلوث البيئة	١١	٦	٥	٢٢

٣	الخامسة: القوة والطاقة	التاسع: القوة وحركة الاجسام	٩	٦	٦	٢١
		العاشر: الطاقة الصوتية	٨	٧	٦	٢١
٤	السادسة: الارض والكون	الحادي عشر: الطقس	٦	٥	٤	١٥
		الثاني عشر: النظام الشمسي	٧	٦	٥	١٨
المجموع			٥٠	٣٧	٣٣	١٢٠

-**اعداد الخطط التدريسيه** : أُعدّت الباحثة خطط تدريسية لموضوعات العلوم التي سيتم تناولها خلال فترة التجربة، مستندة إلى محتوى الكتاب المقرر والأهداف السلوكية المحددة مسبقًا. تم صياغة هذه الخطط وفق استراتيجية TBL لتلميذات المجموعه التجريبيه ، في حين تم اتباع الطريقة الاعتياديه لتدريس تلميذات المجموعه الضابطه ، كما قامت الباحثة بعرض نموذجين من هذه الخطط على متخصصين في مجال التربية و طرائق تدريس العلوم للحصول على آرائهم وتعليقاته ، وفي ضوء ما أبداه المحكمين أجريت بعض التعديلات اللازمة عليها، وأصبحت جاهزة للتنفيذ.

سادساً: أداة البحث:

أداة البحث المستخدمة هي اختبار التحصيل، وفيما يلي توضيح لعملية اعداد هذه الاداة :

-الاختبار التحصيلي: لغرض بناء الاختبار التحصيلي اعتمدت الباحثة على الخطوات التاليه :

- تحديد الهدف من الاختبار: الاختبار التحصيلي يهدف الى قياس تحصيل عينه البحث المتمثلة بتلميذات الصف الرابع الابتدائي في الوحدات الثلاث الاخيرة من كتاب العلوم المقرر تدريسهِ لتلميذات الصف الرابع الابتدائي من العام الدراسي (٢٠٢١ – ٢٠٢٢) م.
- تحديد عدد فقرات الاختبار ونوعها: حددت الباحثة فقرات الأختبار بـ(٢٥) فقرة وكانت من الاختبارات الموضوعيه .
- اعداد جدول المواصفات: أُعدت الباحثة للأختبار التحصيلي جدول المواصفات ، وذلك حسب الخطوات التالية:

حددت الوزن النسبي لمحتوى كل فصل من الفصول الخمسة الأخيرة من كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي بالاعتماد على معيار عدد صفحات الفصل وذلك وفق العلاقه التالية :

وزن المحتوى لكل فصل = $\frac{\text{عدد صفحات الفصل}}{\text{العدد الكلي لصفحات الفصول}} \times ١٠٠\%$

- **حددت الوزن النسبي للهدف السلوكي** في كل مستوى ولكل فصل وذلك وفق العلاقه التالية :

وزن الهدف في المستوى = $\frac{\text{عدد الاهداف السلوكية في المستوى الواحد}}{\text{المجموع الكلي للأهداف السلوكية}} \times ١٠٠\%$

- حددت عدد الاسئله للمحتوى الواحد باستعمال المعادله التالية :

عدد الاسئله في كل خليه = عدد الاسئله الكلي × النسبه المئويه للمحتوى × النسبه المئويه للاهداف في كل مستوى

(النجار، ٢٠١٠ : ٨٦-٨٧)

وجدول (٦) يوضح ذلك :

جدول (٦): جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

الفصول	عدد الصفحات	الاهميه النسبيه	النسبه المئويه للاهداف السلوكية			المجموع
			التذكر	فهم	التطبيق	
			٤٢%	٣١%	٢٧%	١٠٠%
السابع: مصادر الوقود الاحفوري	١٦	١٩%	٢	٢	١	٥
الثامن: تلوث البيئة	١٢	١٤%	١	١	١	٣
التاسع: القوة وحركة الاجسام	١٦	١٩%	٢	٢	١	٥
العاشر: الطاقة الصوتية	١٢	١٤%	١	١	١	٣
الحادي عشر: الطقس	١٦	١٩%	٢	٢	١	٥
الثاني عشر: النظام الشمسي	١٤	١٥%	٢	١	١	٤
المجموع	٨٦	١٠٠%	١٠	٩	٦	٢٥

- **صياغة فقرات الاختبار**: أُعدت الباحثة (٢٥) فقرة للاختبار التحصيلي جميعها من نوع الاختيار من متعدد إذ راعت الباحثة اثناء اعداد فقرات الاختبار التحصيلي مجموعة من

الجوانب المهمة، وهي: ضمان وضوح ودقة الفقرات، التأكد من أن كل فقرة تقيس هدفًا محددًا بوضوح، والالتزام بصياغة سليمة وخالية من الأخطاء اللغوية.

➢تعليمات الاجابه والتصحيح لفقرات الاختبار التحصيلي : قامت الباحثة بإعداد مجموعة من التعليمات التي تم وضعها قبل إجراء الاختبار، بهدف توضيح كيفية الإجابة على الفقرات. تضمنت هذه التعليمات: شرح الهدف من الاختبار، وصف طبيعة مكوناته، والتذكير بضرورة قراءة كل سؤال بتمعن ودقة وغيرها من التفاصيل. كما قامت الباحثة بوضع مفتاح لتصحيح الفقرات الموضوعيه (الاختيار من متعدد)، حيث خصصت درجة واحدة للفقرات التي تكون إجاباتها صحيحة، وصفر للفقرات ذات الإجابات الخاطئة. أما الفقرات التي تُترك دون إجابة أو تحمل أكثر من إجابة واحدة، فتُعامل معاملة الفقرات ذات الإجابات الخاطئة. وبذلك تكون الدرجة القصوى لجميع الفقرات في الاختبار (٢٥) درجة، والدرجة الدنيا(صفراً) .

➢صدق الاختبار : اعتمدت الباحثة نوعين من الصدق لغرض التاكد من صدق الاختبار :

➢الصدق الظاهري : قامت الباحثة بتوزيع الاختبار التحصيلي، مصحوبًا بالاهداف السلوكيه وجدول المواصفات، على مجموعة من الخبراء المختصين في مجال التربيه وطرائق تدريس العلوم. وبناءً على آرائهم ومقترحاتهم، تم تعديل الفقرات أو البدائل التي استدعت التعديل؛ ولذلك أبقيت فقرات الاختبار (٢٥) فقرة.

➢**صدق المحتوى:** فقرات الاختبار تُعبر عن محتوى المادة الدراسية بشكل شامل، حيث يتم تصميمها بناءً على جدول المواصفات .

➢التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي : طبق الاختبار التحصيلي استطلاعيا و كان على مرحلتين :

➢التطبيق الاستطلاعي الاول : تم تنفيذ المرحلة الاستطلاعية الأولى للاختبار التحصيلي في (مدرسة العامل الابتدائية للبنات) وكان عدد التلميذات (٣٥) تلميذة ، الهدف من هذه المرحلة كان تقييم مدى وضوح التعليمات والإرشادات وإدراك التلميذات لفقرات الاختبار، إلى جانب تحديد الفترة الزمنية المناسبة لإتمامه، قامت الباحثة بحساب متوسط زمن الإجابة من خلال تسجيل الوقت الذي استغرقته كل تلميذة في إنهاء الإجابة على ورقة الاختبار، تمت هذه العملية باستخدام معادلة مخصصة لاستخراج الزمن المطلوب للإجابة عن الفقرات وفقًا للنتائج التي تم جمعها :

$$\text{متوسط الزمن} = \frac{\text{مجموع الزمن الكلي لإجابات جميع التلميذات}}{\text{العدد الكلي للتلميذات}}$$

متوسط الزمن = $\frac{1365}{35}$ = ٣٩ **دقيقة تقريباً**

(النجار، ٢٠١٠ : ٣٦)

▪التطبيق الاستطلاعي الثاني : تم إجراء الاختبار على عينة تضم (١٠٠) تلميذة من الصف الرابع الابتدائي في مدرسة الجمهورية الابتدائية للبنات، بهدف تحليل الفقرات الخاصة بالاختبار التحصيلي من الناحية الإحصائية. وتضمن التحليل تقييم مستوى صعوبة الفقرات، قياس قوة التمييز لكل فقرة، دراسة فاعلية البدائل الخاطئة، وتقدير درجة ثبات الاختبار.

▪مستوى صعوبة الفقرة : تم حساب معامل صعوبه كل فقرة من فقرات اختبار الاختيار من متعدد وجدتها تتراوح بين (٠.٤٤ – ٠.٦٨)، وهي بهذا تُعد معاملات صعوبة مقبولة.

▪قوة تمييز الفقرة : عند حساب القوة التميزيه لكل فقرة من فقرات الاختبار (الاختيار من متعدد) تبين انها تتراوح بين (٠,٣١– ٠,٥٨)، وبناءً على ذلك تعتبر جميع فقرات الاختبار التحصيلي ذات قوة تميزيه جيدة جداً، مما يجعلها مناسبة تماماً .

▪فاعلية البدائل الخاطئة : عند حساب فاعلية البدائل الصحيحه لفقرات الاختبار الموضوعي وجدت الباحثة انها تتراوح بين (-٠.٠٦ – ٠.٣٣-)، هذا يدل ان البدائل غير الصحيحه قد جذبت اليها عددا من تلميذات المجموعه الدنيا اكثر من تلميذات المجموعة العليا ، وبناءً على ذلك تم الابقاء على البدائل غير الصحيحه كما هيه دون تعديل .

–ثبات الاختبار : لثبات الاختبار استعملت الباحثة طريقه كيودر – ريتشاردسون٢٠ ، إذ أعتمدت الباحثة على درجات العينه الاستطلاعيه الذي طبق في (مدرسة الجمهورية الابتدائية للبنات)، فبلغ الثبات باستعمال طريقة كيودر – ريتشاردسون٢٠ (٠.٨٧) ويُعد الاختبار ثابتاً.

سابعاً: الوسائل الاحصائية: استعملت الباحثة الحقيبة الإحصائية برنامج SPSS للتحليل الإحصائي للبحث.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

اولا : عرض النتائج :

نتائج الفرضيه : قامت الباحثة بأعداد اختبار تحصيلي في مادة العلوم ، وجرى تطبيقهُ على المجموعتين ، وبعد تطبيق الأختبار قامت الباحثة بتصحيح الاوراق وتسجيل درجات تلميذات مجموعتي البحث ، لغرض حساب المتوسط الحسابي لدرجات تلميذات المجموعتين والانحراف المعياري ، و بعدها تم تطبيق الاختبار التائي t–test لعينتين مستقلين ، جدول (٧) يوضح ذلك :

جدول (٧): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمتان التائيتان لدرجات التلميذات

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمتان التائيتان		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٧	٢٢.٩٥	٤.٥٧١	٥٢	٣.٥٩٣	٢	دال
الضابطة	٢٥	١٩.٣١٢	٦.٩٣١				

نلاحظ من الجدول السابق وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسطي درجات تلميذات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية.

وللتأكد من ان هذا الفرق هو نتيجة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع ولم تحدث نتيجة الصدفة قامت الباحثة بحساب حجم التأثير بواسطة مربع آيتا ثم من طريقها حساب قيمة الكشف عن درجة التأثير حيث بلغ قيمة مربع آيتا (١.٠٤٩) وهي تدل على تأثير كبير في الاختبار التحصيلي وفقاً للمعايير التي وضعها كوهين، وقد اعتمدت الباحثة وفق التدرج الذي وضعه كوهين (Cohen, 1988)، وجدول (٨) يوضح ذلك:

جدول (٨): قيم حجم الاثر ومقدار التأثير حسب تصنيف كوهين

قيمة حجم الأثر (d)	(٠,٢- ٠,٤)	(٠,٤- ٠,٧)	(٠,٨) فما فوق
مقدار التأثير	صغير	متوسط	كبير

نقلاً عن (البراك، ٢٠٢١: ٤٥) (kiess , 1996 : 164)

ثانياً: تفسير النتائج:

يتضح من النتائج التي توصل اليها البحث الحالي ما يلي:

تشير النتائج الى تفوق تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسنَ باستراتيجية (TBL) على تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسنَ وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل الدراسي لمادة العلوم ويُعزى هذا التفوق في الاختبار الى عدة أسباب منها:

١.تتطلب خطوات استراتيجية (TBL) من التلميذات الفهم المتدرج للمادة الدراسية ثم ربطها بعضها ببعض أي يكون تعلم (ذي معنى).

٢.ان مشاركة التلميذات في تقديم أمثلة خارجيه مرتبطة بالمادة الدراسيه يساهم في زيادة فهمهنَ ونشاطهنَ وتنمي استطلاعهنَ مما يزيد رغبتهنَ في التعلم وجعلهنَ اكثر تشوقاً للدرس ، حيث لاحظت الباحثة في اثناء تطبيق استراتيجية (TBL) ان التلميذات أبدين رغبة واضحة في قراءة المادة العلميه وجمع المعلومات المتعلقة بها .

٣.ان استخدام استراتيجية (TBL) يساعد في تنظم المادة الدراسيه وتقسيمها الى خطوات منظمة و متسلسله ، فكان لها التأثير الايجابي في العمليه التعليميه حيث جعلت للتلميذة دورها

الاساسي في التعلم الذاتي للعملية التعليمية و ذلك بقيامها بتحقيق العديد من المهام الصفية والانشطة بشكل مجاميع صغيرة (المناقشة الجماعية) وهذا يعتبر هدف التربية الحديثة .

ثالثاً: الاستنتاجات:

تُوصّلت الباحثة اعتماداً على نتائج البحث الحالي إلى النتائج الآتية:

١.إن التدريس باستراتيجية (TBL) ساعد في تحسين المستوى الدراسي لتلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم.

٢.يمكن تطبيق استراتيجية (TBL) من قبل معلمي العلوم حسب قدراتهم والإمكانات المتوفرة في المدارس العراقية.

٣.إن التدريس باستخدام (TBL) جعل من التلميذات أكثر تشوقاً واهتماماً للدرس في العلوم من التدريس بالطريقة الاعتيادية.

رابعاً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث واستنتاجاتهِ توصي الباحثة بما يأتي:

١.استخدام استراتيجية (TBL) في مجال تدريس العلوم بالمراحل التعليمية المختلفة وحسب طبيعة الموضوعات.

٢.الحث على عقد العديد من الندوات و المؤتمرات للتركيز على اهمية الاستراتيجيات الحديثة في تطوير عملية التعليم و توجيه المعلمين و المدرسين على استخدامها ومنها استراتيجية (TBL).

٣.ضرورة تصميم أنشطة متنوعة تكون على هيئة مهام تُحفّز التلميذ على المشاركة الإيجابية في تنفيذها، سواء بشكل فردي ومستقل أو بطريقة تعاونية تعتمد على التفاوض الجماعي .

خامساً: المقترحات:

في ضوء نتائج البحث الحالي تقترح الباحثة بما يلي:

١.اجراء دراسات تهدف إلى مقارنة تأثير هذه الاستراتيجية التعليمية مع استراتيجيات وطرق تدريس أخرى في تعزيز اكتساب المفاهيم العلمية في مادة العلوم للمراحل التعليمية المختلفة.

٢.اجراء دراسة اخرى باستعمال استراتيجية (TBL) في التدريس تركز على متغيرات اضافية مثل (الاستبقاء، الأستطلاع العلمي ، التفكير التخيلي، التفكير الناقد ، والتفكير الأبداعي).

المصادر

اولاً: المصادر العربية

١.اسماعيلي، يامنه عبد القادر (٢٠١١): **انماط التفكير ومستويات التحصيل الدراسي**، ط١، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢.الآلوسي، محمد ستار (٢٠٢١): **طرائق تدريس**، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٣.البراك، مجد ممتاز (٢٠٢١): **بوصلة المفاهيم الحديثة في طرائق التدريس**، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٤.البراك، مجد ممتاز واحمد حمزة الفتلاوي (٢٠٢٢): **مفاهيم سيكولوجية في علم النفس وطرائق التدريس**، ط١، مؤسسة الصادق للنشر والتوزيع، بابل، العراق.

٥.بقلي، ضي عبد الحسين مكي وحسنين صادق صالح عبكة (٢٠١٧): **التفكير الإبداعي (الابتكار) والتحصيل الدراسي**، ط١، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٦.البلوشي، سليمان بن محمد وعبدالله بن خميس امبو سعيدي (٢٠١٩): **طرائق تدريس العلوم**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٧.الجلالي، لمعان مصطفى (٢٠١١): **التحصيل الدراسي**، ط١، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

٨.حمد، اسحاق (٢٠١٧): بيان أثر توظيف استراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في تنمية المفاهيم ومهارات التواصل العلمي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي، جامعة غزة، فلسطين، **رسالة ماجستير غير منشورة**

٩.خطابية، عبدالله محمد (٢٠٠٨) : **تعليم العلوم للجميع** ، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

١٠.ربيع، احمد محمد ومحمد محمود الفاضل (٢٠٢١): **التربية العملية اهميتها في برامج إعداد المعلمين**، ط١، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

١١.زيتون، عايش محمود (٢٠٠٧) : **النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم**، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

١٢.السبيعي، معيوف (٢٠٠٩): **تعليم التفكير في مناهج التربية الاسلامية**، ط١، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

١٣.السيد ، سوزان محمد حسن (٢٠١٠): فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في إكساب طالبات المرحلة الثانوية بالسعودية بعض مهارات التواصل اللفظي في مادة الأحياء ، مجلة الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد (١٣) العدد(٥) ، ص ١ – ٤١ ، جامعة الزقازيق ، مصر.

١٤.العدوان، زيد سلمان واحمد عيسى داود (٢٠١٦): **النظرية البنائية الاجتماعية وتطبيقاتها في التدريس**، ط١، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان.

١٥.العرنوسي، ضياء عويد حربي (٢٠٢٠): **المناهج وطرائق التدريس**، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

١٦.عطا الله، ميشل كامل (٢٠١٧): **طرائق واساليب العلوم**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٧.عطية ، محسن علي (٢٠٠٩) : **الجودة الشاملة والجديدة في التدريس** ،ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان.
١٨.العنزي، محمد راضي (٢٠٢١): **التحصيل الدراسي**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٩.الفاخري، راضي عبيد (٢٠١٩): **التحصيل الدراسي اسبابهِ وعلاجهِ**، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٢٠.المعلولي، ريمون (٢٠٢٢): **التربية ومناهج البحث التربوي**، ط١، ميسلون للثقافة والترجمة والنشر، عمان، الاردن.
٢١.النجار، نبيل جمعه صالح (٢٠١٠): **القياس والتقويم (منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية Spss)**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

1. Ismaili, Yamna Abdel Qader (2011): Thinking Patterns and Levels of Academic Achievement, 1st ed., Al-Yazouri Scientific Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
2. Al-Alusi, Muhammad Sattar (2021): Teaching Methods, 1st ed., Dar Al-Manahj for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
3. Al-Barrak, Majd Mumtaz (2021): The Compass of Modern Concepts in Teaching Methods, 1st ed., Dar Al-Manahj for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
4. Al-Barak, Majd Mumtaz and Ahmed Hamza Al-Fatlawi (2022): Psychological Concepts in Psychology and Teaching Methods, 1st ed., Al-Sadiq Foundation for Publishing and Distribution, Babylon, Iraq.
5. Baqli, Dhi Abdul-Hussein Makki and Hassanein Sadiq Saleh Abka (2017): Creative Thinking (Innovation) and Academic Achievement, 1st ed., Dar Al-Radwan for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
6. Al-Balushi, Suleiman bin Muhammad and Abdullah bin Khamis Ambo Saidi (2019): Science Teaching Methods, 1st ed., Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
7. Al-Jalali, Laman Mustafa (2011): Academic Achievement, 1st ed., Dar Al-Maysarah for Publishing, Distribution, and Printing, Amman, Jordan.
8. Hamad, Ishaq (2017): A Study of the Effect of Employing the Task-Based Learning (TBL) Strategy on Developing Concepts and Scientific Communication Skills among Ninth Grade Female Students, Gaza University, Palestine, Unpublished Master's Thesis.
9. Khattabiya, Abdullah Muhammad (2008): Teaching Science for All, 2nd ed., Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman.
10. Rabie, Ahmed Mohammed and Mohammed Mahmoud Al-Fadel (2021): Practical Education: Its Importance in Teacher Preparation Programs, 1st ed., Dar Al-Hamed for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
11. Zaytoun, Ayesh Mahmoud (2007): Constructivist Theory and Science Teaching Strategies, 1st ed., Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman.

12. Al-Subaie, Mayouf (2009): Teaching Thinking in Islamic Education Curricula, 1st ed., Al-Yazouri Scientific Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
13. Al-Sayed, Susan Muhammad Hassan (2010): The effectiveness of using the task-based learning (TBL) strategy in providing secondary school female students in Saudi Arabia with some verbal communication skills in biology, Journal of the Egyptian Society for Science Education, Volume (13), Issue (5), pp. 1-41, Zagazig University, Egypt.
Al-Adwan, Zaid Salman, and Ahmad Issa Daoud (2016): Social Constructivist Theory and its Applications in Teaching, 1st ed., De Bono Center for Teaching Thinking, Amman.
14. Al-Arnousi, Diaa Awad Harbi (2020): Curricula and Teaching Methods, 1st ed., Safaa Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
15. Atallah, Michel Kamel (2017): Methods and Approaches of Science, 1st ed., Al-Masirah Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
16. Attia, Mohsen Ali (2009): Total and New Quality in Teaching, 1st ed., Safaa Publishing and Distribution House, Amman.
17. Al-Anzi, Muhammad Radi (2021): Academic Achievement, 1st ed., Al-Masirah Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
18. Al-Fakhri, Radi Obaid (2019): Academic Achievement: Its Causes and Treatment, 1st ed., Dar Al-Manahj for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
19. Al-Maalouli, Raymond (2022): Education and Educational Research Methods, 1st ed., Maysaloun for Culture, Translation, and Publishing, Amman, Jordan.
20. Al-Najjar, Nabil Juma Saleh (2010): Measurement and Evaluation (An Applied Perspective with SPSS Software Applications), Dar Al-Hamed for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
21.Bonces, Rodríguez, M. J. (2010). Task-based language learning: old approach, new style. A new lesson to learn. 12(2), 165-178.
22.Dictionary .com LLC (2011) Effectiveness Dictionary.com finds the meanings and definitions of words at dictionary.com 2011.Web28 sept 201.
23.Kawasaki, J. (2021) : What Is Task-Based Learning? A Guide to the Popular Teaching Method. https://bridge.edu/tefl/blog/what-is-task-based-learning/.
24.Sholeh, M. B. (2020): Task-Based Learning in the Classroom for EFL Learners: A Review. LINGUA: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya, 17(2), 123-134.
25.Swan, M. (2005): Legislation by hypothesis: the case of task-based instruction, International journal of Applied Linguistics, 26(3), 376-401.
26.UK Essays, (November 2018): Advantages and Disadvantages of TBL. Retrieved from https://www.ukessays.com/essays/english-language/some-advantages-and-disadvantages-of-tbl-english-language-essay.php?vref=1.
27.Viriya, C. (2018): Using Task-Based Learning with Students of Academic English, Arab World English Journal, 9 (4), 337-346.