

(أثر أسلوب طاولة روبين في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم)

زينب ثائر محمد أ.م.د كفاح محسن عبد الله

الجامعة المستنصرية/كلية التربية الأساسية

kefmohsen@gmail.com

zainabthaer91@gmail.com

07729781357

07713650843

مستخلص البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على أثر أسلوب طاولة روبين في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم؛ ولتحقيق هدف البحث وفرضية اعتمدت الباحثتان تصميماً تجريبياً يقع في حقل التصاميم التجريبية ذات الضبط الجزئي للاختبار البعدي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة). تمثل مجتمع البحث الحالي بتلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدارس الثانوية والإعدادية للبنات الصباحية التابعة لمديرية العامة لتربية الصويرة للعام الدراسي (2022 – 2023)م، وبالاختبار القصدي اختيرت (انوار الزهراء للبنات) من بين مدارس المجتمع الحالي، وأجرت الباحثتان تكافؤاً بين تلميذات مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية: (درجات التحصيل للعام الدراسي السابق في مادة العلوم، اختبار المعلومات السابقة، اختبار الذكاء)، وللتحقق من هدف البحث أعدت الباحثتان أداة للبحث، إذ تمثلت باختبار التحصيلي في مادة العلوم من نوع الاختيار من متعدد، تكون من (30) فقرة وتم التأكد من صدقه ومستوى صعوبة فقراته، وقوة تمييزها، وفاعلية البدائل الخاطئة للفقرات، والتأكد من ثباته باستخدام طريقة التجزئة النصفية، استعملت الباحثتان الوسائل الإحصائية المناسبة، وبعد تحليل النتائج إحصائياً توصلت الباحثتان إلى تفوق تلميذات المجموعة التجريبية على تلميذات المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل، وأوصت الباحثتان بعدد من التوصيات والمقترحات التي تم ذكرها في الفصل الرابع.

الكلمات المفتاحية: أسلوب طاولة روبين، التحصيل الدراسي، مادة العلوم.

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث

إن التقدم التكنولوجي والعلمي الحاصل في العالم فرض ظلاله على جميع مجالات الحياة فكان للتربية نصيب منه من طريق تهيئة الأدوات والأساليب التي تساهم مواكبة ذلك التطور، ومن أبرزها تهيئة المعلم القادر على تحقيق الأهداف المنشودة من العملية التعليمية وتنشئة جيل واع مدرك لجميع التطورات في العالم. إذ يعاني المجال التربوي على وجه العموم من مشكلات عديدة ومنها الضعف في الطرائق التدريسية المتبعة من قبل بعض المعلمين في مادة العلوم للمرحلة الابتدائية فيعتقدون أن العملية التعليمية مجرد معلومات تعتمد على التلقين والكتابة والسمع من غير فهمها جيداً (الشراري، 2011: 86). واستناداً إلى ما تقدم يتبين لنا أن المعلمين لا يزالون يستخدمون الطرائق التقليدية في تدريس مادة العلوم، فضلاً عن ندرة استخدام طرائق تدريس الحديثة ومنها استراتيجية (أسلوب طاولة روبين)

والتي ستتطرق لها الباحثتان التي قد تسهم في ارتقاء مستوى التحصيل لمادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، لذا فإن مشكلة البحث الحالي تتلخص في الإجابة عن التساؤل الآتي:
(ما أثر أسلوب طاوله روبين في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم)؟
ثانياً: أهمية البحث:

تُعد التربية أداة المجتمع الفاعلة والعمود الفقري له؛ وذلك لأنَّ الدور الذي تقوم به لا ينحصر في جانب واحد من جوانب الحياة ، بل أنَّ مفهومها يكون واسعاً ليشمل نمو الفرد نمواً كاملاً متوازياً، حتى يتمشى مع الحياة ويكون فاعلاً معها، ويُعدُّ الإنسان الهدف الأسمى الذي تسعى إليه التربية (البدائية، 2010: 19)، فمن طريق التربية يكتمل التوازن والتوجيه والتنظيم للعواطف وتنمية الميول والاتجاهات للفرد في ضوء طبيعة المجتمع الذي هو فيه، إذ إنَّ التربية تُعدُّ الساعد الأيمن للفرد والمجتمع؛ لأنَّ من طريقها يتم تلبية متطلبات الحياة والعيش بكرامة. (الخزاعلة وآخرون، 2001: 28)، لذلك فإن التربية اليوم تقع إمام تحدٍ كبير ومسؤولية كبيرة في إعداد أفراد لهم القدرة على مواكبة التقدم ومواجهة تحديات هذا العصر ومشكلاته وقضايا وهذا لم يكن بالشيء اليسير لذلك فقد أصبح تعليم التفكير من أهم الأهداف التي تسعى إليها الأمم لكي تتمكن من مواكبة ما يشهده العالم من تغيرات تكنولوجية كبيرة ومتسارعة في مختلف جوانب الحياة. (الحساوي، 2016: 4).

وترى الباحثتان أن التربية هي مفتاح للتطلعات التي يسعى إليها أي مجتمع من المجتمعات لغرض تعميم التعلم والتعليم بين أفرادها، وتكميم الجهل بينهم من طريق التربية لما تشتمله من أهداف وعلوم ومعارف، ليصبح المجتمع بأبنائه يوازي المجتمعات المتطورة.

تُعدُّ مادة العلوم من المواد الأساسية في المنهج الدراسي للمرحلة الابتدائية حيث يتناول العديد من المفاهيم ذات الأهمية الحياتية ولذلك يجب تدريسها بطريقة تحقق للمتعلمين هذه الأهمية كما تمكنهم من إنتقال أثر التعلم الى مواقف أخرى جديدة وكذلك بقاء أثر التعلم لاطول فترة ممكنة (عبد السلام، 2006: 209). وأكد التربويون ان التعليم بوجه عام وتدریس العلوم على نحو خاص، ليس مجرد نقل المعرفة العلمية الى المتعلم، بل هو عملية تعنى بنمو المتعلم (عقليا وجدانيا ومهاريا) وبتكامل شخصيته من مختلف جوانبها فالمهمة الأساسية في تدريس العلوم هي تعليم المتعلمين كيف يفكرون، لا كيف يحفظون المفردات ومحتوى الكتب الدراسية عن ظهر قلب من دون فهمها وادراكها او توظيفها في الحياة (زيتون، 1994: 133). وإن مناهج العلوم واحدة من المناهج التي تحظى بتغير دائم، لأنها واحدة من المرتكزات الأساسية في تطوير خبرة التلاميذ وتنمية تفكيرهم ومهاراتهم (زيتون، 2001: 55). أن لطريقة التدريس اثرا كبيرا في تنفيذ المحتوى الدراسي وتحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها، وطريقة التدريس الجيدة هي تلك الطريقة التي تسهم وبشكل واضح وفعال في ربط الطالب والمادة العلمية وبيئته وبالتالي يشعر الطالب بأن المواد التي يتعلمها وظيفه في حياته. (الطناوي، 2009: 167) وأن طريقة التدريس ما هي إلا أداة أو وسيلة للعلم والمعرفة والمهارة وكلما كانت هذه الطريقة ملائمة للموقف التعليمي ومنسجمة وعمر المتعلم ودرجة ذكائه وقابليته وميوله كانت الأهداف التعليمية المتحققة من خلالها أوسع عمقا وأكثر فائدة. (عبد الله، 2013: 15). إنَّ إحاطة المعلم وإلمامه بطرائق التدريس ، ، وأساليبها، وقدرته على تطبيقها في المواقف

التعليمية التي تقتضيها، فضلاً عن التعرف على ميزاتها وعيوبها، وإمكانية المزاجية بين أكثر من أسلوب، أو طريقة في التدريس بحسب ما تملحه المتغيرات المشار إليها. (عطية، 2008: 95) ويشير (الخليلي وآخرون، 1995) إلى أن واقع المعرفة هو واقع متغير ولا سيما في مجال العلوم الطبيعية لأن من مميزات العلم الديناميكية أنه مستمر لا يقف عند حد معين بل يكون مواكباً للتطور والتقدم في مجال المعرفة العلمية ولكي يتم تحقيق ذلك لابد من توفر نماذج واستراتيجيات حديثة يعتمد عليها مدرس العلوم من أجل الوصول إلى الأهداف التعليمية ويتم اختيار هذه النماذج والاستراتيجيات بالنسبة لخصائص الطلبة وطبيعة المحتوى الدراسي للمرحلة الدراسية والأهداف التعليمية وما هو متاح من الإمكانيات المادية والبشرية. (الخليلي وآخرون، 1995: 159)

وبذلك ظهرت العديد من الفلسفات والاتجاهات الحديثة التي ساهمت وبشكل فعال بتغيير دور كل من المعلم والمتعلم في الموقف التعليمي فأصبح الطالب محور العملية التعليمية ويقتصر دور المدرس على التوجيه والإرشاد ومن بين هذه الفلسفات "الفلسفة البنائية" التي تقوم بدورها بتنظيم عملية التعلم بالشكل الذي يتيح للمتعلم من تكوين بنيته المعرفية بنفسه وذلك من خلال مواقف تعليمية تثير تفكيره وبالتالي إثارة بنيته المعرفية وتحفيزه لبذل نشاط مقصود للمواءمة بين ما يمتلكه من معرفة سابقة والمعرفة الجديدة في موقف التعلم عن طريق مساعدته في الحصول على معلومات مناسبة والتوصل إلى حل القضية المطروحة مع توسيع المعرفة المكتسبة لديه عن طريق التدريب على التطبيقات المترابطة والمشاركة مع معرفته الجديدة وبذلك يتم إعادة تشكّل البنية المعرفية لدى المتعلم ويصبح تعلمه تعلم ذا معنى (العفون وحسين، 2012: 75).

ومن هذه الأساليب الحديثة في التدريس أسلوب طاولة روبين الذي قد يسهم في معالجة بعض المشكلات التي تتعلق بتطوير قدرة المتعلمة للتفكير المنتج وقد يؤثر هذا على أهداف تدريس مادة العلوم، وقد يسهم أيضاً في نقل المعلومات بجهد ووقت أقل بالنسبة للأساليب الأخرى. (محمود، 2018: 201)، ويرتبط أسلوب طاولة روبين بالتعلم الخبراتي ارتباطاً وثيقاً والذي يمر به المتعلمون من طريق الخبرات التراكمية الكثيرة إذ يكونون نشيطين لغرض أن يتعلموا.

(ASSOCIATION OF experiential adult education, 2014: P210)

ويقوم هذا النموذج على حل المواقف التعليمية الصعبة، إذ يشترك جميع المتعلمين في حل ذلك الموقف التعليمي المتفق عليه من قبل المعلم والمتعلم، إذ يبدأ كل متعلم بطرح فكرته عن الموقف التعليمي، ممّا يساعد ذلك على تنشيط عملية العصف الذهني تحت إشراف المعلم، ثم تُكتب جميع الأفكار المطروحة على السبورة مع توجيه المعلم بالتفكير وتأمّل هذه الأفكار، ويمثّل هذا الأسلوب إلى إيجاد حل أمثل للموقف التعليمي ويُنظر إلى كل متعلم على أنه مصدر مهم للمعلومات والأفكار والآراء التعليمية (Nail, 2005: p166)

إن أسلوب طاولة روبين قد يسهم في زيادة وتقدم التحصيل العلمي للمتعلم مع تزويده بمهارات معينة تعينه في تنمية قدراته في حل المشكلات، لأنه أحد أساليب التعليم الخبراتي، أو التجريبي، وأن تنمية مهارات الذكاء هي لب عملية التعلم وفي حقيقتها ممارسة لخبرات المتعلم المكتسبة والفطرية المتراكمة ممّا يحدد النظرية المستقبلية والتعلم الخبراتي يشارك في مهارات متعددة مع التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرار وقدم (جون ديوي) إسهامات كبيرة في الجانب النظرية والتطبيقي للتعلم الخبراتي (سعادة، 2014: 37)، وأن التجربة والخبرة هي الأساس لبناء المعرفة والفهم، فضلاً

عن أن أهمية النشاط الذي يؤديه المتعلم أثناء التعلم ، ويحصل الذكاء نتيجة التفاعل بين المتعلم وبيئته (العنوم، 2004: 292) ويقوم أسلوب طاوله روبين الذي يستند إلى نظرية التعلم الخبراتي على مجموعة مبادئ متكاملة ومراحل متتابعة لتقديم الخبرة التربوية وهذه المراحل هي (اكتساب الخبرة، التفكير وتأمل هذه الخبرة، وضع نظرية جديدة للعمل في موقف جديد مما يساعد المتعلم من صناعة المعنى نفسه (الفيل، 2019: 77).

وترى الباحثتان ممّا تقدم ذكره أن أسلوب طاوله روبين يُعد من الأساليب الحديثة في التدريس ، إذ يعطي حرية التفكير للمتعلمين في الوصول إلى حلول للمشكلة المطروحة من طريق المشاركة الجماعية ما بين المتعلمين ، ثم اختيار أنسب تلك الحلول المنبثقة من تفكيرهم ، فضلاً عن أنه يعزز الثقة عندهم ، ويقوم أساساً على الخبرات المتراكمة لديهم، وأن دور المعلم يكون موجهاً ومرشداً لهم. إن مساعدة المتعلمين في تعلم المفاهيم واكتسابها يعد هدفاً أساسياً من أهداف التعلم وبمختلف المراحل الدراسية وأساس عملية التفكير (عبد الصاحب وجاسم، 2012: 68)، وحتى تصبح المفاهيم جزءاً متكاملًا من معرفة المتعلمين ، لا بد وأن يتم تعلمها بنحو أفضل وذلك من طريق ربط تلك المفاهيم بأمثلة متنوعة وشرحها بأساليب متعددة ومن الأسباب التي دعت وبصورة مؤكدة على ضرورة تعلم المفاهيم ووظائفها في العلوم كونها تعد أساس العلم والمعرفة ولها دور في فهم هيكل العلم وتطوره كما أنها تعد القاعدة الأساسية في بناء المبادئ والتعميمات والنظريات العلمية باختزالها للكم الهائل من الحقائق ويعد تعليم المفهوم أسهل تذكراً وأكثر ثباتاً واستقراراً وابقاءً من تعلم الحقائق لأنها تربط الحقائق وتوضح مدى الصلة بينها على العكس من تعلم الحقائق فهي تنسى وبنحو أسرع بكثير من تعلم المفاهيم وتعتبر المفاهيم عملية ناجحة في تحفيز عملية النمو الذهني عند المتعلم ودفعها إلى الأمام واستعمال طريقة التفكير في مواجهة المشكلات وحلها (خطايبه، 2008 : 49).

وتعد المرحلة الابتدائية واحدة من المراحل المهمة في السّلم التعليمي ، والتي يمكن أن تسهم مناهجها في بناء شخصية التلاميذ وتنشئتهم قاعدة للمستقبل، إذ يكتسب التلاميذ في هذه المرحلة مختلف المهارات والعادات السلوكية وتُنمي لديهم القدرات والاستعدادات العقلية، وفهمهم العلاقات الصحيحة، وكيفية ممارستها، فضلاً عن تنمية المهارات الأساسية التي تمكنهم من تحصيل المعرفة (الشرقاوي، 1983: 17) وتأتي أهميتها في التعلم إذ تُعد المكان المهم في بناء المجتمع وأنها مرحلة للتحوّل الجذري في حياة التلميذ ومرحلة أساسية تبني عليها بنية المراحل الدراسية الأخرى ، فأى تهاون أو خلل في إعداد التلاميذ علمياً واجتماعياً في هذه المرحلة يؤدي إلى نتائج سلبية وهنا تبرز فاعلية المعلم في هذه المرحلة لتصبح أكثر فاعلية من المراحل الأخرى ، فعليه تقع مسؤولية التعليم. (صليب، 1962، 3) ويمثل الصف الخامس الابتدائي في مرحلة تشير إلى بلوغ التلميذ مستوى من النضج إلى حد ما يؤهله إلى تأدية عمليات عقلية يعتمد عليها اكتسابه للمفاهيم اللغوية المجردة. (مجاور، 1983: 197) فمن الواضح أن المرحلة الابتدائية تعد حجر الأساس في بناء العملية التعليمية، إذ عليها تتوقف تنمية بعض المهارات اللازمة لإعداد المواطن في الحياة والتفاعل مع البيئة التي تحيط به، ومما لا شك فيه أن اللغة العربية في المرحلة الابتدائية ليست مادة دراسية فحسب، ولكنها فضلاً عن ذلك سبيل التلميذ لمعرفة المواد الدراسية الأخرى من تاريخ وجغرافية وعلوم (السيد، 1980 : 34)

ثالثاً: هدف البحث وفرضيته:

يهدف البحث الحالي للتعرف على أثر أسلوب طاوله روبين في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، وللتحقق من الهدف صاغت الباحثتان الفرضية الصفرية الآتية: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي سيدرسن وفقاً لأسلوب طاوله روبين ومتوسط درجات المجموعة الضابطة اللواتي سيدرسن بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل".

رابعاً: حدود البحث:

يقصر البحث الحالي على:

1. تلميذات الصف الخامس الابتدائي في إحدى المدارس الابتدائية التابعة لمديرية تربية محافظة واسط/ مديرية تربية قضاء الصويرة.
2. العام الدراسي (2022 – 2023)م.
3. كتاب مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي.

خامساً: تحديد المصطلحات:

ستحدد الباحثتان المصطلحات الواردة في عنوان بحثهما الحالي ثم تعرفها اصطلاحاً:

1. الأثر: عرفة كل من:

- (شحاته، والنجار، 2003) بأنه: "المحصلة التي يرتجى منها التغيير المرغوب او غير المرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعلم المقصود" (شحاته والنجار، 2003: 22).
- التعريف الإجرائي: التغيير المعرفي المقصود الذي يحدث عند طالبات المجموعة التجريبية نتيجة تعرضهن للمتغير المستقل (طاوله روبين) ويقاس بالاختبار البعدي لمادة العلوم للصف الخامس الابتدائي.

2. أسلوب طاوله روبين: عرفة كل من:

- (أبو سعدي ، وآخرين 2019) "أسلوب قائم على التعلم من طريق الخبرة بمشاركة جميع المتعلمين بعد توزيعهم بمجموعات لغرض المناقشة وطرح الأفكار واختيار الأكثر دقة منها" (أبو سعدي، وآخرون، 2019: 218).

- التعريف الإجرائي: "طريقة تدريس لموضوعات مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي"

3. التحصيل: عرفة كل من:

- (حمدان، 2005) بأنه: "العملية التي تتطلب التركيز والانتباه حول موضوع ما وتحصيله ، لاسيما اذا كان مكتوباً او مطبوعاً (حمدان ، 2005 : 37).
- التعريف الاجرائي للتحصيل "الدرجة التي تحصل عليها التلميذة في مادة العلوم مقاساً من الاختبار التحصيلي المعد لأغراض البحث الحالي"

الفصل الثاني إطار نظري ودراسات سابقة

أولاً: إطار نظري: النظرية البنائية:

ظهرت العديد من الفلسفات الحديثة والتي تعد كل منها أساساً لطرائق تدريس تعتمد في العملية التعليمية ومن هذه الفلسفات "الفلسفة البنائية" التي تشق منها العديد من طرائق التدريس والتي تقوم عليها عدة نماذج تعليمية متنوعة. وازداد الاهتمام بالنظرية البنائية في العقود الأخيرة تلك التي تؤكد على ضرورة إعادة بناء المتعلمين للمعاني الخاصة بأفكارهم والمتعلقة بكيفية عمل العالم وهذا البناء يتطلب في بعض الأحيان تميزاً لأنظمة أو علاقات جديدة في الأحداث أو الأشياء أو اختراع مفاهيم جديدة أو تطوير مفاهيم قديمة وإعادة الأطر المفاهيمية لإيجاد علاقات جديدة ذات مستوى أعلى (العفون وفاطمة، 2011: 151) وتهدف النظرية البنائية إلى مساعدة المتعلمين في تخزين أساسيات المعرفة في ذاكرتهم لتكون ركنية علمية سليمة لديهم وفهم المعرفة ليتمكنوا من استخدامها في فهم الظواهر المحيطة واستخدام المعرفة في حل المشكلات التي تواجههم في مواقف الحياة وجعل المتعلمين محور العملية التعليمية – التعليمية. (أبو رياش، 2007: 287). فالبنائية ما هي إلا تنظيم لعملية التعلم على النحو الذي يتيح للمتعلمين تكوين بنياتهم المعرفية بأنفسهم عن طريق مواقف تعليمية تثير التفكير لديهم (محمد، 2004: 22)، لذا فإن البنائية تنظر إلى المتعلمين على أنهم يبنيون صورا عقلية للعالم من حولهم وهذه الصور العقلية بدورها تنفع في ضوء مواءمتها للخبرات ولذلك فإن التعلم عملية تأقلم يعاد فيها بناء البنية المفاهيمية للطلاب باستمرار بحيث تحتفظ بمدى واسع من الأفكار والخبرات (Gagliardi, 2007: 64). وتقوم على أساس أن المتعلمين ليسوا صفحات بيضاء يكتب عليها المدرس ما يشاء بل لديهم أفكار ومعارف مسبقة ترتبط بها المعرفة الجديدة وقد تتوافق معها وتندمج في البناء المعرفي للمتعلمين وقد تختلف عنها فتحتاج إلى تعديل أو إضافة تربط التعلم السابق بالتعلم اللاحق (عطية، 2009: 255). ويرى (واتزوك) والذي يعد من أحد منظري البنائية المعاصرين بأنها "ذلك الموقف الفلسفي الذي يزعم أن ما تدعى بالحقيقة ما هي إلا بناء عقلي لدى الأشخاص الذين يعتقدون أنهم تقصوها واكتشفوها وبمعنى آخر أن ما يصلون إليه ويسمونه حقيقة ما هو إلا ابتداء يتم من قبلهم دون وعي بأنهم هم الذين قاموا بابتداعه بل يعتقدون بأنه موجود وبشكل مستقل عنهم وتصبح إبداعاتهم والتصورات الذهنية هي الأساس في نظرهم إلى العالم من حولهم وتصرفاتهم إزاءه (الخليلي، 1995: 256).
ثانياً: أسلوب طاولة روبين:

1. مفهومها:

يرتبط أسلوب طاولة روبين بالتعلم الخبراتي إرتباطاً وثيقاً، والتعلم الخبراتي يمر به الأفراد الكبار من خبرات تراكمية كثيرة جداً بدرجة يكونون نشيطين من أجل أن يتعلموا (Association of experiential, 2014. P210)، إذ يقوم هذا الأسلوب على حل المواقف التعليمية الصعبة من طريق اشتراك جميع المتعلمين في حل ذلك الموقف التعليمي المتفق عليه من قبل المعلم والمتعلم، ويقوم كل متعلم بطرح فكرته عن الموقف التعليمي، مما يساعد ذلك على تنشيط عملية العصف الذهني تحت إشراف المعلم، ثم تكتب جميع الأفكار المطروحة على السبورة مع توجيه المعلم بالتفكير وتامل هذه الأفكار.

ويهدف هذا الأسلوب إلى إيجاد حل أمثل للموقف التعليمي ويُنظر إلى كل متعلم على أنه مصدر مهم للمعلومات والأفكار والآراء التعليمية. (Nail, 2005, p.166)
وأسلوب طاولة روبين هو أسلوب تعليمي متطور ؛ كونه مزيجاً متجانساً من التعلم النشط والتعلم بالعمل والعصف الذهني (محمود، 2018: 203).

2. مبررات استعمال طاولة روبين وهدفها:

إن العمل على شكل مجموعات في العملية التعليمية التعليمية يواجه مشكلة صعبة متمثلة في انخفاض مشاركة كل متعلم داخل غرفة الصف في النقاش بنحو متكافئ مع غيره وهذا يرجع لسبب الفروق الفردية لكل متعلم ، مما يؤدي لوجود متعلمين ينفردون في النقاش ، وآخرون يستمعون دون تحفيزهم للمشاركة في عرض أفكارهم وأنشطتهم ، وهذا لا يعني أن فئة المتعلمين المستمعين في العمل الجماعي موافقون على ما يطرح من آراء وأفكار أو تعليقات، ولهذا تركز مسؤولية المعلم تشجيع جميع المتعلمين، وبالأخص الأكثر هدوءً وانصاتاً على القيام بدور نشط مع أقرانهم في القضايا والمشكلات المطروحة، ومن هنا أصبح استعمال طاولة روبين ضرورياً للوصول للعديد من المقترحات والأفكار ، ويهدف أسلوب طاولة روبين في السماح للمجموعة بالتقدم إلى خطوة صنع القرار وقدرتهم على حل المشكلات واعطائهم الوقت الكافي للتفكير من طريق اختيار الفريق بطريقة سليمة فإن كل فرد فيه يجب ان ينظر إليه على أساس انه مصدر مهم لإنتاج الأفكار والآراء.

(عمرو، 2015: 18)

3. خطوات استخدام أسلوب (طاولة روبين) في التدريس:

تتمثل خطوات أسلوب طاولة روبين بما هو ات:

أ. تقسيم المتعلمين في الصف الواحد إلى مجموعات بنحو طاولة تتكون كل مجموعة من (3- 6) متعلمين مع مراعاة الفروق الفردية.

ب. يعرض الموقف المراد إيجاد الحل – الحلول له وإتاحة الفرصة للتعلم لوضع التوازن الخاص بالموقف ضمن أماكن مختلفة: الأولى في بداية التواصل، والثانية في الوسط، والثالثة في النهاية، وذلك من طريق القيام بالتجربة أو المرور بالخبرة المعرفية.

ت. يعمل المعلم بالاطلاع على جميع مجموعات المتعلمين للتأكد من فاعلية طرح والآراء.

ث. يكتب المعلم كل رأي أو فكرة مطروحة على السبورة الصفية.

ج. تأمل المتعلمين وتفكيرهم فيما يكتبه المعلم على السبورة.

ح. يشجع المعلم أي متعلم في المجموعة الواحدة ليس لديه معلومات كافية حول الموقف التعليمي المعين.

خ. التوقف القصير خلال المناقشة من وقت إلى آخر على أن لا يزيد عن دقيقة واحدة بشرط أن لا يؤثر ذلك على استمطار الأفكار والوصول إلى الرأي الأمثل منها.

د. يمكن للمعلم أن ينتقل من متعلم لآخر على الطاولة الواحدة عند استمطار الأفكار (أسلوب التمرير دون الاطالة) على أن يأخذ دوره ثانية في المرة الثانية. (جودت 2014: 186)

4. صفات المعلم المستخدم لأسلوب طاولة روبين:

ينبغي على المعلم أن يتمثل بصفات عديدة عند استخدامه لطاولة روبين منها:

أ. يكون المعلم على معرفة كاملة بقدرات متعلميه في الصف وإمكاناتهم من حيث طرح الآراء والأفكار والسلامة اللغوية.

ب. أن يكون المعلم جيداً في تقسيم المتعلمين داخل الصف إلى مجاميع متوازنة عديدة إذ لا يتجاوز (6) متعلمين أو اقل على طاولة روبين لغرض إنجاحه.
ت. إن يعي المعلم كيفية الانتقال لطالب آخر عند تأخر إجابة المتعلم الأول عن التعبير عن فكرته بشرط أن لا يقاطع دوره مباشرة بل يتاح له الوقت المناسب قبل الانتقال لطالب آخر.
ث. أن يقوم المعلم بإبقاء المناقشة مستمرة بحيث لا ينسى المتعلمون الآخرون ما يُريدون قوله عند استمطار الأفكار والآراء التعليمية.
ج. استمطار الأفكار والآراء التعليمية.

(siswono,2011,p 553)

ثانياً: دراسات سابقة:

دراسة (شمخي، 2022):

أثر أسلوب طاولة روبين في تحصيل مادة اللغة العربية لدى طلاب الصف الخامس الادبي أجريت هذه الدراسة في العراق، وتهدف هذه الدراسة إلى أثر أسلوب طاولة روبين في تحصيل مادة اللغة العربية لدى طلاب الصف الخامس الادبي، واعتمدت الباحثتان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتي احدهما تجريبية والاخرى ضابطة، إذ بلغت حجم العينة من (70 طالباً)، استخدمت المرحلة الدراسية المرحلة الإعدادية، اعتمدت الباحثتان 40 فقرة اختبارية، واستعملت الباحثتان الوسائل الإحصائية التالية: (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين مربع كاي معامل ارتباط بيرسون ومعامل الصعوبة وقوة التمييز ومعامل الفاكرونباخ)، وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة.

الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث:

اتبعت الباحثتان المنهج التجريبي لتحقيق هدف بحثها كونه أكثر المناهج العلمية ملاءمة لإجراءات البحث الحالي؛ إذ أن هذا المنهج لا يقف عند مجرد وصف الموقف أو تحديد الحالة التي تخضع للدراسة فحسب وإنما يستعمل العوامل المستقلة وتحديدها وكيفية تأثيرها في العوامل المعتمدة.
ثانياً: إجراءات البحث

أولاً: التصميم التجريبي

إن اختيار التصميم التجريبي يعد أولى الخطوات التي على الباحث تنفيذها؛ وتبقى عملية الضبط في مثل هذه البحوث جزئية مهما اتخذت فيها من إجراءات بسبب صعوبة التحكم في المتغيرات كلها في الظاهرة التربوية، لذلك اعتمدت الباحثتان تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي ذي المجموعتين احدهما تجريبية واخرى ضابطة ليلائم ظروف هذا البحث جدول (1)

جدول (1): التصميم التجريبي المعتمد في البحث الحالي

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع الاختبار
التجريبية	العمر الزمني	اسلوب طاوله روبين	التحصيل	اختبار التحصيل
الضابطة	اختبار الذكاء اختبار المعلومات السابقة التحصيل السابق	الطريقة الاعتيادية		

ثانياً: مجتمع البحث وعينته:

1. **مجتمع البحث:** يتكون مجتمع البحث الحالي (٢٢٥) تلميذة من المدارس الابتدائية للبنات في محافظة واسط/قضاء الصويرة جدول (2).

جدول (2)

أسماء المدارس الابتدائية للبنات في قضاء الصويرة

ت	أسم المدرسة	عدد التلميذات
1	مدرسة انوار بغداد	٤٠
2	مدرسة الفاتح الابتدائية	٣٥
3	مدرسة الصويرة الابتدائية	٣٠
4	مدرسة فاطمة بنت أسد الابتدائية	١٢٠

2. **عينة البحث:**

تم اختيار مدرسة (أنوار الزهراء للبنات) قصدياً لتطبيق تجربتها فيها وذلك لتعاون إدارة المدرسة فضلاً عن أن المدرسة تضم ثلاث شعب للصف الخامس الابتدائي ، وبالطريقة العشوائية أصبحت شعبة (أ) المجموعة التجريبية التي تُدرّس بأسلوب (طاوله روبين) ، وأصبحت شعبة (ج) المجموعة الضابطة التي تدرس مادة العلوم بالطريقة الاعتيادية.

جدول (3)

عدد تلميذات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) قبل الاستبعاد وبعده

المجموعة	الشعبة	عدد التلميذات قبل الاستبعاد	عدد التلميذات الراسبات	عدد التلميذات بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	33	3	30
الضابطة	ج	32	1	31
المجموع		65	4	61

ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

تم التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الاتية:

جدول (4): تكافؤ مجموعتي البحث

المتغير	المجموعه	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني	التجريبية	30	129.23	5.48	59	0.170	2	غير دالة
	الضابطة	31	128.97	6.64				
اختبار الذكاء	التجريبية	30	23.3	3.68				
	الضابطة	31	22.81	3.79				
المعلومات السابقة	التجريبية	30	11.07	2.59		0.655		
	الضابطة	31	10.61	2.53				
التحصيل السابق	التجريبية	30	7.53	1.43		0.215		
	الضابطة	31	7.61	1.45				

رابعاً: ضبط المتغيرات الدخيلة (الداخلية والخارجية):

وتهدف عملية ضبط هذه المتغيرات في الدراسات التجريبية الى إزالة أي تأثير لأي متغير غير المتغير المستقل، لان المتغير التابع يتأثر بعوامل كثيرة غير العامل التجريبي، لهذا يجب عزل العوامل أو المتغيرات الأخرى، التي قد تؤثر في السلوك وإبعادها عن التجربة ومن المعروف أن هناك نوعين من العوامل التي تؤثر في سلامة التجربة وهي: (العوامل التي تؤثر في السلامة الداخلية للتجربة وهي: "عامل النضج، الحوادث المصاحبة، الاندثار التجريبي، اختيار أفراد عينة البحث، أداة القياس) اما العوامل التي تؤثر في السلامة الخارجية للتجربة: (المعلم، الحرص على سرية البحث، بنية المدرسة، الحصص، الوسائل التعليمية، مدة التجربة).

خامساً: إجراءات التجربة:

1. تحديد المادة العلمية:

حددت الباحنتان المادة العلمية التي ستدرس في أثناء التجربة (4) فصول دراسية من كتاب العلوم المقرر تدريسه لتلامذة الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (2022 / 2023)، جدول (5).

جدول (5)

موضوعات التجربة

ت	الموضوع	الصفحة
1	الفصل الاول: النباتات الزهرية واللا زهرية	32-17
2	الفصل الثاني: الحيوانات الفقيرة واللافقيرة	51-33
3	الفصل الثالث: جهاز الدوران والتنفس	68-52
4	الفصل الرابع: الجهاز الهضمي والبولي	85-69

2. صياغة الأهداف السلوكية:

صاغت الباحثتان (148) هدفاً سلوكياً اعتماداً على الأهداف العامة ومحتوى الموضوعات التي ستدرس في التجربة، موزعة على المستويات الأربعة الأولى للمجال المعرفي في تصنيف بلوم (المعرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل)، وترى الباحثتان أن هذه المستويات تلائم تلميذات الصف الخامس الابتدائي كما يمكن ملاحظتها وقياسها، وبغية التثبت من صلاحيتها واستيفائها لمحتوى المادة الدراسية عرضتها الباحثتان على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في طرائق تدريس العلوم وفي العلوم التربوية والنفسية وبعد تحليل إجابات الخبراء عدلت بعض الأهداف وقد اعتمدت الباحثتان نسبة اتفاق (80%) فأكثر من موافقة الخبراء كمعيار لقبول الصياغة وأصبح عدد الأهداف السلوكية بشكلها النهائي (148) هدفاً سلوكياً بواقع (66) هدفاً سلوكياً لمستوى التذكر، و(42) هدفاً سلوكياً لمستوى الاستيعاب، و(25) هدفاً سلوكياً لمستوى التطبيق، و(15) هدفاً سلوكياً لمستوى التحليل.

3. إعداد الخطط التدريسية:

ولما كانت العملية التعليمية لا يمكن ان تسير بنجاح ما لم يكن هناك تخطيط مسبق للدرس فقد اعدت الباحثتان (32) خطة تدريسية وفق موضوعات التجربة المقرر تدريسها في ضوء المتغير المستقل.

سادساً: أداة البحث:

الاختبار التحصيلي:

أتبعت الباحثتان لبناء اختبار تحصيلي لمادة العلوم للصف الخامس الابتدائي الخطوات الآتية:

1. تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار التحصيلي قياس تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي (عينة البحث) في الفصل الأول والثاني والثالث والرابع من كتاب العلوم المقرر تدريسه للعام الدراسي (2022 – 2023) م.

2. إعداد جدول المواصفات: أعدت الباحثتان جدول المواصفات للاختبار التحصيلي، والنقاط الآتية توضح الخطوات التي اتبعتها الباحثتان في بناء جدول المواصفات، و جدول (6) يبين ذلك:

جدول (6)

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

الفصل	عدد الصفحات	الاهمية النسبية	الأهداف السلوكية				المجموع
			معرفة %45	فهم %28	تطبيق %17	تحليل %10	
الأولى	15	%23.1	3	2	1	1	7
الثانية	18	%27.7	4	2	2	1	9
الثالثة	16	%24.6	3	2	1	1	7
الرابع	16	%24.6	3	2	1	1	7
المجموع	65	%100	13	8	5	4	30

3. صياغة فقرات الاختبار: تم صياغة فقرات الاختبار التحصيلي بصيغتها الأولية في ضوء ما تضمنه جدول المواصفات، واختارت الباحثتان نوع الاختبار (الاختبار من متعدد) الذي يُعد من أفضل الاختبارات الموضوعية، تألف الاختبار من (30) فقرة اختبارية.

4. تعليمات الاختبار: تم صياغة التعليمات والتوجيهات الخاصة في كيفية الإجابة والمتمثلة بـ (اختبار بديل صحيح واحد للفقرة، الإجابة على الفقرات جميعها، المدة الزمنية للإجابة، كتابة الاسم الثلاثي، والصف والشعبة في المكان المخصص).

5. **تصحيح اجابات الاختبار:** بعد أن تمت صياغة فقرات الاختبار واختيار نوع الاختبار ووضع الاختبار بصيغته الأولية المتكون من (30 فقرة اختبارية)، تم وضع معيار التصحيح الإجابات، إذ وضعت (درجة واحدة لكل فقرة اختبارية صحيحة) و(صفر للإجابة الخاطئة، والفقرة المتروكة التي لم يجب عليها التلميذة، والفقرة التي وضع لها أكثر من اختيار)، ومن ثم فالدرجة النهائية العليا للاختبار التحصيلي هي (30 درجة) والدرجة الدنيا (صفر)، والمتوسط الفرضي (15).
6. **صدق الاختبار:** وللتأكد من صدق الاختبار التحصيلي اعتمدت الباحثتان نوعين من الصدق:
- **الصدق الظاهري:** وبناءً على ذلك وزعت الباحثتان الاختبار التحصيلي على مجموعة من المتخصصين في التربية وطرائق تدريس العلوم، وفي ضوء آرائهم ومقترحاتهم عدلت الفقرات أو البدائل التي تحتاج إلى تعديل، ولذلك أقيمت فقرات الاختبار (30) فقرة.
 - **صدق المحتوى :** إن فقرات الاختبار ممثلة للمحتوى الدراسي وشاملة له وذلك من خلال الاعتماد على جدول المواصفات في بيان ذلك.
7. **التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي:**
تم تطبيق الاختبار التحصيلي تطبيقاً استطلاعياً وعلى مرحلتين:
- **التطبيق الاستطلاعي الاول:** تم تطبيق الاختبار التحصيلي في مرحلته الاستطلاعية الاولى في يوم الثلاثاء الموافق (2023/1/3م) على مجموعة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرسة (الصويرة الابتدائية للبنات) وكان عدد التلميذات (30) تلميذاً، الغرض منه معرفة وضوح تعليمات وارشادات الاختبار ومدى فهم ووضوح فقرات الاختبار للتلميذات وحساب المدة الزمنية اللازمة للاختبار، وتوصلت الباحثتان إلى متوسط زمن الإجابة عن فقرات الاختبار، من طريق حساب متوسط زمن إجابة التلميذات، وذلك بتسجيل الوقت على ورقة إجابة كل تلميذة عند انتهائه من الإجابة.
 - **التطبيق الاستطلاعي الثاني:** تم تطبيق الاختبار على عينة مكونة من (120) تلميذة في الصف الخامس الابتدائي في مدرسة (فاطمة بنت أسد الابتدائية للبنات) في يوم الخميس الموافق (2023/1/5م) الغرض منه تحليل فقرات الاختبار التحصيلي إحصائياً والمتمثلة بصعوبة الفقرة ، تمييز الفقرة ، فعالية البدائل الخاطئة.
8. **التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي:** ومن أجل إجراء التحليلات الإحصائية الآتية:
- **معامل الصعوبة:** عند حساب الباحثتين معامل صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار وجدتاها تنحصر بين (0.39 – 0.67).
 - **معامل التمييز:** عند حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار ، وجدت الباحثتان أنها تنحصر بين (0.31-0.63).
 - **فاعلية البدائل الخاطئة:** عند حساب فاعلية البدائل الصحيحة لفقرات الاختبار وجدت الباحثتان أنها تحمل الإشارة السالبة جميعها، وبذلك تقرر الإبقاء على البدائل غير الصحيحة على ما هي عليه.
9. **ثبات الاختبار:** اعتمدت الباحثتان طريقة التجزئة النصفية فبلغ الثبات باستعمال معامل ارتباط بيرسون (0.82) ثم صحح بمعادلة سبيرمان براون فبلغ (0.90)، ويُعد الاختبار ثابتاً.
- تاسعاً: **الوسائل الإحصائية:**
استعملت الباحثتان الحقيبة الإحصائية (SPSS) وبرنامج الاكسل في إجراءات بحثهما وتحليل بياناته.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

يتناول هذا البحث عرضاً لنتائج البحث التي توصلت إليها الباحثتان وتفسيرها، ثم تتناول تفسير النتائج والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات وعلى وفق الآتي:

أولاً: عرض النتائج:

عرض النتائج المتعلقة بالمتغير التابع الأول (التحصيل): للتحقق من نتائج الفرضية الصفرية التي تنص على: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي تدرس مادة العلوم باستعمال أسلوب طاولة روبين ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها باستعمال الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي). بعد تطبيق الاختبار التحصيلي النهائي على تلميذات مجموعتي البحث واستخرج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات تلميذات المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وللمقارنة بين المتوسطين استخرجت الباحثتان المتوسط الحسابي فظهر أن متوسط تحصيل المجموعة التجريبية التي درست باستعمال أسلوب طاولة روبين بلغ (25.1) وانحراف معياري قدره (3.73) في حين بلغ متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست باستعمال الطريقة التقليدية (20.68) وانحراف معياري قدره (5.39) وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للموازنة بين هذين المتوسطين، ظهر أن القيمة التائية المحسوبة (3.717) وهو أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.000) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (59).

وهذا يدل على تفوق تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستعمال أسلوب طاولة روبين في دراستهن على تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة التقليدية، وجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7)

المتوسط الحسابي والتباين القيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لدرجات تلميذات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي البعدي

المجموعة	العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
التجريبية	30	25.1	3.73	59	الجدولية	المحسوبة	دالة إحصائية
الضابطة	31	20.68	5.39		2.000	3.717	

بيان حجم الأثر للمتغير المستقل في المتغير التابع (التحصيل): استعملت الباحثتان معادلة كيس في استخراج حجم الأثر (d) للمتغير المستقل في المتغير التابع، وقد بلغ مقدار حجم الأثر (d) (0.97) هي قيمة مناسبة لتفسير حجم الأثر وبمقدار كبير لمتغير التدريس باستعمال المنهج المقترح في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية، وجدول (8) يبين ذلك:

جدول (8)

حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التحصيل

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الأثر (d)	مقدار حجم الأثر
اسلوب طاولة روبن	التحصيل	0.97	كبير

ثانياً: تفسير النتائج:

في ضوء النتيجة التي تم عرضها ، ظهر تفوق التلميذات اللاتي درسن مادة العلوم بإسلوب طاولة روبين على التلميذات اللاتي درسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية في التحصيل وان التوصل الى هذه النتيجة يمكن ان يعزى الى الاسباب الآتية:

- أن العمل بهذا الأسلوب يكون لدى التلميذات صورة حسية يدركنها وتبقى شاخصة في أذهانهم مدة أطول من التعلم التقليدي مما يزيد تحصيل الطالبات .

- إن اسلوب طاولة روبن قد أسهم في رفع مستوى التحصيل لدى التلميذات لأنه أتاح فرصاً أكبر للتلميذات للمشاركة في الدرس أي أنه ساعد على تعليم أكثر في وقت أقل وهذا يتفق مع دراسة ثالثاً: الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها هذا البحث يمكن للباحثة ان تستنتج الاتي:

- إنَّ اسلوب طاولة روبين اثبتت فاعليتها ضمن الحدود التي اجرت فيها هذا البحث في تعليم مادة العلوم موازنة مع الطريقة التقليدية .

- صحة ما تذهب اليه معظم الادبيات التربوية والدراسات السابقة في تأكيدها ان اسلوب طاولة روبين من الاساليب التعليمية الفعالة في تعليم العلوم .

رابعاً: التوصيات:

- اعتماد اسلوب طاولة روبين في تدريس مادة العلوم لتلميذات الصف الخامس الابتدائي لما له من اثر ايجابي في تحصيل التلميذات.

- تأكيد أهمية اسلوب طاولة روبين في مناهج إعداد المعلمين ، او عند التحاقهم بدورات تدريبية في اثناء الخدمة.

خامساً: المقترحات:

استكمالاً لما توصل إليه هذا البحث تضع الباحنتان المقترحات الآتية :

- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية تتناول تحصيل التلميذات في مراحل دراسية أخرى.

- إجراء دراسة تجريبية تهدف إلى تعرف اثر استعمال اسلوب طاولة روبين في التفكير الابداعي.

المصادر

أولاً: المصادر العربية:

1. أبو رياش، حسين محمد (2007): "التعلم المعرفي"، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
2. أمبو سعدي، عبد الله بن خميس، وآخرون: (2019)، استراتيجيات المعلم للتدريس الفعال 200 فكرة تدريسية مع الأمثلة التطبيقية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
3. جودت، أحمد سعادة. (2014): التعلم الخبراتي أو التجريبي، دار الثقافة للنشر، عمان، الأردن.
4. جودت، أحمد سعادة. (2014): التعلم الخبراتي أو التجريبي، دار الثقافة للنشر، عمان، الأردن.
5. الحسنوي، فرح عباس مرزوك (2016): " اثر استعمال إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في اكتساب المفاهيم الأحيائية وتنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الرابع العلمي " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الأساسية ، جامعة بابل .
6. الخزاعلة، محمد سلمان فياض، وآخرون (2001): مبادئ في علم التربية، ط 1، دار صفاء للنشر، عمان، الأردن.
7. الخليلي، خليل يوسف وآخرون (1995): " مفاهيم العلوم العامة والصحة في الصفوف الأربع الأولى " ، ط 1 ، مطابع الكتاب المدرسي ، صنعاء .
8. زيتون، عايش محمود (2001): " أساليب تدريس العلوم " ، الإصدار الرابع ، دار الشروق ، عمان.
9. زيتون، عايش محمود (1994): اساليب تدريس العلوم، ط1، دار المشرق للنشر والتوزيع، عمان.
10. صليب، جميل صليب (1962): مستقبل التربية في الشرق الأوسط ، مطبعة دمشق .
11. الطناوي، عفت مصطفى (2009): " التدريس الفعال تخطيطه – مهارته – استراتيجياته – تقويمه " ، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان – الأردن.
12. عبد السلام، مصطفى، (2006): تدريس العلوم ومتطلبات العصر، ط1، دار الفكر العربي ، القاهرة
13. عبد السلام، مصطفى، (2006): تدريس العلوم ومتطلبات العصر، ط1، دار الفكر العربي ، القاهرة
14. عبد الصاحب ، اقبال مطشر وأشواق نصيف جاسم (2012): " ماهية المفاهيم وأساليب مفاهيم المخطورة " ، ط 1 ، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان – الأردن .
15. العتوم، عدنان يوسف (2004)، علم النفس المعرفي – النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
16. عطية، محسن علي (2009): " المناهج وطرائق التدريس "، ط1، دار المناهج، عمان – الأردن .
17. عطية، محسن علي، (2008): الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان – الأردن.
18. عطية، محسن علي، (2008): الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان – الأردن.
19. العفون –، نادية حسين ، وحسين سالم مكاون (2012): " تدريب معلم العلوم وفقاً لنظرية البنائية " ، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان – الأردن.

20. العفون –، نادية حسين ، وحسين سالم مكاون (2012): "تدريب معلم العلوم وفقاً لنظرية البنائية" ط1 دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان – الأردن.
21. عمرو، هنا محمد.(2015). استخدام أسلوب طاوله روبين والدببة الثلاثة من أساليب التعلم الخبراتي في تدريس العلوم لطالبات الصف الثامن الأساسي بمدينة عمان، وأثرهما في التحصيل والتفكير الإبداعي، جامعة الشرق الأوسط، الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة
22. عمرو، هناء محمد ذياب (2015): استخدام أسلوب طاوله روبين والدببة الثلاثة من أساليب التعلم الخبراتي في تدريس العلوم لطالبات الصف الثامن الأساسي بمدينة عمان وأثرهما في التحصيل والتفكير الإبداعي رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الشرق الأوسط، عمان.
23. الفيل، حلمي محمد:(2019)، متغيرات تربوية حديثة على البيئة العربية (تأجيل وتوطين) ، مكتبة الأنجلو المصرية للنشر، القاهرة، مصر.
24. مجاور، محمد صلاح الدين(1983): تدريس اللغة العربية في المرحلة الابتدائية أسسه وتطبيقاته ، ط / 4 ، دار القلم - الكويت .
25. محمود، العامر عبد الرحمن:(2018): أثر أسلوب طاوله روبين في التحصيل والتفكير المنتج عند طلاب الخامس العلمي(الإحيائي) في مادة الكيمياء. بحث منشور في الجامعة العراقية، كلية التربية ، قسم العلوم التربوية والنفسية.
- ثانياً: المصادر الأجنبية:
26. Association of experiential adult education,(2014): "Definition of experiention learning". Journal of scholarship of teaching and learning, 13(2), p(31-48).
27. Gagliardi , R . F , (2007) : " Pedagogical perceptions of teachers" ; The intersection of Gonstrutivis and Classroom . Ed University of Hart ford .
28. Nail,(2005): "Experiential learning", Journal of Nursing education, 42(11), p(250-262).
29. Nail,(2005): "Experiential learning", Journal of Nursing education, 42(11), p(250-262).
30. Zubeck , P.J. and P. A . Salberg (1954) : Human development , New York , Mc Graw Hill co, INC .

“ Effects Rubin's table method in the achievement of fifth grade students in science”

Abstract:

The research aims to identify the impact of the Rubin table method on the achievement of fifth grade female students in science. In order to achieve the goal of the research and the hypothesis, the researcher adopted an experimental design located in the field of experimental designs with partial control of the post-test in the achievement of the fifth grade students of the two research groups (experimental and control).

The current research community is represented by fifth-grade female students in secondary and preparatory schools for morning girls of the General Directorate of Education of Essaouira for the academic year (2022-2023), and by intentional selection (Anwar Al-Zahraa for Girls) was chosen from among the schools of the current community, and the researcher conducted parity between the students of the two research groups in The following variables: (Achievement scores for the previous academic year in science, previous information test, intelligence test). Verification of its veracity, the level of difficulty of its paragraphs, the strength of their discrimination, the effectiveness of the wrong alternatives to the paragraphs, and the confirmation of its stability by using the half-partition method. The researcher recommended a number of recommendations and proposals that were mentioned in the fourth chapter.

key words:Rubin table method, academic achievement, science subject.