# أثر اسلوب طاولة روبن في تنمية التفكير الترابطي لدى طلاب الصف الاول المتوسط

**م.د علي عبيد عمر**

**مناهج وطرائق تدريس عامة**

**جامعة سامراء / كلية التربية / قسم العلوم التربوية والنفسية**

**الملخص:**

هدف الدراسة الحالية هو تحديد مدى فاعلية أسلوب جدول روبن في تسهيل تنمية التفكير الارتباطي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في السنة الأولى، ولتحقيق هدف البحث تم وضع فرضيتين صفريتين:

- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والقبلي للتفكير الترابطي.
- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درّسوا وفق اسلوب روبن وطلاب المجموعة الضابطة الذين درّسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار البعدي للتفكير الترابطي.

استعمل الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي بالاختبارين القبلي والبعدي، وتم تحديد مجتمع البحث بطلاب الصف الاول المتوسط للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤ ) للمدارس الحكومية النهارية للبنين في محافظة صلاح الدين، اذ تكونت عينة البحث (٦٣) طالباً من مدرسة الشهيد سعيد علي للبنين والتابعة لقسم تربية سامراء ضمن المديرية العامة للتربية في محافظة صلاح الدين.

تبنى الباحث اختبار التفكير الترابطي الذي اعده (غضيب، ٢٠٢٠) والمكون من (٢٢) فقرة والمطبق على البيئة العراقية على طلاب المرحلة المتوسطة، قام الباحث بتطبيق الاختبار قبل بداية التجربة وبعد انتهائها، تمت معالجة البيانات يدوياً بالاعتماد على برنامج الحقيبة الاحصائية( SPSS 22) .

الكلمات المفتاحية : (اسلوب طاولة روبن، التفكير الترابطي، طلاب الصف الاول المتوسط).

# The effect of the Robin table method in developing associative thinking among first-year middle school students

**Dr. Ali Obaid Omar**

**General teaching methods and curricula**

**Samarra University / College of Education / Department of Educational and Psychological Sciences**

## Abstract:

The aim of the current research is to identify the effect of the Robin table method in developing associative thinking among first-year middle school students, To achieve the research objective, the two null hypotheses were formulated:

• There is no statistically significant difference at a significance level of (0.05) Between the average scores of the experimental group students in the pre - and post-tests of associative thinking.

• There is no statistically significant difference at a significance level of (0.05) Between the average scores of the experimental group students who were taught according to the Robin method and the control group students who were taught according to the usual method in the post-test of associative thinking.

The researcher used the experimental design with partial control in the pre- and post-tests, and the research community was determined by the first-year middle school students for the academic year (2023-2024) for government day schools for boys in Salah al-Din Governorate, as the research sample consisted of (63) students from the Martyr Seed Ali School for Boys affiliated with the Samarra Education Department within the General Directorate of Education in Salah al-Din Governorate.

The researcher adopted the associative thinking test prepared by (Ghadib, 2020) consisting of (22) paragraphs and applied to the Iraqi environment on middle school students. The researcher applied the test before the beginning of the experiment and

after its end. The data were processed manually based on the statistical bag program (SPSS 22).

Keywords: (Robin table method, associative thinking, first-year middle school students).

**مشكلة البحث:**

انبثقت مشكلة البحث من خلال تدريس العلوم بصورة عامة ومن خلال تدريس مادة الاحياء بصورة خاصة، اذ يركز مدرسو مادة الاحياء في تدريسهم لهذه المادة على اعطاء المعلومات والمفاهيم الاحيائية للطالب لتخزن في ذاكرته ويسترجعها عند الحاجة اليها كي يستخدمها في المواقف التعليمية المختلفة ومنها الاختبارات والاسئلة المفاجئة التي قد يتعرض لها، والتي قد تمنعه من لعب دوره الايجابي اثناء عملية التعلم ومن دون ممارسة أي عملية عقلية عليا كالتفكير والاستنتاج والملاحظة وبالتالي يكون غير واعياً وغير ملم بما يحدث من حوله وبعيداً عن كل التطورات العلمية والاحداث الجارية في محيطه الذي يعيش فيه والتي تعتبر حالياً من اولويات الحياة الطبيعية، اذ يركز العاملين في المجال التربوي والمختصين فيه على انشاء جيل متعلم يقظ علميا ذو مهارات تمكنه من اكتساب المعلومات والمفاهيم والخبرات بسهولة ويسر مواكباً بذلك التطورات الحديثة في مختلف المجالات .

ومن خلال مراجعة الباحث لعدد كبير من الادبيات التربوية وعمله كمدرس للمواد العلمية وتدريسه لمادة الاحياء لأكثر من (١٩) سنة، اتضح له جليا ان هنالك صعوبة في تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين بسبب عدم تدريسهم مهارات التفكير بأساليب حديثة مما أدى الى انخفاض مستوى التفكير بشكل عام والتفكير الترابطي بشكل خاص وخلق حالة من عدم السيطرة على تفكيرهم كونهم يفكرون بعقول الاخرين وهذا لا ينسجم مع متطلبات العصر الحديث والانفجار المعرفي المتجدد باستمرار، حتى بات من الامور الواجب امتلاكها لدى الجميع وكذلك تركيز المناهج الدراسية الحديثة على عدد من المعايير العالمية وخصوصاً في المواد العلمية التي يعتمد في تدريبها على التفكير والاستنتاج بغية تزويد المتعلمين بالمعارف الاساسية واكسابهم الخبرات التي تجعل منهم افراداً يمتلكون القدرة على تنمية تفكيرهم بشكل عام وتزيد من قدرتهم على حل المشكلات وفهم الظواهر الطبيعية من حولهم

واتخاذ قرارات سليمة وهذا ما تم كشفه في العديد من الدراسات كدراسة(عبد الخالق،٢٠١٠) ودراسة (السويحل، ٢٠١٣) ودراسة (غضيب، ٢٠٢٠).

**وبناءاً على ما تقدم بمكن ابراز مشكلة البحث التي حددها الباحث بالإجابة على السؤال التالي :**

- **ما اثر اسلوب طاولة روبن في تنمية التفكير الترابطي لدى طلاب الصف الاول المتوسط ؟**

**أهمية البحث:**

التربية هي أساس بناء المجتمعات الانسانية واستمرارها للدور الذي تقوم به من ترسيخ للمعلومات والمفاهيم والافكار وتطوير اساليب قابلة أن تساير تطور ونمو المجتمعات الأخرى، لذلك فهي تعد العامل الاول في التطور التكنولوجي والعلمي، كونها تهدف الى تنشئة جيل مزود بالعلم والمعرفة والمهارات للمساهمة الفعالة في خدمة المجتمع (عبد الموجود، ١٩٨٢: ٦٩).

والانفجار المعلوماتي والتطور التقني في كافة المجالات سهّل من عملية الوصول الى المعلومة والمعرفة، مما دفع التربويين والمفكرين وأصحاب القرار الى الطلب من المعلمين ضرورة التركيز على بناء مهارات التفكير بأنواعها وأشكالها المختلفة لدى الطلبة، وبما يؤهلهم للمشاركة في صناعة حاضر أمتهم، والاسهام في التخطيط لبناء مستقبلهم، بما ينسجم مع ما بات يعرف حالياً بالمهارات الحياتية، التي تعد من الركائز الاساسية التي تمكن الفرد من التفاعل الايجابي مع مجتمعه وبيئته ومحيطه الذي يعيش فيه (سعادة وهناء، ٢٠١٦: ٣٤٥).

ونتيجة لذلك فإن الأساليب والأساليب التعليمية النموذجية والتقليدية قد لا تكون كافية في إنتاج الفرد كما ينبغي، وتحديداً في ظل تزايد العلوم والتكنولوجيا التي ذكرناها، مما يستلزم استخدام أساليب وأساليب جديدة، ومنها طريقة روبن تابل والتي لها تأثير على العملية التعليمية لا يخفى على أحد يعتبر الطالب هو النقطة المحورية في الدراسة، حيث يمكن للطالب تنفيذ نهج مستدام للتعلم من خلال مجموعة متنوعة من الأساليب، حيث يسهل التعرف عليه والتعلم منه، وبالتالي التعايش مع الأمثلة..

وأكد العاملون المختصون في المجال التربوي أن المناهجِ الدراسية لا تساعد الطلبة على التّفكيرِ الأمر الذي يجعل الطالب مجرد متلقي سلبي للمادة العلمية وسرعان ما ينساها فهي تفتقرُ لعنصري

التشويق والاثارة لأنها تعتمد في أغلبها على الحفظِ والتّلقينِ، لذلكَ ظهرتْ الحاجةُ الملحة الى تنمية التّفكير بشكل عام والتّفكير التّرابطي بشكل خاص، فعدم القيام بذلك سيقضى على روح الابتكارِ في نفوسِ الطّلبةِ مما قد يؤدي إلى تدهور أحوال التّعليم، فالاتجاهات التّربوية المعاصرة ركزتْ على تنمية التّفكير لدى الطّلبة لكي تجعلَ من الطّالبِ مُفكراً مُنتجاً يبتكرُ طُرقاً واساليب جديدة لمواجهةِ احتياجاته المتطورة في عصر دائم التطور .

بناءً على المعلومات المذكورة أعلاه، ذكر باير (١٩٨٧) أن مهمتنا هي تعليم الطلاب كيفية التفكير والعمل على تحقيق القدرات الأعلى لأولئك الذين يفكرون. إذا فشل المعلمون في تشجيع الطلاب على التفكير، فإن احتمالية النجاح في حياتهم الأكاديمية وغير الأكاديمية ستنخفض (Bayer,1987 . :47-48)

وإذا استطلعنا واقع التعليم في العراق سواء من حيث الأهداف أو المحتوى، نكتشف أنه على الرغم من الجهود الكبيرة التي بذلت لتطويره، إلا أن هذا التعليم لا يزال يفتقر إلى القدرة على تزويد الطالب بمدخلات تلهم عقولهم وتعزز تفكيرهم، ثقافة التفكير وملء العقل من الأمور التي كثيراً ما تُنسى في المناهج التعليمية، والسبب في ذلك هو أن وضع الأفكار على الورق عادة ما يكون عملية شكلية، كما أن منصب المعلم يتميز أيضاً بالشكليات التي تتجلى في ممارساته أثناء المواقف التعليمية، غالبًا ما تفتقر هذه المواقف إلى فرصة التفكير، وغالبًا ما يتميز موقف المعلم بالبعد<

ومن هنا فإن تدريسَ مادة الاحياء قد يحتاجُ إلى تطويرِ قدرات التّفكير وذلك بتوظيف استراتيجيات تعليميةٍ واستعمال اتجاهات حديثة تُسهمُ في تنمية هذه القدرات لكي يتمكن الطّالب من ربط المعلومات بمواضع تطبيقها وربط السّبب بالنّتيجة ولكي تتكون لدى الطّالب سلسلة ترابطات تمكنه من عدم الوقوع بالخطأ مستقبلاً وذلك يتحقق بتنمية التّفكير التّرابطي لدى الطّلبةِ .

وتأكيداً لما سبق فقد أشارت بعض الدراسات الى ان عدم تنمية التّفكير التّرابطي لدى الطّلبة قد يولد حالة من التراجع لدى الطلبة في تحصيلهم الدِّراسي واستيعابهم المعرفي، ومنها ( زاير وهاشم، ٢٠١٥)، ودراسة (زيدان وشاكر، ٢٠١٦ ) ودراسة (أمين، ٢٠١٦)، إذ أوصتْ بضرورةِ إعطائهُ دوراً

في التضمينات التّربويةِ للمناهجِ الدِّراسيةِ؛ وذلكَ لأن الطّلبة يواجهون صعوبة في تحليلِ وتمييز وإدراك العلاقات التّرابطية بين المعلومات، وغالباً ما يقف الطّالب عاجزاً عن ربط ما يشاهدهُ في أثناء الموقفِ التّعليمي بما يمتلكهُ من معلومات وهذا مؤشر على ضعف التّفكير التّرابطي، وبذلكَ أصبح التّفكير التّرابطي ضرورة ملزمة للتّمكن والتّغلبِ على المشكلاتِ التّي أصبحتْ إحدى الملامح الرئيسة للعصر الحديث، فيما أشارتْ دراسات أخرى الى وجود صعوبات في التّحصيلِ الدِّراسي تعزى لعدم مراعاة تطبيق استراتيجيات لدى المدرسين في عرضهم للمادة العلمية التي يدرسوها (غضيب، ٢٠٢٠ ).

ويرى الباحث أن طلاب الصف الاول المتوسط بأمسّ الحاجة الى استعمال أساليب حديثة تمكنهم من تحسين مستوى التحصيل لديهم وتساعدهم على التفكير وخاصة التفكير الترابطي.

**وعليه تكمن أهمية البحث من خلال:**

١. استعمال احد الاساليب التدريسية الحديثة والذي قد يسهم في معالجة بعض المشكلات لدى الطلاب والتي تعيق تفكيرهم بشكل عام وتفكيرهم الترابطي بشكل خاص.
٢. استهداف هذا البحث لطلاب الصف الاول متوسط كونهم يضعون اولى خطواتهم في الدراسة الثانوية وتنوع المواد لديهم وتوسعها مما قد يجعلهم مقبلين بتوق لاستقبال المعلومات التي تعرض عليهم .
٣. قد يحول هذا الاسلوب الطالب من عنصر سلبي متلقي للمعلومة الى عنصر ايجابي يمكنه النقاش حول المعلومة ويفتح الباب لباقي عمليات العلم.
٤. رفد المكتبة التربوية بنتائج هذا البحث للإفادة منه مستقبلاً.

**هدفا البحث:**

التعرف على اثر استعمال اسلوب روبن في تنمية التفكير الترابطي لدى طلاب الصف الاول متوسط .

**فرضيتا البحث:**

١- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والقبلي للتفكير الترابطي.

٢- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درّسوا وفق اسلوب روبن وطلاب المجموعة الضابطة الذين درّسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار البعدي للتفكير الترابطي.

**حدود البحث:**

١- طلاب الصف الاول متوسط

٢- متوسطة الشهيد سعيد علي للبنين التابعة لقسم تربية سامراء ضمن المديرية العامة للتربية في محافظة صلاح الدين.

٣- الكورس الاول من العام الدراسي ( ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ ) .

٤- الفصول الخمس الاولى من كتاب العلوم للصف الاول متوسط المقرر تدريسه والصادر من وزارة التربية للعام الدراسي ( ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ ) .

**تحديد المصطلحات:**

**١- إسلوب روبن**

**عرّفه جودت ٢٠١٤:** " أسلوب يقوم على حل مشكلة يشترك فيها جميع طلاب الصف الواحد، إذ يقوم كل طالب بطرح فكرته مما يساعد على تنشيط عمليات الذهني (سعادة، ٢٠١٤: ١٨٣).

**التعريف الاجرائي:** سلسلة من الإجراءات التي تتضمن الطلاب والمعلمين للتوصل إلى أفكار مناسبة للمشكلة..

**٢- التفكير الترابطي**

**عرّفه عطية ٢٠١٥:** " التّفكير الذي يقوم على ما يكونه الفرد من علاقات وروابط بين ما يتعرض له من مثيرات وما يبدي من استجابات ويكون التّكرار والمحاولة لاعباً أساسياً فيه فالتّفكير التّرابطي يتأسس على مبدأ التّعلم بالمحاولة والخطأ فعن طريق المحاولة والخطأ يتعلم الفرد الاستجابة الصحيحة التّي يتمكن بها من حل المشكلة من بين الاستجابات الاخرى فتثبت عنده تلك الاستجابة مع تكرار التّجربة أو المحاولة" (عطية، ٢٠١٥: ١٢٣).

**التعريف الاجرائي:** هو عملية عقلية يتبعها الطّالب عند تعرضه الى موقف ما يُؤدي بذلك الى ربطه العلاقة بين عناصر الموقف التعليمي و بنيته المعرفية التّي تنعكس في قدرته على الربط بين الاسباب ونتائجها أو القواعد وتطبيقها مقاسة بالدِّرجات التّي يحصل عليها الطّالب عند الإجابة على فقرات الاختبار الخاص بالتّفكير التّرابطي.

**خلفية نظرية**

**المحور الاول: أسلوب طاولة روبن**

ويعرف بيرجن وزملاؤه (٢٠٠٤) طريقة روبن تابل بأنها "الطريقة التي تدور حول حل مشكلة يساهم بها جميع المشاركين، ويراقبهم المعلم، ويقدم كل طالب وجهة نظره، مما يساعد على تفعيل عملية العصف الذهني، ثم يأخذ الفريق بعين الاعتبار جميع الأفكار المكتوبة على السبورة" (سعدة وهناء، ٢٠١٦).

ترتبط طريقة Robin Table ارتباطاً جوهرياً بالتعلم التجريبي، وينطوي هذا الأخير على تراكم الخبرات التي يمر بها البالغون كجزء من تطورهم الطبيعي حتى ينشطوا من أجل التعلم، ويستمد هذا المنهج من معالجة المواقف التعليمية الصعبة، حيث يشارك جميع الطلاب في معالجة الوضع التعليمي المتفق عليه من قبل المعلمة، يصف كل طالب وجهة نظره حول الوضع التعليمي، مما يسهل عملية العصف الذهني تحت إشرافها، بعد تقديم جميع الأفكار، يتم كتابتها على السبورة مع تشجيع المعلم على النظر في هذه الأفكار ومناقشتها، ويهدف هذا النهج إلى إيجاد الحل الأمثل للوضع التعليمي وتعزيز فكرة أن كل طالب هو مساهم مهم في العملية التعليمية والأفكار والآراء (محمود، ٢٠٢٢: ٢٠٣).

**خطوات التدريس باستخدام أسلوب طاولة روبن:**

يمكن أن تحدد خطوات التدريس بهذا الاسلوب بالاتي:

١- تقسيم طلاب الصف الواحد إلى عدة مجموعات منظمة حسب عدد الطلاب، بحيث تضم كل مجموعة (٣-٦) طلاب غير متماثلين.

٢- عرض القضية وإتاحة الفرصة للطالب للتعرف على أجزاء القضية المختلفة في مواقع مختلفة.

٣- يقوم المعلم بمراقبة جميع المجموعات للتأكد من فعالية نشر الأفكار ووجهات النظر.

٤- يؤيد المعلم كل ما يرد على السبورة.

٥- يدعو الطلاب إلى التفكر والتأمل فيما يكتبه على الحائط.

٦- يساعد الطلاب غير المدركين للمتطلبات التعليمية المحددة.

٧- أخذ فترات راحة أثناء المناقشة، على ألا تزيد عن دقيقة واحدة، وإلا فإنها ستؤثر على سير الأفكار والوصول إلى الحلول الفعالة.

٨- يمكن للمعلم الانتقال من طالب إلى آخر على نفس الطاولة أثناء تبادل الأفكار (دون أن يستغرق وقتاً طويلاً) ويأخذ دوره التالي (صعدة، ٢٠١٤: ١٨٦).

**المحور الثاني : االتّفكير التّرابطي**

يعتبر التفكير بمعناه العام هو السعي وراء معنى لشيء ما بناءً على الخبرة، فقد يكون الشيء فعلاً، أو حدثاً، أو إشارة، أو رأياً، عندما نفكر في شيء ما، فإننا نستخدم مجموعة من العمليات العقلية التي لها مستويات متنوعة من التعقيد من أجل معالجة مدخلات المعلومات الحسية وتوليد أفكار جديدة أو منظور مختلف، أو استنتاج مختلف التفكير هو أصعب سلوكيات البشر في التفكير، ويحدث في أكثر مستويات النشاط العقلي تعقيدًا، يعتبر مفهوم التفكير كعملية معرفية ذا أهمية قصوى للبنية المعرفية التي يمتلكها الإنسان، ويتميز عن سائر العمليات المعرفية الأخرى بكونه على أكبر درجة من التعقيد، وأكثرها تعقيدا، وأكثر قدرة على فهم عمق وتعقيد الأشياء والظواهر والمواقف، مما يمكنه من معالجة وخلق معلومات ومعارف جديدة Pensing , هو عمل نموذجي مثل المشي يتقدم كل طفل نحو أحجام أصغر حتى يتمكن من المشي، سواء تم تعليمه ذلك أم لا، ولكن إتقان القدرة على المشي بطريقة تعزز نجاح الفرد في المشي التنافسي، على سبيل المثال، السرعة لا تحدث تلقائيًا، بل تتطلب ممارسة مستمرة للوصول إلى مستوى أعلى من القدرة على المشي وبالتالي التفكير، لقد ولد كل شخص بقدرة معينة على التفكير، ولكن زيادة قدرته على التفكير وإتقان قدراته المختلفة يتطلب تعليماً وتدريباً مستمراً طوال الحياة، وحتى اللحظة الأخيرة من حياة الإنسان (حسين، ٢٠٠٩: ١١-١٢)، فإن مناقشة الأفكار لا تقتصر على لغة أو ثقافة أو أشخاص معينين، بل تشمل البشرية جمعاء إذا اخترنا

الاستثمار في قدراتهم العقلية، وإذا فعلنا ذلك فإن الاستثمار في التفكير سيصبح الطريق الأمثل لصياغة الدستور، الحياة كما هي للمجتمع بأكمله: في خضم العدد الكبير من المشاكل التي بدأت تظهر نفسها نتيجة للكم الكبير من المعرفة التي تم إنتاجها في مختلف مجالات السياسة والاقتصاد والاجتماعية والتعليم والرياضة وغيرها وأصبح التفكير والإبداع ضروريين لتجاوز وحل المشكلات التي أصبحت إحدى السمات المميزة للألفية الثالثة قد يعيش الفرد كل بؤس... مجتمع يتسم بعادة قلة الفكر وسيادة التقليد والخمول الفكري، كما يتميز بالنمطية التي توحي بعدم التفكير. يقع الإنسان في مجتمع فيه أطفال يتخذون من جهود العقل أساساً لتشريعهم وتنمية قدراتهم، يعتبر التفكير هو الطريق المباشر للتفاعل بين البشر الذي يعتبر تطوراً حضارياً وعلمياً وتكنولوجياً ورفاهية اجتماعية. ( طراد، ٢٠١٢ : ٢٢٧).

ويرى الباحثُ أن التّفكير مألوف بين النّاس، يمارسهُ الكثير منهم ومع ذلك فهو من أصعب المفاهيم تأليفاً؛ إذ يسعى الإنسان مهما كان عمره ، ومهما كان الزّمان أو المكان الذي يعيشُ فيه إلى أن تكون حياتهُ مليئة بالنجاح المتواصل في شتى مجالات الحياة وخاصتاً العلمية منها والإبداع والتّطور .

يوظف شخص ما عملية التفكير عندما يطرح سؤالاً أو يشعر بوجود مشكلة مقصودة، أي أنه يشارك في النشاط العقلي، ويكون الارتباط بين الفكر والمشكلة متبادلا، فكلاهما وجهان لعملة واحدة، ولا يتم التفكير إلا إذا كانت هناك مشكلة يدركها الفرد ويسعى إلى تقييم حل لها من أجل علاج النقص أو القضاء عليه النزاعات والصراعات، والتي تؤدي في النهاية إلى حل أو حل للمسألة، ومن المفهوم بوضوح أن كل فرد لديه أسلوب تفكير فريد يختلف عن الآخرين، ويتأثر بتربيته الاجتماعية، ودوافعه، وقدراته، ومستواه التعليمي، وغيرها من السمات والخصائص التي تجعله مختلفاً عن الآخرين، والتي بدورها يجعل التفكير موضوعا له وجهات نظر متعددة ومختلفة، وتعقيدها وترابطها، مما يعكس مدى تعقيد العقل البشري وصعوبة عملياته، ويبين لنا أنه يشبه مفاهيم معقدة أخرى يصعب قياسها بشكل مباشر أو بسهولة (العتوم وآخرون، ٢٠٠٩: ١٧).

ركزت جميع التقاليد الفلسفية والفكرية والتربوية والنفسية على تنمية قدرة المتعلم على التفكير والنظر في أفكاره لمواجهة المعوقات والصعوبات التي يواجهها سواء في المجالات الأكاديمية أو غيرها من مجالات الحياة، من اجتماعية واقتصادية وتعليمية أو وجهات نظر أخلاقية، ولكل فرد طريقة تفكيره الخاصة، والذي يتأثر بنمط تربيته، وأسرته، ودائرته الاجتماعية، وتعليمه، ودوافعه، وقدراته، ومستواه التعليمي، وغيرها من الصفات والصفات التي تميزه عن غيره (العتوم وآخرون، ٢٠٠٩: ١٧).

ويرى (دي بونو، ٢٠٠١: ١٣) أنه يجب علينا أن نتعلم وندرك ونبتكر ونكسر قيود التعليم، النهج التقليدي الذي يعتمد على الحفظ والتعليم، ونبتعد عن الحلول المعدة مسبقًا ونقضي الوقت في التفكير القائم على التدريس من أجل تعزيز الابتكار والإبداع، يمكننا بعد ذلك التواصل مع المجتمع الحديث بشكل فعال ويكون لنا موطئ قدم معهم. فإذا أردنا ذلك فعلينا (تعليم التفكير) لأفراد المجتمع وإدراجه كمادة علمية يتم تدريسها وتعلمها في جميع المراحل التعليمية، لأنها أصبحت الآن ضرورة ملحة للإنسانية والتعليم، وذلك لأن عصر المعرفة العلمية أصبح ضرورة في ظل الأزمة الحالية(جروان، ١٩٩٩: ١٢).

كل ما سبق يشير إلى أن اكتسابنا للمعرفة وحده لا يعفينا من الحاجة إلى التفكير، كما أنه لا يمكن الاستفادة من المعلومات والعلوم وقدراتها والخبرات التي لدينا دون الحاجة إلى ذلك، فكر في كيفية اختلافها عن بعضها البعض وكيف يمكن تنظيمها واكتشافها بسرعة. القواعد التي تنظم الأمور وإيجاد طرق اكثر عملية لفهمها واستنتاجه..

## منهجية البحث وإجراءاته

اعتمد الباحث المنهج التجريبي ولتحقيق هدفه، استخدم منهجية تجريبية ذات تحكم محدود، التصميم التجريبي هو مخطط وطريقة بحث وهو تنظيم الظروف والعوامل المرتبطة بالظاهرة المدروسة بطريقة معينة، ثم ملاحظة ما يحدث (عزيز وأنور، ١٩٩٠: ٣٥٦).

وقد اشتمل البحث على متغير واحد مستقل وهو طريقة جدول روبن، ومتغير تابع وهو المتغير المرتبط بالتفكير الترابطي، ونتيجة لذلك تم تنظيم البحث إلى مجموعتين منفصلتين: التي ستخضع للمتغير المستقل، والمجموعة الضابطة التي ستتبع الطريقة النموذجية، يعد اختبار التصميم التجريبي أمراً ضرورياً، لأنه يضمن السلامة الهيكلية للهيكل البحثي وتحقيق نتائج فعالة في دراسة المشكلة

المخطط ( ١ ) .

| المجموعة | | المتغير المستقل | المتغير التابع |
|---|---|---|---|
| التجريبية | تكافؤ | اسلوب طاولة روبن | اختبار بعدي تفكير ترابطي |
| الضابطة | | الطريقة الاعتيادية | |

المخطط (١) التصميم التجريبي للبحث

**تحديد مجتمع البحث واختيار عينته**

تحدد مجتمع بحثنا الحالي من طلاب الصف الاول متوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية التي تتبع المديرية العامة للتربية في محافظة صلاح الدين – قسم تربية سامراء للعام الدراسي ٢٠٢٣- ٢٠٢٤ وعن قصد تم اختيار طلاب مدرسة متوسطة الشهيد سعيد علي للبنين ليكونوا عينة لبحثه، لاستعداد المدرسة للتعاون مع الباحث من اجل انجاز بحثة بسرية وراحة، وتألفت المدرسة من اربعة شعب من طلاب الصف الاول متوسط واختار عشوائياً منها شعبة (ب) والتي تحتوي على (٣١) طالباً لتكون مجموعة تجريبية وشعبة (د) والتي ضمت (٣٢) طالباً لتكون مجموعة ضابطة.

**تكافؤ مجموعتي البحث:**

لضمان سلامة التصميم التجريبي للبحث ومن أجل إعطاء نتائج دقيقة ارتأى الباحث أن يقوم بعملية ضبط بعض المتغيرات بين مجموعتي البحث، رغم ان طلاب مجموعتي البحث من بيئة اجتماعية واحدة وهذا ما قد يضمن التكافؤ، إذ كافئ الباحث بين المجموعتين بمتغيرات :

١- العمر الزمني بالشهور. ٢- التحصيل السابق. ٣- المعلومات السابقة. ٤-الذكاء. ٥- التحصيل الدراسي للوالدين. ٦- التفكير الترابطي.

والجدول الآتي يبين الدلالة الاحصائية لمتغيرات التكافؤ بين مجموعتي البحث.

جدول -١-

القيمة التائية والدلالة الاحصائية لمتغيرات تكافؤ مجموعتي البحث

| نوع المتغير | اسم المجموعة | وسط حسابي | انحراف معياري | قيمة (t) المحسوبة | قيمة (t) الجدولية | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| العمر الزمني | التجريبية | ١٦١.٣ | ٢.٦٨ | ٠.٦٣ | ٢.٠٠ | غير دال |
| | الضابطة | ١٥٩.٨ | ٣.٠٢ | | | |
| التحصيل السابق | التجريبية | ٧١.٠٣ | ١٠.٨٩ | ١.١٦ | | غير دال |
| | الضابطة | ٦٨.٠٦ | ٩.٣٣ | | | |
| المعلومات السابقة | التجريبية | ٨.٢٣ | ٢.٢٥ | ٠.٤٥ | | غير دال |
| | الضابطة | ٨.٣٤ | ١.٣٤ | | | |
| الذكاء | التجريبية | ٣٦.٩٤ | ٧.١٦ | ٠.٦٢ | | غير دال |
| | الضابطة | ٣٧.١٦ | ٦.٣٢ | | | |
| التفكير الترابطي | التجريبية | ١١.٠٦ | ١.٧٣ | ١.٢٤ | | غير دال |
| | الضابطة | ١٠.٨١ | ١.٠٣ | | | |

أما بالنسبة لتكافؤ مجموعتي البحث في تحصيل الآباء فيلخِّصه الجدول الآتي:

جدول -٢- تكافؤ مجموعتي البحث في متغير تحصيل الأب الدراسي

| المجموعة | ابتدائية فما دون | متوسطة | اعدادية | بكالوريوس فما فوق | درجة الحرية | قيمة مربع كاي | | الدلالة الاحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | محسوبة | جدولية | |
| تجريبية | ٢ | ٣ | ١١ | ١٥ | ٣ | ٠.٧٦٨ | ٧.٨١٨ | غير دالة |
| ضابطة | ١ | ٤ | ١٣ | ١٤ | | | | |
| المجموع | ٣ | ٧ | ٢٤ | ٢٩ | | | | |

والتكافؤ بين مجموعتي البحث في متغير تحصيل الامهات يبينه الجدول الآتي:

جدول-٣-تكافؤ مجموعتي البحث في تحصيل الام الدراسي

| المجموعة | ابتدائية فما دون | متوسطة | اعدادية | بكالوريوس فما فوق | درجة الحرية | قيمة مربع كاي | | الدلالة الاحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | محسوبة | جدولية | |
| تجريبية | ٣ | ٦ | ٩ | ١٣ | ٣ | ٠.٤٧٤ | ٧.٨١٨ | غير دالة |
| ضابطة | ٣ | ٧ | ١١ | ١١ | | | | |
| المجموع | ٦ | ١٣ | ٢٠ | ٢٤ | | | | |

ومن الجدولين أعلاه، تبيّن بعدم وجود فرق دال إحصائياً بين طلاب المجموعتين في متغير التحصيل الدراسي للوالدين.

**مستلزمات تطبيق التجربة:**

١- تحديد المادة العلمية، تمثلت بالفصول الخمس الاولى من كتاب علم الاحياء المقرر.

٢- صياغة الأغراض السلوكية، تم صياغة (١١٧) غرض سلوكي للمجال المعرفي عدا الاغراض الخاصة بالمجالين المهاري والوجداني.

٣- إعداد الخطط التدريسية، تم إعداد (٢٤) خطة دراسية.

٤- إعداد أداة البحث:

بعد أن اطلع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة المعنية بالتفكير الترابطي واختباراته التي أعدت مسبقاً من قبل الباحثين، وجدت أن من المناسب اعتماد اختبار التفكير الترابطي الذي أعده (غضيب، ٢٠٢٠)، لأنه أعد حديثاً ليطبق على البيئة العراقية وللمرحلة المتوسطة، فضلاً أنه يتمتع بثبات وصدق عاليين، إذ تكون الاختبار من (٢٢) فقرة اختبارية بصورة مقدمات ولكل مقدمة أربعة نتائج تمثل احتمالات الإجابة واحدة منها الإجابة الصحيحة ولملائمة هذا الاختبار على طلاب المرحلة المتوسطة في العراق وبالرغم من ذلك قام الباحث بالإجراءات الاتية :

**الصدق الظاهري للاختبار**

يعد الاختبار صادقا أذا كان يقيس ما اعد لقياسه فقط، أما إذا اعد لقياس سلوك ما وقاس غيره فلا تنطبق عليه صفة الصدق ( العساف، ١٩٨٩: ٤٢٩) .

عرض الاختبار على عدد من الخبراء في مجال التربية وطرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم لغرض قياس الصدق الظاهري الذين بدورهم أيدوا صلاحية استعماله في قياس المتغير الوحيد في تجربة البحث للأسباب المشار إليها، وبذلك أصبح اختبار التفكير الترابطي بصورته الأصلية الذي أعده (غضيب، ٢٠٢٠) مناسباً يمكن تطبيقه في قياس التفكير الترابطي لطلاب الصف الاول المتوسط في هذا البحث.

وللتحقق من الخصائص السايكومترية لاختبار التفكير الترابطي فقد طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب الصف الاول المتوسط مكونة من (١٠٠) طالب من طلاب مدرسة ثانوية القلعة للبنين بتاريخ ٢١/١٢/ ٢٠٢٣ وهم من نفس مجتمع البحث .

**إجراءات تطبيق التجربة:**

لأجل الحفاظ على سلامة التصميم التجريبي والوصول الى أدق النتائج في الاجابة عن سؤال مشكلة البحث، قام الباحث بالإجراءات الآتية:

١- قام الباحث بتطبيق اختبار التفكير الترابطي القبلي على الطلاب في يوم الخميس الموافق (٥/١٠/ ٢٠٢٣).

٢- لكي يضمن الباحث تفاعل طلابه معه، فأنه لم يشعرهم بطبيعة البحث وأهدافه.

٣- تم تطبيق اختبار التفكير الترابطي البعدي على الطلاب في يوم الخميس الموافق (٢٨/ ١٢/ ٢٠٢٣) والذي يمثل نهاية التجربة.

**الوسائل الإحصائية:**

**لغرض إجراء حسابات البحث تم استعمال الوسائل الإحصائية الآتية:**

١- **الحقيبة الاحصائية (spss)**، وتم توظيفه لتحديد القيمة التائية المرتبطة بالاختبار التائي لعينتين متصلتين، كما تم الكشف عن الفرق في الدلالة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في

التفكير الارتباطي، ومعادلة الاختبار التائي للتفكير الارتباطي. عينتان مستقلتان كشفتا عن الفرق بين المجموعتين في الاختبار البعدي للتفكير الارتباطي، وكذلك تساوي المجموعتين في متغيري (العمر الزمني والتحصيل)، يتم دمج المعلومات السابقة، بما في ذلك الذكاء، في حساب قيمة مربع كاي، وكذلك المقارنة بين المجموعتين فيما يتعلق بمتغير النجاح الأكاديمي لأولياء الأمو..

٢- **معادلة الفا كرونباخ:** لحساب معامل ثبات فقرات اختبار التفكير الترابطي.

**عرض النتائج ومناقشتها:**

لأجل التحقق من الفرضية الصفرية الاولى والتي نصت على :

" لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والقبلي للتفكير الترابطي ".

تبين من خلال النتائج ان الوسط الحسابي لدرجات اختبار التفكير الترابطي القبلي للمجموعة التجريبية كانت (١١.٠٦) والانحراف المعياري (١.٧٣)، بينما كان الوسط الحسابي لدرجات الاختبار البعدي لنفس المجموعة (١٢.١٣) والانحراف المعياري (١.٣٦)، والقيمة التائية المحسوبة (٨.١٤٩) وبدرجة حرية (٣٠) وهي اكبر من القيمة الجدولية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الاولى، أي انه هناك فرق دال إحصائياً وواضح جداً ولصالح الاختبار البعدي، اي ان اسلوب طاولة روبن كان مؤثراً في رفع مستوى التفكير الترابطي لدى طلاب المجموعة التجريبية، والجدول (٤) يوضح الدلالة الاحصائية.

جدول (٤)

القيمة التائية والدلالة الاحصائية في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

| الاختبار | عدد الطلاب | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | المحسوبة | الجدولية | |
| القبلي | ٣١ | ١١.٠٦ | ١.٧٣ | ٣٠ | ٨.١٤٩ | ٢.٢ | |
| البعدي | ٣١ | ١٢.١٣ | ١.٣٦ | | | | |

ولأجل التحقق من الفرضية الصفرية الثانية والتي نصت على أنه :

" لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الترابطي البعدي".

فتبين من خلال النتائج أن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (١٢.١٣) والانحراف المعياري (١.٣٦)، بينما كان الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (١٠.٧٢) وبانحراف معياري (١.٠٢٣) وكانت القيمة التائية (٤.٦٤) وهي اكبر من القيمة الجدولية عند درجة حرية (٦١)، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الثانية.

جدول (٥)

القيمة التائية والدلالة الاحصائية في الاختبار البعدي للمجموعتين

| المجموعة | عددها | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية | | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | المحسوبة | الجدولية | |
| التجريبية | ٣١ | ١٢.١٣ | ١.٣٦ | ٦١ | ٤.٦٤ | ٢ | دالة إحصائيا |
| الضابطة | ٣٢ | ١٠.٧٢ | ١.٠٢٣ | | | | |

## تفسير النتائج

يرى الباحث الفرق الملحوظ بين المجموعتين التجريبية والضابطة، والذي استفاد منه المجموعة التجريبية التي اتبعت طريقة روبن في متغيرها التابع (التفكير الرابط)، على المجموعة الضابطة التي اتبعت الطريقة النموذجية، وقد حدث ذلك للأسباب التالية.:

١- كان لأسلوب جدول روبن تأثير كبير على قدرة الطلاب وساعدهم في العثور على المفاهيم المخبأة في أذهانهم، وقد ألهمهم هذا أيضًا لكشفهم وربطهم ودمجهم في مواقف تعليمية جديدة مع سيناريوهات تعليمية جديدة، ونتيجة لذلك قام الطلاب بربط التجارب الجديدة بمواقف تتعلق بحياتهم ومحيطهم والمجتمع الذي يعيشون فيه.

٢- تسهل طريقة Robin Table قدرة الطلاب على الاستفادة من معارفهم في مواقف مشابهة للعالم الحقيقي.

٣- وفقاً لاستراتيجية مكفادين، فإن تدريس علم الأحياء يتبع خطوات تجعل المعلم مشاركاً نشطاً بدلاً من الاكتفاء بالتدريس وملء الطلاب بالمعرفة، بل تجاوز ذلك حيث عبر عن ذلك على الطلاب أنفسهم، حيث أن هذا ساعدت الطلاب على التفكير وربط المعلومات مع بعضهم البعض خلال عمليات التفكير العميق من خلال عملية التعاون بين طلاب متعددين.

**ثالثاً: الاستنتاجات**

في ضوء معطيات البحث الحالي ونتائجه فقد توصل الباحث الى ما يلي:

١. للوصول بالعملية التعليمية إلى مستوى عالٍ ومنظم، ومن أجل تحقيق الأهداف التعليمية، لا بد من استخدام استراتيجيات وطرق التدريس التي تكون مثيرة ومثيرة للاهتمام، ومناسبة لمحتوى المادة، وذات نتيجة مضمونة. . وبذلك حقق المعلم أهدافه المنشودة..

٢. إن إمكانية استخدام طرق التدريس في التدريس العام للعلوم وطريقة روبن تابل التي سيتم استخدامها بشكل خاص في سياق مدارس اليوم تزيد من حماس الطلاب لعملية التعلم بطريقة إيجابية.

٣. كما أفاد الباحث أن أسلوب طاولة روبن كان له تأثير إيجابي ويؤثر بشكل خاص على الطلاب من خلال زيادة حس التعاون والألفة لديهم، وعدم الميل إلى الأنانية، وتنمية الجانب الاجتماعي بينهم..

**رابعاً: التوصيات**

**في ضوء ما جاءت به النتائج والاستنتاجات فان الباحث يوصي بما يلي :**

١. دمج أسلوب جدول روبن في طرق تدريس العلوم في كافة تخصصات المعرفة العلمية.

٢. عقد دورات تدريبية لمدرسي علم الأحياء بالمرحلتين المتوسطة والإعدادية لتعليمهم كيفية الاستفادة من أسلوب روبن تابل في تدريس علم الأحياء بجميع المراحل.

٣. الغرض من هذا التدريب هو إرشاد معلمي الأحياء حول كيفية إنشاء اختبارات تقيم التفكير الترابطي، واستخدام هذه الاختبارات، وتطبيقها على طلابهم مرة أو مرتين خلال العام.

**خامساً: المقترحات**

١. إجراء دراسة جديدة باستخدام طريقة جدول روبن والمتغيرات الأخرى بما في ذلك التفكير الإبداعي أو الناقد والحصول على الأفكار وتنمية الوعي البيئي.

٢. إجراء بحث يقارن فعالية اسلوب الطاولة المستديرة مع الطرق الأخرى.

**المصادر:**


- جروان، فتحي عبد الرحمن (١٩٩٩): **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات**، دار الكتاب الجامعي العين – الإمارات العربية المتحدة.
- سعادة جودت احمد (٢٠١٤): **التعلم الخبراتي والتجريبي**، دار الثقافة للنشر، عمان.
- حسين، ثائر (٢٠٠٩): **الشامل في مهارات التفكير**، ط٢، دار ديبونو للطباعة.
- دي بونو، ادوارد (٢٠٠١): **تعليم التفكير**، دار الرضا للنشر والتوزيع، دمشق.
- زاير، سعد علي وهاشم عهود سامى (٢٠١٥): **مستوى التفكير الترابطي لدى طلبة الجامعات**، مجلة نسق، العدد ٧، بغداد .
- الزوبعي وآخرون (١٩٨١): **الاختبارات والمقاييس النفسية**، جامعة الموصل العراق.
- سعادة، جودت احمد وهناء محمد عمرو (٢٠١٨): **فعالية تطبيق اسلوبي طاولة روبن والدببة الثلاثة من اساليب التعلم الخبراتي في تدريس طالبات الصف الثامن وأثر ذلك في التحصيل والتفكير الابداعي**، بحث منشور في مجلة دراسات العلوم التربوية، م ٤٥، ع ٤، ملحق ٣، عمان.

- السويحل، حامد عبد الله سويد( ٢٠١٣ ): **اثر استعمال البيت الدائري في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء وتنمية تفكيرهم العلمي**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة تكريت .

- طراد، حيدر عبد الرضا(٢٠١٢): **أثر برنامج (كوستا وكاليك) في تنمية التفكير الإبداع باستخدام عادات العقل لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية**، بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد ١ مجلد ٥، بابل، العراق.

- عبد الخالق، تمارا ميثم(٢٠١٠): **اثر خرائط التفكير في تحصيل مادة الاحياء ومهارات التفكير العلمي لطالبات الصف الثاني المتوسط**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد.

- عبد الموجود، محمد عزت(١٩٨٢): **التعليم العالي واعداد هيئة التدريس**، المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للثقافة والفنون، ع ٢، تونس.

- العتوم، عدنان يوسف وآخرون(٢٠٠٩): **تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات**

- عزيز، حنا داوود وانور حسين عبد الرحمن(١٩٩٠): **مناهج البحث التربوي**، دار الحكمة، الموصل، العراق.

- العساف، صالح بن حمد(١٩٨٩): **المدخل الى البحث في العلوم السلوكية**، ط١، العبيكان، الرياض.

- عطية، محسن علي(٢٠١٥): **التفكير انواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

- غضيب، بهاء شبرم(٢٠٢٠): **فاعلية برنامج قائم على انماط التعلم الحسي الادراكي في تصحيح الخطأ الاملائي وتنمية التفكير الترابطي لدى طلبة الصف الثاني متوسط**، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية للعوم الانسانية، جامعة البصرة.

- Bayer, K.B.( 1987 ): Practical Strategies for the Teaching of Thinking of Thinking, New York .