

فاعلية إستراتيجية المقهى العالمي في التحصيل والتفكير الحاذق لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الاحياء

The Effectiveness of the World Café Strategy on Achievement and Ingenious Thinking among First-Grade Intermediate Students in Biology

أ. عبد الله كاظم مخيط الحلفي: باحث من العراق.

إشراف: أ. د. حسين خنيفر: جامعة طهران.

أ.د. عدنان حكمت البياتي: جامعة المصطفى.

Abdullah Kazem Mukhait AlHalfi: A researcher from Iraq.

Email: Babwmd898@gmail.com

Supervision: Prof. Dr. Hussein Khuneifer: University of Tehran.

Email: Khanifar@ut.acoir

Prof. Dr. Adnan Hikmat Al-Bayati: Al-Mustafa University.

Email: dr-adnan19599@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56989/benkj.v5i9.1602>

المخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى تتبع أثر توظيف فاعلية استراتيجية المقهى العالمي (World Café) في تنمية مهارات التفكير الحاذق لدى طلبة الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء. وقد برزت مشكلة الدراسة من ملاحظة قصور واضح في قدرة الطلبة على ممارسة أنماط التفكير العليا، نتيجة اعتماد طرائق تدريس تقليدية تقتصر إلى التفاعل والمشاركة. واعتمد الباحث المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي، حيث تم اختيار عينة مكوّنة من (60) طالباً قسمت عشوائياً إلى مجموعتين: تجريبية درست وفق استراتيجية المقهى العالمي، وضابطة درست بالطريقة التقليدية المعتادة.

ولغرض قياس أثر الاستراتيجية، قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي لقياس التفكير الحاذق تضمن ستة أبعاد رئيسية، وتم التأكد من صدقه وثباته بالطرق العلمية الملائمة، وذلك بعد أن طُبق على المجموعتين بعد انتهاء التجربة. وأظهرت نتائج اختبار (t) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، بما يعكس فاعلية الاستراتيجية في تنمية وتطوير مهارات التفكير الحاذق.

وأرجع الباحث تلك النتائج إلى طبيعة الاستراتيجية التي توفر بيئة تعليمية تشاركية وحوارية، تسهم في تحفيز الطلبة على التعبير وتوليد الأفكار وتبادل وجهات النظر. وفي ضوء النتائج، أوصى الباحث بتبني استراتيجية المقهى العالمي في تدريس المواد العلمية، وإعداد برامج تدريبية للمعلمين لتطبيقها بفعالية في بيئة الصف، كما اقترح إجراء دراسات مماثلة على صفوف ومواد أخرى.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية المقهى العالمي، التفكير الحاذق، التعلم النشط، التعليم

التعاوني.

Abstract:

This study aimed to investigate the effectiveness of the World Café strategy in developing critical thinking skills among fifth-grade science students in the subject of biology. The research problem emerged from the noticeable weakness in students' ability to practice higher-order thinking due to the continued reliance on traditional teaching methods that lack interaction and engagement. The researcher adopted a quasi-experimental design, selecting a sample of 60 students randomly divided into two groups: an experimental group taught using the World Café strategy and a control group taught by traditional methods. To measure the strategy's impact, the researcher developed a critical thinking test consisting of six main dimensions. After verifying the test's validity and reliability, it was administered to both groups post-intervention. Results from the t-test showed statistically significant differences in favor of the experimental group, indicating the effectiveness of the World Café strategy in enhancing critical thinking skills.

The researcher attributed these results to the interactive and collaborative nature of the strategy, which promotes dialogue, idea generation, and respect for diverse perspectives. Based on these findings, the study recommends adopting the World Café strategy in teaching scientific subjects and training teachers on its effective implementation. Further studies are suggested to explore its impact in other subjects and educational stages.

Keywords: Global Forum Strategy, Astute Thinking, Active Learning, Collaborative Learning.

المقدمة:

يتسم العصر الراهن بتسارع وتيرة التقدم التكنولوجي والتقني، حيث أسهمت الإنجازات التقنية والعلمية المتلاحقة في إرساء مفاهيم حديثة للعلم، حيث صار المفهوم الحديث للعلم كمادة وطريقة ووسيلة لمواجهة المشكلات والتحديات التي يواجهها المجتمع (النجدي وآخرون، 1990: 7).

فالعالم وتطبيقاته من الأمور المطلوبة والضرورية لحياة كل طالب كي يجري عصره ويواكب التطور والعلم. (علي، 2007: 7).

حيث تعيش المجتمعات في ظل عصر التكنولوجيا، حيث يتحدد مسار هذه المجتمعات تنموياً، ويتأثر بطبيعة تطورها العام خاصة في ضوء التسارع في الاكتشافات العلمية والابتكارات التكنولوجية، إضافة إلى مستوى توظيف هذه المعارف في تطوير أساليب الإنتاج ويتأثر مسار وطبيعة التطور العام للدول والمجتمعات بالنمو المتسارع المعدلات الاكتشافات العلمية والابتكارات التكنولوجية والمدى الذي تستعمل به هذه المعارف بقصد تطوير أساليب الإنتاج وتحقيق كفاءة الأداء، وتعزيز القدرة على التكيف مع الظروف المتغيرة (السنبلي، 2002: 23-25).

ويتجسد ذلك من خلال تزويد الطالب بقدر كاف ومتكامل من المعارف والمهارات العلمية والتطبيقية، وتنمية وتطوير اتجاهات إيجابية نحو طبيعة العلم والتكنولوجيا وأثرهما في تقدم وبناء المجتمع والبيئة، بالإضافة إلى تنمية قدرته على توظيف هذه المعارف والمهارات لمواجهة المشكلات التي تعترضه في حياته اليومية، والعمل على حلها بكافة السبل والوسائل المختلفة (Galbraith, 1997: 44).

تتبع التغيرات التقنية التكنولوجية وتطبيقاتها من عمليتي الابتكار والاختراع، حيث يقصد بالابتكار اتخاذ طرائق أكثر فاعلية وتأثير للقيام بإنجاز الأعمال، دون أن يعني ذلك استحداث أشياء جديدة مبتكرة، فمثلاً تعد الشركة أو المزرعة جهة مبتكرة إذا قامت بتوظيف تكنولوجيا أكثر كفاءة، كما يسهم الابتكار بدور حيوي ومحوري في إحداث التغيرات التكنولوجية وتعزيز التنمية الشاملة، أما من المنظور التقني الاجتماعي، فلا يمكن اعتبار الابتكار والتغيرات التكنولوجية وفتح أسواق جديدة للتكنولوجيا تحديات تقنية فقط، بل إنها تقع بمنزلة عمليات تسهم في إعادة تشكيل الثقافة المحلية وبنيتها الاجتماعية أيضاً (Ockwell, 2014: 67).

ويرى الباحث إن المرحلة المتوسطة من مراحل التعليم المهمة لكونها مهمة وتتوسط بين مرحلة التعليم الابتدائي والمرحلة الثانوية وهي تعد مرحلة مهمة جداً في حياة الطلبة، وما يميزهم في هذه المرحلة ظهور استعدادات جديدة على مستوى فهمهم وإدراكهم وقدراتهم فضلاً عن التغيرات السريعة نفسياً وجسدياً ومعرفياً واجتماعياً. ويعتبر المنهج أداة المدرسة والوسيلة التي يعتمد عليها الطلاب

والمدرسة لتحقيق أهدافهم، حيث يستخدم المتعلمون أجسادهم لممارسة كافة القيم والاتجاهات والطموحات والرغبات التي يطمحون إليها (Solomon & sue, 2005: 13).

ويشير الباحثون في ميدان التربية العلمية إلى أن التعليم بوجه عام وتدریس العلوم على وجه الخصوص، لا يقتصر على نقل المعارف العلمية للطالب فحسب، بل يمثل عملية متكاملة تهدف إلى تنمية الطالب علمياً ووجدانياً ومهارياً، الأمر الذي يسهم في بناء شخصيته المتوازنة من كافة جوانبها، أما المهمة الرئيسة في تدریس مادة الأحياء فتتمثل في تدریب الطالب على كيفية التفكير العلمي كبديل عن الحفظ والتلقين غير الواعي للمعرفة، وعليه، فالتربية المنشودة هي تلك التي تهتم بتنمية الجوانب الفكرية لدى المتعلم، وتعمل على تمكينه من توظيف المعرفة العلمية في بناء مهارات الاستقصاء والاكتشاف، وبذلك يصبح الطالب مواطناً صالحاً وفاعلاً وقادراً على التفاعل الإيجابي مع الخبرات التعليمية، ويكون كذلك مؤهلاً للتعامل مع قضايا الحياة ومشكلاتها وتعقيداتها بكل كفاءة (زيتون، 2005: 13).

وحتى يتمكن الطلبة في القرن الحادي والعشرين التكيف وممارسة حياتهم في ظل التحديات والتطورات المتسارعة في مختلف مجالات الحياة التي انتشرت في العالم الحديث، فهذا الأمر بدوره يتطلب امتلاكهم العديد من المهارات والسمات الجوهرية مثل: الإبداع والابتكار والمبادرة والقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات الحكيمة والتفكير الحاذق والعصف الذهني، وكذلك العمل بفاعلية في إطار فرق ومجموعات (أبو سعيدي وهدى، 2016: 21).

وهنا ازداد الاهتمام يوماً بعد يوم بتحسين وتطوير طرائق تدریس العلوم باستعمال إستراتيجيات تدریس تثير اهتمام الطلبة وحب الاطلاع لديهم. وتحقق في استيعاب المادة العلمية وزيادة القدرة على مواجهة المواقف (سلامة وآخرون، 2009: 17).

إذ تشكل إستراتيجيات التدریس عنصراً هاماً في العملية التعليمية، إذ تؤدي دوراً بارزاً في تحقيق الغايات المنشورة، مما دفع الباحث إلى توظيف إحدى إستراتيجيات التدریس الحديثة، على أقل ان تساعد الطلبة على فهم مادة الأحياء أكثر، وهي إستراتيجية حديثة (المقهى العالمي) تستند إلى مسلمة تقول:

"إن أي خطوة في الاتجاه الصحيح في الحل يقوم بها المتعلم ستقوده إلى الحل الذي يوصله إلى الهدف النهائي" (ابو جادو ونوفل، 2010: 331).

ونظراً للأهمية البالغة لعلم الأحياء في الحياة العملية، فقد أصبح الاهتمام بتدریسه من أولويات الأنظمة التربوية المختلفة في الكثير من الدول في العالم، وذلك لما له من دور مهم وفعال في تحقيق التنمية والتقدم والازدهار، وإذا تمكنت التربية من إكساب الطلبة المفاهيم المختلفة في علم الأحياء،

فإنها تسهم بشكل مباشر في إعداد جيل قادر على المشاركة الفاعلة في نهضة وتطور المجتمع، وعليه، تكمن أهمية علم الأحياء في كونه يسهم في مساعدة المتعلمين على التكيف مع بيئتهم، وذلك بوصفه أحد أهم فروع العلوم الطبيعية الحية التي تركز على تنمية المعرفة العلمية والقدرات العقلية، بما يتيح للطلبة مواجهة المشكلات التي تعترضهم والتكيف معها والعمل على حلها بطرق علمية ومنهجية سليمة وواعية (الربيعي، 2002: 6).

مشكلة البحث:

استناداً إلى خبرة الباحث في تدريس مادة الأحياء على مدار عدة سنوات، وكذلك اطلاعه وتتبعه عدد لا بأس به من البحوث والدراسات ذات الصلة ببحثه، تبين وجود مجموعة من العوامل التي تسهم في انخفاض مستوى التحصيل الدراسي للطلبة في هذه المادة بالتحديد، ومن أهم تلك العوامل: التركيز المفرط على الحفظ والاستظهار بدلاً من تنمية مهارات التفكير الحاذق، وعدم مواكبة المستجدات التربوية التي تعمل على تفعيل دور الطالب واستثمار قابليته المعرفية وقدراته العقلية والذهنية، كذلك برزت العديد من المشكلات الأخرى المتعلقة بضعف الممارسات التعليمية داخل الصفوف الدراسية نتيجة قصور في توظيف الاستراتيجيات الحديثة الكفيلة بجعل الطالب من أهم المحاور الفاعلة والمشاركة في العملية التربوية، وللتحقق من ذلك، قام الباحث بتوجيه استبانة إلى عدد من مدرسي ومدرسات مادة الأحياء في مدارس بغداد/ الرصافة، ممن تزيد خبرتهم التربوية عن خمس سنوات.

لمعرفة اسباب تدني التحصيل لدى طلابهم. وتتضمن (7) أسئلة إذ تم التوصل إلى النتائج الآتية:

1. (80%) هناك صعوبات تواجه المدرسين في تدريس مادة الاحياء للصف الأول المتوسط.
2. (100%) منهم غير راض على تحصيل الطلاب المادة الاحياء للصف الأول المتوسط.
3. (50%) منهم لا يعتمد على الامثلة الخارجية لمادة الاحياء للصف الأول المتوسط.
4. (90%) يعتمدون الطريقة الاعتيادية في تدريس مادة الاحياء للصف الأول المتوسط.
5. (50%) لا يرغبون في التدريس بالطرائق التدريسية الحديثة لمادة الاحياء للصف الأول المتوسط.
6. (100%) لم يطلعوا على إستراتيجية المقيى العالمي.
7. (100%) ليس لديهم أي معلومات عن التفكير الحاذق.

وبناء على ما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة في ضعف الاهتمام بتوظيف الاستراتيجيات الحديثة في التدريس وما يترتب على ذلك من قصور في العمليات التفكيرية لدى الطلبة، وبخاصة التفكير الحاذق. ومن هذا المنطلق يسعى الباحث إلى توظيف استراتيجية المقهى العالمي لمعرفة أثرها في رفع مستوى التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الحاذق لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الاحياء. وبناءً عليه، تتمحور مشكلة البحث في الاجابة على السؤال الآتي: ما فاعلية إستراتيجية المقهى العالمي في التحصيل والتفكير الحاذق لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء؟

أهمية البحث:

يتسم العصر الراهن بالتطور التقني والتكنولوجي المتسارع والمتواصل، ما يفرض على الأنظمة التربوية والتعليمية حتمية مواصلة ومتابعة ومواكبة هذا التغير بهدف تلبية حاجات المجتمع المتجددة، وفي هذا المضمار، شهدت العديد من الأنظمة التربوية عدة إصلاحات وتجديدات عديدة ومعقدة لمواجهة هذا الانفجار التقني والمعرفي، حيث تمثلت تلك التغيرات في تطوير استراتيجيات تدريس حديثة ومواكبة للتقدم التكنولوجي استهدفت إثارة التفكير وتنمية المهارات الخاصة بالمعلمين، ومن بين هذه الاستراتيجيات ظهرت استراتيجيات التعلم النشط التي تجعل الطالب محوراً في العملية التعليمية، وذلك من خلال توظيف قدراته الذهنية لتحقيق أهداف قائمة على الفهم والاكتشاف وليس على التلقين والحفظ، وعليه، يرى الباحث في ضوء اطلاعه على هذه الاستراتيجيات والنماذج الحديثة والمواكبة للتطور التقني أن استثارة التفكير الحاذق لدى الطلبة تمثل مدخلاً أساسياً لتفعيل الدور التعليمي لهؤلاء الطلبة وتنمية مهاراتهم الشخصية بشكل شامل.

إن المسؤولية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة تقع بالدرجة الأولى على عاتق المعلم، وذلك من خلال اختياره للاستراتيجية التي يمكنه استخدامها في عملية التدريس والتي بدورها تلاءم الموقف التعليمي، حيث يتيح ذلك للطلبة استيعاب المادة والتفاعل معها بشكل كبير داخل الصف، ومن هذه الاستراتيجيات المهمة استراتيجية المقهى العالمي، والتي تقوم بدورها على إشراك الطلبة بشكل واضح في عملية التعلم، ما يجعلها تسهم في تعزيز قدرة المتعلم على تلخيص الأفكار ومناقشتها داخل مجموعات صغيرة، وتعد هذه الاستراتيجية إحدى أهم استراتيجيات التعلم النشط والتي تهدف إلى تهيئة غرفة الصف لتشبه المقهى، بحيث يتم جلوس الطالب في مجموعات صغيرة حول طاولة مستديرة، ثم يبدأ الحوار من هدف واضح يتفرع إلى بنود فرعية أخرى يتم مناقشتها على هذه الطاولة، ما يمنح الطالب حرية اختيار الموضوعات والطاولات التي تناسب اهتمامهم وميولهم ما ينتج عنه تبادل مثمرة للأفكار والخبرات، وفي الوقت ذاته، يبقى بعض الطلبة في أماكنهم بينما ينتقل البعض الآخر بين الطاولات، ما يثري الحوار ويزيد من الفهم والفعالية للمجموعات الصغيرة في بناء توافق جماعي ورؤى مشتركة حول القضايا المطروحة للنقاش (الزغبى، 2019: 358).

وتبرز أهمية استراتيجية المقهى العالمي في قدرتها على تكوين تفاعل بارز وفَعَال بين المعلم والطالب داخل الموقف التعليمي وخارجه، وذلك على اعتبار أن التدريس ليس مجرد عملية تلقين ونقل معرفة، لكنه عبارة عن نشاط إنساني تفاعلي يقوم على تبادل الآراء والخبرات والمواقف التعليمية والحياتية ووجهات النظر بين أطراف العملية التعليمية، الأمر الذي ينتج عنه إتاحة العمل المشترك للوصول إلى الغايات التعليمية المنشودة بين هؤلاء الأطراف (الشاهر، 2015: 22).

أما التحصيل الدراسي فيعد أحد أهم المؤشرات الفاعلة التي تؤكد مدى فاعلية العملية التعليمية التي تقوم المؤسسات التربوية بتنفيذها، حيث يمثل الحصيلة النهائية لما حققه الطالب من أهداف تعليمية تتوافق مع مرحلته الدراسية، كما يعكس التحصيل الدراسي قدرة الطلبة على دراسة موضوع بعينه أو التدريب عليه بشكل يسير، وتبرز أهمية التحصيل في كونه أداة لتشخيص مدى تحقق الغاية التربوية في المناهج الدراسية، مع تحديد جوانب القوة والضعف لدى الطالب، وعليه، يسهم التحصيل الدراسي في تحسين العملية التعليمية وتطويرها بشكل شامل من جميع الجوانب بما يساعد على تحقق أكبر قدر من الجودة والكفاءة (الخياط، 2010: 73).

وبناءً على ما سبق، بات التحصيل الدراسي موضع اهتمام من كافة الأطراف سواء الأسرة أو المجتمع أو المعلمين والطلبة أنفسهم، وذلك لما يمثله من مؤشر إيجابي وأساسي على مستوى التفوق العملي والقدرات الذهنية والعقلية، إضافة إلى كونه معياراً بارزاً للنجاح المدرسي والمجتمعي على حد سواء، كذلك، يعد التحصيل الدراسي عاملاً مهماً من عوامل تنمية القدرات للطلاب على التفاعل الإيجابي مع الآخرين والتكيف مع المتطلبات التي تفرضها الحياة خاصة في ضوء التطورات العلمية والتكنولوجية والتقنية المتسارعة والحديثة (عبد الوهاب، 2010: 4).

وتعد استراتيجية المقهى العالمي من الاستراتيجيات الحديثة التي تعالج التعلم النشط المرتبط بميول الطلبة ورغباتهم المختلفة، حيث تستخدم هذه الاستراتيجية طريقة الاستكشاف التعاوني الذي يجعل الطالب يتطور بشكل متسارع في مراحل تعليمه المختلفة ويتخذ قراراته المختلفة دون إملاءات من الآخرين، وذلك بناءً على توجيه وإرشاد من المعلمين (بدير، 2018: 12).

أما موضوع التفكير فيعد من القضايا المهمة والحيوية في ميدان التربية والتعليم، ويؤكد العديد من الباحثين والتربويين وصناع القرار على أهمية التركيز على التفكير بوصفه من المحاور المهمة والأساسية للتعليم المعاصر، حيث لم يعد الهدف من العملية التربوية مجرد التلقين ونقل المعارف، بل بات التركيز منصّباً على تعليم المتعلم طرق التفكير والتعلم، فالتفكير يعد النشاط العقلي الذي يتفاعل من خلاله الإنسان مع البيئة المحيطة به، ويواجه الكثير من المواقف التعليمية والتربوية المختلفة، ما يجعله يعتمد في تعلمه على طرق مختلفة كالتحري والاستقصاء والاستنتاج العلمي

للوصول لنتائج تسهم بشكل مباشر في بيان صحة أو خطأ القضايا المطروحة (رزوقي وسهي، 2015: 27).

وعليه، يعد التفكير الحاذق عملية معرفية معقدة ومن العناصر المهمة والأساسية في البناء المعرفي للإنسان بوجه عام، حيث يتمتع بطابع اجتماعي ويعمل بوصفه منظومة متكاملة ومترابطة تتفاعل مع مكونات البناء المعرفي كالإدراك والتخيل والذاكرة، إضافة إلى أنه يتأثر بالجوانب الشخصية غير المعرفية بما في ذلك الجوانب الوجدانية والمهارية، ما يجعله يمثل عملية شمولية تسهم بشكل كبير في تكوين شخصية الفرد وتنمية قدراته لمواجهة العديد من المواقف (منصور، 2003: 328).

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى معرفة أثر إستراتيجية المقهى العالمي في تحصيل مادة الاحياء للصف الأول المتوسط، وكذلك التعرف على أثر إستراتيجية المقهى العالمي في التفكير الحاذق لدى طلاب الأول المتوسط.

فرضيات البحث:

للتحقق من أهداف البحث تم صوغ الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق إستراتيجية المقهى العالمي، وطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الأحياء.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق إستراتيجية المقهى العالمي، وطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير الحاذق.

حدود البحث:

- طلاب الصف الأول المتوسط في مدارس تربية بغداد/ الرصافة الأولى.
- الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2024 2025
- الوحدة الأولى - الفصل الأول
- - الفصل الثاني
- الوحدة الثانية - الفصل الثالث
- - الفصل الرابع
- - الفصل الخامس

تحديد المصطلحات:

• الفاعلية:

عرفها (شحاته وزينب 2003): بأنها: "مدى أثر عامل أو بعض العوامل المستقلة على عامل، أو بعض العوامل التابعة، ومعيار يقيس مدى إجابة الطلبة للبرنامج التدريسي" (شحاته وزينب، 2003: 23).

• المقهى العالمي:

تم تعريفها على أنها: "إحدى الاستراتيجيات القائمة على التعلم النشط، والتي تقوم فكرتها على تكليف طلبة الصف بمهام تعليمية معينة ومحددة، مع وجوب إشراك جميع الطلبة في إنجازها والتفاعل معها، كما يتم ذلك من خلال تحرك أفراد كل مجموعة من مكان لآخر، في حين يبقى منسق المجموعة ثابتاً لا يتحرك من موقعه كي يقدم أفكاراً ومقترحات توصلت مجموعته إليها، وبالتالي تتحقق عملية تبادل الأفكار والعصف الذهني والحوار التفاعلي بين جميع الطلبة داخل الموقف الصفّي" (امبو سعيدي وهدى، 2016: 55).

• التحصيل:

عرفه (الراوي 2019): بأنه: "الدرجة التي يحققها المتعلم، أو المستوى الذي يصل إليه الطالب من النجاح، والذي يحققه ويصل إليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي أو مهارات ومعارف واتجاهات، وذلك خلال فترة زمنية معينة (الراوي، 2019: 50)

• التفكير الحاذق:

عرفه (الصفار، 2008): هو استجابة سلوكية تحدث لدى المتعلم والذي يمتلك الخبرة والمهارة في مجال معين والذي يستخدم فيه السلوك الذكي مثل التفكير بمرونة وطلاقة التفكير ما وراء التفكير والاصغاء والتواصل مع الآخرين والدقة والمثابرة وطرح الاسئلة والمغامرة ربح الاكتشاف والاطلاع وحل المشاكل (الصفار، 2008: 4).

الدراسات السابقة:

أولاً:

ت	اسم الدراسة والسنة	الدولة	حجم العينة	المرحلة	الهدف من الدراسة
1	دراسة الحسيني 2024	العراق، بابل	60 طالباً	الصف الرابع الابتدائي	أثر إستراتيجية المقهى العالمي في تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة أسس الجغرافية وتقنياتها.
2	دراسة سرحان واسراء 2024	العراق، القادسية	64 طالباً	الصف الثاني المتوسط	أثر استراتيجية المقهى العالمي في التحصيل عند طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات.
3	دراسة الشامي وحكيم 2024	العراق، القادسية	62 طالباً	الصف الأول المتوسط	أثر استراتيجية مقهى العالم في خفض الشرود الذهني لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الأحياء
4	دراسة عبد الأمير 2020	العراق، بغداد	64 طالباً	الصف الأول المتوسط	أثر توظيف استراتيجية المقهى العالمي في رفع مستوى تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الكيمياء
5	دراسة حميد 2020	العراق، بغداد	64 طالباً	الصف الأول المتوسط	أثر استراتيجية المقهى العالمي في تحصيل مادة الكيمياء عند طلاب الصف الأول المتوسط
6	دراسة البياتي 2020	العراق، بغداد	50 طالباً	الصف السادس الابتدائي	أثر استراتيجية المقهى العالمي في تحصيل طلبة الصف السادس الابتدائي وتنمية التفكير الإبداعي

ثانياً:

ت	أداة الدراسة	منهج الدراسة	الوسائل الإحصائية	النتائج
1	اختبار تحصيلي يتكون من (30) ثنائية فقرة ذات الإجابات القصيرة	شبه تجريبي ذا المجموعتين (التجريبية والضابطة)	اختبار T-test لعينتين مستقلتين	تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة

2	اختبار تحصيلي يتكون من (40) فقرة اختيار من متعدد (5) إضافية	تصميم تجريبي ذا الضبط الجزئي	الرمزة الإحصائية (SPSS) للعلوم الإنسانية	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة
3	مقياس الشرود الذهني	تصميم تجريبي ذا الضبط الجزئي	الرمزة الإحصائية (SPSS) للعلوم الإنسانية	تفوق المجموعة الضابطة على المجموعة التجريبية
4	اختبار تحصيلي يتكون من (40) فقرة من نوع اختيار من متعدد.	تصميم تجريبي ذا الضبط الجزئي	الرمزة الإحصائية (SPSS) للعلوم الإنسانية	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة
5	1- اختبار تحصيلي (40) فقرة 2- اختبار التفكير المنتج	تصميم تجريبي ذا الضبط الجزئي	الرمزة الإحصائية (SPSS) للعلوم الإنسانية	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل واختبار التفكير المنتج
6	1- اختبار تحصيلي 2- اختبار التفكير الابداعي	تصميم تجريبي ذا الضبط الجزئي	الرمزة الإحصائية (SPSS) للعلوم الإنسانية	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل والتفكير الابداعي

ثالثاً:

ت	اسم الدراسة والسنة	الدولة	حجم العينة	المرحلة	الهدف من الدراسة
1	دراسة كريستينا 2023	امريكا	15 طالب	طلاب جامعيين	مقهى العالم: استراتيجية فعالة لتعزيز مهارات التحدث.
2	دراسة مونفورتى وآخرون 2023	المملكة المتحدة	جميع طلبة قسم العلوم الرياضية والتربية البدنية.	طلاب قسم العلوم الرياضية والتربية البدنية	معرفة أثر استراتيجية المقهى العالمي في وسيلة متماسكة للارتقاء بمبادئ وقيم الإنتاج المشترك
3	دراسة بوشينغ تشيو 2022	تايوان	53 طالب جامعي	طلاب المرحلة الجامعية	تعليم المبدعين باستخدام مقهى العالم في دورة الانترنت الأشياء.

4	دراسة أ. م. كوتزي 2020	جنوب أفريقيا (بريتوريا)	معلمي التمريض (كلية العلوم الصحية)	معلمي التمريض	استخدام مقهى العالم لاستكشاف الرحلة المهنية لمعلمي التمريض (تطوير مهارات التفكير النقدي والمنطق السري)
5	دراسة فريلي وآخرون 2021	اندونيسيا	طلاب المرحلة الثانوية	طلاب الصف العاشر	تأثير أسلوب التعلم (المقهى العالمي) على كفاءة التواصل الشفهي لدى الطلاب في مادة الأحياء

رابعاً:

ت	أداة الدراسة	منهج الدراسة	الوسائل الإحصائية	النتائج
1	اختبار المهارات المتحدة	تصميم شبه تجريبي	الوسائل الإحصائية المناسبة	تفوق الطلاب في مهارات تبادل المعلومات والتأمل العميق وبناء المهارات والتخطيط للمشروع
2	جمع بيانات نوعية	منهج وصفي	الوسائل الإحصائية المناسبة	تفوق طلاب قسم العلوم الرياضية والتربية البدنية في الإنتاج المشترك
3	جمع استبيان	منهج وصفي	الوسائل الإحصائية المناسبة	التحصيل الدراسي للطلاب المتفوقين كان إيجابياً باستخدام المقهى العالمي
4	جمع بيانات	منهج وصفي	الوسائل الإحصائية المناسبة	تطوير الكفاءات التمريضية في التواصل وبناء العلاقات والتعلم التعاوني
5	اختبارات شفوية على كفاءة التواصل الشفهي	تصميم شبه تجريبي	اختبارات الكفاءة الشفوية والمكتوبة	تأثير المقهى العالمي على كفاءة الشخصية وكفاءة الاتصال لدى الطلاب في النظام البيئي

خامسا:

ت	اسم الباحث	الدولة	حجم العينة	المرحلة	الهدف من الدراسة	أداة الدراسة	منهج الدراسة	الوسائل الاحصائية	النتائج
1	دراسة عبد السادة 2022	العراق، بغداد	58 طالبة	الخامس العلمي	التعرف على أثر استراتيجية الصف المقلوب في تحصيل الكيمياء والتفكير الحاذق عند طالبات الصف الخامس العلمي.	1- اختبار تحصيلي 2- اختبار التفكير الحاذق	تجريبي ذاتي المجموعتين	SPSS	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ومقياس التفكير الحاذق

تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل	SPSS	تجريبي	1 - اختبار تحصيلي	أثر استراتيجية التفكير المعكوس في تحصيل الطلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهم الحاذق.	الاول المتوسط	72 طالب	العراق	دراسة (اللهبي، 2020)	2
تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نتائج مقياس التفكير الحاذق			2 - مقياس التفكير الحاذق						

الإطار المنهجي للدراسة:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته دراسة العلاقات السببية بين المتغيرات، من خلال التحكم في العوامل المؤثرة وضبطها بهدف الكشف عن أثر المتغير المستقل في المتغير التابع (الحمداني، 2006: 144)، وبذلك يتمكن الباحث أن يعرف أثر السبب المتغير المستقل على النتيجة المتغير التابع، وذلك من خلال قياس التغيرات التي تطرأ نتيجة التدخل التجريبي.

تصميم البحث:

وهو تخطيط دقيق، وإجراءات معينة يتخذها الباحث العملية التجريب (عبيدات وسهيلة، 2007: 250).

تم اعتماد التصميم شبه التجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين المتكافئتين، وذلك باستخدام الاختبار البعدي بما يناسب تحقيق أهداف البحث. وتمثل إستراتيجية المقهى العالمي المتغير المستقل في التجربة، في حين مثل كل من التحصيل الدراسي والتفكير الحاذق المتغيرين التابعين.

جدول (1): التصميم التجريبي لأفراد عينه البحث

ت	المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
1	التجريبية	1- العمر الزمني. 2- درجات التحصيل السابق لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي	التدريس على وفق استراتيجية المفهومي العالمي	1- الاختبار التحصيلي.
2	الضابطة	3- اختبار الذكاء لرافن IQ. 4- اختبار المعلومات السابقة.	التدريس على وفق الطريقة الاعتيادية	2- اختبار التفكير الحاذق.

تحديد مجتمع البحث وعينته:

هو مجموعة العناصر أو الاعضاء سواء كانت أهدافاً أم موضوعات أم أفراد ترغب في إعمام نتائج الدراسة عليهم (المنيزل وعدنان، 2019: 105).

ويتكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة للعام الدراسي (2025/2024).

إعداد متطلبات البحث Research Procedures

قام الباحث بضبط المتغيرات التي تؤثر في المتغيرين التابعين، فالمتغير التابع الأول يتأثر بخصائص الطلاب الذين تجري عليهم التجربة، فلا بد من إجراء التكافؤ في خصائص طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة)، لمعرفة أثر المتغير المستقل في المتغيرين التابعين، فقد حرص الباحث على ضبط المتغيرات التي تؤثر في سلامة تطبيق التجربة ودقة وصدق النتائج.

وقد تم ضبط وتحديد المتغيرات الدخيلة وكالاتي:

أولاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

اهتم الباحث على تحقيق التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك لضمان صدق النتائج، وإعادة أي فروق محتملة بين المجموعتين إلى أثر المتغير المستقل، بعيداً عن تأثير المتغيرات الدخيلة الأخرى. وعليه، قام الباحث باعتماد التكافؤ إحصائياً في عدد من المتغيرات التي يمكنها أن تؤثر في المتغيرات التابعة، وذلك على النحو التالي:

ثانياً: العمر الزمني بالأشهر:

حصل الباحث على العمر الزمني لطلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) من خلال البطاقات المدرسية الرسمية، ثم حولت الأعمار إلى أشهر لتحقيق الدقة والوضوح في المعالجة

الإحصائية. وللتحقق من تكافؤ المجموعتين في هذا المتغير، تم استخدام اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين غير متساويتين، وقد أبرزت النتائج أن القيمة المحسوبة للاختبار بلغت (0.800). وهي أصغر من القيمة الجدولية البالغة (2) عند درجة حرية (58)، ومستوى دلالة (0.05)، ما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في متغير العمر الزمني، ما يثبت تكافؤهما في هذا الجانب. جدول (2).

جدول (2): نتائج اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين (للمجموعتين البحث) في متغير العمر الزمني بالأشهر

ت	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	قيمة t		الدلالة الإحصائية
							t.cal.	t.sta.	
1	التجريبية	30	190.96	4.78	22.9	58	1.915	2.00	غير دالة
2	الضابطة	30	187.8	7.64	58.4				

ثالثاً: درجة التحصيل السابق في مادة العلوم (للفص السادس الابتدائي):

زودت المدرسة الباحث بدرجات التحصيل السابق (للفص السادس الابتدائي) من خلال السجلات المدرسية. تم استخراج المتوسط الحسابي (82.20) للمجموعة التجريبية، و(77.07) الضابطة، والانحراف المعياري (10.49) للتجريبية و (12.14) للمجموعة الضابطة وباعتماد اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين تبين أن قيمة (t.cal) المحسوبة هي (1.69)، وهي أقل من القيمة الجدولية (t.sta.) وهي (2). عند درجة حرية (58) ومستوى دلالة (0.05)، وعليه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي التحصيل السابق في مادة العلوم للمجموعتين، وبهذا تعد المجموعتين متكافئتين في هذا المتغير، كما في جدول (3):

جدول (3): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل السابق لمادة العلوم (للفص السادس الابتدائي)

ت	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	قيمة t		الدلالة الإحصائية
							t.cal.	t.sta.	
1	التجريبية	30	82.20	10.94	119.76	58	1.69	2.00	غير دالة
2	الضابطة	30	77.07	12.14	147.47				

رابعاً: اختبار الذكاء:

لقد تحقق الباحث من تكافؤ مجموعتي البحث في متغير الذكاء، وذلك من خلال تطبيق اختبار (أوتيس- لينون) القائم على القدرات العقلية، والمقنن من قبل (القريشي، 1990) كي يلاءم البيئة العراقية، حيث يتألف الاختبار بصيغته العربية من (50) فقرة متنوعة، وقد جرى تطبيقه على المجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك بتاريخ 2024/10/13. وبعد تصحيح الإجابات وفق آلية منح درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة، باتت الدرجة الكلية للاختبار (50) درجة.

وللتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، استُخدم اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين، وقد أبرزت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (58). مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في متغير الذكاء، كما في جدول (4)

جدول (4): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الذكاء

ت	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	قيمة t		الدالة الاحصائية
							t.cal.	t.sta.	
1	التجريبية	30	32.70	6.06	35.54	58	3.800	2.00	غير دالة
2	الضابطة	30	32.1	5.46	28.78				

خامساً: اختبار المعلومات السابقة

تم استخراج المتوسط الحسابي للمجموعتين والبالغ (18.47) للتجريبية و (18.07) للمجموعة الضابطة، والانحراف المعياري البالغ (2.42) للمجموعة التجريبية و (2.99) للمجموعة الضابطة وبالاعتماد على اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة هي (0.5690) وهي أقل من القيمة الجدولية (2.00) عند درجة حرية (58) ومستوى دلالة (0.05) وعليه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي اختبار المعلومات السابقة للمجموعتين، وبهذا تعد المجموعتين متكافئتين في هذا المتغير، كما في جدول (5):

جدول (5): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المعلومات السابقة

ت	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	قيمة t		الدالة الاحصائية
							t.sta.	t.cal.	
1	التجريبية	30	18.47	2.42	5.85	58	2.000	0.5690	غير دالة
2	الضابطة	30	18.07	2.99	8.94				

سادساً: أعداد متطلبات البحث:

- **تحديد المادة العلمية:** حدد الباحث المادة العلمية التي تم تدريسها اثناء إجراء التجربة العلمية من كتاب الاحياء للصف الأول المتوسط، ط 7 لسنة 2024. وذلك في موضوعات الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2025/2024) والفصول هي:
- **الوحدة الأولى:** علم الأحياء والتكنولوجيا.

- الفصل 1: المجاهر
- الفصل 2: علماء أسهموا في تطوير علم الأحياء.
- **الوحدة الثانية:** بناء جسم الكائن الحي.

- الفصل 3: الخلية
- الفصل 4: الانقسام الخلوي
- الفصل 5: تنظيم عمل أجسام الكائنات الحية.

صياغة الأغراض السلوكية:

قام الباحث بصياغة (244) غرضاً سلوكياً موزعة على مستويات تصنيف بلوم للمجال المعرفي، والتي اشتملت على (التذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، وللتحقق من صدق هذه الأغراض تم عرضها على نخبة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص في مجال طرائق تدريس العلوم والأحياء، والتقويم والقياس، وذلك بهدف التأكد من ملاءمتها وصلاحياتها للتطبيق في البحث.

• إعداد الخطط التدريسية:

يعرف التخطيط الدراسي بأنه تصور مسبق لما يقوم به المدرس من أساليب وأنشطة.

وفي ضوء ما احتوته الفصول الخمسة الأولى من كتاب الاحياء للصف الأول المتوسط، قام الباحث بإعداد (24) خطة تدريسية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، مع العمل بكل دقة على مراعاة محتوى المادة التعليمية وتحقيق نتائج سليمة للأهداف السلوكية المحددة، وقد عرضت العديد من نماذج هذه الخطط على نخبة من المحكمين ذوي الاختصاص في طرائق تدريس مادة العلوم، وذلك من أجل التحقق من صلاحيتها من حيث الدقة للمادة ومدى تطبيقها على عينة البحث، كذلك، أخذ الباحث بملاحظات المحكمين وخبراتهم العديدة للإسهام في إدخال تعديلات جوهرية على هذه الخطط وجعلها أكثر ملاءمة وشمولاً لمتغيرات وأهداف البحث، ما يجعله أكثر وضوحاً وتطبيقاً على أرض الواقع.

سابعاً: أدوات البحث:

وفقاً لمتطلبات البحث أعد اختباراً للحصول الدراسي واختبار للتفكير الحاذق.

إعداد الاختبار التحصيلي:

أعد الباحث اختباراً تحصيلياً يتلاءم مع محتوى المادة الدراسية والأغراض السلوكية.

ثامناً: صدق الاختبار:

- **الصدق الظاهري:** عرضت فقرات الاختبار التحصيلي بصيغته الأولية على مجموعة من المحكمين والخبراء من اختصاص الاحياء وطرائق تدريسها، لمعرفة آرائهم وملاحظاتهم بصدق صلاح فقرات وبدائل الاختبار، وصوغها اللغوي والعلمي وملائمتها للأغراض السلوكية، وتم اعتماد نسبة (80%) من المحكمين للاتفاق على اغلب فقراته وبذلك بعد الاختبار صادقاً.
- **صدق المحتوى:** بالرغم من التحقق من صدق المحتوى عن طريق اعداد الخارطة الاختبارية، فقد قام الباحث بعرض الاختبار على مجموعة من المتخصصين والمحكمين في مجال مادة الأحياء وطرائق التدريس والقياس والتقويم، وذلك للتأكد من مدى تمثيل الفقرات لمحتوى المادة الدراسية والأغراض السلوكية واجراء التعديلات على الفقرات بناء على اراء المحكمين والخبراء وإبداء الملاحظات واخذ الباحث بالتعديلات المطلوبة.

تاسعاً: ثبات الاختبار:

تم حساب الثبات للاختبار عن طريق استعمال (معادلة كيورد - ريتشاردسون 20) وكان قيمته (0.85)، وبعد هذا جيداً للاختبارات المدرسية. وتشير الأدبيات إلى إن الاختبارات تعد جيدة، إذا كان معامل ثباتها أكثر من (0.60)، وهذا يدل على إن الاختبار يتميز بثبات عالٍ. وبهذا أصبح الاختبار التحصيلي بالصيغة النهائية جاهزاً للتطبيق على عينة البحث.

مقياس التفكير الحاذق:

تم تبني مقياس التفكير الحاذق (العراك، 2018) للأسباب الآتية: لكونه يمتاز بالخصائص الاحصائية والساكومترية الجيدة، وتمتاز فقراته بالسهولة والوضوح. ويتكون المقياس من (40) فقرة، وقد وضعت لكل فقرة خمسة بدائل وهي (تتطبق علي دائماً، تتطبق علي غالباً، تتطبق علي أحياناً نادراً، لا تتطبق علي إطلاقاً) وقد توزعت الفقرات على (14) مجال وهي (المثابرة، تقليل التوتر والاثارة، الاصغاء للآخرين بتفهم وتعاطف، التفكير التبادلي، التفكير بمرونة، التفكير في التفكير، السعي من أجل الدقة، إيجاد روح الدعابة، الخبرة السابقة وتطبيقاتها في المواقف الجديدة، الاستعداد الدائم للتعلم المستمر، التصور والابتكار والتجديد، التساؤل وطرح المشكلات) جميع البيانات باستخدام جميع الحواس، الاقدام على المخاطرة والمسؤولية. ولغرض التأكد من صلاحية فقرات المقياس للسمة المقاسة سوف نستخرج للمقياس الصدق الظاهري متمثلاً بصلاحية فقرات المقياس، والثبات كخاصية ساكومترية، إذ يشير كرونباخ وشافلس (Cronbach & Shavelson, 2004) الى إن المقاييس تتميز بالتميز والصدق والثبات.

ثبات المقياس:

وللتحقق من ثبات (المقياس)، اختار الباحث طريقة التجزئة النصفية، وتعني تجزئة المقياس إلى نصفين، بحيث يكون كل جزء مكافئاً للآخر، وقد قام الباحث بسحب عينة عشوائية بسيطة، من المجتمع الخاص بالبحث، فقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة بعد تطبيق المقياس وتحليل درجاته.

وقد اعتمد الباحث في استخراج ثبات المقياس على عينة الثبات، ثم استخدام معامل ارتباط بيرسون بين نصفي المقياس، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.78) وبذلك يمثل نصف الارتباط، وبعد تصحيحه باستعمال معادلة (سبيرمان - براون) بلغ معامل الثبات (0.88) وهو معامل ثبات جيد (عودة، 1998: 226). (وبذلك أصبح مقياس التفكير الحاذق جاهزاً للتطبيق بصيغته النهائية).

• الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الرزمة الإحصائية (SPSS) للعلوم الانسانية.

نتائج الدراسة (نتائج الاختبار التحصيلي):

بعد استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعي البحث التجريبية والضابطة، بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (33.40)، بانحراف معياري قدره (2.8)، في حين بلغ المتوسط الحسابي الضابطة (20.60) بانحراف معياري (1.4) وباستخدام الاختبار التائي

(t-test) لعينيتين مستقلتين متساويتين عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58) تبين أن القيمة التائية المحسوبة (21.79)، وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (2.00)، ويبين الجدول (9) ذلك:

جدول (9): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عن مستوى 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
تجريبية	30	33.40	2.8	8.04	58	21.79	2	دال
ضابطة	30	20.60	1.4	1.97				

وهذا يبين أن الفروق بين متوسطي المجموعتين ذات دلالة إحصائية، حيث جاءت لصالح المجموعة التجريبية التي تلقت تعليمها وفق استراتيجية المقهى العالمي.

نتائج اختبار التفكير الحادق:

من أجل التحقق من صحة الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على: "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات الطلاب الذين يدرسون على وفق استراتيجية المقهى العالمي ودرجات الطلاب الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الحادق"، وقد جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من المجموعتين، إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (21.8) والانحراف المعياري (2.08)، امل الضابطة فبلغ المتوسط الحسابي (13.5) والانحراف المعياري (2.63) وباستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين، عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58) تبين أن القيمة التائية المحسوبة (13.32) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.00) الجدول (11) يوضح ذلك:

جدول (11): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الحادق بعدياً

المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
تجريبية	30	21.8	2.08	4.36	58	13.32	2	دال

				6.92	2.63	13.5	30	ضابطة
--	--	--	--	------	------	------	----	-------

وهذا يدل على أن الفرق بين متوسطي الفروق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية المقهى العالمي، وبهذا ترفض الفرضية الصفرية الثانية.

تفسير النتائج:

توصلت الدراسة الحالية للعديد من النتائج يمكن استعراضها وفق الفرضيات وعلى النحو الآتي:

1- تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى: تشير نتائج الدراسة لتفوق المجموعة التجريبية التي قامت بالدراسة وفق استراتيجية المقهى العالمي على المجموعة الضابطة التي قامت باستخدام الطريقة الاعتيادية في الدراسة في اختبار مادة الأحياء، وعليه يمكن القول أن الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على: "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات الطلاب الذين يدرسون على وفق استراتيجية المقهى العالمي ومتوسط درجات الطلاب الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي في مادة الأحياء"، قد تم رفضها، أي اعتماد استراتيجية المقهى العالمي الذي كان له أكبر الأثر الإيجابي في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة في المجموعة التجريبية مقارنة بأقرانهم في المجموعة الضابطة.

2- تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية: أبرزت النتائج للدراسة الحالية تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية المقهى العالمي على المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الحاذق، وعليه، تم رفض الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على: "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات الطلاب الذين يدرسون على وفق استراتيجية المقهى العالمي ودرجات الطلاب الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الحاذق". وهذا بدوره يوضح ويؤكد أن اعتماد استراتيجية المقهى العالمي قد أسهم بشكل كبير وبارز في تنمية مهارات التفكير الحاذق لدى طلاب المجموعة التجريبية بشكل أفضل من أقرانهم في المجموعة الضابطة الأمر الذي يبرز فاعلية هذه الاستراتيجية في زيادة الجانب المعرفي لدى الطلبة.

ويمكن أن تعزى هذه النتائج إلى الأسباب الآتية:

❖ يسهم في تحفيز الطلاب واهتمامهم إلى مادة الأحياء، ويزيد من رغبتهم في التعلم والاندماج مع المدرس، وهذا ما أدى تحسين التحصيل في هذه المادة.

❖ أدى استخدام هذه الاستراتيجية الى اندماج الطلبة في مجموعات تعاونية ما أعطى لكل طالب دوراً مؤثراً وحيوياً في المجموعة، ما ساهم في مساعدة الطلاب في التفكير بشكل علمي الأمر

الذي قادهم إلى زيادة نشاطهم الفكري، وهو ما أدى إلى الحصول على حلول عديدة وذات فاعلية للمواقف التي تثير الانتباه وتجذب الطلبة، وهذا بدوره يثير الرغبة والحماس في الدرس، وهو ما تؤكد الاتجاهات الحديثة في التدريس والتربية، وعند دمج العديد من مهارات التفكير الحاذق مع بعض المواقف في الحياة أدى ذلك بدوره إلى إثارة التفكير الحاذق لدى الطلبة بعض وضعهم في مواقف حياتية مختلفة تحتاج للتفكير والتفاعل مع هذه المواقف، وتعمل على تحفيز الطلبة على التوقع والتنبؤ والاستشراف والتخمين في الأشياء التي تجعلهم قادرين على الربط بين الخبرات السابقة بالخبرات الجديدة وتكوين مفاهيم علمية جديدة تعتمد بالأساس على التفكير وربط المعلومات ومقارنتها وتصنيف المواقف وتحليلها لأجزاء صغيرة، وهو ما لاحظته الباحثة من خلال اختبار التفكير الحاذق، الأمر الذي يسهل على تعلم الطلبة بشكل أفضل من ذي قبل.

❖ امتاز في التنوع باستعمال العديد من الطرق والخطوات المتعددة التي بدورها جعلت من مادة الاحياء لدى الطلاب مادة تتسم بالتشويق والمتعة والإثارة وزيادة الحيوية وجذب الانتباه وثبات المدة في اذهانهم الأمر الذي أسهم في زيادة التحصيل والتفكير الحاذق لديهم.

❖ ساعد استخدام هذه الاستراتيجية في جذب انتباه الطلاب وزيادة تركيزهم وتفكيرهم خاصة وأن هذا النموذج يعتبر من نماذج التدريس الحديثة التي لم يسبق التدريس به في مادة الاحياء، الأمر الذي أدى الى زيادة المستوى التحصيلي والتفكير الحاذق.

❖ أظهر استخدام استراتيجية المقهى العالمي طبيعة المفاهيم الاحيائية وعلاقة هذه المفاهيم بعضها ببعض، الأمر الذي ساعد على فهم هذه العلاقات بشكل كبير ومؤثر واكتسابها على النحو الصحيح، وهذا إن دل على شيء فإنه يدل أن مادة الاحياء من المواد الدراسية المؤثرة والفاعلة التي تتميز بترابط كبير وحيوي بين موضوعاتها، وعلاقات واضحة بين مفاهيمها، والتي يصعب الفصل بينها بأي حال من الأحوال.

❖ ان التعليم وفق هذه الاستراتيجية قد منح الطلاب فرصاً لاكتشاف قدراتهم التعليمية، وذلك لأتباعه الاسلوب الديمقراطي الذي اتاح لهم إبداء آرائهم بحرية ومراعاته للفروق الفردية.

الاستنتاجات:

- 1) أسهم التدريس باستراتيجية المقهى العالمي في رفع التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية مقارنة مع المجموعة الضابطة لطلاب الصف الأول المتوسط.
1. أسهم التدريس باستراتيجية المقهى العالمي في رفع مستوى التفكير الحاذق للمجموعة التجريبية مقارنة مع المجموعة الضابطة لطلاب الصف الأول المتوسط.

التوصيات:

- (1) من الضرورة اهتمام وزارة التربية بنماذج التدريس الحديثة لاسيما التي تنبثق من النظرية البنائية.
- (2) ضرورة التأكيد بكل الطرق والوسائل على التدريس وفق استراتيجية المقهى العالمي في مادة الاحياء خاصة في المدارس وذلك بسبب أهميته في التفكير الحاذق وزيادة المستوى التحصيلي.
- (3) توعية المدرسين بأهمية التفكير الحاذق ومهاراته.

المقترحات:

استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحث إجراء دراسات قادمة منها:

1. العمل على كتابة دراسة مماثلة لهذه الدراسة تهتم بمتغير الجنس المراحل دراسية مختلفة. 2. إجراء دراسات لهذه الاستراتيجية على مواد دراسية أخرى.
2. دراسة مماثلة للدراسة الحالية لمعرفة أثر استراتيجية المقهى العالمي في متغيرات مثل (التفكير الاستبصاري، التفكير التبادلي، التفكير التركيبي، التفكير الاستنتاجي).

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- أبو جادو، صالح محمد علي؛ ونوفل محمد بكر (2010): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أبو عاذرة، سناء محمد (2012): الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- أبو هجاء، فؤاد حسين (2001): أساسيات التدريس ومهاراته وطرقه العامة، ط1، عمان: دار المناهج للنشر.
- البخار، نبيل جمعة صالح (2011): القياس والتقويم (منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية (SPSS)، ط1، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- جروان، فتحي عبد الرحمن (2007): تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، ط3، عمان: دار الفكر.
- الحمداني، موفق وآخرون (2006): مناهج البحث العلمي (أساسيات البحث العلمي)، عمان-الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- الخرزجي، سليم إبراهيم (2011): أساليب معاصرة في تدريس العلوم، عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.

- خطابية، وعبد الله محمد (2011): **تعليم العلوم للجميع**، ط3، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الخياط، ماجد (2009): **التفكير التحليلي وحل المشكلات الحياتية**، ط1، دار الرؤية للنشر والتوزيع.
- داود، عزيز (2011): **مناهج البحث العلمي والتربوي**، عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع ودار المشرق الثقافي.
- الدليمي، إحسان عليوي ناصر (2019): **أسس وبناء الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية**، ط1، بغداد، العراق: مطبعة أحمد الدباغ.
- الدليمي، إحسان عليوي؛ والمهداوي، عدنان محمد (2005): **القياس والتقويم في العملية التعليمية**، ط2، بغداد: مكتبة الدباغ للطباعة.
- الدليمي، عصام حسن (2014): **النظرية البنائية وتطبيقاتها التربوية**، ط1، عمان-الأردن: دار صفاء.
- الدليمي، عمر جاسم محمد (2011): **أثر أنموذج التعلم البنائي في تحصيل المفاهيم الكيميائية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط واتجاهاتهن العلمية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم/ جامعة بغداد.
- الراوي، فهد بن عايد (2019): **التعلم المنظم ذاتيًا والتحصيل الدراسي**، ط1، المدينة المنورة، السعودية: الناسخ العلمي.
- الريماوي، محمد عودة (2004): **علم النفس العام**، ط4، عمان: دار المسيرة.
- الزهيري، حيدر عبد الكريم (2017): **مناهج البحث التربوي**، ط1، عمان: مركز ديونو لتعليم التفكير.
- زيتون وعائش محمود (2007): **النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم**، ط1، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- زيتون، حسن حسين؛ وزيتون، كمال عبد الحميد (2003): **التعلم والتدريس من منظور البنائية**.
- زيتون، حسن حسين؛ وزيتون، كمال عبد الحميد (1992)، **البنائية منظور إبستمولوجي وتربوي**، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية: منشأة المعارف.
- زيتون، عائش محمود (2005): **أساليب تدريس العلوم**، ط5، عمان: دار الشروق.

- الساعدي، حسن حيال؛ والسلطاني، جاسم محسن؛ والعزاوي، إيناس خلف؛ والسلطاني، سعاد موسى؛ والضاحي، علاء عبدالله؛ والخالدي، ضرغام علي؛ والزهيرى، رائد حميد؛ والطائي، عثمان سعدون (2021): **دراسات تربوية معاصرة**، ط1، العراق: مؤسسة الصادق الثقافية.
- السعدون، زينة عبد المحسن (2012): **أثر برنامج تعليم التفكير في حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ من المرحلة الإعدادية**، العراق: كلية التربية للعلوم الصرفة، ابن الهيثم، جامعة بغداد، أطروحة دكتوراه غير منشورة.
- السنبل، عبد العزيز بن عبدالله (2002): **التربية في الوطن العربي على مشارف القرن الحادي والعشرين**، ط1، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.
- سويدان، سعادة حمدي؛ والزهيرى، حيدر عبد الكريم محسن (2018): **اتجاهات حديثة في التدريس في ضوء التطور العلمي والتكنولوجي**، ط1، عمان: دار الابتكار.
- شحاته، حسن؛ والنجار، زينب (2003): **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، ط1، القاهرة، مصر: الدار المصرية اللبنانية.
- الصفار، رفاة محمد علي (2008): **التفكير الحاذق وعلاقته بالتميز المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى طلاب الجامعة**، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد: أطروحة دكتوراه منشورة.
- الطيب، عصام علي (2006): **أساليب التفكير نظريات ودراسات وبحوث معاصرة**، ط1، القاهرة: عالم الكتب.
- عبد الأمير، عباس ناجي؛ وكرو رحيم يونس (2015): **تعليم الرياضيات - مفاهيم - إستراتيجيات - تطبيقات**، ط1، عمان: دار الأيام.
- عبد العزيز، سعيد (2009): **تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية**، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عبدالرحمن، أنور حسين وعدنان حقي زنكنة (2007): **الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية**، ط1، بغداد: مطابع شركة الوفاق.
- عبدالسلام، مصطفى عبد السلام (2009): **تدريس العلوم وإعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة**، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبيدات، ذوقان وسهيلة أبو السميد (2007): **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين**، عمان، الأردن: دار الفكر.
- عدس، عبد الرحمن (1998): **المدخل إلى علم النفس**، ط1، عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

- العساف، صالح بن حمد (2010): المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، ط5، الرياض، المملكة العربية السعودية: دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- عفانة، عزو ويوسف الجيش (2009): التدريس والتعليم بالدماغ ذي الجانبين، عمان: دار الثقافة.
- العفون، نادية حسين ومنتهى مطشر عبد الصاحب (2012): التفكير انماطه ونظرياته واساليب تعليمه وتعلمه، ط، مطبعة دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- العفون، نادية حسين، حسين مكاون (2012): تدريب معلم العلوم وفقاً للنظرية البنائية، ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- علي، محمد السيد (2007): التربية العلمية وتدريب العلوم، ط2، عمان: دار المسيرة.
- عودة، أحمد سليمان (1998): القياس والتقويم في العلمية التدريسية، ط2، إربد، الأردن: مطبعة دار الأمل.
- الغامدي، أحمد بن معيص محمد (2018): فاعلية الفصل المقلوب على تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط في تدريس مقرر الحاسب وتقنية المعلومات، مصر: كلية التربية، جامعة عين شمس، رسالة غير منشورة.
- غانم، محمود محمد (2009): مقدمة في تدريس التفكير، ط1، عمان: مطبعة دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- الغريزي، سعدي جاسم عطية (2007): تعليم التفكير (مفهومه وتوجيهاته المعاصرة)، بغداد: مطبعة المصطفى.
- أبو حطب، فؤاد (1992): علم النفس التربوي، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- القمش، مصطفى و خليل المعاينة ومحمد البواليز (2001): القياس والتقويم في التربية الخاصة، عمان: مطبعة دار الفكر.
- الكبسي، عبد الواحد حميد؛ وحسون، أفاقة جميل (2014): تدريس الرياضيات وفق إستراتيجيات النظرية البنائية (المعرفية وفوق المعرفية)، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- كوجك، كوثر حسين وماجد مصطفى والسيد وصلاح الدين خضر وفرماوي ومحمد فرماوي وأحمد عبد العزيز عياد عليه حامد أحمد وبشرى أنور فايد (2008): تنوع التدريس للفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي، ط1، بيروت، لبنان: مكتب اليونيسكو الإقليمي.
- مايرز، آن (1990): علم النفس التجريبي، ترجمة: خليل ابراهيم البياتي، ط1، جامعة بغداد: دار الحكمة للطباعة والنشر.

- مجيد، عبد الحسيني رزوقي؛ وعيال، ياسين حميد (2012): القياس والتقويم للطالب الجامعي، بغداد: مكتبة اليمامة للطباعة والنشر.
- محمود، صلاح الدين عرفة (2006): تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه، ط2، القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- محمود، ناصر عبد الرزاق محمد (2002): أثر نظرية استخدام فيجوتسكي في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ذوي المستويات التحصيلية المختلفة، أسوان: كلية التربية، أطروحة دكتوراه غير منشورة.
- مخلوف، لطفي عمارة (2002): مناهج المدرسة الابتدائية، ط2، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- مراد، صلاح أحمد، وأمين علي سليمان (2005): الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية، ط2، الكويت: مطبعة دار الكتاب الحديث.
- المطرفي، غازي بن صلاح (2007): أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط، المملكة العربية السعودية: قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، أطروحة دكتوراه غير منشورة.
- المطرفي، غازي بن صلاح (2008): أثر استخدام التعلم البنائي في تدريس العلوم على التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الثالث متوسط، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- ملحم، سامي محمد (2002): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- المنيزل، عبدالله فلاح وعدنان يوسف العثوم (أ) (2010): مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية، ط1، عمان: دار إثراء.
- النبهان، موسى (2004): أساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط1، جامعة مؤتة، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- النجار، نبيل جمعة صالح (2011): القياس والتقويم (منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية SPSS)، ط1، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- النجدي، أحمد وعلي راشد ومنى عبد الهادي (2005): اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.
- نوقل، محمد بكر ومحمد عودة الزيمائي (2008): تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- الوهر، محمود طاهر (2003): درجة معرفة معلمي العلوم النظرية البنائية وأثر تأهيلهم الأكاديمي والتربوي وجنسهم وفرع الدراسة، الجامعة الأردنية، كلية العلوم التربوية، مجلة دراسات العلوم التربوية، المجلد (25)، العدد (1).
- ياسين، واثق عبد الكريم، وزينب حمزة راجي (2012): المدخل البنائي نماذج واستراتيجيات في تدريس المفاهيم العلمية، ط1، بغداد: مكتبة نور الحسن
ثانياً: المراجع الأجنبية:

- ❖ Allen, M. (2004): Smart Thinking, Skills for critical United Kingdom, Oxford university.
- ❖ Arthur, L. Costa & Bena, K. (2009): Habits of mind Across the Curriculum Practical and Creative Startegies for Teachers, Copy right by the Association for supervision and curriculum Development (ASCD).
- ❖ Arthur, L. Costa & Bena, K. (2009): Habits of mind Across the Curriculum Practical and Creative Strategies for Teachers, Copy right by the Association for supervision and Curriculum Development, 16 (4), 28 –37.
- ❖ Arthur, L. Costa & Bena, K. (2009): Habits of mind Across the curriculum practical and Creative strategies for Teachers, copy right by the Association for supervision and curriculum Development. Turkish online journal of Distance Education. 16(4), 24–37.
- ❖ Brown, J. and Isaacs, D. (2005): The World café shaping Our Futures through Conversations That Matter, San Francisco, CA: Berrett– Koehler Publishers Inc.
- ❖ Cohen, Jacob (1988): Statistical power analysis for the. Behavioral Sciences, New york University, New york, Vol. 41.No. (1), PP; 83 –90.
- ❖ Costa, & Kalick, (2005): “The cruel choice A New Concept in the Theory of Development” Athenenm, New york.

- ❖ Cowley, F. (1994): "Science for students with Disabilities." Remedial and special Education Rase, International journal of Science Education, Vol. (15), No. (2), 67–71.
- ❖ Fulk, B, et al. (2000): "20 ways to make Instruction more memorable "Intervention in school and clinic PRO–ED–Inc, Vol. (35), No. (3), 183–184.
- ❖ Galbraith, P. L. (1997): "To words scientific literacy for the third millennium". A view from Australia, International Journal of Science Education, Vol. 19. No.4. PP: 44.
- ❖ Honebein, P. (1996): Seven Goalsfor the Design Constructivist learning Environments, Educational technology publications (17–24), New Jersey.
- ❖ Jeni, Wilson & Lesiey, wing (2009): Smart thinking a programme for developing thing skill in 7– to 12–year–old, published by curriculum corporation, Carlton south, victoria.
- ❖ Klug T. (2008): Dialogue and Innovation World Café as a Contemporary Format for Dealing with Question that Matter. In: Müller A., Becker I. (eds) Narrative and Innovation. Management– Culture– Interpretation. Springer VS, Wiesbaden, Karlsruhe, Germany.
- ❖ Liza A. Lorenzetti I, Anna Azulai I, and Christine A. Walsh. (2016): Addressing Power in Conversation: Enhancing the Transformative Learning Capacities of the World Café, Journal of Transformative Education, Vol. 14, no. (3), pp: 200–219.
- ❖ Ockwell, David, (2014): "Science, Technology and Innovation Strategy for Africa 2024, ESRC STEPS, 4.k., PP:67.
- ❖ Philips, D. C. (1995). The good, the bad, the ugly: the many faces of constructivism. Educational researcher, Vol. (24), No. (7).

- ❖ Tan, S. and Brown, J. (2005): The World Café in Singapore, creating a Learning Culture through Dialogue, Journal of Applied Behavioral Science, Vol. 41, no. (1), pp: 83– 90.
- ❖ Vogt, E.E, Brown, J., and Isaacs, J. (2003): The Art of Powerful Questions: Catalyzing insight, innovation, and action. Mill Valley, CA: Whole Systems Associates.