

العلاقة بين التعليم التفاعلي في مادة الاحياء ومهارات التفكير لدى طلاب المرحلة المتوسطة

عدنان رشيد عبد السادة ال سلمان

Dr.muhanad.hussen@aliraqia.edu.iq

المديرية العامة للتربية في محافظة كربلاء

الملخص

أجريت الدراسة في مدارس المرحلة المتوسطة في العراق للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ واتبع الباحث المنهج الوصفي الارتباطي، لملائمته لهذا البحث، وجرى إجراء استبيان عبر اختيار عينة عشوائية من ضمن طلاب مادة الأحياء في مدارس كربلاء، حيث بلغ حجم العينة ٧٥ طالب مثلت مجتمع البحث ومن الجنسين، وتم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS وتوصل الباحث الى أن التعليم التفاعلي يسهم في تطوير وتحسين ورفع مستوى الطلاب التعليمية، ودل على تعزيز مشاركة الطلاب الفعالة في العملية التعليمية، وتطوير مهارات التفكير لديهم، والاستفسار والتحليل وتقييم المعلومات بشكل نشط، والاستفادة من التكنولوجيا لتوفير تجارب تعلم مبتكرة وملهمة، وتنمية مهارة التواصل مع الآخرين، وتعزيز فهم الطلاب لقيم الفريق، والتشجيع على التعلم المشترك، واكتشاف الأفكار بشكل أكبر، وفي توفير بيئة تعلم محفزة وشيقة، واثبت نتائج البحث تطور قدرات الطلاب على التفكير الإبداعي وتطوير المهارات الإبداعية.

الكلمات المفتاحية: التعلم التفاعلي، التفكير النقدي، مهارات التفكير

The relationship between integrative education in biology and thinking skills among intermediate school students

ADNAN RASHEED ABDUI SADA

General Directorate of Education Karbala

Abstract

The field study was conducted in intermediate schools in Karbala for the academic year 2024, and the researcher followed the descriptive correlational approach, for its suitability to this research. A questionnaire was conducted by selecting a random sample from among the biology students in Karbala schools, where the sample size reached 75

students, representing all Iraqi schools and both genders. The SPSS statistical analysis program was used, and the research concluded that interactive education contributes In developing and improving students' educational experience, it indicates enhancing students' effective participation in the educational process, developing their critical thinking skills, actively inquiring, analyzing and evaluating information, taking advantage of technology to provide innovative and inspiring learning experiences, and developing skills in dealing with others, In developing and improving students' educational experience, it indicates enhancing students' effective participation in the educational process, developing their critical thinking skills, actively inquiring, analyzing and evaluating information, taking advantage of technology to provide innovative and inspiring learning experiences, and developing skills in dealing with others,

Keywords: Interactive learning, critical thinking, thinking skills

المقدمة

يشهد المجتمع اليوم تقدماً علمياً وتقنياً كبيراً في كافة مجالات الحياة، وقد انعكس هذا التطور على العملية التعليمية، حيث تم دمج كافة البرامج والأساليب التعليمية لمواكبة التطور السريع للمعرفة والطبيعة المتقدمة للتطور التكنولوجي.

ويعتبر التعلم التفاعلي من أحدث أساليب التعلم، حيث يعزز هذا الأسلوب المشاركة والتفاعل والعمل في علم الأحياء، ونتيجة لذلك يستمتع المتعلمون بالبيئة ويستطيعون تغيير الأفكار من خلال تفاعلهم مع المحيط، وهذا يساعد أيضاً في تطوير التعلم.

وإن الهدف من تدريس مادة الأحياء من خلال الأسلوب التفاعلي هو تنمية مهارات العقل والتفكير من خلال مناهجها التي يكون ألفها الطالب ويكون قادر على اكتساب مهارة معالجة المعرفة والمعلومات لدى طلاب المرحلة المتوسطة.

الفصل الاول

أهمية البحث:

تكمن أهمية التعلم التفاعلي في كونه يقدم حلول تعليمية بسبب تعامله مع البيانات المعقدة والتي بوصفها في عملية التعلم بحيث يجعلها عملية سهلة وتمتاز بالتشويق ويتم عرضها بطريقة سلسلة وبشكل واضح. (حسن، ٢٠٢٠-١٨)

ويمكن تلخيص الأهمية النظرية للبحث:

- الفهم والتعلم العميق:

عندما يتفاعل الطلاب مع المعلم ويشاركون في النقاشات والأنشطة، تتطور قدراتهم على فهم المواد الدراسية حيث تتسع المدارك واثموا قدراتهم العقلية على التميز. كما يمكن للمعلم أن يوفر لهم التوجيه والتوضيح اللازم لفهم المناهج بشكل أعمق.

-تحفيز الفضول والاستكشاف:

التفاعل الفعال بين المعلم والطلاب يشجع على زيادة الفضول والاستكشاف فالمعلم يطرح الأسئلة ويخلق التحديات وعلى الطلاب الابداع في البحث عن إجابات وحلول جديدة.

-تعزيز المهارات الاجتماعية:

يتعلم الطلاب كيفية التواصل والتعاون مع الآخرين عن طريق التفاعل في بيئة التعليم التفاعلي فضلا عن غيرها من البيئات الأخرى. كما يتمكن الطالب من تطوير مهارات العمل الجماعي وحل المشكلات بشكل فعال، مما يعزز تنمية مهاراته الاجتماعية والتعاونية. (شوربجي ٢٠٢٢، ٣٤)

الفصل الثاني

الخلفية النظرية:

أساليب استراتيجية التعليم التفاعلي:

استراتيجية التعليم التفاعلي تعتمد على مجموعة من الأساليب والطرق التي تهدف إلى تعزيز التفاعل والمشاركة الفعالة للطلاب خلال عملية التعلم. دعونا نلقي نظرة مفصلة على هذه الأساليب:

١-جلسات النقاش:

تشمل هذه الأسلوب إجراء جلسات نقاش مفتوحة حيث يتمكن الطلاب من طرح ومناقشة أفكارهم وآرائهم حول الموضوع المقدم. يتيح هذا التفاعل الصفي للطلاب التعبير عن أنفسهم بحرية وتبادل الأفكار.

٢-الأنشطة التعليمية التفاعلية:

تشمل هذه الأسلوب إعداد أنشطة تعليمية تشجع على التفاعل بين الطلاب، مثل ألعاب التعلم والأنشطة الجماعية. يمكن أن تسهم هذه الأنشطة في جذب اهتمام الطلاب وتعزيز تفاعلهم.

3-التكنولوجيا التعليمية:

تعتمد استراتيجية التعليم التفاعلي أيضًا على استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية، مثل استخدام الوسائط المتعددة والبرامج التعليمية الإلكترونية. يسهم ذلك في تحفيز التعلم النشط وجعله أكثر شمولاً.

٤- المشاركة الطلابية:

تشجع استراتيجية التعليم التفاعلي على مشاركة الطلاب بنشاط في عملية التعلم من خلال طرح الأسئلة، ومناقشة الأفكار، وإعداد المشاريع الجماعية. تلعب المشاركة الفعالة دوراً مهماً في تعزيز الفهم العميق.

٥- تطوير مهارات التواصل:

تهدف هذه الأسلوب إلى تطوير مهارات التواصل لدى الطلاب، حيث يتعلمون كيفية التعبير عن أفكارهم بوضوح وفعالية وكيفية الاستماع لآراء الآخرين بفهم. تلعب هذه المهارات دوراً مهماً في تحقيق التواصل الفعال.

٦- تشجيع التفكير النقدي:

كما تعزز استراتيجية التعليم التفاعلي التفكير النقدي لدى الطلاب من خلال طرح أسئلة تحفز على التفكير العميق وتشجع على استنتاج المعلومات وتحليلها. في حين ذلك باستخدام هذه الأساليب يمكن تحقيق أقصى استفادة من استراتيجية التعليم التفاعلي وتحقيق تعلم أكثر فعالية واستفادة من تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي.

(جروان، ١٩٩٩، ١٢) (خلفي، ٢٠٠٥، ٤٣)

مهارات التفكير

أن مهارات التفكير هي مجموعة من القدرات التي تساعد الطلاب على تحليل المعلومات وتقييمها بموضوعية، من أهم المهارات الأساسية للتفكير وهي:

١- **مهارات التركيز:** وتشمل تعريف المشكلات ووضع الأهداف وجمع المعلومات والملاحظة والتساؤل.

٢- **مهارات التذكر:** وهي الترميز والاستدعاء.

٣- **مهارات تنظيم المعلومات:** وتشمل المقارنة والتصنيف والترتيب.

٤- **مهارات التحليل:** وهي تحديد الخصائص والمكونات وتحديد العلاقات والانماط.

٥- **مهارات التقويم:** وتشمل وضع المحكات والتعرف على الأخطاء. (إبراهيم، ٢٠٠٥، ١٠٠)

أهمية التعليم في تنمية التفكير**١- التفكير الفعال لا ينمو تلقائياً:**

أن التفكير الفعال لا يأتي كنتاج عرضي لخبرة معرفية أو دراسة موضوع بعينه، كما أن الكفاءة التفكيرية ليست مجردة قدرة طبيعية ترافق النمو الطبيعي للطفل بالضرورة، ولكن يمكن للتعليم الهادف ان يلعب دوراً فعالاً في تنمية عمليات التفكير.

٢- دور التفكير في النجاح الدراسي والحياتي: التفكير الفعال دور حيوي في نجاح الافراد وتقدمهم داخل مؤسسات التعليم وخارجها، لأن أدائهم في المهمات الاكاديمية والمواقف الحياتية أثناء الدراسة وبعد انتهائها هي نتائج تفكيرهم وبموجبه يتحدد مدى نجاحهم وإخفاقهم.

٣- التفكير قوة متجددة لبقاء الفرد والمجتمع في عالم اليوم والغد:

يشهد العالم تغيرات هائلة في جوانب الحياة المختلفة وهنا تبرز أهمية تعليم مهارات التفكير وعملياته التي تبقى صالحة متجددة من حيث فائدتها واستخداماتها في معالجة المعلومات والتعامل مع أي نوع من المتغيرات التي تحدث في المستقبل. (الجمال، ٢٠٠٥، ٨٥)

مشكلة البحث:

لخبرة الباحث في مجال التدريس البالغ ١٨ سنة فقد لوحظ ان هنالك افتقار للطلاب وعدم معرفة في استخدام مهارات التفكير لاسيما مهارات التفكير العليا (التطبيق - التحليل - التقويم) ونتيجة لاطلاع الباحث على مجموعة من الدراسات تم بلورة فكرة البحث الحالي وتعزيز مشكلة البحث من خلال استطلاع قام به الباحث لعينة من المدرسين للمرحلة المتوسطة فقد تم التوصل الى

- ١- ٩١% من افراد العينة لا يمتلكون المعرفة بالتعليم التفاعلي.
- ٢- ٣٥% من افراد العينة لديهم معرفة مسبقة بمهارات التفكير.
- ٣- ٧٥% من افراد العينة يحتاجون الى توجيه وحث على استخدام التعليم التفاعلي وفي ضوء ذلك تتبثق مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

ما هو أسلوب التعليم التفاعلي وما هي علاقته على تطوير مهارات التفكير لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الأحياء؟

اهداف البحث

يعد التعليم التفاعلي جوهر اساسي في تطوير القدرات العقلية لدى الطلاب، حيث يستهدف تحقيق أقصى نمو يمكن أن يصل إليه كل متعلم في كل جانب من جوانب النمو العقلي، وأن التعلّم التفاعلي من أكثر أنماط التعلّم حداثة.

كما يهدف البحث إلى:

- هل يسهم التعليم التفاعلي في تطوير وتحسين تجربتك التعليمية؟
- هل عزز التعلم التفاعلي في المشاركة الفعالة في العملية التعليمية؟
- هل ساعد التعليم التفاعلي على تطوير مهارات التفكير النقدي لديك من خلال التفاعل مع التحديات وحل المشكلات؟
- يشجع التعليم التفاعلي على الاستفسار والتحليل وتقييم المعلومات بشكل نشط؟
- يسمح التعليم التفاعلي بالاستفادة من التكنولوجيا لتوفير تجارب تعلم مبتكرة وملهمة؟
- يسهم التعليم التفاعلي في تنمية مهاراتك في التعامل مع الآخرين؟

- هل يعزز التعليم التفاعلي فهمك لفريق ويشجع على التعلم المشترك؟
- يشجع التعليم التفاعلي على اكتشاف الأفكار بشكل أكبر؟
- هل ساهم التعلم التفاعلي في توفير بيئة تعلم محفزة وشيقة؟
- يشجع التعليم التفاعلي على التفكير الإبداعي وتطوير المهارات الإبداعية؟

المجال الزماني والمكاني

حدود زمانية (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤)

حدود مكانية (مديرية تربية كربلاء)

حدود علمية (المادة: الاحياء)

تعريف المصطلحات

التعليم التفاعلي:

١- هو نهج في عملية التعلم يركز على التفاعل بين المعلم والطلاب وبين الطلاب أنفسهم. ويتميز التعليم التفاعلي بتعزيز التواصل والمشاركة الفعالة من جميع الأطراف المشاركة في العملية التعليمية. (ديب، ٢٠٢١، ٣)

٢- هو لغة العصر والأسلوب الذي سيعتمد في كافة المناهج العلمية فإنه وسيلة وأداء بيد المدرس ليستطيع ان يوصل المعلومة بأسرع وقت واقل جهد وبذلك اصبح من الأساليب الرائجة في كثير من المجتمعات. (محمود ومسلم، ٢٠١٨-١٥٦)

ويتبنى الباحث تعريف ديب.

مفهوم مهارات التفكير:

عرفها: (عبيد وعفانه، ٢٠٠٣م) عملية ذهنية يشارك فيها الفرد في البحث عن موضوع معين أو تقييم حقيقة عبارة معينة، وتتضمن العملية تنظيم تجاربه ومعلوماته المتعلقة بالموضوع أو العبارة، ثم التوصل إلى استنتاج محدد.

ويعرفها: السيد: مهارات التفكير ما هي إلا سلسلة متتابعة محددة من المعاني أو مفاهيم رمزية للنشاط العقلي تنيرها مشكلة وتهدف إلى غاية، (السيد، ١٩٩٧م، ص ١٥٠).

ويتبنى الباحث تعريف السيد.

الفصل الثالث

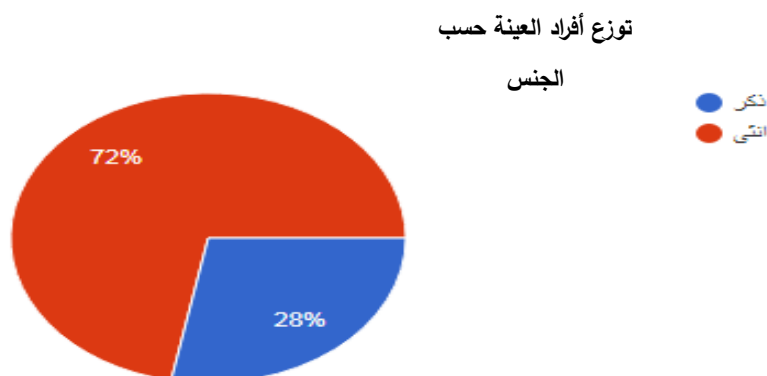
إجراءات الدراسة:

اتباع الباحث في اجراء هذه الدراسة الخطوات الآتية:

- الاطلاع على البحوث العلمية التي تناولت تأثير استخدام التعلم التفاعلي في مادة الأحياء على مهارات التفكير لدى طلاب المرحلة المتوسطة.

- تحليل الاستبيان لتحديد تأثير استخدام التعلم التفاعلي في مادة الأحياء على مهارات التفكير لدى طلاب المرحلة المتوسطة.
 - إعداد الاستبيان وعرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين والخبراء في مجال التعليم التفاعلي للتأكد من صلاحيته للتطبيق.
 - تعديل الاستبيان بعد الأخذ بآراء المحكمين وملاحظاتهم ومقترحاتهم.
 - التوصل الى الصورة النهائية لاستبيان (تأثير استخدام التعلم التفاعلي في مادة الأحياء على مهارات التفكير لدى طلاب المرحلة المتوسطة).
 - اختيار عينة الدراسة من طلاب المرحلة المتوسطة.
 - تقديم الاستبيان لعينة الدراسة للإدلاء بآرائهم حول تأثير استخدام التعلم التفاعلي في مادة الأحياء على مهارات التفكير لدى طلاب المرحلة المتوسطة.
 - معالجة النتائج إحصائياً للتوصل الى النتائج وتفسيرها.
- المنهج المستخدم:**

اعتمد الباحث المنهج الوصفي وذلك اكثر فعالية ويختصر الوقت والجهد والموارد ويتعبر من اكثر أساليب البحث ملائمة للقيام بهذا البحث. (Kotheri: 2004 – 32)



المخطط البياني رقم (١) يوضح توزع أفراد العينة حسب الجنس

جدول رقم (٢) يوضح توزع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

النسبة المئوية	العدد	المستوى التعليمي
١٦.٠%	١٢	أول متوسط
١٢.٠%	٩	ثاني متوسط
٧٢.٠%	٥٤	ثالث متوسط
١٠٠.٠%	٧٥	المجموع

جدول رقم (٣) يوضح توزيع أفراد العينة حسب العمر

النسبة المئوية	العدد	العمر
١٣.٣%	١٠	١٢-١٣
٩.٣%	٧	١٣-١٤
٢٢.٧%	٤٧	١٤-١٥
١٤.٧%	١١	١٥-١٦
١٠٠.٠%	٧٥	المجموع

معامل الصدق والثبات:

تم تصميم الاستبيان بالاعتماد على الدراسات السابقة وعلى الفروض، وبعد العرض على مجموعة من المختصين والخبراء المتخصصين في المجال الاحصائي بقسم علم النفس الاجتماعي للتأكد من ملائمة الاستبيان من الناحية العلمية، للوصول الى أهداف البحث، والتأكد من درجة وضوح وصياغة بنود الاستبيان، التي تم تعديلها بناءً على توجيهاتهم وملاحظاتهم. اشتمل البحث على عینتين عينة تجريبية وعينة ضابطة مختارتين.

صدق الاتساق الداخلي:

للتأكد من تماسك العبارات بالدرجة الكلية للعبارات قام الباحث بقياس صدق الاتساق الداخلي للأداة من خلال بيانات استجابات أفراد الدراسة بحساب معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (٤) يبين درجة الثبات والصدق الداخلي للعبارات

الرقم	العبارات	Cronbach's Alpha if Item Deleted
١	هل يسهم التعليم التفاعلي في تطوير وتحسين تجربتك التعليمية؟	٠.٨٢٥
٢	هل عزز التعلم التفاعلي في المشاركة الفعالة في العملية التعليمية؟	0.883
٣	هل ساعد التعليم التفاعلي على تطوير مهارات التفكير النقدي لديك من خلال التفاعل مع التحديات وحل المشكلات؟	0.821
٤	يشجع التعليم التفاعلي على الاستفسار والتحليل وتقييم المعلومات بشكل نشط؟	٠.٨٤٢
٥	يسمح التعليم التفاعلي بالاستفادة من التكنولوجيا لتوفير تجارب تعلم مبتكرة وملهمة؟	٠.٨٨١
٦	يسهم التعليم التفاعلي في تنمية مهاراتك في التعامل مع الآخرين؟	٠.٧٨٥
٧	هل يعزز التعليم التفاعلي فهمك لقيم الفريق ويشجع على التعلم المشترك؟	٠.٨١٠
٨	يشجع التعليم التفاعلي على اكتشاف الأفكار بشكل أكبر؟	٠.٨٥٦
٩	هل ساهم التعلم التفاعلي في توفير بيئة تعلم محفزة وشيقة؟	٠.٧٧٣

١٠	يشجع التعليم التفاعلي على التفكير الإبداعي وتطوير المهارات الإبداعية؟	٠.٨٩٣
النتيجة	المتوسط	٠.٨٣٦

الدالة (***) عند ٠.٠٠١

المصدر الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

تشير معاملات الارتباط الواردة بالجدول السابق إلى تمتع المقياس بالاتساق الداخلي، حيث تم التحقق من الاتساق الداخلي من خلال حساب متوسط معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس، تكون المقياس من (١٠) عبارة.

حساب معامل الثبات والصدق:

تم حساب معامل الثبات للتأكد من مصداقية أسئلة الاستبيان وذلك من خلال حساب معامل (ألفا كرونباخ)، حيث أنه كلما ارتفعت قيمة المعامل دل ذلك على الاتساق الداخلي لأداة البحث، وزيادة مصداقية البيانات.

جدول رقم (5): قيمة ألفا كرونباخ لإجمالي أسئلة الاستبيان

Reliability Statistics¹

Cronbach's Alpha	N of Items
.836	10

المصدر الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

يتضح من الجدول أعلاه الخاص بقياس ثبات الاستبيان الموزع على عينة الدراسة أي (أفراد العينة التجريبية لأفراد طلاب المرحلة المتوسطة) في محافظة كربلاء البالغ عدد أسئلة الاستبيان لديه (١٠) سؤالاً تم باستخدام معامل الثبات Alpha Cronbach's هذا المقياس يعتبر من أهم المقاييس المعتمدة لاختبار الثبات، والنتائج تشير إلى درجة اتساق داخلي ومعامل ارتباط مقبول وذلك اعتماداً على النسبة المقبولة في دراسات العلوم الاجتماعية والإنسانية، والتي تقدر ب(٠,٧٠).

بلغت قيمة معامل الثبات لبنود الاستبيان (٠.٨٣٦)، وهي تشير إلى درجة اتساق داخلي ومعامل ثبات مقبول، أي أن العبارات المستخدمة ونتائجها لن تتغير إذا ما أعدنا الاستبيان مرة أخرى في وقت آخر مع نفس الأشخاص.

المصدر الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

الفصل الرابع

نتائج البحث ومناقشتها:

السؤال الأول: هل يسهم التعليم التفاعلي في تطوير وتحسين تجربتك التعليمية؟
للإجابة هذا السؤال، تم حساب النسبة المئوية لإجابات أفراد العينة على مقياس ليكرت الثلاثي، والنتيجة موضحة في الجدول الآتي.

جدول رقم (٦) توليد خيال في ابداع وإيجاد الأفكار الجديدة في حل المسائل

النسبة المئوية	العدد	
٩.٣%	٧	لا
٩.٣%	٧	الى حد ما
٨١.٣%	٦١	نعم
١٠٠.٠%	٧٥	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أن النسبة الأعلى من طلاب العينة قد أجابوا ب(نعم) ونسبة ٨١.٣% من العينة، بأن التعليم التفاعلي يسهم في تطوير وتحسين تجربتهم التعليمية، في مقابل ٩.٣% من العينة كانت ترى بأن التعليم التفاعلي قد أسهم الى حد ما، و ٩.٣% من طلاب العينة أجابوا ب (لا).

السؤال الثاني: هل عزز التعلم التفاعلي في المشاركة الفعالة في العملية التعليمية؟
للإجابة هذا السؤال، تم حساب النسبة المئوية لإجابات أفراد العينة، على مقياس ليكرت الثلاثي والنتيجة موضحة في الجدول الآتي.

جدول رقم (٧) ارتفاع القدرات على تجميع الأجزاء في إطار جديد للوصول الى الحل المناسب

النسبة المئوية	العدد	
٦.٧%	٥	لا
١٦.٠%	١٢	الى حد ما
٧٧.٣%	٥٨	نعم
١٠٠.٠%	٧٥	المجموع

أكد ٧٧.٣% من العينة أن التعلم التفاعلي قد عزز في المشاركة الفعالة في العملية التعليمية
السؤال الثالث: هل ساعد التعليم التفاعلي على تطوير مهارات التفكير النقدي لديك من خلال التفاعل مع التحديات وحل المشكلات؟

للإجابة هذا السؤال، تم حساب النسبة المئوية لإجابات أفراد العينة، على مقياس ليكرت الثلاثي والنتيجة موضحة في الجدول الآتي

جدول رقم (٨) تمكين المنصة من التخطيط لحل المسائل

النسبة المئوية	العدد	
١٤.٧%	١١	لا
٢٤.٠%	١٨	الى حد ما
٦١.٣%	٤٦	نعم
١٠٠.٠%	٧٥	المجموع

جاءت ٦١.٣% الإجابات تقريباً مؤكدة على مساعدة التعليم التفاعلي على تطوير مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب من خلال التفاعل مع التحديات وحل المشكلات، بينما كانت نسبة ٢٤.٠% من العينة ترى أن التعليم التفاعلي قد طور الى حد ما مهاراتهم في التفكير النقدي وهذا جانب إيجابي من منطلق التغير الى الأفضل، على عكس من أجابوا ب لا الذين شكلوا أقلية بنسبة (١٤.٧%).

السؤال الرابع: يشجع التعليم التفاعلي على الاستفسار والتحليل وتقييم المعلومات بشكل نشط؟
للإجابة هذا السؤال، تم حساب النسبة المئوية لإجابات أفراد العينة، على مقياس ليكرت الثلاثي والنتيجة موضحة في الجدول الآتي.

جدول رقم (٩) الاتسام بمرونة التفكير

النسبة المئوية	العدد	
٢.٣%	١	لا
٨.٠%	٦	الى حد ما
٩٠.٧%	٥٧	نعم
١٠٠.٠%	٧٥	المجموع

وجد الغالبية العظمى من أفراد العينة وبنسبة ٩٠.٧% أن التعليم التفاعلي شجعهم على الاستفسار والتحليل وتقييم المعلومات بشكل نشط، بينما نرى نسبة (٢.٣%) وهي الأقلية منهم تقول لا لم يشجعني التعليم التفاعلي على الاستفسار والتحليل وتقييم المعلومات بشكل نشط.

السؤال الخامس: يسمح التعليم التفاعلي بالاستفادة من التكنولوجيا لتوفير تجارب تعلم مبتكرة وملهمة؟

للإجابة هذا السؤال، تم حساب النسبة المئوية لإجابات أفراد العينة، على مقياس ليكرت الثلاثي والنتيجة موضحة في الجدول الآتي.

جدول رقم (١٠) التغلب على مشكلات الدراسة

النسبة المئوية	العدد	
٢.٧%	٢	لا

الى حد ما	١٥	%٢٠.٠
نعم	٥٨	%٧٧.٣
المجموع	٧٥	%١٠٠.٠

نلاحظ أن الغالبية العظمى من أفراد العينة والتي نسبتها ٧٧.٣% قد أجابوا ب نعم، وهذا يعني أن التعليم التفاعلي يسمح بالاستفادة من التكنولوجيا لتوفير تجارب تعلم مبتكرة وملهمة، بالمقابل نجد أن ٢٠% اجاباتهم جاءت محايدة لجهة الاستفادة من الالهام والابتكار الذي يسمح به التعليم التفاعلي، أما من اجابوا ب لا فكانت نسبتهم ضئيلة لا تتجاوز ٢.٧%.

السؤال السادس: يسهم التعليم التفاعلي في تنمية مهاراتك في التعامل مع الآخرين؟
للإجابة هذا السؤال، تم حساب النسبة المئوية لإجابات أفراد العينة، على مقياس ليكرت الثلاثي والنتيجة موضحة في الجدول الآتي.

جدول رقم (١١) فهم المواقف من عدة زوايا

النسبة المئوية	العدد	
%١٢	٩	لا
%١٣.٣	١٠	الى حد ما
%٧٤.٧	٥٦	نعم
%١٠٠.٠	٧٥	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق ارتفاع معدل من اجابوا ب نعم إلى ٧٤.٧% بأن التعليم التفاعلي يسهم في تنمية مهارات الطلاب في التعامل مع الآخرين، بالمقابل نجد أن ١٣.٣% من أفراد العينة كانت اجاباتهم إلى حد ما وهذا نسبة مشجعة وتدل على أن باقي أفراد العينة يسعون إلى الوصول إلى إمكانية الاستفادة القصوى من آليات عمل التعليم التفاعلي في تطوير مهاراتهم.

السؤال السابع: هل يعزز التعليم التفاعلي فهمك لقيم الفريق ويشجع على التعلم المشترك؟
للإجابة هذا السؤال، تم حساب النسبة المئوية لإجابات أفراد العينة، على مقياس ليكرت الثلاثي والنتيجة موضحة في الجدول الآتي.

جدول رقم (١٢) تطوير المهارات العملية

النسبة المئوية	العدد	
%٦.٧	٥	لا
%١٤.٧	١١	الى حد ما
%٧٨.٧	٥٩	نعم
%١٠٠.٠	٧٥	المجموع

بين الجدول السابق أن ما نسبته ٧٨.٧% من أفراد العينة قد عزز التعليم التفاعلي فهمهم لقيم الفريق وشجعهم على التعلم المشترك، من جهة أخرى بلغت نسبة الطلاب الذين اجابوا ب إلى حد ما إلى ١٤.٧% وهذه نسبة ليست قليلة إذا قمنا بتقييم ضرر أن يكون مثل هذه النسبة المئوية لا تستطيع التأقلم على فهم قيم الفريق، بالتالي يجب العمل على تعزيز فكرة التعليم التفاعلي داخل الفريق من أجل الوصول إلى التعلم المشترك مما يعزز فهم قيم الفريق.

السؤال الثامن: يشجع التعليم التفاعلي على اكتشاف الأفكار بشكل أكبر؟

للإجابة هذا السؤال، تم حساب النسبة المئوية لإجابات أفراد العينة، على مقياس ليكرت الثلاثي والنتيجة موضحة في الجدول الآتي.

جدول رقم (١٣) سرعة البديهة في فهم المشكلات

النسبة المئوية	العدد	
١٠.٧%	٨	لا
١٨.٧%	١٤	الى حد ما
٧٠.٧%	٥٣	نعم
١٠٠.٠%	٧٥	المجموع

من نتائج الجدول السابق يظهر جلياً أن التعليم التفاعلي يشجع على اكتشاف الأفكار بشكل أكبر حيث بلغت نسبة الذين اجابوا ب نعم ٧٠.٧% وهي نسبة مرتفعة تدل على أن الطلاب أصبحوا يفكرون بشكل أعمق وهم بذلك أكثر قدرة على تطوير مهاراتهم الفكرية، في حين نجد أن ١٨.٧% قد اجابوا ب إلى حد ما بالتالي لم يصلوا إلى الهدف المرجو الوصول إليه من التعليم التفاعلي، أما نسبة ١٠.٧% قد اجابوا ب لا فهي لا ترى أن التعليم التفاعلي يشجعها على اكتشاف وفهم الأفكار بشكل أعمق وأكبر.

السؤال التاسع: هل ساهم التعلم التفاعلي في توفير بيئة تعلم محفزة وشيقة؟

للإجابة هذا السؤال، تم حساب النسبة المئوية لإجابات أفراد العينة، على مقياس ليكرت الثلاثي والنتيجة موضحة في الجدول الآتي.

جدول رقم (١٤) حل المشكلة الواحدة بعدة طرق

النسبة المئوية	العدد	
١٢%	٩	لا
٢٥.٣%	١٩	الى حد ما
٦٢.٧%	٤٧	نعم
١٠٠.٠%	٧٥	المجموع

تبين من نتائج الجدول أن نسبة ٦٢.٧% من أفراد العينة وجدوا أن التعلم التفاعلي ساهم في توفير بيئة تعلم محفزة وشيقة، بمقابل ٢٥.٣% وجدوا الأمر بأنه ساهم إلى حد ما، أما ١٢% من أفراد العينة لا يعتقدون بأن التعليم التفاعلي قد ساهم في توفير بيئة تعلم محفزة وشيقة لهم.

السؤال العاشر: يشجع التعليم التفاعلي على التفكير الإبداعي وتطوير المهارات الإبداعية؟

للإجابة هذا السؤال، تم حساب النسبة المئوية لإجابات أفراد العينة، على مقياس ليكرت الثلاثي والنتيجة موضحة في الجدول الآتي

جدول رقم (١٥) تطوير المهارات الادراكية بعد التدريب على أدوات الذكاء الاصطناعي

النسبة المئوية	العدد	
١٤.٧%	١١	لا
٩.٣%	٧	إلى حد ما
٧٦.٠%	٥٧	نعم
١٠٠.٠%	٧٥	المجموع

يظهر الجدول أن ٧٦% من أفراد العينة وجدوا أن التعليم التفاعلي شجعهم على التفكير الإبداعي وتطوير المهارات الإبداعية، في حين لوحظ وجود ما نسبته ١٤.٧% من أفراد العينة لا يعتبرون أن التعليم التفاعلي قد شجعهم على التفكير الإبداعي وتطوير المهارات الإبداعية.

الفصل الخامس

النتائج

- ١- إن التعليم التفاعلي يسهم في تطوير وتحسين تجربة طلاب المرحلة المتوسطة تعليمياً.
- ٢- عزز التعلم التفاعلي في المشاركة الفعالة في العملية التعليمية.
- ٣- ساعد التعليم التفاعلي على تطوير مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب من خلال التفاعل مع التحديات وحل المشكلات.
- ٤- شجع التعليم التفاعلي على الاستفسار والتحليل وتقييم المعلومات لدى الطلاب بشكل نشط.
- ٥- سمح التعليم التفاعلي بالاستفادة من التكنولوجيا لتوفير تجارب تعلم مبتكرة وملهمة لدى الطلاب.
- ٦- أسهم التعليم التفاعلي في تنمية مهارات الطلاب في التعامل مع الآخرين.
- ٧- عزز التعليم التفاعلي فهم الطلاب لقيم الفريق ويشجع على التعلم المشترك.
- ٨- شجع التعليم التفاعلي الطلاب على اكتشاف الأفكار بشكل أكبر.
- ٩- ساهم التعلم التفاعلي في توفير بيئة تعلم محفزة وشيقة لدى الطلاب.
- ١٠- شجع التعليم التفاعلي على التفكير الإبداعي وتطوير المهارات الإبداعية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الأحياء.

التوصيات

١. تطوير المناهج الدراسية: دمج الأنشطة التفاعلية في المناهج الدراسية، مثل المشاريع الجماعية، والنقاشات الصفية، والمحاكاة.
٢. تدريب المعلمين: توفير برامج تدريبية للمعلمين حول كيفية استخدام الأساليب التفاعلية بفعالية في تدريس علوم الحياة.
٣. تقييم فعالية الأساليب: إجراء دراسات تقييمية لقياس أثر الأساليب التفاعلية على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب.
٤. تشجيع التعلم الذاتي: تعزيز الأنشطة التي تشجع الطلاب على البحث والاستقصاء بأنفسهم، مثل التجارب العلمية والمشاريع البحثية.
٥. استخدام التكنولوجيا: دمج أدوات التكنولوجيا الحديثة، مثل المنصات التعليمية والتطبيقات التفاعلية، لتعزيز تجربة التعلم.
٦. تحفيز النقاشات النقدية: تشجيع الطلاب على المشاركة في مناقشات نقدية حول المواضيع العلمية المطروحة، مما يعزز من تفكيرهم النقدي.
٧. توفير بيئة تعليمية داعمة: خلق بيئة تعليمية تشجع على الإبداع والتعبير عن الآراء، مما يساعد في تطوير مهارات التفكير النقدي.

Reference

- ١- إبراهيم، عبد العزيز، التفكير من منظور تربوي، (تعريفه- طبيعته- مهاراته- أنماطه) ط٢، القاهرة، عالم الكتب، ٢٠٠٥.
- ٢- الخليفي، أمل، الطفل ومهارات التفكير، ط١، القاهرة، ٢٠٠٥.
- ٣- السيد، جمال، تطوير تنظيم في مقررات الرياضيات بالمرحلة الثانوية، وأثره على تحصيل الطلاب وتفكيرهم، مجلة الدراسات، الأردن، ١٩٩٧.
- ٤- جروان فتحي، تعليم التفكير (مفاهيم وتطبيقات)، الإمارات، دار الكتاب، ١٩٩٩.
- ٥- جمل، محمد، تنمية مهارات التفكير الإبداعي، ط٢، الإمارات، دار الكتاب، ٢٠٠٥.
- ٦- عبید، ولیم وعفانة، التفكير والمنهاج المدرسي، الإمارات، مكتبة الفلاح للنشر، ٢٠٠٣.
- ٧- عبير، الشوربجي، استراتيجيات التعليم التفاعلي، كلية التربية، جامعة دمشق، ٢٠٢٢.
- ٨- نجلاء، ديب، التعليم التفاعلي، مجلة الطفولة، العدد الثاني، دمشق، ٢٠٢١.
- ٩- حسن محمد مجاهد، التفاعل بين نمط تقييم المحتوى الفيديو الانفوكرافك التفاعلي والتلميحات البصرية بيئة الكترونية قائمة على استراتيجيات التعلم المقلوب واثرة في تنمية مهارات انتاج المحتوى الالكتروني، القاهرة، دراسات عليا، ٢٨ (١)، ٢٠٢٠.

١٠- محمود علي عادل ومسلم حيدر محمد، اتمتة التعليم والتحول الى التعليم التفاعلي، الدراسات التربوية، كلية التقنية الإدارية، الجامعة التقنية الوسطى، العدد ٤٤، ٢٠١٨

11- Kothari C.R (2004) Research Methodology Methods & Techniques
University of Rajasthan Publishing for one world Press, Jaipur, India.