فاعلية انموذج (Good Lavioe)
في التفكير التبادلي لمادة العلوم لطلاب الصف الثاني المتوسط

م . د. باسم محمد علي الركابي.
مديرية تربية بغداد الرصافة الاولى
basembio2018@gmail.com

Efficiency of the Good Lavio model In the reciprocal thinking of science for second-grade intermediate students

Lecturer . dr. Basim M. Ali AL-Rekabey
Education of Baghdad /Al-Risafa/1
basembio2018@gmail.com

المستخلص

يهدف البحث الى معرفة فاعلية انموذج (Good Lavioe) في التفكير التبادلي لطلاب الصف الثاني المتوسط لمادة العلوم، ولتحقيق هدف البحث وضعت الفرضية الصفرية الآتية :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تُدرس وفقاً لأنموذج (Good Lavioe) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تُدرس وفقاً للطريقة الاعتيادية في التفكير التبادلي، ولاختبار صحة الفرضية قام الباحث بتطبيق تجربته واختار لها التصميم شبه التجريبي ذي الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبار البعدي للتفكير التبادلي، واختار الباحث عينة البحث قصدياً من طلاب (ثانوية القادة للمتفوقين) الصف الثاني المتوسط، التابعة لمديرية تربية محافظة بغداد الرصافة الأولى، اذ بلغت (٢٨٠) طالباً بواقع (٨) شعب، وقد وقع الاختيار العشوائي على شعبة (ب) والمؤلفة من (٣٤) طالباً تمثل المجموعة التجريبية، وعلى شعبة (د) المؤلفة (٣٥) طالباً لتمثل المجموعة الضابطة، كوفئت كلتا المجموعتين بالمتغيرات الآتية (الذكاء، العمر الزمني، اختبار التفكير التبادلي)، قام الباحث بإعداد أداة لاختبار التفكير التبادلي، تألف الاختبار من (٣٠) فقرة موضوعية نوع اختيار من متعدد ذي ثلاث بدائل، تم حساب الخصائص السايكومترية له، إذ تم تحليل بيانات الاختبار وعولجت احصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساويتين، تم حساب معامل الصعوبة والقوة التمييزية وفعالية البدائل الخاطئة للفقرات، وبتطبيق معادلة(Kuder-Richardson-20) تم استخراج ثبات الاختبار، وقد أشارت النتائج الى وجود فاعلية لأنموذج (Good Lavioe) في التفكير التبادلي لطلاب الصف الثاني المتوسط لمادة العلوم ولصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء نتائج البحث وضع الباحث عدداً من التوصيات والمقترحات.

Abstract

The research aims to find out the effectiveness of the (Good Lavioe) model in the reciprocal thinking of the second year intermediate students of science.

(There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the students of the experimental group that is taught according to the (Good Lavioe) model and the average scores of the students of the control group that are taught according to the usual method of reciprocal thinking, and to test the validity of the hypothesis, the researcher applied his experience and chose It has a quasi-experimental design with partial control for the two experimental and control groups with a post test of reciprocal thinking The education of the first province of Baghdad, Rusafa, which amounted to (280) students of (8) divisions. The random selection took place on Division (B) consisting of (34) students representing the experimental group, and Division (D) consisting of (35) students to represent the control group. Both groups were rewarded with the following variables (intelligence, chronological age, reciprocal thinking test). The test data were statistically treated using the t-test for two unequal independent samples, the difficulty coefficient, the discriminatory power, and the effectiveness of the alternatives were calculated. and by applying the equation (Kuder-Richardson-20) the stability of the test was extracted, and the results indicated that there is an effectiveness of the (Good Lavioe) model in the reciprocal thinking of second-grade students in science subject and in favor of the experimental group, and in light of the results of the research, the researcher put a number of recommendations and proposals.

أولاً : مشكلة البحث :

لاحظ الباحث من خلال ممارسته الفعلية في تدريس مادة العلوم وللأكثر من (١٨) سنة، إن عملية تقديم محتوى مادة العلوم داخل الصفوف الدراسية في الغالب يتم من جانب واحد وهو المدرس، وتكاد تكون مشاركة الطلاب في شرح محتوى الدرس محدودة جدا لاعتمادهم الكبير على المدرس الذي اعتاد طريقة التلقين في التدريس مما تجعل دور الطالب سلبياً خلال عملية التعلم، ولكي يحقق محتوى مادة العلوم أهدافه القصيرة والطويلة المدى كان لابد من البحث عن نماذج تدريسية تمكن الطلاب من التفاعل والتفكير التبادلي لتعلم معلومات مادة العلوم وتطبيقها، وبما يغير من دور الطالب السلبي خلال عملية التعلم الى الدور النشط والفعال فيها.

ونتيجة لما ذكر ظهرت عددا من النماذج الفعالة والقائمة على تفعيل دور الطالب وجعله محور اساسي وفاعل ايجابي في العملية التعليمية من خلال تطبيقه لخطوات الأنموذج التعليمي في الدرس، أما دور المدرس وفقاً للنماذج الحديثة في التعليم فيقتصر على دعم وتوجيه الطلاب باتجاه تحقيق الاهداف.

ولتحديد مشكلة البحث بدقة قام الباحث بتوجيه بعض الأسئلة لعينة عشوائية مؤلفة من (١٦) مدرس ومدرسة ممن يقومون بتدريس مادة العلوم للصف الثاني المتوسط للكورس الثاني من العام الدراسي الحالي وتضمنت الاستبانة الاسئلة، مدى معرفتهم بأنموذج **(Good Lavioe)**، الطرائق التدريس المتبعة في تدريسهم، ومدى معرفتهم بالتفكير التبادلي.

وبعد جمع البيانات وتكميم اجابات مدرسي ومدرسات مادة العلوم للصف الثاني متوسط تبين الآتي :

٩١% ليس لديهم معلومات سابقة عن انموذج **(Good Lavioe)**.

٩٣% من المدرسين يعتمدون التلقين والحفظ في التدريس.

٩٥% منهم لا يعرفون شيئاً عن التفكير التبادلي.

وبناءً على النتائج الموضحة أعلاه يرى الباحث بوجود مؤشر وحاجة ملحة للبحث الحالي بما يسهم لحل المشكلة التي تواجه مدرسي مادة العلوم للصف الثاني المتوسط، بتقديم أحد النماذج الحديثة التي ظهرت في مجال التعلم والتعليم كنتيجة لتطور الفكر لتربوي ودعوة القائمين عليها بضرورة الاهتمام بالحاجات الفعلية للطلاب، وهذا ما انعكس على رؤية المدرس الجديدة ومواكبته لكل ما هو حديث من نماذج تعليمية وتفعيل خطوات تطبيقها داخل الصفوف الدراسية خلال تقديم محتوى الدرس، وقد سعى الباحث الى استخدام احد النماذج التعليمية وهو أنموذج **(Good Lavioe)** اعتقاداً منه بانه أنموذج فعال لتحسين ورفع مستوى التفكير التبادلي لدى الطلاب، ولم يتم تطبيق هذا الانموذج في تدريس مادة العلوم للصف الثاني المتوسط كدراسة سابقة على حد علم الباحث، وعليه يمكن تحديد مشكلة البحث بالإجابة عن التساؤل الآتي :

ما فاعلية أنموذج **(Good Lavioe)** في التفكير التبادلي لمادة العلوم لطلاب الصف الثاني المتوسط ؟

ثانياً : اهمية البحث : تتلخص أهمية البحث الحالي في النقاط الآتية :

١. أهمية المرحلة المتوسطة بشكل عام كونها تمثل لبنة اساسية في بناء النظام المعرفي للطلاب.

٢. أهمية أنموذج **(Good Lavioe)** كونه أحد النماذج الحديثة التي تواكب التطور في طرائق التدريس.

٣. اول بحث عراقي يتناول أنموذج **(Good Lavioe)** في التفكير التبادلي لمادة العلوم، على حد علم الباحث

٤. يقدم البحث الحالي اختباراً للتفكير التبادلي للصف الثاني المتوسط لمادة العلوم، قد يستفيد منه مدرسو مادة العلوم.

ثالثاً – هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى التعرف على : اثر أنموذج **(Good Lavioe)** في التفكير التبادلي لمادة العلوم لطلاب الصف الثاني المتوسط.

رابعاً – فرضية البحث :

لتحقق هدف البحث وضعت الفرضية الصفرية الآتية:

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تُدرس وفقاً لخطوات أنموذج (**Good Lavioe)** ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تُدرس وفقاً للطريقة الاعتيادية في التفكير التبادلي.

خامساً – حدود البحث :

يقتصر البحث على :

١. طلاب الصف الثاني المتوسط لثانوية القادة للمتفوقين للبنين – المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الأولى محافظة بغداد– الفصل الثاني (الكورس الثاني) من العام الدراسي (٢٠٢١–٢٠٢٢) م.

٢. الحد المعرفي : الوحدة الأولى (علم الأحياء والتكنولوجيا)، والوحدة الثانية (بناء جسم الكائن الحي) من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط الجزء الثاني (الخاص بمادة الأحياء) المعتمد تدريسه من قبل وزارة التربية في جمهورية

العراق، للمؤلفين : محمد وآخرون (٢٠١٨) م، ط٣، جمهورية العراق، وزارة التربية.

سادساً – تحديد المصطلحات :

١– فاعلية : عرفها كل من

– زيتون(٢٠٠١) :

" مدى تطابق مخرجات النظام مع أهدافه " (زيتون، ٢٠٠١ :١٧)

– (عطية ،٢٠٠٨) :

" القدرة على إحداث الأثر، وتقاس فاعلية الشيء بما يحدث من أثر في شيء آخر" (عطية، ٢٠٠٨ : ٦١)

– يتبنى الباحث تعريف (عطية ،٢٠٠٨) نظرياً.

– التعريف الإجرائي للباحث :

– الاثر الذي يتركه تطبيق خطوات أنموذج **(Good Lavioe)** في التفكير التبادلي لطلاب الصف الثاني المتوسط عينة البحث.

٢– أنموذج (Good Lavioe) عرفه كل من :

– خطابية (٢٠٠٥) :

" أنموذج يساعد الطلبة من بناء أنظمة معرفية متكاملة للمحتوى، وأنها أنموذج فعال في المواقف التعليمية التي تتسم بالصعوبة وتسهم إسهاما فعالا في زيادة التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة" (خطايبة، ٢٠٠٥: ٣٤)

– الطراونه (٢٠٠٨) :

"أنموذج تدريسي قام بتطويره (Lavoie, 1999) وذلك بإضافة مرحلة رابعة في بداية مراحل دورة التعلم الاعتيادية الثلاث، وهي مرحلة التحليل الفرضي التنبؤي، وعليه أصبح النموذج يتكون من المراحل الآتية، مرحلة التحليل الفرضي التنبؤي، ومرحلة الاستكشاف، ومرحلة استخلاص الأفكار ومرحلة تطبيقها" (الطراونه، ٢٠٠٨: ٣٤)

- يتبنى الباحث تعريف الطراونة (٢٠٠٨) نظرياً.

- التعريف الإجرائي للباحث :

هو مجموعة من الخطوات المتسلسلة التي يوظفها الباحث مع طلاب الصف الثاني متوسط في مادة العلوم داخل الصفوف الدراسية للمجموعة التجريبية والتي تتكون من مجموعة الخطوات هي كالآتي :

١- (المناقشة التنبؤية) وتتضمن الخطوات الفرعية الآتية : أ - (التنبؤ - المناقشة - المناظرة).

ب- (الاستدلال الفرضي التنبؤي)

٢- (الاستكشاف).

٣- (تقديم الأفكار).

٤- (تطبيق الأفكار).

٣- التفكير التبادلي : عرفة كل من

- (Nightogol 2000) :

" قدرة الفرد على التفاعل الفكري مع الآخرين والتعايش معهم والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لمشكلاتهم بالاستراتيجيات الفكرية التبادلية ".

(Cotton,2007, 67)- (Tony 2002) :

" قدرة الفرد على تبادل الأفكار لحل المشكلات بطرائق تفاعلية مع الآخرين من اجل إيجاد الحلول الناجحة "

(Tony,2002, 9)

- يتبنى الباحث تعريف (Nightogol 2000) نظرياً.
- التعريف الإجرائي للباحث :

نشاط عقلي واستجابة واعية لطلاب الصف الثاني المتوسط عينة البحث بعد تطبيق خطوات أنموذج (Good Lavioe)، من خلال استجابتهم على الفقرات الموضوعية لاختبار التفكير التبادلي الذي أعده الباحث لهذا الغرض والمؤلف من ثلاثون فقرة موضوعية نوع اختيار من متعدد، ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها طلاب المجموعة التجريبية والضابطة بعد تصحيح اجاباتهم النهائية بالرجوع الى مفتاح تصحيح الاختبار.

الفصل الثاني : الخلفية نظرية

إن من العلماء الاوائل الذين أهتموا ببناء النماذج التعليمية هو العالم اوزبل، إذ كانت من أهم إنجازاته آنذاك هي المنظمات المتقدمة، فيها يتم تنظيم الأفكار والمفاهيم والمبادئ الكلية، بتقديم محتوى المادة التعليمية بطريقة هرمية وبنحو لا يتعارض مع العمليات المعرفية لعملية التعلم، ويوضح أوزبل بكيفية تنظيم المادة التعليمية بنحو يتوافق مع العمليات الإدراكية للطالب وهذا ما جاءت به نظريته في التجمع التراكمي للمادة التعليمية المقدمة لهم في الموقف التعليمي. (Ausuble,1992:53)

والنماذج التدريسية تهدف الى معرفة الخصائص المعرفية والنفسية للطالب، إضافة الى والمبادئ والقوانين التي تسيطر على عملية التعلم ،كذلك الآراء والخبرات التجريبية. (الزغول،٢٠٠٧ :١١١)

كلما كانت النماذج التدريسية منسجمة مع الموقف والبيئة لتعليمية، وتأخذ بنظر الاعتبار عمر الطالب ومستوى ذكائه وقابلياته وقدراته كلما كانت الأهداف المرجو تحقيقها من خلها أوسع وأكثر عمقاً وفائدة، إذ نجاح التعليم يستند بدرجة كبيرة على مدى سلامة الأنموذج وأسلوب المدرس في اثارة تفاعل الطلاب مع النشاط التعليمي بهدف الوصول الى المعارف بأقل وقت وجهد. (القرارعة، ٢٠٠٩: ٨٦)

معايير الأنموذج التدريسي :

أن اهم ما يجب توافره في الأنموذج التدريسي لتحقيق أهداف الدرس :

١. دقته ووضوحه وتشمل :

- أن يكون خالياً من اللبس والغموض.
- دقيقاً في فرضياته ومفاهيمه.
- الترابط والاتساق الداخلي بين عناصره ومكوناته.
- المرونة وسهولة تطبيق خطواته خلال الدرس.

٢. الأهمية : تكمن أهمية الأنموذج بقيمة الأهداف التي يمكن تحقيقها، وبدقة ومرونة تطبيقه داخل الصف وإمكانية وتوظيف خطواته في مواقف جديدة ، وتحدد أهمية الأنموذج في تسهيل عملية التعلم استناداً الى خصائص الطالب وتسييره لأنشطة المدرس والعمليات لدى الطلاب بكفاية وفاعلية.

٣- الشمولية : أن يكون الأنموذج التدريسي شاملاً كالآتي :

- مرونته في معالجة أكبر عدد ممكن من متغيرات العملية التدريسية.
- خصائص الطلاب وأساليب تعلمهم.
- أساليب اتصال الطلاب مع المواقف والأحداث.

(قطامي ونايفة،٢٠٠١ :٢١٣-٢١٤)

مبادئ أنموذج (Good Lavioe) : يقوم على ست مبادئ رئيسة هي :

١. يتم تحقيق أهداف التعلم بسهول لتوافر خبرات حسية في المواقف التعليمية.

٢. الموقف التعليمي يعرض مشكلة تثير فكر الطلاب بطريقة معقولة وتثير لديه الدوافع لحلها.

٣. التعليم يكون ذات فاعلية أكبر عندما ينتقل اثره ويطبق في مواقف جديدة.

٤. يقوم الطلاب بالبحث والتحري عن المجهول من المعارف والافكار من خلال اغتنام الفرص التعليمية التي يهيئها المدرس.

٥. تشكل الخبرات الحسية في الموقف التعليمي مثير فعال لتفكير الطلاب، تعمل كدوافع تلازمه باستمرار أثناء ممارسته لعملية التعلم.

٦. اساس التعلم وجود تفاعل اجتماعي بين الطلاب بالمشاركة في الأنشطة الصفية التعليمية ،وتبادل الأفكار والبحث والاستقصاء.

(خطابيه، ٢٠٠٥ : ٨٨)

مميزات أنموذج (Good Lavioe) :

١. يجعل الطالب محور رئيس في العملية التعليمية.

٢. يتميز الانموذج المقدم بالمرونة لفعاليته في بناء الأفكار وتعديلها وتطويرها.

٣. يحفز الطلاب ويثير دافعيتهم للتعلم بالمشاركة في الأنشطة المدرسية والاكتشافات العلمية.

٤. يقدم العلم كطريقة بحث.

٥. يحسن لغة الحوار بين الطلاب كونه يمنحهم فرصة المناقشة والتعبير عن أفكارهم وآرائهم بحرية دون خوف

٦. يحفز مهارات التفكير والتواصل بين الطالب والمدرس كما يساعد في استحضار الخبرات السابقة لتطبيقها في المواقف الجديدة.

(اليماني،٢٠٠٩: ٩٤)

خطوات وفقاً لأنموذج (Good Lavioe) :

١- الخطوة الأولى : (مرحلة المناقشة التنبؤية) : وتتضمن الخطوتين الفرعيتين :

أ – التنبؤ ، المناقشة ، المناظرة) :

ب – (الاستدلال الفرضي التنبؤي) :

– التنبؤ : Prediction

في بداية الدرس يتم طرح مشكلة فرضية تنبؤيه للطلاب من خلال أوراق عمل حاوية نشاط تنبؤي يقدم فيها كل طالب الحل التنبؤي مع وضع تفسيرات وحلول منطقية مكتوب معززة بالأدلة، أي لكل فرض بدائل ولكل فرض ما يدعمه.

– المناقشة : Discussion

يقوم المدرس بتقسيم الطلاب الى مجموعات صغيرة غير متجانسة، وبعد كتابة التنبؤات وتفسيراتها يناقش المدرس كل مجموعة في تفسيراتها، ثم يدعوهم للمناظرة فيما بينهم وبين بعضهم وفي هذه الخطوة تتم مناقشة التنبؤات والتفسيرات،

ثم الغوص في القضايا المطروحة ومراجعة لأفكار وتوضيح أوجه الخطأ والصواب.

- المناظرة: Depate

يقوم المدرس بتحفيز الطلاب على الحوار والمناظرة فيما بينهم مما يساعد على تبادل الخبرات واكتشاف الأفكار والتصورات الخاطئة وتصحيحها، يتم عرض وجهات نظر كل مجموعة في جو يتسم بالاحترام والتفاعل ايجابي بين الطلاب من جهة وبينهم ومدرسهم من جهة أخرى، بما يعزز دورهم في الفهم والتأمل، والربط بين الخبرة الجددة والبناء المعرفي السابق في ظل التفاعل الاجتماعي الذي يميز هذه المرحلة. (قرني،٢٠١٥ :١٦٩)

أن استمرار التغذية الراجعة بين (التنبؤ والمناقشة والمناظرة) يؤدي إلى تقييم أفضل للأفكار التي يحتفظ بها الطلاب، وزيادة فرص المشاركة والحوار بينهم، بالإضافة إلى استخدام الطلاب لصحائف أو أوراق التنبؤ يجعلهم اكثر وعيا بأفكارهم. (Blank,2000:489)

ب – (الاستدلال الفرضي التنبؤي): يساعد التنبؤ كلا من المدرس والطالب من خلال:

- تشخيص مصدر الخطأ وتقويم الفهم لدى الطلاب ومدى تقدمهم.
- تنظيم الخبرات التعليمية الحالية.
- يساهم بتفسير وفهم الظواهر الطبيعية.

- يتطلب متابعة البحث والتقصي من قبل الطلاب.

الخطوة الثانية :(الاستكشاف)

والمدرس في هذه الخطوة هو الأنموذج الذي يتعلم الطلاب منه الاهتمام بالتحري والبحث عن أيجاد إجابات لأسئلتهم، وهنا يقوم الطلاب بتوجيه من المدرس بعمل بالتقصي عن مدى صحة التنبؤات التي وضعت في الخطوة الأولى، ومن خلال انضمامهم في نشاطات استقصائية، يعدها المدرس بغية مساعدة الطلاب على استكشاف والتحري عن الأفكار الجديدة ،أما بطريقة الاستقراء أو بالطريقة الاستنباط.

الخطوة الثالثة : (تقديم الأفكار)

تتطور الأفكار وتعدل بتقديم المدرس قراءات يتم اختيارها للطلاب، من نتائج المناقشات والبيانات التي تم جمعها في المراحل السابقة، من خلال ربط خبرات الطلاب أثناء المشاركة اللفظية وأثناء العرض المناقشة والمتابعة.

الخطوة الرابعة:(تطبيق الأفكار)

هنا يسمح للطلاب بالبحث عن مواقف جديدة واستكشاف مشكلات جديدة يتم فيها تطبيق الأفكار الجديدة المكتسبة وإعادة البحث فيها بالإضافة الى الإجابة عن الأسئلة المتصلة بالأفكار التي تم طرحها.

(قرني،٢٠١٥ :١٦٩)

دور المدرس خلال التدريس وفقاً لأنموذج (Good Lavioe) :

١. يجعل التعلم واقعيا بتطبيق أهداف التعلم في المدرسة وخارجها.

٢. يمنح الطالب مطلق الحرية في التعبير والنقد البناء خلال المناقشة.

٣. يتقبل ويحترم اختلاف وجهات النظر في الآراء والافكار ولا يتزمت بآرائه وأفكاره.

٤. يختار انشطة تعليمية تثير تفكير الطلاب وتضيف محتوى جديد الى خبراتهم السابقة.

٥. يشجع العمل الجماعي والعمل بروح الفريق ويدعم الاستفسار والتساؤل خلال عملية التعلم.

٦. يمنح الطلاب فرصة المشاركة للتعبير عن آرائهم وأفكارهم خلال الدرس.

٧. يوافر خبرات تعليمية لعمليات بناء المعرفة.

٨. يمنح طلابه بأن يكونوا معنى لما تم تعلمه حتى يكون تعلمهم ذات معنى لديهم

٩. يساعد الطلاب في تعديل التصورات والمعلومات والأفكار الخاطئة.

دور الطالب خلال تقديم الدرس وفقاً لأنموذج (Good Lavioe) :

١. نشط فعال في الموقف التعليمي اذ يقوم بأجراء أنشطة الاستكشاف وتفسير نتائج البيانات.

٢. يتمتع بروح التعاون مع أقرانه في المجموعة الواحدة بهدف اتمام الأنشطة والمهام الموكلة إليهم.

٣. مبدع ومفكر إذ يقترح بدائل عديدة لحل المشكلة القائمة مع إعطاء التفسيرات العلمية في اختيار الانسب منها، ويقوم بتطبيق ذلك في مواقف جديدة.

(قرني ،٢٠١٥: ١٨١)

التفكير التبادلي :

النظرة العالمية لما يجري في عالم اليوم تشير إلى وجود تكتلات أو تجمعات سواء في الناحية السياسية أم الاقتصادية أم الاجتماعية ، جمعتها مصالح و أهداف مشتركة ولم تكن هذه التكتلات لتنجح في تحقيق أهدافها لولا الانخراط في تبادل وجهات النظر و الأفكار ومن ثم توحيدها بما يخدم مصالح الأطراف جميعها ، و الأداة المناسبة لنجاح هذه التجمعات هو التفكير التبادلي الذي يوفر بيئة صالحة للتعرف على عادات العقل بين الإفراد والجماعات.

(Paula ,2008 , P- 11)

نظريات التفكير التبادلي :

١ . نظرية نايتكول ٢٠٠٠ Nightogol : يشير صاحب النظرية الى أن أهم ما يحتاجه الناس في عالمنا هذا هو القدرة على التفاعل مع الآخرين والتعايش معهم والتبادل الفكري مع الآخرين إذ إن بذلك تتلاشى كل القيود التي تحد من قدرة الإنسان على العمل وحل المشكلات التي تواجهه في حياته اليومية.

(Cotton,2007,P-69)

٢ . نظرية الدون ٢٠٠٣ Aldon Theory : يرى صاحبها أن الإفراد في تعايشهم في البيئة يتواجدون فيها على شكل مجاميع وإنهم بحاجة إلى التعاون فيما بينهم ومن خلال هذا التعاون يتمكنوا من سد حاجاتهم المختلفة وحل المشكلات التي تعترضهم عن طريق التفكير التبادلي والتوصل إلى حلول إبداعية للمشكلات.

(Aldon ,2003,P-99)

٣ . نظرية كوستا وكاليك ٢٠٠٥ Costa &Kallick theory : يشير إلى إن أهم ما يحتاجه الناس في عالمنا هذا هو القدرة على التفاعل مع الآخرين والتعايش معهم إذ إن ذلك يجعل القيود التي تحد من قدرة الإنسان على العمل تتلاشى . (Costa & Kallick ,2005,P-6)

٤. نظرية كيفن ٢٠٠٨ Kevin theory : أن التفكير التبادلي هو قدره الفرد على رعاية شؤونهِ وشؤون الآخرين من اجل تحقيق طموحاتهِ و أهدافهِ وهو يساعد الفرد على حل المشكلات التي تعترضه. (Kevin,2012,P-3)

٥. نظرية موريسون ٢٠٠٩ Morison Theory أن الفرد من خلال وجوده في البيئة التي يعيش فيها وسعيهِ لتحقيق أهدافهِ والنجاح في حياتهِ ، لذلك فهو يجد نفسه بحاجة إلى الآخرين فيبدأ بالتفاعل الفكري ويتبع التفكير التبادلي ليؤثر في أفكارهم ويتبادل الآراء معهم. (Morison,2011,P-2)

الفصل الثالث : منهجية البحث وإجراءاته :

أولا : التّصميم التّجريبي :

اعتمد الباحث في دراسته على التّصميم شبه التّجريبي والاختبار البعدي للتفكير التبادلي. كونه يمثل حلقة وسط بين التصميمين التمهيدي التّجريبي وكما موضح في المخطط الآتي :

ت	المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
1	التجريبية	1- اختبار الذكاء 2- العمر الزمني بالأشهر	التدريس بأنموذج (Good Lavioe)	التفكير التبادلي
٢	الضابطة	3- التفكير التبادلي	التدريس	

			بالطريقة الاعتيادية	

مخطط (١) التصميم التجريبي للبحث

ثانيا : تحديد مجتمع البحث وعينته :

كل من تُعمّم عليه نتائج البحث سواء كان مجموعة طُّلاب أو مباني أو كتب بحدود الإطار الفعلي لمشكلة البحث.

(العساف،91:1989)

إذ تكوَّن مجتمع البحث من الآتي :

أ- مجتمع البحث: يتألف من طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس الأساسية والمتوسطة والثانوية لمحافظة بغداد التابعة الى المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة/ الاولى (٢٠٢١ – ٢٠٢٢)م.

ب. عينة البحث : لتطبيق التَّجربة اختار الباحث (ثانوية القادة للبنين) قصدياً كعينة لدراسته الحالية كونه قائم على تدريسهم بنفسه وللتسهيلات المقدمة له الاستكمال الاجراءات من قبل ادارة المدرسة.

جـــدول (1) عدد الطلاب في مجموعة البحث التجريبية والضابطة

المجموعة	الشعبة	العدد قبل الاستبعاد	عدد المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
التجريبية	د	٣٨	٤	٣٤
الضابطة	ب	٣٩	٤	٣٥
المجمـــــــــــــــوع		٧٧	٨	٦٩

ثالثاً : السّلامة الدّاخلية للتصميم التّجريبي :

قام الباحث بأجراء التكافؤ الإحصائي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات الآتية :(الذَّكـــــــــــــــــــاء، العمر الزمني بالأشهر، واختبار التفكير التبادلي) وباستخدام برنامج (SPSS)، أظهرت النّتائج عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين كلا المجموعتين، والنتائج موضحة في الجدول الآتي :

جدول (2)

القيمة (T) توضح تكافؤ المجموعتين في المتغيرات الآتية (الذّكاء، العمر، التفكير التبادلي)

التكافؤ في متغير	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة (T)		درجة الحرية	الدلالة الإحصائية عند مستوى 0.05
				المحسوبة	الجدولية		
الذكاء	التجريبية (٣٤)	33.371	8.394	0.932	2.000	67	غير دالة
	الضابطة (٣٥)	34.056	7.716				
العمر الزمني	التجريبية (٣٤)	177.686	10.815	0.869			
	الضابطة	176.250	8.172				

	(٣٥)						
التفكير التبادلي	التجريبية (٣٤)	١٤,٧١٨	٥,٨٨٨	٠,٢61			
	الضابطة (٣٥)	١٣,٩٧٨	٤,٩٨٠				

رابعاً : السّلامة الخارجية للتصميم التّجريبي : لضمان دقة ضبطها قام الباحث بالإجراءات الآتية :

1. عملية التّدريس : دُرست كلا المجموعتين خلال فترة تطبيق التجربة من قبل الباحث للسيطرة على تأثير هذا المتغير وللحفاظ على سرية وإجراءات تطبيقها.
2. حصص مادة العلوم : كوفئت الحصص بين كلا المجموعتين وبشكل تبادلي بين المجموعتين.
3. أداة البحث : طبقت أداة اختبار التفكير التبادلي على عينتي البحث التّجريبية الضَابطة في ظروف مماثلة.
4. الظروف الفيزيقية : خضع طلاب كلا المجموعتين لنفس الظروف الفيزيقية.
5. الاندثار التَّجريبي : لم تحدث عملية انسحاب او نقل اوترك لأحد طلاب خلال تطبيق التجربة.

6- المدة الزمنية : طبقت التجربة على طلاب كلا المجموعتين في يوم الخميس(٢٠٢٢/٢/٢٤)م، ولغاية يوم الثلاثاء(٢٠٢٢/٤/٢٦)م.

خامساً : مستلزمات البحث

1. تحديد المادة العلمية : وقد تم تحديد المادة العلمية المشمولة بالبحث التي سيتم تدريسها لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة بالوحدة الاولى (علم

الأحياء والتكنولوجيا)، والوحدة الثانية (بناء جسم الكائن الحي) من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط الجزء الثاني.

2. صوغ الأغراض السّلوكية :

قام الباحث بصوغ (١٩٠) غرضاً سلوكياً معتمداً على الأهداف العامة والموضوعات التي سوف تُدرّس خلال التّجربة، وتم صياغة الأهداف بحسب تصنيف بلوم في المجال المعرفي لمستوى(التَّذكر، والاستيعاب، والتَّطبيق، التَّحليل)، بواقع (٩٣)،(٦١)،(٢٦)،(١٠) هدفاً على التوالي، وتم عرضها من قبل الباحث على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال التَّربية طرائق تدريس العُلوم وعلوم الحياة.

3. الخطة الدراسية :

أعد الباحث (٢٠) خطة للمجموعة التَّجريبية تأسست على وفق أنموذج **(Good Lavioe)**، (٢٠) وخطة تدريسية للمجموعة الضَّابطة تأسست على وفق الطريقة الاعتيادية في التَّدريس، عرضت الخطط التدريسية على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في التَّربية وطرائق تدريس علوم الحياة.

سادساً اداة البحث :

أعدَّ الباحث اختبار للتفكير التبادلي لقياس المتغير التابع لطلاب كلا المجموعتين التجريبية والضابطة للصف الثاني المتوسط، ومرت عملية اعداد الاختبار وفق الخطوات الآتية :

١- **هدف الاختبار :** يهدف الى قياس مدى اكتساب طلاب عينة البحث للتفكير التبادلي.

٢- **تحديد مواقف اختبار التفكير التبادلي :**

من أجل اعداد مواقف تصلح كاختبار للتفكير التبادلي اطلع الباحث على خلفية نظرية له كما اطلع على بعض الاختبارات منها اختبار لولف وبراندت (٢٠٠٢ Wolf & Brandt).

٣- **صياغة فقرات الاختبار** : اعد الباحث فقرات موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذي ثلاث بدائل واحدا منها يمثل الإجابة الصحيحة، (ملحق ٢).

٤- **صياغة تعليمات الاختبار :**

- **تعليمات الإجابة** : تعليمات الاختبار كانت واضحة ودقيقة، وضعت في الصَّفحة الأولى منه بهدف تسهيل مهمة الاجابة عن فقرات الاختبار من قبل الطّالب.

- **تعليمات التَّصحيح** : تصحح اجابات الاختبار بدرجة (١-٠)، أي يعطى للطالب درجة عن كل اجابة صحيحة. ويعطى له درجة صفراً عن كل إجابة خاطئة أو متروكة أو اختار فيها الطالب بديلين للفقرة الواحدة.

٥- **الاختبار بصيغته الأولية :**

تم عرض الاختبار بصيغته الأولية والمكون من (٣٣) فقرة اختبارية نوع اختيار من متعدد، على المحكمين والمتخصصين في التَّربية وعلم النفس والقياس والتَّقويم وطرائق تدريس علوم الحياة لمعرفة مدى وضوح فقرات الاختبار.

٦- **صدق اختبار التفكير التبادلي :**

الصدق الظاهري هو مدى تمثيل فقرات الاختبار للخاصية المراد قياسها (ربيع ، ٢٠٠٩ :١١٧)

عُرض الاختبار وفقراته الـ (٣٣) على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في التَّربية وطرائق تّدريس علوم الحياة والعُلوم التربوية والنفسية، للحكم على فقرات الاختبار ومدى ملاءمتها للأهداف ، وكذلك الحكم على مدى فعالية البدائل الخاطئة

وجاذبيتها، وقد أجرى الباحث بعض التعديلات في ضوء آراء ومقترحات السّادة المحكمين والتي من شأنها ترفع من نسية صدقه ظاهرياَ، بعد أن سقطت(٣) فقرات ظاهرياً، وحصلت الفقرات الباقية على نسبة أتفاق أكثر (٨٥%) ليكون الاختبار بصورته النهائية مكون من (٣٠) فقرة اختبارية (ملحق،١).

٧- العينة الاستطلاعية الأولي لاختبار التفكير التبادلي :

طبق الباحث اختبار التفكير التبادلي على عينة استطلاعية أولية من غير عينة الدراسة، يوم الثلاثاء (2022/2/22)م وكان عدد طُلاب الصف الثاني المتوسط في احدى الصفوف التي تم اختيارها عشوائياً (٢٨) طالباً لمتوسطة الصقور للبنين وهي احدى المدارس التابعة الى مديرية تربية بغداد الرصافة الأولى، تم حساب متوسط زمن الإجابة (للأول ثلاث طُلاب وآخر ثلاث طُلاب)، اذ بلغ (20-30) دقيقة على التّوالي، وبعدها تم حساب متوسط زمن الاختبار وكان (25) دقيقة، ولم يوجه أي طالب استفسارا عن أي فقرة من فقرات الاختبار.

٨- العينة الاستطلاعية الثانية لاختبار التفكير التبادلي :

طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (١٠٠) طالباً من غير طلاب عينة البحث يوم الاربعاء (2022/2/23) وتمَّ ترتيب أوراق الإجابات تنازلياً من أعلى الى أدنى درجة، وتم حساب نسبة (27 %) من الدرجات العليا ومثلها الدنيا، لغرض إيجاد الخصائص السيايكومترية لاختبار التّفكير التبادلي.

٩- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التّفكير التبادلي :

بعد تطبيق وتصحيح اجابات الاختبار تأتي مرحلة فحص كل فقرة من فقرات الاختبار من حيث صعوبتها وتمييزها ،وكذلك استخراج فعالية البدائل لفقرات الاختيار من متعدد. (عودة ، 1985 : 121)

- معامل الصعوبة الفقرات تراوحت بين (0.20 - 0.80).

إن الاختبار الجيد هو الذي تتراوح صعوبة فقراته ما بين (٠,٣٠ – ٠,٧٠) (Allen,1979,79)

- معامل تمييز الفقرات الاختبار تراوحت بين (0.30 – 0.70)، ان قيمة معامل تمييز الفقرة فوق (0.20) تكون مقبولة.

(الهويدي ، 2015 : 119)

- فاعلية البدائل الخاطئة : جميع الفقرات مقبولة كونها تشير الى الاتجاه السالب.

١٠- **ثبـــــــــــــات الاختبار :** بتطبيق معادلة (Kuder–Richardson– 20) كونها تستخدم لاستخراج الثبات الموضوعية، بلغ معامل الثبات (0.84) ويعد معامل ثبات مقبول للاختبارات غير المقننة. (Gronlund, 1976 ,125)

١١- **إجراءات تطبيق التَّجربة :**

- باشر الباحث التَّجربة على عينة البحث الثاني المتوسط يوم الخميس (2022/2/24) م من الفصل الثاني (الكورس الثاني).

- طبق الاختبار البعدي للتفكير التبادلي من قبل الباحث يوم الثلاثاء (2022/4/26) م.

الفصل الرابع : عرض النتائج.

للتحقق هدف البحث نقوم باختبار صحة الفرضية الصِّفرية الآتية :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تُدرس بأنموذج (Good Lavioe)

ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تُدرس بالطريقة الاعتيادية في التفكير التبادلي.

لأجل اختبار صحة الفرضية استعان الباحث بالحقيبة الإحصائية للعلوم الانسانية برنامج (SPSS) تم تصحيح اجابات طلاب المجموعتين على فقرات الاختبار، وادخلت البيانات المطلوبة للبرنامج وتم استخراج القيمة (T) لعينتين مستقلتين، أوضحت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طُلاب المجموعة التَّجريبية والضّابطة في اختبار التفكير التبادلي، ولصالح المجموعة التَّجريبية وكما مبين في الجدول الآتي :

جدول (٣)

القيمة (T) لدرجات مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في اختبار التفكير التبادلي.

المجموعة	عدد الافراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	القيمة (T)		الدلالة الإحصائية 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٤	36.121	5.541	30.703	3.005	2.000	دالة
الضابطة	٣٥	31.672	7.254	52.621			

* القيمة (T) الجدولية تساوي(2.000) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (67).

مناقشة وتفسير النَّتائج :

أشارت نتائج البحث الحالي الى وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التَّجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضَّابطة في اختبار

التفكير التبادلي، وهذا يفسر بتفوق طُلاب المجموعة التَّجريبية التي درست بأنموذج (Good Lavioe) على طُلاب المجموعة الضَّابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في التفكير التبادلي، وهذا يعود بحسب رؤية الباحث إلى الآتي :

1. مساهمة أنموذج (Good Lavioe) في تقديم دروس مادة العلوم بصورة مختصرة بعيداً عن الاسهاب الزائد

٢- تميز انموذج (Good Lavioe) بالمرونة والتعديل والتطوير تبعا لمحتوى درس العلوم وللموقف التعليمي.

٣- وضوح خطوات الانموذج الاجرائية وسهولة تطبيقها من قبل طلاب المجموعة التجريبية ساهم بتوظيفها بالشكل الصحيح من قبلهم في الدرس.

ثانياً: الاستنتاجات : في ضوء نتائج هذا البحث توصل الباحث إلى الآتي :

1. التدريس وفقاً لأنموذج (Good Lavioe) ذات أثر كبير في التفكير التبادلي حيث اسهم في رفع مستواهم العلمي.

ثالثاً: التَّوصيات : يوصي الباحث بالآتي :

1. ضرورة توظيف خطوات أنموذج (Good Lavioe) في تدريس مادة العلوم لفاعليتها في رفع مستوى التفكير التبادلي الدى طلاب الثاني المتوسط.

2. اقامة دورات تدريبية للمدرسي العلوم اثناء الخدمة لرفع كفاءتهم في استعمال النماذج الحديثة في الدرس.

٣. دعوة المعنيين بتأليف المناهج والقائمين على تطويرها بتضمين أنموذج (Good Lavioe) في محتوى مادة العلوم وللمراحل كافة.

رابعاً: المقْترحات : بناءً على ما سبق يقترح الباحث :

1. اجراء دراسة مماثلة لمراحل ومواد دراسية مختلفة في متغيرات أُخرى.
2. اجراء دراسة للمقارنة بين أنموذج (Good Lavioe) ونماذج تدريسية أخرى.

المصادر العربية :

- حمود، مثنى فلحي (٢٠١٤) : " التفكير التبادلي والإدارة المعرفية وعلاقتهما بـــالتقويم المعرفي "، **اطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية الآداب ، جامعة بغداد.
- خطابية، عبدالله (٢٠٠٥):**تعليم العلوم للجميع** ،عمان ،دار السيرة.
- ربيع ، محمد شحاته : (٢٠٠٩): **قياس الشخصية** ، دار المسيرة للنشـــر والتوزيـــع ،ط٢ ، عمان.
- الزغلول، عماد ، وشاكر عقله(٢٠٠٧) : **سيكولوجية التدريس الصفي**، دار الميسرة، عمان.
- زيتون، كمال عبد الحميد(٢٠٠١) : تصميم التدريس رؤية مستقبلية ،عالم الكتاب ،القاهرة.
- الطراونة، محمد حسن(٢٠٠٨) :" اثر التدريس باستخدام دورتي التعلم: المعدلة بنوعية التحليل الفرضي التنبؤي والاعتيادية في فهم طلبة المرحلة الأساسية العليا للمفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد في مادة الفيزياء في الأردن"، **أطروحة دكتوراه غير_منشورة** ،جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.

- العساف، صالح بن حمد (1989): **المدخل الى البحث في العلوم السلوكية** ، ط1 ، المديرية العامة للمطبوعات ، الرياض.
- عطية، محسن علي،(٢٠٠٨): **الاستراتيجيات الحديثة في التدريس**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- عودة، أحمد سليمان (1985): **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، ط1 المكتبة الوطنية ، عمان.
- القرارعة، أحمد عودة (٢٠٠٩): **تصميم التدريس رؤية تطبيقية**، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ربيع ، محمد شحاتة (٢٠١٠): **أصول علم النفس** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .
- قرني، زبيدة محمد(٢٠١٥):**استراتيجيات التعلم النشط المتمركز حول الطالب(وتطبيقاتها في المواقف التعليمية)**، ط١، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- قطامي، يوسف، نايفة قطامي(٢٠٠١):**أساسيات تصميم التدريس** ، ط١، عمان ، دار الفكر.
- محمد، قاسم عزيز وعمار هاني سهيل ومهدي حطاب صخي وحنين أكرم حبيب وخالدة كاطع حسن ومحمد عبد الخالق حسين وسوزان ياسين صالح واعتماد شهاب أحمد وماجد حسين خلف (٢٠١٨) م، **كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط الجزء الثاني**، ط٣، جمهورية العراق، وزارة التربية.
- الهويدي، زيد (2015): **أساسيات القياس والتقويم التربوي**، ط1، دار الكتاب الجامعي، العين، الامارات.
- اليماني، عبدالكريم(٢٠٠٩):**استراتيجيات التعلم والتعليم**، عمان زمزم ناشرون وموزعون.

Hamoud, Muthana Falahi (2014): "Reciprocal Thinking and Knowledge Management and their Relationship with Cognitive Assessment," (Unpublished Ph.D. Thesis), College of Arts, University of Baghdad.

Khatabiya, Abdullah (2005): "Teaching Science to Everyone," Amman, Dar Al-Sira.

Rabea, Mohamed Shihatah (2009): "Personality Measurement," Dar Al-Maseera for Publishing and Distribution, 2nd edition, Amman.

Al-Zaghoul, Emad, and Shaker Aqla (2007): "Classroom Teaching Psychology," Dar Al-Meisara, Amman.

Zaitoun, Kamal Abdel Hamid (2001): "Designing Teaching: A Futuristic Vision," Al-Alam Al-Kutub, Cairo.

Al-Tarawneh, Mohamed Hassan (2008): "The Effect of Teaching Using Two Learning Cycles: Modified Predictive Analytical and Conventional, on Enhancing Higher Elementary Students' Understanding of Scientific Concepts and Developing Critical Thinking Skills in Physics in Jordan," (Unpublished Ph.D. Thesis), Arab University of Higher Studies, Amman.

Al-Asaf, Saleh bin Hamad (1989): "Introduction to Behavioral Sciences Research," 1st edition, General Directorate of Publications, Riyadh.

Atiya, Mohsen Ali (2008): "Modern Teaching Strategies," Dar Safaa for Publishing and Distribution, Amman.

Oudah, Ahmed Suleiman (1985): "Measurement and Evaluation in the Teaching Process," 1st edition, National Library, Amman.

Al-Qarra, Ahmed Ouda (2009): "Designing Teaching: An Applied Vision," 1st edition, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

Rabea, Mohamed Shihatah (2010): "Principles of Psychology," Dar Al-Maseera for Publishing and Distribution and Printing, Amman.

Qurni, Zbaida Mohammed (2015): "Active Learning Strategies Centered on the Student (with their Applications in Educational Situations)," 1st edition, Modern Library for Publishing and Distribution, Cairo.

Qatami, Yousef, and Naifa Qatami (2001): "Principles of Teaching Design," 1st edition, Amman, Dar Al-Fikr.

Mohamed, Qasim Aziz, Hani Suhail Amar, Mahdi Hatib Sakh, Hanin Akram Habib, Khalida Kati' Hassan, Mohamed Abdul Khaliq Hussein, Susan Yasin Saleh, Etemad Shihab Ahmed, and Majid Hussein Khalaf (2018): "Science Book for the Second Intermediate Grade - Part 2," 3rd edition, Republic of Iraq, Ministry of Education.

Al-Hawidi, Zaid (2015): "Foundations of Educational Measurement and Evaluation," 1st edition, Dar Al-Kitab Al-Jamii, Al-Ain, United Arab Emirates.

Al-Yamani, Abdul Kareem (2009): "Learning and Teaching Strategies," Oman, Zemzam Nashroon wa Mozmoon.

References in English

- Aldon, I : (2003) , **Transpositional Thinking, structure for repetitive thought** , journal of personality and psychology .
- **Allen** ,m & Wendy,m,w: (1979), **Introduction to measurement theory** , California , u.s.a , Bodks .Cole.
- Ausuble D(1992):**Organizer General in Back ground and Antece Dent Learning Verbel Journl of Educational** .
- Blank, L. (2000): **A metacognitive learning cycle: a better warranty forstudent understanding? Science Education**, 84 (4) 486 506.
- Costa ,A & Kallick ,P : (2005) , **Describing (16) Habits of Mind** , Retrieved august ,28 thhp://www.habits of mind .net
- Cotton ,K : (2007) , **Transpositional Thinking, and thinking skill**,. journal of cognitive psychology .vol,12,u.s.a.
- Gronlund, Norman E. (1976), **Measurement and Evaluation in Teaching**, (3rd ed), MaC Millan Publishing co, New York.
- Kevin ,N : (2012), **Thinking skills and collective Thinking** , Journal of Psychology
- Morison ,K : (2011) , **Thinking skill keys to fusing** .talents ,newyork

- Paula ,O : (2008) , **Parent perception of the effects of the enrichment program** , on gifted students ,development ,journal of psychology
- Tony ,N : (2002) , **Counter Factual thinking** , psychological bulletin ,v,122.
- Wolf ,P & Brand ,R : (2002) , **Transpositional thinking**, research , educational leadership, vol,33,in journal of cognitive psychology .

أسماء الخبراء المحكمين

ت	اسم الخبير	التخصص الدقيق	مكان العمل
١	أ. د. احمد عبيد حسن	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم
٢	أ. د. حيدر مسير حمد الله	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم
٣	أ. د. فاطمة عبد الامير	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم
٤	أ.م .د. حسام يوسف صالح	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة ديالى /كلية التربية للعلوم الانسانية
٥	أ.م .د. قصي قاسم جايد	طرائق تدريس علوم الحياة	وزارة التربية / مديرية تربية الرصافة الثانية
٦	م. د. محمد عباس حلو	طرائق تدريس علوم الحياة	وزارة التربية / مديرية تربية القادسية

ملحق (٢)

اختبار التفكير التبادلي

ت	الفقرات
١.	طريقتي في العمل مع الآخرين تكون بـــ : أ- التفاعل معهم ب- الابتعاد عنهم ج- انتقادهم
٢.	عندما أعمل مع الآخرين : أ- أنا الذي أطرح الأفكار ب- أتفاعل معهم في طرح الافكار ج- اعتمد على أفكارهم
٣.	عندما امارس عملي مع الآخرين : أ- ينتابني الشعور بالضعف ب- اشعر بالثقة واني مؤثر فيهم ج- ينتابني شعور الانقياد لهم
٤.	عندما أقع في مشكلة ما : أ- الجأ للآخرين لحلها ب- ينشغل تفكيري بها ج- اتوصل الى حلها
٥.	في عملي أسعى : أ- أعمل بصورة عادية ب- اقوم باتمام أصعب الأعمال ج- لا عمل بصورة عشوائية
٦.	عندما يكون وجودي ضمن مجموعة فاني : أ- أتفاعل مع المجموعة ب- انزعج لوجودي معهم ج- انسحب منهم
٧.	أحب العمل : أ- مع زملائي ب- وحيدا ج- مع الآخرين
٨.	عندما يقف عائق فكري في طريقي فأني :

	أ- أهمله ب- اتغلب عليه ج- افكر بحله
٩.	في المواقف الاجتماعية أكون : أ- مرحاً معهم . ب- منعزلا عنهم ج- حذراً منهم
١٠.	عندما ينتقدني الآخرون : أ- أرفض بشدة . ب- أتقبل بعفوية ج- لا اعير لذلك أهمية
١١	عندما أكلف بإعمال شاقة : أ- استعين بالآخرين لإنجازها لي ب- اعتذر عن قبول العمل ج- أقوم بإتمام العمل
١٢.	عندما أقرأ كتاباً ما فاني: أ- افهم الفكرة ثم اطبقها ب- اقرأه لقضاء بعض الوقت ج- اكتفي بمطالعة محتوياته
١٣.	عندما اواجه شخص يحتاج مساعدة فاني : أ- استعين الآخرين ب- اتركه واذهب ج- اقدم له المساعدة بدون تردد
١٤.	عندما انتقل من مكان لآخر : أ- لا يشكل ذلك فارق لي ب- أتوافق مع المكان الجديد بسرعة ج- التوافق في بادئ الامر صعبا
١٥.	عندما أضع اشيائي الخاصة في البيت والعمل فاني : أ- أنسى أين وضعتها ب- أتذكرها بسهولة ج- أستعين بالآخرين
١٦.	عندما يطلب مني زميلي الاستماع له :

	أ- اعتذر منه ب- أصغي دون اصغاء ج- أصغي له باهتمام
١٧.	عند قراءتي فاني : أ- أحفظ ما قرأت بسهولة ب- أكرره ما قرأت ج- اواجه صعوبة في حفظ ما قرأت
١٨.	عندما اعمل ضمن فريق فأني أرغب : أ- بقيادة الفريق ب- أكون أحد أعضاء الفريق ج- اواجه صعوبة بانتقادهم
١٩.	عندما اطرح أفكاري على الاخرين فأني : أ- افشل في إقناعهم ب- اجبرهم على قبولها ج- اتمكن من اقناعهم
٢٠.	عندما يكون هناك موضوعا للحوار : أ- مشاركتي تكون سطحية ب- أشارك في الحوار بجديه ج- أبقى مستمعاً فقط.
٢١.	عندما أكون مع الآخرين أجد نفسي إني بحاجة إلى : أ- التعايش معهم ب- الابتعاد عنهم ج- مجاراتهم
٢٢.	عندما يواجه قريني مشكلة فأني افضل أن : أ- يحل مشكلته بنفسه ب- اساعده في حلها ج- لا أتدخل في حلها
٢٣.	عندما اشاهد برنامج في التلفاز فأني افضل أن اشاهده . أ- بمفردي ب- مع الآخرين ج- لا يهمني ذلك
٢٤.	عندما يكون لدي امتحان في ما فأني أجد نفسي قادرا على :

	أ- استرجع جزءً منها ب- استرجعها بصعوبة ج- استرجعها بسهوله
٢٥.	عندما يطلب مني القيام بعمل معين : أ- أكون مرنا في أداءه ب- أنجزه بدون اهتمام ج- أتهرب من القيام به
٢٦.	عندما تكون لدي أخطاء فاني : أ- لا اعترف بخطأي ب- اعترف بخطأي ج- أتجاوزه وكأنه غير موجود
٢٧.	عندما توكل إلي مسؤولية عمل معين : أ- أرشح من يتحمل المسؤولية بدلا عني ب- ارفض تحمل المسؤولية ج- أتحمل المسؤولية
٢٨.	حينما اخفق في عمل معين فأنني : أ- اجهل لماذا أخفقت ب- أتحرى عن السبب ج- أقوم بلوم الآخرين
٢٩.	عندما أشاهد عرضاً سينمائياً فأني : أ- أحلل الافكار الرئيسة فيه ب- اكتفي بالاستمتاع بالعرض ج- اقضي بعض الوقت
٣٠.	عندما اطرح أفكار جديدة : أ- اطرحها كيفما اتفق ب- أكون سطحياً في الطرح ج- أكون دقيقاً في الطرح

مفتاح التصحيح لاختبار التفكير التبادلي

ف	البديل	ف	البديل
١	أ	١٦	ج

٢	ب	١٧	أ
٣	ب	١٨	أ
٤	ج	١٩	ج
٥	ب	٢٠	ب
٦	أ	٢١	أ
٧	ج	٢٢	ب
٨	ب	٢٣	ب
٩	أ	٢٤	ج
١٠	ب	٢٥	أ
١١	ج	٢٦	ب
١٢	أ	٢٧	ج
١٣	ج	٢٨	ب
١٤	ب	٢٩	أ
١٥	ب	٣٠	ج