

فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي

على عينة من طلاب كلية التربية الرياضية

جامعة بغداد

م.د. بيداء كيلان محمود

كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد

٢٠٠٩م

ملخص البحث

ان التفكير الاستدلالي لم يعد قاصراً فقط على اكتساب المعرفة بل امتد إلى الحياة الشخصية للأفراد الذين هم في حاجة للتفكير الاستدلالي لحل التناقضات من حولهم ، فالتفكير الاستدلالي مرتبط بالتحصيل الدراسي بشكل عام إذ أن المهارات الاستدلالية تمارس دوراً موجياً في حدوث عملية التعليم فعند قيام الطالب باكتشافه الذاتي للعلاقات في مسألة معينة يساعده في فهمها وتذكرها بشكل صحيح ، وأيضاً عندما يتبع المدرس الطريقة الاستدلالية في توضيح الخطأ الذي يقع فيه الطلاب من خلال تتبع القاعدة التي توصل عن طريقها إلى النتيجة ، لهذا فإن الحصول على هذه المزايا يعني ضمناً السعي إلى مزيد من التدريب والتنمية لمهارات التفكير الاستدلالي .

أما أهمية البحث فإنها تتمثل بكونها ستساعد في فهم الكيفية التي تتشكل بها تلك المهارات والوقوف على المتغيرات المسؤولة عن ذلك .

وقد تمثلت عينة البحث التي تم اختيارها بالطريقة العمدية بمجموعتين الأولى المجموعة التجريبية والثانية المجموعة الضابطة والمتمثلة بـ (١٨) طالباً لكل مجموعة ، وقد تضمنت

الدراسة اختبار مهارات التفكير الاستدلالي ، وأختبار الذكاء المصور، وبرنامج تنمية مهارات التفكير الاستدلالي .

وقد قامت الباحثة باستخراج التكافؤ بين مجموعتي الدراسة في جميع متغيرات الدراسة ، ثم قامت بالتعرف على الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولكل مجموعة ثم قامت بالتعرف على الفروق بين المجموعتين في الاختبار البعدي وبذلك توصلت الباحثة إلى مجموعة من الأستنتاجات والتوصيات .

Abstract

Acting Of Proposal Program For Growing Skills Of Reasoning Thinking For Sample Of Students Of University Of Baghdad – college Of Physical Education

The reasoning thinking is not only for acquiring knowledge but also include personality of life for individual that need reasoning thinking to solve problems . The reasoning thinking has appositve role in learning firstly .

The student has self – discoing in under standing and solving problem is aright way secondly the teacher has reasoning way in detecting the wrong of students , so the most trainings and growing of skills for reasoning thinking are needed .

The important of this study represents under standing how to from these skills . The sample of this study has two groups ; controlled and experimental group . each group contains (18) students . The study contains skills of reasoning thinking and test of intelligence and program of growing reasoning thinking .

The researcher know the differences between pre – test for each group

الباب الأول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

يعد العصر الذي نعيشه الآن عصر التدفق المعرفي فهو يتميز بالتغيرات المتسارعة والمتلاحقة نتيجة للتطور التقني والمعلوماتي في كافة مجالاته مما جعل هناك حاجة ماسة للانتقال بالتعليم من مرحلة التلقين التي تعتمد على الحفظ واسترجاع المعلومات إلى مرحلة تنمية مهارات التفكير لإخراج أشخاص قادرين على مواكبة حصيلة هذا التطور الهائل وما ينطوي عليه من متغيرات مستقبلية يتعذر التنبؤ بها من ناحية مواقف تتطلب الفهم والتفسير والتحليل وكذلك التعليل للوصول إلى استنتاجات سليمة بشأنها .

ونظراً لكون التفكير يعتبر الأداة الحقيقية التي يواجه بها الإنسان متغيرات العصر، ومن خلال التفكير تتكون معتقدات الفرد ، وميوله ، ونظراته لما حوله ، وعليه فإن اهتمام المجتمعات أصبح ينصب على " تنمية مهارات التفكير لدى أفرادها لكي تفيد منهم لإفادة المثلى " (١) .

وقد اتسع نطاق الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الاستدلالي منذ السبعينات من القرن العشرين من خلال الدراسات العلمية والمؤتمرات العلمية التي اوصت بضرورة دعوة الباحثين لتدريب الطلاب على المهارات الاستدلالية في الصفوف الدراسية المختلفة وان تكون هذه المهارات جزء من المقررات الدراسية ابتداء من المرحلة الابتدائية شريطة ان تكون القضايا التي يفكرون بها تتطلب استدلالاً بسيطة ومحسوسه في تلك المرحلة .

ولكن هذا لايعني ان المهارات الاستدلالية تتم بشكل جيد مطلقاً دون تدريب مسبق أو توجيه لهذه المهارات الوجهة الصحيحة فالأفراد بطبيعة الحال يتفاوتون في قدراتهم ، فالبعض منهم يستطيع التفكير الاستدلالي واستخدام مبادئ المنطق بشكل سليم ، " فيكون تفكيرهم في حل المشكلات واتخاذ القرارات موضوعياً لا ذاتياً ، منطقياً يخلو من التناقض " (٢) .

(١) عبدالناصر فخرو ؛ فاعلية برنامج النشاطات الموجهة في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة المتفوقين عقلياً وغير

المتفوقين بالمرحلة الإعدادية بدولة البحرين ، رسالة ماجستير - البحرين ، جامعة الخليج العربي ، ١٩٩٨ ، ص ٢٨
(2) Nisbett, R. E, et al ; Teaching Reasoning skills Science,1987 , p 238 .

كما يذكر (هوربان اكريدولن ١٩٨٩) " بالرغم ما تؤدي المهارات الاستدلالية من دور مؤثر في حياتنا وتجاوز مشكلاتنا بسهولة إلا إن المهارات الاستدلالية لم تنل قدرة كافيًا من الدراسة والاهتمام من قبل الباحثين " (١).

والباحثة تحاول تقصى و فهم الاسباب التي جعلت التفكير الاستدلالي ينال هذا الاهتمام . من قبل الباحثين فوجدت إنه متمثل بكل من المستويات (الاجتماعية والشخصية والتعليمي) ، ففي (المستوى الاجتماعي) فإن التفكير الاستدلالي يساعد الأفراد على النظر بعمق للمشاكل الاجتماعية التي يعاني منها المجتمع وتحليل أحداثها والفصل بين السبب والنتيجة وإجراء تنبؤات مستقبلية لمسارات الأحداث اليومية وتشخيص وفهم عناصر الموقف على نحو دقيق مما يضمن للفرد الوصول إلى استدلالات اجتماعية تتسم بالدقة النسبية وهذا من شأنه تحسين أداءه في مواقف التفاعل الاجتماعي ، أما في (المستوى الشخصي) فهناك الكثير من المواقف الحياتية التي تتطلب اتخاذ قرارات مستقبلية وافترض فروض حيال هذه الأمور مثل اختيار تخصص معين و بناء على معلومات وحقائق متصلة لمحاولة للتنبؤ بالنتائج المترتبة على اتخاذ هذا القرار مما يسهم في جعل حياة الفرد الشخصية والمهنية أكثر تنظيماً ، مما يعني بان التفكير الاستدلالي لم يعد قاصراً فقط على اكتساب المعرفة بل امتد إلى الحياة الشخصية للأفراد الذين هم في حاجة للتفكير الاستدلالي لحل التناقضات من حولهم ، أما في (المستوى التعليمي) فالتفكير الاستدلالي مرتبط بالتحصيل الدراسي بشكل عام إذ أن المهارات الاستدلالية تمارس د ورًا موجباً في حدوث عملية التعليم فعند قيام الطالب باكتشافه الذاتي للعلاقات في مسألة معينة يساعده في فهمها وتذكرها بشكل صحيح ، وأيضاً عندما يتبع المدرس الطريقة الاستدلالية في توضيح الخطأ الذي يقع فيه الطلاب من خلال تتبع القاعدة التي توصل عن طريقها إلى النتيجة ، لهذا فإن الحصول على هذه المزايا يعني ضمناً السعي إلى مزيد من التدريب والتنمية لمهارات التفكير الاستدلالي .

أما أهمية البحث فإنها تتمثل بكونها ستساعد في فهم الكيفية التي تتشكل بها تلك المهارات والوقوف على المتغيرات المسؤولة عن ذلك ، كما إن أهمية هذا البحث تكمن أيضاً في

(1) Horobin, D & Acredolo, R.F ;The Impact of Probability Judgments on Reasoning about Possibites. child development ,vol.(60), 1989 , p 183.

إمكانية الاعتماد على البرنامج المقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي واستخدامه مع طلاب المرحلة الجامعية بهدف تنمية مهاراتهم الاستدلالية بشكل ذاتي .

١ - ٢ مشكلة البحث

على الرغم من أن تنمية مهارات التفكير الاستدلالي تعتبر هدفاً هاماً إلا أن عدداً قليلاً نسبياً من الدراسات العربية عنيت بذلك ، فوجدت الباحثة أن أربع دراسات فقط أهتمت بتنمية مهارات التفكير الاستدلالي بطريقة غير مباشرة أي من خلال تدريس بعض المقررات مثل الرياضيات ، والمنطق الرياضي ، والهندسة ، في حين لا توجد دراسة عربية واحدة تتناول تنمية مهارات التفكير الاستدلالي من خلال برامج علمية مقترحة إلا في الدراسات الاجنبية .

لذا أرتأت الباحثة أن تتناول بالبحث والتفسير أسلوب تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية الرياضية / جامعة بغداد ، نظراً لما تتمتع به مهارات التفكير الاستدلالي من أهمية على المستوى الاجتماعي والشخصي والتعليمي ، فضلاً لكون هذه المهارات عقلية وقابلة للزيادة شأنها في ذلك شأن المهارات الحركية التي تنمي بالتدريب والتدريس .

١ - ٣ هدف البحث :

- التعرف على فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة من طلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .

١ - ٤ فروض البحث :

١. هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في مهارات التفكير الاستدلالي لدى المجموعة التجريبية من طلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .

٢. هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بمهارات التفكير الاستدلالي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج .

١ - ٥ مجالات البحث :

- ١ - ٥ - ١ المجال البشري : طلاب المرحلة الرابعة بقسم التدريس من كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد للعام الدراسي ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩ م .
- ١ - ٥ - ٢ المجال الزمني : المدة من ٥ / ١٠ / ٢٠٠٨ م ولغاية ٢٠ / ١٢ / ٢٠٠٨ م .
- ١ - ٥ - ٣ المجال المكاني : الملاعب الخارجية بكلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .

الباب الثاني

٢ - الدراسات النظرية والمشابهة :

٢ - ١ الدراسات النظرية :

٢ - ١ - ١ التفكير الاستدلالي :

لقد حاول العديد من الباحثين تقديم تعريف واضح للتفكير الاستدلالي إلا أن كلمة تفكير في حد ذاتها تعتبر من المفاهيم الغامضة التي نفهمها ولكن نعجز عن تعريفها وشرحها ، إلا أنه يمكن أن ننظر إلى تعريف التفكير الاستدلالي من خلال مستويين أساسيين :

١. المستوى الأول التفكير الاستدلالي كعملية عقلية / إذ يقدم (انجيل *Angell* ١٩٦٤) تعريفاً للتفكير الاستدلالي يتسم بالعمومية فيعرفه بأنه " عملية عقلية يحاول فيها الفرد الوصول إلى استنتاج ما بناء على أسباب منطقية تبدو واضحة له " (١).
- ويقدم (شابلان *Chaplin* ١٩٧٤) تعريفاً صريحاً للتفكير الاستدلالي بأنه يقوم على اكتشاف معلومات جديدة فيعرفه " بأنه عملية عقلية تبدأ من قضايا معينة وتنتهي باشتقاق نتيجة جديدة مترتبة على هذه القضايا " (٢)

والباحثة ترى بان الباحثين يركزون على أن التفكير الاستدلالي عملية عقلية يحاول فيها الفرد الاستفادة من المعلومات والبيانات المتاحة في الكشف عن نتائج جديدة وذلك عن طريق السير بخطوات استنتاجية وربط كل سبب بنتيجة ثم يقوم بادراك العلاقات بين النتائج ليصل إلى علاقة جديدة معينة.

(1)Angell. R. B; *Reasonin Practical Reasoning g and Logic*. New York . Meredith Publishing Company.1964 , p45.

(2)Chaplain, J; *Systems and Theories of Psychology*. Holt & Rinehart & Winston .1974 , p 267.

٢. المستوى الثاني التفكير الاستدلالي كسلوك موجه نحو حل المشكلة / يشير (محمد الصبوة ١٩٩٠) " بان التفكير الاستدلالي عملية معرفية يتم فيها جمع وتنظيم الخبرات السابقة بطريقة تؤدي إلى حل المشكلة الماثلة أمام الفرد " (١).

٢- ١- ٢ طرق قياس التفكير الاستدلالي :

يتفق الباحثون في تحديد مهارات التفكير الاستدلالي ، ولكن من الشائع بان الاستدلال ينقسم من حيث مهاراته إلى الاستقراء والاستنباط حيث يسير الاستقراء من الجزئيات وينتهي بالقانون العام الذي يكشف عن العلاقات المختلفة بينها ، بينما الاستنباط فيعتمد على تطبيق قواعد الاستدلال على النموذج الشكلي للمشكلة ويسير من المسلمات والفروض بخطوات منطقية حتى يصل إلى الجزئيات ، ومن أبرز طرق قياس التفكير الاستدلالي هي :

١. الملاحظة السلوكية :

الملاحظة أسلوب في القياس ينطوي على المراقبة المقصودة لظاهرة معينة ورصد الكيفية التي تحدث بها في الواقع وتسجيلها كما هي بمعزل عن التحيزات الذاتية والأحكام التقديرية للقائم بالملاحظة .

٢. التقرير الذاتي :

يقصد بالتقرير الذاتي أن يعطي المبحوث فكرة عن نفسه وهي طريقة لتقييم مستوى مهارات الفرد الاستدلالية من خلال الحصول على معلومات من المبحوث نفسه ، وليس أفضل بطبيعية الحال من الفرد في التعبير عن مهاراته الاستدلالية كأن يقدم للمبحوثين بطاقات ليقيموا بطريقة ذاتية أنفسهم في المهارات الاستدلالية وهذا التقرير يساعد المبحوثين أنفسهم في معرفة لما يجب أن يكونوا عليه من مهارة وما ينقصهم في تلك المهارات .

٣. تقديرات المحيطين بالفرد :

هذا الاسلوب يتمثل في الحصول على تقديرات المحيطين بالفرد سواء كانوا أقرانه في الحي الذي يسكنه أو زملائه في المدرسة، أو العمل، أو معلميه، أو رؤسائه في العمل والذي يمكن أن يزودنا بصورة واضحة عن مستواه في المهارات الاستدلالية ، وحينما توجه إليهم

(١) محمد الصبوة ؛ التفكير وحل المشكلات في علم النفس العام : (القاهرة ، دار غريب ، ١٩٩٠) ص ٩٤ .

الأسئلة المفترض توجيهها للفرد ليجيبوا عنها بدلاً منه بما انهم يلاحظوا الفرد بصورة متكررة فقد يقدموا وصفا يتسم بالدقة .

٤. الاختبارات النفسية :

الاختبار النفسي عبارة عن مجموعة من الظروف المقننة أو المضبوطة تقدم بتصميم معين للحصول على عينة من السلوك في ظروف أو متطلبات بيئية معينة أو في مواجهة تحديات تتطلب أقصى الجهد أو الطاقة وغالبا ما تأخذ هذه الظروف أو التحديات شكل الأسئلة اللفظية .

الباب الثالث

٣ - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٣ - ١ منهج البحث :

إن مناهج البحث العلمي هي " التي تحدد الطريقة العلمية التي يتبعها الباحث إذ إنها الأداة الأولية لجمع المعلومات وفرض الفروض وتعيين الأهداف لحل المشكلة والوصول إليها " (١).

وعليه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين .

٣ - ٢ عينة البحث :

يمثل مجتمع البحث طلاب المرحلة الرابعة في قسم التدريس بكلية التربية الرياضية / جامعة بغداد للعام الدراسي ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩ م ، وقد تمثلت عينة البحث التي تم اختيارها بالطريقة العمدية وعن طريق القرعة حددت شعبتا (د ، هـ) لتكون الأولى المجموعة التجريبية والثانية المجموعة الضابطة والمتمثلة بـ (١٨) طالباً لكل مجموعة يمثلون نسبة (٦٣.١٥ %) من مجتمع البحث بعد استبعاد الطلبة الراسبين وغير الملتمزين من المجموع الكلي لكل مجموعة ، وقد تم مكافئة المجموعتين في الاختبار القبلي في مهارات التفكير الاستدلالي وفي اختبار الذكاء

(١) ديوبولد فان دالين ؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس . (ترجمة : محمد نبيل وآخرون) : (القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية للطباعة ، ١٩٨٥) ص ٤٠٧ .

المصور وكما موضح في الجدول (٢) ، علماً أن عينة المجموعتين تعد متجانسة من ناحية المواصفات لكونها ضمن مرحلة دراسية واحدة ولنفس العام الدراسي .

٣ - ٣ الأجهزة والأدوات والوسائل المساعدة

استخدمت الباحثة أجهزة وأدوات ووسائل مساعدة لضمان الحصول على بيانات صحيحة ودقيقة وكما يأتي : (حاسبة يدوية نوع Casio xi 3920 ، المصادر العربية والأجنبية ، الاختبارات والقياسات ، شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) ، اختبار مهارات التفكير الاستدلالي ، اختبار الذكاء المصور، برنامج تنمية مهارات التفكير الاستدلالي من إعداد الباحثة ، الملاحظة ، التقرير الذاتي ، الوسائل الاحصائية) .

٣ - ٤ مواصفات الاختبارات المستخدمة :

أولاً / اختبار مهارات التفكير الاستدلالي^(١)

أختارت الباحثة هذا الاختبار في مجال التفكير الاستدلالي نظراً لشموله على مهارات التفكير الاستدلالي وسهولة تطبيقه .

وقد وضع هذا الاختبار (محمد أمين المفتي عام ١٩٧٤ م) والذي يتكون في صورته الأصلية من (٦٠) عبارة موزعة على (٣) مهارات وهي (الاستقراء ، والاستنباط ، والاستنتاج) وبمعدل (٢٠) عبارة لكل مهارة ، يقوم المبحوث باختيار العبارة الصحيحة من ثلاثة بدائل متاحة ، أما في مهارة الاستنتاج فيقوم المبحوث بكتابة استنتاجه على أن تأخذ الإجابة الصحيحة (١) درجة فيما تحصل الإجابة الخاطئة على (صفر) .

ثانياً / اختبار الذكاء المصور^(١)

يعتبر هذا الاختبار من اختبارات الذكاء الجماعية غير اللفظية والذي أعده (أحمد زكي صالح عام ١٩٧٨ م) وقد أختارت الباحثة هذا الاختبار إذ يمكن تطبيقه على مجموعة من

(١) محمد أمين المفتي ؛ بحوث تنمية التفكير وحل المشكلات ، دراسات في المناهج وطرق التدريس : (القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر ، العدد ٤٥ ، ١٩٩٧) ص ٣٥ .

(١) أحمد زكي صالح ؛ مراحل بياجيه للنمو العقلي وعلاقتها بالأصالة لدى طلاب الصف الثالث الثانوي بأبوظبي : (دراسات تربوية ، مجلد ٦ ، عدد ٣٢ ، ١٩٩١) ص ٢٦٣ .

المبحوثين في وقت واحد بواسطة الباحثة كما أنه لايعتمد على اللغة إلا في شرح تعليماته ويهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة العقلية العامة لدى الأفراد ، ويتكون من (٦٠) بند وكل بند يتكون من (٥) أشكال منها (٤) متشابهة والخامس مختلف ويطلب من المبحوث البحث عن الشكل المختلف ويضع إشارة (×) عليه علماً بأن زمن إجراء الاختبار (١٠) دقائق .

٣ - ٥ الخصائص السيكومترية للاختبارات المستخدمة

أولاً / صدق الاختبار: قامت الباحثة باحتساب صدق الاتساق الداخلي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي وذلك من خلال تطبيق الاختبار على عينة من (٢٠) طالباً من طلاب المرحلة الرابعة شعبة (و) بقسم التدريس في كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد ، وبعد أن تم احتساب قيمة معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الفرعية للمهارة التي تنتمي إليها ، وأيضاً حساب الارتباط بين كل من الدرجات الفرعية للمهارات والدرجة الكلية للاختبار يعبراته الـ (٦٠) ، أتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط هي أكبر من القيمة الجدولية وبالغة (٠.٤٤٤) عند درجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) وتعني هذه النتيجة أن بنود المهارات الفرعية يجمع بينها عناصر مشتركة تجعلها أكثر تجانساً مما يعد مؤشراً على صدق الاختبار وكما موضح في الجدول (١) ، أما اختبار الذكاء المصور فقد قامت الباحثة باحتساب الصدق التلازمي بين الاختبار وبين اختبار القدرات العقلية فوجد أن قيمة معامل الارتباط للدرجة الكلية تبلغ (٠.٧٦٣) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠.٤٤٤) عند درجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على صدق الاختبار في قياسه للقدرة العقلية العامة .

الجدول (١)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الفرعية لمهارات التفكير الاستدلالي

المهارة	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
الاستقراء	١	٠.٦٧	٨	٠.٥٣	١٥	٠.٤٩
	٢	٠.٥٩	٩	٠.٦١	١٦	٠.٥٧
	٣	٠.٧٧	١٠	٠.٦٢	١٧	٠.٥٣
	٤	٠.٨١	١١	٠.٨١	١٨	٠.٥٦
	٥	٠.٨٢	١٢	٠.٨٨	١٩	٠.٦٦

٠.٤٧	٢٠	٠.٦٧	١٣	٠.٧٨	٦	الاستنباط
		٠.٨٣	١٤	٠.٦٨	٧	
٠.٧١	١٥	٠.٦٢	٨	٠.٦٦	١	
٠.٥٢	١٦	٠.٧٤	٩	٠.٨٩	٢	
٠.٦٢	١٧	٠.٧٥	١٠	٠.٧٤	٣	
٠.٦٠	١٨	٠.٥٥	١١	٠.٦٥	٤	
٠.٧٥	١٩	٠.٦١	١٢	٠.٥٠	٥	
٠.٥٧	٢٠	٠.٦٠	١٣	٠.٥٨	٦	
		٠.٧١	١٤	٠.٤٩	٧	
٠.٦٤	١٥	٠.٧٠	٨	٠.٧٦	١	الاستنتاج
٠.٧٣	١٦	٠.٦٢	٩	٠.٦٧	٢	
٠.٨١	١٧	٠.٦٠	١٠	٠.٤٧	٣	
٠.٥٦	١٨	٠.٦٩	١١	٠.٤٩	٤	
٠.٥٨	١٩	٠.٦١	١٢	٠.٥٨	٥	
٠.٦٢	٢٠	٠.٦٤	١٣	٠.٥٢	٦	
		٠.٧٠	١٤	٠.٦١	٧	

في حين تبلغ قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الفرعية للمهارات والدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي كالتالي :

- . مهارة الاستقراء مع الدرجة الكلية (٠.٨٧) .
- . مهارة الاستنباط مع الدرجة الكلية (٠.٨٣) .
- . مهارة الاستنتاج مع الدرجة الكلية (٠.٧٩) .

ثانياً / ثبات الاختبار: قامت الباحثة باحتساب ثبات المقياس بطريقة إعادة تطبيق الاختبار لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي وذلك من خلال تطبيق الاختبار على عينة من (٢٠) طالباً من طلاب المرحلة الرابعة شعبة (و) بقسم التدريس في كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد ، وبعد أن تم احتساب معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين درجات التطبيقين أتضح أنها تبلغ

(٠.٧٦) وهي أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (٠.٤٤٤) عند درجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على ثبات المقياس .

كما قامت الباحثة بحساب معامل ثبات ألفا كرونباخ لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي ومهاراته الفرعية وكانت قيم معاملات الثبات كما يلي :

- . قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ لمهارة الاستقراء تبلغ (٠.٨١١) .
- . وقيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ لمهارة الاستنباط تبلغ (٠.٨٥١) .
- . وقيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ لمهارة الاستنتاج تبلغ (٠.٨٢٣) .
- . وقيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ للثبات العام تبلغ (٠.٨٧٤) .

ويتضح بأن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة وبذلك تطمأن الباحثة بشكل عام على صدق وثبات اختبار مهارات التفكير الاستدلالي .

كما قامت الباحثة بحساب معامل ثبات ألفا كرونباخ لاختبار الذكاء المصور وكانت قيمته (٠.٧٢٨) مما يدل على تمتعه بالثبات العالي .

٣ - ٦ برنامج تنمية مهارات التفكير الاستدلالي :

إعتمدت الباحثة في إعداد برنامجها من خلال الاطلاع على الدراسات السيكولوجية في مجال التفكير بشكل عام والتفكير الاستدلالي بشكل خاص ، وكذلك على البرامج الأخرى الموضوعية لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي ، إضافة لمراجعة معنة للدراسات التجريبية السابقة التي عنيت بتنمية مهارات التفكير الاستدلالي .

وقد تكون البرنامج من (٩) جلسات وواقع جلستين اسبوعياً إذ تتراوح مدة الجلسة الواحد (٤٥) دقيقة ، والبرنامج يتكون من جانبين الأول (معرفي لمدة جلستين) يتضمن معلومات نظرية عن مفهوم التفكير الاستدلالي ومهاراته والمكاسب من تنميته وعوائق تنميته ، والثاني (سلوكي لمدة سبعة جلسات) يتضمن أساليب تدريبية هي (إدراك العلاقات ، والتعميم ،

والاستنباط ، والاستدلال السببي ، والمماثلة ، وما الخطأ في هذه الإفادة للكشف عن المغالطات ،
والحجج المؤيدة والحجج المعارضة ، والمناقشة ، والتغذية الراجعة) .

كما اعتمدت الباحثة على الملاحظة كأداة للحكم على التغيرات السلوكية الاستدلالية
كمؤشر كفي وذلك بتسجيل ملاحظات على سلوك المتدربين أثناء جلسات البرنامج .

كما طلبت الباحثة من المتدربين تسجيل التغيرات السلوكية الاستدلالية لأنفسهم قبل وبعد

البرنامج التدريبي .

٣ - ٧ الاختبار القبلي :

قامت الباحثة بمكافئة المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي في مهارات

التفكير الاستدلالي وفي اختبار الذكاء المصور وكما موضح في الجدول (٢) .

الجدول (٢)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة للاختبار القبلي
وللمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث

الدالة	قيمة (ت)	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات	ت
		ع	س	ع	س		
غير معنوي	٠.٧٣٦	٢.٥٢٦	٧.١٦٦	٢.٨٩٥	٧.٨٣٣	الاستقراء	١
غير معنوي	٠.١٦٩	٢.٧٤٤	٦.٣٣٣	٣.١٦٦	٦.٥٠٠	الاستنباط	٢
غير معنوي	٠.٣٨٩	١.٦٤١	٧.١١١	١.٧٨٢	٧.٣٣٣	الاستنتاج	٣
غير معنوي	١.٣٢٠	٢.٧٨٦	٢٠.٦٦٦	٣.٢٥٤	٢٢.٠٠٠	الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي	٤
غير معنوي	١.٧٥٦	٢.٨٣٣	١٤.١٦٦	٣.٠٤٦	١٥.٨٨٨	اختبار الذكاء المصور	٥

ويلاحظ من الجدول (٢) إن جميع قيم (ت) المحتسبة لمتغيرات الدراسة جميعها كانت أصغر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢.٠٣٢) عند درجة حرية (٣٤) وبمستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في جميع متغيرات الدراسة .

٣-٨ الاختبار البعدي :

أجريت الاختبارات البعدية وللمجموعتين التجريبية والضابطة بعد الانتهاء من البرنامج المعد من قبل الباحثة ، ثم قامت الباحثة بتفريغ جميع استمارات التسجيل الفردية بعد الانتهاء من إجراء الاختبارات البعدية تمهيداً لمعالجة البيانات إحصائياً .

٣-٩ الوسائل الإحصائية :

لقد تم استخدام منظومة البرامج الجاهزة (SPSS) وحسب آلياً كل من : (الارتباط البسيط لبيرسون Pearson ، الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، اختبار (ت) للعينات المرتبطة ، اختبار (ت) للعينات غير المرتبطة والمتساوية بالعدد) .

الباب الرابع

٤ - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤ - ١ عرض نتائج اختبار (T.test) لمتغيرات الدراسة وللمجموعة التجريبية في الاختبارين

القبلي والبعدي

لغرض معرفة معنوية الفروق بين الأختبارين القبلي والبعدي في اختبار مهارات التفكير الاستدلالي واختبار الذكاء المصور وللمجموعة التجريبية قامت الباحثة باستخدام اختبار (T.test) للعينات المتناظرة وكما مبين في الجدول (٣).

الجدول (٣)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة للأختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات الدراسة

الدالة	*قيمة (ت)	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المتغيرات	ت
		ع	س	ع	س		
معنوي	٤.٨١٧	٢.٩٠٦	١١.٢٧٧	٢.٨٩٥	٧.٨٣٣	الاستقراء	١
معنوي	٧.٦٥٨	٢.٣٧٣	١٢.١١١	٣.١٦٦	٦.٥٠٠	الاستنباط	٢
معنوي	٥.٦٢١	٢.٢٠٨	١٠.٩٤٤	١.٧٨٢	٧.٣٣٣	الاستنتاج	٣
معنوي	١٠.٥٥٦	٤.٥٠١	٣٤.١٦٦	٣.٢٥٤	٢٢.٠٠٠	الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي	٤
معنوي	١١.٣٥٣	٥.٦٥٩	٣٤.٥٠٠	٣.٠٤٦	١٥.٨٨٨	اختبار الذكاء المصور	٥

* قيمة (ت) الجدولية تبلغ (٢.١١٠) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٧) إذ يظهر لنا أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستقراء) في الاختبار القبلي (٧.٨٣٣) بإنحراف معياري قدره (٢.٨٩٥) بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (١١.٢٧٧) بإنحراف معياري (٢.٩٠٦) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (٤.٨١٧) وهي أكبر من القيمة

الجدولية (٢.١١٠) وبدرجة حرية (١٧) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

كما أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستنباط) في الأختبار القبلي (٦.٥٠٠) بإنحراف معياري قدره (٣.١٦٦) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (١٢.١١١) بإنحراف معياري (٢.٣٧٣) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (٧.٦٥٨) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.١١٠) وبدرجة حرية (١٧) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

ويظهر لنا أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستنتاج) في الأختبار القبلي (٧.٣٣٣) بإنحراف معياري قدره (١.٧٨٢) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (١٠.٩٤٤) بإنحراف معياري (٢.٢٠٨) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (٥.٦٢١) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.١١٠) وبدرجة حرية (١٧) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

كما أن قيمة الوسط الحسابي في (الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي) في الأختبار القبلي (٢٢.٠٠٠) بإنحراف معياري قدره (٣.٢٥٤) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (٣٤.١٦٦) بإنحراف معياري (٤.٥٠١) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (١٠.٥٥٦) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.١١٠) وبدرجة حرية (١٧) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

في حين أن قيمة الوسط الحسابي في (أختبار الذكاء المصور) في الأختبار القبلي (١٥.٨٨٨) بإنحراف معياري قدره (٣.٠٤٦) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (٣٤.٥٠٠) بإنحراف معياري (٥.٦٥٩) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (١١.٣٥٣) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.١١٠) وبدرجة حرية (١٧) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

٤ - ٢ عرض نتائج اختبار (T.test) لمتغيرات الدراسة وللمجموعة الضابطة في الاختبارين

القبلي والبعدي :-

لغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار مهارات التفكير الاستدلالي وأختبار الذكاء المصور وللمجموعة الضابطة قامت الباحثة بأستخدام اختبار (T.test) للعينات المتناظرة وكما مبين في الجدول (٤) .

إذ يظهر لنا أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستقراء) في الاختبار القبلي (٧.١٦٦) بإنحراف معياري قدره (٢.٥٢٦) بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٨.٦٦٦) بإنحراف معياري (١.٧٨٢) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (٢.٠٥٨) وهي أصغر من القيمة الجدولية (٢.١١٠) وبدرجة حرية (١٧) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي .

الجدول (٤)

الأوساط الحسبية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة للاختبارين القبلي والبعدي
للمجموعة الضابطة في متغيرات الدراسة

الدالة	قيمة* (ت)	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المتغيرات	ت
		ع	س	ع	س		
غير معنوي	٢.٠٥٨	١.٧٨٢	٨.٦٦٦	٢.٥٢٦	٧.١٦٦	الاستقراء	١
معنوي	٤.٤٦٠	١.٢٣١	٨.٨٨٨	٢.٧٤٤	٦.٣٣٣	الاستنباط	٢
معنوي	٣.٧٧٧	١.٣٣٩	٨.٨٣٣	١.٦٤١	٧.١١١	الاستنتاج	٣
معنوي	٦.٢٠٤	٣.٢٤٠	٢٦.٥٠٠	٢.٧٨٦	٢٠.٦٦٦	الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي	٤
معنوي	١٣.٤٣١	٣.٢٦٤	٢٧.٧٧٧	٢.٨٣٣	١٤.١٦٦	اختبار الذكاء المصور	٥

* قيمة (ت) الجدولية تبلغ (٢.١١٠) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٧)

كما أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستنباط) في الأختبار القبلي (٦.٣٣٣) بإنحراف معياري قدره (٢.٧٤٤) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (٨.٨٨٨) بإنحراف معياري (١.٢٣١) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (٤.٤٦٠) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.١١٠) وبدرجة حرية (١٧) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

ويظهر لنا أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستنتاج) في الأختبار القبلي (٧.١١١) بإنحراف معياري قدره (١.٦٤١) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (٨.٨٣٣) بإنحراف معياري (١.٣٣٩) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (٣.٧٧٧) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.١١٠) وبدرجة حرية (١٧) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

كما أن قيمة الوسط الحسابي في (الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي) في الأختبار القبلي (٢٠.٦٦٦) بإنحراف معياري قدره (٢.٧٨٦) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (٢٦.٥٠٠) بإنحراف معياري (٣.٢٤٠) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (٦.٢٠٤) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.١١٠) وبدرجة حرية (١٧) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

في حين أن قيمة الوسط الحسابي في (أختبار الذكاء المصور) في الأختبار القبلي (١٤.١٦٦) بإنحراف معياري قدره (٢.٨٣٣) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (٢٧.٧٧٧) بإنحراف معياري (٣.٢٦٤) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (١٣.٤٣١) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.١١٠) وبدرجة حرية (١٧) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

٤ - ٣ عرض نتائج اختبار (T.test) بمتغيرات الدراسة وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في

الأختبار البعدي ومناقشتها

لغرض المقارنة بين نتائج الأختبارات البعدية وللمجموعتين الضابطة والتجريبية ولمعرفة أيهما الأفضل في اختبار مهارات التفكير الاستدلالي وأختبار الذكاء المصروفقد تم استخدام اختبار (ت) بين عينتين مستقلتين لمعرفة معنوية الفروق بينهما وكما موضح في الجدول (٥) .

الجدول (٥)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة للاختبار القبلي

وللمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث

الدالة	*قيمة (ت)	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات	ت
		ع	س	ع	س		
معنوي	٣.٢٤٩	١.٧٨٢	٨.٦٦٦	٢.٩٠٦	١١.٢٧٧	الاستقراء	١
معنوي	٥.١١٢	١.٢٣١	٨.٨٨٨	٢.٣٧٣	١٢.١١١	الاستنباط	٢
معنوي	٣.٤٦٧	١.٣٣٩	٨.٨٣٣	٢.٢٠٨	١٠.٩٤٤	الاستنتاج	٣
معنوي	٥.٨٦٤	٣.٢٤٠	٢٦.٥٠٠	٤.٥٠١	٣٤.١٦٦	الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي	٤
معنوي	٤.٣٦٥	٣.٢٦٤	٢٧.٧٧٧	٥.٦٥٩	٣٤.٥٠٠	اختبار الذكاء المصور	٥

* قيمة (ت) الجدولية تبلغ (٢.٠٣٢) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٤) ويلاحظ من الجدول (٥) للأختبارات البعدية وللمجموعتين التجريبية والضابطة أن هناك تطورفي مهارة (الاستقراء) وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال فرق الأوساط الحسابية للأختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (١١.٢٧٧) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٨.٦٦٦) أما قيمة اختبار (ت) المحتسبة فقد بلغت (٣.٢٤٩) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.٠٣٢) وبدرجة حرية (٣٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي وللمجموعة التجريبية التي عدت الأفضل في التطور .

كما يلاحظ أيضاً أن هناك تطورفي مهارة (الاستنباط) وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال فرق الأوساط الحسابية للأختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (١٢.١١١) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٨.٨٨٨) أما قيمة أختبار(ت) المحتسبة فقد بلغت (٥.١١٢) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.٠٣٢) وبدرجة حرية (٣٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي وللمجموعة التجريبية التي عدت الأفضل في التطور .

ويلاحظ أن هناك تطورفي مهارة (الاستنتاج) وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال فرق الأوساط الحسابية للأختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (١٠.٩٤٤) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٨.٨٣٣) أما قيمة أختبار(ت) المحتسبة فقد بلغت (٣.٤٦٧) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.٠٣٢) وبدرجة حرية (٣٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي وللمجموعة التجريبية التي عدت الأفضل في التطور .

ويلاحظ أن هناك تطورفي (الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي) وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال فرق الأوساط الحسابية للأختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٣٤.١٦٦) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٦.٥٠٠) أما قيمة أختبار(ت) المحتسبة فقد بلغت (٥.٨٦٤) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.٠٣٢) وبدرجة حرية (٣٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي وللمجموعة التجريبية التي عدت الأفضل في التطور .

في حين يلاحظ أن هناك تطورفي (أختبار الذكاء المصور) وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال فرق الأوساط الحسابية للأختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٣٤.٥٠٠) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٧.٧٧٧) أما قيمة أختبار(ت) المحتسبة فقد بلغت (٤.٣٦٥) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.٠٣٢) وبدرجة حرية (٣٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي وللمجموعة التجريبية التي عدت الأفضل في التطور .

مناقشة النتائج

من خلال النتائج التي تم عرضها في الجدول (٥) للاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة نلاحظ وجود فروقاً معنوية لصالح المجموعة التجريبية في جميع مهارات التفكير الاستدلالي وأختبار الذكاء المصور وهذا يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي وهذا يتفق مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (مورجان Morgan ١٩٥٣) ^(١)، ودراسة (كابلان Kaplan 1983) ^(٢)، ودراسة (جونسون Johnson ١٩٩٧) ^(٣).

كما يدعم هذه النتيجة المؤشرات السلوكية الاستدلالية التي تم الحصول عليها من خلال ملاحظات الباحثة والتقرير الذاتي للطلاب المتدربين والتي أشارت إلى وجود تحسن في مستوى مهارات التفكير الاستدلالي لدى غالبية أفراد العينة التجريبية .

كما أن الباحثة ترى أن التطور الحاصل للمجموعة التجريبية يشير إلى استمرار الأثر الدال للبرنامج التدريبي وهذا يتفق مع نتائج دراسة (توميك وكنجما Kingma & Tomic ١٩٩٧) ^(٤).

الباب الخامس

٥ - الاستنتاجات والتوصيات

(1) Morgan, J.M : *Logical reasoning with and Without Training* .Journal of Applied Psychology, 1953.P.334 .

(2) Kuplan, M. F : *Effect Training on Reasoning in Moral Choice*. Paper Presented at the Annual Meeting of the Midwestern Psychological Association (29th, Chicago, IL, May) . 1983 .

(3)Johnson, D.M : *The Effect of a Training Program on the Analogical Reasoning Abilities of Elementary School-Aged Children*, Unpublished Doctoral Dissertation. Howard University.1997.

(4) Tomic, W. & Kingma, J : *Accelerating Intelligence Development through Inductive Reasoning Training*. Research technical reports.1997.

١ - ٥ الاستنتاجات

إستناداً إلى النتائج التي توصلت إليها الباحثة ضمن حدود الدراسة فقد تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

١. ظهور فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية وللمجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الاستدلالي ولصالح المجموعة التجريبية .
٢. ظهور فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية وللمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الذكاء المصور ولصالح المجموعة التجريبية .
٣. ظهور فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وللمجموعة التجريبية في مهارات التفكير الاستدلالي ولصالح الاختبار البعدي .
٤. ظهور فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وللمجموعة التجريبية في اختبار الذكاء المصور ولصالح الاختبار البعدي .
٥. ظهور فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وللمجموعة الضابطة في مهارات التفكير الاستدلالي ولصالح الاختبار البعدي ما عدا مهارة (الاستقراء) والتي لم تظهر أي فروقاً ذات دلالة إحصائية .
٦. ظهور فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وللمجموعة الضابطة في اختبار الذكاء المصور ولصالح الاختبار البعدي .

٢ - ٥ التوصيات

توصي الباحثة بما يلي :

١. إعداد المدرسين من خلال عقد الدورات التدريبية لإكسابهم مهارات التفكير المختلفة والتركيز على تكوين اتجاهات إيجابية نحو الاسئلة النقيومية التي تتضمن التفسير، والتحليل ، والاستقراء ، والاستنباط ، والاستنتاج ، عوضاً عن الأسئلة التي تعتمد على قياس مدى ذاكرة المتعلم .

٢. هناك مساران لتطبيق برنامج تنمية مهارات التفكير الاستدلالي الأول أن يكون محتوى البرنامج موزعاً على محتوى المقررات الدراسية المختلفة والثاني أفراد مقررات خاصة للتدريب على المهارات كمقرر خارج المحتوى الدراسي .
٣. التركيز على تنمية مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير الاستدلالي بشكل خاص.
٤. إجراء دراسة مشابهة لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينات أخرى .
٥. معرفة الأخطاء الاستدلالية الأكثر شيوعاً وسبل التغلب عليها .

المصادر العربية والأجنبية

١. أحمد زكي صالح ؛ مراحل بياجيه للنمو العقلي وعلاقتها بالأصالة لدى طلاب الصف الثالث الثانوي بأبو ظبي : (دراسات تربوية ، مجلد ٦ ، عدد ٣٢ ، ١٩٩١) .
٢. ديوبولد فان دالين ؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، (ترجمة : محمد نبيل وآخرون (: القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية للطباعة ، ١٩٨٥) .
٣. عبدالناصر فخرو ؛ فاعلية برنامج النشاطات الموجهة في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة المتفوقين عقلياً وغير المتفوقين بالمرحلة الإعدادية بدولة البحرين ، رسالة ماجستير - البحرين ، جامعة الخليج العربي ، ١٩٩٨ .
٤. محمد الصبوة ؛ التفكير وحل المشكلات في علم النفس العام : (القاهرة ، دار غريب ، ١٩٩٠) .
٥. محمد أمين المفتي ؛ بحوث تنمية التفكير وحل المشكلات ، دراسات في المناهج وطرق التدريس : (القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر ، العدد ٤٥ ، ١٩٩٧) .
6. Angell. R. B; Reasonin Practical Reasoning g and Logic. New York . Meredith Publishing Company.1964 .
7. Chaplain, J; Systems and Theories of Psychology. Holt & Rinehart & Winston .1974 .
8. Horobin. D & Acredolo. R.F ;The Impact of Probability Judgments on Reasoning about Possibites. child development ,vol.(60), 1989.
9. Kuplan, M. F : Effect Training on Reasoning in Moral Choice. Paper Presented at the Annual Meeting of the Midwestern Psychological Association (29th, Chicago, IL, May) . 1983 .

10. Morgan, J.M : Logical reasoning with and Without Training .Journal of Applied Psychology, 1953.
11. Nisbett, R. E, et al ;Teaching Reasoning skills Science,1987 .
12. Johnson, D.M : The Effect of a Training Program on the Analogical Reasoning Abilities of Elementary School-Aged Children, Unpublished Doctoral Dissertation. Howard University.1997.
13. Tomic, W. & Kingma, J : Accelerating Intelligence Developmentthrough Inductive Reasoning Training. Research technical reports.1997.