

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 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 .

وقد تمثلت عينة البحث التي تم اختيارها بالطريقة العمدية بمجموعتين الأولى المجموعة التجريبية والثانية المجموعة الضابطة والمتمثلة بـ (18) 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
الاستنتاجات 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 appositive 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

1- التعريف بالبحث

1-1 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، ونظرته لما حوله، وعليه فإن اهتمام المجتمعات أصبح ينصب على " تنمية مهارات التفكير لدى أفرادها لكي تفيد منهم لإفادة المثلى" (1) .

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 الوجيهة 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 " (2).

(1) 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، 1998، ص 28

(2) Nisbett, R. E, et al ; Teaching Reasoning skills Science,1987 , p 238 .

كما يذكر (هوربان اكريدولن 1989) " 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 " (1).

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 استدالات 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 تم ارس 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 .

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

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

1 - 2 مشكلة البحث

على الرغم من أن تنمية مهارات التفكير الاستدلالي تعتبر هدفاً هاماً إلا أن عدداً قليلاً نسبياً من الدراسات العربية عنت 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 أرادت 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 .

1 - 3 هدف البحث :

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

1 - 4 فروض البحث :

1. 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 .
2. هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بمهارات التفكير الاستدلالي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج .

1 - 5 مجالات البحث :

- 1 - 5 - 1 المجال ال بشري : طلاب المرحلة الرابعة بقسم التدريس من كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد للعام الدراسي 2008 - 2009 م .
1 - 5 - 2 المجال الزمني : المدة من 5 / 10 / 2008 م ولغاية 20 / 12 / 2008 م .
1 - 5 - 3 المجال المكاني : الملاعب الخارجية بكلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .

الباب الثاني

2 - الدراسات النظرية والمشابهة :

2 - 1 الدراسات النظرية :

2 - 1 - 1 التفكير الاستدلالي :

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

1. المستوى الأول التفكير الاستدلالي كعملية عقلية / إذ يقدم (انجيل *Angell* 1964) تعريفاً للتفكير الاستدلالي يتسم بالعمومية فيعرفه بأنه " عملية عقلية يحاول فيها الفرد الوصول إلى استنتاج ما بناء على أسباب منطقية تبدو واضحة له " (1).

ويقدم (شابلان *Chaplin* 1974) 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 " (2)

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 استنتاجيه 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.

2. المستوى الثاني التفكير الاستدلالي كسلوك موجه نحو حل المشكلة / يشير (محمد الصبوة 1990) " بان التفكير الاستدلالي عملية معرفية يتم فيها جمع وتنظيم الخبرات السابقة بطريقة تؤدي إلى حل المشكلة الماثلة أمام الفرد " (1).

2 - 1 - 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 :

1. 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 .

2. 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 .

3. تقديرات المحيطين بالفرد :

هذا الأسلوب 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

(1) محمد الصبوة ؛ التفكير وحل المشكلات في علم النفس العام : (القاهرة ، دار غريب ، 1990) ص 94.

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

4. 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

3 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3 - 1 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 " (1).

وعليه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين .

3 - 2 عينة البحث :

يمثل مجتمع البحث طلاب المرحلة الرابعة في قسم التدريس بكلية التربية الرياضية / جامعة بغداد للعام الدراسي 2008 - 2009 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 (18) طالبا لكل مجموعة يمثلون نسبة (63.15%) من مجتمع البحث بعد استبعاد الطلبة الراسبين وغير الملتزمين من المجموع الكلي لكل مجموعة ، وقد تم مكافئة المجموعتين في الاختبار القبلي في مهارات التفكير الاستدلالي وفي اختبار الذكاء المصور وكما موضح في الجدول (2) ، علماً أن عينة المجموعتين تعد متجانسة من ناحية المواصفات لكونها ضمن مرحلة دراسية واحدة ولنفس العام الدراسي .

(1) ديوبولد فان دالين ؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، (ترجمة : محمد نبيل وآخرون) : (القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية للطباعة ، 1985) ص 407 .

3 - 3 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) .

3 - 4 مواصفات الاختبارات المستخدمة :

أولاً / اختبار مهارات التفكير الاستدلالي⁽¹⁾

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

وقد وضع هذا الاختبار (محمد أمين المفتي عام 1974م) والذي يتكون في صورته الأصلية من (60) عبارة موزعة على (3) مهارات وهي (الاستقراء ، والاستنباط ، والاستنتاج) وبمعدل (20) 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 (1) درجة فيما تحصل الاجابة الخاطئة على (صفر) .

ثانياً / اختبار الذكاء المصور⁽¹⁾ :

يعتبر هذا الاختبار من اختبارات الذكاء الجماعية غير اللفظية والذي أعد هـ) أحمد زكي صالح عام 1978م) وقد أختارت الباحثة هذا الاختبار إذ يمكن تطبيقه على مجموعة من 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 (60) بند وكل بند

(1) محمد أمين المفتي ؛ بحوث تنمية التفكير وحل المشكلات ، دراسات في المناهج وطرق التدريس : (القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر ، العدد 45 ، 1997) ص 35 .

(1) أحمد زكي صالح ؛ مراحل بياجيه للنمو العقلي وعلاقتها بالأصالة لدى طلا ب الصف الثالث الثانوي بأبو ظبي : (دراسات تربوية ، مجلد 6 ، عدد32 ، 1991) ص 263 .

يتكون من (5) أشكال منها (4) متشابهة والخامس مختلف ويطلب من المبحوث البحث عن الشكل المختلف ويضع إشارة (x) عليه علماً بأن زمن إجراء الاختبار (10) دقائق .

3 - 5 الخصائص السيكمترية للاختبارات المستخدمة

أولاً / صدق الاختبار: قامت الباحثة باحتساب صدق الاتساق الداخلي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي وذلك من خلال تطبيق الاختبار على عينة من (20) 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 بعبارته الـ (60) ، أتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط هي أكبر من القيمة الجدولية وبالغة (0.444) عند درجة حرية (18) وتحت مستوى دلالة (0.05) وتعني هذه النتيجة أن بنود المهارات الفرعية يجمع بينها عناصر مشتركة تجعلها أكثر تجانساً مما يعد مؤشراً على صدق الاختبار وكما موضح في الجدول (1) ، أما اختبار الذكاء المصور فقد قامت الباحثة باحتساب الصدق التلازمي بين الاختبار وبين اختبار القدرات العقلية فوجد أن قيمة معامل الارتباط للدرجة الكلية تبلغ (0.763) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (0.444) عند درجة حرية (18) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على صدق الاختبار في قياسه للقدرة العقلية العامة .

الجدول (1)

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	1	0.67	8	0.53	15	0.49
	2	0.59	9	0.61	16	0.57
	3	0.77	10	0.62	17	0.53
	4	0.81	11	0.81	18	0.56
	5	0.82	12	0.88	19	0.66
	6	0.78	13	0.67	20	0.47
	7	0.68	14	0.83		

0.71	15	0.62	8	0.66	1	الاستنباط
0.52	16	0.74	9	0.89	2	
0.62	17	0.75	10	0.74	3	
0.60	18	0.55	11	0.65	4	
0.75	19	0.61	12	0.50	5	
0.57	20	0.60	13	0.58	6	
		0.71	14	0.49	7	
0.64	15	0.70	8	0.76	1	الاستنتاج
0.73	16	0.62	9	0.67	2	
0.81	17	0.60	10	0.47	3	
0.56	18	0.69	11	0.49	4	
0.58	19	0.61	12	0.58	5	
0.62	20	0.64	13	0.52	6	
		0.70	14	0.61	7	

في حين تبلغ قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الفرعية للمهارات والدرجة الكلية

لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي كالتالي :

- . مهارة الاستقراء مع الدرجة الكلية (0.87) .
- . مهارة الاستنباط مع الدرجة الكلية (0.83) .
- . مهارة الاستنتاج مع الدرجة الكلية (0.79) .

ثانياً / ثبات الاختبار: قامت الباحثة باحتساب ثبات المقياس بطريقة إعادة تطبيق الاختبار

لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي وذلك من خلال تطبيق الاختبار على عينة من (20) 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

(0.76) وهي أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (0.444) عند درجة حرية (18) وتحت مستوى دلالة (0.05) 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 (0.811) .
- . وقيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ لمهارة الاستنباط تبلغ (0.851) .
- . وقيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ لمهارة الاستنتاج تبلغ (0.823) .
- . وقيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ للثبات العام تبلغ (0.874) .

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 (0.728) مما يدل على تمتعه بالثبات العالي .

3 - 6 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 ممعنة للدراسات التجريبية السابقة التي عنيت بتنمية مهارات التفكير الاستدلالي .

وقد تكون البرنامج من (9) جلسات ويواقع جلستين اسبوعياً إذ تتراوح مدة الجلسة الواحد (45) دقيقة ، والبرنامج يتكون من جانبين الأول (معرفي لمدة جلتين) 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 .

3 - 7 الاختبار القبلي :

قامت الباحثة بمكافئة المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي في مهارات

التفكير الاستدلالي وفي اختبار الذكاء المصور وكما موضح في الجدول (2) .

الجدول (2)

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	0.736	2.526	7.166	2.895	7.833	الاستقرار	1
غير معنوي	0.169	2.744	6.333	3.166	6.500	الاستنباط	2
غير معنوي	0.389	1.641	7.111	1.782	7.333	الاستنتاج	3
غير معنوي	1.320	2.786	20.666	3.254	22.000	الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي	4
غير معنوي	1.756	2.833	14.166	3.046	15.888	اختبار الذكاء المصور	5

ويلاحظ من الجدول (2) إن جميع قيم (ت) المحتسبة لمتغيرات الدراسة جميعها كانت أصغر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (2.032) عند درجة حرية (34) وبمستوى دلالة (0.05) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في جميع متغيرات الدراسة .
3 - 8 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 .
3 - 9 الوسائل الاحصائية :

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

4 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها
4 - 1 عرض نتائج اختبار (T.test) لمتغيرات الدراسة وللمجموعة التجريبية في الأختبارين 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 (3) .

الجدول (3)

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	4.817	2.906	11.277	2.895	7.833	الاستقراء	1
معنوي	7.658	2.373	12.111	3.166	6.500	الاستنباط	2
معنوي	5.621	2.208	10.944	1.782	7.333	الاستنتاج	3
معنوي	10.556	4.501	34.166	3.254	22.000	الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي	4
معنوي	11.353	5.659	34.500	3.046	15.888	اختبار الذكاء المصور	5

* قيمة (ت) الجدولية تبلغ (2.110) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (17) إذ يظهر لنا أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستقراء) في الأختبار القبلي (7.833) بإنحراف معياري قدره (2.895) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (11.277) بإنحراف معياري (2.906) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (4.817) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.110) وبدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

كما أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستنباط) في الأختبار القبلي (6.500) بإنحراف معياري قدره (3.166) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (12.111) بإنحراف معياري (2.373) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (7.658) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.110) وبدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

ويظهر لنا أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستنتاج) في الأختبار القبلي (7.333) بإنحراف معياري قدره (1.782) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (10.944) بإنحراف معياري (2.208) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (5.621) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.110) وبدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

كما أن قيمة الوسط الحسابي في (الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي) في الأختبار القبلي (22.000) بإنحراف معياري قدره (3.254) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (34.166) بإنحراف معياري (4.501) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (10.556) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.110) وبدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

في حين أن قيمة الوسط الحسابي في (أختبار الذكاء المصور) في الأختبار القبلي (15.888) بإنحراف معياري قدره (3.046) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (34.500) بإنحراف معياري (5.659) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (11.353) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.110) وبدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

4 - 2 عرض نتائج اختبار (T.test) لمتغيرات الدراسة
وللمجموعة الضابطة في الأختبارين القبلي والبعدي :-

لغرض معرفة معنوية الفروق بين الأختبارين القبلي والبعدي في اختبار مهارات التفكير الاستدلالي وأختبار الذكاء المصور وللمجموعة الضابطة قامت الباحثة بأستخدام اختبار (T.test) للعينات المتناظرة وكما مبين في الجدول (4) .

إذ يظهر لنا أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستقراء) في الأختبار القبلي (7.166) بإنحراف معياري قدره (2.526) بينما بلغ ال وسط الحسابي في الأختبار البعدي (8.666) بإنحراف معياري (1.782) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (2.058) وهي أصغر من القيمة الجدولية (2.110) وبدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي .

الجدول (4)

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

ت	المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		*قيمة (ت)	الدلالة
		ع	س	ع	س		
1	الاستقراء	7.166	2.526	8.666	1.782	2.058	غير معنوي
2	الاستنباط	6.333	2.744	8.888	1.231	4.460	معنوي
3	الاستنتاج	7.111	1.641	8.833	1.339	3.777	معنوي
4	الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي	20.666	2.786	26.500	3.240	6.204	معنوي
5	اختبار الذكاء المصور	14.166	2.833	27.777	3.264	13.431	معنوي

* قيمة (ت) الجدولية تبلغ (2.110) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (17) كما أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستنباط) في الأختبار القبلي (6.333) بإنحراف معياري قدره (2.744) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (8.888) بإنحراف معياري (1.231) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (4.460) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.110)

وبدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

ويظهر لنا أن قيمة الوسط الحسابي في مهارة (الاستنتاج) في الأختبار القبلي (7.111) بإنحراف معياري قدره (1.641) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (8.833) بإنحراف معياري (1.339) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (3.777) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.110) وبدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

كما أن قيمة الوسط الحسابي في (الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي) في الأختبار القبلي (20.666) بإنحراف معياري قدره (2.786) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (26.500) بإنحراف معياري (3.240) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (6.204) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.110) وبدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

في حين أن قيمة الوسط الحسابي في (أختبار الذكاء المصور) في الأختبار القبلي (14.166) بإنحراف معياري قدره (2.833) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (27.777) بإنحراف معياري (3.264) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (13.431) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.110) وبدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الأختبار البعدي .

4 - 3 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 المصور فقد تم استخدام اختبار (ت) بين عينتين مستقلتين لمعرفة معنوية الفروق بينهما وكما موضح في الجدول (5) .

الجدول (5)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للاختبار القبلي

وللمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث

ت	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		*قيمة (ت)	الدالة
		ع	س	ع	س		
1	الاستقراء	2.906	11.277	1.782	8.666	3.249	معنوي
2	الاستنباط	2.373	12.111	1.231	8.888	5.112	معنوي
3	الاستنتاج	2.208	10.944	1.339	8.833	3.467	معنوي
4	الدرجة الكلية للتفكير الاستدلالي	4.501	34.166	3.240	26.500	5.864	معنوي
5	اختبار الذكاء المصور	5.659	34.500	3.264	27.777	4.365	معنوي

* قيمة (ت) الجدولية تبلغ (2.032) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (34)

ويلاحظ من الجدول (5) للأختبارات البعدية وللمجموعتين التجريبية والضابطة أن هناك تطوري مهارة (الاستقراء) وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال فرق الأوساط الحسابية للأختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (11.277) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (8.666) أما قيمة اختبار (ت) المحسوبة فقد بلغت (3.249) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.032) وبدرجة حرية (34) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي وللمجموعة التجريبية التي عدت الأفضل في التطور .

كما يلاحظ أيضاً أن هناك تطوري مهارة (الاستنباط) وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال فرق الأوساط الحسابية للأختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (12.111)

بينها بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (8.888) أما قيمة اختبار (ت) المحتسبة فقد بلغت (5.112) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.032) وبدرجة حرية (34) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار 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 (10.944) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (8.833) أما قيمة اختبار (ت) المحتسبة فقد بلغت (3.467) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.032) وبدرجة حرية (34) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار 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 (34.166) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (26.500) أما قيمة اختبار (ت) المحتسبة فقد بلغت (5.864) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.032) وبدرجة حرية (34) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي وللمجموعة التجريبية التي عدت الأفضل في التطور .

في حين يلاحظ أن هناك تطورفي (اختبار الذكاء المصور) وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال فرق الأوساط الحسابية للأختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (34.500) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (27.777) أما قيمة اختبار (ت) المحتسبة فقد بلغت (4.365) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.032) وبدرجة حرية (34) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي وللمجموعة التجريبية التي عدت الأفضل في التطور .

مناقشة النتائج

من خلال النتائج التي تم عرضها في الجدول (5) 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 1953)⁽¹⁾، ودراسة (كابلان Kaplan 1983)⁽²⁾، ودراسة (جونسون Johnson 1997)⁽³⁾.

كما يدعم هذه النتيجة المؤشرات السلوكية الاستدلالية التي تم الحصول عليها من خلال ملاحظات الباحثة والتقارير 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 1997)⁽⁴⁾.

الباب الخامس

5 - الاستنتاجات والتوصيات

5 - 1 الاستنتاجات

- (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 Developmentthrough Inductive Reasoning Training*. Research technical reports.1997.

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

1. ظهور فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية وللمجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الاستدلالي ولصالح المجموعة التجريبية .
2. ظهور فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية وللمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الذكاء المصور ولصالح المجموعة التجريبية .
3. ظهور فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وللمجموعة التجريبية في مهارات التفكير الاستدلالي ولصالح الاختبار البعدي .
4. ظهور فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلي ة والبعدية وللمجموعة التجريبية في اختبار الذكاء المصور ولصالح الاختبار البعدي .
5. 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 .
6. ظهور فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وللمجموعة الضابطة في اختبار الذكاء المصور ولصالح الاختبار البعدي .

5 - 2 التوصيات

توصي الباحثة بما يلي :

1. إعداد المدرسين من خلال عقد الدورات التدريبية لإكسابهم مهارات التفكير المختلفة والتركيز على تكوين اتجاهات إيجابية نحو الأسئلة التقويمية التي تتضمن التفسير، والتحليل، والاستقراء، والاستنباط، والاستنتاج، عوضاً عن الأسئلة التي تعتمد على قياس مدى ذاكرة المتعلم .
2. 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 .

3. التركيز على تنمية مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير الاستدلالي بشكل خاص.
4. إجراء دراسة مشابهة لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينات أخرى .
5. معرفة الأخطاء الاستدلالية الأكثر شيوعاً وسبل التغلب عليها .

المصادر العربية والأجنبية

1. أحمد زكي صالح ؛ مراحل بياجيه للنمو العقلي وعلاقتها بالأصالة لدى طلاب الصف الثالث الثانوي بأبو ظبي : (دراسات تربوية ، مجلد 6 ، عدد 32 ، 1991) .
2. ديوبولد فان دالين ؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، (ترجمة : محمد نبيل وآخرون (: القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية للطباعة ، 1985) .
3. 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 ، 1998 .
4. محمد الصبوة ؛ التفكير وحل المشكلات في علم النفس العام : (القاهرة ، دار غريب ، 1990) .
5. محمد أمين المفتي ؛ بحوث تنمية التفكير وحل المشكلات ، دراسات في المناهج وطرق التدريس : (القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر ، العدد 45 ، 1997) .
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.