Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 7, July, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

THE EFFECT OF MENTAL EXERCISES ACCORDING TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS ON THE DEVELOPMENT OF DESIGN THINKING FOR SCOUTS

Qais Salman Dawood, College of Physical Education and Sports Sciences, Kirkuk University, Iraq.
Spom22017@uokirkuk.edu.iq
Assist. Prof. Dr. Matin S. Saleh, College of Physical Education and Sports Sciences, Kirkuk University, Iraq.
Mateen_sly@uokirkuk.edu.iq

Abstract
The research aims to:
1- Preparing mental exercises according to artificial intelligence applications in developing the design thinking of scouts.
2- Identify the impact of mental exercises according to artificial intelligence applications in the development of design thinking for scouts.
3- Identify the level of differences between the two groups (control and experimental).
The researchers used the experimental approach by designing the two equivalent groups with pre- and post-tests for its suitability and the nature of the research problem, where the research community was determined from the central scout teams in Kirkuk, numbering (84) scouts and by lottery the central scout band was selected for Al-Salah Intermediate School for Boys, numbering (28) scouts.
In the light of the results, a number of conclusions were reached, perhaps the most important of which are:
1. Mental exercises prepared by the researcher according to the applications of artificial intelligence had a significant impact on the development of design thinking.
2. The results showed more positive in the design thinking of the experimental group compared to the control group.

Keywords: (mental exercises, applications, artificial intelligence, design thinking, scouting).

اثر تمرينات عقلية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير التصميمي للكشافة

قيس سلمان داود، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة كركوك، العراق Spom22017@uokirkuk.edu.iq
أ.م. د متين سليمان صالح كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة كركوك، العراق
Mateen_sly@uokirkuk.edu.iq

المستلخص
يهدف البحث الى:
1 ـ اعداد تمرينات عقلية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير التصميمي للكشافة.
2 ـ التعرف على أثر التمرينات العقلية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير التصميمي للكشافة.
3 ـ التعرف على مستوى الفروق بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية).
استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته وطبيعة مشكلة البحث , حيث تم تحديد مجتمع البحث من الفرق المركزية الكشفية في كركوك و البالغ عددهم (84) كشاف وعن طريق القرعة تم اختيار الفرقة الكشفية المركزية الخاصة بمدرسة متوسطة الصلاح للبنين وعددهم (28) كشاف.

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 7, July, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

وعلى ضوء النتائج تم التواصل الى عدد من الاستنتاجات لعل من أهمها:

1. التمرينات العقلية المعدة من قبل الباحثان وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان لها أثر كبير في تنمية التفكير التصميمي.
2. اظهرت النتائج ايجابية أكثر في التفكير التصميمي للمجموعة التجريبية مقارنتاً بالمجموعة الضابطة.

الكلمات المفتاحية: (تمرينات عقلية، تطبيقات، الذكاء الاصطناعي، التفكير التصميمي، الكشافة).

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث واهميته:

يعد التعلم الحركي من العلوم التي حظيت باهتمام واسع في جميع الدول المتقدمة والنامية أيضا لما لها اثر كبير في انماء المجتمع وتطويره، ان التعلم الحركي يعتمد على مدى فاعلية الأساليب المستخدمة في تعليم المهارات الحركية للمتعلم وصولا به الى المستوى المقبول في الأداء ضمن الوقت المحدد لها.

ان الاهتمام بتنشيط العقل والدماغ من أولويات زيادة قابليات وقدرات البشر لما وصل اليه العالم من تطور وتوسع في جميع ميادين الحياة، ان استخدام التمرينات العقلية لها دور كبير في تنشيط العقل والدماغ وجعله ذو كفاءة عالية الغاية منها هو تحسين او الحفاظ على القدرات الادراكية للفرد والتي تعكس المفهوم بان القدرات المعرفية يمكن الحفاظ عليها او تحسينها من خلال تمارين الدماغ.

ان التطور الحاصل في اغلب الدول ودخول التكنلوجيا الى جوانب الحياة بشكل كبير بما يخدم مصالحهم في الوصول الى نتائج جيدة بأقصر وقت وباقل التكاليف بما يتماشى مع التطور الكبير في جميع متطلبات الحياة، حيث يشهد العالم بشكل واسع في سنواته الأخيرة ثورة في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ان التربية الكشفية تعتمد بالدور الأول على الاهتمام بتربية الشباب وطنيا واعدادهم بما ينسجم والتقدم العلمي والتكنلوجي وينمي لديهم القدرات البدنية والفكرية والفنية في انماء القيم الاجتماعية والروحية الجيدة وتعوديهم على التعاون والانضباط والقدرة على قيادة الجماعة بشكل يسهم في خدمة مجتمعاتهم.

ومن الجدير بالذكر بان متطلبات توفير التفكير الجيد والمبدع في انتاج الاعمال هو التفكير التصميمي الذي يولد اطار عمل يتعلم من خلاله الطالب انشاء تجارب للسعي في استكشاف المشكلات الحياتية المعقدة وتوليد حلول قابلة للتعميم لحلها.

ومن هنا جاءت أهمية البحث لسعي هذه الدراسة من خلال اعداد مجموعة من التمرينات لتنشيط العقل وفق مفهوم التكنلوجيا الحديثة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي يطبق على الفرق الكشفية لتنمية التفكير التصميمي كمحاولة لدراسة أسلوب تعلم مغاير وجديد يتماشى مع التطور و التقدم الحاصل .

1-2 مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحثان كونهما قادة كشفيين لإحدى الفرق الكشفية المركزية للبنين في المحافظة، لاحظ بان اغلب الفرق الكشفية تطبق اساليب التعليم المتبع المستند على الشرح والتوضيح والجانب التطبيقي فقط من خلال النشاطات اللاصفية الاسبوعية، مما حدا بالباحثان من دراسة هذا الامر بإيجاد وسيلة جديدة عن طريق استثمار مجموعة من التمرينات العقلية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتبويبها في تنمية التفكير التصميمي للكشافة وتطبيقه لأول مرة كمحاولة منه لمعرفة مدى نجاحه لمعالجة هذه المشكلة.

1-3 اهداف البحث:

1. اعداد تمرينات عقلية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير التصميمي للكشافة.
2. تكييف مقياس التفكير التصميمي .
3. التعرف على اثر التمرينات العقلية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير التصميمي للكشافة.
4. التعرف على مستوى الفروق بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية).

1-4 فرض البحث:

1. توجد هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) لأثر التمرينات العقلية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير التصميمي للكشافة بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية.
2. توجد هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لأثر التمرينات العقلية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي تنمية التفكير التصميمي للكشافة في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية.
3. مقياس التفكير التصميمي المكيف له تأثير ايجابي على المجموعة التجريبية .

1-5 مجالات البحث:

- **مجال البشري:** الفرقة المركزية للكشافة لمتوسطة الصلاح للبنين/ المديرية العامة لتربية كركوك للعام الدراسي 2023- 2024.
- **المجال الزماني: للمدة من 2023/11/7 لغاية 2024/5/14 .**
- **المجال المكاني:** الساحة الخارجية مع قاعة الحاسوب لمتوسطة الصلاح للبنين التابع لمديرية تربية كركوك.

1-6 تحديد المصطلحات

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 7, July, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

1-6-1 التمرينات العقلية: هي نشاط عقلي يقترن بالنشاط الحركي.(الطالب والويس،1991، 157).
2-6-1 الذكاء الاصطناعي : هو تصرف جهاز الذي لو علمه الانسان يطلق عليه ذكي (علاء، 1999، 22).
3-6-1 التفكير التصميمي : هو نهج ابتكار شامل موجه نحو المجتمع يهدف الى توليد أفكار عمل إبداعية او نماذج اعمال كاملة وتطويرها (Owen , 2007 , 14).

2- الدراسات النظرية

1-2 مفهوم التمرينات العقلية:

ان من اساسيات التمرين العقلي هو النظر الى المهارات العقلية بنفس الطريقة التي ينظر بها الى المهارات الحركية و البدنية لأنه كلاهما يحققان نتيجة واحدة هو الوصول الى الحالة المثالية في الاداء بالرغم بان جميع التمرينات تحتاج الى القدرات العقلية في انتاجها وان امكانية تطوير التمرين العقلي يؤتى عن طريق الاهتمام بالملكات العقلية الخاصة لإتمام هذه العملية عن طريق تركيز الانتباه و التصور العقلي و استرجاع المعلومات المخزونة في الذاكرة وتبويبها بشكل تخدم المهارة .

وكذلك يعرف (محمد عثمان) التمرين العقلي بأنه " تعلم أو تحسين وتطوير للحركة كذلك تثبيت لها من التصور المركز لخط سير هذه الحركة ودون الأداء الفعلي لها **"(عثمان,20,1987)** , وكذلك عرفه (روبرت) بأنه " التفكير الايجابي والتصور الناجح والتدريب ذهنيا على السلوك مع تعديل أو تحويل في السلوك المؤثر بالإدراك ومن ثم التصور **(روبرت , 1990 , 45)**.

3- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

1-3 منهج البحث : (Research Methodology)

اتبع الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته وطبيعة مشكلة البحث وأهدافه.

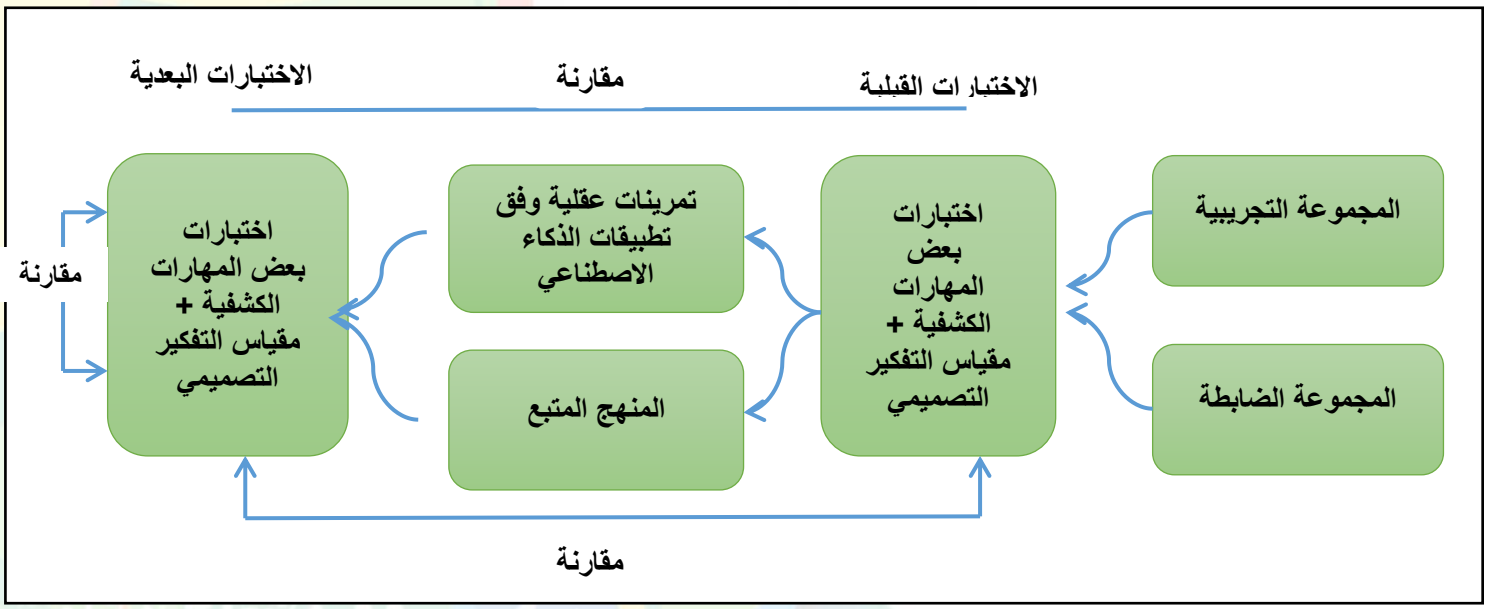
2-3 مجتمع البحث وعينته : (Research community and sample)

تم تحديد مجتمع البحث من الفرق المركزية الكشفية في كركوك والبالغ عددهم (84) كشاف موزعين على ثلاث فرق كشفية مركزية في تربية كركوك وعن طريق القرعة تم اختيار الفرقة الكشفية المركزية الخاصة بمدرسة متوسطة الصلاح للبنين وعددهم (28) كشاف وتم اختيار(20) كشاف لعينة الدراسة متمثلين ب (10) كشاف للمجموعة التجريبية و (10) كشاف للمجموعة الضابطة و (8) كشاف لعينة التجربة الاستطلاعية بحيث بلغ النسبة المئوية لعينة البحث الرئيسة (23.80%) .

3-3 التصميم التجريبي: (Experimental Design)

استخدم الباحثان التصميم التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين ذو الضبط المحكم وحسب ما موضح في الشكل (1)

ما موضح في الشكل (1)



شكل (1)
تصميم يوضح الاختبارات القبلية و البعدية للمجموعتين

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 7, July, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

3-4 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

3-4-1 وسائل جمع المعلومات.

(الكتب والمصادر العربية و الأجنبية، المقابلات الشخصية، استبانة مقياس التفكير التصميمي، الخبراء والمختصين، فريق العمل المساعد، مقياس نسبة الذكاء).

3-4-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.

(جهاز حاسوب Dell كوري المنشأ عدد (10)، حاسبة يدوية ياباني المنشأ عدد(1)، ساعة توقيت صيني المنشئ عدد (5)، كاميرات تصوير عدد (3)، عصي عدد (20)، حبال قطنية متنوعة الاحجام، صافرة فوكس عدد (3)، شريط لاصق عدد (10)، اوتاد خشبية، خيمة كاملة مع ملحقاته عدد (2)، مطرقة كبيرة عدد (2)).

3-5 اعداد التمرينات العقلية:

قام الباحثان بإعداد مجموعة من التمرينات العقلية وتم عرضها على مجموعة من الخبراء و المختصين لمعرفة مدى صلاحية التمرينات والدراسة الحالية وما يلائم مع عينة البحث، وبعد اكمال الاجراءات تم الاعتماد على مجموعة من التمرينات العقلية وكما موضح في الملحق (1).

3-6 مقياس التفكير التصميمي

بعد اطلاع الباحثان على العديد من المصادر و المراجع العلمية التي تناولت حول مقياس التفكير التصميمي فلم يتمكن من الحصول على مقياس ملائم للمرحلة المتوسطة ولكن تم اعتماد الباحثان على مقياس التفكير التصميمي الذي أعد من قبل(وسام توفيق لطيف، 2021) على طلبة معهد الفنون الجميلة علماً ان هذا المقياس مكون من(21) فقرة وفيه خمسة مجالات وفق السلم الخماسي(لا اوافق بشدة , لا اوافق , اوافق احيانا , اوافق , اوافق بشدة) وبدرجات(1 , 2 , 3 , 4, 5) وتم عرض المقياس على السادة الخبراء و المختصين في مجال الاختبار و القياس وعلم النفس الرياضي.

3-6-1 اجراءات تكييف مقياس(لطيف,2021) التفكير التصميمي:

تم تكييف المقياس وفق الخطوات التالية:

1- تحديد مفهوم مقياس التفكير التصميمي: ان الغاية الاساسية في تحديد مفهوم مقياس التفكير التصميمي هو ما جاء به مقياس(لطيف)التي تنص" الدرجة الكلية التي سيحصل عليها المستجيب من خلال استجابته على مقياس التفكير التصميمي" (لطيف,2021, 265)

3-6-2 تحديد عبارات مقياس التفكير التصميمي: من اجل التحقق والتأكد من صلاحية العبارات وصدقها تم عرض المقياس على مجموعة من الخبراء و المختصين في مجال علم النفس الرياضي و الاختبار و القياس.

3-6-3 تصحيح المقياس: بما ان المقياس تم تكييفه من مرحلة معهد الفنون الجميلة الى مرحلة المتوسطة والتي كانت بخمس بدائل (لا اوافق بشدة , لا اوافق , اوافق احيانا , اوافق , اوافق بشدة) تم تكييفه الى ثلاث بدائل (اوافق, لا راي لي , لا اوافق) وبدرجات (3,2,1) بحيث تكون اعلى درجة للمقياس هي (63) و اقل درجة (21)(محاضرات القيت على طلبة الدراسات العليا الدكتوراه/ 2022 جامعة بغداد).

3-6-4 عرض المقياس على الخبراء والمختصين:

تم عرض المقياس على مجموعة من الخبراء و المختصين في مجال الاختبار والقياس وعلم النفس الرياضي ، اذ يشير (Ebel,1972) " ان افضل طريقة للتأكد من صدق المقياس او الاختبار هي عرض عباراته على عدد من المحكمين للحكم على مدى صلاحيتها لقياس الخاصية التي وضع من اجلها" (Ebel,1972,555) وتم تعديل فقرات المقياس .

3-6-5 التجربة الاستطلاعية للمقياس :

تعد التجربة الاستطلاعية بمثابة دراسة تجريبية اولية يقوم بها الباحثان على عينة استطلاعية قبل قيامه ببحثه، بهدف اختيار اساليب البحث وادواته.(شحاته واخرون، 2003، 180)

وبغية التثبت من مدى وضوح العبارات وتعليمات المقياس والتعرف على متوسط الزمن اللازم للإجابة على عباراته ، تم تطبيقه على افراد العينة الاستطلاعية المكونة من (8) كشاف وبمساعدة فريق العمل المساعد، وعند الانتهاء من الاجابة ، تم جمع استمارات المقياس تمهيداً لمعالجتها إحصائياً ، وتبين من خلال التطبيق الاستطلاعي أن العبارات ، والتعليمات كانت واضحة ، وأن متوسط الوقت المناسب للإجابة على عبارات المقياس (25) دقيقة.

6-6-3 **الأسس العلمية للمقياس.**

قام الباحثان بإجراء الأسس العلمية للمقياس من صدق وثبات وموضوعية .

1- صدق المقياس : استخدم الباحثان صدق المحكمين عن طريق عرض فقرات المقياس على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجال الاختبارات والقياس والتعلم الحركي والتربية الكشفية وذلك لتعديله بما يرونه مناسبا اما بالحذف او بالإضافة او التعديل .

وتم التأكد من صدق الاتساق الداخلي للمقياس من خلال معاملات الارتباط البسيط (بيرسون) لمعرفة درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس.

2- (ثبات المقياس) .

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 7, July, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

تحقق الباحثان من ثبات المقياس من خلال الاختبار و اعادة الاختبار وقد تم استخراجه بتطبيقه على عينة مقدارها (30) طالب من طلبة المرحلة المتوسطة حيث تم اعادة الاختبار عليهم بعد مرور (10 ايام) من التطبيق الاول باستخدام معامل الارتباط (بيرسون) و التي بلغت قيمتها (0.96) وهذا يدل على ان المقياس ثابت

3- موضوعية الاختبار

اختار الباحثان أسلوب الاختيار المتعدد في اعداد فقرات المقياس وبما انه هذا النوع من المقياس يوضع له مفتاح تصحيحي واضح لذا فانه لا يختلف اثنان من المحكمين الامر الذي سوف يكسب هذا المقياس الموضوعية العالية.

3-6-7 المقياس بصورته النهائية :

اصبح المقياس جاهزا للتطبيق بصورته النهائية مؤلف من (21) عبارة وكما موضح في ملحق (2) وبلغت اعلى درجة للمقياس (63) واقل درجة (21).

3-6-8 الدرجات المعيارية للمقياس:

تبقى الدرجات الخام الناتجة من عملية تطبيق المقياس ليس لها معنى او دلالة اذا لم نحصل على معيار يحدد مستوى الفرد المختبر ومقارنته بمجموعته او مركزه داخل المجموعة ، ولتحقيق ذلك تم تحويل الدرجات الخام التي حصل عليها الطلاب الى درجات معيارية وبأساليب احصائية معينة.

3- 7 التجربة الاستطلاعية :

قام الباحثان بإجراء تجربة استطلاعية على الاجتماعات الكشفية وذلك في تمام الساعة (10 صباحاً) من يوم الاربعاء الموافق 2023/11/15 والغاية منها هو:

3- معرفة الوقت اللازم لتطبيق التمرينات العقلية.
4- التحقق من فهم فريق العمل المساعد وكفاءته.
5- معرفة جميع المعوقات والمشاكل التي قد تواجه الباحثان .
6- تجنب حدوث الأخطاء والتدخلات في العمل.
7. التعرف على ادارة الاجتماع الكشفي بكافة فقراتها والوقوف على نقاط القوة و الضعف فيها.

3-8 تكافؤ مجموعتي البحث:

أجرى الباحثان التكافؤ بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية اعتمادا على نتائج الاختبارات القبلية لمقياس التفكير التصميمي ومن خلال النتائج تبين ان نسبة الخطاء لجميع المتغيرات المدروسة هي اكبر من (0.05) وهذا يدل على تكافؤ المجموعة وعشوائية الفروق, وكما موضح في جدول(1) ادناه.

جدول (1)
يبين تكافؤ عينة البحث

المجاميع		عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T-test	نسبة الخطأ
مقياس التفكير التصميمي	المجموعة التجريبية	10	33.800	2.898	0.726	0.477
	المجموعة الضابطة	10	34.900	3.814		

3-9 الاختبار القبلية.

تم اجراء الاختبار القبلي لمقياس التفكير التصميمي للكشافة على المجموعتين (الضابطة والتجريبية) وذلك في تمام الساعة التاسعة صباحا من يوم (الأربعاء) الموافق (2023/11/19).

3-10 التجربة الرئيسة

3-10-1 الاجتماعات الكشفية.

قام الباحثان بإعداد (14) اجتماع كشفي للمجموعة التجريبية موزعة على (14) اسبوع وتم تحقيق اجتماع واحد في كل يوم خميس من كل اسبوع ضمن النشاطات اللاصفية للفرق المركزية للكشافة وبزمن محصور ما بين (60- 90) دقيقة للاجتماع الواحد وتضمنت فقرات الاجتماع الكشفي على البرنامج المعد من قبل الباحثان و بالتنسيق مع البرنامج المعد من قبل المديرية العامة للتربية الكشفية – تربية كركوك فضلاً الى قيام الباحثان بإضافة مجموعة من التمرينات العقلية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي باستخدام اجهزة الحاسوب.

3-10-2 الاختبارات البعدية

تم اجراء الاختبار البعدي لاختبار مقياس التفكير التصميمي للكشافة على المجموعتين (الضابطة والتجريبية) وذلك في تمام الساعة التاسعة صباحا من يومي (الاحد و الاثنين و الثلاثاء و الاربعاء) الموافق(7-2024/4/10).

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 7, July, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

3-10-3 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية(spss) وفيها:(الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (t) للعينات المستقلة، الخطأ المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، نسبة الخطأ).

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

4-1 عرض نتائج الاختبارات (القبلية- البعدية) وتحليلها للمجموعة التجريبية

الجدول (2) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري للاختبارات (القبلية – البعدية) للمجموعة التجريبية

المتغيرات		الوسط الحسابي	N	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
المقياس	الاختبار القبلي	33.800	10	2.898	.917
	الاختبار البعدي	41.300	10	4.762	1.506

من خلال الجدول (2) يبين الاوساط الحسابية فبلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للاختبار القبلي للمقياس فقد بلغ الوسط الحسابي (33.800) والانحراف المعياري فقد بلغ (2.898) والخطأ المعياري قد بلغ (0.917)، اما في الاختبار البعدي للمقياس فقد بلغ الوسط الحسابي (41.300) والانحراف المعياري (0.017) اما الخطأ المعياري كان (0.006).

الجدول (3)

الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) في متغيرات البحث للمجموعة التجريبية

المتغيرات	س – ف	ع ف	الخطأ المعياري	T	نسبة الخطأ
المقياس	-7.500	3.866	1.222	6.135	.000

* معنوي عند نسبة خطأ ≤ (0,05)

يبين الجدول(3) متوسط الفروق وانحرافاتها وقيمة ت المحسوبة لمتغيرات القدرات البدنية في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، اذ بلغ متوسط الفروق في المقياس (**-7.500**) وانحراف الفروق (**3.866**) اما الخطأ المعياري بلغ (**1.222**) وبلغت قيمة (Tالمحسوبة) (**6.135**) عند نسبة خطأ (0.000).

4-1-1 مناقشة نتائج متغيرات البحث في الاختبارات (القبلية- البعدية) للمجموعة التجريبية.

يعزو الباحثان سبب الفرق للمجموعة التجريبية لصالح الاختبار البعدي الى أن الاجتماعات الكشفية التي تضمنت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي طبقت خلال هذا الاجتماعات كان له تأثيراً إيجابيا بأحداث تغيرات واضحة من خلال المقارنة بالقيم التي ظهرت والتي تدل على أتقان المهارات الكشفية من قبل عينة المجموعة التجريبية " يمكن للذكاء الاصطناعي توفير موارد تعليمية غنية ومتنوعة للطلاب" (العدواني,2022, 2) . وكذلك على ايجابية التفكير من خلال الدرجات التي حصلوا عليها والتي هي بطبيعة الحال تساعدهم على التفكير الجيد باتخاذ القرارات المناسبة حيال المواقف التي يتعرض لها الكشاف ما ادى الى تنمية التفكير التصميمي للكشافين وهذا ما تم الحصول علية من خلال الارقام التي ظهرت في الجدول اعلاه والتي تبين معنوية الفروق للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي فضلاً الى أهمية وضرورة الاهتمام بأداء المهارات الكشفية المنبثقة من فعاليات الحركة الكشفية لمرحلة الكشافة وهذا ما يؤكده (زياد علي) " تعتبر الحركة الكشفية ضرورية لكل كشاف لما في رسالتها في ممارستها من وسائل لتكوين الشخصية وهي تجمع في آن واحد بين ترقية مسلك ووجد منتج ، ولأنه كان أفراد المجتمعات البدائية يمارسون النشاط الكشفي فتعتبر الحركة الكشفية ضرورية لكل كشاف لما في رسالتها من وسائل لتكوين الشخصية الإنسانية وبناء الحياة الاجتماعية فأن على سكان المدن أن يعوضوا أبنائهم ما فاتهم من حياة الطبيعة بالمبادرة الى الانخراط في الحركة الكشفية لما في اعتناق مبادئها و ممارسة نشاطها من تقوية عناصر الشخصية وتنمية الجسم"(محمود,2005, 14).

وكذلك التنويع في استخدام التمرينات العقلية المعدة و التي طبقت من قبل الباحثان ولأول مرة وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي باستخدام اجهزة الحاسوب وان اجابات الكشاف خلال الاسئلة و الاجوبة ساهمت بزيادة التصور و التفكير العقلي للكشاف من خلال اعطائهم فرصة للتعلم عن طريق استجابات متعددة ومختلفة حيث يؤكد الباحثان بأن التمرينات العقلية عملت على تكوين خبرات جديدة لدى الكشاف كونها وسيلة عقلية جديدة من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين التفكير الجيد لديهم والتي سببت في تفوق المجموعة التجريبية وهذا ما يؤكده(محمد علاوي) " ان التمرينات العقلية تلعب دوراً هاماً في تنمية قدرات ومستوى الفرد وتحسين مستوى ادائه " (علاوي,2003, 79).

4-2 عرض وتحليل نتائج متغيرات البحث في الاختبارات (القبلية- البعدية) للمجموعة الضابطة

الجدول(4) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري لاختبارات المتغيرات (القبلية – البعدية) للمجموعة الضابطة

المتغيرات		الوسط الحسابي	N	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
المقياس	الاختبار القبلي	34.900	10	3.814	1.206

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 7, July, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

	الاختبار البعدي	**35.500**	**10**	**3.440**	**1.088**

من خلال الجدول (4) يبين الاوساط الحسابية للمجموعة الضابطة فبلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للاختبار القبلي للمقياس فقد بلغ الوسط الحسابي (34.900) والانحراف المعياري فقد بلغ (3.440) والخطا المعياري قد بلغ (0.088)، اما في الاختبار البعدي للمقياس فقد بلغ الوسط الحسابي (35.500) والانحراف المعياري (3.440) اما الخطأ المعياري كان (1.088).

الجدول (5)

الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) في متغيرات البحث للمجموعة الضابطة

المتغيرات	س – ف	ع ف	الخطأ المعياري	T	**نسبة الخطة**
المقياس	**-.600**	**1.713**	**.542**	**1.108**	**.297**

* معنوي عند نسبة خطأ ≤ (0,05)

يبين الجدول(5) إن متوسط الفروق في المقياس بلغ (0.600-) وانحراف الفروق (1.713) اما الخطأ المعياري بلغ (0.542) وبلغت قيمة (Tالمحسوبة) (1.108) عند نسبة خطأ (0.297).

4-2-1 مناقشة نتائج المتغيرات في الاختبارات (القبلية-البعدية) للمجموعة الضابطة.

من خلال الجدول (5) ظهرت فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث جميعها ولصالح الاختبار البعدي ويعزو الباحثان هذا التطور الحاصل للمجموعة الضابطة الحاصل في المجموعة الضابطة التي اعتمدت المنهج المتبع الذي اعتمده المدرس مما ادت الى ظهور فروق معنوية لصالح المجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي.

4-3 عرض وتحليل نتائج اختبارات المهارات الكشفية و مقياس التفكير التصميمي (البعدي) للمجموعتين التجريبية والضابطة

الجدول (6) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار البعدي وقيمة (t) المحسوبة للاختبارات للمجموعتين التجريبية و الضابطة

المتغيرات		**N**	**الوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**	**T**	**نسبة الخطأ**
المقياس	**المجموعة التجريبية**	**10**	**41.300**	**4.762**	**3.122**	**.006**
	المجموعة الضابطة	**10**	**35.500**	**3.440**		

* معنوي عند نسبة خطأ ≤ (0,05)

من خلال الجدول (6) نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة، ان اختبار المقياس بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (41.300) والانحراف المعياري (4.762) وقيمة (T) (3.122) وبنسبة خطأ (0.006)،، اما المجموعة الضابطة فقد بلغ الوسط الحسابي (35.500) وبانحراف معياري (3.440).

4-3-1 مناقشة نتائج المهارات الكشفية و التفكير التصميمي في الاختبارات (البعدي) للمجموعتين التجريبية والضابطة.

من خلال الجدول (6) ظهرت فروق معنوية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ما يبين تفوق البرنامج الذي اعتمده الباحثان ويعزو الباحثان الى أن الفروق الحاصلة للمجموعة التجريبية يعود الى تأثير التمرينات العقلية وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعلم واتقان اداء المهارات الكشفية "يمكن للذكاء الاصطناعي توفير تعليم متخصص وفريد لكل طالب وفق لاحتياجاته الفردية ومستواه العلمي ويمكن ان يساهم في تقديم مواد تعليمية متنوعة و ملائمة لاحتياجات الطلاب." (Kulkarni,2020,21). فضلاً الى الدور المهم الذي انتجه مجموعة التمرينات العقلية التي اعطيت لعينة المجموعة التجريبية لما لها من دور كبير في صقل مواهبهم العقلية وتنمية التفكير لديهم وجعلهم يتخذون القرارات السليمة في حل اغلب المشكلات التي تواجههم اثناء اداء مهامهم العملية .((ان مرحلة التفكير لدى الطلاب يقودهم الى إيجاد السبل السليمة للوصول الى الحلول الابتكارية والإبداعية وغير التقليدية والتي ترتكز على متطلبات المتعلم ورغبته وهذا ما توصل اليه الباحثان في الحصول على نسب مرتفعة مما عزز ايجابية التفكير التصميمي لديهم)).(الشمري,2021, 42). فضلاً إلى ان مفردات الاجتماعات الكشفية المنوعة و التي اضفت الى تعلم المجموعة التجريبية بشكل ايجابي مما ساعدهم على اداء المهارات الكشفية بإتقان جيد مما يخدم تعلم اداء المهارة .

ويرى الباحثان بأنه على الرغم من التحسن الذي حصل لأفراد عينة المجموعة ، إلا أنهُ لا يرتقي إلى الطموح , حيث ان نسب التطور و التحسن كانت قليلة مقارنتا بعينة المجموعة التجريبية والسبب الاهم يعود الى التمرينات العقلية المستخدمة وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي اسهمت بشكل كبير في تعزيز التطور والتحسن واتقان اداء المهارات الكشفية وتنمية التفكير التصميمي لدى عينة المجموعة التجريبية.

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 7, July, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

5- الاستنتاجات و التوصيات

5-1 الاستنتاجات:

بناء الى ما توصل اليه الباحثان من نتائج من خلال الوسائل الاحصائية استنتج الاتي:

1- البرنامج الكشفي المتبع للمجموعة الضابطة كان له تأثير ايجابي في تنمية التفكير التصميمي .
2- البرنامج الكشفي المعد من قبل الباحثان للمجموعة التجريبية كان له ايضا تأثير ايجابي في تنمية التفكير التصميمي .
3- التمرينات العقلية المعدة من قبل الباحثان وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي اعطيت للمجموعة التجريبية كان لها أثر كبير في تنمية التفكير التصميمي.
4- اظهرت النتائج ايجابية اكثر في التفكير التصميمي للمجموعة التجريبية مقارنتاً بالمجموعة الضابطة.

5-2 التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث والاستنتاجات التي تم التوصل إليها، يوصي الباحثان بما يأتي:

1- إيجاد برامج تعليمية أخرى تساهم في تنمية التفكير التصميمي لكي تنسجم مع المواقف التي يتوقع أن يواجه الكشاف .
2- الاهتمام بتنويع البرامج الكشفية بما يلائم و تطور الحركة الكشفية في العالم.
3- اعتماد مقياس التفكير التصميمي المكيف من قبل الباحثان في البرامج الكشفية و لجميع المراحل.
4- حث القادة الكشفيين على ضرورة الاهتمام بالبرامج الكشفية لما لها من تأثير إيجابي.

المصادر

- حسن شحاته وآخرون؛ **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، 1ط:(القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ،2003).
- روبرت نايدفر؛ **دليل الرياضي للتدريب العقلي، ترجمة:** محمد رضا (وآخرون) :(الموصل ، دار الحكمة للطباعة والنشر ,1990).
- سهير رحمن سلمان عبد الحسين الشمري؛ **تأثير استراتيجية التعلم المعكوس في التفكير التصميمي لذوي الأسلوب النفسي (الشمولي – التحليلي) وأداء بعض مهارات الشاخص في الجمناستك الإيقاعي للطالبات** :(اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة ذي قار، 2021).
- عبد الرزاق علاء؛ **نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي** :(عمان، دار المناهج، 1999).
- محمد عثمان؛ **التعلم الحركي والتدريب الرياضي**، ط1 :(الكويت، دار القلم، 1987).
- نزار الطالب وكامل الويس؛ **علم النفس الرياضي**:(بغداد، دار الحكمة للطباعة، 1991).
- وسام توفيق لطيف؛ **التفكير التصميمي لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة** :(بحث منشور، مجلة الدراسات المستدامة، المجلد الثالث، 2021).
- محمد حسن علاوي؛ **علم النفس التدريب و المنافسة الرياضية** :(القاهرة، دار الفكر العربي، 2003).
- زياد علي محمود؛ **أثر المشاركة في النشاط الكشفي على تنمية قيم تلاميذ المرحلة الأساسية** :(بحث منشور، فلسطين ،2005).
- العدواني, محمد؛ **دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في العراق** :(بحث منشور، جريدة الصباح العراقية، ت ش، 2022).
- Owen,C**Design thinking** :(Notes on its nature and use, Design Research,(007).
- Ebel , R; **Essantial of educational measurement** :(1972).
- Kulkarni,C.et al.; **Artificial lntelligence(Al)in Education** :(A Review, 2020

ملحق رقم (1) التمارين العقلية

المحور الاول

(تمارين الالغاز وحل المشكلات)

التمرين الاول:- رتب المقولات الكشفية.
(العقول , بالعلم , نجذب , القلوب , بالأخلاق , تجذب)
التمرين الثاني: بين انواع العقد الكشفية بالصور المعروضة.
(المربعة , التوصيلية , الثمانية , الواصلة)
التمرين الثالث : بين انواع النيران الكشفية بالصور المعروضة.
(النار الهرمية , النار النجمية , النار المربعة , نار الصياد)
التمرين الرابع: بين شارات الهواية (المهنية , الثقافية)بالصور المعروضة.
(الكهربائي , النجار , السباك , الدهان , الحائك , النساخ , الميكانيكي , الاديب , قارئ القران الكريم , المترجم , متقف الاثر , الشاعر , المطالع)
التمرين الخامس: بين اسماء الدورات والرابطات الكشفية.
(الربطة الوتدية , ربطه الحطاب , الربطة العمودية , الدورة التفصيلية , الدورة المربعة, الدورة الثلاثية , الدورة القطرية ,
التمرين السادس: بين اسماء الاعلام الدول المعروضة امامك.
(العراق, السعودية , مصر, سوريا, الجزائر, تونس, السودان, المانيا, الصومال , السويد)
التمرين السابع: بين الوان الزي الكشفي بالصور المعروضة

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 7, July, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

(اشبال , كشافة , جوالة)

المحور الثاني

(التفكير والذاكرة)

التمرين الاول: بين الرسوم الكشفية المعروضة امامك قبل اخفائها وتذكر ما موجود .
التمرين الثاني: من بين الصور اختر الادوات الكشفية الخاصة بنصب وتقويض الخيمة .
التمرين الثالث: من بين الصور المعروضة امامك اذكر اسماء الحبال .
التمرين الرابع : حدد نوع الخيم المعروضة امامك .
التمرين الخامس: حدد المستلزمات المعروضة امامك التي يحتاجها الكشاف في الحقيبة الكشفية.
التمرين السادس: قراءة الخرائط بعد عرضها للكشاف.
التمرين السابع: ماذا تعني الرموز الكشفية التالية المعروضة امامك.

المحور الثالث

تمارين اداء المهارات

التمرين الاول: رتب بالتسلسل الية نصب الخيمة وحسب الاسبقية للخيارات المعروضة امامك.
التمرين الثاني: رتب بالتسلسل الية تقويض الخيمة وحسب الاسبقية للخيارات المعروضة امامك.
التمرين الثالث: رتب بالتسلسل الية عمل محمل حقائب .
التمرين الرابع: رتب بالتسلسل الية دورة مربعة
التمرين الخامس: رتب بالتسلسل الية العقدة المربعة وحسب الاسبقية للخيارات المعروضة امامك.
التمرين السادس: رتب بالتسلسل الية الربطة الوتدية وحسب الاسبقية للخيارات المعروضة امامك.
التمرين السابع: رتب بالتسلسل الية عمل سارية علم .

ملحق(2)
المقياس بصورته النهائية بعد التعديل المقترح من قبل الخبراء

ت	الفقرات	اوافق	لا راي لي	لا اوافق
1	يمكن للكشافة تحليل مشكلات و التحديات بشكل دقيق ومنهجي			
2	للكشافة القدرة على فهم تفاصيل الصور و المجسمات			
3	للكشافة القدرة للتعامل بخطوات ثابتة في حل مشكلات البيئية التي تواجهة			
4	يفضل الكشاف التعامل مع المتغيرات البيئية وفق منهج الكشافة			
5	الكشاف يفضل الحلول الشاملة على الحلول الوقتية في حل اي مسئله تواجهة			
6	اميل الى فهم تفاصيل المسائل الكشفية			
7	لدي القدرة على ابتكار عمل ينتفع به الناس من حولي			
8	لدي افكار ابداعية لو حصلت على الدعم من المجتمع لقمت بتنفيذها			
9	لدي القدرة ان اعبر عن افكار بلغة دقيقة وواضحة			
10	احب ان اشرح عن كل عمل اقوم بإنجازه			
11	لدي القدرة على وصف تفاصيل الاشياء بلغة دقيقة			
12	اميل الى تطوير مهاراتي العملية بالتعاون مع الاخرين			
13	ارغب بالعمل التعاوني مع الاخرين			
14	افضل التواصل و العمل مع اشخاص من التخصصات الاخرى التي تختلف عن تخصصي			
15	في اعمالي احاول ان افكر بمساحة واسعة لأتجنب ضرورة الوقوع باختيار حل واحد			
16	ابحث عن البدائل المنافسة قبل اتخاذ القرار بحل اي مسألة تواجهني			
17	احاول ايجاد طرائق لابتكار تكوينات وافكار جديدة			

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 7, July, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

18	افكر بتصميمات بيئية تخدم المصالح البشرية			
19	امتلك نظرة كلية للصور و المجسمات و من ثم اركز بتفاصيلها			
20	لدي اهتمام مستمر بالمشكلات الكشفية و حلولها			
21	لدي القدرة على التخيل و تصور الافكار التي تعالج المشكلات في البيئة المحيطية			