

مستوى التفكير التصميمي لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

جامعة ميسان

م. د علي طالب محمد

Alitalib5@gmail.com

تاريخ نشر البحث 2024/8/16

تاريخ استلام البحث 2024/5/20

الملخص

يهدف البحث إلى التعرف على مستوى التفكير التصميمي لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمة لطبيعة الدراسة، واشتمل مجتمع البحث على طلبة المرحلة الرابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان للعام الدراسي (2023\2024)، وقد بلغ حجم العينة الاساسية (120) طالبا وطالبة، وقد قام الباحث ببناء مقياس للتفكير التصميمي لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وكان من أهم نتائج البحث ان طلبة المرحلة الرابعة يتمتعون بمستوى متوسط في مهارة التفكير التصميمي للمقياس ككل، ولديهم القدرة على تحديد المشكلة، ابتكار المشكلة، الاختبار والتجريب وتطوير الافكار، وكذلك الفهم والتعايش، ويعزو الباحث هذه النتائج نتيجة الخبرات العلمية النظرية والتطبيقية التي اكتسبوها طوال السنوات الدراسية الاربعة مما جعلهم يمتلكون القدرة على حل المشكلات وكيفية التعامل مع المواقف ومواجهة التحديات ولديهم القدرة على التفكير التصميمي من خلال التخطيط والابداع والتفكير خارج الصندوق .

الكلمات المفتاحية : التفكير التصميمي , طلاب , جامعة ميسان

The level of design thinking among students of the College of Physical Education and Sports Sciences / University of Maysan Dr. Ali Talib Muhammad

Alitalib5@gmail.com

Maysan University

Received: 20-05-2024

Publication: 16-08-2024

Abstract

The research aims to identify the level of design thinking among students of the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Maysan. The researcher used the descriptive approach with the survey method to suit the nature of the study. The research community included fourth-stage students of the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Maysan for the academic year (2023\2024). The size of the basic sample was (120) male and female students. The researcher built a scale for design thinking for students of the College of Physical Education and Sports Sciences. One of the most important results of the research was that fourth-stage students enjoy an average level in the design thinking skill for the scale as a whole, and they have the ability to identify the problem, invent the problem, test and experiment and develop ideas, as well as understanding and coexistence. The researcher attributes these results to the result of the theoretical and applied scientific experiences they acquired throughout the four academic years, which made them have the ability to solve problems and how to deal with situations and face challenges and have the ability to think in design through planning, creativity and thinking outside the box.

Keywords: Design Thinking, Students, University of Maysan

المقدمة ومشكلة البحث

اهتم العلماء والمختصين عبر العصور وخصوصاً في السنوات الأخيرة بالجوانب العقلية وتنمية مهاراتها وخاصة عمليات التفكير لأنه تعتبر من المتطلبات الأساسية والهامة لمواجهة تحديات الحاضر المستقبل ، وان التفكير الجيد يبدأ بالقدرة على ملاحظته وجود مشكله فالأشخاص ذوي قدرات التفكير العالية يلاحظون المشكلات في وقت مبكر ويسعون الى حلها بسرعة بعد ملاحظة وجودها .(العتوم واخرون،2009:215) وعندما يواجه المفكر مشكلة في حل مسألة بالطرق المألوفة او المعروفة عندها يلجأ الى عمليات التفكير ليبدأ من تصميم الحلول اللازمة للمساعدة في حلها وتأليف افكار وصور ذهنية تتمثل بفكرة الحل اولا وعند اكتمال الفكرة يقوم بعملية تلافي المشكلات (خصاونة،2015:28)

ومن انواع التفكير الذي سلطت الدراسات الاضواء عليه في الآونة الاخيرة هو التفكير التصميمي ، وقد يتبادر الى الازهان حينما نسمع كلمة "التصميم" يقصد بها التصاميم الهندسية او الجرافك او الخرائط الا ان كلمة التصميم هنا تعني ان نفكر ونصمم خطة مناسبة للمشكلات من خلال التفكير والفهم العميق للمواقف التي تحصل بمختلف حياتنا، وكيفية التعامل معها ومواجهة التحديات وكذلك تطوير وتحسين تلك المواقف بمختلف مجالاتها نحو الافضل.

ويعتبر التفكير التصميمي مفهوماً من المفاهيم الحديثة نسبياً حيث يرتبط بعقلية المفكر المصمم وتحفيز المتعلمين على ابتكار حلول مبنية على الخبرة والمعرفة اذ ان التفكير التصميمي ينبع من صلب الابداع والتصميم (احمد،2015: 226)

وبما انه ينبع من صلب الابداع والتصميم فلا بد ان تكون لسلوكيات الافراد قابلية فكرية تهدف الى خلق روح الابتكار والتصميم وحاجتهم لتفكير تصميمي كحاجة أساسية لأشخاص يمتلكون ابداعاً وفكراً يستحقون منا التقدير والاحترام كونهم يمتلكون صفات وخصائص تجعلهم مصممين فكراً (Carson, 2004:8) ..

، وان الاهتمام بتنمية التفكير التصميمي لدى الطلبة يعمل على انشاء تصميمات محددة كعملية تحليله وابداعية ومن هنا تبدو الحاجة الى تعليم الطلبة للتفكير التصميمي وخصوصاً في الجامعات لأنه ينمي لديهم قابلية التخيل دون قيود فكرية وتطور الثقة الابداعية لديهم التي تعد الشق الاهم لدورها في جعل الطلبة روادا وقادة المستقبل(ايدوا، 2019 : 24) ومن هنا برزت مشكلة البحث من خلال التساؤل التالي: ما مستوى التفكير التصميمي لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان؟

اهداف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على

- 1- بناء مقياس التفكير التصميمي لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان.
- 2- التعرف على مستوى التفكير التصميمي لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان.
- 3- التعرف على الفروق الفردية بمستوى التفكير التصميمي بين طلاب وطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان.

تساؤلات البحث:

- 1- ما مستوى التفكير التصميمي لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان؟.
- 2- هل يختلف مستوى التفكير التصميمي بين طلاب وطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان؟.

حدود البحث:

- 1- الحدود الزمانية: 2023-2024
- 2- الحدود المكانية: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان.
- 3- الحدود البشرية: طلبة المرحلة الرابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان.

مصطلحات البحث :

التفكير التصميمي: هو العمليات المستخدمة لبحث المشاكل الغامضة واكتساب المعلومات وتحليل المعارف وطرح الحلول في مجالي التخطيط والتصميم فهو يشير الى النشاطات المعرفية الخاصة بالتصميم التي يطبقها المصممون اثناء عملية التصميم (Carlgre & Baggereor, 2016:23)

اجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

اشتمل البحث على طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان للعام الدراسي (2023 - 2024) .

عينة البحث: تكونت عينة البحث من طلبة المرحلة الرابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان، والبالغ عددهم (120) طالب و طالبة ، وبواقع (60) طالب و (60) طالبة .
اداة البحث:

- خطوات بناء مقياس التفكير التصميمي : Design thinking scale

بعد مراجعة الادبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالتفكير التصميمي والمقاييس المعدة لقياسه كدراسة علي الزهيري(2022) ودراسة يسرى خالد (2021) ودراسة سعدي جاسم (2021) ودراسة وسام توفيق لطيف(2021) و دراسة (هام، 2018 ودراسة(Painter,2018) وحسب حدود علم الباحث لم يجد دراسة تناولت التفكير التصميمي في المجال الرياضي لذلك قام البحث ببناء مقياس للتفكير التصميمي لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة, وقد تبني الباحث نظرية بلانتر 2009(Plattner) في ابعاد بناء المقياس وذلك للأسباب التالي

1- اوضحت النظرية ان التفكير التصميمي يقود الفرد او الجماعة الى الحلول الابداعية التي تركز على حاجات المتعلم ورجباته .

2- اكدت النظرية على التعلم الفردي والتعاوني معا في عملية التفكير التصميمي.

3- اشارت النظرية الى ان التفكير التصميمي يجعل الفرد او الجماعة قادرين ان يفكر خارج الصندوق ويفهموا البيئة من حولهم

ومن خلال ما ذكره العالم بلانتر واخرون (Plattner et all 2009) ان التفكير التصميمي هو تفكير يقودنا الى ان نرتب معلوماتنا حول البيئة ويعلمنا طريقة التفكير خارج الصندوق والتواصل الى الحلول الابداعية التي تركز على حاجات المتعلم ورجباته ويمكن ان يقوم بهذا النوع من التفكير مجموعة اشخاص وعن طريق التعلم التعاوني او تتم عملية التفكير بطريقة فردية يقوم فيها شخص واحد وان التفكير التصميمي يتكون من خمسة خطوات عملية حسب راي المنظر بلانتر(الشريف ، 2020 :432)

1- الفهم والتعاش:

يتعلق الامر بتطوير الفهم للموضوعات المطلوب حلها والتفكير بها وهنا يجب توضيح افضل طريقة لصياغة السؤال وبالاجابة عليه يتم حل مسألة ملحة لحاجة المجتمع لحلها وان تقمص حاجات المجتمع للحلول له الدور الاكبر في تطوير اول خطوة من خطوات التفكير التصميمي اي القدرة على الشعور بهم والاحساس بمشكلاتهم ومعرفة اهتماماتهم وافكارهم من خلال ان يضع الباحث المصمم نفسه مكانهم كأنه واحد منهم والاندماج والتعاش معهم والسماع

الى قصصهم ومواقفهم التي يمرون بها وذلك بهدف الوصول الى فهم عميق لاحتياجاتهم وادراك المشكلة وتحديدتها بشكل دقيق (Plattner ,et,all 2009;30)

2- **تحديد المشكلة ووجهات النظر:** من خلال اجراء عمليات المراقبة والملاحظة للواقع

والاحتياجات التي يتم تحديدها للافراد في البيئة المحيطة لابد من تكثيف كل المعلومات وتوحيدها بنموذج نظري واحد من خلاله يتم صياغة سؤال واجابات (pajares,1999;421)

3- **ابتكار الافكار :**

في هذه المرحلة يمكن تحليل الافكار بطريقة موجهة ومنظمة من اجل تحديد نقاط القوة والضعف في كل فكرة ومن ثم اتخاذ قرار لاختيار الفكرة المناسبة وان تكون هذه الحلول متدرجة من الحلول العادية حتى تصل الى الحلول الابداعية والمبتكرة التي توصل اليها من خلال العمليات العقلية العليا التي حاول استخدامها

4- **اعداد نموذج اولي:**

تصور الفكرة التي تم اختيارها وتصميمها بشكل انموذج وجعلها فكرة واقعية وملموسة ورسمية واخضاعها للمحاكاة باتباع التطبيقات التقنية لتشكيل تصميم اولي للفكرة او الشيء المراد تكوينه وتحديد كل سبل النجاح لا خراجه بالشكل المطلوب الذي يحاكي البيئة المحيطة (pajares,1999;421))

5- **الاختبار والتجريب:**

تطوير انموذج الفكرة التي تم تصميمها من خلال اخضاعها لمزيد من التجارب والملاحظات بهدف تميمتها وتطويرها اكثر فاكثر حتى يستطيع المصمم من خلال الاختبار والتجريب تطوير تلك الفكرة وتتميتها.

وقد تم عرض هذه الابعاد على مجموعة من السادة الخبراء من أساتذة علم النفس العام وعلم النفس الرياضي لتحديد نسبة الابعاد المناسبة لبناء مقياس التفكير التصميمي لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية، وجدول (1) يوضح نسبة آراء الخبراء في محاور المقياس.

جدول (1)

النسب المئوية لأبعاد مقياس التفكير التصميمي وفقا لرأي الخبراء

النسبة %	المحاور
97,9 %	1- تحديد المشكلة
96,3 %	2- ابتكار الافكار

95,6 %	3- الاختبار والتجريب " تطوير الافكار "
93,2 %	4- الفهم والتعايش
34,6 %	5- اعداد نموذج اولي

وقد استند الباحث على الابعاد التي حازت على موافقة بنسبة (80 %) فأكثر من آراء الخبراء فأصبح أبعاد المقياس (4) أبعاد .

وبعد تحديد ابعاد المقياس والتعرف على مضامينها والرجوع إلى المصادر التي اهتمت ببناء المقاييس العلمية وتم وضع (10) عبارات لكل بعد من الابعاد ال(4) واصبح عدد العبارات الكلي (40) عبارة يمثل اجابات مستوى الطلبة في مستوى التفكير التصميمي وتم عرض العبارات لمعرفة مدى مناسبة العبارات وملائمتها مع الابعاد.

- الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير التصميمي :

أولاً: صدق مقياس التفكير التصميمي :

تم إيجاد صدق مقياس التفكير التصميمي عن طريق حساب الاتساق الداخلي وذلك من خلال: أ. إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تندرج تحته في مقياس التفكير التصميمي

تم حساب الصدق عن طريق تطبيق مقياس التفكير التصميمي في صورته الأولية على عينة الدراسة الاستطلاعية بلغت (20) طالب وطالبة وإيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تندرج تحته وكما مبين بالجدول (2)

جدول (2) معامل الصدق لمقياس التفكير التصميمي باستخدام الاتساق الداخلي

(معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تندرج تحته) (ن = 20)

البعد الرابع الفهم والتعايش				البعد الثالث الاختبار والتجريب " تطوير الافكار "				البعد الثاني ابتكار الافكار				البعد الاول تحديد المشكلة			
قيمة ر	ع±	س-	م	قيمة ر	ع±	س-	م	قيمة ر	ع±	س-	م	قيمة ر	ع±	س-	م
**0.556	1.313	3.948	1	**0.627	0.293	0.907	1	*0.395	0.870	4.515	1	**0.491	0.507	1.518	1
0.149	1.422	3.094	2	**0.566	0.540	1.676	2	*0.368	0.730	3.574	2	**0.504	1.402	1.484	2
*0.427	0.935	3.390	3	*0.375	0.388	1.818	3	*0.425	0.933	3.393	3	*0.389	1.069	2.517	3
**0.608	1.377	3.909	4	*0.376	0.616	1.545	4	**0.704	1.561	3.00	4	**0.458	0.898	2.517	4

**0.574	2.658	5.549	2	*0.437	0.487	1.688	5	**0.679	1.516	2.636	5	0.153	1.167	2.669	5
**0.616	1.494	3.787	6	0.201	0.492	2.060	6	*0.389	1.069	2.517	6	*0.328	0.455	1.688	6
0.231	1.396	2.473	7	*0.362	0.636	2.030	7	*0.375	0.291	1.718	7	**0.478	0.505	1.545	7
**0.670	1.539	3.060	8	*0.351	0.488	0.636	8	*0.399	1.069	2.517	8	**0.643	1.629	2.303	8
**0.508	1.458	3.759	9	*0.471	0.527	0.694	9	*0.437	0.935	3.389	9	0.252	1.372	3.484	9
*0.356	0.839	3.272	10	0.257	0.501	0.575	10	*0.425	0.933	3.393	10	0.414	1.062	3.00	10

قيمة معامل الارتباط عند مستوى دلالة (0.05) = ** 0.347 - عند مستوى دلالة (0.01)

0.437 = *

يتضح من جدول (2) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تندرج تحته في مقياس التفكير التصميمي تراوحت ما بين (0.335، 0.710) .

كما تشير العبارات المظلة إلى عدم تحقيق معامل ارتباط داخل ابعاد المقياس، وبالتالي تم إلغاء هذه العبارات وهي العبارات أرقام (5، 9) في البعد الأول، والعبارات (5، 10) في البعد الثالث، والعبارة رقم (2، 7) في البعد الرابع، وبالتالي يكون عدد العبارات التي سوف يتم إلغاؤها من مقياس التفكير التصميمي (6) عبارات والإبقاء على باقي عبارات المقياس وعددها (34) للمقياس ككل .

ب- إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل بعد والمقياس ككل

تم إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لمقياس التفكير التصميمي والذي يوضحه جدول (3).

جدول (3) معامل الصدق لابعاد مقياس التفكير التصميمي

باستخدام الاتساق الداخلي (معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس)

قيمة ر	±ع	-س	ابعاد مقياس التفكير التصميمي
*0.449	4.004	22.598	البعد الاول تحديد المشكلة
**0.601	3.201	18.581	البعد الثاني ابتكار الافكار
**0.652	1.880	14.799	البعد الثالث الاختبار والتجريب " تطوير الافكار "
**0.679	8.545	39.041	البعد الرابع الفهم والتعاش

قيمة معامل الارتباط عند مستوى دلالة (0.05) = ** 0.449 - عند مستوى دلالة (0.01) = * 0.679

يتضح من جدولي (2)، (3) أن جميع قيم معاملات الارتباط لعبارات وابعاد مقياس التفكير التصميمي حققت معامل ارتباط داله معنويا عند مستوى (0.05)

وهذا يؤكد صدق مقياس التفكير التصميمي وقدرته على قياس ما وضع من أجله .

ثانيا: ثبات مقياس التفكير التصميمي :

طبّق الباحث مقياس التفكير التصميمي على عينة الدراسة الاستطلاعية ، وبطريقة إعادة الاختبار تم حساب معامل الثبات عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين التطبيق والأول والثاني ، وكذلك استخدم الباحث معامل ألفا كرونباخ للتأكد من ثبات المقياس والذي يوضحه جدول (4)

جدول (4) معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني

في مقياس التفكير التصميمي

معامل الثبات (الفا كرونباخ)	معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المعالجات الإحصائية متغيرات البحث	ابعاد مقياس التفكير التصميمي
		±ع	-س	±ع	-س		
0.679	0.640	4.266	17.522	3.976	18.612	البعد الأول	مقياس التفكير التصميمي
0.977	0.966	2.755	19.238	3.188	18.586	البعد الثاني	
0.937	0.904	1.409	11.033	1.785	11.822	البعد الثالث	
0.998	0.988	7.121	30.457	6.410	31.701	البعد الرابع	
0.923	0.877	8.900	85.457	8.343	77.033	مقياس التفكير التصميمي ككل	

قيمة معامل الارتباط عند مستوى دلالة (0.05) = 0.622 عند مستوى دلالة

0.767 = (0.01)

يتضح من جدول (4) أن قيم معاملات الارتباط للمتغيرات تراوحت ما بين (0.640، 0.998) وجميعها دال معنويا عند مستوى (0.05)، كما تراوحت قيم معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ ما بين (0.679، 0.998) وجميعها معاملات ثبات عالية مما يدل على قدرة مقياس التفكير التصميمي على قياس ما وضع من أجله.
الدراسة الأساسية:

في ضوء الدراسة الاستطلاعية قام الباحث بتطبيق مقياس التفكير التصميمي على العينة الأساسية للدراسة وذلك من الفترة 10/20 / للعام الدراسي 2023-2024.

ز - المعالجات الإحصائية:

تمت المعالجة الإحصائية بواسطة برنامج (SPSS) وتم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية:

أولاً: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري .

ثانياً: النسبة المئوية .

ثالثاً: معامل ارتباط بيرسون .

رابعاً: معادلة الفاكرونباخ .

خامساً : الوسط المرجح .

سادساً : الوزن المثوي .

عرض النتائج

أولاً : نتائج البحث :

- نتيجة التساؤل الأول:

"ما مستوى التفكير التصميمي لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة

ميسان؟"

للتحقق من صحة التساؤل الأول تم إيجاد الوسط المرجح و الوزن المثوي لجميع فقرات

المقياس وتم ترتيبها تنازلياً وكما مبين بالجدول (6).

• سيتم الاعتماد على درجات القطع المحددة لمقياس ليكرت لتحديد اتجاه الفقرات وكما

مبين بالجدول (5)

الجدول (5) اتجاه الفقرات لمقياس ليكرت الثلاثي

ت	اتجاه الفقرة	المتوسط
1	ابدا	1,66 - 1
2	احيانا	2,33 - 1,67
3	دائماً	3 - 2,34

جدول (6) التكرارات والوسط المرجح والوزن المئوي ل فقرات مقياس التفكير التصميمي مرتبة

تنازليا

رتبة الفقرة	الوزن المئوي	الوسط المرجح	التكرارات			ت
			ابدا	احيانا	دائما	
البعد الاول : تحديد المشكلة						
1	83.33	2.500	2	56	62	1
2	81.67	2.450	11	44	65	7
3	78.89	2.367	15	46	59	5
4	78.33	2.350	10	58	52	3
5	75.00	2.250	14	62	44	2
5	75.00	2.250	20	50	50	6
5	75.00	2.250	6	78	36	8
6	73.89	2.217	20	54	46	4
2,33			الوسط العام للبعد الاول			
البعد الرابع : الفهم و التعايش						
1	83.89	2.517	4	50	66	9
2	80.56	2.417	0	70	50	16
3	78.61	2.358	8	61	51	10
4	77.50	2.325	0	81	39	11
5	76.11	2.283	4	78	38	15
6	73.89	2.217	9	76	35	12
6	73.89	2.217	13	68	39	13
7	71.94	2.158	12	77	31	14
2,31			الوسط العام للبعد الرابع			
البعد الثاني : ابتكار الافكار						
1	83.89	2.517	0	58	62	24

2	80.83	2.425	5	59	56	25
3	78.61	2.358	0	77	43	17
3	78.61	2.358	4	69	47	26
4	78.33	2.350	6	66	48	19
5	76.67	2.300	4	76	40	18
6	72.50	2.175	16	67	37	23
7	71.94	2.158	22	57	41	20
8	71.67	2.150	23	56	41	22
9	68.61	2.058	24	65	31	21
2,29			الوسط العام للبعد الثاني			
البعد الثالث : تطوير الافكار						
1	81.39	2.442	9	49	62	27
2	77.22	2.317	15	52	53	32
3	75.83	2.275	20	47	53	30
4	73.89	2.217	8	78	34	34
5	72.50	2.175	10	79	31	28
6	72.22	2.167	25	50	45	29
7	70.83	2.125	12	81	27	31
8	68.61	2.058	19	75	26	33
2,22			الوسط العام للبعد الثالث			
2,28			الوسط العام لمقياس التفكير التصميمي			

يتضح من جدول (6) أن طلبة المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية جامعة ميسان لديهم القدرة على مهارة التفكير التصميمي بمستوى متوسط في جميع ابعاد المقياس وكذلك في المقياس ككل ، اذ بلغ المتوسط العام للمقياس (2,28) وهو يشير الى مستوى متوسط بحسب درجة القطع في الجدول (5) .

وقد قام الباحث بترتيب ابعاد مقياس التفكير التصميمي تنازليا وفقا للوسط العام لكل بعد
أوضحت نتائج جدول (6) أن البعد الاول والذي يمثل (بتحديد المشكلة) جاء في المركز الأول
اذ بلغ المتوسط العام للبعد (2.33) ويشير الى ان طلبة المرحلة الرابعة بكلية التربية البدنية
وعلوم الرياضة جامعة ميسان لديهم مستوى متوسط في تحديد المشكلة ويعتبر هذا المستوى اعلى
من المستويات الاخرى لابعاد المقياس .

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن مهارة تحديد المشكلة ووجهات النظر من خلال اجراء
عمليات المراقبة والملاحظة للواقع والاحتياجات التي يتم تحديدها لافراد في البيئة المحيطة بهم
فلا بد من تكثيف المعلومات في الجوانب النظرية والتطبيقية ، وهذا يتفق مع طبيعة طلبة المرحلة
الرابعة والذين يستخدمون التفكير التصميمي في تحديد المشكلة وإعادة تركيب وبناء المنظومة
العلمية والخبرات المتراكمة التي حصلوا عليها من سنوات الدراسة السابقة والاستفادة منها في
المواقف التي توجههم في حياتهم بشكل عام وحياتهم الدراسية بشكل خاص .

. وجاء في الترتيب الثاني البعد الرابع (الفهم والتعايش) ، اذ بلغ الوسط العام لهذا البعد
(2,31) وهو يشير كذلك الى مستوى متوسط حسب درجة القطع لمقياس ليكرت في جدول
(5)، ويرى الباحث ان القدرة على التكيف و الاندماج مع المجتمع بشكل عام وزملائهم بشكل
خاص والاحساس بمشكلاتهم ومعرفة اهتماماتهم وافكارهم من خلال ان يضع الباحث المصمم
نفسه مكانهم كأنه واحد منهم والاندماج والتعايش معهم والسماع الى قصصهم ومواقفهم التي
يمرون بها وذلك بهدف الوصول الى فهم عميق لاحتياجاتهم وادراك المشكلة وتحديدها بشكل
دقيق.

يلي ذلك في الترتيب الثالث البعد الثاني والخاص (بابتكار الافكار) اذ بلغ المتوسط العام
للبعد (2,29) ويرى الباحث أن طلبة المرحلة الرابعة لديه قدرة ومهارة متوسط بخبرتهم (النظرية
والتطبيقية) التي اكتسبوها طوال الاربع سنوات التي التي تعلموها خلال سنوات الدراسة ، مما
يعطي للطلاب القدرة على التفكير والابداع والابتكار والتصميم.

وقد جاء البعد الثالث في المركز الرابع الخاص (بالاختبار والتجريب, تطوير الافكار)
في مقياس التفكير التصميمي فبلغ المتوسط العام للبعد (2,22) وهي تشير الى مستوى متوسط
، و في هذا البعد يتم استخدام العمليات العقلية بطريقة منظمة ومطورة وتحليل الافكار من اجل
تحديد نقاط القوة والضعف في كل فكرة ومن ثم اتخاذ قرار لاختيار الفكرة المناسبة وان تكون هذه

الحلول متدرجة من الحلول العادية حتى تصل الى الحلول الابداعية والمبتكرة التي توصل اليها من خلال العمليات العقلية العليا التي حاول استخدامها .

ويرى الباحث أن هذا الترتيب لابعاد مقياس التفكير التصميمي وفقا لنتائج جدول (6) ترتيبا منطقيا حيث أن طالب المرحلة الرابعة قد مر بالعديد من الخبرات العلمية واكتسبوا الكثير من المهارات التي اهلتهم لتنظيم عملياتهم العقلية بشكل افضل .

وهذا يتفق مع نظرية بلانتر (Plattner)2009 ان التفكير التصميمي هو تفكير يقود الطالب الى اعادة ترتيب المعلومات من حوله وحسب احتياجه للموقف الذي يمر به في المحيط الذي من حوله محاولا الوصول سواء بشكل فردي او عن طريق التعلم التعاوني بشكل جماعي اثناء الالعاب الجماعية التي الي تحتاج روح التعاون الجماعي من اجل الوصول الى الفوز في تلك الالعاب.

وهذا يجيب على التساؤل الثاني للبحث.

التساؤل الثاني:

"هل يختلف مستوى التفكير التصميمي بين الطلاب والطالبات بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان؟"

للإجابة على هذا التساؤل استخدم الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لإيجاد الفروق في التفكير التصميمي لدى طلبة المرحلة الرابعة بحسب متغير الجنس (ذكور - اناث)، و كما مبين بالجدول (7)

جدول (7)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين في مقياس التفكير التصميمي بحسب متغير الجنس (ذكور - اناث)

قيمة (ت)	ذكور (ن = 60)		اناث (ن = 60)		المعالجات الإحصائية ابعاد المقياس
	ع±	س-	ع±	س-	
** 2.689	1.51 2	5.149	1.278	4.230	البعد الأول : تحديد المشكلة
* 2.021	1.57 7	6.260	1.381	5.450	البعد الثاني : ابتكار الحل للمشكلة
0.940	1.28 7	5.025	1.332	5.299	البعد الثالث : الاختبار والتجريب (تطوير الابتكار)

*2.175	1.18 7	5.984	1.270	4.545	البعد الرابع : الفهم والتعايش
0.511	3.82 1	33.760	3.054	29.390	المقياس ككل

* (ت) الجدولية عند مستوى دلالة $1.63 = (0.05)$ ** وعند مستوى دلالة (0.01)
2.55 =

يتضح من جدول (6) ما يلي...

- ان القيمة التائية المحسوبة بلغت $(0,511)$ وهي اقل من قيمتها الجدولية البالغة $(1,63)$ عند مستوى دلالة (0.05) ، وهذا يشير الى عدم وجود فروق دالة احصائيا في التفكير التصميمي بين طلبة المرحلة الرابعة بحسب متغير الجنس (ذكور - اناث)
-وجود فروق داله معنويا عند مستوى $(0,05)$ بين الطلاب والطالبات في متوسط درجة البعد الاول (تحديد المشكلة) لصالح الطلاب .

-متوسط درجة الطلاب تزيد عن متوسط درجة البنات في كل من البعد الثاني (ابتكار الحل للمشكلة) . وهذا ويفسر ان الطلاب لديهم القدرة على تحديد المشكلة والتعامل معها من خلال التفكير التصميمي بنسبة اعلى من البنات, وهذا ما اوضحه سعد عطية (2021) في دراسته ان الطلاب لديهم القدرة على تحديد المشكلة والتعامل معها بشكل ابداعي للوصول الى الحل المناسب لها , وكذلك قدرة الطلاب على ابتكار الحل للمشكلة من خلال ممارسة التفكير التصميمي في الكلية والتعامل مع التحديات التي تواجههم ,

- وجود فروق دالة معنويا عند مستوى $(0,05)$ بين الطلاب والطالبات في متوسط درجة البعد الرابع (الفهم والتعايش) لصالح البنين, وهذا يفسر ان الطلاب لديهم القدرة على الفهم والتعايش حيث ان تعاون الطلاب اجتماعيا فيما بينهم والعمل كمجموعات سواء في الجانب النظري او الجانب العملي من خلال الالعب الجماعية يعطي احساس بالمتعة او من خلال التعلم التعاوني مما يسهم في اكتساب المعرفة وبث روح التعاون الجماعي وهذا ما اكده هاملن (2003) (Hamalainen , R ; Saarinen, E) .

- عدم وجود فروق بين البنين والبنات في متوسط درجة البعد الثالث (تطوير الافكار)).

وهذه النتيجة تتمثل في استكشاف الطلبة حلول مناسبة للمشكلات التي تواجههم في حياتهم اليومية وتطوير الافكار, وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (RAZZOUK & SHUTE, 2012)، أظهرت نتائجها أنها تساعد في حل المشكلات المعقدة بالإضافة الى وجود مهارات

جيدة لعملية التفكير التصميمي، وتساعد على تبادل التفاعل مع المحتوى ، والتفكير النقدي حول الموضوع، واستخدامه لإنشاء معلومات جديدة.

كما اتفقت مع دراسة MORRIS & WARMAN (2015) ، انه يستخدم في وصف نمط معين من التفكير التطبيقي الإبداعي في مختلف فروع المعرفة حيث يشبه نظم التفكير في تحديد منهج معين لفهم المشاكل وحلها.

وكذلك او ضح تورمانين (2012) ان الطلاب لديهم القدرة على الاستكشاف النشط من خلال المقياس الذي قدم عبر الانترنت لعينة البحث، واثبت من خلال اجاباتهم انهم يمتلكون القدرة على مواجهة المواقف الصعبة وايجاد الحلول المناسبة للوصول الى حل المشكلات لديهم. كما ان البنات لديهن القدرة على مواجهة المواقف الصعبة ولكن بنسبة اقل من البنين وهذه النتيجة منطقية حيث ان البنين بصورة عامه يتحملون الظروف الصعبة اكثر من البنات سواء كانت في داخل الكلية مثل اداء مهارات رياضية التي تكون فيها قدرة تحمل عالية وفيها درجة من الصعوبة وليس من السهل ادائها، او خارج الكلية في الحياة اليومية العامة في المواقف التي تكون فيها نوع من الصعوبة.

ثانيا: الاستنتاجات: في ضوء نتائج هذا البحث يستنتج الباحث :

- 1- ان طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لديهم القدرة على التفكير التصميمي بمستوى متوسط للمقياس ككل.
- 2- الطلاب اعلى مستوى من الطالبات بتحديد المشكلة.
- 3- الطلاب اعلى مستوى من الطالبات في الفهم والتعاش.
- 4- ان طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الطلاب والطالبات على حد سواء لديهم القدرة على تطوير الافكار.

ثالثا : التوصيات: ومن خلال النتائج يمكن تقديم بعض التوصيات التي قد تسهم بقدر ما في تحسين مستوى التفكير التصميمي لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان وهي :-

- 1- تسليط الضوء على المقررات الدراسية النظرية من قبل الكوادر التدريسية التي تركز على التفكير التصميمي وخصوصا التي تتعلق بالخطط والمهارات في الالعاب الفردية والجماعية.

- 2- الاهتمام بالجانب العملي المتمثل بالألعاب الفردية او الجماعية وبث روح التعاون بين اللاعبين بمختلف الالعاب وتطبيق الخطط والمهارات التي تعلموها في الجوانب النظرية.
- 3- اقامة الورش والدورات التدريبية والمحاضرات التي تهتم بالعمليات العقلية بشكل عام والتفكير التصميمي بشكل خاص .
- رابعا : المقترحات: يقترح الباحث اجراء البحوث الاتية :-
- 1- اجراء دراسات مماثلة لهذا البحث لجميع طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان لمعرفة مستوى التفكير التصميمي لكل مرحلة من المراحل الدراسية.
- 2- اجراء دراسة للتعرف على مستوى التفكير التصميمي لأساتذة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- 3- اجراء دراسة للتعرف على مدى ممارسة التفكير التصميمي في التدريس لأساتذة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

المراجع:

- ابو معيلق , احمد (2015) تصميم التفكير دروس من اجل الصف , دار الفكر للطباعة والنشر.
- ايدوا , (2019) التفكير التصميمي للتربويين , عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع
- خصاونة , فؤاد إياد (2015). عملية التفكير الإبداعي في التصميم، دراسات ، العلوم الإنسانية والاجتماعية، ، <https://fc-lc.com/KWb5Tr>
- رزق , حنان عبدالله (2018) اثر استراتيجية قائمة على مدخل التفكير التصميمي في تدريس الرياضيات على الكفاءة الذاتية ادى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة مكة المكرمة , مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس
- سعد جاسم عطية, ايمان يونس ابراهيم (2021) بناء وقياس التفكير التصميمي لدى طلبة الجامعة, مجلة ابحات الذكاء, العدد (31) .الجامعة المستنصرية العراق كلية التربية الأساسية.
- الشريف , دلال عبدالله , (2020) استراتيجية التفكير التصميمي لرفع الوعي الجمالي , مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانية والاجتماعية , جامعة ام القرى المملكة العربية السعودية.
- العتوم , عدنان يوسف (2009) علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق , عمان , الاردن دار المسيرة

- علي موسى الزهيري (2022) التفكير التصميمي والانا الهادئة وعلاقتها بالكفاءة الاجتماعية لدى طلبة الجامعة , اطروحة دكتوراه. جامعة ديالى
- همام، أحمد (2018). فاعلية وحدة مقترحة في ضوء مدخل (STEM) لتنمية مهارات التفكير التصميمي في مادة العلوم لدى تلاميذ المدارس الرسمية للغات، رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة حلوان .
- وسام توفيق لطيف (2021) التفكير التصميمي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة. مجلة الدراسات العليا السنة والمجلد والعدد الثالث، الملحق الاول.
- يسرى خالد محمود جبارين (2021) مستوى استخدام التفكير التصميمي في التدريس لدى معلمي العلوم في محافظة جنين، رسالة ماجستير في أساليب تدريس العلوم بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس ، فلسطين.

المراجع الاجنبية:

- Carlgren & Baggereor,(2016) Measuring the design mindset – Cross, N. (2004). Expertise in design: An overview. Design Studies,.
- Systems intelligence in ventory, Master Thesis , Aalto, University, Finland. : Tormanen , J. (2012)
journal of education psychology
- Morris, Holly & Warman, Greg (2015). Using Design Thinking in Higher Education, Edu Search, No.51, 50–55, <https://search.mandumah.com/Record/631683>
- pajares, f (1999) self –efficacy motivation constructs and mathemantics performance of entering middle school students
- Plattner, Hasso / Meinel, Christoph / Weinberg, Ulrich (2009): Design–Thinking, mi–Wirtschaftsbuch, München p 30
- Razzouk, R. & Shute, V. (2012) : "What is Design Thinking and Why Is It Important ?". SAGE Journals, Review of Educational Research

ملحق (1) مقياس التفكير التصميمي

ت	العبارات	دائما	احيانا	ابدا
تحديد المشكلة				
1	عندما تواجهني مشكلة ما فان اول شيء افعله هو التعرف على سبب هذه المشكلة.			
2	افكر بشكل منطقي مع المشكلات التي تواجهني في حياتي			
3	افكر بأكثر من طريقة للوصول الى الحل المناسب للمشكلة.			
4	عندما تواجهني مشكلة اعتمد على نفسي بحلها مهما كانت النتائج.			
5	اجد نفسي متوترا عندما تواجهني مشكلة ما مما يعيق ذلك التفكير في الحل المناسب لها.			
6	لدى القدرة والصبر على مواجهة الصعاب التي تواجهني.			
7	اتهرب من التفكير المشكلات التي تواجهني لعدم قدرتي على تحمل المسؤولية .			
8	حينما اجد الحلول المناسبة للمشكلة احلل وأتنبأ بالنتائج التي ستحصل بالمستقبل.			
ابتكار المشكلة				
1	لدى القدرة على الابتكار في المواقف التي تواجهني.			
2	لدى القدرة على ابتكار خطط مناسبة عند ممارسة الالعاب الرياضية مع زملائي اللاعبين.			
3	اشعر بعدم قدرتي على التفكير بشكل سريع واعطاء حلول مناسبة للمشكلة التي تواجهني.			
4	انتقل من فكري الى اخرى بانسيابيه وعدم التوتر والانزعاج.			
5	استدعي العديد من الافكار التي اراها مناسبة للحلول.			
6	اتعامل مع المشكلة وكأنها لغز يراد حله بالشكل الصحيح.			

			استخدم صيغ متنوعة للتعامل مع المواقف لتقويم الحلول.	7
			اطبق العديد من المفاهيم المنطقية في مواقف متعددة في حياتي.	8
			افسر المواقف التي اراها على حسب رأيي الشخصي واحكم عليها حسب ما	9
			اركز كثيرا في ادق التفاصيل باي موقف يواجهني .	10
اختبار والتجريب تطوير الافكار				
			لدي القدرة على اكثر من طريقة للمشكلات التي تواجهني في حياتي.	1
			استخدم نمطا واحدا في الحل عندما تواجهني مشكلة قد واجهتها من قبل.	2
			امتلك مهارات وخطط ابداعيه ابتكرها اثناء اللعب مع زملائي في الالعاب الجماعية.	3
			اثناء التدريب في محاضرات العملي اجد في نفسي القدرة على التخطيط واعطاء خطط بديلة ومتطورة لكسب الفوز في اللعب.	4
			افضل ان استخدم العديد من المهارات والخطط اثناء اللعب مع زملائي.	5
			لدي القدرة على مواجهة المواقف مهما كانت صعوبتها من خلال تحليل المشكلة وتفسيرها واستخراج نتائج مناسبة لها.	6
			ارى نفسي اني مستمع جيد لسماع مشكلات الاخرين ولدي القدرة على مساعدتهم في حل تلك المشكلات بأفضل الطرق .	7
			ازداد اصرارا على حل المشكلات التي تكون فيها غموض وصعوبة واعمل جاهدا الى فك الشفرات للوصول الى الحل الامثل لها بطرق ابداعية .	8
الفهم والتعايش				
			لدي القدرة على التكيف مع البيئة مهما كانت درجة صعوبتها.	1
			احرص على تكوين علاقات جيدة مع زملائي.	2

			احب ان استمع وشارك الآراء مع زملائي.	3
			لدي القدرة على الاندماج مع الاشخاص الذين التقى معه لأول مرة.	4
			افهم وادرك طبيعة البيئة التي من حولي رغم صعوبة تلك البيئة.	5
			عنما اواجه مشكلة ما اخبر بعض اصدقائي المقربين والمناقشة معهم في ايجاد الحلول المناسبة.	6
			افضل العمل مع الاشخاص الذين يمتلكون قدرات وافكار ابداعية.	7
			استمتع بالعمل مع زملائي سواء كان بالجانب النظري او التطبيقي	8