



Journal of

STEPS

for Humanities and Social Sciences

Volume 1 | Issue 4

Article 5

Imaginary Interconnection among university students

Noor Abbas Fadel

University of Babylon, Iraq, hrabee469@gmail.com

Hussein Rabie Hammadi

University of Babylon, Iraq

Follow this and additional works at: <https://www.steps-journal.com/jshss>



Part of the [Arts and Humanities Commons](#), [Business Commons](#), [Education Commons](#), [Law Commons](#), and the [Political Science Commons](#)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 4.0 International License](#).

Recommended Citation

Fadel, Noor Abbas and Hammadi, Hussein Rabie (2022) "Imaginary Interconnection among university students,"

Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences: Vol. 1 : Iss. 4 , Article 5.

Available at: <https://doi.org/10.55384/2790-4237.1206>

This Original Study is brought to you for free and open access by Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences (STEPS). It has been accepted for inclusion in Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences by an authorized editor of Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences (STEPS).

الترباط التخيلي لدى طلبة الجامعة

* نور عباس فاضل أ.د حسين ربيع حمادي

تاريخ القبول: 2022/12/10

تاريخ الاستلام: 2022/08/19

الخلاصة

يهدف البحث التعرف على الترباط التخيلي لدى طلبة الجامعة والفروق ذات الدلالة الإحصائية على وفق متغير الجنس (ذكور /اناث) والتخصص (علمي/انساني) حيث بلغ حجم العينة (378) طالباً وطالبة اختيروا بالطريقة العشوائية التطبيقية ذات التوزيع المتناسب, من ستة كليات وتوزعوا بواقع (146) من الذكور بنسبة (39%) ومن الاناث (232) بنسبة (61%) ووفق التخصص حيث بلغ عدد الطلبة في التخصص العلمي (163) بنسبة (43%) والتخصص الإنساني (215) وبنسبة (57%) وطبق مقياس الترباط التخيلي من اعداد الباحثان والذي يتكون من (34) فقرة وبخمس بدائل على مقياس ليكرت على عينة البحث وتم استخراج الخصائص السيكومترية والوصفية للمقياس وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات توصلت النتائج الى وجود مستوى جيد من الترباط التخيلي لدى طلبة الجامعة وفروق ذات دلالة إحصائية على وفق متغير الجنس وفروق ذات دلالة إحصائية على وفق متغير التخصص.

كلمات مفتاحية: الترباط التخيلي, طلبة الجامعة.

* كلية التربية للعلوم الإنسانية, جامعة بابل, العراق . hrabee469@gmail.com

Imaginary Interconnection among university students

* **Noor Abbas Fadel**, *College of Education for Human Sciences, University of Babylon, Iraq.*

Prof. Dr. Hussein Rabie Hammadi, *College of Education for Human Sciences, University of Babylon, Iraq.*

Received: 19/08/2022

Accepted: 10/12/2022

Abstract

The research aims to identify the imaginary interdependence among university students and the statistically significant differences according to the variable of gender (male/female) and specialization (scientific/human), where the sample size was (378) male and female students who were chosen by the stratified random method with a proportional distribution, from six colleges and distributed by (146) males (39%) and females (232) (61%) and according to the specialization, where the number of students in the scientific specialization was (163) at (43%) and the humanitarian specialization (215) at the rate of (57%) and the correlation scale was applied The imaginary prepared by the researchers, which consists of (34) paragraphs and five alternatives on the Likert scale on the research sample. The psychometric and descriptive characteristics of the scale were extracted. After statistical processing of the data, the results reached a good level of imaginary interdependence among university students and statistically significant differences according to the gender variable and the differences Statistically significant according to the specialization variable.

Keywords: Imaginary bonding, university students.

المقدمة

تسبب قلة التخيل مشكلة في تعلم المفاهيم العلمية؛ لأن المفهوم العلمي هو الصورة الذهنية للأشياء التي تتكون من الخصائص والسمات المشتركة بين هذه الأشياء. فالمتعلم لا يستطيع استيعاب المفهوم العلمي إلا إذا قام بتحويله من صورة حسية إلى صورة مجردة في العقل وبناءً على ذلك فإن التخيل العلمي يشكل منطلقاً أساسياً في تكوين صورة جديدة في أذهان المتعلمين كما ستكون عليه الأشياء في المستقبل، الأمر الذي يدفعهم إلى تعلم المزيد منها والسعي حثيثاً نحو وضع هذه الصور موضع الحقيقة (نشوان، 2005:147)

إن المشكلة الأساسية تظهر من خلال أن المدرسة بمناهجها الدراسية وطرائق التدريس المستخدمة تركز على بعض قدرات الطلبة كالقدرات اللغوية والمنطقية والتحليلية المرتبطة بالنصف الأيسر للدماغ في حين تهمل قدرات عقلية أخرى عديدة مثل التخيل والتصور والنشاطات العلمية والمرئية والعديد من الأساليب المعرفية على الرغم من قيمتها في المجتمع (السرور، 1998:133)

اهمية البحث

يتميز العصر الحالي الذي نعيش فيه بالتغيير والتعقيد والسرعة والتطور الهائل للمعلومات وعصر الفضاء وعلوم الكمبيوتر والاقمار الصناعية وعصر الانفجار المعرفي (الثورة المعرفية) التي تتزايد خطاها كل يوم (Carlson, 1999:44)

ويشغل التخيل حيزاً كبيراً في النشاط العقلي للأفراد منذ السنوات الأولى من العمر، ويقوم بدور مهم في عملية التفكير، أي إن هناك علاقة بين التخيل والتفكير، وهذه العلاقة تتغير وفقاً لمرحلة نمو الطفل أو الراشد ويؤدي دوراً مركزياً في مسيرة الذكاء، فإذا نظرنا في تفكير العابرة، ووصفهم لقدراتنا الفكرية نلمس بوضوح أنهم كانوا حساسين جداً لتخيلاتهم العقلية، وللمشاعر والأحاسيس المرافقة لهذه التخيلات (جالين، 1988: 23-24)

وقد أشار كوسلين kosslyn (1975) إلى أن عملية الترابط التخيلي تتمركز في التفكير مباشرة، وأن لها مضمونا وبناء متميزا في التمثيل الداخلي للفرد وهي نتيجة مترتبة على التفكير ومستوى ذكاء الفرد لانعكاس ما في الذاكرة من تجارب وأحداث واقعية، وترتيبها في بناء جديد مغاير للواقع (kosslyn,1975:43)

كما يعد الترابط التخيلي واحد من أهم الأنشطة التي تُنظَّم علاقة الفرد بالعالم الخارجي، فهو يتضمن التكامل وتشكيل العالم الخارجي في صور عديدة، ومساعدة الفرد في تعرفه على شكل اللحظة القادمة، فكلما كان الفرد يتمتع بمستوى عالٍ من التخيل تزيد من قدرته على اشتقاق التنبؤ بحلول المشكلات التي قد تواجهه، ثم إعداد الخطط اللازمة للتغلب عليها (رشاد، 2011: 11)

اهداف البحث

يهدف البحث الحالي الى:

- 1- تعرف الترابط التخيلي لدى طلبة الجامعة.
- 2- الفروق ذات الدلالة الإحصائية في الترابط التخيلي على وفق متغيري الجنس (ذكور / إناث) والتخصص (علمي / إنساني)

حدود البحث

يقصر البحث الحالي على طلبة جامعة بابل للعام الدراسي (2021_2022) الدراسة الاولى الصباحية في الكليات العلمية والانسانية والمراحل كافة وللجنسين (الذكور والاناث).

تحديد المصطلحات

الترباط التخيلي عرفه كوسلين (Kosslyn, 1994): القدرة على معالجة صور عقلية متكاملة تحتاج الى الدقة والسرعة. (Kosslyn, 1994:7)

الإطار النظري**التطور المفاهيم للترباط التخيلي**

شغلت طبيعة الخيال اهتمام الفلاسفة قبل ميلاد علم النفس المعرفي كونه عنصراً أساسياً وفعالاً في منظومة التفكير والنشاط العقلي، وعرف الخيال بأكثر من تعريف فمن العلماء من يرى أن الخيال هو نشاط نفسي تحدث خلاله عمليات التركيب والدمج بين مكونات الذاكرة والإدراك، ومنهم من يرى بان الانجازات والابتكارات في مختلف مجالات العلم والفن والادب والشعر والقصة والرواية وحتى في وضع الفلسفات والقواعد والنظم السياسية والاجتماعية هي نتاج الخيال اذ تعد احدى العمليات النفسية الاساسية التي يلجأ اليها الانسان في سعيه نحو الافكار والتصورات والخبرات الجديدة غير المألوفة اي اعادة تركيب الخبرات السابقة في انماط جديدة تختلف عن الموضوعات او الاحداث التي كان لنا بها خبرة سابقة ومن ثم فهي تكاد تكون عملية مشتركة بين حب الاستطلاع والابداع اذ ان تنمية الانشطة العقلية التخيلية تدفع الطلاب الى السلوك الاستكشافي وتعمل على استثارة قدراتهم الابتكارية. (حنورة, 2003: 126)

ويشير كايند واخرون Kind et al. (2016) الى إن الكثير من الفعاليات النفسية ذات الطابع الادراكي هي في الحقيقة مرتبطة بمستوى الإنسان العقلي وقدراته وعليه فإن الأفعال أو الإدراكات التي تتطلب قدرات خاصة أما أن تهمل إذا كانت لا تؤثر على عملية الادراك المعرفي أو أن تعمل المنظومة الادراكية بطريقة تحري البدائل وهذه تستند إلى خبرات الإنسان ومعارفه بشأن الحياة الواقعية فإن الأفراد يضيفون ويحذفون ويعدلون الهيئات من حولهم إدراكياً استناداً إلى ما عرفوا بالماضي أو خبراتهم بشأن المواقف الادراكية المشابهة فهل هذا يعد خداعاً؟ الحقيقة ليس هناك قصد من الخداع إذا كان الفعل ينطبق عليه صفة الخداع فإن الغرض المرجو من بعد كل ذلك هو تحسين عملية الادراك أو بالأحرى تحسين عملية تصنيف المدركات التي يعجز نظامنا عن أدراكها، فنقوم بعملية تعويض ادراكي وهي أن نقوم باستبدال الفراغات في المنظومة التي حصلت نتيجة لمحدودية قدرات أو عمل المنظومة، حيث يتم استبدال هذه الفراغات بخبرات من عندنا أي خبرات ذاتية وهذه تصيب أحياناً وتخطأ أحياناً أخرى تبعاً لعوامل تعقيد أو بساطة المدرك , ونوع المدرك، ومعرفة وخبرات المدرك في التعامل مع المواقف الإدراكية المشابهة سابقاً (kind et al. 2016:139)

وظيفة الترباط التخيلي في البنية المعرفية

إنّ المعالجة العميقة للمعلومات البيئية تقوم على وفق أسس الادراك الأفضل والأسهل، وهذا النمط المفضل ألياً من قبل النظام المعرفي في التعامل مع المعلومات يفرز أحياناً عملية الترباط التخيلي وهذا الترباط الخيالي أو المتخيل أو المصطنع من قبلنا هو نوع من التكيف للإجادة الإدراكية فإن الحيل المستخدمة من قبل النظام المعرفي كثيرة تصب في صالح حسن الإدراك وسهولته ودقته أو توقعه في ظروف معينة فالنظام

المعرفي الإدراكي يقوم بإكمال النواقص على سبيل المثال في الأشكال التي يعتقد أنها تحتاج إلى إضافات لغرض الإجابة الجيدة وأحياناً يعمل العكس فيقوم بحذف صفات معينة ثم بعد ذلك يصنف مثل أن يقول هذا الشراب يشبه شراب البرتقال أو عصير البرتقال إلا أنه حاذق أكثر أذن يرفع صفة معينة لغرض إجابة الأدرارك التخيلي إنَّ عملية الربط والتي هي ليست واقعية ربما تحدث بشكل متزامن أو مترادف أو متعاقب أو متشابه أو منتظم أو غير منتظم لا يعني أبداً إنَّ الشكليين أو النمطين الإدراكيين مترابطين ولكن هذا الترابط نحن من نوجده لغرض تبسيط وتحسين العملية المعرفية في التعامل مع المنبهات وبذل أبسط جهد وأقل وقت لأدرارك تخيلي جيد. (Langland et al., 2015:674). وقام كوسلين (Kosslyn, 1982) بدراسة حول كيفية تجسيد الأفراد للأوهام الخيالية بصور واقعية لغرض اجادة الانتاج المعرفي وتقليل الجهد المبذول في المعالجة المعرفية فقد قام بالطلب من المفحوصين التعليق على جمل تمثل ترابطات خيالية من قبيل (قرص الشمس يبدو غاضباً في ظهيرة صيف حار) و (الفراشات في الحقول ترسم ابتسامة للأطفال) هذه الترابطات الخيالية بين أفعال تخيلية وأشكال واقعية تمثل طريقة ذكية لدى الفرد لفهم واقعاً ما أو معلومة ما دون التفصيلات وهذا الربط خيالي واعٍ من قبل الفرد وقد توصلت نتائج الدراسة الى ان الافراد ذوو الخيال الخصب يميلون الى ربط بين خيالاتهم واشياء أخرى لتجسيدها واقعياً لتقليل جهد المعالجة المعرفية للمعلومات عند استدعائها. (Kosslyn, 1982: 187)

تصنيف الترابط التخيلي

يصنف الترابط التخيلي حسب وظائفه كالآتي:

1. ترابط الاستعادة Re productive of Memory Imagination
أذ يتم استعادة الخبرات السابقة المرتبطة بموضوعات أو إحداث معينة مع وعي الفرد بأنها تمثل خبرات حدثت له في الماضي حيث أن الخيال يمثل صورة ذهنية تستحضر الإدراك الحسي الذي أنتجها ولا يمكن أن تنشأ منفصلة عنه.
2. الترابط التخيلي التوقعي Anticipator Imagination
أذ يتم توقع أحداث المستقبل وخاصة ما يتصل بتحقيق هدف معين أو تخيل حركة أو خطوات من شأنها أن تحقق الهدف.
3. الترابط التخيلي الإنشائي Constructive of Creative Imagination
ويتمثل في إعادة تركيب ما تم استعادته من خبرات وأحداث سابقة بطريقة مبتكرة، ويتم ذلك بوصفه هدفاً في ذاته، كما يمكن أن يكون نوعاً من التخطيط لفصل معين وبفضل قدرة الفرد على التخيل الإبداعي حيث يستطيع أن يخلق عوالم جديدة وخبرات ترضي طموحه وأمانيه.
4. الترابط التخيلي الأهوائي Fanciful Imagination
فالفرد في هذا النوع من التخيل يكون سلبياً إلى حد ما حيث تمتزج خبراته الماضية دون اختيار منه أو أرادة كما يحدث في أحلام اليقظة وأحلام النوم، إلا أنها قليلة الارتباط بالواقع. (Kind et al., 2016: 434)

أهمية الترابط التخيلي لدى الطلبة

توصلت دراسة (Costa & Kellick, 2000) الى وجود أهمية في الترابطات التخيلية عند الطلبة في النواحي الآتية:

1. تشكل الترابطات المتخيلة وسيلة مهمة من أجل تمثيل المعلومات في الذهن بطريقة فعالة.

2. تساعد الروابط المتحققة بين الصور العقلية المتخيلة على جعل الألفاظ والمفاهيم والرموز المجردة معاني وأشياء محسوسة وبسيطة بوساطتها يمكن تحويل الأفكار المجردة إلى صور حسية يسهل على الأفراد التعامل معها وربطها مع الواقع.
 3. تجعل من المادة الصعبة غير المألوفة، مادة سهلة مألوفة عن طريق ربطها بأمتلة واقعية مما يسهل على الطالب تعلمها.
 4. ان الترابط التخيلي وسيلة لتحسين ذاكرة الطالب واسترجاع المعلومات المطوية بشكل سريع وكلي عن طريق انشاء ارتباطات بين التمثيلات العقلية والصور المتخيلة والامثلة الواقعية.
 5. تساعد الطالب على ابتكار معان جديدة للأفكار والربط بين التعلم السابق والجديد وتوليد نتاجات ابداعية جديدة (Costa&Kellick,2000:90)
- النظرية التي فسرت الترابط التخيلي**

نظرية التكافؤ الوظيفي لكوسلين (Functional Equivalence,1980)

تعود جذور هذه النظرية لتاريخ طويل بدا مع افلاطون وقد طورها كوسلين ما بين (1980-1994) وسميت بنظرية الصورة، حيث أراد كوسلين وآخرون عام (1990) برهنة أن المعالجة الداخلية للصور العقلية، هي طريقة مشابهة لإدراك وفحص الأشياء الواقعية، وبالتحديد أكثر، حيث تحتل الصور العقلية، وصفة مكافئة شبيهة بنظيرتها المادية بمكان فحصها، وتحتاج إلى وقت أطول لفحص المسافات الأبعد مقارنة بالمسافات الأقرب (سولسو، 1996: 420)

حيث افترض كوسلين أن التفكير بالصور يرتبط بالوسط المكاني البصري الذي يحتوي على الكثير من المعلومات، والتي تسهم في تكوين الصور العقلية، والأنموذج الذي قدمه وطوره، قام على أساس من المشابهة بين عمل المخ البشري، وعمل الكومبيوتر إذ يوجد مخزانان دائمان للمعلومات في المخ، يفيدان في تكوين المعلومات التي تتعلق بكيفية تكوين صور كاملة أو جزء منها في الوسط المكاني - الحسي، أما الملفات الافتراضية فهي تشتمل على معلومات خاصة بالمعنى، وهناك علاقة خاصة موجودة بين ملفات الصور، والملفات الافتراضية. (ميكائيل، 2014: 58)

ففي إحدى التجارب التي قام بها كوسلين وآخرون طلب من الأفراد أن يكونوا صورا لأشياء تختلف في الحجم، وأن يفحصوا صفة واحدة تلو الأخرى، وقد استلزم ذلك وقتاً أكبر من الأفراد لينظروا من الخلف للأمام، بدلا من أن ينظروا من الأمام إلى الخلف إلى حيوان صغير وقد لاحظ كوسلين أن الأفراد يختلفون في قوة وحيوية تخيلهم وفي قدرتهم على نقل الصور وخلص إلى أن مرتفعي التخيل أي مقارنة بمنخفضي التخيل يعبرون صورا عقلية أكبر وذات وضوح أكبر فهم يتذكرون الصور أفضل ويقروون النصوص ببطء أكثر وذلك يرجع إلى أنهم يتخيلون ما يقرؤون. (Kosslyn et al., 1989:726)

كذلك أشار كوسلين وآخرون في دراسة قاموا بها عام (1998) إلى أن التخيل ليس قدرة حيوية، لكنها مجموعة قدرات متميزة مثل تدوير الصور ومعانيها وتجميع أجزاء كثيرة للصورة الواحدة، ويمكن للفرد أن يكون مرتفعاً في إحدى هذه القدرات، ومنخفضاً في قدرات أخرى وقد أظهرت نتائج الدراسة بأن التخيل الأنموذجي يحدث فقط كاستجابة تلقائية على معلومات مرتبطة ببعضها كانت تستخدم الترابط التخيلي في حل المشكلات، أو في عملية التفكير المعقدة والموجهة بشكل معقد نحو استنتاجات قيمة ممكنة. (Kosslyn et al., 1998: 335)

أنماط الترابط التخيلي

صنف كوسلين (1994, 1998, 2006) بناءً على ما توصلت إليه أبحاثه الترابط التخيلي إلى الأنماط الآتية:

أولاً: الترابط التشبيهي: إن هذا النوع من الترابطات قائم أساساً على فكرة أن هناك تشابه بين الخيال والواقع أو جزء من الواقع مثال ذلك يمكن أن نُؤشر إلى صورة خيالية ترابطية (قطار غاضب) وهذا تشبيه لشكل

ثانياً: الترابط التسببي: نوع الترابط هنا لأضفاء سبب ما لحدث ما وهنا يكون الارتباط تخيلي وهذا الترابط التسببي يكون له جذور لا عقلانية فأن الإنسان ميال دائماً إلى إعطاء أسباب لحوادث تحدث على أرض الواقع ولكن يعجز عن فهم لماذا

ثالثاً: الترابط الإبداعي: ويقصد به اختراع وإيجاد صيغ جديدة لم تطرق سابقاً نوع من علاقة المتخيل مع الأجسام أو بين المتخيلات نفسها أو إبداع بنمط وصيغة الفعل أو الحركة أو إعطاء صيغة الحياة إلى الجماد هذه الصيغ الإبداعية تتميز بفكرة جديدة لصفات جديدة أو فكرة موجودة سابقاً لنشاط جديد أو نشاط مبتكر

رابعاً: الترابط الصوري التتابعي: يتضمن هذا النمط من الترابط التخيلي القدرة على إضفاء ارتباط تخيلي مستند أساساً على نمط التتابع الصوري الحقيقي وهذا التتابع يضيف نوع من الإمكانية التخيلية التي تربط أجزاء هذه الصور المتتابعة الملاحظة من قبل الفرد

منهجية البحث

اعتمد الباحثان (المنهج الوصفي) ويعيد المنهج الوصفي أحد أشكال التحليل والتفسير الذي لا يقتصر على وصف الظاهرة وجمع المعلومات عنها بل يمتد إلى تصنيف هذه المعلومات وتنظيمها والتعبير عنها كما وكيفياً

مجتمع وعينة البحث

يتألف مجتمع البحث الحالي من طلبة كليات جامعة بابل البالغ عددها (20) كلية في مختلف الاختصاصات العلمية والإنسانية والذين يبلغ عددهم الكلي (27367) طالب وطالبة، تمثل الكليات ذات الاختصاصات الإنسانية ما نسبتهم (37.4%) وتمثل الاختصاصات العلمية ما نسبته (62.6%) وتوزعوا على وفق متغير الجنس ويمثلون ما نسبته (42.2%) والإناث ويمثلن ما نسبته (57.8%)، ولتحقيق أفضل توزيع لعينة الطلبة على وفق متغير الجنس (ذكور، إناث) والتخصص (علمي، إنساني) عمد الباحثان إلى اختيار عينة الطلبة من الكليات على وفق أسلوب العينة الطبقية العشوائية ذات التوزيع المتناسب لكي تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً حقيقياً وباستخدام معادلة ستيفن ثومسون Steven Thompson حيث بلغ حجم العينة (378) طالب وطالبة ومن ثم تم توزيعها على وفق النسبة المئوية للذكور والإناث وبالنسبة إلى التخصص اتبعت ذات الطريقة حيث مثلت نسبة الكليات العلمية (42%) والكليات الإنسانية (58%) من مجموعة عينة البحث.

أداة قياس الترابط التخيلي

بعد اطلاع الباحثان على الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الترابط وجد الباحثان أن المقاييس المذكورة لا تتناسب مع أهداف البحث الحالي، أما بسبب الاختلافات في خصائص العينة أو الاختلاف في مضمون المقاييس أو بسبب اختلاف النظرية المتبناة لذلك قامت الباحثة ببناء مقياس الترابط

التخيلي على وفق نظرية كوسلين (1994) والذي عرفه (القدرة على معالجة صور عقلية متكاملة تحتاج الى الدقة والسرعة). (Kosslyn,1994:7)

لذلك تم صيغ عدد من الفقرات ولكل مجال من المجالات الاربعة التي يتضمنها المقياس وبذلك صيغت (34) فقرة بصيغتها الاولى موزعة على المجالات الاربعة إذ بلغت (8) فقرات للمجال الاول و(10) فقرات للمجال الثاني و(8) فقرات للمجال الثالث و(8) فقرة للمجال الرابع، وبما يغطي التعريف النظري لكل مجال من المجالات الاربعة على وفق الإطار النظري

الاجراءات الاحصائية لتحليل الفقرات

ان الهدف من تحليل الفقرات هو الحصول على بيانات يمكن عن طريقها حساب القوة التمييزية لفقرات المقياس، فضلا عن الاتساق الداخلي لفقراته.

وقد تم استخراج المؤشرات الاحصائية لدرجات استجابات العينة على مقياس الترابط التخيلي، واتضح ان توزيع درجات الطلبة على المقياس قريبة من التوزيع (الاعتدالي) وفق الجدول ادناه.

جدول (1): المؤشرات الإحصائية الوصفية لمقياس الترابط التخيلي

الوسط الحسابي	الوسيط	المنوال	الانحراف المعياري	التباين	الالتواء
131.18	131	124	22.47	505.143	0.225
خطأ الالتواء	التفطح	خطأ التفطح	المدى	اعلى درجة	اقل درجة
0.125	0.467	0.25	101	170	69

القوة التمييزية (المجموعتين الطرفيتين)

ولتحقيق ذلك قام الباحثان بتطبيق المقياس على عينة التحليل الاحصائي والبالغ عددها (378) طالب وطالبة ولغرض استخراج القوة التمييزية للفقرات بأسلوب المجموعتين الطرفيتين عن طريق ترتيب الاستمارات تنازليا من اعلى درجة الى ادنى درجة على وفق الدرجة الكلية التي حصل عليها الطالب على مقياس الترابط التخيلي واختيرت (27%) من الاستمارات الحاصلة على الدرجات العليا في المقياس و (27%) من الاستمارات الحاصلة على الدرجات الدنيا من افراد عينة التحليل الاحصائي كان عدد افراد كل مجموعة (103) طالبا وطالبة وحسب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات كل من المجموعتين العليا والدنيا على كل فقرة من فقرات المقياس طبق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين اوساط المجموعتين العليا والدنيا لكل فقرة من فقرات المقياس ووجد ان جميع فقرات مقياس الترابط التخيلي مميزه عندما تم مقارنة القيمة التائية المحسوبة بالقيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (204).

الاتساق الداخلي

ان الهدف الرئيس من الاتساق الداخلي هو معرفة فيما إذا كانت كل فقرة من فقرات المقياس تقيس البعد السلوكي نفسه الذي يقيسه المقياس وتم حساب الاتساق الداخلي بعدة طرق وهي:

- أسلوب علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس

ان والمقياس الذي تستجيب فقراته في ضوء هذه المؤشرات يمتلك صدقا بنائيا. (عوده، 1985: 388) ولتحقيق ذلك حسب معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس وظهرت النتائج ان معاملات الارتباط جميعها داله إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (377) عند مقارنتها بقيمة بيرسون الجدولية والبالغة (0.098)

• اسلوب ارتباط درجة الفقرة بدرجة المكون الذي تنتمي اليه

استعمل الباحثان معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المجال الذي تنتمي اليه كل فقرة ولجميع افراد العينة والبالغ عددهم (378) وبعد المعالجة الاحصائية وجد ان جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه هي اعلى من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط البالغة (0,098) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (377)

• اسلوب ارتباط درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس

استخرج الباحثان مصفوفة الارتباط لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل مكون من مكونات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ووجد ان جميع قيم معاملات الارتباط بين المجال والدرجة الكلية للمقياس هي اعلى من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط (0,098) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (377)

الخصائص القياسية (السيكومترية) لمقياس الترابط التخيلي

أولاً: صدق البناء

أن صدق البناء يتضمن مدى قياس الاختبار لسمة أو ظاهرة سلوكية معينة (الزوبعي، وآخران، 1981: 43). وقد تحققت الباحثة من هذا النوع من الصدق عن طريق مؤشرين هما:

- حساب القوة التمييزية لمقياس الترابط التخيلي الذي يعد مؤشرا على صدق البناء.
- الاتساق الداخلي تحقق الباحثان منه عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس وبدرجة المجال الذي تنتمي اليه الفقرة، فضلا عن درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس

ثانياً: ثبات المقياس بطريقة الفا كرونباخ

تم حساب الثبات لمقياس الترابط التخيلي بطريقة الفا كرونباخ وتعد الطريقة الأكثر تعميماً لتقدير الثبات، إذ يطبق الاختبار مرة واحدة ويتم وضع الدرجات الكلية عليه ثم تطبق معادلة الفا كرونباخ (عبابنة، 2009: 118-119) ولحساب الثبات بهذه الطريقة، اعتمد الباحثان على درجات عينة التحليل الاحصائي في حساب الثبات وفق معادلة الفا كرونباخ، والبالغة (378) طالبا وطالبة، وكانت قيمة معامل الفا (0.828) وهذا يعني ان مؤشر الثبات بطريقة الفا كرونباخ للاتساق الداخلي ذو مؤشر جيد

الخطأ المعياري للقياس

قام الباحثان بحساب الخطأ المعياري للقياس حيث يتم تقدير قيمة الخطأ المعياري للقياس باستعمال معلومات متوفرة لدينا وهي معامل ثبات الاختبار والانحراف المعياري لدرجاته، وقد بلغ الخطأ المعياري (12.564) في حالة الثبات المستخرج بطريقة (الفا للاتساق الداخلي) حينما يكون الانحراف المعياري (22.47).

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

الهدف الاول: تعرف الترابط التخيلي لدى طلبة الجامعة.

لغرض تحقيق هذا الهدف قام الباحثان بقياس الترابط التخيلي لدى أفراد العينة وبعد عملية معالجة البيانات إحصائياً، بلغ متوسط درجاتهم على المقياس (131,18) وبانحراف معياري مقداره (22,47) وبمقارنة هذا المتوسط بالمتوسط الفرضي للمقياس البالغ (102) ولغرض التعرف على الدلالة الإحصائية للفروق الظاهرة بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي حيث استخدم الباحثان الاختبار التائي لعينة واحدة. وكما هو موضح في جدول (2).

جدول (2): نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة لدلالة الفرق بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي لمقياس الترابط التخيلي

القيمة التائية		الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي
الجدولية	المحسوبة			
1,96	25,242	102	22.47	131,18

يظهر من الجدول اعلاه أن القيمة التائية المحسوبة هي (25,242) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1,96)، عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (377) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي وهو أكبر من المتوسط الفرضي البالغ (102) أي أن طلبة الجامعة يتمتعون بمستوى عالي من الترابط التخيلي.

وهذا يتفق مع الاتجاهات النظرية في تفسير الترابط التخيلي من إن الكثير من الفعاليات النفسية ذات الطابع الإدراكي هي في الحقيقة مرتبطة بمستوى الإنسان العقلي وقدراته وعليه فإن الأفعال أو الإدراكات التي تتطلب قدرات خاصة أما أن تهمل إذا كانت لا تؤثر على عملية الإدراك المعرفي أو أن تعمل المنظومة الإدراكية بطريقة تحري البدائل وهذه تستند إلى خبرات الإنسان ومعارفه بشأن الحياة الواقعية فإن الأفراد يضيفون ويحذفون ويعدلون الهيئات من حولهم إدراكياً استناداً إلى ما عرفوا بالماضي أو خبراتهم بشأن المواقف الإدراكية المشابهة وان الافراد يقومون بعملية تعويض ادراكي وهي أن نقوم باستبدال الفراغات في المنظومة التي حصلت نتيجة لمحدودية قدرات أو عمل المنظومة، حيث يتم استبدال هذه الفراغات بخبرات من عندنا أي خبرات ذاتية وهذه تصيب أحياناً وتخطأ أحياناً أخرى تبعاً لعوامل تعقيد أو بساطة المُدرك، نوع المُدرك، معرفة وخبرات المدرك في التعامل مع مواقف إدراكية مشابهة سابقاً. (Kosslyn, 1998:210).

واتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة (Costa and Kellick, 2000) الى وجود ترابطات تخيلية عند الطلبة وهي ذات أهمية كونها وسيلة مهمة من أجل تمثيل المعلومات في الذهن بطريقة فعالة تساعد الروابط المتحققة بين الصور العقلية المتخيلة على جعل الألفاظ والمفاهيم والرموز المجردة معاني وأشياء محسوسة وبسيطة وتمكن الطالب من تحويل الأفكار المجردة إلى صور حسية يسهل على الافراد التعامل معها وربطها مع الواقع وتجعل من المادة الصعبة غير المألوفة، مادة سهلة مألوفة عن طريق ربطها بأمثلة واقعية مما يسهل على الطالب تعلمها وهي وسيلة لتحسين ذاكرة الطالب واسترجاع المعلومات المطلوبة بشكل سريع وکلي عن طريق انشاء ارتباطات بين التمثيلات العقلية والصور المتخيلة والامثلة الواقعية وتساعد على ابتكار معان جديدة للأفكار والربط بين التعلم السابق والجديد وتوليد نتائج ابداعية جديدة (Costa&Kellick, 2000:90)

الهدف الثاني: الفروق ذات الدلالة الإحصائية للترابط التخيلي لدى طلبة الجامعة على وفق الجنس (ذكور/إناث) والتخصص (علمي/إنساني)

ولتحقيق هذا الهدف استعمل الباحثان تحليل التباين الثنائي، للتعرف على دلالة الفروق في الامن الاجتماعي لدى المتزوجين وفق متغير الجنس (ذكور - إناث) ووفق متغير التخصص (علمي - إنساني) والجدولين (3-4) يوضح ذلك.

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس الترابط التخيلي وفق متغيري الجنس والتخصص

التخصص	الجنس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حجم العينة
علمي	ذكر	131.8406	23.31033	69
	انثى	129.266	23.68983	94
	Total	130.3558	23.49223	163
إنساني	ذكر	133.3896	24.96743	77
	انثى	134.1667	21.15828	138
	Total	133.8884	22.54148	215
Total	ذكر	132.6575	24.12795	146
	انثى	132.181	22.29926	232
	Total	132.3651	22.99231	378

جدول (4): نتائج تحليل التباين الثنائي للكشف عن دلالة الفروق في الترابط التخيلي وفق متغيري الجنس والتخصص

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة حرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية
الجنس	916.999	1	916.999	1.733
التخصص	71.229	1	71.229	0.135
الجنس * التخصص	247.633	1	247.633	0.468
الخطأ	197849.076	374	529.008	
الكلية	6822054	378	----	----

وتشير نتائج جدول (4) إلى ما يأتي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الترابط التخيلي وفق متغير الجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (1.733) وهي أدنى من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1 و374)
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الترابط التخيلي وفق متغير التخصص، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0.135) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1 و374)

- ليس هناك تفاعل دال بين متغيري (الجنس والتخصص) إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0.468) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية 1) و(374)

الاستنتاجات:

- ان لدى طلبة جامعة بابل مستوى جيد من الترابط التخيلي.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الترابط التخيلي على وفق متغيري الجنس والتخصص.

التوصيات

الافادة من الدراسة الحالية في مجال تنمية طرائق التفكير وكذلك تنمية واعداد الطلبة لدورهم المستقبلي بما يتوافق وشخصياتهم من قبل المؤسسات الأخرى

المقترحات:

- دراسة تجريبية لمعرفة أثر الترابط التخيلي في حل المشكلات.
- دراسة مقارنة لمعرفة مستوى الترابط التخيلي في الكليات العلمية والانسانية.

المصادر:

1. نشوان، يعقوب (1993): الخيال العلمي لدى أطفال دول الخليج العربي ، مكتبة التربية العربية لدول الخليج – الرياض.
2. السرور، نون (1998) مدخل الى تربية الموهوبين والتميزين ، عمان. الاردن. دار الفكر للطباعة والنشر.
3. جالين ، بيفرلي، (1993): بصيرة العقل /التعلم من خلال التخيل، الترجمة، خليل الخليلي ، وشفيق علاونة، منشورات الاونروا، عمان، الاردن.
4. رشاد، ميسون ظاهر (2011): بناء وتقنين اختبار التخيل العقلي لدى طلبة الجامعة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية – أبن الهيثم – جامعة بغداد.
5. حنورة، مصري عبد الحميد ، (2003) الابداع وتنميته من منظور تكاملي ، الطبعة (3) القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة.
6. سولسو، روبرت (1998): علم النفس المعرفي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.
7. ميكائيل، ياسر أحمد (2014): التخيل العقلي لدى طلبة كلية التربية الأساسية في جامعة الموصل ، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، المجلد 13 ، العدد 1
8. عيابنة، عماد (2009): الاختبارات محكية المرجع: فلسفتها واسبس تطويرها، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
9. الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم، وبكر، محمد الياس، والكناني، إبراهيم عبد الحسن (1981): الاختبارات والمقاييس النفسية ، جامعة الموصل ، مديرية دار الكتب.
10. عودة، أحمد سليمان (1985): القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط1 ، دار الامل ،المطبعة الوطنية، عمان ، الأردن.

11. Carlson, P.J, (1999): Multiple intelligence and technology. Winning combination

12. Kind, Amy and Peter Kung (eds.), 2016a, Knowledge Through Imagination, New York: Oxford University Press.

13. Kind, Amy, 2011, “The Puzzle of Imaginative Desire”, Australasian Journal of Philosophy, 89(3).

14. Kosslyn, S. M. (1980). *Image and mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
15. Kosslyn, S. M. (1994). *Image and brain: The resolution of the imagery debate*. Cambridge, MA: MIT Press.
16. Kosslyn, S. M., Koenig, O., Barrett, A., Cave, C. B., Tang, J., & Gabriella, J. D. E. (1989). Evidence for two types of spatial representations: Hemispheric specialization for categorical Representation of Spatial Relations and coordinate relations. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 15 (4).
17. Kosslyn, S. M., Thompson, W.T., Gateman, D. R., & Alpert, N. M. (1998). Neural systems that encode categorical versus coordinate spatial relations: PET investigations. *Psychobiology*, 26 (4).
18. Kosslyn, S. M. (1975): Information Representation in Visual Images, *Cognitive Psychology*, V.7, N.3
19. Langland-Hassan, Peter (2015) Imaginative Attitudes”, *Philosophy and Phenomenological Research*, 90(3).
20. Costa, A. & Kellick, B (2009): *Habits of Mind Across the Curriculum*, Virginia U. S. A.