المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والإجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN 2790-1254
العـــدد 21 آيار 2026
No.21 May 2026

المرونة الادراكية وعلاقتها بالترابط التخيلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية

آمنة شاكر عبيد العلواني
amnahshakar@gmail.com

المستخلص

يهدف البحث الحالى الى التعرف على المرونة الادراكية وعلاقتها بالترابط التخيلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية ولتحقيق اهداف البحث اتبعت الباحثة المنهج الوصـــفي الارتباطي، و تكوَّن مجتمع البحث من المدارس الاعدادية التابعة الى المديرية العامة لتربية بابل وقد تم اختيار عينة البحث من (200) طالبة في ثانوية المحاويل للبنات للعام الدراســـي (2025–2026) بالطريقة العشـــوائية. اما اداة البحث تمثلت الأولى اعتمدت الباحثة في قياس المرونة الادراكية أعتمدت الباحثة نظرية وتعريف المرونة الادراكية لســـبيرو (spero, 1996) حيث يتألف المقياس من (٣٠) فقرة تضـمن المقياس ثلاثة مجالات وهي (التنوع الادراكي، الجدة الادراكية، التشكيل الادراكي)، ويعتمد على مقياس خماسي للاستجابة تُعطى له درجات (1، 2، 3، 4). وقد جرى التحقق من صدقه الظاهري وصدق البناء والاتساق الداخلي، فضلاً عن إيجاد ثباته بإعادة الاختبار ومعامل (ألفا كرونباخ). أما الأداة الثانية فهي مقياس الترابط التخيلي اعتمدت الباحثة على نظرية بافيو (1971). صـــيغت (32) فقرة بصـــيغتها الأولية موزعة على المجالات الأربعة (10) فقرات للمجال الاول: الترابط التشـبيهي ،(7) فقرة للمجال الثاني، الترابط الابداعي،(7) فقرة للمجال الثالث الترابط التسـبيبي، (8) فقرة للمجال الثالث الترابط التتابعي الزمني .وتم التحقق من صـدقه الظاهري والاتسـاق الداخلي، وإيجاد ثباته بالطريقة نفسها. وقد عرضت فقرات المقياسين على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرائق التدريس وعلم النفس لأخذ آرائهم وملاحظاتهم. وبعد الانتهاء من إعداد المقياســين بصــورتهما النهائية، قامت الباحثة بتطبيقهما على عينة البحث ثم حلّلت النتائج باستخدام الحقيبة الإحصـائية(SPSS) ، وتوصـلت البحث إلى نتائج التالية وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية للمرونة الإدراكية لدى طالبات المرحلة الإعدادية و يتمتع طلبة جامعة بالترابط التخيلي مما يعزز لديهم القدرة على ربط الافكار والمعلومات بطريقة جيدة و وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصـــائيًا بين المرونة الإدراكية والترابط التخيلي لدى طالبات المرحلة الإعداديةوكذلك وضعت بعض التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية : المرونة الادراكية ، الترابط التخيلي ، طالبات المرحلة الإعدادية .

Cognitive flexibility and its relationship to imaginative association among middle school students

Amnah Shakar Obaid Al-Alwani
amnahshakar@gmail.com

Abstract

The present study aims to identify cognitive flexibility and its relationship with imaginative association among female secondary school students. The researcher adopted the descriptive correlational approach. The research population consisted of secondary schools التـابعـة to the General Directorate of Education in Babylon. A random sample of (200) female students was selected from Al-Mahawil Secondary School for Girls for the academic year (2025–2026). The research instruments consisted of two measures. The first was the Cognitive Flexibility Scale, based on Spiro's theory (1996), comprising (30) items distributed across three domains: cognitive diversity, cognitive novelty, and cognitive restructuring. The scale adopted a five-point Likert response format (1–4). Its validity (face validity, construct validity, and internal consistency) and reliability (test-retest and Cronbach's alpha)

were verified. The second instrument was the Imaginative Association Scale, based on Paivio's theory (1971). It initially included (32) items distributed across four domains: analogical association (10 items), creative association (7 items), causal association (7 items), and sequential-temporal association (8 items). Its validity and reliability were established using similar procedures. Both scales were reviewed by a panel of experts in curricula, teaching methods, and psychology. After finalizing the instruments, they were administered to the research sample, and the data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The results revealed that there are statistically significant differences in cognitive flexibility among female secondary school students. The findings also indicated that the students possess a good level of imaginative association, which enhances their ability to connect ideas and information effectively. Furthermore, a statistically significant positive correlation was found between cognitive flexibility and imaginative association. Based on these findings, several recommendations and suggestions were proposed.

Keywords: Cognitive Flexibility, Imaginative Association, Female Secondary School Students.

الفصل الأول
التعريف بالبحث

اولاً : مشكلة البحث :

شـــهدت العملية التعليمية في المراحل الدراســية، ولا ســيما المرحلة الإعدادية، تحديات واضـــحة تمثلت في الاعتماد على الأســاليب التقليدية القائمة على الحفظ والتلقين، مع ضـــعف التركيز على تنمية مهارات التفكير العليا. وقد أســهمت هذه الظروف، إلى جانب التحولات التكنولوجية المتســارعة وتداعيات الأزمات التعليمية، في إضـــعاف قدرة الطالبات على التفاعل المعرفي العميق، مما انعكس ســلبًا على مســتوى المرونة الإدراكية والترابط التخيلي لديهن.

وتُعد المرونة الإدراكية من القدرات العقلية الأســاســية التي تمكّن الطالبات من التكيف مع المواقف التعليمية المختلفة، في حين يُمثل الترابط التخيلي أداة معرفية تســاعد على بناء المعاني وربط الخبرات وتوليد الأفكار الجديدة. إلا أن الواقع التعليمي يشـــير إلى وجود ضـــعف نســـبي في هذين المتغيرين نتيجة قلة توظيف اســتراتيجيات تعليمية حديثة تنمي التفكير المرن والتخيلي، الأمر الذي يؤدي إلى محدودية قدرة الطالبات على فهم المعلومات بعمق، وربطها بخبراتهن السابقة، والتعامل مع المشكلات بفاعلية.

كما أن ضـــعف الترابط التخيلي يحدّ من قدرة الطالبات على تكوين صـــور ذهنية متكاملة، مما ينعكس على انخفاض مستوى الإبداع والتفكير المنتج، في حين أن انخفاض المرونة الإدراكية يؤدي إلى الجمود في التفكير والاعتماد على أساليب تقليدية في حل المشكلات. وهذا بدوره يؤثر في جودة التعلم والشعور بالرضا عنه.

وبناءً على ما سبق، تتحدد مشكلة البحث الحالي في محاولة الإجابة عن التساؤل الآتي:

هل توجد علاقة ارتباطية بين المرونة الإدراكية والترابط التخيلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية؟

ثانياً : أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث من كونه يتناول متغيرين معرفيين أساسيين هما المرونة الإدراكية والترابط التخيلي، لما لهما من دور فاعل في تحســين الأداء التعليمي وتنمية التفكير لدى الطلبة. إذ تُعد المرونة الإدراكية من الوظائف العقلية العليا التي تمكّن الطلبة من التكيف مع المواقف الجديدة، وتوليد حلول متعددة للمشـــكلات،

والتعامل مع المعلومات بطرق مرنة ومتجددة، مما يســـهم في تعزيز التحصـــيل الدراســـي وتنمية المهارات الإبداعية.

وفي المقابل، يُمثل الترابط التخيلي عملية معرفية متقدمة تساعد على بناء صور ذهنية وربط الخبرات السابقة بالحالية، الأمر الذي يســـهم في تعميق الفهم وتنظيم المعرفة واســـترجاعها بكفاءة. كما أن إدماج التخيل في العملية التعليمية يعزز من قدرات الطلبة على الابتكار وإنتاج أفكار جديدة.

وتبرز أهمية البحث في الكشـف عن طبيعة العلاقة بين المرونة الإدراكية والترابط التخيلي، إذ إن هذه العلاقة التكاملية تســـهم في تطوير التفكير الإبداعي والتكيف المعرفي لدى الطلبة، مما يجعلها ذات قيمة نظرية وتطبيقية في تطوير اسـتراتيجيات تعليمية حديثة تواكب متطلبات العصـر وتسـهم في إعداد طلبة قادرين على التفكير المرن والإبداعي.

ثالثاً: اهداف البحث

يهدف البحث الى التعرف على :

1.المرونة الادراكية لدى طالبات المرحلة الإعدادية .

2.الترابط التخيلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية .

5. العلاقة الارتباطية بين المرونة الادراكية والترابط التخيلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية .

رابعاً:حدود البحث

اقتصرت حدود البحث على :

طالبـــات المرحلـــة الإعداديـــة فـــي اعداديـــة المحاويـــل للبنـــات التابعـــة الـــى المديريـــة العامـــة لتربيـــة بابل للعام الدراسي 2025-2026 .

خامساً : تحديد المصطلحات

اولاً : المرونة الادراكية

عرفها كل من: 1- **(Spiro et al., 1996):**

هي إمكانية الفرد على إعادة بناء المعرفة بعدة طرائق وبشـــكل تلقائي، وتكييف الاســـتجابات للتغيرات المختلفة التي يتطلبها الموقف (Spiro et al., 1996: 340).

2- (Rhodes & Rozell, 2017): بانها " القدرة على استيعاب المعلومات والمفاهيم التي تم تعلمها مسبقاً لتوليد حلولاً جديدة لمشكلات جديدة "(Rhodes & Rozell, 2017: 375).

التعريف النظري للمرونة الادراكية: ســـوف تتبنى الباحثة تعريف (Spiro, 1996) لاعتماده على تعريفه ونظريته في بناء مقياس المرونة الادراكية.

التعريف الإجرائي: بأنه قدرة الطالبات (عينة البحث) للاســـتجابة إلى فقرات المقياس الخاصـــة بالمرونة الادراكية، ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطلبة في هذا المقياس المعد من قبل الباحث.

ثانياً : الترابط التخيلي

١- (عبـــد العزيـــز، ٢٠٠٩) عمليـــة ذهنيـــة تتضـــمن فهـــم الأفكـــار، واســـتيعابها والتأمـــل فيهـــا بهـــدف التوصـــل إلـــى أفكـــار مبتكـــرة، كمـــا أنهـــا تمثـــل القـــدرة علـــى استحضـــار صـــور خياليـــة تتعلق بالعالم الواقعي الذي نعيش فيه (عبد العزيز، ٢٠٠٩: ٢٢).

٢- (عبـــاس, 2018): ترميـــز عقلـــي القـــائم علـــى اتصـــالات غيـــر واقعيـــة بـــين العناصـــر أو الصـــور أو الأجســـام التـــي تأخـــذ شـــكل التشـــابه أو الســـببية أو التـــزامن أو الإبـــداع الـــذاتي بغرض معالجة معرفية أفضل (عباس، 2018: 467).

التعريف النظري: اعتمدت الباحثة تعريف نظرية (عباس) تعريفاً نظرياً.

التعريـــف الإجرائـــي: الدرجـــة الكليـــة التـــي يحصـــل عليهـــا المســـتجيب عنـــد اجابتـــه علـــى فقـــرات مقياس الترابط التخيلي.

الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

المحور الأول : الاطار النظري

أولاً: المرونة الادراكية :

يُنظر إلى المرونة بوصفها سمة أساسية من سمات الإدراك البشري والسلوك الذكي، كما تُعدّ مكونًا رئيسًا في النماذج المبكرة للإبداع والذكاء؛ إذ ترتبط بالقدرة على الانتقال بسهولة بين أنماط التفكير المختلفة، والانخراط في التفكير المتشعب، والتعامل مع المواقف المعقدة والمتغيرة وإيجاد حلول ملائمة لها (Kiss et al., 2020: 205).

وقد أشارت سيد (2022) إلى أن المرونة تنقسم إلى نوعين رئيسين: المرونة التكيفية، وهي قدرة الفرد على تغيير توجهه المعرفي للوصول إلى حلول غير تقليدية للمشكلات، والمرونة التلقائية، التي تتمثل في سرعة إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار المتنوعة والاستجابات المختلفة للموقف الواحد (سيد، 2022: 6).

ويُعدّ مفهوم المرونة الإدراكية من المفاهيم التي تعددت تعريفاتها في العلوم الإنسانية، تبعًا لاختلاف زوايا النظر؛ إذ يربطها بعض الباحثين باللين والسهولة، في حين يركز آخرون على بعدها الاجتماعي المتمثل في تقبل الآخرين ومرونة التعامل معهم (ياسين، 2002: 15). وقد دُرست المرونة الإدراكية كمتغير معرفي منذ عام (1996)، حيث تبين أن الأطفال أكثر عرضة للمواقف التي تتطلب استجابات مرنة، مما يسهم في تنمية هذه القدرة لديهم مع التفاعل المستمر مع البيئة (Blaye & Chevalier, 2008: 39). ويُعد التعريف الذي قدمه راند سبيرو من أبرز التعريفات، إذ يرى أنها "قدرة الفرد على إعادة هيكلة معرفته بطرق متعددة والتكيف مع متطلبات المواقف المتغيرة" (نجيب والمر، 2021: 33).

وظائف المرونة الادراكية:

أ. تعد المرونة الادراكية من المميزات الرئيسية التي تحتلها في تغيير مستوى ضبط الانتباه، وفي تمثيل المهام التي تؤدي إلى تغيير الاستراتيجية التي يحملها.

ب. تساعد المرونة الادراكية على فهم الطلبة المواد الدراسية المعقدة، فالطلبة ذوو المرونة الادراكية العالية هم الذين يستخدمون الذخيرة الكبيرة والمتنوعة من الأفكار، للربط بشكل ملائم بين الأفكار التي توجد لديهم، مع الأفكار التي توجد لدى الآخرين، ليتمكنوا من فهم المواقف المختلفة (Feltovich et al, 1996: 18).

ج. إن توافر المرونة الادراكية أمر ضروري وأساس لتطبيق المعرفة في المواقف الجديدة، وعلى كشف الاختلافات في التمثيل العقلي (Carvalho & Amorim, 2000: 30).

د. مساعدة الأساتذة على الإلمام بالموضوع، وعلى تمثيل المعرفة من عدة جوانب (Spiro et al, 1990: 4).

ه. تكييف استراتيجيات الطلبة للتغيرات غير المتوقعة في بيئتهم (Canas, Fajardo & Salmeron, 2003:3).

ثانياً : الترابط التخيلي

يُعدّ موضوع التخيل من القضايا التي حظيت باهتمام واسع لدى الفلاسفة والباحثين منذ العصور القديمة، إذ أشار أرسطو إلى أن التفكير دون صور أو تمثلات ذهنية يُعد أمرًا مستحيلاً، وكان من أوائل من منحوا الخيال دورًا محوريًا في تشكيل المعرفة وإمداد الفكر بمادته؛ لما يتيحه من قدرة على تمثّل المفاهيم وتجسيدها بأساليب مبتكرة.(Davis, 1994: 15)

ومن هذا المنطلق، يُعدّ التخيل أساسًا لكل عمل إبداعي يظهر في حياة الإنسان، إذ ينبع الإبداع من القدرة على تشكيل صور ذهنية تسبق التنفيذ الفعلي (صادق والتميمي، 2014: 150). فالتفكير والعمل عمليتان متلازمتان، ولا يمكن لأي عمل أن يبدأ دون أن يمر أولاً بمرحلة التصور الذهني والتخطيط العقلي، حيث تتبلور الأفكار في ذهن الفرد قبل أن تتحقق في الواقع. وقد أكد أرسطو هذه الحقيقة بقوله إن التفكير لا يمكن أن يتم بمعزل عن الخيال، مما يعكس الدور الجوهري للتخيل في مختلف مجالات النشاط الإنساني، بما في ذلك الثقافة والفن والأدب والعلوم والتكنولوجيا (عبد المختار وعدوي، 2011: 4).

ويتطلب هذا الدور الفاعل للتخيل توظيفًا متكاملاً للقدرات العقلية وعمليات التفكير المختلفة، إذ يُعدّ وسيلة أساسية لتنمية التفكير وتعزيزه، نظرًا لارتباطه الوثيق به. فالتفاعل المستمر بين التخيل والتفكير يسهم في بناء المعرفة بمختلف أشكالها، ويعزز قدرة المتعلم على استيعابها والتعامل معها بفاعلية، كما ينعكس إيجابًا على مستوى الفهم والإدراك لما يحيط به. ومن خلال التخيل، تتطور قدرة الفرد على التمييز، ويصبح أكثر قدرة على التنبؤ بالمستقبل وفهم تسلسل الأحداث في ضوء ما يمتلكه من خبرات ومعارف سابقة (أحمد، 2005: 22).

خصائص الترابط التخيلي:

1.الترابط التخيلي يتميز بإعادة بناء وتركيب الصور العقلية والخبرات السابقة ومزجها في مزيج جديد يتناسب مع السياق. فالتخيل يعزز القدرة على الإبداع، وهو ما أكده العديد من العلماء والباحثين.

2.تقوم الروابط التخييلية بوظيفة الربط بين الكلمات، مما يساعد على إيجاد العلاقات المناسبة بينهما، سواء كانت هذه العلاقات مباشرة وقريبة أو غير مباشرة وبعيدة.

3.يساهم الترابط التخيلي في تحسين فهم الكلمات وتذكرها.

4.يعد الترابط التخيلي سمة إنسانية أساسية تمكن الإنسان من تحقيق الإبداعات المختلفة. لولا هذا الترابط، لكانت البشرية في وضع يصعب علينا تخيله. (شاكر عبد الحميد، ٢٠٠٥: ٧٦)

المحور الثاني الدراسات السابقة

اولاً : الدراسات الخاصة بالمرونة الادراكية

١- (وحيد، مصطفى فاضل، 2017)

بعنوان : الدافعية للإتقان وعلاقتها بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة

هدفت الدراسة التي أُجريت في العراق إلى التعرف على الدافعية للإتقان وعلاقتها بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة، وذلك باستخدام المنهج الوصفي الارتباطي. وتكوّنت عينة الدراسة من (450) طالبًا وطالبة من جامعة القادسية، واستُخدمت الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في تحليل البيانات. أما أدوات الدراسة فتمثلت في مقياس دافعية الإتقان المكوّن من (42) فقرة، ومقياس المرونة المعرفية المكوّن من (29) فقرة. وأظهرت النتائج أن طلبة الجامعة في المرحلتين الثانية والرابعة (للتخصصين العلمي والإنساني) يتمتعون بمستوى جيد من دافعية الإتقان والمرونة المعرفية، كما كشفت عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين دافعية الإتقان والمرونة المعرفية لصالح الذكور، في حين لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة المعرفية تبعًا لمتغيرات النوع أو الصف أو التخصص الدراسي.

ثانياً : الدراسات الخاصة بالترابط التخيلي

١- (حسين، 2024) بعنوان المتعة الاكاديمية وعلاقتها بالذكاء المتبلور والترابط التخيلي لدى طلبة الجامعة.

هدفت دراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية بين المتعة الأكاديمية والذكاء المتبلور والترابط التخيلي لدى طلبة الجامعة، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي. وتكوّنت عينة الدراسة من (374) طالبًا جامعيًا، واستُخدمت مجموعة من الأدوات تمثلت في مقياس المتعة الأكاديمية لـ (Pekrun, 2006)، واختبار الذكاء المتبلور، ومقياس الترابط التخيلي. وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة يتمتعون بمستويات جيدة من المتعة الأكاديمية والذكاء المتبلور والترابط التخيلي، كما كشفت عن وجود علاقة

ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين متغيرات البحث الثلاثة، بما يشير إلى أنه كلما ارتفع مستوى المتعة الأكاديمية لدى الطلبة ازداد كل من الذكاء المتبلور والترابط التخيلي لديهم. كذلك بينت النتائج أن الذكاء المتبلور يسهم في تعزيز المتعة الأكاديمية لدى طلبة الجامعة، في حين لم يظهر الترابط التخيلي إسهامًا ذا دلالة في المتعة الأكاديمية.

جوانب الافادة من الدراسات السابقة:

١- تحديد الأهداف: التعرف على الأهداف المتنوعة ونوعيتها التي سعت الدراسات السابقة إلى تحقيقها، ومدى دقتها في معالجة مشكلة البحث.

٢- استعراض المنهجية: الاطلاع على منهجية البحوث والإجراءات المتبعة في بناء المقاييس.

٣- تحديد المتغيرات: التعرف على المتغيرات التي تناولتها تلك الدراسات، مما ساعد في تحديد المتغيرات الخاصة بالبحث الحالي.

٤- تحليل العينات: الاطلاع على عينات البحوث التي اعتمدتها الدراسات السابقة وطريقة اختيار الأسلوب المناسب للدراسة، والاستفادة منها في موضوع البحث.

٥- الرجوع إلى المصادر: الاستفادة من المراجع والمصادر ذات العلاقة بالدراسة والرجوع إليها.

٦- مقارنة النتائج: مقارنة النتائج التي سيتم الحصول عليها من البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة.

الفصل الثالث

منهجية البحث وجراءاته

أولاً : منهج البحث

منهج البحث هو الوسيلة التي يعتمد عليها الباحث لإنجاز البحث وتحقيق الأهداف، التي عمد إلى تحديدها مسبقاً، فلا يمكن للباحث أن يسعى لتحقيقها من دون أن يضع منهجية واضحة المعالم وينفذها" (قندلجي، 2019: 10).

ولتحقيق أهداف البحث الحالي الذي يهدف إلى معرفة العلاقة بين (المرونة الادراكية والترابط التخليلي)، فقد اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي (الارتباطي) الذي يهدف إلى معرفة العلاقة بين البيانات .

ثانياً : مجتمع البحث

يقصد بالمجتمع " الأفراد أو الأشياء أو العناصر الذين لهم خصائص واحدة يمكن ملاحظتها " (أبو علام،2011: 160)، يضم مجتمع البحث جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث أي جميع الأفراد أو الاشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث (عبيدات ، واخرون2012: 96).

ولتحديد مجتمع البحث الحالي قامت الباحثة بزيارة شعبة التخطيط التربوي في المديرية العامة لتربية محافظة بابل من اجل تحديد مجتمع البحث من طلبة المدارس الثانوية في المديرية للعام الدراسي 2025-2026 اتضح ان مجتمع البحث يتالف من (5640) طالبة موزعين على (47) مدرسة اعدادية .

ثالثاً : عينة البحث

تعد عينة البحث مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة يتم اختيارها بطريقة مناسبة وتجرى الدراسة عليها ومن ثم يتم استخدام تلك النتائج، وتعميمها على مجتمع الدراسة بأكمله، لذلك ينبغي أن تحتفظ عينة البحث بكافة خصائصها الأصلية من أجل أن تكون ممثلة لذلك المجتمع (التميمي والتميمي،2024: 53).

وتالفت عينة البحث من (200) طالبة من المرحلة الثانوية لمدرسة المحاويل للبنات التابعة الى المديرية العامة لتربية بابل اختيرت بالطريقة العشوائية البسيطة

رابعاً: أداتا البحث (Search Tools):

أدوات البحث هي مجموعة من الوسائل والمقاييس التي يعتمد عليها الباحث بجمع البيانات والمعلومات لكل منها خصائص وإيجابيات وسلبيات وظروف معينة للاستعمال (عبد الرؤوف وإيهاب، 2017: 22).

ويتطلب تحقيق أهداف البحث الحالي أداتين، الاولى لقياس المرونة الادراكية، والثانية لقياس الترابط التخيلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية .

اولاً : **مقياس المرونة الادراكية**

أعتمدت الباحثة الإجراءات الآتية لأعداد مقياس المرونة الادراكية:

1. تحديد المنطلقات النظرية للمقياس:

أعتمدت الباحثة نظرية وتعريف المرونة الادراكية لسبيرو (spero, 1996) والذي عرف المرونة الادراكية بأنه إمكانية الفرد على إعادة بناء المعرفة بعدة طرق وبشكل تلقائي، وتكييف الاستجابات للتغيرات المختلفة التي يتطلبها الموقف (spero, 1996: 22).

2. تحديد مجالات المقياس:

حدد سبيرو (Spero, 1996) ثلاثة مجالات للمرونة الادراكية اعتمدها الباحثة هي:

أ. التنوع الادراكي (Cognitve Divariety): هو تقديم التنوع والاختلاف في المعارف، وخلق أفكار جديدة.

ب. الجدة الادراكية (Cognitive Novelty): هو تقديم وعرض كل المؤثرات الخارجية ذات العلاقة بالمعارف المقدمة والمعارف الجديدة.

ج. التشكيل الادراكي (Cognitive Farming): هو تقديم المعارف بطريقة مختلفة، وهيكلتها بأشكال مختلفة (Furr,N, 2010: 26)

3. تحديد الهدف من المقياس:

أن تحديد الهدف من أهم الخطوات التي ينبغي لمصمم المقاييس التفكير بها إذ إن تحديد الهدف يوضح الخطوط العريضة لبناء المقاييس، ومعرفة خصائص المفحوص والوقت المتوفر لديه، لذلك حددت الباحثة أن الهدف من المقياس: هو قياس المرونة الادراكية لطالبات الاعدادية (عينة البحث).

4. صياغة فقرات المقياس:

تعد هذه الخطوة إحدى الخطوات المهمة الواجب إتباعها في بناء إي مقياس، فبعد أن تم تعريف المرونة الادراكية وتحديد المجالات التي يتضمنها، قامت الباحثة بصياغة (٣٠) فقرة بصورتها الأولية

وبعد اطلاع الباحثة على الإطار النظري المتوفر من نظرية (Spero) والدراسات السابقة صاغت الباحثة (30) فقرة بصيغته الأولية على شكل استبانة وقد قسمت الاستبانة إلى قسمين كالآ.تي:

القسم الأول: يتضمن تعليمات الإجابة عن المقياس وتركيب عباراته، والهدف من المقياس مع مثال يوضح طريقة الإجابة.

القسم الثاني: ويتضمن (30) فقرة تقيس المرونة الادراكية طالبات الاعدادية وقد وزعت على المجالات الثلاثة لمقياس المرونة الادراكية وكالاتي:

المجال الأول: التنوع الادراكي (10) فقرات.

المجال الثاني: الجدة الادراكية (10) فقرات.

المجال الثالث: التشكيل الادراكي (10) فقرات

5. بدائل الإجابة وطريقة التصحيح:

صممت الباحثة الإستجابة على مقياس المرونة الادراكية على وفق مقياس ليكرت (Likert) الخماسي وكما يأتي : (تنطبق علي دائما (5) درجات ، تنطبق علي غالبا (4) درجات ، تنطبق علي أحيانا (3) درجات ، تنطبق علي نادرا (درجتان) ، لا تنطبق على ابدا (درجة واحدة))

وقد وضعت الدرجات، (٥، ٤، ٣، ٢، ١) للفقرات الإيجابية، وقد وضعت الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) للفقرات السلبية، وتم تصحيح المقياس على النحو الآتي:

إذ تعطى الدرجات (للاستجابة على الفقرات في ضوء اختيار المستجيب لأحد البدائل، وتم استخراج الوسط الفرضي لمقياس المرونة الادراكية من طريق جمع البدائل وقسمتها على عددها ثم ضرب الناتج في عدد الفقرات حيث إن اوزان البدائل هي (1،2،3،4،5) ومجموعها هو (15) وعددها (5) وبذلك يصبح

متوسط البدائل هو (3) وعند ضربه بعدد فقرات المقياس (30) فقرة وبذلك يصبح مقدار المتوسط الفرضي (90) درجة

6. إعداد تعليمات المقياس:

إذ تعد هذه التعليمات هي بمثابة الدليل الذي يمكن من خلاله أن يتعرف المستجيب كيفية الإجابة على فقرات المقياس، وقد راعن الباحثة عند وضعه التعليمات في الصفحة الاولى بعض الاعتبارات الآتية عند الإجابة:

أ. عدم ترك أي فقرة دون إجابة.
ب. الإجابة تحظى بالسرية التامة.
ج. ضرورة الإجابة بصدق وموضوعية على جميع الفقرات بعد قراءة كل فقرة بدقة.
د. عدم ذكر الاسم وأن الاستمارة تستعمل لأغراض البحث العلمي.
ه. لا توجد هناك إجابة صحيحة وإجابة مخطوءة، فجميع الإجابات تعتبر صحيحة وهي تعبر عن رأيك.
و. ضع إشارة (√) أمام كل فقرة وتحت كل بديل تراه ينطبق عليك.

7. صلاحية فقرات مقياس (المرونة الادراكية):

وبعد أن تم تحديد مجالات المقياس وصياغة فقراته، ومن أجل التحليل المنطقي للمقياس قامت الباحثة بعرض المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من الخبراء والمحكمين المتخصصين في طرائق التدريس وعلم النفس التربوي والقياس والتقويم والبالغ عددهم (٢٠) محكم ملحق وذلك لإبداء ملاحظاتهم على فقرات المقياس فيما يتعلق بمدى صلاحيتها وتمثيلها للمجال الذي تنتمي إليه من أجل تحقيق أهداف البحث الحالي، وكانت نسبة اتفاق المحكمين على صلاحية فقرات المقياس (90%)، وبعد إجراء التعديلات وإعادة الصياغة اللغوية التي أوصى بها المحكمين لبعض الفقرات، تجاوزت نسبة الاتفاق على صلاحية فقرات المقياس (99.7%)،

8. عينة وضوح التعليمات والفقرات:

لغرض التحقق من وضوح تعليمات المقياس بصيغتها الأولية وفهم المستجيبين لها والكشف عن الفقرات غير الواضحة وحساب الوقت المستغرق للإجابة والتعرف على الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تطبيق المقياس، وملاحظة ردود أفعالهم نحو الصياغة اللغوية للفقرات والمهام المطلوبة منهم طبق الباحثة المقياس على عينة مكونة من (30) طالبة من طلبة ثانوية المحاويل .

وقامت الباحثة بتعريفهم بأن الهدف من تطبيق المقياس هو لأغراض البحث العلمي وأوضح لهم كيفية الإجابة عنه، وبعد الانتهاء من تطبيق المقياس قامت الباحثة بتسجيل الزمن المستغرق في الإجابة فضلا عن تسجيل الملاحظات والإجابة على جميع الاستفسارات، وتبين أن فقرات المقياس، والتعليمات، ووضوح الفقرات، وطريقة الإجابة، جميعها كانت مفهومة لدى أفراد عينة البحث وكان الزمن المستغرق في الإجابة يتراوح بين (20- 25) دقيقة وبمتوسط (22.5) دقيقة.

9. الخصائص السايكومترية لمقياس (المرونة الادراكية):

يجمع معظم علماء القياس على أن الصدق والثبات أهم سمتين للمقياس الجيد إذ إن الثبات هو مدى اتساق وثبات مفردات هذا المقياس بينما الصدق يتعلق بالهدف والغرض الذي بنى من أجله المقياس، من ناحية أخرى فأن ثبات المقياس يتأثر بالأخطاء العشوائية غير المنظمة بينما صدقة يتأثر بجميع أنواع الأخطاء سواء كانت عشوائية أم منتظمة، ومن ناحية آخرى فإن الصدق سمة لا تتعلق بالمقياس نفسه بقدر تعلقها بتفسير الدرجة المستخرجة منه، وهذا يعني مدى فائدة أداة القياس في اتخاذ قرارات تتعلق بغرض او أغراض معينة، ولأن المقياس لا يمكن ان يكون صادقا إذا لم تتسم مفرداته بالاتساق والثبات، إذ إن قيمة مؤشر الثبات تعد الحد الأعلى لقيمة معامل الصدق (شحاتة، ٢٠١٢: ١٠٣).

أولاً: صدق المقياس (validity of the scale):

يعني بصدق المقياس أن يقيس المقياس ما وضع لأجل قياسه (مجيد وعيال، 2012: 95).

وقد تم التحقق من صدق مقياس المرونة الادراكية من خلال المؤشرات الآتية:

أ. **الصدق الظاهري (face validity):** يشير هذا النوع من الصدق إلى مدى مناسبة المقياس لما يقيس ولمن يطبق عليهم المقياس ومدى وضوح البنود ومدى علاقتها بالقدرة أو السمة أو البعد الذي يقيسه المقياس، وغالباً ما يقرر ذلك مجموعة من المختصـــين في المجال الذي يفترض أن ينتمي إليه المقياس (عبد الرحمن، ٢٠٠٨: ١٩٩).

وللتحقق من الصـــدق الظاهري لمقياس المرونة الادراكية تم عرض المقياس بصـــيغته الأولية ملحق رقم (5) على مجموعة من المختصـين بهذا الشـأن ملحق رقم (11) لتقدير مدى صـلاحية فقرات المقياس وتمثيلها للمجال الذي تنتمي إليه من أجل تحقيق أهداف البحث الحالي وبلغت نســبة اتفاق المحكمين حول صـــلاحية فقرات المقياس (90%) فأكثر، وبعد إجراء التعديلات وإعادة الصـــياغة التي أوصـــى بها المحكمين لبعض الفقرات فقد وصلت نسبة الاتفاق بين المحكمين حول صلاحية فقرات المقياس (99.7%).

ب. صدق البناء (chstruct validity): وللتحقق من صدق البناء سوف يتم من خلال النقاط الآتية:

1. حساب القوة التمييزية للفقرات بأسلوب المجموعتين المتطرفتين .
2. علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس ..
3. علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي آلية .
4. علاقة درجة المجال بالمجالات الاخرى للمقياس .

ج. تطبيق فقرات مقياس المرونة الادراكية على العينة الاستطلاعية:

بعد الانتهاء من تجهيز المقياس من جميع النواحي، أصـــبح جاهزا للتطبيق طبقت الباحثة فقرات مقياس المرونة الادراكية على أفراد عينة التحليل الإحصـائي البالغ عددهم (50) وقامت الباحثة بتطبيق الأداة بنفسـه، وقد اســتمرت مـدة التطبيق يومـان همـا يوم الثلاثـاء الموافق (2026/4/18)م، ويوم الأربعـاء الموافق (2016/4/19)م، وكان التطبيق بشـكل (جماعي) حيث كانت الباحثة يقوم بتوزيع الأداة على عينة البحث التي تم اختيارها من الطالبات موضوع البحث .

10. التحليل الإحصائي لفقرات المقياس (المرونة الادراكية):

هدف الباحث من تحليل فقرات المقياس لتحسـين نوعية المقياس وصـلاحيته للتطبيق ويكون ذو دلالة فيما يقيسـه، قامت الباحثة بعد تصـحيح إجابات عينة التحليل الإحصـائي، بترتيب درجات الطلاب تنازليًا من أعلى درجة إلى أقل درجة، ثم أخذ (27%) من الإجابات العليا و (27%) من الإجابات الدنيا، وبناء عليه بلغ عدد طلاب المجموعتين في العينة الاســتطلاعية (200) طالب، ثم قامت الباحثة بحســاب الخصـــائص السايكومترية للفقرات، قوة تمييز الفقرة، وثبات المقياس وعلى النحو الاتي:

أ. القوة التمييزية لفقرات مقياس (المرونة الادراكية):

تم حساب القوة التمييزية لفقرات المقياس على وفق الخطوات الآتية:

1. لإيجاد القوة التمييزية لفقرات مقياس المرونة الادراكية، طبقت الباحثة المقياس على أفراد عينه التحليل الإحصـــائي البالغ عددها (200) طالباً وطالبة، لإجراء التحليل الإحصـــائي المطلوب في إيجاد القوة التمييزية للفقرات وبأسلوب المجموعتين المتطرفتين (contrasted Groups) وفي ضـوء النسـبة المئوية المعتمدة في مثل هذه الإجراءات، البالغة (27%) من الإجابات العليا و(27%) من الإجابات الدنيا، والهدف من ذلك تحديد المجموعتين اللتين تتصـــفان بأكبر حجما وأقصـــى تباينا ممكنا، وعليه بلغت المجموعتان المتطرفتان (108) استمارة بواقع (54) للمجموعة العليا و(54) للمجموعة الدنيا.
2. تصحيح فقرات المقياس على وفق مفتاح التصحيح، إذ تعطى لكل فقرة درجة معينة، ومن ثم حساب الدرجة الكلية لكل طالب.
3. ترتيب درجات الطلاب تنازلياً ابتداءً من أعلى درجة وانتهاءً بأقل درجة.
4. حســـاب معامل تمييز كل فقرة من فقرات المقياس باســـتعمال الاختبار التائي T-test لعينتين مســـتقلتين لاختيار دلالة الفروق بين أوساط المجموعتين العليا والدنيا لكل فقرة من فقرات المقياس .

ب. صدق الفقرة (علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية) لمقياس المرونة الادراكية:

استخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation Formula)، إذ كانت جميع الفقرات دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

ج. ارتباط درجة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي إليه:

وقد تم حساب معامل ارتباط درجة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي إليه وباستعمال معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation Formula) بين درجات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات كل مجال ودرجتهم الكلية على ذلك المجال، وقد أظهرت النتائج أن جميع الفقرات دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، يوضحون ذلك:

د. علاقة درجة المجال بالمجالات الأخرى وبالدرجة الكلية للمقياس (مصفوفة الارتباطات الداخلية):

تم إيجاد الارتباطات الداخلية بين درجة الأفراد على كل مجال والمجالات الأخرى من المقياس وإيجاد معامل الارتباط بين كل مجال والدرجة الكلية للمقياس، باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation Formula) إذ إن ارتباطات المجالات الفرعية بالدرجة الكلية للمقياس قياسات أساسية للتجانس، لأنها تساعد على تحديد مجال السلوك المراد قياسه (Anastasi, 1988: 155).

وقد اظهرت النتائج أن جميع الفقرات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

ثانياً: الثبات (Reliability):

يعد الثبات من خصائص المقياس الجيد لأنه يؤشر اتساق فقرات المقياس في قياس ما يفترض أن يقيسه المقياس بدرجة مقبولة من الدقة (الكبيسي، 2010: 341).

ويمكن التحقق من ثبات المقياس بطرائق عدة منها:

أ. الاتساق الداخلي باستخدام طريقة التجزئة النصفية للمقياس:

هذهِ الطريقة قامت الباحثة باختيار (100) إجابة من إجابات الطالبات العينة الاستطلاعية عشوائياً لحساب الثبات فقسمت فقرات المقياس إلى قسمين متساويين: تكون المجموعة الاولى من الفقرات تحمل الأرقام الفردية أما المجموعة الثانية فقد احتوت على الأرقام الزوجية لفقرات المقياس، وحساب معامل الارتباط بين جزئي المقياس باستعمال معامل ارتباط بيرسون (Pearson)، لمعرفة العلاقة بين درجات الفقرات الفردية والزوجية، وبلغ معامل الارتباط بين نصفي المقياس (0.824) وبعد التصحيح بمعادلة سبيرمان- بروان التصحيحية بلغ معامل الثبات (0.903) والذي يعد جيدا من وجهة نظر المتخصصين.

ب. طريقة الفا كرونباخ (Cronbach Alpha Method):

للتحقق من ثبات المقياس بهذه الطريقة طبقت معادلة (الفا كرونباخ) على عينة مقدارها (100) طالبة سحبت من عينة التحليل الإحصائي البالغة (100) طالباً وطالبة، ويشير كرونباخ إلى إيجاد معامل (Alpha) بهذه الطريقة هو دليل على الاتساق الداخلي لبنية المقياس ويسمى أيضاً معامل التجانس وقد بلغ معامل (الفا) لقياس المرونة الادراكية (0،823) وهذا يدل على ان المقياس الحالي يتمتع بثبات عال وهو مقياس دقيق.

ثالثاً: الخصائص الإحصائية لمقياس المرونة الادراكية:

يفترض ان السمات المختلفة او المهارات التي يمكن قياسها تتوزع بين الأفراد جميعا في منحى توزيع اعتدالي، وعليه قامت الباحثة بحساب المؤشرات الإحصائية الوصفية لدرجات من التوزيع الاعتدالي للمجتمع، وكما موضح في جدول رقم (1):

جدول رقم (1)

بعض الخصائص الوصفية الإحصائية لفقرات مقياس المرونة الادراكية

المؤشر	القيمة الإحصائية	الخطأ المعياري
المتوسط الحسابي	115,87	1,098
المتوسط الحسابي المشذب	116,21	

الوسيط	117,00	
التباين	240,948	
الانحراف المعياري	15,522	
أدنى درجة	69	
أعلى درجة	161	
المدى	92	
الالتواء	-0,331	0,172
التفلطح	0,214	0,342

يتضح من المؤشرات التي حصلت عليها الباحثة في جدول رقم (15) الذي يوضح توزيع درجات أفراد العينة على مقياس المرونة الادراكية مما يعني أن التوزيع اعتيادي.

رابعاً: مقياس المرونة الادراكية بصيغته النهائية:

بعد الإجراءات التي تحققت في الخطوات السابقة فقد تكون المقياس بصيغته النهائية من (٣٠) فقرة تضمن المقياس ثلاثة مجالات وهي (التنوع الادراكي، الجدة الادراكية، التشكيل الادراكي)، وكانت (29) من الفقرات باتجاه المفهوم وفقرة واحدة عكس اتجاه المفهوم، ووضع متدرج خماسي يقابل بدائل الإجابة على الفقرة بحسب طريقة ليكرت، مرتبة على النحو الآتي: (5، 4، 3، 2، 1)، ويتم حساب الدرجات بالتدرج التصاعدي للمدرج الرقمي، وتتراوح درجات الإجابة (٥ - ١) درجة للفقرات الإيجابية، و(1 - 5) درجات للفقرات السلبية، وبذلك تكون الدرجة القصوى للمقياس (١٥٠) درجة والدرجة الدنيا للمقياس (٣٠) درجة وبمتوسط فرضي (75) درجة وبهذا أصبحت الأداة جاهزة للتطبيق على عينة البحث الأساسية (200) طالبة.

مقياس الترابط التخيلي:

اعتمدت الباحثة على نظرية بافيو (1971). حيث قامت الباحثة بتعريف الترابط التخيلي استنادا على نظرية بافيو، والذي ينص على أن الترابط التخيلي هو "ترميز ذهني يعتمد على ترابطات غير واقعية بين الصور او العناصر او الهيئات التي تأخذ صيغ التشبيه أو التسبيب أو التزامن أو الإبداع ، بهدف تحقيق معالجة معرفية أفضل" (عباس، 2020: 467).تم بناء المقياس على وفق الخطوات الاتية :

1.تحديد الهدف من المقياس: يهدف المقياس الى التعرف على الترابط التخيلي لدى طالبات المرحلة الاعدادية.

2.الاطلاع على الدراسات السابقة :اطلعت الباحثة على بعض من الدراسات التي تناولت الترابط التحيلي ومن هذه الدراسات :دراسة (عباس ،2020)(فاضل ،2022)(حسين ،2024)(شميدل ،1965).

3.تحديد مجالات مقياس الترابط التخيلي :

من خلال الاطلاع على الاطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وبالاعتماد على نظرية (بافيو)تم حصر فقراته باربعة مجالات بمقياس وكالاتي :

المجال الاول.الترابط التشبيهي: هو نوع من الترابطات يعتمد أساساً على فكرة أن هناك تشابه بين الخيال الواقع أو جزءاً من الواقع.

المجال الثاني.الترابط التسبيبي: هو ترابط لإضفاء سبب ما لحدث ما يكون له جذور لا عقلانية فأن الفرد ميال لإعطاء اسباب للحوادث التي تحدث على أرض الواقع .ولكن يعجز عن فهم لماذا، وكيف حدثت ولا يستطيع التنبؤ بموعد حدوثها مرة ثانية.

المجـــال الثالـــث .التـــرابط التتـــابعي التزامنـــي: قـــدرة إضـــفاء تـــرابط تخيلـــي مســـتند علـــى نمـــط التتـــابع الصـــوري الحقيقـــي وهـــذا التتـــابع يضـــفي نـــوع مـــن الإمكانيـــة التخيليـــة التـــي تـــربط أجـــزاء هذه الصور المتتابعة الملاحظة من قبل الأفراد.

المجال الرابع :الترابط الإبداعي: : هو اختراع صـــيغ جديدة لم تطرق ســـابقاً لنوع من علاقة المتخيل مع الاجســـام أو بين المتخيلات نفســـها أو إبداع بنمط وصـــيغة الفعل أو الحركة أو إعطاء صـــيغ الحياة إلى الجمادووبسانمموز.

4.صياغة فقرات المقياس :

ان الاهـــداف التـــي تســـعى الباحثـــة لتحقيقهـــا تـــتم مـــن خـــلال بنـــاء المقيـــاس ، لـــذلك روعـــي فـــي صياغة الفقرات القواعد العامة وهي:

1.التأكد من ان صياغة الفقرة تستثير اجابة وافية تحقق الغرض منها.

2. تجنب ازدواجية الفقرة اي وجود اكثر من فكرة

3.صـــياغة الفقـــرة بلغـــة ســـليمة تتناســـب مـــع مســـتوى المســـتجيبين .مـــع مراعـــاة البـــدء بالاســـئلة السهلة التي لاتحتاج الى وقت للتفكير ثم التدرج الى الاسئلة الاكثر صعوبة

4.التأكد من ان محتوى الفقرة ينطبق على جميع افراد العينة.

5.تجنـــب اســـتخدام صـــيغة النفـــي فـــي الفقـــرات، لمـــا لـــذلك مـــن أثـــر ســـلبي فـــي وضـــوح المعنـــى وصحة الاستجابة (سمارة، 1989: 81).

وتبعـــا لهـــذه القواعـــد تـــم صـــياغة عـــددا مـــن الفقـــرات ولكـــل مجـــال مـــن المجـــالات الأربعـــة التـــي يتضـــمنها المقيـــاس وبـــذلك صـــيغت (32) فقـــرة بصـــيغتها الأوليـــة موزعـــة علـــى المجـــالات الأربعـــة (10) فقـــرات للمجـــال الاول: التـــرابط التشـــبيهي ،(7) فقـــرة للمجـــال الثـــاني، التـــرابط الابـــداعي،(7) فقـــرة للمجـــال الثالـــث التـــرابط التســـبيبي، (8) فقـــرة للمجـــال الثالـــث الترابط التتابعي الزمني .

5. بدائل الإجابة وتصحيح اجابات المقياس:

بعـــد ان تمـــت صـــياغة فقـــرات المقيـــاس تـــم تحديـــد البـــدائل لتقـــدير الاســـتجابة علـــى الفقـــرات ووضـــعت الباحثـــة متـــدرج ليكـــرت الخماســـي لتصـــحيح الإجابـــة يقابـــل كـــل فقـــرة علـــى وفـــق طريقـــة ليكـــرت يبـــدأ مـــن التـــدرج (٥) وينتهـــي بالتـــدرج (١) واقترحـــت الباحثـــة الإجابـــة علـــى نـــوع البـــدائل ب(تنطبـــق علـــي دائمـــاً، تنطبـــق علـــى احيانـــاً، تنطبـــق علـــى غالبـــاً تنطبـــق علـــي قلـــيلاً، لا تنطبـــق علـــي ابـــداً) والفقـــرات الســـلبية وضـــعت الباحثـــة البـــدائل (٥،٤،٣،٢،١)، وتم تصحيح المقياس على النحو الآتي:

إذ تعطـــى الـــدرجات للاســـتجابة علـــى الفقـــرات فـــي ضـــوء اختيـــارات المســـتجيب لاحـــد البـــدائل ، وتـــم اســـتخراج الوســـط الفرضـــي لمقيـــاس التـــرابط التخيلـــي مـــن طريـــق جمـــع البـــدائل وقســـمتها علـــى عـــددها ثـــم ضـــرب النتـــائج فـــي عـــدد الفقـــرات حيـــث أن أوزان البـــدائل هـــو(5،4،3،2،1) ومجموعهـــا هـــو (١٥) وعنـــدها (٥) وبـــذلك يصـــبح متوســـط البـــدائل هـــو (٣) وعنـــد ضـــربه بعدد فقرات المقياس (32) فقرة وبذلك يصبح مقدار المتوسط الفرضي (96) درجة.

6.الخصائص السيكومترية لمقياس الترابط التخيلي.

صدق المقياس (Believe the scale)

يعتبر الصدق من الخصائص الأساسية التي يجب أن يتمتع بها أي مقياس أو اختبار، حيث يعكس مدى تحقيقه للهدف الذي أُعد من أجله. ومن المهم أن نلاحظ أن النزاهة نسبية وليست مطلقة، إذ تعتمد على السياق، ويتم قياســـها في مواقف محددة من خلال احتســـاب الدرجات عند تطبيق المقياس على عينة البحث. Anastasi, (1988:115) وميزت الباحثة بين نوعين من الصدق:

أ . الصدق الظاهري : Face Validity

تـم عـرض فقـرات مقيـاس التـرابط التخيلـي بصـيغته الأوليـة (الملحـق) إلـى مجموعـة مـن المحكمـين المتخصصـين فـي العلـوم التربويـة والنفسـية والقيـاس والتقـويم، حيـث بلـغ عـددهم 25 محكمـاً. اعتمـدت الباحثـة نسـبة اتفـاق لا تقـل عـن 80% بـين المحكمـين لتحديـد مـا إذا كـان يجـب الإبقـاء علـى الفقـرة أو حـذفها. كمـا اسـتخدمت الباحثـة اختبـار مربـع كـاي، وبنـاءً علـى اسـتجابات المحكمـين، تـم تعـديل بعـض الفقـرات دون حـذف أي منهـا. كمـا هـو موضـح في جدول (9)، أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق ويتكون من 32 فقرة.

ب. صـدق البنـاء : قـد قامـت الباحثـة بـالتحقق مـن هـذا النـوع مـن الصـدق مـن خـلال مؤشـرين رئيسيين:

1. حسـاب القـوة التمييزيـة لمقيـاس التـرابط التخيلـي، والـذي يُعتبـر مؤشـراً علـى صـدق البناء.

2. الاتسـاق الـداخلي، قامـت الباحثـة بحسـاب معامـل ارتبـاط درجـة كـل فقـرة بالدرجـة الكليـة للمقيـاس، بالإضـافة إلـى ارتبـاط درجـة كـل فقـرة بالدرجـة الكليـة للمجـال الـذي تنتمـي إليـه و علاقة درجة المجال الكلية مع الدرجة الكلية للمقياس.

7. التطبيق الاستطلاعي (تعليمات وزمن المقياس)

بسـبب مشـكلة المرغوبيـة الاجتماعيـة، التـي تـدفع الأفـراد إلـى تقـديم أنفسـهم بصـورة مقبولـة اجتماعيـاً. لـذا، تـم التأكيـد علـى أن هـذه الإجابـات مخصصـة لأغـراض البحـث العلمـي فقـط، وأنـه لـن يطلـع عليهـا أحـد سـوى الباحثـة. كمـا تـم الإشـارة إلـى عـدم الحاجـة لـذكر اسـم المسـتجيب. بالإضـافة إلـى الكشـف عـن الفقـرات الغامضـة وغيـر الواضـحة للأفـراد فـي العينـة، ومحاولـة تعـديلها. كمـا قامـت بحسـاب الوقـت المسـتغرق للإجابـة عـن المقيـاس. لتحقيـق ذلـك، أعـدت الباحثـة تعليمـات خاصـة بالإجابـة عـن فقـرات المقيـاس تتناسـب مـع مسـتوى ونضـج طلبـة الجامعـة، وذلـك للتحقـق مـن مـدى فهـم العينـة لفقـرات المقيـاس وطريقـة الإجابة عنه.

طبقـت الباحثـة المقيـاس بعـد ترتيـب فقراتـه علـى عينـة اسـتطلاعية عشـوائية تضـم (30) طالبـاً وطالبـة مـن الجامعـة المستنصـرية، وقـد أظهـرت النتـائج أن تعليمـات المقيـاس وفقراتـه واضـحة ومفهومـة، كمـا تـم تحديـد متوسـط الـزمن المسـتغرق للإجابـة عـن الفقـرات (40) دقيقة .

متوسـط زمـن الاجابـة زمـن الطالـب الاول زمـن الطالـب الثـاني زمـن الطالـب الثالـث علـى عدد الطلاب الكلي

8.التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الترابط التخيلي.

إن مـن الاعتبـارات الأساسـية فـي بنـاء المقيـاس الجيـد هـو إجـراء عمليـة تحليـل احصـائيا لفقراتـه، وتتضـمن هـذه العلميـة إيجـاد مسـتوى صـعوبة الفقـرة وقـدرتها علـى التمييـز.وجـرى تحليل فقرات مقياس الترابط التخيلي بأسلوبين هما :

اولا: القوة التميزية

ثانيا : أسلوب الاتساق الداخلي

بعـد التحليـل الاحصـائي للفقـرات اكثـر اهميـة مـن التحليـل المنطقـي لهـا، إذ أن التحليـل المنطقـي قـد لا يكشـف عـن صـدق الفقـرات بشـكل دقيـق، لأنـه يعتمـد علـى الفحـص الظـاهري لهـا فقـط، أي مثلمـا تبـدو ظاهريـا للمحكـم، لـذلك هـو اكثـر تـأثرا بالأحكـام الذاتيـة (عـلام 2019: 116). وقـد تـم اختيـار عينـة التحليـل الاحصـائي (100) طالـب وطالبـة مـن

مجتمـــع البحـــث المتمثـــل بطالبـــات المرحلـــة الاعداديـــة طبقـــت الباحثـــه المقيـــاس يـــوم الاحـــد المصادف 2026/4/1 وانتهى التطبيق يوم الاربعاء المصادف 6 2026/4/2

القوة التمييزية للفقرات:

قامـت الباحثـة بتطبيـق مقيـاس التـرابط التخيلـي علـى عينـة التحليـل الاحصـائي التـي بلغـت (100) طالبة من مجتمع البحث المتمثل بطالبات ثانوية المحاويل .

لقد اعتمدت الباحثة في تحليل معامل التمييز لفقرات المقياس الخطوات الآتية:

١- رتبـت الـدرجات الكليـة التـي حصـل عليهـا افـراد العينـة ترتيبـا تنازليـا مـن أعلـى درجـة الى ادنى درجة.

ب حـددت نسـبة (27%) مـن الاسـتمارات الحاصـلة علـى اعلـى درجـات، ونسـبة (27%) مـن الاسـتمارات علـى ادنـى درجـات علـى المقيـاس ، وبلـغ عـدد الاسـتمارات (54) اسـتمارة (27) استمارة في العليا و (27) استمارة في الدنيا.

3.اسـتعملت الباحثـة الاختبـار التـائيtest-لعينتـين مسـتقلتين فـي حسـاب دلالـة الفـروق بـين متوسـطي المجمـوعتين فـي درجـات كـل فقـرة مـن فقـرات مقيـاس التـرابط التخيلـي علـى اسـاس ان القيمـة التائيـة المحسـوبة تمثـل القـوة التمييزيـة للفقـرات، وقـد اظهـرت النتـائج أن جميـع الفقـرات مميـزة لكونهـا دالـة احصـائياً، لأن القيمـة الثائيـة المحسـوبة أكبـر مـن القيمـة الجدوليـة البالغـة (1.9) بدرجـة حريـة (52) وعنـد مسـتوى الدلالـة (0.05) و ملحـق (10)يوضح ذلك:

ثانيا: أسلوب الاتساق الداخلي (Internal Consistancy).

أ.عِلاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :

اسـتخدمت الباحثـة معامـل ارتبـاط بيرسـون لقيـاس قـوة العلاقـة بـين درجـة كـل فقـرة والدرجـة الكليـة للمقيـاس، وذلـك بالاعتمـاد علـى درجـات (100) طالـب وطالبـة خضـعوا للتحليـل الإحصـائي. وقـد أظهـرت النتـائج أن جميـع فقـرات المقيـاس حققـت معـاملات ارتبـاط دالـة إحصـائيًا، حيـث تراوحـت بـين (0.308 - 0.635). واعتمـدت الباحثـة فـي تفسـير تلـك النتـائج علـى معيـار إيبـل ((Ebel، الـذي يعتبـر أن معامـل الارتبـاط المقبـول يبـدأ مـن (0.19) فأعلى.

كمعيار لصدق الفقرة وبالتالي لم تحذف اي فقرة من فقرات المقياس

ب . علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال :

للتحقق من صـدق الاتسـاق الداخلي للمقياس، تم حسـاب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة المجال الذي تنتمي إليه، وذلك باسـتخدام معامل ارتباط بيرسـون ومسـتوى الدلالة الإحصـائية. وقد أظهرت النتائج أن معـاملات الارتبـاط بين الفقرات ومجـالات المقيـاس الفرعيـة, إذ تراوحـت معـاملات ارتبـاط المجـال المقيـاس كالآتي : **الترابط التشـبيهي** (0,372 – 0.686) , **الترابط التنسـيبي** (0,286– 0.663) , **الترابط الإبداعي -** (0,310 – 0,672) , و **الترابط التتابعي التزامني**(0,563 – 0,672) و , تمثل هذه القيم معـاملات ارتبـاط جيدة، وقد كانت جميعها دالة إحصـائيًا، مما يشـير إلى أن الفقرات تعبر بدرجة عالية عن المجالات التي تنتمي إليها، وبالتالي فإن هذه المجالات تمثل بشـكل فعلي بُعد الترابط التخيلي. وعليه، يمكن القول إن مقياس الترابط التخيلي يمتلك صدقًا بنائيًا جيدًا

ج . علاقة درجة المجال بدرجة الكلية للمقياس:

لغرض حساب معامل الارتباط بين المجال والدرجة الكلية للمقياس استعملت الباحثة معامل ارتباط بيرسون وتبين ان جميع معاملات الارتباط عالية ودالة إحصائيا

.ثبات المقياس:

لتقييم ثبات الاتساق الداخلي للاختبار، استخدمت الباحثة طريقة كما يلي:

أ. معادلة ألفا كرونباخ:

لاستخراج الثبات بهذه الطريقة اعتمدت الباحثة على عينه بلغت (100) طالب وطالبة من درجات استمارات عينة في التحليل الاحصائي في حساب الثبات على وفق معادله ألفا كرو نباخ وكانت قيمه معامل الفاكرونباخ (0.874) وهذا دليل جيد على اتساق الفقرات وتجانسها.كما موضح في الملحق (10) وان معامل الفا اذا كانت قيمته (0.070) أو اعلى فانه معامل جيد لتفسير الاتساق الداخلي للاختبار.

10.مقياس الترابط التخيلي بصيغته النهائية :

بعد إستخراج الخصائص السيكومترية لمقياس الترابط التخيلي تكون بصيغته النهائية من (32) فقرة وتكون المقياس من اربعة مجالات (التشبيهي (10) فقرة(التسبيبي) 7) فقرات الابداعي (7) فقرات) التزامني (8) فقرات)) وبخمسة بدائل هي) وبأوزان (٣،٢،١،٥،٤)، وقد قامت الباحثة بتطبيق المقياس على الطلبة في يوم (2025/3/10).

جدول(2) المؤشرات الاحصائية لمقياس الترابط التخيلي

المؤشرات الاحصائية الوصفي		قيمتها
الوسط الحسابي	Mean	127.71
الوسيط	Median	128
المنوال	Mode	141
الانحراف المعياري	Std. Deviation	16.53
الالتواء	Skewness	-0.33
التفرطح	Kurtosis	0.04
أقل درجة	Minimum	78
واعلى درجة	Maximum	159

تطبيق ادوات البحث:

بعد التأكد من صلاحية أدوات البحث مقياس المرونة الادراكية ومقياس الترابط التخيلي تم تطبيقهما على عينة البحث التي اختيرت بطريقة عشوائية والبالغة (200) طالبة وذلك في يوم الأحد المصادف 2026/4/13، وانتهت من التطبيق في يوم الاثنين المصادف24/21 /2026، ثم فرغت الإجابات في استمارات خاصة أعدت لهذا الغرض.

الوسائل الإحصائية :

لمعالجة بيانات هذا البحث استعملت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية بمساعدة الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) بواسطة الحاسوب:

1.معادلة مربع : chi-square

استخدمت هذه المعادلة لمعرفة الصدق الظاهري في آراء المحكمين لفقرات ادائي البحث مقياس رفاهية التعلم وممقياس الترابط التخيلي .

2.الاختبار الثاني (T-Test)لعينتين مستقلتين : لحساب القوة التمييزية للفقرات بين المجموعتين في الدرجة الكلية للمقياسين .

3.الاختبار التاني لعينة واحدة : وقد تم استعماله لاختبار الفرق بين المتوسط الحسابي لدرجات العينة على مقياسي البحث و المتوسط الفرضي لها .

4.معامل ارتباط بيرسون : وقد تم استعماله لايجاد معاملات ارتباط درجات الفقرات بالدرجة الكلية و لمعرفة درجة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي الية ، ودرجة المجال

بالدرجـــة الكليـــة للمقـــاييس ، و فـــي ايجـــاد معامـــل الثبـــات بطريقـــة اعـــادة الاختبـــار و ايجـــاد العلاقة الارتباطية بين المقاييس

5.معادلـــة الفـــا - كرونبـــاخ : لحســـاب الثبـــات لمتغيـــرات البحـــث رفاهيـــة الـــتعلم و التـــرابط التخيلي لأغراض البحث العلمي.

6. الانحراف المعياري: تم استخدام الانحراف لمعرفة متوسط مربعات القيم عن الوسط الحسابي لأداتي البحث.

الفصل الرابع
عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج ومناقشتها:

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصل إليها البحث على وفق أهدافه ومناقشة وتفسير تلك النتائج في ضـوء الإطار النظري المعتمد في هذا البحث والدراسـات السـابقة ومن ثم الخروج بتوصـيات ومقترحات في ضوء تلك النتائج وكما يلي:

الهدف الأول: التعرف على متوسط درجة المرونة الادراكية لدى طالبات الإعدادية .

للتحقق من هذا الهدف تم اسـتخراج المتوسـط الحسـابي لدرجات افراد عينة البحث على مقياس المرونة الادراكية، اذ بلغت درجة المتوسط المحسوب لدرجات افراد عينة البحث (113،72) وبانحراف معياري قدره (15،114) ولمعرفة دلالة الفروق الاحصـائية بين المتوسـط المحسـوب والمتوسـط النظري (90) وباسـتعمال الاختبار التائي لعينة واحدة، تبين الفرق دال احصـــائيا عند مســـتوى دلالة (0،05) اذ بلغت القيمة التائية المحســـوبة (25،594) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1،96) وهذا يشـــير إلى ان عينة البحث لديهم مرونة ادراكية، وجدول رقم (3) يوضح ذلك:

جدول رقم (3)
نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة للتعرف على دلالة الفرق بين المتوسط النظري والمتوسط الحسابي على مقياس المرونة الادراكية

المتغير	العينة	المتوسط النظري	المتوسط المحسوب	الانحراف المعياري	خطأ المتوسط المعياري	القيمة التائية المحسوبة	pقيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة 0،05
المرونة الادراكية	200	90	113,72	15,114	0,927	25,594	0,000	دالة

يتضح من نتائج الجدول أعلاه أن هذه النتيجة تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية للمرونة الإدراكية لدى طالبات المرحلة الإعدادية باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن الطالبات يمتلكن القدرة على التفكير المرن والتكيف مع المعلومات الجديدة في حل المشـــكلات، ولا ســـيما غير المألوفة منها، فضـــلًا عن قدرتهن على الربط بين مهارات متعددة، وامتلاكهن خبرات سابقة وتنوع مصادر المعرفة. كما تسهم البيئة الصفية الداعمة التي تتيح لهن فرص التفكير والنقاش والتعبير عن آرائهن بحرية في جعلهن أكثر انفتاحًا على الأفكار والمهارات الجديدة، مما يؤدي إلى تنمية المرونة الإدراكية لديهن.

الهدف الثاني: التعرف على الترابط التخيلي لدى طالبات الإعدادية .

ومـن اجـل تحقيـق هـدف التعـرف علـى التـرابط التخيلـي لعيـة البحـث البالغـة (200) فقـد تـم مقارنـة المتوسـط الحسـابي للعينـة البـالغ (105,93) والانحـراف المعيـاري مقـداره (38,12) بالوسـط الفرضـي للمقيـاس البـالغ (**96**) واتضـح ان المتوسـط الحسـابي للعينـة اعلـى مـن المتوسـط الفرضـي للمقيـاس ولمعرفـة دلالـة الفـرق بـين المتوسـط الحسـابي لـدرجات افـراد العينـة والوسـط الفرضـي للمقيـاس. اسـتعملت الباحثـة الاختبـار الثـاني لعينـة واحـدة. فظهـر ان القيمـة التائيـة المحسـوبة (5.20) اعلـى مـن القيمـة الجدوليـة والبالغـة (1.65) عنـد مسـتوى دلالـة(0.005) ودرجـة حريـة (199) ممـا يـدل علـى وجـود فـروق ذات دلالـة احصـائية ، وهـذا يعنـي ان طالبـات الرحلـة الاعداديـة يمتلكـون تـرابط تخيلـي .جدول (4) يوضح ذلك .

جدول(4)

الاختبار التائي لعينة واحدة لحساب المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمقياس الترابط التخيلي

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
الترابط التخيلي	200	105,93	38,12	96	5,20	1,65	دالة احصائيًا

تُظهر النتيجة أن الطالبات يمتلكن مستوى جيد من الترابط التخيلي نتيجة لاقترابهن من مرحلة التفكير المجرد، مما يجعلهن قادرات على ربط الخبرات السـابقة بالخبرات الجديدة وتكوين صـور ذهنية ومعانٍ متكاملة للأحداث. كما أن تنوع الخبرات الدراسـية والانتقال إلى مراحل تعليمية جديدة يسـاعد على تنشـيط خيالهن وتنمية قدرتهم على تخيل مواقف مستقبلية بشكل إيجابي وواقعي، وليس كأحلام يقظة منفصلة عن الواقع.

ويُفسَّر ذلك أيضًا بأن المنظومة الإدراكية لدى الطالبات تقوم بإعادة تنظيم المعلومات عبر الإضافة أو الحذف أو التعديل اعتمادًا على الخبرات السابقة، مما يعزز بناء صـور ذهنية متطورة تساعد على الفهم والتكيف مع البيئة التعليمية. كما أن هذا الترابط التخييلي يسـهم في تنمية الإبداع والتفكير المنتج، وهو ما يدعم قدرتهم على تحقيق أهدافهم التعليمية إذا تم توظيفه بشكل صحيح داخل الصف الدراسي.

الهـدف الثالـث: العلاقـة الارتباطيـة بـين المرونـة الادراكيـة والتـرابط التخيلـي طالبـات المرحلة الإعدادية

للتعـرف علـى العلاقـة الارتباطيـة بـين المرونـة الادراكيـة والتـرابط التخيلـي لـدى طالبـات الاعداديـة، تـم اعتمـاد بيرسـون لمعرفـة طبيعـة العلاقـة بينهمـا ،واظهـرت النتـائج وجـود علاقـة ارتباطيـة موجبـة دالـة احصـائياً بـين المرونـة الادراكيـة والتـرابط التخيلـي إذ بلغـت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0،53) وهي قيمة دالة احصائياً .

جدول (5)

نتائج العلاقة الارتباطية بين المرونة الادراكية والترابط التخيلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية

العلاقة	نوع الارتباط	الوسط الحسابي	انحراف معياري	قيمة معامل الارتباط	درجة الحرية	الدلالة عند 0.05
المرونة الادراكية	متوسطة	122,22	55,22	0,53	198	دالة طردية

الترابط التخيلي		**33,07**	**14,42**			

تشير هذه النتيجة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين المرونة الإدراكية والترابط التخيلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية، حيث بلغت قيمة معامل بيرسون (0.53)، وهي قيمة تدل على علاقة متوسطة تميل إلى القوة.

يعني ذلك أنه كلما ارتفع مستوى المرونة الإدراكية لدى الطالبات (أي قدرتهن على التفكير المرن وتغيير أساليب التفكير والتكيف مع المواقف)، ارتفع معه مستوى الترابط التخيلي (أي القدرة على بناء صور ذهنية وربط الخبرات وتوليد معانٍ جديدة).

ويُفسَّر هذا الارتباط بأن المرونة الإدراكية تساعد الطالبات على معالجة المعلومات بطرق متعددة وغير جامدة، مما يعزز لديهن القدرة على التخيل وربط الأفكار والخبرات السابقة بالجديدة. كما أن كلا المتغيرين يعتمدان على النشاط العقلي والمعرفي نفسه، لذلك يتكاملان في دعم الفهم والإبداع والتفكير التكيفي لدى طالبات المرحلة الإعدادية.

النتائج :

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية للمرونة الإدراكية لدى طالبات المرحلة الإعدادية

٢- يتمتع طلبة جامعة بالترابط التخيلي مما يعزز لديهم القدرة على ربط الافكار والمعلومات بطريقة جيدة.

٣- وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين المرونة الإدراكية والترابط التخيلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية

التوصيات:

١- وضع برامج تدريبية لتحسين رفاهية التعلم لدى المتعلمين؛ لأن ذلك يساعدهم على التعامل مع مشكلات الحياة اليومية، وحلها بأقل قدر من الشعور بالتوتر والضغط .

٢- العمل على زيادة الموارد المادية اللازمة لتدريب المعلمين على طرائق تحسين رفاهية التعلم لدى المتعلمين

المقترحات :

تقترح الباحثة اجراء الدراسات الآتية:-

١- اجراء دراسة حول المرونة الادراكية وعلاقتها بمتغيرات نفسية وتربوية أخرى، مثل. (التفكير التأملي، الذكاء العاطفي ،التحفيز الذاتي ،المرونه النفسية ،التفكير السابر) .

٢- أجراء دراسات تتناول أثر برامج الترابط التخيلي في تطوير مخيلة الافراد بشكل عام والطلبة بشكل خاص .

المصادر

- أحمد، محمد عبد الرحمن .(2005) .*علم النفس المعرفي* .القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- التميمي، رائد رمثان والتميمي، وسام نجم (2024).القياس والتقويم، العراق، بابل، مؤسسة دار الصادق الثقافية.
- سيد، أسماء عبد المحسن محمد (٢٠٢٢). بناء مقياس المرونة المعرفية قائم على نظرية الذكاء الناجح لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية بالوادي الجديد، المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة الوادي الجديد، العدد الثالث والاربعون (43).
- شحاته، حسن ومروان السمان (2012). المرجع في تعليم اللغة العربية وتعلمها، دار المنهل.

- صـادق، أحمد محمد، &التميمي، علي حسين .(2014). *الإبداع والتفكير الابتكاري*. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عباس، .(2018)الترابط التخيلي وعلاقته بالتمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلبة الجامعة .رسـالة ماجستير غير منشورة، جامعة في العراق.
- عبد الحميد، شـاكر .(2005) .*الخيال من الكهف إلى الواقع الافتراضـي* .الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.
- عبد الرحمن، سعد (2008). القياس النفسي النظرية والتطبيق، ط5، هبة النيل العربية، مصر.
- عبد الرؤوف، طارق وايهاب عيسى (2017). المقاييس والاختبارات التصميم الإعداد التنظيم، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر.
- عبد المختـار، محمد، &عدوي، أحمد .(2011) .*مدخل إلى علم النفس التربوي* .القـاهرة: دار الفكر العربي.
- عبيدات ، ذوقان وعبد الرحمن عدس وكايد عبد الحق (2016). البحث العلمي مفهومه وادواته واسـاليبه، ط 18، عمان الأردن، دار الفكر للنشر.
- قندلجي، عامر ابراهيم (2019). مناهج البحث العلمي، دار اليازوري العلمية للنشـر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الكبيسـي، وهيب مجيد (2010). الاحصـاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، دار العلمية المتحدة للنشـر والتوزيع، بيروت.
- مجيد عبد الحسـين رزوقي، عيال، ياسـين عبد الحميد (2012). القياس والتقويم للطالب الجامعي، مكتبة اليمامة للطباعة والنشر، بغداد، العراق.
- نجيب امين، ونتالي المر (٢٠٢١). المرونة المعرفية لازمة عصـر الذكاء الاصـطناعي وما بعده، مجلة القافلة، qafilah.com.
- ياسين، جاسم المهلهل (2002). الانسان بين المرونة والصلابة، مجلة المنار، العدد65، جدة.

المصادر الأجنبية

- Anastasi, A. (1988). Psychological *Testing*, 6th Edition Macmillan Publishing Company, New York.
- Canas, J. J., Quesada, J. F., .Antoli, A., & Fajardo, (2003),cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem - solving tasks, *Ergonomics*.
- Chevalier, N & Blaye, A (2008). Cognitive Flexibility in Preschoolers: The Role of Representation activation and Maintenance, *Development Science.*
- Davis, G. A. (1994). *Creativity is forever* (3rd ed.). Dubuque, IA: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Feltovich, R., Spiro, R., Coulson, R., & Feltovich, J., (1996). Collaboration Within & Among Mind: Mastering Complexity Individually & in Groups. In T.

Koschmann, (Eds.), *CSCL: Theory & Practice of an Emerging Paradigm* (PP. 25-42). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Furr. N (2010). Cognitive Flexibility AND Tech-nology, change, paper presented in *strategе Confer-ence* 25-27 Feb. Brigham young University, USA.

- Kiss, A. N., Libaers, D., Barr, P. S., Wang, T., & Zachary, M. A. (2020). CEO cognitive flexibility, information search, and organizational ambidexterity. *Strategic Management Journal*, 41(12), 2200-2233.

- Rhodes, A.E. & Roze, T. G. (2017). *Cognitive flexibility and undergraduate physiology students increasing advanced knowledge acquisition with in an ill-structured domain. Advances in physiology cation, 41*(3), 375-382.

- Spiro, (1996). Personality type, 2nd edition, Houghton Mifflim Company. New York.