Journal Port Science Research *Vol:2, No:1,* 2019

PAPER • Full original article online Free

Knowledge flexibility of students in the stage prep

*Iman N. Al-maeahy & Afrah Tohma Rady

[1]*Directorate of Baghdad Education Karkh III, Ministry of Education, Baghdad, Iraq*
[2]*University of Mustansiriya, Baghdad, Iraq*

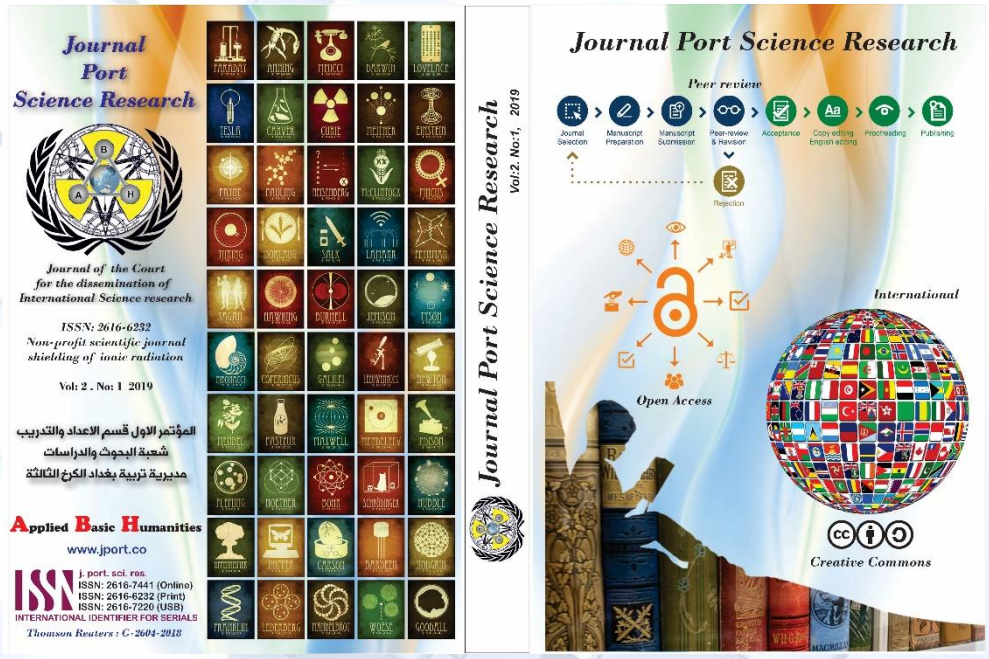
aymanalmyahy62@gmail.com

المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية

*ايمان ناظم حذية المياحي & افـــراح طعمـــة راضـــي

[1]وزارة التربية، مديرية تربية بغداد الكرج الثالثة، بغداد، العراق
[2]الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق

aymanalmyahy62@gmail.com



View for up https://jport.co

To cite this article: Published 2019 • © 2019 Bryant University United States of America Publishing Ltd.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS

Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No:1

Ministry of Education Iraqi Directorate of Education Baghdad Karkh III
First Conference Department of Preparation and Training Division of Research and Studies
وزارة التربية العراقية مديرية تربية بغداد الكرخ الثالثة المؤتمر الاول قسم الاعداد والتدريب شعبة البحوث والدراسات

Knowledge flexibility of students in the stage prep

*Iman N. Al-maeahy & Afrah Tohma Rady

*[1]Directorate of Baghdad Education Karkh III, Ministry of Education, Baghdad, Iraq

[2]University of Mustansiriya, Baghdad, Iraq

aymanalmyahy62@gmail.com

Abstract measure the cognitive flexibility of middle school students. The study sample consisted of (400) students from the preparatory stage of the Directorate education of Baghdad Karkh third was chosen in a simple random way. The two researchers adopted a measure of cognitive flexibility according to Spiro (1988) Consisting of (30) paragraph consisting of two areas, namely, spontaneous responses and adaptive responses. The results showed that middle school students have knowledge flexibility as well as the absence of differences in cognitive flexibility depending on gender variable.

Keywords: *cognitive, representation, compartmentalization, cognitive strategy, cognitive building,*

المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية

*ايمان ناظم حذية المياحي افـــــراح طعمـــة راضـــــي

[1]*وزارة التربية، مديرية تربية بغداد الكرج الثالثة، بغداد، العراق
[2]الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق

aymanalmyahy62& gmail.com

المستخلص قياس المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الاعدادية، تكونت عينة الدراسة من (400) طالب وطالبة من المرحلة الاعدادية للمديرية بغداد تربية الكرج الثالثة تم اختيارهم بطريقة العشوائية البسيطة وقد اعتمدتا الباحثتان على بناء مقياس للمرونة المعرفية وفق نظرية (Spiro ,1988) المكون من (30) فقرة المكون من مجالين وهي الاستجابات التلقائية والاستجابات التكيفية، وقد اظهرت النتائج ان طلبة المرحلة الاعدادية لديهم مرونة معرفية وايضا عدم وجود فروق في المرونة المعرفية تبعا لمتغير الجنس.

الكلمات الدالة: *التمثيلات المعرفية، التجزئة المعرفية، استراتيجيات المعرفية، بناء المعرفة، معالجات المعرفية*

Al-maeahy, I. Rady, A. (2019). Knowledge flexibility of students in the stage prep. *Journal Port Science Research,* 2(1), 75-92.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No1

1. المقدمة

إن اكتساب التفكير المرن يتطلب وقتا ليس بالقليل وإذا ما أردنا لعادات العقل ان تصبح عادة لدى الطلبة يجب ان يوجهونها عدة مرات خلال سنوات الدراسة وفي جميع المراحل الدراسية (ابتدائية، متوسطة، إعدادية) وجميع الصفوف وكذلك في جميع المواد الدراسية ويتوجب على المربين والمسئولين ان يعملوا على ترسيخ مهارات التفكير المرن وجعلها هدفا للتدريس ، وان يضعوا قيما أعلى للأنشطة التعليمية التي تحفز وتفعل العمليات المعرفية ، كما نلاحظ ان اصحاب التفكير المرن يعملون على تغير من تفكيرهم و وجهات نظرهم عندما يكسبون معلومات جديدة ودقيقة حتى لو كانت هذه المعلومات لا تتفق مع معتقداتهم الثابتة ، كما يمكنهم رؤية الصورة الكبيرة والتفاصيل ذات المعنى[1]. تعد المرونة المعرفية أحد الوسائل المهمة في التمييز بين شخص واخر وابراز الفروق بينهم من حيث المشكلات التي يتعرضون لها وطريقة التعامل معها والمواقف الاخرى المختلفة، وكذلك تعد أساسا في تفسير جوانب مهمة تتعلق بشخصية الانسان، اذ يرجع الدور للمرونة المعرفية في تحديد طبيعة وانماط الاستجابة وطرق التوافق في المواقف المتعددة [2]. يعتبر موضوع المرونة المعرفية من المواضيع الحديثة التي بدأ البحث فيها مؤخرا في ميدان علم النفس المعرفي لذلك نلاحظ على حد علم الباحثتان ندرة تلك الدراسات على المجالين العربي والعالمي

وتكمن مشكلة الدراسة في الإجابة على الأسئلة التالية. ما مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية؟، هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) في المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية لنوع الجنس (ذكور / إناث) والتخصص الدراسي (أنساني / علمي)؟

- **أهمية البحث**

تبرز اهمية البحث من اهمية المرحلة العمرية التي طبقت عليها الدراسة وهم طلبة المرحلة الإعدادية وحساسية هذه المحلة حيث يتعرض الطالب للعديد من الضغوط النفسية، فمنها ما يتعلق بالجانب الاجتماعي او المعرفي، الامر الذي يتطلب من الفرد ان يمتلك مرونة معرفية في التعامل مع التناقض والتداخل في المعارف التي يتعرض لها، وقد يساعد الكشف عن مستوى المرونة المعرفية في توجيه المهتمين لوضع الاليات والبرامج المناسبة لرفع مستوى المرونة، كما ترجع اهمية هذه الدراسة الى قلة الدراسات المرتبطة بهذا الموضوع [3].

تأتي اهمية البحث من اهمية المواضيع المعرفية كونها محور الاهتمام البحثي في الآونة الاخيرة فمعظم الدراسات البحثية بدأت تركز على الموضوعات المعرفية التي تهتم بدراسة جوهر الانسان وتسعى للتركيز على العمليات التي تجري بداخله، دون أغفال السلوك الظاهري الذي يقوم به. تمثل المرونة المعرفية جانب مهم في تحديد الاسلوب الذي يتعامل به الافراد مع الضغوطات التي يتعرضون لها في الحياة اليومية، وكذلك ترتبط بالقوى الايجابية للحالة العقلية للفرد [4].

وفي ضوء ذلك تتجلى اهمية البحث الحالي من خلال:

1) اهمية المرحلة التي تناولتها الدراسة وهي مرحلة الدراسة الإعدادية اذ لها اهمية في اعداد الطالب لمواصلة دراسته الجامعية والتي هي مرحلة المراهقة فالطالب في هذه المرحلة يمر بمتغيرات جسمية واجتماعية وانفعالية وعقلية.

المياحي، ايمان ناظم. راضي، افـــراح طعمـــة. (2019). المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية. *Journal Port Science Research*، 2(1)، 75-92.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No:1

2) ان معرفة الباحثين لقدرات الطلبة من حيث المرونة المعرفية، قد تجعلهم يدرسونهم بطريقة تلائم مهاراتهم المعرفية الاخرى واستخدام وسائل تقييم تتناسب معهم.

3) ان معرفة مستوى المرونة لدى الطالب يمكن ان يساعد المعلمين على تصميم طرق واساليب تساعد السلوكيات الايجابية لديهم والعمل على رفع تحصيلهم.

4) ما توصلت اليه الدراسة من نتائج ممكن تطبيقها في ميدان البحث العلمي.

5) تعد المرونة المعرفية احد المكونات الرئيسية الاربعة لعملية الابداع بالمفهوم السايكومتري عرفت ومن ابرز مهارات التفكير المتشعب او المنتج ولا غنى من المرونة المعرفية في التكيف مع المعلومات الجديدة والمستجدات التي يواجها المعلم والمتعلم في المؤسسة التعليمية وخارجها ولا غنى من هذه المهارة في حياتنا العلمية التي تتزايد مشكلاتها تعقيدا يوما بعد يوم مختلف ميادين الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، كما ان المرونة في التفكير تعد احدى الخصائص الضرورية في معالجة المشكلات بصورة فعالة في اجادة الاتصال مع الاخرين ولعب الادوار والتفاوض وحل النزاعات والتواصل الى حلول ابداعية للمشكلات [5].

- **اهداف البحث**

يهدف البحث الحالي التعرف على:

1- المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الاعدادية

2- الفروق ذات الدلالة الاحصائية لدى طلبة المرحلة الاعدادية تبعا لمتغيري:

أ- الجنس (ذكور - اناث)

ب- التخصص (علمي - انساني)

- **حدود البحث**

يتحدد البحث الحالي بطلبة المرحلة الاعدادية للدراسة الصباحية في المدارس الحكومية في محافظة بغداد / مديرية تربية محافظة بغداد / الكرج الثالثة ومن كلا الفرعين العلمي والادبي ومن كلا الجنسين ذكور واناث للعام الدراسي (2018 / 2019).

- **تحديد المصطلحات**

اولا: المرونة المعرفية Cognitive Flexibility عرفها كل من:

ويك (deak 2003): هي قدرة الفرد على البناء والتعديل المستمر في التمثيلات المعرفية وتوليد الاستجابات [6].

كانز وزملاؤه (Canasetal ،2005): هي القدرة على تغيير الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمها الفرد لمعالجة المواقف الجديدة وغير المتوقعة [7].

سبايرو (Spiro ،1996): هي القدرة على اعادة بناء المعرفة بعدة طرق وبشكل تلقائي وتكيف الاستجابات للمتغيرات المختلفة التي يتطلبها الموقف [8].

دينس وفاند وول (2010): هي القدرة على نقل المجموعات المعرفية للتكيف مع تغيرات المحفزات البيئية[9].

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No1

التعريف النظري: تبنت الباحثتان تعريف سبايرو 1996 كونها تبنت وجهة نظره في بناء مقياس المرونة المعرفية.

التعريف الاجرائي: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال اجابته على فقرات مقياس المرونة المعرفية الذي تم بناؤه في البحث الحالي.

ثانيا: المرحلة الإعدادية

هي المرحلة التي تقع بعد المرحلة المتوسطة وتسبق التعليم الجامعي ومدتها ثلاث سنوات وتشمل الصفوف (الرابع - الخامس - السادس) بفرعيها العلمي والادبي [10].

- **الإطار النظري**

تعد المرونة المعرفية هي السبب الحقيقي الكامن وراء ذكاء وتفوق الافراد الاستثنائيين بيننا وذلك لأنها تعتبر المولد الفعلي للحلول والافكار والبدائل والابداع والفرص، اذ هي غير متوفرة عند الافراد ذوي التفكير احادي الاتجاه، الذي لا تتعدد زوايا رؤياه لأنه لم يتعرف على قيمة الابعاد كذلك تطور القدرة على التكيف مع التغير، والقدرة على تغيير افكارنا المجردة والمحددة الاستجابة بفعالية من اجل أي موقف نواجها في الحياة. ويرى كوستا وكاليك (2003) ان المرونة المعرفية هو فن معالجة معلومات بعينها على خلاف الطريقة التي اعتمدت سابقا في معالجتها فمن الممكن ان تعلم شخصا ما حقيقة جديدة لكن من الصعب ان تغير العقلية التي اعتاد رؤية الاشياء من خلالها، كما أكد الباحثان على اهمية الدماغ البشري والحقائق المكتشفة عنه في قدرته على تغيير نفسه ليكون أكثر قدرة وتميز وبراعة واقتدار، فالمرونة تعني القدرة على استعمال طرق غير تقليدية في حل المشكلات ومواجهتها. فالمرونة المعرفية تمثل قدرة الافراد بتغير الطريقة التي يتعاملون بها مع المواقف، بحيث تمكنهم من السيطرة على المواقف [11].

ابعاد المرونة المعرفية لسبايروا : تقسم ابعاد المرونة المعرفية بصفة عامة الى نوعين رئيسيين هما :

أولا المرونة التكيفية (FleibilityAdaptive): والتي تشير الى قدرة الفرد في وجهته المعرفية، وتظهر من خلال مواجهة الفرد مواقف الحياة العملية والتي تكون له بمثابة مشكلات، والوصول الى حلول غير تقليدية لتلك المشكلات.

ثانيا: المرونة التلقائية (FleibilitySpontaneous): وتعرف على انها قدرة الفرد على انتاخ اكبر قدر ممكن من الافكار المتنوعة حول موقف ما ، والانتقال من فكرة الى اخرى حول مشكلة ما ، ومدى تنوع الافكار والحلول التي انتجها دون التعقيد باطار معين حول الموقف او المشكلة التي تواجهه ، فضلا عن ان المرونة التكيفية تعبر عن قدرة الفرد على تغيير وجهته المعرفية تجاه مشكلة او موقف قد يوجهه، أما المرونة التلقائية فهي تعبر عن قدرة الفرد على انتاخ العديد من الافكار مستخدما امكاناته المعرفية والانفعالية في وقت قصير تجاه موقف.

نظرية المرونة المعرفية لسبايروا : (Spiro FlexibilityCognitionofTheory1987)

لقد بدأت في منتصف الثمانينات من القرن الماضي ببروز العديد من الابحاث حول هذه النظرية في الولايات المتحدة الاميركية على يد العالم سبايروا وزملائه، والتي كانت استجابة لظاهرة (الحد من التحيز) التي تنتج من التبسيط الزائد وتجزئة المعرفة فالتكرار وحده لا يمكن ان يكون لأفراد بنيات

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No:1

معرفية قوية والتي يحتاجونها للنجاح في التعامل مع السياقات البيئية المعقدة [12]. ترى نظرية المرونة المعرفية انه لكي ننمي مهارات المعالجة المعرفية المرنة لدى المتعلمين يجب ان نقدم لهم المعرفة بطرق متنوعة ولأغراض مختلفة وبذلك نساعدهم على بناء الثبات المعرفية [13]. ان نظرية المرونة المعرفية تركز على ان عملية التعليم عملية معقدة متشعبة غير محددة البنية، وان من التطبيقات التربوية لها هو تطبيق ما تعلمه الطالب المعلم في مواقف التدريس مع التأكيد على بناء المعرفة على مستويات التعليم المتقدمة.

مبادى نظرية المرونة المعرفية: تتضمن مجموعة من المبادئ المتجانسة والمترابطة والتي تكون بنية النظرية، وتحديد اطارها العام وإذا تم اتباع هذه المبادئ ستؤدي الى الوصول الى الاهداف التي وضعت حيث ان هذه المبادئ متناغمة ومتكاملة، كما انها تنطلق من طبيعة النظرية وتسعى الى تحقيق اهدافها[14].

المبدأ الاول: تجنب التبسيط الزائد يقصد بهذا المبدأ تأكيد التشابك والترابط بين المفاهيم، أي احداث ربط بين المفاهيم المختلفة من خلال عرض كل احتمالات التعقيد في المظاهر والمصطلحات والاسباب ومصادر البيانات للأفراد وذلك لتجنب الفهم السطحي للمواقف التي توجه الفرد [15].

المبدأ الثاني: التأكيد القائم على الحالة يقصد بهذا المبدأ ضرورة تقديم عدد متنوع من الحالات تعمل بمثابة تطبيقات للمعرفة او امثلة للمتعلمين وذلك للابتعاد عن المشكلات التي تنجم عن استخدام عدد محدد من الحالات المتشابهة، ان هذا التنوع يدعم الأسس المفاهيمية لبناء المعرفة وكذلك يدعم السياقات المتنوعة لاكتساب هذه المعرفية [16].

المبدأ الثالث: تقديم المعرفة بطرق متعددة يقصد بهذا المبدأ تقديم المعرفة بطرق متعددة واعطاء الفرصة لأفراد لكي يقدموا ما فهموه بطريقتهم الخاصة بالإضافة الى جمع حالات متوافقة واخرى مختلفة مع ما تم تقديمه.

المبدأ الرابع: تقديم المحتوى بطرق متعددة يقصد بهذا المبدأ على ضرورة مساعدة الافراد على تكوين المخططات المعرفية والتي تحتوي على معارف واقعية واجرائية حتى ينجحوا في التعامل مع الحالات المتشابهة [17].

المبدأ الخامس: دعم المعرفة المعتمدة على السياق يقصد بهذا المبدأ ضرورة تقديم المعرفة للأفراد من خبراتهم التي يمرون بها ومن واقع حياتهم التي يعيشونها. ويضيف سانتوس (2011) ان المعرفة التي تم بناؤها هي نتاخ الترابط والتفاعل بين النشاط الفعلي والمعلومات والأسس الثقافية وكذلك الادوات المستعملة، لذلك يجب تقديم المعرفة بسياقاتها وأسسها الثقافية التي أنتجتها أي لا تعتمد في تقديمها على ادواتها فقط [18].

المبدأ السادس: دعم التعقيد في المعرفة (الترابط) يقصد بهذا المبدأ الابتعاد عن اكتساب الافراد معارف متجزأة بعيدة عن سياقها، اذ انهم يحتاجون الى تعرفهم على التناقضات من خلال تطبيق المعرفة في سياقات مختلفة وبالتالي عرضها من وجهات نظر مختلفة.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No1

- **الدراسات السابقة**

دراسة بقيعي (2013) " ما وراء الذاكرة وعلاقتها بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة **"** هدفت هذه الدراسة الى تقصي ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية والعلاقة بينهما لدى طلبة السنة الجامعية الاولى في كلية العلوم التربوية ، تكونت عينة الدراسة من (224) طالب وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة واستخدام الباحث مقياسين الاول يقيس ما وراء الذاكرة والثاني يقيس المرونة المعرفية ، أشارت النتائج ايضا الى امتلاك الطلبة مستوى متوسط في المرونة المعرفية واظهرت النتائج كذلك الى وجود علاقة ايجابية دالة احصائيا بين بعدي ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية [19].

دراسة الدباغ (2015) " الوعي الابداعي ودافعية الابتكار والمرونة المعرفية لدى الطلبة المبدعين وغير المبدعين في المرحلة الاعدادية — دراسة مقارنة **"** هدفت هذه الدراسة الى التعرف على الفروق بين الطلبة المبدعين وغير المبدعين في المرحلة الاعدادية في الوعي الابداعي ودافعية الابتكار والمرونة المعرفية وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي (دراسات مقارنة السببية) ، اشتمل الباحث على عينة مكونة من (3000) طالب وطالبة من المرحلة الاعدادية في مدينة بعقوبة اختبروا في بالطريقة العشوائية الطبقية ، بنى الباحث مقياس المرونة المعرفية وفق نظرية (Spiro ، 1988) أظهرت النتائج وجود فرق دال احصائيا في الوعي الابداعي والمرونة المعرفية بين الطلبة المبدعين وغير المبدعين ، ولمصلحة المبدعين فيما يتعلق بالجنس فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية في دافعية الابتكار والمرونة المعرفية ولمصلحة الذكور ، بينما كان الفرق في الوعي الابداعي لصالح الاناث ، وأظهرت النتائج فيما يتعلق بالتخصص الدراسي عدم وجود فروق دالة احصائيا في الوعي الابداعي والمرونة المعرفية بين الطلبة من التخصص العلمي والطلبة من الادبي [20].

دراسة وحيد (2017) "علاقة واقعية الاتقان بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة **"** هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دافعية الاتقان بالمرونة المعرفية ودلالة الفروق في المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير النوع الاجتماعي والصف الدراسي والتخصص ولتحقيق اهداف البحث قام الباحث بتبني مقياس المرونة المعرفية ل (فاضل 2015) وقد بلغت عينة البحث (450) طالب وطالبة من جامعة القادسية ثم اختيارهم بالطريقة العشوائية ، بأسلوب التوزيع المتناسب وقد توصل البحث الى ان طلبة جامعة القادسية يتمتعون بالمرونة المعرفية والى انه هنالك علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (05، 0) بين مستوى المرونة المعرفية ودافعية الاتقان ، وايضا توصل البحث الى ان هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والاناث لصالح الذكور [21].

دراسة كارفالووأموريم " Amorrm 2000&Carralho**"** هدفت هذه الدراسة الى تنمية المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة من خلال مسافات تم بناؤها استنادا الى نظرية المرونة المعرفية ، وقد تكونت عينة الدراسة من (28) طالب وطالبة من مستوى السنة الثالثة في جامعة (مينهو) البرتغالية ، واشارت النتائج الى وجود أثر لبناء المسافات الدراسية استنادا للمرونة المعرفية في تنمية المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة ، حيث تحسنت قدرة الطلبة على نقل المعرفة الى المواقف الجديدة والغير مألوفة ، مما يدل على ان هذه المواقف اكثر من اعتماد على استدعاء البنى من الذاكرة

المياحي، ايمان ناظم. راضي، افـــراح طعمـــة. (2019). المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية. *Journal Port Science Research*، 2(1)، 75-92.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No:1

2. المنهجية والإجراءات

يتضمن هذا الجز عرضاً للإجراءات التي قامت بها الباحثتان في مجتمع البحث والعينة والأداة وإعدادها وتطبيقها والوسائل الإحصائية التي تم استخدامها في معالجة البيانات لتحقيق أهداف البحث وفيما يأتي عرض لإجراءات البحث:

اولا: مجتمع البحث: يتضمن مجتمع البحث الحالي طلبة المرحلة الإعدادية في مدينة بغداد مديرية تربية الكرج الثالثة للعام الدراسي (2018-2019) والبالغ عددهم (79100) طالبا وطالبة بواقع (30650) طالبا و(48450) طالبة والجدول (1) يوضح ذلك.

جدول رقم (1) مجتمع طلبة المرحلة الإعدادية في مديرية الكرج الثالثة موزع حسب الجنس

المديريات	الجنس		المجموع
	الذكور	الإناث	
الكرج الثالثة	30650	48450	79100

ثانيا: عينة البحث: يقصد بالعينة جزء من المجتمع الذي تجري عليه الدراسة، يختارها الباحث لإجراء دراسته عليها ضمن قواعد خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً، وتحقيقاً لأهداف البحث الحالي فقد اعتمدت الباحثتان طريقة العينة العشوائية البسيطة ذات التوزيع المتساوي. اذ بلغت عينة البحث (400) طالبا وطالبة من (طلبة الصف السادس) من (8) مدارس بواقع (4) مدارس للبنين و(4) مدارس للبنات من مديرية تربية الكرج الثالثة والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول رقم (2) عينة البحث الأساسية موزع حسب المدارس والجنس

اسم المدرسة	الجنس		
	الذكور	الإناث	المجموع
إعدادية النور للبنين	25		50
إعدادية السبطين للبنين	25		50
ثانوية العقاد للبنين	25		50
ثانوية طالب السهيل للبنين	25		50
إعدادية النصر للبنات		25	50
إعدادية الشيماء للبنات		25	50
إعدادية جرير للبنات		25	50
ثانوية نور الإيمان للبنات		25	50
المجموع	200	200	400

ثالثا: أداة البحث: لغرض تحقيق أهداف البحث، كان لابد من توفر أداة لقياس المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية، لذا تم الرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة وبعض المقاييس التي لها علاقة بالمتغير بالإضافة إلى الدراسات والرسائل العلمية التي استطاعت الباحثتان إن تحصل عليها، وبذلك قامت الباحثتان بأعداد مقياس المرونة المعرفية لطلبة المرحلة الإعدادية.

Al-maeahy, I. Rady, A. (2019). Knowledge flexibility of students in the stage prep. *Journal Port Science Research,* 2(1), 75-92.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No1

إجراءات أعداد المقياس لغرض أعداد المقياس قامت الباحثتان بإتباع الخطوات الآتية:

- **تحديد مجالات مفهوم المرونة المعرفية:** اعتماداً على نظرية (اسبيرو) في تفسير المرونة المعرفية وتعريفه النظري تم حصر مجالين للمرونة المعرفية وهي الاستجابات التلقائية والاستجابات التكيفية، وقد وضعت الباحثتان تعريفاً لكل مجال من المجالين وهي:
  1) الاستجابات التلقائية: وهي قدره الفرد على إن يعطي أفكارا متعددة ومتنوعة والتي لا تنتمي لفئة واحدة أو مظهر واحد.
  2) الاستجابات التكيفية: وهي السلوك الصحيح لمواجهة موقف او مشكلة معينة في ضوء التغذية الراجعة التي تأتي من ذلك الموقف.
- **إعداد فقرات المقياس بصيغتها الأولية:** بعد تحديد التعريف النظري للمرونة المعرفية واستنادا إلى الإطار النظري وبعد تحديد المجالات وتعريف كل مجال، قامت الباحثتان بصياغة فقرات المقياس مراعية في ذلك:
  1) إن تكون الفقرة معبرة عن فكرة واحدة فقط، وغير قابلة إلا لتفسير واحد.
  2) استبعاد أدوات النفي قدر المستطاع تجنباً للإرباك في الإجابة.
  3) ان يكون محتوى الفقرة واضحاً وصريحاً.

إذ تم صياغة (15) فقرة لكل مجال من مجالات المرونة المعرفية، وبذلك أصبح عدد الفقرات (30) فقرة بصورته الأولية وقد وضعت بدائل يختار الطالب أحداها هي (دائما، غالبا، أحيانا، نادرا) وحددت درجات التصحيح (4-3-2-1) على التوالي، وبالعكس للفقرات المعاكسة.

- **إعداد تعليمات المقياس:** أعدت الباحثتان تعليمات المقياس التي تضمنت كيفية الإجابة عن فقراته، وحث المجيب على الدقة في الإجابة، وأخفى الهدف من المقياس كي لا يتأثر المجيب به عند الإجابة.
- **التحليل المنطقي للفقرات:**

لتحقيق هذا الغرض عرضت الباحثتان فقرات المقياس على عدد من الخبراء المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية (ملحق 1) وطلبت منهم تحليل الفقرات منطقيا وتقدير مدى صلاحيتها. اذ كانت نسبة اتفاق الخبراء على صلاحية الفقرات 100% مع إجراء بعض التعديلات اللغوية على بعض الفقرات وبهذا الإجراء فان جميع الفقرات ستحلل إحصائيا لحساب بعض من مؤشراتها القياسية.

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:** إن الهدف من التجربة الاستطلاعية هو التعرف على وضوح تعليمات المقياس للطلبة وفهمهم لعباراته فضلا عن احتساب الوقت المستغرق للإجابة. وقد طبق المقياس على عينة مكونة من (20) طالبا وطالبة من طلبة إعدادية (النور) للبنين وإعدادية (النصر) للبنات وقد تبين من هذه التجربة فهم المستجيبين لتعليمات المقياس ووضوح فقراته وقد استغرق وقت تطبيق المقياس ما بين (15 -18) دقيقة.

التحليل الإحصائي للمقياس: قامت الباحثتان بتحليل الفقرات التي أعدت لقياس المرونة المعرفية والبالغ عددها (30) فقرة إحصائيا بهدف حساب قوتها التميزية ومعاملات صدقها.

المياحي، ايمان ناظم. راضي، افـــراح طعمـــة. (2019). المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية. *Journal Port Science Research*، 2(1)، 75-92.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No:1

اختيار عينة التحليل الإحصائي: تكونت عينة التحليل الإحصائي من (400) طالبا وطالبة ويعد هذا العدد مناسبا أذ تشير أدبيات القياس النفسي إلى أن العدد المناسب لعينة تحليل فقرات المقاييس النفسية يفضل ألا يقل عن (400) فردا يختارون بدقة من أفراد المجتمع الإحصائي كما مر ذكره في جدول (2).

تمييز الفقرات تحققت الباحثتان من ذلك بأسلوبين هما:

1) أسلوب المجموعتين الطرفيتين: بإتباع الخطوات الآتية:

ترتيب الاستمارات بحسب الدرجات الكلية التي حصل عليها المفحوصون بشكل تصاعدي. اختيار أدنى (27%) من الاستمارات، وسميت بالمجموعة الدنيا، وأعلى (27%) منها وسميت بالمجموعة العليا. وقد اعتمدت الباحثتان على هذه النسبة لأنها توفر مجموعتين على أفضل ما يمكن من عدد وتمايز، وبذلك يصبح عدد الاستمارات في كل مجموعة (108) استمارة.

2) تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لإيجاد تمييز جميع فقرات مقياس المرونة المعرفية، وتبين إن جميع فقرات المقياس مميزة، وكما مبين في الجدول (3).

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين العليا والدنيا لمقياس (المرونة المعرفية)

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة
1	3.114	1.327	3.2181	1.913	4.634
2	3.642	1.643	3.618	1.456	7.464
3	4.242	1.041	3.615	1.529	6.625
4	3.314	1.723	2.124	1.655	7.747
5	4.726	1.701	3.233	1.185	5.537
6	4.104	1.132	3.431	1.443	6.381
7	3.170	1.846	3.126	1.432	6.735
8	3.169	1.150	3.323	1.761	7.272
9	4.616	1.570	3.612	1.660	4.967
10	3.241	1.380	3.202	1.463	3.287
11	3.416	1.817	3.341	1.435	6.464
12	4.673	1.756	2،742	1.626	5.638
13	3.154	1.947	3.376	1.389	6.190
14	4،362	1،543	3.420	1،567	4.304
15	3.297	0.732	2.563	1.099	6.649
16	3.265	1.953	3.276	1.509	4.625
17	4.770	1.799	3.531	1.247	4.956
18	3،648	1.377	3.137	1.318	6.543
19	3.252	1.404	3.532	1.272	6.169
20	4.703	1.402	3.326	1.266	5.711
21	4.759	1.448	3.319	1.918	4.629
22	4.435	1.923	3.327	1.907	4.015
23	4.972	1.483	3.442	1.128	3.266
24	4.217	1.392	2.655	1.164	5.361
25	3.910	1.379	3.416	1.932	4.615
26	4،732	1،342	3،623	1،562	5،482
27	4،581	1،435	2،743	1،435	4،472
28	4،610	1،450	3،603	1،832	4،648
29	4،638	1،370	3،631	1،279	4،268
30	4،473	1،564	3،743	1،643	4،658

Al-maeahy, I. Rady, A. (2019). Knowledge flexibility of students in the stage prep. *Journal Port Science Research,* 2(1), 75-92.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No1

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية:

اعتمدت هذه الطريقة لكون الدرجة الكلية تمثل محكا داخليا يمكن من خلالها استخراج معامل صدق الفقرة، وذلك لعدم توافر محك خارجي، حيث استخدم لذلك معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لكل استمارة. ولحساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة على كل فقرة من الفقرات ودرجاتهم الكلية على المقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون لـ (400) استمارة. أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مقارنتها بقيمة معامل الارتباط الجدولية (0،098) عند مستوى دلالة (0,05) كما موضح في الجدول (4) وبذلك يصبح المقياس ذا صدق بنائي وفق هذا المؤشر

جدول رقم (4) قيم معاملات الارتباط لفقرات مقياس المرونة المعرفية مع الدرجة الكلية

ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
1	0.430	16	0.641
2	0.513	17	0.545
3	0.620	18	0.642
4	0.412	19	0.478
5	0.634	20	0.635
6	0.493	21	0.480
7	0.697	22	0.566
8	0.437	23	0.583
9	0.538	24	0.695
10	0.665	25	0.610
11	0،542	26	0،461
12	0,623	27	0،562
13	0،463	28	0،471
14	0،651	29	0،472
15	0،436	30	0،562

علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه:

تم استخراج العلاقة الارتباطية لفقرات المقياس مع المجال الذي تنتمي إليه باستخدام معامل ارتباط (بيرسون) وأظهرت النتائج أن جميع الفقرات دالة إحصائياً ويوجد ارتباط بالمجال الذي تنتمي إليه لأن قيمة معامل الارتباط المحسوبة لهذه الفقرات أعلى من القيمة الجدولية البالغة (0.098) عند مستوى دلالة (05.0) ودرجة حرية (398)، والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5) علاقة الفقرة بالمجال لمقياس المرونة المعرفية

المجال	عدد الفقرات	الفقرة	علاقة الفقرة بالمجال	الفقرة	علاقة الفقرة بالمجال
التلقائي	15	1	0.423	9	0.539
		2	0.466	10	0.464
		3	0.457	11	0.465
		4	0.461	12	0.536

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No:1

		5	0.437	13	0.529
		6	0.517	14	0.645
		7	0.643	15	0.545
		8	0.512		
التكيفي	15	16	0.536	24	0.468
		17	0.464	25	0.545
		18	0.453	26	0.527
		19	0.476	27	0.579
		20	0.463	28	0.452
		21	0.486	29	0.469
		22	0.425	30	0.474
		23	0.458		

علاقة درجة المجال بالمجالات الأخرى

تم إيجاد الترابطات الداخلية بين كل مجال والمجالات الأخرى من المقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون وكانت جميع معاملات الارتباط دالة لدى مقارنتها بالقيمة الجدولية (0.098) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (398) كما هو موضح في الجدول (6).

جدول (6) علاقة درجة المجال بالمجالات الأخرى لمقياس المرونة المعرفية

المجال	المرونة	التلقائي	التكيفي
المرونة	1		
التلقائي	0.834	1	
التكيفي	0.846	0.872	1

الخصائص القياسية السايكومترية للمقياس: تم التحقق من هذه الخصائص للمقياس الحالي بأسلوبين وعلى النحو الاتي:

1) الصدق

قامت الباحثتان باستخراج صدق المقياس باستخدام أسلوبين وهما:

- **الصدق الظاهري:** عرضت فقرات مقياس المرونة المعرفية على مجموعة من الخبراء في مجال التربية وعلم النفس كما مر ذكره سابقا (التحليل المنطقي للفقرات).

Al-maeahy, I. Rady, A. (2019). Knowledge flexibility of students in the stage prep. *Journal Port Science Research,* 2(1), 75-92.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No1

- **صدق البناء:** بما إن المقياس مصمما لقياس المرونة المعرفية لذا توجب التحقق من اختيار فقرات هذا المتغير أسلوب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية على المقياس، وتوفر هذه الطريقة معياراً محكياً يمكن الاعتماد عليه في إيجاد العلاقة بين درجات الأفراد لكل فقرة والدرجات الكلية على المقياس، ومعامل الارتباط هذا يشير إلى قدرة الفقرة على قياس المفهوم الذي تقيسه الدرجة الكلية وقد تحققت الباحثتان من ذلك.

2) الثبات: قامت الباحثتان بحساب ثبات المقياس بطريقتين هما:

- **طريقة إعادة الاختبار:** تم حساب الثبات بهذه الطريقة بعد إعادة تطبيق المقياس على العينة نفسها البالغ عددها (20) طالباً وطالبة من طلبة إعدادية (النور) للبنين وإعدادية (الشيماء) للبنات بعد (17) يوما من التطبيق الأول. وبعد الانتهاء من التطبيق الأول والثاني وتحليل الإجابات وحساب الدرجات استعملت الباحثتان معامل ارتباط بيرسون، فكانت درجة ثبات المقياس (0.79) وهو مؤشر يدل على ثبات جيد للمقياس.
- **طريقة الفا كرونباج للاتساق الداخلي:** لحساب الثبات بهذه الطريقة تم تطبيق معادلة الفا كرونباج (Alpha Cronback formula) للاتساق الداخلي. وقد بلغ ثبات المقياس (0.83) وتعد هذه القيمة مؤشرا جيدا على ثبات المقياس.

وصف المقياس بصيغته النهائية: يتألف المقياس بصيغته النهائية من (30) فقرة، وبذلك تتراوح اعلى درجة كلية للمقياس (120) درجة واقل درجة للمقياس (30) وبمتوسط فرضي مقداره (75) درجة كما جاء في (ملحق2)

الوسائل الإحصائية: التي تم استعمالها في التحليل الاحصائي هي:

معامل ارتباط بيرسون، معادلة الفا كرونباج، الاختبار التائي لعينة واحدة، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين

تم معالجة بعض البيانات الاحصائية بواسطة الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

3. التحليل وعرض النتائج

النتائج التي توصل إليها البحث على وفق أهدافه ومناقشة وتفسير تلك النتائج في ضوء الإطار النظري المعتمد في هذا البحث، ومن ثم الخروج بتوصيات ومقترحات في ضوء تلك النتائج وكما يلي:

الهدف الأول التعرف على المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية.

لتحقيق هذا الهدف تم تطبيق مقياس المرونة المعرفية على عينة الطلبة والبالغ عددهم (400) طالبا وطالبة وقد أظهرت نتائج البحث ان متوسط درجاتهم على المقياس بلغ (108،468) درجة وبانحراف معياري مقداره (17،346) درجة بينما كان المتوسط الفرضي للمقياس (75) درجة وباستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة ظهر ان القيمة التائية المحسوبة كانت (38،602) درجة وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (1,96) وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (399) ،وهذا يدل على إن طلبة المرحلة الإعدادية لديهم مرونة معرفية والجدول(7) يوضح ذلك.

المياحي، ايمان ناظم. راضي، افـــراح طعمـــة. (2019). المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية. *Journal Port Science Research*، 2(1) ، 75-92.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No:1

جدول (7) القيمة التائية لدلالة المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
400	108،468	17،346	75	38،602	1,96	0,05

الجدول أعلاه يدل على أن عينة البحث لديها مرونة معرفية، وتشير هذه النتيجة الى الطرق التي يتبعها الطلبة الصف السادس عند التعرض الى مواقف مختلفة فالكثير منهم يعمل على تكييف استجاباتهم تبعاً للمواقف التي يوجدون فيها ، أي أنهم يمتلكون القدرة على تغيير وتعديل الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمونها في مواجهة المواقف والظروف الطارئة وإنهم يستطيعون تعديل الأبنية المعرفية تبعا للأحداث والمثيرات الموجودة في الموقف نفسه ويأتي ذلك وفقاً لنظرية المرونة المعرفية (سبيرو وزملائه) التي ترى بأن المعرفة التي سوف تستخدم بطرق متنوعة ومتعددة يجب أن تنظم وتعلم، وهو ما تسعى إليه هذه النظرية عن طريق حل المشكلات المرتبطة باكتساب المعارف المتقدمة، كما تسعى إلى إن لا يتوقف تفكير الفرد على المراحل الدنيا من اكتساب المعارف والتي تتمثل في قدرة الفرد المتعلم على تذكر ما تعلمه والتعرف عليه، أي تتمثل قدرة الفرد المتعلم على الفهم العميق لما تعلمه، وقدرته على تطبيق ما تعلمه بمرونة في مواقف مختلفة في المراحل المتقدمة من التفكير، ويشير ذلك إلى تطور قدرة الطلبة بالنظر إلى حل المشكلات من زوايا مختلفة مع الأخذ بالاعتبار البدائل المتعددة للمواقف الحياتية قبل اتخاذ القرار والتفكير بأكثر من طريقة لحل المشكلات مع ترتيب الأولويات في الموقف وادراك للمواقف الصعبة والتدريب على القدرة من اجل السيطرة على المواقف والمشكلات الصعبة، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة (بقيعي 2013) ودراسة (وحيد 2017).

الهدف الثاني

الفرق في المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية تبعا لمتغير الجنس (ذكور- إناث).

بلغ متوسط درجات عينة الذكور البالغ عددها (200) طالبا على مقياس المرونة المعرفية (107،267) درجة وبانحراف معياري مقداره (18،407) درجة. اما متوسط درجات عينة الإناث البالغ عددها (200) طالبة على مقياس المرونة المعرفية (106،948) درجة وبانحراف معياري مقداره (19،324) درجة، ولمعرفة دلالة الفرق بينهما تم استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين فظهر ان القيمة التائية المحسوبة (0،053) درجة وهي اقل من القيمة التائية الجدولية (1،96) عند مستوى دلاله (5،،.) ودرجة حرية (198) اي ان الفرق غير دال إحصائيا، بين الجنسين في المرونة المعرفية والجدول (8) يوضح ذلك.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No1

جدول (8) القيمة التائية لدلالة الفروق لمقياس المرونة المعرفية لمتغير الجنس (الذكور-الاناث)

العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
الذكور	200	107،267	18،407	0،053	1،96	غير داله
الإناث	200	106،948	19،324			

يبين من الجدول أعلاه رقم (8) انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حسب متغيري الجنس إي انه كلاهما يتمتعان بمرونة معرفية في التفكير ببعديها فالمرونة المعرفية ظهرت كأحد المتغيرات في شخصية طلبة المرحلة الإعدادية من الصف السادس من خلال قدرتهم على التعامل مع المواقف أو الضغوطات او المشكلات التي تواجههم بطريقة ناجحة والحفاظ على التوازن المعرفي وهذا ما يتمتع به كلا الجنسين (ذكور وإناث) على حداً سواء وهو خلاف ما توصلت إليه دراسة (وحيد) 2017 ودراسة (فاضل 2015).

4. الاستنتاجات

بعد عرض النتائج التي توصل إليها البحث ومناقشتها في ضوء أهداف البحث، نستنتج الاتي:

1) إن عينة البحث تتمتع بقدر من المرونة المعرفية وبدلالة إحصائية.
2) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة المعرفية عند الطلبة حسب متغيري الجنس

5. التوصيات

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الباحثتان فأنها توصي بالآتي: -

1) توظيف وتفعيل مكونات المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية لما لها من مردود ايجابي على جوانب متعددة سواء كانت معرفية أو شخصية.
2) الاهتمام بتنمية المرونة المعرفية لدى المتعلمين في جميع المراحل التعليمية.
3) الاهتمام بتفعيل مبادئ نظرية المرونة المعرفية في إحداث عمليتي التعليم والتعلم في جميع المقررات التعليمية في المراحل التعليمة المختلفة.

المقترحات

في ضوء نتائج البحث الحالي تقترح الباحثتان الآتي: -

1) إجراء دراسة تتناول المرونة المعرفية وعلاقتها بالتنظيم الذاتي.
2) إجراء دراسة عن تأثير تنمية المرونة المعرفية على التحصيل الدراسي لدى المتعلمين ولمراحل تعليمية مختلفة.
3) أجراء دراسة تتناول المرونة المعرفية وعلاقتها بقلق المستقبل لدى الطلبة ولمراحل مختلفة.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No:1

References

[1] Al-Pourini, E. S. and Al-Raggad, H.K. and Al-Rabaddi, W.M. th. (2017). The level of Cognitive flexibility among Princess Alia College in students in Jordan of some variables. Saudi Journal of Special Education. 1 (3). https://www.researchgate.net/publication/320858262_mstwy_almrwnt_almrfyt_ldy_talbat_klyt_alamyrt_alyt_aljamyt_fy_alardn_fy_dw_bd_almtghyrat

[2] Al-Kubaisi, W, M. (1989) <الأسلوب المعرفي (التصلب - المرونة) وعلاقته بحل المشكلات>. Doctoral Thesis, University of Baghdad, Faculty of Education, Iraq. http://thesis.mandumah.com/Record/123508/Details

[3] Al-Mohsen, S. A and Ahmed, A. F. (2016). < المرونة المعرفية وعلاقتها بالتطرف الفكري لدى طلبة جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز >. Scientific Journal of the Faculty of Education - Assiut University 1(32),110-140. https://platform.almanhal.com/details/article/110549

[4] Schooler, J. W. (2011, March). Introspecting in the Spirit of William James: Comment on Fox, Ericsson, and Best (2011). *Psychological Bulletin*. https://doi.org/10.1037/a0022390

[5] Jarwan, F. A. (2010). <تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات >. Jordan: Dar Al Fikr Publishers & Distributors. https://up.top4top.net/downloadf-11p1vp1-pdf.html

[6] Deák, G. O. (2004). The Development of Cognitive Flexibility and Language Abilities. *Advances in Child Development and Behavior*. https://doi.org/10.1016/S0065-2407(03)31007-9

[7] Cañ, J. J., Antoli, A., Fajardo, I., & Salmerón, L. (2005). Cognitive inflexibility and the development and use of strategies for solving complex dynamic problems: Effects of different types of training. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, *6*(1), 95–108. https://doi.org/10.1080/14639220512331311599

[8] Spiro, R., Coulson, R., Feltovich, P., & Anderson, D. (2013). Cognitive Flexibility Theory: Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains. In *Theoretical Models and Processes of Reading* (pp. 544–557). International Reading Association. https://doi.org/10.1598/0710.22

[9] Robbins, S. B., Le, H., Davis, D., Lauver, K., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do Psychosocial and Study Skill Factors Predict College Outcomes? A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, *130*(2), 261–288. https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.261

[10] Iraqi laws and legislation. (1977). <نظام المدارس الثانوية رقم (2) لسنة 1977 >. Retrieved on 12 July 2019. http://wiki.dorar-aliraq.net/iraqilaws/law/7129.html

[11] Young, K.S. (1996) Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. The 104th Annual Meeting of the American Psychological Association, 11 August 1996, Toronto.http://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=909084

[12] Graddy, D. B. (2004). Mapping the Components of Finance Cases Using the Cognitive Flexibility Model. *Journal of Economics and Finance Education*, *3*(1), 1–20. https://www.researchgate.net/publication/255576556_Mapping_the_Components_of_Finance_Cases_Using_the_Cognitive_Flexibility_Model

[13] Elfiel, H. (2014). The Relative Contribution of the Deep and Surface Learning Strategies in the Prediction of Cognitive Flexibility, Psychological and Cognitive Engagement among the Students of Preparatory Stage. Egypt: Distribution of the Anglo Library. Journal of the Egyptian Society for Psychological Studies, 42 (1), pp. 257-334. https://www.academia.edu/attachments/57651670/download_file?st=MTU2MjkyMzY0MSwzNy4yMzcuODAuOTEsMTE1ODM3NjU3&s=swp-toolbar&ct=MTU2MjkyMzY0MywxNTYyOTIzNjQ3LDExNTgzNzY1Nw==

[14] Elfiel, H. (2015). <المقررات الالكترونية المرنة معرفيا >. Cairo: The Anglo-Egyptian Library. https://www.slideshare.net/helmyelfiel/ss-40354332

[15] Jonassen, D. H., Ambruso, D. R., & Olesen, J. (1992). Designing a hypertext on transfusion medicine using cognitive flexibility theory. *Jl. of Ecucational Multimedia and Hypermedia*, *1*, 309–322. https://www.mendeley.com/catalogue/designing-hypertext-transfusion-medicine-using-cognitive-flexibility-theory/

[16] Klohnen, E. C., Vandewater, E. A., & Young, A. (1996). Negotiating the middle years: Ego-resiliency and successful midlife adjustment in women. *Psychology and Aging*, *11*(3), 431–442. https://doi.org/10.1037/0882-7974.11.3.431

[17] Heath, S., Higgs, J., & Ambruso, D. R. (2012). Evidence of Knowledge Acquisition in a Cognitive Flexibility-Based Computer Learning Environment. Medical Education Online, 13(1), 4485. https://doi.org/10.3402/meo.v13i.4485

[18] Rose, A. (2011). Restorative environments' influence on cognitive flexibility in developing adults. https://www.semanticscholar.org/paper/Restorative-environments'-influence-on-cognitive-in-Rose/41f9c0d659c7fd3640acd75e9fe1bf69ff95d6e1

[19] Baqiei, A. N. (2013). Metamemory and cognitive flexibility among first-year university students. Journal of Educational and Psychological Sciences, 14, pp. 329-358. http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=86161

[20] Fadel, B. H. (2015). Metacreative and innovation motivation and cognitive flexibility when creative students and non-creative in middle school:comparative study (Thesis Dissertation). Faculty of Education, Ibn Rushd. Iraq. Baghdad. http://search.shamaa.org/fullrecord?ID=114052

[21] Wahid, M. F, (2017). *MASTERY MOTIVATION AND ITS RELATION WITH THE COGNITIONAL FLEXIBILITY FOR UNIVERSITY STUDENTS*. (Master Thesis). University of Qadisiyah, Faculty of Education. https://cutt.ly/oOj6Rn

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No:1

الملاحق

ملحق رقم (1)

مقياس المرونة المعرفية بصيغته النهائية

عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة

بين يديك مجموعة من الفقرات الرجاء قراءتها بتمعن ثم ضع علامة (صح) إمام البديل الذي تعتقد انه ينطبق عليك لكل فقرة علما انه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ولا داع لذكر الاسم قبل البدء بالإجابة عن الفقرات اذكر المعلومات التالية:

الجنس:

الصف: **الفرع:**

ت	الفقرات	تنطبق على دائما	تنطبق على غالبا	تنطبق على احيانا	لا تنطبق على ابدا
1	أسعى لحل المشكلة من خلال وضع خيارات متعددة لحصول على أكبر قدر من الافكار				
2	أستثمر خبراتي السابقة في حل المشكلات التي توجهني				
	أفضل طريقة واحدة للتعامل مع المواقف الصعبة				
4	أحاول الوصول الى انسب الحلول لأي مشكلة قد توجهني				
5	أفقد السيطرة على المواقف الصعبة				
6	يمكنني تغير أفكاري حول المشكلة التي توجهني				
7	أنظر الى المواقف الصعبة من عدة زوايا من اجل الحصول على حلها				
8	أطمح للحصول على حل نهائي للمشكلة				
9	أتعمق في تطويع الافكار تجاه المشكلة التي تصادفني				
10	أتقبل اراء الاخرين عندما اتناقش حول موضوع ما				
11	أتوسع في قراءاتي ومعطياتي لغرض تغير اتجاهاتي نحو موضوع ما بشكل ايجابي				
12	اعمل على انتاخ أفكار متنوعة والتي تناسب الموقف مما يساعدني على تجنب التشدد الفكري				
13	أحاول التغلب على المواقف الصعبة من خلال التأقلم معها				
14	أفكر كثيرا وبطرق مختلفة عندما أتعرض لموقف صعب				
15	أضع خيارات متعددة من خلال تجزئة المشكلة الى عناصرها البسيطة				
16	أحاول إيجاد عدة بدائل لحل للمشكلة				
17	أواجه مشكلة في المواقف الصعبة التي تتطلب اتخاذ القرارات				

Al-maeahy, I. Rady, A. (2019). Knowledge flexibility of students in the stage prep. *Journal Port Science Research,* 2(1), 75-92.

j. port. sci. res.
ISSN: 2616-7441 (Online)
ISSN: 2616-6232 (Print)
ISSN: 2616-7220 (USB)
INTERNATIONAL IDENTIFIER FOR SERIALS
Journal port Science Research
Available online www.jport.co
Volume: 2, No1

18	أتمعن جيدا عند قراءتي لنص ما				
19	لدي قدرة في التأقلم مع الفشل والإحباط في المواقف				
20	أسعى الى الحلول الغير مألوفة حتى لا أتمسك برأيي تجاه موقف ما				
21	أعمل على عدم التمسك بتفكير واحد للوصول الى سرعة البديهية في التفكير				
22	أظن انه كلما كان هناك تنوعه بالتفكير أدى الى ايجاد حلول مثمرة				
23	أصر على الاطلاع على كل المعلومات المرتبطة بالسلوك للمعرفة الأسباب				
24	اعمل على الاستفادة من خبراتي بصياغة افكار جديدة للمواجهة المشكلة				
25	أتوقف عن التفكير عند التعرض الى المواقف الصعبة				
26	لدي القدرة والمهارة التي تمكنني من حل المشاكل التي توجهني				
27	عندما أخفق في حل مشكلة ما احاول معرفة سبب الاخفاق بمراجعة محاولاتي السابقة				
28	قبل استجابتي لأي موقف اضع عدة خيارات متعددة لأي موقف صعب				
29	أتمسك برائيي مهما كانت الظروف				
30	لي القدرة على ربط الافكار الغير مألوفة لحل المشكلات التي توجهني				

المياحي، ايمان ناظم. راضي، افـــراح طعمـــة. (2019). المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية. *Journal Port Science Research*، 2(1)، 75-92.