Volume (25), No. (3A) - (September)/(2025)

Academic Adjustment and its Relationship to Cognitive -Flexibility Among Tenth Grade Students in the Lewa Al Jamaa

التكيف الأكاديمي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر في مدارس لواء الجامعة

هيا حمامره
الباحث نفسه
haya.hn9311@gmail.com

*(Corresponding author) e-mail: haya.hn9311@gmail.com

الملخّص

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة ما بين التكيف الأكاديمي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر في مدارس لواء الجامعة.
تكون مجتمع الدراسة من طالبات الصف العاشر المنتظمات في المدارس الحكومية في لواء الجامعة، أما عينة الدراسة تكونت من (357) طالبة في المدارس حكومية، وتم اختيارهن بطريقة العينة المتيسرة، ولتحقيق أغراض الدراسة تم استخدام مقياس التكيف الأكاديمي من إعداد العبد الات (2008) في الأردن، ومقياس المرونة المعرفية من إعداد الصوالحة (2018)، ويتمتع كلا المقياسين بالخصائص السيكومترية المناسبة لهذا الموضوع.
أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي للتكيف الأكاديمي لدى طالبات الصف العاشر بلغ (3.09) وبالانحراف المعياري بلغ (0.598) وبالتالي كانت درجة التكيف الأكاديمي " متوسطة"، وبلغ المتوسط الحسابي للمرونة المعرفية ككل (3.10) بالانحراف معياري (0.536) وبالتالي كانت درجة المرونة المعرفية " متوسطة"، وكما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (=0.05) ما بين التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.950).
الكلمات الدالة: التكيف الأكاديمي، المرونة المعرفية، طالبات الصف العاشر.

ABSTRACT

The Study aimed to identify the relationship between academic adjustment and its relationship to cognitive flexibility among tenth grade female students in the Lewa Al-Jamaa.The structure of the study consisted of tenth grade students attending government schools in Lewa Al-Jamaa., while the study sample consisted of (357) female students in government schools , and they were selected by the available sampling method , to achieve the purposes of the study was used the academic adjustment scale prepared by Al-Abdalalat (2008) in Jordan and Cognitive Flexibility Scale prepared by Al-Sawalha (2018), and both scales have the appropriate psychometric properties for this topic.
The results showed that the arithmetic average of academic adjustment for tenth grade students was (3.09) and with a standard deviation of (0.598), and therefore the degree of academic adjustment was "medium", And the arithmetic average of cognitive flexibility as a whole was (3.10) with a standard deviation of (0.536) and therefore the degree of cognitive flexibility was "medium".The results also showed the existence of a direct statistically significant correlation at the significance level (= 0.05) between academic adaptation and cognitive flexibility, where the Pearson correlation coefficient reached (0.950).Keywords: academic adjustment, cognitive flexibility, tenth grade students.

Article history:

Submission Date: 04/02/2025

Reviewing Date: 08/04/2025

Revision Date: 04/08/2025

Acceptance Date: 22/07/2025

Publishing Date: 03/09/2025

DOI: 10.6520/g5wnk561

Keywords:

Funding:

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Competing interest:

No competing interests exist.

Cite as:

AdjustmentAcademic(2025).o,حمامره and its Relationship to Cognitive Flexibility Among Tenth Grade Students in the Lewa Al-Jamaa . Jersah for Research and Studies 25 (3A). https://doi.org/10.6520/g5wnk561.

© The authors (2025). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY NC), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. for commercial re-use, please contact admin@jpu.edu.jo.

التكيف الأكاديمي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر في مدارس لواء الجامعة

الباحثة

هيا ناجح حمامره

ماجستير علم نفس تربوي / تعلم ونمو

الهيئة الخيرية الأردنية الهاشمية

عمان- الأردن

haya.hn9311@gmail.com

التكيف الأكاديمي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر في مدارس لواء الجامعة

ملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة ما بين التكيف الأكاديمي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر في مدارس لواء الجامعة، تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، تكون مجتمع الدراسة من طالبات الصف العاشر المنتظمات في المدارس الحكومية في لواء الجامعة، أما عينة الدراسة تكونت من (357) طالبة في المدارس حكومية، وتم اختيارهن بطريقة العينة المتيسرة، ولتحقيق أغراض الدراسة تم استخدام مقياس التكيف الأكاديمي من إعداد العبدالات (2008) في الأردن، ومقياس المرونة المعرفية من إعداد الصوالحة (2018)، ويتمتع كلا المقياسين بالخصائص السيكومترية المناسبة لهذا الموضوع.

أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي للتكيف الأكاديمي لدى طالبات الصف العاشر بلغ (3.09) وبالانحراف المعياري بلغ (0.598) وبالتالي كانت درجة التكيف الأكاديمي "متوسطة"، وبلغ المتوسط الحسابي للمرونة المعرفية ككل (3.10) بالانحراف معياري (0.536 (وبالتالي كانت درجة المرونة المعرفية "متوسطة"، وكما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α =0.05) ما بين التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.950).

الكلمات الدالة: التكيف الأكاديمي، المرونة المعرفية، طالبات الصف العاشر.

Academic Adjustment and its Relationship to Cognitive Flexibility Among Tenth Grade Students in the Lewa'a Al-Jamaa

Abstract

The Study aimed to identify the relationship between academic adjustment and its relationship to cognitive flexibility among tenth grade female students in the Lewa'a Al-Jamaa. A descriptive correlational approach was used, the structure of the study consisted of tenth grade students attending government schools in Lewa'a Al-Jamaa, while the study sample consisted of (357) female students in government schools, and they were selected by the available sampling method, to achieve the purposes of the study was used the academic adjustment scale prepared by Al-Abdalalat (2008) in Jordan and Cognitive Flexibility Scale prepared by Al-Sawalha (2018), and both scales have the appropriate psychometric properties for this topic.

The results showed that the arithmetic average of academic adjustment for tenth grade students was (3.09) and with a standard deviation of (0.598), and therefore the degree of academic adjustment was "medium", and the arithmetic average of cognitive flexibility as a whole was (3.10) with a standard deviation of (0.536) and therefore the degree of cognitive flexibility was "medium".

The results also showed the existence of a direct statistically significant correlation at the significance level (α = 0.05) between academic adaptation and cognitive flexibility, where the Pearson correlation coefficient reached (0.950).

Keywords: Academic adjustment, Cognitive flexibility, Tenth grade students.

المقدمة:

تمر طالبات الصف العاشر بمرحلة انتقالية صعبة خلال هذه الفترة العمرية، فتحدث فيها تقلبات نفسية وجسمية اجتماعية وانفعالية، فهذه هي مرحلة المراهقة التي تحتاج فيها الفتيات إلى الرعاية والاهتمام والاستقرار في البيئة المدرسية، ويستعدى ذلك أن توفر البيئة المدرسية الدعم لتحقيق الأهداف وإشباع حاجات الطالبات وتوفير المحفزات والظروف والأساليب التربوية المناسبة التي تساعد الطالبات على التكيف اجتماعيا وأكاديمياً في المدارس.

إن موضوع التكيف يحتل جانباً مهماً وخاصة التكيف الأكاديمي، بحيث اهتم فيه العديد من الباحثين التربويين والعديد من النظريات التربوية في علم النفس. ويلاحظ وجود عدة أنماط من التكيف، تتمثل في التكيف البيئي، والتكيف الاجتماعي والثقافي، والتكيف النفسي، والتكيف الأكاديمي[1]، ويعد التكيف الأكاديمي من أنواع التكيف التي تتعلق بالطلبة في جميع المراحل الدراسية، والذي يقوم على تفاعل الفرد مع المحيطين به في البيئة المدرسية معرفي[2].

وأكد (بريك، والسيد، 2018) أن التكيف الأكاديمي من المتطلبات الأساسية للنجاح والاستمرار في الدراسة وخاصة أن التكيف مع الحياة الدراسية يعد مؤشراً على التكيف العام لدى الطلبة، أما عدم التكيف فيدل على أن هناك حاجات غير مشبعة لدى الطلبة داخل البيئة الدراسية مما يؤدي إلى تدني الأداء أثناء فترة التعلم وما بعدها[3]، ووضح المجالي، وجروان أن تكيف الطلبة مع البيئة الدراسية وشعورهم بالرضا والارتياح يمكن أن ينعكس على ادائهم ومدى استعدادهم لتقبل الاتجاهات والقيم التي تعمل المؤسسات التربوية على توفيرها[4].

وقد عرف نصار، ويعقوب التكيف الأكاديمي على أنه: نتاج أساسي لتفاعل الفرد مع المواقف التربوية وقدرته على التخطيط وإيجاد الممارسات المساعدة في التحصيل الدراسي والتعامل مع المدرسين والزملاء جيداً[5].

ويشير ليران وميلر إلى أن التكيف الأكاديمي يتكون من أربعة أبعاد، هي: الأداء الأكاديمي: ويشير إلى المدى الذي يحقق عنده الطلبة أهدافهم الأكاديمية، والتكيف الاجتماعي: يشير إلى قدرة الطلبة على إقامة وتطوير روابط اجتماعية مع الآخرين في سياق البيئة الأكاديمية، والتكيف الانفعالي: ويشير إلى الظروف النفسية والجسدية لدى الطلبة، ومدى إدراكهم وقدرتهم على مواجهة القلق والتوتر الناتج عنها، وأخيراً البيئة الأكاديمية: ويشير إلى جميع العناصر المحيطة بالطلبة في بيئة التعلم؛ من علاقات، وتجهيزات مادية، وخدمات[6].

إن التكيف الأكاديمي يرتبط بموضوع المرونة المعرفية حيث أنه يساهم بدرجة كبيرة في تغيير تفكير الطلبة، وأيضاً في مواءمة الطلبة مع البيئة المدرسية، وينعكس ذلك على قدرتهم في حل العديد من المشكلات المعرفية والأكاديمية والتحصيلية والاجتماعية، وقدرتهم على التكيف مع الظروف الجديدة واتخاذ القرارات الملائمة في الظروف الراهنة لديهم.

يعتبر موضوع المرونة المعرفية من المواضيع الحديثة التي بدأ البحث فيها مؤخراً في ميدان علم النفس المعرفي[7]، وتعد المرونة المعرفية من أهم المميزات العقلية التي يجب دراستها عند الأفراد، حيث تتضمن قدرة الفرد على بناء وتعديل التمثيلات العقلية الخاصة به، وإنتاج استجابات تتوائم مع المواقف الجديدة[8].

إن المرونة المعرفية من الخصائص النفسية الإيجابية التي تمكن الفرد من حل المشكلات بشكل فاعل، وتتصف أيضا بالقدرة على التكيف الإيجابي مع المتطلبات الموقفية للمشكلة قيد الحل[9]. وتبرز أهمية المرونة المعرفية كوظيفة ذهنية أدائية تساعد الفرد على تغيير وتنويع طرق التعامل العقلي مع الأمور بحسب طبيعتها، بتحليل صعوباتها إلى عوامل يمكن الإحاطة بها والاستفادة منها في إيجاد الحلول[10].

وقد عرفها سبايرو[11] بأنها: القدرة على إعادة بناء المعرفة بعدة طرق وبشكل تلقائي وتكيف الاستجابات للمتغيرات المختلفة التي يتطلبها الموقف. ويرى كلاً من الزق، والعساف أن المرونة المعرفية تلعب دوراً حيوياً في تحديد معالم شخصية الطالب، وتساعده في مواجهة المواقف الحياتية بشكل عام، والمواقف الأكاديمية بشكل خاص، من خلال إكسابه مستوى من الوعي يمكنه من مراقبة تفكيره والتحكم به، وتوجيه سلوكه، وضبط انفعالاته، وإظهار قدراته وإمكانياته، وكيفية تعامله وأداؤه وتكيفه في تلك المواقف، بالإضافة إلى إكسابه بعض الكفاءات والمهارات المختلفة، والتي تساعده في التواصل، ونقل أفكاره ومشاعره وخبراته من وإلى الآخرين، والتعامل مع البيئة المحيطة به[12].

وكما نلاحظ أن الطلبة الذين يتمتعون بالمرونة المعرفية يغيرون من تفكيرهم ووجهات نظرهم، ويقومون على تفسير الأفكار والمعلومات والتحكم بها، ويعملون أيضاً على تحليل المواقف التي تتعلق بهم وبغيرهم، وتساعد المرونة المعرفية أيضاً على تحقيق مستوى عال وفاعل من التكيف الأكاديمي، من خلال تحقيق الانتباه والتركيز وتحقيق الاستجابة المناسبة في الموقف والخبرة الأكاديمية التي يمر بها الطلبة في المدرسة، ونظراً لأهمية موضوعي التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية قمت بعمل هذه الدراسة لقلة الأبحاث المتعلقة بهذا المجال وفقاً لعلم الباحثة.

مشكلة الدراسة:

لاحظت الباحثة أثناء لقائها مع طالبات الصف العاشر وجود مجموعة من المشكلات والصعوبات الأكاديمية والمعرفية والتحصيلية، التي ساهمت بشكل كبير في إعاقة تطورهن وتحقيق أهدافهن الحالية والمستقبلية. ومن هذه المشكلات مشكلة التكيف الأكاديمي التي من الممكن أن نعزو أسبابها إلى عدة أسباب منها: طبيعة العلاقات الاجتماعية بين الطالبات، وعدم الانسجام ما بين الطالبات، افتقارهن للخبرة والمعرفة والمهارات الحياتية والأكاديمية، والجمود الفكري والأكاديمي، والنمطية في العملية التعليمية. وأيضاً مشكلة المرونة المعرفية التي من الممكن أن نعزو أسبابها إلى عدم قدرة الطالبات بالسيطرة على أفعالهن، وعلى عدم القيام باستجابات مناسبة والتعامل مع المواقف الجديدة بشكل ملائم، وأيضاً عدم قدرتهن على إنتاج أفكار خارجة عن المألوف.

وعليه سعت الباحثة لإجراء هذه الدراسة، للتمكن من مساعدة الطالبات للوصول لتكيف أكـاديمي ومرونة معرفية أفضل. من خلال إرشادهن وتوجيههن بشكل مناسب من قبل الإدارة المدرسية، وتوفير العديد من الأنشطة المدرسية والبرامج التعليمية والتربوية الحديثة، وإشراكهن في العديد من الأنشطة اللامنهجية لتعزيز دور ورأي الطالبات لتحقيق بيئة مناسبة للوصول للتكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية.

وتتمثل المشكلة في الإجابة عن الأسئلة التالية

1- ما مستوى التكيف الأكاديمي لدى طالبات الصف العاشر؟
2- ما مستوى المرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر؟
3- هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) بين التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر؟

هدف الدراسة:

1- تساهم الدراسة في التعرف على مستوى التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر.
2- تساهم الدراسة في التعرف على مستوى المرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر.
3- تساهم هذه الدراسة في التعرف على العلاقة الارتباطية ما بين التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذا البحث النظرية، من خلال ما يقدمه من الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بالتكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر في لواء الجامعة. وأيضاً لما تقدمه من تطبيقات من شأنها أن تساعد الطالبات لزيادة التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية لديهن، من خلال توفير أدوات ذات الخصائص السيكومترية المناسبة ليتم الاستفادة منها في مجال البحث او في مجال التطبيق في البيئة الأردنية.

وتأتي أهمية البحث العملية بسبب حاجة المؤسسات التربوية والتعليمية إلى معرفة العلاقة بين مستوى التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر، ولحاجة التربويين إلى وجود مرجع يهتم بموضوعي التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر، ولحاجة المؤسسات التربوية إلى قاعدة بيانات واضحة عن التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر، وبسبب الحاجة إلى إيجاد بعض الحلول التي من شأنها أن تحسن التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر في المدارس، وللحاجة الماسة إلى وجود بحث ميداني قريب من الواقع الحالي لفئة تحتاج للرعاية والاهتمام في المجالين موضع الدراسة.

حدود الدراسة ومحدداتها:

تتحدد حدود الدراسة في التالي:

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2021/2022).

الحدود المكانية: المدارس الحكومية في لواء الجامعة.

الحدود البشرية: طالبات الصف العاشر في المدارس الحكومية في لواء الجامعة.

وتتمثل محددات الدراسة بمدى استجابة عينة الدراسة على أدوات الدراسة، وما تتمتع بها أداتا الدراسة وهما التكيف الأكاديمي، والمرونة المعرفية من خصائص سيكومترية متعلقة بصدقهما وثباتهما.

مصطلحات الدراسة:

أولاً: التكيف الأكاديمي Academic Adjustment:

- أنه جانب من جوانب التكيف العام للفرد الذي يمكن أن يؤثر بشكل كبير على صحة الفرد النفسية، وهو نتاج أساسي لتفاعل الفرد مع المواقف التربوية[13].

ثانياً: المرونة المعرفية Cognitive Flexibility:

- هي قدرة الفرد على الانتقال بين خياراته المعرفية مما يتناسب ومتطلبات الموقف والتعامل معه من خلال خيارات وأفكار جديدة وفاعلة[14].

ثالثاً: طالبات الصف العاشر:

هُنَّ الطالبات اللواتي يدرسن في الصف العاشر من المرحلة الأساسية المنتظمين في الدراسة بالمدارس الحكومية والخاصة في لواء الجامعة وتتراوح أعمارهن بين (15-16) عاماً لعام الدراسي 2020/2021.

الدراسات السابقة:

تم التطرق إلى محاور الدراسة من خلال استعراض الدراسات السابقة من الأقدم إلى الأحدث كما يلي:

المحور الأول: التكيف الأكاديمي

دراسة Adhiambo, W; Odwar A. & Mildred, A. (2011) التي هدفت إلى دراسة العلاقة بين مستويات التكيف الأكاديمي والتحصيل لدى طلاب المدارس الثانوية، التي استهدفت عينة مكونة من (450) طالب من مدارس ثانوية كينية، وتم استخدام مقياس التكيف الأكاديمي ومقياس المشاركة المدرسية ومقياس الرضا عن المدرسة، وكما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين مستوى التحصيل الدراسي والتكيف الأكاديمي.

دراسة حمادنة، شهاب (2015)،- التي هدفت إلى التعرف على مستوى التكيف الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في منطقة بني كنانة، والكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات عينة الدراسة في التكيف الأكاديمي التي تعزى إلى متغيرات الدراسة، التي استهدفت عينة مكونة

من (280) من طالب وطالبة، وتم استخدام مقياس التكيف الأكاديمي، كما أشارت النتائج إلى ارتفاع مستوى التكيف الأكاديمي لدى عينة الدراسة، وكما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات عينة الدراسة في التكيف الأكاديمي تعزى لمتغيري التحصيل الدراسي ومتغير الجنس.

دراسة العمري، نادية (2017)،- التي هدفت إلى دراسة التكيف الأكاديمي وعلاقته بالدافعية للإنجاز لدى طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، التي استهدفت عينة مكونة من (102) طالبة، وتم استخدام مقياس التكيف الأكاديمي ومقياس دافعية الإنجاز، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى التكيف الأكاديمي لعينة الدراسة جاء بدرجة كبيرة، وأن هناك علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التكيف الأكاديمي ودافعية الإنجاز لعينة الدراسة.

دراسة Engels, M. C.,Pakarinen, E., Lerkkanen, M-K., & Verschueren, K. (2019) التي هدفت إلى دراسة التكيف الأكاديمي والعاطفي للطلبة أثناء الانتقال من المدرسة الابتدائية إلى المدرسة الثانوية، التي استهدفت عينة مكونة من (356) من المراهقين من الصف السابع حتى الصف التاسع، وتم استخدام مقياس لإنجازات الطلبة (مقياس اعتيادي لتسجيل العلامات، استبيان حول حالة الاحتراق والارتباطات المعرفية والسلوكية للطلبة، كما أشارت النتائج إلى وجود العديد من مؤشرات التكيف الأكاديمي والعاطفي أثناء الانتقال من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الثانوية.

المحور الثاني: المرونة المعرفية

دراسة(2014) Lin, W., tsai, P., Lin h & chen, H. التي هدفت إلى التعرف على مستوى المرونة المعرفية لدى عينة من الطلبة، والتعرف على الدور التوسطي للمرونة المعرفية في العلاقة ما بين الانفعالات والأداء الإبداعي لدى الطلبة، التي استهدفت عينة مكونة من (120) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية في مدينة تايبيه الثانوية، وتم استخدام ثلاث مقاييس مطورة أولاً مقياس المرونة المعرفية ومقياس الخصائص الانفعالية ومقياس الأداء الإبداعي المطور من قبل الباحثين، كما أشارت النتائج إلى أن مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية كان متوسطاً، وأشارت النتائج أيضاً إلى وجود فروق داله إحصائيا في مستوى المرونة المعرفية تعزى إلى متغير الجنس لصالح الذكور، وأن متغير العمر لصالح الطلبة الأكبر عمراً، وأشارت النتائج أيضاً إلى أن المرونة المعرفية تؤدي دور توسطياً مهما في العلاقة بين الخصائص الانفعالية والأداء الإبداعي لدى الطلبة.

دراسة (2015) Bakel, A., and Ulubey, E. التي هدفت دراسة العلاقة بين المرونة المعرفية واستراتيجيات التوافق، التي استهدفت عينة مكونة من (362) طالباً وطالبة من المرحلة الثانوية، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية في عدد من الدارس في مدينة أنقرة، وطبق عليهم مقياس (Martin and Rubin) للمرونة المعرفية ومقياس (Spiviro, Stark and William) لاستراتيجيات التكييف، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين ارتفاع مستوى المرونة المعرفية

واستراتيجيات التكيف الفاعلة، كما وكشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين المرونة المعرفية وبين استراتيجيات التجنب لدى الطلبة.

دراسة الصوالحة، وصفي؛ والرقاد، هناء (2018)، التي تهدف إلى دراسة الأمن النفسي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة الصف العاشر في محافظة البلقاء، التي استهدفت عينة مكونة من (218) طالب وطالبة، واستخدمت المنهج الوصفي الارتباطي، وطبق عليهم مقياس لتقصي الأمن النفسي ومستوى المرونة المعرفية من تطوير الباحث بعد التحقق من صدق وثبات المقاييس، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود مستوى تقدير مرتفع لمستوى المرونة المعرفية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمقياس ككل بلغ (2.404)، ووجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين الأمن النفسي والمرونة المعرفية.

دراسة العساف، هناء (2020)،- التي هدفت إلى بناء أنموذج سببي لتعرف العلاقة بين المرونة المعرفية والانهماك في التعلم والتفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الثانوية، التي استهدفت عينة مكونة من (990) طالباً وطالبة في لواء الجامعة / عمان، التي تم اختيارها بالطريقة العشوائية العنقودية، وتم استخدام مقياس المرونة المعرفية الذي أعده دينيس وفاندير وول (Dennis & Vander Wall)، ومقياس التفكير الاستدلالي من إعداد الباحثة، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى المرونة المعرفية جاء مرتفعاً على الدرجة الكلية، وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستويات المرونة المعرفية والانهماك في التعلم على الدرجة الكلية تعزى الى متغيري الجنس والصف ، وبينت نتائج قيم تحليل المسار أن النموذج السببي الأمثل يوضح توسط الانهماك في التعلم في العلاقة بين المرونة المعرفية والتفكير الاستدلالي بشكل كلي.

ولذلك تبلورت فكرة الدراسة الحالية بالتركيز على دراسة العلاقة ما بين التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية لدى الطالبات في الصف العاشر.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة يمكن أن نستخلص أن التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية ذات أهمية كبيرة لدى العديد من الباحثين، ومما يظهر أهمية الحديث عن الموضوعين بشكل أكبر في الأردن.

ومن خلال الدراسات السابقة نرى أن جميع الدراسات اعتمدت على استخدام مقياس التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية كأداة للدراسة، ونرى أن التنوع بالدراسات من حيث مضمونها وشكلها يساهم بتوضيح أهمية موضوعي التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية.

واتفقت الدراسات السابقة في موضوع التكيف الأكاديمي على استهداف الطلبة من المرحلة الثانوية، وهذه الفئة قريبة ومناسبة لتمثيل عينة الدراسة الحالية وهن طالبات الصف العاشر مثل دراسة، Adhiambo and Odwar (2011)، دراسة حمادنة (2015)، دراسة العمري (2017)، دراسة Engels and Lerkkanen (2019).

واتفقت الدراسات السابقة في موضوع المرونة المعرفية على استهداف الطلبة من المرحلة الثانوية، وهذه الفئة قريبة ومناسبة لتمثيل عينة الدراسة الحالية وهن طالبات الصف العاشر مثل دراسة Lin, Tsai, Lin And Chen (2014)، دراسة Bekel and Ulubey (2015)، ودراسة الصوالحة (2018)، دراسة العساف (2020).

وتميزت هذه الدراسة بتناول التكيف الأكاديمي، وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر في لواء الجامعة، وتميزت أيضاً بحداثتها وهذا ما يميزها عن الدراسات السابقة.

الطريقة والإجراءات:

يتضمن هذا الجزء من البحث، الحديث عن مجتمع الدراسة والعينة، ووصفاً لأداتي الدراسة، وتوضيح إجراءاتها، وتصميمها، وتحديد المعالجات الإحصائية المناسبة.

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، وذلك للتعرف على التكيف الأكاديمي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى عينة الدراسة، وذلك لملائمتها أهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة:

يتضمن مجتمع الدراسة طالبات الصف العاشر المنتظمات بالمدارس الحكومية في لواء الجامعة، والبالغ عددهن (2585) طالبة، وفقاً لما جاء به تقرير وزارة التربية والتعليم الإحصائي للعام الدراسي 2021/2022م[14].

عينة الدراسة:

وتكونت عينة الدراسة من (357) طالبة، وتم اختيارهن بطريقة العينة المتيسرة، من طالبات الصف العاشر المنتظمات في الدراسة من المدارس الحكومية في لواء الجامعة، خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2021/2022 م.

أدوات الدراسة:

أولاً: مقياس التكيف الأكاديمي

تم استخدام مقياس التكيف الأكاديمي الذي قام باعداه العبد اللات (2008) في الأردن من خلال الاعتماد على الأدب النظري والدراسات السابقة، حيث تم تصميم الاستجابة على مقياس البحث وفق تدرج ليكرت الخماسي كما يلي: بدرجة عالية جدا ولها (5) درجات، وبدرجة عالية ولها (4) درجات، وبدرجة متوسطة ولها (3) درجات، وبدرجة متدنية ولها (2) درجتان، وبدرجة متدنية ولها (1) درجة واحدة، وتمثل رقمياً (1,2,3,4,5) على التوالي للفقرات الموجبة، وعكسها للفقرات السالبة (5.4,3,2,1).

ويتمتع المقياس بدلالات صدق وثبات عاليين كما يلي:

صدق المقياس:

في مجال الصدق، أشار العبد اللات إلى أن المقياس عرض على متخصصين في علم النفس والإرشاد والتربية الخاصة، وتم اعتماد الفقرة التي حصلت على نسبة اتفاق (80%) فأكثر من المحكمين، وتضمن المقياس بصورته النهائية (25) فقرة.

ثبات المقياس:

فقد أشار (العبدللات، 2008) أنه تم التحقق من ثبات المقياس من خلال تطبيقه على عينة مكونة من (30) طالباً وطالبة من خارج أفراد العينة، من خلال استخراج دلالاته بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار، وبلغ معامل ارتباط بيرسون الذي بلغ (0.72) للمقياس، وبلغت قيمة كرونباخ - ألفا للمقياس (0.74)، وهي قيمة مقبولة لأغراض الدراسة.

وقد تم إعادة التحقق من صدق وثبات المقياس من خلال التطبيق على عينة استطلاعية مكونة من (50) طالبة في المدارس الحكومية في لواء الجامعة لتحقيق أهداف الدراسة الحالية.

صدق المقياس:

حيث قامت الباحثة باستخدام الدلالة التمييزية كمؤشر من خلال إيجاد معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد الذي تنتمي إليه.

جدول (1)

معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد الذي تنتمي إليه

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البعد
1	.827**	12	.506**	23	.422**
2	.571**	13	.680**	24	.484**
3	.714**	14	.463**	25	.575**
4	.838**	15	.881**		
5	.702**	16	.831**		
6	.777**	17	.414**		
7	.345*	18	.469**		
8	.881**	19	.486**		
9	.784**	20	.426**		
10	.429**	21	.440**		
11	.446**	22	.575**		

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05)

**دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

ثبات المقياس

لقد تم استخراج معاملات ثبات هذه الأداة بطريقتين:

1. طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest).

تم إيجاد معامل ثبات الأداة، باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار حيث تم تطبيق المقياس على (50) طالبة من خارج عينة الدراسة، وإعادة التطبيق على نفس أفراد العينة الاستطلاعية بفارق زمني أسبوعين بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للتحقق من الثبات.

2. طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)

والذي يقيس مدى جودة الفقرات ومدى التناسق في إجابات عينة الدراسة على كل فقرات الأداة، والجدول (2) يبين معاملات الثبات لأداة الدراسة.

الجدول (2)

معاملات الثبات بطريقتي الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وطريقة الإعادة

الأداة	الثبات بطريقة الإعادة	طريقة الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا
التكيف الأكاديمي	0.869	0.928

وتبين من الجدول (2) أن قيم معامل الاتساق الداخلي "كرونباخ ألفا" هي (0.928)، كما وتبين أن قيم الثبات بطريقة "الإعادة" هي (0.869). وهذه القيم دالة على الثبات وكافية لأغراض الدراسة الحالية.

ثالثاً: تصحيح المقياس

لقياس تقديرات أفراد العينة على فقرات مقياس التكيف الأكاديمي تم استخدام مقياس "ليكرت الخماسي" (بدرجة عالية جداً، بدرجة عالية، بدرجة متوسطة، بدرجة متدنية، بدرجة متدنية جداً) وعليه تم إعطاء أوزان لإجابات عينة الدراسة لقياس المستوى وذلك على النحو التالي:

وقد تم اعتماد المقياس التالي لأغراض تحليل النتائج:

- من 1.00-2.33 منخفض
- من 2.34-3.67 متوسط
- من 3.68-5.00 مرتفع

ثانياً: مقياس المرونة المعرفية

الذي قام بتطويره (الصوالحة، 2018) خلال الاعتماد على الأدب النظري السابق في الموضوع، وقام باقتباس فقرات المقياس من مقياس عبد الوهاب (2011) للمرونة المعرفية، ومن خلال الاستفادة من الأدب النظري الخاص بموضوع المرونة المعرفية من العديد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة. وتم الاعتماد على مقياس ليكرت الثلاثي للإجابة على فقرات المقياس وكانت الإجابة ما بين (موافق جداً، موافق، غير متأكد) ويقابلها الدرجات (1،2،3) على التوالي.

وكان المعيار الإحصائي لتفسير الدرجات الفعلية لتقديرات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات المرونة المعرفية كما يلي:

- من 1.00- أقل من 1.667 منخفضة
- من 1.667 – أقل من 2.334 متوسطة
- من 2.334- 3.00 مرتفعة

صدق المقياس:

قام (الصوالحة، 2018) بالتحقق من صدق المقياس من خلال عرضه على (13) محكماً من أعضاء الهيئة التدريسية في عدد من الجامعات الحكومية والخاصة، من أجل التأكد من مدى ملائمة فقراته ووضوحها للطلبة وفاعليتها لتمثل أبعاد المرونة المعرفية وأنها تقيس فعلاً ما ينبغي قياسه، وتكون المقياس بصورته النهائية من (25) فقرة، موزعة على بعدين هما المرونة التكيفية (12) فقرة والمرونة التلقائية (13) فقرة.

ثبات المقياس

فقد أشار (الصوالحة، 2018) أنه تم التحقق من ثبات المقياس من خلال استخدام طريقتين، الطريقة الأولى باستخدام طريقة (الاختبار وإعادة الاختبار)، وتم تطبيق المقياس على عينة مكونة من (30) طالباً وطالبة من خارج عينة الدراسة بواقع (15) طالباً، و(15) طالبة وبعد مرور أسبوعين تم إعادة التطبيق مرة أخرى على نفس المجموعة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين، وتم استخدم اختبار الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا لقياس مدى التناسق في إجابات المستجوبين في كل فقرة من فقرات المقياس.

حيث أن معامل ثبات الإعادة في مجال المرونة التكيفية بلغ (0.781) ومعامل كرونباخ ألفا بلغ (0.731)، ومعامل ثبات الإعادة في بعد المرونة التلقائية بلغ (0.724) ومعامل كرونباخ ألفا (0.711)، ومعامل ثبات الإعادة في المقياس ككل (0.755) ومعامل كرونباخ ألفا بلغ (0.835)، وهذه القيم مقبولة لأغراض الدراسة.

وقد تمت إعادة التحقق من صدق وثبات المقياس من خلال التطبيق على عينة استطلاعية مكونة من (50) طالبة في المدارس الحكومية في لواء الجامعة لتحقيق أهداف الدراسة الحالية.

صدق المقياس

قامت الباحثة باستخدام الدلالة التمييزية كمؤشر من خلال إيجاد معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (3)

معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد الذي تنتمي إليه

البعد الأول: المرونة التكيفية			البعد الثاني: المرونة التلقائية		
رقم الفقرة	معامل الارتباط مع بعد المرونة التكيفية	معامل الارتباط مع الأداة ككل	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع بعد المرونة التلقائية	معامل الارتباط مع الأداة ككل
1	.655**	.669**	1	.673**	.621**
2	.904**	.905**	2	.896**	.905**
3	.455**	.441**	3	.422**	.441**
4	.917**	.908**	4	.889**	.908**
5	.914**	.907**	5	.890**	.907**
6	.841**	.831**	6	.817**	.798**
7	.914**	.907**	7	.890**	.907**
8	.914**	.907**	8	.890**	.907**
9	.632**	.682**	9	.725**	.682**
10	.533**	.508**	10	.545**	.569**
11	.710**	.698**	11	.678**	.659**
12	.658**	.643**	12	.613**	.599**
			13	.673**	.621**

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05)

**دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

ثبات المقياس:

لقد تم استخراج معاملات ثبات هذه الأداة بطريقتين:

1. طريقة الاختبار وإعادة الاختبار حيث تم إيجاد معامل ثبات الأداة، باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، حيث تم تطبيق المقياس على (50) طالبة من خارج عينة الدراسة، وإعادة التطبيق على نفس أفراد العينة الاستطلاعية بفارق زمني أسبوعين بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للتحقق من الثبات.
2. طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا والذي يقيس مدى جودة الفقرات ومدى التناسق في إجابات عينة الدراسة على كل فقرات الأداة، والجدول (4) يبين معاملات الثبات لأداة الدراسة.

الجدول (4)

معاملات الثبات بطريقتي الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وطريقة الإعادة

الأداة	الثبات بطريقة الإعادة test-retest	طريقة الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا
المرونة التكيفية	**0.959**	**0.931**
المرونة التلقائية	**0.995**	**0.930**
المرونة المعرفية	**0.984**	**0.966**

وتبين من الجدول (4) أن قيم معامل الاتساق الداخلي "كرو نباخ ألفا" تراوحت (0.930-0.931)، كما وتبين أن قيم الثبات بطريقة "الإعادة" تراوحت (0.959-0.995)، وهذه القيم دالة على الثبات وكافية لأغراض الدراسة الحالية.

ثالثاً: تصحيح المقياس

لقياس تقديرات أفراد العينة على فقرات مقياس المرونة المعرفية تم استخدام مقياس "ليكرت الخماسي" (بدرجة عالية جداً، بدرجة عالية، بدرجة متوسطة، بدرجة متدنية، بدرجة متدنية جداً) وعليه تم إعطاء أوزان لإجابات عينة الدراسة لقياس المستوى وذلك على النحو التالي:

وقد تم اعتماد المقياس التالي لأغراض تحليل النتائج:

- من 1.00-2.33 منخفض
- من 2.34-3.67 متوسط
- من 3.68-5.00 مرتفع

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن السؤالين الأول والثاني، تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

للإجابة عن السؤال الثالث، تم إيجاد معامل الارتباط بيرسون.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

السؤال الأول: ما مستوى التكيف الأكاديمي لدى طالبات الصف العاشر؟

للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتكيف الأكاديمي لدى طالبات الصف العاشر، حيث كانت على النحو التالي:

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة
1	1	لديّ دوافعي للإقبال على الدراسة.	3.92	1.007	مرتفعة
2	2	أشعر بأن لديّ صفات شخصية كالمثابرة والاجتهاد تساعدني على التعلم.	3.73	1.121	مرتفعة
3	15	أنظم أوقات انجاز واجباتي الدراسية.	3.62	1.927	متوسطة
4	14	أحتاج دوماً إلى متابعة مستمرة لإنجاز واجباتي المدرسية.	3.57	1.336	متوسطة
5	16	أشعر بالتوافق مع الأجواء الدراسية في مدرستي.	3.51	1.187	متوسطة
6	23	أشعر أن الواجبات المدرسية المطلوبة مني كثيرة.	3.33	1.186	متوسطة
7	6	أشعر بتشتت أفكاري عند الجلوس للدراسة.	3.28	1.279	متوسطة
8	4	أقوم بتخصيص أوقات للمطالعة الخارجية.	3.22	1.279	متوسطة
8	7	أشعر بأنني لا أستغل الوقت المخصص للدراسة.	3.22	1.269	متوسطة
10	18	يعاملني بعض المعلمين بسخرية.	3.19	1.418	متوسطة
11	11	أفضل أوقات الترفيه عن تحضير الدرس.	3.17	1.322	متوسطة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة
12	8	يصعب علي ترتيب المعلومات عند التحضير للامتحانات.	3.11	1.299	متوسطة
13	12	أشعر بأن برنامج مدرستي لا تشجع قدرات الطلبة الموهوبين.	3.06	1.274	متوسطة
14	13	أشعر بضعف تركيز التفكير عن الدراسة.	3.05	1.254	متوسطة
15	22	أفضل المشاركة بالنشاطات اللامنهجية (الرياضية والاجتماعية) على الحصص الدراسية.	3.04	1.417	متوسطة
16	19	أتردد من طرح الأسئلة على المعلمين.	3.00	1.369	متوسطة
17	24	أجد صعوبة في تقييم أهمية الواجبات المنزلية التي أقوم بها.	2.97	1.226	متوسطة
18	20	أخشى أن يوجه إليّ بعض المعلمين الأسئلة في الصف.	2.94	1.388	متوسطة
19	17	أشعر بأن المعلمين يعاملون الطلبة بطريقة غير عادلة.	2.83	1.381	متوسطة
20	25	نادراً ما أتمم واجباتي الدراسية في أوقاتها المحددة.	2.79	1.344	متوسطة
21	3	أنزعج من كثرة النصائح التي يوجهها المعلمون للطلبة الموهوبين.	2.77	1.317	متوسطة
22	9	أجد صعوبة في استخلاص الملاحظات أو تلخيص النقاط المهمة أثناء شرح المعلم .	2.69	1.296	متوسطة
23	21	أشعر أن بعض المعلمين يتعاملون بتعال مع الطلبة.	2.69	1.393	متوسطة
24	10	أحضر إلى الصف دون أن أكون قد حضرت واجباتي الدراسية تماماً.	2.37	1.255	متوسطة
25	5	يراودني اعتقاد بأن استمراري في الدراسة بمدرسة للموهوبين والمتميزين مضيعة للوقت.	2.25	1.322	مخفضة
		التكيف الأكاديمي لدى طالبات الصف العاشر	3.09	0.598	**متوسطة**

يبين الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (2.25-3.92)، حيث جاءت الفقرة رقم (1) والتي تنص على **" لدي دوافعي للإقبال على الدراسة"**، في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.86) وبالانحراف المعياري (1.083) بدرجة " مرتفعة "، وجاءت الفقرة رقم (5) والتي تنص على **"يراودني اعتقاد بأن استمراري في الدراسة بمدرسة للموهوبين والمتميزين مضيعة للوقت.."** في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.25)، وبالانحراف المعياري (1.322) بدرجة "منخفضة"، وبلغ المتوسط الحسابي لتكيف الأكاديمي لدى طالبات الصف العاشر ككل (3.09) وبالانحراف المعياري (0.598) بدرجة" متوسطة".

أشارت النتائج المتعلقة بهذا السؤال أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية التي تقيس هذا البعد تراوحت ما بين المنخفضة والمرتفعة، وتراوحت المتوسطات الحسابية للتكيف الأكاديمي (1.007-1.322)، وبلغ المتوسط الحسابي للتكيف الأكاديمي لدى طالبات الصف العاشر ككل (3.09) وبالانحراف المعياري (0.598) أي بدرجة متوسطة.

وتعزو الباحثة نتيجة السؤال الأول من هذه الدراسة إلى أن الإناث بطبيعتهن ينشغلن بالدراسة بحيث يبذلن جهداً أكبر لتحقيق مستوى عالي من التكيف الأكاديمي، وإن الطالبات لديهن القدرة على تحقيق مستوى من هذا التكيف، حيث أنه يرتبط بمدى القدرة على الفهم والإدراك لكل ما يدور في البيئة المدرسية. ومن المعروف أن طالبات الصف العاشر تحت تأثير مرحلة المراهقة، وهذه المرحلة من أصعب المراحل التي قد تؤثر بتكيفهن وخاصة بالتكيف الأكاديمي.

إن التكيف الأكاديمي للطالبات كان بالدرجة المتوسطة بالنتائج، ونعزو ذلك إلى أن الدافع للدراسة والمثابرة والاجتهاد للتعلم، والتوافق مع الأجواء المدرسية، والقدرة على المشاركة ببعض من الأنشطة على الصعيد الدراسي والاجتماعي كان ليس بالدرجة الكبيرة لديهن. وإن التكيف الأكاديمي في هذه المرحلة العمرية يحقق مستوى لا بأس به من التكيف الاجتماعي والانفعالي، والأداء الأكاديمي في البيئة المدرسية، بشكل فاعل، وبالتالي هذا لا يحقق التوافق الملائم والمناسب مع أجواء المدرسة والدراسة.

وغالباً ما تجد بعض الطالبات الصعوبة في التكيف مع البيئة المدرسية، وهذا ما يؤثر على قدراتهن في التركيز وإتمام الواجبات المدرسية، ومواجهة الصعوبة في تلخيص الملاحظات والنقاط المهمة للدروس وترتيب المعلومات والأفكار بشكل متسلسل والتحضير المسبق للواجبات الدراسية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة جزئياً مع دراسة (نصار ويعقوب، 2010) التي توضح أن مستوى فاعلية الذات والتكيف الأكاديمي لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مدينة الناصرة كانت بدرجة متوسطة، ودراسة (المومني، 2015) التي توضح أن طلبة المرحلة الثانوية يمتلكون درجة متوسطة من التكيف الأكاديمي على المقياس ككل.

السؤال الثاني: ما مستوى المرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر؟

للإجابة على السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على الأبعاد ككل ثم على الفقرات التابعة لكل بعد على حدا، حيث كانت على النحو التالي:

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأبعاد مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة
1	2	**المرونة التلقائية بعد**	3.17	0.614	**متوسطة**
2	1	**التكيفية بعد المرونة**	3.02	0.600	**متوسطة**
		المرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر	3.10	0.536	**متوسطة**

يبين الجدول (6)- أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.02-3.17)،- حيث جاء بعد **المرونة التلقائية** في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.17) بالانحراف معياري (0.614) بدرجة "متوسطة"، بينما جاء **بعد المرونة التكيفية** وبمتوسط حسابي بلغ (3.02) بالانحراف معياري (

0.600) بدرجة "متوسطة"، وبلغ المتوسط الحسابي لأداة المرونة المعرفية ككل (3.10) بالانحراف معياري (0.536(بدرجة " متوسطة".

البعد الأول: المرونة التكيفية (adaptive flexibility)

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات لبعد المرونة التكيفية

مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة
1	1	أسعى لأن أتداخل مع مكونات المشكلة من اجل الوصول إلى حل.	3.93	1.002	مرتفعة
2	2	أحاول الوصول إلى حلول المشكلة حتى لو كانت صعبة.	3.74	1.125	مرتفعة
3	6	أقوم بإجراء الحوار والنقاش مع الغير حول المواقف التي تجعلني أكثر قدرة على إنتاج أفكار متنوعة ومختلفة.	3.28	1.281	**متوسطة**
4	3	أسعى لأن أتعايش مع المواقف التي تواجهني لكي أتمكن من حلها.	3.17	1.324	**متوسطة**
5	8	استخدم قدراتي ومهاراتي التي تتناسب مع المشكلة التي تواجهني للبحث عن حلول لها.	3.12	1.301	**متوسطة**
6	5	أبسط المشكلة واعمل على تجزئتها لكي تسهم في إنتاج أفكار متنوعة.	3.05	1.270	**متوسطة**
7	4	استخدم مهارات تفكير مختلفة حول المواقف المتعددة التي تواجهني.	2.94	1.278	**متوسطة**
7	7	يمكنني أن اعدل من سلوكي بناءً على متطلبات الموقف الذي يوجهني.	2.94	1.278	**متوسطة**
9	12	لا مانع لدي أن أتوقف عن الاستمرار في حل مشكلة ما حتى يكون لدي القدرة على حلها.	2.77	1.317	**متوسطة**
10	9	أعمل على علاقات وروابط بين أفكاري وأنماط سلوكي اتجاه الموقف.	2.70	1.288	**متوسطة**
11	10	لا أشعر بالانزعاج من الظروف الطارئة التي تواجهني في المواقف المختلفة.	2.36	1.254	**متوسطة**
12	11	أعتقد أن الشخص الذي لديه رأس واحد اتجاه موقف ما يعد متصلب وجامد فكرياً.	2.26	1.320	منخفضة
		المرونة التكيفية	**0.302**	**0.600**	**متوسطة**

يبين الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (2.26-3.93)، حيث جاءت الفقرة رقم (3) والتي تنص على **"أسعى لأن أتداخل مع مكونات المشكلة من اجل الوصول إلى حل"**، في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.93) وبالانحراف المعياري (1.002) بدرجة "مرتفعة"، وجاءت الفقرة رقم (11) والتي تنص على **"أعتقد أن الشخص الذي لديه رأس واحد اتجاه موقف ما يعد متصلب وجامد فكرياً"**، في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.26)، وبالانحراف المعياري (

1.320) بدرجة" منخفضة"، وبلغ المتوسط الحسابي **لبعد المرونة التكيفية** ككل (3.02) وبالانحراف المعياري (0.600) بدرجة "متوسطة".

البعد الثاني: بعد المرونة التلقائية (automatic flexibility)

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات لبعد المرونة التلقائية

مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة
1	1	أجمع أكبر قدر من الأفكار حول أي مشكلة تواجهني.	3.77	1.102	مرتفعة
2	3	ممكن تبسيط الفكرة حتى تتناسب مع الموقف الذي يواجهني.	3.59	1.939	متوسطة
3	2	لدي اهتمام بتنوع الأفكار حتى لو كانت غريبة حول المشكلة التي تواجهني.	3.55	1.341	متوسطة
4	4	لا أجعل أفكاري مقيدة تحت إطار محدد أثناء مواجهتي للمشكلة.	3.51	1.179	متوسطة
5	11	أن استخدامي لأكثر من فكرة في مواجهة موقف يساعدني في مواجهة أي مواقف أخرى.	3.32	1.185	متوسطة
6	6	الأفكار غير التقليدية تسهم في مواجهة المشكلة واقتراح حلول للحد منها.	3.19	1.423	متوسطة
	10	لا مانع عندي من تكرار محاولاتي لحل مشكلة ما مهما كلفني ذلك وقت وجهد	3.04	1.411	متوسطة
7	7	لدي قناعة بأن تنوع الأفكار لدى الفرد تجعله متميزاً.	3.00	1.370	متوسطة
8	12	تنوع الأفكار وتكرارها حول المواقف التي تواجهنا تخرجني من الجمود الفكري.	2.97	1.226	متوسطة
9	8	ليس لدي مانع في تغيير اتجاهاتي نحو موضوع ما طالما يؤدي إلى نتائج إيجابية.	2.94	1.384	متوسطة
10	5	باستطاعتي الانتقال من فكرة إلى فكرة والذي يساعدني في مواجهة موقف ما..	2.82	1.374	متوسطة
12	13	أسعى أن أشارك زملائي بأكبر قدر من الأفكار حول موضوع ما.	2.78	1.346	متوسطة
13	9	لا يقلقني إنتاج أفكار متنوعة حول موضوع ما حتى لو كانت الأفكار غريبة.	2.71	1.401	متوسطة
		المرونة التلقائية	3.17	0.614	متوسطة

يبين الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (2.71-3.77)، حيث جاءت الفقرة رقم (1) والتي تنص على **"**أجمع أكبر قدر من الأفكار حول أي مشكلة تواجهني" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.77) وبالانحراف المعياري (1.102) بدرجة "مرتفعة"، وجاءت الفقرة رقم (9) والتي تنص على **"لا يقلقني إنتاج أفكار متنوعة حول موضوع ما حتى لو كانت الأفكار غريبة"** في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.71)، وبالانحراف المعياري (1.401) بدرجة

"متوسطة"، وبلغ المتوسط الحسابي لبعد **المرونة التلقائية** ككل (3.17) وبالانحراف المعياري (0.614) بدرجة "متوسطة".

أشارت النتائج المتعلقة بهذا السؤال على أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية التي تقيس هذا البعد تراوحت ما بين المتوسطة والمرتفعة، وتراوحت المتوسطات الحسابية للمرونة التكيفية (1.002-1.322)، والمرونة التلقائية (1.02-1.401)، وبلغ المتوسط الحسابي للمرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر ككل (3.10) وبانحراف معياري (0.536) أي بدرجة متوسطة.

وتعزو الباحثة نتيجة السؤال الثاني من هذه الدراسة إلى أن إقبال الطالبات في الصف العاشر كان ليس بالدرجة الكبيرة لديهن، حيث لم يكن لديهن القدرة على تحليل المواقف والمشكلات التي يتعرضن لها في المدرسة والمواقف الحياتية، وأيضا عدم قدرة العديد من طالبات الصف العاشر على عدم التسرع في الحكم على الآخرين وتبسيط المشكلات، واستخدام مهارات التفكير المتعددة، وعدم القدرة على ربط الأفكار وأنماط السلوك باتجاه الموقف المناسب، وأيضاً عدم القدرة على التعايش مع المواقف التي تواجههن، و التقيد في الأفكار تحت إطار واحد في المواقف الحياتية، وهذا يعني الجمود وعدم القدرة على تغيير الاتجاهات نحو أي موضوع أو فكرة لتؤدي إلى نتائج إيجابية في النهاية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة جزئياً مع دراسة (الفريحات ومقابلة، 2018) التي أظهرت أن مستوى المرونة المعرفية لدى أفراد عينة الدراسة طلبة الصف العاشر جاء بدرجة متوسطة على الأداة ككل، ودراسة (العساف والزق، 2020) التي أظهرت أن درجة المرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية جاءت بدرجة متوسطة. ودراسة (Lin, Tsai, Lin And Chen ،2014) التي أظهرت أن المرونة المعرفية تؤدي دور توسطياً مهما في العلاقة بين الخصائص الانفعالية والأداء الإبداعي لدى الطلبة.

السؤال الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α =0.05) بين التكيف الأكاديمي وبين المرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر "؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج معامل ارتباط بيرسون، لمعرفة مدى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً ما بين التكيف الأكاديمي وبين المرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر.

جدول (9)

معامل ارتباط بيرسون بين التكيف الأكاديمي وبين المرونة المعرفية لدى طالبات الصف العاشر

الأبعاد		التكيف الأكاديمي
بعد المرونة التكيفية	معامل الارتباط بيرسون الدلالة الإحصائية العدد	.799** 0.000 357
بعد المرونة التلقائية	معامل الارتباط بيرسون الدلالة الإحصائية العدد	.875** 0.000 357
المرونة المعرفية	معامل الارتباط بيرسون الدلالة الإحصائية العدد	.950** 0.000 357

ويتبين من الجدول (9) ما يلي:

- وجود علاقة إيجابية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة =0.05) (α ما بين المرونة التكيفية والتكيف الأكاديمي حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (.799**) على مستوى الدلالة الإحصائية (0.000) أعلى من قيمتها الجدولية مما يشير لوجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية.
- وجود علاقة إيجابية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05= α) ما بين المرونة التلقائية والتكيف الأكاديمي حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (.875**) على مستوى الدلالة الإحصائية (0.000) أعلى من قيمتها الجدولية مما يشير لوجود علاقة معنوية.
- وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05= α) ما بين التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية ذات دلالة إحصائية حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (** 950.) على مستوى الدلالة الإحصائية (0.000) أعلى من قيمتها الجدولية مما يشير لوجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية.

وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية طردية قوية إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05= α) ما بين التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية ذات دلالة إحصائية حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (**950.) على مستوى الدلالة الإحصائية (0.000) أعلى من قيمتها الجدولية.

وتعزو الباحثة نتيجة السؤال الثالث من هذه الدراسة إلى أن التكيف الأكاديمي يساهم في تحقيق المرونة المعرفية من خلال مساعدة الطالبات على التفاعل مع البيئة الأكاديمية، وعلى تطوير أدائهن الأكاديمي والاجتماعي والانفعالي بشكل جيد، وأيضا مواجهة المشكلات والصعوبات التي ترافقهن، وتحقيق الموائمة ما بين الطالبات والبيئة المدرسية بشكل فاعل، وتحقيق الدوافع للإقبال وتنظيم أوقات الدراسة والتشجيع على إنجازها. والمرونة المعرفية تساهم أيضاً بتحقيق التكيف الأكاديمي لأنها تساعد الطالبات على تغيير التفكير والقدرة على تفسير وتحليل الأفكار والمعلومات التي تواجههن في البيئة المدرسية، وتحقيق مستوى عالي من الانتباه والتركيز في المواقف التعليمية، والقدرة على اكتساب المهارات المناسبة التي تساعد على التواصل وتبادل الأفكار والخبرات ومعالجة المعلومات، ومساعدة الطالبات على تكييف استجاباتهن حسب الموقف والتأقلم مع الظروف الأكاديمية الجديدة والمفاجأة. وعليه كلما كان التكيف الأكاديمي لدى الطالبات أعلى كانت المرونة المعرفية لديهن أعلى.

وتتفق نتائج هذه الدراسة جزئياً مع دراسة (بريك، 2017) التي أظهرت وجود علاقة خطية طردية ما بين التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية، ودراسة (العمري، 2017) التي أظهرت وجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التكيف الأكاديمي ودافعية الإنجاز.

التوصيات

1. إعداد المزيد من الدراسات التربوية عن العلاقة ما بين التكيف الأكاديمي والمرونة المعرفية في العديد من مناطق المملكة.
2. توفير بيئة مدرسية داعمة للطالبات تساعدهن على التكيف الأكاديمي من خلال توفير وسائل تعليمية مبتكرة.
3. توفير دورات للطالبات عن انواع التفكير ومهارات حل المشكلات ، وتعليم الطالبات كيفية استخدامها لتحقيق المرونة معرفية لديهن ولتسهيل تكيفهن في المدرسة.
4. أن يتم إعداد دراسات مشابهة على المدارس الخاصة وعلى عينة من الذكور.

قائمة الهوامش

1- حسبان، تمارا؛ الربيع، فيصل. (2021).**أثر الكفاءة الذاتية الأكاديمية والتكيف الأكاديمي وأسلوب التعلم بالشغف الأكاديمي**، أطروحة دكتوراه، جامعة اليرموك، اربد، الأردن، ص24.

2- حوراء، الصمادي؛ عبد الله، وآخرون. (2017).- **العلاقة بين جودة الحياة والتكيف الأكاديمي لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم والعاديات في الصف السادس الابتدائي**، رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي، المنامة، البحرين، ص32.

3- بريك، السيد. (2018).الفروق في المرونة المعرفية والتحصيل الدراسي في ضوء عدد اللغات المتقنة لدى طلاب السنة الأولى بالكليات الإنسانية بجامعة الملك سعود، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، عدد (878)، الجزء (1)، 2018، ص82.

4- المجالي، عرين؛ جروان، فتحي. (2006)، **العلاقة بين الاتجاهات الوالدية في التنشئة الاجتماعية وبين كلا من العزو السببي التحصيلي والتكييف الشخصي والاجتماعي والأكاديمي للطلبة الموهوبين والمتفوقين بدولة الإمارات العربية المتحدة**، أطروحة دكتوراه، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن، ص 1-184.

5- نصار، عمران؛ يعقوب، إبراهيم. (2010).- **العلاقة بين فاعلية الذات والتكيف الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة الناصرة في ضوء بعض المتغيرات**، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، اربد، الأردن، ص23.

6- Liran, b., Miller, p. (2019). The Role of Psychological Capital in Academic Adjustment Among University Students. **Journal of Happiness Studies**, Switzerland, 20, pp51.

7- المياحي، إيمان؛ راضي، أفراح. المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية. **journal port science research**، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق، مجلد (1)، عدد (2)، 2019، ص75.

8- بريك، السيد. **الفروق في المرونة المعرفية والتحصيل الدراسي في ضوء عدد اللغات المتقنة لدى طلاب السنة الأولى بالكليات الإنسانية بجامعة الملك سعود**، ص82، مرجع سابق.

9- Gunduz, B. (2013). The Contributions of Attachment Styles, Irrational Beliefs and Psychological Symptoms to the Prediction of Cognitive Flexibility. **Educational Consultancy and Research center**. 13(14), pp2080.

10- Dennis, J. & Vander, J. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. Cognitive Therapy and Research, 34(3), pp241.

11- Spiro, R., Coulson, R., Feltovich, p., & Anderson, D. (2013). Cognitive Flexibility Theory: Advanced Knowledge Acquisition in I11- Structured Domains in Theoretical Models and Processes of Reading, International Reading Association, pp544.

12- الزق، العساف. مستوى المرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء بعض المتغيرات، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، مجلد (29)، عدد (3)، 2020، ص426.

13- العبدالات، أسماء. فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الذكاء الانفعالي في التكيف الأكاديمي والاجتماعي وفي الاتجاهات نحو المدرسة لدى الطلبة الموهوبين في الأردن، **مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية**، جامعة بابل، العراق، ع(41)، 2008، ص29.

14- الصوالحة، وصفي؛ الرقاد، هناء. (2018).- **الأمن النفسي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة الصف العاشر بمحافظة البلقاء**، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة البلقاء التطبيقية، السلط، الأردن، ص26.

15- إدارة مركز الملكة رانيا لتكنولوجيا التعلم والمعلومات. (2022). التقرير الإحصائي للعام الدراسي 2021/2022، **وزارة التربية والتعليم**، الأردن.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

1. إدارة مركز الملكة رانيا لتكنولوجيا التعلم والمعلومات. (2022). **التقرير الإحصائي للعام الدراسي 2021/2022**، وزارة التربية والتعليم، الأردن.
2. بريك، السيد رمضان. (2017). الإسهام النسبي للمرونة المعرفية في التنبؤ بالتكيف الاجتماعي والأكاديمي لدى الطلاب الوافدين بجامعة الملك سعود، **المجلة التربوية الدولية المختصة**، الأردن، مجلد (6)، عدد (1)، ص 95-107.
3. بريك، السيد. (2018). الفروق في المرونة المعرفية والتحصيل الدراسي في ضوء عدد اللغات المتقنة لدى طلاب السنة الأولى بالكليات الإنسانية بجامعة الملك سعود، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، عدد (878)، أبريل، الجزء **(1)، ص82.**
4. حسبان، تمارا؛ الربيع، فيصل. (2021). **أثر الكفاءة الذاتية الأكاديمية والتكيف الأكاديمي وأسلوب التعلم بالشغف الأكاديمي**، أطروحة دكتوراه، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
5. حمادنة، شهاب. (2015). التكيف الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في منطقة بني كنانة في ضوء بعض المتغيرات، **المجلة التربوية المختصة**، الأردن، مجلد (4)، ع(5)، ص113.
6. الزق، العساف. (2020). مستوى المرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء بعض المتغيرات، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، مجلد (29)، عدد (3)، ص426.
7. الصوالحة، وصفي؛ الرقاد، هناء. (2018). **الأمن النفسي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة الصف العاشر بمحافظة البلقاء**، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة البلقاء التطبيقية، السلط، الأردن.
8. العبدالات، أسماء. (2008). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الذكاء الانفعالي في التكيف الأكاديمي والاجتماعي وفي الاتجاهات نحو المدرسة لدى الطلبة الموهوبين في الأردن، **مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية**، جامعة بابل، العراق، ع(41)، ص29.
9. العساف، هناء. (2020). **بناء أنموذج سببي لتعرف العلاقة بين المرونة المعرفية والانهماك في التعلم والتفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الثانوية**، أطروحة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
10. العمري، نادية. (2017). التكيف الأكاديمي وعلاقته بالدافعية للإنجاز لدى طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، مصر، ع(173)، الجزء (1)، ص 211.

11. المجالي، عرين، جروان، فتحي. (2006)،- **العلاقة بين الاتجاهات الوالدية في التنشئة الاجتماعية وبين كلا من العزو السببي التحصيلي والتكييف الشخصي والاجتماعي والأكاديمي للطلبة الموهوبين والمتفوقين بدولة الإمارات العربية المتحدة**، أطروحة دكتوراه، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.
12. معرفي، حوراء؛ الصمادي، عبد الله، وآخرون. (2017).- **العلاقة بين جودة الحياة والتكيف الأكاديمي لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم والعاديات في الصف السادس الابتدائي**، رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي، المنامة، البحرين.
13. المياحي، إيمان؛ راضي، أفراح. (2019). المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية. **journal port science research**، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق، مجلد (1)، عدد (2)، ص75.
14. نصار، عمران؛ يعقوب، إبراهيم. (2010).- **العلاقة بين فاعلية الذات والتكيف الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة الناصرة في ضوء بعض المتغيرات**، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

المراجع الأجنبية:

1. Adhiambo, W; Odwar A. & Mildred, A. (2011). The Relationship Among School Adjustment, Genger and Academic Achievement Amongst Secondary School Students, **Educational Research and policy Studies**, 2(6). pp493.
2. Bakel, A., and Ulubey, E. (2015). The Role of Cognitive Flexibility on Explanation Adolescents Coping Strategies. **Electronic Journal of Social Sciences**, 14(55), pp 291.
3. Dennis, J. & Vander, J. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. **Cognitive Therapy and Research**, 34(3), pp241.
4. Engels, M. C., Pakarinen, E., Lerkkanen, M-K., & Verschueren, K. (2019). Students' academic and emotional adjustment during the transition from primary to secondary school: A cross-lagged study. **Journal of School Psychology**, (76), pp140.

5. Gunduz, B. (2013). The Contributions of Attachment Styles, Irrational Beliefs and Psychological Symptoms to the Prediction of Cognitive Flexibility. **Educational Consultrancy and Research center**. 13(14), pp2080.

6. Lin, W., tsai, P., Lin h & chen, H. (2014). How Does Emotion Influence Different Creative Performances? The Mediating Role of Cognitive Flexibility, **Cognition & Emotion journal**, 28(5), pp 834.

7. Liran, b., Miller, p. (2019). The Role of Psychological Capital in Academic Adjustment Among University Students. **Journal of Happiness Studies**, Switzerland, 20, pp51.

8. Spiro, R., Coulson, R., Feltovich, p., & Anderson, D. (2013). Cognitive Flexibility Theory: Advanced Knowledge Acquisition in I11- Structured Domains in Theoretical Models and Processes of Reading, **International Reading Association**, pp544.