AJRS
https://albalqajournal.ammanu.edu.jo/
المجلد (24) العدد (1) 2021

مجلة البلقاء
للبحوث والدراسات

مستوى استخدام الخرائط الذهنية وعلاقتها بالدّافعية الداخلية والخارجية لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق

عمر عطاالله العظامات [1]* و نصر يوسف مقابلة [2]

[1]* وزارة التربية والتعليم- الأردن, (ORCID): https://orcid.org/0000-0001-9544-3629
[2] جامعة اليرموك, كلية التربية, قسم علم النفس الإرشادي والتربوي, بريد الكتروني: Magableh@yu.edu.jo, تلفون: 00962795769143

* بريد الكتروني Adamat88@gmail.com, تلفون:00962799185527

الملخص

هدفت الدّراسة الحالية التعرف على مستوى استخدام الخرائط الذهنية ومستوى الدّافعية الداخلية والخارجية لدى طلبة المرحلة الثانوية, والكشف عن وجود فروق في مستوى استخدام الخرائط الذهنية تبعًا لمُتغيري الجنس والفرع الأكاديميّ أو التفاعل بينهما. والقدرة التنبؤية للخرائط الذهنية بالدّافعية الداخلية والخارجية. تكوّنت عينة الدّراسة من (308) طالبًا وطالبةً من طلبة الصف الثاني ثانوي بالأردن. ولتحقيق أهداف الدّراسة تمّ استخدام مقياس الخرائط الذهنية المُعدّ من قبل أمين وهينا (Amin & Hina, 2018), ومقياس الدّافعية الداخلية والخارجية المُعدّ من قبل ليبير وآخرون (Lepper et al., 2005). وللإجابة عن أسئلة الدّراسة تمّ إجراء التحليل الإحصائي باستخدام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الثنائي وتحليل الانحدار البسيط. أظهرت نتائج الدّراسة أن مستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى أفراد العينة كان مرتفعًا, وأن مستوى الدّافعية الداخلية كان مرتفعًا. كذلك تبين أن مستوى الدّافعية الخارجية كان منخفضًا, ووجود فروق دالةٍ إحصائيًا في مستوى استخدام الخرائط الذهنية الكلي تُعزى إلى متغير الجنس ولصالح الإناث وفروق تبعًا للفرع الأكاديميّ ولصالح الفرع العلمي, والتفاعل بين مُتغيري الجنس والفرع الأكاديميّ, وكانت الفروق لصالح العلمي عند الذكور. وكذلك أظهرت النتائج أن الخرائط الذهنية قد فسرت ما نسبته (51%) من الدّافعية الداخلية و (71%) من الدّافعية الخارجية.

الكلمات المفتاحية

الخرائط, الخرائط الذهنية, الدّافعية الداخلية, الدّافعية الخارجية, طلبة المرحلة الثانوية, لواء قصبة المفرق.

AJRS

/https://albalqajournal.ammanu.edu.jo
Vol.(24) No.(1) 2021

Al-Balqa Journal
for Research and Studies

The level of using mind maps and its relationship to internal and external motivation among a sample of secondary school students in the Mafraq District

Omar Atallah Al-Adamat [1*] Nasr Yousuf Muqabalah [2]

[1*] Ministry of Education- Jordan. (ORCID):https://orcid.org/0000-0001-9544-3629
[2] Yarmouk University, Faculty of Education, Department of Counselling and Educational Psychology.

* Email: Adamat88@gmail.com, Mobile: 00962799185527

Abstract

The study aims at identifying the level of using mind maps, and the level of the internal and external motivation among high school students and revealing whether there are any differences in the level of using mind maps according to the variables of gender, academic branch or the interaction between them. It also aims at revealing the prediction ability of mind maps with internal and external motivation. The sample of the study consisted of (308) male and female students from the twelfth grade in Jordan. To achieve the objectives of the study, the mind maps scale prepared by (Amin & Hina, 2018), and the internal and external motivation scale prepared by (Lepper et al., 2005) were used. The results of the study show that the level of using mind maps and internal motivation was high, but the level of external motivation was low. Moreover, there were statistically significant differences in the level of using total mind maps according to the variable of gender in favor of females, and according to the variable of academic branch in favor of the scientific branch, and according to the interaction between gender and academic branch, in favor of males in scientific branch. The results also showed that the mind maps explained (51%) of the internal motivation and (71%) of the external motivation.

Key words

Extrinsic Motivation, Intrinsic Motivation, High School Students, Maps, Mind Maps, Qasabat Al-Mafraq District.

مقدمة:

تُعدّ الخرائط الذهنية (Mind Maps) تقنية تربوية جديدة تنسجم ومعطيات التربية الحديثة في كون الطالب محور العملية التّعليمية وصاحب الدور النشط الرئيس في عملية تعلمه، وتساعده في التفكير والتّعلم، وقد ظهر هذا المصطلح لأول مرة عن طريق بوزان (Buzan). لاستخدامها كمخططات لترتيب وتصنيف الأفكار والمهام، وللمساعدة على القراءة، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات.

وتعمل الخرائط الذهنية على تحسين القدرات المعرفية لدى الطلبة، وتساعدهم في فهم العلاقات السببية والأشياء بشكل منطقي وتسمى أيضًا "الصور المرئية" والتي تسمح للطلبة خلق العلاقات بين أنماط الحياة اليومية وأنشطة التّعلم من أجل جعل المستقبل أكثر واقعية، وهذه الخرائط تشجع العلاقات المتشابكة بين الطلبة بشكل صحي (Keraro et al., 2007).

ويُعرف ويليز وميرتشن (Willis & Miertschin, 2006) الخرائط الذهنية بأنها تمّثيل بصري يربط المفاهيم والأفكار التي تُكون معًا موضوعًا رئيسًا واحدًا. ويُعرفها بولي (Boley, 2008) بأنها تقنية بشرية لمعالجة المعلومات باللون والصور والنص في شكل مخطط بأسلوب غير خطي. بينما يُعرف سيهوغلو وكارتال (Seyi-hoglu & Kartal, 2010) الخرائط الذهنية بأنها تكنولوجيا رسومية تعرض الأفكار بشكل بصري، بحيث تدور حول فكرة مركزية، وتنبثق منها فروع ذات صلة. ويُعرفها ايسجول وكارتال (Aysegul & Kar-tal, 2010) بأنها تكنولوجيا رسومية تعرض الأفكار بشكل بصري، بحيث تدور حول فكرة مركزية وتنبثق منها فروع ذات صلة.

وتتكون الخرائط الذهنية من عدة أجزاء يُعتمد عليها في بنائها وتكوينها (بوزان، 2006) وهي: الفكرة الرئيسة للخريطة الذهنية، ويتمّ وضعها في منتصف الصفحة، والكلمات المفتاحية التي تؤدي إلى مزيد من الاتصال بين الأفكار، والفروع الرئيسة وتساعد على تحديد الأفكار الرئيسة المرتبطة بالموضوع الأساس، ويتفرع منها فروع ثانوية أخرى حسب الأفكار وطبيعتها، والألوان والصور التي تساعد على ربط المفاهيم، وتعمل على تثبيت الأفكار.

وترتبط الخرائط الذهنية بالنظرية البنائية (Constructivism) والتي تهتمّ بالبناء القائم على الدماغ عند المتعلم، حيث تُقدم تفسيراً لطبيعة المعرفة وكيفية تكوين التّعلم الإنساني، كما تؤكد على أن الأفراد يبنون فهمهم أو معارفهم الجديدة من خلال التفاعل مع ما يعرفونه ويعتقدونه من مفاهيم وأفكار وأنشطة مروا بها من قبل (شواهين، 2010).

وتبرز هنا نظرية التّعلم ذات المعنى لأوزوبل (Ausubel, 1968)، وهو أحد رواد -النظرية البنائية- التي نصت على أن كل متعلم يمتلك تسلسلًا فريدًا من خبرات العلم، ثم يستقبل المعلومات والمعارف في المواقف التّعليمية الجديدة، ويربطها مع ما يمتلكه من معرفة وخبرة سابقة ليتكون تصور خاص ومعنى ذو دلالة بالنسبة للمتعلم.

ويوضح بوزان (2005) طريقة تفاعل الخرائط الذهنية مع الدماغ باعتبارها تعمل على ربط جانبي الدماغ، فالدماغ يتكون من جانبين، وفي معظم البشر يختص الجانب الأيسر بالمنطق، والكلمات، والقوائم، والتخطيطات، والتحليلات، وهو ما يطلق عليه "الأنشطة الأكاديميّة"، وهذا ما نستخدمه عند التّعلم بالطرق التقليدية حيث أن التّعلم في المدارس التقليدية يركز على معالجة النصف الأيسر من الدماغ (السلطي، 2007)، ويختص الجانب الأيمن بالإيقاع، والتخيل، والإدراك المكاني، والصور المتكاملة والأبعاد، وهذا ما يستخدمه المبدعون، ويضيف بوزان (2005) أن مجموع استخدام كل جانب من الدماغ على حده أقل بكثير من استخدام الجانبين معًا، فتكامل الجانبين معاً يظهر قدرات متعددة في التفكير والإبداع والتذكر وهي قدرات مذهلة وأكبر من أن يمكن حصرها، وهذا ما يحدث عند استخدام الخرائط الذهنية في التّعليم حيث يكون أكثر فعالية عند استثارة نصفي الدماغ معاً، فعندما تعرض المعلومات على الطلبة سمعيًّا وبصريًّا فإن كلا من نصفي الدماغ يقوم بمعالجة تلك المعلومات بشكل متزامن، مما يجعل الطلبة أكثر تخيلاً وإنتاجاً للمفاهيم (Jensen, 2000).

ويستخلص الباحثان من خلال النّظريات السابقة التي فسرت الخرائط الذهنية بأنها تقنية لإعادة تمثيل المعرفة عن طريق تنظيمها في مخطط شبكي غير خطي، والتي تؤكد بأن الأفراد يبنون فهمهم أو معرفتهم الجديدة من خلال التفاعل بين معرفتهم السابقة وبين الأفكار والأحداث التي هم بصدد تعلمها. وإن المعرفة تنتظم في الخرائط الذهنية بنفس الطريقة التي تنتظم فيها في عقل المُتعلم وذلك من خلال المفاهيم والأفكار الأكثر شمولًا إلى الأقل شمولًا ثمّ المعلومات التفصيلية الدقيقة.

وتوصل العلماء إلى أن الدماغ يتكون من ملايين الخلايا العصبية، التي تعمل على تخزين المعلومات والبيانات، وقد تمّ الكشف عن شكل هذه الخلايا، فهي تتكون من مركز رئيس تتشعب منه روابط فرعية على شكل انحناءات متدرجة الشدة، تتضاءل كلما ابتعدت عن المركز. وأثبت العلم أنه كلما أراد الدماغ تخزين معلومة جديدة، فإن تلك الخلايا تنتج رابطًا جديدًا، ويتمّ وصله مع الموضوع الأساس الذي ترتبط به تلك المعلومة، أو يتمّ ربط تلك المعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة المخزنة مسبقًا في الدماغ (Christodoulou, 2010).

وتُعدّ الخريطة الذهنية استراتيجية فاعلة لشرح الدروس وتقديمها، عن طريق بناء خريطة ذهنية لموضوع معين، وتحديد التفاصيل المتعلقة به، باستخدام جهاز العرض الرأسي (Over Head Project)، أو بواسطة الحاسوب عن طريق العروض التقديمية (Power Point)، مما يثير دافعية الطلبة ويعزز الفهم، ويمكن توزيع خرائط ذهنية تحمل صورة الهيكل العام للخريطة، ويطلب من الطلبة استكمالها، أو تلوينها (Buzan & Buzan, 2006). وقد وجد عدد من الباحثين أن استخدام الخرائط الذهنية تُساهم في زيادة دافعية الطلبة نحو التّعلم، وفي إثراء تفكيرهم (Jbeili, 2013; Qureshi, 2015 ; Rahmidani, 2018; Setianingsih et al., 2018;).

ويرجع الاهتمام بدراسة الدّافعية؛ لأهميتها في الكثير من المجلات، والميادين التطبيقية، والعملية، كونها تُعدّ عاملاً مهماً في توجيه سلوك الطالب وتنشيطه، وفي إدراكه للمواقف،

بالإضافة إلى مساعدته في فهم سلوكه وتفسيره، وفهم سلوك الآخرين، وللدّافعية دور مهم في رفع مستوى أداء المتعلم في العديد من المجالات والأنشطة التعليمية (خليفة، 2006).

فقد صنف ليبر وآخرون (Lepper et al, 2005) الدّافعية إلى داخلية وخارجية، وحددوا لكل منها أبعادًا خاصة بها، فقد حددوا أبعاد الدّافعية الداخلية في: تفضيل التحدي، وحب الاستطلاع، والرغبة في الإتقان في المستقل. أما أبعاد الدّافعية الخارجية في: سهولة العمل، ورضا المعلم، والاعتماد على المعلم.

ويُعرف لوبيس كوركوليس وفوس (Llopis Corcoles & Foss, 2012) الدّافعية الداخلية بأنها الرغبة في بذل الجهد في عمل معين مستند إلى اهتمام ومتعة في العمل نفسه. بينما يُعرفها باتيمانت وكرانت (Batemant & Crant, 2003) بأنها عبارة عن قيام الفرد بتأدية السلوك من تلقاء نفسه دون أن ينتظر الحصول على تعزيزات اجتماعية أو مادية. أما شنايدر (Schneider, 2012) فيُعرف الدّافعية الداخلية بأنها التي تأتي من الداخل لا من أي مثير خارجي، فالشخص المدفوع داخليًا سوف يعمل على حل المشكلة لأنه يجد التحدي في الحل يزوده بالإحساس بالمتعة.

ويُعرف أمبيل وآخرون(Amabile et al., 1994) الدّافعية الخارجية: بأنها سلوكات الطلبة المتمثلة في الاهتمام بالحصول على العلامات والاستمتاع بإنجاز المهمات السهلة والواضحة. ويُعرف ريان وديسي (Ryan & Deci, 2000) الدّافعية الخارجية بأنها أداء نشاط ما للوصول لنتائج محددة. أما رينهولت (Reinholt, 2006) فيُعرف الدّافعية الخارجية بأنها نوع من أنواع الدّافعية بشكل عام تتمّثل في الحصول على معززات ونتاجات سلوكية مرغوبة.

تعددت النظريات التي فسرت الدّافعية ومن اهمها:

1. النظرية المعرفية: ترى هذه النظرية أن الفرد مدفوع في أدائه بهدف الحصول على التوازن المعرفي، وأن طبيعة الدّافعية التي تسود أداءه وتفاعله مع المواقف المختلفة هي دافعية داخلية، ويهدف الفرد من خلالها إلى الحصول على إجابة عن سؤال محيّر، أو حل لمشكلة، أو اكتشاف لشيء جديد، وفي حالة وصوله إلى هدفه فإنه يحقق ما يسمى "التوازن"، لذلك فإن مفهوم حاجة التوازن المعرفي قد يرادف مفهوم الدّافعية (Goetz et al., 1992).

2. النظرية السلوكية: تشير النظرية السلوكية إلى أن الدّافعية تُعزى إلى مثيرات خارجية ترتبط بالدوافع الخارجية. وهذا ما أشار إليه ثورندايك، فعندما يرتبط سلوك الفرد بخبرة سارة يحتمل تكرار حدوث هذا السلوك، وإذا ارتبط سلوك الفرد بخبرة مؤلمة يضعف تكرار حدوثه، وبالتالي فإن هناك دوافع خارجية قد تدفع الفرد للقيام بسلوكات معينة للتخلص من حالة التوتر، التي قد تؤثر فيها عملية التعزيز بكافة أشكالها مما يحفز الدّافعية لدى الأفراد (Santrock, 2008).

3. نظرية التقرير الذاتي: افترض كل من ديسي وريان (Deci & Ryan, 1995) نظرية التقرير الذاتي باعتبارها منظرًا متعدد الأبعاد للدّافعية، وهي بديل قوي للدّراسات أحادية البعد للدّافعية، فهناك نمطان للدافعية، النمط الأول الدّافعية الداخلية، والتي تُعبر عن صورة الدّافعية الأكثر تقريراً للذات، والنمط الثاني الدّافعية الخارجية والتي تُعبر عن المشاركة والانخراط في نشاط ما لأسباب خارجية، واستنادًا إلى هذه النظرية يحتاج الإنسان إلى الشعور بالكفاية (Competent) والاستقلال الذاتي (Autonomous)، حيث بيّن ديسي أن الأنشطة المدعومة داخليًا تشبع حاجة الفرد إلى الكفاية والاستقلالية الذاتية، وبالعكس فالأنشطة المدفوعة خارجيًا يمكن أن تقوض شعور الفرد بالاستقلال لأن الفرد عندها يعزو ضبطه لسلوكه إلى مصادر خارج ذاته، كما بيّن أن الطلبة الذين يمتلكون دافعية مقررة ذاتياً (Motivation Determined Self) أكثر احتمالًا للاستمرار في المدرسة والتصرف على نحو جيد وإظهار القدرة على التكيف والفهم. والكفاية تسهل الدّافعية، التي يتمّ تشجيعها من خلال مواجهة التحديات المتوقعة، وتلقي تغذية راجعة ذات معنى وقيمة عن الأداء (Sternberg & Williams, 2004)

مشكلة الدراسة

يعتمد نجاح المعلم في تلبية احتياجات الطلبة التعليمية على تنويع أساليبه التدريسية وَفْقَ التباينِ الموجود بين الطلبة بدلًا من الافتراض السائد بأن جميع المتعلمين يتعلمون بنفس الطريقة، فكلما زاد تفعيل أكثرَ من حاسة من حواس المُتعلم زاد معدل تعلُّمِ واكتساب المعرفة، وتُعدّ أساليبُ التدريس التي تتوافَق مع أنماط تعلُّم المتعلمين من أنجح استراتيجيات التدريس المعاصرة في استجابتها لخصائص الطلبة، وحاجاتهم الإنسانية، والتربوية المتنوعة، لذا وانطلاقًا مما تشدّد الاتجاهات الحديثة في التربية العلمية عليه من ضرورة استخدام الاستراتيجيات المتنوعة في التدريس، بهدف التغلب على هذه المشكلات خاصة أن النظام التقليدي المتبع في التعليم يركز على نتاجات محددة، وتُعدّ الخرائط الذهنية إحدى هذه الأساليب الحديثة في التّعلم والتي تربط الأفكار والمعلومات الموجودة في ذهن المتعلّم مع المعلومات الجديدة، وبهذا تُنتج أفكارًا جديدةً وحلولًا إبداعيّةً لمشاكل معينة، وتعطي دافعيّةً عند الطلبة للتّعلم؛ لأنّها تجعل العلميّة التعليميّة مشوّقة وغير مملّة. وبشكل أكثر تحديدًا حاولت الدّراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما مستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق؟
2. ما مستوى الدّافعية الداخلية والخارجية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق؟
3. هل توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة(0.05=α) في مستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة المفرق تُعزى لمُتغيري الجنس والفرع الأكاديميّ والتفاعل بينهما؟

4. ما القدرة التنبؤية للخرائط الذهنية بالدّافعية الداخلية والخارجية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق؟

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدّراسة من النّاحية النّظريّة من خلال ما تقدمه الدّراسة من معلومات جديدة إلى المعرفة الإنسانية حول العلاقة بين مستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية وقدرتها التنبؤية بالدّافعية الداخلية والخارجية, لذا تُعدّ هذه الدّراسة محاولة لإثراء المكتبة العربية بدراسات علمية في هذا المجال خاصة أن هناك ندرة في الدّراسات التي اهتمّت بدراسة هذا الموضوع.

ومن الناحية العملية يؤمل من هذه الدّراسة أن يستفيد منها المعنيون في وزارة التربية والتّعليم من مسؤولين تربويين ومدرسين ومديرين للعمل على توفير الخطط للمعلمين من أجل مساعدتهم على استخدام الخرائط الذهنية في التدريس, وإزالة المعيقات التي تواجههم في استخدامها في العملية التعليمية بشكل أوسع, ومن ثمّ تشجيع الطلبة على استخدامها حتى يرتفع تحصيلهم الدراسي. بالإضافة إلى أن هذه الدّراسة قد تُسهم في توجيه المعنيين بإرشاد الطلبة إلى بناء برامج تدريبية تتعلق بالخرائط الذهنية لتعزيز دافعية الطلبة للتّعلم, وخاصةً الدّافعية الداخلية, وقد تُفيد نتائج هذه الدّراسة في وضع الاستراتيجيات التعزيزية والعلاجية في ضوء ما توصلت إليه الدّراسة من نتائج, سواء فيما يتعلق منها بالطالب, أو المعلم, والأطراف ذات العلاقة.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

1. الكشف عن مستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق.
2. الكشف عن مستوى الدّافعية الداخلية والخارجية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق.
3. الكشف عن الفروق تبعًا لمُتغيري الجنس والفرع الأكاديميّ والتفاعل بينهما في مستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة المفرق.
4. الكشف عن القدرة التنبؤية للخرائط الذهنية بالدّافعية الداخلية والخارجية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية:

1. الخرائط الذهنية: هي تكنولوجيا رسومية تزود المتعلم بمفاتيح تساعده على استخدام مهاراته العقلية, من خلال الكلمة, والصورة, والرموز, واللون, وتعطيه الحرية في توظيف طاقاته العقلية (Buzan, 2007). وتُعرّف إجرائيًا بالدرجة التي سيحصل عليها الطالب على مقياس الخرائط الذهنية المُستخدم في الدّراسة.
2. الدّافعية الداخلية: هي أن يكون الطالب مدفوعاً داخلياً للدّراسة وذلك باختياره وتفضيله للأعمال والأنشطة المدرسية التي يجد فيها تحدياً لقدراته, ويقوم بعملها مستقبلاً بنفسه دون الاعتماد على الآخرين, ويكون لديه دافع حب الاستطلاع في معرفة الأشياء (Lepper et al., 2005). وتُعرّف إجرائيًا بالدرجة التي سيحصل عليها الطالب على مقياس الدّافعية الداخلية المُستخدم في الدّراسة.
3. الدّافعية الخارجية: هي أن يكون الطالب مدفوعاً خارجياً للدراسة وذلك بتفضيله أو حبه دائماً للأعمال والأنشطة السهلة, ويعمل على تقبلها لإرضاء المعلم والوالدين أو أفراد المجتمّع وتصحيحها, كما يكون معتمداً على الآخرين في أدائه لتلك الأعمال والأنشطة, ويتبع دائماً رأي الآخرين, بمعنى أنه ليس لديه رأي (Lepper et al., 2005). وتُعرّف إجرائيًا بالدرجة التي سيحصل عليها الطالب على مقياس الدّافعية الخارجية المُستخدم في الدّراسة.

محددات الدّراسة:

اقتصر إجراء هذه الدّراسة على عينة مكونة من (308) طالبًا وطالبةً تمّ اختيارهم من طلبة الصف الثاني ثانوي من مدارس مديرية التربية والتعليم التابعة للواء قصبة المفرق, وذلك في الفصل الأول من العام الدّراسي 2021/2020. كما تتحدد إمكانية تعميم نتائج الدّراسة في ضوء صدق وثبات المقاييس المُستخدمة في الدّراسة الحالية, وبمدى مصداقية أفراد عينة الدّراسة في الإجابة على أدوات الدّراسة.

الدّراسات السابقة:

تعددت الدّراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدّراسة, وبناء على ذلك فقد تمّ تقسيمها إلى ثلاثة أقسام كما يلي:

اولاً: الدّراسات التي تناولت الخرائط الذهنية والدّافعية الداخلية والخارجية

هدفت دراسة أمين وهينا (Amin & Hina, 2018) التعرف إلى مستوى الخرائط الذهنية والدّافعية الداخلية لدى طلبة الجامعة, والكشف عن العلاقة بين الخرائط الذهنية والدّافعية الداخلية في ضوء متغيري الجنس والعمر. تكونت عينة الدّراسة من (600) طالبًا وطالبةً من طلبة إحدى الجامعات في باكستان. تمّ استخدام مقياس للخرائط الذهنية ومقياس للدافعية الداخلية. أظهرت نتائج الدّراسة أن مستوى الخرائط الذهنية والدّافعية الداخلية لدى طلبة الجامعة كان مرتفعًا, وبينت أن الخرائط الذهنية ساهمت في تفسير ما نسبته (30%) من الدّافعية الداخلية, ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الخرائط الذهنية تُعزى لمُتغير الجنس ولصالح الطالبات. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الدّافعية الداخلية تُعزى لمتغير الجنس.

وأجرى سيتياننغ وآخرون (Setianingsih et al., 2018) دراسة

هدفت الكشف عما إذا كان استخدام تقنية الخرائط الذهنية في تدريس المفردات قادرا على تحسن أو عدم تحسن الدّافعية لدى طلبة الصف الثاني ومعرفة مساهمات تقنية الخرائط الذهنية في تدريس المفردات في الصف الثاني. تكونت عينة الدّراسة من (37) طالبًا وطالبة من الصف الثاني في مدرسة مسبلة برايا في إندونيسيا, وتألفت أداة الدّراسة من استبانة واختبار. وقد أظهرت النتائج أن التدريس عن طريق استخدام الخرائط الذهنية يمكن أن يُحسن من تحفيز الطلبة, وكذلك يمكن للطالب تحسين الدّافعية لتّعلم مفردات اللغة الإنجليزية.

وقامت رحميداني (Rahmidani, 2018) بدراسة هدفت الحصول على لمحة عامة عن آلية تطبيق التعلم باستخدام طريقة الخرائط الذهنية لزيادة الدّافعية لدى الطلبة والإبداع. تكونت عينة الدّراسة من طلبة مادة سلوك المستهلك ومادة البحث العلمي بجامعة نيجري بادانج في أندونيسيا. استخدمت هذه الدّراسة المنهج النوعي لجمع وتحليل ومعالجة البيانات. أظهرت نتائج الدّراسة أن استخدام الخرائط الذهنية يؤدي إلى زيادة دافعية وتحسين إبداع التّعلم لدى الطلبة.

ثانيًا: الدّراسات التي تناولت الخرائط الذهنية ومتغيرات أخرى

أجرى ناماساكا (Namasaka, 2009) دراسة هدفت قياس أثر استراتيجية الخرائط الذهنية في مادة الأحياء في المدارس الثانوية في كينيا. تكونت عينة الدّراسة من (144) طالبًا من المرحلة الثانوية في مقاطعة أوسين غيشو. تمّ استخدام اختبار التحصيل البيولوجي (BAT) واستبانات تحفيز الطلاب (SMQ 1 SMQ 2). أظهرت النتائج أن الطلبة الذين تمّ تدريسهم باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية كان لديهم دافع وإنجاز أعلى من الطلبة الذين تمّ تدريسهم باستخدام الطرق التقليدية, وأن استراتيجية الخرائط الذهنية هي نهج فعال في تحسين أداء الطلاب في مادة الأحياء في المدارس الثانوية.

وقام جونز وآخرون (Jones et al., 2012) بدراسة هدفت التعرف إلى كيفية تأثير ثلاثة أنواع من أنشطة التعلم التي تتمّ بوساطة اجتماعية والتي تتضمن أثر الخرائط الذهنية على العوامل المتعلقة بتحفيز الطلاب. تكونت عينة الدّراسة من (40) طالبًا من الطلبة الجامعيين في جامعة امريكية جنوب شرق الولايات المتحدة, وتألفت أداة الدّراسة من استبانة تضمنت بنودا مفتوحة ومغلقة. وتوصلت الدّراسة إلى عدة نتائج أهمها أنه على الرغم من أن متوسط التصنيفات لأنشطة الخرائط الذهنية الثلاثة كانت متشابهة , فإن لدى الطلاب عدة معتقدات مختلفة حول الأنشطة وما يمكنهم تعلمه منها.

وقامت عوجان(2013) بدراسة هدفت تصميم برنامج تعميمي باستخدام الخرائط الذهنية ودراسة فعاليته في تنمية مهارات الأداء المعرفي لدى طالبات البكالوريوس لكلية الأميرة عالية في مساق تربية الطفل في الإسلام مقارنة باستراتيجية المحاضرة العادية, ثم الكشف عن اتجاهات المجموعة التجريبية نحو البرنامج بعد استخدامه, واتبعت الدّراسة المنهج شبه التجريبي. تكونت عينة الدّراسة من (35) طالبة, وبطريقة الاختيار العشوائي تمّ تقسيم العينة إلى مجموعة تجريبية درست بطريقة البرنامج المستخدم للخرائط الذهنية وبلغ عددهن (20)طالبة, والمجموعة الضابطة (15) طالبة درست باستراتيجية المحاضرة, وأظهرت نتائج الدّراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كل من التحصيل والاتجاهات نحو الخرائط الذهنية.

وسعت دراسة بواعنه (Bawaneh, 2019) إلى مقارنة أثر استخدام طريقة الخرائط الذهنية وطريقة التدريس التقليدية على الإنجاز الفوري لطلاب الصف العاشر وتذكرهم لمفاهيم الطاقة الكهربائية في الأردن. تكونت عينة الدّراسة من (111) طالبًا وطالبةً من منطقة بني كنانة شمال الأردن. تمّ تطوير أداة لقياس مفاهيم الفيزياء, وتكونت الأداة من اختيار من متعدد لمفاهيم الفيزياء بالإضافة إلى أسئلة مفتوحة. أظهرت النتائج أن استخدام طريقة التدريس بالخرائط الذهنية كان أكثر فعالية من استخدام طريقة التدريس التقليدية من حيث تحصيل الطلبة الفوري والاحتفاظ بمفاهيم الطاقة الكهربائية. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإنجاز الفوري تُعزى لمتغير لجنس ولصالح الإناث.

ثالثًا: الدّراسات التي تناولت الدّافعية الداخلية والخارجية ومتغيرات أخرى

وهدفت دراسة الشعيلي (2007) التعرف إلى مستوى الدّافعية الداخلية والخارجية. تكونت عينة الدّراسة من (540) طالبًا وطالبةً من طلبة التّعليم الأساسي في سلطنة عُمان. تمّ رصد درجات الطلبة في نتائج الاختبارات التحصيلية. أظهرت نتائج الدّراسة وجود مستوى مرتفع للدّافعية الداخلية, ومستوى منخفض للدّافعية الخارجية. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الدّافعية الداخلية تُعزى لمتغير النجس ولصالح الإناث, وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الجنس في الدّافعية الخارجية, كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الدّافعية الداخلية ومستوى التحصيل الدراسي, ووجود علاقة سلبية بين الدّافعية الخارجية والتحصيل الدراسي.

وقام بقيعي (2012) بدراسة سعت إلى قياس مستوى الدّافعية الداخلية والخارجية للتعلم لدى طلبة تخصص معلم صف في كلية العلوم التربوية الجامعية. تكونت عينة الدّراسة من (146) طالباً وطالبةً, واستخدم في الدّراسة مقياسا للدافعية الداخلية والخارجية للتعلم. أظهرت نتائج الدّراسة أن مستوى الدّافعية الداخلية والخارجية للتّعلم كانت متوسطة, كما أن مستوى الدّافعية الكلية للتعلم كانت متوسطة. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الدّافعية الداخلية والخارجية للتّعلم والدّافعية للتعلم ككل تُعزى إلى متغيرات الجنس والمعدل التراكمي والمستوى الدراسي ومعدل الثانوية العامة, باستثناء الفروق التي وجدت في الدّافعية الداخلية تبعًا لمُتغير الثانوية العامة ولصالح الطلبة الحاصلين على معدل (90) فأكثر.

من خلال استعراض الدّراسات السابقة يتضح وجود تباين بين هذه الدّراسات من حيث الأهداف, أو طبيعة العينة, والنتائج التي توصلت إليها فيما يتعلق بالمتغيرات مع الدّراسة الحالية. فمن

حيث الأهداف تقضي بعضها التعرف إلى مستوى الدّافعية الداخلية والخارجية. كدراسة (الشعيلي، 2007)، بينما دراسة (Amin & Hina, 2018) فقد هدفت التعرف إلى مستوى الخرائط الذهنية والدّافعية الداخلية لدى طلبة الجامعة، والكشف عن العلاقة بين الخرائط الذهنية والدّافعية الداخلية في ضوء متغيري الجنس والعمر، أما من حيث العينة فتكونت العينة في بعض الدراسات من طلبة الجامعة كدراسة كل من (Amin & Hina, 2018 ; Jones et al, 2012)، وطلبة المدارس كدراسة (Namasaka, 2009) . وقد اتفقت الدّراسة الحالية مع الدّراسات السابقة في دراسة متغيرات الدّراسة. وأما عن الدّراسة الحالية فقد تميّزت عن غيرها من الدّراسات أنها الدّراسة العربية الأولى- حسب علم الباحثين -التي هدفت الكشف عن مستوى استخدام الخرائط الذهنية وعلاقتها بالدّافعية الداخلية والخارجية لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق وفقًا لمُتغيري الجنس، والفرع الأكاديميّ.

مجتمّع الدّراسة وعينتها

تكون مجتمّع الدّراسة الحالية من جميع طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية و تعليم لواء قصبة المفرق والبالغ عددهم (1538) طالبًا وطالبةً، في الفصل الدّراسي الأول من العام الدّراسي 2021/2020 أما عينة الدّراسة الحالية فتكونت من(308) طالباً وطالبةً أي ما يساوي (20%) من مجتمّع الدّراسة، تمّ اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية متعددة المراحل؛ إذ تمّ اختيار (8) مدارس من مديرية تربية و تعليم لواء قصبة المفرق بالطريقة العشوائية، بواقع (4) مدارس للذكور و(4) مدارس للإناث. ثم تمّ اختيار شعبة واحدة بطريقة عشوائية من طلبة الصف الثاني ثانوي من كل مدرسة من هذه المدارس. و**الجدول(1)** يوضح توزيع أفراد عينة الدّراسة وفقًا لمُتغيراتها.

جدول رقم (1): توزيع أفراد عينة الدّراسة وفقًا لمُتغيري الجنس والفرع الأكاديميّ

المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة%
الجنس	ذكر	182	59.1
	أنثى	126	40.9
	المجموع	308	100
الفرع الأكاديميّ	علمي	140	45.5
	أدبي	168	54.5
	المجموع	308	100.0

استُخدم في هذه الدّراسة مقياسان هما:

مقياس الخرائط الذهنية: تمّ استخدام مقياس الخرائط الذهنية المطوّر من قبل أمين وهينا (Amin & Hina, 2018)، ويتكون المقياس من (13) فقرة. ويتمّتع هذا المقياس بدرجات صدق عالية، حيث قام أمين وهينا (Amin & Hina, 2018) بالتحقق من صدق البناء، بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكوّنة من (600) طالبًا وطالبةً من طلبة البكالوريوس والماجستير في جامعة حكومية في باكستان، ومن خارج عينة الدّراسة المستهدفة، وتمّ حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات الفقرة والدرجة الكلية للمقياس، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات مع الدرجة الكلية للمقياس بين (0.69-0.93)، وهي درجات مقبولة لغايات صدق أداة الدّراسة، وتبين أن المقياس ذات مصداقية عالية وتحسن الثقة بنتائج الدّراسة. كما قام أمين وهينا (Amin & Hina, 2018) بالتحقق من ثبات المقياس بتطبيقه على عينة استطلاعية مكوّنة من (600) طالبًا وطالبةً من طلبة البكالوريوس والماجستير في جامعة حكومية في باكستان، ومن خارج عينة الدّراسة المستهدفة، ومن ثم تمّ حساب الثبات باستخدام الاتساق الداخلي معادلة كرونباخ الفا، وقد بلغت قيمة كرونباخ (0.79).

ولأغراض الدّراسة الحالية تمّ ترجمة المقياس من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، وتمّ ترجمة النسخة المُعربة إلى اللغة الإنجليزية من قبل أحد أعضاء هيئة التدريس الجامعي لقسم اللغة الإنجليزية للتأكد من دقة الترجمة، كما تمّ التحقق من الصدق الظاهري للمقياس من خلال عرضه على عشرة محكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة اليرموك من المختصين في الإرشاد النفسي، وعلم النفس التربوي، والقياس والتقويم. إذ طلب منهم إبداء آرائهم في مقياس الدّراسة، ومدى ملاءمة الفقرات، ومدى وضوح وسلامة الصياغة اللغوية لفقرات المقياس، وإبداء أية آراء يرونها مناسبة. وفي ضوء ملاحظات المحكمين تمّ تعديل بعض الصياغات اللغوية للفقرات، واعتمد معيار(80%) لاتفاق المحكمين لتعديل فقرات المقياس. كما تمّ التحقق من صدق البناء للمقياس من خلال تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكوّنة من (45) طالبا وطالبة، ومن خارج عينة الدّراسة المستهدفة، وتمّ حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس الخرائط الذهنية، وتجدر الإشارة أن معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية تراوحت بين (0.65-0.93)، كما أن جميع معاملات الارتباط كانت أعلى من (0.20%) ودالة إحصائيًا حسب معيار (عودة والقاضي، 2014)، ولذلك لم يتمّ حذف أي من هذه الفقرات. وهذا يدل على صدق بناء مقبول للمقياس.

كما تمّ التحقق من ثبات مقياس الخرائط الذهنية في الدّراسة الحالية بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار(Test-Re-test)، تمّ توزيع المقياس على (45) طالبًا وطالبةً من خارج عينة الدّراسة، وتمّ تطبيق المقياس على نفس العينة مرة أخرى بعد مرور أسبوعين، وتمّ حساب معامل ارتباط بيرسون بين مرتي التطبيق. وقد بلغ معامل الثبات (0.88)، وكذلك تمّ التحقق من ثبات المقياس باستخدام الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ الفا، وقد بلغت قيمة كرونباخ (0.92).

مقياس الدّافعية الداخلية والخارجية: تمّ استخدام مقياس الدّافعية الداخلية والخارجية المطوّر من قبل ليبر وآخرون (Lepper et al., 2005)، ويتكون المقياس من (34) فقرة. مُوزعة على قسمين لكل منهما ثلاثة أبعاد، وهذه الأبعاد هي: القسم الأول: الدّافعية الداخلية: تفضيل التحدي (6) فقرات، وحب الاستطلاع (6) فقرات، والرغبة في الاتقان باستقلالية (5) فقرات، والقسم الثاني: الدّافعية الخارجية: وهي: سهولة العمل(6) فقرات، ورضا المعلم (4) فقرات، والاعتماد على المعلم (6) فقرات. كما قام

ليبر وآخرون (Lepper et al., 2005) بالتحقق من صدق المقياس بإجراء تحليل عاملي لعبارات المقياس على عينة مكونة من (178) طالبة وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية، وتوصلوا إلى وجود ثلاثة عوامل للدافعية الداخلية وهي: تفضيل التحدي، وحب الاستطلاع، والرغبة في الاتقان باستقلالية، وتشبع العاملين الاولين بـ (6) فقرات، والثالث بـ (5) عبارات. وكذلك تمّ التوصل إلى وجود ثلاثة عوامل للدافعية الخارجية وهي: سهولة العمل، ورضا المعلم، والاعتمّاد على المعلم، وتشبع العامل الأول بـ (6) فقرات، والثاني بـ (4) فقرات، والثالث بـ (6) فقرات.

كما قام ليبر وآخرون (Lepper et al., 2005) بحساب ثبات المقياس بطريقة إعادة التطبيق على عينة مكونة من (178) طالباً وطالبةً من طلبة المرحلة الثانوية، وتوصلوا إلى معاملات ثبات (0.73) لبُعد تفضيل التحدي،
و(0.68) لبُعد حب الاستطلاع و(0.76) لبعد الرغبة في الإتقان باستقلالية و(0.77) لبُعد سهولة العمل، و(0.73) لبُعد رضا المعلم، و(0.67) لبُعد الاعتمّاد على المعلم. وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01).

ولأغراض الدّراسة الحالية تمّ ترجمة المقياس من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، وتمّ ترجمة النسخة المُعربة إلى اللغة الانجليزية من قبل أحد أعضاء هيئة التدريس الجامعي لقسم اللغة الإنجليزية للتأكد من دقة الترجمة، كما تمّ التحقق من الصدق الظاهري للمقياس من خلال عرضه على عشرة محكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة اليرموك من المختصين في الإرشاد النفسي، وعلم النفس التربوي، والقياس والتقويم. إذ طلب منهم إبداء آرائهم في مقياس الدّراسة، ومدى ملاءمة الفقرات لأبعادها، ومدى وضوح وسلامة الصياغة اللغوية لفقرات المقياس، وإبداء أي آراء يرونها مناسبة. وفي ضوء ملاحظات المحكمين تمّ تعديل بعض الصياغات اللغوية للفقرات، واعتمد معيار(80%) لاتفاق المحكمين لتعديل فقرات المقياس.

كما تمّ التحقق من صدق البناء لهذا المقياس، بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكوّنة من (45) طالبًا وطالبةً، ومن خارج عينة الدّراسة المستهدفة، وتمّ حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس الدّافعية الداخلية والخارجية والأبعاد التي تتبع لهم، وتراوحت معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس بين (0.87-0.70)، وتراوحت قيم معاملات الارتباط للأبعاد بين (0.66-0.94)، وكذلك تمّ حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والبُعد الذي تنتمّي إليه من جهة والدرجة الكلية للمقياس من جهة أخرى، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات وأبعادها بين ((0.93-0.46، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات مع الدرجة الكلية بين (0.60-0.91)، وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت أعلى من (0.20%) ودالة إحصائيًا حسب معيار (عودة والقاضي، 2014)، ولذلك لم يتمّ حذف أي من هذه الفقرات. وهذا يدل على صدق بناء مقبول للمقياس.

كما تمّ التحقق من ثبات مقياس الدّافعية الداخلية والخارجية في الدّراسة الحالية بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار(Test-Re-test)، إذ تمّ توزيع المقياس على (45) طالبا وطالبة من خارج عينة الدّراسة، وتمّ تطبيق المقياس على نفس العينة مرة أخرى بعد مرور أسبوعين، وتمّ حساب معامل ارتباط بيرسون في المرتين التي تم تطبيق المقياس فيهما. و**الجدول (2)** يوضح ذلك.

جدول رقم (2): قيم معامل ثبات مقياس الدّافعية الداخلية والخارجية بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق والاتساق الداخلي

نوع الدّافعية	الأبعاد	التطبيق وإعادة التطبيق	كرونباخ الفا
داخلية	تفضيل التحدي	0.81	0.84
	حب الاستطلاع	0.83	0.88
	الرغبة في الإتقان باستقلالية	0.84	0.86
	المقياس ككل	0.82	0.84
خارجية	سهولة العمل	0.78	0.83
	رضا المعلم	0.81	0.77
	الاعتماد على المعلم	085	0.79
	المقياس ككل	0.82	0.80

يتضح من **الجدول (2)** أن قيم معامل الثبات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق للأبعاد الفرعية ومقياس الدّافعية الداخلية ككل قد تراوحت بين (0.81-0.84)، وتراوحت قيم معاملات الاتساق الداخلي بطريقة كرونباخ الفا بين (0.84-0.88)، ويتبين من الجدول (2) أن قيم معامل الثبات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق للأبعاد الفرعية ومقياس الدّافعية الخارجية ككل تراوحت بين (0.78-0.85). وتراوحت قيم معاملات الاتساق الداخلي بطريقة كرونباخ بين (0.77-0.83). وتُعدّ هذه القيم مؤشرات جيدة على ثبات المقياس.

تصحيح المقياسين

يتدرج نمط الاستجابة على مقياس الخرائط الذهنية بتدريج خماسي؛ حيث تتراوح الدرجات على كل فقرة من (1-5)، حيث تمّ اعتماد المعيار التالي للحكم على مستوى استخدام الخرائط الذهنية، ومستوى الدّافعية الداخلية والخارجية؛ حسب المعادلة التالية: (أعلى درجة (5) – أدنى درجة (1) ÷ عدد المستويات (مرتفع، متوسط، منخفض) = 1.33، وبذلك تصبح المستويات من (1-2.33) مستوى منخفض. والدرجات من (2.34-3.66) مستوى متوسط. والدرجات من (3.67-5) مستوى مرتفع.

إجراءات الدّراسة:
تمّ تنفيذ الدّراسة وفقا للخطوات الآتية:

1. ترجمة أدوات الدّراسة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية والتأكد من دقة الترجمة.
2. التأكد من صدق وثبات أدوات الدّراسة بتحكيمها

وتطبيقها على عينة استطلاعية.

3. تحديد مجتمّع الدّراسة حسب إحصاءات مديرية تربية و تعليم لواء قصبة المفرق، وذلك في الفصل الأول من العام الدّراسي 2020/2021، واختيار عينة تمّثل مجتمّع الدّراسة.

4. توزيع الاستبانات على العينة المستهدفة، والتأكيد على أن الهدف من هذه الدّراسة هو إثراء البحث العلمي فقط، وستعامل البيانات والاستجابات بسرية تامة، ثم توضيح تعليمات الاستجابة على الأدوات للحصول على استجابات موضوعية.

5. جمع الاستبانات الصالحة للتحليل، وإدخال بياناتها إلى الحاسوب، لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة.

6. استخلاص النتائج، ومن ثم مناقشتها في ضوء أسئلة الدّراسة والخروج بالتوصيات المناسبة استنادًا إلى نتائج الدّراسة.

نتائج الدّراسة:

السؤال الأول: ما مستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق، و **الجدول(3)** يوضح ذلك.

يتضح من **الجدول (3)** أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.91-4.45)، حيث جاءت الفقرة رقم (6) والتي تنص على " أحاول حفظ المعلومات من خلال تطوير الارتباطات أو العلاقات بين المفاهيم التي أتعلمها" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.45)، بينما جاءت الفقرة رقم (7) ونصها " أستخدم أشكالا وألوانا متعددة للتمييز بين المفاهيم وأجزائها الفرعية " بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.91). وبلغ المتوسط الحسابي لمقياس الخرائط الذهنية ككل (4.23).

السؤال الثاني: ما مستوى الدّافعية الداخلية والخارجية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الدّافعية الداخلية والخارجية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق، و **الجدول (4)** يوضح ذلك.

أولا: الدّافعية الداخلية

يتضح من **الجدول (4)** أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.28-4.33)، حيث جاء بُعد الرغبة في الإتقان باستقلالية في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.33)، بينما جاء بُعد حب الاستطلاع في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (4.28)، وبلغ المتوسط الحسابي للدّافعية الداخلية ككل (4.30).

ثانيا: الدّافعية الخارجية

يتضح من **الجدول (5)** أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (2.19-2.41)، حيث جاء بُعد الاعتمّاد على المعلم في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (2.41)، بينما جاء بُعد سهولة العمل في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.19)، وبلغ المتوسط الحسابي للدافعية الخارجية ككل (2.30).

السؤال الثالث: هل توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05)في مستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة المفرق تُعزى لمتغيري الفرع الأكاديميّ والجنس والتفاعل بينهما؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة المفرق حسب متغيري الفرع الأكاديميّ والجنس والتفاعل بينهما و**الجدول (6)** يبين ذلك.

يتضح **الجدول(6)** تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة المفرق بسبب اختلاف فئات متغيري الفرع الأكاديميّ والجنس والتفاعل بينهما ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تمّ استخدام تحليل التباين الثنائي **جدول (7)**.

يتضح من **الجدول (7)** الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تُعزى لأثر الجنس، حيث بلغت قيمة ف 81.157 وبدلالة إحصائية بلغت 0.000، وجاءت الفروق لصالح الإناث.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) تُعزى لأثر الفرع الأكاديميّ، حيث بلغت قيمة ف 27.265 وبدلالة إحصائية بلغت 0.000، وجاءت الفروق لصالح الفرع العلمي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تُعزى لأثر التفاعل بين الجنس والفرع الأكاديميّ، حيث بلغت قيمة ف 18.848 وبدلالة إحصائية بلغت 0.000، ولبيان الفروق بين المتوسطات الحسابية تمّ تمّثيلها بيانيا كما في **الشكل (1)**.

جدول (3) : المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية.

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	6	أحاول حفظ المعلومات من خلال تطوير الارتباطات أو العلاقات بين المفاهيم التي أتعلمها.	4.45	0.783	مرتفع
2	1	أعتقد أن تقنية الخرائط الذهنية تساعد في تحسن مستوى الفهم.	4.41	0.718	مرتفع
2	8	أجزئ المعلومة إلى أجزاء صغيرة أستطيع تذكرها.	4.41	0.718	مرتفع
4	2	أشعر حقًا أن تقنية الخرائط الذهنية تؤثر في الفاعلية الأكاديميّة.	4.32	0.701	مرتفع
4	11	أستمتع ببناء الخرائط الذهنية	4.32	0.763.	مرتفع
6	4	أنظم ملاحظاتي بطريقة صور, وأشكال وخرائط ذهنية.	4.27	0.751	مرتفع
6	9	أشعر ان الخرائط الذهنية تساعد على تلخيص حجم كبير من المعلومات في فئة واحدة.	4.27	0.864	مرتفع
6	10	أفهم كيفية بناء الخرائط الذهنية.	4.27	0.751	مرتفع
9	3	أتذكر بشكل أفضل عندما يتمّ عرض المحتوى بطريقة صورية.	4.23	0.671	مرتفع
10	5	أحاول التعرف إلى الروابط أو العلاقات بين المفاهيم التي اتعلمها.	4.14	1.015	مرتفع
11	12	أحب استخدام أشكال وصور مختلفة من خلال عرض المواد الدّراسة الصفية.	4.00	1.046	مرتفع
11	13	أظهر اهتماماً بالخرائط الذهنية المستخدمة خلال الحصة الصفية.	4.00	1.130	مرتفع
13	7	أستخدم أشكالا وألوانا متعددة للتمييز بين المفاهيم وأجزائها الفرعية.	3.91	1.313	مرتفع
		مقياس الخرائط الذهنية	4.23	0.499	مرتفع

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدّافعية الداخلية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	3	الرغبة في الإتقان باستقلالية	4.33	0.671	مرتفع
2	1	تفضيل التحدي	4.30	0.612	مرتفع
3	2	حب الاستطلاع	4.28	0.847	مرتفع
		الدّافعية الداخلية	4.30	0.605	مرتفع

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدّافعية الخارجية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

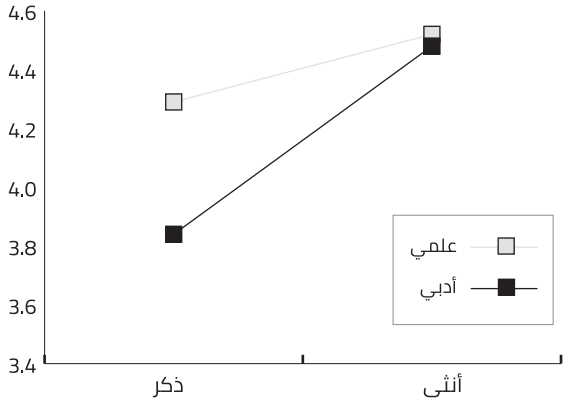
الرتبة	الرقم	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	7	الاعتماد على المعلم	2.41	0.597	متوسط
2	6	رضا المعلم	2.30	0.910	منخفض
3	5	سهولة العمل	2.19	0.716	منخفض
		الدّافعية الخارجية	2.30	0.578	منخفض

جدول رقم (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق حسب متغيري الفرع الأكاديميّ والجنس والتفاعل بينهما

الجنس	الفرع الأكاديميّ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
ذكر	علمي	4.29	0.459	84
	أدبي	3.84	0.308	98
	المجموع	4.05	0.447	182
انثى	علمي	4.52	0.544	56
	أدبي	4.48	0.358	70
	المجموع	4.50	0.449	126
المجموع	علمي	4.38	0.505	140
	أدبي	4.10	0.457	168
	المجموع	4.23	0.499	308

جدول (7): تحليل التباين الثنائي لأثر الفرع الأكاديميّ والجنس والتفاعل بينهما على مستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	13.827	1	13.827	81.157	0.000
الفرع الأكاديميّ	4.645	1	4.645	27.265	0.000
الجنس × الفرع الأكاديميّ	3.211	1	3.211	18.848	0.000
سنوات الخبرة	51.795	304	0.170		
الخطأ	76.379	307			
الكلي					



شكل (1):رسم بياني يوضح التفاعل بين الجنس والفرع الأكاديميّ

يتبين من الشكل رقم (1) التفاعل بين متغيري الجنس والفرع الأكاديميّ وكانت الفروق لصالح العلمي عند الذكور.

السؤال الرابع: ما القدرة التنبؤية للخرائط الذهنية بالدّافعية الداخلية والخارجية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق؟

تمّ استخدام تحليل الانحدار البسيط باعتبار الخرائط الذهنية متغيرًا (متنبئًا) وكل من متغير الدّافعية الداخلية والدّافعية الخارجية متغيراً تابعاً (محك)، و **جدول (8)** يبين نتائج تحليل الانحدار البسيط.

أولا: الدّافعية الداخلية

يتضح من **جدول (8)** أن قيم كل من معامل الانحدار الخام ومعامل الانحدار المعياري لمقياس الخرائط الذهنية كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)؛ مما يعني أن مستوى مقياس الخرائط الذهنية يسهم إسهاماً دالاً إحصائياً في تباين الدّافعية الداخلية, وبناءً على ذلك تكون معادلة خط الانحدار بدلالة معامل الانحدار الخام كما يلي:

$$\tilde{y} = 0.639 + 0.866X_i$$

حيث $\tilde{y}$: الدرجة المتنبأ بها للدّافعية الداخلية

X_i : مقياس الخرائط الذهنية

كما يتضح من **جدول (8)** أن مقياس الخرائط الذهنية فسر (51%) من التباين في الدّافعية الداخلية, وكانت قيمة "ف" دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05).

ثانيا: الدّافعية الخارجية

يتضح من **جدول (9)** أن قيم كل من معامل الانحدار الخام ومعامل الانحدار المعياري لمقياس الخرائط الذهنية كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)؛ مما يعني أن مستوى مقياس الخرائط الذهنية يسهم إسهاماً دالاً إحصائياً في تباين الدّافعية الخارجية, وبناءً على ذلك تكون معادلة خط الانحدار بدلالة معامل الانحدار الخام كما يلي:

$$\tilde{y} = -1.835 + 0.976X_i$$

حيث $\tilde{y}$: الدرجة المتنبأ بها للدّافعية الخارجية

X_i : مقياس الخرائط الذهنية

كما يتضح من **جدول (8)** أن مقياس الخرائط الذهنية فسر (71%)من التباين في الدّافعية الخارجية, وكانت قيمة "ف" دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05).

مناقشة نتائج الدّراسة:

أظهرت نتائج السؤال الأول أن مستوى استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة المرحلة الثانوية كان مرتفعًا. وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن التعلم باستخدام الخرائط الذهنية يعمل على ربط معلومات المادة الدّراسية برسومات وألوان فيشكل صورة مألوفةً تسمح بإضافة التفاصيل وتشكل هويةً خاصة لصاحبها وتوصله إلى مبتغاه, وتجنب الطلبة الملل الذي قد يشعروا به في الحصة الصفية العادية, وتضفي الخرائط الذهنية ترتيباً وتنظيماً يجعل من الطلبة ينظمون أفكارهم بسرعة وإبراز الأولويات وتساعد على تصنيف المعلومات والمفاهيم العلمية في قوائم

جدول (8): تحليل الانحدار البسيط للكشف عن القدرة التنبؤية للخرائط الذهنية بالدّافعية الداخلية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق

المتغير	معامل الانحدار الخام		معامل الانحدار المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	التباين المفسر R^2	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
	b	الخطأ المعياري ل b						
مقياس الخرائط الذهنية	0.866	0.049	0.714	17.832	0.000	0.510	317.979	0.000
(ثابت الانحدار)	0.639	0.207		3.088	0.002			

المتغير التابع: الدّافعية الداخلية

جدول (9): تحليل الانحدار البسيط للكشف عن القدرة التنبؤية للخرائط الذهنية بالدّافعية الخارجية لدى طلبة المرحلة الثانوية في لواء قصبة المفرق

المتغير	معامل الانحدار الخام		معامل الانحدار المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	التباين المفسر R^2	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
	b	الخطأ المعياري ل b						
مقياس الخرائط الذهنية	0.976	0.360	0.843	27.420	0.000	0.711	751.840	0.000
(ثابت الانحدار)	-1.835	1.520		-12.097	0.000			

المتغير التابع: الدّافعية الخارجية

فريدة مميزة؛ مما يساعد على استخدامها.

وتتفق نتيجة هذه الدّراسة مع نتيجة دراسة (Amin & Hina, 2018) والتي أشارت إلى أن مستوى الخرائط الذهنية كان مرتفعًا.

أظهرت نتائج السؤال الثاني أن مستوى الدّافعية الداخلية لدى طلبة المرحلة الثانوية كان مرتفعاً, وأن مستوى الدّافعية الخارجية كان منخفضاً. وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن أفراد عينة الدّراسة قد استجابوا بشكل إيجابي لغالبية الفقرات في مقياس الدّافعية الداخلية والتي كانت مرتفعة, ولكن الحال يختلف بالنسبة لاستجابتهم على فقرات مقياس الدّافعية الخارجية والتي كانت منخفضة. مما عني أن الطلبة ذوي الدّافعية الداخلية هم طلبة يركزون على التعلّم الفردي والذاتي, ويعزون نجاحهم وإنجازاتهم إلى قدراتهم وجهودهم, وبالتالي فهم يميلون إلى إتقان المهمات بأنفسهم دون مساعدة من الآخرين ويتعلمون بالمدرسة بفعالية أكبر, ويحققون تحصيلاً علمياً أعلى. وهذا يتفق مع ما أشار إليه بيتري وجفرن (Petri & Govern, 2004) إلى أن أفضل الأوضاع التربوية السليمة عندما يكون الطلبة مدفوعين داخلياً بصورة كبيرة دون التقليل من الدّافعية الخارجية, والسبب في ذلك أن الدّافعية الخارجية لدى الطلبة تساعدهم على الإقبال على التّعلّم ودفعهم نحو القيام بأداء الأنشطة المصاحبة للتّعلّم بحماس ورغبة.

وتتفق نتيجة هذه الدّراسة مع نتيجة دراسة كل من (الشعيلي, 2007 ; Amin & Hina, 2018) والتي أشارت إلى أن مستوى الدّافعية الداخلية جاء مرتفعاً, وأن مستوى الدّافعية الخارجية جاء منخفضاً.

وتختلف نتيجة هذه الدّراسة مع نتيجة دراسة (بقيعي,2012) والتي أشارت إلى أن مستوى الدّافعية الداخلية والخارجية للتعلم كانت متوسطة.

أظهرت نتائج السؤال الثالث وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) في مستوى استخدام الخرائط الذهنية تُعزى لمُتغير الجنس, ولصالح الإناث. وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن أغلب الطالبات لديهن اهتمّام بالدّراسة والتّعلم وأنهن يجلسن دائمًا في البيت, كما أن بعضهن أكثر حبًا لتقبل الأنشطة المدرسية الصفية واللاصفية من بعض الطلبة, إضافة إلى متابعة الواجبات المدرسية باستمّرار فتكون فرصتهن في المذاكرة أكثر.

وتتفق نتيجة هذه الدّراسة مع نتيجة دراسة (Amin & Hina, 2018) والتي أشارت إلى ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الخرائط الذهنية تُعزى لمُتغير الجنس ولصالح الإناث.

ووجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تُعزى لمُتغير الفرع الأكاديميّ, ولصالح الفرع العلمي. وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى طبيعة مواد الفرع العلمي والتي تتمّيز الأنشطة فيها بالتحدي وحب الاستطلاع والإبداع, والتي تدفع الطالب إلى استخدام استراتيجيات حديثة في الدّراسة ومن ضمنها الخرائط الذهنية وذلك بسبب بُعدها عن الحفظ والاستذكار, وتنمي لديهم أسلوب حل المشكلات التي تواجههم في الدّراسة, وكذلك النشاط الذهني والعمليات العقلية عند توظيفها في الحل من أجل توفير الوقت والجهد مما يتيح لهم التركيز على معلومات أخرى. وهذا يتفق مع ما أشار إليه نتائج دراسة كيرن (Kern, 2006) إلى أن

الخرائط الذهنية من أنسب طرق التعليم, لأنها توفر بيئة تعليمية لتوليد الأفكار وتدوين الملاحظات وتطوير طريقة تفكير المتعلم.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تُعزى لأثر التفاعل بين الجنس والفرع الأكاديميّ, وكانت الفروق لصالح العلمي عند الذكور. وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن طلبة الفرع العلمي الذكور لديهم استعداد ورغبة في بلوغ النجاح من خلال تنظيم وقت فراغهم واستغلاله للدراسة والتخطيط والمثابرة والاستمّرار بالعمل وتجاوز الصعاب من أجل تحقيق الهدف الذي يسعون إليه مما يجعل أدائهم أفضل.

وأظهرت نتائج السؤال الرابع أن مقياس الخرائط الذهنية فسر (51%) من التباين في الدّافعية الداخلية, و (71%) من التباين في الدّافعية الخارجية, وكانت قيمة "ف" دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05). وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن الدافع الكامن لدى الطلبة من التّعلّم هو الحصول على الشهادة من اجل إرضاء الآخرين أو الثواب الخارجي لتحسين الوضع الاقتصادي والاجتمّاعي, أي أن التّعلّم لديهم من اجل تحقيق غاية وليس غاية بحد ذاتها.

التّوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدّراسة, يوصي الباحثان بما يلي:

1. استخدام الخرائط الذهنية في المناهج التعليمية المختلفة لما تحققه من متعه وإثارة دافعية الطلبة نحو التّعلم.
2. عقد دورات تدريبية للمعلمين حول استخدام الخرائط الذهنية, والبعد عن الأساليب التقليدية في التدريس؛ التي تركز على سرد المعلومات والاهتمّام بأساليب وطرق من شأنها تنمي مهارات التفكير, وتُحسن الدّافعية لديهم.
3. عقد الدورات التدريبية لطلبة المرحلة الثانوية لضبط دافعيتهم الداخلية والخارجية للاعتماد على أنفسهم في الدّراسة.
4. توظيف استراتيجيات الدّافعية الداخلية والخارجية في العملية التّعليمية.
5. تنمية وتعريز استخدام الخرائط الذهنية لدى طلبة الفرع الأدبي الذكور.

إعلان عدم تضارب المصالح

يتعهد ويُعلن الباحثان أنه لا يوجد أي تضارب للمصالح من جراء نشر هذا البحث.

الدعم المادي للبحث

لم يحصل البحث على أي دعم مادي.

المراجع العربية:

السلطي, ناديا. (2007). أثر استخدام استراتيجية المنظم الشكلي في التحصيل الدّراسي لدى طلبة كلية العلوم التربوية التابة لوكالة الغوث الدولية, مجلة المنارة, 13(4),343-369
الشعيلي, علي. (2007). الدّافعية الداخلية والخارجية وعلاقتها ببعض المتغيرات لدى طلبة الحلقة من التعليم الأساسي بسلطنة عُمان. رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة السلطان قابوس, عُمان.
بقيعي, نافز. (2012). مستوى الدّافعية الداخلية والخارجية للتعلم لدى طلبة تخصص معلم صف في كلية العلوم التربوية الجامعية. المجلة التربوية, 26(1), 239-269.
بوزان, توني. (2005) العقل أولاً. ترجمة مكتبة جرير, الرياض: المممكة العربية السعودية.
بوزان, توني. (2006). استخدام خرائط العقل في العمل. الرياض, ترجمة مكتبة جرير.
خليفة, عبداللطيف. (2006). الدّافعية للإنجاز. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
شواهين, خير. (2010). التفكير وما وراء التفكير: استخدام الخرائط الذهنية والمنظمات البنائية لمنهجة التفكير. عمان: دار المسيرة.
عوجان, نادية .(2013) .تصميم ودراسة فاعلية برنامج تعلمي باستخدام الخرائط الذهنية في تنمية مهارات الأداء المعرفي في مساق تربية الطفل في الإسلام لدى طالبات كلية الاميرة عالية الجامعية. المجلة التربوية الدولية المتخصصة, 2(6),544-560 .
عودة, أحمد والقاضي, منصور (2014). الإحصاء الوصفي والاستدلالي. عمان: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

English References:

Amabile, T., Hill, K., Hennessey, B., & Tighe, E. (1994). The Work Preference Inventory: assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. Journal of personality and social psychology, 66(5), 950-967.
Amin, M., & Hina, Q. A. (2018). Effect of Mind Mapping Technique on Student Intrinsic Motivation at Higher Education Level. Journal of Research & Reflections in Education (JRRE), 12(2), 296-313.
Ausubel, D. (1968). Educational psychology: a cognitive view. New York: Rinehart and Winston.
Batemant, T. & Crant, M. (2003). Revisiting intrinsic and extrinsic motivation. Journal of Applied Psychology, 88(1), 16-38.
Bawaneh, A. (2019). The effectiveness of using mind mapping on tenth grade students' immediate achievement and retention of electric energy concepts. Journal of Turkish Science Education, 16(1), 123-138.

Boley, D. (2008). Use of premade mind maps to enhance simulation learning. Nurse Educator, 33(5), 220-223.

Buzan, T. (2006). Use Mind Maps at Work. Riyadh, translation of Jarir Library.

Buzan, T. (2007). The Buzan Study Skills Handbook: The Shortcut to Success in Your Studies with Mind Mapping. Speed Reading and Winning Memory Techniques (Mind Set), BBC Active and imprint of Educational Publishers LLP, Harlow Essex CM-20JE, England.

Christodoulou, K. (2010). Collaborative on-line concept mapping. (Master's thesis). University of Manchester. UK.

Deci, E., & Ryan, R. (1995). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. New York: Plenum press.

Goetz, E. T., Alexander, P. A., & Ash, M. J. (1992). Educational psychology: A classroom perspective. Pearson College Division.

Jbeili, I. (2013). The impact of digital mind maps on science achievement among sixth grade students in Saudi Arabia. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 103, 1078-1087.

Jensen. E. (2000): Learning With brain in mind San Dlieo. CA: The Brain Store.

Jones, B. D., Ruff, C., Snyder, J. D., Petrich, B., & Koonce, C. (2012). The effects of mind mapping activities on students' motivation. International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning, 6(1), 1-21.

Keraro, F., Wachanga, S., & Orora, W. (2007). Effects of cooperative concept mapping teaching approach on secondary school students' motivation in biology in gucha district, kenya. International Journal of Science and Mathematics Education, 5(1), 111-124.

Kern, R. (2006). Perspectives on technology in learning and teaching languages. TESOL Quarterly, 4(1), 183-210.

Lepper, M. R., Corpus, J. H., & Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: Age differences and academic correlates. Journal of Educational Psychology, 97(2), 184.

Llopis Corcoles, O., & Foss, N. (2012). Revisiting the link between cooperative climate and knowledge sharing: the role of job autonomy and intrinsic motivation.

Namasaka, F. (2009). Effects of concept and vee mapping strategy on students' motivation and achievement in Biology in secondary schools in Uasin–Gishu District, Kenya (Doctoral dissertation, Egerton University).

Petri, H, & Govern, J (2004). Motivation Theory, Research and Applications. Thmson- Wadworth, Australia.

Qureshi, F. (2015).The effectiveness of concept mapping technique on effective learning of students at the elementary level in Rawalpindi.Unpublished Master s Thesis.National University of Modern Languages, Islamabad.

Rahmidani, R. (2019). Improving Students' Motivation and Learning Creativity Through Mind Mapping Learning Method. In 2nd Padang International Conference on Education, Economics, Business and Accounting (PICEEBA-2 2018) (pp. 881-889). Atlantis Press.

Reinholt, M. (2006). No More Polarization, Please!. Towards a More Nuanced Perspective on Motivation in Organizations.

Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American psychologist, 55(1), 68-78.

Santrock, J. (2008). educational psychology. (4th ed). Mc Graw-Hill of the Americas. New York.

Schneider, J. (2012). Intrinsic Motivation vs. Extrinsic Motivation: A Survey of Middle School Students to Determine Their Motivation for Taking Choir as an Elective Class. (Doctoral dissertation, Northwest Missouri State University).

Setianingsih, T., Rosihan, M., & Pardani, S. (2019). The use of mind mapping to improve motivation in learning vocabulary of second grade students at MTs NW Mispalah Praya. JOLLT Journal of Languages and Language Teaching, 6(2), 125-133.

Seyihoglu, A., & Kartal, A. (2010). The Views of the Teachers about the Mind Mapping Technique in the Elementary Life Science and Social Studies Lessons Based on the Constructivist Method. Educational Sciences: Theory and Practice, 10(3), 1637-1656.

Seyihoglu, A., & Kartal, A. (2010). The Views of the Teachers about the Mind Mapping Technique in the Elementary Life Science and Social Studies Lessons Based on the Constructivist Method. Educational Sciences: Theory and Practice, 10(3), 1637-1656.

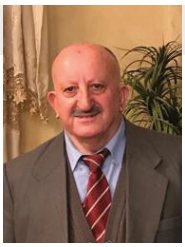
Sternberg, R., & Willimas, W. (2004). Educational Psychology. Allyn & Bacon.

Willis, C., & Miertschin, S. (2006). Mind maps as active learning tools. Journal of computing sciences in colleges, 21(4), 266-272.

سيرة ذاتية مختصرة للباحثين

عمر عطا الله علي العظامات

الدكتور عمر عطاالله علي العظامات دكتوراه (جامعة اليرموك)، يعمل مدرسًا في وزارة التربية والتعليم الأردنية، ولدية العديد من الأبحاث العلمية المنشورة في مجلات علمية مصنفة ضمن قواعد بيانات سكوبس وايبيسكو باللغتين العربية والانجليزية.



نصر يوسف مقابلة

الدكتور نصر يوسف مقابلة، دكتوراة (جامعة الينوي، اربانا – شامبين أمريكا)، استاذ مشارك في علم النفس التربوي، كلية التربية بجامعة اليرموك، ولديه العديد من الأبحاث العلمية المنشورة والمقبولة للنشر في مجلات علمية باللغتين العربية والانجليزية.

Translated References :

Al-Salti, N. (2007). The effects of graphic organizer strategy on achievement in introduction to psychology among ESF-UNRWA students, Al-Manara Journal, 13(4), 343-369.

Al-Shueili, A. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation, its relation with some variabels, at the second circle of basic education students in the Sultanate of Oman. Unpublished M.A. Dissertatation. Sultan Qaboos University, Oman.

Awajan, N. (2013). Designing and studying the effectiveness of an educational program using mental maps in developing cognitive performance skills in the course of raising a child in Islam among students of Princess High University College. The Specialized Educational International Journal, 2(6), 544-560.

Bukaiei, N. (2012). Level of academic intrinsic and extrinsic motivation amongst class teacher students at faculty of educational sciences. The Educational Journal, 26(1), 239-269.

Buzan, T & Buzan, B. (2006). The mind map book. BBc Books, London.

Buzan, T. (2005) Mind first. translation of Jarir bookstore, Riyadh: Kingdom of Saudi Arabia.

Khalifa, A. (2006). Motivation for achievement. Cairo: Dar Gharib for Printing, Publishing and Distribution.

Odeh, A & Al-Qadi, M. (2014). Descriptive and inferential statistics. Amman: Al Falah Library for Publishing and Distribution.

Shwahin, k. (2010). Thinking and beyond thinking: The use of mind maps and constructivist organizations to systematic thinking. Amman: House of the March.

الملاحق

ملحق (1) مقياس الخرائط الذهنية

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	أعتقد أن تقنية الخرائط الذهنية تساعد في تحسن مستوى الفهم.					
2	أشعر حقًا أن تقنية الخرائط الذهنية تؤثر في الفاعلية الأكاديميّة.					
3	أتذكر بشكل أفضل عندما يتمّ عرض المحتوى بطريقة صورية.					
4	أنظم ملاحظاتي بطريقة صور, وأشكال وخرائط ذهنية.					
5	أحاول التعرف إلى الروابط أو العلاقات بين المفاهيم التي أتعلمها.					
6	أحاول حفظ المعلومات من خلال تطوير الارتباطات أو العلاقات بين المفاهيم الفرعية.					
7	أستخدم أشكالا وألوان متعددة للتمييز بين المفاهيم وأجزائها الفرعية.					
8	أجزئ المعلومة إلى أجزاء صغيرة أستطيع تذكرها.					
9	أشعر أن الخرائط الذهنية تساعد على تلخيص حجم كبير من المعلومات في فئة واحدة.					
10	أفهم كيفية بناء الخرائط الذهنية.					
11	أستمتع ببناء الخرائط الذهنية					
12	أحب استخدام أشكال وصور مختلفة من خلال عرض المواد الدراسية الصفية.					
13	أظهر اهتماما بالخرائط الذهنية المستخدمة خلال الحصة الصفية.					

ملحق (2) مقياس الدّافعية الداخلية والخارجية

مقياس الدّافعية الداخلية

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	أحب أن أقوم بالأعمال الصفية لأنها تتضمن نوعًا من التحدي.					
2	أحب أن أتعلم بقدر ما أستطيع في المدرسة.					
3	أفضل الاستمرار بالعمل الجديد الذي يكون على مستوى عالٍ من الصعوبة.					
4	أحب المواد الدراسية التي تتطلب تفكيراً عميقاً لمعرفتها.					
5	أفضل حل المشكلات الصعبة لأنني أستمتع بمحاولة حلها.					
6	أحب الواجبات المدرسية الصعبة لأنني أجدها أكثر تشويقاً ومتعة.					
7	أقوم بطرح الأسئلة في الحصة الصفية لأنني أريد أن أتعلم الأشياء الجديدة.					
8	أقوم بعمل مشاريع إضافية لأتعلم أشياء تثير اهتمامي.					
9	أقرأ بعض الأشياء لأني أكون مهتمًّا بموضوعها.					
10	أنجز واجباتي المدرسية للحصول على كثير من المعلومات التي أكون بحاجة لتعلمها.					
11	أعمل بجد لأنني أحب تعلم الأشياء الجديدة.					
12	أقوم بحل المشكلات بهدف تعلم طريقة حلها.					
13	أحاول معرفة الطريقة لحل الواجبات المدرسية بنفسي.					
14	عندما لا أفهم شيئا ما على الفور, فإنني أحاول معرفته وفهمه بنفسي.					
15	عندما تكون إجابتي خاطئة, فإنني أفضل التوصل إلى معرفة الجواب الصحيح بنفسي.					
16	إذا لم أستطيع فهم أو حل مشكلة ما, فإنني أستمر في المحاولة حتى أتوصل إلى حلها بنفسي.					
17	أفضل القيام بواجباتي المدرسية دون مساعدة من الآخرين.					

مقياس الدّافعية الخارجية

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	لا أحاول اكتشاف الحل للمشكلات الصعبة.					
2	أحب أن أتعلم فقط ما يجب أن أتعلمه في المدرسة.					
3	لا أحب القيام بالعمل المدرسي الصب لأنه يتضمن الكثير من الجهد والوقت.					
4	أحب العمل المدرسي السهل الذي أكون متأكداً من القيام به.					
5	أفضل المهام المدرسية التي يسهل القيام بها.					
6	أحب المواد الدراسية السهلة جداً والتي من السهل الإجابة عليها.					
7	أقرأ الموضوعات الدراسية لأن المعلم يريدني ذلك.					
8	أقوم بعملي المدرسي لأن المعلم يخبرني بذلك.					
9	أعمل على حل المشكلات التي تواجهني لأنه من المفترض القيام بذلك.					
10	أقوم بطرح الأسئلة بهدف أن يلاحظ المعلم ذلك.					
11	عندما لا أفهم شيئاً على الفور، أريد من المعلم أن يخبرني بالإجابة.					
12	أرغب أن يساعدني المعلم في الواجبات المدرسية.					
13	عندما أرتكب خطأ، أود أن أسأل المعلم عن كيفية الحصول على الإجابة الصحيحة.					
14	عندما تواجهني مشكلة أطلب من المعلم المساعدة.					
15	أحب أن يساعدني المعلم في التخطيط لما يجب فعله بعد ذلك.					
16	أرغب أن أسأل المعلم كيف يتمّ أداء الواجبات المدرسية.					
17	أفضل القيام بواجباتي المدرسية دون مساعدة من الآخرين.					