

# دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات: دراسة تجريبية

د. نها محمد عثمان

أستاذ مساعد

بقسم المكتبات والمعلومات

بكلية الآداب - جامعة المنوفية

## المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم رؤية تحليلية حول موضوع مهمّ وحيويّ، وهو الخرائط الذهنية التي تعدّ إحدى أدوات إدارة المعرفة الشخصية في هذا العصر المعرفي، الذي يعدّ فيه العنصر البشري الركيزة الأساسية لبناء جيل مبدع ومتميز، فكانت هذه الدراسة التي تحلل دور الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات، وطُبِّقَت الدراسة على ٥٦ طالبًا وطالبة من الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات، ولتحقيق أهداف الدراسة أُسْتُخِدم المنهج التجريبي، وأُسْتُخِدم المقياس القبلي والبعدي كأداة لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة بهدف قياس مفهوم والهدف من استخدام الخرائط الذهنية لإدارة المعرفة الشخصية، ومعوقات استخدام الخرائط الذهنية، والموضوعات التي صُمِّمَت الخرائط الذهنية فيها لقياس مهارة إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة، وقد تحققت الدراسة من الفروض التي وضعتها، فنجد أنها تحققت من وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات في المقياس القبلي والبعدي لقياس مهارات فهم ماهية الخرائط الذهنية وأهدافها لصالح المقياس البعدي، وكذلك وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات في المقياس القبلي والبعدي لقياس مهارة التغلب على معوقات استخدام الخرائط الذهنية لصالح المقياس البعدي، وكذلك وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات في المقياس القبلي والبعدي لقياس الاستخدام الفعلي للخرائط الذهنية ومدى الإفادة الفعلية منها في إدارة المعرفة الشخصية بشكل سريع ومتكامل في موضوعات مختلفة لصالح المقياس البعدي، وأيضًا وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات في المقياس القبلي والبعدي لقياس المهارات الإبداعية واستخدامها في إعداد الخرائط الذهنية لصالح المقياس البعدي.

## الكلمات المفتاحية:

الخرائط الذهنية؛ المهارات الإبداعية؛ إدارة المعرفة الشخصية؛ برنامج تدريبي.

**Abstract :**

This study aimed to provide an analytical view on an important and vital topic which is mental maps, which is considered one of the tools for managing personal knowledge in this epoch of knowledge in which the human element is the basic pillar for building an innovative and distinguished generation, so this study was analyzing the role of mental maps in managing personal knowledge in Students of the second year in the Department of Libraries and Information, and the study was applied to 56 students from the second year in the Department of Libraries and Information. Measuring the concept, benefit, and purpose of using mental maps to manage personal knowledge, obstacles to using mental maps, and topics in which mental maps are designed to measure the skill of personal knowledge management in the study sample, and the study has achieved the assumptions that I set, from which there is a statistically significant difference between Students of the second year in the Department of Libraries and Information in the pre and post measurement scale to measure the skills of understanding what mental maps are and their goals in favor of the post scale, and the presence of a statistically significant difference between the second year students in the Department of Libraries and Information in the pre and post-measure to measure the actual use of mental maps and the extent of actual benefit from them in the management of personal knowledge quickly and integrated in various topics in favor of the post scale, as well as the presence of a statistically significant difference between the second year students in the Department of Libraries and Information in the pre and post measurement scale to measure the skill of overcoming the obstacles to using mental maps in favor of the post scale, and also the presence of a statistically significant difference between students The second division of the Department of Libraries and Information on the pre and the post measurement scale for measuring creative skills and using them in preparing mental maps for the benefit of the post scale.

**Key Words :**

Mind maps; creative skills; personal knowledge management; training program.

**التمهيد:**

الخريطة الذهنية تعمل بنفس طريقة عمل العقل البشري، مما يساعد على تنشيط الفص الأيمن للمخ الخاص بالتفكير، فهي وسيلة تساعد على التخطيط والتعلم مدى الحياة والتفكير البناء، وهي تعتمد على رسم وكتابة كل ما تريده على ورقة واحدة بطريقة مرتبة تساعدك على التركيز والتذكر، بحيث تجمع فيها بين الجانب الكتابي المختصر بكلمات معدودة مع الرسم، مما يساعد على ربط الشيء المراد تذكره برسمة معينة، وأول من ابتكر هذه الوسيلة Mind Mapping هو توني بوزان Tony Buzan في نهاية الستينيات، وقد رأى

## د. نهـا محمد عثمان

أنها تستخدم كمخططات لتمثيل وترتيب وتوليد وتصنيف الكلمات والأفكار والقراءة وحل المشكلات واتخاذ القرارات وتنمية المهارات الإبداعية.

وتأسيساً على ما تقدم رأته الباحثة ضرورة أن تتناول هذ الدراسة دور الخريطة الذهنية بصفتها أداة أساسية في إدارة المعرفة الشخصية في دراسة تجريبية تطبق على طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات، بهدف قياس فاعلية الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة، والهدف من استخدام الخرائط الذهنية ومعوقات استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة، وتصميم الخرائط الذهنية فعليا وقياس مدى إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة، وتُحَقِّق من فروض الدراسة الأربعة التي وضعت.

### الإحساس بمشكلة الدراسة:

لاحظت الباحثة من خبراتها في التدريس الجامعي والتعامل مع الطلاب في المرحلة الجامعية، ضعف خبراتهم في مجال المعرفة، أو التفكير الإبداعي، أو استرجاع المعرفة في نطاقها العام وفي مجال التخصص، لذا برزت الحاجة إلى تدريبهم وتعليمهم طريقة ومهارة جديدة يستطيعون عن طريقها تنظيم المعرفة لديهم وتساعدهم في استرجاع المعلومات بطريقة سريعة وربط جوانب الموضوع الواحد وتفاصيله بأسلوب سهل وفي خريطة مبسطة، تنمي المهارات الإبداعية لديهم، وتساعدهم على حل المشاكل التي تعترضهم، وتوفر الوقت والجهد، وتساعدهم على التركيز، والإنجاز، واجتياز المواقف الصعبة بنجاح، ودراسة أي موضوع بسهولة ويسر.

### مشكلة الدراسة:

تأسيساً على ما سبق، نجد افتقاد الطلاب في المرحلة الجامعية للكثير من الوسائل والطرق التي تساعد في إدارة المعرفة الشخصية وتنمية الحس الإبداعي والمهاري واسترجاع وربط المعلومات ببعضها بعضاً وتحسين القدرة على حل المشكلات، لذلك سعت الدراسة الحالية إلى تعريف الطلاب في الفرقة الثانية في تخصص المكتبات والمعلومات على دور الخريطة الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية عن طريق الدراسة التجريبية وتدريبهم على إعداد خرائط ذهنية في موضوعات متعددة، وقد حصرت الباحثة مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

- ما فاعلية الخرائط الذهنية في تنمية مهارة إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات؟
- ما فاعلية الخرائط الذهنية في تنمية المهارات الإبداعية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات؟

### أهمية الدراسة ومبرراتها:

تكمن أهمية هذه الدراسة، من وجهة نظر الباحثة، من أهمية تنظيم المعرفة والدور الفعال للخرائط الذهنية في تنمية مهارة تنظيم المعرفة واسترجاعها بشكل سريع وبشكل متكامل، أي

## **دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات**

إدارة المعرفة الشخصية لديهم بشكل فعال. ولذلك يمكن تحديد أهمية الدراسة فى جوانب عديدة وهي:

- الجانب النظري: ويتمثل فى إثراء الرصيد المعرفى فى تخصص المكتبات والمعلومات بدراسة فى مجال إدارة المعرفة الشخصية من خلال الخرائط الذهنية، وهى الدراسة الأولى من نوعها.
- الجانب التطبيقي: يكمن فى إجراء تجربة على طلاب الفرقة الثانية فى تخصص المكتبات والمعلومات والتوصل لرؤية جديدة فى إدارة المعرفة الشخصية باستخدام الخرائط الذهنية.
- أن الدراسة تقوم على فئة مهمة وهم الطلاب وتدريبهم على الخرائط الذهنية ومن ثم تشجيعهم على استخدام الخرائط الذهنية فى أى موقف أو موضوع لتساعدهم على تنمية مهارات التذكر والاسترجاع السريع لديهم ومهارات الإبداع والتميز والإنجاز.
- وتتبع أهمية الدراسة أيضاً من ندرة الدراسات العربية فى تخصص المكتبات والمعلومات التى تركز على استخدام الخرائط الذهنية بصفة عامة واستخدامها فى إدارة المعرفة الشخصية بصفة خاصة.

### **أهداف الدراسة:**

#### **تهدف هذه الدراسة إلى:**

- استبطان فاعلية الخرائط الذهنية فى تنمية مهارة تنظيم المعرفة لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات.
- تحليل فاعلية الخرائط الذهنية فى استرجاع المعرفة بشكل سريع ومتكامل لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات.
- دراسة فاعلية الخرائط الذهنية فى تنمية المهارات الإبداعية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات.
- تحليل فاعلية الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية بشكل متكامل لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات.
- تحديد مدى فاعلية الخرائط الذهنية فى مساعدة طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات على حل المشاكل التى تعترضهم، وعلى توفير الوقت ودراسة أى موضوع بسهولة ويسر.

### **فروض الدراسة:**

- ❖ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) فى المقياس القبلي والبعدى لقياس مهارات فهم ماهية الخرائط الذهنية وأهدافها لصالح المقياس البعدى.
- ❖ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) فى المقياس القبلي والبعدى لقياس مهارة التغلب على معوقات استخدام الخرائط الذهنية لصالح الأداء البعدى.

#### د. نهـا محمد عثمان

- ❖ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس الاستخدام الفعلي للخرائط الذهنية ومدى الإفادة الفعلية منها في إدارة المعرفة الشخصية بشكل سريع ومتكامل في موضوعات مختلفة لصالح المقياس البعدي.
  - ❖ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس المهارات الإبداعية واستخدامها في إعداد الخرائط الذهنية لصالح المقياس البعدي.
- ولمعرفة عدد الأسئلة التي بالمقياس والتي تحقق فروض الدراسة وأرقام هذه الأسئلة، قامت الباحثة بإعداد هذا الجدول الذي يوضح ذلك:

جدول رقم (١) عدد الأسئلة وأرقامها التي تحقق فروض الدراسة

أرقام الأسئلة بالمقياس التي تحقق فروض الدراسة	عدد الأسئلة بالمقياس التي تحقق فروض الدراسة	فروض الدراسة
٥،٤،٣،٢،١	٥	١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس مهارات فهم ماهية الخرائط الذهنية وأهدافها لصالح المقياس البعدي.
٧،٦	٢	٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس مهارة التغلب على معوقات استخدام الخرائط الذهنية لصالح المقياس البعدي.
١٠،٩،٨	٣	٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس الاستخدام الفعلي للخرائط الذهنية ومدى الإفادة الفعلية منها في إدارة المعرفة الشخصية بشكل سريع ومتكامل في موضوعات مختلفة لصالح المقياس البعدي.
١١	١	٤- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس المهارات الإبداعية واستخدامها في إعداد الخرائط الذهنية لصالح المقياس البعدي

## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

ويتضح من الجدول السابق أن الفرض الأول من الدراسة يحققه خمسة أسئلة بالمقياس، وأن الفرض الثاني للدراسة يحققه سؤالان، أما الفرض الثالث فيحققه ثلاثة أسئلة، أما الفرض الرابع فيحققه سؤال واحد بالمقياس.

### منهج الدراسة:

اعتمدت الباحثة فى هذه الدراسة على المنهج التجريبي الذي يعد مناسباً لهذه الدراسة وذلك لمعرفة دور الخريطة الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات، وذلك من خلال مقياس قبلي وبعدي لنفس عينة الدراسة وتحديد مدى التغير الذي يمكن أن يحدث نتيجة إعطاء دورة تدريبية للطلاب: وبالتالي فإن متغيرات الدراسة هي:

- أ - المتغيرات المستقلة: استخدام وتصميم الخرائط الذهنية فى الموضوعات المختلفة.
- ب - المتغيرات التابعة: إدارة المعرفة الشخصية.
- ج - أدوات الدراسة: مقياس قبلي وبعدي.

### أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على إعداد مقياس قبلي وبعدي (مقياس إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات) وتكون من ١١ سؤالاً وطُبِّقَ على عينة الدراسة التي قوامها ٥٦ طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات.

- الهدف من المقياس: معرفة مدى استخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات.

- محاور المقياس: حُدِّدَت أربع محاور فى المقياس لمعرفة مدى استخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات. وهم:

١- محور مفهوم وفائدة الخرائط الذهنية لإدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة.

٢- محور الهدف من استخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة.

٣- محور معوقات استخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة.

٤- محور تصميم الخرائط الذهنية فعليا ومقياس مدى إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة.

- محتويات المقياس: ولأغراض جمع المعلومات اللازمة للدراسة وتمشيا مع طبيعة البحث فقد استخدمت الباحثة المقياس القبلي والبعدي ووُزِعَ على عينة الدراسة، والذي تكون من ١١ سؤال ووُزِعَت على أربعة محاور أساسية، وقد أُسْتُخْدِمَت أسئلة اختيار من متعدد وكذلك

#### د. نها محمد عثمان

أُسْتُخْدِم (مقياس ليكرت الثلاثي) في إعداد بعض أسئلة المقياس، وهو نمط يصلح في دراسة الآراء والاتجاهات ويطلب من المبحوث وضع علامة تمثل رأيه على واحدة من الاختيارات التالية (موافق - غير متأكد - معارض)، ولمعرفة عدد الأسئلة في كل محور وأرقام هذه الأسئلة ووزنها النسبي، فإن الجدول التالي يوضح ذلك:

#### جدول رقم (٢) تقسيم محاور المقياس على عدد الأسئلة وأرقامها ووزنها النسبي

محاور المقياس	عدد الأسئلة	أرقام الأسئلة	الوزن النسبي
- محور مفهوم وفائدة الخرائط الذهنية لإدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة.	٣	١،٢،٣	٢٧,٣%
- محور الهدف من استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة.	٢	٤،٥	١٨,٢%
- محور معوقات استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة.	٢	٦،٧	١٨,٢%
- محور تصميم الخرائط الذهنية فعليا وقياس مدى إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة.	٤	١١،١٠،٩،٨	٣٦,٣%
مجموع الأسئلة	١١	-	١٠٠%

ويوضح الجدول السابق أن المحور الأول في المقياس يشتمل على ثلاثة أسئلة ووزنه النسبي ٢٧,٣%، أما المحور الثاني فيشتمل على سؤالين ووزنه النسبي ١٨,٢%، والمحور الثالث فيشتمل على سؤالين ووزنه النسبي ١٨,٢%، والمحور الرابع فيشتمل على أربعة أسئلة ووزنه النسبي ٣٦,٣%.

- صدق المقياس: للتأكد من صدق المقياس والمحتوى وسلامة البناء وارتباطه بأغراض الدراسة ومدى قدرته في قياس ما أعد من أجله في الدراسة، قامت الباحثة بإجراء التحكيم له عن طريق عرض المقياس على أربعة أساتذة من تخصص المكتبات والمعلومات وأستاذ من علم النفس<sup>(١)</sup>، لمعرفة رأيهم فيما إذا كان المقياس يقيس ما وضع من أجله، من حيث شمولية الأسئلة ووضوحها، وموضوعيتها، وصحتها، وقد حُدِّثَتْ وأُضِيفَتْ وعُدِّلَتْ بعض العبارات تبعا لملاحظات المحكمين، وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية.

## دور الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

- المعالجة الإحصائية للبيانات: استخدمت الباحثة حزمة المجموعة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لعرض وتحليل بيانات الدراسة، وأستُخدمت التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعرض البيانات وتحليلها، حيث قامت الباحثة بتفريغ المقياس في جداول، ومعالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS) الذي يتميز بإمكانات هائلة للتحرير والتخزين والمراجعة، كما استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية، وجدول التوصيف (Crosstabs) في التحليل الإحصائي الوصفي، وأستُخدمت النسب المئوية Percentages، والتكرارات، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

**عينة الدراسة:**

عينة الدراسة تكونت من ٥٦ طالباً وطالبة أختيروا من طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات وهم من أبدوا رغبتهم في حضور البرنامج التدريبي وانتظموا في الحضور.

### جدول رقم (٣) توزيع عينة الدراسة طبقاً للنوع

النسبة المئوية	التكرارات	توزيع عينة الدراسة طبقاً للنوع
٨٣,٩ %	٤٧	أنثى
١٦,١ %	٩	ذكر
١٠٠ %	٥٦	المجموع

ويتضح من الجدول السابق أن عينة الدراسة توزعت بعدد ٤٧ طالبة بنسبة ٨٣,٩%، و٩ طلاب بنسبة ١٦,١%، وهذا يرجع لأن نسبة الإناث بالتخصص أكبر من نسبة الذكور.

- أسباب اختيار عينة الدراسة من طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات:

- ١- لأنهم درسوا مواد خاصة بمصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية والمواد السمعية والبصرية.

- ٢- لكي تصبح نقطة فارقة لديهم في الاستيعاب والاسترجاع في الموضوعات المختلفة وفي أمورهم الحياتية، وكذلك المواد الدراسية في السنوات القادمة.

### حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تتمثل في بحث دور الخريطة الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب بجامعة المنوفية.

- الحدود المكانية: قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب بجامعة المنوفية.



## د. نهام محمد عثمان

- الحدود الزمنية: تغطي هذه الدراسة دور الخريطة الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات في العام الجامعي ٢٠١٩م - ٢٠٢٠م.  
- الحدود البشرية: طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب بجامعة المنوفية.

### مصطلحات الدراسة:

تنوعت وتعددت مصطلحات الدراسة، وكان من أبرزها ما يلي:

#### ❖ الخريطة الذهنية:

عرفها توني بوزان بأنها "تعبير عن التفكير المشع وهي بالتالي وظيفة طبيعية للعقل البشري، وهي تقنية تصويرية قوية تمدنا بمفتاح آفاق قدرات العقل المغلقة"<sup>(١)</sup>.  
وعرفتها شيماء حسن بأنها "أداة تفكير تنظيمية تساعد على إدخال المعلومات للدماغ ومن ثم استرجاع هذه المعلومات المخزنة، فهي تعتبر طريقة فعالة وإبداعية لأخذ الملاحظات والاستنتاجات"<sup>(٢)</sup>.

#### ❖ برنامج تدريبي:

مجموعة من الخبرات المحددة التي يتعرض لها الأفراد بطريقة معروفة، ومحددة بهدف اكتساب معلومات ومهارات أو اتجاهات في جانب محدد من جوانب سلوكهم<sup>(٤)</sup>.

#### ❖ استرجاع المعلومات:

يقصد بها استدعاء الرموز أو الأوعية الحاملة للمعلومات من أماكن احتوائها، استجابة للاستفسارات التي يتقدم بها المستفيدون المحتملون من هذه المعلومات لتسهيل الوصول إليها<sup>(٥)</sup>.

#### ❖ إدارة المعرفة الشخصية:

يقصد بها مجموعة من العمليات التي يقوم بها الشخص لجمع، وتصنيف، وتخزين، والبحث عن، ومشاركة المعرفة في الأنشطة اليومية العادية<sup>(٦)</sup>.

#### ❖ الإبداع:

الإبداع هو إنتاج الجديد المختلف المفيد فكرا أو عملا، وهو بذلك يعتمد على الإنجاز الملموس، كما يمثل قدرة الشخص على إنتاج أفكار أو أفعال أو معارف، تعتبر جديدة وغير مألوفة للآخرين، وقد يكون نشاطا خياليا وإنتاجيا، أو إنه صورة جديدة لخبرات قديمة أو ربط علاقات سابقة بمواقف جديدة، وكل ذلك ينبغي أن يكون له هدف محدد ويأخذ طابعا علميا أو فنيا أو أدبيا أو غيره<sup>(٧)</sup>.

### الدراسات السابقة والمثيلة:

يعد موضوع الخرائط الذهنية ودورها فى إدارة المعرفة الشخصية وتنمية المهارات الإبداعية من الموضوعات المهمة والمسيرة لتطورات العصر خصوصاً بعد الانفجار المعلوماتي الرهيب وتعدد طرقه وأساليبه، فأصبح الإلمام بموضوع واحد بكل عناصره من الشيء المستحيل فى ظل التشتت المعلوماتي فى عصرنا، ولذلك فالخرائط الذهنية أصبحت من الموضوعات الملحة فى دراستها وتدريب الطلاب عليها لإدارة المعرفة الشخصية بشكل متكامل، وفيما يلى سُنْتَعَرُضُ بعض من الدراسات التي تُوصِلُ إليها ولها علاقة بجوانب الموضوع، وفقاً لتسلسلها التاريخي من الأقدم للأحدث وهى كالتالى:

### أولاً: الدراسات العربية:

دراسة (ماجدة فتحى شعلان، ٢٠١١) والتي هدفت إلى إثبات تأثير خرائط المفاهيم فى تعلم المهارات الأساسية لرياضة هوكي الميدان، وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (٤٥) طالبة من طالبات الفرقة الأولى والثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة المنوفية، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذي القياس القبلي والبعدي لثلاث مجموعات؛ مجموعتين تجريبيتين وثالثة ضابطة، وقد أظهرت النتائج تأثيراً إيجابياً للخرائط المفاهيمية الورقية والرقمية فى تعلم المهارات الحركية والتحصيل المعرفي لرياضة هوكي الميدان أكثر من الأسلوب التقليدي<sup>(٨)</sup>.

أما دراسة (عمار حسن صفر، ٢٠١٣) فتكمن أهميتها فى كونها تساهم فى إثراء القراء معرفياً حول موضوع الخرائط الذهنية، فقد اعتمد الباحث على ٨٥ مرجعاً قد شملت مقالات بحثية علمية محكمة، وكتباً عالمية مشهورة، وتقارير بحثية علمية، ومواقع إلكترونية متخصصة، تستعرض كل ما يدور عن الخرائط الذهنية<sup>(٩)</sup>.

وتكمن أهمية دراسة (صفاء محمد محمود إبراهيم أحمد، ٢٠١٤) على التفاعل بين نمط التعلم وأسلوب استخدام الخرائط الذهنية فى تدريس اللغة العربية لتنمية مهارات التفكير المحورية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي متمثلة فى القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، وتوصلت الدراسة لمجموعة نتائج، منها: فاعلية استخدام الخرائط الذهنية فى تنمية مهارات التفكير المحورية وتأثر درجة النمو فى مهارات التفكير المحورية بنمط التعلم والتفكير (الأيمن، والأيسر، والمتكامل)، كما توصلت الدراسة، إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات التلاميذ فى اختبار مهارات

#### د. نهام محمد عثمان

التفكير المحورية ترجع إلى اختلاف أسلوب استخدام الخرائط الذهنية (يدوية - إلكترونية)<sup>(١٠)</sup>.

أما دراسة (سهام بنت سلمان، ٢٠١٤) فهدفت إلى معرفة فعالية استخدام برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية من خلال تقنية الإنفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى المعلمات ولتحقيق هذا الهدف أُختيرت مجموعة من طالبات كلية التربية شعبة معلمة صفوف من قسم المناهج وعددهن ٥١ طالبة، ودُرِّبَت هذه المجموعة على البرنامج التدريبي المقترح وقد أُعدَّ اختبار لقياس مهارات تصميم الإنفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية في تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية في التعلم، وبطاقة ملاحظة لتصميم الخرائط الذهنية من خلال تقنية الإنفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية، كما استخدم ويلكوكسون Wilcoxon لتحليل النتائج. وقد أشارت النتائج إلى أن البرنامج المقترح قد أسهم في تحسن مستوى معرفة مهارات الثقافة البصرية ومهارات تقنية تصميم الإنفوجرافيك في تصميم خرائط ذهنية إلكترونية<sup>(١١)</sup>.

أما دراسة (محمد فتحي محمود، ٢٠١٥) فتكمن أهميتها في معرفة فاعلية التدريب بالخرائط الذهنية اليدوية على سلوك المستفيدين وتحصيل الطلاب من الدورات التدريبية عن المكتبة الرقمية السعودية بجامعة شقراء، وقد تضمن البحث فرضية واحدة وهي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٥ بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس باستخدام الخرائط الذهنية اليدوية التقليدية في البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، ودرجات المجموعة الضابطة الثانية دُرِّبَت بالطريقة العادية، وبلغ عدد المجموعة التجريبية ٤٣ طالبا من طلاب جامعة شقراء بالمملكة العربية السعودية، والمجموعة الضابطة ٤٤ طالبا، وقام الباحث بإعداد دليل التدريب باستخدام الخرائط الذهنية، واستخدم الباحث تحليل التباين وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ٠,٥ بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار البعدي نتيجة استخدام الخرائط الذهنية في التدريب<sup>(١٢)</sup>.

أما دراسة (أسامة محمد عبد السلام، ٢٠١٧) فقد هدفت إلى بناء بورتفوليو إلكتروني مطور قائم على نظرية تجهيز المعلومات والتقويم الذاتي وتقويم الأقران في المجال التربوي، وتوضيح أثره في تنمية مهارة إدارة المعرفة الشخصية، وقام الباحث بتصميم نموذج تعليمي، أسفرت نتائجه عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة على مقياس مهارات إدارة المعرفة الشخصية لصالح الاختبار البعدي، وكذلك وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي

## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

للمجموعتين التجريبيتين على مقياس مهارة إدارة المعرفة الشخصية لصالح الاختبار البعدي<sup>(١٣)</sup>.

وتناولت دراسة (نادية سعد مرسى، ٢٠١٨) أثر التدريس باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية فى التحصيل الدراسي كإحدى أهم استراتيجيات التعلم النشط لدى طالبات قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب، جامعة طنطا فى وحدتين من مقرر مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، والاختبار التحصيلي كأداة الدراسة وطبقت الدراسة على مجموعة تجريبية وضابطة، ومن نتائج الدراسة أن متوسط درجات تحصيل المجموعة التجريبية التي دُرِس لها باستخدام الخرائط الذهنية أعلى من متوسط المجموعة التي دُرِس لها بالطريقة التقليدية، وأوصت الدراسة باستخدام الخرائط الذهنية فى تدريس المقررات الجامعية<sup>(١٤)</sup>.

أما دراسة (إبراهيم عبد الله، ٢٠١٩) فهدفت إلى التعرف على أثر استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى طلاب الصف الأول المتوسط فى مادة الحاسب الآلي. وللتحقق من ذلك اختار الباحث تصميمًا تجريبيًا ذا ضبط جزئي، وهو تصميم المجموعات المتكافئة ذات الاختبار القبلي والبعدي. وقد بلغت عينة الدراسة ٤٦ طالبًا من طلاب الصف الأول المتوسط بمحافظة القنفذة أُختبروا بالطريقة القصديّة ويواقع ٢٣ طالبًا لكل مجموعة من مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وتكونت أدوات الدراسة من اختبار التحصيل المعرفي المكون من ٤٠ سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد والصواب والخطأ وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري المكونة من ٥ مهارات رئيسية موزعة على ٢٥ مهارة فرعية<sup>(١٥)</sup>.

دراسة (صبحي بن سعيد عويض الحارثي، ٢٠١٩) والتي هدفت إلى اختبار فاعلية برنامج تدريبي قائم على الخرائط الذهنية لتحسين الفهم القرائي واتجاهات ذوى صعوبات التعلم نحو القراءة لدى عينة من التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من ٣٠ تلميذ من ذوى صعوبات تعلم القراءة فى الصف السادس الابتدائي وقُسموا إلى مجموعتين واحدة ضابطة والأخرى تجريبية، وطُبّق اختبار الفهم القرائي، ومقياس الاتجاهات نحو القراءة وطُبّق البرنامج على المجموعة التجريبية القائمة على استراتيجيات الخرائط الذهنية، وقد توصلت الدراسة لمجموعة نتائج منها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى درجات الفهم القرائي ودرجات الاتجاهات نحو القراءة لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي<sup>(١٦)</sup>.

#### د. نهـا محمد عثمان

أما دراسة (داليا محمد عبد المهيم، ٢٠١٩) تركزت في كيفية تعليم الطالب التعامل مع المعلومات المخزونة في عقله والتعلم من خبراته السابقة، وكيفية تهيئة الأستاذ للطلاب لكي يستعملوا عقولهم في التفاعل مع الأنشطة والخبرات التي تعرض لهم في مواقف تستدعي التفكير لأن التفاعل مع الأشياء والأحداث والشخصيات يشكل إحدى قواعد التفكير المهمة، وانصبت عينة الدراسة على الفرقة الأولى من طلاب كلية الفنون التصميم بجامعة أكتوبر للعلوم الحديثة والآداب، عدد أربعة عشر طالباً، منهم ١٠ طلاب إناث و٤ طلاب ذكور، توصلت الدراسة إلى أفكار حديثة ومبتكرة يصاحبها مستويات إبداعية من التفكير المنظم المبني على التركيز والاستنتاج، وتوفر البيئة المناسبة للتفكير، تحفيز الطلاب على تعليم الإبداع ومهارات التفكير، وتعتبر ورش العمل نموذجاً جيداً صالحاً ليكون دليلاً لتكامل مهارات خرائط التفكير الذهنية ومهارات التفكير الإبداعي<sup>(١٧)</sup>.

#### ثانياً: الدراسات الأجنبية:

أما على مستوى الدراسات الأجنبية، فنجد دراسة (2010 Shuang-jiu Xiao, ; Xu) والتي تحدثت عن الخرائط الذهنية وقدرتها على مساعدة الذاكرة البشرية على التذكر والاسترجاع بسهولة وسرعة، حيث تحلل الدراسة الخرائط الذهنية ودورها في إدارة الذاكرة البشرية، من حيث العلاقات بين الكلمات الرئيسية في الخرائط الذهنية المختلفة، وتجميع الخرائط الذهنية الحالية في شبكة معرفة كبيرة، ووضع الخرائط الذهنية القائمة على المعرفة في وضع ثنائي الأبعاد وثلاثي الأبعاد، لجعل الحفظ والتذكر أسهل<sup>(١٨)</sup>.

أما دراسة (Sarah Edwards, 2012) فقد تناولت كيفية استخدام الخرائط الذهنية كمورد تعليمي، وكيفية تطبيق المعلم لهذه التقنية بطريقة عملية وقابلة للاستخدام، وهذا يسمح للمواضيع بأن تكون أكثر إثارة لاهتمام الطلاب وتجعل التعلم والتعليم أكثر متعة، وأكثر سهولة، ومن ضمن ما توصلت له الدراسة أن الخرائط الذهنية مصدر تعليمي، ووسيلة أساسية للمساعدة في إعداد ومراجعة المحاضرات، وكتابة الملاحظات ومراجعتها بسرعة، والأهم من ذلك أنها تمكن من تحديث المعلومات بسهولة، ويمكن استخدام رسم الخرائط الذهنية في العديد من المواقف بما في ذلك التعلم القائم على حل المشكلات، والتدريس للمجموعات الصغيرة، في سياق واحد لواحد، كأداة للفحص والمراجعة الشخصية<sup>(١٩)</sup>.

أما دراسة (Anna Buran, Andrey Filyukov, 2015) والتي هدفت إلى استخدام الخرائط الذهنية كأداة فعالة تستخدم لتشجيع الطلاب على استخدام الخرائط الذهنية في

## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

العملية التعليمية، وقد أسفرت الدراسة عن مجموعة نتائج أهمها أن الخرائط الذهنية من أهم الأدوات التي تساعد الطلاب على تنمية المهارات الإبداعية وحل المشكلات وإدارة الوقت وتنظيم المهام وتدوين الملاحظات وسرعة التذكر واسترجاع المعلومات<sup>(٢٠)</sup>.

ودراسة ( Kenesha Wilson1, Eddia Copeland-Solas and Natalie ) (Guthrie-Dixon, 2016) تناولت الخرائط الذهنية كدراسة تربوية ذات صلة بالثقافة تهدف إلى تعزيز تجربة التدريس والتعلم، وبعض الممارسات الفنية والتعاونية الإماراتية، وتشير النتائج الأولية المستندة إلى مجموعة من ٦٠ طالبًا إماراتيا، إلى أن هذه الطريقة مفيدة جدًا في مساعدة التلاميذ على تلخيص الدروس الطويلة وزيادة مشاركة الطلاب والتواصل بين أقرانهم، مما يساعدهم على تعزيز النظريات والمفاهيم العلمية، وتعمل هذه الطريقة على تسهيل التحديد للمفاهيم الخاطئة التي قد تكون لدى الطلاب<sup>(٢١)</sup>.

ودراسة ( Nataliia Orlova, 2017 ) تناولت مزايا الخرائط الذهنية في أنها تزيد من تحفيز الطلاب للدراسة، وتعلم اللغة الإنجليزية بسهولة، فهي من بين الاستراتيجيات والتقنيات التي تساعد في التعلم ويمكن استخدامها لتحسين الأداء، وتحسين جودة مهارات التحدث الشفوي لدى الطلاب المتخصصين في علم النفس كمثلين لمجالات الدراسة غير اللغوية، وتشير فرضية الدراسة إلى أن استخدام تقنية رسم الخرائط الذهنية في عملية التحضير وتقديم الحديث في جلسات الدراسة يعزز أداء الطلاب، وتُحَقَّق من الفرضية بإجراء التجربة في جامعة Bohdan Khmelnytsky الوطنية في Cherkasy في قسم علم النفس. شملت الدراسة ٤٦ طالبًا في السنة الأولى، بينهم ٣٤ أنثى و١٢ مشاركًا من الذكور، شارك الطلاب في المجموعة التجريبية باستخدام تقنية رسم الخرائط الذهنية أثناء دراستهم، وواصل الطلاب في المجموعة الضابطة دراستهم بالطريقة المعتادة، وكان من نتائج الدراسة أن استخدام الخريطة الذهنية يحفز نشاط نصفي الدماغ على حد سواء، وبالتالي يسهل على الطلاب حفظ الكلمات الصوتية، واتباع التسلسل المنطقي للحديث، وأظهرت نتائج البحث فعالية تطبيق تقنية رسم الخرائط الذهنية في الدورة الجامعية لتدريس اللغة الإنجليزية لأغراض تطوير الكفاءة المهنية الاحترافية للطلاب واتقانها<sup>(٢٢)</sup>.

أما دراسة ( Basmah Issa Ahmad AlSaleem, 2019 ) فقد تناولت رسم الخرائط الذهنية كطريقة لتسهيل الوصول إلى المعرفة واسترجاعها من خلال الأدلة المرئية، فالخرائط الذهنية تستخدم الصور والأسمم والألوان، وهى الأشياء التي يحتاج الطلاب إليها لتخزين وتنظيم واسترجاع المعلومات بسهولة، كذلك فهي تخفف من صعوبات التذكر والحفظ،

#### د. نهـا محمد عثمان

واستخدام الخرائط الذهنية تساعد على تحفيز الطلاب على دراسة أشياء جديدة والسعي للتعلم، وتشجيع المتعلمين على استخدام مفردات جديدة بشكل معتاد وزيادة رغبة الطلاب في معرفة المزيد. بالإضافة إلى ذلك، تعد مهارات الرسم واحدة من أسهل الطرق لإدارة الاحتفاظ بالمفردات ومعالجتها وتطويرها<sup>(٢٣)</sup>.

#### التعقيب على الدراسات السابقة:

ونستنتج من الاستعراض السابق للدراسات السابقة ما يلي:

- ❖ إن هذه الدراسات تناولت استخدام الخرائط الذهنية في طرق وأساليب تدريس المواد الدراسية للطلاب سواء على المستوى الجامعي أو قبل الجامعي.
- ❖ وأن المجالات التربوية من أكثر المجالات التي استخدمت الخرائط الذهنية في استراتيجيات التعليم والتعلم لديهم.
- ❖ مجال المكتبات والمعلومات لم يتناول الخرائط الذهنية إلا في دراسة واحدة ودُكرت، وكانت أيضا تستخدم الخرائط الذهنية في تدريس وحدتين في أحد المقررات على طلاب التخصص.

#### اختلاف دراستي عن الدراسات السابقة:

دراستي تناولت الخرائط الذهنية وعلاقتها بإدارة المعرفة الشخصية فيها عن طريق برنامج تدريبي عن استخدام الخرائط الذهنية اجتازه طلاب الفرقة الثانية في قسم المكتبات والمعلومات بوسائله المختلفة من ورش عمل وعصف ذهني ومناقشات لكي تقيس الدراسة مستوى الحفظ والاستيعاب والاسترجاع وتنمية المهارات الإبداعية وحل المشكلات وتوفير الوقت والجهد في إدارة المعرفة الشخصية للطلاب في جميع الموضوعات، وهذا أساس دراستي واختلافها عن الدراسات السابقة.

#### أولا: كيف ظهرت الخرائط الذهنية:

أدرك توني بوزان في نهاية الستينيات من القرن الماضي أن الجانب الأيسر للدماغ يستخدم المنطق واللغة والأرقام والتسلسل والبحث في التفاصيل والتحليل الخطي للموضوعات، أما الجانب الأيمن فيركز على استخدام الصور والخيال والعواطف واللون والنظرة الكلية للموضوعات<sup>(٢٤)</sup>.

وقد جاءت فكرة الخريطة الذهنية من التشابه إلى حدٍ بعيد مع الأسلوب الذي يتبعه العقل الإنساني أثناء التفكير، فالدماغ يحتوي على عدد كبير من الخلايا العصبية والتي تتكون من

## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

نقطة مركزية وأذرع متفرعة منها ومن كل ذراع تتفرع أذرع أصغر وأدق، فالخريطة الذهنية أيضاً تعتمد على نفس الطريقة المتسلسلة، حيث تبدأ من نقطة مركزية محددة، ثم تسمح بالأفكار بالتدفق كما أنها تربط معاني الكلمات بالصور، بالإضافة إلى ربط المعاني بالفروع.

ومن هنا ظهرت الخرائط الذهنية كأسلوب يجعل العقل يعمل فى تناغم بين النصف الأيمن والأيسر؛ لأنها تستخدم الصور والألوان والخيال وكذلك الكلمات والأعداد، والطريقة التي ترسم بها تحفز العقل على ترابط الأفكار الخاصة بموضوع ما وتنظيم المعرفة والابتكار والإبداع فى خلق أفكار متميزة تتفرع من الفكرة الرئيسية.

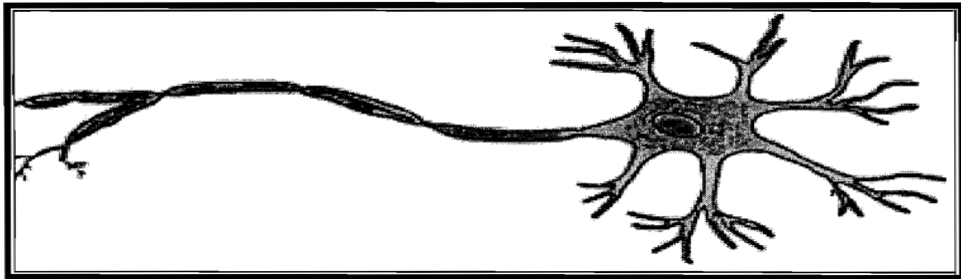
وتساعد الخرائط الذهنية المتعلم للوصول إلى أعلى درجات التركيز؛ لأنها تحول المادة المكتوبة إلى تنظيم يسهل على العقل تذكره، كما أنها تحول الكلمات إلى رسوم وصور وألوان جذابة تنظم المعلومات والأفكار بصورة فنية وبصرية<sup>(٢٥)</sup>.

### ثانياً: مفهوم الخرائط الذهنية وعلاقتها بإدارة المعرفة الشخصية:

الخرائط الذهنية هي أداة تساعد على التفكير والتعلم والتذكر فهي استراتيجية للتفكير وتنظيم المعلومات بشكل واضح ومرئي بأساليب متعددة عن طريق استخدام أشكال وألوان ورسوم تخطيطه توضح العلاقة بين المعلومات والحقائق<sup>(٢٦)</sup>.

وهي تعرف أيضاً بأنها وسيلة تعبيرية عن الأفكار بدلاً من الاقتصار على الكلمات فقط حيث تستخدم الفروع والصور والألوان فى التعبير عن الفكرة، وهي تعتمد على الذاكرة البصرية فى رسم توضيحي سهل المراجعة والتذكر بقواعد وتعليمات بسيطة<sup>(٢٧)</sup>.

والخريطة الذهنية تتشعب بطريقة تشبه خلايا الدماغ لتسهل وصول المعلومة إلى المخ، وهي وسيلة جيدة لربط الأفكار والمعلومات الموجودة فى ذهن المتعلم مع المعلومات الجديدة، وبهذا تنتج أفكاراً جديدةً وحلولاً إبداعية لمشاكل معينة<sup>(٢٨)</sup>.



شكل رقم (١) الخلية العصبية



#### د. نهـا محمد عثمان

والفكرة الأساسية للخريطة الذهنية تقوم على حقيقة أن كل كلمة أو صورة يمكن أن تُكْتَبَ في منتصف أي صفحة، ويمكن أن تخرج منها فروع تمثل معاني متعددة لا نهائية، ويمكن وصفها بأنها شبكة مترابطة من الكلمات والصور<sup>(٢٩)</sup>.

فالخرائط الذهنية أداة من أدوات إدارة المعرفة الشخصية، فهي وسيلة إيضاحية تعبيرية مرئية، تستخدم لتلخيص المعلومات والأفكار والمهام والمخططات وغيرها من العناصر المترابطة، التي تُصنَّف ثم تُنظَّم وتُرتَّب حول الفكرة الرئيسية والعنوان الرئيسي، ومن ثم تمثيلها في صور رسمة إيضاحية تشبه خلية المخ البشري، ذلك لتيسير حفظها في الذاكرة والاسترجاع منها عند الضرورة، وتساعد الخريطة الذهنية في إيجاد وعرض العلاقات بين المتغيرات والمفاهيم والربط بينها، ذلك لتنظيم وترتيب المعرفة، وتشكيل وتكوين وخلق معرفة جديدة<sup>(٣٠)</sup>.

#### ثالثا: أنواع الخرائط الذهنية:

الخرائط الذهنية هي تقنية تستخدم في تنظيم المعرفة واستراتيجية تعليمية تهدف إلى تحويل الموضوع إلى خريطة يدوية أو إلكترونية تنظم المعلومات والأفكار وتوضح العلاقات في خريطة ممزوجة بالألوان والأشكال والرسومات، وهناك عدة أنواع من الخرائط الذهنية وهي:

- الخرائط الذهنية الثنائية: وهي الخرائط التي تحوي فرعين من المركز.
- الخرائط الذهنية المركبة أو متعددة التصنيفات: والتي تشمل أي عدد من الفروع الأساسية.
- الخرائط الذهنية الجماعية: والتي يقوم بتصميمها عدد من الأفراد معا في شكل مجموعات.
- الخرائط الذهنية المعدة عن طريق الحاسوب: حيث يوجد العديد من برامج الحاسب الآلي التي تساعد في إعداد الخرائط ومن هذه البرامج Mind Map الذي قدمه توني بوزان رائد الخريطة الذهنية<sup>(٣١)</sup>.

#### رابعا: مميزات الخرائط الذهنية:

- وانطلاقا من مفهوم الخريطة الذهنية والتي تشبه الخلايا العصبية والتي يسميها البعض بالخريطة الإبداعية، نجد أن لها العديد من المزايا منها:
- تغطي جميع المعلومات الموجودة في المادة التعليمية بطريقة شاملة ومختصرة، تولد لدى المتعلم كمية كبيرة من الأفكار.
- تساعد على وضوح الفكرة الرئيسية للموضوع.

## **دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات**

- تساعد المتعلم على ربط المعلومات ببعضها، كي يصبح فهمها وحفظها وتذكرها أسهل عليه.
  - تزيد التركيز، وتطور الذاكرة.
  - تسهل على الطالب دراسة المواد التي يجد فيها صعوبة.
  - تمكن الطالب من مراجعة المعلومات السابقة وربطها بالمفاهيم الجديدة.
  - تراعي الفروقات الفردية، فكل طالب يرسم الخريطة الذهنية التي تتناسب وقدراته.
  - تساعد الخرائط الذهنية على إعطاء الإنسان صورة شاملة، وواقية، وتامة عن الموضوع قيد الدراسة؛ بحيث تساعده على رؤية الصورة الكلية بالشكل الأفضل، والطريقة المثلى<sup>(٣٢)</sup>.
  - تساعد على تكثيف كافة الأفكار، والمخططات حتى يكون بالمقدور وضعها في ورقة واحدة فقط، مما يُساعد وبشكل كبير على جعل القرارات المختلفة أكثر صوابًا وحكمة مما لو كانت مبعثرة في عدة أوراق، فالنظر إلى وجهة واحدة يختلف بالكلية عن النظر إلى جهات مختلفة.
  - تنمى المهارات الإبداعية للمتعلم والمعلم، وتخرج الطاقات الكامنة عند كل منهما، وتساعد الخرائط الذهنية الإنسان على أن يكون أقدر على حل المشاكل التي تعترضه، وعلى توفير الوقت، والتركيز، واجتياز المواقف الصعبة بنجاح، والدراسة بسهولة أكبر، والتواصل مع الآخرين، والتخطيط الناجح إلى جانب العديد من الأمور الأخرى<sup>(٣٣)</sup>.
- خامسا: خطوات ومتطلبات رسم الخرائط الذهنية:**
- تعتمد الخرائط الذهنية على الذاكرة البصرية فى تسهيل عملية القراءة وكمخطط يسهل تذكره بوضوح في شكل علاقات متشابكة، ولذلك يمكن إعداد الخريطة الذهنية بطريقتين:
  - الطريقة الأولى فتكون باستخدام الحاسوب وبرامج معينة، مثل: برنامج (FreeMind)، وبرنامج (MindMapper)، وبرامج أخرى عديدة، ولا تتطلب تلك البرامج أن يكون مستخدمها لديه مهارات رسومية لأنها تقوم بشكل تلقائي بتصميم هذه الخرائط مع إمكانية تعديلها وإضافة الصور والرموز عليها.
  - الطريقة الثانية وهى اليدوية، وتحتاج إلى ورقة بيضاء، وقلم رصاص، وألوان، وإعداد الخريطة الذهنية يدويًا هنالك عدة خطوات وهى:
  - بدايةً، يجب رسم دائرة وسط الورقة البيضاء كمركز للخريطة، ويوضع في الدائرة الموضوع الرئيسي، إما على شكل رموز ملونة، أو بكتابة كلمات يسهل تذكرها.

#### د. نها محمد عثمان

- رسم جميع التفرعات بنفس الاتجاه، بحيث تنطلق من المركز وتكون على شكل خطوط منحنية.
- تحديد كلمة لكل فرع؛ بحيث تكون المفتاح وتُكتَب فوق الفرع، ويمكن استخدام الألوان المختلفة، كما يمكن استخدام صور رمزية تعبر عن فكرة كل فرع.
- يمكن استخدام التفرعات الثانوية، ويعبر عنها بكلمات بسيطة وصور رمزية.
- من التفرعات الثانوية يمكن رسم فروع جزئية حتى يُنْتَهَى من الأفكار التي خرجت من الفكرة الرئيسة في المركز، ليُحْصَلَ في النهاية على شجرة تحتوي تفرعات مختلفة، تشرح الموضوع من مختلف جوانبه.

ويجب التنبه لعدة أمور أثناء رسم الخريطة الذهنية، منها:

- عدم تكرار الكلمات على الفروع، واستخدام الضمير الذي يعود على الموضوع الرئيسي الذي وُضِعَ كعنوان في مركز الخريطة، ورسم التفرعات بشكل منحني، وليس كخطوط مستقيمة، والتدرج في ترتيب المفاهيم من العام إلى الخاص.
- وتحتاج الخرائط الذهنية إلى عقل حاضر وخيال مبدع وابتكار وجو هادئ وتركيز شديد لكي تُرَسَم خريطة متميزة شاملة لكل عناصر الموضوع<sup>(٣٤)</sup>.

#### سادسا: مجالات استخدام الخرائط الذهنية:

- وإيماننا من دور الخرائط الذهنية في تنظيم المعرفة واسترجاعها وحل المشكلات وتوفير الوقت، فنجد أن مجالات استخدامها عديدة جدا، فنجد أنها تستخدم في:
- الدراسة.
- في الاجتماعات.
- في التقارير / الأبحاث.
- في التخطيط.
- التفكير الإبداعي وحل المشكلات.
- العروض التقديمية.
- في التعلم (تلخيص الكتب - التذكر).
- حل المشكلات.
- في مجالات تتطلب الإبداع والابتكار<sup>(٣٥)</sup>.

**سابعا: إدارة المعرفة الشخصية:**

إن إدارة المعرفة الشخصية قد أصبحت من أكثر المصطلحات انتشاراً في ظل التراكم المعرفي الهائل الناتج عن الثورات التكنولوجية والتي يجب علي الأفراد توظيفها في بناء المعرفة الشخصية لديهم من خلال توافر هذه المهارات، فهي استراتيجية تتضمن مجموعة من العمليات مثل (استرجاع المعلومات، وتحليل المعلومات، وتقييم المعلومات، وتنظيم المعلومات، وتخزين المعلومات، وتجهيز وإنشاء المعلومات، ونشر المعلومات، ومشاركة المعلومات، وتأمين المعلومات) التي يقوم بها الفرد لإدارة المعرفة الشخصية من خلال دمج وتنظيم المعرفة بمصادرها المختلفة والناتجة من تفاعلاته ومشاركاته مع زملائه، وإدارة المعرفة الشخصية ترتبط مع البيئات التي تتيح التفاعل والتواصل وتبادل المعرفة بمصادرها المختلفة وجمعها وتنظيمها وليس إنشائها فقط؛ فهي تتركز في المقام الأول علي وجود عمليات المعرفة (استرجاع/ تقييم/ تنظيم... وغيرها)، والتحول من التطبيقات التي تتمركز علي التكنولوجيات إلى التطبيقات التي تتمركز على المعلومات، والاتجاه نحو تنمية عمليات الإبداع والوعي والتصميم الهادف والتنظيم الذاتي للمعرفة والتعلم<sup>(٣٦)</sup>.

**- مهارات إدارة المعرفة الشخصية:**

تتطلب إدارة المعرفة الشخصية ضرورة إلمام الفرد بأكبر قدر ممكن من مصادر المعرفة التقليدية والإلكترونية حيث يستطيع الفرد من خلال استخدام وتوظيف هذه المهارات من بناء المعرفة الشخصية وتبادلها مع الآخرين بشكل إيجابي يساعد على تعلمه وإدارة المعرفة الخاصة به، وهذه المهارات هي:

- ❖ البحث عن المعلومات وجمعها.
- ❖ تحليل المعلومات.
- ❖ تقييم المعلومات.
- ❖ تنظيم المعلومات.
- ❖ تخزين المعلومات.
- ❖ تجهيز (إنشاء) المعلومات.
- ❖ نشر المعلومات.
- ❖ مشاركة المعلومات.
- ❖ تأمين المعلومات<sup>(٣٧)</sup>.

**ثامنا: البرنامج التدريبي القائم على استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية:**

وانطلاقاً من أن الخرائط الذهنية تساعد على التخلص من بعض العوارض، مثل قلة التركيز والنسيان وعدم التذكر وعدم الاستيعاب والفهم، وتضاعف مستوى الذكاء، وتستغل القدرات الكامنة بنجاح وفعالية<sup>(٣٨)</sup>، وتتمى أسس ومبادئ التحليل والتخطيط والتنظيم والترتيب لدى الطلاب، كذلك تؤثر إيجابياً على سلوكهم وتصرفاتهم حيث تشجع وتحفز لديهم الإبداع والابتكار في مختلف المجالات؛ لأنها توفر لهم الوقت والجهد في أعمالهم اليومية، فقد وُضِعَ هذا البرنامج القائم على عدة محتويات تتضمن تعريف الخريطة الذهنية، وفوائدها، ومؤيِّسها، وخطوات إعدادها، وتصميمها، ومجالات استخدامها، وأمثلة عليها في موضوعات مختلفة.

١- الهدف العام من البرنامج التدريبي للطلاب على استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية:

إكساب المتدربين (الطلاب) المعارف والمهارات والاتجاهات الإيجابية اللازمة لكيفية إعداد واستخدام الخرائط الذهنية في تنظيم المعرفة وتوفير الوقت واسترجاع المعلومات بسهولة ويسر لديهم، ومن ثم إدارة المعرفة الشخصية بشكل متكامل وفعال.

٢- الأهداف التفصيلية للبرنامج التدريبي على استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية هو أن يصبح الطالب قادراً على أن:

- يتعرف على مفهوم الخريطة الذهنية.
- يحدد فوائد استخدام الخريطة الذهنية.
- يدرك أهمية الخريطة الذهنية له.
- يتعامل بشكل صحيح مع خطوات إعداد الخريطة الذهنية، وتصميمها.
- يشرح كيفية رسم خريطة ذهنية في موضوع ما.
- يصمم خرائط ذهنية في موضوعات متعددة.
- يدير المعرفة الشخصية لديه بكفاءة وفاعلية.

٣- مصادر بناء البرنامج التدريبي:

- أ- الاطلاع على البرامج التدريبية.
- ب- نماذج من الخرائط الذهنية المختلفة.
- ج- خبرة الباحثة في مجال التدريب<sup>(٣٩)</sup>.

٤- مدة البرنامج التدريبي:

مدة البرنامج التدريبي ست ساعات في ثلاثة أيام بواقع ساعتين في اليوم الواحد.

٥- أساليب التدريب التي أُسْتُخْدِمَتْ:

- ورش عمل.
- عصف ذهني.
- مناقشات.

## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

### ٦- تقييم البرنامج التدريبي:

عُرِضَ البرنامج التدريبي على أحد أعضاء هيئة التدريس وهو مدرب، وكذلك على اثنين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى القياس والتقويم.

### ٧- محتويات البرنامج التدريبي:

ولأن الخرائط الذهنية تسمح للعقل بالتفكير فى اتجاهات متعددة وتنمية رغبة الفرد فى التعلم، فقد أعد هذا البرنامج التدريبي بمحتوياته التالية لإكساب الطلاب المعلومات والمهارات والاتجاهات نحو استخدام وتصميم خرائط ذهنية فى موضوعات متعددة لإدارة المعرفة الشخصية لديهم:

الموضوع	الفئة المستهدفة	التوقيت	أهداف البرنامج	النتائج المتوقعة ومؤشرات النجاح
الخرائط الذهنية: مؤسسها وتعريفها وفوائدها	طلاب الفرقة الثانية بقسم مكتبات ومعلومات	ساعتين فى اليوم	إكساب المتدربين المعارف الخاصة بالخرائط الذهنية وفوائدها ومؤسسها.	إدراك الطلاب لفوائد الخرائط الذهنية وتعريفها.
الخرائط الذهنية: أنواعها ومجالات استخدامها	طلاب الفرقة الثانية بقسم مكتبات ومعلومات	ساعتين فى اليوم	إكساب المتدربين المعارف الخاصة بأنواع الخرائط الذهنية المختلفة والمجالات التى تستخدم فيها.	إدراك الطلاب لأنواع الخرائط الذهنية والمجالات المختلفة لاستخدامها.
خطوات ومتطلبات تصميم الخرائط الذهنية وأمثلة على تصميمات مختلفة للخرائط الذهنية فى موضوعات متعددة	طلاب الفرقة الثانية بقسم مكتبات ومعلومات	ساعتين فى اليوم	إكساب المتدربين المعارف والمهارات والاتجاهات الإيجابية اللازمة لكيفية إعداد خرائط ذهنية فى موضوعات متعددة بكفاءة.	إعداد الطلاب لخرائط ذهنية فى موضوعات متعددة بإبداع وابتكار عبرت عن الموضوعات بطريقة مختصرة مفيدة.

#### د. نهـا محمد عثمان

#### تاسعا: المقياس التجريبي القائم على استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية:

عندما تبدأ في الرسم وتضع كافة جوانب موضوع ما في خريطة ذهنية فسوف تفاجأ بكمية الأفكار التي تنهمر عليك؛ لأنك تتعامل مع عقلك بطريقة مشابهة لطريقة عمله، وهو رسم الخريطة الذهنية التي تشبه الخلية العصبية، ولذلك قبل اجتياز الطلاب للبرنامج التدريبي القائم على استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية، أُعدَّ مقياس قبلي وبعدي لقياس أثر التجربة والتدريب عليهم والتحقق من فروض الدراسة، وسوف نتناول الباحثة فيما يلي محاور المقياس والأسئلة التابعة له وإجابات الطلاب والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري في المقياس القبلي والبعدي لكي نصل إلى مدى تحقق فروض الدراسة.

#### ١- محور مفهوم وفائدة الخرائط الذهنية لإدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة:

وقد بدأ المقياس بمحور مفهوم وفائدة الخرائط الذهنية لدى طلاب عينة الدراسة في إدارة المعرفة الشخصية وذلك بعد اجتيازهم البرنامج التدريبي واكتسابهم معلومات ومهارات واتجاهات إيجابية في فهم واستخدام وتصميم الخرائط الذهنية، وقد احتوى المحور على ثلاثة أسئلة والجداول التالية توضح ذلك.

جدول رقم (٤) مشاهدة خرائط ذهنية من قبل في أحد المجالات

النسبة المئوية	التكرارات	هل شاهدت خرائط ذهنية من قبل في أحد المجالات	المقياس القبلي
٢٣,٢%	١٣	نعم	المقياس القبلي
٧٦,٨%	٤٣	لا	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
١٠٠%	٥٦	نعم	المقياس البعدي
-	-	لا	
١٠٠%	٥٦	المجموع	

## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

ويتضح من الجدول السابق الذى عالج السؤال الأول بأن هناك ١٣ طالبًا وطالبة بنسبة ٢٣,٢% قد شاهدوا الخرائط الذهنية و٤٣ طالبًا وطالبة بنسبة ٧٦,٨% لم يشاهدوا الخرائط الذهنية وذلك فى المقياس القبلي، وبعد اجتياز الطلاب للدورة التدريبية أُجريت المقياس البعدي وكانت إجاباتهم عن نفس السؤال بنسبة ١٠٠% قد شاهدوا خرائط ذهنية.

ثم جاء السؤال الثانى فى نفس المحور والذي يدور حول مفهوم الخرائط الذهنية عند عينة الدراسة، ويوضح الجدول التالي إجابات عينة الدراسة من حيث اختيار كل طالب أو طالبة إجابة واحدة فقط من مجموعة الاختيارات وهى الأقرب للصح من وجهة نظره فى المقياس القبلي والمقياس البعدي والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

ويتضح من الجدول التالي أن فى المقياس القبلي تصدر فى المركز الأول مفهوم الخرائط الذهنية وهو (أداة تساعد على التفكير) بنسبة ٥٧,١%، يليه فى المركز الثانى أن الخرائط الذهنية هي (أداة تفكير تنظيمية وهى أسهل طريقة لإدخال المعلومات للمخ، ومن ثم استرجاع هذه المعلومات) بنسبة ٢١,٤%، بينما تصدر مفهوم (خريطة تستخدم الألوان والصور فى موضوع ما) المركز الثالث بنسبة ١٧,٩%، والمركز الرابع كان مفهوم (خريطة لتوضيح الأماكن) بنسبة ٣,٦%.

أما فى المقياس البعدي وبعد اجتيازهم للبرنامج التدريبي، فنجد أن مفهوم الخرائط الذهنية هو (أداة تفكير تنظيمية وهى أسهل طريقة لإدخال المعلومات للمخ، ومن ثم استرجاع هذه المعلومات) تصدر المركز الأول بنسبة ٦٦%، أما فى المركز الثانى فقد تصدر تعريف (أداة تساعد على التفكير) بنسبة ١٧,٩%، بينما تصدر مفهوم (خريطة تستخدم الألوان والصور فى موضوع ما) المركز الثالث بنسبة ١٦,١%، أما مفهوم (خريطة لتوضيح الأماكن) لم يَحْتَرِّها أحد.



جدول رقم (٥) مفهوم الخرائط الذهنية

النسبة المئوية	التكرارات	مفهوم الخرائط الذهنية	
٥٧,١%	٣٢	- أداة تساعد على التفكير .	المقياس القبلي
٢١,٤%	١٢	- أداة تفكير تنظيمية وهي أسهل طريقة لإدخال المعلومات للمخ، ومن ثم استرجاع هذه المعلومات.	
١٧,٩%	١٠	- خريطة تستخدم الألوان والصور في موضوع ما.	
٣,٦%	٢	- خريطة لتوضيح الأماكن .	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	١٤	المتوسط الحسابي .	
-	١٢,٨	انحراف معياري .	
٦٦%	٣٧	- أداة تفكير تنظيمية وهي أسهل طريقة لإدخال المعلومات للمخ، ومن ثم استرجاع هذه المعلومات.	المقياس البعدي
١٧,٩%	١٠	- أداة تساعد على التفكير .	
١٦,١%	٩	- خريطة تستخدم الألوان والصور في موضوع ما.	
-	-	- خريطة لتوضيح الأماكن .	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	١٨,٧	المتوسط الحسابي .	
-	١٥,٩	انحراف معياري .	

وهكذا نجد أن المتوسط الحسابي لهذا السؤال في المقياس القبلي كان، ١٤ والانحراف المعياري كان ١٢,٨، أما المقياس البعدي فالمتوسط الحسابي له كان ١٨,٧ والانحراف

## دور الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

المعياري ١٥,٩، ونستنتج من ذلك تفوق المجموعة بعد اجتيازهم للبرنامج التدريبي لصالح المقياس البعدي، في أنهم استطاعوا فهم طبيعة الخرائط الذهنية واختيار التعريف الأصح في المقياس البعدي وجعله في المركز الأول.

ثم جاء السؤال الثالث في نفس المحور والذي يدور حول فائدة الخرائط الذهنية بشكل نظري، فقد وُضِعَ سؤال عن الفوائد في المقياس القبلي والبعدي، واستخدمت الباحثة مقياس ليكرت الثلاثي لمعرفة هل البرنامج التدريبي قد أثر عليهم ومدى تحقق الفرض الأول للدراسة وكذلك معرفة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للإجابات.

ويتضح من الجدول التالي أن اختيار (موافق) جاء في صالح المقياس البعدي بمتوسط حسابي ٤٦,١ وانحراف معياري ٦,٧، عن المقياس البعدي فقد جاء اختيار موافق بمتوسط حسابي ١١ وانحراف معياري ٥,٤، وهذا يدل على تفوق المجموعة التي اجتازت البرنامج التدريبي لصالح المقياس البعدي عن المقياس القبلي، في أنهم استطاعوا إدراك وفهم فوائد الخرائط الذهنية بالشكل العام في كل أمور الحياة في أنها الأصلح في التنظيم والتذكر والاسترجاع واختصار المهام والتركيز على النقاط الأساسية واستمرارية المعلومات وتوفير الوقت والجهد والمساعدة في تنمية المهارات الإبداعية، وهذا يتفق مع دراسة Krasnic, T. (2011)، حيث ذكر أن الخرائط الذهنية تحسن مهارات التنظيم والترتيب وتعمل على تجميع أكبر قدر ممكن من البيانات والمعلومات في مكان واحد بصور مرئية ابتكارية، وتعمل على مساعدة الأفراد في إدارة المعرفة الشخصية باعتبارها المركز الأساسي لإدارتها في المجتمعات المعرفية الرقمية المعاصرة<sup>(٤٠)</sup>.

جدول رقم (٦) فوائد الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية

الاختيارات							فوائد الخرائط الذهنية	
%	المجموع	المقياس %	معارض	%	غير متأكد	%	موافق	إدارة المعرفة الشخصية
%١٠٠	٥٦	%١٩,٦	١١	%٤٤,٦	٢٥	%٣٥,٧	٢٠	- السهولة في التنظيم
%١٠٠	٥٦	%١٦,١	٩	%٥٧,١	٣٢	%٢٦,٨	١٥	- سرعة التذكر والاسترجاع
%١٠٠	٥٦	%٢١,٤	١٢	%٦٩,٦	٣٩	%٨,٩	٥	- اختصار المهام

د. نها محمد عثمان

التركيز على النقاط الأساسية	٨	%١٤,٣	٤١	%٧٣,٢	٧	%١٢,٥	٥٦	%١٠٠
- استمرارية المعلومة	٦	%١٠,٧	٤٣	%٧٦,٨	٧	%١٢,٥	٥٦	%١٠٠
- تساعد على الإبداع	١٠	%١٧,٩	٣٨	%٦٧,٩	٨	%١٤,٣	٥٦	%١٠٠
- توفر الوقت والجهد	١٣	%٢٣,٢	٤٠	%٧١,٤	٣	%٥,٤	٥٦	%١٠٠
المتوسط الحسابي	١١	-	٣٦,٩	-	٨,١	-	-	-
الانحراف المعياري	٥,٤	-	٦,٣	-	٢,٩	-	-	-
الاختيارات								
فوائد الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية	موافق	%	غير متأكد	%	معارض	%	المجموع	%
- السهولة في التنظيم	٤٥	%٨٠,٤	٨	%١٤,٣	٣	%٥,٤	٥٦	%١٠٠
- سرعة التذكر والاسترجاع	٤٧	%٨٣,٩	٥	%٨,٩	٤	%٧,١	٥٦	%١٠٠
- اختصار المهام	٣٢	%٥٧,١	٢٠	%٣٥,٧	٤	%٧,١	٥٦	%١٠٠
- التركيز على النقاط الأساسية	٤٩	%٨٧,٥	٥	%٨,٩	٢	%٣,٦	٥٦	%١٠٠
- استمرارية المعلومة	٤٧	%٨٣,٩	٩	%١٦,١	-	-	٥٦	%١٠٠
- تساعد على الإبداع	٥١	%٩١,١	٣	%٥,٤	٢	%٣,٦	٥٦	%١٠٠
- توفر الوقت والجهد	٥٢	%٩٢,٩	٤	%٧,١	-	-	٥٦	%١٠٠
المتوسط الحسابي	٤٦,١	-	٧,٧	-	٣	-	-	-
الانحراف المعياري	٦,٧	-	٥,٨	-	١	-	-	-

المقياس البعدي

## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

بينما كان اختيار (غير متأكد) جاء فى صالح المقياس القبلي بمتوسط حسابي ٣٦,٩ وانحرافه المعياري ٦,٣ عن المقياس البعدي حيث جاء إختيار (غير متأكد) بمتوسط حسابي ٧,٧ وانحراف معياري ٥,٨، وكذلك نجد أن إختيار (معارض) جاء فى صالح المقياس القبلي بمتوسط حسابي ٨,١ وانحراف معياري ٢,٩، عن المقياس البعدي حيث جاء إختيار (غير متأكد) بمتوسط حسابي ٣ وانحراف معياري ١.

### ٢- محور الهدف من استخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة:

أما المحور الثاني فى المقياس دار حول محور الهدف من استخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة وذلك بعد اجتيازهم البرنامج التدريبي واكتسابهم معلومات ومهارات واتجاهات إيجابية فى فهم الهدف من استخدام الخرائط الذهنية، وقد احتوى المحور على سؤالين والجداول التالية توضح ذلك.

### جدول رقم (٧) استخدام الخرائط الذهنية يصلح لإدارة المعرفة الشخصية لديك

النسبة المئوية	التكرارات	استخدام الخرائط الذهنية يصلح لإدارة المعرفة الشخصية لديك	
١٦,١%	٩	نعم	المقياس القبلي
٨٣,٩%	٤٧	لا	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	٢٨	المتوسط الحسابي	
-	٢٦,٩	انحراف معياري	
٩١,١%	٥١	نعم	المقياس البعدي
٨,٩%	٥	لا	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	٢٨	المتوسط الحسابي	
-	٣٢,٥	انحراف معياري	

ويتضح من الجدول السابق الذي عالج السؤال الرابع، بأن هناك ٩ طلاب بنسبة ١٦,١% قد وافقوا على أن استخدام الخرائط الذهنية يصلح لإدارة المعرفة الشخصية لديهم، وأن ٤٧ طالبًا وطالبة بنسبة ٨٣,٩% لم يوافقوا على أن استخدام الخرائط الذهنية يصلح لإدارة المعرفة الشخصية لديهم وذلك فى المقياس القبلي، وبعد اجتياز الطلاب للدورة

#### د. نها محمد عثمان

التدريبية أُجْرِيَ المقياس البعدي وكانت = اجابتهن عن نفس السؤال بنسبة ٩١,١% موافقين ونسبة ٨,٩% غير موافقين.

وهكذا نجد أن المتوسط الحسابي لهذا السؤال في المقياس القبلي كان ٢٨، والانحراف المعياري كان ٢٦,٩، ونجد أن المتوسط الحسابي كان ٢٨ في المقياس البعدي وهو يتساوى مع المتوسط الحسابي في المقياس القبلي والانحراف المعياري ٣٢,٥ في المقياس البعدي، ونستنتج من ذلك أن المتوسط الحسابي ليس له دلالة إحصائية ولكن الانحراف المعياري كان في صالح المقياس البعدي في هذا السؤال حيث تظهر عينة الدراسة بعد اجتيازهم للبرنامج التدريبي تفوق في أنهم أدركوا أن استخدام الخرائط الذهنية يصلح لإدارة المعرفة الشخصية لديهم.

ثم جاء السؤال الخامس في نفس المحور والذي يدور حول الهدف من استخدام الخرائط الذهنية في تنظيم المعرفة لدى عينة الدراسة، ويوضح الجدول التالي إجابات عينة الدراسة في المقياس القبلي والبعدي واستخدمت الباحثة مقياس ليكرت الثلاثي لمعرفة هل البرنامج التدريبي قد أثر عليهم ومدى تحقق الفرض الأول للدراسة وكذلك معرفة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

جدول رقم (٨) الهدف من استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لديك

الاختيارات							الهدف من استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لديك	
موافق	%	غير متأكد	%	معارض	%	المجموع	%	
١٦	٢٨,٦%	٢٠	٣٥,٧%	٢٠	٣٥,٧%	٥٦	١٠٠%	
١٣	٢٣,٢%	٤٠	٧١,٤%	٣	٥,٤%	٥٦	١٠٠%	
١٨	٣٢,١%	٣٧	٦٦,١%	١	١,٨%	٥٦	١٠٠%	

دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

الاستمرارية (تذكر المعلومات فى الخريطة الذهنية يستمر مدة أطول)	٢٠	%٣٥,٧	٢٩	%٥١,٨	٧	%١٢,٥	٥٦	%١٠٠
المتوسط الحسابي	١٦,٨	-	٣١,٥	-	٧,٨	-	-	-
انحراف معياري	٢,٩	-	٨,٩	-	٨,٥	-	-	-
الاختيارات								
الهدف من استخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لديك	موافق	%	غير متأكد	%	معارض	%	المجموع	%
- الاختصار (المعلومات فى ورقة واحدة بدلاً من وجودها فى أوراق كثيرة.	٤٢	%٧٥	١٠	%١٧,٩	٤	%٧,١	٥٦	%١٠٠
- السهولة والتسلية (إنها تعتمد على الأشكال والرسومات والألوان مما يجعل العمل ممتعاً).	٤٤	%٧٨,٦	٩	%١٦,١	٣	%٥,٤	٥٦	%١٠٠
- التنظيم والترتيب (ترتيب وتنظيم الأفكار والمعلومات بصورة فعالة).	٤٦	%٨٢,١	٥	%٨,٩	٥	%٨,٩	٥٦	%١٠٠
الاستمرارية (تذكر المعلومات فى الخريطة الذهنية يستمر مدة أطول).	٣٩	%٦٩,٦	١١	%١٩,٦	٦	%١٠,٧	٥٦	%١٠٠
المتوسط الحسابي	٤٢,٨	-	٨,٨	-	٤,٥	-	-	-
انحراف معياري	٢,٩	-	٢,٦	-	١,٣	-	-	-

المقياس البعدي

#### د. نهـا محمد عثمان

ويتضح من الجدول السابق أن اختيار (موافق) جاء في صالح المقياس البعدي بمتوسط حسابي ٤٢,٨ وانحراف معياري ٢,٩، عن المقياس القبلي فقد جاء إختيار موافق بمتوسط حسابي ١٦,٨ وانحراف معياري ٢,٩، وهذا يدل على تفوق المجموعة التي اجتازت البرنامج التدريبي لصالح المقياس البعدي عن المقياس القبلي، في أنهم استطاعوا إدراك الهدف من استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لديهم في كل أمور الحياة في أنها تعمل على الاختصار (المعلومات في ورقة واحدة بدلاً من وجودها في أوراق كثيرة)، والسهولة والتسلية (إنها تعتمد على الأشكال والرسومات والألوان مما يجعل العمل ممتعاً)، والتنظيم والترتيب (ترتيب وتنظيم الأفكار والمعلومات بصورة فعالة)، والاستمرارية (تذكر المعلومات في الخريطة الذهنية يستمر مدة أطول).

بينما كان إختيار (غير متأكد) جاء في صالح المقياس القبلي بمتوسط حسابي ٣١,٥ وانحراف معياري ٨,٩ عن المقياس البعدي حيث جاء إختيار (غير متأكد) بمتوسط حسابي ٨,٨ وانحراف معياري ٢,٦، وكذلك نجد أن إختيار (معارض) جاء في صالح المقياس القبلي بمتوسط حسابي ٧,٨ وانحراف معياري ٨,٥، عن المقياس البعدي حيث جاء إختيار (غير متأكد) بمتوسط حسابي ٤,٥ وانحراف معياري ١,٣.

وهكذا نستنتج مما سبق أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس مهارات فهم ماهية الخرائط الذهنية وأهدافها لصالح المقياس البعدي، ويرجع ذلك إلى أن الدورات التدريبية تتمي لدى من يجتازها العديد من المعارف والمهارات وتغير من اتجاهات المتدربين إيجابياً تجاه موضوع التدريب، ولذلك نجد أن التدريب قد أثر على الطلاب وأكسبهم الكثير من المعلومات والمعارف نحو مفهوم الخرائط الذهنية وأهداف استخدامها.

#### ٣- محور معوقات استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة:

أما المحور الثالث في المقياس دار حول محور معوقات استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة وذلك بعد اجتيازهم البرنامج التدريبي واكتسابهم معلومات ومهارات واتجاهات إيجابية في تحديد معوقات استخدام الخرائط الذهنية، وقد احتوى المحور على سؤالين، والجدول التالي توضح ذلك.

دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

جدول رقم (٩) هل هناك معوقات لاستخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية

النسبة المئوية	التكرارات	هل هناك معوقات لاستخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية	
٦٩,٦%	٣٩	نعم	المقياس القبلي
٣٠,٤%	١٧	لا	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	٢٨	المتوسط الحسابي	
-	١٥,٦	انحراف معياري	
١٢,٥%	٧	نعم	المقياس البعدي
٨٧,٥%	٤٩	لا	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	٢٨	المتوسط الحسابي	
-	٢٩,٧	انحراف معياري	

ويتضح من الجدول السابق الذى عالج السؤال السادس بأن هناك ٣٩ طالبًا وطالبة بنسبة ٦٩,٦% قد وافقوا على إن هناك معوقات تحول بينهم وبين استخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لديهم، وأن ١٧ طالبًا وطالبة بنسبة ٣٠,٤% لم يوافقوا على إن هناك معوقات تحول بينهم وبين استخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لديهم وذلك فى المقياس القبلي، وبعد اجتياز الطلاب للدورة التدريبية أُجريت المقياس البعدي، وكانت إجاباتهم عن نفس السؤال بنسبة ١٢,٥% موافقين على وجود عوائق ونسبة ٨٧,٥% غير موافقين.

وهكذا نجد أن المتوسط الحسابي لهذا السؤال فى المقياس القبلي كان ٢٨ والانحراف المعياري كان ١٥,٦، ونجد أن المتوسط الحسابي كان ٢٨ فى المقياس البعدي وهو يتساوى مع المتوسط الحسابي فى المقياس القبلي والانحراف المعياري ٢٩,٧ فى المقياس البعدي، ونستنتج من ذلك أن المتوسط الحسابي ليس له دلالة إحصائية ولكن الانحراف المعياري كان فى صالح المقياس البعدي فى هذا السؤال حيث تظهر عينة الدراسة بعد اجتيازهم للبرنامج التدريبي تفوق فى أنهم أقرروا أنه لا توجد معوقات تحول بينهم وبين استخدام الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لديهم.



#### د. نها محمد عثمان

ثم جاء السؤال السابع في نفس المحور والذي يدور حول المعوقات التي تحول بينهم وبين استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى ٣٩ طالبًا وطالبة من عينة الدراسة في المقياس القبلي ممن أقرروا بوجود عوائق تحول بينهم وبين استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لديهم، و٧ طلاب من عينة الدراسة في المقياس البعدي ممن أقرروا بوجود عوائق تحول بينهم وبين استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لديهم، ويوضح الجدول التالي إجاباتهم في المقياس القبلي والبعدي وهل التدريب قد أثر عليهم وكذلك معرفة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

جدول رقم (١٠) معوقات استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية

النسبة المئوية	التكرارات	معوقات استخدام الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية	
٦٩,٦%	٣٩	- لم أتلق تدريبًا عليها.	المقياس القبلي
٥٨,٩%	٣٣	- كثرة الأعباء الدراسية.	
٤٨,٢%	٢٧	- لعدم وجود تشجيع من أساتذتي عليها.	
١٩,٦%	١١	- لا أعرف كيف أرسم.	
-	٢٧,٥	المتوسط الحسابي	
-	١٢,١	انحراف معياري	
١٢,٥%	٧	- كثرة الأعباء الدراسية.	المقياس البعدي
٥,٤%	٣	- لعدم وجود تشجيع من أساتذتي عليها.	
٣,٦%	٢	- لا أعرف كيف أرسم.	
-	-	- لم أتلق تدريبًا عليها.	
-	٤	المتوسط الحسابي	
-	٢,٦	انحراف معياري	

ويتضح من الجدول السابق أن في المقياس القبلي تصدر في المركز الأول عائق (لم أتلق تدريبًا عليها) بنسبة ٦٩,٦%، يليه في المركز الثاني أن عائق (كثرة الأعباء الدراسية) بنسبة ٥٨,٩%، بينما كان عائق (لعدم وجود تشجيع من أساتذتي عليها) المركز الثالث بنسبة ٤٨,٢%، والمركز الرابع كان (لا أعرف كيف أرسم) بنسبة ١٩,٦%.

## **دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات**

أما فى المقياس البعدي وبعد اجتيازهم للبرنامج التدريبي، فنجد أن العائق الذي احتل المركز الأول لديهم هو (كثرة الأعباء الدراسية) بنسبة ١٢,٥%، أما فى المركز الثانى فقد تصدر عائق (لعدم وجود تشجيع من أساتذتى عليها) بنسبة ٥,٤%، بينما تصدر عائق (لا أعرف كيف أرسم) المركز الثالث بنسبة ٣,٦%، أما عائق (لم أتلقَ تدريباً عليها) لم يَحْتَرَهُ أحد.

وهكذا نجد أن المتوسط الحسابي لهذا السؤال كان فى المقياس القبلي ٢٧,٥ والانحراف المعياري كان ١٢,١، أما فى المقياس البعدي فالمتوسط الحسابي له كان ٤ والانحراف المعياري ٢,٦، ويرجع ذلك إلى أن التدريب كان من أهم العوائق التي حالت بين عينة الدراسة وبين الخرائط الذهنية وفهمها واستخدامها، وأنهم بعد ما اجتازوا البرنامج التدريبي ظهر ذلك فى المقياس البعدي بمتوسط حسابي وانحراف معياري أقل من المقياس القبلي أي التغلب على العوائق التي كانت أمامهم.

ونستنتج مما سبق أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) فى المقياس القبلي والبعدي لقياس مهارة التغلب على معوقات استخدام الخرائط الذهنية لصالح المقياس البعدي، وينتج ذلك من أهمية التدريب المتمثل فى تدعيم المهارات والقدرات الإبداعية والابتكارية عند المتدربين حيث يكتسبون معارف وأفكارًا جديدة والقدرة على استخدام وسائل جديدة بطريقة فعالة والعمل على حل المشكلات بطريقة أكثر فاعلية.

## **رابعاً: محور تصميم الخرائط الذهنية فعليا وقياس مهارة إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة:**

أما المحور الرابع فى المقياس دار حول الموضوعات التي صُمِّمَت الخرائط الذهنية فعليا فيها لقياس مهارة إدارة المعرفة الشخصية لدى عينة الدراسة، وذلك بعد اجتيازهم البرنامج التدريبي واكتسابهم معلومات ومهارات واتجاهات إيجابية نحو تصميم خرائط ذهنية فعليا فى موضوعات مختلفة عن طريق ورش العمل التي أُسْتُخْدِمَت فى البرنامج التدريبي، وقد احتوى المحور على أربعة أسئلة، والجداول التالية توضح ذلك.

د. نها محمد عثمان

جدول رقم (١١) هل قمت بتصميم خرائط ذهنية من قبل في أحد المجالات؟

النسبة المئوية	التكرارات	هل قمت بتصميم خرائط ذهنية من قبل في أحد المجالات	المقياس القبلي
١٩,٦%	١١	نعم	المقياس القبلي
٨٠,٤%	٤٥	لا	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	٢٨	المتوسط الحسابي	
-	٢٤,١	انحراف معياري	
٩٨,٢%	٥٥	نعم	
١,٨%	١	لا	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	٢٨	المتوسط الحسابي	
-	٣٨,٢	انحراف معياري	

ويتضح من الجدول السابق الذي عالج السؤال الثامن بأن هناك ١١ طالباً وطالبة بنسبة ١٩,٦% قد قاموا بتصميم خرائط ذهنية من قبل في أحد المجالات، وأن ٤٥ طالباً وطالبة بنسبة ٨٠,٤% لم يقوموا بتصميم خرائط ذهنية من قبل في أحد المجالات وذلك في المقياس القبلي، وبعد اجتياز الطلاب للدورة التدريبية تم إجراء المقياس البعدي وكانت إجاباتهم عن نفس السؤال بنسبة ٩٨,٢% بأنهم قاموا بتصميم خرائط ذهنية من قبل في أحد المجالات وأن ١,٨% لم يقوموا بتصميم خرائط ذهنية من قبل في أحد المجالات.

وهكذا نجد أن المتوسط الحسابي لهذا السؤال في المقياس القبلي كان ٢٨، والانحراف المعياري كان ٢٤,١، ونجد أن المتوسط الحسابي كان ٢٨ في المقياس البعدي وهو يتساوى مع المتوسط الحسابي في المقياس القبلي والانحراف المعياري ٣٨,٢ في المقياس البعدي، ونستنتج من ذلك، أن المتوسط الحسابي ليس له دلالة إحصائية ولكن الانحراف المعياري كان في صالح المقياس البعدي في هذا السؤال حيث تُظهر عينة الدراسة بعد اجتيازهم للبرنامج التدريبي تفوقاً في أنهم قاموا بتصميم خرائط ذهنية في موضوعات مختلفة. ثم جاء السؤال التاسع في نفس المحور والذي يدور حول الموضوعات التي قامت عينة الدراسة بتصميم خرائط ذهنية فيها، فنجد أن ١١ طالباً وطالبة من عينة الدراسة في المقياس

## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

القبلي قاموا بتصميم خرائط ذهنية فى موضوعات مختلفة، و ٥٥ طالبًا وطالبة من عينة الدراسة فى المقياس البعدي قاموا بتصميم خرائط ذهنية فى موضوعات مختلفة بعد اجتيازهم للبرنامج التدريبي، ويوضح الجدول التالي إجاباتهم فى المقياس القبلي والبعدي وهل التدريب قد أثر عليهم وكذلك معرفة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

جدول رقم (١٢) الموضوعات التى قمت بتصميم خرائط ذهنية فيها

النسبة المئوية	التكرارات	الموضوعات التى قمت بتصميم خرائط ذهنية فيها	
١٩,٦%	١١	- بعض المشاكل التى تحتاج إلى تركيز.	المقياس القبلي
١٩,٦%	١١	- بعض الأمور الحياتية.	
١٧,٩%	١٠	- بعض الموضوعات العامة.	
١٦,١%	٩	- بعض المواد الدراسية.	
-	١٠,٣	المتوسط الحسابي	
-	٠,٩	انحراف معياري	
٨٠,٤%	٤٥	- بعض الموضوعات العامة.	المقياس البعدي
٧٨,٦%	٤٤	- بعض الأمور الحياتية.	
٦٤,٣%	٣٦	- بعض المشاكل التى تحتاج إلى تركيز.	
٥١,٨%	٢٩	- بعض المواد الدراسية.	
-	٣٨,٥	المتوسط الحسابي	
-	٧,٥	انحراف معياري	

ويتضح من الجدول السابق أن فى المقياس القبلي تصدر فى المركز الأول (بعض المشاكل التى تحتاج إلى تركيز) كأحد الموضوعات التى قامت عينة الدراسة بتصميم خرائط ذهنية فيها بنسبة ١٩,٦%، يليها فى المركز الثاني (بعض الأمور الحياتية) بنسبة ١٩,٦%، بينما (بعض الموضوعات العامة) احتلت المركز الثالث بنسبة ١٧,٩%، والمركز الرابع كان (بعض المواد الدراسية) بنسبة ١٦,١%.

أما فى المقياس البعدي وبعد اجتيازهم للبرنامج التدريبي فنجد أن الموضوعات التى قامت عينة الدراسة بتصميم خرائط ذهنية فيها والتى احتلت المركز الأول لديهم هى (بعض الموضوعات العامة) بنسبة ٨٠,٤%، أما فى المركز الثاني فقد تصدر موضوع (بعض

#### د. نهـا محمد عثمان

الأمر الحياتية) بنسبة ٧٨,٦%، بينما تصدر (بعض المشاكل التي تحتاج إلى تركيز) المركز الثالث بنسبة ٦٤,٣%، والمركز الرابع كان (بعض المواد الدراسية) بنسبة ٥١,٨%. وهكذا نجد أن المتوسط الحسابي لهذا السؤال كان في المقياس القبلي ٣,٣، والانحراف المعياري كان ٠,٩، أما في المقياس البعدي فالمتوسط الحسابي له كان ٣٨,٥ والانحراف المعياري ٧,٥، ويرجع ذلك إلى اجتياز الطلاب البرنامج التدريبي الذي أدى إلى اكتسابهم وزيادة معرفتهم ومهارتهم لأداء العمل في موضوع معين بإتقان واستخدام وسائل التدريب المختلفة التي تنمي فيهم اكتساب المهارات والإبداع وتطوير الذات وقد تنوعت بين العصف الذهني (هو عبارة عن تشجيع الكل على المشاركة دون تحديد أو تمييز لتقديم أفكار جديدة؛ لأن التقييم والحكم على الأفكار لا يتم إلا بعد الحصول على قدر جيد منها، لذلك لا بد من تسجيل كل الأفكار المقدمة وإعدادها للنقاش فيما بعد)، والمناقشات (وهو أسلوب تدريبي يُطرح فيه موضوع ما من قبل المدرب، ويُناقش بشكل تشاركي مع المشاركين والوصول إلى استنتاجات ومقترحات تعني هذا الموضوع، عند إجراء المناقشات يُستخدَم نوعان من الأسئلة: الأسئلة المفتوحة، والأسئلة المغلقة)، وورش العمل (وهو عبارة عن مجموعة من الناس، ذوي خبرات متقاربة، يجتمعون، ولهم منسق أو مدير لتسيق الحوار والأدوار، يتناقشون في جملة من الأفكار، أو النظريات أو القضايا ذات الشأن العام، وتنتهي الجلسات بشيء قريب من اتفاق، على مجموعة من التوصيات، يلتزم بها من شاء من الحضور ويتم في نهاية ورشة العمل بتقديم شيء متفق عليه من المجموعة على حسب موضوع التدريب)<sup>(٤١)</sup>، وقد أسفرت ورش العمل التي تمت أثناء التدريب على إعداد مجموعة من الخرائط الذهنية والتي قام بتصميمها عينة الدراسة؛ حيث اشترك كل خمسة طلاب منهم في مجموعة واختاروا موضوعاً معيناً وقاموا بتصميم خريطة ذهنية فيه<sup>(٤٢)</sup>.

ثم جاء السؤال العاشر في نفس المحور والذي يدور حول مدى الاستفادة من الخرائط الذهنية التي قامت عينة الدراسة بتصميمها بأنفسهم في إدارة المعرفة الشخصية لديهم، ويوضح الجدول التالي إجابات عينة الدراسة في المقياس القبلي والبعدي وكذلك معرفة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

ويتضح من الجدول التالي أن في المقياس القبلي أعلى مدى إفادة من الخرائط الذهنية التي قامت عينة الدراسة بتصميمها في إدارة المعرفة الشخصية لديهم هو جيد (٥٠% - ٧٥%) بنسبة ٣٣,٩%، أما في المقياس البعدي وبعد اجتيازهم للبرنامج التدريبي، فنجد أن أعلى مدى إفادة من الخرائط الذهنية التي قامت عينة الدراسة بتصميمها في إدارة المعرفة الشخصية لديهم هو ممتاز (١٠٠%) بنسبة ٧٦,٨%.

**دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات**

ونلاحظ أن المتوسط الحسابي لهذا السؤال كان فى المقياس القبلي ٩,٣ والانحراف المعياري كان ٦,٦، وأما فى المقياس البعدي فكان المتوسط الحسابي لهذا السؤال كان ١٤ والانحراف المعياري ١٩,٦. أي إن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري كان فى صالح المقياس البعدي نتيجة أن الطلاب تعلموا كيف يصممون الخرائط الذهنية بطريقة صحيحة وتدريبوا على أساليب التدريب المختلفة التى جعلتهم يفهون ويدركون طبيعة الخرائط الذهنية وأدوات تصميمها والفائدة منها فى حل المشكلات وتوفير الوقت وتنظيم واسترجاع المعلومات.

**جدول رقم (١٣) مدى الإفادة من الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية**

النسبة المئوية	التكرارات	مدى الإفادة من الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية	
١,٨%	١	ممتاز (١٠٠%)	المقياس القبلي
٢٣,٢%	١٣	جيد جدا (٧٥%)	
٣٣,٩%	١٩	جيد (٥٠% - ٧٥%)	
١٧,٩%	١٠	ضعيف (٢٥% - ٥٠%)	
١٧,٩%	١٠	ضعيف جدا (أقل من ٢٥% - ٥٠%)	
٥,٤%	٣	- لا أستفيد منها على الإطلاق	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	٩,٣	المتوسط الحسابي	
-	٦,٦	انحراف معياري	
٧٦,٨%	٤٣	ممتاز (١٠٠%)	
١٦,١%	٩	جيد جدا (٧٥%)	
٥,٤%	٣	جيد (٥٠% - ٧٥%)	
١,٨%	١	ضعيف (٢٥% - ٥٠%)	
-	-	ضعيف جدا (أقل من ٢٥% - ٥٠%)	
-	-	- لا أستفيد منها على الإطلاق	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	١٤	المتوسط الحسابي	
-	١٩,٦	انحراف معياري	

#### د. نها محمد عثمان

ونستنتج مما سبق أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس الاستخدام الفعلي للخرائط الذهنية ومدى الإفادة الفعلية منها في إدارة المعرفة الشخصية بشكل سريع ومتكامل في موضوعات مختلفة لصالح المقياس البعدي ولصالح التدريب بأساليبه المختلفة في الوصول للهدف الأساسي من التدريب على الخرائط الذهنية واستخدامها بطريقة فعالة في الموضوعات المختلفة، وهذا يتفق مع دراسة James, A. (2010) الذي أكد على أن الخرائط الذهنية تنمي لدى الطلبة أسس ومبادئ التحليل والتخطيط والتنظيم وكذلك تؤثر إيجابيا على سلوكهم و تصرفاتهم حيث تحفز لديهم الدوافع و تنمية الإبداع والابتكار في مختلف المجالات وعليه، فإن الخرائط الذهنية لديها القدرة على بناء أساس قوي ومتمين و رصين يساعد على تعزيز إدارة المعرفة الشخصية<sup>(٤٣)</sup>.

ثم جاء السؤال الحادي عشر في نفس المحور والذي يدور حول الخرائط الذهنية التي قامت عينة الدراسة بتصميمها بأنفسهم هل أدت إلى تنمية المهارات الإبداعية لديهم، ويوضح الجدول التالي إجاباتهم في المقياس القبلي والبعدي وهل التدريب قد أثر عليهم وكذلك معرفة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

جدول رقم (١٤) هل الخرائط الذهنية التي قمت بتصميمها بنفسك أدت إلى تنمية المهارات الإبداعية لديك

النسبة المئوية	التكرارات	هل الخرائط الذهنية التي قمت بتصميمها بنفسك أدت إلى تنمية المهارات الإبداعية لديك	المقياس القبلي
١٠,٧%	٦	نعم	المقياس القبلي
٨٩,٣%	٥٠	لا	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	٢٨	المتوسط الحسابي	
-	٣١,١	انحراف معياري	
٩٤,٦%	٥٣	نعم	
٥,٤%	٣	لا	
١٠٠%	٥٦	المجموع	
-	٢٨	المتوسط الحسابي	
-	٣٥,٤	انحراف معياري	

## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

ويتضح من الجدول السابق الذي عالج السؤال الحادي عشر بأن هناك ٦ طلاب بنسبة ١٠,٧% يقرون بأن الخرائط الذهنية التي قاموا بتصميمها بأنفسهم أدت إلى تنمية المهارات الإبداعية لديهم، وأن ٥٠ طالبًا وطالبة بنسبة ٨٩,٣% لم يقرؤا بذلك لأنهم لم يصمموا خرائط ذهنية من قبل وذلك في المقياس القبلي، وبعد اجتياز الطلاب للدورة التدريبية وتصميم خرائط ذهنية في موضوعات مختلفة أُجريت المقياس البعدي وكانت إجاباتهم عن نفس السؤال بنسبة ٩٤,٦% بأنهم أقرؤا بأن الخرائط الذهنية التي قاموا بتصميمها بأنفسهم أدت إلى تنمية المهارات الإبداعية لديهم، وأن ٥,٤% لم يقرؤا بذلك.

وهكذا نجد أن المتوسط الحسابي لهذا السؤال في المقياس القبلي كان ٢٨، ونجد أن المتوسط الحسابي كان ٢٨ فى المقياس البعدي وهو يتساوى مع المتوسط الحسابي في المقياس القبلي والاختلاف كان في الانحراف المعياري الذي كان ٣٥,٤ فى المقياس البعدي، وكان في المقياس القبلي ٣١,١، ونستنتج من ذلك أن المتوسط الحسابي ليس له دلالة إحصائية ولكن الانحراف المعياري كان في صالح المقياس البعدي في هذا السؤال حيث تُظهر عينة الدراسة بعد اجتيازهم للبرنامج التدريبي تفوقًا في أنهم قاموا بتصميم خرائط ذهنية في موضوعات مختلفة أدت إلى تنمية المهارات الإبداعية لديهم فجعلت قراراتهم أكثر صوابًا واستطاعوا أن يحلوا المشاكل التي تقابلهم بطريقة أسرع وأكثر فاعلية حيث تُوضع المشكلة في ورقة واحدة، فينظر لها نظرة شاملة لكافة جوانبها بكل العوائق وكل الحلول المقترحة ثم يُختار أفضل حل، وكذلك فهم العديد من الموضوعات الجديدة والإلمام بها وكذلك استخدامها فى المواد الدراسية للإلمام بكل عناصر المادة.

ونستنتج مما سبق، أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس المهارات الإبداعية واستخدامها فى إعداد الخرائط الذهنية لصالح المقياس البعدي، لأن الخرائط الذهنية تستخدم الألوان والكلمات والصور والرسوم فتجعلك تضع أكبر قدر ممكن من المعلومات في ورقة واحدة مما يؤدي إلى تحفيز الجزء الأيمن والأيسر من المخ فيساعد ذلك على تنمية المهارات الإبداعية، والخرائط الذهنية تنقل الشخص من التفكير الأحادي إلى التفكير الشمولي متعدد الأبعاد، فهي أداة تساعدنا على فهم الموضوعات المختلفة بطريقة ميسرة يسهل تصويرها واستيعابها وإدراكها وفهمها وتنظيمها وحفظها وتذكرها واسترجاعها واكتشاف العلاقات واستخدامها فى حياتنا ومشاركتها مع الآخرين<sup>(٤٤)</sup>.



### نتائج الدراسة:

نستنتج مما سبق ومن تحليل أسئلة المقياس القبلي والبعدي واستخدام الأساليب الإحصائية المختلفة ومن البرنامج التدريبي الذي اجتازه الطلاب لإكسابهم المعارف والمهارات والاتجاهات نحو استخدام وتصميم خرائط ذهنية في موضوعات متعددة ما يلي:

١- أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس مهارات فهم ماهية الخرائط الذهنية وأهدافها لصالح المقياس البعدي، ويرجع ذلك إلى أن الدورات التدريبية تتمي لدى من يجتازها العديد من المعارف والمهارات وتغير من اتجاهات المتدربين إيجابيا تجاه موضوع التدريب، ولذلك نجد أن التدريب قد أثر على الطلاب وأكسبهم الكثير من المعلومات والمعارف نحو مفهوم الخرائط الذهنية وأهداف استخدامها.

٢- أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس مهارات فهم ماهية الخرائط الذهنية وأهدافها لصالح المقياس البعدي، ويرجع ذلك إلى أن الدورات التدريبية تتمي لدى من يجتازها العديد من المعارف والمهارات وتغير من اتجاهات المتدربين إيجابيا تجاه موضوع التدريب، ولذلك نجد أن التدريب قد أثر على الطلاب وأكسبهم الكثير من المعارف نحو مفهوم الخرائط الذهنية وأهداف استخدامها.

٣- أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس مهارة التغلب على معوقات استخدام الخرائط الذهنية لصالح المقياس البعدي، وينتج ذلك من أهمية التدريب المتمثل في تدعيم المهارات والقدرات الإبداعية والابتكارية عند المتدربين حيث يكتسبوا معارف وأفكاراً جديدة والقدرة على استخدام وسائل جديدة بطريقة فعالة والعمل على حل المشكلات بطريقة أكثر فاعلية.

٤- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات (عينة الدراسة) في المقياس القبلي والبعدي لقياس المهارات الإبداعية واستخدامها في إعداد الخرائط الذهنية لصالح المقياس البعدي، لأن الخرائط الذهنية تستخدم الألوان والكلمات والصور والرسوم تجعلك تضع أكبر قدر ممكن من المعلومات في ورقة واحدة مما يؤدي إلى تحفيز الجزء الأيمن والأيسر من المخ فيساعد على تنمية المهارات الإبداعية.

## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

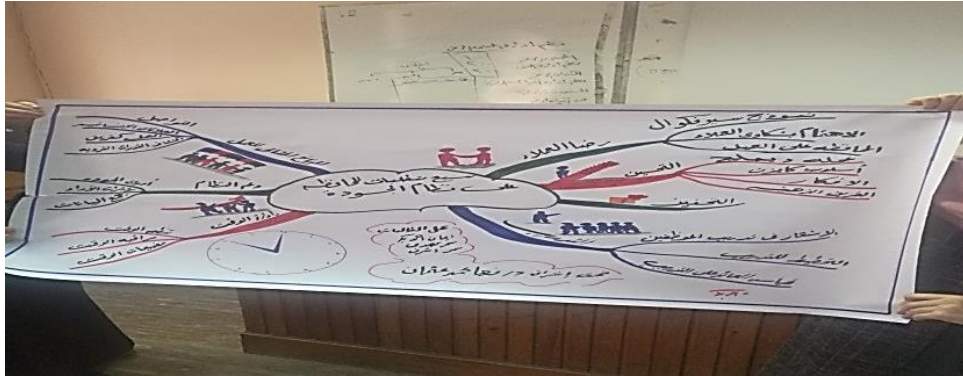
### توصيات الدراسة:

- ١- ضرورة الاهتمام بتنمية المهارات الإبداعية للطلاب ودمج ما ينميها مع مواد التخصص لكي نخلق جيلاً من أخصائيي المعرفة الذى يستطيعون أن يبتكروا ويطوروا أنفسهم دائماً ويدعوا.
- ٢- إعداد المزيد من البرامج التدريبية للطلاب الخاصة باستخدام الخرائط الذهنية التقليدية والإلكترونية، حتى يتسنى للطلاب استخدامها في كافة المجالات والموضوعات لكي يكونوا أكثر إدراكاً واستيعاباً وأكثر قدرة على إدارة المعرفة الشخصية لديهم.
- ٣- فاعلية استخدام الخرائط الذهنية التقليدية والإلكترونية في أساليب التعليم والتعلم في المقررات المختلفة في تخصص المكتبات والمعلومات، لتنمية مهارة إدارة الوقت وحل المشكلات والتنظيم والاسترجاع لدى الطلاب.
- ٤- التقليل من استخدام أسلوب المحاضرات التقليدية واستخدام أساليب تعليم وتعلم تنمي المهارات الإبداعية وكيفية حل المشكلات والاستخدام الأمثل للعقل في كافة المجالات مثل الخرائط الذهنية والإنفوجرافيكس.

د. نها محمد عثمان

### ملاحق الدراسة:

- ملحق رقم (١): بـصـور من الخرائط الذهنية التي رسمها الطلاب في الموضوعات المختلفة أثناء ورش العمل أثناء حضور الدورة التدريبية وبعدها:  
سبعة متطلبات للمحافظة على نظام الجودة



### الإسعافات الأولية

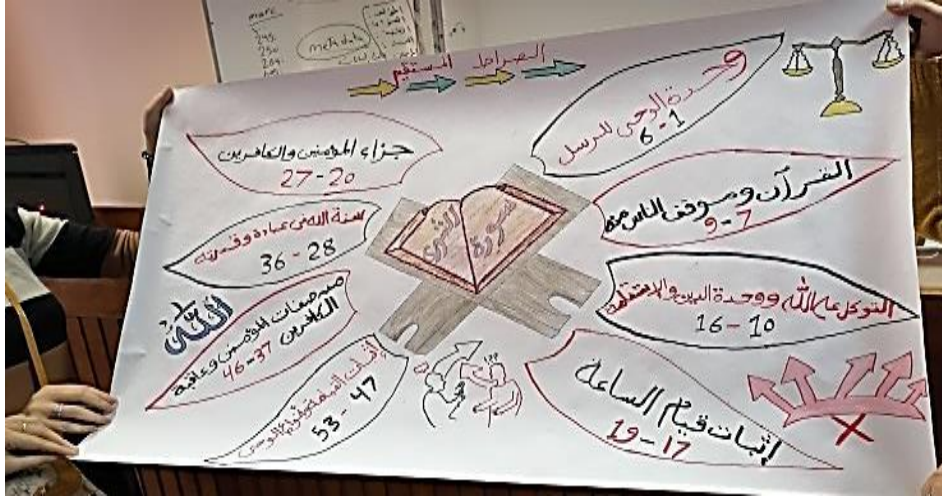






دور الخرائط الذهنية في إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

تفسير آيات من سورة الشورى



تصنيف الناس في الاجتماعات



د. نھا محمد عثمان

ملحق رقم (٢)



## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

### مراجع الدراسة:

- (١) الأساتذة المحكمين للمقياس:  
- الأستاذ الدكتور أسامة القلش (رئيس قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب - جامعة القاهرة) .  
- الأستاذ الدكتور أمانى رفعت (أستاذ علم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب - جامعة القاهرة) .  
-الأستاذ الدكتور غادة موسى (عميد كلية الآداب وأستاذ بقسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب - جامعة الإسكندرية) .  
-الأستاذ الدكتور ربحي عليان ( أستاذ علم المكتبات والمعلومات بالجامعة الأردنية) .  
- الأستاذ الدكتور محمود الخيال (أستاذ علم النفس بكلية الآداب - جامعة المنوفية) .  
(٢) تونى بوزان (٢٠٠٩) . خرائط العقل . الرياض :مكتبة جرير للطباعة والنشر ٦٩ .  
(٣) شيماء محمد على حسن (٢٠١٣) . فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية التفكير المنطوقى ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . مجلة تربويات الرياضيات , مج ١٦ ، ع ٢ (أبريل) ٣٨ .  
(٤) صبحي بن سعيد عويص الحارثى (٢٠١٩) . فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية لتحسين الفهم القرآني والاتجاهات نحو القراءة لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة . مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية , مج ١٠ , ع ٢ (أبريل) ٢٠ .  
(٥) محمد سالم غنيم (٢٠١٠م) . نظم استرجاع المعلومات العربية : مظاهر الغموض وآفاق الحلول . الرياض : مطبوعات مكتبة ملك فهد الوطنية . ٩٠ .  
(6)Rob, P. (2017). How to build a personal knowledge management system. Retrieved April 20, 2020, from. <https://cultivatedmanagement.com/personal-knowledge-management-system/>  
(٧) سالم عبد الله الفاخرى (٢٠١٨) . سيكولوجية الإبداع . القاهرة : مركز الكتاب الاكاديمي ٢٨٠ .  
(٨) ماجدة فتحى شعلان (٢٠١١) . تأثير استخدام خرائط المفاهيم على تعلم المهارات الأساسية لرياضة هوكى الميدان . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية .



#### د. نها محمد عثمان

- (٩) عمار حسن صفر (٢٠١٣). الخرائط الذهنية وتطبيقاتها التربوية: دراسة كيفية وصفية تحليلية مرجعية. مجلة العلوم الإنسانية، ع ٣٩ (سبتمبر)، ٤٩-٨٧.
- (١٠) صفاء محمد محمود إبراهيم أحمد (٢٠١٤). التفاعل بين نمط التعلم وأسلوب استخدام الخرائط الذهنية في تدريس اللغة العربية لتنمية مهارات التفكير المحورية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة كلية التربية بجامعة الإسكندرية، مج ٢٤، ع ٣، ٣٧٥-٤٨٨.
- (١١) سهام بنت سلمان (٢٠١٤). فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية من خلال تقنية الانفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى المعلمات قبل الخدمة. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ج ٤، ع ٤٥، ١٣-٤٧.
- (١٢) محمد فتحى محمود (٢٠١٥). فاعلية التدريب بالخرائط الذهنية على سلوك المستفيدين في البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية : المكتبة الرقمية السعودية نموذجاً. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج ٢١، ع ١، (أبريل) ٢٥٩-٢٨٣.
- (١٣) أسامة محمد عبد السلام (٢٠١٧). بناء بورتفوليو إلكترونى مطور قائم على نظرية تجهيز المعلومات والتقويم الذاتى وتقويم الأقران وأثره فى تنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية وتقليل العبء المعرفى. المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، ع ٣٧٥، (ديسمبر) ١٩٨-٢٧٥.
- (١٤) نادية سعد مرسى (٢٠١٨). أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في زيادة تحصيل الطلاب لوجدتين من مقرر مدخل الى تكنولوجيا المعلومات: دراسة تجريبية على طالبات الفرقة الأولى بقسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مج ٥، ع ٢، (يونيو) ٦٥-٩٧.
- (١٥) إبراهيم عبد الله الزهرانى (٢٠١٩). أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية، مج ٣٥، ع ٨٤ (أغسطس)، ٤٩٢-٥٠٨.
- (١٦) صبحي بن سعيد عويض الحارثى (٢٠١٩). فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية لتحسين الفهم القرآني والاتجاهات نحو القراءة لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، مج ١٠، ع ٢ (أبريل)، ١٣-٥٧.

## دور الخرائط الذهنية فى إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الفرقة الثانية بقسم المكتبات والمعلومات

- (١٧) داليا محمد عبد المهيم (٢٠١٩). خرائط التفكير الذهنية ودورها فى تنمية مهارات التفكير الإبداعي : دراسة على طلاب الفنون والتصميم مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ع١٧ (سبتمبر)، ١٦٩-١٩٢.
- (18) Y. Zhang, S. Xiao, X. Yang and L. Ding( 2010) Mind Mapping Based Human Memory Management System. International Conference on Computational Intelligence and Software Engineering. Wuhan , 1-4.
- (19) Sarah Edwards , Nick Cooper( 2012)Mind mapping as a teaching resource. Blackwell Publishing. 236-239.
- (20) Anna Buran,Andrey Filyukov(2015). Mind Mapping Technique in Language Learning . Procedia - Social and Behavioral Sciences, October Vol 17 ,215-218.
- (21) Kenesha Wilson<sup>1</sup>, Eddia Copeland-Solas and Natalie Guthrie-Dixon (2016). A Preliminary Study on the use of Mind Mapping as a Visual-Learning Strategy in General Education Science classes for Arabic speakers in the United Arab Emirates. Journal of the Scholarship of Teaching and Learning .FebruaryVol 16 ,31-52.
- (22) Nataliia Orlova (2017). Efficiency OF Mind Mapping FOR The Development OF Speaking Skills In Students OF Non-Linguistic Study Fields. Science and Education, December Vol 20 Issue 6 ,151-161.
- (23) Basmah Issa Ahmad AlSaleem (2019). Mind Maps Aid EFL Students' Vocabulary Building. Asian Social Science, June, Vol. 15, No. 7;,153-159.
- (٢٤) إبتسام سلطان عبد الحميد (٢٠١٩). أثر استراتيجيتي محطات التعلم والخرائط الذهنية فى تنمية بعض مفاهيم الثقافة الصحية لدى طفل الروضة. المجلة التربوية، مج ٦٨ ديسمبر، ٣٤٨٩.
- (٢٥) تونى بوزان (٢٠١٠) . كتاب خريطة العقل .الرياض : مكتبة جرير للطباعة. ٦٦.
- (٢٦) تونى بوزان (٢٠١٠) . كتاب خريطة العقل .الرياض : مكتبة جرير للطباعة. ٦٦.
- (٢٧) مرفت حامد محمد (٢٠١٧). فاعلية استخدام التكامل بين الخرائط الذهنية اليدوية والالكترونية لتنمية التحصيل فى العلوم ومهارات التفكير التحليلي والدافعية لدى التلاميذ مضطربى الانتباه مفرطى النشاط بالمرحلة الابتدائية. المجلة المصرية للتربية العلمية ومج ٢٠ ع ٨ أغسطس، ٢٠٣.

#### د. نهـا محمد عثمان

- (٢٨) شوقى سليم حماد (٢٠٠٩). برمجة العقل البرمجة اللغوية العصبية. عمان: دار اليازورى. ٥١.
- (٢٩) سعد على زاير (٢٠١٣). الدماغ وخرائط الذهن في العملية التعليمية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ع ٩٩، ١٥٨.
- (30) Rustler, F., & Buzan, T. (2012). Mind mapping for dummies.. Hoboken,NJ: John Wiley & Sons..25.
- (٣١) تونى بوزان (٢٠٠٨). تحكم بذاكرتك. الرياض: مكتبة جرير للطباعة. ٦٩.
- (٣٢) سعد على زاير (٢٠١٣). الدماغ وخرائط الذهن في العملية التعليمية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ع ٩٩، ١٦٨.
- (٣٣) أنور على عبد السيد (٢٠١٢). فاعلية استخدام الخرائط الذهنية فى تنمية التحصيل والتفكير الابتكارى لدى طالبات كلية التربية النوعية. مجلة كلية التربية بالمنصورة ج٣، ع ٧٨، ٢٤١.
- (34) Foreman, P. (2013). Mind map inspiration. Retrieved April 10, 2020, from <http://www.mindmapinspiration.co.uk/>.
- عمار حسن صفر، محمد عبد القادر (٢٠١٣). الخرائط الذهنية وتطبيقاتها التربوية : دراسة كيفية وصفية تحليلية مرجعية . مجلة العلوم الإنسانية ع ٣٩، ٦٦.
- حسن عبد الحميد ، أسماء عبد السلام، أمانى عبد المنعم (٢٠١٨). أثر استخدام الخرائط الذهنية الرقمية فى تنمية المفاهيم العلمية البصرية. مجلة العلوم التربوية ع ٣٧ (ديسمبر)، ١٠٣.
- (٣٥) عمار حسن صفر ، محمد عبد القادر (٢٠١٣) . الخرائط الذهنية وتطبيقاتها التربوية : دراسة كيفية وصفية تحليلية مرجعية . مجلة العلوم الإنسانية ع ٣٩، ٦٣-٦٤.
- (36) Rob, P. (2017). How to build a personal knowledge management system. Retrieved April 20, 2020, from. <https://cultivatedmanagement.com/personal-knowledge-management-system/>
- (37) Rob Lambert. (2017). How to build a Personal Knowledge Management System (PKM). Retrieved April 29, 2020, from. <https://www.linkedin.com/pulse/how-build-personal-knowledge-management-system-pkm-rob-lambert>

(38) Novak, J. D. (2010). Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations. New York, NY: Routledge.43.

(٣٩) أنظر ملحق رقم (٢) صورة من شهادة الباحثة فهى مدربة معتمدة من هيئة البورد الدولية IBCT.

(40) Krasnic, T. (2011). How to study with mind maps: The concise learning method. Alexandria, VA. Concise Books Publishing.

(٤١) دليل المدرب (٢٠١٤). ١٢ مارس. أسترجت فى ٧ ديسمبر ، ٢٠١٩ ، من:

<http://www.fao.org/wairdocs/af196a/af196a05.htm>

(٤٣) أنظر الملحق رقم (١) يعرض نماذج من الخرائط الذهنية لعينة الدراسة.

(43) James, A. (2010). Comparison of concept mapping software. Retrieved April 15, 2020, from <http://www.dyslexic.com/concept-map-comparison>.

(44) Buzan, T., Buzan, B., & Harrison, J. (2010). The mind map book: Unlock your creativity, boost your memory, change your life. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education. 43-44.