الخرائط الذهنية ،مفهومها ،نشأتها ،فوائدها ،النظريات التي استندت عليها ،استراتيجيات تدريسها

هدى عبد اللطيف عبد الجبار د. ريتا شهوان

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية جامعة الجنان/ كلية التربية – لبنان

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي تعرف الخرائط الذهنية، مفهومها، نشأتها، فوائدها، النظريات التي استندت عليها، استراتيجيات تدريسها، إذ تعد الخرائط الذهنية من الوسائل التي يستخدمها العقل البشري لفهم فكرة معينة وترسيخها في الذاكرة ويتم ذلك برسم دائرة تحتوي على الفكرة الرئيسية يتفرع من هذه الدائرة عدة فروع تمثل كل ما يتعلق بهذه الفكرة وذلك عبر إشكال وصور وألوان، تستخدم إستراتيجية الخرائط الذهنية جانبي المخ الأيمن والأيسر لفهم وتوضيح موضوع الفكرة مما يسهل الفهم والتوضيح للمتعلم، وفي ضوء ما تقدم ينقسم بحثي الحالي إلى مبحثين، الأولى: مفهوم الخرائط الذهنية، مفهومها، نشأتها، فوائدها، النظريات التي استندت عليها، استراتيجيات تدريسها، أما الثاني: الدراسات التي ضمت الخرائط الذهنية.

الكلمات المفتاحية: الخرائط الذهنية ، مفهومها ، فوائدها النظريات التي تستند عليها.

Mental Messages,Its Concept,Origin,Benefits,Theories On Which It Was Based,Teaching Strategies

[1]Huda Abdel Latif [2]Dr. Rita Shahwan

Hudaahasan@gmail.com

[1]Al-Mustansiriya University/College of Education

[2] University of Aljenan/College of Education - Lebanon

Abstract:

The current research aims to identify mental maps, their concept, origin, benefits, theories on which they are based, and teaching strategies, as they are one of the means used by the human mind to understand a certain idea and consolidate it in memory with this idea. Through shapes, images and colors, the strategy of mind maps uses the right and left sides of the brain to understand and clarify the subject of the idea, which facilitates understanding and clarification for the learner.

Keyword: Mind maps، its concept- its benefits- theories on which it's based.

المبحث الأول

الخرائط الذهنية

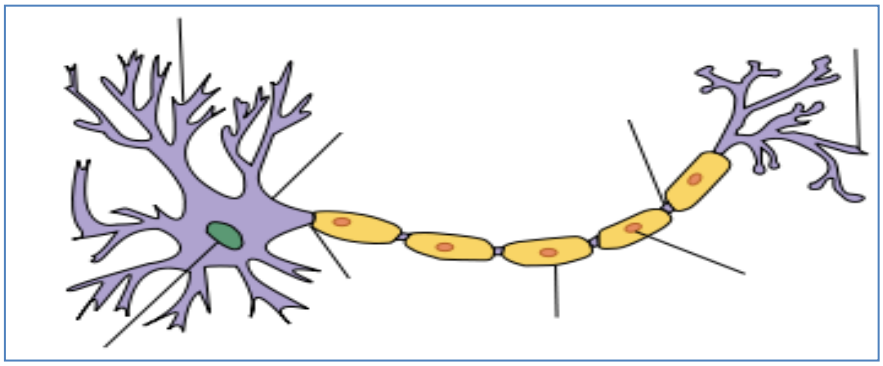
مفهومها:

الخارطة الذهنية أو الخارطة العقلية mind maps: هي إحدى الوسائل التي يستخدمها العقل البشري لفهم فكرة معينة وترسيخها في الذاكرة ويتم ذلك برسم دائرة تحتوي على الفكرة الرئيسية يتفرع من هذه الدائرة عدة فروع تمثل كل ما يتعلق بهذه الفكرة وذلك عبر مخططات وصور وألوان، تستخدم إستراتيجية الخرائط الذهنية جانبي المخ الأيمن والأيسر لفهم وتوضيح موضوع الفكرة مما يسهل الفهم والتوضيح للمتعلم، إذ تعد من احد طرق التدريس الحديثة من خلال عرض المادة بشكل هرمي يتم من الأكثر شمول إلى الأقل، فهي تعمل على توضيح العلاقة بين المفاهيم للمادة الدراسية وتساعد المتعلم على تنظيم المعرفة بمادة.

ويمكن ان تعرف ايضا بانها تعد وسيلة تعبيرية عن وجهة النظر الشخصية بشأن العالم الخاص بالأفكار والمخططات بدلاً من الاقتصار بالكلمات فقط، اذ تستخدم الفروع والصور والألوان في التعبير عن الفكرة. وتعد كوسيلة من وسائل استخدام الذاكرة وتعتمد على الذاكرة البصرية للإنسان في رسم توضيحي سهل الحفظ. (بوزان، ٢٠١٠)

ويمكن تعريف الخرائط الذهنية إجرائيا: بأنها الوسيلة أو الأداة التي تساعد على التفكير والحفظ والتذكر عن طريق تنظيم المعلومات وإعطاءها رموز خاصة بها ليتم ترسيخها في الدماغ ثم ترجمتها على الورق. (جبر، ٢٠١٩) (عطا الله،٢٠٠١،ص ٤٢٥)

وتعد الخرائط الذهنية من أسهل الطرق التي تساعد على الفهم والتعلم السريع فهي تشبه بشكل كبير الخلية العصبية للإنسان، كما في الشكل رقم (١) في أدناه، فهي تلخص إي موضوع في شكل واحد أو في صفحة واحدة الشيء الذي يساعد العقل البشري على الفهم والاستيعاب والتذكر وتحفز نصفي الدماغ على العمل سوية كونها تحتوي على الألوان والصور والإشكال والخطوط والأرقام والقوائم والمعاني. (صلاح، ٢٠١٣)



الشكل رقم (١) الخلية العصبية للانسان

نشأة الخرائط الذهنية:

يعد الباحث البريطاني توني بوزان المولود في مدينة لندن عام (١٩٤٢) الملقب بـ(أستاذ الذاكرة) هو أول من تحدث عن الخرائط الذهنية وأعتبرها أداة متعددة الأساليب للتفكير ومقوية للذاكرة البشرية في نهاية الستينات ولديه الكثير من الكتابات والإعمال في حقل الذاكرة وهو من وضع الاولمبياد والألعاب الذهنية ومن مؤلفاته (كتاب الخرائط الذهنية – استخدم عقلك– الخرائط الذهنية في الإعمال) ومن أهم أعماله تصميم برامج حاسوب خاصة بالخرائط الذهنية. في العام ١٩٧٠ قام توني بوزان بابتكار إستراتيجية الخرائط الذهنية وأكد على دورها في استخدام جانبي المخ في التفكير، فالجانب الأيمن هو المسئول عن الصور والألوان والأشكال والموسيقى والخيال والعواطف.أما الجانب الأيسر يكون مسئول عن اللغة والمنطق والتفاصيل الخطية والرموز والتقييم مما يساعد في تقوية الذاكرة وتحسينها استدعاء المعلومات.

واعتمدت نشأة الخرائط الذهنية على نظرية (التعلم ذو المعنى) لاوزبل والتي تنص على "إن المواد ذو المعنى أسهل في تذكرها من المواد عديمة المعنى"، لذا فان مخزون الذاكرة والتوقعات تسهم في عملية كسب المعلومة الحديثة.

وظائفها:

١. توضيح العلاقة بين المفاهيم المكتوبة في النصوص.

٢. ترسيخ المعلومات في الذاكرة لأطول فترة ممكنة مما يسهل استدعائها.

٣. عرض المعلومات بطريقة منظمة ومشوقة تجذب انتباه المتعلم للمادة العلمية وتبعده عن الملل.

٤. تسهل فهم المادة على المتعلم وتساعد على تنمية التفكير لديه كونها تغطي موضوع المادة بصورة شاملة.

٥. تساعد على التركيز الذي يجعل المخ يعمل بإبداع.

٦. حل المشكلة بطريقة إبداعية من خلال اللعب والمرح فضلاً عن زيادة تعمق المعلومة وفهمها. (سرايا، ٢٠٠٧: ١٤٦)

٧. المساحة الواسعة التي تضيفها الخريطة الذهنية للمتعلم تمنحه الفرصة لاستذكار معلوماته السابقة ومراجعتها بشكل متكرر ومفهوم الشيء الذي يرسخها أكثر في ذهنه.

٨. توسيع دائرة الفهم لدى الطالب من خلال إضافة بيانات ومعلومات جديدة فضلاً عن ما يحتفظ بها في ذاكرته.

٩. وضع ملخص لمادة الدرس عند عرضها وتساعد في عمل مراجعة سريعة في حالة عدم توفر الوقت الكافي لشرح المادة بشكل مفصل.

١٠. تقلل من المفردات المستخدمة في عرض المادة وتحفز على الإبداع وتنشط الذهن.
١١. تنمي مهارات التعلم وتضيف المتعة والتشويق للمادة وتشجع على إنتاج أفكار وأراء جديدة.
١٢. تستخدم الحاسوب وأجهزة العرض كتقنية وطرق تدريس حديثة في إيصال المادة التعليمية. (عرفة: ٢٠٠٦)

خصائص الخرائط الذهنية:

تختص الخرائط الذهنية بأستغلال قوى دماغ الانسان بصورة قوية لاعتمادها على الخاصية اللفظية المتمثلة بالجانب الأيسر من فصي الدماغ وعلى غير اللفظية في الجانب الأيمن من الدماغ البشري وهذا الانسجام والتكامل في العمل يزيد من قوتها في الوصول إلى الهدف وكسب الحقائق وتنمية مهارات جديدة من خلال الربط بين عمل الخاصيتين اللفظية وغير اللفظية، يشير (هيرلي، ٢٠٠٤) إلى الفائدة الأساسية من الخرائط التي تزيد من تنمية التحصيل لدى الطلاب هو تسهيل المعلومة وتبسيطها ومساعدته في المعالجة والتذكر، كما أنها تعمل على استيعاب وربط وعرض عدد كبير وهائل من الحقائق والبيانات. تعمل الخرائط الذهنية على تدفق الأفكار وإعادة تنظيمها وصياغتها بشكل شعاعي الذي يعمل على انتشار الأفكار من الدائرة الرئيسية إلى الفروع وهذا ما أكدته هديل محمود في عام ٢٠٠٦.

ومن أهم خصاصة الخرائط الذهنية هي:

١. تعمل الخرائط الذهنية في عملها على استغلال جميع حواس الإنسان كالصور والألوان والرسم التخطيطي فتيسر نقل المعلومة من الذاكرة طويلة المدى إلى الذاكرة قصيرة المدى.
٢. تعمل على ربط الأفكار الصعبة وطريقة معالجتها وتضع المادة بشكل مركزي يرمز الى الفكرة الرئيسية.
٣. تزيد من تركيز وانتباه المتعلم وتقوي ذاكرة المتعلم مما يساعده على تذكر المعلومة وسهولة استرجاعها.
٤. تختار في مركز عملها كلمة مفتاحيه واحدة مع إمكانية عملها على شكل مشفرة ثنائية أو مزدوجة المعنى وبالتالي تترجم المواضيع في الذاكرة على شكل صور بصرية. (عامر: ٢٠١٥)

النظريات التي تستند عليها الخرائط الذهنية:

١. **النظرية البنائية:** يرى العديد من الباحثين إن تقنية الخرائط الذهنية لتمثيل المعرفة عن طريق رسم مخطط شبكي منظم تشبه إلى حد كبير النظرية البنائية في التعليم التي تؤكد على إن التفاعل الحاصل بين ما مخزون في الذاكرة من معارف ومعلومات وبين الإحداث والأفكار الجديدة المراد تعلمها، يعد (جان بياجيه) هو أول من وضع النظرية البنائية فهو يرى إن التعلم المعرفي يساعد على التكيف مع الضغط المعرفي والتفاعل الحاصل مع المعطيات الحديثة، تتسق الخرائط الذهنية مع النظرية البنائية لان المعلم أو الطالب يصمم الخريطة الذهنية معتمدا على ما متوفر في ذاكرته من معلومات وأفكار ومعارف سابقة، ذكرت دراسة (هاريكرات ومكاريمي، ٢٠١٠).

إن الإفراد الذين تعلموا باستخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في بأية تعليم بنائية كان تحصيلهم الدراسي اعلي وذات فروق دلالة إحصائية أكثر من الإفراد المتعلمين بالطرق التقليدية وهذا ما أكد عليه الباحث البريطاني (بوزان، ٢٠٠٦) إذ أشار إن استخدام الخرائط الذهنية يرفع من تحصيل المتعلمين للمادة العلمية من خلال مشاركتهم الفعالة والمناقشة في الصف الدراسي.

٢. **نظرية أوزبل:** تعتمد إستراتيجية الخرائط الذهنية في عملها على نظرية أوزبل (التعلم ذو المعنى) فهو يؤكد على ان لكل مادة علمية تنتظم في بنائها على بشكل مختلف عن بقية المواد الأخرى، يرى ازوبل أن التعلم يحصل إذا تم تنظيم المادة بخط مشابه للطريقة التي تنظم بها المادة في عقل المتعلم الذي يتلقى المعلومة ثم يقوم بدمجها مع ما يملك من معلومات في ذاكرته فيتكون عنده شكل جديد ذو معنى خاص به متسلسل ومنظم يصعب نسيانه، تعمل الخرائط الذهنية بشكل متشعب يضع المفهوم الرئيسي في وسط الصفحة ثم يصلها بفروع لتمثيل بقية المعلومات المرتبطة بهذا المفهوم مما يقوي عملية التعلم ويسهله أفي الدماغ بصورة أسرع وانظم من الكتابات الخطية التقليدية نظرا لما تملك الخرائط من طبيعة شعاعيه فضلاً عن الألوان والرسومات. (عامر، ٢٠١٥)

خصائص الخرائط الذهنية:

تختص الخرائط الذهنية بأستغلال قوى دماغ الانسان بصورة قوية لاعتمادها على الخاصية اللفظية المتمثلة بالجانب الأيسر من فصي الدماغ وعلى غير اللفظية في الجانب الأيمن من الدماغ البشري وهذا الانسجام والتكامل في العمل يزيد من قوتها في الوصول إلى الهدف وكسب الحقائق وتنمية مهارات جديدة من خلال الربط بين عمل الخاصيتين اللفظية وغير اللفظية، يشير (هيرلي، ٢٠٠٤) إلى الفائدة الأساسية من الخرائط التي تزيد من تنمية التحصيل لدى الطلاب هو تسهيل المعلومة وتبسيطها ومساعدته في المعالجة والتذكر، كما أنها تعمل على استيعاب وربط وعرض عدد كبير وهائل من الحقائق والبيانات. تعمل الخرائط الذهنية على تدفق الأفكار وإعادة تنظيمها وصياغتها بشكل شعاعي الذي يعمل على انتشار الأفكار من الدائرة الرئيسية إلى الفروع وهذا ما أكدته هديل محمود في عام ٢٠٠٦.

ومن أهم خصاصة الخرائط الذهنية هي:

١. تعمل الخرائط الذهنية في عملها على استغلال جميع حواس الإنسان كالصور والألوان والرسم التخطيطي فتيسر نقل المعلومة من الذاكرة طويلة المدى إلى الذاكرة قصيرة المدى.

٢. تعمل على ربط الأفكار الصعبة وطريقة معالجتها وتضع المادة بشكل مركزي يرمز الى الفكرة الرئيسية.

٣. تزيد من تركيز وانتباه المتعلم وتقوي ذاكرة المتعلم مما يساعده على تذكر المعلومة وسهولة استرجاعها.

٤. تختار في مركز عملها كلمة مفتاحيه واحدة مع إمكانية عملها على شكل مشفرة ثنائية أو مزدوجة المعنى وبالتالي تترجم المواضيع في الذاكرة على شكل صور بصرية. (عبد الرؤوف: ٢٠١٥)

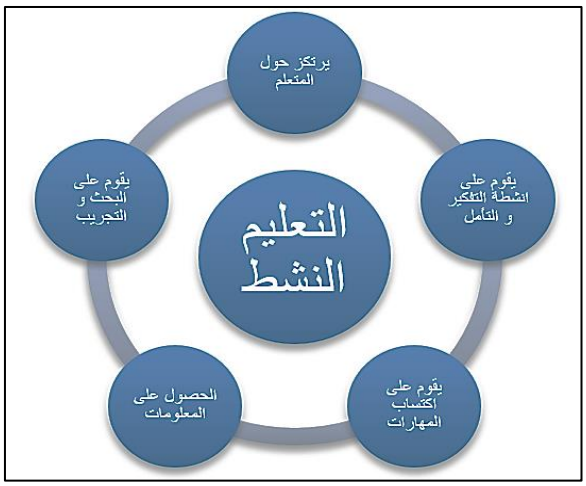
أنواع الخرائط الذهنية:

قام الباحث البريطاني بوزان في عام (٢٠٠٦) بتقسيم الخرائط الذهنية إلى عدة أنواع كالأتي:

١. **خارطة ذهنية ثنائية:** وهي عبارة عن فرعين يخرجان من المركز.

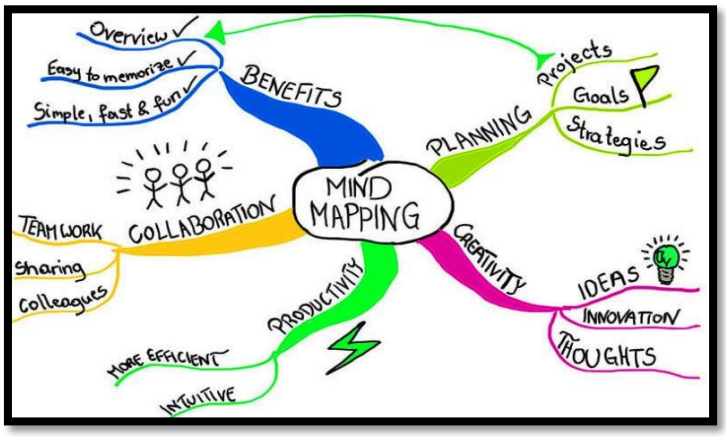
الشكل رقم (٢) خارطة ذهنية ثنائية

٢. **خارطة ذهنية مركبة أو متعددة التصنيفات:** وهي عبارة عن عدة فروع أساسية وان متوسط عددها يكون مابين ثلاثة أو سبعة لان العقل المتوسط لايمكنه استيعاب أو تحمل أكثر من سبع مفردات أو بنود في الذاكرة قصيرة المدى.



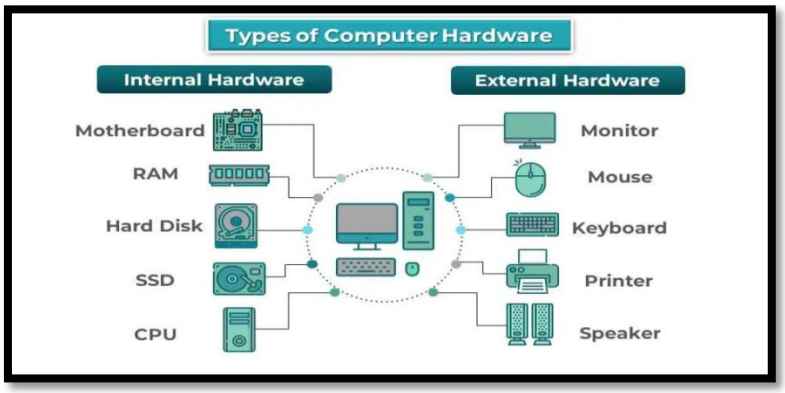
الشكل رقم (٣) خارطة ذهنية مركبة

٣. **خارطة ذهنية جماعية:** تصمم على شكل مجموعات عن طريق مجموعة من الإفراد ومن أهم ما يميزها كما ذكر بلوتش في سنة ١٩٩٩ ان عبارة عن خليط من المعلومات التي يمتلكها المساهمون في رسم هذا النوع من الخرائط فتصبح النتيجة خارطة ذهنية جملية ورائعة في التعبير عن الفكرة الأساسية.



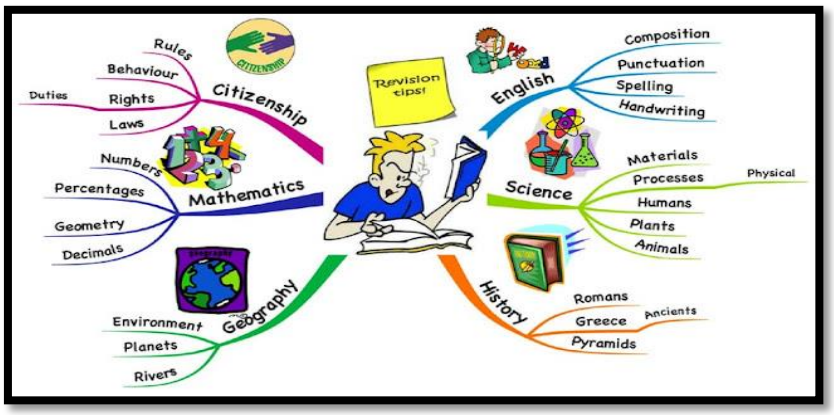
الشكل رقم (٤) خارطة ذهنية جماعية

٤. **خارطة ذهنية معدة عن طريق الحاسوب:** يوجد الكثير من برامج الحاسوب التي تستخدم في رسم وتصميم خارطة ذهنية ويعتبر برنامج (خرائط العقل) الذي صممه الباحث توني بوزان مؤسس الخارطة الذهنية وبرامج أخرى مثل عبارة عن تطبيق متكامل عن رسم الخارطة الذهنية.



الشكل رقم (٥) خارطة ذهنية معدة عن طريق الحاسوب

٥- **خارطة ذهنية عنكبوتية:** وهي تشبه إلى حد كبير في شكلها شبكة العنكبوت.



الشكل رقم (٦) خارطة ذهنية عنكبوتية

٦. **الخرائط الشجرية:** وتكون مصممة بطريقة مشابهة إلى الشجرة وفروعها.

الشكل رقم (٧) خارطة ذهنية شجرية

فضلا عن هذه الأنواع التي تم ذكرها فهناك العديد منها والتي قام بدراستها كل من (وباليم، ٢٠٠٩) و(فيرفوكس، ٢٠١٢) و(اكينوجلو ويسار، ٢٠١١) و(وماسكات: ٢٠١٠).

أهمية استخدام الخرائط الذهنية في التدريس:

تحدث الباحث وايزك في عام ٢٠١٠ ونوفاك ١٩٩١ ان هناك عدة مجالات لاستخدام الخرائط الذهنية في عمليتي التعليم والتعلم ومنها الأتي:

١. منشط للذاكرة.

٢. تقديم عرض للعديد من المعلومات.

٣. تقديم المناهج بشكل موجز مما يسهل على المتعلم فهمه.

٤. تدريب العقل على التفكير بصورة اشمل للمادة العلمية.

٥. التقييم وحل المشكلات.

٦. التدريب على التفكير بإستراتيجية العصف الذهني.

٧. مجال التعليم والتعلم حيث تعمل الخرائط الذهنية على زيادة التفاعل والمتعة بين المتعلمين كونها تخرج من الإطار التقليدي في إيصال المعلومة للمتعلم.

٨. التفكير البصري إي تحويل النصوص المكتوبة إلى صور ورسوم وإشكال تجذب الطالب وتسهل عليه تلقي المعلومة وحفظها.

٩. تراعي الفروق الفردية وتنمي مهارة التفكير والرسم والتخيل لدى المتعلمين من خلال تنشيط الذهن وتحفيزه.

١٠. تعزيز ثقة المتعلم بقدراته وتشجيعه على إعطاء أراء وأفكار جديدة وتحفيز التفكير الإبداعي لديه.

١١. سهولة حفظ واسترجاع المعلومات لدى المتعلم لمدة أطول في الذاكرة وتعمل على ربط المعلومات المخزونة فيها مع ما يتلقاه من معلومات جديدة.

دور الخرائط الذهنية في التدريس وتنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلمين:

يعرف مستوى تقدم وتحضر إي مجتمع بمستوى تقدم مجال التعليم فيه وبمستوى الأساليب وطرق التدريس المتبعة في بيئة التعليم لذا فان إي إستراتيجية تدريس حديثة تطبق فيه تعمل على تغيير هذه البيئة إلى بيئة أكثر حيوية ونشاط مليئة بالتفاعل والإبداع والمنافسة بين المتعلمين وزيادة مجال تبادل الآراء بين المتعلم والمعلم.ومن هذه الاستراتيجيات أو الطرق هي الخرائط الذهنية،فهي تمنح الطالب فرصة التعلم بأسلوب مرن ومرح ومشوق بعيدا عن الأساليب والطرق التقليدية في التعلم وتزيد من عملية تركيزه وحفظه للمادة وتزيد من نشاطه داخل الصف وتنمي ثقته بنفسه وبالتالي تنمية التفكير الإبداعي لديه. أكدت الدراسات السابقة أن اغلب المتعلمين عن طريق

الصور البصرية وخاصة الذين يمتلكون ذاكرة ضعيفة يتعلمون بشكل أسرع كون الصور البصرية أو المرئية ترسخ في الذاكرة أكثر فترة ممكنة وأكد زلوم في عام ٢٠٠٠ إن الخرائط تعمل رفع القدرة التحليلية وتدعم العلاقة التبادلية. كما أضاف ألفرسي في عام ٢٠٠٣ إن الطالب يجد صعوبة في إعداد مقالة كونه غير قادر على ربط المفاهيم وتجميعها لذا فان دور الخرائط الذهنية هو عمل رسم يلخص المفاهيم في وقت قصير.

أشار بوزان في عام ٢٠٠٦ أن تلقي المتعلمين للمعلومات بصورة منظمة ودقيقة يساعدهم على تنمية الذكاءات المتعددة لديهم مثل الذكاء المنطقي والذكاء الحركي والذكاء الرياضي والموسيقي والذكاء الصوري.

ووفقا لما ذكرناه فانه للخرائط الذهنية دور مسهم وفعال في عملية التدريس والتعلم وشرح النصوص الطويلة التي تضيف الروتين والملل للطالب وتقلل من تفاعله لذا فان تقديم المادة العلمية عن طريق رسم خريطة ذهنية وعرضها باستخدام احد أجهزة العرض الحديثة كجهاز الداتاشو أو بوربوينت يجذب انتباه الطلبة وتركيزهم على مادة الشرح، ويمكن أيضا إن نستخدمها لإجراء اختبار لقدرة الطالب على الاستيعاب والفهم وليس فقط القدرة على التدوين والكتابة. (الرؤوف، ٢٠١٥).

ايجابيات الخرائط الذهنية:

أستراتيجية الخرائط الذهنية تمتلك عدة جوانب تجعلها مفيدة وايجابية في عملية التدريس وإيصال المعلومة للطالب بطريقة سهلة ومشوقة ومنها:

١. إيضاح الفكرة بطريقة بسيطة ومختصرة لعدة نصوص مما يجعل حفظ المادة واسترجاع مفرداتها سهل على الطالب.

٢. تجذب انتباه الطالب بسبب شكلها الجذاب وتكون خالية من إي قيد على الأفكار فيمكن من خلالها إضافة عدد كبير من الأفكار الإبداعية.

٣. تخرج عن الطريقة التقليدية للتعليم وتمنح فرصة للطالب بالتحرر والخيال في أفكاره مما ينمي روح الإبداع لديه.

٤. ترتيب الأفكار بطريقة واضحة بشكل مترابط ومتسلسل، إذ تترابط الفكرة الرئيسية مع الأفكار الفرعية المرتبطة بها عن طريق عدة فروع تشمل كل ما يتعلق بهذه الفكرة.

٥. توفير إمكانية حل المشكلات وإنتاج أفكار وأراء جديدة وعرض الموضوع من قبل المعلم للطالب بشكل بنائي ومنظم يساعده على التركيز على المادة بشكل منظم.

٦. تنمي التفكير الإبداعي والعلمي لدى الطالب الشيء الذي يساعده على حل المشكلات التي تواجهه في حياته اليومية.

٧. منح الطالب الراحة النفسية وتضيف المتعة والمرح وذلك عن طريق إضافة الصور والالون والإشكال والرموز التي تختصر عدة اسطر في شكل واحد.

٨. توفر الوقت والجهد للمعلم والمتعلم وتسهل توضيح المادة للطالب من خلال انتقاء المعلومة ويمكن ان تطبق في عدة اختصاصات سواء في الجانب التطبيقي أو النظري. (هلال، ٢٠٠٧)، (الرفاعي، ٢٠٠٦) (الحاروني، ٢٠٠٧)، (محمود، ٢٠٠٦)

سلبيات الخرائط الذهنية:

١. قد يكون شكل الخارطة الذهنية معقد وغير مفهوم وصعب القراءة بالنسبة لبعض الطلاب.

٢. لا تتمكن الخرائط الذهنية من شرح وإيضاح المواد الإنسانية مثل اللغة العربية أو التاريخ.

٣. صعوبة أنشاؤها أو رسمها من قبل بعض المعلمين وذلك لعدم اطلاعهم على طرق التدريس الحديثة التي يمكن الاستفادة منها من خلال الدورات التطويرية.

٤. لا تنفع في تدريس المراحل العمرية المبكرة كونها تحتاج الى التفكير المنطقي والبحث عن المعلومة.

٥. لا تجذب انتباه الطلاب الذين لا يفضلون العمل الجماعي. (محمد علي، ٢٠١٧)

تطبيق إستراتيجية الخرائط الذهنية في تدريس المواد الدراسية:

يعد استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في التعليم من الطرق التدريسية الحديثة التي تساعد على الخروج من طرق التعليم التقليدية بأسلوب الحفظ والتلقين إلى أسلوب التركيز على المعلومة وحفظها على شكل صورة ملونة جذابة راسخة في الذهن وهي من

الأساليب التي تنمي وتطور طريقة التفكير الإبداعي لدى المتعلمين الشيء الذي يجعل التعليم سهل ومرن يجذب المتعلمين إلى التعلم الشيء الذي يكون مجتمع راقي يضم في أفراده أشخاص قادرين على الإبداع والتفكير بطريقة ايجابية تساعدهم على حل مشكلاتهم اليومية بمنطقية وبسهولة.

تطبيق إستراتيجية الخرائط الذهنية في تدريس مادة الحاسوب

هناك عدة خطوات يجب على المعلم إتباعها عند تدريس مادة الحاسوب بإتباع هذه الإستراتيجية وهي كالأتي:

١. توضيح الفكرة الرئيسية عن الموضوع المراد شرحه برسم دائرة كبيرة في الوسط سواء في الورقة أو السبورة ومن ثم يتفرع من هذه الدائرة عدة دوائر أو مربعات أو إي شكل ثاني ترتبط بالفكرة أو الدائرة الرئيسية عن طريق خطوط مستقيمة تمثل كل ما يتعلق بالموضوع الأساس.

٢. يجب على معلم المادة إن يقوم بإيضاح تفاصيل الفكرة الرئيسية والافكارة الفرعية وتوجيه الأسئلة للطالب ليضمن مشاركته وشد انتباه للدرس.

٣. يجب إن تحتوي الخريطة الذهنية على مفاهيم جديدة تتفق مع المفاهيم الموجودة في الذاكرة لسهولة فهمها واسترجاع المعلومات القديمة ليتمكن من ربط المواضيع مع بعضها.

٤. على المعلم التنويع في أسلوب شرح المادة للطلبة مراعيا بذلك الفروق الفردية لدى الطلبة ومستوى استيعابهم.

٥. السماح للطلبة بالتعبير عن أرائهم وأفكارهم والنقاش داخل الصف لحصول التفاعل بينهم وبين المعلم حول رسم الخريطة الذهنية لان كل منهم لديه رسم للخارطة الذهنية خاص به يعبر عن ما يدور بذهنه.

٦. عمل مراجعة سريعة لمادة الدرس السابق وربطها مع مادة الدرس الحالي ليكون التعليم لديه تعليم ذو معنى.

٧. يقوم المعلم يفسح المجال إمام الطلاب في نهاية الدرس لطرح أسئلتهم حول الموضوع واستفساراتهم.

٨. يقوم المعلم بطرح الأسئلة حول الموضوع الذي تم شرحه ليتأكد من إن الخارطة الذهنية أدت دورها في إيضاح وتسهيل المادة العلمية لهم. (عامر، ٢٠١٥)

المبحث الثاني

دراسات تناولت الخرائط الذهنية

١. **دراسة (صيام ٢٠١٩):** أثر توظيف الخرائط الذهنية الالكترونية بمبحث العلوم والحياة لتنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بغزة.هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر توظيف الخرائط الذهنية الالكترونية بمبحث العلوم والحياة لتنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بغزة واتبعت الباحثة أسلوب المنهج شبه التجريبي واختارت لإجراء الدراسة عينة من الطلاب يبلغ عددهم (٨٢) طالبة من طالبات الصف الرابع الأساسي في مدرسة الزيتون الابتدائية بغزة وقد قسمت الطالبات إلى مجموعتين الأولى تكونت المجموعة الأولى من (٤١) طالبة والثانية (٤١) طالبة للمجموعة الضابطة وأوصت الباحثة بضرورة توظيف الخرائط الذهنية في تدريس العلوم وخاصة في المراحل الأساسية وذلك لما لها من اثر ايجابي في عملية التعليم، وسهولة وصول المعلومة للطلبة.

٢. **دراسة (محمد ٢٠١٦) بعنوان:** أثر إستراتيجية سكامبر والخرائط الذهنية في تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء وتفكيرهن الإبداعي.هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر إستراتيجية سكامبر والخرائط الذهنية في تحصيل مادة الفيزياء اعتمدت الباحثة لطالبات الصف الأول المتوسط وتفكيرهن الإبداعي. وتم فيها اختيار المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبية ومجموعة الضابطة لمجتمع البحث المتمثل بطالبات المدارس المتوسطة والثانوية ضمن مديرية تربية الكرخ الثانية واختيرت العينة من (١٠٥) طالبة وتم إجراء الاختبار التحصيلي واختبار تورانس للتفكير الإبداعي المطوع للبيئة العراقية (خير الله، ١٩٧٥) وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: إن التدريس وفق إستراتيجية سكامبر قد ساهم في تحسين تحصيل وفي تفكيرهن الإبداعي لطالبات المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة.

٣. **دراسة (اروليسيلفي٢٠١٧):** الخرائط الذهنية في التدريس والتعلم في الفصل الدراسي Mind Maps in Classroom Teaching and Learning هدفت هذه الدراسة عن إستراتيجية رسم الخرائط الذهنية التي تحقق اعلي مستوى من التركيز والفهم والتواصل الذي يختصر خطوات التدريس التقليدية ومن فوائد رسم الخرائط الذهنية أنها تختصر شرح اي موضوع مطول وواسع بمسارات إبداعية تسهل على المتعلم على التخطيط لأي فكرة أو مشروع يريد القيام به بشكل ممتع للمشاهدة وسهل الفهم.

٤. **دراسة (تيراس، ٢٠١٤):** دليل التعلم لمركز رسم الخرائط الذهنية Mind Mapping Writing Centre Learning Guide. هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على الخرائط الذهنية التي تعد إحدى الوسائل الفعالة لترتيب الأفكار وكتابة الملاحظات فهي تبدأ برسم دائرة تمثل الفكرة الرئيسية ومن ثم يتم رسم دوائر ويتم توصيلها بخطوط لتسجيل كل ما يتعلق بالفكرة الرئيسية، تساعد الخرائط الذهنية على استيعاب المعلومات وفهمها وترسيخها في الدماغ.

الاستنتاجات

١- أهمية إستراتيجية الخرائط الذهنية في تشجيع الطالبات على تنظيم أفكارهن واستعمال مفردات لغوية مناسبة بطريقة تخرج عن رتابة الطريقة الاعتيادية، إذ تساهم بتشجيع الطالبات في تغيير صياغة بعض الموضوعات إلى صياغات أخرى.

٢- إستراتيجية الخرائط الذهنية على تحفيز الطالبات على الإبداع في التعبير من طريق توليد صورة ذهنية خاصة عن الموضوع المراد الكتابة مما يسهم في تنمية مهارات التفكير والتي تساعد خطواته على معرفة المتعلمين للمفهوم وإدراكه.

٣- توفر إستراتيجية الخرائط الذهنية فرصة لتعلم المفردات اللغوية بشكل أفضل عندما تتم ممارستها في مواقف اتصالية حقيقية وتحويل الموضوعات بشكل مقالي وهذا ما زاد الحصيلة اللغوية لديهن، والتدريس وفقها تساعد المتعلمين على التفكير وممارسة القدرات العقلية في الموقف التعليمي.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يمكن التقدم بالتوصيات الآتية:

١. حث القائمين على اتخاذ القرار التربوي ضرورة إعداد دورات لمدرسي اللغة العربية، لتدريبهم على استعمال استراتيجيات التدريس الحديثة التي تؤكد دور المتعلم وجعله محور للعملية التعليمية لاسيما إستراتيجية الخرائط الذهنية.

٢. حث المدرسين أثناء الخدمة على تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة، لاسيما في تفعيل الخرائط الذهنية من طريق الحوار وتبادل الآراء والتفاعل المشترك بينهم.

المصادر العربية:

إبراهيم أنيس،عبد الحليم منتصر،عطية الصوالحي، محمد خلف الله أحمد، (١٩٧٢). المعجم البسيط، المكتبة الإسلامية للنشر، القاهرة: ص ٣٠٥.

إبراهيم،مجدي عزيز. (٢٠٠٧)،التفكير الرياضي وحل المشكلات، الطبعة الأولى، القاهرة: عالم الكتب، ص ٣٥-٣٨.

www.alamalkotob.com.

البرق عاوي، جلال عزيز فرمان، (٢٠١٢). التفكير الناقد والإبداعي، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.

الرافعي، نجيب، كتاب سلسلة الإيحاء الذاتي: ٢٠٠٦ الطبعة الثالثة (٢٠١٣)، دار البلاغ، السعودية، جدة.

الرشيدي،هدى سيار سويلم،تبوك في المملكة العربية السعودية،كلية الدراسات العليا- جامعة البلقاء التطبيقية، السلط الأردن،٢٠١٤.

العبد الله، عبد العليم صالح، (٢٠١٩)، إتقان الخريطة الذهنية للكاتب، توني بوزان، ط١.

العياصرة، وليد رفيق، ٢٠١١، دار أسامة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

بوزان، توني، ٢٠١٠، خريطة العقل، مكتبة جرير.

جبر،حسن صابر (٢٠١٩)، أثر استعمال خرائط المفاهيم على تدريس مادة الفنية في التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الخامس الأدبي، مجلة أبحاث الذكاء، ص:٤٥١، العدد ٢٨، المجلد (١٨).

صلاح، بسام أديب، (٢٠١٣)، الأسرار السبعة للدراسة الذكية، دار أسامة للنشر والتوزيع، العبدلي.

عبد الرؤوف، طارق، (٢٠١٥)، الخرائط الذهنية ومهارات التعلم، المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عبد السادة، ختام عدنان، رسالة ماجستير ٢٠١١، فاعلية التدريس بالخرائط الذهنية في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مبادىء الاحياء وتنمية تفكيرهن الإبداعي، جامعة القادسية/ كلية التربية.

مرسي، د. نادية سعد، (٢٠١٨)، كلية الاداب – جامعة طنطا. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات. (مج٥، ع٢).

مركز البيان للدراسات والتخطيط، قسم الأبحاث، (٢٠٢٠)، ٧، ٢٥.

مصطفى، شموع بنهان، (٢٠١٢)، اثر استخدام مدخل العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل في مادة الجغرافيا لطالبات السابع في محافظة شمال قطاع غزة، دراسة ماجستير جامعة الأزهر، كلية التربية.

References

Ibrahim ,Anis, Abdel, Halim Montaser, Attia, Al-Sawalhi, Et al. (1972). The Simple Dictionary, Islamic Publishing Library, Cairo: p. 305.

Ibrahim, Magdy Aziz. (2007), Mathematical Thinking and Problem Solving, First Edition, Cairo: Alam al-Kutub, pp. 35-38. www.alamalkotob.com.

Lightning Awi, Jalal Aziz Farman, (2012). Critical and Creative Thinking, Dar Safaa for Printing, Publishing and Distribution.

Al-Rafi'i, Najeeb, Book of the Autosuggestion Series: 2006, Third Edition (2013), Dar Al-Balagh, Saudi Arabia, Jeddah.

Al-Rashidi, Hoda Sayyar Swailem, Tabuk in the Kingdom of Saudi Arabia, College of Graduate Studies - Al-Balqa Applied University, Salt, Jordan, 2014.

Al-Abdullah, Abdul-Aleem Saleh, (2019), Mastering the Writer's Mind Map, Tony Buzan, 1st edition.

Al-Ayasrah, Walid Rafiq, 2011, Dar Osama for Publishing and Distribution, first edition.

Buzan, Tony, 2010, Mind Map, Jarir Bookstore.

Jabr, Hassan Saber, (2019), The Effect of Using Concept Maps on Teaching the Subject of Art on the Academic Achievement of Fifth-Grade Literary Students, Journal of Intelligence Research, p. 451, Issue 28, Volume (18).

Salah, Bassam Adeeb, (2013), The Seven Secrets of Smart Study, Dar Osama for Publishing and Distribution, Abdali.

Abdel Raouf, Tariq, (2015), Mind Maps and Learning Skills, Arab Group for Training and Publishing.

Abdel-Sada, Khitam Adnan, Master's Thesis 2011, The Effectiveness of Teaching with Mind maps in the Achievement of First-Year Intermediate School Female Students in the Principles of Biology and Developing Their Creative Thinking, Al-Qadisiyah University/College of Education.

Morsi, Dr. Nadia Saad, (2018), Faculty of Arts - Tanta University. International Journal of Library and Information Science. (Vol. 5, No. 2).

Al-Bayan Center for Studies and Planning, Research Department, (2020), 7, 25.

Mustafa, Shamoua Benhan, (2012), The Effect of Using the Brainstorming Approach in Developing Creative Thinking and Achievement in Geography for Seventh-Grade Female Students in the Northern Gaza Strip Governorate, A Master's Study at Al-Azhar University, College of Education.

The Impacts of Mind Map Strategy on the Acquisition and Retention of Geographical Concepts for The First Intermediate Stage Students (2018).

Thinking Map Retrirred on 29/02/2013 available on http:www.memberscox,net,jackies/ thnkingmaps.html.

Sinem Toraman, (2013). Study Indicators of Middle School Students. Application of The Six Thinking Hats and Scamper Techniques on the 7th, (2015), Available Online at http://mije.mevlana.edu.tr/Behavioe, 6, (2), 437-445.

Mind Mapping North Terrace Campus, The University of Adelaide (2014)/ writingcenter@adelaide.edu.au