

فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية لدى طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة

أ.م.د / منال محمود خيرى

كلية التربية - جامعة حلوان

المستخلص :

هدف البحث الحالى إلى قياس فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية لدى طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة (شعبة تسويق وسوق مال) ، لذلك تم إعادة صياغة الجزء الثانى لمقرر سوق الأوراق المالية للصف الثالث وفقاً لإستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية ، تم إعداد الاختبار المعرفى ، تم اختيار مجموعتى البحث (ضابطة ، تجريبية) وعددها (35) طالباً لكل مجموعة ، تم تطبيق الاختبار المعرفى على مجموعتى البحث قبل وبعد تدريس الجزء الثانى من المقرر .

تم التدريس للمجموعة الضابطة وفقاً للطريقة التقليدية ، ووفقاً لإستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية للمجموعة التجريبية ، وتحليل النتائج احصائياً وجد ان هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين (التجريبية ، الضابطة) فى التطبيق البعدى للاختبار المعرفى لصالح المجموعة التجريبية ، كما توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية عند مستوى (0.05) فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار المعرفى لصالح التطبيق البعدى ، كما بلغ حجم تأثير الإستراتيجية المقترحة (99.5%) ، لذلك فإن إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية تتمتع بحجم تأثير كبير على تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية لدى طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة .

الكلمات المفتاحية : الخرائط الذهنية - الخرائط الذهنية الإلكترونية - المدرسة الفنية التجارية المتقدمة - مقرر سوق الأوراق المالية - شعبة تسويق وسوق مال .

The Effectiveness of E- Mind Mapping Strategy in Developing The Achievement of Stock Market Concepts for Advanced Commercial Technical School Students

Dr. Manal Mahmoud Khairy

Associate Professor

Faculty of Education – Helwan University

Abstract:

The research aimed at measuring the effectiveness of E- Mind Mapping strategy in developing the achievement of stock market concepts for advanced commercial technical school students (Marketing & Financial Market Section) , so the second part of stock market syllabus for grade three was redesigned according to E- mind mapping strategy , the cognitive test was prepared , research's two groups (control , experimental) of (35) students for each were chosen, the cognitive test was applied on two groups pre & post teaching the second part of the syllabus .

The control group was taught according to traditional method and according to E- mind mapping strategy for the experimental group.

Through analyzing the results statistically there was statistically significant differences between the mean scores of the experimental & control groups at the level of (0.05) on the post administration of the cognitive test in the favor of the experimental group , there was statistically significant differences between the mean score of the experimental group at the level of (0.05) on the pre & post administration of the cognitive tests in the favor of the post administration , the effect size of the suggested strategy is (0.99) , so the suggested strategy has a very large effect size on developing the achievement of stock market concepts for advanced commercial technical schools students (Marketing & Financial Market section).

Key Words: Mind Mapping- E-Mind Mapping - Advanced
Commercial Technical School- Stock Market Syllabus Marketing
& Financial Market Section

فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية لدى طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة

أ.م.د / منال محمود خيرى

كلية التربية - جامعة حلوان

مقدمة :

يشهد العصر الحالى العديد من التطورات المعاصرة التى ألفت بظلالها على كافة منظومات المجتمع ، ومنها المنظومة التعليمية .

فقد كان لسيادة المعرفة ، والدخول إلى عصر المعرفة الرقمية الأثر البالغ فى التأثير على كافة المنظومات المجتمعية ، حيث يعتبر التعليم والتكنولوجيا الرقمية أحد الركائز الهامة لمجتمعات المعرفة .

ويعتبر التعليم الثانوى الفنى التجارى بشقيه العام والمتقدم ومناهجة جزءاً من المنظومة التعليمية ويهدف إلى " تزويد الطلاب بالمفاهيم والمهارات اللازمة التى تؤهلهم لمزاولة الأعمال المالية والتجارية والانخراط فى الحياة المهنية وفقاً لمجموعة من المعايير وبما يتناسب مع التطورات المجتمعية على كافة الأصعدة السياسية ، الاقتصادية ، المجتمعية ، الثقافية وغيرها " .

(وزارة التربية والتعليم ، الإدارة العامة للتعليم التجارى ، قطاع الكتب ، 2018)

ويتشعب طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة فى الصف الثانى والثالث الثانوى الى أربع شعب وهى (شئون قانونية ، تأمينات تجارية ، تسويق وسوق المال ، إدارة) ، وفى الصفين الرابع والخامس يتشعب الطلاب إلى شعبيتين وهما (تأمينات وشئون قانونية ، تسويق وإدارة)

وتهدف شعبة تسويق وسوق مال إلى تزويد الطلاب بالمعرفة المالية والاقتصادية من خلال العديد من المقررات ومنها مقرر سوق الأوراق المالية بالصفين الثانى والثالث ، ويهدف مقرر سوق الأوراق المالية بالصف الثالث إلى " إكساب الطالب المعرفة بالمؤسسات المالية الوسيطة التى تقوم بتنشيط العمل بالأسواق المالية ، والتعرف على البورصات وأنواعها وكيفية العمل بها ، وتنمية قدرة الطالب على متابعة الأحداث الجارية وفهمها والتفاعل معها " (وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب ، مقرر سوق الأوراق المالية ، الصف الثالث ، 2018-2019 ، ص2)

إن تلك المقررات وبالأخص مقرر سوق الأوراق المالية ، وخاصة فى ظل تطورات عصر المعرفة الرقمية ، وسيادة بيئات التعلم الإلكترونية تتطلب استراتيجيات حديثة ، وخصوصاً الإلكترونية منها من أجل تحقيق إيجابية العملية التعليمية وزيادة مستوى التحصيل . ويعتبر التعليم الإلكتروني بما يتضمنه من وسائط تعليمية إلكترونية من الطرق الإيجابية التى تساعد المتعلم على التفاعل الإيجابى مع متطلبات مجتمع المعرفة . حيث يسعى التعليم الإلكتروني إلى تحقيق العديد من الأهداف منها تحسين مستوى فاعلية المعلمين وزيادة الكفاءة لديهم ، توفير المادة العلمية بصورتها الإلكترونية للطالب والمعلم ، مساعدة الطالب على الفهم والتعمق أكثر بالدرس من خلال الإبحار فى الروابط المختلفة ، تحقيق سهولة الأنصال والتواصل وتنمية القدرة على التفكير والأبداع والابتكار (الشناق ، حسن ، 2010)

ويحتاج التعليم الإلكتروني إلى بيئات تعلم إلكترونية من أجل تحقيق أهدافه المنشودة ، كذلك يحتاج إلى إستراتيجيات تعليمية حديثة من إستراتيجيات التعلم النشط ، وتعتبر الخرائط الذهنية الإلكترونية أحد تلك الإستراتيجيات التى تساعد المتعلم على اكتشاف وبناء المعرفة بصورة أسرع من خلال رسم مخطط يوضح المفهوم الأساسى والمفاهيم والأفكار الفرعية ، يقوم به المتعلم بنفسه ، كما تتميز بقدرتها السريعة على ترتيب الأفكار ، سرعة التعلم ، استرجاع المعلومات .

هذا وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية الخرائط الذهنية بصفة عامة و الإلكترونية فى العملية التعليمية حيث :

- أشارت دراسة (سيد عبد العليم ، 2011) إلى فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .
- وأشارت (فاطمة يوسف ، 2014) إلى أهمية الخرائط الذهنية فى تدريس علم الأتجتمع لطلاب المدرسة الثانوية ، وفاعليتها فى تنمية التحصيل والتفكير التحليلى لدى الطلاب .
- وأكدت (نشوة عبد المجيد ، 2014) على أهمية الخرائط الذهنية فى تنمية التحصيل المعرفى وبعض مهارات الذكاء الوجدانى لدى الطلاب الدارسين لمادة علم النفس بالمرحلة الثانوية .
- وأشار (الصافى شحاته ، 2016، ص ص255- 289) إلى فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية التفكير الابداعى والتحصيل الدراسى لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى
- وأكدت دراسة (مصطفى العبادى ، 2016) على أهمية الخرائط الذهنية الإلكترونية باستخدام السبورة الذكية فى تحصيل مادة الفيزياء والادراك البنائى لدى طلاب الصف الثانى المتوسط
- وأشارت دراسة (Remero & Others,2017,pp313-332) إلى اهمية الخرائط الذهنية التى يقوم الطلاب بإعدادها بانفسهم فى تنمية تحصيل مفاهيم العلوم الطبيعية فى التعليم الثانوى ، وأوصت الدراسة بضرورة وأهمية استخدام الخرائط الذهنية كإستراتيجية تدريسية
- وأكدت دراسة (Polat & Others , 2017,pp32-45) على اهمية الخرائط الذهنية كإستراتيجية تدريسية من خلال تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة

الضابطة في تنمية مهارات العلوم والرياضيات وتفوقها كإستراتيجية تدريسية في تنمية وإدارة الفصل .

وقد استشعرت الباحثة ان طلاب الصف الثالث من المدارس الفنية التجارية المتقدمة يجدون صعوبة في استيعاب وفهم العديد من المفاهيم التي يتضمنها مقرر سوق الأوراق المالية نتيجة لعدم قدرتهم على تنظيم وترتيب المعلومات وذلك من خلال التالى :

- سؤال الطلاب (الفرقة الرابعة - تسويق وإدارة) عن الأجزاء التي وجدوا صعوبة في استيعابها من خلال مقرر سوق الأوراق المالية للصف الثالث ، وقد أجمع الطلاب عن أن المشكلة تكمن في تداخل الموضوعات وصعوبة تنظيمها وخصوصاً في الجزء الثانى من المقرر .

- الحضور مع طلاب التربية العملية ومن خلال ملاحظتهم ، اتضح ان الطرق التقليدية للتدريس لا تصلح إلى حد كبير في تحقيق استيعاب الطلاب وتنظيم المعلومات وربطها .

- الحضور مع معلم الفصل وملاحظة الأداء التدريسي (من خلال بطاقة ملاحظة أعدت لهذا الغرض) الذى اتسم بالتقليدية إلى حد بعيد ، واستخدام السبورة العادية في الشرح .

(ملحق 7 بطاقة الملاحظة)

- الرجوع إلى سجلات درجات الطلاب في المادة والتي اتضح أنها متوسطة ، مما قد يرجع السبب إلى قصور استراتيجيات التدريس ، وعدم قدرتها على مساعدة الطالب على تنظيم المعلومات وخصوصاً وانها متعددة ومتداخلة إلى حد كبير في الجزء الثانى من المقرر .

مشكلة البحث :

مما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث كما يلي "

" قصور طرق وإستراتيجيات التدريس المستخدمة فى تحقيق أهداف مقرر سوق الأوراق المالية فى تنمية تحصيل طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة - شعبة تسويق وسوق مال - للمفاهيم والموضوعات المتضمنة بالمقرر "

أسئلة البحث :

ما فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية فى تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية المتضمنة بمقرر الصف الثالث لدى طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة ؟

وينبثق عن هذا السؤال الرئيسى الأسئلة التالية :

- 1) ما التصور المقترح للجزء الثانى من مقرر سوق الأوراق المالية للصف الثالث من المدرسة الثانوية التجارية وفقاً لإستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية ؟
- 2) ما فاعلية استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية التحصيل لمفاهيم وموضوعات الجزء الثانى من مقرر سوق الأوراق المالية لدى طلاب المجموعة التجريبية ؟

فروض البحث :

- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى للاختبار المعرفى لصالح المجموعة التجريبية
- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار المعرفى لصالح التطبيق البعدى

أهداف البحث :

- يسعى البحث الحالى لتحقيق الأهداف التالية :
- زيادة مستوى تحصيل طلاب الصف الثالث بشعبة تسوق وسوق مال لمفاهيم مقرر سوق الأوراق المالية .
 - التحقق من فاعلية إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية تحصيل مفاهيم مقرر سوق الأوراق المالية .
 - تدريب الطلاب على تنظيم وعرض الأفكار من خلال مخططات تنظيمية إلكترونية خاصة بهم .
 - توظيف تكنولوجيا التعلم الرقمية فى العملية التعليمية من خلال إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية .

حدود البحث :

اقتصر البحث الحالى على :

- المدرسة الفنية التجارية المتقدمة بمحافظة القاهرة للعوامل المكانية ، والقرب من قطاع التعليم الفنى بالوزارة وسهولة الإطلاع على اللوائح والمقررات .
- طلاب الصف الثالث بالمدرسة شعبة (تسويق وسوق مال) .
- الجزء الثانى من مقرر سوق الأوراق المالية بالصف الثالث لطبيعة المحتوى وملائمته لإستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية .

التصميم التجريبي للبحث :

أ- تحديد متغيرات البحث :

أولاً : المتغير المستقل : ويتمثل فى استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تدريس الفصل الرابع والخامس من مقرر سوق الأوراق المالية بالصف الثالث من المدرسة الثانوية التجارية الفنية المتقدمة .

ثانياً : المتغير التابع : ويتمثل فى تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية على الجوانب المعرفية المختلفة كما يتضمنها الاختبار المعرفى .

ب - التصميم التجريبي :

التصميم القبلى / البعدى لمجموعتى الدراسة (الضابطة ، التجريبية)
(اجراءات الدراسة التجريبية للبحث الحالى)

مصطلحات البحث :

تعرفها الباحثة إجرائيا ومن خلال الرجوع للعديد من المراجع كالاتى :
(الإطار النظرى للدراسة الحالية)

الخرائط الذهنية :

وتعرفها الباحثة فى سياق البحث الحالى بانها " مخططات شكلية متشعبة للمفاهيم تتدرج من المفاهيم الأكثر العمومية إلى المفاهيم الأكثر خصوصية ، وهى وسيلة العقل لبناء و استيعاب المفهوم الاقتصادية والمالية وتنظيم الأفكار "

الخرائط الذهنية الإلكترونية :

وتعرفها الباحثة فى إطار البحث الحالى بأنها " إستراتيجية تعليمية تعتمد فى إنتاجها على برامج الكمبيوتر المتخصصة ، ويتم إعدادها بواسطة المتعلم وبما يحقق من فاعلية المتعلم فى الموقف التعليمى وبناء الأفكار وترتيبها وتوضيحها وسهولة استرجاعها من خلال استخدام الرسوم التخطيطية لتوضح الأفكار الرئيسية والفرعية المتعلقة بالاستثمار المالى فى البورصة والمتغيرات الاقتصادية "

إجراءات البحث :

سار البحث الحالى وفقاً للخطوات التالية :

اولاً : إعادة صياغة الجزء الثانى من مقرر سوق الأوراق المالية للصف الثالث الثانوى التجارى وفقاً لإستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية .

ثانياً : إعداد الاختبار التحصيلى

ثالثاً : اختيار مجموعة البحث وتنقسم إلى :

أ- المجموعة الضابطة : تم اختيار فصل 2/3 ليكون فصل المجموعة الضابطة وعدد طلابه (35 طالب وطالبة) خلال النصف الثانى من العام الدراسى 2018/2019 ويتم التدريس له وفقاً للطريقة التقليدية للفصل الرابع والخامس

ب- المجموعة التجريبية : تم اختيار فصل 3/3 ليكون فصل المجموعة التجريبية وعدد طلابه (35) ويتم التدريس له وفقاً لإستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية .

رابعاً : تطبيق الاختبار المعرفى قبلياً على مجموعتى البحث

خامساً : تدريس الجزء الثانى من المقرر بالطريقة التقليدية لطلاب المجموعة الضابطة ، وباستخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية لطلاب المجموعة التجريبية .

سادساً : تطبيق الاختبار المعرفى بعدياً على مجموعتى البحث

سابعاً : رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً

ثامناً : تقديم التوصيات والمقترحات

الاطار النظرى والدراسات السابقة

الخرائط الذهنية

مفهوم الخرائط الذهنية

يرى (سعيدي ، والبلوشى ، 2009) ان الخرائط الذهنية هى " منظم تخطيطي يشمل مفهوم مركزي رئيسي تتفرع من الأفكار الرئيسية ، وتندرج فيها المعلومات من الأكثر شمولاً إلى الأقل شمولاً وتحتوى على رموز واللوان ورسومات " ويركز هذا التعريف على الأفكار الرئيسية والأفكار الفرعية .

ويشير (Buzan ,2010,p10) أن الخرائط الذهنية تشبه التفكير المشع ، وانها الوسيلة التى يستخدمها المخ لتنظيم الأفكار وصياغتها بشكل يسمح بتدفق الأفكار ، ويفتح الطريق واسعاً أمام التفكير الإشعاعى

ويركز هذا التعريف على التفكير التشعبى للأفكار الرئيسية .
وترى (Aysegul,2010, pp1633-1656) ان الخرائط الذهنية " شكل تخطيطى يربط المفاهيم ببعضها عن طريق خطوط أو أسهم يكتب كلمات تعرف بكلمات الربط تبين العلاقة بين مفهوم وآخر ، ويراعى عند إعداد تلك الخرائط وضع المفاهيم الأكثر عمومية فى قمة الشكل ثم تتدرج الى المفاهيم الأقل فالأقل "

ويركز هذا التعريف على تفرع المفاهيم من الأكثر شمولية إلى الأقل شمولية ويشير (chen,2011) ان الخرائط الذهنية " رسوم تخطيطية ثنائية الأبعاد توضح العلاقات بين المفاهيم فى أى فرع من فروع المعرفة والمستمدة من البناء المفاهيمى لهذا الفرع "

ويركز هذا التعريف على البعد الثنائى للعلاقات بين المفاهيم وتعرفها الباحثة فى سياق البحث الحالى بانها " مخططات شكلية متشعبة للمفاهيم تتدرج من المفاهيم الأكثر العمومية إلى المفاهيم الأكثر خصوصية ، وهى وسيلة العقل لبناء و استيعاب المفهوم الاقتصادية والمالية وتنظيم الأفكار "

أهمية الخرائط الذهنية:

أورد (بوزان، 2009: ص 18) أهمية الخرائط الذهنية فى عدة نقاط وهى كالتالى:

- 1) تقدم نظرة شاملة لموضوع أو مجال كبير.
- 2) تمكن من التخطيط للأهداف أو تحديد الخيارات.
- 3) تعمل على تجميع أكبر قدر من المعلومات فى مكان واحد.
- 4) تشجع على حل المشاكل بأن تتيح للفرد رؤية طرق إبداعية جديدة.
- 5) يكون النظر إليها، وقراءتها، وتذكرها أمراً ممتعاً ومسلماً.

وتضيف الباحثة ان الخرائط الذهنية تساعد على :

تلخيص عناصر الدرس فى موضوعات رئيسية وأخرى فرعية ، التركيز على الأفكار الرئيسية ، تنمية العديد من مهارات التفكير كالتلخيص ، الترتيب ، التنظيم هذا وتشير العديد من الدراسات إلى أهمية الخرائط الذهنية :

- حيث أشارت دراسة (ختام عدنان ، 2011 ، ص ص 3-4) إلى فعالية التدريس باستخدام الخرائط الذهنية فى تنمية مهارات التفكير الابداعى والتحصيل لدى طالبات الصف الأول الاعدادى ، واوصت الدراسة بإستخدام الخرائط الذهنية فى التدريس .
- وقد توصلت دراسة (أفراح الزبيدى ، 2012) إلى فعالية التدريس باستخدام الخرائط الذهنية على مستوى تحصيل قواعد اللغة العربية لدى طالبات الصف الخامس الابدئى من خلال تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة التى درست باستخدام الطريقة التقليدية .
- وتشير دراسة (Balim ,Ali, 2013,pp337-352) إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية التى درست باستخدام الخرائط الذهنية فى مهارات التفكير الاستدلالى والتحصيل الدراسى فى مقرر العلوم والتكنولوجيا ، وتوصى الدراسة بأهمية إستراتيجية الخرائط الذهنية .
- ويرى (Ayal & Others,2016,pp 50-58) أن الخرائط الذهنية هامة لتنمية مهارات التفسير والاستدلال الرياضى من خلال تفوق طلاب المجموعة التجريبية التى درست باستخدام الخرائط الذهنية ، وقد اوصت الدراسة بفاعلية إستراتيجية الخرائط الذهنية عند تدريس الرياضيات من اجل زيادة القدرة على الاستدلال والتفسير لحل المشكلات الرياضية وبناء الأفكار .
- وقد توصلت دراسة (Connolly ,Spiller,2016,pp176-191) إلى فعالية استخدام خرائط المفاهيم كاستراتيجية تعلم لدى طلاب إدارة الأعمال من خلال تنمية القدرة على الفهم الذاتى للرؤى والعلاقات بين الأفكار الرئيسية .
- وقد هدفت دراسة (Gargouri &Naatus,2017,pp39-78) إلى قياس أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية فى تنمية مهارات إتخاذ القرار لدى طلاب إدارة الأعمال ، وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية فى

تعلم وبناء المفاهيم الادارية وفعاليتها فى حل المشكلات الادارية سواء بصورة منفردة أو جماعية من خلال تنمية القدرة على تحليل المشكلات الإدارية وإيجاد الروابط والعلاقات من أجل فاعلية إتخاذ القرارات الإدارية ، ومناقشة ما تم التوصل اليه من خلال جلسات المناظرة من أجل إتخاذ القرار المناسب .

ويتفق البحث الحالي مع تلك الدراسات فى التأكيد على فعالية استراتيجية الخرائط الذهنية فى تنمية مفاهيم سوق الأوراق المالية ، وقدرتها على بناء المفاهيم الرئيسية وتحديد العلاقات بين الأفكار ، وبناء الأفكار الرئيسية والأفكار الفرعية .

الوظائف التربوية للخرائط الذهنية :

ترى (وقاد، 2009: ص ص 33-34) ، أن الخرائط الذهنية تساعد على :

- 1) توظيف التقنيات الحديثة فى التعليم والتعلم كالحاسوب، وجهاز العرض فوق الرأسى، والشرائح، والتسجيلات الأخرى وغيرها.
- 2) تقلل من الكلمات المستخدمة فى عرض الدرس، فتساعد فى شدة التركيز، وتسهل فهمه بوضوح من قبل المتعلمين.
- 3) مراعاة الفروق الفردية عند الطلبة إذ أن كل منهم يرسم صورة خاصة للموضوع بعد مشاهدة خريطة الشكل الذي توضحه حسب قدراته ومهاراته.
- 4) إعداد الاختبار المعلمي، وذلك من خلال وضوح الجزئيات التفصيلية للموضوعات.
- 5) تلخيص الموضوع عند عرضه الملخص السبورى.
- 6) توثيق البيانات والمعلومات من مصادر بحثية.

الخرائط الذهنية كاستراتيجيات تعلم :

يمكن ايجاز دور الخرائط الذهنية كاستراتيجيات تعلم كما يلى :

(Davis,2011, pp279-301), (Zipp et, al2011,p25) , (Noonan,2012,pp22-27) , (Fun& Maskat,2010).

- تنظيم وترتيب المعلومات لدى المتعلم وتركيب وبناء وتصنيف الأفكار .

- ربط الأفكار والمعتقدات بالرموز بصورة أفضل بدلاً من استخدام الكلمات .
- حفز المتعلمين الى توليد الأفكار وعمل روابط جديدة .
- تشجيع عملية العصف الذهنى من خلال استحضار الأفكار وعمل العلاقات .
- تلائم كافة المستويات التحصيلية للطلاب ، وتنمى معدلات التحصيل .
- تنمى مهارات التفكير المختلفة (الناقد ، الابداعى ، العلمى ، التأملى ، المنطقى) من خلال ترسيخ العلاقات اللاخطية بين المفاهيم والقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار .
- تساعد المتعلم على التلخيص وترجمة وتفسير الأفكار وعمل الاستنتاجات .
- تقدم المعرفة والمعلومات فى صورة مرئية من خلال الرسوم والتخطيطات .
- لها دور هام فى التعليم والتعلم وازالة صعوبات التعلم ، وتنمية الحافز والدافع والثقة لدى المتعلم .
- يمكن استخدامها كأداة تشخيصية لتحديد احتياجات المتعلمين وأوجه القصور العلمى لديهم .

النظريات التي تستند إليها الخريطة الذهنية:

تتعلق الخرائط الذهنية من مجموعة نظريات توجهها وتحدد تطبيقاتها التربوية ومن أهمها:

1 - نظرية أوزويل (التعلم ذي المعنى):

تستند الخريطة الذهنية عن نظرية العالم "اوزويل" التي تعني بالعلاقات بين المفاهيم ومحاولة الربط بينها " ولهذا فإن "أوزويل" يعتقد أن إدراك المفاهيم والعلاقات المرتبطة بالمادة المتعلمة من قبل المتعلم، والمتصلة ببنيتها المعرفية من أكثر العوامل أهمية وتأثيراً في العملية التعليمية، كما أنه يجعل التعلم ذا معنى" (مصطفى وآخرون، 2011: ص144).

" ويفترض "أوزويل" أن عقل المتعلم يحزن المعلومات بطريقة هرمية متسلسلة، من العام إلى الخاص، وحتى يسهل تعلمها بفعالية، واسترجاعها بسهولة ويسر لابد من تقديمها

بطريقة مناسبة، وعلى هيئة ملخص مجرد، ومعمم، وشامل (في البداية)، ويشتمل على ركائز فكرية تثبت المعلومات الجديدة في بني المتعلم العقلية".

(مرعي، والحيلة، 2009: ص172)

والخرائط الذهنية من خلال عملها على تنظيم المحتوى التعليمي بشكل غير خطي (متشعب) وذلك عن طريق وضع المفهوم الرئيس في الوسط وعمل فروع متصلة فيه بشكل متسلسل، فهي تجعل التعلم قوق وذو معنى، فالخرائط الذهنية تماثل وتسهل عمل الدماغ أكثر من النمط الخطي التقليدي بسبب طبيعتها الشعاعية. وهي بذلك تتفق مع نظرية أوزويل التي تهتم بالبناء المعرفي للمتعلم.

3 - نظرية بياجيه (النظرية البنائية):

"اهتم العالم السويسري جان بياجيه بالتطور العقلي ومراحلها، وكرس جهوده في دراسة البنى المعرفية (المخططات Schemas)، " ويمثل التعلم في ضوء فلسفة بياجيه التربوية والتطويرية عملية إبداع أو تطوير بنيات تعليمية، تعمل على تزويد المتعلم بخبرات تعليمية، تمكنه من ممارسة عمليات معرفيه (عقلية) معينة، وتسهل ظهور بناء المعرفة وتطورها، ويعتقد بياجيه في هذا الصدد أن البنى المعرفية لا تنمو إلا إذا باشر المتعلم خبراته التعليمية بنفسه ". (مرعي، والحيلة، 2009: ص 168).

" تعتبر الخريطة الذهنية استراتيجية متسقة مع النظرية البنائية، وذلك أن الطالب أو المتعلم يقوم بتصميم الخريطة الذهنية اعتماداً على معرفته وأفكاره السابقة المخزنة في بنيته المعرفية" (حوراني، 2011: ص 35).

وإن من أبرز مبادئ النظرية البنائية في التعلم ما يلي: (زيتون، 2009:

ص378).

1) المتعلم لا يستقبل المعرفة ويتلقاها بشكل سلبي، لكنه يبينها من خلال نشاطه

ومشاركته الفعالة في عمليتي التعليم والتعلم.

2) يحضر المتعلم فهمه المسبق إلى مواقف التعلم ويؤثر هذا الفهم في تعلمه

للمعرفة الجديدة، (بمعنى أن معلوماته وخبراته السابقة تلعب دوراً مهماً في

تشكيل أسس التعلم اللاحق) وعندما يكون هذا الفهم المسبق غير صحيح ومتجذراً في عقله ويقاوم التغيير فإنه سيؤثر سلباً على تعلم تلك المعرفة الجديدة. (3) يبني المتعلم معنى ما يتعلمه بنفسه بناءً ذاتياً، حيث يتشكل المعنى داخل بنيته المعرفية بناءً على تعلم تلك المعرفة الجديدة.

(4) المعرفة ليست موجودة بشكل مستقل عن المتعلم، فهي من ابتكاره هو، وتكمن في عقله (دماغه) ومن ثم فهي - أي المعرفة - تصبح أساس نظرتة إلى العالم من حوله وعلى أساسها يفسر ظواهر وأحداث هذا العالم.

(5) يحدث المتعلم على أفضل نحو ممكن عندما نواجه الفرد وتحداه بمشكلة أو مواقف حقيقية أو مهمة حقيقية أي ذات علاقة بواقعة حياتي وتمثل معنى بالنسبة له.

(6) تفاعل المتعلم مع غيره من المتعلمين وتبادل المعاني معهم يؤدي إلى نمو وتعديل في أبنيته المعرفية.

وبناءً على ما سبق يتضح مدى توافق الخريطة الذهنية مع النظرية البنائية في أسسها ومبادئها التي تقوم على تميز الخريطة الذهنية في بناء المعلومات وتنظيمها وعرضها بصورة مترابطة ومتكاملة.

- وتشير دراسة (Herkirat, 2010, pp186-200) الى مقارنة الخرائط الذهنية البنائية بالطريقة التقليدية في تدريس الفيزياء ، واكدت على فعالية الخرائط الذهنية البنائية في تحسين وشمول وترابط التركيبة الذهنية ، كذلك ترابط المعرفة لطلاب المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة

- وقد اكدت دراسة (Erdem, Aliye, 2017, p1-7) على أهمية الخرائط الذهنية كأسلوب للتعلم مدى الحياة وخصوصاً في ظل النظرية البنائية لطلاب المرحلة الجامعية ، والى أهميتها في الابداع ، حل المشكلات ، التركيز وتنظيم الأفكار .

- وترى دراسة (Aysegul,2010,pp12-15) الى تأكيد معلمى المرحلة الابتدائية لمقررات الدراسات الاجتماعية والاحياء على الدور البنائى للخرائط الذهنية والى ملائمتها لتقييم الطلاب ، وتلخيص الدروس المقررة ، وفى مرحلة الاستكشاف ، إضافة الى اهميتها فى التعلم البصرى الادراكى .
- ويتفق البحث الحالى مع تلك الدراسات فى التأكيد على الدور البنائى للخرائط الذهنية ، ومساهمتها فى بناء المفهوم الرئيسى من خلال معرفة العناصر الفرعية للمفهوم ، ويضيف البحث الحالى بعد توظيف الوسائط التكنولوجية فى عملية التعليم .

3 - نظرية الجشتالت :

" يرى أصحاب هذه النظرية أن الشيء بشكل كلي أكثر تنظيمياً من مجموعة الأجزاء الفرعية المكونة له، ولذلك يرون أن التعلم يحدث عن طريق العمليات العقلية كالتأمل أو الاستبصار وإدراك العلاقات بين الخبرات الحسية والعقلية ثم بين الأجزاء وبعضها، وإعادة تنظيم معلومات التعلم بصيغة مفيدة ومتكاملة وبسيطة " (المهنا، مرجع سابق: ص53).

" ويلاحظ أن التعلم عن طريق الاستبصار يمكن اعتباره فى الحقيقة نوعاً من التعلم عن طريق الاكتشاف، ويتمثل دور المعلم فى هذه العملية فى قيامه بترتيب الموقف التعليمي بطريقة تبرز العلاقة بين أجزائه وبحيث يمكن معه إدراك العلاقة الكلية للمشكلة بكل أبعادها مما يساعد على الوصول إلى الحل، وبدون تدخل المعلم فى ترتيب الطريقة المناسبة فسوف يتعذر على بعض الدارسين التوصل إلى الحل حتى ولو توفرت لهم الخبرة السابقة " (مصطفى، وآخرون، 2011، ص 118).

وتتفق الخريطة الذهنية مع نظرية التعلم بالاستبصار فى الإدراك الكلي للمعلومات، حيث تدفع الخريطة الذهنية بالمتعلم إلى النظر إلى المعلومات فى صورة متكاملة يلتقطها بصره ويجزئها عقله بصورة كلية ومتكاملة .

أنواع الخرائط الذهنية :

الخرائط الذهنية الثنائية: وهي الخرائط التي تحوي فرعين مُشعين من المركز.



شكل رقم (1) (الخرائط الذهنية) خريطة ذهنية ثنائية

الخرائط الذهنية المركبة:

هو من ثلاث إلى سبعة وهذا يرجع إلى أن العقل المتوسط لا يستطيع تحمل أكثر من سبع بنود في الذاكرة قصيرة المدى تساعد على تنمية القدرات العقلية الخاصة .



شكل (2) الخرائط الذهنية المركبة

الخرائط الذهنية الجماعية: يقوم بتصميمها عدد من الأفراد معاً في شكل مجموعات، وأهم ميزة للخرائط الذهنية الجماعية ، أنها تجمع بين معارف ورؤى عدد من الأفراد، حيث أن كل فرد يتعلم مجموعة متنوعة من المعلومات تخصه وحده، وعند العمل في مجموعات سوف تتجمع معارف أفراد كل المجموعة، ويحدث ارتجال جماعي للأفكار وتكون نتيجته خريطة ذهنية جماعية رائعة ومميزة.

مرونة الطلب

مرونة الطلب: هي مقياس لدرجة استجابة الكمية المطلوبة لسلعة معينة للتغير إذا تغير العامل المؤثر.

$$\text{المرونة } |م| = \left| \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في العامل المؤثر}} \right| = \left| \frac{\frac{ك٢ - ك١}{ك١}}{\frac{س٢ - س١}{س١}} \right|$$

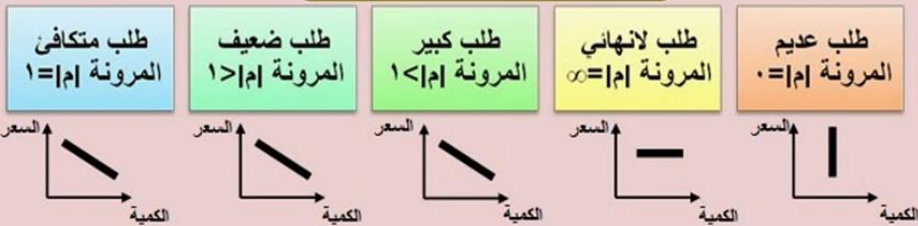
تنقسم مرونة الطلب الى:

مرونة الطلب التقاطعية

مرونة الطلب الداخلية

مرونة الطلب السعرية

اشكال مرونة الطلب:



شكل (3) الخرائط الذهنية الجماعية

الخرائط الذهنية المعدة عن طريق الحاسوب: وحديثاً يمكن أن تقوم بتصميم الخرائط الذهنية عن طريق الحاسوب، حيث هناك العدد من برامج الحاسب الآلي التي تساعد في إعداد وحفظ الخرائط، فهناك برامج تساعد على رسم الخريطة الذهنية، وبرامج أخرى تعتبر تطبيق متكامل على الموضوع بصورة مباشرة، ومن هذه البرامج I Mind Map الذي قدمه توني بوزان رائد الخريطة الذهنية.

مفهوم الخرائط الذهنية الإلكترونية:

تعد الخرائط الذهنية الإلكترونية إحدى استراتيجيات التعلم النشط ومن الأدوات التي تساهم في تقوية الذاكرة واسترجاع المعلومات وتوليد أفكار إبداعية ويتم إعدادها من خلال برامج الحاسب أو مواقع الانترنت أو تطبيقات الأجهزة الذكية.

كما تساعد على تسريع التعلم واكتشاف المعرفة بصورة أسرع من خلال رسم مخطط يوضح المفهوم الأساسي والأفكار الرئيسية والفرعية، ويقوم المتعلم بهذا النشاط ذاتياً (عبد الرزاق، 2016).

ويعرفها (أسامة هنداوى ، 2013،ص10) بأنها "وسيلة بصرية يتم تصميمها وإنتاجها باستخدام إحدى أدوات التأليف المتخصصة من خلال الكمبيوتر بهدف تنظيم المعارف والمعلومات ، وتحويلها من الشكل اللفظي إلى مثير بصرى يعتمد على إظهار الفكرة العامة وأجزائها الفرعية بشكل مترابط باستخدام الرسم الخطى بإمكاناته وعناصره المختلفة مما يتيح معرفة العلاقة بين الأفكار بسهولة ويسر " ويركز هذا التعريف على استخدام الكمبيوتر من خلال الرسوم الخطية لتنظيم المعارف والمعلومات ، وأن الخرائط الذهنية الإلكترونية وسيلة بصرية .

ويرى (أحمد فرحات ، 2015،ص55) أنها " استراتيجية تعمل على ترتيب المعلومات بطريقة تساعد المتعلم على تذكر المعلومات بما يساعد على ترابط المحتوى التعليمى بطريقة إلكترونية تعتمد على تقنيات رسومية توضح الروابط بين عدة أفكار أو بعض المعلومات ويتم إنتاجها من خلال إحدى برامج الكمبيوتر " ويركز هذا التعريف على أن الخرائط الذهنية إستراتيجية تعليمية إلكترونية تعتمد على الرسوم لتوضيح ترابط عناصر المحتوى التعليمى .

وتعرفها (غادة شحاته ، منال زاهد، 2012، ص164) بأنها " إحدى إستراتيجيات التعلم النشط ومن الأدوات الفاعلة فى تقوية الذاكرة واسترجاع المعلومات وتوليد أفكار إبداعية جديدة غير مالوفة ، وترتيب المعلومات بطريقة تساعد العقل على تذكر وقراءة وترتيب المعلومات ، ويتم إعدادها من خلال برامج الحاسب " ويرى هذا التعريف ان الخرائط الذهنية إحدى استراتيجيات التعلم النشط ، وعلى الجانب الابداعى للخرائط الذهنية الإلكترونية .

وتعرفها الباحثة فى إطار البحث الحالى بأنها "إستراتيجية تعليمية تعتمد فى إنتاجها على برامج الكمبيوتر المتخصصة ، ويتم إعدادها بواسطة المتعلم وبما يحقق من

فاعلية المتعلم في الموقف التعليمي وبناء الأفكار وترتيبها وتوضيحها وسهولة استرجاعها من خلال استخدام الرسوم التخطيطية لتوضيح الأفكار الرئيسية والفرعية المتعلقة بالاستثمار المالي في البورصة والمتغيرات الاقتصادية " **مزايا الخرائط الذهنية الإلكترونية :**

يشير (أحمد صلاح ، 2018، ص ص 26-28) الى الآتي :

- ترتيب المعلومات في الموضوع مع إمكانية التوسع أو الطي في فروعه، وهذا يجعل تخزين المعلومات بصورة أكثر بكثير من الخرائط الذهنية المنتجة وبالتالي يمكن استخدامها لخلق نماذج المعرفة المتطورة التي لم يكن من الممكن خلقها من خلال الورقة والقلم.
- تضمين الوثائق بالخريطة وعمل الوصلات Links والمذكرات وغيرها من البيانات داخل الخريطة وإمكانية تحويلها إلى ما يعادلها من قاعدة بيانات بصرية قوية. أي أن الخريطة تحتوي على ثروة من المعلومات الوفيرة المخزنة في كلمة أو وثيقة أو جدول بيانات Excel أو صفحات ويب أو حتى رسائل بريد إلكتروني، وكل هذا يمكن الانتقال إليه بمجرد الضغط عليه مما يوفر الوقت بالإضافة إلى تجنب الفوضى البصرية من خلال عمل خرائط فرعية وربطها معاً في خريطة واحدة يمكن التحكم بها.
- إعادة ترتيب المواضيع والأفكار من خلال تحريك بعض الأيقونات وهذا من الصعب في الخرائط التقليدية، مما يساعد على توليد أفكار جديدة ورؤية الوصلات بين الأفكار الموجودة.
- تحديث محتويات الخريطة حسب الحاجة مما يجعلها أداة قوية للتتبع والتقدم باستمرار وبالتالي يمكن تطوير الخريطة الحالية بحيث تصبح خريطة أخرى جديدة وهكذا.

- تصدير الأفكار الموجودة بالخريطة إلى أنواع أخرى من البرامج مثل معالجة النصوص مما يتيح استخدام الخرائط الذهنية بشكل مبتكر وخلاق.
 - إتاحة الفرصة للعمل التعاوني، وهذا لا تتيح الخرائط الذهنية التقليدية حيث من الممكن عمل خريطة ذهنية إلكترونية وإرسالها بالبريد الإلكتروني إلى الآخرين في فريق العمل التعاوني لعمل مساحة عمل مشتركة بها وتكميل باقي الخريطة حيث يمكن التعديل فيها والإضافة إليها كذلك من الممكن عمل عدة أشخاص على الخريطة في الوقت نفسه.
 - تحديث الخرائط الذهنية بعد تحويلها إلى عرض تقديمي مع تعليقات من الجمهور المستفيد مما يساعد على مساهمتها في نشر الأفكار.
 - عرض الأفكار من خلال جلسات العصف الذهني باستخدام الأجهزة ويتم ذلك من خلال تسجيل الأفكار مع أفكار آخرين وعرضها في الوقت نفسه.
 - إتاحة عمل لوحة للمعلومات الخاصة وتوحيد البيانات التي نحتاج لإدارتها وتنظيمها في شاشة واحدة بصرية.
 - المرونة حيث يمكن من خلال برامج الخرائط الذهنية عمل قاعدة بيانات من الأفكار وإنشاء قوائم المهام وتتبع التقدم المحرز الخاص عليها وكذلك التخطيط للأعمال كما يمكن استخدامها في التعليم والمجالات الأخرى.
- خصائص الخرائط الذهنية الإلكترونية :**
- وهي كما حددها (Evekli & Chellevoid, D, 2010), (Wang & Chang, 2008), (Balim 2010, pp2330-2337) (سيد شعبان ، 2011) كما يلي :
- **الاستكشاف :** بحيث تسمح للمتعلمين أن يبحثوا عن المعلومات داخل الخريطة ، من خلال توفير الروابط بين المحتوى التعليمي المعروض .
 - **التنوع :** في العناصر المكونة لها من خلال إستخدام الصور المتحركة او الثابتة ، والتعامل مع النصوص المكتوبة والمسموعة والمؤثرات الصوتية والرسومات والتكوينات الخطية بكافة أشكالها .

- **التكامل** : بمعنى التكامل بين كافة العناصر المكونة للخريطة في عرض المحتوى التعليمي .
- **الابحار** : بما يعطى المتعلم قدر كبير من الحرية والسهولة في الوصول إلى المعلومات المراد تعلمها داخل الصفحات المتفاعلة ، والتحرك من شاشة إلى أخرى حسب رغبته .
- **التفاعلية** : من خلال إمكانية التنقل والتصفح بحرية كبيرة بين كم كبير من المعلومات المعروضة على الخريطة بسهولة ويسر .
- **اللاخطية في الوصول إلى المعلومات** : من خلال التحرك اللاخطي بين أجزاء المحتوى المختلفة ، نظراً لتجزئة المحتوى إلى أجزاء صغيرة تسمى كائنات او وحدات تعليمية .

وتنقسم الخرائط الذهنية المعدة عن طريق الكمبيوتر الى

(فلوريال رستلر ، 2015، ص ص 103-120)

البرامج المكتبية : وهى البرامج التى يتم تثبيتها على جهاز الكمبيوتر الخاص بالطالب مثل , Avis Thought mapper , Concept Draw Mind Map , Free Mind , I Mind Map , Inspiration , Mind Genius , Mind Mapper
البرامج المعتمدة على الويب : وهى البرامج التى تعمل بشكل مستقل على متصفح الانترنت دون الحاجة الى تحميلها مثل Mind 42, Mind Map Myself , Meister
وقد اعتمدت الباحثة على البرامج المكتبية برنامج **I Mind Map** وذلك للأسباب الآتية :

- من اسهامات مخترع الخرائط الذهنية تونى بوزان .
- من البرامج القليلة التى تمكن الطالب من إنتاج خرائط ذهنية تشبه الخرائط الذهنية التقليدية .

- البساطة والوضوح وسهولة الاستخدام
 - يمكن من إنشاء خرائط ذهنية باليد او بالقلم الالكتروني .
 - مناسب جدا لطلاب المدارس الثانوية .
- هذا وتؤكد العديد من الدراسات على اهمية الخرائط الذهنية الالكترونية**
- حيث أشارت دراسة (آسيا العوفى ، 2011) إلى فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تدريس اللغة الانجليزية لطلاب الصف الثانى الثانوى ، وأوصت باستخدامها فى تدريس قواعد اللغة الانجليزية .
 - وتشير (سحر مقلد ، 2011) إلى فعالية استخدام الخرائط الذهنية المعززة بالوسائط المتعددة فى تنمية التفكير الاستدلالي وتنمية التحصيل المعرفى فى الدراسات الاجتماعية لطلاب المرحلة الأعدادية ، وبما يوصى ويعزز من فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية .
 - وتوصى (مروة الديمي ، 2013) بضرورة إستخدام الخرائط الذهنية مقارنة بالطريقة التقليدية فى تدريس التاريخ لطالبات الصف الأدي .
 - وتؤكد دراسة (Aydin & Balim, 2009,pp2838-2840) على فاعلية أسلوب الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تمكين الطلاب من تعلم مفاهيم العلوم والتكنولوجيا بالمرحلة الابتدائية بأزمير بتركيا من خلال تمكين الطلاب من ربط الكثير من الموضوعات والمفاهيم .
 - فقد هدفت دراسة (Safar,2014,pp629-647) الى تحديد إدراك واتجاهات طلاب كلية التربية شعبة علوم نحو استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية ، وأكدت الدراسة الى ملائمة الخرائط الذهنية كأداة إثرائية فى العملية التعليمية وتعزيز النجاح فى الدراسة .
 - ويتفق البحث الحالى مع تلك الدراسات فى التأكيد على البعد التكنولوجى فى العملية التعليمية ، واهمية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية ، ويختلف عنها

في استخدامها في تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية ومتغيرات البيئة الاقتصادية لطلاب المدرسة الفنية التجارية .
وقد استفاد البحث الحالي من تلك الدراسات في كيفية تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية والتعرف على البرامج المتاحة لها والمناسبة لمستوى الطلاب .

خريطة المفاهيم والخرائط الذهنية :

يرى (وقاد، 2009: ص47) أوجه الاختلاف بين الخرائط المفاهيمية والخرائط الذهنية كما يلي :

جدول (1)

أوجه الاختلاف بين خرائط المعرفة والمفاهيم والخرائط الذهنية

الخرائط المفاهيمية	خرائط المفاهيم، خرائط المعرفة	التسمية
خرائط التفكير، خرائط العقل، خرائط الذاكرة، خرائط الذهن	خرائط المفاهيم، خرائط المعرفة	التسمية
إشعاعي بحيث الفكرة العامة في المنتصف والأفكار الفرعية منتشرة منها في كل الاتجاهات	هرمي بحيث المفهوم العام في أعلى الخريطة وتليه المفاهيم الأقل عمومية فالأقل.	الشكل العام
		
تعتمد خرائط الذهن على التفرعات الشجرية أو ما يسمى بتركيب الشجرة Tree Structure	تعتمد خرائط المفاهيم على العلاقات بين المفاهيم وبعضها بحيث يصل بين هذه المفاهيم كلمات رابطة توضح العلاقة بين هذه المفاهيم	التكوين
تعتمد على البنية المعرفية ككل من مفاهيم وقواعد ومبادئ ونظريات أي تحليل المحتوى ككل	تعتمد على المفاهيم وترتيبها والروابط بينها	الاعتماد
إبراز المفاهيم بتفاصيلها التي في النص وإظهار العلاقات الموجودة بينها وإبراز امتداداتها وتحولاتها وتحديد العمليات والظروف التي تؤدي إلى تلك التحولات (وتعتمد على التفسير والتحليل للجزئيات المكونة للموضوع)	إبراز المفاهيم المجردة التي في النص وإظهار العلاقات الموجودة بينها فقط	المفاهيم
مفاهيم علمية، روابط بين المفاهيم، حقائق، نظريات	مفاهيم علمية، كلمات ربط، روابط عرضية، الأمثلة	تتكون من
ناقصة يمكن استكمالها بشكل دائم، وهي أشمل من الخريطة المفاهيمية حيث يمكن أن تضم أكثر من	هي خريطة مكتملة وهي أقل شمولية من الخريطة الذهنية، وتعتمد على الشكل الهرمي فقط.	الشمول

د. أ.م.د / منال محمود خيرى

التسمية	خرائط المفاهيم، خرائط المعرفة	خرائط التفكير، خرائط العقل، خرائط الذاكرة، خرائط الذهن
		خريطة مفاهيمية أو شجرية أو تحليل أو تدفق وفعالات أو دائرية
التشابه	الخرائط المعرفية متشابهة وخاصة إذا وضعها المعلم	لكل طالب خريطة ذهنية خاصة به لا يمكن اتخاذ خريظتين متشابهتين
الإفادة منها	يمكن لأي شخص فهم الخريطة والإفادة منها	لا يمكن استخدامها إلا من قبل صاحبها.
فهم النص	لا تسهل فهم النص لأنها تعتمد على المفاهيم المجردة فقط.	إن الخرائط الذهنية استراتيجية تسهل فهم النص لأنه يُبنى على طبيعة الذاكرة البشرية
التفكير	مقيدة التفكير (تفكير محدد)، تلتزم بحدود الدرس	غير مقيدة التفكير (تفكير متشعب)، تحوي علاقات جديدة

فوائد الخرائط الذهنية:

حدد (المهنا، 2010، ص50) فوائد الخرائط الذهنية لكل من المعلم والمتعلم في النقاط التالية:

- 1) تسهم في حدوث التعلم ذي المعنى.
- 2) تسهل عملية تعلم المعارف، واستيعابها وإدراك العلاقات فيما بينها.
- 3) تساعد الطلاب على تنظيم المعرفة المتكاملة، وتعليمهم كيف يتعلمون.
- 4) فيما توفير لوقت المعلم وجهد الطالب.
- 5) تساعد المتعلم في تنمية التفكير الإبداعي والتفكير الناقد.
- 6) تجعل التعلم أكثر عمقاً، لأنها تركز على كلا الجانبين (الأيسر والأيمن) في الدماغ.
- 7) تصحح التصورات الخاطئة لدى المتعلم.
- 8) تنمي الثقة بالنفس لدى المتعلم مع المتعة والتشويق وتشجع على المشاركة اثناء الدرس.
- 9) تتميز بالبساطة والمرونة، مما يساعد في توظيفها في مجالات متعددة.
- 10) تسهم في تحقيق الترابط بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة.
- 11) يمكن استخدامها كأداة للتقويم والتدريب.

12) تساعد المعلم والمتعلم على التركيز على العناصر الأساسية في الدرس.

13) تجعل المتعلم مستمعاً ومصنفاً ومنظماً للمعلومات.

14) تقدم للمتعلم ملخصاً منظماً للمادة التعليمية مما يسهل استيعابها.

الأسواق المالية

يمكن تعريف الأسواق المالية بأنها :

" ذلك المكان الذى يعمل على توجيه الأموال والمدخرات من الوحدات والقطاعات ذات الفائض المالى الى الوحدات والقطاعات ذات العجز المالى من خلال مجموعة من المؤسسات المالية الوسيطة".

أهمية الأسواق المالية :

ترجع أهمية الأسواق المالية للعديد من الأسباب وهى :

(صلاح السيسى ، 2019، ص ص 192-193) ،

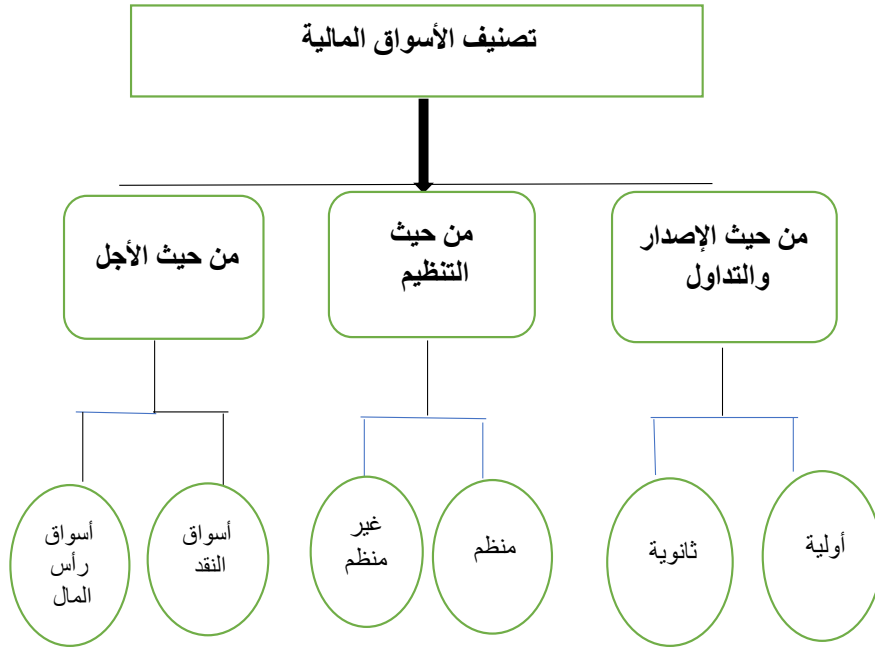
- تمويل خطط التنمية الاقتصادية والتي تحتاج الى أموال كبيرة قد لا تتوفر لدى الحكومات الأمر الذى قد يؤدي بها الى الإقتراض الخارجى ، وما يترتب على ذلك من فوائد عالية للديون الخارجية ، ولذلك تقوم الحكومة بطرح إصدارات مالية فى السوق المالى تستطيع من خلالها تمويل خطط التنمية الاقتصادية .
- تراجع البنوك التجارية عن التمويل متوسط وطويل الأجل فى بعض الأحيان ؛ لما يترتب عليه من مخاطر عالية لا تتناسب وطبيعة الودائع المصرفية .
- تشجيع الأفراد والمؤسسات على إستثمار مدخراتهم ، لما تتمتع به الأسواق المالية من مرونة عالية من حيث إمكانية إستثمار أى مبالغ صغيرة أم كبيرة ، كذلك إمكانية تنويع الإستثمارات فى عدة أوعية إستثمارية بما يتناسب وظروف المستثمرين .
- تجنب الآثار التضخمية لحد كبير .

- منح التمويل اللازم للمشروعات بشروط وتكاليف مناسبة ، بالإضافة الى تمويل التوسعات فى المشروعات القائمة من خلال إصدارات الأسهم والسندات .
- توفير سوق منظم لتداول الأسهم والسندات وتحقيق السعر العادل للأوراق المالية .
- تشجيع صغار المستثمرين على إستثمار أموالهم فى السوق المالى ، وتحقيق الأرباح العالية مع تدنى المخاطر من خلال توفير الخبرات المتخصصة فى مجال صناديق الإستثمار وشركات الإستثمار .
- تكوين تراكم رأسمالى لأجال قصيرة أو طويلة .
- تحقيق سهولة تسييل الأوراق المالية بتحويلها الى نقدية من خلال بيعها فى سوق الأوراق المالية .
- إيجاد فرص عمل للأفراد من خلال تمويل المشروعات الإنتاجية الضخمة التى تستوعب العديد من العمالة .

تصنيف الأسواق المالية :

توجد العديد من التصنيفات للأسواق المالية وذلك على النحو التالى :

(محمود تونى ، 2018، ص ص 356-361) ، (Cecchetti & Schoenholtz, 2015,pp35-40)



شكل (4) تصنيف الأسواق المالية

أولاً : حسب إجراءات إصدار أو تداول الأوراق المالية :

وتنقسم الأسواق المالية وفقاً لهذا الأساس الى :

السوق المالية الأولية (سوق الإصدار) :

وهو السوق الذى يتم فيه التعامل على الأوراق المالية عند إصدارها أول مرة ، وذلك عند تأسيس الشركات المساهمة أو تمويل التوسعات الإستثمارية اللاحقة ، ولا يتوقف التعامل فى السوق الأولى على الأسهم فقط بل يشمل السندات التى تصدرها الشركات والحكومات ، وعند طرح الأسهم أو السندات لأبد ان يتضمن ذلك نشرة الإكتتاب التى تصدرها الجهة المصدرة للورقة المالية (أسهم وسندات) .

السوق المالية الثانوية (سوق التداول) :

وهو السوق الذى يتم من خلاله التعامل فى الأوراق المالية من خلال عمليات البيع والشراء ، وذلك بالنسبة للشركات المقيد أوراقها بالبورصة وفقاً لشروط معينة يتم إستيفائها من قبل الشركات المصدرة للأوراق المالية .

ثانياً : حسب التنظيم :

وتقسم الأسواق المالية وفقاً لهذا الأساس إلى :

• **السوق المنظم (السوق الرسمية) :**

وتتمثل فى بورصة الأوراق المالية ويحدد لها مكان محدد ، وتقوم الدولة بوضع الضوابط والشروط التى يجب على كل شركة ترغب فى قيد الأوراق المالية الخاصة بها بالبورصة استيفائها مثل عدد الأسهم ، عدد المساهمين ، النشرات المالية المعتمدة الخاصة بالشركة .

والمعاملون فى هذا السوق هم سماسرة الأوراق المالية الذين يقومون ببيع وشراء الأوراق المالية لحساب عملائهم مقابل عمولة محددة ، والتجار الذين يقومون بشراء وبيع الأوراق المالية لحسابهم وتحقيق الأرباح ، و بنوك الإستثمار ، كذلك صناديق الإستثمار بأنواعها المختلفة .

• **السوق الغير منظم (السوق الموازى) :**

وهو ما تعرف معاملاته بأسم خارج المقصورة ، ولا يخضع هذا السوق لتتظيمات دقيقة محددة ، وتجرى المعاملات فى هذا السوق على الأوراق الغير مدرجة فى بورصة الأوراق المالية نظراً لعدم إستيفائها للشروط والضوابط الموضوعية من قبل هيئة سوق المال .

ثالثاً: حسب الأجل :

وتصنف الأسواق المالية وفقاً لهذا الأساس الى :

أسواق النقد :

تتمثل أسواق النقد فى الأفراد والمؤسسات التى تتعامل فى الأدوات المالية قصيرة الأجل ، أى التى لا يتجاوز أجل إستحقاقها أكثر من عام ، وتهدف تلك الأدوات الى تمويل إحتياجات مؤقتة ، ومن تلك الأدوات القروض المصرفية واذون الخزنة والسندات الحكومية ، ويندرج ضمن هذه الأسواق البنك المركزى ، والبنوك التجارية ، وتتميز أسواق النقد بإنخفاض درجة المخاطرة لسببين وهما :

- تدنى درجة المخاطرة النقدية الناتجة عن إحتمال إنخفاض أسعار الأدوات المالية المتداولة به لكونها قصيرة الأجل ولا تتأثر بالتغيرات الحادثة فى أسعار الفائدة بصورة كبيرة .
- إنخفاض درجة المخاطرة المرتبطة بالسداد ، وذلك لضمان البنك المركزى والبنوك التجارية للتعهدات المالية المرتبطة بتلك النوعية من الأدوات المالية قصيرة الأجل .

أسواق رأس المال :

تتمثل أسواق رأس المال فى الأفراد والمؤسسات التى تتعامل فى الأدوات المالية طويلة الأجل ، أى التى يتجاوز أجل إستحقاقها أكثر من عام ، وتهدف تلك الأدوات الى تمويل الإستثمارات الكبرى طويلة الأجل وتعتبر الأسهم بأنواعها المختلفة كذلك السندات طويلة الأجل من تلك الأدوات ، ولتحقيق كفاءة تلك الأسواق يلزم الآتى :

- توافر الأدوات المالية الملائمة بما يساهم فى تخصيص الأموال فى المجالات الإنتاجية الأكثر كفاءة .
- توافر سوق ثانوى نشط يسمح بسهولة تداول وتسييل (التحويل الى نقود) الأوراق المالية وبالسعر العادل للورقة المالية .

أدوات السوق المالى :

تعرف الأدوات المالية بأنها :

" ذلك الإتفاق القانونى الذى يعطى المستثمر نصيب فى أصول الشركة ، أو نصيب فى نتائج أعمالها أو كليهما ، ويكون ذلك الإتفاق فى صورة مستند يعطى لصاحبه الحق فى المطالبة بتدفقات نقدية حالية أو مستقبلية "

(محمود تونى ، ص 363)

وتنقسم الأدوات المالية الى:

(Mishkin ,2012,pp100-110) ,(Simpson,2014,pp120-128)

- أدوات مالية قصيرة الأجل (أدوات سوق النقد) .
- أدوات مالية متوسطة وطويلة الأجل (أدوات سوق رأس المال) .

أولاً : الأدوات المالية قصيرة الأجل :

وهى الأدوات التى يتم تداولها فى سوق النقد وتشمل أذون الخزانة ، الأوراق التجارية ، القبولات المصرفية ، شهادات الإيداع المصرفية .

ثانياً : الأدوات المالية متوسطة وطويلة الأجل :

وتشمل العديد من الأدوات من الخيارات والتعهدات والأسهم والسندات وسنكتفى بشرح بعض من هذه الأدوات وهى :

- الأسهم .
- السندات .

أولاً : الأسهم

يعرف السهم بأنه :

" صك قابل للتداول يصدر عن شركة مساهمة ويعبر عن حصة المساهم فى رأس مال الشركة ، ويمثل كل سهم حصة متساوية من رأس مال الشركة " ويتم الإكتتاب فى الأسهم من خلال السوق الأولى ،أما العمليات الخاصة ببيع وشراء الأسهم فتتم من خلال السوق الثانوى .

خصائص وسمات الأسهم :

- تتميز الأسهم بصفة عامة بمجموعة من الخصائص وهى :
- القابلية للتداول من خلال بورصة الأوراق المالية ، وذلك فى سهولة ويسر ودون الحاجة لإجراءات خاصة .
- تساوى القيمة الاسمية لكل الأسهم العادية المصدرة ، ولا يجوز إصدار أسهم عادية بقيم مختلفة وهو ما يميز الأسهم العادية عن غيرها من الأوراق المالية.
- مسئولية المساهم فى حدود ما يمتلكه من الأسهم ، أى فى حدود مساهمته فى رأس مال الشركة .
- ليس للسهم تاريخ إستحقاق ، فالسهم موجود فى السوق المالى طالما ان الشركة المصدرة للسهم تمارس نشاطها فى السوق المالى .
- تمتع الأسهم بنوعيين من العوائد وهما :
- العائد الجارى : متمثلاً فيما يحصل عليه المساهم من نصيب فى توزيعات الأرباح .
- العائد الرأسمالى : متمثلاً فيما قد يحصل عليه المساهم من زيادة فى القيمة السوقية للسهم عن سعر الشراء عند بيع الأسهم فى البورصة .

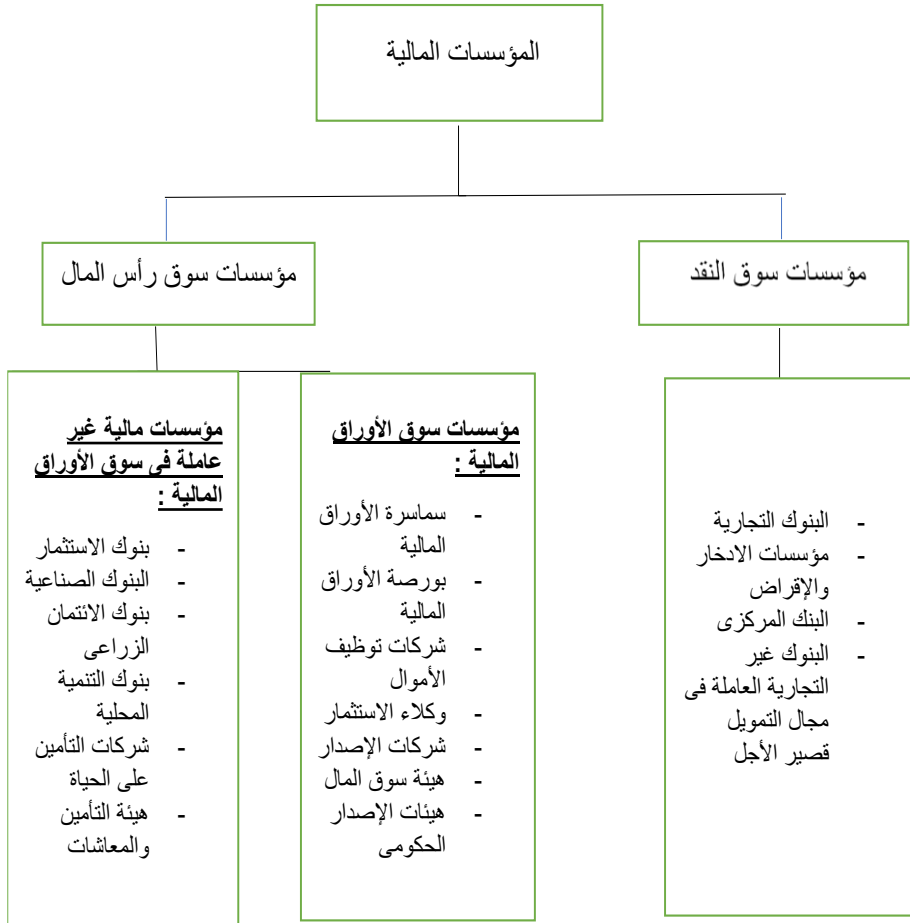
ثانياً : السندات

يمكن تعريف السند بأنه :

" إتفاق تعاقدى بين المقرض والمقرض يتعهد فيه الأول للثانى بالقيام بمدفوعات دورية لصالحه طيلة مدة السند فى صورة كوبونات (سنوية أو نصف سنوية) مع سداد قيمة السند بالكامل عند تاريخ لإستحقاقه "

خصائص السندات :

- تتميز السندات كأوراق مالية بمجموعة من الخصائص وهى :
- السند أداة مديونية ، حيث يرتب السند لحامله حقاً قبل الشركة المصدرة للسند ، على عكس السهم الذى يعتبر أداة ملكية.
 - السند أداة للإستثمار ثابتة الدخل ، تدر لصاحبها عائد دورى وبمعدل ثابت
 - محدودية الأجل حيث تستحق جميع السندات بعد مدة محددة تختلف حسب إتفاق عقد السند .
 - القابلية للتداول فى سوق الأوراق المالية .
 - تعتبر السندات وسيلة إقتراض ذات تكلفة أقل من وسائل الإقتراض الأخرى بالنسبة للشركات مصدرة السند .
 - يسدد أصل السند فى نهاية المدة على عكس أقساط القروض المتوسطة الأجل ، الأمر الذى يعطى الشركات مزيد من المرونة والوقت الكافى لسداد
 - لا تجيز السندات لحاملها الحق فى إدارة الشركة على عكس الأسهم .
 - تحقق السندات لحاملها قدر عالى من الأمان ، لضمان سداد أصل السند حتى فى حالة تصفية الشركة وقبل إستيفاء حقوق حملة الأسهم العادية .
- المؤسسات العاملة فى السوق المالى :**
- ويمكن توضيحها من خلال الشكل التالى :
- (صلاح السيسى ، ص190)



شكل (5) تصنيف المؤسسات المالية

ويدرس طلاب الصف الثالث بالمدارس الفنية التجارية المتقدمة مقرر سوق الأوراق المالية بالصفين الثانى والثالث ويهدف المقرر بالصف الثالث إلى :

" إكساب الطالب المعرفة بالمؤسسات المالية الوسيطة التى تقوم بتنشيط العمل بالأسواق المالية ، والتعرف على البورصات وأنواعها وكيفية العمل بها ، وتنمية قدرة الطالب على متابعة الأحداث الجارية وفهمها والتفاعل معها "

(وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب ، مقرر سوق الأوراق المالية ، الصف الثالث ، 2018-2019 ، ص2)

اجراءات البحث التجريبية :

للتأكد من فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية فى تنمية تحصيل مفاهيم مقرر سوق الأوراق المالية -الجزء الثانى للصف الثالث بالمدارس الفنية التجارية المتقدمة تم الاتى :
أولاً: إعادة صياغة الفصول (الرابع ، الخامس) وفقاً لاستراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية وذلك كما يلى :

1- تحليل المحتوى : وذلك للتعرف على العناصر الرئيسية والفرعية التى يتكون منها المحتوى وذلك كما يلى :

1) تحديد المقرر المراد تحليله : الفصل الرابع والخامس بمقرسوق الأوراق المالية بالصف الثالث بالمدرسة الفنية التجارية المتقدمة .

2) تحديد فئات التحليل ووحداته : تم التركيز على الجانب المعرفى حيث تم استخلاص 30 مفهوم رئيسى ومفهوم فرعى (ملحق 2 تحليل المحتوى)

3) ثبات التحليل : قامت الباحثة بإجراء إعادة لعملية التحليل بفواصل زمنى أسبوعين وقد اسفرت النتيجة عن زيادة مفهومين بعملية التحليل الثانية وتم حساب معامل الثبات وفقاص للمعادلة التالية :

معامل الثبات = $\frac{\text{عدد عمليات التحليل} \times \text{عدد المفاهيم الناتجة فى المرة الأولى}}{\text{عدد المفاهيم الناتجة فى المرة الثانية} + \text{عدد المفاهيم الناتجة فى المرة الأولى}}$

جدول (2) حساب معامل الثبات

رقم عملية التحليل	عدد المفاهيم	الزيادة	معامل الثبات
1	28	2	$28 \times (28+30) \div 96.55 = 96.55\%$
2	30		معامل ثبات مرتفع

صدق التحليل :

أستعانت الباحثة بالصدق الظاهرى ، حيث تم عرض قائمة المفاهيم التى تم التوصل إليها على مجموعة من معلمى وإساتذة المقرر والمتخصصين للتأكد من شمولها واستيفائها لكل المفاهيم الموجودة بالفصل الرابع والخامس .
ثانياً: تقسيم الفصلين الى خمس موضوعات رئيسية يندرج تحتها العديد من الموضوعات والمفاهيم الفرعية
ثالثاً: تحديد الأهداف المعرفية لكل موضوع على حدة

جدول (3)

الجزء الثانى من مقرر سوق الأوراق المالية بالصف الثالث بالمدارس الفنية التجارية المتقدمة
شعبة (تسويق وسوق مال)

برمجة الجزء الثانى وفقاً لإستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية

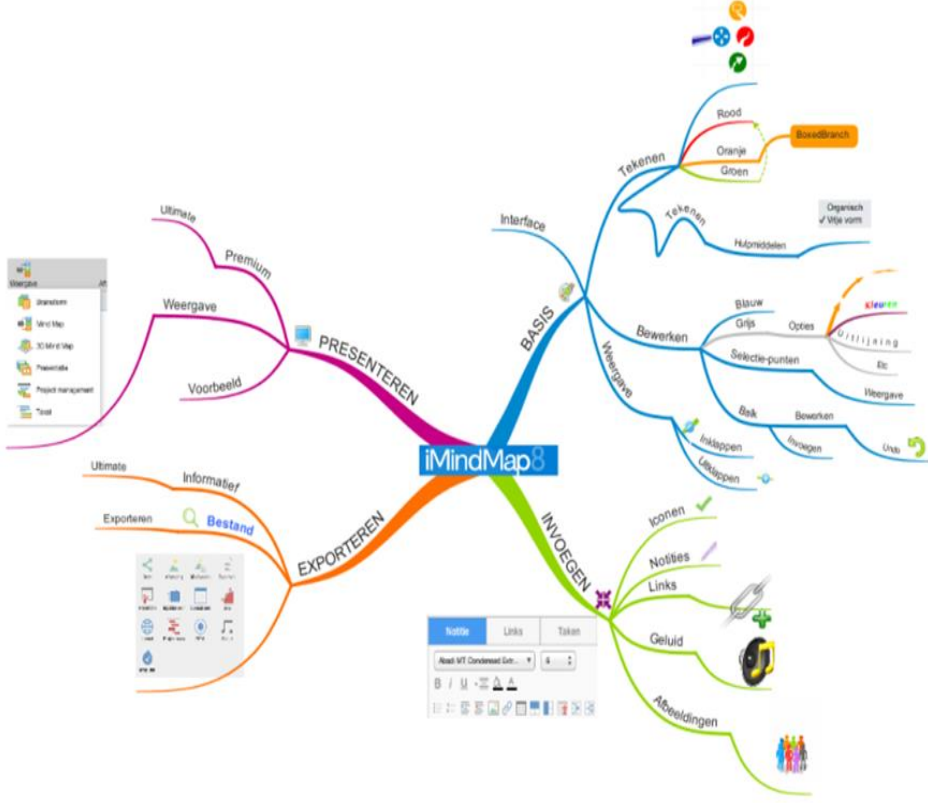
الموضوع الرئيسى	الموضوعات (المفاهيم) الفرعية
السياسة النقدية والمالية	1- السياسة النقدية - نسبة الاحتياطى - سعر الخصم - عمليات السوق المفتوحة - السياسة النقدية وأسعار الأوراق المالية
	2- السياسة المالية - الضرائب - الانفاق العام - السياسة النقدية وأسعار الأوراق المالية

الموضوع الرئيسى	الموضوعات (المفاهيم) الفرعية
متغيرات البيئة الاقتصادية	1- أسعار الفائدة 2- التضخم 3- الانكماش 4- الكساد والركود الاقتصادى 5- النمو الاقتصادى 6- متغيرات البيئة لاقتصادية ومحددات الاستثمار فى البورصة
الاستثمار بالبورصة	1- محددات الأهداف الاستثمارية 2- المستثمر الواعى 3- أنواع المستثمرين بالبورصة - المستثمر التقليدى - المضاربون - المستثمر المحترف
استراتيجيات تنمية الأموال بالبورصة (الاستراتيجيات طويلة الأجل)	1- استراتيجية الشراء بغرض الاحتفاظ 2- إستراتيجية الاستثمار فى الأسهم التى انخفضت سعرها 3- استراتيجية الاستثمار فى الأسهم التى انحسرت عنها الأضواء 4- إستراتيجية الشراء لأسهم الدخل فقط 5- إستراتيجية شراء الأسهم القابلة للنمو 6- إستراتيجية شراء أسهم الدخل التى تتحول إلى النمو
الإستراتيجيات قصيرة الأجل	1- إستراتيجية الشراء فى أسهم المضاربة 2- إستراتيجية تنقية المحفظة من الأسهم الخاسرة

الموضوع الرئيسي	الموضوعات (المفاهيم) الفرعية
	3- إستراتيجية الاستثمار في الأسهم المتوقع تضاعف سعرها

ثانياً : إعداد أدوات البحث

- 1- إعداد فصول المقرر (الجزء الثاني) وفقاً لإستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية وذلك كما يلي : (ملحق 1)
(Belkasm, 2017)
- 1) فتح البرنامج I Mindmap7
- 2) الاختيار بين فتح مشروع قديم او فتح مشروع حديث
- 3) إختيار الخلفية للفكرة المركزية حيث يقترح البرنامج العديد من الخلفيات
- 4) يتم اختيار الخلفية المناسبة والضغط عليها والكتابة للفكرة او المفهوم الرئيسي والتحكم فى نوع ولون الخط وفقاً لبرنامج Word
- 5) الضغط على ايقونة خاصة للمفهوم الفرعى ويمكن التحكم فى مكانها من خلال التحرك داخل البرنامج
- 6) الضغط وكتابة المفهوم الفرعى الأول
- 7) تكرار العملية السابقة بعدد المفاهيم الفرعية
- 8) الضغط على أيقونة أخرى لإضافة مفهوم تحت الفرعى والتحكم فى مكانها والخط واللون كما سبق بالنسبة للمفاهيم الفرعية
- 9) يمكن تغيير شكل ونوع ولون الخط كذلك استخدام الأشكال المختلفة .
- 10) يمكن تغيير الخلفية ووضع شعار معين وتغيير مكانه حسب الرغبة
- 11) يمكن الضغط على زر Export وتحويله الى , Power point or Video , YouTube



شكل (6) الخرائط الذهنية الإلكترونية

وبإعداد الفصول المختارة وفقاً للإستراتيجية المقترحة يكون قد تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث

2- إعداد الاختبار المعرفى :

يهدف الاختبار المعرفى إلى:

«قياس قدرة طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري على تنمية تحصيل المفاهيم الخاصة بمقرر سوق الأوراق المالية».

1- تحديد الأوزان النسبية لعدد الأسئلة:

تم تحديد الأوزان النسبية الخمس المقترحة من خلال إعطاء أهمية متساوية لكل الدروس نظراً لأهمية الموضوع وأهمية محتوى الموضوعات للطلاب شعبة التسويق وسوق مال ، كذلك تم إعطاء أهمية نسبية منخفضة لمستوى التذكر وإعطاء نسبة أعلى لكل من مستوى الفهم وهو ما يتماشى مع مبررات استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية من حيث تنمية المستويات المعرفية العليا ، كذلك تم إعطاء نسبة أعلى لمستوى التحليل التركيب لما تطلبه الخرائط الذهنية من تحليل لمحتوى المقرر وتحديد المفاهيم الرئيسية والمفاهيم الفرعية وإعادة تركيبها وفقاً لما يراه الطالب ، كذلك تم إضافة مستوى التقويم وإن كان مع إعطائه أهمية نسبية منخفضة نظراً لصعوبته وحدائته بالنسبة للطلاب وتطلبه مستويات عقلية عليا ؛ يجب تدريب الطالب عليها :

جدول (4)

مواصفات الاختبار المعرفى للجزء الثانى من مقرر سوق الأوراق المالية

المجموع الكلي	الوزن النسبي للمحتوى	الأهداف					المحتوى
		تقييم	تركيب	تحليل	فهم	تذكر	
10	%20	2	3	2	2	1	1- السياسة النقدية والمالية
10	%20	2	3	2	2	1	2- متغيرات البيئة الاقتصادية
10	%20	2	2	3	2	1	3- الاستثمار بالبورصة
10	%20	2	2	3	2	1	4- إستراتيجيات تنمية الأموال بالبورصة أولاً : الإستراتيجيات طويلة الأجل
10	%20	2	2	3	2	1	5- ثانياً : الإستراتيجيات قصيرة الأجل
	%100	%20	%25	%25	%20	%10	الوزن النسبي للهدف
50		10	12	13	10	5	المجموع الكلي

2- نظام تقدير الدرجات ونوع المفردات :

تم تحديد درجة واحدة لكل سؤال على مستوى التذكر (5 درجات)، درجة لكل سؤال على مستوى الفهم (10 درجة) درجتان لكل سؤال على مستوى (تحليل، تركيب) ليكون على التوالي (26 درجة)، (24 درجة)، (1.5) على مستوى التقييم (15 درجة) ويكون المجموع الكلي لدرجات الاختبار التحصيلي (80 درجة) ، وذلك وفقاً للأهمية النسبية للمستويات المعرفية المختلفة .

وقد تم الاعتماد على مفردات الإجابة الموجزة (الإكمال) ، مفردات الاختيار من متعدد، مدى صحة أو خطأ العبارات ، مفردات الشرح والتحليل ، مفردات المقال الموجز وأسئلة إعادة صياغة وتركيب الموضوعات ، إضافة إلى أسئلة قياس مدى تقييم دور المستثمر فى البورصة والاستراتيجيات المختلفة لتنمية الأموال بالبورصة .

التجربة الاستطلاعية للاختبار المعرفى : (ملحق 3 درجات الطالبات فى التجربة الاستطلاعية للاختبار)

❖ **أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة :**

- معادلة كوبر Cooper لإيجاد نسب الاتفاق بين المحكمين .
- أسلوب الفا كرونباخ والتجزئة النصفية وإعادة التطبيق لحساب ثبات الاختبار .
- معامل ارتباط بيرسون Pearson بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه؛ وذلك لتقدير الاتساق الداخلي للاختبار .
- اختبار مان وتيني Mann-Whitney لحساب صدق المقارنة الطرفية فى اختبار التحصيل المعرفي .
- اختبار (ت) لمتوسطين غير مرتبطين (مستقلين) لحساب قيمة (ت) المحسوبة بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لحساب التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

- اختبار (ت) لمتوسطين غير مرتبطين (مستقلين) لحساب قيمة (ت) المحسوبة بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة للتعرف على دلالة الفرق بين المتوسطين.
- اختبار (ت) لمتوسطين مرتبطين لحساب قيمة (ت) المحسوبة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدي للتعرف على دلالة الفرق بين المتوسطين
(عزت عبد الحميد ، 2011 ، 308-309).

الاختبار المعرفي :

الخصائص السيكومترية للاختبار المعرفي:

قامت الباحثة بالتحقق من توافر الشروط السيكومترية (الصدق - الثبات - معامل السهولة والصعوبة - معامل التمييز) للاختبار كالاتي :

أولاً : ثبات الاختبار

يعد الثبات من الشروط السيكومترية الهامة التي تعبر عن دقة الاختبار في قياس ما يدعى قياسه ، وقد تم حساب ثبات الاختبار بعدة طرق وهي معامل الفا كرونباخ والتجزئة النصفية ، وإعادة تطبيق الاختبار كما يلي :

أ. معامل الفا كرونباخ : استخدمت الباحثة هذه الطريقة في حساب ثبات الاختبار وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (32) طالبة من طلاب الصف الثالث الثانوى التجارى بمدرسة السيدة زينب التجارية فى نهاية الفصل الدراسى الأول (الأسبوع الأول من شهر ديسمبر) 2019/2018 ، وقد وصلت قيمة معامل الفا كرونباخ للاختبار ككل إلى 0.801 .

ب. التجزئة النصفية : كما تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية حيث وصلت قيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية للاختبار إلي 0.845 ، ثم تم استخدام معادلة جوتمان ووصل فيها معامل الثبات إلي 0.842 .

ج. إعادة التطبيق : تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق -Test retest ، حيث قامت الباحثة بإعادة تطبيق الاختبار على عدد (32 وطالبة) حيث وصلت قيمة معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق للاختبار إلي 0.884

وتدل هذه القيم على أن الاختبار يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات لقياس تحصيل الطلاب لمفاهيم الجزء الثانى من مقرر سوق الأوراق المالية ، ومن ثم ثبات الاختبار ككل ، وهذا يعني أن القيم مناسبة يمكن الوثوق بها وتدل على صلاحية الاختبار للتطبيق .

ثانيا : صدق الاختبار

يعرف صدق الاختبار بأن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه ، وقد اعتمدت الباحثة في هذا البحث على صدق المحكمين للتأكيد على صدق المحتوى ، وكذلك صدق المقارنة الطرفية ، وصدق الاتساق الداخلي ، وفيما يلي توضيح لذلك :

أ. صدق المحكمين : قامت الباحثة بعرض الاختبار في صورته الأولية على عدد (10) من المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس ؛ وذلك لإبداء الرأي حول مدى ملائمة الأبعاد لظاهرة موضع القياس ، والمفردات لكل مستوى، وما قد يوجد بها من تداخل أو تكرار ، وبناءا على آرائهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين ، وفيما يلي جدول (5) يوضح نسب اتفاق المحكمين على أبعاد الاختبار :

جدول (5) نسب الاتفاق بين المحكمين على الاختبار المعرفي

النسبة المئوية للموافقة	الاتفاق بين المحكمين		إبداء الرأي حول	م
	غير موافق	موافق		
90%	1	9	مدى قياس مفردات كل مستوى لما وضعت لقياسها	1
90%	1	9	مدى صحة ووضوح الصياغة اللغوية في مفردات الاختبار	2
100%	0	10	مدى مناسبة نظام تقدير الدرجات	3
100%	0	10	مدى مناسبة المفردات للفئة العمرية	4
100%	0	10	مدى الصحة العلمية لمفردات الاختبار	5
96%	2	48	المجموع	

وبعد إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون والتي تضمنت تعديل في صياغة بعض مفردات الاختبار ، فقد أصبح الاختبار في صورته النهائية بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين مكون من (50) مفردة .

ت. صدق المقارنة الطرفية : وتقوم هذه الطريقة في جوهرها على مقارنة متوسطات المجموعات التي حصلت على أعلى الدرجات بالمجموعات التي حصلت على أقل الدرجات ثم حساب دلالة الفروق بين هذه المتوسطات ، وعندما تصبح لتلك الفروق دلالة إحصائية واضحة يمكن القول بأن الاختبار حقق قدراً مطمئناً لصدق الاختبار .

جدول (6) قيم (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الطرفية لاختبار التحصيل المعرفي

المتغيرات	مرتفع التحصيل ن = 8		قيمة (U)	منخفض التحصيل ن = 8		قيمة (W)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب		متوسط الرتب	مجموع الرتب			
التحصيل المعرفي	12.50	100.00	4.50	36.00	0.000	36.000	-3.464	دالة عند مستوى 0.01

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (U) دالة عند (0.01) للدرجة الكلية للاختبار ؛ مما يدل على التمييز بين الطلاب مرتفعي ومنخفضي الدرجات عليه وهذا يدل على تمتع الاختبار بدرجة عالية من الصدق والثبات .

ج. الاتساق الداخلي :

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي للاختبار، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين الدرجة علي المفردة والدرجة الكلية للاختبار، وفيما يلي النتائج التي حصلت عليها الباحثة:

جدول (7) قيم معاملات حساب معاملات الارتباط بين الدرجة علي المفردة والدرجة الكلية للاختبار المعرفي

المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار	المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار
1	**0.521	26	**0.631
2	**0.435	27	**0.521
3	*0.300	28	**0.772
4	**0.728	29	**0.630
5	**0.623	30	*0.334
6	**0.405	31	**0.622
7	**0.465	32	**0.700
8	**0.720	33	**0.525
9	*0.315	34	**0.638
10	*0.331	35	**0.572
11	**0.610	36	**0.664
12	**0.770	37	**0.681
13	**0.623	38	**0.672
14	**0.495	39	0.760
15	**0.569	40	**0.500
16	**0.478	41	**0.687
17	**0.601	42	**0.499
18	**0.565	43	*0.327
19	**0.564	44	**0.723
20	**0.721	45	**0.560
21	**0.725	46	**0.691

معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار	المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار	المفردة
**0.772	47	*0.321	22
**0.710	48	**0.475	23
**0.729	49	**0.469	24
**0.645	50	*0.301	25

(**) دالة عند مستوى (0.01)

(*) دالة عند مستوى (0.05)

يتضح من نتائج جدول (7) أن معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للاختبار قد تراوحت بين (0.300 ، 0.772) ، وجميعها دالة إحصائياً، الأمر الذي يشير إلي اتساق الاختبار، ومن ثم صلاحيته للاستخدام.

ثالثاً : حساب معامل الصعوبة

قامت الباحثة بحساب معامل صعوبة المفردة من خلال حساب نسبة من أجابوا عن المفردة إجابة صحيحة بالنسبة إلي العدد الكلي لمن أجاب عن المفردة ، والجدول التالي يبين مؤشر صعوبة المفردات كما يلي :

جدول (8) قيم معاملات الصعوبة لمفردات اختبار التحصيل المعرفي

المفردة	معامل الصعوبة	المفردة	معامل الصعوبة
1	.35	26	.35
2	.55	27	.32
3	.40	28	.44
4	.66	29	.56
5	.67	30	.60
6	.66	31	.60
7	.45	32	.48
8	.31	33	.56

أثر فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية لدى طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة

المفردة	معامل الصعوبة	المفردة	معامل الصعوبة
9	.31	34	.70
10	.55	35	.60
11	.46	36	.33
12	.60	37	.33
13	.70	38	.46
14	.46	39	.45
15	.57	40	.48
16	.54	41	.64
17	.68	42	.62
18	.70	43	.41
19	.55	44	.56
20	.46	45	.54
21	.43	46	.38
22	.33	47	.70
23	.31	48	.66
24	.44	49	.50
25	.44	50	.64

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الصعوبة قد تراوحت بين (0.31 - 0.70)، وهي معاملات صعوبة جيدة ، كما بلغ معامل صعوبة الاختبار ككل (0.55) ومن ثم تشير تلك النتائج إلي صلاحية الاختبار للاستخدام.

رابعاً: حساب معامل التمييز :

ويقصد بتمييز مفردات الاختبار هو مدى قدرته على التمييز بين الطلاب ذوي القدرات العالية والطلاب ذوي القدرات المنخفضة ، والجدول التالي يبين معاملات التمييز للاختبار :

جدول (9) قيم معاملات التمييز لمفردات اختبار التحصيل المعرفي

المفردة	معامل التمييز	المفردة	معامل التمييز
1	0.60	26	0.71
2	0.77	27	0.48
3	0.48	28	0.66
4	0.80	29	0.49
5	0.88	30	0.84
6	0.82	31	0.61
7	0.80	32	0.70
8	0.70	33	0.48
9	0.72	34	0.75
10	0.65	35	0.69
11	0.68	36	0.65
12	0.78	37	0.88
13	0.80	38	0.75
14	0.59	39	0.88
15	0.60	40	0.80
16	0.68	41	0.86
17	0.48	42	0.56
18	0.40	43	0.66
19	0.45	44	0.75
20	0.60	45	0.81
21	0.66	46	0.80
22	0.70	47	0.76
23	0.69	48	0.82
24	0.55	49	0.49
25	0.73	50	0.75

من خلال الجدول السابق نجد أن القيم تراوحت بين (0.48 - 0.88) وهي قيم مقبولة تدل على قدرة المفردات على التمييز بين الطلاب ، ومن ثم تم الخروج بالاختبار في

صورتها النهائية بعد التعديلات ، هذا وقد بلغ معامل تمييز الاختبار ككل (0.65) ، ومن ثم تشير تلك النتائج إلى صلاحية الاختبار للاستخدام.

الدراسة التجريبية للبحث :

وذلك كما يلي :

1- الهدف من التجريب :

حيث يهدف البحث الحالى إلى قياس فاعلية إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية تحصيل طلاب الفرقة الثالثة (شعبة تسويق وسوق مال) بالمدرسة الفنية التجارية المتقدمة لمفاهيم مقرر سوق الأوراق المالية (الجزء الثانى من المقرر)

2- التصميم التجريبى المستخدم :

أ- تحديد متغيرات البحث :

أولاً : المتغير المستقل : ويتمثل فى استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تدريس الفصلين الرابع والخامس من مقرر سوق الأوراق المالية بالصف الثالث من المدرسة الثانوية التجارية الفنية المتقدمة .

ثانياً : المتغير التابع : ويتمثل فى تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية على الجوانب المعرفية المختلفة كما يتضمنها الاختبار المعرفى .

ب - التصميم التجريبى :

التصميم القبلى / البعدى لمجموعتى الدراسة

أ- المجموعة الضابطة : تم اختيار فصل 2/3 ليكون فصل المجموعة الضابطة وعدد طلابه (35 طالب وطالبة) خلال النصف الثانى من العام الدراسى 2019/2018 ويتم التدريس له وفقاً للطريقة التقليدية للفصلين الرابع والخامس

(بداية من الأسبوع الثالث لشهر فبراير وبمعدل حصتين اسبوعياً للأجزاء الخمس كل على حدة - جدول 3- ليصل عدد الحصص إلى عشر حصص وحتى الأسبوع الأول من شهر ابريل 2019)

ب- المجموعة التجريبية : تم اختيار فصل 3/3 ليكون فصل المجموعة التجريبية وعدد طلابه (35) ويتم التدريس له وفقا لإستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية مع مراعاة الآتى :

- الاستعانة بمعمل الحاسب الآلى بالمدرسة وتقسيم الطلاب وفقاً لامكانيات المعمل وحالةجهزة .
- الاستعانة بالوسائل التعليمية المختلفة من الفيديو ومواقع اليوتيوب لتدريب الطالب على كيفية إنشاء الخرائط الذهنية الإلكترونية .
- الاستعانة ببرنامج البوربوينت .
- الاستعانة بالعديد من إستراتيجيات التدريس مثل العصف الذهنى والتعلم التعاونى وهو ما يتطلب تطبيق إستراتيجية الخرائط الذهنية .
- تحقيق التعاون بين جميع الطلاب والتفاعل داخل حجرة الدراسة وتبادل المعلومات وعرضها
- الاستعانة بوسائل العرض المختلفة لعرض انتاج الطلاب .

ج -التطبيق القبلى لإدوات الدراسة : (ملحق 4 درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق القبلى)

• تطبيق الاختبار المعرفي قبليا :

هدف التطبيق القبلى للاختبار المعرفي إلى التأكد من تكافؤ المجموعتين فى مستوى تحصيل المفاهيم، وقد تم التطبيق القبلى للاختبار على طلاب المجموعتين (فى الأسبوع الثالث من شهر فبراير) المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، وتم رصد النتائج ثم معالجتها إحصائيا باستخدام اختبار (ت) للمجموعات المستقلة ، وكانت النتائج كما يوضحها جدول (10)

جدول (10) قيمة "ت" ومستوى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طلاب

المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى للاختبار المعرفي

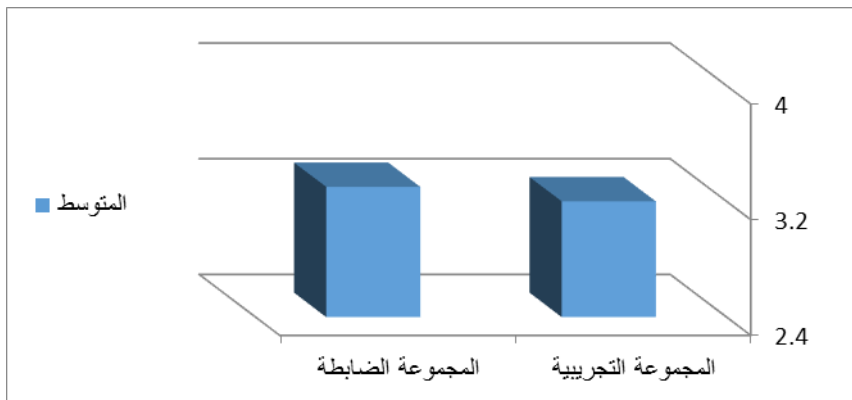
أثر فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية لدى طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة

المتغير	المجموعة	عدد الطلاب (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجات الحرية (د.ح)	قيمة (ت) المحسوبة	الدالة
التحصيل المعرفي	التجريبية (1)	35	3.20	0.901	68	0.258	غير دالة عند مستوى 0.05
	التجريبية (2)	35	3.26	0.950			

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- عدم وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي ، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة في الاختبار ككل (0.258) وهي غير دالة عند مستوى (0.05) ؛ وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتين في درجات اختبار التحصيل المعرفي قبل التجريب .

- ويوضح ذلك الشكل البياني التالي (7) :



شكل (7) رسم بياني يوضح المدرج التكراري لمتوسطات درجات التطبيق القبلي
لاختبار التحصيل المعرفي للمجموعتين التجريبية والضابطة

د- تدريس فصول المقرر :

وذلك كما سبق توضيحه بالنسبة لمجموعتي البحث (الضابطة ، التجريبية)

ج- التطبيق البعدي :

يتم - فيما يلي - عرض للنتائج التي أسفرت عنها تجربة البحث الميدانية وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة البحث واختبار صحة كل فرض من فروض البحث ، ثم تفسير ومناقشة هذه النتائج في ضوء الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة .

*** التحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث

- والذي ينص على أنه : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدي للاختبار المعرفي لصالح المجموعة التجريبية " .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار " ت " لمجموعتين مستقلتين ، وحساب قيمة (ت) ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي ، وجدول (11) يوضح ذلك :
(ملحق 5 درجات طلاب المجموعتين تجريبية - ضابطة فى التطبيق البعدي للاختبار المعرفي)

جدول (11) قيمة "ت" ومستوى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طلاب
المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي

حجم التأثير	قيمة d	قيمة η^2	الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية (د.ح)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	عدد الطلاب (ن)	المجموعة	المستويات المعرفية
-------------	--------	---------------	---------	-------------------	--------------------	-----------------------	---------------------	----------------	----------	--------------------

أثر فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية لدى طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة

المستويات المعرفية	المجموعة	عدد الطلاب (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجات الحرية (د.ح)	قيمة (ت) المحسوبة	الدالة	قيمة η^2	قيمة d	حجم التأثير
تذكر	التجريبية	35	4.86	0.355	68	5.445	دالة عند مستوى 0.05	0.304	1.302	كبير
	الضابطة	35	4.31	0.471						
فهم	التجريبية	35	8.63	1.087	68	2.681	دالة عند مستوى 0.05	0.096	0.641	متوسط
	الضابطة	35	8.06	0.639						
تحليل	التجريبية	35	23.49	1.805	68	8.647	دالة عند مستوى 0.05	0.524	2.067	كبير
	الضابطة	35	19.20	2.311						
تركيب	التجريبية	35	21.37	1.087	68	7.503	دالة عند مستوى 0.05	0.453	1.749	كبير
	الضابطة	35	18.80	1.712						
تقييم	التجريبية	35	11.97	1.043	68	6.755	دالة عند مستوى 0.05	0.402	1.615	كبير
	الضابطة	35	10.29	1.045						
الاختبار ككل	التجريبية	35	70.31	4.910	68	7.915	دالة عند مستوى 0.05	0.480	1.892	كبير
	الضابطة	35	60.66	5.291						

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ارتفاع متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (70.31) عن متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (60.66) في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي ككل ، حيث بلغت قيمة " ت " في الاختبار ككل (7.915) وهي دالة إحصائيا عند مستوي (0.05) ؛ وهذا

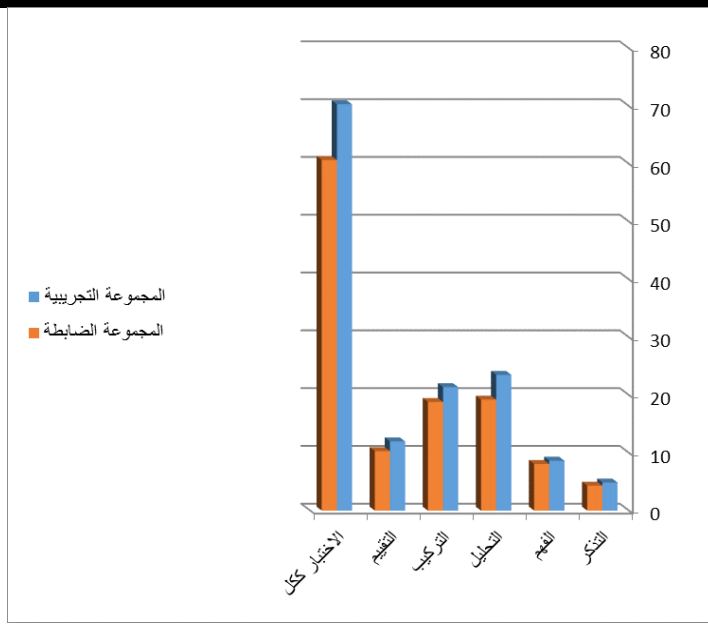
يعني وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار ككل لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

- قيمة مربع آيتا (η^2) " للاختبار ككل " هي (0.480) وهذا يعني أن نسبة (48.0%) من التباين الحادث في التحصيل المعرفي ككل (المتغير التابع) يرجع إلى استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية (المتغير المستقل) كما أن قيمة (d) = (1.892) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل ؛ وهذا ما يشير إلي أنه قد حدث نمو واضح ودال في مستوى التحصيل المعرفي ككل ؛ وذلك نتيجة لاستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية.

- وهذا ما يشير إلي انه قد حدث نمو واضح ودال في مستويات الاختبار المعرفي كل على حدة وككل ؛ وذلك نتيجة لاستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية.

(ملحق 5 درجات طلاب المجموعتين بعدياً والمعالجة الاحصائية للمستويات المعرفية المختلفة)

- ويعني هذا قبول الفرض الأول من فروض البحث .
- ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الشكل التالي (8):



شكل (8) رسم بياني يوضح المدرج التكراري لمتوسطات درجات التطبيق البعدي للاختبار المعرفي للمجموعتين التجريبية والضابطة

*** التحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث

والذي ينص على أنه : " توجد فروق دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي " .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار " ت " لمتوسطين مرتبطين ، وحساب قيمة (ت) ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيل المعرفي ، وجدول (12) يوضح ذلك :
(ملحق 6 درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي)

جدول (12)

يبين المتوسطات الحسابية ومتوسط الفرق بين درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل التطبيق وبعده ، وقيمة " ت " ومستوى دلالتها بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي

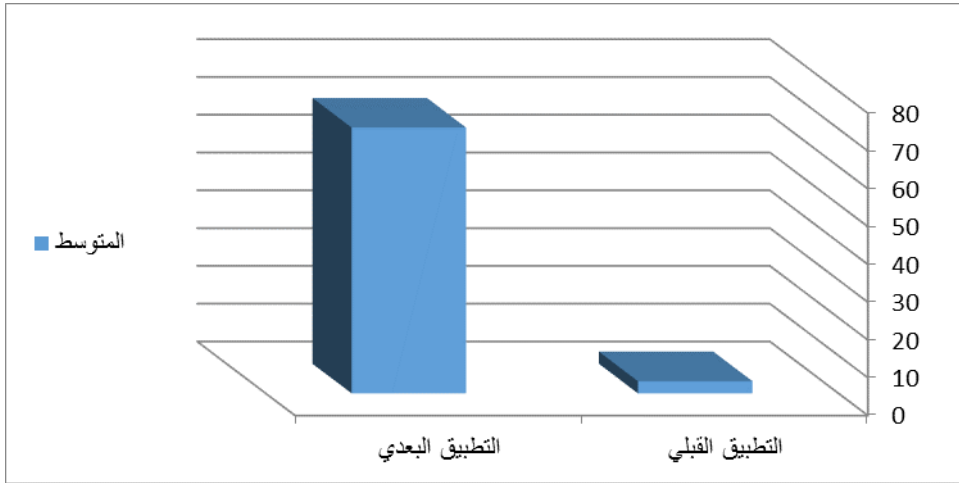
المتغير	التطبيق	العدد ن	المتوسط الحسابي م	متوسط الفرق بين التطبيقين ف ⁻	الانحراف المعياري ع	الانحراف المعياري للفرق ع ^د	درجات الحرية دح	ت المحسوبة	الدالة η^2	قيمة d	حجم التأثير
التحصيل المعرفي	القبلي	35	3.20	67.11	0.901	5.022	34	79.061	دالة عند مستوى 0.05	18.566	كبير جدا
	البعدي	35	70.31		4.910						

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ارتفاع متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار ككل عن متوسط درجاتهم في التطبيق القبلي ، حيث حصل الطلاب في التطبيق القبلي على متوسط (3.20) ، وفي التطبيق البعدي على متوسط (70.31) ، وبلغ متوسط الفرق بين التطبيقين (67.11) درجة .
- كما اتضح أن قيمة " ت " في الاختبار ككل بلغت (79.061) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، وهذا يعني وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي ككل لصالح التطبيق البعدي .
- وقيمة مربع آيتا (η^2) " للاختبار المعرفي " هي (0.995) وهذا يعني أن نسبة (99.5%) من التباين الحادث في مستوى التحصيل المعرفي (المتغير التابع) يرجع إلى استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية (المتغير المستقل) كما أن قيمة (d) =

18.566) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل وذلك لأن قيمة (d) أكبر من 0.8 .

- وهذا ما يشير إلي انه قد حدث نمو واضح ودال في مستوى التحصيل المعرفي ككل ؛ وذلك نتيجة لاستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية.
- ويعني هذا قبول الفرض الثاني من فروض البحث .
- ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الشكل التالي (9):



شكل (9) يوضح المدرج التكراري للمتوسطات الحسابية للتطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لدى طلاب المجموعة التجريبية

وبالتحقق من فروض البحث يكون قد تمت الإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث مناقشة النتائج وتفسيرها :

(1) بالنسبة للفرض الأول والذي ينص على أنه : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة

الضابطة فى التطبيق البعدي للاختبار المعرفى لصالح المجموعة التجريبية " .تم ما يلى :

- ارتفاع متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (70.31) عن متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (60.66) فى التطبيق البعدي للاختبار المعرفي ككل .
- بلغت قيمة مربع آيتا (η^2) " للاختبار ككل " هي (0.480) وهذا يعني أن نسبة (48.0%) من التباين الحادث فى التحصيل المعرفي ككل (المتغير التابع) يرجع إلى استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية (المتغير المستقل) كما أن قيمة (d) = (1.892) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل ؛ وهذا ما يشير إلي أنه قد حدث نمو واضح ودال فى مستوى التحصيل المعرفي ككل ؛ وذلك نتيجة لاستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية.
- بلغت قيمة (d) لمستوى الفهم (0.641) ، وهو ما يدل على حجم تأثير متوسط للمتغير المستقل ، وحدث نمو واضح فى مستوى الفهم نتيجة لإستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية .
- تتفق تلك النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات التى اشارت إلى أهمية ودور الخرائط الذهنية فى تنمية جانب الفهم والتفكير الاستدلالي مثل دراسة (الزبيدى ، 2012) التى أشارت إلى دور الخرائط الذهنية فى تنمية التحصيل المعرفى ، دراسة (سحر مقلد ، 2011) التى اشارت إلى أهمية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية الفهم والتفكير الاستدلالي كذلك تنمية التحصيل المعرفى ،
- دراسة (Aydin,2009) والتى أكدت على فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تعلم مفاهيم العلوم وتمكين الطالب من ربط المفاهيم ببعضها ، ، دراسة (Balim, 2013) التى أكدت على دور الخرائط الذهنية فى تنمية القدرة على الاستدلال ، دراسة (Ayal,2016) التى أشارت بفاعلية الخرائط الذهنية فى زيادة القدرة على الاستدلال والتفسير كمهارات أساسية لفهم وحل المشكلات الرياضية ، دراسة (Polat,2017) التى أكدت على أهمية الخرائط الذهنية فى تنمية التحصيل المعرفى .

- بلغت قيمة (d) لمستوى التحليل والتركيب والتقييم (2.067)، (1.749)، (1.615) على التوالي ، وهو ما يدل على حجم تأثير كبير للمتغير المستقل ، وهذا يدل على فعالية إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية المستويات المعرفية العليا كذلك زيادة قدرة الطلاب على تحليل المفاهيم وإعادة تركيبها كل وفق الخريطة الذهنية الإلكترونية الخاصة به وهو ما يتفق مع هدف الخرائط الذهنية على تنمية قدرة الطلاب على التحليل والتفريع للمفاهيم من أجل استيعابها وبنائها ، كذلك زيادة قدرة الطلاب على تقييم العديد من الأمور المالية والاقتصادية وهو ما يتماشى مع أهداف التربية الحديثة .
- تتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (فاطمة يوسف ،2014) التى اشارت إلى أهمية الخرائط الذهنية فى تنمية جانب التحليل والتفكير التحليلي ، دراسة (العبادى ، 2016) التى أكدت على الدور البنائى التحليلي للخرائط الذهنية ، دراسة (Aydin,2009) التى أكدت على دور الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية قدرة الطلاب على تحليل وربط الموضوعات والمفاهيم ، دراسة (Erdem ,2017) التى أكدت على الدور البنائى للخرائط الذهنية فى تنظيم الأفكار من خلال التحليل والتركيب ، دراسة (Gargouri ,2017) التى أشارت إلى أهمية الخرائط الذهنية فى تحليل المشكلات وإيجاد الروابط والعلاقات من أجل إتخاذ القرار الإدارى ، إضافة إلى الدور البنائى للمفاهيم الإدارية
- تتفق تلك النتائج مع نتائج العديد والدراسات التى اثبتت تفوق المجموعة التجريبية مثل دراسة (Polat & Others,2017) ، (Ayal & Others, 2016) ، (Balim,2013) وذلك كما سبق الإشارة اليه .
- ترجع تلك النتائج إلى الإعداد الجيد للخرائط الذهنية ، تفاعل الطلاب مع استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية ، استخدام الكمبيوتر فى مجال التعليم ، التعلم النشط وإيجابية الطالب فى العملية التعليمية ، وهو ما يتفق مع دراسة (عبد العليم ، 2011) التى أكدت على أهمية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية مهارات التفاعل التكنولوجى وتصميم

المحتوى الإلكتروني ، دراسة (Safar,2014) التى أشارت إلى الإتجاهات الإيجابية نحو الخرائط الذهنية الإلكترونية ودورها الإثرائى فى العملية التعليمية .

(2) بالنسبة للفرض الثانى والذى ينص على :

" توجد فروق دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدي للاختبار المعرفى لصالح التطبيق البعدي" .

- ارتفاع متوسطات درجات الطلاب فى التطبيق البعدي للاختبار ككل عن متوسط درجاتهم فى التطبيق القبلي .

- بلغت قيمة مربع آيتا (η^2) " للاختبار المعرفي " هي (0.995) وهذا يعني أن نسبة (99.5%) من التباين الحادث فى مستوى التحصيل المعرفي (المتغير التابع) يرجع إلى استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية (المتغير المستقل) كما أن قيمة (d) = (18.566) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل وذلك لأن قيمة (d) أكبر من 0.8 .

- وهذا ما يشير إلي انه قد حدث نمو واضح ودال فى مستوى التحصيل المعرفي ككل ؛ وذلك نتيجة لاستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية.

- ترجع تلك النتائج إلى أثر استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية التحليل والتركيب والتقييم للمفاهيم المتضمنة بالمقرر كما سبق توضيحه ، كذلك الإعداد الجيد للخرائط الذهنية الإلكترونية ، استخدام التطبيق المناسب لبرنامج الخرائط الذهنية الإلكترونية ، سهولة الإستخدام وسهولة التطبيق ، سهولة تحويل البرنامج الى برامج اخرى مثل You tube , power point ، توافق تلك النتائج مع ضرورة التحول نحو التعليم الإلكتروني .

- تتفق تلك النتائج مع نتائج العديد من الدراسات التى اوصت بأهمية الخرائط الذهنية بصفة عامة والخرائط الذهنية الإلكترونية بصفة خاصة مثل (افراح الزبيدي ، 2012) ، (فاطمة يوسف ،2014) ، (نشوة عبد المجيد ،2014) ، (الصافى شحاته ، 2016)

أثر فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية لدى طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة

(Aydin & Balim , 2009) , (Safar , 2014) , (Connolly , 2016) , (Remero & Others , 2017) , (Gargouri & Naatus, 2017) .

سبق شرحه وتوضيحه .

التوصيات :

مما سبق تستخلص الباحثة التوصيات التالية :

- الأهتمام بإستراتيجيات التعلم الإلكتروني بصفة عامة
- استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى كافة المواد التجارية
- دعم التحول الإلكتروني للعملية التعليمية
- توفير برامج تدريبية للمعلمين على كيفية استخدام وتصميم إستراتيجيات التعلم الإلكتروني
- توفير برامج تدريبية للمعلمين على التصميم الإلكتروني لجميع عناصر المنهج

البحوث المقترحة :

- فاعلية إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تدريس مقرر الاقتصاد وتنمية الاتجاه نحو المادة
- فاعلية مقرر إلكترونى مقترح فى سوق الأوراق المالية فى ضوء التطورات المالية المعاصرة

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- أحمد رمضان محمد فرحات (2015) . أثر نمط الدعم بالخرائط الذهنية التفاعلية فى تنمية مهارات التفكير البصرى لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم ، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ، كلية التربية ، قسم تكنولوجيا التعليم .
- أحمد صلاح الدين محمد (2018) . فاعلية استخدام طريقة الخرائط الذهنية فى تدريس مادة العلوم بالمرحلة الاعدادية : دراسة تطبيقية على مدرسة خالد بن الوليد بدولة قطر ، رسالة ماجستير ، جامعة درمان الإسلامية ، كلية الدراسات العليا ، السودان .
- أسامة سعيد على هنداوى (2013) . أثر بعض متغيرات عرض الخرائط الذهنية الإلكترونية بالمحتوى المقدم عبر بيئة التعلم الافتراضية على التحصيل المعرفى والتمثيل البصرى للمعلومات اللفظية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، مج(4) .
- آسيا صالح العوفى (2011) . فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تحصيل قواعد اللغة الإنجليزية لطالبات الصف الثانى الثانوى ، رسالة ماجستير ، جامعة الملك عبد العزيز .
- أفراح لطيف حميد الزبيدى (2012) . أثر الخريطة الذهنية فى تحصيل قواعد اللغة العربية عند طالبات الصف الخامس الأدبى ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد .
- أمبو سعيد عبد الله البلوشى سليمان (2009) . طرائق تدريس العلوم : مفاهيم وتطبيقات عملية، (الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع) .
- توفيق مرعى ، محمد الحيلة (2009) . طرق التدريس العامة ، (عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع ، ط4) .
- تونى بوزان (2009) . الكتاب الأمثل لخرائط العقل ، (الرياض : مكتبة جرير) .
- حسن زيتون (2009) . إستراتيجيات التدريس - رؤى معاصرة لطرق التعليم والتعلم ، (القاهرة : عالم الكتب) .

- حنين سمير صالح حورانى (2011) . أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية فى تحصيل طلبة الصف التاسع فى مادة العلوم واتجاهاتهم نحو العلوم فى المدارس الحكومية فى مدينة قفيلية ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية .
- ختام عدنان عبد السادة الكراوى(2011) . فاعلية التدريس بالخرائط الذهنية فى تنمية التفكير الابداعى لدى طالبات الصف الأول المتوسط ، مجلة القادسية فى الأدب والعلوم التربوية ، كلية التربية ، جامعة القادسية ، مج 10
- سحر عبد الله مقلد (2011) . فاعلية استخدام الخرائط الذهنية المعززة بالوسائط المتعددة فى تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفى وتنمية التفكير الاستدلالى لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة جنوب سوهاج .
- السعيد السعيد عبد الرازق (2012) . الخرائط الذهنية الإلكترونية التعليمية ، مجلة التعليم الإلكتروني ، اكتوبر ، <http://emag.mans.edu.eg>
- السعيد السعيد عبد الرازق (2016). "الخرائط الذهنية الإلكترونية التعليمية"مجلة التعليم الإلكتروني، العدد 9، تم الاسترجاع في 3 نوفمبر 2016
- سيد شعبان (2011) . فاعلية استخدام الخرائط الذهنية التفاعلية فى مواقع الإنترنت التعليمية لتنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .
- الصافى يوسف شحاته الجهمى (2016) . فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية التفكير الابداعى والتحصيل الدراسى لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى ، مجلة كلية التربية ، جامعة اسيوط ، مج 32 ، ع 4 .
- صلاح الدين حسن السيسى (2019) . البنوك وقضايا الاقتصاد المعاصر ، (القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، ط1 ، ابريل) .

- عادل المهنا (2010) . أثر استخدام الخرائط المعرفية فى تنمية مهارة كتابة الهمزة المتوسطة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، معهد تعليم اللغة العربية ، جامعة المام محمد بن سعود .
- على مصطفى ، محمد أحمد ، أحمد الحسين (2011) . علم النفس التربوى ، (الرياض : دار الزهراء) .
- غادة شحاته إبراهيم ، منال عبد الله زاهد (2012) . فاعلية استخدام الخرائط الذهنية داخل بيئة تعلم إلكترونية فى تنمية مهارات التفكير والاتجاهات لدى طالبات كلية التربية ، جامعة الخرج ، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، العدد 32 ، الجزء الثالث ، ديسمبر .
- فاطمة يوسف عبد الغنى (2014) . فاعلية استخدام خرائط العقل فى تدريس علم الاجتماع لتنمية المفاهيم والتفكير التحليلى لدى طلاب المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة السويس .
- فلوريان رستلر (2015) . الخرائط الذهنية ، (ترجمة دار الفاروق للاستثمارات الثقافية ط1،
- قسم الشناق ، حسن دومي (2010) . إتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني فى المدارس الثانوية الأردنية ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد (26) ، العدد (2،1) .
- محمود عبد العزيز تونى (2018) . اقتصاديات النقود والبنوك - رؤية معاصرة (الرياض : الشقرى للنشر وتقنية المعلومات ، ط2) .
- مروة ياسين أحمد الدليمى (2013) . فاعلية استعمال إستراتيجية الخرائط الذهنية فى تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبى فى مادة التاريخ ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الإنسانية .
- مصطفى لفته ماضى العبادى (2016) . فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية باستخدام السبورة الذكية فى تحصيل مادة الفيزياء والادراك البنائى لدى طلاب الصف الثانى المتوسط ، كلية التربية ، جامعة القادسية .

- نشوة محمد عبد المجيد فرج (2014) . فاعلية استخدام خرائط العقل فى تنمية التحصيل المعرفى وبعض مهارات الذكاء الوجدانى لدى الطلاب الدارسين لمادة علم النفس فى المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .
- هديل أحمد إبراهيم وقاد (2009) . فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحياء لطالبات الصف الأول الثانوى بمدينة مكة المكرمة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أم القرى .
- وزارة التربية والتعليم ، الإدارة العامة للتعليم التجاري ، قطاع الكتب ، 2018

ثانياً: المراجع الأجنبية :

- [Ayal, Carolina S.](#); [Kusuma, Yaya S.](#); [Sabandar, Jozua](#); [Dahlan, Jarnawi Afgan](#) (2016). **The Enhancement of Mathematical Reasoning Ability of Junior High School Students by Applying Mind Mapping Strategy** , [Journal of Education and Practice](#) , v7 n25 .
- Aydin, Ali Balim (2009) .Prepare Map And Concept Mind Technologically – Supported “The Subjects of The Unit Social and System In Our Body By Student .Procedia ,V1,Issue1,Behavioral Science .
- Aysegul , Seyihoglu (2010) . The View of The Teacher About The Mind Mapping Technique in The Elementary Life Science & Social Studies Lessons Based on Constructivism Method ,Journal of Educational Science ,10.
- [Balim, Ali Günay](#) (2013). **The Effect of Mind-Mapping Applications on Upper Primary Students' Success and Inquiry-Learning Skills in Science and Environment Education**, [International Research in Geographical and Environmental Education](#), v22 n4.
- Belkasmi (2017) . www.Youtube.com.

- Buzan,T (2010) . Claims Mind Mapping His Invention in Interview ,Knowledge Board Retrieved ,Jan , <http://www.Knowledge Board.com/item/2980>.
- Cecchetti,S& Schoenholtz,K (2015) .Money ,Banking and Financial Markets,(McGrow-Hill Education , New York , 4th Edition) .
- Chellevoid ,D (2010) . The Study of Mind Mapping With Collaborative Learning , PHD, The Graduate Faculty , University of Wisconsin Platteville .
- Chen,T,Y;Hung,T,C;Sue,S,T;Hsieh,P,Y;Lin,J,F;Chung,M,L(2011). The Effect of Concept Map & Teaching Aid on The Learning Achievement of Student Having Different Background in Teaching White-Light Interferometry, Annual International Conference on Education& E-Learning, GSTF, TAIW AN.
- [Connolly, Heather; Spiller, Dorothy \(2016\). Joining the Pieces: Using Concept Maps for Integrated Learning and Assessment in an Introductory Management Course , Practitioner Research in Higher Education, v10 n1.](#)
- [Davies, Martin\(2011\). Concept Mapping, Mind Mapping and Argument Mapping: What Are the Differences and Do They Matter? , Higher Education: The International Journal of Higher Education and Educational Planning, v62 n3 Sep .](#)
- [Erdem, Aliye \(2017\). Mind Maps as a Lifelong Learning Tool , Universal Journal of Educational Research, v5 n12A.](#)
- Evekli,E.Indel & Balim,A.G (2010) . Development of A Scoring System To Assess Mind Maps, Procedia Social & Behavioral Science, 2(2) , 1st January .
- Fun,C.S & Maskat,N (2010) . Teacher -Centered Mind Mapping VS Student -Centered Mind Mapping in The Teaching of A Counting at Pre-U Level , An Action Research , International Conference on Learner Diversity 2010, Procedia Social & Behavioral Science ,V(7),N.

- [Gargouri, Chanaz; Naatus, Mary Kate](#) (2017). **An Experiment in Mind-Mapping and Argument-Mapping: Tools for Assessing Outcomes in the Business Curriculum** , [e-Journal of Business Education and Scholarship of Teaching](#), v11 n2.
- Harkirat,S.,Dhindsa;Makarimi,Kasim;Anderson,Roger (2010) . Constructivism Visual Mind Map Teaching Approach & The Quality of Students, Cognitive Structures , Journal of Science Education & Technology 20(2).
- Mishkin,F (2012) . The Economics of Money , Banking & Financial Markets ,(Pearson Addison-Wesley , 10th Edition)
- Noonan, M (2012) .Mind Map: Enhancing Midwifery Education , Nurse Education Today ,V(3) , doi:10.1016/j.net,02.003.
- [Polat, Ozgul; Yavuz, Ezgi Aksin; Tunc, Ayse Betul Ozkarabak](#) (2017). **The Effect of Using Mind Maps on the Development of Math's and Science Skills**, [Cypriot Journal of Educational Sciences](#), v12 n5 .
- [Romero, Carmen](#) (ORCID [0000-0002-7093-5982](#)) ; [Cazorla, Moisés](#) (ORCID [0000-0001-9661-4442](#)) ; [Buzón, Olga](#) (ORCID [0000-0003-2284-0345](#))(2017). **Meaningful Learning Using Concept Maps as a Learning Strategy** , [Journal of Technology and Science Education](#), v7 n3 .
- [Safar, Ammar H.; Jafer,Yaqoub J.; Alqadiri, Mohammad A.](#) (2014). **Mind Maps as Facilitative Tools in Science Education**, [College Student Journal](#), v48 n4.
- Simpson,T (2014) .Financial Markets , Banking and Monetary Policy ,(Wiley finance , 1st Edition) .
- Wang,d & Chang,k (2008). An E-Map Navigation System Provide Region Search Visualize Landmark Information ,Advanced in Electrical & Clothing The Achievement Gap Education Learner Student , Sonorna Country Office of Education , California Department of Education >

- Zipp,G.P (2011) . Using Mind Map As A Teaching & Learning Tool To Promote Student Engagement , Faculty Focus Focused on Today's Higher Education Profession , V(7) , September .
-