جامعة المنصورة
كلية التربية

استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات الحياتية وتحصيل العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي أنماط التعلم المختلفة

إعداد

ياسمين محمد على الشنتناوي
للحصول على درجة الماجستير في التربية
(تخصص المناهج وطرق تدريس العلوم)

إشراف

أ.د/ نجاح السعدي المرسي
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية – جامعة المنصورة

د/ إيمان محمد جاد المولى
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية – جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة
العدد ١١٩ – يوليو ٢٠٢٢

استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات الحياتية وتحصيل العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي أنماط التعلم المختلفة

ياسمين محمد على الشنتناوي

مقدمة:

يعد عصرنا الحالي هو عصر المعلومات والتكنولوجيا الحديثة حيث يعيش العالم اليوم ثورة معلوماتية هائلة تشمل جميع مجالات الحياة، وذلك في الوقت الذي يواجه العديد من التحديات والمشكلات، ومن ثم فقد اصبحت ثورة البشر الحقيقية تتمثل في صنع المعرفة والاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة، ولذلك أصبح التحديث في كافة مجالات الحياة أمراً ضروريًا لملاحقة هذا التطور التكنولوجي، وهنا يظهر دور برامج تعليم العلوم في توفير تلك المتطلبات المتمثلة في توفير التأهيل الجيد والمناسب للجيل الجديد من أبنائنا للحياة بفاعلية في هذا العصر الذي تتسارع فيه التكنولوجيا يومًا بعد يوم، ولذلك فإن تعليم العلوم يجب أن يهتم بالمشاركة الإيجابية والفعالة **للمتعلم في عملية التعلم.**

ولذلك كانت المهارات الحياتية من القضايا التي ينبغي الاهتمام بها لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي لذلك سعت التربية المعاصرة إلي تنميتها عند المتعلمين؛ فتنمية المهارات المتعلقة بالحياة متعددة وشاملة، ولذلك كان لابد من لفت النظر لتعليم الطلبة المهارات الحياتية من خلال المناهج كوسيلة لتمكين الشباب من مواجهة ما يتعرضون له من مواقف حياتية وإكسابهم المعارف والمهارات التي تبني علي السلوك الصحيح .

وتتطلب المهارات الحياتية التركيز علي قدرات الطلاب علي التفكير الناقد وعلي التواصل بكفاءة وفاعلية مع استخدام تكنولوجيا التعليم والعمل بمرونة ومسئولية (Andrini: ٣٨، 2016). حيث إن مهمة التعليم لم تعد تقتصر علي الحفظ والتلقين.

كما تعد المهارات الحياتية عاملًا من العوامل الأساسية في حياة الإنسان؛ فهي تساعد علي توجيه الحياة وتقدمها كما تساعد علي حل الكثير من المشكلات وتجنب الكثير من الأخطار، وبها يستطيع الإنسان السيطرة والتحكم في أمور كثيرة وتسييرها لصالحه، إذ استطاع الفرد به أن

يبدع وينتج ويكشف أسرار الكواكب، مثلًا يستعمل الطاقة الشمسية، والتفاعلات النووية والحاسبات الإلكترونية التي دخلت تقريبًا جميع نواحي الحياة.

وتعتبر المهارات الحياتية مجموعة من المهارات الضرورية التي يحتاجها الفرد في حياته وينبغي أن يمارسها بنفسه ولا يمكن أن يستعيض عنها بمساعدة الآخرين حيث إنها تسهم في بناء الشخصية الإنسانية بشكل متكامل مثل مهارات التفكير الابتكاري، والتفكير الناقد، والتعامل مع الآخرين، واتخاذ القرار، والتواصل الاجتماعي، والاتصال (سليمان إبراهيم، 2010).

لذا سعت العديد من الدراسات الي تنمية المهارات الحياتية لدى الطلاب في مجال العلوم ومنها دراسة إيهاب مختار (2017) التي هدفت إلي التعرف علي فاعلية استخدام استراتيجية Seven E's البنائية في تنمية المهارات الحياتية وعادات العقل في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

وتوصلت دراسة جهاد وهيب (2016) إلي معرفة فاعلية مد خل تحليل المهام في تنمية المهارات الحياتية والاتجاه نحو العلوم لدى التلاميذ المعاقين عقليًا بالمرحلة الابتدائية.

ودراسة حصه البخاري وأخرون (2016) التي هدفت إلي معرفة درجة تضمين المهارات الحياتية في كتب العلوم للصفوف الثلاثة الأولي في الأردن.

كما أجرى مقبل الشرفات (2009) دراسة لمعرفة مدى احتواء كتب العلوم للصفوف الاساسية الدنيا على المهارات الحياتية.

وترجع أهمية المهارات الحياتية إلى أنها تساعد الطلاب على(Nomikou: ٢٠١٤، ٥ &Parry):

١- تنمية الثقة بالنفس والتعامل مع التحديات.

٢- تدريب المتعلمين على مناقشة القضايا المهمة بأسلوب علمي.

٣- مساعدة المتعلمين لإعدادهم للحياة.

٤- مساعدة المتعلمين على خلق ثقافة مدرسيه أكثر إيجابية.

٥- تمكن المتعلمين من التعامل مع المتغيرات الحياتية المختلفة.

٦- مساعداتهم على أن يكون لهم دور فعال بالمدرسة والمجتمع.

وبذلك يمكن القول بأن المهارات الحياتية تساعد على تعزيز التعلم مدى الحياة واتخاذ القرارات المناسبة تجاه القضايا والمواقف المختلفة حيث تشجع علي إبداء الرأي وتجعل الطالب محور العملية التعليمية (حمدان الأغا، ٢٠١٢، ٧٧). ولما كانت المهارات الحياتية من المهارات الضرورية التي تسهم في بناء الشخصية الإنسانية بشكل متكامل، فقد اهتمت بعض الدراسات بتنميتها لدى التلاميذ، وأوصت بالعديد من التوصيات بضرورة الاهتمام بتنمية المهارات الحياتية؛ نظراً لضعف المهارات الحياتية لدى التلاميذ، مما يتطلب من المعلم استخدام طرق تدريسية متنوعة تسمح بدمج المتعلمين في مهام تساعدهم على البحث والتوصل إلى حل المشكلات التي تواجههم، ومن أمثلة هذه الدراسات دراسة سامية إبراهيم (٢٠٠٧)، ودراسة جمال الدين عبد الهادي(٢٠١٥)، ودراسة السيد شهدة، ونورا الشاعر، سوزان السيد (٢٠١٨)، ودراسة نورا علي (٢٠١٨)، ودراسة سامية أحمد (٢٠٢٠).

كما قد برز الاهتمام في الآونة الأخيرة بتناول الأنماط التي يتبعها المتعلمون عند تعاملهم مع المعلومات فالأفراد يختلفون في الطرق التي يتعلمون بها؛ فهناك من يفضلون الاستماع إلى من يتحدث معهم بينما يفضل آخرون القراءة عن المفهوم ليتعلموه أو مشاهدة أمثلة توضيحية، ويرجع ذلك إلى الاختلاف في العوامل الجسمية والنفسية والبيئية والاجتماعية. وبناءً علي ذلك فقد قدم كل من فليمنج وبونويل نموذجًا لتصنيف الطلبة بناءً علي انماطهم التعليمية المختلفة واطلق عليه اسم فارك وهي (**عبد الله الجراح، ٢٠١٥، ١٩٣- ٢١٤**):

١- نمط التعلم البصري: حيث يتعلم الطالب من خلال رؤية المادة التعليمية كالصور والرسومات.

٢- نمط التعلم السمعي: حيث يتعلم الطالب بشكل افضل من خلال سماع المادة التعليمية كسماع المحاضرات واشرطة التسجيل.

٣- نمط التعلم الحركي: حيث يتعلم الطالب من خلال العمل اليدوي واستخدام الحواس.

٤- نمط التعلم القرائي- الكتابي: حيث أن الطلاب يدركون بصورة أفضل الخبرات التعليمية التي يقرؤونها أو يكتبونها.

وبناءً علي ذلك تعتبر عملية **تطوير التعليم من الأمور الملحة نظرًا للتحديات التي يفرضها عصر المعلومات والتكنولوجيا الحديثة مما يستدعي إيجاد طرق جديدة ومتطورة**

بإمكانها تعزيز استخدام التكنولوجيا في التعليم وتنمية مهارات المعلم في التدريس وجعله قادرًا علي توظيف تطبيقات التكنولوجيا الحديثة (نوره آل سرور، ٢٠١٨، ١٨).

ولذا من الضروري أن يهتم المعلم باختيار استراتيجيات التدريس المناسبة للموقف التعليمي، وأن تكون هذه الاستراتيجيات تثير حب المادة المتعلمة وتسهم في تنمية معارفة ومهارته (Husamah et al.2018,250) بعيدًا عن الأسلوب التقليدي الذي يكون فيه المعلم ناقلًا للمعلومات وملقنًا للطلاب، ويظهر المعلم كمستقبل للمعرفة وعنصرًا سلبيًا غير فعال؛ حيث يقوم فقط بالاستماع للمعلم .

ويذكر توني بوزان (٢٠١٣، ١٨) أن الخرائط الذهنية الإلكترونية أحد الأدوات الفاعلة في تقوية الذاكرة واسترجاع المعلومات وتوليد أفكار إبداعية غير مألوفة حيث إنها تسير بنفس الخطوات التي يعمل بها العقل البشري مما يساعد علي تنشيط شقي المخ الأيسر والأيمن وتحسين كفاءة الربط بينهما وترتيب المعلومات وبطريقة تساعد المخ علي قراءة وتذكر المعلومات وتوليد وتصنيف الأفكار والمهام، ويتم إعدادها من خلال الكمبيوتر. وتقوم فلسفه الخرائط الذهنية على أساس نظري يدعمها مثل النظرية البنائية ونظرية التعلم ذي المعني .

وتعتبر الخرائط الذهنية الإلكترونية أكثر جاذبية وفاعلية من الخرائط الذهنية التقليدية لأنها تعتمد على استخدام البرامج المحوسبة وتستخدم الصور والألوان التي تجذب الطلبة ولذلك اقترح الباحثين والمختصين التربوي استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في مراحل التعليم المبكرة الابتدائية والإعدادية لأنها تساهم في تنظيم الأفكار والمعلومات كما تساعد الطلاب على التركيز لفترة طويلة.(Davies, 2010)

والخرائط الذهنية الإلكترونية عبارة عن رسومات ومخططات يتم إنتاجها عبر برامج محوسبة تعمل علي تنظيم الأفكار والعلاقات التي تربط المادة العلمية ببعضها البعض وتتميز بسهولة التحكم بها وإمكانية تعديل أشكالها والوانها وإمكانية إضافة صور ومقاطع فيديو وروابط تشعبيه لها (حامد العبادي؛ يونس جرادات، ٢٠١٥، ٤٦٩- ٤٨٠)

ويري أحمد فرحات(2015، 55) أنها استراتيجية تعمل على ترتيب المعلومات بطريقة تساعد المتعلم على تذكر المعلومات بما يساعد على ترابط المحتوى التعليمي بطريقة الكترونية تعتمد على تقنيات رسومية توضح الروابط بين عدة أفكار.

واستجابة لعصر التكنولوجيا والتقدم الكبير في وسائل التعلم والحاسوب ظهرت استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية والتي من خلالها انتقل رسم الخريطة الذهنية من استخدام اليد إلى استخدام برامج محوسبة حيث إنها تسهل عملية التعلم وتجعله أكثر متعة وتشويقًا .

ويشير أحمد محمد (2018، 26–28) إلى مميزات الخرائط الذهنية الالكترونية وهي كالآتي:

١- إمكانية تحديث محتويات الخريطة حسب الحاجة مما يجعلها أداة قوية للتتبع والتقدم باستمرار.

٢- إعادة ترتيب المواضيع والأفكار من خلال تحريك بعض الأيقونات، وهذا من أصعب المهام في الخرائط التقليدية.

٣- إمكانيه عرض الأفكار من خلال جلسات العصف الذهني باستخدام الأجهزة ويتم ذلك من خلال تسجيل الأفكار مع أفكار الآخرين وعرضها في الوقت نفسه.

٤- المرونة حيث يمكن من خلال برامج الخرائط الذهنية عمل قاعدة بيانات من الأفكار.

٥- تحديث الخرائط الذهنية بعد تحويلها إلى عرض تقديمي مع تعليقات من الجمهور المستفيد مما يساعد علي مساهمتها في الأفكار.

٦- ترتيب المعلومات في الموضوع مع إمكانية التوسع أو الطي في فروعه.

٧- تجعل التعلم أكثر متعة حيث أنها تساعد على ترتيب الأفكار.

-٨تساعد الطلاب على التفكير الابداعي.

٩- تعطي صورة واضحة وشاملة للموضوع المراد فهمه.

وذكر السعيد عبد الرازق (2016) أنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية بأنها تتكون من نمطين وهى:

النمط الأول: الخرائط الذهنية الاعتيادية: وهذه الخريطة هي عبارة عن استخدام المعلم أو الطالب الورقة والقلم وحيث يبدأ برسم دائرة عادية تصور فكرة الموضوع الرئيسي ثم يتم رسم فروع للأفكار الفرعية المتعلقة بالموضوع ويتم كتابة كلمة واحدة فقط على كل فرع للتعبير عنه.

النمط الثاني: الخرائط الذهنية الإلكترونية: وهي الخرائط التي تعتمد في تصميمها علـــي برامج الحاسب الالي وهذا النمط من الخرائط لا يستلزم في تصميم برامجه ان يكون الطالب لديه مهارة في جانب الرسومات التفصيلية للخرائط لأنهم يقومون برسم الخرائط مع منحنيات عشوائية تلقائية للفروع وذلك لا يتطلب رسام أو فنان.

ويذكر الصافي الجهمي، سعد عبد الكريم (2016، ٢٥٥-٢٨٩) أن للخـــرائط الذهنيـــة الإلكترونية أهمية كبيرة في العملية التعليمية وهي:

١- تعمل الخرائط الذهنية الإلكترونية علي تنميه التفكير الإبداعي.

٢- تعمل الخرائط الذهنية الإلكترونية علي ترتيب وتنظيم الأفكار.

٣- تساعد الطلبة علي تنمية مهاراتهم في المجال الفني.

٤- تضفي علي التعليم المتعة والتشويق من خلال استخدام أدوات جديدة ومبتكرة تجعل العملية التعليمية غير تقليدية.

وبالتالي يمكن توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية في عرض المادة العلمية عرضًا مرئيًا يتميز بوضوح الأفكار وسهولة الأسلوب بعيدًا عن التعقيد الذي قد تتصف بـــه طـــرق التـــدريس التقليدية، وبطريقة تربوية تخدم عمليتي التعليم والتعلم كما أنها تراعـــي الفـــروق الفرديـــة بـــين المتعلمين وذلك بتعليم الطالب ذاتيًا أو مع مجموعة من أقرانه فالخريطة الذهنية لها القدرة علـــي مساعدة الطالب على الانتقال من التفكير الخطي أحادي البعد إلى التفكير الجانبي ثنائي البعـــد ثـــم إلى التفكير الشمولي متعدد الأبعاد كما تعد أداة تساعد الطلاب على فهم العلوم بطريقـــة يـــسهل تصورها واستيعابها وإدراكاها وفهمها وتجميعها وتنظيمها وترتيبها وتذكرها وتحديدها والبحـــث عنها واسترجاعها وتحليلها واكتشاف علاقتها بغيرها واستخدامها في حيـــاتهم ومـــشاركتها مـــع الآخرين (عمار صقر؛ محمد القادري، 2013، 53)

وتتعدد البرامج التي يمكن استخدامها إعداد الخرائط الذهنية الإلكترونية وجميعها تتـــصف بالسهولة والسرعة والبساطة في الاستخدام حيث تصنف إلى برامج مجانية: تلك البـــرامج تـــوفر خدمة تصميم الخرائط الذهنية بشكل مجاني وفق قوالب منوعة وجـــاهزة مثـــل برنـــامج free mind) وبرنامج (planc free)، وبرامج مدفوعة: هي برامج تحتاج لشرائها من اجل تـــصميم الخرائط الذهنية مثل برنامج (Imind map) وبرنامج (Edro max)

ويشير السعيد عبد الرازق (2012) أن الخرائط الذهنية الإلكترونية أحد استراتيجيات التعلم النشط التي تساعد المتعلم علي اكتشاف وبناء المعرفة بصورة أسرع من خلال رسم مخطط يوضح المفهوم الأساسي والمفاهيم والأفكار الفرعية يقوم به المتعلم بنفسه كما تتميز بقدرتها السريعة علي ترتيب وسرعة التعلم واسترجاع المعلومات وذلك من خلال الإبحار في الروابط المختلفة وبالتالي يتحسن مستوى الطلاب وأيضا تحسين مستوي فاعلية المعلمين وزياده الكفاءة لديهم.

وكشفت نتائج العديد من الدراسات أن الخرائط الذهنية الإلكترونية تسهم في رفع مستوى التحصيل لدى الطلبة وتنمية مهارات التفكير التحليلي مثل دراسة عادل المالكي (2017) التي هدفت إلى استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية الفائقة في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، ودراسة ناصر القرني (2020) التي هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على التحصيل المباشر والمؤجل في مادة العلوم لطلاب المرحلة الابتدائية بمحافظة بيشة، ودراسة رغدة صيام (2019) التي هدفت إلى معرفه أثر توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية بمبحث العلوم والحياة لتنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بغزة، ودراسة هبه الله مختار(2016) التي هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم الذهنية في تدريس العلوم على تصويب التصورات الخطأ للمفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلميذات المرحلة الإعدادية.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث الحالي في تدني وقصور مستوي المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي أنماط التعلم المختلفة وكذلك تدني مستوي تحصيلهم في مادة العلوم وأن طرق التدريس المتبعة في العملية التعليمية لا تؤدي إلى تنمية المهارات الحياتية لديهم، رغم أهمية هذه المهارات بالنسبة لهم سواء في عملية التعلم أو في حياتهم، لكونها من الأهداف التي ينبغي أن يسعى تدريس العلوم إلى تنميتها لدى التلاميذ؛ ولحل هذه المشكلة يتطلب الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات الحياتية وتحصيل العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي أنماط التعلم المختلفة؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الأتية :

١- ما فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي أنماط التعلم المختلفة؟

٢- ما فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تحصيل العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي أنماط التعلم المختلفة؟

٣- ما طبيعة العلاقة بين امتلاك تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (بصري / لفظي) للمهارات الحياتية وقدرتهم على التحصيل ؟

أهداف البحث:

تحددت أهداف البحث فيما يأتي:

١- تحديد فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي أنماط التعلم المختلفة.

٢- تحديد فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تحصيل العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي أنماط التعلم المختلفة.

٣- تحديد العلاقة الارتباطية بين امتلاك تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (بصري / لفظي) للمهارات الحياتية وقدرتهم على التحصيل.

أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي فيما يأتي:

١- يفيد معلمي المرحلة الاعدادية في تحسين طرق التدريس وتفعيل تكنولوجيا التعليم واستراتيجيات التدريس الحديثة في تدريس مادة العلوم.

٢- يفتح أفاق جديدة للباحثين نحو توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس العلوم لدى التلاميذ بالمراحل المختلفة ذوي أنماط التعلم المختلفة.

٣- يفيد معلمي العلوم في تطبيق استراتيجيات التعلم النشط في تدريس العلوم للمرحلة الإعدادية.

٤- يفيد التلاميذ حيث تساعدهم على التغلب على مشكلة حفظ واستظهار المعلومات دون الفهم الكافي.

٥- يفيد واضعي ومخططي المناهج على تطوير كتب العلوم وفق استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية.

فروض البحث:

تحددت فروض البحث كالتالي:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) في الاختبار التحصيلي بمستوياته الثلاثة (التذكر، الفهم، التطبيق) بعدياً لصالح المجموعة التجريبية (بصري).

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) في مقياس المهارات الحياتية بمهاراته الخمس بعدياً لصالح المجموعة التجريبية (بصري).

٣- توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى (٠،٠٥) بين امتلاك تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (بصري / لفظي) للمهارات الحياتية وقدرتهم على التحصيل.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١- **مجموعة البحث:** مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بإدارة قويسنا التعليمية التابعة لمديرية التربية والتعليم بمحافظة المنوفية، وتقسيمهم لأربع مجموعات مجموعتين تجريبية وعددها (٨٠) تلميذ من تلاميذ مدرسة كفر أبو الحسن للتعليم الأساسي، ومجموعتين ضابطة وعددها (٨٠) تلميذ من تلاميذ مدرسة المهندس عبد الحليم السكري الإعدادية.

٢- **المحتوي:** وحدتي (القوى والحركة – الأرض والكون) من كتاب العلوم في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢

٣- **مستويات التحصيل:** (تذكر – فهم – تطبيق)

٤- **مقياس المهارات الحياتية:** (مهارة اتخاذ القرار- مهارة الاتصال الفعال – مهارة التعامل وإدارة الذات – مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات – مهارة التفكير الإبداعي – مهارات أمانيه)

٥- **اختبار أنماط التعلم:** (النمط البصري – النمط اللفظي).

أدوات البحث:

تحددت أدوات البحث ومواده فيما يلي:

أولاً: أدوات البحث

- مقياس المهارات الحياتية. (اعداد الباحثة)
- اختبار التحصيل في وحدتي (القوى والحركة – الأرض والكون). (اعداد الباحثة)

ثانياً: مواد البحث

- اختبار أنماط التعلم / لفلدر وسيلفرمان (ترجمة السيد أبو هاشم)
- دليل المعلم. (إعداد الباحثة)
- كراسة النشاط. (إعداد الباحثة)

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي:

المنهج التجريبي: لمعرفة أثر المتغير المستقل وهو التدريس باستخدام كل من الخرائط الذهنية الإلكترونية والطريقة المعتادة في المتغيرات التابعة والتي تتمثل في تنمية المهارات الحياتية وتحصيل العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي أنماط التعلم المختلفة.

التصميم التجريبي للبحث:

وهو التصميم القبلي / البعدي باستخدام مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة حيث تدرس المجموعة التجريبية وفقًا للخرائط الذهنية الإلكترونية، أما المجموعة الضابطة؛ فتدرس بالطريقة المعتادة، حيث تطبق أدوات البحث قبليًا على المجموعتين قبل التجربة، ثم تطبق أيضًا بعد الانتهاء من التجربة.

متغيرات البحث:

تمثلت متغيرات البحث في المتغير المستقل والمتغيرات التابعة على النحو التالي:

- المتغير المستقل: التدريس باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية، والطريقة المعتادة.
- المتغيرات التابعة: المهارات الحياتية – التحصيل.
- المتغير التصنيفي: أنماط التعلم.

مصطلحات البحث:

تحددت مصطلحات البحث فيما يلي:

- الخرائط الذهنية الإلكترونية:

- يعرفها السعيد عبد الرازق (2016) بأنها استراتيجية حديثه تساعد على التسريع في التعلم واكتشاف المعرفة بصوره أسهل وأسرع من خلال القيام برسم مخطط يوضح المفهوم الأساسي والأفكار الرئيسة والفرعية .
- تعرفها الباحثة إجرائيًا: بأنها استراتيجية تعمل على تنظيم وترتيب المعلومات، تتكون من فروع تتشعب من المركز باستخدام الخطوط، والرموز، والأشكال، والألوان حيث تعتمد في تصميمها على برنامج حاسوبي، تستخدم لتمثيل العلاقات بين الأفكار والمعلومات، وذلك بهدف جذب انتباه تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي انماط التعلم المختلفة، وحثهم على التفكير بأسلوب ممتع ومشوق في مادة العلوم .

- المهارات الحياتية:

يعرفها (Saravanakumar,2020) بأنها مجموعه قدرات متعلمة وكفاءات تساعد الأشخاص على التأقلم والعمل الجيد مع البيئة التي يعيشون فيها، وتكوين السلوك الإيجابي الذي يمكنهم من مواجهة تحديات الحياة اليومية.

- تعرفه الباحثة إجرائيًا: بأنها المهارات والاستعدادات التي تساعد تلاميذ الصف الأول الإعدادي علي مواجهة التحديات والمتغيرات بشكل إيجابي وفعال مثل مهارة اتخاذ القرار- مهارة الاتصال التواصل – مهارة التعامل وإدارة الذات – مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات – مهارة التفكير الإبداعي – مهارات أمانيه.

- أنماط التعلم:

- يعرفها فتحي الزيات (2004) بأنها المؤشرات النفسية والدافعية والمزاجية التي تعكس كيف يستقبل المتعلم المعلومات ويتفاعل معها بشكل إيجابي من خلال بيئة التعلم .
- تعرفها الباحثة إجرائيًا: الطريقة التي يفضلها تلميذ الصف الأول الإعدادي في تعلمه دون غيرها مثل النمط اللفظي، والنمط البصري حيث تساعده علي مواجهة التحديات والتغيرات الموجودة في البيئة.

الإطار النظري:

يتضمن البحث الحالي ثلاثة محاور، المحـــور الأول: الخـــرائط الذهنيـــة الإلكترونيـــة، المحور الثاني، المهارات الحياتية، المحور الثالث: أنماط التعلم، وفيما يلي توضيح لذلك:

المحور الأول: الخرائط الذهنية الإلكترونية Electronic Mind Map:

عرف علي الزهراني (٢٠١٨) "الخرائط الذهنية الإلكترونية" أنها عبارة عن برنامج إلكتروني يقوم المستخدم باختيار الأشكال اللازمة والمناسبة بسهولة لتصميم الخريطة وإدخال المفاهيم وفروعها دون الحاجة إلى الخبرة في التصميم، بطريقة تثير العقل والبصر بحيث إن الطالب ينمي مفاهيمه بطريقة نشطة.

وترى رانية العمرو (٢٠١٤) أن" الخرائط الذهنية الإلكترونية" استراتيجية تعلم تنظيم الحقائق والأفكار بالطريقة الفطرية نفسها التي يعمل بها العقل من خلال استخدام شقي المخ الأيمن والأيسر بشكل متكامل، وأكثر فاعلية مقارنة باستخدام الأساليب التقليدية.

واشارات حليمة عبد القادر (2014، ١٢٦-١٤٤) بأنها رسوم تخطيطية إبداعية حرة، قائمة على برامج كمبيوترية متخصصة، تتكون من فروع تتشعب من المركز باستخدام الخطوط والرموز والكلمات والألوان وتستخدم لتمثيل العلاقات بين الأفكار والمعلومات وتتطلب التفكير عند إنشائها.

مزايا الخرائط الذهنية الإلكترونية:

حدد السعيد عبد الرازق (٢٠١٣) مزايا الخرائط الذهنية الإلكترونية وهى:

١- تعزيز القدرات الإبداعية والتفكير الناقد والقدرة على حل المشكلات.

٢- جعل التعلم أكثر متعه .

٣- تعطي صورة شاملة عن الموضوع الذي يتم دراسته .

٤- تساعد على توليد الأفكار وتنظيم المعرفة.

٥- تمكن المتعلم من كشف معلومات جديدة ،ودمج المعارف الجديدة مع المعارف السابقة.

٦- سهولة استدعاء المعلومة والاحتفاظ بها لفترة أطول.

٧- تحقيق التفاعل والتواصل بين المتعلمين.

٨- تحفيز العقل على توليد الأفكار ودعم الفهم التطوري.

برامج متخصصة في رسم الذهنية الإلكترونية منها ما حدده (حسين عبد الباسط، ٢٠١٦):

١- برنامج فريمايند Free Mind

٢- برنامج إنسبيرشن Inspiration

٣- برنامج مايندميستر Mind meister

٤- برنامج أي مايند Imind Map6 ٠ 0

وهناك العديد من الدراسات التي اهتمت بالخرائط الذهنية الإلكترونية ومنها دراسة علي الزهراني (٢٠١٨) التي هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المفاهيم العلمية في مادة الحاسب لطلاب المرحلة المتوسطة. ودراسة وفاء سلامة وآخرون (٢٠١٩) التي هدفت إلى معرفة فاعلية توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظات غزة. ودراسة ناصر سعد عبدالله القرني (٢٠٢٠) التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على التحصيل المباشر والمؤجل في مادة العلوم لطلاب المرحلة الابتدائية بمحافظة بيشة.

المحور الثاني: المهارات الحياتية Life Skills

عرف (Prasanna، ٢٠١٦، ٦٠ – ٦٧) المهارات الحياتية" بأنها المتطلبات التي يحتاجها الأفراد لإدارة وتحسين نوعية حياتهم وبلوغ أهدافهم بطريقة أفضل لأنها تعطيهم الثقة والشعور بالأمان.

ويرى سليمان يوسف (٢٠١٥). "المهارات الحياتية" أنها القدرات التي يكتسبها الفرد للتعايش مع مجتمعه والتأثير في هذا المجتمع الذي يعيش فيه، بما يؤثر على تكامل شخصيته، والهدف من هذه المهارات هو إعداد إنسان يتمتع بالقدرة على التعايش مع الحياة اليومية والتعرف على ما يواجه من تحديات تجعله قادراً على التخطيط واتخاذ القرار وقبول الاختلافات.

وتعرفها لطيفة النعيمي، ومحمد الخزرمي (٢٠١٤، ٤٧١) "المهارات الحياتية" أنها السلوكيات المرتبطة بحياة الفرد والتي ينبغي عليه اكتسابها لمواجهة متطلبات الحياة اليومية بنجاح وليكون عنصراً إيجابياً ومؤهلاً لبناء مجتمعه.

تصنيف المهارات الحياتية:

صنف (سليمان المعمري، ٢٠١٨، ٣٩٩ – ٤٢٧) المهارات الحياتية في دراسته إلى:

١- المجال المعرفي ويشمل: (المهارات المعرفية، مهارات التفكير الناقد).

٢- المجال المهاري ويشمل: (المهارات اليدوية، مهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات).

٣- المجال الوجداني ويشمل: (مهارات الثقة بالنفس وتحمل المسئولية، مهارات الإنجاز وتنمية الذات).

٤- المجال الاجتماعي ويشمل: (مهارات الاتصال والتواصل، مهارات التعاون والعمل الجماعي).

٥- المجال المهني ويشمل: (مهارات التخطيط ، تنفيذ الدروس ، مهارات إدارة الوقت والصف).

٦- مجال المهارات العامة.

وهناك العديد من الدراسات التي اهتمت بتنمية المهارات الحياتية والتي اتفقت مع البحث الحالي ومنها دراسة محمد الفراجي (٢٠١٧) التي هدفت الى تحليل المهارات الحياتية المتضمنة في كتب العلوم للمرحلة الابتدائية في العراق، ودراسة فاطمة مصطفى سويلم (٢٠١٧) التي هدفت إلى تعرف أثر برنامج في المهارات الحياتية على تنمية بعض مهارات التفكير الناقد والتي تتمثل في (التفسير- الاستنتاج –التحليل)، وتنمية مهارات التواصل الاجتماعي (التعاطف مع الغير – أداب التعامل مع الكبار – احترام الأخرين وفهم مشاعرهم – ضبط الانفعالات – تكوين الصداقات)، ودراسة ماجدة البلادي (٢٠١٨) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج الأنشطة المدرسية في مادة العلوم لتنمية بعض المهارات الحياتية لدى طالبات الصف السادس الابتدائي بمدينة الرياض.

المحور الثالث: أنماط التعلم Learning Styles

تعرفها ذوقان عبيدات (٢٠١٣، ٢٤٨) "أنماط التعلم" بأنها الطريقة التي يستخدمها المتعلم في التفكير فهى ليس قدرة إنما طريقة استخدام تلك القدرة لهذا لا نملك نمطاً واحداً بل هناك أنماط مختلفة للمتعلمين رغم كونهم متساويين بالقدرة وفهمنا للأنماط يساعدنا لمعرفة لماذا

ينجح بعض الأفراد في أنشطة معينة ويفشل بها أخرون، هذا النجاح يعتمد على أنماطهم وليس علي قدراتهم.

وعرفتها هبة العيلة (٢٠١٢) بأنها البديل الأكثر تكراراً الذي تختاره التلاميذ على مقياس أنماط التعلم والذي يمثل كل بديل من الثلاث بدائل نمط تعلم مفضل وهى(النمط البصري، النمط السمعي، النمط الحركي).

وعرف محمد الضمور (٢٠١٢) "أنماط التعلم" أنها الصفات الشخصية التي تؤثر في قدرة الطالب على اكتساب المعلومات، والتفاعل مع الزملاء والمعلم، والمشاركة في الخبرات التعليمية.

تصنيف انماط التعلم:

لقد لقيت استراتيجيات وتفضيلات الطلاب، والتي يظهرونها أثناء عملية التعلم اهتماماً كبيراً، فأنماط التعلم المفضلة لدى الطلبة كانت ومازالت محط الدراسة منذ أواخر السبعينات إلى الأن ،فقد طرحت نماذج مختلفة لأنماط وتفضيلات المتعلمين تتضمن أغلبها الأبعاد الأتية :

١- أنماط التعلم الحسية:

حيث تعتمد على نظرية المداخل الحسية المفضلة لدى الطلاب، والتي تشمل:

نمط التعلم الحركي: تعلم من خلال الحركة، والقيام بلمس الأشياء. أصحاب هذا النمط يتعلمون بشكل أفضل من خلال اتباع التدريب العملي، والتجريب والقيام بأنشطة لاستكشاف العلم المادي من حولهم، ويجدون صعوبة في الجلوس لفترات طويلة، مما يفقدهم القدرة على الإنصات، وأيضاً لديهم رغبة في الاكتشاف من خلال الحركة والأداء.

نمط التعلم البصري: تعلم من خلال الرؤية. أن المتعلمين البصريين بحاجة إلى أن يشاهدوا لغة جسد المدرس وتعابير وجهه، حيث يؤدي ذلك إلى فهم كامل لمحتوى الدرس، ويميل أصحاب هذا النمط إلى تفضيل الجلوس في الصفوف الأمامية؛ لتجنب العوائق البصرية، فهم يتعلمون بشكل أفضل من خلال العروض البصرية باستخدام المخططات، والكتب التي تحتوي عبى نصوص والصور التوضيحية، من خلال الشفافيات، والفيديو، وأيضاً من خلال المحاضرات أو المناقشة داخل حجرات الدراسة، والمتعلمون البصريون غالباً ما يفضلون القيام بتسجيل الملاحظات التفصيلية، والتي تساعد على استيعاب المعلومات.

نمط التعلم السمعي: تعلم من خلال الاستماع. يتعلم أصحاب هذا النمط أفضل من خلال المحاضرات اللفظية، والمناقشات ، والحديث، والاستماع من خلال الإصغاء لما يقوله الآخرون، والمتعلمون السمعيون يقومون بتفسير المعاني الكامنة وراء الكلام، من خلال الاستماع إلى نغمة الصوت وإيقاعه وسرعته، حيث أن المعلومات المكتوبة لها قيمة أقل لديهم، فهؤلاء المتعلمون غالباً ما يستفيدوا أكثر من قراءة النص بصوت عالٍ أو من خلال استخدام جهاز تسجيل.

٢- أنماط التعلم الإدراكية:

تعبر هذه الأنماط عن الميل الخاص الذي يوجد لدى كل فرد لإدراك المعلومات ومعالجتها في إطار السياق بطريقة مختلفة، وهي بوجه عام تصنف كالاتي:

١- من حيث الإدراك:

أ- تكوين الإدراك من خلال المحسوسات حيث يستوعب الأفراد المعلومات عن طريق الخبرات المباشرة بالأداء والفعل والإحساس والمشاعر.

ب- تكوين الإدراك من خلال المجردات، حيث يستوعب الأفراد المعلومات من خلال التحليل والملاحظات والتفكير.

٢- من حيث معالجة المعلومات:

أ- معالجة نشطة: يضفي الأفراد من خلالها المعنى على الخبرة بالاستخدام الفوري للمعلومات الجديدة.

ب- معالجة متأملة: يضفي الأفراد من خلالها المعنى على الخبرة عن طريق تأملها والتفكير فيها.(هبه العيله،٢٠١٢).

وهناك العديد من الدراسات التي اهتمت بأنماط التعلم ومنها دراسة (أميرة نشوية،٢٠٢١) التي هدفت إلى تقصي برنامج قائم على استخدام أنماط التعلم في اكتساب المهارات الرياضية الأساسية وتنمية مهارات التفكير التخيلي لدى طلبة صعوبات التعلم في الصف الرابع الأساسي، ودراسة خالد الليثي (٢٠١٧) التي هدفت إلى معرفة أثر برنامج مقترح قائم على أنماط التعلم لتنمية وظائف جانبي الدماغ الكلي والحس العددي لدى تلاميذ المرحلة الأساسية، ودراسة روان أبو شرخ (٢٠١٥) التي هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج يستند إلى أنماط التعلم ونموذج مارزنو في تحصيل طلبة الصف الثامن في الرياضيات وتنمية التفكير الهندسي في المدارس الحكومية.

اجراءات البحث:

١- الاطلاع علي البحوث والدراسات السابقة المتعلقة باستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية وأيضًا الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات البحث التابعة وهى (المهارات الحياتية – التحصيل – أنماط التعلم) لإرساء الإطار النظري للبحث، وإعداد أدوات ومواد البحث، ومناقشة النتائج وتفسيرها.

٢- اختيار المحتوى العلمي المتمثل في وحدتي (القوى والحركة – الأرض والكون). من مقرر العلوم للصف الأول الإعدادي.

٣- إعداد دليل المعلم وكراسة نشاط التلميذ باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم، وإجراء التعديلات المطلوبة وإعدادها في الصورة النهائية.

٤- إعداد أدوات البحث المتمثلة في مقياس المهارات الحياتية، واختبار التحصيل.

٥- ضبط أدوات البحث في حدود المعايير. ويشتمل ذلك على:

- عرض أدوات البحث علي مجموعة من الساده المحكمين لحساب صدقها وثباتها.
- تعديل الأدوات بعد عرضها علي مجموعة من السادة المحكمين.
- تطبيق الاختبار علي عينه استطلاعية لحساب ثبات، وصدق الاختبار، وتحديد زمن كل منها.

٦- اختيار عينة البحث من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمحافظة المنوفية، وتطبيق اختبار أنماط التعلم لفلدر وسيلفرمان عليهم، وتقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية وفقاً لأنماط التعلم لديهم.

٧- تطبيق أدوات البحث قبليًا علي تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة.

٨- تدريس وحدتي (القوى والحركة – الأرض والكون) من مادة العلوم للصف الأول الإعدادي باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية للمجموعة التجريبية واستخدام الطريقة المعتادة للمجموعة الضابطة.

٩- تطبيق أدوات البحث بعديا علي تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة.

١٠- الحساب فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية تمت معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

١١- مناقشة النتائج وتقديم التوصيات والمقترحات المناسبة.

نتائج البحث:

❐ **أولاً: النتائج البعدية الخاصة بالاختبار التحصيلي :**

لاختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على:

" **توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) في الاختبار التحصيلي بمستوياته الثلاثة (التذكر، الفهم، التطبيق) بعدياً لصالح المجموعة التجريبية (بصري)**

استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) بين المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) لحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعات الأربع وذلك في كل مستوى من مستويات التحصيل في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

المستوى	المتوسط				الانحراف المعياري	
الرئيسي	تجريبية بصري	تجريبية لفظي	ضابطة بصري	ضابطة لفظي	تجريبية بصري	تجريبية لفظي	ضابطة بصري	ضابطة لفظي
تذكر	٢١	١٩،٢٠	١٢،٨٩	١١،٨٧	٢،٣٤	٤،٧٦	٣،٨٣	٤،٤٠
فهم	٧،٠٥	٥،٨٠	٤،٦٦	٣،٩٣	١،١٣	٢،٢٨	١،٨٥	١،٧٢
تطبيق	٦،٣٥	٥،٤٠	٢،٧١	٢،٠٧	٠،٩٨	١،٥٤	١،٤٥	١،١٤
الاختبار ككل	٣٤،٤٠	٣٠،٤٠	٢٠،٢٦	١٧،٨٧	٣،٦٧	٧،٩٩	٥،٩٦	٥،٩٥

يتضح من الجدول السابق للنتائج البعدية لمستويات الاختبار التحصيلي عند استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) بين المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية

لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) ارتفاع قيم المتوسطات لصالح المجموعة التجريبية ذات نمط التعلم البصري .

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) لمستويات الاختبار التحصيلي والاختبار ككل بعدياً :

نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) لمستويات الاختبار التحصيلي والاختبار ككل بعدياً

المستويات الرئيسة للاختبار		مجموع المربعات	مربع المتوسطات	درجة الحرية	قيم (f)	Sig	حجم الأثر
تذكر	بين المجموعات	٢٤٩٩،٧٣	٨٣٣	٣	٥٦،٢٢	٠،٠٥	٠،٥٦ كبير
	داخل المجموعات	١٩٤١،٧١	١٥	١٣١			
	المجموع الكلي	٤٤٤١،٤٤		١٣٤			
فهم	بين المجموعات	١٩٧،٠٧	٦٦	٣	٢١،٣٨	٠،٠٥	٠،٣٣ كبير
	داخل المجموعات	٤٠٢،٤٥	٣	١٣١			
	المجموع الكلي	٥٩٩،٥٣		١٣٤			
تطبيق	بين المجموعات	٤٤١،٦٢	١٤٧	٣	٨٩،٥٧	٠،٠٥	٠،٦٧ كبير
	داخل المجموعات	٢١٥،٣١	٢	١٣١			
	المجموع الكلي	٦٥٦،٩٣		١٣٤			
الاختبار ككل	بين المجموعات	٧١٨٨،٩٨	٢٣٩٦	٣	٦٧،٨٥	٠،٠٥	٠،٦١ كبير
	داخل المجموعات	٤٦٢٦،٤٥	٣٥	١٣١			
	المجموع الكلي	١١٨١٥،٤٤		١٣٤			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات المجموعات الأربع في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وارتفاع قيم حجم الأثر حيث تراوحت فيما بين (٠،٣٣ – ٠،٦٧) وبلغ حجم الأثر للاختبار ككل ٠،٦١ .

ولمعرفة أي من المجموعات الأربع هى المسئولة عن دلالة هذه الفروق تم إجراء المقارنات البعدية الثنائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) باستخدام اختبار شيفيه Scheff، والجدول التالي يوضح نتائج المقارنات الثنائية المذكورة :

جدول (٢)

نتائج المقارنات الثنائية باستخدام اختبار شيفيه Scheff لفرق المتوسطات بين درجات تلاميذ المجموعات الأربع في مستويات الاختبار التحصيلي بعدياً ومستوى الدلالة

المستويات الرئيسة للاختبار	المجموعة		فرق المتوسط	Sig
تذكر	١	٢	١،٨٠	٠،٠٣٧
	١	٣	٨،١١	٠،٠١
	١	٤	٩،١٣	٠،٠١
	٢	٣	٦،٣١	٠،٠١
	٢	٤	٧،٣٣	٠،٠١
	٣	٤	١،٠٢	٠،٧٧٠
فهم	١	٢	١،٢٥	٠،٠٤
	١	٣	٢،٣٩	٠،٠١
	١	٤	٣،١٢	٠،٠١
	٢	٣	١،١٤	٠،٠٨
	٢	٤	١،٨٧	٠،٠١
	٣	٤	٠،٧٣	٠،٤٣٤
تطبيق	١	٢	٠،٩٥	٠،٠٣
	١	٣	٣،٦٤	٠،٠١
	١	٤	٤،٢٨	٠،٠١
	٢	٣	٢،٦٩	٠،٠١
	٢	٤	٣،٣٣	٠،٠١
	٣	٤	٠،٦٤	٠،٢٥٤
الاختبار ككل	١	٢	٤	٠،٠١
	١	٣	١٤،١٤	٠،٠١
	١	٤	١٦،٥٣	٠،٠١
	٢	٣	١٠،١٤	٠،٠١
	٢	٤	١٢،٥٣	٠،٠١
	٣	٤	٢،٣٩	٠،٤٥٨

يتضح من الجدول السابق نتائج المقارنات البعدية باستخدام اختبار (Scheff) لفرق المتوسطات بين درجات تلاميذ المجموعات الأربع في الاختبار التحصيلي بعدياً.

مناقشة وتفسير نتائج الاختبار التحصيلي:

كشفت نتائج البحث الحالي عن فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في التحصيل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) في الاختبار التحصيلي بمستوياته الثلاثة (التذكر، الفهم، التطبيق) بعدياً لصالح المجموعة التجريبية (بصري) واتضح ذلك من خلال جدول(١٢)؛ ويمكن أن يرجع ذلك إلى:

- ما تتضمنه الخرائط الذهنية الإلكترونية من مميزات، حيث تعمل على ايجاد بين المعلومات الموجودة في الدرس، مما يزيد دافعية البحث وتحصيل العديد من المعلومات.
- استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية يجعل عملية التعلم نشطة وفعالة، ويساعد على تحقيق التعاون بين التلاميذ المشاركين فيها ذات المستويات التحصيلية المختلفة وهذا يساعد التلاميذ على الاستفادة من خبرات زملائهم.
- برامج الخرائط الذهنية الإلكترونية التي تم استخدامها في التدريس ساعد على تعليم التلاميذ واكسابهم مهارات جديدة ومعارف جديدة، وساعد أيضاً في بناء شخصياتهم التي تتميز بالثقة بالنفس والشعور بالمسئولية والقدرة على تقديم مساعدات جديدة ومفيدة للمجتمع.
- ترى الباحثة أن استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس العلوم له أثر إيجابى وواضح في زيادة مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين بمستوياته المعرفية للمتعلمين؛ نظراً لأنه يجعل التلميذ المحور الأساسي في العملية التعليمية، مشارك في الأنشطة المختلفة وقادر على اتخاذ القرار، وقادر على البحث عن المعلومات واختيار الصحيح منها.

وتتفق نتائج البحث الخاصة بالتحصيل الدراسي مع نتائج العديد من الدراسات والأبحاث من حيث أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية ودرجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة ناصر القرني (٢٠٢٠) ، مرفت هاني (٢٠١٧)، ضحى العتيبي (٢٠١٦)، كامل مجاهد (٢٠١٨)، وتشير جميع الدراسات السابقة إلى أن الطرق التقليدية في التدريس لم تعد تحقق النتائج المرجوة، وأن استخدام البرامج والاستراتيجيات الحديثة يحقق النتائج المرجوة وله أثر كبير وفاعل في التحصيل الدراسي للمتعلمين.

❐ **ثانياً: النتائج البعدية الخاصة بمقياس المهارات الحياتية:**

لاختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على :

" **توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) في مقياس المهارات الحياتية بمهاراته الخمس بعدياً لصالح المجموعة التجريبية (بصري)**

استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) بين المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) لحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعات الأربع وذلك في كل مهارة من المهارات الحياتية في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الحياتية، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٣)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الحياتية

المهارة الرئيسة	المتوسط				الانحراف المعياري			
	تجريبية بصري	تجريبية لفظي	ضابطة بصري	ضابطة لفظي	تجريبية بصري	تجريبية لفظي	ضابطة بصري	ضابطة لفظي
اتخاذ القرار	١٢،٩٥	١٠،٠٧	٦،٤٣	٦،٣٣	٢،٢٢	٢،٤٨	١،٢٧	١،٢١
الاتصال والتواصل	١٣،٤٣	١٠،٤٣	٦،٧١	٦،٤٣	١،٨٩	٢،٩٨	١،٤١	١،٣٣
التعامل وإدارة الذات	١٣،٠٥	١٠،٥٣	٥،٧٧	٥،٦٣	٢،٢٨	٣،٠٤	١،٠٩	٠،٩٦
التفكير الناقد وحل المشكلات	١٢،٨٠	٩،٧٧	٦،٤٠	٦،٢٣	١،٦٠	٢،٤٧	١،١٢	١،٥٩
التفكير الإبداعي	١٢،٤٨	٨،٣٣	٦،٠٦	٥،٧٧	٢،١٦	٣	١،١٤	١،٠٧
أمانية	١٤،٤٠	١٠،٨٠	٦،١١	٥،٧٣	١،٠٣	٢،٢٨	١،١٨	٠،٨٣
المقياس ككل	٧٩،١٠	٥٩،٩٣	٣٧،٤٩	٣٦،١٣	٦،٨٥	٤،٩٦	٢،٩٩	٣،٦٩

يتضح من الجدول السابق للنتائج البعدية للمهارات الرئيسة لمقياس المهارات الحياتية عند استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) بين المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) ارتفاع قيم المتوسطات لصالح المجموعة التجريبية ذات نمط التعلم البصري .

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) للمهارات الرئيسة لمقياس المهارات الحياتية والمقياس ككل بعدياً:

نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) للمهارات الرئيسة لمقياس المهارات الحياتية والمقياس ككل بعدياً

المهارات الرئيسة للمقياس		مجموع المربعات	مربع المتوسطات	درجة الحرية	قيم (f)	Sig	حجم الأثر
اتخاذ القرار	بين المجموعات	١١٠٠،٠٣	٣٦٦،٦٨	٣	١٠٢،٨٥٧	٠،٠١	٠،٧٠ كبير
	داخل المجموعات	٤٦٧	٣،٥٦	١٣١			
	المجموع الكلي	١٥٦٧،٠٤		١٣٤			
الاتصال والتواصل	بين المجموعات	١١٩٥،٩٥	٣٩٨،٦٥	٣	١٠١،٢٧٦	٠،٠١	٠،٧٠ كبير
	داخل المجموعات	٥١٥،٦٥	٣،٩٤	١٣١			
	المجموع الكلي	١٧١١،٦٠		١٣٤			
التعامل وإدارة الذات	بين المجموعات	١٤٣١،٢٣	٤٧٧،٠٨	٣	١١٦،٤٨٩	٠،٠١	٠،٧٣ كبير
	داخل المجموعات	٥٣٦،٥٠	٤،١٠	١٣١			
	المجموع الكلي	١٩٦٧،٧٣		١٣٤			
التفكير الناقد وحل المشكلات	بين المجموعات	١٠٦١،٤٦	٣٥٣،٨٢	٣	١١٧،٧٨٠	٠،٠١	٠،٧٣ كبير
	داخل المجموعات	٣٩٣،٥٣	٣	١٣١			
	المجموع الكلي	١٤٥٤،٩٩		١٣٤			
التفكير الإبداعي	بين المجموعات	١٠٦٤،٥١	٣٥٤،٨٤	٣	٨٩،٤٠٩	٠،٠١	٠،٦٧ كبير
	داخل المجموعات	٥١٩،٨٩	٣،٩٧	١٣١			
	المجموع الكلي	١٥٨٤،٤٠		١٣٤			
مهارات أمانية	بين المجموعات	١٨٣٧،٨٥	٦١٢،٦٢	٣	٣٠٨،٨٩١	٠،٠١	٠،٨٨ كبير
	داخل المجموعات	٢٥٩،٨١	١،٩٨	١٣١			
	المجموع الكلي	٢٠٩٧،٦٦		١٣٤			
المقياس ككل	بين المجموعات	٤٥٣٤٤،٠٧	١٥١١٤،٦٩	٣	٦١٠،٤٣	٠،٠١	٠،٩٣ كبير
	داخل المجموعات	٣٢٤٣،٦٨	٢٤،٧٦	١٣١			
	المجموع الكلي	٤٨٥٨٧،٧٥		١٣٤			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الحياتية، وارتفاع قيم حجم الأثر حيث تراوحت فيما بين (٠،٦٧ – ٠،٨٨) وبلغ حجم الأثر للمقياس ككل ٠،٩٣ .

ولمعرفة أي من المجموعات الأربع هى المسئولة عن دلالة هذه الفروق في مقياس المهارات الحياتية تم إجراء المقارنات البعدية الثنائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) باستخدام اختبار شيفيه Scheff، والجدول التالي يوضح نتائج المقارنات الثنائية المذكورة:

جدول (٤)

نتائج المقارنات الثنائية باستخدام اختبار شيفيه heffSc لفرق المتوسطات بين درجات تلاميذ المجموعات الأربع في المهارات الرئيسة لمقياس المهارات الحياتية والمقياس ككل بعدياً ومستوى الدلالة

المهارات الرئيسة للمقياس	المجموعة		فرق المتوسط	Sig
اتخاذ القرار	١	٢	٢،٨٨	٠،٠١
	١	٣	٦،٥٢	٠،٠١
	١	٤	٦،٦٢	٠،٠١
	٢	٣	٣،٦٤	٠،٠١
	٢	٤	٣،٧٤	٠،٠١
	٣	٤	٠،١٠	٠،٩٩٨
الاتصال والتواصل	١	٢	٣	٠،٠١
	١	٣	٦،٧٢	٠،٠١
	١	٤	٧	٠،٠١
	٢	٣	٣،٧٢	٠،٠١
	٢	٤	٤	٠،٠١
	٣	٤	٠،٢٨	٠،٩٥٥
التعامل وإدارة الذات	١	٢	٢،٥٢	٠،٠١
	١	٣	٧،٢٨	٠،٠١
	١	٤	٧،٤٢	٠،٠١
	٢	٣	٤،٧٦	٠،٠١
	٢	٤	٤،٩٠	٠،٠١
	٣	٤	٠،١٤	٠،٩٩٥

المهارات الرئيسة للمقياس	المجموعة		فرق المتوسط	Sig
التفكير الناقد وحل المشكلات	١	٢	٣،٠٣	٠،٠١
	١	٣	٦،٤٠	٠،٠١
	١	٤	٦،٥٧	٠،٠١
	٢	٣	٣،٣٧	٠،٠١
	٢	٤	٣،٥٤	٠،٠١
	٣	٤	٠،١٧	٠،٩٨٥
التفكير الإبداعي	١	٢	٤،١٥	٠،٠١
	١	٣	٦،٤٢	٠،٠١
	١	٤	٦،٧١	٠،٠١
	٢	٣	٢،٢٧	٠،٠١
	٢	٤	٢،٥٦	٠،٠١
	٣	٤	٠،٢٩	٠،٩٥١
أمانيه	١	٢	٣،٦٠	٠،٠١
	١	٣	٨،٢٩	٠،٠١
	١	٤	٨،٦٧	٠،٠١
	٢	٣	٤،٦٩	٠،٠١
	٢	٤	٥،٠٧	٠،٠١
	٣	٤	٠،٣٨	٠،٧٥٨
المقياس ككل	١	٢	١٩،١٧	٠،٠١
	١	٣	٤١،٦١	٠،٠١
	١	٤	٤٢،٩٧	٠،٠١
	٢	٣	٢٢،٤٤	٠،٠١
	٢	٤	٢٣،٨٠	٠،٠١
	٣	٤	١،٣٦	٠،٧٥٥

يتضح من الجدول السابق نتائج المقارنات البعدية باستخدام اختبار (Scheff) لفرق المتوسطات بين درجات تلاميذ المجموعات الأربع في مقياس المهارات الحياتية بعدياً.

مناقشة وتفسير نتائج مقياس المهارات الحياتية:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها اتضح أن الخرائط الذهنية الإلكترونية ساهمت في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية حيث توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع (تجريبية بصري، تجريبية لفظي، ضابطة بصري، ضابطة لفظي) في مقياس المهارات الحياتية بمهاراته الخمس بعدياً لصالح المجموعة التجريبية (بصري) واتضح ذلك من خلال جدول (١٤) ويرجع ذلك إلى:

- استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية التي تتميز بقدرتها على تنمية بعض المهارات الحياتية لجميع المراحل العمرية.
- اختيار بعض المهارات الحياتية التي تتلائم مع الخصائص العقلية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- الأنشطة التي تجذب انتباه التلاميذ وتثير تساؤلهم وتدفعهم إلى التفكير في طريقة العمل بها وحلها.
- الخرائط الذهنية الالكترونية ساهمت بشكل خاص في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى التلاميذ مثل **مهارة اتخاذ القرار– مهارة الاتصال الفعال – مهارة التعامل وإدارة الذات – مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات – مهارة التفكير الإبداعي – مهارات أمانيه).**
- مشاركة التلاميذ في مجموعات التعلم التعاوني وأيضاً مساعدة التلميذ على أن يكون ريادي ناجح مستقل وطموح وله القدرة على الإبداع.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج العديد من الدراسات من حيث الهدف العام وهو تنمية بعض المهارات الحياتية لدى التلاميذ كدراسة سعاد رخا (٢٠١٦)، ماجدة البلادى (٢٠١٨)، جمال الدين عبد الهادي(٢٠١٥)

❐ ثالثاً: العلاقة الارتباطية بين المهارات الحياتية والتحصيل:

للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث والذي ينص على:

"**هل توجد علاقة ارتباطية بين امتلاك تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (بصري / لفظي) للمهارات الحياتية وقدرتهم على التحصيل ؟**"

ولاختبار صحة الفرض الثالث الذي ينص علي الآتي:

" **توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى (٠،٠٥) بين امتلاك تلاميذ المجمـــوعتين التجريبيتين (بصري / لفظي) للمهارات الحياتية وقدرتهم على التحصيل** "

استخدمت الباحثة معادلة سبيرمان براون لحساب معامل ارتباط الرتب؛ لتحديد طبيعة العلاقة بين امتلاك تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (بصري / لفظي) للمهارات الحياتية وقدرتهم على التحصيل والجدول التالي يوضح تلك النتائج :

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين امتلاك تلاميذ المجموعة التجريبيتين (بصري / لفظي) للمهارات الحياتية وقدرتهم على التحصيل

المتغيرات	المهارات الحياتية	التحصيل
المهارات الحياتية	١	ــــــــــــــــــــــــــــ
التحصيل	٠،٤٠٨ *	١

(*) دال عند مستوى ٠،٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى (٠،٠٥) بين درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (بصري / لفظي) في مقياس المهارات الحياتية ودرجاتهم في الاختبار التحصيلي، أي أن كلما ارتفعت درجة امتلاك المهارات الحياتية لدى تلاميذ المجموعتين التجريبيتين ارتفعت قدرتهم على التحصيل.

تفسير نتائج العلاقة الارتباطية بين المهارات الحياتية والتحصيل:

يتضح من نتائج البحث وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى (٠،٠٥) بين امتلاك تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (بصري / لفظي) للمهارات الحياتية وقدرتهم على التحصيل، فقد ساعدت الخرائط الذهنية الإلكترونية على ايجاد الروابط بين الأفكار الموجودة في الدرس، كما أن تدريس وحدتي (القوى والحركة – الأرض والكون) اعتماداً على الخرائط الذهنية؛ ساهم في تنمية بعض المهارات لدى التلاميذ حيث تم عرض معلومات الوحدتين بشكل مثير لانتباه التلاميذ فقد التزموا بالمدة الزمنية المحددة لهم من قبل المعلم/ة في تقسيم أنفسهم والتفكير في الأسئلة المعروضة، وقام التلاميذ بالبحث عن المعلومات اعتماداً على أنفسهم، والتقييم المستمر على مدار

الحصة وكانت الأسئلة متنوعة بالشكل الذى نمى بعض المهارات الحياتية مثل (مهارة اتخاذ القرار- مهارة الاتصال الفعال – مهارة التعامل وإدارة الذات – مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات – مهارة التفكير الإبداعي – مهارات أمانيه)، ويتضح من ذلك أنه في كل مرحلة من الخرائط الذهنية الإلكترونية يسهم التلاميذ بشكل إيجابي وفعال داخل مجموعات التعلم التعاوني فيتفاعلون معاً ويتحملون المسئولية في إنجاز المهمة التعليمية والإجابة على الأسئلة متعددة المهارات المتضمنة في الأنشطة التي تخلل المهام التعليمية، مما يزيد اعتمادهم على أنفسهم ويحقق استمرارية المثابرة لديهم من أجل تحقيق الهدف، ويولد لديهم إحساساً بالقدرة على تحقيق النجاح.

وبذلك يكون قد تمت الإجابة عن السؤال الثالث للبحث المتمثل في "**هل توجد علاقة ارتباطية بين امتلاك تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (بصري / لفظي) للمهارات الحياتية وقدرتهم على التحصيل ؟**"

توصيات البحث:

في ضوء ما سبق من بحث تقدم الباحثة التوصيات التالية:

١- استخدام (الخرائط الذهنية الإلكترونية) في تدريس العلوم في جميع المراحل الدراسية، خاصة العلوم.

٢- تدريب معلمي العلوم على استخدام استراتيجية (الخرائط الذهنية الإلكترونية) قبل وأثناء الخدمة.

٣- تدعيم محتوى كتب العلوم بالأسئلة والتدريبات التي تساهم في تنمية المهارات الحياتية لدى التلاميذ.

٤- الاهتمام بطرق التدريس التي تعتمد على التعلم النشط مثل استراتيجية (الخرائط الذهنية الإلكترونية).

٥- توجيه القائمين على إعداد مناهج العلوم والأحياء إلى أهمية تضمين المهارات الحياتية في المناهج.

البحوث المقترحة:

١- إجراء دراسة توضح فعالية استخدام (الخرائط الذهنية الإلكترونية) في تنمية مهارات التفكير العليا لدى التلاميذ في مادة العلوم.

٢- إجراء دراسة توضح فعالية استخدام (الخرائط الذهنية الإلكترونية) في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ في مادة العلوم.

٣- إجراء دراسة توضح فعالية استخدام (الخرائط الذهنية الإلكترونية) في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى التلاميذ في مادة العلوم.

٤- إجراء دراسة لبحث فعالية برنامج تدريبي للمعلمين لاستخدام(الخرائط الذهنية الإلكترونية) في التدريس وتنمية مهاراتهم التدريسية في مادة العلوم.

٥- دراسة الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير المتشعب لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

قائمة المراجع

اولًا – المراجع العربية:

١- احمد رمضان محمد فرحات (٢٠١٥). أثر نمط الدعم بالخرائط الذهنية التفاعلية في تنمية مهارات التفكير البصري لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم ،رساله ماجستير ،جامعه حلوان ،كليه التربية، قسم تكنولوجيا التعليم.

٢- احمد صلاح الدين محمد (٢٠١٨). فاعلية استخدام طريقه الخرائط الذهنية في تدريس ماده العلوم بالمرحلة الإعدادية :دراسة تطبيقيه علي مدرسه خالد بن الوليد بدوله قطر، رساله ماجستير، جامعه ام درمان الاسلامية، كلية الدراسات العليا، السودان، كلية الدراسات العليا، السودان .

٣- السعيد السعيد عبدالرازق (٢٠١٦). **مدونة الأكاديمية العربية للتعلم الإلكتروني والتدريب، مجلة التعليم الإلكتروني**، العدد٢٨.

٤- السعيد السعيد عبد الرازق (٢٠١٢). **الخرائط الذهنية الإلكترونية التعليمية ،مجلة التعليم الإلكتروني**، اكتوبر،http://emag□mans□edu□eg

٥- السعيد السعيد عبد الرزاق (٢٠١٣). **الخرائط الذهنية الإلكترونية التعليمية، مجلة التعليم الإلكتروني**، جامعة المنصورة، المجلد(١)، العدد (٩).

٦- الصافي يوسف شحاته الجهمي (٢٠١٦). فاعلية استخدام الخرائط ا لذهنية الإلكترونية في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي، **المجلة العلمية لكلية التربية** – جامعه اسيوط. ٣٢(١). ص٢٨٩-٢٥٥.

٧- السيد محمد أبو هاشم (٢٠١٠). الصدق البنائي لنموذج فلدر وسيلفرمان لأساليب التعلم لدى طلاب الجامعة، **مجلة جامعة الملك سعود للعلوم التربوية والإسلامية**، ٢٤(١)،١-٣٥

٨- حمدان يوسف الاغا (٢٠١٢). فاعليه توظيف استراتيجيةs'seven E البنائية في تنمية المهارات الحياتية في مبحث العلوم العامة الفلسطيني لدي طلاب الصف الخامس الأساسي، رساله ماجستير، منشورة كلية التربية، جامعه الازهر، غزه، فلسطين.

٩- حامد مبارك العبادي، يونس احمد جرادات(٢٠١٥). أثر استخدام الخريطة الذهنية الإلكترونية في تنميها لاستيعاب القرائي في مادة اللغة الإنجليزية لدي طلاب الصف التاسع الأساسي. **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**١١(٤). ص ٤٨٠-٤٦٩ .

١٠- حليمة عبد القادر عابد (٢٠١٤). أثر استخدام الخرائط الذهنية في التدريس على التحصيل لدى طلاب الصف الثالث الثانوي في مادة الجغرافيا. **مجلة القراءة والمعرفة** - مصر، (٩١)١، ١٢٦- ١٤٤

١١- حسين محمد أحمد عبد الباسط (٢٠١٣). الخرائط الذهنية الرقمية وانشطة استخدامها في التعليم والتعلم، **مجلة التعليم الإلكتروني**، العدد١٢، كلية التربية، جامعة المنصورة.

١٢- ذوقان عبيدات و سهيلة أبو السميد (٢٠١٣). **الدماغ والتعلم والتفكير**، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان.

١٣- رانية أحمد العمرو(٢٠١٤). أثر تدريس الفيزياء باستخدام تقنية الويكي والخرائط الذهنية الإلكترونية في اكتساب طالبات الصف العاشر الأساسي للمفاهيم العلمية ومهارات عملية العلم في لواء المزار الجنوبي، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة مؤتة.

١٤- سليمان عبد الواحد يوسف ابراهيم(٢٠١٠). **المهارات الحياتية ضرورة حتمية في عصر المعلوماتية**، القاهرة، دار ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع.

١٥- سليمان عبد الواحد يوسف (٢٠١٥). **المهارات الحياتية**، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

١٦- سليمان عبده أحمد المعمري (٢٠١٨). مستوي اكتساب طلبة المستوى الرابع بكلية التربية بالتربة للمهارات الحياتية وعلاقته بدرجة ممارستهم لها في أثناء التدريب الميداني. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، كلية التربية، جامعة البحرين، ١٩(٤) ص٣٩٩-٤٢٨.

١٧- سعد خليفه عبد الكريم (٢٠١٦). استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تعلم الفيزياء وأثرها في تنمية القدرة المكانية والميل العلمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. البحوث والنشر العلمي – جامعة اسيوط.٣٢(١) . ص ١٢١ – ٢٥.

١٨- عبدالله عزام الجراح (٢٠١٥). قياس أنماط التعلم المفضلة لدى طلبه كليه العلوم التربوية في جامعة مؤته وعلاقتها ببعض المتغيرات، **مجله التربية**، جامعة الازهر: مصر العدد(١٦٣)، ص ٣٩١ -٤١٢ .

١٩- عمار حسن صقر، محمد عبد القادر القادري(٢٠١٣). **الخرائط الذهنية وتطبيقاتها التربوية:** دراسة كيفية وصفية تحتية مرجعية، **مجلة العلوم الإنسانية**، جامعة قسنطينه، الجزائر العدد (٣٩) ،٨٧-٤٩ .

٢٠- علي العمراني الزهراني(٢٠١٨). استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المفاهيم العلمية في مادة الحاسب لطلاب المرحلة المتوسطة. **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، المجلد٣٤ العدد(٩)، ص٤٠١-٤٢٤.

٢١- فتحي مصطفي الزيات (٢٠٠٤). **سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي** ،الطبعة الثانية، القاهرة: مصر، دار النشر للجامعات .

٢٢- لطيفة ماجد النعيمي؛ محمد إبراهيم الخزرمى (٢٠١٤). المهارات الحياتية لدى طلبة الجامعة، **مجلة ديالي**، العراق، العدد٦٣.

٢٣- محمد مسلم الضمور، (٢٠١٢). **أنماط التعلم وفاعلية الذات الأكاديمية**، الطبعة الأولى، عمان دار الياقوت للنشر والتوزيع.

٢٤- نوره هادي ال سرور (٢٠١٨). توظيف التقنية الحديثة في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية ودورها في تحسين اداء المعلمين والطلبة، **مجلة العلوم التربوية والنفيسة** ،١٨ (٢) ٤.

٢٥- هبه عبد الحميد جمعة العيلة (٢٠١٢). أثر برنامج مقترح قائم على أنماط التعلم لتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظات غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر – غزة عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي كلية التربية.

ثانيًا- المراجع الأجنبية

26-Andrini**,** V **(**2016**)** Effectiveness of lnquiry learning method to Enhance Student**,** Learning Outcome**:** ATheoretical and Empirical review, **Journal of Education and practice**,17(3),38-42

27-Davies, M. (2010). **Concept mapping mind mapping and argument mapping: What are the differences and do they matter?**.High Educe. Springer Science+ Business Media B.V. Retrieved March 9, 2021, fromhttps://www.semanticscholar.org/paper/Concept-mapping%2C-mind-mapping-and-argument-mapping%3A-Davies/88dc2af24326515f62349961aa1c67e2d17717eb

28- Felder, R & Silverman, L (1988). Learning and Teaching Styles in engineering education,**Journal of Engineering Education**,78(7),PP. 674-681

29-Husamah, Fatmawati, D,& Setyawan, D· (2018)· OIDDE Learning Model: Improving Higher Order Thinking Skills of Biology Teacher Candidates **International Journal of Instruction**,11(2),249-264

30-Parry, Cliff & Nomikou, Maria(2014 (**Life Skills**: **Developing Active Citizens Britain**: **British Council**

31-Prasanna · k (2016) Opinion for lnclusion of life skills Education in secondary Schools of Visakhapatnam District · lmperial Journal of lnterdisciplinary Research (lJlR)2(9)1760-1767

32-Saravanakumar, A · (2020) **life Skills Education through Life long** North Carolina: Lulu press