

تاريخ الإرسال (2020-07-16)، تاريخ قبول النشر (2020-11-03)

أ.د. يحيى محمد أبو جحجوح

اسم الباحث الأول:

أ. ليندا حرب أبو جامع

اسم الباحث الثاني:

المناهج وطرق التدريس-كلية التربية-جامعة
الأقصى- فلسطين

اسم الجامعة والبلد:

* البريد الإلكتروني للباحث المرسل:

E-mail address:

lindajame123looloo@gmail.com

فاعلية طريقة خرائط العقل في مبحث العلوم لتنمية المهارات الحياتية لدى طالبات الصف التاسع بمحافظة خان يونس في فلسطين

الملخص:

هدف هذا البحث للاستقصاء عن فاعلية خرائط العقل في مبحث العلوم لتنمية المهارات الحياتية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظة خان يونس في فلسطين؛ ولتحقيق ذلك اتبع الباحثان المنهج شبه التجريبي ذو تصميم المجموعتين مع التطبيقين القبلي والبعدي، حيث تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من (70) طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي من مدرستين بمحافظة خان يونس للعام (2019-2020)م، حيث شملت مدرسة بني سهيلا الأساسية للبنات التابعة لمديرية شرق خان يونس المجموعة التجريبية وعددها (39) طالبة درسن بطريقة خرائط العقل، وشملت مدرسة الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني الثانوية للبنات المجموعة الضابطة وعدد طالباتها (31) درسن بطريقة التدريس العادية، وتم اختيار المجموعتين بشكل عشوائي، واختار الباحثان وحدة الكهرباء في حياتنا من كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي الجزء الأول، وتم بناء اختبار للمهارات الحياتية وعدد أسئلته ثمانية وعشرون سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد موزعة على أربع مهارات وهي: حل المشكلات، الاتصال والتواصل، الأمان والسلامة، واتخاذ القرار، وأعد الباحثان دليلاً للمعلم لكيفية توظيف خرائط العقل، وتم التأكد من صدقها وثباتها وتمييزها بالطرق المناسبة، وتوصلا إلى فاعلية طريقة خرائط العقل في تنمية المهارات الحياتية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي.

كلمات مفتاحية: فاعلية، خرائط العقل، المهارات الحياتية.

The Effectiveness of using the Mind Maps Method in Teaching Science on Developing the Life Skills among 9th Female Students in Khan Yunis governorate in Palestine

Abstract:

The aim of this research is to investigate the impact of the mind maps Method on teaching science to develop life skills ninth grade female student in Palestine. In order to achieve this, the researchers followed the experimental approach with the two-group design with the pre and post applications, where the study was applied to a sample of (70) female students of the ninth grade from two schools in Khan Yunis for the year (2019-2020), which included the Bani Suhaila Primary School for Girls. The experimental group of (39) students affiliated to the East Khan Yunis Directorate studied the Method of mind maps, Sheikh Hamad bin Khalifa Al Thani Secondary School for Girls included the control group and the number of its students (31) studied using the regular teaching strategy. The questions are twenty-eight multiple-choice questions divided into four skills: problem solving, communication and communication, safety and security, and decision-making. The two researchers prepared a teacher's guide on how to use the mind maps strategy, and they were verified and validated and distinguished in appropriate ways, and they reached the effect of the mind maps strategy on developing life skills for ninth grade students.

Keywords: (The Effectiveness, mind maps, life skills)

مقدمة البحث:

إن الحياة في القرن الحادي والعشرين أصبحت أكثر تعقيداً مما كانت عليه في السابق؛ ولهذا فلن يستطيع الإنسان العيش فيه بدون أن يستوعب ويتكيف مع هذه التغيرات التكنولوجية والمعلوماتية المذهلة، ويحقق التوازن بين العولمة والمعاصرة في كافة المجالات الحياتية، ومن بينها التربية، مع الحفاظ على الهوية الإسلامية، التي تعد المنطلق الأساسي للإنسان المسلم الذي يشكل مناعة له مع ما ينتج من آثار سلبية.

فلقد شهدت التربية في السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً في تعديلات المنهاج، وتطويره بشكل يتلاءم مع الثورة المعرفية، والاهتمام بالمتعلم ليصبح محوراً للعملية التعليمية، وكذلك الاهتمام بالبيئات التعليمية والاستراتيجيات والطرق التي تعزز وتتمى مهارات المتعلم في كافة المناهج، ومن بين ذلك مناهج العلوم.

تعد مناهج العلوم في كافة المراحل التعليمية من المجالات التي يمكن أن تتوفر فيها البيئة التعليمية النشطة، حيث يتم بها تعلم الحقائق، والمفاهيم، والمبادئ، والنظريات القائمة على ممارسة الأنشطة والتجارب التعليمية، التي تتطلب التفكير والنقسي من ناحية، والمناقشة والاستفسار من ناحية أخرى.

ويرى الخرزجي (2011) أن مادة العلوم التي يواجه المتعلمين فيها صعوبة، حسبما دلت عليه بعض الدراسات، وقد عزت ذلك لاتباع الطرائق والأساليب التقليدية في تناول موضوعات العلوم، وبالتالي عدم إتاحة الفرصة لتعلم مادة العلوم على نحو ذي معنى، ولهذا فقد يخفق الكثير منهم في معالجة ما يواجهون من مواقف تعليمية (السويلمين، 2019م، 272).

ولتحسين تعليم مناهج العلوم وتطويرها، لا يمكن أن تتم إلا من خلال استخدام المنهج العلمي القائم على البحث والتجريب، واستخدام العقل في حل المشكلات؛ لذلك كان لابد من النظر إلى الوظيفة المفتاحية للتربية المتمثلة في تعليم النشء بأن يبنوا معرفتهم بأنفسهم، وهذا ما تؤكد عليه النظرية البنائية، فيؤكد التعلم البنائي على التفكير والفهم والاستدلال، وتطبيق المعرفة، وتعتمد على الفكرة التي ترى أن المتعلم يبني معرفته بنفسه (زيتون، 2007م، 24).

حيث إن من أهداف تدريس العلوم الحديثة تنمية التفكير لدى المتعلم وتحسين قدراته العقلية؛ ولقد تعددت الأساليب والإستراتيجيات التدريسية التي من شأنها أن تساعد على استخدام الطرق العلمية في التفكير، بأساليب إستراتيجيات حديثة تهتم بتنمية التفكير ومنها خرائط العقل.

إن طريقة خرائط العقل تتيح الفرص أمام المتعلمين، للتعامل مع الأفكار والمعلومات بطلاقة، كما تساعد على تعزيز مستويات مهاراتهم العليا سواء بتنمية مهارات التفكير أو القدرة على استرجاع المعلومات، وإيجاد العلاقات والربط بين المعلومات وإيجاد الحلول للمشكلات بصورة أسرع وأسهل، وبالتالي إنتاج أفكار إبداعية غير مألوقة.

ولقد أثبتت العديد من الدراسات أهمية طريقة خرائط العقل في تدريس المواد المختلفة مثل دراسة تليفرو (2008) alliaferro، ودراسة (2012) Riswanto and Putra التي أكدت فاعلية طريقة خرائط العقل على التحصيل الكتابي والمعرفي، ودراسة السيد (2013) التي أشارت إلى دور خرائط العقل في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية، وتنمية التحصيل، ودراسة (Adodo2013) التي أكدت دورها في التعلم ذاتي في تحصيل الطلاب في العلوم الأساسية والتكنولوجيا، ودراسة أبو دياك (2016) التي أكدت على دورها في التحصيل، وتنمية التفكير الإبداعي، ودراسة الشراري (2017) التي أكدت على اكتساب المفاهيم العلمية، ودراسة المصلي (2019) التي أثبتت دورها بالتحصيل وتنمية المفاهيم العلمية.

الإحساس بمشكلة البحث:

نظراً لأهمية خرائط العقل يأتي هذا البحث للكشف عن أهميتها وآثارها في تنمية المهارات الحياتية، حيث من المتوقع اهتمام المعلمين بالقدرات العقلية لدى المتعلمين في الفهم وتنظيم أفكارهم، وتوظيفها؛ لتحقيق الأهداف المرجوة، وعلى وجه الخصوص في تناول المفاهيم والقوانين المجردة بحيث تصبح أكثر حيوية وهذا ما يؤكد العديد من معلمي العلوم بالمراحل الأساسية العليا بأن هناك ضعفاً في امتلاك المتعلمين للمهارات الحياتية والمفاهيم والقوانين المجردة.

ولقد كشفت الدراسة الاستكشافية التي أجراها الباحثان على عينة من طالبات الصف التاسع الأساسي في مدرسة بني سهيلا الأساسية للبنات بتاريخ (2019-9-28) والبالغ عددهن (39) طالبة، وأكدت على الحاجة الماسة لأولئك الطالبات لاستخدام إستراتيجيات تنمي مهاراتهن الحياتية مثل خرائط العقل، وأبرزت أن هناك ضعفاً واضحاً في المهارات الحياتية وخاصة في مهارة حل المشكلات، ومهارة اتخاذ القرار حيث كان المتوسط العام للمهارات الحياتية (7.1) من أصل (13) وهذا يدل على ضعف في امتلاكهم للمهارات الحياتية.

مشكلة البحث: بناءً على ما سبق حدد الباحثان المشكلة في ضرورة الكشف عن فاعلية خرائط العقل في تنمية المهارات الحياتية في مبحث العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي، بمحافظة خان يونس في فلسطين.

تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية طريقة خرائط العقل في مبحث العلوم لتنمية المهارات الحياتية لدى طالبات الصف التاسع بمحافظة خان يونس في فلسطين؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما المهارات الحياتية المراد تنميتها في مبحث العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظة خان يونس في فلسطين.
2. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات طالبات الصف التاسع الأساسي في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الحياة في تدريس العلوم يعزى لطريقة التدريس (خرائط العقل، العادية).
3. ما حجم فاعلية استخدام طريقة خرائط العقل لتنمية المهارات الحياتية لدى طالبات الصف التاسع في مبحث العلوم؟

فروض البحث:

1. لا يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات طالبات الصف التاسع الأساسي في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الحياة يعزى لطريقة التدريس (خرائط العقل، العادية).
2. تزيد فاعلية استخدام طريقة خرائط العقل حسب معامل إيتا عن 0.14 في تنمية المهارات الحياتية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مبحث العلوم.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

1. تحديد المهارات الحياتية المراد تنميتها لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظة خان يونس في فلسطين.
2. الكشف عن وجود فرق بين متوسطي درجات طالبات الصف التاسع الأساسي في التطبيق البعدي لاختبار المهارات الحياتية تعزى لطريقة التدريس (خرائط العقل، العادية).

3. الكشف عن فاعلية طريقة خرائط العقل في تنمية المهارات الحياتية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مبحث العلوم.
4. تقديم صورة لمنهاج العلوم باستخدام خرائط العقل .

أهمية البحث:

1. مساهمة التقدم في طرق التدريس باستخدام خرائط العقل في تنمية المهارات الحياتية كطريقة تدريس لموضوعات العلوم المتنوعة.
2. قد يفيد المشرفين في هذه الدراسة توجيه معلمي ومعلمات العلوم التاسع الأساسي في توظيف خرائط العقل المصممة في الموضوعات الفيزيائية في العلوم.
3. يمكن أن يستفيد من هذه الدراسة وأدواتها ونتائجها كل من مطوري ومصممي منهاج العلوم للمرحلة الأساسية العليا في تصميم خرائط عقل للموضوعات الدراسية المناسبة.
4. تضمن الدراسة اختباراً في تصميم خرائط عقل للموضوعات الدراسية المناسبة للمهارات الحياتية، في وحدة الكهرباء في حياتنا، ويستفيد منه طلبة الدراسات العليا والبحث العلمي.
5. توفر الدراسة دليل للمعلم تساعد في توظيف خرائط العقل في تدريس موضوعات الكهرباء في حياتنا من مادة العلوم للصف التاسع الأساسي والموضوعات الدراسية المشابهة.

حدود البحث: اقتصر البحث على مجموعتين من طالبات الصف التاسع الأساسي بمدرستي بني سهيلا الأساسية للبنات التابعة لمديرية شرق خان يونس، ومدرسة الشيخ حمد بن خليفة ال ثاني الثانوية للبنات التابعة لمديرية خان يونس، في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2019-2020) م واقتصر التدريس على وحدة الكهرباء في حياتنا من مبحث العلوم، كما أخذ معامل إيتا عند الحد 0.14 معياراً للفاعلية.

مصطلحات البحث الإجرائية:

خرائط العقل: طريقة تدريس لمعلمات وطالبات الصف التاسع الأساسي، يتم التعبير عنها بمخططات يدوية بصرية ترسمها الطالبات بشكل غير خطي، ومن أدواتها الخطوط المنحنية، والرموز والألوان، والأشكال الإبداعية على ورقة بيضاء، يتمركز المفهوم الرئيس بمركز الورقة، ويتفرع منه المفاهيم الفرعية بجميع الاتجاهات، بهدف إتاحة الفرصة لهن التعبير عن فهمهم واستيعابهم لمحتوى وحدة الكهرباء في حياتنا بأسلوب جديد

المهارات الحياتية: قدرات عقلية وجسمية ونفسية وحسية تستطيع من خلالها طالبات الصف التاسع الأساسي على حل المشكلات التي تواجهها بشكل يومي، لكي تجري تعديلات وتغيرات بالمجتمع الذي تعيش فيه بشكل أفضل، وتضمن السلامة والأمان، وحل المشكلات، والاتصال والتواصل، والأمن والسلامة، واتخاذ القرار، وجميعها مرتبطة بمناهج العلوم للمرحلة الأساسية العليا، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في الاختبار الذي تم بناؤه بحمد الله تعالى لهذا الغرض.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: خرائط العقل.

لقد من الله عزو جل على الإنسان وفضله على سائر المخلوقات فأعطاه نعمة العقل وميزه به، فقال تعالى: ﴿وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا﴾ (الإسراء:70)، ففي هذه الآية الكريمة يخبر الله تعالى عن تشريفه لبني آدم، وتكريمه إياهم في خلقه لهم في أحسن

الهيئات وأكملها، فجعله يمشي قائماً منتصباً على رجليه، ويأكل بيديه وغيره من الحيوانات يمشي على أربع، ويأكل بفمه وجعل له سمعاً وبصراً وفؤاداً يفقه بذلك كله، وينتفع به، ويفرق بين الأشياء ويعرف منافعها ومضارها في الأمور الدنيوية والدينية (ابن كثير، 2000م، 1196)

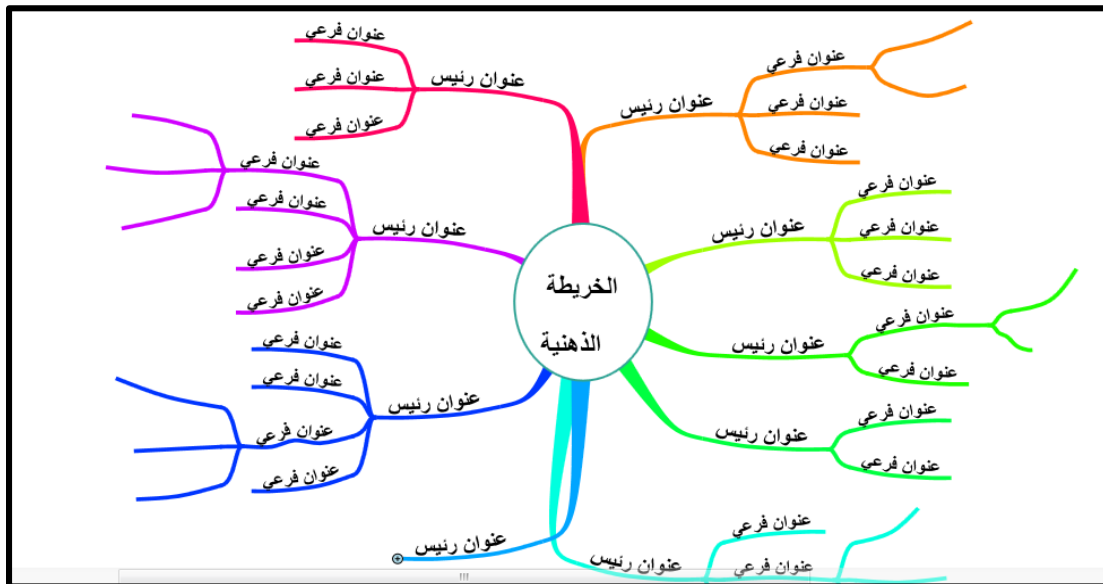
حيث أن الدماغ البشري ينقسم إلى قسمين: الجانب الأيمن والجانب الأيسر، حيث يسيطر الجانب الأيمن على الجانب الأيسر من حركة الجسم، ويسيطر الجانب الأيسر على الجانب الأيمن من حركة الجسم، ويرتبطان معاً بحزمة من الألياف العصبية.

وأشار العديد من الباحثين في بحوث الدماغ في السنوات الأخيرة مثل: سبيري و أورينستين وزايدل & Zaidel Ornstein, Sperry أن الدماغ يتعامل بصورة أفضل مع المعلومات إذا تمت مراعاة كلا جانبيه الأيمن والأيسر (فياض، 2015م، 22).

إن خرائط العقل تسخر النطاق الكامل لمهارات قشرة المخ، أي الكلمة والصورة والعدد والمنطق، والإيقاع، واللون، والإدراك المكاني من خلال تقنية فاعلة وفريدة، وهي بهذا تمنح الفرد حرية التجول والتوغل في الآفاق اللانهائية للعقل (بوزان وبوزان، 2010م، 105).

ويرى الباحثان أن طريقة خرائط العقل تتيح الفرص أمام المتعلمين، للتعامل مع الأفكار والمعلومات بطلاقة، كما تساعدهم على تعزيز مستويات مهاراتهم العليا، سواء بتنمية مهارات التفكير، وإيجاد العلاقات والربط بين المعلومات وإيجاد الحلول للمشكلات بصورة أسرع وأسهل، وبالتالي إنتاج أفكار إبداعية غير مألوفة.

تزداد الحاجة لاستخدام خرائط العقل في كافة المباحث ومن بينها العلوم، حيث تعد مادة العلوم من المواد المهمة للمتعلم والمجتمع؛ فهي مادة الحياة؛ لأنها تدخل في جميع مجالات الحياة، فلا يكاد مجال من مجالاتها يخلو من أنواعها؛ لأن أي تقدم بها فهذا يعني تقدماً في جميع مجالات الحياة.



شكل أجزاء خريطة العقل

يشير الأدب التربوي والدراسات السابقة إلى عدة تعريفات خرائط العقل منها:

عرفتها مختار (2016 م، 26): طريقة تعليم وتعلم يقوم فيها المعلم بدور المرشد حيث يوضح خطوات رسم خرائط العقل للمتعلمين، وانتقال الأفكار من المركز لجميع الاتجاهات.

عرفتها العسيلي (2018م، 41): مجموعة إجراءات تتضمن أنشطة وسلوكيات ووسائل يمارسها الطالب بداخل الغرفة الصفية تستند لرسم خريطة أو شكل يمثل قراءة ذهنية بمعنى توضيح الموضوع وفق خارطة مرسومة لتنمية التفكير والتحصيل الدراسي.

عرفها المصلي (2019، 504): إستراتيجية تدريس يستعملها المعلم لتقديم المعلومات للمتعلم بشكل مرتب ومنظم تساعد على تدفق الأفكار والفهم وتلخيص المعلومات.

ويستنتج الباحثان من التعريفات السابقة بأنها تتفق حول مفهوم خرائط العقل على ما يلي:

1. أداة ووسيلة يستعملها الدماغ.
2. عبارة عن مخططات أو رسومات تشمل مفهوماً رئيساً أو مركزياً بالوسط وتتفرع منه المفاهيم الفرعية.
3. التفرعات تكون بجميع الاتجاهات.
4. الهدف منها تثبيت المعلومات وتركيزها وسهولة تذكرها، وربط الأفكار والمفاهيم معاً.
5. تتناسب مع معظم المواد الدراسية.
6. تناسب موضوعات العلوم بتفريعات معارفها من حقائق ومفاهيم ومعارف تعميمات.
7. تركز على التعلم البصري.

ويعرف الباحثان خرائط العقل: بأنها طريقة تدريسية فعالة يستخدمها المعلم والمتعلم بتحويل المفاهيم والمعلومات المعقدة لرسومات ومخططات مبسطة يتم تقديمها لتنظيم البناء المعرفي، وتساعد على فهم المفاهيم من جانب، وتلخيص المعلومات المرتبطة فيه من جانب آخر، وذلك من خلال وضع المفهوم الرئيس أو المركزي في منتصف ورقة بيضاء أو بمنتصف شاشة البرنامج، ومن ثم تتفرع منه المفاهيم الفرعية في جميع الاتجاهات وبالإضافة لاستخدام الصور والألوان والرسومات والأشكال؛ وذلك بهدف تحقيق الأهداف المنشودة.

تأصيل خرائط العقل: استخدم الرسول صلى الله عليه وسلم رسومات توضيحية لتوصيل فكرة معينة إلى صاحبه أو لتوضيح المقصود من كلامه.

عن عبد الله بن مسعود رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه خط خطاً مربعاً وخطاً وسط الخط المربع، وخطوطاً إلى جانب الخط الذي وسط المربع، وخطاً خارجاً من الخط المربع فقال: أتدرون ما هذا؟ قالوا: الله ورسوله أعلم، قال: هذا الإنسان الخط الأوسط وهذه الخطوط إلى جنبه الأعراض تنهشه من كل مكان، فإن أخطأ هذا أصابه هذا والخط المربع الأجل المحيط والخط الخارج الأمل (البخاري: 1159، 6417)، وعن جابر بن عبد الله رضي الله عنهما قال: كنا عند النبي صلى الله عليه وسلم فخط خطاً وخط خطين عن يمينه، وخط خطين عن يساره، ثم وضع يده في الخط الأوسط فقال: هذا سبيل الله وهذه سبل الشيطان ثم تلا هذه الآية (وَأَنَّ هَذَا صِرَاطِي مُسْتَقِيمًا فَاتَّبِعُوهُ وَلَا تَتَّبِعُوا السُّبُلَ فَتَفَرَّقَ بِكُمْ عَن سَبِيلِهِ ۚ ذَلِكُمْ وَصَّاكُم بِهِ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ (الأنعام، 153) (القزويني، 2009 م، 11).

ففي هذا الحديث بين النبي صلى الله عليه وسلم طرق الخير والرشاد، وأمر باتباع الخير وطريق الحق، ووضح طريق الشر، وحذر منه، وبين العقاب على ذلك، وهي تحاكي خريطة عقل نموذجية، حيث رسم الرسول صلى الله عليه وسلم لأصحابه على التراب خطاً رئيساً وعن يمينه وعن يساره خطوط فرعية ولكل منها قيمة تدل عليها مما يشكل في النهاية صورة يتضح منها الهدف المراد.

وكما ذكر (المولد، 2009م؛ الحوراني، 2011م؛ و الزهراني، 2018 م) بأن خرائط العقل تمتاز بأنها:

1. غير مكلفة، ولا يوجد تغيرات على تصميمها.

2. يمكن تصميمها في أي وقت باستعمال الورقة والقلم.
 3. كل خريطة هي إبداع مميز من تصميم صانعها تظهر لمساته الفنية بها.
 4. تعمل على تنمية القدرة على التخيل والتفكير الإبداعي.
 5. تمتاز بالتنوع وتجنب النمطية.
 6. تتيح التعليم من خلال اللعب والمرح.
 7. تنظم الحقائق والمفاهيم وتربطها بعناصر المعرفة العلمية
- وبناءً على ما سبق نستنتج بأن لاستخدام خرائط العقل أهمية كبيرة في العملية التعليمية التعلمية، ولها الدور البارز في رفع كفاءة المعلم والمتعلم على حد سواء وذلك من استخدام الرسومات والمخططات والرموز والأشكال لتوصيل المعلومات بأقل جهد ووقت ممكنين، كما أنها تضيف الكثير للمتعلم وتزيد الثقة لديه بنفسه وبقدراته الدراسية والإبداعية؛ لهذا يمكن لمعلمي ومعلمات العلوم استخدامها من ضمن استراتيجياتهم التدريسية.
- وبالتالي يمكن استخدامها في تدريس العلوم وذلك لأنها:
- توضح المفاهيم العلمية والبصرية والعلاقات فيما بينها.
 - تزيد من مستوى الملاحظة والاستيعاب والفهم للموضوعات المحيطة بالمتعلم.
 - ترتيب وتنظيم المعلومات بطريقة تساعد على حفظ وتخزين المعلومات لطريقة أطول
 - تجعل التعلم أكثر متعة لترتيبها للأفكار.
 - تشجع على التفكير بأنواعه وخاصة البصري، وتخلص المتعلم من السلبية بالمواقف التعليمية وذلك بمشاركة الأنشطة التعليمية.

خطوات تطبيق خرائط العقل:

- يمكن للمعلم القيام بتطبيق طريقة خرائط العقل في التدريس وذلك عن طريق اتباع الخطوات التي أدرجها (السيد، 2018م، 44) وهي:
1. وضع عنوان الخارطة في المنتصف: إضافة بعض الملامح البصرية لعنوان الموضوع.
 2. حصر العناوين الفرعية ثم حصر العناوين الفرعية المتعلقة بالموضوع الرئيس.
 3. اختيار الخطوط المنحنية بدلاً من المستقيمة، والهدف من ذلك هو مراعاة الانسيابية أثناء القراءة، حيث تستسهل تتبع الخطوط المائلة عديمة الزوايا.
 4. الكتابة فوق الخطوط المائلة، حيث يفضل الكتابة فوق الخطوط لأنها أسهل للعين، وتساعد على ترسيخ الخارطة في الذهن ولا مانع لو كانت الكتابة بجانب الخط أو أسفله.
 5. الرسم والكتابة أو التعبير عنها بالصور أو بالرموز: يعمل رسم الكلمات أو التعبير عنها بالصور أو الرموز على الربط بين جانبي الدماغ، وبما أن المتعلم يقوم بنفسه بالتفكير في الطريقة الصورية للتعبير عن الكلمة، ثم يرسم تلك الصورة أو الرمز وأثناء ذلك يطبع تلك الصورة، ومن ثم الخارطة في عقله.
 6. استخدام الألوان: نعطي لكل فرع لون مميز، بذلك تكون الصورة النهائية مصنفة لونياً فيسهل على الدماغ تخزينها واسترجاعها، كما أن ترابط وتناسق الكلمات والألوان يساعد على التعلم لكلا جانبي الدماغ اليمين (الألوان)، والأيسر (الكلمات).
 7. استخدام الأرقام للتعبير عن عدد العناصر المتتابعة.

8. إضافة اللمسة الفنية لكل متعلم حسب ما يراه ويناسب شخصيته على كل خارطة ذهنية باختيارك للألوان والخطوط والصور والرموز التي تراها الأنسب.
9. النظر نظرة على الخارطة، حتى تكون تصور الخارطة في ذهنه.
10. مباشرة بعد الانتهاء منها وذلك لتتجمع أجزاؤها المختلفة في كل متكامل بالدماع.
11. وبعد كل فترة زمنية فقد تضيف حصة دراسية على الخارطة وتطورها من حصة لأخرى ومن صف لآخر.

ثانياً: المهارات الحياتية.

لقد خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان كائن اجتماعي يتفاعل مع الآخرين معرفياً واجتماعياً وانفعالياً، ويتم هذا التفاعل وفق العادات والتقاليد التي يفرضها المجتمع الذي يعيش به، ووفق متطلبات الحياة اليومية التي تتميز بالتطور والانفتاح المعرفي والتكنولوجي السريع؛ فكان لابد للإنسان أن يتسارع مع هذه المتطلبات والمواقف الحياتية وذلك بمواجه المشكلات الحياتية واتخاذ القرارات السليمة، وكيفية التعامل معها بإيجابية.

لذا كان لابد أن تبنى فلسفة التعليم من أجل الحياة القائمة على اكتساب المهارات الحياتية التي تمكن الأفراد من مواجهه متطلبات حياتهم اليومية، التي تعد من أهم النواتج في كافة المراحل التدريسية (صايمة، 2010م، 80).

إن المناهج القائمة على المهارات الحياتية، قائمة على التكامل ما بين محتوى المواد التعليمية من جهة وما بين المواقف الحياتية اليومية للمتعلم، فشملت المهارات الحياتية مجالات الإنسان بشكل كامل، فمنها العقلية، والاجتماعية، والنفسية، والصحية، والوقائية.

ولقد اهتم الكثير من الباحثين بالمهارات الحياتية في محتوى مناهج العلوم، كما تشير بعض الدراسات إلى ضعف مستوى اكتساب المهارات الحياتية لدى الطلبة مثل دراسة وافي (2010 م)، وأجريت العديد من الدراسات التي تناولت تضمين محتوى مناهج العلوم للمهارات الحياتية مثل دراسة بتويك وبنجامين (2006 م) ودراسة جوداس وآخرون (2006 م) و دراسة الأغا (2012 م)، ودراسة سالم (2015 م) وكما أشارت دراسة أبو ججوح (2015 م) إلى ضرورة تنمية المهارات الحياتية لتنمية التعليم الابتكاري، ودراسة الأشقر (2017 م) التي أكدت على أهمية المهارات الحياتية لتنمية التفكير الإبداعي.

ويشير الأدب التربوي والدراسات السابقة إلى عدة تعريفات للمهارات الحياتية على النحو التالي:

(أبو ججوح، 015 م، 139): مجموعة من القدرات العقلية والوجدانية والسلوكيات الإيجابية التي تمكن المتعلم من حل مشكلاته أو مواجهة تحديات تواجهه في حياته اليومية أو تكيف أسلوب حياته لمساعدته على ممارسة حياته بصورة طبيعية، وإدارة حياته والاعتماد على نفسه والتواصل مع الآخرين وتنمية علاقاته العامة، وكذلك التعامل مع البيئة المحيطة واحترامها وتضم المهارات الغذائية، والمهارات الصحية، والمهارات البيئية.

(الحايك، 015 م، 191): ومجموعة من السلوكيات والقدرات العقلية والاجتماعية والانفعالية التي تمكن الطلبة من القيام بسلوك تكيفي وإيجابي يجعلهم قادرين على التعامل الفعال مع متطلبات الحياة اليومية وتحدياتها والمشاركة بفاعلية مع المحيط بما يواكب متطلبات العصر، وحاجات سوق العمل.

(الأشقر، 2017 م، 41): القدرات العقلية والوجدانية والحسية التي تساعد المتعلم على حل المشكلات التي تواجهه، والتكيف مع متغيرات العصر بصورة إيجابية.

(مجاهد، 2020 م، 181): وهي مجموعة من السلوكيات التي تساعد المتعلم على إدارة حياته، والتعايش مع متطلباتها والاتصال الفعال مع الآخرين، والتعامل مع المشكلات.

يستنتج الباحثان من التعريفات السابقة بأنها تتفق حول مفهوم المهارات الحياتية على ما يلي:

1. قدرات عقلية واجتماعية وانفعالية وسلوكية.
2. تهدف للتعامل الإيجابي مع المواقف.
3. تتطلب التعامل مع متطلبات الحياة اليومية.
4. تتميز بالسرعة والإتقان.

ويعرف الباحثان المهارات الحياتية: بأنها القدرة القائمة على المعرفة على مواجهه المشكلات الحياتية التي تواجه المتعلم سواء كانت شخصية، أو اجتماعية، وانفعالية أو سلوكية من خلال اتخاذ القرارات المناسبة، والمبادرة في حل المشكلات والتواصل مع الآخرين.

ولقد أشارت العديد من الدراسات السابقة لأهمية المهارات الحياتية مثل: دراسة Gholam Habiby, Arvantan (2012 م) ودراسة Gomes and Marques (2013 م). ودراسة المعمري (2016) دراسة جعارة (2017 م) ودراسة دراسة عريقات (2018 م) التي أكدت على أهمية المهارات الحياتية واختلاف مستوياتها باختلاف الجنس وباختلاف درجة ممارستها لطلبة المرحلة الأساسية العليا والثانوية، ودراسة داغستان Daghistan (2016) التي هدفت للتعرف على أثر خرائط العقل على تعديل قصور الانتباه في صفوف اللغة العربية لدى أطفال الروضة السعوديين. ودراسة (Polat, Yavuz & Tunc, 2017) التي تناولت تأثير أنشطة مهارات رسم خرائط العقل على تنمية مهارات الرياضيات والعلوم لدى الأطفال. وتعرفت دراسة وافي (2010 م) على مستوى المهارات الحياتية وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية، وهدفت دراسة سعادة (2013 م) على استقصاء أثر تدريس التربية الرياضية باستخدام إستراتيجيات التدريس المبني على المهارات الحياتية في تنمية التحصيل واللياقة البدنية لطالبات المرحلة الثانوية في الأردن، كما استقصت دراسة عريقات (2018 م) أثر برنامج مستند إلى الفلسفة الاجتماعية في تنمية المهارات الحياتية لدى الأطفال، واستقصت دراسة (Adewale, 2009) فاعلية برامج التعليم غير النظامية في تنمية المهارات الحياتية لدى المتعلمين بنيجيريا. وتقصت دراسة Sarmad and (2012) Arvanta مهارات الحياة في كتب العلوم للمرحلة الأساسية. وأظهرت دراسة غوميز وماركوز (Gomes and Marques, 2013) أن طلبة المجموعة التجريبية ظهرت لديهم خبرات متطورة أكثر فيما يخص المهارات الحياتية، وأوصى الباحثان بضرورة توفير تدريب على المهارات الحياتية ضمن المحتوى التعليمي. وأوصت دراسة كلين وبرانندت Klein & Brandt (2016 م) بإثراء المناهج الدراسية ببعض المهارات الحياتية من أجل تحقيق نتائج تعليمية إيجابية، وتمكنت دراسة المهدي والزبون (Al Mohtadi & Al Zboon, 2017) من تنمية المهارات الحياتية الصحية.

منهج البحث:

اتبع الباحثان المنهج شبه التجريبي لملاءمته لأهداف البحث، حيث تم تطبيق التجربة للكشف عن استخدام خرائط العقل لتنمية المهارات الحياتية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي، وتم التحكم في متغيرات العمر والتحصيل العام والتحصيل في تدريس العلوم.

كما اتبع الباحثان أسلوب التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين مع التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المهارات الحياتية كما هو موضح بالرموز كالتالي:

$$E : O_1 \times O_1$$

$$C : O_1 \times O_1$$

حيث أن: (O1 : اختبار المهارات الحياتية، X : المعالجة لخرائط العقل، C الطريقة العادية)

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف التاسع الأساسي في مدارس الحكومة بمحافظة خان يونس خلال العام الدراسي (2019-2020) وبلغ عددهن (1436) طالبة

عينة البحث: تكونت عينة الدراسة من سبعين طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي، حيث تم اختيار مدرستين في محافظة خان يونس، شعبة لتمثل المجموعة الضابطة وعددها إحدى وثلاثون طالبة، كما تم اختيار شعبة ثانية بطريقة عشوائية بسيطة لتمثل المجموعة التجريبية وعددها تسع وثلاثون طالبة.

الوحدة الدراسية المختارة:

تم اختيار وحدة الكهرباء في حياتنا من كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي، والمتضمنة أربعة دروس؛ وذلك لأنها ترتبط وتتسجم مع طبيعة المحتوى العلمي، حيث إنها تناسب تصميم خرائط العقل لما تحتويه من مفاهيم علمية مثل: فرق الجهد، وشدة التيار، والمقاومة، والصواعق الكهربائية، والأعمدة الكهربائية، كما أنها تحتوي على العديد من المهارات الحياتية المراد تنميتها لدى طالبات الصف التاسع مثل الأمن والسلامة لاستخدامات الكهرباء بداخل المنزل وخارجه والاحتياجات اللازمة الواجب اتباعها لذلك، والاتصال والتواصل مع بعضهم البعض وحل المشكلات التي قد تواجههم في حياتهم اليومية واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها.

أداة البحث:

تم تحديد المهارات الحياتية المراد تنميتها لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في ضوء الوحدة الثانية، وكانت تلك المهارات عبارة عن أربع مهارات أساسية تضمنت الأسئلة الفرعية، وتم مراعاة المهارات في الاختبار المعد للبحث، وتكون بصورته النهائية من ثمانية وعشرين سؤالاً، من خلال الخطوات التالية:

1. **تحديد المادة الدراسية:** بهدف تحليلها وتدرسيها.
 2. **الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار لقياس مدى امتلاك طالبات الصف التاسع الأساسي للمهارات الحياتية.
 3. **تحديد قائمة مهارات الحياة التي يقيسها الاختبار:** بعد تحليل محتوى الوحدة المختارة الكهرباء في حياتنا لتحديد المهارات المتضمنة في الوحدة تم تحديد مجالاتها، كما تم الاطلاع على الدراسات المتعلقة بالمهارات الحياتية مثل دراسة سعايدة (2013)، ودراسة الحايك (2015)، ودراسة عسكر (2016)، ودراسة المعمري (2016) ودراسة عبد الهادي (2016)، ودراسة جعارة (2017)، ودراسة الأشقر (2017)، ودراسة عريقات (2018) تم تحديد المهارات التي يقيسها اختبار المهارات الحياتية وهي: مهارة حل المشكلات، والأمن والسلامة، والاتصال والتواصل، واتخاذ القرار.
 4. **إعداد الاختبار بصورته الأولية:** أعد الباحثان عدداً من الأسئلة وعددها (36) تحسباً لحذف بعضها بعد التحكيم، وبعد تنفيذ الدراسة الاستطلاعية وحساب معاملات الارتباط والتمييز.
- فكانت الأسئلة في مستوى طالبات الصف التاسع الأساسي لقياس المهارات الحياتية في الوحدة الثانية (الكهرباء في حياتنا) من محتوى الجزء الأول لكتاب العلوم وتم إعدادها

- ممثلة للأهداف المرجو تحقيقها.
- مناسبة لمستويات الطالبات.
- وضوح المطلوب منها
- مناسبة للمهارات الحياتية بالعلوم.

5. **وضع تعليمات للاختبار:** بعد تحديد أسئلة الاختبار وصياغتها تم وضع تعليمات للاختبار هدفت إلى شرح فكرة الإجابة على الاختبار في أبسط صورة ممكنة، بما يدل على وصف الاختبار وهي عدد الأسئلة وعدد البدائل، والزمن المحدد للاختبار.

جدول رقم (1): جدول مواصفات اختبار المهارات الحياتية في الصورة النهائية

المجموع	اتخاذ القرار	الاتصال والتواصل	الأمن والسلامة	حل المشكلات	التصنيف	الدرس
%100	%25	%25	%25	%25	الوزن النسبي	
8	2	2	2	2	%29	الأول (التيار الكهربائي والدوائر الكهربائية)
6	2	1	2	1	%21	الثاني (المقاومات الكهربائية وقانون أوم)
7	1	2	2	2	%25	الثالث (الأعمدة الكهربائية والقوة الدافعة الكهربائية)
7	2	2	1	2	%25	الرابع (القدرة والطاقة الكهربائية)
28	7	7	7	7	%100	المجموع

وكان الاختبار من نوع اختيار من متعدد لمناسبته لطبيعة البحث، وقد تم وضع الإجابة الصحيحة تأخذ العلامة (1)، بينما الإجابة الخطأ تأخذ العلامة (0) وعليه فإن العلامة الكلية للاختبار بصورته النهائية تساوي (28) درجة وذلك بعد حذف الأسئلة ذات معاملات الارتباط والتميز الضعيفة، وتم مراعاة مجموعة من الضوابط في إعداد الاختبار وتطبيقه.

التطبيق الاستطلاعي لاختبار مهارات الحياة:

لقد تم تطبيق اختبار مهارات الحياة بصورته الأولية على عينة استطلاعية غير عينة التجربة مكونة من تسع وثلاثين طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي من مدرسة بني سهيلا الأساسية العليا؛ وذلك للتأكد من سلامة الاختبار، ومناسبته لطبيعة العينة والتأكد من صدقه وثبات نتائجه ومعاملات السهولة ومعاملات التميز وحساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار على العينة الفعلية.

6- تصحيح الاختبار:

– زمن الاختبار: تم حساب زمن استجابة أول خمس طالبات تم تسليم أوراقهن فكان (30) دقيقة، وأخر خمس ورقات فكان 40 دقيقة؛ وبهذا فإن زمن الاختبار بصورته النهائية = $\frac{30+40}{2} = (35)$ دقيقة.

– صدق الاختبار:

أ– صدق المحكمين: تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المختصين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم والتكنولوجيا والفيزياء، كما تم عرضه على مجموعة من المعلمين ذوي الخبرة؛ وذلك لإبداء آرائهم حول أسئلة الاختبار، وقد أوصوا باستبدال بعض البدائل لبعض الأسئلة وإعادة صياغة البعض.

ب– صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من الاتساق الداخلي للاختبار من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه السؤال، حيث تبين أن معظم الأسئلة مرتبطة بالدرجة الكلية للاختبار ارتباطاً إحصائياً عدا بعضها تم حذفها واستبعادها والجدول رقم (2) يوضح ذلك.

جدول (2): معاملات الارتباط بين كل سؤال من أسئلة اختبار المهارات الحياتية والدرجة الكلية للاختبار

م	معامل الارتباط	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة	م	معامل الارتباط	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
1	0.364*	0.0225	(0.05)	20	0.426*	0.014	(0.05)
2	0.143	0.147	غير دالة	19	0.339*	0.035	(0.05)
3	0.193	0.246	غير دالة	21	0.362*	0.025	(0.05)
4	0.533**	0.001	(0.001)	22	0.545**	0.001	(0.01)
5	0.401**	0.005	(0.01)	23	0.526**	0.001	(0.01)
6	0.341*	0.032	(0.05)	24	0.544**	0.001	(0.01)
7	0.511**	0.0011	(0.01)	25	0.093	0.577	غير دالة
8	0.380*	0.028	(0.05)	26	0.350*	0.018	(0.05)
9	0.407*	0.019	(0.05)	27	0.85	0.614	غير دالة
10	0.374*	0.021	(0.05)	28	0.454**	0.002	(0.01)
11	0.352*	0.034	(0.05)	29	0.405*	0.010	(0.05)
12	0.268	0.1024	غير دالة	30	0.074	0.661	غير دالة
13	0.372*	0.044	(0.05)	31	0.427**	0.001	(0.01)
14	0.342*	0.036	(0.05)	32	0.522*	0.001	(0.01)
15	0.202	0.225	غير دالة	33	0.480**	0.002	(0.01)
16	0.364*	0.023	(0.05)	34	0.404*	0.011	(0.05)
17	0.263	0.110	غير دالة	35	0.354*	0.027	(0.05)
18	0.516**	0.00	(0.01)	36	0.558**	0.00	(0.01)

*قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية (37) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.3

** قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية (37) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.40

يتضح من الجدول رقم (2) أن أغلب قيم الارتباط أعلى من (0.05) عند درجات حرية (37) وعليه؛ فإن الاختبار يتصف بدرجة عالية من الاتساق.

كما أن معظم الأسئلة مرتبطة بالدرجة الكلية للاختبار ارتباطاً إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01 أو 0.05) عدا الأسئلة (30-27-25-17-15-12-3-2) وقد تم حذفها واستبعادها لرفع الاتساق الداخلي للاختبار، والجدول (3) يوضح معاملات الارتباط بين كل مهارة من مهارات اختبار المهارات الحياتية والدرجة الكلية لأسئلته وهذا يعبر عن اتساق أسئلته.

جدول (3): معاملات الارتباط بين كل مهارة من المهارات الحياتية والدرجة الكلية لأسئلته

المهارة	معامل الارتباط
حل المشكلات	0.54**
الأمن والسلامة	0.62**
الاتصال والتواصل	0.71**
اتخاذ القرار	0.31*

يظهر من جدول (3) أن جميع المهارات الحياتية مرتبطة ارتباطاً إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، ما عدا مهارة (اتخاذ القرار) فهي مرتبطة ارتباطاً إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على مدى ارتباط كل مهارة من المهارات بالدرجة الكلية للأسئلة ويعبر عن اتساق مجالاته.

التحقق من ثبات الاختبار: حيث تم تجزئة أسئلة الاختبار إلى جزأين: الأسئلة ذات الأرقام الفردية والأسئلة ذات الأرقام الزوجية، حيث تم حساب معامل ارتباط بيرسون person بين النصف الأول من الاختبار، والنصف الثاني من الاختبار فكانت (0.663)

ومن ثم تم تصحيح القيمة بتطبيق معادلة سبيرمان - براون للتجزئة النصفية $\frac{r^2}{1+r}$

$$0.8 = \frac{0.663 \times 2}{0.663 + 1}$$

وبطريقة كودر ريتشاردسون = 0.84

7- معاملات التمييز: تم احتساب معاملات التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار، حيث تم حذف الأسئلة ذات معاملات التمييز التي تقل عن 0.27، حيث تراوحت من تراوحت من (0.3-0.87)

دليل المعلم باستخدام خرائط العقل:

أعد الباحثان دليل المعلم باستخدام طريقة خرائط العقل لتدريس الوحدة الثانية "الكهرباء في حياتنا" للصف التاسع الأساسي وذلك في ضوء ما يلي:

- مراجعة الأدبيات التربوية ذات الصلة بطريقة خرائط العقل.
- استطلاع الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بخرائط العقل.
- إعداد القائمة النهائية للمهارات الحياتية المناسبة لطالبات الصف التاسع الأساسي.

وقد تضمن الدليل على:

1. المقدمة.
2. نبذة عن طريقة خرائط العقل.
3. تعريف طريقة خرائط العقل.
4. خطوات طريقة خرائط العقل
5. نبذة عن المهارات الحياتية المراد تنميتها.
6. الخطة الزمنية لتدريس الوحدة.
7. الأهداف العامة للوحدة.
8. خطوات تنفيذ كل درس من دروس الوحدة وفق طريقة خرائط العقل لتنمية المهارات الحياتية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي حيث تتضمن الحصة:
 - المتطلبات السابقة والبنود الاختبارية.

- التمهيد للحصة.
- الأهداف السلوكية لكل درس.
- الوسائل التعليمية اللازمة لتنفيذ الأنشطة.
- دور المعلم/ة ودور المتعلم/ة في كل حصة.
- تحديد أساليب التقويم، وتتضمن:
 - التقويم القبلي: لتحديد الخبرات السابقة في بنية الطالبة المعرفية.
 - التقويم التكويني: للتحقق من بلوغ الأهداف أولاً فأولاً.
 - التقويم الختامي: للحكم عن مدى تحقيق الأهداف المرجوة.
 - تحديد الأنشطة البيتية.
 - غلق الحصة
 - صحائف عمل

وبعد إعداد دليل المعلم بدأ الباحثان بعرضهما على مجموعة من المحكمين والمختصين في المناهج والتدريس في ضوء صحة المادة العلمية التي وردت في الدليل في ضوء صدق خطوات أنشطة التدريس المختارة لطريقة خرائط العقل.

- ✓ مناسبة الدليل للاسترشاد المعلم في تنفيذ ما ورد فيهما.
- ✓ سلامة أسلوب العرض وترتيب الموضوعات وترابطها.
- ✓ مناسبة الرسومات والأشكال للموضوعات.
- ✓ مدى توافق الزمن المقرر لكل موضوع مع محتواه.

وبعد ذلك تم الأخذ بآراء السادة المحكمين لتحسين جودة الدليل، وبعد إجراء التعديلات التي قام بها السادة المحكمون، أصبح دليل المعلم (بطريقة خرائط العقل) في صورته النهائية وفق ملحق رقم (1)، حيث كانت أهم ملاحظة هي ضرورة أن يعبر الدليل عن الطريقة بدقة وبنقاء بمعنى ألا يحدث تداخل بين أنشطتها وأنشطة الطرق الأخرى.

خطوات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث واختبار فرضياتها، اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

1. الاطلاع على الأدبيات والبحوث التربوية المتعلقة بمتغيرات البحث خرائط العقل والمهارات الحياتية.
2. تحديد المهارات الحياتية، ومن ثم اختيار عدد من المحكمين المناسبين لموضوعها.
3. إعداد اختبار للمهارات وعرضه على مجموعة من المختصين والخبراء فيهما لإجراء التعديلات المناسبة وتحديد صدقه وثباته للوصول لصورتها النهائية ومطابقتها لجدولي المواصفات.
4. إعداد دليل للمعلم، دليل لتوظيف خرائط العقل.
5. التأكد من جاهزية الأدوات والمواد والأجهزة بالمدارس المختارة قبل البدء بتنفيذ البحث
6. الحصول على الموافقة من المشرف والجامعة ووزارة التربية والتعليم لتطبيق الدراسة في مدرسة بني سهيلا العليا للبنات التابعة لمديرية شرق خان يونس ومدرسة سمو مدرسة الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني الثانوية للبنات التابعة لمديرية خان يونس.
7. تطبيق الدراسة الاستطلاعية يوم الخميس الموافق (2019/10/3).

8. التطبيق القبلي لاختبار المهارات الحياتية على مجموعتي البحث يوم السبت (2019-10-5).
- 10- تم البدء بتطبيق الدراسة يوم الاثنين الموافق (2019/7/10) واستمرت الدراسة حتى 2019/11/28، حيث تم تدريس كل مجموعة أربع حصص أسبوعياً.
- 11- التطبيق البعدي لاختبار المهارات الحياتية على مجموعتي البحث في يومي السبت (2019-11-30) والأحد (2019-12-1).
9. تصحيح الاختبار وإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج (SPSS) لاختبار صحة الفروض والإجابة عن أسئلة البحث
10. عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها في ضوء فروض البحث والدراسات السابقة.
11. استخلاص استنتاجات البحث وتقديم توصيات ومقترحات مناسبة في ضوء ما كشفت عنه البحث من نتائج.

نتائج البحث وتفسيرها:

أولاً- الإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على: ما المهارات الحياتية المراد تنميتها في مبحث العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظة خان يونس في فلسطين؟

نظراً لأن المهارات الحياتية واسعة ومتعددة ومنها ما يناسب مستويات مختلفة من المتعلمين ومباحث متنوعة؛ لذلك استدعى الأمر صياغة سؤال فرعي خاص بها، والإجابة عنها من خلال سلسلة خطوات بالاطلاع على الإطار النظري الخاص بمهارات الحياة والدراسات السابقة التي تناولتها وتحديد المهارات الموجودة في وحدة الكهرباء في حياتنا ومن ثم توزيعها على مجموعة من المحكمين، وقد خلصت إلى أربع مهارات بدلالاتها اللفظية، كما هو موضح في جدول رقم (4)

جدول رقم (4) المهارات الحياتية المراد تنميتها لدى طالبات الصف التاسع الأساسي

م	المهارة	دلالاتها اللفظية
1	حل المشكلات	قدرة طالبات الصف التاسع الأساسي على مواجهته مواقف غامضة أو تساؤلات محيرة في وحدة "الكهرباء في حياتنا التي تحتاج لإجابة وفق خطوات منظمة ومدرسة، ووفق الطريقة العلمية في البحث والتفكير، ويندرج تحتها طرح الأسئلة المتبادلة وتحديد مستوى الدقة والاتصال والتواصل مع الآخرين أثناء التجريب والتطبيق للأنشطة العملية المتعلقة بها.
2	الاتصال والتواصل	قدرة طالبات الصف التاسع الأساسي على نقل المعلومات والأفكار والبيانات والاستنتاجات المتضمنة في وحدة الكهرباء في حياتنا لشخص واحد أو لمجموعة من الأشخاص والتفاعل فيما بينهم بوسيلة أو بأكثر من وسائل الاتصال وخصوصاً المرئية كالصور والخرائط بهدف إحداث التأثير والتغيير المطلوب لتحقيق الأهداف المنشودة في هذه الوحدة. ويندرج تحتها طرح الأسئلة المتبادلة وتحديد مستوى الدقة والقدرة على الاتصال والتواصل مع الآخرين أثناء التجريب
3	الأمن والسلامة	قدرة طالبات الصف التاسع الأساسي على الحفاظ على سلامتهم وسلامة البيئة المحيطة والاحتياطات اللازمة لذلك وخاصة الأسئلة والمهارات الكهربائية، ويندرج تحتها تحديد الأمور الواجب مراعاتها عند توصيل الأجهزة، وممارسة الإسعافات الأولية في حال وقوع حرائق أو تماس كهربائي، واتباع سلوكيات وقائية لمنع حدوث حرائق أضرار بشرية وبيئية
4	اتخاذ القرار	قدرة طالبات الصف التاسع الأساسي على اختيار أفضل الحلول أو البدائل المطروحة وفق عدد من المعايير الملائمة للمواقف العلمية والعملية الكهربائية لتصل للهدف المنشود، ويندرج

م	المهارة	دلالاتها اللفظية
		تحتها وضع خطة لتنفيذ القرارات المتاحة ووضع بدائل للقرارات المتاحة ومعالجة المواقف المشكلة وإيجاد الحل الأنسب لها
5	المهارات الحياتية	هي مجموعة من القدرات العقلية والوجدانية والحسية التي تحتاجها الطالبات في الصف التاسع الأساسي لتتمكن من مواجهة تحديات المشكلات الحياتية، وحل مشكلاته اليومية والتفاعل بإيجابية مع المجتمع.

ثانياً-الإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على: هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة α ($0.05 \geq$) بين متوسطي درجات طالبات الصف التاسع الأساسي في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الحياة في تدريس العلوم يعزى لطريقة التدريس (خرائط العقل، العادية)؟

وللتحقق من صحة الفرض التالي والذي ينص على " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة α ($0.05 \geq$) بين متوسطي درجات طالبات الصف التاسع الأساسي في التطبيق البعدي لاختبار المهارات الحياتية يعزى لطريقة التدريس (خرائط العقل، العادي).

وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار تحليل التباين المصاحب؛ للكشف عن دلالة الفرق بين المجموعتين، وتم حساب مصدر التباين ومجموع المربعات ودرجات الحرية، ومتوسط المربعات وقيمة ف، ومستوى الدلالة وجدول رقم (5) يوضح ذلك.

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية البعدية لمجموعتي البحث على اختبار مهارات الحياة

المهارات الحياتية	طريقة التدريس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
حل المشكلات	خرائط العقل	39	5.21	1.08
	العادية	31	3.87	1.43
الاتصال والتواصل	خرائط العقل	39	4.62	1.62
	العادية	31	3.52	1.36
الأمن والسلامة	خرائط العقل	39	4.31	1.15
	العادية	31	3.87	1.31
اتخاذ القرار	خرائط العقل	39	4.72	1.39
	العادية	31	3.55	1.36
المجموع الكلي	خرائط العقل	39	18.85	3.54
	العادية	31	14.81	2.71

يتضح من الجدول (5) وجود اختلافات واضحة في المتوسطات الحسابية بين المجموعتين في كل المهارات الحياتية كل على حدا وأيضا في الدرجة الكلية لاختبار مهارات الحياة. ولمعرفة جهة الفروق لأية طريقة تدريس، والأخذ بعين الاعتبار نتائج التطبيق القبلي لاختبار المهارات الحياتية بمهاراته الأربعة، تم تحليل التباين المصاحب كما يظهر في جدول (6):

جدول (6) نتائج تحليل التباين المصاحب لدرجات مهارات الحياة تبعا لمتغير طريقة التدريس (خرائط العقل، العادية والتطبيق القبلي)

المهارة	البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
حل المشكلات	التطبيق القبلي	1.59	1	1.59	1.02	0.32
	طريقة التدريس	24.54	1	24.54	15.7	0.001
	الخطأ	104.3	67	1.56	-	-
	المجموع المعدل	136.6	69	-	-	-
الاتصال والتواصل	التطبيق القبلي	6.84	1	6.84	3.1	0.083
	طريقة التدريس	21.58	1	21.58	9.76	0.003
	الخطأ	148.1	67	2.21	-	-
	المجموع المعدل	175.8	69	-	-	-
الأمن والسلامة	التطبيق القبلي	1.46	1	1.46	0.98	0.33
	طريقة التدريس	3.67	1	3.67	2.5	0.12
	الخطأ	100.3	67	1.5	-	-
	المجموع المعدل	105.1	69	-	-	-
اتخاذ القرار	التطبيق القبلي	1.24	1	1.24	0.65	0.42
	طريقة التدريس	24.73	1	24.73	12.91	0.001
	الخطأ	128.3	67	1.92	-	-
	المجموع المعدل	153.2	69	-	-	-
المهارات معاً	التطبيق القبلي	39.8	1	39.8	4.061	0.048
	طريقة التدريس	221.13	1	221.13	22.58	0.00
	الخطأ	656.1	67	9.79	-	-
	المجموع المعدل	977.8	69	-	-	-

يتضح من جدول (6) أن قيمة ف المحسوبة للمهارات معاً عند مستوى (0.00)، وبذلك نرفض الفرض الصفري أي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.0) بين متوسطي الدرجات تعزى لطريقة التدريس (خرائط العقل، العادية) في الدرجة الكلية لاختبار مهارات الحياة، وبدراسة كل مهارة على حدا من المهارات الحياتية كما يلي:

أ- مهارة حل المشكلات:

يتضح أن قيمة (ف) لمهارة حل المشكلات (15.7) وهي دالة عند مستوى دلالة (0.0) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وتؤكد على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات تعزى لخرائط العقل في مهارة حل المشكلات كإحدى مهارات الحياة.

ب- مهارة الاتصال والتواصل

ويظهر من الجدول نفسه أن قيمة (ف) المحسوبة لمهارة الاتصال والتواصل (9.76) عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات تعزى (لخرائط العقل - العادية) في مهارة الاتصال والتواصل كإحدى مهارات الحياة.

ج-مهارة الامن والسلامة

ويظهر من الجدول نفسه أن قيمة (ف) المحسوبة لمهارة الأمن والسلامة (2.5) وهذا يعني عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين (خرائط العقل - العادية) في مهارة اتخاذ القرار كإحدى مهارات الحياة.

د-مهارة اتخاذ القرار

كما يظهر من الجدول نفسه أن قيمة (ف) المحسوبة لمهارة اتخاذ القرار (12.91) وهي دالة عند (0.01) إحصائياً، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين (خرائط العقل، العادية) في مهارة الأمن والسلامة كإحدى مهارات الحياة.

هـ-المهارات معاً:

كما يظهر من الجدول نفسه أن قيمة (ف) المحسوبة للمهارات معاً (22.58) وهي دالة عند (0.01) إحصائياً، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين (خرائط العقل، العادية) في مهارة الحياة الأربعة معاً.

ويعزو الباحثان تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن بطريقة خرائط العقل في مهارة حل المشكلات لأنها أتاحت فرصة للطالبات التحكم بتصميم الخرائط يدوياً بمرونة واقتراح عدة تصورات للموضوع الواحد لتصميمه بأكثر من خريطة تناسبه، وبالإضافة أن خرائط العقل بمكوناتها من رموز وأشكال وصور وألوان جعلت الطالبات يرتبن أفكارهن ويتوصلن لحلول مبتكرة للمشكلات الحياتية المعروضة لهن، واستخدام الألوان وتوضيح الاختلافات بين عناصر المشكلة والربط بينها وسهولة الفهم واستدعائها مرة أخرى، وكما أعطت فرصة أكبر للطالبات على ربط معلوماتهن السابقة والحالية مما سهل حلهن للمشكلات.

كما يفسر الباحثان أن طريقة خرائط العقل حققت تأثير واضح في مستويات الطالبات وقدراتهم العقلية في مهارات الاتصال والتواصل واتخاذ القرارات، وذلك من خلال تحويل المشكلات الحياتية التي تواجههن وخاصة في وحدة الكهرباء لرسومات وخرائط ذهنية بما تحتويها من رسومات وألوان جاذبة كما أنها تلخص مفاهيم وظواهر فيزيائية معقدة بصورة مبسطة وسلسلة مثل: رسم الصواعق الكهربائية وأسبابها وكيفية الحد منها وكيفية التعامل مع الحرائق واتخاذ القرارات المناسبة في هذه الوحدة، كاستخدام المصابيح الموفرة للكهرباء وأنواعها، مما كان له الأثر الواضح في تنمية مهاراتهم الحياتية.

أما عدم وجود فرق دال بين المجموعتين في مهارة الأمن والسلامة المخبرية؛ فقد تعزى إلى أن الطالبات في كلتا المجموعتين قد تراكمت الخبرات المتعلقة بإجراء التجارب وأخذ احتياطات الأمان والسلامة وخصوصاً من الصفين السابع والثامن الأساسيين اللذين يسبقان الصف التاسع الأساسي مباشرة، بالإضافة إلى وجود تعليمات بها في معظم المختبرات وتأكيد معلمات العلوم عليها في كل تجربة بقطع النظر عن طريقة التدريس المتبعة.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة عياد وسعد الدين (2010)، ودراسة الزبيدي (2013) التي أكدت على وجود مستوى متفاوت من المهارات الحياتية بين طلبة المراحل المتوسطة، واتفقت مع دراسة (Gomes and Marques 2013) ودراسة سالم (2015) ودراسة عريقات (2018) التي أكدت على تفاوت مستوى المهارات الحياتية بين طلبة المراحل المتوسطة وذلك بعد تعرضهم لبرامج تعليمية واستراتيجيات تعلم نشط .

ثالثاً- الإجابة عن السؤال الثالث والذي ينص على ما فاعلية استخدام طريقة خرائط العقل لتنمية المهارات الحياتية لدى طالبات الصف التاسع في مبحث العلوم؟ على: تزيد فاعلية طريقة خرائط العقل حسب معامل إيتا عن 0.14 في تنمية مهارات الحياة لدى طالبات الصف التاسع الأساسي.

وللكشف عن فاعلية طريقة خرائط العقل في تنمية المهارات الحياتية، تم احتساب معاملات مربع إيتا من خلال إيجاد الفروق بين المتوسطات القبلية والبعديّة وقيمة درجة الحرية، وحساب حجم التأثير من خلال حساب مربع إيتا.

جدول (7) قياس حجم أثر توظيف طريقة خرائط العقل لتنمية مهارات الحياة

يتبين من جدول (7) أن قيمة مربع إيتا في اختبار مهارات الحياة بلغت (0.82) وهو معدل مرتفع، وهذا يدل على أن

مهارات الحياتية	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	قيمة t	d.f.	η^2	D
حل المشكلات	2.1	5.21	13.74	38	0.83	4.46
الاتصال والتواصل	2.9	4.62	4.65	38	0.36	1.51
الأمن والسلامة	2.79	4.31	5.72	38	0.46	1.73
اتخاذ القرار	2.26	4.72	9.5	38	0.7	3.1
المهارات معاً	9.9	18.85	13.1	38	0.82	4.25

حجم التأثير كان كبيراً جداً أي أن توظيف خرائط العقل لها أثر كبير في تنمية مهارات الحياة معاً. ويمكن تفسير هذه النتيجة على أساس أن (82%) من التباين الكلي لمهارات الحياة يرجع إلى تأثير طريقة خرائط العقل.

ويتبين من الجدول نفسه أن قيمة مربع إيتا في مهارة حل المشكلات بلغت (0.83) وهو معدل مرتفع، وهذا يدل على أن حجم التأثير كان كبيراً جداً أي أن توظيف خرائط العقل لها أثر كبير في تنمية مهارة حل المشكلات. ويمكن تفسير هذه النتيجة على أساس أن (83%) من التباين الكلي لمهارة حل المشكلات يرجع إلى تأثير طريقة خرائط العقل.

ويتبين من الجدول نفسه أن قيمة مربع إيتا في مهارة الاتصال والتواصل بلغت (0.36) وهو معدل مرتفع، وهذا يدل على أن حجم التأثير كان كبيراً جداً أي أن توظيف خرائط العقل لها أثر كبير في تنمية الاتصال والتواصل. ويمكن تفسير هذه النتيجة على أساس أن (36%) من التباين الكلي لمهارة الاتصال والتواصل يرجع إلى تأثير طريقة خرائط العقل.

كما يتبين من الجدول نفسه أن قيمة مربع إيتا في مهارة السلامة والأمن بلغت (0.46) وهو معدل مرتفع، وهذا يدل على أن حجم التأثير كان كبيراً جداً أي أن توظيف خرائط العقل لها أثر كبير في تنمية مهارة السلامة والأمن. ويمكن تفسير هذه النتيجة على أساس أن (46%) من التباين الكلي لمهارة الأمن والسلامة يرجع إلى تأثير طريقة خرائط العقل.

ويتبين من الجدول نفسه أن قيمة مربع إيتا في مهارة اتخاذ القرار بلغت (0.70) وهو معدل مرتفع، وهذا يدل على أن حجم التأثير كان كبيراً جداً أي أن توظيف خرائط العقل لها أثر كبير في تنمية مهارة اتخاذ القرار. ويمكن تفسير هذه النتيجة على أساس أن (70%) من التباين الكلي لمهارة اتخاذ القرار يرجع إلى تأثير طريقة خرائط العقل، واتفقت هذه النتائج مع دراسة عبد المنعم (2015)، ودراسة السعدي (2018) التي أكدتا على وجود فرق ذي دلالة إحصائية مستوى دلالة (0.05) بين المجموعة التجريبية لخرائط العقل وبين المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

توصيات البحث:

1. ضرورة استخدام طريقة خرائط العقل لما لها أثر كبير في تنمية المهارات الحياتية واستخدامها على نطاق واسع في المناهج الفلسطينية لما لها من إثارة وزيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم.
2. تطوير مناهج العلوم في مراحل التعليم في ضوء المهارات الحياتية.
3. تدريب المعلمين على استخدام خرائط العقل عن طريق ورشات العمل وذلك لصقل معلوماتهم، وتبادل الخبرات بينهم، والعمل على تنمية مهارات التفكير واستخدامهم لهذه الاستراتيجيات في التدريس.
4. اطلاع معلمي العلوم بنتائج الدراسات والأبحاث التي تناولت خرائط العقل وتوظيفها في تنمية المهارات الحياتية.
5. الاستفادة بالأدوات التي تم إعدادها في البحث للاسترشاد بها في بحوث أخرى لتنمية المهارات الحياتية.
6. بناء أدلة للتدريس باستخدام خرائط العقل، وتشجيع معلمي العلوم بالمرحلة الأساسية الدنيا والثانوية على استخدامها.

مقترحات الدراسة:

1. فاعلية خرائط العقل في تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب الصف العاشر الأساسي.
2. فاعلية خرائط العقل واستراتيجية الأبعاد السداسية في تنمية عمليات العلم والحس العلمي وإدارة وقت تعلم العلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي.
3. فاعلية خرائط العقل الإلكترونية ودورة التعلم في تنمية اليقظة العلمية وخفض قلق العلوم لدى طلبة الصف التاسع الأساسي.
4. فاعلية خرائط العقل في تنمية التحصيل والحس العلمي لدى طلبة الصف الثاني عشر.
5. فاعلية خرائط العقل في تنمية التفكير الاستدلالي والقوة العلمية لدى طلبة الصف السادس الأساسي.

المراجع:**القرآن الكريم**

- ابن كثير، أبي الفداء إسماعيل (2000). تفسير القرآن الكريم. ط1، دار ابن حزم للتوزيع والنشر: لبنان
- أبو ججوح، يحيى (2015). برنامج تدريبي مقترح لتنمية كفايات التعليم الابتكاري لدى معلمات رياض الأطفال ما قبل الخدمة وأثره في تنمية المهارات الحياتية لدى الأطفال. المجلة التربوية في الكويت، 29(116)، 187-240
- أبو دياك، عبير (2016). أثر استخدام الخرائط الذهنية والمفاهيمية في التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف السادس في العلوم في فلسطين. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح: فلسطين
- الأشقر، فاطمة (2017). أثر استخدام استراتيجيتين للتعلم النشط في تنمية المهارات الحياتية بالعلوم لدى طالبات الصف السادي الأساسي بغزة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة: فلسطين.
- الأغا، حمدان (2012). فاعلية توظيف استراتيجية seven Es البنائية في تنمية المهارات الحياتية في مبحث العلوم العامة الفلسطيني لدى طلاب الصف الخامس الأساسي. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة: فلسطين.
- السويلمين، منذر (2019). فاعلية تدريس إستراتيجية دورة التعلم الخماسية (5Es) على تنمية مهارات التفكير في العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في فلسطين، مجلة الجامعة الإسلامية، 28(2)، 270-289

- بوزان، توني وبوزان، باري (2010). خريطة العقل، ط (6)، الرياض: مكتبة جرير.
- الثويني، سليمان (2016). فاعلية بيئة تعلم تشاركية قائمة على شبكات التواصل الاجتماعي (اليوتيوب) في تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب المرحلة الثانوية بحائل. المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، (5) 60-84
- جعارة، رضا (2017). المهارات الحياتية الإدارية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في محافظة نابلس من وجه نظر المديرين والمعلمين. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القدس: فلسطين.
- الحايك، آمنة (2015). واقع تنمية المهارات الحياتية: دراسة تحليلية لمحتوى مناهج اللغة العربية في المرحلة الثانوية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، 31 (1)، 178-203.
- حوراني، حنين (2011). أثر استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم وفي اتجاهاتهم نحو العلوم في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية.
- الزهراني، على (2018). أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المفاهيم في مادة الحاسب لطلاب المرحلة المتوسطة. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، (10)، 120-149
- زيتون، عايش (2007). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، عمان: دار النشر
- سالم، حنان (2015). فاعلية برنامج مقترح في ضوء (H-4) في تنمية المهارات الحياتية وعمليات العلم بمادة العلوم لدى طالبات الصق الثامن الأساسي بغزة. الدولية (رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة الإسلامية، غزة: فلسطين.
- السوداني، عبد الكريم والكرعاوي، ختام (2011). فاعلية التدريس بالخرائط الذهنية في تنمية التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط. (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية، جامعة القادسية
- السيد، صباح (2018). برنامج قائم على الدمج بين قبعات التفكير الست والخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الرياضيات على تنمية التحصيل ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة العلوم التربوية، (2) 32-1، 77.
- الشراري، أحمد (2017). أثر استراتيجيات المعرفة السابقة والمكتسبة (K.W.L) وخرائط العقل في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 1(5)، 15-37
- صايمة، سمر (2010). المهارات الحياتية المنظمة في منهاج اللغة العربية للصف الثالث الأساسي ومدى ممارستها لدى تلاميذ وكالة الغوث الدولية (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة الأزهر، غزة.
- عريقات، ياسمين (2018). أثر برنامج تدريبي مستند إلى الفلسفة الاجتماعية في تنمية المهارات الحياتية (العناية الصحية، التواصل الاجتماعي) لطفل الروضة. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 26(5)، 750-776
- عسكر، ريم (2016). درجة توافر بعض المهارات الحياتية لدى طفل الروضة من وجهة نظر معلمات الروضة وأولياء الأمور. مجلة جامعة البعث، 38(23)، 55-88
- العسيلي، خلود (2018). أثر استراتيجيات خرائط العقل في تدريس التربية الإسلامية على التحصيل المباشر والمؤجل لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بمحافظة العقبة في الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 2(23)، 37-57.
- عباد، فؤاد وسعد الدين، هدى (2010). فاعلية تصور مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية في مقرر التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي بفلسطين. مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية) 14، (1)، 147-218.
- فياض، ساهر (2015). أثر استراتيجيات المحطات العلمية والخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفيزيائية ومهارات التفكير البصري في مادة العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي بغزة. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية الجامعة الإسلامية. غزة
- مجاهد، فايزة (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة: نظرة مستقبلية، مجلة البحوث العالمية في علوم التربية، 3(1)، 175-193.

مختار، هبة الله (2016). فاعلية استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم الذهنية في تدريس العلوم على تصويب التصورات الخطأ للمفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، (74)، 56-17.

المصلحي، علاء (2019). فاعلية الخرائط الذهنية في تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية لمادة التربية الإسلامية. مجلة كلية التربية، 36(2)، 522-499.

المعمري، سليمان (2016). مستوى اكتساب طلبة المستوى الرابع بكلية التربية للمهارات الحياتية وعلاقته بدرجة ممارستهم لها أثناء التطبيق الميداني. المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية (5)، 2-32.

وافي، عبد الرحمن (2010). المهارات الحياتية وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية في قطاع غزة (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة: فلسطين.

قائمة المراجع المرومنة:

- Ibn Katheer , A. (2000). *Interpretation of the Koran* (in Arabic). (1st ed.), Dar Ibn Hazm for Distribution and Publishing: Lebanon.
- Abu Jahjouh, Y (2015). A proposed training program to develop the competencies of innovative education among pre-service kindergarten teachers and its impact on the development of life skills among children(in Arabic). *The Educational Journal of Kuwait*, 29 (116), 187-240.
- Abu Diak, A. (2016). *The effect of using mental and conceptual maps on achievement and development of creative thinking among sixth graders in science in Palestine*(in Arabic). (Unpublished Master Thesis), An-Najah University: Palestine.
- Al ashkar, F. (2017). *The Effect of using two strategies of active learning in developing life-skills in science among female sixth graders in Gaza*(in Arabic). (Unpublished Master Thesis), College of Education, Islamic University, Gaza: Palestine.
- Al-Agha, H. (2012). *effectiveness of the Constructional Seven E's strategy in developing the life skills in Palestinian Science Textbook for the fifth grader*(in Arabic). (Unpublished Master Thesis), Faculty of Education, Al-Azhar University, Gaza: Palestine
- Al-Swailimin, M. (2019) Cycle Strategy (5ES) in Improving Thinking Skills Effectiveness of Teaching the 5th Learning in Jordan in Science Among the 8th Grade Student(in Arabic). *Journal of the Islamic University*, 28 (2), 270-289
- Buzan, T & Buzan, B .(2010). *Mind Map*(in Arabic). (6st ed.), Riyadh: Jarer Bookstore.
- Al-Thuwaini, S (2016). The effectiveness of a participatory learning environment based on social networks (YouTube) in developing life skills for high school students in Hail(in Arabic). *Arab Journal of Scientific and Technical Education*, (5) 60-84
- Jara, R (2017)*Management life skills of higher basic stage students in the public schools of Nablus governorate based on the points of view of principals and teachers*(in Arabic). (A magister message that is not published). Al-Quds University: Palestine
- Hayek, A (2015). The reality of life skills development: an analytical study of the content of Arabic language curricula at the secondary level(in Arabic). *Journal of the Association of Arab Universities for Education and Psychology*, 31 (1), 178-203

- Hourani, H. (2011). *The effect of using the mind mapping strategy on the achievement of ninth grade students in science and their attitudes towards science in public schools in the city of Qalqilya*(in Arabic). (A magister message that is not published). An-Najah National University
- Al-Zahrani, A. (2018). The effect of using electronic mind maps on developing concepts in the computer subject for middle school students(in Arabic). *International Journal of Educational and Psychological Sciences*, (10), 120-149
- Zaitoun, A. (2007). *Constructivist theory and science teaching strategies*(in Arabic). Amman: Publishing House
- Salem, H. (2015). *effectiveness and impact of a proposed program in light of (4-H) model in improving the life skills and science processes relating to the science subjects taught to the elementary 8thgrade female students in Gaza*(in Arabic). International (unpublished MA thesis) Islamic University, Gaza: Palestine
- Al-Sudani, A & Al-Karawi, K. (2011). *The effectiveness of teaching with mental maps in developing creative thinking among first-grade intermediate students*(in Arabic). (Unpublished Master Thesis) College of Education, Al-Qadisiyah University
- Al-Sayed, S (2018). A program based on the combination of the six thinking hats and electronic mental maps in teaching mathematics to develop achievement and decision-making skills for middle school students(in Arabic). *Journal of Educational Sciences*, (2) 32,1-77
- Sharari, A (2017). The effect of prior and acquired knowledge strategy (K.W.L) and mind maps on the acquisition of scientific concepts among sixth-grade students in Jordan(in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 1 (5), 15-37
- Saima, S (2010). *Life skills organized in the Arabic language curriculum for the third basic grade and the extent of their practice among UNRWA students*(in Arabic), (unpublished master's thesis) Al-Azhar University, Gaza.
- Erekat, Y .(2018).The Impact of a Training Program Based on Social Philosophy in the Development of Life Skills (Health Care, Social Communication) for the Kindergarten Child(in Arabic) .*The Islamic University Journal of Educational and Psychological Studies*, 26 (5), 750-776
- Al-Mamary, S .(2016). Acquisition Level of the forth Level Students in the College of Education of Life Skills and its relationship to the degree of practicing them(in Arabic). *The Arab Journal of Scientific and Technical Education* (5), 2-32
- Al-Moslehi, A .(2019). the effectiveness of mental maps on the achievement of students in the fifth grade in Islamic education(in Arabic). *Journal of the College of Education*, 36 (2), 499-522
- Al-Osaily, K .(2018). The effect of mind maps strategy in teaching Islamic education on the direct and delayed achievement of tenth grade female students in Aqaba governorate in Jordan (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 2 (23), 37-57.
- Askar, R. (2016). The availability of some life skills in kindergarten from the standpoint of kindergarten teachers and parents(in Arabic). *Al-Baath University Journal*, 38 (23), 55-88
- Ayyad, F & Saad Eddin, H. (2010). Effectiveness of conceptualizing a proposition for including some life skills in the technology subject of tenth-grade students in Palestine(in Arabic). *Al-Aqsa University Journal (Human Sciences Series)*, 14 (1), 147-218
- Fayyad, S. (2015). *he impact of employing two strategies of scientific stations and mental maps in developing physical concepts and visual thinking skills in science among primary fourth-*

graders in Gaza(in Arabic) .(A magister message that is not published). College of Education, Islamic University. Gaza

- Megahed, F. (2020) Artificial intelligence applications and Developing the Life Skills for Students with Special Needs: A future Look Global Research(in Arabic), *Journal in Education Sciences*, 3 (1), 175-193
- Mukhtar, Gift of God. (2016) The Effectiveness of Using Mind Map Strategy in Teaching Science on Correcting the Alternative Scientific Concepts and Development Critical Thinking Skills for the Preparatory Stage Student(in Arabic). *Arab Studies in Education and Psychology (ASEP)*, (74), 17-56
- Wafi, A. (2010). *Life skills and their relationship to multi-intelligence intelligences among secondary school students in the Gaza Strip*(in Arabic). (unpublished master's thesis). College of Education, Islamic University, Gaza: Palestine

المراجع الأجنبية:

- A dodo, S.O. (2013). "Effect of Mind- Mapping as a Self- Regulated learning Strategy on students, Achievements in basic science and Technology " *Mediterranean journal of Social Sciences*. (4) (6), 163-172.
- Adewale, j. (2009). Effectiveness of non-formal education programs in Nigeria: how competent are the learners in life skills? . *Australian Journal of Adult Learning*. 49(1), 191-207.
- Gomes, A. Ru; Marques, Brazilian (2013). Life Skills in Educational contexts: testing the Effects of an Intervention Programme *Educational studies*, 39 (2), 156-166
- Polat, O; Yavuz, E, A, & Tunc, A. (2017). The Effect of Using Mind Maps on the Development of Maths and Science Skills. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 12 (5) ,32-45
- Riswanto & Putra, (2012) ."The Use of Mind Mapping Strategy in the Teaching of Writing at SMAN 3 Bengkulu, Indonesia. *International Journal of Humanities and Social Science*. 2 (21), 60- 68.
- Adewale,j .G. (2009). Effectiveness of non-formal education programs in Nigeria: how competent are the learners in life skills? *Australian Journal of Adult Learning*. 49(1), pp. 191-207
- Al Mohtadi, R. M. & Al Zboon, H. (2017). Training Program Efficacy in Developing Health Life Skills among Sample Selected from Kindergarten Children. *Journal of Education and Learning; Canadian Center of Science and Education*, 6(2), 212- 219.
- Brant, B. & Klein, j. (2016). Adding Focused Life Skills Training to a Civic Engagement Program to Boost Life Skills Competencies in Youth, *Journal of youth Development*, 11(2), 1-10.
- Daghistan, B. (2016) Mind Maps to Modify Lack of Attention among Saudi Kindergarten Children. *International Education Studies*, 9 (4). 245-256.
- Gholam, A, Habiby sh, Arvantan, M. (2012). Survey and Analysis on Content of Primary Education Textbooks from Life Skills Training Point of View, *Journal of Life Science and Biomedicine*, 2 (5), 231-238.
- Gomes, A. Ru; Marques, B. (2013). Life Skills in Educational contexts: testing the Effects of an Intervention Programme, *Educational studies*, 39 (2), 156-166.
- Koyuncu, B. (2018). The Effect of Pre-Service Teachers' Life Skills on Teacher Self-Efficacy. *Journal of Education and Learning; Canadian Center of Science and Education*, 7(5), 188- 200.
- Polat, O; Yavuz, E, A, & Tunc,A,B,O. (2017).The Effect of Using Mind Maps on the Development of Math and Science Skills. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 12 (5) ,32-45
- Riswanto & Putra, P. (2012). The Use of Mind Mapping Strategy in the Teaching of Writing at SMAN 3 Bengkulu, Indonesia. *International Journal of Humanities and Social Science*. 2 (21), 60- 68