الخرائط الذهنية الإلكترونية لتنمية مهارة حل المشكلات لدى الأطفال الموهوبين

Electronic mind maps to develop problem-solving skills in gifted children

إعداد

سارة الألفي عبد المنعم عبد الغني معله

إشراف

أ.د/جمال عطية خليل فايد
أستاذ الصحة النفسية (التربية الخاصة)- كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة

أ.د/ صالح أحمد شاكر صالح
أستاذ تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية
جامعة المنصورة

د/ مياء سعد ابراهيم محمد الغرباوي
مدرس علم نفس الطفل
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة المنصورة

المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة
المجلد الحادى العاشر - العدد الثانى
أكتوبر ٢٠٢٤

الخرائط الذهنية الإلكترونية لتنمية مهارة حل المشكلات لدى الأطفال الموهوبين

Electronic mind maps to develop problem-solving skills in gifted children

سارة الألفي عبد المنعم عبد الغني معله *

المستخلص:

تركز الورقة البحثية على موضوع الخرائط الذهنية والتطور التكنولوجي في تنمية مهارة حل المشكلات لدى الأطفال الموهوبين ، و أهميتها وأهدافها ومميزاتها وخصائصها ودورها في تنمية مهارة حل المشكلات، وأيضا تعريف مهارة حل المشكلات، و خصائصها أهميتها و كذلك الأطفال الموهوبين وتعريفهم و خصائصهم وصفاتهم وأهمية تنمية الموهبة في رياض الاطفال وكذلك توصي الورقة البحثية ببعض المقترحات والتوصيات التي تساعد المدرسين وأولياء الأمور على استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية كمدخل لتنمية مهارة حل المشكلات لدى الأطفال الموهوبين.

الكلمات المفتاحية: الخرائط الذهنية الإلكترونية – مهارة حل المشكلات – الأطفال الموهوبين.

* باحثة

Abstract:

The research paper focuses on the topic of mind maps and technological development in developing problem-solving skills in gifted children, their importance, objectives, advantages, characteristics, and role in developing problem-solving skills, as well as defining problem-solving skills, their characteristics, importance, and gifted children, their definition, characteristics, qualities, and the importance of developing talent in kindergartens. The research paper also recommends some proposals and recommendations that help teachers and parents use electronic mind maps as an introduction to developing problem-solving skills in gifted children.

Keywords: Electronic mind maps - problem solving skills - gifted children.

الخرائط الذهنية الإلكترونية لتنمية مهارة حل المشكلات لدى الأطفال الموهوبين

Electronic mind maps to develop problem-solving skills in gifted children

سارة الألفي عبد المنعم عبد الغني معله *

مقدمة:

يعتبر الأطفال الموهوبون مصدر تقدم الأمم سواء كانت موهبة خاصة أو عامة، فكثير من المجتمعات المتحضرة لا يمكن أن تواكب الحضارة والتقدم إلا من خلال ما تملكه من مواهب وقدرات عقلية تستطيع أن تنهض بها.

إن الاختلاف بين التلاميذ الموهوبين وأقرانهم العاديين يدفعنا إلى إعداد برامج خاصة لهم تجنبهم ما قد يتعرضون له من مشكلات تعوق نموهم وتعمل على تشخيص المشكلات وعلاجها حتى لا تعوق توظيف وتفعيل قدراتهم وإمكاناتهم، يتميز الموهوبون بخصائص نفسية وسلوكية ومعرفية تميزهم عن أقرانهم ولكن من الغريب أن تكون الخصائص الإيجابية للموهوبين سبباً في معاناتهم من صعوبات ومشكلات نفسية وإجتماعية، وخاصة إذا تواجدوا في سياقات إجتماعية غير قابلة أو مرحبة بتلك الخصائص ولا يتوفر فيها متطلبات تتعهدها وترعاها (محمود فتحي عكاشة، ٢٠٠٥، ٥٠).

وتعد الخرائط الذهنية من المداخل التدريسية الحديثة التي ظهرت في العصر الحديث لأنها وسيلة تعبيرية عن الأفكار والمخططات فلاتقتصر على

* باحثة

الكلمات فقط بل يستخدم فيها الألوان والرسومات والصور الرموز التعبيرية التي تتكون منها الفكرة الرئيسية، وتعتمد على الذاكرة البصرية برسم توضيحي يسهل استرجاعه وتذكرة بأساسيات وتعليمات سهلة وميسرة. فالخرائط الذهنية لها أثر كبير في احداث التعلم، لما تقوم عليه من إيجاد العلاقات وترابط المعارف بين الأجزاء المكونة للموقف التعليمي، فهي من الاستراتيجيات البديلة المستخدمة حالياً في عرض المادة العلمية، فطريقتها في تقديم المحتوى التعليمي يكون بشكل تتابعي ترابطي مما يجعلها يمكن تذكرها وعدم تعرضها للنسيان. (نجيب عبد الله الرفاعي، ٢٠١٣، ٨١).

لذا، ومن خلال ما تقدم، فإن استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية مع الأطفال الموهوبين له عظيم الأثر فى تنمية المهارات الحياتية اليومية لديهم، وهذا هو ما تسعي إليه الدراسة الحالية.

أولاً: الأطفال الموهوبين Gifted Children:

تعريف الأطفال الموهوبين Gifted Children:

تشير الموسوعات النفسية والتربوية إلى وصف الطفل المبدع الموهوب بأنه الطفل الذي يؤدي أي عمل بكفاءة عالية وبصورة أفضل ممن هم في سنه وبأسلوب يشير لتحقيق إنجازات وإسهامات عالية في المستقبل(علي الورفلي؛ راضي الكبيسي، ٢٠١١، ٢٤٦).

ومن أهم التعريفات التي وردت في التراث التربوي والنفسي للموهوبين عرف الطفل الموهوب بأنه كل طفل يتميز بالتفوق العلمي في بعض القدرات التي تجعله مساهماً عظيمًا وفعالا في تحقيق الرفاهية للمجتمع (علي الورفلي؛ راضي الكبيسي، ٢٠١١، ٢٤٧).

وعرفها جابلن بأن الموهبة تؤهل صاحبها لأن يكون قادرًا علي حصوله على درجات عالية في التدريب (عبد الرازق جدوع، ٢٠١١، ٢٧٣).

وتشير باربارا كلارك (Barbara Clark) في تعريفها للموهبة قدرة فطرية أو استعداد موروث في مجال واحد أو أكثر من مجالات الاستعدادية العقلية والإبداعية والإجتماعية والإنفعالية والفنية وهي أشبه بمادة خام بحاجة إلى اكتشاف حتى تبلغ أقصى مدى لها، والطفل الموهوب هو كل من يمتلك قدرة استثنائية أو استعداد فطري غير عادي في مجال أو أكثر من المجالات العقلية والإجتماعية والإبداعية والإنفعالية والفنية، وذلك بدلالة أدائه على اختبار أو أكثر من الذكاءت أو الاستعداد للقيادة وغيرها، بحيث يضعه أداؤه ضمن أعلى ٥% من أقرانه في المجتمع المدرسي أو مجتمع المقارنة الذي ينتمي إليه (فتحي عبدالرحمن جروان، ٢٠٠٢–ب، ١٢٣).

مما سبق يتضح تعدد المصطلحات التي عبرت عن الطفل الموهوب ومهما يكن الأمر فإننا نجد هذه المصطلحات تعبر عن فئة واحدة من الأطفال وهم فئة غير العاديين التي تندرج تحت مظلة التربية الخاصة، فبعض التعريفات ركزت على القدرة العقلية وبعضها ركز على التحصيل الأكاديمي المرتفع في حين ركز آخر على جوانب إبداعية وإبتكارية وقيادية وكذلك الخصائص أو السمات الشخصية والعقلية.

تجد الباحثة أن التعريفات منها ماهو كمي ومنها ما هو سيكومتري وهذا الذي يعتمد على نسبة الذكاء ومنها ما يعتمد على السمات السلوكية للطفل الموهوب ومنها ما يعد تعريفا تربويًا مثل المكتب الأمريكي ورينزولي وجانيه وكلارك، وعلى هذا فإن التعريفات تتفق جميعًا على أن الموهبة استعداد فطري

يستلزم توافر العوامل المهيئة له في البيئة وتشمل المجالات الأكاديمية وغير الأكاديمية، وأن الحكم عليه يكون من خلال الفئة العمرية التي ينتمي إليها.

وتتبنى الباحثة تعريف دليل الكشف عن الأطفال الموهوبين (الطفل الموهوب ذلك الطفل يظهر أداء متميز مقارنة بأقرانه من نفس المجموعة العمرية التى ينتمى إليها في واحدة أو أكثر من الأبعاد التالية:

١) القدرة العقلية العامة.

٢) القدرة الإبداعية العالية.

٣) القدرة على التحصيل الأكاديمي المرتفع.

٤) القدرة على القيام بمهارات متميزة مواهب (متميزة كالمهارات الفنية أو الرياضية أو اللغوية إلخ).

٥) القدرة على المثابرة والالتزام والدافعية العالية والمرونة والإستقلالية في التفكير إلخ، (من خلال خمسة أبعاد فرعية (الذكاءات – الذكاء الوجداني– التفكير الابتكاري – الصفات الشخصية– المهارات النوعية { المهارات الحركية، المهارات الفنية والتشكيلية، المهارات الموسيقية المهارات القيادية) (آمال عبدالسميع باظه، ٢٠١٤، ٨–٩).

سمات وخصائص الطفل الموهوب:

تقسم آمال عبد السميع باظه (٢٠١٠) الخصائص السلوكية إلى ثلاث خصائص:

١) الخصائص الجسمية: فهم أكثر وزناً وطولاً ووسامة وحيوية وتفوقاً في التآزر البصري والحركي وأقل عرضة للأمراض مقارنة بالأفراد الذين

يماثلونهم في العمر الزمني، وليس من الضروري تطبق علـــى كـــل طفـــل موهوب إذ لابد من وجود فروق فردية.

٢) الخصائص العقلية:- وهم أكثر انتباهاً وحباً للاستطلاع لمن حولهم وأكثر طرحاً للأسئلة وأكثر قدرة على القراءة والكتابة في وقت مبكر وأكثر دقة وأكثر استجابة للأسئلة وأكثر تحصيلاً وتعبيراً عن أنفسهم، ولديهم قـــدرة على التقدم مع ملاحظة أن هناك فروقا فردية.

٣) الخصائص الوجدانية والمعرفية: - يمكن تلخيصها في الأتي:

- الكمالية: حيث يضع الموهوبون أهدافاً عالية تجعلهم يشعرون بالفـــشل أمام إنجازتهم على الرغم من وجود دليـــل خـــارجي علـــى نجـــاحهم العالي.
- توقعات الراشدين:- حيث يصبح من الصعب على الأطفال الموهوبين تحديد وتقييم أنفسهم في ضوء انتظار الراشدين لمستوى غير عـــادي من الأداء المتوقع من الأطفال.
- تحديد الذات حيث يوجد لدى هؤلاء الأطفال صراع داخلي بين كثيـــر من المجالات التي يرى نفسه موهوباً فيها لتوجيـــه الآخـــرين حـــسب توقعات المجال الآخر، فيحدث هناك تـــشوش فـــي الاتجـــاه وتظهـــر المشكلة في تحديد أنفسهم.
- الحساسية الزائدة:- يتميزون بزيادة الحساسية والإســـتجابة الداخليـــة للمشاكل العادية للنمو ويظهر ذلك من خلال مجموعـــة واســـعة مـــن المظاهر الإجتماعية.

- الاغتراب:- وعلى الرغم من ذلك فالطفل الموهوب لديه مفاهيم متقدمة جداً عند ديناميات الجماعة والتفاعلات الإجتماعية، ولكن هذه الأفكار والمفاهيم الجيدة لديه لا تترجم إلى سلوك إجتماعي وتزداد المشكلة في مرحلة المدرسة بوجود المناهج الدراسية التي لا ترضي اهتماماتهم، فيزداد الانسحاب من البيئة وتكثر الأعراض السيكوسوماتية.
- صراع الدور: يبدأ الصراع بين الأدوار الاجتماعية الثانية المطلوبة من الفرد إلى عمر محدد وجنس معروف وما يعتقده الفرد عن نفسه وقدراته آمال عبدالسميع باظه، ٢٠١٠، ١٦- ١٩).

الأسرة ورعاية الأطفال الموهوبين وتنمية الموهبة:

للأسرة دور مهم في اكتشاف الموهوبين ورعايتهم وفي نقل الموهبة عند أبنائها ويقوم كل من الأب والأم والمناخ الأسري بدور مهم جداً في نمو المواهب ورعايتهم فالأسرة أحد أهم مناشط التنشئة الاجتماعية وتنمية الموهبة.

أساليب التنشئة الأسرية التي تساعد على تنمية الموهبة:

- إعطاء الأبوين لأبنائهم قدراً كبيراً من وقتهم وجهدهم.
- اتباع أسلوب التربية بالتوجيه والترشيد وليس الضغط والسيطرة.
- تقبل المقارنة من جانب الأبناء.
- إعطاء الأطفال قدراً كبيراً من الاستقلال سواء في الهوايات أو التفكير.
- الثقة في الطفل.

- معرفة الأسرة أن الفكرة الصغيرة مقدمة عن الكبيرة.
- تهيئة الأسرة بيئة صالحة للأفكار الابتكارية.
- تقبل الأسرة على فكر الطفل المبتكر الذي يداوم على السؤال.
- تشجيع الأسرة الدائم لأبنائها للابتكار والإبداع.

ومن هنا يتضح أن أسلوب التشجيع هو الأسلوب الأكثر تناسبا مع الطفل لتنمية موهبة الابتكارية لديه وإن أسلوب التنشئة الأسرية الجيدة يساعد على خلق جيل من الأطفال الموهوبين والمبدعين (إسماعيل عبدالفتاح عبدالكافي، ٢٠٠٩، ١٢٣-١٢٥).

ومن هنا ترى الباحثة أن هناك العديد والخصائص والسمات التي يجب أن تتصف بها عائلات وأسر الموهوبين ومنها أن يتقبل الوالدان أبناءهما كأفراد يقدمان الدعم لهم وتقبلهم، ويوجهان الطفل الموهوب بأسلوب واقعي يتسم بالوعي والمرونة والتسامح والاحترام المتبادل مع إدراك الأسرة لأهمية العوامل البيئية المتنوعة ودورها في تعلم الطفل.

الكشف عن الأطفال الموهوبين:

عملية الكشف عن الموهوبين والتعرف عليهم تمثل المدخل الطبيعي لأي برنامج يهدف لتربية وتعليم الموهوبين حيث يتوقف نجاح أي برنامج على دقة عملية الكشف وسلامة الإجراءات المتبعة في اختيار الموهوبين (فتحي عبدالرحمن وأخرون، ٢٠٠٢ب، ١٠١).

ومن أهم مبادئ عملية الكشف والتعرف على الموهوبين المبادئ السبعة الأساسية التي استخلصها Louise أخذها Borter والتي يجب بالاعتبار للطلاب

الموهوبين:

١) التأييد والمثابرة: ولتحقيق ذلك ينبغي أن تكون أساليب التقييم وأدواته متنوعة.

٢) الموثوقية: يجب أن تختار أساليب التقييم البناء على المراجعة الدقيقة لنتائج البحوث المرتبطة في الكشف عن الموهبة.

٣) العدالة والمساواة بحيث يغطي التقييم بوسائله المتعددة كل الأفراد والجماعات.

٤) التعددية: بمعني تبني عملية التشخيص والتقييم على المفهوم الموسع للموهبة ولا تقتصر على استخدام مقاييس الذكاء.

٥) الشمولية: كلما أسفرت عملية الكشف عن إظهار مواهب عدد كبير من الأطفال قلة أخطاء التقييم.

٦) العملية: بمعنى حسن توظيف وسائل التقييم في ضوء الإمكانيات المتاحة.. الارتباط بتخطيط البرامج: فمن الضروري أن تكون وسائل التقييم ذات وظائف أبعد من مجرد التشخيص (عبد المطلب أمين القريطي، ٢٠١٧، ١٧٦-١٧٧).

وقد اعتمدت الباحثة على دليل الكشف عن الأطفال الموهوبين (إعداد / آمال عبد السميع باظه، ٢٠١٤).

حاجات الأطفال الموهوبين:

والأهم هو دور الوقاية الأسرية قبل أن يصل الأمر إلى التدخل من جانب المتخصصين فيجب على الأسرة التي لديها طفل موهوب مايلي:

- تقديم المساندة النفسية للموهوب من جانب الأسرة.
- مساعدته على التعبير عن أفكاره وإشعاره بالأمن النفسي.
- تقبل أفكار الطفل الموهوب بدون سخرية مع تشجيعه لأنه يغلب على تفكيره الإبداع.
- عدم مقارنته بأخواته في المنزل أو في الفصل الدراسى حيث يزيد ذلك من التوتر في التفاعل الوجدانى بينهم وتعرقل عملية التكيف بل تزيد من العدائية تجاهه
- تحديد المواقف التي تشعر الطفل بالحزن مع محاولة توضيحها له لارتباطها بأفكار سالبة (آمال عبد السميع باظه، ٢٠١٤، ٣٤-٣٥).

ثانياً: مهارة حل المشكلات Problem Solving Skills:

تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة هي التوقيت الأمثل لتنمية مهارة حل المشكلات. فعندما نوفر مناخاً مناسباً يعمل على تشجيع الأطفال على حل مشكلاتهم بطرقهم الخاصة فإننا بذلك نساعدهم على معرفة أفكارهم، وتعلم مفاهيم جديدة، وبالتالي نساعدهم على إحترام الذات، وإحساس الثقة بالنفس؛ من خلال شعورهم بأنه يمكنهم التحكم في عالمهم.

تعريف مهارة حل المشكلات :

يُعرف (عزيز، ٢٠١١) مهارة حل المشكلات بأنها كل نشاط عقلي هادف مرن يتصرف فيه الطفل بشكل منظم في محاولة لحل المشكلة، ودراسة الظواهر المختلفة وتفسيرها والتنبؤ بها ، والحكم عليها باستخدام منهج معين بتناولها بالملاحظة الدقيقة والتحليل.

كما يعرفها (مراد عيسى، وليد وخليفة ، ٢٠١٣) بأنها أسلوب يتبعه المعلم والطفل عند القيام : بحل مشكلة يتضمن بعض العمليات العقلية غير الظاهرة التي يستخدمها الفرد قبل وأثناء وبعد حل المشكلة، والتي قد تساعده في الوصول إلى الحل.

يعرف (Sharma & Kanekar: ٢٠١٥ مهارة حل المشكلات بأنها "عملية عقلية تتضمن الاستكشاف والتحليل والتوصل لحلول حول المشكلات، وتهدف هذه العملية في الأساس إلى التغلب على العقبات وإيجاد أنسب الحلول للمشكلات".

كما عرفها (شعبان: ٢٠٠١٥) بأنها عملية مركبة تتضمن إستخدام كل من مهارات حل المشكلات والتفكير الإبداعي حيث يتطلب قدرات التفكير التقاربي وقدرات التفكير التباعدي. معاً وفق خطوات منطقية محددة بهدف الوصول إلى أفضل الحلول".

يرى (Keen٢٠١٥ أن مهارة حل المشكلات بأنها قدرة الطفل على تحديد المشكلة واستخدام المنطق والتفكير المعرفي، خلال عملية حل المشكلات، حيث يمكنهم إتخاذ القرارات المناسبة.

أيضاً يرى عبد الناصر ، ٢٠١٦ أن مهارة حل المشكلات عبارة عن تفكير موجه نحو حل مشكلة معينة ويشمل كلا من تشكيل الإستجابات والإختيار من بين الحلول الممكنة".

أهمية مهارة حل المشكلات

يوجد نشاط حل المشكلات في كل جانب من جوانب السلوك الإنساني، كما أنه يعد القاسم المشترك الأعظم بين العديد من مجالات الحياة، وفي حياتنا اليومية، ولذا فإن قسطا وافرا من الدراسات المبكرة في هذا الموضوع كان هدفها الإجابة على هذا السؤال : ماذا يفعل الإنسان عند حل مشكلة ما ؟ ورغم هذا المنحى الوصفي قد ساعدنا في تحديد هذه الظاهرة والتعريف بها، إلا أنه قد أضاف القليل لفهمنا للأبنية المعرفية وعمليات حل المشكلات(عبد الحميد، ١٤٣:٢٠٠٨)

وأوجز مراد عيسى، وليد وخليفة (٢٠١٣، ٨٥) أهمية حل المشكلات في النقاط التالية:

- تدريب المعلمين على حل المشكلات يمكنهم من أن يصبحوا أكثر قدرة على اتخاذ القرارات.
- يتم حل المشكلات بطريقة منظمة ومرتبة ولا تترك لتنمو وحدها.
- تنمي قدرة المعلم على اكتشاف معلومات جديدة.
- قد تكون وسيلة فعالة للتدريب على المهارات العقلية.
- تعد وسيلة لإثارة الفضول الفكري وحب الإستطلاع لدى الأطفال في الروضة.
- تساعد في تنمية التفكير الابتكاري من خلال طريقة حل المشكلات.
- مشاركة الأطفال في المواقف التعليمية بطريقة حل المشكلات بما يتناسب مع قدراتهم العقلية.

- إمداد المعلمين بمجموعة من الطرائق والإستراتيجيات، حتى يمكن الاستفادة منها في تنمية قدرة الأطفال على استخدام البيانات والمعلومات المعطاة وتفسيرها بطريقة منظمة وصحيحة.
- تعزيز القدرة على تطبيق مهارات حل المشكلة في الحياة اليومية

وينظر البعض إلى حل المشكلات باعتباره العملية الديناميكية المستمرة التي يقوم بها الطفل كي يتغلب على صعوبات الموقف، ويتركز الاهتمام على أسلوب الحل، وإجراءاته، واستراتيجياته، وكيفية اكتشافه بمعرفة الطفل منفردا، أو بتوجيه المعلمة، كما يسهم أسلوب حل المشكلات في تدريب الأطفال على التفكير العلمي السليم، وفي تنمية قدراتهم على التفكير الثاقب الواعي (عزيز، ٢٠١١: ١٣٩).

وتستخلص الباحثة مما سبق أهمية حل المشكلات للمعلمات بصفة عامة وللأطفال في مرحلة الروضة بصفة خاصة، حيث أن الأطفال بحاجة إلى عرض أكبر قدر من المشكلات لتدريبهم عليها في الروضة وخلال الأنشطة والتدريب على المهارات المختلفة، بهدف تنمية قدراتهم على مواجهة الصعوبات التعلمية أو الاجتماعية التي يواجهونها خلال المواقف اليومية، وحيث أن الروضة المكان الأفضل والمناسب ليكون الطفل قادرا على حل المشكلات مستقبلا بطريقة ذاتية بدون مساعدة أو تدخل من أحد ، وهذا يعطي للطفل شعورا بثقته بنفسه، ونمو فكره ووعيه لمواجهة الصعوبات التي يواجهها.

خصائص مهارة حل المشكلات

- التعلم من خلال الفعل، ويكون ذلك الفعل نشطاً خلال جميع مراحل حل المشكلة.

- إثارة دافعية التعلم والإستفادة من الخبرات السابقة للطفل، حيث يعتمد النموذج على التعلم من المألوف إلى غير المألوف للطفل بصورة تدريجية.
- إشراك الأطفال في صياغة المشكلة والعمل على إدراكها والتوصل إلى حلول لها.
- تعويد الأطفال على بناء المعرفة الذاتية، وتوفير الفرصة للأطفال من أجل الإبداع والمبادرة الأكثر إرتباطاً بواقع وخبرات الطفل ٢٠١٦:٥٧ Babbington،

تنقسم الخصائص المرتبطة بحل المشكلات لدى الأطفال إلى:

١. **الخصائص المعرفية**

- القدرة على إستنباط المشكلات : يستطيع الأطفال توقع المشكلات وحلها، والقدرة الواضحة في إستخدام الأعداد بإتقان، وفهم الرموز وإستخدامها بشكل واضح.
- الفضول والإستطلاع: يظهر الأطفال ذوو مهارات حل المشكلات رغبة في التعرف على البيئة المحيطة. بهم من خلال طرح الأسئلة التي تساعد على فهم البيئة، والسعي إلى طلب المعلومات، وتنمية قدرة الملاحظة والإنتباه والتعرف إلى المشكلات وتفسير الظواهر الجديدة بالنسبة لهم. ١٤٨ :٢٠١٥ ، (Keen
- الإعتماد على النفس : يميل الأطفال ذوي مهارة حل المشكلات إلى الإعتماد على النفس في العمل من خلال بناء صورة متكاملة عن المشكلة وجمع المعلومات اللازمة، ثم وضع الفروض واختبارها للوصول إلى النتائج. أيضاً، يساعد حل المشكلات الأطفال في التعرف

على قدرته في مواجهة المشكلات، وحلها (Kanekar & Sharma: 2015: 67).

٢. **الخصائص الانفعالية:**

- يتميز الأطفال ذوي مهارات حل المشكلات بالشجاعة والشعور بالأمان والثقة بالنفس، حيث يدركون العلاقات مع الآخرين، فضلاً عن الضبط والتحكم الذاتي.(Callard, 2016: 94)
- في هذا الصدد أشارت دراسة (Smith ٢٠١٥) إلى تحديد أهم الخصائص المرتبطة بمهارة حل المشكلات بين الأطفال العاديين في السنوات الثلاث الأولى من التعليم الأساسي وتأثيرها على كفاءة الأطفال في حل المهام التعليمية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي للتعرف على تطور مهارة حل المشكلات وعلاقتها بقدرة الأطفال على حل المهام التعليمية، وأسفرت النتائج عن إجتياز الأطفال في المجموعات الثلاث للمهام بنجاح، حيث ارتبطت درجات الأطفال في المجموعات الثلاث على إختبار تطور حل المشكلات بدرجاتهم على المهمة التعليمية، وظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الأطفال الثلاث تعزى للسن في عناصر نمو مهارة حل المشكلات التخطيط، إختيار الإستراتيجية، تنفيض الإستراتيجية، وتغيير الإستراتيجية لصالح الأطفال الأكبر سناً.

أهمية إستخدام مهارة حل المشكلة:

يؤثر حل المشكلات في كل مجال من مجالات التنمية؛ العاطفية والإجتماعية والإبداعية والمعرفية والبدنية، وبالتالي فإن تعليم الأطفال وتشجيعهم على حل

المشكلات، يؤدي إلى دعم التنمية في. كل مجال من هذه المجالات، وفي نفس الوقت يساعدهم على التعلم بطرق طبيعية وعلمية.

وتتمثل أهمية إستخدام مهارة حل المشكلات فيما يلي:

- يكتسب الأطفال المهارات العلمية المعرفية والعملية الأساسية اللازمة لتعلم الخبرات المختلفة؛ عن طريق توظيف هذه المهارات في الوصول إلى حلول للمسائل التي تواجههم، فالتدريب المستمر على إستخدام هذا الأسلوب يعمق فهم الأطفال للحقائق والمفاهيم العلمية وغيرها، لأن هذا الأسلوب يعتبر أسلوبا موجها نحو العمل.
- يطور الأطفال الثقة بأنفسهم والإعتماد عليها عن طريق مواجهة المشكلات التي يسعون إلى حلها، وتتدرج هذه القدرة لديهم، وتنمو بحيث تصبح لديهم مقدرة على مواجهة المشكلات بأنفسهم؛ مما يهيئ لهم دافعية داخلية نحو المبادرة بالعمل المستقل، وينمي لديهم شعوراً بالقدرة والإستعداد على حل المشكلة التي يواجهونها (Donaldson, S. 2014: 75).
- تتوافر في إستراتيجية حل المشكلة والأنشطة التي يمارسها الطفل لتحقيق ذلك فرص جيدة من العمل الفردي والجماعي؛ وعن طريق العمل الجماعي يتعلم الأطفال التعاون فيما بينهم، ويطورون إتجاهاتهم، فشعور الأطفال بأنهم يواجهون معاً مشكلة أو مسألة ما، وأن هدفهم المشترك موجه نحو حل هذه المشكلة، يشعرهم بالوحدة والتفرد ؛ لمواجهتها بحل جماعي، ويفرض هذا عليهم أسلوب التعاون كأسلوب للعمل. (٢٠١ Billman, D). & Holyoak, K,.، ٢٠١٥:

- يثير أسلوب حل المشكلة إهتمام الأطفال عادةً، ويجعلهم يشعرون بأهمية ما يتعلمون؛ إذ إن الحقائق العلمية والمفاهيم والمبادئ العلمية وغيرها تعتبر ذات قيمة، لأنهم يستخدمونها في حل مشكلات يومية موجودة في حياتهم العادية، وهذا يقود الأطفال إلى قناعة مؤكدة، تقوم على إدراك أهمية المعرفة في حياة الطفل(الصايغ، ٢٠١٣: ٨٧).
- يقوم الأطفال بتطبيق المعرفة في مواقف جديدة عندما تنشأ عن المشكلة الأساسية مشكلات ومسائل جديدة، إذ تنبثق أحيانا مشكلات جديدة عن المشكلات الأساسية أثناء عمل الأطفال، وتتطلب هذه المشكلات منهم حلاً؛ ولذلك فإن عليهم التغلب على هذه المشكلات الجديدة، وهذا ما يجعل التعلم أكثر عمقاً وأكثر فائدة. .
- يشكل أسلوب حل المشكلة أسلوبا مبدئياً من أساليب التعلم ومن أساليب تطوير المعرفة، ولذلك يمكن إستخدام أساليب مختلفة مثل أسلوب الإستكشاف، أو الإستقصاء، أو المناقشة، أو التعلم الذاتي، حيث يبدأ موقف التعلم في مثل هذه المواقف عادة بموقف معالجة المشكلة والبحث فيها المهدي، ٢٠١٤: ١٠٨).
- إن مهارة حل المشكلات تؤدي إلي النمو المتكامل السوي من جوانب عديدة؛ كالجانب الإدراكي، والإنفعالي، والإجتماعي، والعقلي، والنفسي، واللغوي.
- إن مهارة حل المشكلات تتطلب التفكير العلمي الإبداعي؛ بعيداً عن الحشو وهدر الوقت.

- إن مهارة حل المشكلات من المهارات الضرورية لمجالات مختلفة، سواء كانت مجالات حياتية، أو مجالات أكاديمية تكيفية (Henderson)&Czuk,C.,، 2016: 39)
- إن التدريب على مهارة حل المشكلات يشجع عند الأطفال المرونة الفكرية والإبتكارية.
- أسلوب حل المشكلات من الأساليب المرنة التي يمكن أن تطبق مع كافة الأنشطة والمفاهيم (الحارثي، ٢٠١٥: ١٦٧).
- إن تعلم حل المشكلات هو المفتاح الأساسي لتنمية معالم شخصية الطفل وكفاءته الإجتماعية، حيث أن مهارة الطفل في حل المشكلات تساعده على التزام الهدوء خلال المواقف الصعبة التي تواجهه، كما تقدم الدعم المستمر للطفل لمواجهة المشكلات المستقبلية المشابهة للمواقف المشكلة، كذلك تساعده على تكوين صداقات جيده مع أصدقائه وذلك من خلال إستراتيجيات حل المشكلات التي تقدم للطفل أثناء أنشطة اللعب الروتينية (توفيق، ٢٠١٥، ٦)، (مختار، ٢٠١٦: ٧٧)

ثالثاً: الخرائط الذهنية الإلكترونية:

تعريف الخرائط الذهنية الإلكترونية:

عرفها أسامه أحمد ومها على (٢٠٢٢) بأنها "تقنية تكنولوجية يتم إعدادها بواسطة إحدى البرامج الحاسوبية والتي تستخدم الأشكال والصور والألوان والرموز الرياضية؛ لتنظيم المفاهيم والقوانين من خلال إظهار المفاهيم الرئيسة وأجزائها الفرعية بشكل مترابط".

وعرفتها ياسمين محمد (٢٠٢٢) بأنها "استراتيجية تعمل علـــى تنظـــيم وترتيب المعلومات، تتكون من فروع تتشعب من المركز باســـتخدام الخطـــوط، والرموز، والأشكال، والألوان حيث تعتمد في تصميمها على برنامج حاســـوبي، تستخدم لتمثيل العلاقات بين الأفكار والمعلومات".

وعرفها Lynch (2022, 79) بأنها تمثيل شكلي لعناصـــر الموضـــوع والعلاقات بينها، حيث يتم تحديد العناصر الرئيسية في الموضوع، ثم المكونـــات التى تمثل الموضوعات الفرعية، ثم يتم وضع أسهم للربط، والتي تمثل العلاقات العامة بين الموضوعات الفرعية داخل المكونات الرئيسية.

وعرفها Katsumoto (2023, 1) بأنها: طريقة عامة يمكن من خلالها تصنيف ووصف أفكار الناس عن بعض المعلومات فى شكل تـــصورى، ومـــن خلال وضع المفاهيم في خرائط في شكل تصورى يمكن من فهم العلاقات بينها.

عرف Rufflin (2024) الخرائط الذهنية الإلكترونية بأنها خرائط معدة باستخدام الكمبيوتر وتمثل المعلومات المعقدة بطريقة منظمة يسهل فهمها بصورة بصرية، علاوة على أنها من أقوى وسائل التعلم الإلكتروني والتقنيات المنظمـــة التي تمكن من العرض البصرى للموضوعات الرئيـــسية والفرعيـــة المفـــاهيم، الصور والعلاقات المتبادلة بينهم".

وتعرف الباحثة خرائط الذهنية الإلكترونية إجرائياً بأنها طريقة متسلسلة هرميًا لمجال معين مركبة من مفاهيم وعلاقات تنظم في شـــكل هرمـــي لـــذلك المجال المعرفي بحيث يوضع المفهوم الرئيسي في أعلى الخريطة ثـــم تنـــدرج تحته المفاهيم الفرعية وذلك باستخدام أحد برامج الحاسب التطبيقية لكى تظهـــر بشكل إلكترونى ينظم محتوى أى مجال معرفي ويسلسله.

مميزات استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في التعليم والتعلم:

يرى بوكمان (Brinkman, 2013) أن استخدام برامج رسم الخرائط الذهنية الإلكترونية يضيف إمكانيات وقدرات قوية وجديدة للخريطة الذهنية منها ما يلي:

١) ترتيب المعلومات في الموضوع مع إمكانية التوسع أو الطي في فروعه، وهذا يجعل تخزين المعلومات بصورة أكثر بكثير من الخرائط الذهنية المنتجة باليد وبالتالي يمكن استخدامها لخلق نماذج المعرفة المتطورة التي لم يكن من الممكن خلقها من خلال الورقة والقلم

٢) تضمين الوثائق والمقالات بالخريطة وعمل الوصلات والمذكرات وغيرها من البيانات داخل الخريطة وإمكانية تحويلها إلى ما يعادلها من قاعدة بيانات بصرية قوية، أي أن الخريطة تحتوي على ثروة من المعلومات الوفيرة المخزنة في كلمة أو وثيقة أو جدول بيانات Excel أو صفحات ويب أو حتى رسائل بريد إلكتروني وكل هذا يمكن الانتقال إليه بمجرد الضغط عليه مما يوفر الوقت بالإضافة إلى تجنب الفوضى البصرية من خلال عمل خرائط فرعية وربطها معاً في خريطة واحدة يمكن التحكم بها.

٣) إعادة ترتيب المواضيع والأفكار من خلال تحريك بعض الايقونات وهذا من الصعب في الخرائط التقليدية، مما يساعد على توليد أفكار جديدة ورؤية الوصلات بين الأفكار الموجودة.

٤) تحديث محتويات الخريطة حسب الحاجة مما يجعلها أداة قوية للتتبع والتقدم باستمرار وبالتالي يمكن تطوير الخريطة الحالية بحيث تصبح خريطة أخرى جديدة.

خطوات إعداد الخرائط الذهنية:

يشير **Atmono (2020,55)** إلى أن هناك عدة خطوات لإعداد الخريطة الذهنية تتمثل في وضع عنوان الخارطة في المنتصف ثم تحديد وحصر العناوين الرئيسة المتعلقة بالموضوع ومن ثم العناوين المتفرعة عنها، وتتم كتابة العناوين الرئيسة والفرعية على خطوط أو فروع مائلة وذلك فوق الخطوط وحتى تكون الخريطة الذهنية جذابة يفضل تزويدها بالصور والرموز والرسومات والمختلفة واستخدام الألوان، وتختلف كل خريطة ذهنية عن الأخرى باختلاف الشخصية في التصميم والمسحة اللونية اللتين تختلفان من شخص لآخر، وبعد الانتهاء من تصميم الخريطة الذهنية يجب إلقاء نظرة عليها حتى تترسخ في الذاكرة.

وأنه عند إعداد الخريطة الذهنية لابد من اتباع الخطوات التالية:

١) البحث عن الفكرة العامة أو الأساسية وذلك لوضعها في المركز (المنتصف) باستخدام شكل أو رسم صورة، لأن ذلك يعطي المخ حرية الانتشار في جميع الاتجاهات والتعبير بشكل طبيعي.

٢) وضع الأفكار الفرعية ذات الصلة بالفكرة الأساسية أو العامة ووضعها بشكل إشعاعات تخرج من المركز.

٣) وضع الأفكار الثانوية بشكل إشعاعات صادرة من الأفكار الفرعية لأن المخ البشري يعمل بالربط الذهني بين شيئين أو أكثر معاً. كما أن الربط يسهل عملية التذكر، كذلك لابد من جعل الفروع أو الأفكار الفرعية في شكل خطوط متعرجة وليست مستقيمة حتى تبعد الملل، كون الخطوط المتعرجة أكثر جاذبية وإبهارا

(Al Shdaifat 2023,390)

إن إعداد الخرائط الذهنية عملية بسيطة لا تستدعي إتقان مهارة الرسم، وانما تعتمد بشكل أساسي على قدرات الطالب في التخيل لشكل الخريطة الذهنية المراد رسمها، ويمكن إجمال خطوات إعداد الخريطة الذهنية بالخطوات الآتية:

١) تحديد الموضوع أو الفكرة الرئيسة للخريطة الذهنية، ووضعه في مركز الرسم الخاص بالخريطة الذهنية.

٢) تحديد الشكل التخيلي للخريطة الذهنية قبل البدء برسمها، حيث يرى البعض أن أفضل شكل للخريطة الذهنية هو الشكل المرتبط بالفكرة الرئيسة للخريطة؛ فمثلاً لو كانت الخريطة الذهنية تتعلق بموضوع الأزهار فيفضل أن يكون شكل الخريطة على شكل زهرة، ولو كانت الخريطة الذهنية تتعلق بالمنهج الدراسي فيفضل أن يكون شكلها على شكل كتاب، وهكذا.

٣) تحديد العناوين التي تتفرع من الفكرة الرئيسة وكتابتها فوق الخطوط أو الفروع المائلة للمخطط التفصيلي للخريطة الذهنية.

٤) إثراء الخريطة الذهنية بالصور والرسومات ذات الصلة بموضوع الخريطة.

٥) اختيار الكلمات المفتاحية للخريطة؛ لأنها تسهل عملية تذكر أفكار الخريطة الذهنية.

٦) استخدام الألوان؛ لتمييز الأفكار المختلفة، ولإضفاء لمسة جمالية للخريطة الذهنية.

٧) ترك الخريطة الذهنية لمدة من الزمن، ثم الرجوع إليها ودراستها؛ لمعرفة

مواطن النقص والضعف واستدراك الأفكار الناقصة (رغدة جواد، ٢٠١٩، ١٤).

تستخدم الخرائط الذهنية الإلكترونية العديد من البرامج الحاسوبية في تصميمها مثل Mind١، واستخدام هذه البرامج لا يحتاج إلى مهارات رسومية أو تصميمية، لأن هذه البرامج تقوم بشكل تلقائي بتخليق خرائط ذات منحنيات انسيابية الفروع، وكذلك تتيح إمكانية سحب وإعادة الصور من مكتبة الرسوم، فهي تضيف إمكانيات وقدرات قوية وجديدة للخريطة الذهنية، ومنها ترتيب المعلومات في الموضوع مع إمكانيه التوسيع أو الطي في فروعه، وهذا يسهل تخزين المعلومات بصورة أكثر بكثير من الخرائط الذهنية المنتجة باليد، وبالتالي يمكن استخدامها لخلق نماذج المعرفة المتطورة التي لم يكن من الممكن خلقها من خلال الورقة والقلم. وكذلك يمكن تضمين الوثائق بالخريطة وعمل الوصلات والمذكرات وغيرها من البيانات داخل الخريطة، وإمكانيه تحويلها إلى ما يعادلها من قاعدة بيانات بصرية قوية. أي أن الخريطة تحتوي على ثروة من المعلومات الوفيرة المخزنة في كلمة، أو وثيقة أو جدول بيانات أو صفحة ويب أو حتى رسائل بريد إلكتروني، وكل هذا بالطبع يمكن الانتقال إليه بمجرد الضغط عليه، مما يوفر الوقت بالإضافة إلى تجنب الفوضى البصرية من خلال عمل خرائط فرعية وربطها معاً في خريطة واحدة يمكن التحكم بها بشكل مستقل، كما يمكن بكل سهولة إعادة تركيب المواضيع والأفكار من خلال تحريك بعض الأيقونات، وهذا من الصعب في الخرائط التقليدية مما يساعد على توليد أفكار جديدة ورؤية الوصلات بين الأفكار الموجودة، وكذلك يمكن تحديث محتويات الخريطة حسب الحاجة مما يجعلها أداة قوية للتتبع والتقدم باستمرار، وبالتالي يمكن تطوير الخريطة الحالية بحيث تصبح فرعية في خريطة أخرى جديدة وهكذا. ويمكن

أيضا تصدير الأفكار الموجودة في الخريطة إلى أنواع أخرى من البرامج مثل معالج النصوص وبرامج إدارة المشاريع، وغيرها مما يتيح استخدام الخريطة الذهنية بشكل مبتكر (صلاح أحمد، وعبد الرحمن أحمد، ٢٠٢٠، ٣٣).

أنواع خرائط الذهنية:

تتعدد أشكال خرائط الذهنية فقد تكون خريطة مفاهيم جزئية أو كلية أما الجزئية فهي تتناول جزءا من المادة التعليمية المراد تعلمها والكلية تتناول المادة المتعلمة بشكل كلي متكامل (عادل سرايا، ٢٠٠٧، ١٥٧).

كذلك يمكن تصنيفها حسب طريقة تقديمها للمتعلمين إلى خريطة للمفاهيم فقط ويتم عرض المفاهيم مع وجود الروابط بينها وخريطة لكلمات الربط أو الوصلات وتكون فيها المفاهيم موجودة ويقوم المتعلم بإيجاد الوصلات بينها والخريطة المفتوحة التي يقوم فيها المتعلم بوضع المفاهيم والوصلات بينها، وتصنف أيضا حسب أشكالها إلى خرائط الذهنية الهرمية وخرائط الذهنية المجمعة وخرائط الذهنية المتسلسلة (حسن مهدى، وائل العاصى، ٢٠٠٨، ١٥٨).

أيضاً يصنفها حسب شكلها إلى الشجرية وتنظم المفاهيم فيها كمصطلحات بنوع معين من التصنيف بدءاً من القمة بالأكثر عمومية وتتدرج تقدمياً بالمفاهيم الأقل عمومية إلى الأسفل والشبكات التي لا يتبع التنظيم الهرمى بشكل تترابط الوصلات داخلياً قدر الإمكان والعجلات وهذا النوع يملك مفهوم محورى رئيسى بوصلات تتشعب إلى وصلات وقد تتضمن حلقات فرعية لتلك الوصلات (عزو عفانة، ٢٠٠٧، ٧٤).

كما تصنف حسب الهدف منها إلى:

- خرائط توضح تسلسل المعلومات.
- خرائط الفكرة الرئيسية والأفكار المرتبطة بها.
- خرائط توضح الأسباب والنتائج.
- خرائط تقارن بين فكرتين، شخصين، حدثين.
- خرائط توضح العلاقات بين الأجزاء (ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد، ٢٠٠٧، ١٩٧).

ومن هنا ترى الباحثة أن خرائط الذهنية يمكنها أن تلعب دوراً مهماً في تنظيم وضبط وتحقيق عمليتى التعليم والتعلم وذلك عن طريق تنظيم المحتوى الدراسي حيث يظهر دور الخريطة في إيجاد الطريقة المناسبة التى توضح العلاقات المترابطة بين المفاهيم مما يسهل على المتعلم فهم واستيعاب المفاهيم المقدمة له وحتى يتحقق التعلم الفعال ذو المعنى.

ثالثاً: بعض المقترحات والتوصيات التي تساعد المدرسين واولياء الأمور على استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية كمدخل لتنمية مهارة حل المشكلات لدى الأطفال الموهوبين :

- إدخال الخرائط الذهنية الإلكترونية كأسلوب أساسي فى تنمية المهارات الحياتية اليومية لدى الأطفال الموهوبين لما له من أثر ايجابي فى عملية تعلم الطفل وفي مختلف جوانب شخصيته.
- إعادة النظر في كثافة الفصول الدراسية وزمن التدريس بما يتناسب مع إجراءات الخرائط الذهنية الإلكترونية .

- تشجيع معلمات رياض الأطفال على استخدام الخرائط الذهنية في تدريس المقررات المختلفة.
- تشجيع الأطفال الموهوبين علي التحاور واحترام الرأي الآخر، وتعزيز ثقتهم بأنفسهم وإشباع حاجاته.
- استخدام الخرائط الذهنية الرقمية في كل المراحل التعليمية بدءاً من مرحلة رياض الأطفال لما تحققه من متعة وإثارة وزيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم.
- إعداد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمات رياض الأطفال لتدريبهن على كيفية اعداد وتصميم الخرائط الذهنية مع توفير مصادر التعلم الكافية والمتنوعة وإطلاعهم بشكل مستمر على كل جديد في مستحدثات العلم.
- تدريب الأطفال الموهوبين على رسم الخرائط الذهنية لما يدور في أذهانهم من أفكار حول موضوعات التعلم في الروضة مما يساعد على إطلاق إبداعاتهم وإدراك الروابط الذهنية بينها.
- عقد الدورات تدريبية والندوات للمعلمات والقيادات للتعرف على المزايا التربوية العديدة وقواعد، وإجراءات استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في التدريس وكيفية إعدادها.

قائمة المراجع :

إبراهيم الحارثي (٢٠١٥) تدريس العلوم بأسلوب حل المشكلات النظرية والتطبيق، مكتبة الشقري الرياض.

أحمد أسامه، مها علي (٢٠٢٢). استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الاندماج الأكاديمي والفهم العميق لدى طلاب كلية التربية بالغردقة، **المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج**، العدد ٩٩، الجزء ٢، ص. ٦٣٠-٦٨٣.

إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي (٢٠٠٩). **تنمية الموهبة لدى الأطفال**. القاهرة: الدار الثقافية للنشر.

آمال عبد السميع باظه (٢٠١٠). **الموهبة**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

آمال عبدالسميع باظه (٢٠١٤). **دليل الكشف عن الأطفال الموهوبين**. القاهرة: مكتبة الأنجلو

بلسم الصايغ (٢٠١٣). فعالية برنامج لتنمية مهارة حل المشكلات لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة "دراسة على المجتمع السعودي. رسالة دكتوراه، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

حسن مهدى، وائل العاصى(٢٠٠٨). **فعالية خرائط المفاهيم على التفكر المنظومي في تكنولوجيا التعليم لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية**. كلية التربية، غزة، ٣٧(١٦٧)، ١٥٠-١٧٥.

ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد (٢٠٠٧). **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين**. عمان: دار الفكر،.

رغدة جود (٢٠١٩). أثر توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية بمبحث العلوم والحياة لتنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بغزة. **رسالة ماجستير**، الجامعة الإسلامية بغزة.

سامية مختار (٢٠١٦) . فعالية برنامج يستخدم أسلوب حل المشكلات الاجتماعية في خفض مستوى السلوك العدوانى لطفل الروضة رسالة دكتوراة. غير منشورة. معهد الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس.

سحر توفيق (٢٠١٥). فعالية برنامج لتنمية قدرة أطفال الرياض على استخدام أسلوب حل المشكلات من خلال بعض المواقف الحياتية. رسالة دكتوراه. غير منشورة. كلية التربية جامعة المنصورة.

صالح أحمد،عبد الرحمن أحمد (٢٠٢٠). تأثير إضافة الخرائط الذهنية التفعالية إلى منصات التعليم الإلكتروني على زمن التعلم وبقاء أثره لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة المنصورة، تكنولوجيا التعليم... **سلسلة دراسات وبحوث**، العدد ٧، ص. ١٩-٧٤.

عادل سرايا (٢٠٠٧). **تكنولوجيا التعليم المفرد وتنمية الإبتكار**. عمان: دار وائل.

عبد الرازق جدوع (٢٠١١). الموهبة والإبداع منعطفات هامة في حياة الشعوب. **المؤتمر العلمي العربي الثامن لرعاية الموهوبين والمثقفين**، ج٢، من ١٥: ١٦ تشرين الأول اكتوبر، ٣٦٩-٤٠٥.

عزو عفانة (٢٠٠٧). **طرق تدريس الحاسوب**، عمان : دار المسيرة،.

علي الورفلي راضي الكبيسي (٢٠١١). الموهبة والإبداع منعطفات هامة في حياة الشعوب. **المؤتمر العلمي العربي الثامن لرعاية الموهوبين والمثقفين**، ج ٢، من ١٥: ١٦ تشرين الأول اكتوبر، ٢٤٣-٣٦٥.

فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠٠٤). **الموهبة والتفوق والإبداع**. عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر.

فخرو عبد الناصر (٢٠١٦). حل المشكلات بطرق إبداعية، القاهرة: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع

مجدى عزيز (٢٠١١) التفكير من خلال حل المشكلات واستراتيجيات التعليم بالاكتشاف. سلسلة التفكير والتعليم والتعلم (٦). القاهرة: عالم الكتب.

محمد المهدي (٢٠١٤) . أثر استخدام طريقة حل المشكلات في اكتساب العمليات العلمية الأساسية، اليمن الحديدة للنشر والتوزيع.

محمود فتحى عكاشة (٢٠٠٥). أدوار المعلم ف تنمية الذكاء الانفعالي لدى الأطفال الموهوبين. **مجلة الدراسات الاجتماعية**، ١٠(٢٠)،-١٣ ٨٣.

مراد عيسى، وليد وخليفة (٢٠١٣) . الاتجاهات الحديثة في التربية الخاصة "الموهوبون ذو صعوبات التعلم الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا لطباعة والنشر.

منار عبد الحميد (٢٠٠٨). دراسة نمو حل المشكلاتلدى الأطفال في مجموعات

عمرية متتابعة من ٥ – ٨ سنوات، رسالة ماجستير، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

ناهد شعبان (٢٠١٥) . الدراما كمدخل لتنمية بعض المهارات التفكير في حل المشكلات لدى أطفال الرياض . الإسكندرية : ماهي للنشر والتوزيع وخدمات الكمبيوتر.

نجيب عبد الله الرفاعي. (٢٠١٣). **الخريط الذهنية خطوة خطوة** (ط.٣)، الكويت، مهارات للاستشارات والتدريب.

ياسمين محمد (٢٠٢٢). استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات الحياتية وتحصيل العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي أنماط التعلم المختلفة. **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة، (١١٩)، ١٦٨٧- ١٧١٨.

Al Shdaifat, S (2023). The Impact of an E-mind Mapping Strategy on Improving Basic Stage Students' English Vocabulary, *Jordan Journal of Modern Languages and Literature*, Vol.11, No. 3, pp 385-402.

Atmono, D. (2020). The Impact of Electronic Mind Map as Part of Learning, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, Vol. 525, pp.53-56.

Babbington, S. (2016). Case Study of a Child's Problem Solving Developmental Growth, ACE Papers, Issue 17.

Brinkman,A.(2013). Mind Maping as a Tool in *Mathematics Education,National Council of teachers of*

Mathematics Stable the Mathematics Teachers, 96.101-296.

Callard, J. (2016). "Problem Solving Under Scrutiny": A Study Into Developmental Progress Of Problem Solving Skills Within The Primary Classroom, Journal for Research in Mathematics Education; 30 (1).

Czuk, C., & Henderson, C. (2016). Strategies for the Development of Student Problem Solving Skills Using the SCAMPER in the High School Physics Classroom, Research and Creative Support Fund: Western University. Faculty Activities Michigan

Donaldson, S. E. (2014). Developmental Progress For Problem Solving: Experiences Of Four Primary School Classrooms In Georgia, PhD Thesis, University of Georgia: Georgia.

Holyoak, K, & Billman, D. (2015). Development of Problem-Solving Skill By Using The SCAMPER Among 4-Years Old Children in Michigan: Developmental Perspective, Child Development; 55 (6).

Kanekar, A. S, & Sharma, M. (2015). Developmental Progress for Problem Solving Skill among Upper Elementary School- Children: A Theory- Based Approach and Instructional Strategies. Web med central BEHAVIOUR; p.3 (3): WMC003137.

Katsumoto, S, (2023), *What is Concept Mapping*, http://trochim.human cornel.edu/tutorial/katsumoto/conmap.htm,p.1 160-

Keen, R. (2015). The Development of Problem Solving in Young Children: A Critical Cognitive Skill. In Conceptions of Development: Lessons from the

Laboratory, ed. DJ Lewkowicz, R Lickliter, New York: Psychol. Press.

Lynch, M,(2022): "*The Onlyne Educator. A Guide to Creating the Virtual Classroom*". London: Rout ledge Flamer.

Rufflin, M. (2024). Using e-maps to organize and a navigate on line content. *Educause Quarterly Magazine*,31(1) 56-61

Smith, J. C. (2015). Developmental Growth Of Problem Solving In Typically Developing Children At The First Three Primary Education Grades And Effects On Children Efficiency In Educational Tasks Treatment, PhD Thesis, University of Kentucky.