المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
Arab Journal of Sciences & Research Publishing
AJSRP
مجلة العلوم التربوية والنفسية
العدد التاسع – المجلد الثالث
مايو 2019 م
ISSN: 2522-3399

The impact of using the Marzano model in developing the critical thinking skills of the 10th grade students in the field of social education

Thuraya Taslam Hadi Al Othman
Ministry of Education || Jordan

Abstract: The study was designed to investigate the effect of using the Marzano model in developing the critical thinking skills of the 10th grade students in social education. The study sample consisted of (66) female students of the tenth grade, which included two groups: the experimental group and the number of female students (33) The officer (33) is a student.

The study followed the semi-experimental approach to the application of the study to the tenth grade students. The researcher prepared a test to measure the skills of critical thinking. It consists of (10) paragraphs divided into three fields (analysis, evaluation, conclusion) In order to measure the tribal and remote performance in the two study groups.

The results of the study showed that there is a statistically significant difference at the level of (α = 0.05) in the critical thinking skills of the 10th grade students in the social education field in Jordan due to the teaching method according to the Marzano model.

Based on the results, the study came out with several recommendations, the most important of which are: encouraging teachers to use modern methods of education, holding workshops for teachers to teach them the importance of critical thinking, and the importance of modern models in education.

Keywords: Marzano Model, Critical Thinking Development, Social Education.

أثر نموذج مارزانو (Marzano) في تنمية مهارات التفكير الناقد بالتربية الوطنية لطالبات العاشر الأساسي في محافظة الزرقاء بالأردن

ثريا تسلم هادي العثمان
وزارة التربية والتعليم || الأردن

الملخص: هدفت الدراسة لمعرفة أثر استخدام نموذج مارزانو (Marzano) في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في مبحث التربية الوطنية، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وقامت الباحثة بإعداد اختبار لقياس مهارات التفكير الناقد، إذ تكون من (10) فقرات موزعة على ثلاث مجالات (التحليل، التقييم، الاستنتاج)، ودليلاً تعليميًا يوضح كيفية التدريس وفق نموذج مارزانو لأبعاد التعلم وذلك لقياس الأداء القبلي والبعدي في مجموعتي الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من (66) طالبة من طالبات الصف العاشر حيث تضمنت مجموعتين: المجموعة التجريبية وعدد طالباتها (33) طالبة والمجموعة الضابطة (33) طالبةً.

وأظهرت نتائج الدراسة أن المجموعة التجريبية حصلت على متوسط كلي بلغ (3.74 من 5)، في حين حصلت الضابطة على متوسط كلي (2.42)، وبذلك يتأكد وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر في مادة التربية الوطنية في الأردن تعزى لطريقة التدريس وفق نموذج مارزانو.

بناءً على النتائج، خرجت الدراسة بعدة توصيات من أبرزها: تشجيع المعلمين على استخدام الطرق الحديثة في التعليم، وعقد ورشات عمل لدى المعلمين لتعريفهم بأهمية التفكير الناقد، وأهمية النماذج الحديثة في التعليم.

الكلمات المفتاحية: نموذج مارزانو (Marzano)، تنمية مهارات التفكير الناقد، التربية الوطنية.

1- المقدمة:

تعد عملية تطوير ورفع مستوى العملية التعليمية التعلمية، إحدى الركائز الأساسية التي تعمل على تقدم المجتمعات وتطورها، ولكي يتم تطوير المجتمعات لابد من تطوير العملية التعليمية التعلمية، وذلك من خلال الاهتمام بمكوناتها كافةً بما في ذلك المعلم، وطريقة التدريس (علي، 2017) والمادة الدراسية، والطلبة أنفسهم، وإحدى أوجه الاهتمام بالطلبة هو التعرف على الطرائق التي يتبعها المعلمون عند تقديم المعارف، والمعلومات، والمهارات لهم، بحيث تتناسب مع قدراتهم وميولهم وتلبي احتياجاتهم وتراعي الفروق الفردية بينهم.

إن ما يميز المعلم من معرفة جيدة بنظريات التعلم وطرائقه الحديثة، وما يتمتع به من قدرات ومؤهلات واستعدادات وكفاءات، ورغبة في التعلم، ومساعدة الطالب على تحقيق الأهداف التعليمية التعلمية بنجاح ويسر، ويكون بمثابة محفز للطالب للبحث والاستكشاف والعمل الأمر الذي يؤدي إلى ديمومة المعلومة (دروزة، 2015).

ونتيجة للتقدم العلمي والتقني جاءت الحاجة إلى استخدام استراتيجيات جديدة في التدريس، من شأنها أن تدعم عمليتي التعليم والتعلم وتراعي رغبات الطلبة والفروق الفردية بينهم؛ لهذا فإن نظريات التعليم والتعلم قدمت تصورا مختلفا عن عناصر العملية التعليمة بما فيها المعلم والمتعلم والعملية التعليمية بحد ذاتها، حيث عارضت نظريات التعلم وبالأخص النظرية البنائية الفكر التعليمي القديم الذي كان يؤكد أن المعلم هو مصدر المعلومة وأساسها وناقلها للطلبة المتلقين لها بشكل سلبي دون مشاركة فاعلة (العدوان والحوامدة، 2014).

وترى الباحثة أن التطور الهائل والتسارع المطرد الذي شهده العالم منذ بداية القرن الماضي والذي بلغ أوجه في العقود الأخيرة في شتى مناحي الحياة أدى إلى زيادة الرغبة في التعرف واستخدام أفضل الاستراتيجيات والاجراءات التعليمة التي من شانها أن تساهم في انتقال أثر التعلم.

لذلك ظهرت نماذج تعليمية مختلفة في التدريس، أخذت طريقها في التجريب والتطبيق في المؤسسات التربوية لكنها لم تأخذ نصيبها الكافي في التجريب في الأردن، ومن أهم هذه التقنيات في ميدان التدريس الاهتمام المتزايد في بناء نماذج تدريسية متنوعة تتيح فرصا أمام المدرسين؛ لتنمية الجوانب المعرفية، والوجدانية، والوطنية لدى الطلبة. ويبدو أن العامل الذي يحدد استعمال أنموذج محدد دون غيره، هو الموقف التعليمي، وخصائص الطلبة، واحتياجاتهم، وطبيعة المحتوى التعليمي الذي يراد تحقيقه لديهم (مرعي والحيلة، 2016).

ونظرًا لما تتطلبه الحياة بالوقت الحاضر، والتقدم العلمي والتقني المتسارع ترى الباحثة أهمية التنوع لأساليب التدريس لتنمية جميع الجوانب المعرفية والوجدانية والوطنية والمهارية لإيجاد أشخاص مؤهلين لمواكبة التطور الهائل في جميع مناحي الحياة المختلفة.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في تدني قدرة الطلبة على نفاذ بصيرتهم وتفكيرهم لما وراء المعرفة، وتدني الاهتمام بالتفكير الناقد في التربية الوطنية من خلال معرفة الباحثة بالطلبة، ومن خلال تدريسها لهم، كما أن هناك تدنٍ في مستوى التفكير لدى الطلبة، وضعف درجة الوعي لدى معلمي التربية الوطنية بمهارات التفكير الناقد، والاتجاهات السلبية لدى الطلبة نحو دراسة هذه المادة من ناحية صعوبة فهمها وصعوبة استيعاب المعلومات والحقائق والمفاهيم الجديدة، وهذا ناتج عن استخدام الطريقة التقليدية في تدريس هذه المادة وذلك بالاهتمام بالجانب المعرفي دون الاهتمام بتنمية المهارات العملية، وتدني مستوى التحصيل لدى الطلبة في مادة التربية الوطنية

وتدني مستوى التفكير لديهم وقد أشارت إلى ذلك نتائج العديد من الدراسات كدراسة (الشهراني، 2017)، (الرحيلي، 2015).

وتنبع مشكلة الدراسة أيضًا من خلال قيام المعلمين بتعليم الطلبة مادة التربية الوطنية بالطرق التقليدية، بناءً على متابعه الباحثة للمعلمين أثناء تعليمهم مادة التربية الوطنية، وهذا الأمر ينعكس على تحصيل الطلبة، واكتساب المعرفة، ومن خلال أهمية المادة التعليمة (مادة التربية الوطنية)، كان لابد من التعرف على نماذج تعليمية حديثة من شأنها أن ترفع مستوى العملية التعليمية التعلمية وتحقيق أهدافها، والتي تجعل المعلم قادراً على تحقيق الأهداف التعليمية، وإيصال المعلومات والمهارات بطريقة مبتكرة بعيداً عن الطريقة التقليدية، مع التركيز على تنمية مهارات التفكير العليا.

أسئلة الدراسة:

بناء على ما سبق؛ تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

- ما أثر استخدام نموذج مارزانو في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر في مبحث التربية الوطنية مقارنة بالطريقة التقليدية؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق هدف رئيس؛ وهو تقصي أثر استخدام نموذج مارزانو في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر في مبحث التربية الوطنية مقارنة بالطريقة التقليدية.

أهمية الدراسة:

يتوقع أن تسهم نتائج هذه الدراسة في:

1. توضيح أثر استخدام نموذج مارزانو في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر في مبحث التربية الوطنية مقارنة بالطريقة التقليدية في مادة التربية الوطنية في الأردن، كإحدى الطرائق المتبعة في التدريس.
2. قد تفيد الجهات المسؤولة وخصوصا واضعي المناهج والجهات التدريبية في العمل على إضافة استخدام نموذج مارزانو في التدريس وفي تدريب المعلمين على استخدامه.
3. من المتوقع تفيد الباحثين مستقبلاً عند إجراء بحوث ذات صلة بهذه الدراسة.
4. وتزويد صناع القرار برؤية واضحة حول تضمين نصوص خاصة بالمناهج لمساعدة المعلمين على تطبيقها.

حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على الحدود الآتية:

- المحددات الموضوعية: استخدام نموذج مارزانو بأبعاده الخمسة وهي (الاتجاهات والادراكات الإيجابية نحو التعلم، واكتساب وتكامل المعرفة، تعميق المعرفة وصقلها، الاستخدام ذي المعنى للمعرفة، عادات العقل المنتجة) في تنمية مهارات التفكير الناقد (التحليل، الاستنتاج، التقييم) لدى طالبات الصف العاشر في مبحث التربية الوطنية.
- الحدود البشرية: طالبات الصف العاشر في مدرسة الشاملة الثانوية للبنات خلال العام
- الحدود المكانية: المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء في الأردن.

- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول 2018-2019.

مصطلحات الدراسة:

- أثر لغة " علامة أو رسم متخلف من شيء ما "(الشهراني، 2017: 547)
- نموذج لغة " ما يصلح ليكون مثالا، أو صورة لشيء تمثله"(الشهراني، 2017: 547).
- تنمية لغة: " نمى الشيء: جعله ناميا، رفعه إليه وعزاه، أسنده إليه "(العتوم والجراح، 2017).
- التربية الوطنية: هي مادة تعليمية استراتيجية من بين المواد المدرجة في المناهج التعليمية، وتهدف إلى التعرف بالقواعد الأساسية ومقومات المؤسسات في النظام السياسي الديمقراطي"(عبيد، 2017: 27)
- طالبات العاشر الأساسي: هم الطالبات الملتحقات في المدارس الحكومية، بعمر (16) سنة.
- **محافظة الزرقاء: "**هي محافظة تقع إلى الشرق من العاصمة الأردنية عمان، وتبعد عنها حوالي 45 كم، وتعد ثالث أكبر محافظات الأردن من حيث عدد السكان، وتتميز محافظة الزرقاء بتوسعها العمراني ونشاطها التجاري والصناعي" . "(الموقع الإلكتروني لمحافظة الزرقاء (https: //ar.m.wikipedia.org/wiki/) (محافظة_الزرقاء)
- **نموذج مارزانو:** "نموذج للتدريس الصفي يتضمن عدة خطوات إجرائية متتابعة تركز على التفاعل بين خمسة أنماط للتعلم – متمثلة في التفكير المتضمن كل الاتجاهات الإيجابية عن التعلم الخمسة وهي: اكتساب الادراكات والاتجاهات الإيجابية في التعلم، وتوسيع المعرفة وتكاملها، واستخدام المعرفة استخداما ذي معنى، العادات العقلية المنتجة –التي تحدث خلال التعلم وتسهم في نجاحه" (سعادة، 2018: 60).
- **ويعرف إجرائيا:** هو النموذج الذي ستقوم الباحثة باستخدامه في تدريس مادة التربية الوطنية للصف العاشر الأساسي، والمعتمد لهذه الدراسة.
- **التفكير الناقد:** هو مجموعة من العمليات التي تستعمل منفردة أو مجتمعة، أو بأي تنظيم آخر، لكنه أكثر تعقيداً من مهارات التفكير الأساسية، فالتفكير الناقد من وجهة نظره، يبدأ بادعاء أو نتيجة معينة، حيث يسأل عن مدى صدقها، أو جدارتها، أو أهميتها أو دقتها، كما يتضمن طرقاً للتفكير تدعم حكمه، ويؤكد باير أن التفكير الناقد ليس مرادفاً لصنع القرارات أو حل المشكلات **(رزوقي وعبد الكريم، 2015: 366).**
- **ويعرف اجرائيًا:** هي عملية عقلية يتم من خلالها تفحص موقف محدد وفهمه، ثم تحليله والربط بين عناصره للوصول الى اصدار حكم حوله، وتقاس بالدرجة الكلية لمهارات التفكير الناقد الفرعية والمتمثلة ب(التحليل، التقييم، الاستنتاج)، التي يحصل عليها أفراد عينة الدراسة بعد تطبيق الاستراتيجية.
- **الطريقة الاعتيادية:** هي الطريقة الشائعة لدى معلمي التربية الوطنية لتدريس الموضوعات مادة التربية الوطنية، وتتشكل في الغالب من التحركات: العرض، الامثلة، التدريبات الصفية، الواجبات البيتية.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة

تعتبر طريقة التدريس ركنا أساسيا في العملية التعليمية والتربوية، وتنبع أهميتها من كونها الأداة التي تساعد الطلبة على فهمها واستيعابها؛ لذا فإن نجاح العملية التعليمية منوط باختيار الطريقة التدريسية الملائمة من حيث مستوى الطالب، والمادة التعليمية والبيئة المتوفّرة، وكذلك باختيار الوسائل المعينة التي من شأنها تحفيز الطالب، وإثارة اهتمامه لبلوغ الأهداف المتوخّاة. لا بدّ أن يكون وراء كل طريقة تدريسية ناجحة معلم مرن، ومبادر، ومطّلع على كل ما هو جديد في عالم التربية (سعادة، 2018).

نموذج مارزانو (Marzano).

قدم" روبرت مارزانو وآخرون" نموذجًا تعليميًا نما في ضوء نتائج بحوث التعلم المعرفي وأطلق عليه "نموذج أبعاد التعلم Learning Model Dimensions of " ويستطيع أن يستخدمه المعلمون في مرحلة رياض الأطفال حتى نهاية المرحلة الثانوية، والهدف النهائي للنموذج أن يصبح التلاميذ لديهم القدرة على تطوير أنفسهم على نحو يجعلهم قادرين على الاستمرار في التعلم خلال حياتهم (سعادة، 2018).

أبعاد التعلم الخمسة نموذج مارزانو (Marzano)

صنف (مارزانو وآخرون، 1999) أبعاد التعلم إلى خمسة أبعاد وهي:

البعد الأول: الاتجاهات والإدراكات الإيجابية نحو التعلم:

حيث يرى أن اتجاهات المتعلم وإدراكاته هي التي تكّون كل خبرة من خبراته فبعض الاتجاهات تؤثر في التعلم بطريقة إيجابية والبعض الآخر يزيد من صعوبة التعلم (قطامي، 2014) إن إدراك المتعلمين لقدراتهم على حل المسائل يعد عاملًا أوليًا وأساسيًا في أدائهم، وإذا أدرك التلاميذ أنهم ضعفاء في حل المسائل الرياضية فإن هذا الإدراك يتغلب على معظم العوامل الأخرى، بما في ذلك القدرات والمهارات الخاصة بالتعلم السابق (مرعي والحيلة، 2016).

البعد الثاني: اكتساب وتكامل المعرفة:

يرى مارزانو أن اكتساب المعرفة وتكاملها يتضمن استخدام ما نعرفه من قبل لكي نضفي معنى على المعلومات الجديدة، والتغلب على ما في المعلومات الجديدة من غموض، بحيث نستطيع استخدامها بسهولة ويسر نسبيا، وأن هناك نوعين من المعرفة ينبغي على المتعلم أن يكتسبهما وهي المعرفة التقريرية (Panl,2001) والمعرفة الإجرائية؛ من أجل بناء المعنى وفيها يستخدم المتعلم ما يعرفه مسبقا عن الموضوع لتفسير المعلومات الجديدة، وهناك العديد من الاستراتيجيات التي تساعد في بناء المعنى، منها (العصف الذهني، والمماثلة، والتدريس المتبادل، واستراتيجية تكوين المعنى K.W.L) وتعد الأخيرة هي الأكثر شيوعا في هذا الإطار، حيث تتطلب من المتعلم أن يقوم بتحديد ما يعرفه فعلا عن الموضوع، وما يود معرفته عن الموضوع، وما تعلمه عن الموضوع (دروزة، 2015).

البعد الثالث: تعميق المعرفة وصقلها:

يعتقد أن التعليم الجيد يقتضى إثارة التساؤلات عن المعلومات والمهارات وإعادة صياغتها بشكل جديد، وأن هناك ثمانية أنواع من الأنشطة يمكن تفعيلها في الموقف التعليمي لمساعدة المتعلم على تعميق المعرفة وصقلها وهي (سيد، 2017):

1. **المقارنة:** تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء، ومن الأمثلة المستخدمة في هذا النشاط: ما أوجه التشابه بين هذه الأشياء. وما أوجه الاختلاف؟
2. **التصنيف:** تجميع الأشياء في فئات يمكن تعريفها على أساس خصائص معينة، ومن أمثلة الأسئلة المستخدمة في هذا النشاط: كيف تنظم هذه الأشياء في فئات؟ وما الخصائص التي تميز كل فئة؟
3. **الاستقراء:** التوصل إلى مبادئ أو تعميمات غير معروفة، ومن أمثلة الأسئلة المستخدمة في هذا النشاط: ما الذي يمكن أن تستخلصه في ضوء الملاحظات الآتية، وما احتمال أن يحدث؟

4. **الاستنباط:** التوصل لنتائج غير معروفة سابقا من مبادئ وتعميمات معروفة، ومن أمثلة الأسئلة المستخدمة في هذا النشاط: ما الذي يمكن أن تستنتجه أو تتنبأ به؟ وما الشرط التي تجعل هذا التنبؤ أكيداً؟

البعد الرابع: الاستخدام ذي المعنى للمعرفة:

إن اكتساب المتعلم للمعرفة وتعميقها ليس هدفًا في ذاته بل لابد من استخدام هذه المعرفة بصورة ذات معنى بالنسبة له عند قيامه ببعض المهام المرتبطة بحياته اليومية، وقد اقترح مارزانو بعض المهام التي يمكن من خلالها أن يقوم الفرد بالاستخدام ذي المعنى للمعرفة ومنها المهام التعليمية ومن أبرزها ما أشار إليه (السعيدي، 2018):

1. **اتخاذ القرار:** وهو العملية التي يتم خلالها التوصل إلى قرار حاسم على أدلة منطقية، كما تتطلب الإجابة على الأسئلة التالية: ما أفضل الطرق لتحقيق؟ وما هو أنسب حل؟
2. **الاستقصاء:** وهو العملية التي يتم خلالها تحديد المبادئ وراء الظواهر وعمل تنبؤات حولها واختبار صحة هذه التنبؤات، وهناك ثلاثة نماذج للاستقصاء هي (استقصاء التعريف واستقصاء تاريخي واستقصاء تنبؤي).
3. **حل المشكلة:** وهو عملية عقلية منظمة تهدف للتوصل إلى حل مشكلة ما، وتتطلب الإجابة على الأسئلة مثل: كيف أتغلب على العقبات التي؟ وكيف أصل إلى طريقة تتفق مع هذه الشروط؟

البعد الخامس: عادات العقل المنتجة:

بالرغم من أهمية اكتساب التلاميذ للمعلومات، وتعميقها، واستخدامها بشكل ذي معنى، إلا أن اكتسابهم للعادات العقلية يعد هدفًا مهما لعملية التعلم، فهي تساعدهم على تعلم أية خبرة يحتاجونها في المستقبل، ويعتقد مارزانو أن عاداتنا العقلية تؤثر في كل شيء نعمله، والعادات العقلية الضعيفة تؤدى- عادة - إلى تعلم ضعيف بغض النظر عن مستوانا في المهارة أو القدرة، وأن أفضل الطرق التي يمكن استخدامها في اكتساب التلاميذ للعادات العقلية هو تهيئة المواقف، والأنشطة التعليمية التي تتطلب من التلاميذ ممارسة مهارات التفكير المختلفة للتوصل إلى المعلومات الجديدة التي يمكن توظيفها، واستخدامها في مواقف ومشكلات حياتية (العتوم، والجراح، 2018).

أسس تنظيم وتدريس المحتوى التعليمي وفقًا لنموذج مارزانو

ويرى (رزوقي وعبد الكريم، 2015): يمكن تحديد الأسس التي يقوم عليها تنظيم وتدريس المحتوى التعليمي وفقًا لنموذج مارزانو لأبعاد التعلم.

1. عرض المفاهيم والأفكار الرئيسية للموضوع في البداية في صورة خرائط معرفية أو مخططات هرمية، أو صور، أو رسوم بحيث تبرز هذه الأفكار والمفاهيم بوضوح.
2. صياغة مهام تعليمية وأنشطة تعليمية تقوم على تأكيد إيجابية المتعلم ومشاركته الفعالة في الموقف التعليمي لتحقيق الأهداف التعليمية المراد تحقيقه.
3. تنوع الأنشطة التعليمية، لكي تتاح الفرصة لممارسة مهارات التفكير المختلفة، لتدريب التلاميذ على تعميق وصقل المفاهيم واكتساب العادات العقلية المطلوب التدريب عليها.
4. تدريب التلاميذ في مواقف التعلم المختلفة على ممارسة العادات العقلية كاستخدام المعلومات السابقة في المواقف الجديد، والمثابرة، وعدم التهور، والاندفاع في إصدار الأحكام، واتخاذ القرارات، ومشاركة زملائه في التفكير التبادلي، والتساؤل الاستفسار عن المعلومات غير المعروفة لديه.

5. عرض مواقف خاصة بالمتعلم مرتبطة بطبيعة مجتمعة، وحياته، ومشكلاته الدراسية، حيث تعتبر المشكلات الوطنية والشخصية أداة مهمة من الأدوات الأساسية في تنمية، وتعزيز العادات العقلية، خاصة تلك العادات المرتبطة بالحاجات العامة مثل الحاجة للأمان والتوافق الاجتماعي.
6. استخدام نموذج أبعاد التعلم مارزانو بأبعاده الخمس بصفة عامة، والتأكيد على البعد الثالث الخاص بتعميق المعرفة وتدقيقها للوصول إلى نهايات ونتائج جديدة، وذلك من خلال تدريبه على أنشطة عقلية مختلفة مثل المقارنة، والتصنيف، وتحليل الأخطاء، والاستقراء، والاستنباط، وتحليل الرؤية، والتجريد، وكذلك التأكيد على البعد الخامس (العادات العقلية المنتجة)، من خلال التدريب على المقابلة بين الاختيارات البديلة، والتنبؤ بالنتائج والاستنتاج، وترتيب الأولويات؛ حيث تعتقد الباحثة أن التركيز على هذين البعدين من نموذج مارزانو في التدريس، قد يفيد في تنمية الاستيعاب المفاهيمي والعادات العقلية.

مهارات التفكير الناقد:

لقد أشار (الحلاق، 2010)، إلى أن هناك خمس أنواع من مهارات للتفكير الناقد وهي على النحو الآتي:

1. مهارة التحليل Analysis Skill:

يقصد بالتحليل تحديد العلاقات ذات الدلالات المقصودة والفعلية بين العبارات والأسئلة والمفاهيم والصفات والصيغ الأخرى للتعبير عن اعتقاد أو حكم أو تجربة أو معلومات أو آراء، وتتضمن مهارة التحليل مهارات فرعية إذ يعد الخبراء أن فحص الآراء واكتشاف الحجج وتحليلها ضمن مهارات التحليل الفرعية.

2. مهارة الاستقراء Induction Skill:

يقصد بهذه المهارة أن صحة النتائج مرتبطة بصدق المقدمات، ومن الأمثلة على هذه المهارة الإثباتات العلمية والتجارب، (عرفه، 2017) وتعد الإحصاءات الاستقرائية استقراءً حتى لو كان هذا الاستقراء مبني على تنبؤ أو احتمال، كما يتضمن الاستقراء الدلالات والأحكام التي يصدرها الشخص بعد الرجوع إلى موقف أو أحداث.

3. مهارة الاستدلال Inference Skill:

تشير هذه المهارة إلى ممارسة مجموعة من العمليات التي تعتمد على توليد الحجج والافتراضات والبحث عن أدلة والتوصل إلى نتائج، والتعرف إلى الارتباطات والعلاقات السببية.

ثانياً/ الدراسات السابقة:

- **دراسة جودة (2016).** هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية البرنامج المستند إلى صفحات الويب في ضوء أبعاد نموذج مارزانو للتعلم في تطوير بعض مهارات التفكير الإبداعي والإنجاز بين طلاب قسم الرياضيات في جامعة تبوك. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت الأداة في استبانة تكونت عينة الدراسة من (40) طالبا. وأوضحت نتائج الدراسة أن هناك فعالية في البرنامج تعتمد على صفحات الويب في ضوء أبعاد نموذج مارزانو للتعلم على تطوير بعض مهارات التفكير الإبداعي والإنجاز بين طلاب قسم الرياضيات في تبوك، توجد علاقة إيجابية وقوية وذات دلالة إحصائية بين مهارات التفكير الإبداعي وتحقيق التحصيل بين طلاب قسم الرياضيات.

- دراسة الرحيلي (2015). هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اثر استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في تدريس العلوم في التحصيل وتنمية الذكاءات المتعددة لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية بلغت 70 طالبة من الصف الثاني المتوسط بالمدرسة الخامسة والثلاثون بالمدينة المنورة وتم توزيعهن على مجموعتين (تجريبية، وضابطة)، وقامت الباحثة باستخدام المنهج شبة التجريبي، وأظهرت النتائج عدم وجود دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة بين طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة. وقيمة حجم التأثير تساوي 02.0، فهي هنا ذات تأثير ضعيف جدًا، فقد ساهم المتغير المستقل في تفسير 02.0 % فقط من التباين الكلي الموجود في المتغير التابع.
- **دراسة صيام (2014).** هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج مقترح قائم على أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلبة الصف السابع الأساسي بغزة، واستخدم الباحث المنهج شبة التجريبي في تطبيق الدراسة، وتمثلت الأداة في استبانة وتكونت عينة الدراسة من (64) طالباً موزعين بالتساوي على مجموعتين تجريبية وضابطه، وتم تطبيق الدراسة في مدرسة أحمد عبد العزيز الإعدادية بغزة، وأظهرت النتائج أن هناك فروقاً في مهارات التفكير الرياضي لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج المقترح.
- **دراسة (Baddowr et al, 2013).** والتي هدفت للتعرف على فاعلية برنامج تعليمي معد وفق نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في تنمية التفكير الناقد والإبداعي لدى الطلبة المتفوقين عقلياً. في دولة أستراليا واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتمثلت الأداة في استبانة وتم اختيار عينة الدراسة بشكل قصدي، وهي تتألف من 60 طالبًا وطالبة، أسفرت الدراسة عن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة الصف الأول الثانوي المتفوقين عقليا في المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد بأبعاده المختلفة في التطبيق البعدي يعزى لاستخدام البرنامج التعليمي المعد وفق نموذج مارزانو لأبعاد التعلم.
- **اجرى تارلتون (Tarleton, 2013)** دراسة على نموذج أبعاد التعلم مارزانو، كان الهدف منها فحص برامج واستراتيجيات وتوسيعها لمساعدة المعلمين في ولاية كولورادو، على تحديد السلوكيات التدريسية التي تحفز أنواعا متعددة من التفكير عند الطلبة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتمثلت الأداة في الاستبانة، حيث شكلت فرق من المعلمين المتطوعين بهدف تعلم أبعاد التعلم، وتطبيق استراتيجيات من خلال هذا النموذج في الغرفة الصفية، وقد تمت هذه الدراسة على مرحلتين، الأولى مساعدة المعلمين على تغيير سلوكياتهم، والثانية قياس اثر تنفيذ أبعاد التعلم على تفكير وإنجاز الطلبة، وقد تحقق ذلك باستخدام عدة نماذج من التقييم شملت أشرطة الفيديو، والاستبانات، واختبارات القدرة على التذكر والاختبارات المعيارية، وأظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية الذين استخدموا نموذج أبعاد التعلم مارزانو.
- **دراسة سكانلون (Scanlon, 2012)** التي هدفت إلى استقصاء اثر نموذج أبعاد التعلم في التحصيل واستخدام اللغة والتعبير وحل المشكلات لدى طلبة الصف الرابع في الرياضات، وفي اتجاهات المعلمين، وذلك في مقاطعة نيشاميني في مدينة فيلادلفيا، واستخدم الباحث تصميما بحثيا شبه تجريبي باستخدام مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وتمثلت الأداة في الاختبار البعدي وأجريت الدراسة على (700) طالبا، وبينت النتائج عدم وجود فروق دال إحصائيا بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبارات المستخدمة جميعها، في حين وجدت فروق دالة إحصائيا في اتجاهات المعلمين كما تم قياسها من قبل استبانة مراحل الاستخدام.
- هدفت دراسة اليان ووسين (Allin & Wesen, 2012) إلى تلخيص وتحليل نموذج مارزانو لأبعاد التعلم كاستراتيجية تدريس في تعلم المفاهيم المرتبطة بالعلوم والرياضيات والاجتماعيات باستخدام أسلوب التحليل

الفوقي، ودراسة العديد من المتغيرات مثل التحصيل، والاحتفاظ، والاتجاه، والقلق، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتمثلت الأداة في الاستبانة، وتوصلت الدراسة إلى أن أبعاد نموذج التعلم لها اثر واضح على كل من التحصيل والاتجاه، إذ ارتفعت نسبة التحصيل من (51% إلى 74%) في المادة التي أجريت عليها الدراسة، كما أن التحليل الفوقي اظهر تحسنا نحو المفاهيم المتعلمة، وانخفاض مظاهر القلق في تعلمها .

- وهدفت دراسة دوجاري (Dugari, 2011) إلى تعرف اثر استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في تدريس مفاهيم العلوم العامة المؤهل للجامعة، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي وتمثلت الأداة في اختبار التحصيل تم استخدام هذا النموذج في تدريس وحدتين دراسيتين لمدة أربعة أسابيع، ثم استقصاء اثره في تحسين التحصيل، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبا وطالبة قسموا عشوائيا إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية تكونت كل منهما من (30) طالبا، درست المجموعتان المادة نفسها ولكن طلبة المجموعة الضابطة درسوا باستخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي طلبة المجموعتين في التحصيل، لصالح طلبة المجموعة التجريبية.

تعليق على الدراسات السابقة:

يلاحظ أن الدراسات السابقة كانت تهدف إلى تعرف اثر استخدام نموذج مارزانو، لكنها اختلفت في تناول المتغيرات التابعة، فبعضها تناول علاقتها بالتحصيل، وبعضها على التفكير، وفي أداة جمع البيانات، وفي مكان إجراء الدراسة وزمانها، وتفاوتت عينات الدراسة من ناحية الكم نتيجة أهداف تلك الدراسات وإجراءاتها.

وقد استفادت الباحثة من تلك الدراسات في إثراء الإطار النظري، والإجراءات المنهجية، وصياغة أسئلة الدراسة، وتطوير أداتها، واختيار مجتمع الدراسة، والعينة، وتفسير النتائج، واختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في مجتمع الدراسة، وعينتها، ونتائجها، وحسب علم الباحثة فإن القليل من تلك الدراسات وخاصة في محافظة الزرقاء التي تناولت موضوع أثر نموذج مارزانو (Marzano) في تنمية مهارات التفكير الناقد بالتربية الوطنية لطالبات العاشر الأساسي في محافظة الزرقاء بالأردن، لذا تأتي هذه الدراسة استكمالاً لجهود الباحثين في هذا المجال ولسد النقص في هذا الحقل الدراسي .

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها

أولاً: منهج الدراسة

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتم استخدام الضبط التجريبي لمجموعتين، إحداهما ضابطة تعلمت بالطريقة الاعتيادية، والأخرى تجريبية تعلمت المحتوى نفسه باستخدام نموذج مارزانو.

ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف العاشر الأساسي في مدرسة الشاملة الثانوية في محافظة الزرقاء والبالغ عددهن (134) طالبة، للعام (2018-2019)، فتم تطبيق الدراسة على عينه قصدية من طالبات الصف العاشر الأساسي في محافظة الزرقاء، وتكونت المدرسة من أربع شعب للصف العاشر، حيث تم اختيار شعبتين منها؛ لإجراء الدراسة عليهم، وتم بالطريقة العشوائية البسيطة، تحديد شعبة (أ) لتكون مجموعة ضابطة تتعلم بالطريقة الاعتيادية، والبالغ عددها (33) طالبةً، وشعبة (ب) لتكون المجموعة التجريبية التي تتعلم باستخدام نموذج مارزانو، والبالغ عددها (33) طالبةً.

جدول رقم (1): توزيع عينة الدراسة على المجموعتين التجريبية والضابطة

الشعبة	المجموعة	حجم العينة
العاشر (أ)	الضابطة	33
العاشر (ب)	التجريبية	33
المجموع	66	

رابعًا: أداة الدراسة وصدقها وثباتها

- **اختبار مهارات التفكير الناقد عند الطلبة.**

1- **صدق الاختبار:** لقد تم عرض الاختبار على عدد (4) من أساتذة الجامعات في تخصصات التربية الوطنية وأساليب تدريسها، ومعلمي التربية الوطنية لأخذ آرائهم ومقترحاتهم حول: (مناسبة الأسئلة لمستوى طلبة الصف العاشر الأساسي، المراجعة اللغوية لأسئلة الاختبار، إضافة أي بنود أو مقترحات أخرى ترى أنها تسهم في إتمام الأداة)، وفي ضوء آرائهم تم تعديل صياغة بعض الفقرات مثل الفقرتين: السادسة، والسابعة، وذلك لتوضيحها للطلبة بشكل أفضل.

2- **ثبات الاختبار:** وقد قامت الباحثة باستخدام طريقة إعادة تطبيق الاختبار لحساب الثبات، إذ تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من طالبات الصف العاشر خارج عينة الدراسة، حيث بلغ عددهن (10) طالبات من مدرسة الشاملة الثانوية، ثم بعد فترة أسبوعين تم إعادة تطبيق الاختبار على نفس العينة وبنفس الظروف، وبعد ذلك تم حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين درجات المجموعة في التطبيقين القبلي والبعدي، وقد كانت قيمة معامل الثبات للاختبار ككل (0.87) وهي قيمة مرتفعة ومناسبة لأغراض الدراسة والجدول رقم (3) يوضح ثبات كل مهارة من مهارات الاختبار.

جدول (2): معاملات ثبات اختبار مهارات التفكير الناقد

م	عدد الفقرات	المهارة	معامل الثبات
1	11	التحليل	0.86
2	10	الاستنتاج	0.88
3	15	التقييم	0.87
الثبات الكلي	36	0.87	

معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار:

بعد أن تم تطبيق الاختبار على طلبة العينة الاستطلاعية، تم تحليل نتائج إجابات الطلبة عن فقرات الاختبار وذلك من أجل التعرف على معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار، كذلك معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، والجدول (3) يوضح معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار.

جدول رقم (3): معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار

الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.725	0.613
2	0.762	0.784
3	0.588	0.724
4	0.862	0.686
5	0.500	0.595
6	0.800	0.509
7	0.662	0.679
8	0.800	0.671
9	0.738	0.694
10	0.600	0.699

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار قد تراوحت بين (0.500- 0.862)، ومعاملات التمييز لفقرات الاختبار قد تراوحت بين (0.509-0.784)، وهي جميعها في الحدود المقبولة لأغراض البحث العلمي.

الوزن النسبي:

جدول (4) الوزن النسبي لتفسير تقديرات أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات المهارات.

المتوسط الحسابي	المستوى
من 1.00- أقل من 1.80	منخفض جدًا
من 1.80 – أقل من 2.60	منخفض
من 2.60 – أقل من 3.40	مقبول
من 3.40- أقل من 4.20	مرتفع
من 4.20 – 5.00	مرتفع جدًا

المعالجة الإحصائية

استخدمت الباحثة في تحليل النتائج المعالجات الإحصائية الآتية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم:

1- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لوصف أداء الطلبة في اختبار مهارات التفكير الناقد.
2- معامل ارتباط (بيرسون)؛ لحساب ثبات اختبار مهارات التفكير الناقد.
3- اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين لبيان دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير الناقد.

4- عرض ومناقشة نتائج الدراسة

لقد قامت الباحثة بحساب تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي لمهارات التفكير الناقد، والجدول رقم (5) يوضح النتائج:

جدول رقم (5) نتائج تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي لمهارات التفكير الناقد.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	33	1.41	0.93	0.31	0.22
الضابطة	33	1.33	0.83		

ويظهر الجدول رقم (5) لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة على اختبار مهارات التفكير الناقد في التطبيق القبلي، وتعزو الباحثة ذلك على أن كلا المجموعتين عندهن نفس مهارات التفكير الناقد.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة:

نص السؤال: ما أثر استخدام نموذج مارزانو في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر في مبحث التربية الوطنية مقارنة بالطريقة التقليدية؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة باستخراج نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدرجات طالبات مجموعتي الدراسة في الاختبار البعدي لمهارات للتفكير الناقد، كما هو موضح بالجدول (6)

جدول (6) نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدرجات طالبات مجموعتي الدراسة في الاختبار البعدي لمهارات للتفكير الناقد(العدد في كل مجموعة= 33).

المهارة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة عند (0.5)
التحليل	التجريبية	2.97	.27	64	.616	0.547
	الضابطة	2.80	.33			
الاستنتاج	التجريبية	2.28	.31	64	.322	0.752
	الضابطة	2.27	.34			
التقييم	التجريبية	2.97	.27	64	0.592	0.532
	الضابطة	2.20	.22			
المجموع الكلي	التجريبية	3.74	0.29	64	0.710	0.610
	الضابطة	2.42	0.30			

يتضح من الجدول (6) ان متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نموذج مارزانو بلغ (3.74) درجة، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية (2.42) درجة، وأن القيمة التائية المحسوبة البالغة (0.710) أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (0.610) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (64)، وهذا يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب مجموعتي الدراسة ولصالح المجموعة التجريبية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من: جودة (2016)، وصيام (2014)، ودراسة (Baddowr, 2013). التي أظهرت تفوق نموذج مارزانو على الطريقة الاعتيادية على الرغم من اختلاف طبيعة المادة والمرحلة الدراسية.

أسفرت نتائج هذه الدراسة عن تحسن وتقدم طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مبحث التربية الوطنية وفق نموذج مارزانو على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن المادة نفسها وفق الطريقة الاعتيادية، ووجود فرق بين المجموعتين في تنمية هذا التفكير، وترى الباحثة أنَّ النتيجة تعزى إلى الأسباب الآتية: جاءت خطوات أنموذج مارزانو بصورة متسلسلة ومتكاملة ومترابطة تساهم في مساعدة الطلبة على زيادة قدرتهن على التحليل والنظر للمعلومة بمنطقية وتفاعلية، كما أن هذا النموذج ساهم بشكل كبير وملحوظ من عملية الطلبة على الاستنتاج والتقييم، وبما أنهما مهارتان متكاملتان في التفكير الناقد، فإن قدرة الطلبة على الاستنتاج ساهمت في زيادة مقدرتهم على التقييم واتخاذ القرارات الهامة.

كما وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن كل خطوة من خطوات النموذج لها دورًا معينًا تمهيدًا للخطوة التي تليها؛ مما يساعد على تنظيم المادة، واكتسابها بشكل أفضل من الطريقة الاعتيادية في التدريس، كما وتعزو الباحثة النتيجة إلى أن نموذج مارازنوا يشتمل على مجموعة من العمليات العقلية التي ساهمت في تحقيق تقدمًا ملحوظًا في الأوساط التعليمية.

كما ترى الباحثة أن الطرائق الاعتيادية قد تشتمل على بعض المحاسن، ولكن رغم ذلك فهي غير كافية لتلبية حاجات المجتمع، مما يتطلب من المعلمين والمعلمات توظيف استراتيجيات حديثة في التدريس كنموذج مارزانو؛ لما له من دور في تعزيز مهارات التفكير لدى الطلبة، وإضافة معنى إلى الموضوعات الدراسية، والمساهمة في تعميق فهم الطلبة لها من خلال توافر عامل الارتباط والانسجام بين عناصر المادة التعليمية.

كما وتعزو الباحثة النتيجة أيضًا إلى أن هذا النموذج يعمل على اشتراك أكثر من حاسة، فعندما يبدأ وضع الحلول للمشكلة تشترك اليد في الكتابة والعقل في التفكير، فاشتراك أكثر من حاسة يزيد من فاعلية التعلم والتعليم.

الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث استنتجت الباحثة ما يأتي:

- أن استعمال نموذج أبعاد التعلم لمارزانو أفضل من الطريقة التقليدية في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر في مادة التربية الوطنية.
- استعمال نموذج أبعاد التعلم ولد الرغبة والاهتمام والحماس لدى الطالبات في المناقشة والحوار الصفي أثناء دراستهن لمادة التربية الوطنية، وزيادة مشاركتهن في الدرس.
- إن استعمال نموذج أبعاد التعلم لمارزانو أدى إلى زيادة ثقة الطالبات بأنفسهن وزيادة تحفيزهن ومن ثم التعبير عن أفكارهن وآرائهن بحرية مما أثر إيجابًا في نتائجهن الدراسية.
- شعور الطالبات في التعلم من خلال التنافس بأنهن يؤدون واجباتهن الصفية بصورة صحيحة، وإنهن مسؤولات عن تحقيق أهدافهن؛ مما يجعلهن أكثر نشاطًا وفاعلية في دراسة الموضوع من الطريقة التقليدية.

قائمة المراجع:

أولاً/ المراجع بالعربية:

- جودة، سامية (2016). فعالية البرنامج المستند إلى صفحات الويب في ضوء أبعاد نموذج مارزانو للتعلم في تطوير بعض مهارات التفكير الإبداعي والإنجاز بين طلاب قسم الرياضيات في جامعة تبوك. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، مج17/ع3، 96-120.
- الحلاق، علي (2010). **اللغة والتفكير الناقد**. عمان: الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- دروزة، أفنان (2015). **النظرية في التدريس وترجمتها عمليا**. نابلس: فلسطين. دار الفاروق للنشر والتوزيع.
- الرحيلي، سليمان، (2015): اثر استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في تدريس العلوم في التحصيل وتنمية الذكاءات المتعددة لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة. مجلة العلوم التربوية، مج14/ع8، 122-150.
- رزوقي، رعد، وعبد الكريم، سهى (2015). **استراتيجيات تعلم وتعليم العلوم**. عمان: الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع
- سعادة، جودة (2018). **استراتيجيات التدريس المعاصرة**. عمان: الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- السعيدي، عبد الله (2018). **التدريس (مداخله، نماذجه، واستراتيجيات)**. عمان: الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- سيد، عصام (2017). **تدريس المفاهيم (النماذج، والاستراتيجيات المطورة)**. عمان: الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الشهراني، فاطمة (2017)، **اثر استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في تنمية المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف الأول الثانوي بالنظام الفصلي**، مجلة البحث العلمي في التربية، 18(2)، 281-303
- صيام، وليد (2014). **فاعلية برنامج مقترح قائم على أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلبة الصف السابع الأساسي بغزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الوطنية، غزة.
- عبيد، سليمان احمد، (2017): "أساسيات في تدريس الاجتماعيات وتطبيقاتها العلمية"، ط2، مطبعة النون، عمان.
- العتوم، عدنان، والجراح، عبد الناصر (2018). **تنمية مهارات التفكير ونماذجه**. عمان: الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العدوان، زيد، الحوامدة، خالد (2014). **التدريس الصفي**. عمان: الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عرفة، لانا (2017).تأثير برنامج تعليمي يعتمد على استراتيجية التدريس التبادلية في حل المشكلات الرياضية ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب المدارس الابتدائية في الأردن في ضوء مستويات الإنجاز. المجلة الأردنية للعلوم التربوية، مج13، ع2.
- علي، محمد (2017).اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس. عمان: الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- قطامي، يوسف (2014). المرجع في تعليم التفكير. عمان: الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- مارزانو، روبرت، وآخرون، (1999). **أبعاد التعلم بناء مختلف للفصل المدرسي**، ترجمة: جابر عبد الحميد جابر وآخرون، دار قباء للنشر والطباعة والتوزيع، القاهرة.
- مرعي، توفيق، والحيلة، محمد (2016). **المناهج التربوية الحديثة**. عمان: الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ويكيبيديا (2018).الزرقاء (المدينة)، تاريخ الدخول عليه 13-12- 2018. https: //ar.m.wikipedia.org/wiki/(محافظة_الزرقاء)

ثانياً/ المراجع بالإنجليزية:

- Allin, B ; Wesen, N.(2012). An Investigation of the Effectiveness of Learning Dimensions model as an Instructional tool ،Science Education, 77(1): 95-111.

- Baddowr, B ; Hastings, J & adaus, G. (2013) . An evaluation of implementation of the dimensions of learning program in an Australian independent. **school international education journal**.vol 1, No1,23-46.
- Dugari ,A .(2011). The effect of tow components of the dimensions of learning model on the sience a achievement of under prepared college science students. PHD. Delaware state university.
- Panl, B .(2001). The practical teaching thinking using the cort method. J. Special services in the school. Vol. 3.No.12.
- Scanlon ,m (2012). Four steps toward creative futurist thinking m intervention in school .*Special services in the school*. 43(1),8-12
- Tarleton ,D .(2013). *Dimension of learning ; A model for Enhancing students thinking and learning* , Dissertation Abstracts international , Nova university.