ISSN: 1994-4217 (Print) 2518-5586(online)

Journal of College of Education

Available online at: https://eduj.uowasit.edu.iq

Dr. Hassan Abdul Aziz Mohammed

College of basic Education University of Sumer

Email:
ha75an@utq.iq

Keywords:

simultaneous thinking, evolutionary learning, leaders administrative education.

CC BY

A r t i c l e i n f o

Article history:

Received 29.Jun.2024

Accepted 31.Jul.2024

Published 25.Aug.2024

The availability of the quality of simultaneous thinking in light of evolutionary learning for primary school teachers from the point of view of leaders administrative educational

A B S T R A C T

The current research aims to determine the availability of the quality of simultaneous thinking in light of the evolutionary learning of science teachers in the primary stage from the point of view of leaders administrative educational. The researcher relied on the descriptive analysis method. To implement the study, the researcher developed a scale for simultaneous thinking n light of evolutionary learning , which included (58) items distributed in three areas: (information storage capacity, information processing speed, development of learning information), The study sample consisted of primary school supervisors and principals, with (75) principals and supervisors, including (55) principals and (20) supervisors, affiliated with government schools in the Directorate of Education in Dhi Qar Governorate/Sukkar Castle Education Department. The results of the study showed that the degree of availability The quality of science teachers' synchronous thinking was highly available and average Weighted arithmetic (3.41), as it ranked first in the field of information storage capacity with a weighted arithmetic average (3.72) and with a high degree of availability, speed of information processing, and in second place was the development of learning information with an arithmetic average (3.44), t came in first place in the field of information storage capacity with a weighted arithmetic average (3.72) and a high degree of availability, and in second place was the field of developing learning information with a arithmetic average of (3.44) and a high degree of availability, and in third place it came in the field of information processing speed with a weighted arithmetic average (3.08) and a moderate degree of availability. In light of the findings of the study, the researcher presented some suggestions and recommendation.

© 2022 EDUJ, College of Education for Human Science, Wasit University

DOI: https://doi.org/10.31185/eduj.Vol56.Iss2.4043

مدى توافر جودة التفكير التزامني في ضوء التعلم التطوري لمعلمي المرحلة الابتدائية من وجهة نظر القيادات الإدارية التربوية

م.د. حسن عبد العزيز محمد القاسم
كلية التربية الاساسية / جامعة سومر

المستخلص:

يهدف البحث الحالي إلى تعرف (**مدى توافر جودة التفكير التزامني في ضوء التعلم التطوري لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر القيادات الإدارية التربوية.** واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي ولتطبيق الدِراسة طور الباحث مقياس للتفكير التزامني في ظل التعلم التطوري واشتمل على (٥٨) فقرة موزع في ثلاثة مجالات وهي (سعة تخزين المعلومات، سرعة معالجة المعلومات، تطوير معلومات التعلم)، وتكونت عينة الدراسة من مشرفي ومديري مدارس المرحلة الابتدائية وبواقع(٧٥) مديراً ومشرفاً، منهم(٥٥) مديراً، و(٢٠) مشرفا، التابعين للمدارس الحكومية في مديرية التربية في محافظة ذي قار/ قسم تربية قلعة سكر، وأظهرت نتائج الدِراسة أنّ درجة توافر جودة التفكير التزامني لمعلمي العلوم جاءت بدرجة توافر كبيرة وبمتوسط حسابي موزون(٣,٤١) إذ جاء بالمرتبة الاولى مجال **سعة تخزين المعلومات** بمتوسط حسابي موزون (٣,٧٢) وبدرجة توافر كبيرة، وبالمرتبة الثانية مجال **تطوير معلومات التعلم** بمتوسط حسابي (٣,٤٤)،وبدرجة توافر كبيرة وبالمرتبة الثالثة مجال **سرعة معالجة المعلومات** بمتوسط حسابي موزون(٣,٠٨) وبدرجة توافر متوسطة، وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة قدم الباحث بعض المقترحات والتوصيات.

الكلمات المفتاحية: التفكير التزامني ، التعلم التطوري ، القيادات الادارية التربوية.

الفصل الأول. التعريف بالبحث

اولا: مشكلة البحث :

ان التغيرات في مواقف الحياة حاضراً ومستقبلاً في ظل التقدم الحاصل في مجال التربية والتعليم، تُحتم على معلم العلوم، ان يؤدي بدوره نوعاً من الايجابية والحداثة، ومواءمة التطور التكنولوجي، فهو يحتاج الى عمليات تدريب مستمرة، تساعده على تطوير ادائه بنجاح؛ لذا كان لابد من الاهتمام بعملية التفكير، وبالخصوص التفكير التزامني فهو الهدف الاساسي في المرحلة الحالية؛ للتغلب على الصعوبات في مجالات الحياة المختلفة، سواء كانت علمية ام اجتماعية، وزيادة الكم المعرفي في مختلف المواد الدراسية لدى التلاميذ في المرحلة الابتدائية.

إذ يمثل التفكير التزامني من العملية الاكثر حداثة، التي تدمج ما بين الابداع والتفكير الجانبي بشكل تزامني تطوري اي يجعل المعلم يفكر باتجاهين بنفس الوقت وبشكل تزامني ومن الامثلة على ذلك هي الحساب الذهني، اي القدرة على استخدام اكثر من مهمة في نفس الوقت وبشكل توافقي، مما يكون أدائه بدرجة عالية من الكفاءة وهذا ما اكدته العديد من الدراسات مثل دراسة عابدين(٢٠٢٠)، ودراسة السلطاني (٢٠٢٢)، التي اوضحت جميها على ضرورة مواكبة التطور الحاصل في عمليتي التعليم والتعليم، من طريق تفعيل هذا النوع من التفكير؛ لما له من اهمية كبيرة للمعلم والتلميذ في الجوانب المختلفة، والوصول الى مستويات عالية من الطموح، ودافعية نحو التعليم والتعلم، وتصبح افكارهم اكثر تطوراً، والتفكير بأكثر من اتجاه في آن واحد لإنجاز المهام التعليمية المتنوعة، واكدت كذلك على أن التفكير التزامني يمنح المعلم والتلميذ، في البحث عن المعلومات، والتخلص من سيطرة المفاهيم والاتجاهات التقليدية في عملية التعليم والتعلم، والنظر بشكل شمولي في مواجهة مشكلات تعليمية حقيقية في واقع الحياة اليومية.

ولكي نحقق التفكير التزامني التطوري بشكل ايجابي لا بد من وجود عامل اساسي ليعطي قدرة من الثقافة العلمية للتلاميذ في النوع من التفكير، آلا وهو معلم العلوم الذي يعد حجر الزاوية من طريق المعالجة الفعلية للمعلومات، لذا يتطلب منه ان يمتلك مهارات هذه النوع من التفكير في ضوء التعلم التطوري المستند الى التكنولوجيا، لنصل بالتلميذ الى أعلى درجات الانجاز، لذا جاءت هذه الدراسة في السعي للكشف على مدى توافر جودة التفكير التزامني في ضوء التعلم التطوري لدى معلمي العلوم، لذا تمثلت مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس الاتي:

ما مدى توافر جودة التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لدى معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر القيادات الادارية التربوية ؟

ثانياَ: أهمية البحث :

ان ما يشهده المجتمع من تطور معرفي وتكنولوجي، في المؤسسات التربوية، من طريق تطبيق التقنيات الحديثة في العملية التعليمية التعلمية، التي تستثير عمليات التفكير والابداع لكل عنصر من عناصر النظام التعليمي، قد أصبح توظيفها وتطبيقها من المتطلبات المهمة، والتي تسهم بدرجة كبيرة في حل كثير من المشكلات التربوية، ولقد ترتب على ذلك مسايره ذلك التطور السريع، في إجراء تغيرات كبيرة في أدوار المعلمين والقيادات التربوية الادارية والتلاميذ، فضلا على الاساليب والمناهج الدراسية المطبقة، والتقنيات التربوية المختلفة؛ لتحقيق غاية التربية في بناء جيل متكامل مفكر، يواجه المشكلات الحقيقية في حياتهم اليومية، التي تترتب في ظل ذلك التطور.

وتعد التربية العامل الأساسي الأول في التطور العلمي والتقني، الذي يعيشه العالم في هذا العصر، فهي تسعى إلى تنشئة جيل منتج متسلح بالعلم والمعرفة، ويمتلك القدرات والمهارات التي تدفع به إلى المشاركة الفعالة لخدمة المجتمع الذي يعيش فيه، وبذلك تعد الأساس لكل تطور، ولكي تحقق أهدافها، لابد ان تكون تربية علمية تزود التلميذ بالمعلومات، لتنمية الاتجاهات العلمية لديه، وعلميات التفكير الحديثة ليكون قادراً على فهم البيئة من حوله، في مواجهة المشكلات وفق منهج علمي سليم، بوساطة معلم يتملك مهارات تفكيرية متزامنة يسودها التطوير (العبايجي،٢٠٠١: ٩٤)

وأن التربية تعكس تطور طبيعة المجتمع الحالي وفلسفتِها، التي تبين وتميز المجتمع عن مختلف باقي المجتمعات، لذا فهي تعد من طريق هذا التطور، عملية تواكب التطورات التكنولوجية الحديثة؛ لذا فهي مستمرة ودائمة، لا تحدد بمدة زمنية معينة، لذا فهي عملية مستمرة دائمة، تستهدف مجموعة من الافراد، وتعدهم اعداداً شاملاً متكاملاً؛ لتحقيق التوازن في سلوكهم، ليكونوا مبدعين وايجابيين تجاه ذاتهم ومجتمعهم، بوساطة عمل تغيرات ايجابية، تستثير عمليات التفكير لديهم (ربيع ومحمد، ٢٠٢١: ٦٢).

ان المؤسسات التربوية تحقق غايتها في النهوض بواقعها، في ظل تحديات العصر عن طريق التعليم، فالتعليم هو ترجمة للتربية من اجل التطوير والتغير، لذا دعت تلك المؤسسات إلى الاهتمام بالتعليم بوصفه نظاماً متكاملاً، من الأعمال المخطط لها، يشمل مجموعة من الأنشطة الهادفة، التي يقوم بها كل عنصر من عناصر العملية التعليمية، وذات خاصية ديناميكية، إذ إن التعليم لا يكون ذا تأثير فاعلاً، إلاّ إذا صُمم بطريقة متسلسلة ومنظمة؛ لينعكس بصورة ايجابية على المعلم والتلميذ، والمنهج (مرعي ومحمد، ٢٠١١: ٢٧٥).

والمنهج الدراسي الذي تقدّمه المدرسة، هو الوسيلة الرئيسة لتحقيق أهداف التربية والتعليم، فهو مخطط تربوي يشتمل مجموعة من العناصر، مشتقة من أسس اجتماعية، ومعرفية، مرتبطة بالتلميذ، ومطبقة في مواقف تعليمية داخل المدرسة (العرنوسي وسعد،٢٠١٥: ٣٣).

وأن المنهج، هو أهم عناصر العملية التربوية، يتكون من الأهداف، والمحتوى، وطرائق التدريس، والنماذج والانشطة والوسائل التعليمية، والتي تمثّل بمجموعها نظاماً متكاملاً، يحقق النظرة الشاملة المتوازنة للمنهج، ومن طريقه تتحقق التنمية الواعية والكاملة للتلاميذ بوساطة معلم يمتلك القدرة على استخدامه وفق طرائق واساليب تدريس متطورة.
(الجنابي ،٢٠١٧: ٥).

لذا ازداد الاهتمام بأعداد المعلمين، وتدريبهم والعمل على رفع مستواهم العلمي والمهني؛ لينعكس بصورة على مستوى تحصيل التلاميذ واكسابهم مهارات التفكير، وان لمعلم العلوم في ظل التعلم التطوري دور مهم وأساسي في رسم المعالم الأساسية لمدرسة المستقبل، لموجهة التنوع في مستويات التلاميذ العلمية، ويكتسبون المعارف العلمية، والقيم والاتجاهات، والميول من المدرسة، فضلاً عن البيئة الاجتماعية التي يتعلمون فيها ويتفاعلون معها اجتماعياً، وله الأثر الكبير في تربية أفكارهم وسلوكهم ووجدانهم وزيادة تحصيلهم (زيتون،٢٠٠٢: ٨٨)

ومن طريق تنمية تحصيل التفكير، يستطيع التلميذ في مراحل حياته المتدرّجة، والمتسلسلة جميعها منذ المرحلة الابتدائية، وحتى المراحل المتقدمة من عمره أن يحقق لنفسه أعلى مستوى من العلم والمعرفة، فهو ناتج عما يحدث في المؤسسة التعليمية، من عمليات تعلم متنوعة ومتعددة، لمهارات، ومعارف وعلوم مختلفة، تدل على نشاطه العقلي المعرفي(الجلالي، ٢٠١٦: ٢١). في ضوء ذلك اتجهت كثير من البلدان العربية ومنها العراق للاهتمام بالتفكير، وأساليب تعليم التفكير، وقد أُلفت الكتب، وأُقيمت المؤتمراتُ، والندوات مثل فعالية الندوة الثانية: المنعقدة تحت شعار(لنعمل سوية من أجل إعداد جيل مفكر يتحدّى المشكلات) في ٢٠١٠/٤/٢٦، المقام في كلية التربية– جامعة الكوفة، والتي أكّدت على أهمية التدريس باستعمال طرائق تدريسية فعّالة، تتمركز حول تنمية التفكير، يكون التلميذ فيها محور العملية التعليمية .

(الندوة الثانية :٢٠١٠: ١٧).

وتعد القدرة على التفكير، من أكثر أهداف المدرسة العصرية إلحاحاً، نظراً إلى التفجر المعرفي الهائل الذي يشهده العالم، إذ أصبح من وظيفة التربية ومؤسساتها، أن تُعنى بتدريب معلمي العلوم كيف يفكرون بشكل سليم. وممارسة أساليب التفكير السديدة؛ حتى يستطيعوا النجاح في تعليمهم للتلاميذ في المرحلة الابتدائية (محمود، ٢٠٠٦: ٣٣٩).

أن الاتجاهات التربوية الحديثة في كثير من الدول تعطي اهتماما أكبر للتفكير، نحو تعليمه لمعلم العلوم والتلميذ؛ لمساعدتهم في معالجة المسائل والقضايا وصعوبات التعليم والتعلم التي تواجههم في المدرسة وخارجها ولتنمية قدراتهم الابداعية وتضعه ضمن الأهداف التي يجب أن تنتهي إليها عملية تحقيق اهداف العملية التعليمية، كما اكدت هذه الاتجاهات على استخدام أساليب وإجراءات، يمكن للمعلم أن يتبعها في تعليم التفكير واختبار التلاميذ في هذا النوع من الناتج العلمي، بوصفه ناتجاً مستهدفاً مهماً، تسعى إليه المؤسسات التربوية في الوقت الحاضر(الخزاعلة والحويجي،٢٠١٢: ٢٠١).

ويرى الباحث إن اكتساب معلم العلوم عمليات التفكير التزامني، والتي تنعكس في اسلوب وطرائق تدرسيه المتبعة في عملية التعلم، يمكن أن يجعل التعلم اكثر تطوراً من طريق معالجة المعلومات وزيادة سرعة الاستجابة وتطوير معلومات التعلم في مادة العلوم، في اكتساب الحقائق العلمية، فالتلميذ بحاجة الى تعلم يصبح فيه اكثر تطوراً وعمقاً في عملية تعلمه مع مرور الوقت، ووضع تلك الحقائق بصورة اكثر عمومية، واكثر ارتباطاً مع واقع حياتهم اليومية، من طريق تعلميهم مجموعة واسعة من الموضوعات الدراسية لتعطي صورة واضحة، في انماء الجوانب العقلية وتهيئة العمليات العقلية في جانبي الدماغ، الذي يكون لمعلم العلوم الدور الاساسي في اتمام هذه العمليات فهو الموجه والمرشد لديهم.

وتعد انماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ، من انماط التفكير المتجددة والمتطورة، التي شغلت الدارسين والباحثين في مجال الدراسات التربوية والنفسية، وان يكون للفرد المقدرة على ان يجمع بين الخيال والتحليل العلمي المنهجي، وان يكون أكثر ابداعاً، واقرب الى تفكير تزامني نافع لكل عنصر من عناصر المؤسسة التعليمية(الدليمي والمهداوي،٢٠٠٥: ٦).

لذا يُعد التفكير بصورة عامة، والتفكير التزامني بصورة خاصة، من العمليات الأساسية في عصر الحداثة والتقدم التكنولوجي، ومواكبة السرعة الهائلة في الثورة المعرفية، التي تعد احدى سمات هذا العصر، وذلك باستثمار قدرات الدماغ وطاقاته؛ للنهوض بالفرد من اجل ان يكون قادراً على مواكبة التطورات السريعة، ومواجهة متطلبات العصر الحالي، فيكتسب معلم العلوم المقدرة على معالجة أكثر من مهمة في وقت واحد، وتقديم بدائل وحلول بطريقة أكثر كفاءة وفاعلية كبيرة؛ لرفع التحصيل الدراسي للتلاميذ ومساعدتهم على حل المشكلات التي تواجههم وتعزيز قدراتهم وتطويرها وتحسين أداءهم، بصورة أفضل؛ للقيام بالمهام التعليمية المختلفة داخل الغرفة الصفية (Abden, 2015 :13).

ولذلك فأن التفكير التزامني، يجعل تصفي الدماغ أكثر كفاءة وفاعلية في اكتساب مهاراته من طريق زيادة سعة التخزين المعلومات اي زيادة المساحة التي يتم فيها تخزين ومعالجة المعلومات معاً، وسرعة معالجة المعلومات، التي تعني القدرة على سرعة ادراك واستيعاب واستخدام المعلومات لإتمام المهمة العقلية ،وتطوير معلومات التعلم، فيعمل على تقوية مزايا التفكير لدى المعلمين لينعكس على تعلم التلاميذ، مما يضاعف من مخرجاتهم من عمليات الإنتاج، ولا يتعارض مع التفكير الرأسي المتسلسل والتفكير الجانبي، إنما يمثل نمط جديد يضاف الى انماط التفكير السابقة، اذ يعمل على تبسيط عملية الإبداع وممارستها وجعلها عملية ممكنة، وتغير نمط التفكير من متلقي للمعلومة، إلى مشارك ومن تقليدي إلى مبدع، مما يجعل المعلمين يفكرون بأكثر من شيء في آن واحد وبالتالي إعادة إدراكهم لذواتهم وقدراتهم وإمكاناتهم (عابدين، ٢٠٢٠: ١٧٣).

ان التدريب على التفكير التزامني عملية أساسية في حياتنا اليومية، لما فيها من اختصار للوقت وتطوير للأداء، وزيادة الثقة بالنفس، وكسر الحواجز نحو النجاح، إذ إن تعلم هذا النمط من التفكير ينعكس على طبيعة الفرد في تخطيطه، ورسم أهدافه واتخاذ قراراته، إذ يتضمن التفكير المتزامن استعمال العمليات العقلية الأساسية والمعقدة في وقت واحد، التي بدورها تعيننا على تفسير المعلومات، وتحليلها ومعالجتها للإجابة عن سؤال أو حل مشكلة، لا يمكن حلها باستعمال مهارات التفكير التقليدية(شريف،43:2020)

مما تقدم يتضح ان قضية اعداد معلم العلوم وتدريبه، تُعد من القضايا المهمة في أي مجتمع من المجتمعات، لأنها شغلت فكر المهتمين بالقضايا التربوية كافة، فهي قضية تتصف بالأهمية والشمول، اذ تتطلب تكاملاً بين القائمين على اعداد المعلم مهما اختلفت تخصصاتهم ومواقع عملهم، وتُولي الدراسات التربوية اهتماما بقضية اعداده؛ لأنه يمثل الركيزة الاساسية، والمهمة في العملية التعليمية، فلو توافرت الاعداد الكافية من النوعيات الجيدة من معلمي العلوم لأي نظام تعليمي فان ذلك يبشر بنجاح ذلك النظام وفاعليته(علي،٢٠٠٧ :٢٠) لذا جاءت هذه الدراسية للكشف عن مدى توافر جودة التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائي والتي قد تضفي جانباً مهماً في نجاح العملية التربوية.

لذا تتجلى اهمية البحث الحالي بالاتي :

١-الاهتمام بالجاني التربوي والتعليمي لمعلمي العلوم، والتلاميذ في تنمية الجوانب المختلفة، للتفكير التزامني بصورة ايجابية.

٢-اهمية التفكير التزامني، بوصفه نوع من انواع التفكير المتجدد، الذي قد يساهم في رفع قدرة الانجاز والدافعية لدى المعلمين في تعليم مادة العلوم.

٣-تطوير الاداء لدى معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية في تحقيق اهداف المدرسة واتخاذ القرارات التي تصب في مصلحة التلميذ من طريق التدريب، وممارسة مهارات التفكير التزامني، وزيادة الثقة بالنفس وكسر الحواجز نحو تحقيق التفوق الدراسي .

٤-مواكبة التطور الرقمي والتكنولوجي في مؤسسات التربية والتعليم، من طريق التدريب والممارسة لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية في تفعيل جانبي الدماغ في عملية التعلم .

٥-اهمية المرحلة الابتدائية، كونها المرحلة الاولى التي تتم فيها النشأة الاولى للتربية، والتعليم في الجوانب النفسية والاجتماعية والوجدانية للتلاميذ.

٦-اهمية القيادات التربوية المتمثلين بمديري المداري الابتدائية ومشرفيها بتوفير التعزيز والارشاد والمتابعة المستمرة لمعلمين العلوم داخل المدرسة.

ثالثا: هدف البحث

١-التعرف على مدى توافر جودة التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لدى معلمي العلوم المرحلة الابتدائية من وجهة نظر القيادات التربوية الادارية ؟

رابعاَ: سؤال البحث :

ما مدى توافر جودة التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مديري ومشرفي مدارس المرحلة الابتدائية.

خامساَ: حدود البحث :

١-الحدود العلمية: التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري .

٢-الحدود البشرية: القيادات التربوية الادارية (مديري ومشرفي المدارس الابتدائية).

٣-الحدود الزمانية: العام الدراسي ٢٠٢٤.

٤-الحدود المكانية: مديرية تربية ذي قار/ قسم تربية قلعة سكر

سادساَ: تحديد المصطلحات:

١-**التفكير التزامني:** هو نمط من انماط التفكير، الذي يبحث في امكانية مزاولة الفرد اكثر من عملية عقلية واعية وبنفس الوقت وبشكل تزامني، والاستثمار الامثل له لتوظيف امكاناته وقدراته، في تحليل ومعالجة المعلومات باستخدام انشطة، معرفية وعقلية متنوعة؛ للوصول الى درجة عالية من الانجاز (Abdeen,2014:23).

ويعرف الباحث التفكير التزامني اجرائيا بأنه: نشاط ذهني يقوم به معلم العلوم، بالتدريب والممارسة، في تفعيل جانبي الدماغ؛ لتنفيذ المهام العقلية المتعددة في وقت، ويقاس الدرجة للكلية التي يحصل عليها المستجيب من طريق الاجابة عن فقرات مجالات المقياس للبحث الحالي.

٢-**التعلم التطوري:** مجموعة واسعة من الانماط والاساليب، والممارسات، التي تساعد في تطوير النظام التعليمي، وخلق بيئة ممتعة وجذابة لتعليم التلاميذ، والمطبقة على جونب مختلفة؛ لحل مشكلة معقدة لتحقيق اهداف التعلم (طعيمة،٢٠٢٣ :١٣).

ويعرف الباحث التعلم التطوري اجرائيا بأنه: نوع من انواع التعلم، الذي يجمع بين تطبيقات العالم الواقعي للأفكار والمعلومات والخبرات، لخلق بيئة تعليمة نشطة، من طريق التعاون والمشاركة الفاعلة، تشجع المعلمين والتلاميذ على طرح الاسئلة والاستفسار باستخدام انماط وتقنيات حديثة للتعلم داخل الغرفة الصفية.

٣-**القيادات التربوية:** مجموعة من الاشخاص، لدبهم رؤية واضحة، وفكرة مركزية على مستوى المؤسسة التربوية، قادرين على احداث التغير المنشود من طريق التفاعل والتشارك مع معلمي العلوم في مختلف المواقف، والتفكير بطريقة منهجية في التعامل مع العمليات العقلية داخل المدرسة(الحر،٢٠١١: ٣٩).

ويعرف الباحث القيادات التربوية اجرائيا : مجموعة من المشرفين ومديري المدارس الابتدائية، الذين يشغلون مناصب ادارية، ولديهم الخبرة والتُأثير، على توجيه معلمي العلوم، لبيان مدى امتلاكهم للتفكير التزامني في جميع المراحل الدراسية للمرحلة الابتدائية.؛ بوساطة استجاباتهم على مجالات المقياس، المُعد لهذه الدراسة.

الفصل الثاني: الاطار النظري ودراسات سابقة

القسم الاول / الاطار النظري

أولا: التفكير التزامني :

ان التغيرات التي حدثت في المجتمع، وعلى نحو سريع جداً خلال العقود الماضية والمستمرة لحد الآن، يقع على نظم التعليم ومؤسساته في المرحلة الابتدائية، عملية ارساء قواعد العلم ومناهجه في التفكير، وأن استخدام معلم العلوم في هذه المرحلة الممارسات التربوية، التي تستثير التفكير تنعكس ايجاباً على تفكير التلاميذ العلمي والاجتماعي بصورة متزامنة، فضلاً عن العمل في ترسيخ الجرأة والثقة لديهم وتعبيرهم عن الافكار بالأدلة والبراهين العلمية والعقلية.
(الساعدي،٢٠٢١ :٦٦)

ويُعد التفكير وتوجيهه هدف أساسي لا يحتمل التأجيل، ,أن يكون في صدارة الأهداف التربوية لأي مادة دراسية؛ لأنه وثيق الصلة بكافة المواد الدراسية وما يصاحبها من طرائق تدريس وأنشطة ووسائل تعليمية، وعمليات تقويمية، ولا شك أن وضع التفكير بأبعاده المختلفة من تفكير منظومي، أم إبداعي، ام تزامني ضمن قوائم الأهداف التربوية، هو في أغلب الأحيان أمر ضروري؛ لذلك وجب الاهتمام بالطرائق المبدعة في عرض المعلومات لدى التلاميذ في أثناء تعليم مادة العلوم، من قبل معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية(عامر والمصري ٢٠١٦: ٣٦).

وأن الاهتمام بأنواع التفكير لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، وخصوصا التفكير التزامني، أضحى امراً هاماً لبناء جيل من التلاميذ يتحلّون بعقل ناضج منهجي سليم؛ لمواجهة مشكلات الحياة المعقدة، وايجاد الحلول المناسبة لها، والتعامل مع اكثر من عملية عقلية في آن واحد للوصول الى الإبداع والتميز، ورفع قدراتهم العقلية، فضلاً عن التعبير عن أفكارهم، والتفاعل مع أي نوع من المعلومات؛ مما يجعل دورهم ايجابياً، وفاعلاً، ينعكس على مستوى تحصيلهم في تحقيق اهداف التعلم.

وتكمن اهمية التفكير التزامني الذي يعود الى نظرية التفكير المتزامن، بانه حلقة وصل بين انواع التفكير المختلفة، مما يجعل معلمي العلوم يفكرون باتجاهات متعدد في ان واحد، ويؤدوا مهامهم التعليمية الدراسية بكفاية عالية، وبدقة اكثر مما يعمل على استعادة افكارهم وبناء ذواتهم الفكرية، وقدراتهم وتطويرها في مواجهة جميع المشكلات التربوية التي تعترضهم، مما يجعلهم اكثر قابلية على التعلم في ظل التعلم الحديث وهذا يؤكد الارتباط الوثيق بين قدرة المعلم على التعلم وامكانات تفكيره التزامني في ظل المستجدات التكنلوجية الحديثة(عابدين،٢٠٢٠: ١٧١).

مميزات وخصائص التفكير التزامني:

ان للتفكير التزامني عددا من المميزات والخصائص كما اوردتها (Abden,2016) وهي :

١-يسمح التفكير التزامني للفرد، بتحديد انماط المشاكل وايجاد الحل المناسب لها، حيث يعمل على زيادة سعة تخرين المعلومات، وسرعة معالجتها بصورة اكثر فاعلية، وتطوير معلومات التعلم.

٢-بوساطة التفكير التزامني توظيف الخلايا العصبية في دماغ الفرد، واستخدامها في عمليات تفكير ابداعية اخرى .

٣-يمثل التفكير التزامني اسلوب عقلي منطقي، نحو نتاج مبدع متطور له ادواته وتقنياته، في الاستثمار الامثل لطاقة وامكانات الفرد .

٤-يساعد التفكير التزامني الاكاديميين والقيادات التربوية والمعلمين والتلاميذ، بوساطة تقديم الحلول المقترحة لتحويل الممارسات العلمية، الى واقع عملي ملموس، في تحقيق معطيات العملية التعليمية في المؤسسات التربوية.

٥- يركز التفكير التزامني على عمليات عقلية متطورة متعددة الاطراف في التعامل مع اكثر من عملية تفكير للفرد في وقت واحد . (Abden,2016:105)

مبادئ التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري :

١-لا يتعارض التفكير التزامني مع عمليات التفكير الاخرى، كالتفكير الراسي والجانبي، وانما يمثل شكل من اشكال دمج التفكير الابداعي والابتكاري.

٢- جميع الأفراد العاديين والموهوبين قادرين على تطوير تفكيرهم التزامني بما يتناسب مع حاجاتهم وامكاناتهم في ظل التطور التكنولوجي .

٣-بيمو التفكير التزامني بوساطة التدريب والممارسة في ظل التعلم الرقمي باستخدام وسائل الاتصال الحديثة في التدريس.

٤-التفكير التزامني يلبي حاجات المبدعين حيث يضاعف ويطور من عمليات التفكير لديهم. (الزهراني.٢٠٢٣: ١٦)

ومن طريق خبرة الباحث يرى انه في ظل التطور الحاصل في المؤسسات التعليمية، ولاسيما الجانب التربوي المتمثل في المدارس الابتدائية، والتي اعتمدت على اساليب التعلم الذكي، قد ركزت على تعليم المعلمين والتلاميذ كيف يفكرون وانتقالهم لنظرة اعمق في عمليات التفكير المتزامن لتدريسهم مختلف المواد الدراسية، وتطبيق معارفهم وافكارهم، في ميادين الحياة المختلفة، لذا توجب عليهم في ظل التعلم التطوري والذي يركز بصورة اساسية على معلمي العلوم والمدراء والمشرفين فضلا عن التلاميذ في المرحلة الابتدائية؛ لكي يكون لديهم دراية وكفاية ونظرة حديثة، مستندين بذلك الى تفكير تزامني تطوري، من اجل اكتساب المعلومات وتنمية الخبرات بشكل يواكب التقدم التكنولوجي، في مجال التربية والتعليم للوصول الى جودة عالية من مستويات الطموح وزيادة الدافعية نحو التعلم.

ثانيا : التعلم التطوري :

في ظل التطور المعرفي، تطور مفهوم التعلم ليشكل مفهوم اوسع؛ نتيجة خبرة الفرد بوساطة اساليب التفكير المتنوعة، والتدريب وتمكنه من قدرته على الاستجابة في مواقف متنوعة، تستثير التفكير، التي يستطيع بوساطتها معلمي العلوم، فضلا عن التلاميذ التعامل مع الاشياء المحيطة في داخل وخارج المدرسة، ومراعاة صعوبات التّعلّم لديهم، كما تعتمد على إدراج وسائل، وأدوات تزيد من التّفاعل داخل الغرفة الصفية، وتزيد التفاعل، وتشجعهم على البحث، والحصول على المعلومات بطريقة سهلة وسريعة، مما يكسبه انواع متعددة من المعارف؛ ليواكب التقدم العلمي في المؤسسات التعليمية بهدف التغيير في طريقة تفكيره التزامني لينتج عنه ممارسات ايجابية لحدوث التغير.

والتعلم نشاط يبديه التلميذ في المرحلة الابتدائية؛ بهدف تعديل في سلوكه يستدل عليه من خلال ادائه ونشاطه داخل الغرفة الصفية، وهو ناتج ما يكتسبه بالخبرة والممارسة، التي يعتمد بصورة اساسية على النضج، والدافعية نحو التعلم، ويتصل بكل ما يكتسبه من خبرات ومعلومات وتجاربه، بالتفاعل مع الاخرين لغرض التعديل في ذلك السلوك (عطية،٢٠١٣: ٢٦).

مفهوم التعلم التطوري:

يوصف التعلم التطوري بانه شبكة من الافكار المتكاملة، والمترابطة التي يسير عليها معلمي العلوم للوصول الى الافكار العلمية المحورية السليمة التي تُحسن من عملية تعلم التلاميذ بدلاً من الافكار التقليدية؛ ليكون التعلم اكثر عمقاً وترابطاً وشمولاً لبناء المعارف والمهارات بصورة منظمة، في مراحل التعلم المختلفة للمواد الدراسية (Wulander .et al ,2019:1).

أهمية التعلم التطوري

تتمثل فكرة التعلم التطوري الحديث، خبرة تعليمية تشاركية تفاعلية، يعمل فيها المعلمين والتلاميذ معاً؛ للتعرف على المشكلات، واقتراح الحلول المناسبة لها، من طريق اتخاذ الاجراءات لتنفيذ تلك الحلول، لذا فهو يعد اطاراً تعليمياً قائم على مشكلات العالم الحقيقي، لدمج معلمي العلوم والتلاميذ في اكثر من عملية تعلم، واكسابهم العديد من المهارات الشخصية، ويُحَّسن تفكيرهم التزامني التطوري، في كيفية المقارنة مع الطرائق التعليمية التي كانت متبعة سابقاَ(Castauo & Meletelo ,2020: 14).

ان التعلم التطوري يَمد المعلمين والتلاميذ بتتابع الافكار، وهذا ما يؤكد الارتباط الوثيق بينه وبين التفكير التزامني، الذي يجعلهم يفكرون في أكثر من اتجاه في آن واحد، لمفهوم محوري معين لينتقل هذا التتابع في الافكار المتزامنة، من الحياة اليومية الى فهم علمي سليم، من طريق اندماجهم في خبرات تعليم وتعلم حقيقية؛ ليُكونوا فهماً اكبر للعلاقات المترابطة المعقدة السببية، بوساطة تشكيل خبرات علمية جديدة متزامنة ترتكز على تفعيل نصفي الدماغ في عملية تفكيرهم، و تستبعد الافكار التقليدية(Alonzo & Gotwwols, 2012:78).

أهداف التعلم التطوري:

١- التقييم المناسب، والتغذية الراجعة التصحيحية، والشرح بوساطة إنشاء تفسيرات، تساعد معلمي العلوم والتلاميذ على اتقان المادة الدراسية بسهولة، طبقاً للتقدم العلمي في مجال التربية والتعليم.

٢- يساعد المعلمين الوصول الى الأهداف الفاعلة، والتحدي الفكري المتزامن والتخطيط المسبق لما يتعلمونه.

٣- يأخذ التعلم التطوري في الاعتبار، الاستقلالية والرقابة والمشاركة النشطة للفرد، وتحقيق الاتقان داخل غرفة الصف.

٤- يحقق للمعلمين جانبًا مهمًا آخر، بوساطة تعيين المهام التعليمية، وفقًا لمستوى فهمهم والتعرف على الخصائص الشخصية لكل تلميذ. **https ://w.mta.sa**

خصائص التعلم التطوري:

١- يركز على تطبيقات، واسس الفلسفة المعرفية للمجال المعرفي .
٢- يعتمد على البحث والتفكير، في التربية العملية في مجال تعلم العلوم لدى التلاميذ.
٣- يعتمد بصورة اساسية على ادوات التعلم، وتحسين مستويات التحصيل وتحقيق اهداف الاداء، للوصول الى عوامل التقدم للبعد العميق للممارسة والتدريب.
٤- يمكن ان يتحقق تجريباً وعمليا؛ للحصول على ادلة تقدم التلاميذ في المرحلة الابتدائية في عملية التعلم. (Corcoran .et al, 2009:38)
٥- ينمي لدى التلاميذ الاصرار والشعور بالمسؤولية وتنمية مهارات العمل الجماعي وتطويرها وينتج قدرا لهم من الحرية ليكونوا مبدعين وتعزيز العلاقة ببعضهم البعض داخل وخارج الغرفة الصفية . (Yang .et al. 2018:12)

ويتضح مما تقدم ان التعلم التطوري في عصر التقدم الرقمي ينمي العملية التعليمية من طريق اختبار اساليب تفاعلية لمعلمي العلوم في مختلف المراحل الدراسية فضلاً عن التلاميذ، في تناول مادة العلوم والاعتماد بشكل كبير على التلميذ؛ كونه محورا اساسيا في عملية التعلم، وتوفير ادوات تعليمية بتقنية حديثة، ويتم بوساطته معالجة الفروق الفردية بينهم وتوفير طرائق متنوعة؛ لخلق دافعية للتعلم والتفكير بشكل تزامني تطوري، داخل وخارج المدرسة، والتكيف مع كل جديد في المؤسسات التربوية.

القسم الثاني : دراسات سابقة:

١-دراسة (عابدين، ٢٠٢٠) هدفت الدراسة إلى التعرف على التفكير المتزامن، وعلاقته بدافعية الانجاز، لدى عينة بلغت(١٠٠) طالبة بكلية إدارة الأعمال بجامعة طيبة، معتمدا على المنهج الوصفي الارتباطي، واستخدمت في الدراسة مقياس التفكير المتزامن ومقياس الدافعية للإنجاز، واشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة دالة احصائية ارتباطية موجبة بين التفكير المتزامن ودافعية الانجاز لدى طالبات كلية إدارة الاعمال بجامعة طيبة (عابدين،٢٠٢٠: ١٣)

٢-دراسة (الثقيفي،٢٠٢١)هدفت الدراسة الحالية الى التعرف على مستوى التفكير المتزامن لدى عينة من الطلبة الموهوبين بجامعة الملك عبد العزيز في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية، وتألفت عينة الدراسة من (٤٠٤) من الطلبة الموهوبين للمرحلة الثانوية، والتخصصات العلمية والانسانية بجدة، وأظهرت الدراسة وجود مستوى مرتفع التفكير المتزامن ومجالاته، لدى عينة الدراسة، ووجود فروق ذات دلالة احصائية لمتغير النوع الاجتماعي ولصالح الاناث، وعدم وجود فروق في التفكير المتزامن، تبعا لمتغير المرحلة الدراسية.

٣-دراسة (السلطاني،٢٠٢٢) هدفت الدراسة الى التعرف على الانتباه الاخلاقي وعلاقته بالتفكير المتزامن لدى طلبة الدراسات العليا، ولتحقيق اهداف الدراسة استخدم مقياس الانتباه الاخلاقي ومقياس التفكير المتزامن ، وطبقت المقياسين، وبلغت عينة الدراسة (٤٠٠) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا في جامعة بابل، اختيروا بالطريقة العشوائية الطبقية ذات التوزيع المتناسب، من ثمان كليات ست كليات علمية وثلاث كليات انسانية موزعين على وفق متغيرات، وتوصل

البحث إلى انه توجد علاقة بين الانتباه الأخلاقي والتفكير المتزامن ولا يوجد تأثير للتخصص او الجنس على الانتباه الأخلاقي والتفكير المتزامن.

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في بعض المتغيرات وتختلف عنها في عينة الدراسة المستهدفة المتمثلة بمعلمي العلوم، والمرحلة الدراسية، ونوع منهج البحث، إذ تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، فضلاً عن تطوير مقياس التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري وهذا ما يميز الدراسة الحالية وكذلك تحقيق نتائج جديدة في المتغير التابع.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

اولا: منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي المناسب لهذه الدراسة؛ لوصف وتشخيص موضوع البحث، اذ يمثل المنهج الوصفي، تفسير وتحليل علمي لبيان ووصف ظاهرة علمية معينة، بوساطة جمع المعلومات المتعلقة بتلك الظاهرة، وتصنيفها وتحليلها (الجابري،٢٠١١ :٢٧٧)، لبيان جودة توافر التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لمعلمي العلوم من وجهة نظر القيادات التربوية الادارية، المتمثلين بمديري المدارس الابتدائية ومشرفيها.

ثانيا: مجتمع البحث: يمثل مجتمع البحث جميع الافراد للظاهرة المراد دراستها، التي تجري عليهم الدراسة كأن يكونوا افراد، أم اشياء ام انشطة تربوية(عبيدات وسهيلة،٢٠٠٧ :٩٩) إذ تكون مجتمع البحث من جميع القيادات الادارية التربوية في المرحلة الابتدائية في محافظة ذي قار/قسم تربية قلعة سكر، اذا بلغ مجتمع البحث (١٤٥) من المشرفين ومديري المدارس الابتدائية، وبواقع (١٢٠) مدير ومديرة مدرسة، وبنسبة(٨٢,٧٥) و(٢٥) مشرفا تربويا وبنسبة(١٧,٢٥)، وذلك وفق الاحصاءات المثبتة في سجلات ادارة قسم التربية .

ثالثاَ: عينة البحث: تُعد العينة جزء من مجتمع البحث الاصلي للدراسة الحالية، والتي تكون ممثلة افضل تمثيل لعناصر ذلك المجتمع، وتتوفر فيها خصائصه وصفاته(التميمي، ٢٠١٨ : ٩٦). وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وبنسبة (٥١,٧٢ %) من المجتمع الاصلي وبلغت(٧٥) من القيادات الادارية التربوية للمرحلة الابتدائية للعام الدراسي ٢٠٢٤ وبواقع (٢٠) مشرفا تربويا و(٥٥) من مديري المدارس الحكومية الابتدائية وجدول(١) يوضح ذلك:

جدول (١) افراد عينة البحث

المستوى الاداري	التكرار	النسبة 100%
المديرين	٥٥	٧٣,٣
المشرفين	٢٠	٢٦,٧
المجموع	٧٥	100.0

رابعا: ادارة الدراسة : من اجل التحقق من هدف الدراسة الحالية، لقياس مدى جودة التوافر للتفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مديري المدارس ومشرفيها، تم تطوير المقياس المعد من قبل (عابدين، ٢٠١٦) المتضمن (٤٥) فقرة بمحورين هما (سعة تخزين المعلومات(٢٢) فقرة، وسرعة معالجة المعلومات(٢٣) فقرة واعادة صياغته ليلائم الظاهرة المراد دراستها لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية وإضافة محور ثالث وهو تطوير معلومات التعلم (١٣) فقرة، ليكون المقياس بثلاث مجالات تحت مسمى مقياس (تفكير تزامني تطوري). حيث يكون عد فقرات المقياس هو (٥٨) فقرة للدراسة الحالية، مع العمل على توجيه المقياس على العينة الاستطلاعية للدراسة الحالية، المتمثلة بالمشرفين ومديري المدارس الابتدائية، واستخراج النتائج بوساطة الرزمة الاحصائية الاجتماعية SPSS.

خامسا: تصحيح اداة الدراسة: اعتمد الباحث سلم ليكرت الخماسي لتصحيح المقياس، بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس(كبيرة جدا(٥)، كبيرة(٤)، متوسطة(٣)، منخفضة(٢)، منخفضة جدا(١))، وان اقل درجة لمقياس التفكير التزامني التطوري هو (٥٨) درجة وان اعلى درجة للمقياس(٢٩٠) درجة ووفقا للمعادلة التالية:

(طول الفئة = المدى ÷ عدد الفئات).فطول الفئة = (٥-١) ÷ ٥ = ٠,٨. وجدول (٢) يبين ذلك.

جدول(٢) تصنيف درجة الاستجابة لمجالات مقياس الدراسة

الفئة	المقياس	درجة التوافر
١	١ - ١,٨	قليلة جدا
٢	١,٨ - ٢,٦	قليلة
٣	٢,٦ – ٣,٤	متوسطة
٤	٣,٤ – ٤,٢	كبيرة
٥	٤,٢ - ٥	كبيرة جدا

سادسا: صدق اداة الدراسة: تحقق الباحث من الصدق الظاهري للمقياس بصورته الأولية بعرض المقياس على(٦) محكماً من ذوي الاختصاص في مجال مناهج والتدريس، حيث يعتمد هذا الصدق على آراء المحكمين لفقرات المقياس وصلاحيتها في قياس الظاهرة المراد دراستها، ويكون الاختبار صادقاً من خلال تقدير المحكمين للفقرات كونها الصفة المراد قياسها (Eble , 1972 : 437) ، والملحق(١) يبين قائمة بأسماء المحكمين الذين قاموا بتحكيم المقياس من حيث الصياغة اللغوية، ووضوح الفقرات وملائمتها للمجال و عمل الباحث بآراء المحكمين وملاحظاتهم ومقترحاتهم، وإجراء التعديلات الضرورية بنسبة اتفاق٨٠%، وأصبح المقياس بصورتها النهائية مكونة من (٥٨) فقرة ملحق(٢) موزعة على ثلاثة مجالات.

سابعاً: ثبات أداة الدِراسة: تم التأكد من ثبات المقياس بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا على التطبيق القبلي للمقياس للعينة الاستطلاعية الثانية والباغ عددها (٣٠)، والجدول رقم (٣) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا لمجالات المقياس وللمقياس ككل.

جدول(٣) معامل الثبات (كرونباخ ألفا) لجميع فقرات المقياس

مجالات المقياس	معامل (كرونباخ ألفا)
سعة تخزين المعلومات	٠,٨٣
سرعة معالجة المعلومات	٠,٧٥
تطوير معلومات التعلم	٠,٨٦
المقياس ككل	٠,٨٢

يظهر من جدول (٣) أن قيم معاملات ثبات (كرونباخ ألفا) لمجالات الدراسة تراوحت بين (٠,٧٥-٠,٨٦) ، كما بلغ معامل (كرونباخ ألفا) للمقياس ككل (٠,٨٢) وهي قيم مرتفعة لأغراض التطبيق)، وهذا يدل على أنهُ معامل ثبات جيد ومقبول (النبهان،٢٠٠٤ :٢٤٠).

ثامنا: اجراءات الدراسة والمعالجة الاحصائية :

١. تم الاطلاع على الادب النظري ودراسات سابقة المتعلقة بالدراسة الحالية.

٢. تم تحكيم المقياس واستخراج الصدق الظاهري والثبات .

٣. تطبيق نهائي لمقياس التفكير التزامني التطوري على العينة الاستطلاعية الاولى الخاصة بالدراسة الحالية والبالغة (٧٥) ، وقد أستغرق توزيع الاستمارات وجمعها (٣) أسبوع للفترة ٢٠٢٤/٦/١٦ ولغاية ٢٠٢٤/٧/٨ للعام الدراسي ٢٠٢٤م.

٤. بلغ عدد الاستبانات الموزعة والصالحة للتحليل الاحصائي (٧٥) استبانة.

٥. عمد الباحث بتفريغ الاستجابات لعينة الدراسة من المديرين والمشرفين، بوساطة إدخال البيانات إلى ذاكرة الحاسوب، ومعالجة البيانات باستخدام الرزمة الإحصائية (SPSS).

٦ـ تم مناقشة نتائج الدِّراسة، وتقديم بعض التوصيات المرتبطة بنتائجها(يذكر لاحقا).

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها:

ويشمل الفصل أهم النتائج التي تم التوصل اليها، بوساطة الاجابة عن سؤال الدراسة المتعلق بمدى توافر جودة التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر مديري المدارس ومشرفيها ، إذ تم استخرج المتوسط الحسابي المرجح الموزون والانحراف المعياري المقابل لها والوزن النسبي ودرجة التوافر لكل مجال من مجالا المقياس وللمقياس ككل وكما موضح في جدول(٤).

جدول(٤) المتوسط الحسابي المرجح الموزون والانحرافات المعيارية المقابلة والوزن النسبي لتقديرات مديري المدارس والمشرفين لمدى جودة توافر التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لمعلمي العلوم

ت	مجالات المقياس	الوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التوافر
١	سعة تخزين المعلومات	٣,٧٢	١,٣٠	٧٠,٦	كبيرة
٢	تطوير معلومات التعلم	3.44	1.19	68.8	كبيرة
٣	سرعة معالجة المعلومات	٣,٠٨	١,٢	٦١,٦	متوسطة
	المقياس ككل	٣,٤١	١,٢٣	٦٧	كبيرة

تشير البيانات في الجدول (4) إلى أن المتوسطات الحسابية الموزونة لتقديرات مديري المداري الابتدائية والمشرفين التربويين لمدى توافر جودة التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لمعلمي العلوم على المقياس ككل جاء بدرجة توافر (كبيرة) ، وتشير إلى أن المتوسط الموزون لمجالات المقياس تراوح بين(٨.03 –3.72)، أي بين درجة كبيرة ومتوسطة، حيث جاء المجال الأول (سعة تخزين المعلومات) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي موزون (٣,٧٢) وانحراف معياري (١,٣) ووزن نسبي (٧٠,٦) وبدرجة توافر كبيرة ة، تلاه المجال الثاني (تطوير معلومات التعلم) بمتوسط حسابي موزون (٣,٤٤) وانحراف معياري (١,١٩) ووزن نسبي (٦٨,٨) وبدرجة توافر كبيرة ، أما المجال الثالث(سرعة معالجة المعلومات) فقد جاء في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي موزون (٣,٠٨) وانحراف معياري (١,٢) ووزن نسبي (٦١,٦) وبدرجة توافر متوسطة .اما للمجال ككل فقد كانت جودة التوافر للتفكير التزامني لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية

لمجلات المقياس ككل بدرجة توافر كبيرة اذا بلغ المتوسط المرجح الموزون (٣,٤١) بانحراف معياري (١,٢٣) ووزن نسبي (٦٧).

وقد تم حساب المتوسط الحسابي المرجح الموزون، والانحراف المعياري المقابل لها، والوزن النسبي ودرجة التوافر، لاستجابات عينة افراد الدِراسة، على فقرات كل مجال من مجال مقياس التفكير التزامني التطوري، حيث كانت على النحو الآتي:

المجال الأول/ سعة تخزين المعلومات:

للتعرف على مدى توافر جودة سعة تخزين المعلومات لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، من وجهة نظر القيادات الادارية التربوية، تم حساب المتوسط الحسابي المرجح الموزون والانحراف المعياري المقابلة لها والوزن النسبي ودرجة التوافر، وكانت النتائج المتعلقة بفقرات هذا المجال ودول (٥) يبين ذلك:

تشير البيانات في الجدول (5) إلى أن المتوسطات الحسابية الموزونة لتقديرات مديري المداري الابتدائية والمشرفين التربويين لمدى توافر جودة التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لمعلمي العلوم في مجال سعة تخزين المعلومات بدرجة توافر (كبيرة) ، وأن المتوسط الموزون للمجال تراوح بين(٢,٤١-٤,٦٠) ، حيث حصلت فقرة واحدة على درجة توافر كبيرة جداً، و(١٥) فقرة على درجة توافر كبيرة، و(٥) فقرة بدرجة توافر متوسطة و(٢) فقرة على درجة توافر منخفضة وجاءت الفقرة رقم (١٠) في المرتبة الاولى (يشيد بأدائه المتميز ذو الكفاءة العالية لمهام عقليه متعددة في تعليم مادة العلوم) بدرجة توافر كبيرة جدا، وجاءت الفقرة رقم (18) في المرتبة الاخيرة (يواجه معلم العلوم قيود فكرية عندما ينجز مهام متعددة بنفس الوقت) وبدرجة توافر منخفضة.

جدول(٥) المتوسط الحساب المرجح الموزون والانحراف المعياري المقابل لها والوزن النسبي لتقديرات القيادات الادارية التربوية في المرحلة الابتدائية لمدى توافر جودة سعة تخزين المعلومات لمعلمي العلوم

ت	فقرات المجال(١) /سعة تخزين المعلومات	الوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التوافر
١	يؤمن معلم العلوم ان التفكير المتزامن يؤدي الى استثمار قدرات الدماغ بشكل فعال.	4.13	1.2	82.6	كبيرة
٢	يعتقد معلم العلوم بآن لديه القدرة على ان يقوم بنشاطين عقليين بنفس الوقت	3.75	1.13	75	كبيرة
٣	يحرص معلم العلوم دائما على ان يقوم بأكثر من مهمه عقليه بنفس الوقت وبكفاءة عالية	3.11	1.24	62.2	متوسطة
٤	يحرص معلم العلوم دائما على ممارسة الأنشطة العقلية المتزامنة في تعليم مادة العلوم	3.29	1.1	65.8	متوسطة
٥	يسعى الى زيادة الإنتاجية في أعماله في تعليم العلوم بقيامه بأكثر من مهمه عقليه بنفس الوقت	3.67	1.05	73.4	كبيرة
٦	يستطيع ان يقوم بأكثر من مهمه تفكيرية بنفس الوقت وبدون اخطاء .	2.99	0.81	59.8	متوسطة
٧	يستطيع ان يوظف قدراته العقلية بمهام عقليه متعددة يشعره بتحفيز الذات على الانجاز.	3.77	1.16	75.4	كبيرة
٨	يهتم معلم العلوم بعمل ما هو متزامن اكثر من اهتمامه بالأعمال المنفردة في تعليم العلوم.	3.79	1.25	75.8	كبيرة
٩	له القدرة على ان يتعامل مع المواقف المتنوعة اكثر من المواقف المنفردة.	3.44	1.01	68.8	كبيرة
١٠	يشيد بأدائه المتميز ذو الكفاءة العالية لمهام عقليه متعددة في تعليم مادة العلوم.	4.21	1.12	84.2	كبيرة جدا
١١	يحرص معلم العلوم على حل المشكلات العلمية والانسانية بطريقه تفكير متزامنة.	3.77	1.47	75.4	كبيرة
١٢	يشعر معلم العلوم بالمتعة والدافعية اثناء قيامه بمهام عقليه متعددة بنفس الوقت.	3.77	1.16	75.4	كبيرة
١٣	يتمتع بسعة دماغيه جيده لتخزين العديد من المعلومات بوقت محدد .	4.03	1.21	80.6	كبيرة
١٤	يمتلك القدرة على الانجاز في تعليم العلوم بصورة تفوق انجاز الاخرين في تفكيرهم.	3.51	1.48	70.2	كبيرة
١٥	يمتلك القدرة على استثمار قدراته وطاقاته العقلية بشكل فعال.	3.68	1.44	73.6	كبيرة
١٦	يضع خطط ذات تفكير متزامنة لمواجهة المشكلات والمواقف التي يمر بها .	2.69	1.11	53.8	متوسطة
١٧	يشعر ان نصفي دماغه يركز على مهمه واحده فقط في تعليم العلوم.	2.53	1.26	50.6	منخفضة
١٨	يواجه معلم العلوم قيود فكرية عندما ينجز مهام متعددة بنفس الوقت.	2.41	1.24	48.2	منخفضة
١٩	يشعر ان دماغه يعمل بصورة تلقائيه على تجاهل معلومات اخرى	3.09	1.19	61.8	متوسطة
٢٠	يشعر معلم العلوم يبذل جهدا كبيرا لمعالجة المعلومات اثناء قيامه بأكثر من مهمة عقلية.	3.91	1.38	78.2	كبيرة
٢١	لديه القدرة على زياده سعه التخزين في الدماغ بوساطة تعدد المهام التي يقوم بها بنفس الوقت	3.47	1.27	69.4	كبيرة
٢٢	بالتدريب والممارسة يستطيع معلم العلوم ان يزيد سعة تخزين المعلومات في دماغه.	4.60	1.48	80	كبيرة جدا
٢٣	يسعى معلم العلوم الى رفع المستوى العلمي للتلاميذ بتفعيل نصفي الدماغ بتفكير متزامن لاكتساب المعلومات.	4.16	0.99	83.2	كبيرة
	المجال ككل	3.72	1.30	70.6	كبيرة

المجال الثاني: سرعة معالجة المعلومات:

للتعرف مدى توافر جودة سرعة معالجة المعلومات لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر القيادات الادارية التربوية، تم حساب المتوسط الحسابي المرجح الموزون والانحراف المعياري المقابل لها والوزن النسبي ،ودرجة التوافر وكانت النتائج المتعلقة بفقرات هذا المجال على النحو الآتي ما كما مبين في جدول (٦):

جدول(٦) المتوسط الحساب المرجح الموزون والانحراف المعياري والوزن النسبي لتقديرات القيادات الادارية التربوية في المرحلة الابتدائية لمدى توافر سرعة معالجة المعلومات لمعلمي العلوم

ت	فقرات المجال(٢)/سرعة معالجة المعلومات	الوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التوافر
١	يلجآ معلم العلوم الى سرعة معالجة المعلومات في المواقف العاجلة.	3	1.26	60	متوسطة
٢	يدرك جيدا ان سرعة معالجته لمعلومات متعددة يزيد من ثقته بنفسه.	3.32	0.98	66.4	متوسطة
٣	يتجه نحو استخدام مجموعه من البدائل لحل المشكلات للعمليات العقلية	3.04	1.1	60.8	متوسطة
٤	يمتلك معلم العلوم دوافع متزامنة كافيه لاستمرار العمل بكفاءة عالية.	4	1.14	80	كبيرة
٥	يبدي الحماسة في سرعة التصرف لمعالجة المعلومات في المواقف الطارئة	2.83	1.24	56.6	متوسطة
٦	يثابر بالتصرف بمواقف وطرح بدائل لأكثر من موضوع بنفس الوقت	2.67	1.29	53.4	متوسطة
٧	يتخذ اجراءات سريعة لمواقف تفكير متزامنة متعددة في وقت واحد	2.84	1.03	56.8	متوسطة
٨	يقوم معلم العلوم بتحسس المواقف ثم اتخاذ خطوات سريعة للحل	2.52	1.12	50.4	منخفضة
٩	لديه القدرة على تنظيم وربط الافكار لزيادة سرعه معالجة المعلومات	3.41	1.06	68.2	كبيرة
١٠	يمتلك خبرة جيده تمكننه من القيام بمهام عقليه متنوعة.	3.32	1.12	66.4	متوسطة
١١	يمتلك القدرة على حسن التصرف في اغلب المواقف التي يمر بها.	3.09	0.9	61.8	متوسطة
١٢	يتفهم ان متطلبات العصر الحالي تحثنه على سرعه تحليل المعلومات	3.46	1.24	69.2	كبيرة
١٣	لديه القدرة على مضاعفة انجازه بعد ان مارس التفكير المتزامن	3.44	1.19	68.8	كبيرة
١٤	يستغرق وقت قصير لمعالجة المهام العقلية المتعددة بوقت واحد.	3.52	1.01	70.4	كبيرة
١٥	لديه سرعه جيده في ادراك المواقف والاستجابة لها.	3.2	0.91	64	متوسطة
١٦	لديه قدرة على دمج المعلومات الجديدة بصورة اكثر فعالية.	3.47	1.16	69.4	كبيرة
١٧	يمتلك قدرات لتحليل المعلومات بوقت زمني قصير في التعليم	2.73	1.29	54.6	متوسطة
١٨	بالتدريب والممارسة يستطيع ان يحسن سرعة معالجته للمعلومات.	2.93	1.06	58.6	متوسطة
١٩	يستطيع ان يستقبل ويستوعب كميه كبيره من المعلومات ويستخدمها بنفس الوقت	2.79	1.21	55.8	متوسطة
٢٠	ينجز اعماله بأسلوب متجدد ومتطور وفق التعلم الحديث.	2.93	1.28	58.6	متوسطة
٢١	يسعى معلم العلوم للتكيف مع المستحدثات التكنولوجية للقيام بالمهام التعليمية	2.49	1.25	49.8	منخفضة
٢٢	يمتلك تركيز جيد اثناء قيامه بمهام متعددة بتعليم العلوم بنفس .	2.79	1.01	55.8	متوسطة
	المجال ككل	3.08	1.2	61.6	متوسطة

تشير البيانات في الجدول (٦) إلى أن المتوسطات الحسابية الموزونة لتقديرات مديري المداري الابتدائية والمشرفين التربويين لمدى توافر جودة التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لمعلمي العلوم في مجال (سرعة معالجة المعلومات) وجاءت بدرجة توافر (متوسطة)، وأن المتوسط الموزون للمجال تراوح بين(٢,٤٩-٤,٠٠) ، حيث حصلت (٧) فقرة على درجة توافر كبيرة، و(١٣) فقرة على درجة توافر متوسطة، و(٢) فقرة على درجة توافر منخفضة وجاءت الفقرة رقم (٤) في المرتبة الاولى (يمتلك معلم العلوم دوافع متزامنة كافيه لاستمرار العمل بكفاءة عالية.) بدرجة توافر كبيرة ، وجاءت الفقرة رقم (٢١) في المرتبة الاخيرة (يسعى معلم العلوم للتكيف مع المستحدثات التكنولوجية للقيام بالمهام التعليمية) وبدرجة توافر منخفضة.

المجال الثالث: تطوير معلومات التعلم:

للتعرف على مدى توافر جودة تطوير معلومات التعلم لمعلمي العلوم في المرحل الابتدائية، من وجهة نظر القيادات الادارية التربوية تم حساب المتوسط الحسابي المرجح الموزون والانحراف المعياري المقابل لها والوزن النسبي، ودرجة التوافر، وكانت النتائج المتعلقة بفقرات هذا المجال على النحو الآتي كما مبين في جدول(٧):

جدول(٧) المتوسط الحساب المرجح الموزون والوزن المئوي لتقديرات القيادات الادارية التربوية في المرحلة الابتدائية لمدى توافر تطوير معلومات التعلم لمعلمي العلوم

ت	فقرات المجال(٣)/ تطوير معلومات التعلم	الوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التوافر
١	يستطيع معلمي العلوم توظيف وادخال عناصر الوسائط المتعددة لتطوير معلومات التعلم	3.17	1.06	63.4	متوسطة
٢	يركز معلمي العلوم على اهمية ومعنى المعلومات الجديدة وتطويرها.	3.71	1.2	74.2	كبيرة
٣	يستخدم قدراته العقلية المتنوعة لإتمام المهام التعليمية للتغلب على نقاط الضعف في عملية التعلم.	3.4	0.86	68	كبيرة
٤	يراعي استخدام الاستراتيجيات المستندة الى التكنولوجيا عند اتخاذ القرار في تعليم مادة العلوم	2.63	1.13	52.6	متوسطة
٥	يسعى معلم العلوم لتطوير وإنتاج اكبر قدراً من الافكار عن طريق المناقشات والحوارات حول المواقف التعليمية لتحقيق اهدافاً معرفية متنوعة .	3.01	0.87	60.2	متوسطة
٦	يطور المعلومات من طريق البرمجيات الحديثة لتساعده في المشكلات العلمية	3.25	1.09	65	متوسطة
٧	يراعي معلم العلوم التسلسل المنطقي في عرض المعلومات ويسير بالتلاميذ من المجهول الى المعلوم لاكتشاف الحقائق .	4.03	1.15	80.6	كبيرة
٨	يعطي للتلاميذ الفرص التي تتطلبها عمليات البحث والتقصي لمواجهة المتغيرات واكتساب المعلومات بطريقة منطقية.	3.95	0.83	79	كبيرة
٩	يجعل معلم العلوم التلاميذ مشاركين بفاعلية ومعرفة احتياجاتهم وقدراتهم بأداء مهمات متعددة .	3.84	1.32	76.8	كبيرة
١٠	يقدم انشطة تعليمية داخل غرفة الصف تساعد على انتقال التلاميذ الى مستوى اعلى للفهم للمعلومات الجديدة.	3.12	0.86	62.4	متوسطة
١١	يركز بصورة متزامنة ومستمرة على توليد انتباه التلاميذ في تعليم العلوم.	3.31	1.1	66.2	متوسطة

١٢	**يركز معلم العلوم على المناقشات الجماعية بين التلاميذ لزيادة الكم المعرفي. وينمي الفهم العلمي الصحيح للمفاهيم العمية.**	**3.67**	**1.49**	**73.4**	**كبيرة**
١٣	**يشجع التلاميذ على تطوير معلوماتهم من طريق استعمال الوسائل التقنية .**	**3.63**	**0.92**	**72.6**	**كبيرة**
	المجال ككل	3.44	1.15	**68.8**	**كبيرة**

تشير البيانات في الجدول (٧) إلى أن المتوسطات الحسابية الموزونة لتقديرات مديري المداري الابتدائية والمشرفين التربويين لمدى توافر جودة التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لمعلمي العلوم في مجال (تطوير معلومات التعلم) جاءت بدرجة توافر (كبيرة) ، وأن المتوسط الموزون للمجال تراوح بين(٢,٦٣-٤,٠٣)، حيث حصلت (٨) فقرة على درجة توافر كبيرة، و(٥) فقرة على درجة توافر متوسطة، وجاءت الفقرة رقم (٧) في المرتبة الاولى (يراعي معلم العلوم التسلسل المنطقي في عرض المعلومات من المجهول الى المعلوم لاكتشاف الحقائق) بدرجة توافر كبيرة وجاءت الفقرة رقم (٤) في المرتبة الاخيرة (يراعي استخدام الاستراتيجيات المستندة الى التكنولوجيا عند اتخاذ القرار في تعليم مادة العلوم) وبدرجة توافر متوسطة.

تفسير النتائج :

كانت النتائج المترتبة على مقياس التفكير التزامني التطوري، نتيجة تقديرات مديري المدارس والمشرفيين في المرحلة الابتدائية لقياس مدى توافر جودة التفكير التزامني في ظل التعلم التطوري لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية على مجالات المقياس الثلاث وهي (سعة تخزين المعلومات، وسرعة معالجة المعلومات، وتطوير معلومات التعلم)، حيث حصل المجال الاول سعة تخزين المعلومات بالمرتبة الاولى بمتوسط حسابي موزون(٣,٧٢) وبدرجة توافر كبيرة، وحصل مجال تطوير معلومات التعلم بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي موزون(٣,٤٤)، وبدرجة توافر كبيرة ، تلاه مجال سرعة معالجة المعلومات، جاء بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي موزون (٣,٠٨) وبدرجة توافر متوسطة، وكانت الدرجة الكلية لمقياس للتفكير التزامني التطوري لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية على المجالات الثلاث بمتوسط حسابي موزون(٣,٤١)، وبدرجة توافر كبيرة ويفسر الباحث هذه النتائج على النحو التالي:

١- ان اغلب معلمي العلوم لديهم دراية واطلاع واسع، على مستحدثات العصر التكنلوجية، التي لم تكن متوفرة من قبل فرضت على المعلم التفاعل مع التقنيات المتطورة في التدريس لتفعيل نصفي الدماغ لزيادة عملية تفكيرهم المتزامن مما انعكس ايجابا على تطوير معلومات التعلم وسعة تخزين المعلومات وسرعة معالجتها.

٢- المتابعة المستمرة والتشجيع المثمر، من قبل ادارات المدارس والمشرفين، غلى متابعة سير العملية التربوية والتعزيز المستمر لمعلمي العلوم، خلق التنافس العلمي ما بين المعلمين، في ايجاد الطرائق الحديثة في التعليم التي تنمي لديهم تفكيرهم التزامني.

٣- استخدم معلمي العلوم الانشطة الصفية؛ لطرح افكار جديدة، والتفكير في اكثر من اتجاه لإنجاز المهام التعليمية، مما ساعد على تنمية تفكيرهم التزامني في تعليم مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

٤- ترك المجال والحرية لمعلمي العلوم، في التعبير عن افكارهم واعطائهم الفرص المناسبة من قبل القيادات الادارية التربوية، ساعد بشكل كبير تنمية تفكيريهم التزامني، وتنمية قدراتهم ومهارتهم في التفاعل مع ادوات التعلم الحديثة، ليبتعدوا بذلك عن التعليم التقليدي الى تعليم يسوده التفكير بأكثر من جزء من الدماغ، والابتعاد عن التفكير التقليدي، مما ادى الى انجاز اكثر من مهمة في وقت واحد.

٥- ان معلمي العلوم تتوافر لديهم مهارات تفكير متزامن في مجال تطوير تعلم المعلومات، بوساطة استعمال الوسائل البصرية والسمعية الالكترونية، مما اسهم في استذكار المعلومات وتطويرها، بما يلائم الواقع الحالي، ومتناغماً مع التعلم الحديث التطوري، في المدارس الابتدائية في تعليم مادة العلوم.

٦- استعمال اساليب التقويم التشخيصي المتنوعة، الذي ساعد معلمي العلوم، في سرعة معالجة المعلومات وزيادة سعة التخزين، ودمج ما تعلموه سابقا مع الخبرات الجديدة، في ظل التطور المعرفي، كان له الاثر الايجابي في تفكيرهم التزامني، واكسابهم الدافعية في تعليم التلاميذ في المرحلة الابتدائية.

٧- ان لدى معلمي العلوم تخطيط سليم للخبرات التعليمية، والذي يزيد من تحفير وتنشيط نصفي الدماغ، ادى بذلك الى تحسين الذكرة، وتطوير معلوماتهم، مما كان له الاثر في جودة توافر التفكير التزامني لديهم.

٨- ان معلمي العلوم يتعاملون مع اكثر من عملية عقلية، لكي يتفاعلوا مع مثيرات خارجية متنوعة، وتنفيذ المهام بوساطة تجزئتها، والتعامل مع تلك الاجزاء؛ لتنفيذ اكثر من مهمة علمية في ان واحد، مما اكسبهم التفكير المتزامن في مجال سعة تخزين وسرعة معالجة وتطوير المعلومات.

الاستنتاجات:

١-ان افراد عينة الدراسة من معلمي العلوم لديهم درجة توافر بنسبة كبيرة في مجال تطوير معلومات التعلم وسعة تخزين المعلومات .

٢-ان افراد عينة الدراسة من معلمي العلوم لديهم درجة توافر متوسطة في مجال سرعة معالجة المعلومات

٣-ان افراد عينة الدراسة من معلمي العلوم يمتلكون اتجاهات ايجابية للتفكير التزامني التطوري من وجهة نظر مديري ومشرفي المدارس الابتدائية في المقياس ككل وبدجة توافر كبيرة.

التوصيات:

١-الافادة من نتائج الدراسة الحالية، من اجل تعزيز فكرة التفكير التزامني لمعلمي المرحلة الابتدائية بمختلف التخصصات.

٢-اقامة دورات وندوات؛ لبيان اهمية امتلاك مهارات التفكير التزامني لدى المعلمين؛ للوصول الى اعلى مستوى من الدافعية نحو التعلم .

٣-الاهتمام بمناهج العلوم التي تدفع بالمعلم والتلميذ، الى الابداع والتفكير المتزامن.

٤-توفير بيئة دراسية، تدمج فيها الوسائل التكنولوجية المتنوعة، في تعليم المادة الدراسية؛ لتنمية مهارات التفكير المختلفة.

٥-بناء مقياس يشمل جميع مهارات التفكير المتزامن، والذي قد يكون له الاثر الايجابي لزيادة المستوى العلمي والمعرفي لجميع الافراد.

المقترحات:

١-اجراء دراسة مماثلة تتناول فيها مهارات التفكير المتزامن، لعينة من المدرسين في المرحلة الثانوية.

٢-اجراء دراسة لبيان مستوى التفكير التزامني، على عينة من اساتذة الجامعات، في التخصصات العلمية والانسانية.

٣-اجراء دراسة تجريبية لمقارنة التفكير المتزامن، مع انواع اخرى من التفكير، وبيان اثره في تحصيل المادة الدراسية .

٤-فاعلية استراتيجية مقترحة وفق مهارات التفكير المتزامن لقياس التحصيل لدى طلبة الجامعة.

٥-فاعلية برنامج تدريبي وفق مهارات التفكير المتزامن على عينة من المعلمين .

المصادر العربية:

١. التميمي، محمود كاظم محمود (٢٠١٨). **منهجية كتابة البحوث والرسائل في العلوم التربوية والنفسية**، ط٢، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢. الثقيفي، سحر سعد(٢٠٢١). التفكير المتزامن لدى عينة من الطلبة الموهوبين بالمرحلة الثانوية بمدينة جدة في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية. **(رسالة ماجستير)**. جامعة الملك عبد العزيز. السعودية.

٣. الجابري، كاظم كريم رضا (٢٠١١). **منهج البحث في التربية وعلم النفس**، دار الكتاب للنشر والتوزيع. بغداد، العراق.

٤. الجلالي، لمعان مصطفى (٢٠١٦). **التحصيل الدراسي**، ط٢. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عان، الاردن.

٥. الجميلي، أحمد عبدالله (٢٠١٧). **التصميم التعليمي مفهومهِ وأُسسهِ**. دار الرضوان للنشر والتوزيع. عمان. الاردن.

٦. الجنابي، مريم خالد(٢٠١٧). فاعلية برنامج مقترح لتدريس مبادئ طرائق التدريس العامة وفق منحنى النظم في تحصيل طلبة كلية التربية الاساسية. **(رسالة ماجستير غير منشورة)**. كلية التربية الأساسية ، جامعة ديالى.

٧. الحر، عبد العزيز(٢٠١١).**القياديات التربوية** .ط٢. مكتب التربية العربي لدول الخليج.

٨. الخزاعلة، محمد والحويجي خليل (٢٠١٢). **مهارات تعليم التفكير**. دار زمزم للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

٩. الدليمي، احسان والمهداوي عدنان (٢٠٠٥). **القياس والتقويم في العملية التعليمية**. ط٢. مكتبة أحمد الدباغ للطباعة. العراق.

١٠. ربيع، احمد ومحمد محمود (٢٠٢١). **التربية العملية اهميتها في برامج إعداد المعلمين**. دار الحامد للنشر والتوزيع. عمان. الاردن.

١١. الزهراني. وعد(٢٠٢٣).فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية التفكير المتزامن في تنمية حل المشكلات الابداعية لدى عينة من الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية بمنطقة الباحة. **(رسالة ماجستير غير منشورة)**. جامعة الباحة .السعودية.

١٢. زيتون، حسن حسين (٢٠٠٢). **مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس**.عالم الكتب.القاهرة .

١٣. الساعدي، حسن واخرون (٢٠٢١). **دراسات تربوية معاصرة**. مؤسسة الصادق الثقافية للنشر والتوزيع. العراق.

١٤. السلطاني، نازك (٢٠٢٢). الانتباه الاخلاقي وعلاقته بالتفكير المتزامن لدى طلبة الدراسات العليا .**(رسالة ماجستير غير منشورة)**، بابل. العراق.

١٥. شريف، علاء(٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات المدينة العالمي في تنفيذ مهارات تنفيذ الدرس والتفكير المتزامن عند معلمي اللغة العربية ومعلماتها .(**اطروحة دكتوراه غير منشورة**). كلية التربية . جامعة تكريت . العراق

١٦. طعيمه، علاء(٢٠٢٣).**التعلم العميق التطوري** . مكتبة نور للنشر والتوزيع. العراق.

١٧. عابدين ، سمر، (٢٠١٦)، نظرية التفكير المتزامن ، **مجلة الحياة العلمية**، ١١(١٢)، ١٠٠٤ – ١٠٠٧ .

١٨. --------(٢٠٢٠). التفكير المتزامن وعلاقته بالإنجاز الدافع لطلبة جامعة طيبة بالمملكة العربية السعودية ، الموهبة . **مجلة مؤتمر الموهبة والابداع بالشارقة**. كتاب ابحاث المؤتمر. اوراق علمية.١٥٧-١٦٨.

١٩. عامر، طارق والمصري، ايهاب(٢٠١٦). **التفكير البصري –مفهومه–مهاراه–استراتيجياته**. المجموعة العربية للتدريب والنشر. القاهرة.

٢٠. العبايجي، أمل فتاح (٢٠٠٢). دراسة موازنة للاتجاهات العلمية لطلبة المرحلة المتوسطة. **مجلة كلية المعلمين**، الجامعة المستنصرية. بغداد، العدد(٣٥).٨٨-١٣٥.

٢١. عبيدات، ذوقان وسهيلة أبو السميد (٢٠٠٧) . **استراتيجيات حديثة في الاشراف التربوي** . دار الفكر للنشر والتوزيع . عمان . الاردن .

٢٢. العرنوسي، ضياء وسعد محمد (٢٠١٥). **المناهج– البناء والتطوير**. دار صفاء للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

٢٣. عطية، محسن علي (٢٠١٥). **التفكير انواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمه**. دار صفاء للنشر والتوزيع .عمان . الاردن

٢٤. علي، جراد يوسف(٢٠٠٧).صعوبات تدريس المناهج التربوية والنفسية لأقسام غير الاختصاص في كليات التربية من وجهة نظر المدرسين.**(رسالة ماجستير غير منشورة)**. جامعة الكوفة. العراق.

٢٥. محمود، صلاح الدين عرفة (٢٠٠٦)، **تفكير بلا حدود رؤي تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه**. دار علاء للنشر والتوزيع. القاهرة.

٢٦. مرعي، توفيق و الحيلة، محمد (٢٠١١) .**المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها واسسها وعملياتها**. ط٤. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان. الاردن.

٢٧. النبهان، موسى(٢٠٠٤). **اساسيات القياس في العلوم السلوكية**. دار الشروق. عمان. الاردن.

٢٨. تم الدخول الى الموقع بتاريخ ٢٠٢٤/٦/١٥ https://w.mta.sa

المصادر الاجنبية:

28-Abdeen, S. (2014). Theory Concurrent thinking. Life science journals ,11(12) USA

29- ---------- (2015). Think out the box with Concurrent thinking theory. IPCiRE2015, USM

30- ----------(2016).The Design and Effect of Al-Madinah Program on Creative Thinking Abilities of Talented Students in Jordan, USM, Malaysia

31-Alonzo, A.C. & Gotwals, A.W. (2012): "Learning progression in science current challenges and future directions, the Netherlands, sensepuplish.

32-Castano, G. & Melgarejo, M. (2020). A Learning model proposal focused on challenge-Based learning, *Advances in engineering education*, *8*(2).

33-Corcoran, T., Mosher, F.A. & Rogata, A. (2009): Learning progressions in science an evidence – based approach to reform center on continuous instructional improvement teachers, college – Columbia

34-Ebel, R.h.(1972). Essentionals of Eucational measurement, Englewood cliffs ,prentice – Hallm, new Jersey.

35-Wulandari, A., Maridi, Sutarno & Ramli, M. (2019). "Learning progression on conceptual understanding of biology" A systemic review" paer published in the 2nd international conformance on science, thematic environment and education by AIP publishing, https://doi.org/10.1063/1.5/39874.

36-Yang, Z., Zhou, Y., Chung, J. W., Tang, Q., Jiang, L., & Wong, T. K. (2018). Challenge Based Learning nurtures creative thinking: An evaluative study. *Nurse education today*, 71, 40-47.