



**تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس
مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA**
**Secondary School Teachers' Perceptions of the Challenges of
Teaching Higher-Order Thinking Skills in Light of PISA
Requirements**

إعداد

عليا احمد يحيى آل حمود الشمراني
Aliya Ahmed Yahya Al Hamoud Al Shamrani
مشرفة تربوية - الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

Doi: 10.21608/ejev.2025.436366

استلام البحث: ٢٥ / ٣ / ٢٠٢٥

قبول النشر: ١٨ / ٥ / ٢٠٢٥

الشمراني، عليا احمد يحيى آل حمود (٢٠٢٥). تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA. *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٩ (٣٧)، ٧٩٣ - ٨٢٢.

<https://ejev.journals.ekb.eg>

تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA

المستخلص:

هدف البحث إلى التعرف إلى تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA . استندت الدراسة إلى المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق استبانة مكونة من (٣٢) فقرة توزعت على ثلاث مجالات ، تم تطبيقها على عينة مكونة من ٤٦ معلمة في تخصصات اللغة العربية والعلوم والرياضيات. وأظهرت النتائج أن متوسط تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول التحديات التي تواجه تدريس مهارات التفكير العليا كان مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط الكلي (٤.١٦). وقد جاء بُعد "التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام التعليمي" في المرتبة الأولى بمتوسط (٤.٣٨)، ومن أبرزها كثافة المناهج وضعف مواءمتها لمهارات التفكير العليا، إلى جانب محدودية أدوات التقييم الداعمة لهذه المهارات. تلاه بُعد "التحديات المرتبطة بالمعلم" بمتوسط (٤.٢٦)، ومن أبرزها نقص التدريب المتخصص وضعف الإلمام بمعايير اختبارات PISA. أما بُعد "التحديات المرتبطة بالطالب" فجاء في المرتبة الأخيرة بمتوسط (٣.٨٤)، وتمثلت أبرزها في ضعف الدافعية واعتماد أسلوب التلقين وقد أوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج تدريبية تركز على استراتيجيات تدريس التفكير، وإعادة بناء المناهج لتضمين المهارات العليا بوضوح، وتحديث أساليب التقويم بما يتواءم مع متطلبات PISA ، وتوفير بيئات صفية تعزز التعلم النشط والتفكير التحليلي.

الكلمات المفتاحية: تصورات، تحديات تدريس مهارات التفكير العليا، متطلبات اختبارات PISA ، معلمات المرحلة الثانوية

Abstract:

The study aimed to explore secondary school female teachers' perceptions regarding the challenges of teaching higher-order thinking skills in light of PISA assessment requirements. The research adopted a descriptive-analytical approach and utilized a questionnaire consisting of 32 items distributed across three domains. The questionnaire was administered to a sample of 46 female teachers specializing in Arabic language, science, and mathematics. The results revealed that the overall mean of teachers' perceptions concerning the

challenges of teaching higher-order thinking skills was high, with a total average of 4.16. The domain of “challenges related to the school environment and educational system” ranked first with a mean of 4.38, notably including overloaded curricula, misalignment with higher-order thinking skills, and limited assessment tools that support such skills. This was followed by the domain of “challenges related to the teacher” with a mean of 4.26, including insufficient specialized training and a lack of familiarity with PISA standards. Lastly, the “challenges related to students” domain came in third, with a mean of 3.84, where key challenges included low motivation and reliance on rote learning. The study recommended the development of training programs focused on thinking-based teaching strategies, restructuring curricula to explicitly incorporate higher-order thinking skills, updating assessment methods to align with PISA requirements, and creating classroom environments that foster active learning and analytical thinking.

Keywords: Perceptions, Challenges of Teaching Higher-Order Thinking Skills, PISA Requirements, Secondary School Female Teachers

المقدمة

يُعد التعليم حجر الزاوية في تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز القدرة التنافسية العالمية، وهو ما تجسده رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ التي تهدف إلى بناء جيل قادر على مواجهة تحديات العصر. وتبرز مهارات التفكير العليا، مثل التحليل وحل المشكلات، كعنصر أساسي لتمكين الطلبة من التكيف مع التغيرات المتسارعة. يشهد التعليم في القرن الحادي والعشرين تحولات جذرية مدفوعة بالتقدم العلمي والتكنولوجي والاقتصادي، مما يتطلب إعادة صياغة الأساليب التعليمية لتتماشى مع متطلبات العصر. في هذا السياق، برزت مهارات التفكير العليا - مثل التحليل، النقد، وحل المشكلات - كركيزة أساسية لتأهيل الطلبة لفهم العالم المعقد واتخاذ قرارات سليمة. ولم يعد التعليم يقتصر على نقل المعرفة، بل يركز على تمكين الطلبة من توظيفها في سياقات حياتية واقعية (Care, Griffin, & McGaw, 2019).

تُعد مهارات التفكير العليا مؤشراً رئيسياً لجاهزية الطلبة للمنافسة في سوق العمل العالمي، وتبرز أهميتها في اختبارات دولية مثل برنامج تقييم الطلبة الدولي (PISA)، الذي تنظمه منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية. يقيس PISA قدرة الطلبة على تطبيق المعرفة في الرياضيات، القراءة، والعلوم لحل مشكلات عملية (OECD, 2019). وقد شاركت المملكة العربية السعودية في هذه الاختبارات منذ سنوات، لكن النتائج تُظهر تحديات مستمرة في تحقيق المعايير الدولية.

ووفقاً لتقرير PISA 2022، بلغت نسبة الطلبة السعوديين الذين وصلوا إلى المستوى ٢ أو أعلى في الرياضيات ٣٠% فقط، مقارنةً بمتوسط OECD البالغ ٦٩%. في القراءة، وصلت النسبة إلى ٣٧% مقابل ٧٤% عالمياً، وفي العلوم ٣٨% مقابل ٧٦% (OECD, 2023). مقارنةً بنتائج ٢٠١٨، تحسن الأداء في الرياضيات، حيث تضيق الفارق بين الطلبة ذوي الأداء العالي والمنخفض بفضل تحسن أداء الطلبة الأضعف. لكن القراءة شهدت تراجعاً، بينما بقي الأداء في العلوم ثابتاً، حيث أظهرت نتائج ٢٠١٨ أن ٦٢% من الطلبة كانوا دون المستوى ٢ في الثقافة العلمية (OECD, 2019). تكاد تكون نسبة الطلبة المتفوقين (المستوى ٥ أو ٦) معدومة في جميع المجالات، مقارنةً بمتوسطات OECD (٩% في الرياضيات، ٧% في القراءة والعلوم).

تُبرز هذه النتائج الحاجة الملحة إلى تعزيز مهارات التفكير العليا، خاصة في العلوم، حيث يواجه الطلبة صعوبات في تفسير الظواهر العلمية واستنباط النتائج. وقد تناولت دراسات سابقة واقع تدريس هذه المهارات في المملكة، فأشارت بعضها إلى ممارسات تدريسية مرتقعة نسبياً (الرشيد، ٢٠١٥؛ الشمراني والحربي، ٢٠١٧)، بينما أكدت أخرى وجود قصور في التخطيط التربوي، إدارة الحصة، والتقويم البنائي (السلامات والشهري، ٢٠١٦؛ آل كاسي والأحمري، ٢٠١٩). كما حددت دراسات تحديات مثل كثافة المناهج، ضيق الوقت، ونقص التدريب المهني المتخصص (Djudin, 2020).

في ضوء ذلك، يهدف البحث إلى استكشاف تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA. مشكلة البحث:

تسعى المملكة العربية السعودية إلى تطوير منظومتها التعليمية لتحقيق أهداف رؤية ٢٠٣٠، من خلال إعداد جيل يمتلك مهارات التفكير العليا اللازمة للمنافسة في الاقتصاد المعرفي. ومع ذلك، كشفت نتائج اختبار PISA لعام ٢٠٢٢ عن أداء الطلاب السعوديين دون المتوسط العالمي في القراءة والرياضيات والعلوم، مع نسبة ضئيلة من الطلاب الذين بلغوا مستويات الأداء العليا (OECD, 2023).

تُعزى هذه الفجوة إلى تحديات بنبوية تشمل: الاعتماد على أساليب تدريس تقليدية تركز على الحفظ والتلقين، محدودية التدريب المهني للمعلمين في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحليلي، كثافة المناهج الدراسية، وضعف أدوات التقويم في قياس التفكير العالي. كما تتفاقم هذه التحديات بعوامل أخرى مثل تأثيرات جائحة كوفيد-١٩، محدودية البنية التحتية التعليمية، والثقافة المجتمعية التي تعطي الأولوية للدرجات على اكتساب المهارات.

في هذا السياق، تكتسب تصورات معلمات المرحلة الثانوية أهمية كبيرة، كونها تمثل العنصر الأساسي في تنفيذ السياسات التعليمية. فاستكشاف التحديات التي يواجهها في تدريس مهارات التفكير العليا (كالتحليل، وحل المشكلات، والاستنتاج) يمكن أن يكشف عن العوائق العملية التي تعيق تحقيق متطلبات اختبار PISA، ويسهم في سد الفجوة بين التوجهات التعليمية الرسمية وواقع الفصول الدراسية. لذا، تتمحور مشكلة الدراسة حول التساؤل الرئيس التالي: **ما تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA؟**
أسئلة البحث

يسعى البحث للإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA؟
 ٢. ما تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA؟
 ٣. ما تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب في تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA؟
 ٤. ما تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام التعليمي في تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA؟
- أهداف البحث**

يهدف البحث إلى ما يلي:

١. ما تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA؟
٢. ما تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA؟

٣. ما تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب في تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات **PISA**؟
 ٤. ما تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام التعليمي في تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات **PISA**؟
- أهمية البحث**

تتمثل أهمية البحث في:-

يُعد هذا البحث ذات أهمية نظرية وتطبيقية متعددة الأبعاد. فعلى الصعيد النظري، تسهم في إثراء الأدبيات التربوية من خلال توسيع دائرة المعرفة المتعلقة بتدريس مهارات التفكير العليا، خاصة في ظل التركيز العالمي على الاختبارات الدولية مثل اختبار **PISA**، الذي أصبح أحد المعايير المعتمدة في تقييم جودة الأنظمة التعليمية. كما تُبرز الدراسة تصورات المعلمات بوصفن عنصرًا محوريًا في العملية التعليمية، مما يسهم في تعميق الفهم بالتحديات التي تواجههن أثناء سعيهن لتنمية مهارات التفكير العليا لدى الطالبات. كذلك، تُوفّر الدراسة إطارًا مرجعيًا علميًا يمكن أن يستفيد منه الباحثون والمهتمون بتطوير المناهج الدراسية وتقييم الأداء المدرسي بما يتوافق مع متطلبات القرن الحادي والعشرين.

أما من الناحية التطبيقية، فإن نتائج البحث تُقدم بيانات قابلة للتطبيق يمكن أن يستفيد منها متخذو القرار، خصوصًا فيما يتعلق بوضع السياسات التعليمية وتطوير المناهج بما يعالج العوائق التي تعترض تعليم مهارات التفكير العليا. وتُعد هذه النتائج مرجعًا مهمًا للجهات المعنية بالتأهيل والتدريب التربوي، حيث تساعد في تصميم برامج تدريبية تستجيب لاحتياجات المعلمات الفعلية، لا سيما في ظل ما تفرضه اختبارات **PISA** من متطلبات حديثة. ومن جهة أخرى، تسلط الدراسة الضوء على مجموعة من العوامل المدرسية والاجتماعية والثقافية المؤثرة في تعليم التفكير، مما يساهم في تحسين البيئة التعليمية وتوفير مناخ داعم لنمو هذه المهارات لدى الطالبات. وبهذا، فإن الدراسة تدعم توجهات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في تطوير التعليم ورفع جودة مخرجاته بما يتوافق مع المعايير

حدود البحث

اقتصر هذا البحث على الحدود التالية:

الحدود الموضوعية: يركز البحث على تصورات معلمات المرحلة الثانوية في مدينة جدة حول التحديات التي يواجهن في تدريس مهارات التفكير العليا المرتبطة باختبارات **PISA**.

الحدود المكانية والبشرية: ينحصر البحث في المدرسة الثانوية الرابعة بعد المائة والثانوية السادسة والخمسون في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية

الحدود الزمانية: أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م.

مصطلحات البحث

مهارات التفكير العليا:

يُقصد بها في هذه البحث المهارات العقلية المتقدمة التي تتطلب مستويات تحليلية وتقييمية وتركيبية أعلى من مجرد التذكر والفهم، وتشمل على وجه التحديد مهارات مثل: التفكير الناقد، وحل المشكلات، والاستنتاج، واتخاذ القرار. وتُقاس بمدى إدراك المعلمات لأهمية هذه المهارات، ودرجة ممارستهن لاستراتيجيات تعليمية تعززها.

اختبارات PISA :

هي اختبارات عالمية تنظمها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) كل ثلاث سنوات لقياس مدى قدرة الطلاب في سن ١٥ عامًا على توظيف المعرفة والمهارات في القراءة والرياضيات والعلوم في مواقف حياتية. ويُقصد بها في هذه الدراسة الاختبارات التي أجريت في دورة عام ٢٠٢٢، والاستعداد للمشاركة في الدورة القادمة عام ٢٠٢٥.

التصورات: تُعرف في هذا البحث بأنها القناعات والمفاهيم والآراء التي تُكوّنها المعلمات تجاه طبيعة مهارات التفكير العليا، وأهمية تدريسها، والعوامل التي تعيق أو تدعم ممارستها داخل البيئة الصفية، كما تم قياسها من خلال الاستبانة.

معلمات المرحلة الثانوية: يُقصد بهن المعلمات اللاتي يقمن بتدريس الطالبات في الصفوف من الأول إلى الثالث الثانوي (المرحلة الثانوية) في المدارس الحكومية بمدينة جدة خلال العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥.

الإطار النظري

تُعد مهارات التفكير العليا من العمليات العقلية المتقدمة التي تتجاوز التذكر البسيط، حيث تمثل مستوى مركبًا من النشاط الذهني يشمل التحليل، والتقويم، والإبداع، وحل المشكلات. وقد عرّفها جروان (٢٠١٥، ص ٤٠) بأنها "عملية عقلية كلية تقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها"، مشيرًا إلى أنها تتضمن الإدراك، والخبرة السابقة، والحدس، والمعالجة الواعية، بما يكسب الفرد فهماً أعمق ومعنىً للتجربة.

تُعرف مهارات التفكير العليا بأنها مجموعة من العمليات المعرفية المتقدمة التي تتجاوز حدود الحفظ والتذكر، وتركز على التحليل، والتقويم، والإبداع، واتخاذ

القرار، في مواقف تعليمية وحياتية متنوعة. وتمثل هذه المهارات مستوى مركبًا من النشاط الذهني الذي يعزز قدرة الفرد على التفكير المتعمق والفهم المعزز للخبرات المختلفة.

وقد تنوعت تعريفات الباحثين لهذه المهارات تبعًا لاختلاف توجهاتهم النظرية. فبحسب روبرتسون (Robertson, 2005, p.16)، تُعد مهارات التفكير العليا "عمليات معرفية وأداءات ذهنية تتطلب مشاركة جادة في اتخاذ القرار، سواء استنادًا إلى ما يتم أدائه أو اعتقاده". ويرى أنها تشمل أنماطًا متعددة من التفكير، مثل التفكير الناقد، والإبداعي، والبنائي، وترتبط ارتباطًا وثيقًا بتصنيف بلوم للمجالات المعرفية العليا.

أما جروان (٢٠١٥، ص ٤٠)، فيُعرّف مهارات التفكير العليا بأنها "عملية عقلية كلية تقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها". ويشير إلى أنها تتضمن مجموعة من العناصر المعرفية مثل الإدراك، والخبرة السابقة، والحدس، والمعالجة الواعية، مما يتيح للفرد فهمًا أعمق ومعنى أوسع للتجربة التي يمر بها.

وفقًا لتصنيف بلوم المعدل، تمثل مهارات التفكير العليا جميع الأنشطة العقلية التي تقع في المستويات العليا من هرم بلوم، مثل: التحليل، والتركيب، والتقويم، والإبداع. وهذه المهارات تتطلب معالجة معلومات معقدة، القدرة على التفكير النقدي والابتكار، وحل المشكلات بطرق إبداعية.

ويؤكد جروان (٢٠١٥) على أن هذه المهارات لا تنمو تلقائيًا، بل تتطلب تدريبًا وتوجيهًا ممنهجيًا، لما لها من دور جوهري في تعزيز التفكير النقدي والإبداعي، واتخاذ القرار، وتحقيق النجاح الأكاديمي والحياتي. كما أن إدماجها في التعليم يساهم في تنمية الاستقلالية الفكرية لدى المتعلمين، ويدعم بناء مجتمع معرفي قادر على التفاعل الواعي مع التحديات المعاصرة.

وتُعد مهارات التفكير العليا أساسية في المرحلة الثانوية لتمكين الطلاب من مواجهة التحديات الأكاديمية والحياتية، مثل تحليل المعلومات واتخاذ قرارات مستنيرة. يوضح الديب (٢٠٢٠) أن استراتيجيات التعلم النشط تُحسن التحصيل الأكاديمي وتُثمي مهارات التفكير التطبيقي، مما يُعد الطلاب للتعليم العالي وسوق العمل. ويُضيف الكبيسي (٢٠١٤) أن تنمية هذه المهارات تُعزز الاستقلالية الفكرية من خلال تشجيع الطلاب على التفكير النقدي وحل المشكلات بشكل إبداعي.

وتواجه معلمات المرحلة الثانوية عددًا من التحديات التي تعيق تدريس مهارات التفكير العليا المرتبطة باختبارات PISA، والتي تنعكس سلبًا على فاعلية العملية التعليمية. من أبرز هذه التحديات نقص التدريب المتخصص، حيث تقف

العديد من المعلمات إلى برامج مهنية تركز على تنمية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، مما يحد من قدرتهن على تطبيق استراتيجيات تعليمية فعالة في هذا المجال (ناصف، ٢٠١٨). كما تشكل ضغوط المناهج الدراسية عائقاً إضافياً، إذ تؤدي كثافة المحتوى واعتماده الكبير على الحفظ إلى تقليص فرص إدماج أنشطة تُعزز التفكير التحليلي والتقويمي لدى الطالبات (آل كاسي والأحمري، ٢٠١٩). ويضاف إلى ذلك ضعف البنية التحتية في بعض المدارس، مثل نقص المختبرات والتقنيات التعليمية، ما يقلل من فرص التعلم النشط والتطبيقي (OECD, 2023). كذلك، تمثل العوائق الاجتماعية والثقافية تحدياً لا يُستهان به، حيث يسود التركيز على تحصيل الدرجات أكثر من تحقيق الفهم العميق، إلى جانب تأثير الفروق الاجتماعية التي تحد من فاعلية التعليم التحليلي لدى بعض الفئات (ناصف، ٢٠١٨). وتُعد اختبارات **PISA** (برنامج التقييم الدولي للطلاب) أداة قياس مهمة يتم استخدامها لتقييم نظام التعليم في العديد من الدول عبر العالم وتعددت تعريفات البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (**PISA**) ، ومن أبرزها: أنه يهدف إلى تحديد قدرة الطلبة في عمر (١٥) سنة على استخدام المهارات الأساسية في الرياضيات والعلوم والقراءة للمشاركة الفعالة في المجتمع. وتشرف على تنظيم البرنامج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2019).

يقيّم اختبار **PISA** ثلاثة مجالات رئيسية: القراءة، وتركز على فهم النصوص واستخدامها في الحياة اليومية؛ الرياضيات، وتقيس قدرة الطلبة على حل المشكلات وتطبيق المفاهيم في سياقات حياتية؛ والعلوم، وتهدف إلى تقييم الفهم العلمي والتفكير النقدي في القضايا العلمية الواقعية (OECD, 2019). ويهدف اختبار **PISA** إلى تقييم كفاءة الأنظمة التعليمية عالمياً من خلال قياس مهارات الطلبة التطبيقية في مواقف الحياة الواقعية، مع التركيز على التفكير النقدي (OECD, 2019)، وتوفير بيانات مقارنة دولية تساعد في تطوير السياسات التعليمية (OECD, 2023)، والكشف عن الفجوات الاجتماعية والاقتصادية في التعليم (OECD, 2023)، وتشجيع الابتكار في أساليب التدريس (OECD, 2019).

ويتضمن اختبار **PISA** أنماطاً متنوعة من الأسئلة لتقييم التفكير النقدي وتطبيق المعرفة، منها: أسئلة متعددة الاختيارات التي تتطلب اختيار الإجابة الأنسب (OECD, 2019)، وأسئلة قصيرة لشرح رأي أو تفسير علمي (OECD, 2019)، وأسئلة مفتوحة تستدعي تحليلاً أو تفسيراً معمقاً (OECD, 2023)، وأخرى مبنية على سيناريوهات واقعية تتطلب تحليلاً واتخاذ قرارات. (OECD, 2019)

وتصمم اختبارات **PISA** لقياس مهارات التفكير العليا، حيث تتطلب من الطلاب تحليل البيانات، تقييم الحجج، وتوليد حلول إبداعية. على سبيل المثال، تتطلب أسئلة العلوم في **PISA** تصميم تجارب أو تقييم فرضيات، وهي مهارات تتماشى مع مستويات التحليل والإبداع في تصنيف بلوم. هذا التركيز يجعل **PISA** أداة مهمة لتقييم مدى نجاح الأنظمة التعليمية في تعزيز مهارات التفكير العليا (مصطفى، ٢٠١٧).

تعرف التصورات التعليمية هي المعتقدات والافتراضات التي يحملها المعلمون حول التعليم والتعلم، وتؤثر على اختياراتهم التربوية وممارساتهم الصفية. تُعد هذه التصورات حاسمة لأنها تحدد كيفية تصميم المعلمات للدروس وتفاعلهم مع الطلاب. في السياق العربي، قد تكون التصورات التقليدية التي تُركز على الحفظ عائقاً أمام دمج مهارات التفكير العليا (Gashan, 2015).

وبيشير الأنصاري (٢٠٢٣) إلى أن تصورات المعلمات تؤثر على ممارسات تدريس التفكير. فالمعلمات اللواتي يمتلكن تصورات إيجابية حول أهمية مهارات التفكير العليا يميلون إلى دمج أنشطة تحفز التفكير الناقد والإبداعي في دروسهن، مثل مناقشات مفتوحة أو مشاريع تحليلية. على العكس، التصورات التقليدية التي تُركز على الحفظ قد تعيق تدريس هذه المهارات، حيث قد تُفضل المعلمات الاعتماد على الشرح المباشر والاختبارات التقليدية.

وفي ضوء التوجهات العالمية نحو تطوير مهارات التفكير العليا لدى الطلاب، برزت اختبارات **PISA** كمقياس دولي يُركز على هذه المهارات في مجالات الرياضيات والقراءة والعلوم. وتعد تصورات المعلمات في المرحلة الثانوية عاملاً محورياً في نجاح تطبيق هذه المهارات داخل الصف الدراسي. وقد تناولت الدراسات السابقة هذا الموضوع من عدة زوايا، منها: فقد أجرى المالكي (2022) دراسة هدفت الدراسة إلى تقويم فاعلية برنامج تدريبي في تطوير ممارسات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بجدة في استخدام استراتيجيات تدريس مهارات التفكير العليا، مثل: حل المشكلات، التساؤل الذاتي، وحل المسائل الرياضية. وباستخدام المنهج شبه التجريبي على عينة من ٣٠ معلماً، أظهرت النتائج تحسناً دالاً إحصائياً بعد التدريب، مما يؤكد فاعلية البرنامج. وأوصت الدراسة بتكثيف البرامج التدريبية وتخفيف العبء التدريسي لتمكين المعلمين من تطبيق هذه المهارات.

وهدفت دراسة راشد وآخرون (٢٠٢٢) دراسة هدفت إلى استكشاف مدى فاعلية برنامج تعليمي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تطوير مهارات التفكير الإبداعي في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في سلطنة عمان. وقد استخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي بتصميم قبلي- بعدي شمل مجموعتين:

تجريبية وضابطة. تكونت العينة من ٥٩٨ طالبًا وطالبة من محافظة ظفار. أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية بفروق دالة إحصائية في جميع مهارات التفكير الإبداعي الفرعية، مما يدل على فعالية البرنامج. وأوصت الدراسة بتعميم البرنامج وتدريب المعلمين على تطبيق التعلم النشط في تدريس العلوم.

وسعت دراسة الانصاري (٢٠٢٣) إلى الكشف عن مدى الاستعداد التربوي لدى معلمي وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية للتدريس وفق مسار التفكير الناقد. اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، حيث تم اختيار عينة عشوائية مكونة من (٧٣٣) معلمًا ومعلمة من إدارات التعليم في مكة، جدة، الطائف، الباحة، عسير، جازان، ونجران. استخدمت الدراسة الاستبانة كأداة رئيسية، والتي اشتملت على ثلاثة محاور رئيسية. وتم التأكد من صدق الأداة وثباتها بعرضها على عدد من المحكمين المختصين. وأظهرت النتائج أن معلمي وزارة التعليم يتمتعون بدرجة عالية من الجاهزية التربوية والوعي بتطبيق مسار التفكير الناقد، ويملكون فهمًا جيدًا للسمات والمهارات والآثار التربوية المترتبة على تطبيق هذا المسار. وأوصت الدراسة بإجراء دراسات مستقبلية تتناول التحديات التي تواجه تطبيق مسار التفكير الناقد، بالإضافة إلى استقصاء آراء المعلمين والطلاب حول فعاليته ومميزاته

وأشارت دراسة OECD (٢٠٢٣) إلى أن المملكة العربية السعودية سجلت نتائج أقل من المتوسط العالمي في اختبارات PISA 2022، حيث حصل الطلاب السعوديون على ٣٨٩ نقطة في الرياضيات مقابل متوسط ٤٧٢ نقطة لدول OECD، و٣٨٣ نقطة في القراءة مقارنة بمتوسط ٤٧٦ نقطة، و٣٩٠ نقطة في العلوم مقابل متوسط ٤٨٥ نقطة. كما أظهرت النتائج أن ٣٠% فقط من الطلاب تمكنوا من بلوغ المستوى الأدنى من الكفاءة في الرياضيات، في حين أن نسبة الطلاب الذين حققوا المستويات العليا (المستوى ٥ أو ٦) كانت شبه معدومة. وتعكس هذه النتائج بوضوح الحاجة الملحة إلى تحسين تدريس مهارات التفكير العليا، وهو ما يمثل أحد التحديات البارزة التي تواجهها معلمات المرحلة الثانوية في مدينة جدة.

وهدف دراسة القحطاني والسيد (٢٠٢٣). إلى التعرف إلى درجة امتلاك معلمي المرحلة المتوسطة لمهارات التفكير المستقبلي في ضوء أبعاد اختبار PISA في مادتي الرياضيات واللغة العربية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وطبقت أداة الاستبانة على عينة مكونة من ٩٨ معلمًا ومعلمة في محافظة الخرج بالمملكة العربية السعودية. تناولت الدراسة خمسة أبعاد رئيسية للتفكير المستقبلي: التخطيط للمستقبل، التنبؤ، التخيل، حل المشكلات المستقبلية، وتقييم منظور المستقبل. أظهرت النتائج أن المعلمين يمتلكون المهارات بدرجة مرتفعة نسبيًا. كما

كشفت عن فروق ذات دلالة إحصائية لصالح معلمي الرياضيات في معظم الأبعاد، باستثناء "تقييم منظور المستقبل".

وهدف دراسة عبيدة (2017) تهدف هذه الدراسة إلى تقصي فاعلية نموذج تدريس قائم على أنشطة PISA في تنمية مكوث البراعة الرياضية والعلاقة الارتباطية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار البراعة الرياضية ومقياس الثقة الرياضية وقد توصلت نتائجها إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات الطلاب في التطبيق البعدي لاختبار البراعة الرياضية ومقياس الثقة الرياضية للمجموعة التجريبية التي درست نموذج تدريسي نشطة PISA وفاعلية النموذج التدريسي القائم على أنشطة PISA في تنمية البراعة والثقة الرياضية لدى طلبة الصف الأول الثانوي .

وأجرى دراسة موسى (2021) دراسة هدفت التعرف إلى مهارات اختبار PISA العلمية ومدى تضمينها في كتب "العلوم والحياة" للصف التاسع، بالإضافة إلى قياس مستوى اكتساب طلبة الصف التاسع (ممن يبلغون ١٥ عامًا) لهذه المهارات، وفهمهم لمتطلبات استشراف المستقبل، كما سعت إلى الكشف عن العلاقة بين تضمين المهارات ومستوى الاكتساب. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأنواعه التحليلي والمسخي والعلائقي، وطبقت أدواتها على عينة عشوائية مكونة من ٣٦٠ طالبًا وطالبة. وشملت أدوات التحليل: المتوسطات الحسابية، التكرارات، النسب المئوية، واختبارات "ت" ومعاملات الارتباط والانحدار. أظهرت النتائج أن هناك قصورًا نسبيًا في تضمين كتب العلوم لمهارات PISA ، مقابل تفاوت في مستوى اكتساب الطلاب لها. كما وُجدت علاقة دالة إحصائية بين درجة تضمين المهارات ومستوى اكتساب الطلبة لها.

التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من استعراض الدراسات السابقة أن هناك اهتمامًا متزايدًا في الأدبيات التربوية بتطوير مهارات التفكير العليا لدى المعلمين والطلبة، خصوصًا في ضوء متطلبات اختبارات PISA، إلا أن هذا الاهتمام تفاوت من حيث الأهداف، والفئات المستهدفة، والبيئات التعليمية. فقد ركزت بعض الدراسات مثل دراسة المالكي (٢٠٢٢) على تطوير مهارات معلمي الرياضيات من خلال برامج تدريبية محددة، وأكدت النتائج على أهمية التدريب المهني المتخصص في رفع كفاءة المعلمين في استخدام استراتيجيات التفكير العليا. وتكامل هذا التوجه مع ما قدمته دراسة راشد وآخرين (٢٠٢٢)، التي طبقت برنامجًا تعليميًا قائمًا على التعلم النشط وبيّنت أثره الفعّال في تطوير التفكير الإبداعي لدى الطلبة، مما يشير إلى دور البيئة الصفية التفاعلية في تنمية هذه المهارات.

من ناحية أخرى، قدمت دراسة الأنصاري (٢٠٢٣) منظورا موسعا حول الاستعداد التربوي للمعلمين لتطبيق مسارات التفكير الناقد، وهو ما يسלט الضوء على البعد المعرفي والتوجيهي لدى المعلم، وليس فقط الجانب المهاري، وأشارت إلى ارتفاع مستويات الجاهزية النظرية مقابل الحاجة إلى استكشاف التحديات العملية في التطبيق. كما كشفت دراسة القحطاني والسيد (٢٠٢٣) عن امتلاك المعلمين لمهارات التفكير المستقبلي بدرجة مرتفعة نسبيا، مع فروق دالة لصالح معلمي الرياضيات، مما يشير إلى وجود فروقات تخصصية في مستوى امتلاك هذه المهارات قد تؤثر على تفعيلها داخل الصف.

أما دراسة عبيدة (٢٠١٧) ودراسة موسى (٢٠٢١)، فقد تناولتا بشكل مباشر العلاقة بين أنشطة PISA وتطوير الكفايات الرياضية والعلمية لدى الطلبة، وكشفتا عن وجود علاقة ارتباطية بين تبني نموذج PISA في التدريس وتعزيز الثقة والكفاءة، لكنها في الوقت ذاته أبرزت قصورا في تضمين المهارات في المناهج الدراسية، وهو ما يؤثر على مستوى اكتساب الطلاب لها.

وتُعد نتائج دراسة OECD (٢٠٢٣) دليلا عمليا على محدودية الأثر الحالي للجهود التعليمية في المملكة العربية السعودية على مستوى الأداء الدولي في اختبارات PISA، مما يبرز الحاجة إلى إعادة النظر في أساليب التدريس، والمناهج، وبرامج التنمية المهنية.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد الأطر النظرية والمفاهيم المتعلقة بمهارات التفكير العليا واستراتيجيات تدريسها، والتعرف على أبرز التحديات التي تواجه المعلمين في تفعيل هذه المهارات داخل البيئة الصفية، كما استفادت من الأدوات والمنهجيات المستخدمة في الدراسات السابقة لبناء الأداة البحثية واختيار المنهج المناسب.

وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تركيزها على معلمات المرحلة الثانوية في مدينة جدة تحديداً، وربطها بين نتائج اختبارات PISA والتحديات التعليمية في السياق المحلي، إلى جانب سعيها لتقديم توصيات عملية مبنية على واقع ميداني لم يُتناول بعمق في الدراسات السابقة.

منهجية البحث

استخدم البحث المنهج الوصفي لمناسبته وأهداف الدراسة وذلك بتصميم استبانة لجمع البيانات لقياس تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA

مجتمع البحث والعينة

تكون مجتمع البحث الحالي من جميع معلمات المرحلة الثانوية بإدارة التعليم بمحافظة جدة، وتم تطبيق البحث على عينة عشوائية بسيطة مكونة من (٤٥) معلمة. وفيما يلي الوصف الإحصائي لعينة البحث:

الجدول (١): توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغيرات البحث

المتغير	المستويات	العدد	النسبة المئوية (%)
مستوى البحث	بكالوريوس	٣٤	80.0%
	دراسات عليا	١١	20.0%
التخصص الأكاديمي	اللغة العربية	٨	6.0%
	العلوم	٢٦	37.0%
	الرياضيات	١١	30.0%
مجموع العينة		100	100.0

أداة البحث

بعد الاطلاع على عدد من الأدبيات التربوية، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبانة من قبل الباحثة لقياس تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا من وجهة نظرهن. وتكونت الاستبانة من (٣٢) فقرة، موزعة على ثلاثة أبعاد رئيسية متمثلة في:

البُعد الأول: تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالمعلم ويشمل على (١٢) فقرة.

البُعد الثاني: تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب ويشمل (١٢) فقرة.

البُعد الثالث: تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام ويشمل (٨) فقرات.

يستجيب المفحوص على فقرات الاستبانة من خلال اختيار إحدى الخيارات وفق نظام ليكرت الخماسي البدائل لقياس فوائد وتصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب من وجهة نظرهن وتتمثل بـ (أتفق بشدة/ أتفق / محايد/ لا أتفق/ لا أتفق بشدة)، وفيما يلي عرض للأداة، والإجراءات التي اتبعتها الباحثة للتحقق من صدقها وثباتها:

القسم الأول: يحتوي على مقدمة تعريفية بأهداف البحث، ونوع البيانات والمعلومات التي تود الباحثة جمعها من أفراد عينة الدراسة، مع تقديم الضمان بسرية المعلومات المقدمة، والتعهد باستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط.

القسم الثاني: يحتوي على البيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، وهي على النحو الآتي: (المؤهل العلمي - التخصص الأكاديمي).
القسم الثالث: يتكون هذا القسم من (٣٢) عبارة، موزعة على ثلاثة أبعاد.
تصحيح الاستبانة:

تم اعتماد سلم ليكرت الخماسي لتصحيح أداة البحث بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (اتفق بشدة/ أتفق / محايد/ لا أتفق/ لا أتفق بشدة) وهي تمثل رقمياً (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، وقد تم اعتماد الاستبانة التالي لأغراض تحليل النتائج.

صدق أداة البحث

وبعني التأكد من أنها تقيس ما وضعت لقياسه، إضافةً إلى شموليتها لكل العناصر التي تساعد على تحليل نتائجها، ووضوح عباراتها، وارتباطها بكل بعد من الأبعاد الثلاثة، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها، وقد قامت الباحثة بالتأكد من صدق أداة البحث من خلال:

الصدق الظاهري لأداة البحث (صدق المحكمين):

للتعرف على مدى الصدق الظاهري للاستبانة، والتأكد من أنها تقيس ما وضعت لقياسه، تم عرضها بصورتها الأولية على عدد من المحكمين المختصين، وطلب الباحث من السادة المحكمين تقييم جودة الاستبانة، من حيث قدرتها على قياس ما أعدت لقياسه، والحكم على مدى ملاءمتها لأهداف الدراسة، وذلك من خلال تحديد مدى وضوح كل عبارة، ومدى ارتباط كل عبارة ببعدها، وأهميتها، وسلامتها لغوياً، إضافةً إلى إبداء رأيهم في حال وجود أي تعديل، أو حذف، أو إضافة عبارات للاستبانة، وبعد استرداد المقاييس، قامت الباحثة باعتماد الفقرات التي أجمع (٨٠%) فأكثر من المحكمين على ملاءمتها، أو التعديل عليها، ومن ثم إجراء التعديلات اللازمة التي اتفق عليها غالبية المحكمين، وإخراج الاستبانة بالصورة النهائية.

صدق الاتساق الداخلي للأداة:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة، تم اختيار عينة استطلاعية مكونة من (٣٢) من معلمات المرحلة الثانوية وجميعهم من خارج عينة البحث الأساسية، ووفقاً للبيانات تم حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient) وذلك بهدف التعرف إلى درجة ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة.

جدول رقم (٢) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة

تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا في المطلوبة في اختبارات بيزا من وجهة نظرهن				
البُعد	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
البُعد الأول: تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالمعلم	١	0.36*	٧	0.61**
	٢	0.456**	٨	0.57**
	٣	0.41*	٩	0.63**
	٤	0.51**	١٠	0.37*
	٥	0.601**	١١	0.41*
	٦	0.46**	١٢	0.61**
البُعد الثاني: تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب	١	0.57**	٧	0.55**
	٢	0.60**	٨	0.57**
	٣	0.356*	٩	0.58**
	٤	0.68**	١٠	0.53**
	٥	0.41*	١١	0.55**
	٦	0.38*	١٢	0.33*
البُعد الثالث: تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام	١	0.75**	٥	0.62**
	٢	0.65**	٦	0.60**
	٣	0.452**	٧	0.59**
	٤	0.41*	٨	0.52**

** دال عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ فأقل

** دال عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع الدرجة الكلية موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات الاستبانة، ومناسبتها لقياس ما أعدت لقياسه. **ثبات أداة البحث:**

تم التأكد من ثبات أداة البحث من خلال استخدام طريقة التجزئة النصفية، ومعامل الثبات ألفا كرونباخ (معادلة ألفا كرونباخ) (α) (Cronbach's Alpha)، ويوضح الجدول رقم (٣) قيم معاملات الثبات ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد الاستبانة وللدرجة الكلية للاستبانة. جدول رقم (٣) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة البحث.

جدول رقم (٣) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة البحث

معامل ألفا	البُعد
٠.٨٩	البُعد الأول: تصورات المعلمات حول التحديات لمرتبطة بالمعلم
٠.٨٩	البُعد الثاني: تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب
٠.٨٤	البُعد الثالث: تصورات المعلمات حول التحديات لمرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام
٠.٨٨	الثبات العام

يتضح من الجدول رقم (٣) أن معامل ثبات ألفا كرونباخ العام عالي حيث بلغ (٠.٨٨)، وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للبحث، كما أن معامل الثبات عالي لكل بُعد من أبعاد الاستبانة. الصورة النهائية لأداة البحث

وبذلك تكون الاستبانة في صورتها النهائية مكونة من (٣٢) فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد، البُعد الأول وهو متعلق بـ (تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالمعلم) واشتمل على (١٢) فقرة، البُعد الثاني وهو متعلق بـ (تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب) واشتمل على (١٢) فقرة، البُعد الثالث وهو متعلق بـ (تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام) واشتمل على (٨) فقرات.

المحك المعتمد في أداة البحث:

لتحديد المحك المعتمد في البحث تم تحديد طول الخلايا في مقياس ليكرت الخماسي، من خلال حساب المدى بين درجات المقياس (٥-١ = ٤)، ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (٥/٤ = ٠.٨٠)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة على أقل قيمة في المقياس بداية المقياس وهي واحد صحيح لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما هو موضح في الجدول (٤) الذي يوضح تصنيف مستويات فوائد وتصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب من وجهة نظرهن.

جدول (٤): المحك المعتمد في البحث (المقياس)

م	الفئة	حدود الفئة	
		من	إلى
١	أُتفق بشدة (بدرجة كبيرة جداً)	أكبر من ٤.٢٠	٥.٠٠
٢	موافق (بدرجة كبيرة)	أكبر من ٣.٤٠	٤.٢٠
٣	محايد (بدرجة متوسطة)	أكبر من ٢.٦٠	٣.٤٠
٤	لا أتفق (بدرجة قليلة)	أكبر من ١.٨٠	٢.٦٠
٥	لا أتفق بشدة (بدرجة قليلة جداً)	١.٠٠	١.٨٠

إجراءات تطبيق أداة البحث

- بعد الانتهاء من كافة التعديلات والتأكد من صلاحية الاستبانة للتطبيق، قام الباحث بتطبيقها ميدانياً باتباع الخطوات الآتية:
- تم إعداد أداة البحث، عن طريق الرجوع للأدب النظري والدراسات السابقة.
- التحقق من صدق أداة البحث عن طريق عرضها على عدد من المحكمين المختصين وتم إجراء التعديلات اللازمة، وإخراج الأداة بصورتها النهائية.
- تم التأكد من ثبات أداة البحث عن طريق تطبيقها على عينة استطلاعية.
- توزيع الاستبانة على عينة البحث بحيث تُعطى الاستبانة من خلال رابط الكتروني.
- جمع الردود على الاستبانات بعد تعبئتها، وقد بلغ عددها (٤٥) رد.
- مراجعة نتائج الاستبانة للتأكد من مدى صلاحيتها للتحليل الإحصائي.
- تحليلها إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS).
- التوصل إلى النتائج ومناقشتها ومقارنتها بالدراسات السابقة.
- وضع عدد من التوصيات ومقترحات للدراسات مستقبلية.

المعالجات الإحصائية

- تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية **SPSS** " والمعروفة بـ **Statistics Package For Social Science** باستخدام الحاسوب، بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة وفحص فرضيات الدراسة وذلك بالطرق الإحصائية التالية:
- المتوسط الحسابي الموزون **"Weighted Mean"**؛ وذلك للتعرف على متوسط استجابات أفراد عينة البحث على كل عبارة من عبارات الأبعاد، وترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي موزون.
 - المتوسط الحسابي **"Mean"**؛ وذلك لمعرفة مدى ارتفاع، أو انخفاض استجابات أفراد عينة البحث عن الأبعاد الرئيسية.

• الانحراف المعياري "Standard Deviation"؛ للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد عينة البحث لكل عبارة من عبارات متغيرات البحث، ولكل بُعد من الأبعاد الرئيسة عن متوسطها الحسابي.

نتائج البحث وتفسيرها

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي ينصّ على: ما " تصورات معلمات المرحلة الثانوية تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA ؟

للتعرف على تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا من وجهة نظرهن، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٥) استجابات أفراد عينة البحث حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا وفق متطلبات اختبارات PISA

رقم البعد	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالمعلم	4.26	0.60	كبيرة	٢
٤	تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب	3.84	0.83	كبيرة	٣
2	تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام الدرجة الكلية	4.38	0.69	كبيرة	١
		4.16	0.58		

يتضح من خلال النتائج أن مستوى ١ تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا كانت بمتوسط (٤.١٦)، أي بدرجة كبيرة، وتبين من النتائج أن بُعد (تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام) جاء في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (٤.٣٨)، وبدرجة كبيرة، يليه بُعد (تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالمعلم) بمتوسط (٤.٢٦)، وهو بدرجة كبيرة، وفي المرتبة الثالثة جاء بُعد (تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب) بمتوسط (٣.٨٤)، وهو أيضاً بدرجة كبيرة.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى نقص التدريب المهني المتخصص للمعلمات في تطبيق مهارات التفكير العليا وضيق الوقت بسبب كثافة المناهج، وهذا يتفق مع ما

أكدت عليه دراسة ناصف (2018) التي أشارت إلى أن اختبارات PISA تكشف عن تحديات في جودة التعليم، بما في ذلك نقص التدريب المهني للمعلمين في تطبيق استراتيجيات تعليمية متقدمة مثل التفكير النقدي وحل المشكلات وهذا يدعم التحدي الأول حول نقص المعرفة بمهارات التفكير العليا. كم أكد آل كاسي والأحمري (2019) أن كثافة المناهج وتركيزها على الحفظ يحد من قدرة المعلم على تصميم أنشطة تعليمية تدعم التفكير التحليلي والإبداعي وهذا يفسر الصعوبة في تصميم الأنشطة والضغط الزمني.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي ينص على: ما تصورات المعلم حول التحديات المرتبطة بالمعلم من وجهة نظرهم؟

للتعرف على تصورات المعلم حول التحديات المرتبطة بالمعلمين من وجهة نظرهم ، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات بعد (تصورات المعلم حول التحديات المرتبطة بالمعلم)، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٦) استجابات أفراد عينة البحث حول تصورات المعلم حول التحديات المرتبطة بالمعلم

م	العبارات	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	الرتبة
		قيمة المتوسط	المستوى		
١	لا أمتلك معرفة كافية بمهارات التفكير العليا المطلوبة في اختبارات بيزا.	٤.٤٣	كبيرة جداً	٠.٨٣٢	١
٢	لم أتلق تدريباً متخصصاً في تدريس مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات.	٤.٢٥	كبيرة جداً	٠.٩٦٨	٧
٣	أجد صعوبة في تصميم أنشطة صفية تدعم التفكير التحليلي والإبداعي.	٤.٣٩	كبيرة جداً	٠.٨٠٣	٢
٤	لا أشعر بالثقة الكافية في قدرتي على تدريس مهارات التفكير العليا.	٤.٣٢	كبيرة جداً	٠.٩٧٣	٥
٥	أواجه صعوبة في دمج مهارات التفكير العليا ضمن خطة الدرس اليومية.	٤.٣	كبيرة جداً	٠.٩٩	٦
٦	لا أجد مراجع كافية أو أدلة معلم تدعمني في هذا المجال.	٤.١٨	كبيرة	١.٠٠٩	٩
٧	لا أمتلك خلفية كافية عن طبيعة اختبارات بيزا ومجالاتها.	٤.٣٢	كبيرة جداً	٠.٩٦٣	٤
٨	أشعر بالحيرة في كيفية تقويم أداء الطالبات في مهارات التفكير العليا.	٤.١٦	كبيرة	١.١١٧	١٠

تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا، عليا الشمراني

م	العبارات	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	الرتبة
		المتوسط	المستوى		
٩	أفتقر إلى استراتيجيات تدريس عملية تساعد في تعزيز التفكير الناقد.	٤.٠٦	كبيرة	١.١٥٣	١٢
١٠	أجد صعوبة في تحقيق التوازن بين تدريس المنهج وتدريب مهارات التفكير.	٤.١٩	كبيرة	٠.٩٩٢	٨
١١	يستهلك تدريس مهارات التفكير العليا وقتًا كبيرًا من الحصة الدراسية.	٤.٣٦	كبيرة جدًا	٠.٩٣٨	٣
١٢	لا أجد دعمًا مهنيًا كافيًا من المشرفات أو الزميلات في هذا المجال.	٤.١٥	كبيرة	١.٠٠٩	١١
	الدرجة الكلية للبُعد	٤.٢٦	كبيرة جدًا	٠.٦٠	

يتضح في الجدول (٦) أن مستوى تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالمعلم من وجهة نظرهن بلغ بمتوسط حسابي (٤.٢٦)، وهو بدرجة كبيرة جدًا حسب المعيار المستخدم في الدراسة.

ويتضح من النتائج في الجدول (٦) أن معظم عبارات بُعد تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالمعلم كانت بدرجة كبيرة جدًا وتم ترتيب أعلى ثلاث عبارات تنازليًا حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها، وتتمثل بالآتي:

- جاءت العبارة رقم (١) وهي: " لا أمتلك معرفة كافية بمهارات التفكير العليا المطلوبة وفق متطلبات اختبارات PISA. " بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.٤٣) وهي بدرجة كبيرة جدًا.
- جاءت العبارة رقم (٣) وهي: " أجد صعوبة في تصميم أنشطة صفية تدعم التفكير التحليلي والإبداعي. " بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.٣٩) وهي بدرجة كبيرة جدًا.
- جاءت العبارة رقم (١١) وهي: " يستهلك تدريس مهارات التفكير العليا وقتًا كبيرًا من الحصة الدراسية. " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.٣٦) وهي بدرجة كبيرة جدًا.
- ويتضح من النتائج في الجدول (٦) أن أقل عبارات بُعد تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالمعلم تتمثل في العبارة رقم (١٢)، وقد كانت بدرجة كبيرة وهي: " لا أجد دعمًا مهنيًا كافيًا من المشرفات أو الزميلات في هذا المجال... " بالمرتبة الأخيرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.١٥).

- وجاءت في المرتبة قبل الأخيرة العبارة رقم (٩) وهي: " أفقر إلى استراتيجيات تدريس عملية تساعد في تعزيز التفكير الناقد." بمتوسط (٤.٠٦)، وهي بدرجة كبيرة.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى عدد من التحديات التي تواجهها المعلمات، من أبرزها نقص التدريب المهني المتخصص في تطبيق مهارات التفكير العليا، بالإضافة إلى ضيق الوقت الناجم عن كثافة المناهج الدراسية. وتشير الأدبيات التربوية إلى دعم هذه التفسيرات؛ حيث أوضح ناصف (٢٠١٨) أن اختبارات **PISA** تكشف عن تحديات جوهرية في جودة التعليم، من أبرزها عدم كفاية تدريب المعلمين على تطبيق استراتيجيات تعليمية متقدمة كالتفكير النقدي وحل المشكلات (ص ٧٥)، مما يفسر محدودية المعرفة بمهارات التفكير العليا لدى المعلمات. كما أشار آل كاسي والأحمري (٢٠١٩) إلى أن تركيز المناهج على الحفظ والإلقاء، إلى جانب كثافتها، يحد من قدرة المعلمات على تصميم أنشطة تعليمية تعزز التفكير التحليلي والإبداعي، ويزيد من الضغوط الزمنية أثناء الحصة الدراسية.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث الذي ينص على: تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب من وجهة نظرهن ؟

للتعرف على تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب من وجهة نظرهن ، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات بُد (تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب)، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٧) استجابات أفراد عينة البحث حول تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب

م	العبارات	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	الرتبة
		قيمة المتوسط	المستوى		
١	تميل الطالبات إلى الحفظ والتلقين أكثر من التفكير والتحليل.	4.11	كبيرة	1.1	٢
٢	لا تظهر الطالبات دافعية لتعلم مهارات التفكير العليا.	4.15	كبيرة	0.947	١
٣	تواجه الطالبات صعوبة في فهم المشكلات المعقدة أو المفتوحة.	3.71	كبيرة	1.2	٩
٤	تفتقر الطالبات إلى المهارات الأساسية التي تؤهلن للتفكير الناقد.	3.89	كبيرة	1.145	٦
٥	لا تستجيب الطالبات بشكل جيد للأسئلة المفتوحة أو التقييمات التحليلية.	3.73	كبيرة	1.262	٨

تصورات معلمات المرحلة الثانوية حول تحديات تدريس مهارات التفكير العليا، عليا الشمراني

م	العبارات	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	الترتبة
		قيمة المتوسط	المستوى		
٦	تفضل الطالبات الطرق التقليدية على التعلم القائم على المشكلات.	3.42	كبيرة	1.249	١٢
٧	تواجه الطالبات صعوبة في العمل الجماعي والتعلم التعاوني.	3.56	كبيرة	1.366	١١
٨	تغيب عن الطالبات مهارة الربط بين المعرفة النظرية والتطبيق الواقعي.	3.71	كبيرة	1.358	١٠
٩	لا تبدي الطالبات اهتماماً بالمحتوى المرتبط باختبارات بيزا.	3.81	كبيرة	1.22	٧
١٠	تشعر الطالبات بالارتباك عند مواجهة مواقف تتطلب تفكيراً مرئياً أو إبداعياً.	3.92	كبيرة	1.169	٥
١١	تواجه الطالبات صعوبة في التعبير عن أفكارهن وتحليلها كتابياً.	4.03	كبيرة	1.049	٤
١٢	يوجد تفاوت كبير بين الطالبات في القدرة على ممارسة مهارات التفكير العليا.	4.08	كبيرة	1.061	٣
الدرجة الكلية للبعد		3.8433	كبيرة	.83226	-

يتضح في الجدول (٧) أن مستوى تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب من وجهة نظرهن بلغ بمتوسط حسابي (٣.٨٤٣٣)، وهو بدرجة كبيرة.

ويتضح من النتائج أن جميع عبارات بُعد تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب كانت بدرجة كبيرة وتم ترتيب أعلى ثلاث عبارات تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها، وتتمثل بالآتي:

- جاءت العبارة رقم (٢) وهي: " لا تظهر الطالبات دافعية لتعلم مهارات التفكير العليا." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.١٥) وهي بدرجة كبيرة.
- جاءت العبارة رقم (١) وهي: " تميل الطالبات إلى الحفظ والتلقين أكثر من التفكير والتحليل." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.١١) وهي بدرجة كبيرة.

- جاءت العبارة رقم (١٢) وهي: " يوجد تفاوت كبير بين الطالبات في القدرة على ممارسة مهارات التفكير العليا.. " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.٠٨) وهي بدرجة كبيرة.
 - ويتضح من النتائج في الجدول (٦) أن أقل عبارات بُدّ تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالطالب تتمثل في العبارة رقم (٦)، وقد كانت بدرجة كبيرة وهي: " تفضّل الطالبات الطرق التقليدية على التعلم القائم على المشكلات.. " بالمرتبة الأخيرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.٤٢).
 - وجاءت في المرتبة قبل الأخيرة العبارة رقم (٧) وهي: " تواجه الطالبات صعوبة في العمل الجماعي والتعلم التعاوني.. " بمتوسط (٤.٥٦)، وهي بدرجة كبيرة.
- وقد تعزى هذه النتيجة إلى هذه النتيجة إلى مجموعة من العوامل المرتبطة بالسياق التعليمي، من أبرزها الثقافة التعليمية التي تُعزز أساليب الحفظ والتلقين، وضعف دافعية الطالبات الناتجة عن الاعتماد على أساليب التدريس التقليدية، إلى جانب الفروق الفردية بين الطالبات. وقد دعمت الأدبيات التربوية هذه التفسيرات؛ حيث أشار (Gashan, 2015) إلى أن التصورات التقليدية السائدة لدى المعلمين والطلاب في السياق السعودي، والتي تركز على الحفظ أكثر من التفكير النقدي، تسهم في انخفاض دافعية الطلاب نحو تعلم مهارات التفكير العليا (ص ٣٠)، مما يعزز من فهم العاملين الأول والثاني. كما أكدت الرشيد (٢٠١٥) أن اعتماد المعلمات على الممارسات التدريسية التقليدية، إلى جانب قلة الأنشطة المحفزة للتفكير التحليلي، يؤدي إلى ميل الطالبات إلى الحفظ والتلقين، على حساب تنمية مهارات التفكير العليا.
- ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع الذي ينص على: ما تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام؟**
- للتعرف على تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة البحث على عبارات بُدّ (حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام)، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٨) استجابات أفراد عينة البحث حول تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام

م	العبارات	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	الرتبة
		قيمة المتوسط	المستوى		
١	لا تتوفر في المدرسة مصادر تعليمية تدعم تدريس مهارات التفكير العليا	٤.٣٤	كبيرة جداً	٠.٩٢٤	٤
٢	الجدول الدراسي لا يمنح وقتاً كافياً لتنفيذ مهارات التفكير في الصف	٤.٢٧	كبيرة جداً	٠.٨٦٣	٦
٣	يركز التقييم المدرسي على الحفظ أكثر من التركيز على مهارات التفكير	٤.٢٥	كبيرة جداً	٠.٩٧٨	٧
٤	لا تتضمن المناهج الدراسية بوضوح مهارات التفكير العليا المطلوبة في بيئنا	٤.٣٩	كبيرة جداً	٠.٨٧٥	٢
٥	لا يتم تقديم برامج تطوير مهني مستمرة في هذا المجال	٤.٣	كبيرة جداً	٠.٩١٦	٥
٦	البيئة الصفية لا تشجع على النقاش والتفكير التعاوني	٤.٢٣	كبيرة جداً	٠.٩٣	٨
٧	يوجد ضعف في دعم إدارة المدرسة لممارسات تعليم التفكير الناقد	٤.٣٨	كبيرة جداً	٠.٩٤	٣
٨	ثقافة المدرسة تميل إلى الإنجاز السريع أكثر من بناء التفكير العميق	٤.٤٦	كبيرة جداً	٠.٨٠٩	١
-	الدرجة الكلية للبعد	٤.٣٢	كبيرة جداً	0.69	-

يتضح في الجدول (٨) أن مستوى تصورات المعلمات حول التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام بلغ بمتوسط حسابي (٤.٣٢)، وهو بدرجة كبيرة جداً حسب المعيار المستخدم في الدراسة.

ويتضح من النتائج أن جميع عبارات بُعد التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية والنظام كانت بدرجة كبيرة جداً وتم ترتيب أعلى ثلاث عبارات تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها، وتتمثل بالآتي:

- جاءت العبارة رقم (٨) وهي: " ثقافة المدرسة تميل إلى الإنجاز السريع أكثر من بناء التفكير العميق " بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.٤٦) وهي بدرجة كبيرة جداً.

- جاءت العبارة رقم (٤) وهي: " لا تتضمن المناهج الدراسية بوضوح مهارات التفكير العليا المطلوبة في بيزا." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.٣٩) وهي بدرجة كبيرة جداً.
- جاءت العبارة رقم (٧) وهي: "الحرص على عدم تأثير استخدام برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهارات المتعلمين." بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.٣٨) وهي بدرجة كبيرة جداً.
- ويتضح من النتائج في الجدول (٧) أن أقل عبارات بُعد المقترحات والتوصيات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي تتمثل في العبارة رقم (٦)، وقد كانت بدرجة كبيرة جداً وهي: " البيئة الصفية لا تشجع على النقاش والتفكير التعاوني.." بالمرتبة الأخيرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٤.٢٣).
- وجاءت في المرتبة قبل الأخيرة العبارة رقم (٣) وهي: " يركّز التقييم المدرسي على الحفظ أكثر من التركيز على مهارات التفكير.." بمتوسط (٤.٢٥)، وهي بدرجة كبيرة جداً.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى الإنجازات الأكاديمية قصيرة المدى، وعدم دمج مهارات التفكير العليا بشكل واضح ومنهجي في المناهج الدراسية، بالإضافة إلى اعتماد أنظمة التقويم على قياس الحفظ والاسترجاع بدلاً من التقييم التحليلي المعمق. وتدعم الدراسات الحديثة هذه التحديات؛ حيث أشار تقرير PISA 2022 الصادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2023) إلى أن تدني الأداء في المملكة العربية السعودية يرتبط بمناهج تُركز على المحتوى الأكاديمي التقليدي على حساب مهارات التفكير العليا، مما يعزز من فهم التحدي المتعلق بضعف إدماج هذه المهارات في المناهج (OECD, 2023, Country Notes – Saudi Arabia). كما أكدت القحطاني والسيد (٢٠٢٣) أن غياب التكامل بين مهارات التفكير العليا ومحتوى المناهج يشكل عائقاً جوهرياً أمام تطوير أداء الطلبة في اختبارات مثل PISA ، مما يسلط الضوء مجدداً على التحدي المتعلق بعدم وضوح هذه المهارات في المناهج التعليمية.

التوصيات

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

- تصميم برامج تدريبية متخصصة لتنمية معارف ومهارات معلمات المرحلة الثانوية في تدريس مهارات التفكير العليا، بما يتوافق مع متطلبات اختبارات PISA.

- إدراج استراتيجيات تدريس التفكير الناقد والإبداعي ضمن برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة، لضمان جاهزيتهم لتدريس مهارات التفكير العليا بفاعلية.
- توفير أدلة تعليمية وأدوات تقويم واضحة تساعد المعلمات في تخطيط الدروس وقياس نواتج تعلم مهارات التفكير العليا.
- إعادة النظر في كثافة المناهج الدراسية وتقليل التركيز على الحفظ والتلقين، بما يتيح وقتاً كافياً لتوظيف أنشطة تعليمية محفزة للتفكير التحليلي والإبداعي.
- تعزيز الدعم المهني والتربوي من قبل المشرفات التربويات والزميلات في مجال تدريس مهارات التفكير العليا، من خلال اللقاءات الدورية وورش العمل التعاونية.
- زيادة وعي المعلمات باختبارات **PISA** من حيث أهدافها ومجالاتها ومتطلباتها، لما لها من دور في تحسين جودة التعليم ومخرجاته.

المراجع العربية:

- الكبيسي، عبد الواحد. (٢٠١٤). تنمية التفكير بأساليب مشوقة. عمان: مركز دبيونو لتعليم التفكير.
- آل كاسي، فاطمة ، والأحمري، مريم. (٢٠١٩). درجة ممارسة معلمات العلوم لمهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية. مجلة الجامعة السعودية للعلوم التربوية، ٣١ (٢)، ٢٣٠-٢٣١.
- الأنصاري، أريج بنت إبراهيم بن أحمد. (٢٠٢٣). مدى الاستعداد التربوي لمعلمي وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية للتدريس بمسار التفكير الناقد: دراسة ميدانية. مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية، ٥ (٣)، ٢٤٢-٢٨١. جامعة ذمار - كلية الآداب.
- جروان، فتحي عبد الرحمن (2015). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات. عمان- دار الفكر العربي
- دليل المعلم للدراسات والاختبارات الدولية (2018) مفاهيم ونماذج - القراءة ، المملكة العربية السعودية، وزارة التعليم
- الديب، ماجد حمد. (٢٠٢٠). فاعلية استراتيجيات التعلم النشط في تنمية كل من التحصيل ومهارات تدريس الرياضيات لدى عينة من طالبات كلية التربية واتجاهاتهن نحوها. المجلة التربوية، ٣٤ (٢-١٣٤)، ١٣٩-١٨١.
- رائد، أحمد، عبد الرشيد، نجلاء، البارمي، يوسف، السعيد، أحمد. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة العلوم لدى طلبة التعليم الأساسي بسلطنة عمان. مجلة الدراسات التربوية والنفسية. الرشيد، سارة بنت عبد الله. (٢٠١٥). الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات التفكير العلمي في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود.
- الرشيد، نورة بنت محمد. (2015). معوقات استخدام مهارات التفكير الناقد في التدريس لدى معلمات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض. المجلة التربوية، جامعة الكويت، ١١٢، ١٠٣-١٣٤.
- السلامات، نورة بنت محمد، والشهري، نوال بنت سعيد. (٢٠١٦). درجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية لمعايير المعلم المهنية في المملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الطائف للعلوم التربوية، ١ (١)، ١١١-١٤٢.
- سيد شرف الدين؛ زين عبد الرازق؛ روسني سماح (أكتوبر 2018) أثر دمج مهارات التفكير الناقد في مقرر القراءة في تحسن أداء طلاب قطر وفق متطلبات

- اختبارات PISA، بحث مقدم في المؤتمر الدولي الثاني عشر للغة والآداب والثقافة والتعليم
- السيد، رانيا مدحت أحمد. (٢٠٢٣). تصور مقترح قائم على معايير الاختبارات الدولية في تنمية مهارات تدريس القراءة التحليلية النقدية لدى معلمي اللغة العربية لمرحلة الثانوية: أنموذجاً. في المجلس الدولي للغة العربية (تحرير)، وقائع المؤتمر الدولي التاسع للغة العربية
- الشمراني، سعيد بن محمد عبد الله، & الحربي، فهد بن عوض. (٢٠١٧). مستوى توافر المعايير المهنية التخصصية لدى معلمي الأحياء في المملكة العربية السعودية: من وجهة نظر مشرفيهم التربويين. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، ١١ (2)، ٣٧٠-389. سلطنة عُمان
- العمرى، فهد بن عبد الرحمن. (2023). تحليل محتوى مناهج التعليم العام في المملكة العربية السعودية في ضوء مهارات التفكير العليا. مجلة العلوم التربوية، ٣٥ (٢)، ٧٨-٥٥.
- العمرى، محمد بن عبد الله. (٢٠٢٣). تقييم مهارات التفكير العليا في التعليم الثانوي السعودي: تحليل أداء الطلاب في اختبارات PISA 2022. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ٧ (٢)، ٦٨-٤٥.
- المالكي، عبد الملك. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية ممارسات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لاستراتيجيات تدريس مهارات التفكير العليا بمحافظة جدة. مجلة تربويات الرياضيات، ٢٥ (6)، ٤٣-70.
- المالكي، فاطمة بنت عبد الله. (2022). أثر استراتيجيات المحطات التعليمية في تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية لدى طالبات المرحلة المتوسطة في مدينة الرياض. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود.
- موسى، دعاء. (2021) مهارات اختبار PISA في كتب العلوم ومستوى اكتسابها وعلاقتها بفهم متطلبات استشراف المستقبل لدى طلاب الصف التاسع لمحافظة الجنوبية بفلسطين، ماجستير، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.
- ناصر السيد عبد الحميد عبيدة (2017) فاعلية نموذج تدريس قائم على أنشطة PISA في تنمية مكوت البراعة الرياضية والثقة الرياضية لدى طلبة الصف الأول الثانوي، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، كلية التربية، ع 219، ص ص 16- 70

ناصر، محمد احمد. (٢٠١٨). اختبارات PISA ودورها في تحسين جودة التعليم: رؤية تحليلية. مجلة دراسات في التعليم والعلوم الإنسانية. مجلة دراسات في التعليم والعلوم الإنسانية، ١٠(1)، ٨٤-٦٥

المراجع الأجنبية:

- Care, E., Griffin, P., & McGaw, B. (2019). *Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-20798-4>
- Hariri Djudin, T. (2020). Teachers' ability in higher-order thinking skill questions. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(3), 032008.
- Gashan, A. K. (2015). Exploring Saudi pre-service teachers' knowledge of critical thinking skills and their teaching perceptions. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 3(2), 26-34. Retrieved from <https://journals.aiac.org.au/index.php/IJELS/article/view/1469>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). *PISA 2018 results: What students know and can do (Vol. I)*. OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *PISA 2022 results: Country notes – Saudi Arabia*
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing.
- Robertson, Charles L. (2005). *Development and transfer of higher order thinking skills in pilots*. Unpublished Dissertation, Capella University.