# عوامل تحسن أداء الطلبة الأردنيين على دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) من وجهة نظر المعنيين في الأردن

أ.د/ أحمد عيسى الطويسي & أنسام منذر الكساسبة

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

# عوامل تحسن أداء الطلبة الأردنيين على دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) من وجهة نظر المعنيين في الأردن

أ.د/ أحمد عيسى الطويسي
أستاذ بكلية العلوم التربوية، جامعة مؤتة، الأردن
a-towisi@mutah.edu.jo

أنسام منذر الكساسبة
وزارة التربية والتعليم، الأردن
ansamalkasasbh@gmail.com

قدمت للنشر في 8/ 2/ 2021 قبلت للنشر في 5/ 2/ 2022

**الملخص**: هذا بحث مستل من رسالة علمية، هدفت هذه الدراسة إلى تعرف العوامل المساهمة في تحسن أداء طلبة الأردن في اختبار بيزا الدولي (PISA) لعام (2018)، والتي شملت مجالات العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم، والمدارس والبيئة المحيطة، والمعلم، والطالب، والمنهاج الدراسي. بالإضافة لهدف الكشف عن الفروق بين متوسط إجابات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة الأردنيين باختلاف متغيري طبيعة العمل، وعدد سنوات الخبرة. لأغراض الدراسة تم توظيف الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات. أما عينة الدراسة فتكونت من (89) مبحوثاً من المعنيين في الأردن. وأظهرت نتائج الدراسة أن المستوى العام لتقديرات عينة الدارسة نحو العوامل المساهمة في تحسن أداء طلبة الأردن في اختبار بيزا الدولي (PISA) لعام 2018، قد جاءت على الترتيب العوامل المتعلقة بالمنهاج التعليمي، والذي حقق الترتيب الأول، وجاء في الترتيب الثاني مجال العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم، وفي الترتيب الثالث مجال العوامل المتعلقة بالمعلم، وفي الترتيب الرابع مجال العوامل المتعلقة بالطالب، وفي الترتيب الخامس والأخير مجال العوامل المتعلقة بالمدارس

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

والبيئة المحيطة. وبينت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة بحسب متغير طبيعة العمل للعوامل ككل، ولصالح أفراد عينة الدراسة من المشرفين التربويين، بينما كشفت النتائج عن عدم وجود فروق في مستوى المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة للعوامل التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة الأردنيين تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة. وخلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات، والتي منها: مواصلة تطوير المناهج، وتوسيع دائرة الاهتمام لدى الإدارات المدرسية بالاختبارات الدولية ولا سيما اختبار بيزا (PISA) والتي تمكن الطلبة الاطلاع والتعرف على طبيعة هذه الاختبارات والمهارات الواجب توفرها لديهم لخوض تجربة التقدم لها.

**الكلمات المفتاحية**: اختبار بيزا، العوامل المؤثرة، أداء الطلبة، الأردن.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

# Factors that contribute to the improvement of Jordanian students' performance in the PISA 2018 from the perspectives of the concerned stakeholders in Jordan

Prof. Dr. Ahmad Issa Altweissi
Professor in College of Educational Sciences, Mutah University, Jordan
a-towisi@mutah.edu.jo

Ansam Monther Alkasasbah
MOE, Jordan
ansamalkasasbh@gmail.com

**Received February 8th 2021** **Accepted February 5th 2022**

**Abstract:** This study is extracted from thesis, identifies the factors contributing to the improvement of the performance of Jordanian students in the PISA 2018, which included factors related to the policies of the Ministry of Education, schools and the surrounding environment, the teacher, the student, and the curriculum. In addition, it investigates the differences between the mean scores for the estimations of the study sample towards the factors that led to the improvement that could be attributed to the variables of the nature of work and the years of experience. For the purpose of this study, a self-completed questionnaire was employed. The study sample consisted of (89) participants. The results of the study showed that the overall level of the respondents' perspectives, towards the factors contributing to the improvement of the performance of Jordanian students in the PISA 2018, is at a high level, with the domain of factors related to curriculum occupying the first rank, while the other domains were ranked respectively as following: the policies of the Ministry of Education, factors related to the teacher, factors related to the student, and in the fifth and last rank the factors related Schools and the surrounding environment. The results revealed a statistically significant differences between mean scores of the respondents that could be attribute to the variable of the nature of work, and in favor of the educational supervisors, whereas the results revealed no statistical significant differences that could be attributed to the variable of years of experience. Based on the results of the study, a

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

number of recommendations were suggested, among which are the necessity of enhancing the school administrations, interest in international tests, in particular the PISA.

Key words: PISA, factors that contribute, student performance, Jordan.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

**المقدمة**

يَشهدُ عصرُنا الحالي تطوراً هائلاً في المعرفة، والتكنولوجيا والاقتصاد، وأصبح من الضروري للدول مواكبة هذا التطور، حيث يُشكّل مجالَ التعليم ركيزةَ أساس لمناحي الحياة الأُخرى، مما دفع بالدول للاستثمار بالتعليم وبالأفراد. وحيث ان التحصيل العلمي للطلبة احدى المؤشرات على كفاءة النظم التربوية، فقد كان التحصيل في العلوم والرياضيات والقراءة يعد مؤشراً مهما لكفاءة الطلبة وينعكس هذا على حياتهم العلمية والجامعية والعملية، ومدى قدرتهم على مواجهة المواقف الجديدة التي تحتاج إلى تحليل وتفسير.

من هنا دعت الحاجةُ لظهور ما يسمى بالتقييمات الدولية؛ لتعزيز فكرة المقارنة بين الدول على صعيد التعليم ومن خلال معايير ثابتةً. ومن المجالات التي تستهدفها الاختبارات الدولية بالتقييم: الرياضيات، اللغة، العلوم، التربية المدنية والمواطنة، وهي في ذات الوقت المجالات الدراسية التي تقيمها الاختبارات الوطنية، حيث تشكل هذه المواد غالبية المنهاج الدراسي في التعليم الأساسي في معظم الدولKarens & McNeely،(2009 )، وحيث تعتبر العلوم والرياضيات والقراءة في المراحل الأساسية ركيزةَ مهمة؛ لبناء مجتمع متين علمياً، لذلك نجد معظم الأمم تعتمد على هذه المجالات في التطوير العلمي، وتقدمها التكنولوجيا الذي يجعل هذه الدول تمتلك القيادة السياسية والاقتصادية وتكون مصير الدول الأخرى بين يديها وهي القوة المركزية للعالم (المساعفة، 2005)

من هذه التقييمات الدراسة الدولية لتقييم الطلبة (PISA) ـ Program for International Student Assessment التي تقيس مدى امتلاك الطلبة للمهارات والمعارف في سن (15)، وهو السن الذي تنتهي عنده المرحلة الإلزامية للدراسة في معظم الدول، وتقيس مدى قدرة الطالب على التعامل مع المواقف الحياتية المختلفة من خلال التركيز على المهارات

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

الأساسية المتضمنة في مجال العلوم والرياضيات والقراءة، ولعله من اللافت أن بيزا لا يركز على المنهاج المدرسي بقدر التركيز على ما تعلّمه الطالب طوال فترة تواجده في المدرسة والتركيز على قدرات الطالب في استخدام خبراته المتراكمة في مواقف جديدة( Ababneh, Altweissi, and Abulibdeh, 2017)

بدأ تنفيذ دراسة بيزا عام (2000)، حيث يتكرر المسح كل ثلاث سنوات، وتعد بيانات دراسة بيزا قاعدة بحثية ضخمة توفر المعلومات عن أداء الطلبة يمكن الرجوع إليها، لمعرفة جاهزية السياسات وفاعلية الأنظمة ومقارنة النتائج للاستفادة منها على الصعيد الدولي والإقليمي. وبحسب كل من Breakspear،(2012) و(العبابنة والطويسي وأبو لبده، 2015) أصبحت دراسة بيزا أداة موثوقة لقياس أداء الطلبة الوطني، بل وتؤخذ نتائجها بعين الاعتبار عند تطوير الأنظمة التعليمية في عدة بلدان، ومن هذه البلدان الأردن الذي يواجه العديد من التحديات، ويسعى إلى معالجتها، من خلال سياسات تستند إلى أدلة مثل تلك التي توفرها التقييمات الدولية. فقد كانت ألمانيا مثالا على الدول التي صوّبت أنظمتها التربوية على خلفية نتائج بيزا التي صدرت في عام (2001) وكانت بمثابة دعوة لليقظة فحدث بما يسمى PISA (Shock) مما أثار غضباً شعبياً حول أنظمة التعليم وضجت وسائل الإعلام في البلاد وحفزت على الإصلاح العاجل للسياسات التعليمية.

ونظرا لأهمية التقييمات الدولية لصانعي السياسات في الأردن، حالها حال أي من الدول المشاركة، فقد تم إدراج نتائج الطلبة الأردنيين في هذه الدراسة كمؤشرات أداء رئيسية لقطاع التعليم في خطة الوطنية (2025) وكذلك كمؤشرات جودة التعليم بحسب الخطة الاستراتيجية لوزارة التربية والتعليم (2018-2022) (وزارة التربية والتعليم، 2018) و(وزارة التخطيط والتعاون الدولي ،2015). وحيث أن تصنيف نتائج الطلبة الأردنيين في

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

دراسة (PISA) عبر الدورات الثلاث الأخيرة ( 2009، 2012، 2015) قد كشفت عن تراجع الأردن دولياً وعربياً فقد تضمنت الخطة الاستراتيجية للتعليم (2018-2022) العديد من مؤشرات جودة التعليم التي تستند لأداء الطلبة الأردنيين في الدراسة الدولية بيزا (2018)، واعتبرت دورة (2015) سنة الأساس للمقارنة في نجاح جهود وزارة التربية والتعليم في تحسين أداء الطلبة الأردنيين في الدراسة الدولية بيزا (2018).

**مشكلة الدراسة وأسئلتها**

على الرغم من أن الأردن أحرز المركز الأول عربياً في نتائج الدراسة لعام (2009) إلا إن هذه النتائج لم تُبعد الأردن عن ذيل القائمة على الصعيد الدولي، ففي الرياضيات جاءت الأردن في الترتيب (56) من بين (65) دولة والترتيب (55) في القرائية والترتيب (51) في العلوم، ولم تكن نتائج طلبتنا في الدورات التي تلت دورة (2009) بأحسن منها؛ حيث جاء الأردن في المراتب الأخيرة من قائمة الدول المشاركة من حيث الأداء، ففي عام (2015) مثلا جاء ترتيبُ الأردن (66) في الرياضيات من اصل (72) دولة مشاركة، والترتيب (60) في القرائية والترتيب (63) في العلوم، وهذا انعكس على تراجع ترتيب الأردن عربياً (العبابنة وزملاؤه، 2017).

وبحسب نتائج الدورة السابعة للبرنامج الدولي (PISA 2018)، فقد عاد الأردن للتقدم عالمياً وعربياً. وقد اظهرت نتائج الدراسة أن هناك تحسناً واضحاً في متوسط أداء الطلبة الأردنيين في المجالات الثلاثة، حيث أن ترتيب الطلبة الأردنيين تقدم بمعدل (20) نقطة في العلوم و (20) نقطة في الرياضيات و(11) نقطة في القرائية مقارنة بنقاط الأداء في دورة 2015، وقد يعود هذا التحسن في أداء الطلبة الأردنيين والرتب إلى عدة عوامل قد يكون من بينها الجهود الكبيرة التي بذلتها وزارة التربية والتعليم خلال العام الدراسي (2017/ 2018)،

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

والتي شملت الحملات التوعوية للطلبة والاهالي والمعلمين، وعقد دورات مكثفة للمعلمين والمشرفين، بالإضافة إلى إطلاق مبادرة القراءة والحساب بالمدارس، إلى جانب تدخلات تربوية هادفة قامت بها السلطات التعليمية.

لذا جاءت هذه الدراسة لتعرف العوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا الدولي (2018) من وجهه نظر المعنيين في وزارة التربية والتعليم، وحيث أن النتائج لم تعلن إلا في الأسبوع الأول من كانون الأول (2019)، فقد تكون هذه الدراسة الأولى من نوعها في تقصي العوامل التي أدت أداء الأردن بعد نحو ثلاث دورات متتالية من عمر البرنامج الدولي (PISA).

وتتمحور مشكلة الدراسة حول الاسئلة الآتية:

1. ما العوامل التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا 2018 (PISA) من وجهة نظر المعنيين (في وزارة التربية والتعليم والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية) في الأردن؟
2. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر المعنيين بدراسة (PISA) نحو تحسن أداء الطلبة الأردنيين يمكن أن تعزى لمتغيرات مستوى الوظيفة (مدير إدارة، مشرف تربوي، أخرى)، ومتغير سنوات خبرة المستجيب في الاختبارات الدولية (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات وأكثر).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

**أهمية الدراسة**

تستمد هذه الدراسة أهميتها في الآتي:

1. تزويد صانعي القرار في وزارة التربية والتعليم بمجموعة من الأسباب؛ لتحسن مستوى طلبتنا في البرنامج الدولي لتقييم الطلاب بيزا.
2. تنبثق أهمية الدراسة في كونها، وبحسب حدود علم الباحثان ومن خلال اطلاعهما على الدراسات السابقة، أول دراسة تستقصي أسباب تحسن الطلبة الأردنيين في الامتحان الدولي بيزا وبخاصة دورة 2018.
3. فتح الطريق أمام دراسات أخرى للوقوف على أسباب تحسن، أو حتى تدني أداء طلبتنا في مثل هذه الاختبارات من وجهة نظر جهات مختلفة.

**حدود الدراسة**

ترتبط صحة ودقة نتائج الدراسة وتعميمها بما يلي:

1. الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على المعنيين في وزارة التربية والتعليم والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية في الأردن.
2. الحدود الزمانية: تحددت نتائج الدراسة بالسياق الزمني الذي اجريت فيه وذلك في الفصل الثاني من العام الدراسي (2019/ 2020)
3. الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على نتائج دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لعام 2018.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

**التعريفات الإجرائية**

هنالك عدداً من المصطلحات التي وردت في هذه الدراسة والتي تم تعريفها على النحو الآتي:

1. **دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA)** Program for International Student Assessment: وهي دراسة دولية تشارك فيها عدد من دول العالم تقيس قدرات الطالب في سن (15) عاماً في المعارف والمهارات الأساسية للمشاركة الكاملة في المجتمعات، وتجرى هذه الدراسة مرة واحدة كل ثلاث سنوات، بدءاً من عام 2000. (Schleicher, 2017).
2. **المعنيون في الأردن**: وهم المسؤولون عن دراسة البرنامج الدولي، لتقييم الطلبة بيزا (PISA) في الأردن في كل من وزارة التربية والتعليم والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية في الأردن. ويشمل مديري الإدارات والدوائر في الوزارة والمنسقين الوطنيين والباحثين ومختصي ضبط الجودة في المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية والمشرفين التربويين في مديريات التربية والتعليم.
3. **العوامل المؤثرة في الأداء**: هي مجموعة من العوامل التي يتوقع أن تؤثر في أداء الطلبة ويمكن تقسيمها إلى عوامل تتعلق بالطالب نفسه وعوامل تتعلق بالأسرة والبيئة المحيطة وعوامل تتعلق بالمدرسة وتتعلق بالمعلمين واستراتيجيات التعلم وأيضاً عوامل تتعلق بالمنهاج.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

## الإطار النظري والدراسات السابقة

### المقدمة

بدأت حركة جودة التعليم بالاتساع في فترة الثمانينات، والتسعينيات فشملت المدارس والجامعات. ولا يمكن الوصول إلى جودة التعليم دون مراقبة عملية التعليم من مدخلات وعمليات ومخرجات ومقارنة نتائج المتعلمين ليس على الصعيد المحلي، أو الإقليمي بل على الصعيد الدولي، وأيضاً مقارنة أداء الأنظمة التعليمية عالمياً، ومن هنا دعت الحاجة لتقييمات دولية تكون مرجعاً ومؤشراً للحكومات لغاية الاطلاع على أداء انظمتها التعليمية؛ لتعزيز جوانب قوتها وتلافي أوجه القصور إن وجدت ومقارنة نتائجها مع غيرها من البلدان.

### التقييمات الدولية

بدأت التقييمات الدولية بالظهور بشكل متسقٍ وموحدٍ في مطلع الستينيات، وذلك بهدف قياس قدرة الطلبة، وتوفير قاعدة بيانات متاحة وموثوقة وإتاحة الفرص لمقارنة مستويات تحصيل الطلبة مع مؤشرات أداء عالمي.

يشير تقرير البنك الدولي World Bank (2018) إلى أن اختبارات الإنجاز الدولية الموحدة (ISATs) وهي اختصار لـ International Standardized Achievement Tests وقد بدأت في أوائل الستينيات إلى منتصف التسعينيات، تلاه اختبارات أكثر حداثة منها اختبار الاتجاهات في الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS) وهي اختصار لـــ Trends in International Mathematics and Science Study، وكذلك الدراسة الدولية للقراءة (PIRLS) وهي اختصار لـــ Progress In International Reading Literacy Study.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

**برنامج التقييم الدولي للطلاب (PISA)**

يتبع برنامج بيزا Programmer for International Student Assessment إلى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وهو جهد مشترك بين الدول الأعضاء في المنظمة يهدف إلى قياس مدى اكتساب الطلبة في سن (15) للمهارات والمعارف، لمواجهة تحديات الحياة، بدلاً من التركيز على إتقان الطلبة لمنهاج معين، فإنه ينظر إلى مهاراتهم بالتعامل مع المشكلات والمواقف الواقعية، هذا التوجه يعكس تغيراً في الغايات المنهجية، مع التركيز بشكل أكبر على ما تعلمه الطالب في المدرسة (OECD, 2017). وتوفر بيزا بيانات قابلة للمقارنة حول أداء الطلبة، تركز بيزا على آلية التعلم مدى الحياة، لذا شمل الاختبار على ثلاثة مجالات وهي العلوم والرياضيات والقراءة، يتم إجراء التقييم في بيزا كل (3) سنوات وفي كل دورة يتم التركيز على مجال واحد من الثلاثة مجالات، حيث انطلقت أول دورة للتقييم في عام 2000. وفي دورة عام 2018، شاركت (78) دولة، وذلك تأكيدا لأهمية هذا الاختبار كأحد أهم مقاييس مؤشرات الأداء ومعايير جودة التعليم واستخلاص الدروس المستفادة، وإعطاء فرص للسياسات لتصحيح مساراتها في المجال التعليمي في ضوء النتائج الصادرة عن بيزا. (World Bank, 2018)

**فلسفة بيزا**

تتميز فلسفة اختبار بيزا عن غيره من التقييمات الدولية الأخرى بسهولة الفهم والتقديم، وتصنيفه بطريقة رياضية سهلة، وتمتعه بالقدرة على قياس نجاح الأنظمة التعليمية للدول المشاركة والتنبؤ بنجاحها اقتصادياً في المستقبل في ضوء تقدمها التعليمي، ويعتبر أداة قوية يمكن للدول أن تستخدمه كأداة لضبط سياستها التعليمية (Odendahl،2017 ).

ومن أهم ما يتميز به برنامج بيزا لتقييم أداء الطلاب بحسب (OECD, 2018) الاتي:

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

1. التوجه الإجرائي في سياسته، من حيث التصميم وإعداد التقارير واستخلاص الدروس التي يمكن للدول الاستفادة منها لتطوير انظمتها التعليمية.
2. مفهومه الابتكاري عن المعرفة، فهي تقيس قدرة الطلبة على تطبيق المعرفة والمهارات في مواقف جديدة تتطلب التحليل والتفسير.
3. ملائمته للتعلم المستدام (تعلم مدى الحياة)، حيث لا تقتصر على تقييم أداء الطلبة من خلال المنهاج الدراسي، فهي تهتم بالعوامل الأخرى التي تؤثر على أداء الطلبة لذا يتم إرفاق الاستبانات مع الاختبار لتعرف على الدوافع الشخصية للتعلم، وعن الطلبة أنفسهم واسرهم واستراتيجيات التعليم.
4. اتساع التغطية الجغرافية للاختبار، ففي عام 2018 قد غطى الاختبار (78) دولة تمثل ما يقارب تسعة أعشار الاقتصاد العالمي.

ويحقق برنامج بيزا مجموعة من الأهداف منها:

1. تقييم أداء الطلبة: الهدف من هذه التقييمات إعلان نتائج الطلبة إلى أولياء الأمور، المعلمين، مديري المدارس، والمسئولين عن النظام التعليمي في الدول، للتأكد من أن الطلبة الذين وصلوا إلى سن الخامسة عشرة، وهو سن نهاية التعليم الالزامي في معظم الدول، قد اكتسبوا المعرفة والمهارات الأساسية التي سوف تمكنهم من مواجهة المواقف الحياتية الجديدة.

وتتميز تقييمات بيزا بنظرة مستقبلية، حيث تهتم بالتركيز على مدى قدرة الطلبة على استخدام المعرفة التي اكتسبوها طوال فترة وجودهم في المدرسة وترجمتها على أرض الواقع بدلاً من التركيز على استيعاب الطلبة للمنهاج، لذا يولي برنامج بيزا اهتماماً كبيراً

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

بالاستبانات التي تقدم للطالب ومديري المدارس لجمع البيانات حول العوامل التي تؤثر بشكل مباشر على أداء الطلبة، هذه البيانات تساعد المحللين في إصدار تقارير شاملة عن أبرز المعيقات التي تحد من أداء الطلبة وتقديم الأدلة للحكومات للوقوف على نقاط القوة والضعف في نظامها التعليمي (Azigwe، 2016)

2. توجيه الأنظمة التعليمية لاتخاذ القرارات: أصبح برنامج بيزا لتقييم الطلاب أحد المعالم المهمة لتدويل سياسة التعليم، وأصبحت التقارير التي تصدر عن اختبار بيزا دافعاً مهما للإصلاح التعليمي وأيضاً عاملاً مهماً لصناعة سياسة التعليم على المستوى القومي للدول والأنظمة المشاركة(Bogdandy & Goldmann، 2009)

وبيزا توكد على أن السياسة التعليمية في الدول المشاركة يجب أن تبنى على مجموعة من المبادئ منها بحسب (Elliott، 2013):

أ- الإيمان القوي بالتعليم، وأن كل الدول قادرة على الإصلاح، والكفاءة ممكن أن تُصنع، وجميع الطلبة لديهم قدرة على الإنجاز، واهتمام الدول بمستوى المعلم ودعمه مادياً ومعنوياً، والاستثمار في الخدمات التعليمية.

ب- الالتزام بتطوير وتدريب الكوادر التعليمية كافة، وتحديد معدلات عالية للدخول إلى المجال التربوي.

ج- الالتزام بتفعيل دور المسائلة والرقابة على المعلمين من خلال البيانات التي تصدر عن مستوى الطلبة في التقييم الشهرية، ويحق للمديرين أن يعاقبوا أو يكافؤوا المعلم.

د- الاستغلال الأمثل للموارد، وتوزيعها بعدالة على كافة المدارس.

ه- الانسجام للسياسات والممارسات، وضمان الاستمرارية في التنفيذ.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

3. إصلاح النظم التعليمية: هناك دول حققت نجاحاً كبيراً وأخرى أخفقت في برنامج بيزا (2009)، إن العامل الأول في نجاح هذه الدول يعود إلى الإصلاحات التي أُدخلت على النظام التعليمي، وهذه الإصلاحات كانت السبب وراء تفوق الدول التي صوبت أنظمتها التعليمية في ضوء نتائج بيزا في الدورات السابقة، قناعة الدول بأهمية التعليم ودوره في التنمية، فقد استثمرت في قطاع التعليم وركزت على رفع كفاءة المعلم من خلال التدريبات المستمرة للوصول إلى معلم مؤهل ذي مستوى متميز (Danju، Miralay & Baskan، 2014)

**أدوات (PISA)**

تتكون أدوات الدراسة من عنصرين أساسيين هما:

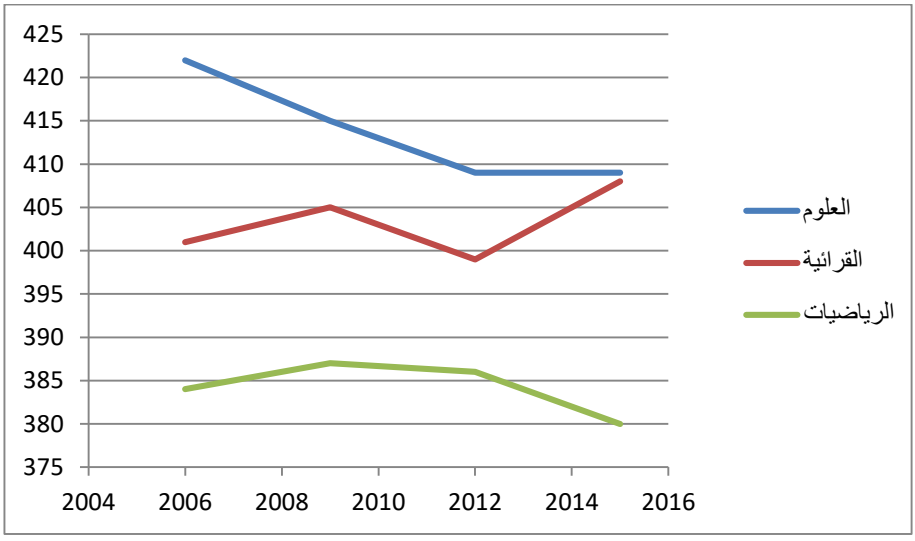
1. الاختبارات: تتكون من كتيبات الأسئلة الخاصة بالمجالات الثلاثة العلوم، الرياضيات، القراءة وتستغرق مدة الاختبار ساعتان للإجابة عنها.
2. الاستبانات: استبانة خاص بالطالب يشمل الاستبيان معلومات عن الطالب نفسه وعن أسرته، بالإضافة إلى المستوى الاقتصادي والاجتماعي، والاستبيان الاخر يجيب عليه مدير المدرسة يتضمن أسئلة حول المدرسة والمناخ التعليمي فيها.

**أداء طلبة الأردن في دراسة (PISA) عبر مشاركاته للسنوات (2006-2018)**

شارك الأردن في اختبار (PISA) للمرة الأولى في دورة (2006)، واستمرت مشاركة الأردن في كافة دورات الدراسة (2009، 2012، 2015، 2018)، ويوضح الشكل (1) أداء الأردن في الدورات الأربع الأولى؛ لمشاركته في الاختبار، حيث كانت نتائج الطلبة في العلوم في عام (2009) أقل من عام (2006) واستمرت النتائج بالتراجع والاستقرار ولا يوجد تحسن.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

الشكل (1): أداء الأردن في اختبار PISA عبر دورات 2006-2015




**المصدر: العبابنة وزملاؤه (2015)**

ففي مجال العلوم كان متوسط أداء الطلبة (422) في عام (2006)، وفي (2009) فقد انخفض الى (415)، وتراجع أداء الطلبة في دورتي (2012 و2015) وبمتوسط بلغ (409) لكلا الدورتين. أما في مجال القرائية فكان متوسط أداء الطلبة (401) في عام (2006)، وفي (2009) قد ارتفع أداء الطلبة الأردنيين واحتل المرتبة الثانية عربيا بمتوسط (408) متفوقاً على كل من (تونس وقطر)، في حين تراجع أداء الطلبة في عام (2012)، أما في (2015) فكان متوسط أداء الطلبة (408) وكان تقدماً ظاهرياً غير دال إحصائيا. وفي الرياضيات كان متوسط أداء الطلبة متدنٍ ولا تحسن بالنتائج منذ (2006 -2015) حيث كان متوسط أداء الطلبة في الدورة الأولى للدراسة (384)، وفي عام (2015) كان متوسط أداء الطلبة (380) وهو أقل من المتوسط الدولي فالنتائج على تواضعها كانت مستقرة وثابتة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

ولقد كانت نتائج الاردن لدورة (2015) بين المتوسطات الأدنى للدول المشاركة في كافة المجالات وبتراجع ملحوظ، فبعد كافة الإجراءات والاصلاحات والتحضيرات التي اتبعتها الدولة لتكون نتائج الأردن أفضل من سابقها فقد حدث العكس تماماً فالأداء المتدني في كافة المجالات العلوم، والرياضيات، والقرائية فلم تكن النتائج مبشرة أبدا، حيث اتسعت الفجوة في التحصيل بين الإناث والذكور في مجالات الاختبار الثلاثة لصالح الإناث. ومنذ دورة (2006) للدراسة كان أداء طلبة المدن أفضل من طلبة الريف، وأداء الطلبة في المدارس الخاصة كان أفضل من طلبة المدارس الحكومية.

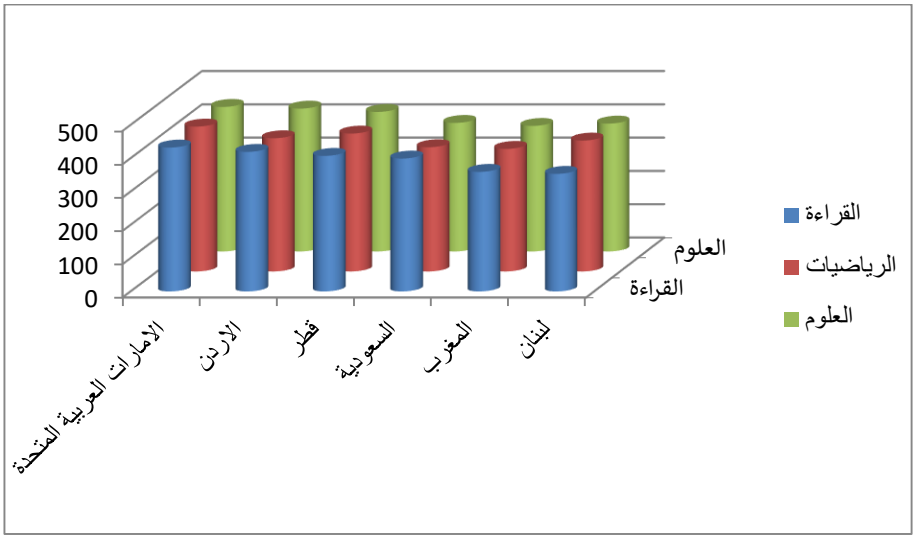
**نتائج الاردن في 2018 (PISA)**

أظهرت النتائج بحسب العبابنة وأبو لبده (2020) تحسناً في أداء الطلبة الأردنيين مقارنة بالرتب التي حققوها في عام (2015) للدراسة، وتصدّر الأردن قائمة الدول الست التي أظهرت تحسناً في العلوم على مستوى العالم، واحتل المركز الثالث بين الدول التي أحرزت تحسناً في الرياضيات، وبالنسبة للقراءة فكان ينقص الأردن درجة واحدة ليكون من ضمن الدول الأربع التي أظهرت تحسناً. وجاء ترتيب الأردن دولياً: بالعلوم بالمرتبة (51) بمتوسط (429) في حين أن المتوسط الدولي (458)، والمرتبة (65) في الرياضيات بمتوسط (400) في حين أن المتوسط الدولي (459)، والمرتبة (55) بالقراءة بمتوسط (419) في حين أن المتوسط الدولي (453).

أما عربياً فقد شاركت (6) دول عربية في الدورة الأخيرة لاختبار بيزا (2018) وهي (الأردن، قطر، لبنان، الإمارات العربية المتحدة، السعودية، المغرب). والرسم البياني كما في الشكل (2)، يوضح متوسطات الأداء للدول العربية المشاركة في المجالات الثلاثة: العلوم والرياضيات والقراءة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

الشكل (2): موقع الاردن عربيا في دورة اختبار PISA 2018




**المصدر: العبابنة وأبو لبدة (2020)**

نلاحظ أن الإمارات جاءت في المراتب الأولى في المجالات الثلاثة، وحصل الأردن على المركز الثاني في العلوم والقراءة أما في الرياضيات فقد كان الأردن يحتل المركز الثالث بعد قطر التي أحرزت المركز الثاني، وتلتها السعودية في القراءة والعلوم مع تقدم لبنان في الرياضيات، وجاءت المغرب في المراكز الأخيرة في الرياضيات والعلوم.

**الجهات المعنية بدراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة بيزا في الاردن**

**أولاً: المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية:** يعد المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية أحد المؤسسات الحكومية التي تنضوي تحت مظلة المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا وقد سمي المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بهذا الاسم في منتصف عام (1995) امتداداً لمهام عمله كمركز للبحث والتطوير التربوي والذي بدأ نشاطاته منذ عام (1990). إلا أن المركز قد وسع

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

منظور مهامه لتشمل بالإضافة إلى دعم عمليات التطوير التربوي جوانب أخرى تندرج ضمن الفلسفة الوطنية العامة لتطوير الموارد البشرية (المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، 2017).

وفي سياق الإطار العام لمهام المركز فقد أُعتمد كمؤسسة وطنية للإشراف على تنفيذ كل من الدراستين الدوليتين:

أ- دراسة التوجهات الدولية في الرياضيات والعلوم (TIMSS) trends in international mathematics and science study

ب- دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) Program for International Student Assessment، بالإضافة الى دراسة TIMSS-Numeracy حيث يمكن الاستفادة من نتائج مثل هذه الدراسات الدولية في تعرف مستوى أداء الطلبة الأردنيين بالمقارنة مع نظرائهم من دول العالم، كما ويمكن توظيف نتائج مثل هذه الدراسات في الكشف عن مدى امتلاك الطلبة للكفايات والمعارف والمهارات اللازمة لمراحل متقدمة من التعليم ودخول سوق العمل. ورسم السياسة التربوية على المستوى الوطنية.

يعمل المركز على قدم وساق مع الجهات الدولية المعنية بهاتين الدراستين، وأنيط به مسؤولية الإشراف على المسوح التجريبية والمسوح الرئيسية للدراستين. لذا فإن لدى المركز قاعدة من البيانات لمشرفين تربويين يتم تدريبهم على كيفية تنفيذ الاختبارات وفق معايير محددة، ولكنه يبقي إجراءات ضبط جودة التنفيذ بيده لضمان الدقة والحيادية في تنفيذ أي اختبار دولي، ومنها دراسة البرنامج الدولي PISA، من خلال جمع بيانات عينة الدراسة المتمثلة بالطلبة في سن (15) سنة، وذلك من مدارس عينة الدراسة، ويتم إجراء عمليات الترميز للفقرات المفتوحة، وادخال البيانات إلى الحاسوب وارسالها للجهة الدولية المعنية

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

بهذا البرنامج، حيث تجري الجهة الدولية المعنية التحليلات الإحصائية اللازمة ومن ثم يتم إعلان نتائج الدراسة في شهر كانون الأول من العام الذي يلي المسح الرئيس(المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، 2017)

وبعد إعلان النتائج يُصدرُ المركز تقريراً وطنياً يسلّطُ الضوء على مستوى أداء الطلبة بحسب المهارات التي يتضمنها الاختبار والأداء وفق السلطة التعليمية ووفق الأقاليم ومديريات التربية، كما يتم التنويه إلى طبيعة الأخطاء التي يقع فيها الطلبة وأداء الطلبة على المهارات المختلفة التي تشمل الاختبار، ومن ثم يتم إصدار دليل ارشادي يقدم امثلة واستراتيجيات تدريس لمعالجة هذه الأخطاء المفاهيمية.

**ثانياً: وزارة التربية والتعليم**: تحرص وزارة التربية والتعليم في الأردن على المشاركة باختبار (بيزا) نظراً لأهمية الدراسات الدولية في توجيه النظام التعليمي بالأردن ورسم السياسة التربوية على المستوى الوطني، بما يخدم تطوير النظام التربوي والارتقاء بنوعية مخرجاته ومقارنته بمستوى الدول المشاركة ومدى مواكبته للتطور العلمي والتكنولوجي على المستوى العالمي.

ولعل أكثر إدارات الوزارة مساساً بالاستعداد للاختبار وتطبيقه إدارة الإشراف ووحدة المساءلة في الوزارة. وفي هذا السياق تشكل الوزارة لجاناً فنية لوضع خطة الاستعداد لهذا الاختبار، ومتابعة تنفيذها، بموازاة لجان فنية؛ في كل مديرية لإعداد خطتها الإجرائية، وإعداد مواد تدريبية؛ لتدريب المشرفين التربويين والمعلمين من ذوي الاختصاصات المعنية. ولذا تعمل الوزارة على تدريب الطلبة على نماذج من الأسئلة تحاكي أسئلة الاختبارات الدولية والتي تتطلب استخدام مهارات التفكير العليا والتفكير الناقد وحل المشكلات، فيما تم تضمين هذه الأسئلة المشابهة لأسئلة الاختبارات الدولية في الاختبارات المدرسية اليومية والشهرية، وكذلك اختبارات نهاية الفصل الدراسي الأول. كما يتم تكليف فريق مختصاً بمتابعة تنفيذ خطط

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

مديريات التربية وأقسام الاشراف فيها والمدارس التابعة والمشمولة بالعينة لحين موعد تطبيق الاختبار، وإعداد خطة إعلامية توعوية للطلبة، والمجتمع المحلي بأهمية الاختبارات الدولية، وضرورة التعامل معها بجدية من الطلبة باعتبارها مهمة وطنية، فضلاً عن تعزيز دور مجالس التطوير التربوي في توضيح أهمية هذه الاختبارات (وزارة التربية والتعليم، 2020)

**العوامل التي تؤثر على أداء الطلبة في اختبار بيزا**

تتكون العملية التعليمية من العديد من العناصر، والمرتكزات لإتمامها ومن هذه العناصر الطالب، المعلم، المدرسة، المنهاج، وتتداخل بينها العديد من العوامل الاقتصادية، والاجتماعية تخص الطالب نفسه أو تلك العوامل الخاصة بالموقف التعليمي مثل التفكير الإبداعي، التفكير الناقد، الدافعية، الفعالية.، وهناك عوامل تتعلق بالمعلم وأخرى تتعلق بالمدرسة والبيئة التعليمية، والموارد المتاحة للمتعلمين كلها عوامل من شانها أن تؤثر سلباً أو ايجاباً على أداء الطلبة.

ومن خلال مراجعة الأدب السابق يمكن استعراض مجموعة من العوامل التي يُعتقد أنها تؤثر على أداء الطلبة

1. **العوامل المتعلقة بالطالب**

يعد الطالب محور العملية التعليمية واساسها، فهو ما تسعى كافة الجهود والنظام التعليمي كاملاً لإكسابه وامتلاكه لكافة المهارات والمعارف أكانت من ضمن المنهاج أو تلك التي يكتسبها بطريقة خفية من المعلمين وزملائِه، وتمكينه في المجتمع لحل أي مشكلة تواجهه بالحياة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

ومن العوامل التي تؤثر على أداء الطالب:

أ. الدافعية.

ب. التفكير الإبداعي والناقد.

ويرى الرفوع (2015) أن الدافعية هي التركيز على هدف معين والوعي لما تنوي تعلمه وكيفية تعلمه، وأيضاً البحث النشط عن المعلومات الجديدة، وإدراك التغذية الراجعة والشعور بالرضا نتيجة الأداء المرتفع، وعدم الخوف والقلق من الفشل. وقد تكمُن أهمية الدافعية في أنها توجه سلوك المتعلم نحو أهداف محددة، وتسهم في زيادة الجهد المبذول لدى المتعلم، والتي من شأنها أن ترفع من قدراته على معالجة المعلومات، وبالتالي تنعكس على أدائه في المواقف التعليمية مما يؤدي إلى رفع مستوى تفاعله الصفي وتحصيله التعليمي.

ويرى الباحثان أن من الضروري تدريب الطلبة على مهارات التفكير الإبداعي والناقد لما له من أهمية في زيادة ثقتهم بنفسهم، وقدرتهم على حل المشكلات التي تواجههم في حياتهم العملية، وهذه من أهم النقاط التي يركز عليها اختبار بيزا، حيث يقيس مدى قدرة الطلبة على تعامل مع المواقف الحياتية، والمشاكل التي تواجههم، مما قد يسهم في ارتفاع نواتج تحصيلهم في الاختبار الدولي بيزا.

**العوامل التي تتعلق بالمنهاج**

يرى عبد الرحيم وزملاءهُ (2008) أن من معايير المنهاج، ارتباط محتواه ببيئة التعلم ومحيطها، مما يؤمل ان يساعد المتعلم على تنمية مهاراته وقدراته من خلال تناوله لمشكلات معرفية واقعية. حيث أن المنهاج الجيد، هو المنهاج الذي يتصف بالمحتوى المناسب لخصائص الطلبة ومستواهم. أضق إلى ذلك اتصف المنهاج بأنه ذو لغة مفهومة، وشكله جذاب،

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

ويحتوي على أنشطة تعليمية ثرية، ويحث على التفكير الابداعي من خلال طرحه للأسئلة والتدريبات المتضمنة، فيحفز الطالب على الإقبال على قراءته والاحتفاظ به.

### 2. العوامل المتعلقة بالمعلم

يرى عبد السلام (2000) أن المعلم الكفء هو القادر على استثمار جميع مكونات الكتاب المدرسي من الأنشطة التعليمية، والوسائل التعليمية، وتوظيف استراتيجيات التدريس المناسبة. فإذا استطاع المعلم أن يتفاعل ايجابياً مع جميع العناصر التي تحيط به سينعكس على أداء الطلبة وعلى العملية التعليمية ككل بشكل إيجابي. وفي السياق ذاته أشارت بعض الدراسات مثل شوق وسعيد (2001)، إلى بعض الصفات المهنية التي ينبغي أن يتمتع بها المعلم، ومنها أن يكون لديه اتجاهات ايجابية نحو مهنة التعليم، أن يقدر التعليم الذاتي، أن يكون مفكراً ومحاوراً جيداً، وأن يمتلك مهارة حل المشكلات التي يتعرض لها أكانت داخل المدرسة أو خارجها، وأن يتمتع بقوة الملاحظة، وسرعة البديهة، ولدية حسن تصرف، وأن يلتزم بمواعيده، وأن يمتلك مهارة الإقناع.

بالإضافة إلى أن هناك عوامل أخرى غير مرتبطة بعملية التعليم والتعلم، تؤثر على أداء الطلبة بالاختبارات عامة وبالاختبارات الدولية خاصة وكما جاء في دراسة (Shiel ،Denner ، Mckeown، & Kelleher، 2016) منها: مستوى الطالب الاقتصادي والاجتماعي، والتفاعل مع أولياء الأمور، والمستوى التعليمي للوالدين، بالإضافة للعوامل المتعلقة بالمدارس، حيث أن المدارس ذات الامكانيات المحدودة والتي تعاني من الحرمان كان أداء طلبتها أقل بكثير من الطلبة الذين ينتمون إلى مدارس تتمتع بإمكانيات عالية من (الأدوات والبيئة الصفية المناسبة، والمختبرات الخ).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

**الدراسات السابقة**

استرشد الباحثان بالعديد من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة ومنها الآتي:

دراسة الحربي (2020)، والتي هدفت إلى تعرف أسباب تدني نتائج الطلبة السعوديين في الدراسة الدولية PISA 2018 لمادة الرياضيات. واستخدم المنهج الوصفي المسحي، وتم توظيف الاستبانة كأداة لجمع البيانات. أما عينة الدراسة فتشكلت من (20) من معلمي الرياضيات و (20) قادة المدارس بمدينة الرياض.

وأظهرت النتائج أن أسباب تدني نتائج الطلبة السعوديين جاءت بدرجة عالية على الأداة ككل والمحاور جميعها عدا محور الطالب جاء بدرجة عالية جدا. من ناحية أخرى لم تكشف النتائج عن وجود أي اختلاف ذو دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة في تحديدهم لأسباب تدني التحصيل في الرياضيات لدة الطلبة السعوديين يمكن أن تعزى لأي من متغيرات الدراسة، عدا متغير المؤهل العلمي والذي كان مصدرا لاختلاف ذا دلالة إحصائية في محور المعلم وفي الدرجة الكلية للأسباب ولصالح حملة الماجستير من عينة الدراسة.

دراسة ناصف (2018) التي هدفت التعرف على كيفية الإفادة من برنامج التقييم الدولي للطلاب بيزا في دولة مصر وبخاصة على عملية الإصلاح التعليمي. وأكدت نتائج الدراسة أنّه من عوامل تطوير وتحسين السياسات التربوية في التعليم هو استخدام الواسع للتكنولوجيا في المدارس، وأيضاً جودة أداة الطلبة وقد أولت الدول اهتماماً أكبر في الإصلاح الشامل للعملية التعليمية في كل عناصرها بالبدء بالمعلم، المناهج، الطالب والبيئة المحطة، وتوصلت الدراسة أن ظهور التقييمات الدولية جزءا من التوجه العالمي نحو تدويل التعليم في ظل التأثير القوي لقوى العولمة، و اصبحت جودة التعليم ضرورة اساسية لوصول المؤسسات

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

التعليمية و المدارس الى مستوى التنافسية، وايضا ان هناك اقبال كبير على المشاركة في هذه التقييمات الدولية و لقد ساعدت التقييمات الدولية بصفة عامة والتقييم الدولي للطلبة بيزا بصفة خاصة على تحول من ثقافة الاختبارات الى ثقافة التقييم.

دراسة بيكتاس وكيلنك Pektas and Kilinc (2016) والتي هدفت التعرف على العلاقة بين المتغيرات المختلفة للمعرفة الرياضية في اختبار بيزا (2012) ومدى أهمية التقييمات الدولية بتطوير السياسات التعليمية وتصحيح الأنظمة في الدول، وقد أشارت الدراسة الى تقييم بيزا الذي يقوم على تقييم أداء الطلبة في سن (15) عام في المجالات الثلاثة الرياضيات والعلوم والقراءة، ويعد (PISA) مؤشراً دولياً شاملاً ومتقناً، يعتمد بشكل أساسي على جمع المعلومات من خلال استبانات الطلبة، وأولياء أمورهم ومديري المدارس. وتناولت الدراسة العلاقة القوية بين الفعالية الذاتية للطلبة وأثرها على إجازاتهم الاكاديمية، والعلاقة بين التحصيل المرتفع للطلبة والجهد المبذول في التعليم وركزت دوره (2012) من بيزا على الفعالية الذاتية للطلبة والعوامل التي تؤثر عليها فقد كان من ضمن أسئلة الاستبانة الموجهة للطلبة هل لديهم خطة عمل خاصة بمهامهم، هل يتوفر لديهم حجرة خاصة بالمنزل، مدى ارتباط البيئة المدرسية بالمنزل، هل يمتلكون حاسب الي، إنترنت، قواميس، مراجع تساعدهم في عملية التعليم والتعلم.

دراسة خضر ودسوقي(2014) والتي هدفت لتعرف أثر برنامج تدريبي في الرياضيات في تحسين مستوى نتائج الطلبة في اختبارات (PISA)، وشملت الدراسة الطلبة المشاركين في اختبار (PISA) عام (2012) وتكونت العينة من (130) طالب بدولة قطر، وتم تطبيق اختبار قبلي يغطي جوانب اختبار (PISA) في الرياضيات (الكمية والتغير، العلاقات، الأشكال، الفراغ، والاحتمالات) ومن ثم تم تطبيق البرنامج التدريبي على الطلبة لمدة شهرين،

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

بعدها تم تطبيق اختبار بيزا البعدي في الرياضيات، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير دال احصائياً للبرنامج التدريبي على مستوى أداء الطلبة في الدرجة الكلية والاسئلة اللفظية، وأشارت الدراسة إلى وجود فروق بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي في أسئلة الجوانب الآتية (الأشكال، الفراغ، الاحتمالات، التغير والعلاقات) ولا يوجد فروق دالة احصائياً لصالح الأسئلة الخاصة بجانب الكمية، وأيضاً توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة بين الاختبار القبلي، والبعدي في الأسئلة التي تقيس التذكر، وهذه الدراسة تؤكد على أهمية ودور التدريب في تحسن أداء الطلبة في الرياضيات.

دراسة جورا Gurra (2012) والتي هدفت إلى تعرّف نتائج بيزا في مادة الرياضيات في اختبار PISA في الفترة من (2003-2012) بكل من المكسيك، وتركيا، ألمانيا، وكان هذه التحسن لعدة عوامل توصلت لها الدراسة، ومنها العامل الاقتصادي. إن الطلبة ذو المستوى الاقتصاد المرتفع حققوا زيادة بمقدار(39) نقطة في الرياضيات على عكس الطلبة ذو المستوى الاقتصادي المنخفض، والتحاق الطلبة برياض الأطفال لأكثر من عامٍ حصلوا على (53) نقطة أعلى في الرياضيات من غيرهم الذين لم يلتحقوا، والطلبة الذين يتوقعون آبائهم منهم توقعات عالية كان يميلون للمثابرة، ودوافع ذاتية أكبر لتعلم الرياضيات، ويمتلكون مزيداً من الثقة في قدراتهم الخاصة على حل المشكلات الرياضية أكثر من غيرهم من الطلبة من نفس المستوى الاقتصادي والاكاديمي وآبائهم لديهم توقعات أقل، وتوصلت الدراسة أيضاً أن عامل عدم الالتزام بالمواعيد والتغيب عن المدرسة يؤثر سلباً على أداء الطلبة، ويرتبط الوصول متأخراً إلى المدرسة بدرجة أقل بمقدار (27) نقطة في الرياضيات، ويؤثر انتماء الطالب للمدرسة وشعورة بسعادة على تحصيله.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

أما دراسة شلبتشر (2009) فقد تناولت العديد من الدول التي شاركت في برنامج بيزا وأداء طلبتها، وقد عرضت الدراسة بعض الدول والانظمة التعليمية ونجاحاتها مثل فلندا التي حققت أفضل النتائج في بيزا حيث أن تباين بين المدارس في الأداء يصل إلى 4٪ من تباين أداء الطلاب الكلي فلذلك يستطيع أولياء الأمور الاعتماد على معايير الأداء العالمية لنظام التعليمي ككل. وجاءت الدراسة لتؤكد أن التقدم وتحسن الأداء هو شيء في متناول الجميع، ويمكن أن يحدث في فترة قصيرة وهذا ما حدث مع كوريا التي استطاعت بين عام (2000–2006) أن تحسن من مستوى أداء طلبتها في القراءة ب (31) نقطة وأيضاً فلندا التي تحسن أداء طلبتها في القراءة بنسبة (17) نقطة في نفس الفترة (2000–2006). وتشير الدراسة أن الدول التي كانت أداء طلبتها مرتفع في برنامج بيزا غالباً ما تتمتع بإدارة ذاتية، وتشير الدراسة أن الحكم الذاتي يؤثر على مستوى التعليمي، حيث أن البلدان التي تتمتع بمستوى عالي من الحكم الذاتي يكون ادائها أفضل ويعود ذلك إلى أن الاستقلالية التي تكون لدى مديري المدارس الخاصة بالأنظمة التعليمية تكسبهم القدرة على التفاعل مع المواقف والظروف بشكل أكثر مرونة.

**التعقيب على الدراسات السابقة**

بداية ينبغي الإشارة بأنه تمت الإفادة من الدراسات السابقة باستخلاص مجالات أداة الدراسة وفقراتها وطريقة بنائها. ثم يمكن إبراز الآتي:

1. تتشابه الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة مثل ناصف (2018) و Pektas and kilinc (2016) و Gurra(2012) وشلبتشر(2009) في أنها تناولت برنامج التقييم الدولي بيزا وعناصره، كما اشرت هذه الدراسات إلى العوامل التي من شأنها التأثير في تحصيل الطلبة بالاختبار، وبخاصة العوامل التي تخص الطالب نفسه (فعالية الذاتية، استخدامه للأنترنت أو القواميس)، وأثر عامل تدريب الطلبة على أسئلة مشابهة للاختبار الدولي على تحصيلهم.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

2. تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها تتناول عوامل تحسن أداء الطلبة الأردنيين في بيزا في (2018) من وجهة نظر المعنيين في الأردن واشتمال الدراسة الحالية لعوامل تتعلق بالطالب والمعلم والمنهاج والسياسات، والبيئة المحيطة له والأسرة أيضاً ولم تحدد مجال بعينه.

**المنهجية والتصميم**

يتناول هذا الفصلُ وصفاً لمنهجية الدراسة من حيثُ مجتمع الدراسة ووصف خصائص العينة وطريقة اختيارها، وإجراءات الدراسة، وأداتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات وإظهار النتائج.

**منهجية الدراسة**

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يهدف إلى وصف وتحليل العوامل التي أدت الى تحسين أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا الدولي **(PISA)**، لدورة عام 2018م من وجهة نظر المعنيين في وزارة التربية والتعليم والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية في الأردن.

**مجتمع الدراسة وعينتها**

تألف مجتمع الدراسة من جميع المعنيين في وزارة التربية والتعليم في الأردن والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية في الأردن ويشمل (مديري الإدارات والوحدات في الوزارة- والمنسقين الوطنين والباحثين ومختصي ضبط الجودة في المركز الوطني، ومن المشرفين التربويون الذي تم تدريبهم لاختبار بيزا **(PISA)** لدورة عام 2018م والبالغ عددهم الإجمالي نحو (150) معنياً (وزارة التربية والتعليم، 2020).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

وبغرض اختيار عينة الدراسة، تم توظيف أسلوب المسح الكلي لعناصر مجتمع الدراسة، حيث قام الباحثان أولاً بتوزيع أداة الدراسة على عينة استطلاعية مكونة من (20) فرداً من مجتمع الدراسة ولكن من خارج عينتها، وذلك بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة.

وبعد التأكد من صلاحية أداة الدراسة للتطبيق من حيث تحقيق الأداة المطبقة على العينة الاستطلاعية لمعايير الصدق والثبات، تم تطبيق أداة الدراسة وجاهياً والكترونيا عبر الوسائط الالكترونية المختلفة، لصعوبة الوصول لبعض أفراد مجتمع الدراسة، وطبقت الاداة على (123) معني والذين هم على رأس عملهم خلال فترة التطبيق التي استمرت لمدة أربعة أسابيع متتالية خلال الفصل الثاني والصيفي من العام الدراسي 2019/ 2020م.

وبعد الانتهاء من عملية التطبيق تم تجميع الردود، حيث استجاب (89) فرداً من مجتمع الدراسة على أسئلة الاستبانة بشكل كامل، والبقية لم يستجيبوا، بالإضافة لهذا وذاك فقد تم، ولأسباب فنية، استبعاد بعض الردود لعدم اكتمالها، وبذلك يكون حجم العينة النهائية (89) مبحوثاً، تمثل ما نسبته 68.5% من المجتمع الإحصائي المستهدف.

يبين الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغيراتها:

جدول (1) توزيع عينة الدراسة بحسب خصائصها

| المتغير | فئات المتغير | العدد | النسبة (٪) |
|---|---|---|---|
| طبيعة العمل | مدير إدارة | 6 | 6.74 |
| | مشرف تربوي | 74 | 83.15 |
| | وظائف أخرى | 9 | 10.11 |
| | المجموع | 89 | 100 |
| | أقل من 10 | 25 | 28.09 |
| | 10 سنوات وأكثر | 64 | 71.91 |
| | المجموع | 89 | 100 |

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

يتضح من الجدول (1) أن عينة الدراسة من مديري الدوائر المعنية قد شكلوا ما نسبته 6.74٪، ومن المشرفين التربويين بنسبة 83.15٪، ومن الوظائف الأخرى التي شملت باحثين من المركز الوطني للموارد البشرية، والمنسقين والمبرمجين وخبراء المناهج بنسبة 10.11٪، ويظهر من الجدول أن مستوى الخبرة العملية من الفئة (أقل من 10) سنوات قد شكلت ما نسبته 28.09٪، ومن فئة الخبرة 10 سنوات فأكثر بنسبة 71.91٪.

**أداة الدراسة**

لأغراض الدراسة تم تطوير استبانة واعتمادها كأداة رئيسة لجمع بيانات الدراسة، باعتبارها أكثر ملائمة لمثل هذا النوع من الدراسات، ولتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، وقد اتبع الباحثان في إعداد أداة الدراسة الأسس العلمية لبنائها وإخضاعها لاختبارات الصدق والثبات وفقاً للخطوات الإجرائية الآتية:

**1- بناء أداة الدراسة**

تم تصميم الاستبانة انطلاقاً من موضوع الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها، ومن خلال الاطلاع على الأدبيات المتصلة والإطار النظري للدراسة، والدراسات السابقة، بالإضافة إلى الاستفادة من آراء الخبراء والمختصين في موضوعها، وتكونت الاستبانة من الأجزاء الرئيسة الآتية:

**الجزء الأول**: البيانات الأولية لأفراد عينة الدراسة وتشمل البيانات الشخصية والوظيفية وهي: الخبرة العملية، طبيعة العمل.

**الجزء الثاني**: واشتمل على (45) فقرة لقياس العوامل التي يمكن أن تكون قد أسهمت في تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م من وجهة نظر المعنيين

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

في وزارة التربية والتعليم والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية في الأردن وتوزعت هذه الفقرات على خمسة مجالات رئيسة، وعلى النحو الآتي كما هي الحال في الصورة النهائية لأداة الدراسة:

1. المجال الأول: ويهدف إلى قياس "العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم"، واشتمل هذا المجال على (9) فقرات.
2. المجال الثاني: ويهدف إلى قياس "العوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة"، واشتمل هذا المجال على (8) فقرات.
3. المجال الثالث: ويهدف إلى قياس "العوامل المتعلقة بالمعلم"، واشتمل هذا المجال على (10) فقرات.
4. المجال الرابع: ويهدف إلى قياس "العوامل المتعلقة بالطالب"، واشتمل هذا المجال على (9) فقرات.
5. المجال الخامس: ويهدف إلى قياس "العوامل المتعلقة بالمنهاج"، واشتمل هذا المجال على (9) فقرات.

**صدق أداة الدراسة وثباتها**

للتحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها فقد تم إجراء الآتي:

1. **صدق الأداة**

**الصدق الظاهري**: للتحقق من الصدق الظاهري تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية على عدد من المحكمين الأساتذة المتخصصين في العلوم التربوية من جامعة مؤتة والمختصين في الاختبارات الدولية في المؤسسات الوطنية والمشرفين في وزارة التربية والتعليم، ومن ثم تم

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

تعديل صياغة بعض الفقرات حسب ملاحظات المحكمين، وتم حذف وإضافة ودمج فقرات جديدة، حيث تشكلت الاستبانة في صورتها الأولية من خمسة مجالات تضمنت (82) فقرة، أما الصورة النهائية للأداة فاشتملت على خمسة مجالات تضمنت (45) فقرة.

**صدق البناء لأداة الدراسة**

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، تم التحقق من صدق بنائها الداخلي، وذلك بتطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من 20 مبحوثاً من مجتمع الدراسة ومن خارج العينة الأساسية، وذلك بحساب معامل ارتباط التوافق بيرسون Pearson Correlation بين الفقرات في كل مجال والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه.

الجدول (2) يوضح معاملات الصدق البنائي.

جدول (2): معاملات ارتباط فقرات مجالات أداة الدراسة مع الدرجة الكلية للمجال

| المجالات | معامل الارتباط |
|---|---|
| العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم | 0.674 (**) |
| العوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة | 0.697(**) |
| العوامل المتعلقة بالمعلم | 0.719(**) |
| العوامل المتعلقة بالطالب | 0.637(**) |
| العوامل المتعلقة بالمنهاج | 0.651(**) |

**(**) ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01).**

يتضح من النتائج كما في الجدول (2) أن قيم معاملات الارتباط للمجالات الخمسة تراوحت بين (0.637-0.719) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) مما يؤكد الصدق البنائي لأداة الدراسة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

### 2. ثبات أداة الدراسة

للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم الاعتماد على نتائج العينة الاستطلاعية، وقد تم حساب معامل الثبات باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test – Retest)، وباستخدام طريقة معامل كرونباخ ألفا Cronbach's Alpha، وقد جاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (3).

الجدول (3): معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة لمجالات الأداة والدرجة الكلية

| المجال | معامل الثبات بطريقة (كرونباخ ألفا) | معامل الثبات بطريقة بيرسون |
|---|---|---|
| العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم | 0.904 | 0.97** |
| العوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة | 0.864 | 0.88** |
| العوامل المتعلقة بالمعلم | 0.870 | 0.91** |
| العوامل المتعلقة بالطالب | 0.865 | 0.94** |
| العوامل المتعلقة بالمنهاج | 0.821 | 0.86** |
| الأداة ككل | 0.960 | 0.90** |

تشير بيانات الجدول (3) أن معامل ثبات كرونباخ ألفا للأداة ككل قد بلغ نحو (0.960)، ويتضح أن معامل ثبات كرونباخ ألفا لمجالات الأداة قد تراوح بين (0.821 – 0.904) مما يؤكد تمتع أداة الدراسة بدرجة مرتفعة من الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا، ويؤكد ذلك قيم معاملات الارتباط لمجالات أداة الدراسة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني والتي تراوحت بين (0.86 – 0.97) وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01. مما يؤكد ثبات أداة الدراسة. ويؤكد الصدق البنائي لها.

وبناءً على ما تقدم من نتائج الصدق والثبات وصدق المحكمين يتضح إمكانية تطبيق أداة الدراسة والاعتماد عليها في التطبيق، والوثوق من النتائج التي ستسفر عنها.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

**تصحيح الأداة**

تم الاعتماد على المعيار الاتي للحكم على مستوى تقديرات عينة الدراسة نحو مستوى العوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة:

1. المتوسطات الحسابية ضمن الفترة (1-2.33) يكون مستوى مساهمة العوامل في تحسن مستوى الطلبة متدنٍ وليس ذو أثر في تحسن الأداء.
2. المتوسطات الحسابية ضمن الفترة (2.34-3.67) يكون مستوى مساهمة العوامل في تحسن مستوى الطلبة متوسط وليس ذو أثر ولكنه ليس جوهرياً في تحسن الأداء.
3. المتوسطات الحسابية ضمن الفترة (3.68-5.00) يكون مستوى مساهمة العوامل في تحسن مستوى الطلبة مرتفع وذو أثر جوهري في تحسن الأداء.

**النتائج ومناقشها والتوصيات**

يتناول هذا الفصل نتائج الدراسة الإحصائية الوصفية والتحليلية، وذلك بحسب تسلسل أسئلة الدراسة، وعلى النحو الآتي:

**عرض النتائج**

**أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما العوامل التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م من وجهة نظر المعنيين في وزارة التربية والتعليم والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية في الأردن؟**

للإجابة عن السؤال الأول للدراسة؛ تم حساب المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات عينة الدراسة على مجالات وفقرات أداة الدراسة، علماً بأن الجزء الثاني من أداة الدراسة قد تضمن على (45) فقرة، موزعة على (5) مجالات رئيسة تقيس العوامل

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي والتي شملت: "العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم، والعوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة، والعوامل المتعلقة بالمعلم، والعوامل المتعلقة بالطالب، والعوامل المتعلقة بالمنهاج ، والجدول (4) يوضح هذه النتائج.

الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعوامل التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي

| رقم المجال | المجالات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الترتيب حسب الأهمية | المستوى |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم | 3.96 | 0.53 | 2 | مرتفع |
| 2 | العوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة | 3.73 | 0.58 | 5 | مرتفع |
| 3 | العوامل المتعلقة بالمعلم | 3.81 | 0.54 | 3 | مرتفع |
| 4 | العوامل المتعلقة بالطالب | 3.76 | 0.47 | 4 | مرتفع |
| 5 | العوامل المتعلقة بالمنهاج | 3.97 | 0.62 | 1 | مرتفع |
| | المتوسط الكلي | **3.84** | **0.84** | - | مرتفع |

يتضح من النتائج بحسب الجدول (4) أن المستوى العام لتقديرات عينة الدراسة للعوامل المؤدية إلى تحسن أداء طلبة الأردن في اختبار الدراسة الدولية بيزا PISA لدورة عام 2018م قد جاء مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط الحسابي للأداة ككل (3.84)، بانحراف معياري (0.44)، أما على مستوى مجالات أداة الدراس، فيظهر أن مجال العوامل المتعلقة بالمنهاج قد حقق الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المجال (3.97) بانحراف معياري (0.62) وبمستوى مرتفع، وجاء في الترتيب الثاني مجال العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم وبلغ المتوسط الحسابي لهذا المجال (3.96) بانحراف معياري

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

(0.53) وبمستوى مرتفع، وفي الترتيب الثالث جاء مجال العوامل المتعلقة بالمعلم وبلغ المتوسط الحسابي لهذا المجال (3.81) بانحراف معياري (0.54) وبمستوى مرتفع، وفي الترتيب الرابع وقبل الأخير جاء مجال العوامل المتعلقة بالطالب وبلغ المتوسط الحسابي لهذا المجال (3.755) بانحراف معياري (0.47) وبمستوى مرتفع، وفي الترتيب الخامس والأخير جاء مجال العوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة وبمتوسط حسابي لهذا المجال بلغ (3.73) بانحراف معياري (0.53) وبمستوى مرتفع.

أما فيما يتصل بمتوسط تقديرات عينة الدراسة على فقرات مجالات أداة الدراسة فقد كانت على النحو الآتي:

**1- مجال العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم**

كشفت النتائج ذات الصلة **بالعوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم** أن المتوسط الحسابي العام لتقديرات عينة الدِّراسة لجميع الفقرات المجال بلغ (3.955) بانحراف معياري (0.53)، وتكشف تقديرات عينة الدِّراسة على فقرات هذا المجال أن (7) فقرات من أصل (9) فقرات قد حققت مستويات مرتفعة، تراوحت الأوساط الحسابية لها بين (3.89-4.386) وقد تبين من النتائج أن من أهم فقرات مجال سياسات وزارة التربية والتعليم في تحسن أداء طلبة الأردن في اختبار الدراسة الدولية بيزا PISA تمثل في الفقرة رقم (6) والتي تنص على: " وجود لجان توجيهية وفنية على مستوى الوزارة ومديريات التربية لمتابعة الاستعداد لدورة 2018 من اختبار بيزا (PISA)"، وقد حققت هذه الفقرة الترتيب الأول من حيث الأهمية بمتوسط حسابي (4.39)، وفي الترتيب الثاني الفقرة التي تنص على: " زيادة الوعي بأهمية اختبار بيزا لدى المعنيين في وزارة التربية والتعليم " بمتوسط حسابي (4.08)، وفي الترتيب الثالث الفقرة التي تنص " لدى صاحب القرار التربوي اهتمام بمؤشرات دولية لتقييم الطلبة

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

تسهم في تحسين نوعية تعليم وتعلم العلوم والرياضيات والقرائية " بمتوسط حسابي (4.07)، تليها في الترتيب الرابع الفقرة التي تنص على " وجود استراتيجية لدى وزارة التربية والتعليم تتعلق باختبار بيزا (PISA)"، بمتوسط حسابي (4.01)، أما الفقرة التي جاءت في الترتيب الخامس فنصت على " تنفيذ برامج إثرائية وعلاجية لتحسين أداء الطلبة في العلوم والرياضيات والقراءة " بمتوسط حسابي (3.98)، وفي الترتيب السادس الفقرة "تنفيذ مضامين الاستراتيجية الوطنية لتنمية الموارد البشرية ذات الصلة بالاختبارات الدولية ومنها بيزا " بمتوسط حسابي (3.90)، وفي الترتيب السابع الفقرة "تنفيذ برامج إعلامية لتوعية المجتمع التربوي بأهمية اختبار بيزا (PISA) " بمتوسط حسابي (3.89).

**2- العوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة**

كشفت النتائج ذات الصلة **بالعوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة** أن المتوسط الحسابي العام لتقديرات عينة الدِّراسة لجميع الفقرات المجال **بلغ** (3.727) بانحراف معياري (0.58)، وتكشف تقديرات عينة الدِّراسة على فقرات هذا المجال أن (5) فقرات من أصل (8) فقرات قد حققت مستويات مرتفعة، تراوحت الأوساط الحسابية لها بين (3.81- 4.21) وقد تبين من النتائج أن من أهم العوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة المؤثرة في تحسن أداء طلبة الأردن في اختبار الدراسة الدولية بيزا (PISA) تتمثل في الفقرة رقم (1) والتي تنص على: " تعاون إدارات المدارس في الاستعداد المناسب لاختبار البيزا (PISA)"، وقد حققت هذه الفقرة الترتيب الأول من حيث الأهمية بمتوسط حسابي (4.22)، وفي الترتيب الثاني الفقرة التي تنص على: " دافعية ادارات المدارس لمشاركة طلبتهم في الاختبار بصورة فعّالة " بمتوسط حسابي (4.03)، وفي الترتيب الثالث الفقرة التي تنص " ادراك الإدارات المدرسية في الميدان لأهمية نتائج أداء الطلبة في اختبار بيزا (PISA)." بمتوسط حسابي (3.92)، تليها في الترتيب الرابع

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

الفقرة التي تنص على " زيادة الوعي بأهمية دراسة البيزا على مستوى المدرسة "، بمتوسط حسابي (3.89)، أما الفقرة التي جاءت في الترتيب الخامس فنصت على " اهتمام إدارات المدارس بتطوير وتطبيق الاختبارات التي تحاكي اختبارات البيزا PISA " بمتوسط حسابي (3.81).

**3- العوامل المتعلقة بالمعلم**

كشفت النتائج ذات الصلة بالعوامل المتعلقة بالمعلم أن المتوسط الحسابي العام لتقديرات عينة الدِّراسة لجميع الفقرات المجال بلغ (3.805) بانحراف معياري (0.54)، وتكشف تقديرات عينة الدِّراسة على فقرات هذا المجال أن (7) فقرات من أصل (10) فقرات قد حققت مستويات مرتفعة، تراوحت الأوساط الحسابية لها بين (3.807- 4.068) وقد تبين من النتائج أن من أهم العوامل المتعلقة بالمعلم المؤدية الى تحسن أداء طلبة الأردن في اختبار الدراسة الدولية بيزا (PISA) تتمثل في الفقرة رقم (2) والتي تنص على: " تدريب الطلبة على أسئلة مسموح الاطلاع عليها من أسئلة اختبار بيزا (PISA)."، وقد حققت هذه الفقرة الترتيب الأول من حيث الأهمية بمتوسط حسابي (4.068)، وفي الترتيب الثاني الفقرة التي تنص على: " حضور المعلمين للورش التدريبية التي تهدف إلى زيادة قدرتهم على التعامل مع اختبارات البيزا (PISA)" بمتوسط حسابي (3.966)، وفي الترتيب الثالث الفقرة التي تنص " زيادة حرص المعلمين على تحسين نتائج أداء طلبتهم في اختبار بيزا (PISA)" بمتوسط حسابي (3.958)، تليها في الترتيب الرابع الفقرة التي تنص على " قيام المعلمين بإعداد اختيارات في العلوم والرياضيات والقراءة، تحاكي اختبار بيزا (PISA) "، بمتوسط حسابي (3.955)، أما الفقرة التي جاءت في الترتيب الخامس فنصت على " تحسن مستوى وعي المعلمين بأهمية الاختبارات الدولية وقدرتها على تشخيص جوانب مهمة في عمليتي التعلم والتعليم " بمتوسط حسابي (3.932). وفي الترتيب السادس الفقرة " تدريب المعلمين لطلبتهم على حل أسئلة

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

تحتاج إلى توظيف مهارات التفكير العليا، وتحاكي أسئلة اختبار بيزا (PISA)" بمتوسط حسابي (3.909)، وفي الترتيب السابع الفقرة " تحسن الممارسات الصفية من قبل المعلمين بما يحاكي معايير (PISA) " بمتوسط حسابي (3.807).

**4- 4-العوامل المتعلقة بالطالب**

كشفت النتائج ذات الصلة **بالعوامل المتعلقة بالطالب** أن المتوسط الحسابي العام لتقديرات عينة الدِّراسة لجميع الفقرات المجال **بلغ** (3.76) بانحراف معياري (0.47)، وتكشف تقديرات عينة الدِّراسة على فقرات هذا المجال أن (5) فقرات من أصل (9) فقرات قد حققت مستويات مرتفعة، تراوحت الأوساط الحسابية لها بين (3.751- 4.22)، وقد تبين من النتائج أن من أهم العوامل المتعلقة بالطالب المؤثرة في تحسن أداء طلبة الأردن في اختبار الدراسة الدولية بيزا (PISA) تتمثل في الفقرة رقم (7) والتي تنص على: " تدرب الطلبة على نماذج مسموح بها من أسئلة الاختبار."، وقد حققت هذه الفقرة الترتيب الأول من حيث الأهمية بمتوسط حسابي (4.22)، وفي الترتيب الثاني الفقرة التي تنص على: " الانضباط والتعاون الكبيرين من قبل الطلبة المشاركين في اختبار بيزا (PISA)" بمتوسط حسابي (3.921)، وفي الترتيب الثالث الفقرة التي تنص " انخفاض شعور الطلبة بالقلق اتجاه اختبار بيزا (PISA)" بمتوسط حسابي (3.886)، تليها في الترتيب الرابع الفقرة التي تنص على " تحسن الممارسات التعلمية الصفية من قبل الطلبة (مثل الاستجابة لأسئلة المعلم والتفاعل فيما بينهم وبين معلميهم، بمتوسط حسابي (3.88). أما الفقرة التي جاءت في الترتيب الخامس فنصت على " ازدياد ثقة الطلبة بأنفسهم وبقدراتهم في العلوم والرياضيات والقرائية " بمتوسط حسابي (3.75).

**5- العوامل المتعلقة بالمنهاج**

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

كشفت النتائج ذات الصلة **بالعوامل المتعلقة بالمنهاج** أن المتوسط الحسابي العام لتقديرات عينة الدِّراسة لجميع الفقرات المجال **بلغ** (3.972) بانحراف معياري (0.62)، وتكشف تقديرات عينة الدِّراسة على فقرات هذا المجال أن جميع الفقرات قد حققت مستويات مرتفعة، تراوحت الأوساط الحسابية لها بين (3.773- 4.125)، وقد تبين من النتائج أن من أهم العوامل المتعلقة بالمنهاج المؤدية الى تحسن أداء طلبة الأردن في اختبار الدراسة الدولية بيزا (PISA) تتمثل في الفقرة رقم (4) والتي تنص على: "تركيز مناهج العلوم والرياضيات والقرائية بالتعليم من خلال الأنشطة بشكل يحاكي متطلبات اختبار بيزا (PISA)"، وقد حققت هذه الفقرة الترتيب الأول من حيث الأهمية بمتوسط حسابي (4.125)، وفي الترتيب الثاني الفقرة التي تنص على: " تضمين محتوى وأنشطة وأسئلة الكتب المدرسية الجديدة مهارات تفكير عليا مثل التحليل والتركيب والتقويم تحاكي مضامين بيزا (PISA)" بمتوسط حسابي (4.102)، وفي الترتيب الثالث الفقرة التي تنص "تركيز المناهج الجديدة في العلوم والرياضيات والقرائية على أساليب تدريس تستهدف التعلم الذاتي بمتوسط حسابي (4.005)، تليها في الترتيب الرابع الفقرة التي تنص على "تركيز المناهج الجديدة في العلوم والرياضيات والقرائية على أساليب تدريس تستهدف أن يستطيع المتعلم ممارسة التقييم الذاتي"، بمتوسط حسابي (4.000). أما الفقرة التي جاءت في الترتيب الخامس فنصت على "حرص مصممي المناهج على تضمين بعض الأمثلة من أسئلة اختبار (PISA) في المناهج الجديدة". بمتوسط حسابي (3.989)، وفي الترتيب السادس الفقرة "الاهتمام بأن تكون مخرجات اختبار بيزا (PISA) مدخلات رئيسة في تطوير محتوى المناهج الدراسية ذات العلاقة (الرياضيات والعلوم والقرائية)". بمتوسط حسابي (3.966)، وفي الترتيب السابع الفقرة "تركيز المناهج الجديدة في العلوم والرياضيات والقرائية على أساليب تدريس تستهدف إجراء التجارب " بمتوسط حسابي (3.909). وفي الترتيب الثامن وقبل الأخير الفقرة " تركيز المناهج الجديدة في العلوم

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

والرياضيات والقرائية على أساليب تدريس تستهدف الاستقصاء العلمي. " بمتوسط حسابي (3.886). وفي الترتيب التاسع والأخير الفقرة " تحضير أدلة لتدريب المعلمين على المناهج الجديدة من خلال الاستعانة بمدربين مختصين في مبحث الرياضيات والعلوم " بمتوسط حسابي (3.773).

وأوضحت النتائج أن قيم الانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة على فقرات العوامل المتعلقة بالمنهاج في تحسن أداء طلبة الأردن في اختبار الدراسة الدولية بيزا (PISA) لدورة عام 2018م قد تراوحت بين (0.66-0.95) مما يشير إلى تركز تقديرات عينة الدراسة على فقرات هذا المجال وعدم تشتتها، وتشير أيضا إلى تقارب تقديرات عينة الدراسة نحو الفقرات مما يدل على سلامة الاستدلال من التقديرات.

**النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المعنيين في وزارة التربية والتعليم والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية في الأردن نحو العوامل التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م تعزى إلى أي من متغيري (طبيعة العمل، وعدد سنوات الخبرة)؟**

**1. الفروق باختلاف متغير طبيعة العمل**

للكشف عن الفروق في تقديرات المعنيين في وزارة التربية والتعليم والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية في الأردن نحو العوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م باختلاف متغير طبيعة العمل تم إجراء اختبار تحليل التباين (ANOVA)، وقد تم أولا إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة كما هو موضح في الجدول (5).

جدول (5): المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة للعوامل التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة بحسب متغير

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

طبيعة العمل

| المجال | الفئات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم | مدير إدارة | 3.892 | 0.50 |
| | مشرف تربوي | 4.704 | 0.31 |
| | وظائف أخرى | 3.975 | 0.61 |
| العوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة | مدير إدارة | 3.699 | 0.51 |
| | مشرف تربوي | 4.292 | 0.66 |
| | وظائف أخرى | 3.597 | 0.50 |
| العوامل المتعلقة بالمعلم | مدير إدارة | 3.778 | 0.54 |
| | مشرف تربوي | 4.300 | 0.50 |
| | وظائف أخرى | 3.711 | 0.48 |
| العوامل المتعلقة بالطالب | مدير إدارة | 3.711 | 0.45 |
| | مشرف تربوي | 4.167 | 0.65 |
| | وظائف أخرى | 3.852 | 0.37 |
| العوامل المتعلقة بالمنهاج | مدير إدارة | 3.916 | 0.59 |
| | مشرف تربوي | 4.352 | 0.39 |
| | وظائف أخرى | 4.173 | 0.88 |
| الأداة ككل | مدير إدارة | 3.799 | 0.41 |
| | مشرف تربوي | 4.363 | 0.45 |
| | وظائف أخرى | 3.862 | 0.50 |

يتضح من النتائج كما في الجدول (5) وجود فروق ظاهرية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م بحسب متغير طبيعة العمل للعوامل ككل أو على مستوى المجالات، وللكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين التقديرات، تم إجراء تحليل التباين الأحادي

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

(One Way ANOVA) بين متوسط تقديرات عينة الدراسة باختلاف المتغيرات السابقة، وذلك بعد التأكد من مطابقة تطبيق هذا الاختبار للافتراضات الخاصة بالتوزيع الطبيعي للبيانات، وتجانس التباين للمجموعات، والجدول (6) يوضح نتائج تحليل التباين.

جدول (6): تحليل التباين الأحادي لاختبار دلالة الفروق لتقديرات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة بحسب متغير طبيعة العمل

| محاور الدراسة | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة F | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم | بين المجموعات | 3.650 | 2 | 1.82 | *7.39 | 0.00 |
| | خلال المجموعات | 21.230 | 86 | 0.25 | | |
| | المجموع | 24.880 | 88 | | | |
| العوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة | بين المجموعات | 2.110 | 2 | 1.05 | *3.99 | 0.00 |
| | خلال المجموعات | 22.690 | 86 | 0.26 | | |
| | المجموع | 24.800 | 88 | | | |
| العوامل المتعلقة بالمعلم | بين المجموعات | 1.990 | 2 | 0.99 | *3.54 | 0.03 |
| | خلال المجموعات | 24.100 | 86 | 0.28 | | |
| | المجموع | 26.080 | 88 | | | |
| العوامل المتعلقة بالطلبة | بين المجموعات | 1.720 | 2 | 0.86 | *4.21 | 0.00 |
| | خلال المجموعات | 17.600 | 86 | 0.2 | | |
| | المجموع | 19.320 | 88 | | | |
| العوامل المتعلقة بالمنهاج | بين المجموعات | 1.950 | 2 | 0.97 | *3.86 | 0.02 |
| | خلال المجموعات | 21.680 | 86 | 0.25 | | |
| | المجموع | 23.630 | 88 | | | |
| العوامل ككل | بين المجموعات | 1.760 | 2 | 0.88 | *5.04 | 0.00 |
| | خلال المجموعات | 14.960 | 86 | 0.17 | | |

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

| محاور الدراسة | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة F | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | المجموع | 16.720 | 88 | | | |

*** ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).**

**يتضح من نتائج الجدول (6) الآتي:**

أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة نحو العوامل المؤثرة في تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م بحسب متغير طبيعة العمل للعوامل ككل، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (5.04)، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05)، ولتحديد مصادر الفروق تم إجراء اختبار شافييه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية في الجدول (7).

جدول (7): نتائج اختبار شافييه Scheffe للمقارنات البعدية لاختبار مصادر الفروق بين متوسط تقديرات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة بحسب متغير طبيعة العمل

| طبيعة العمل | المتوسط الحسابي | مدير إدارة | مشرف تربوي | وظائف أخرى |
|---|---|---|---|---|
| مدير إدارة | 3.799 | – | ⁎-0.564 | -0.063 |
| مشرف تربوي | 4.363 | – | | ⁎0.501 |
| وظائف أخرى | 3.862 | – | – | – |

*** ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05)**

من النتائج في الجدول (7) يتضح أن الفروق لصالح عينة الدراسة من المشرفين التربويين، والذي جاء مستوى تقديراتهم نحو العوامل التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م أعلى من تقديرات عينة الدراسة من الفئات الأخرى، إذ بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (4.363)، مقابل (3.799) لفئة مديري

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

الإدارات و (3.862) للوظائف الأخرى، وقد بلغ الفرق الأعلى بين متوسط التقديرات (0.564) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

### 2. الفروق باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة

للكشف عن الفروق في تقديرات عينة الدراسة، من المعنيين في وزارة التربية والتعليم والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية في الأردن، للعوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م بحسب متغير عدد سنوات الخبرة، تم توظيف اختبار (T.test)، وجاءت النتائج كما هي مبينة في جدول (8):

جدول (8): نتيجة اختبار (T.test) لاختبار دلالة الفروق لتقديرات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت إلى تحسن أداء الطلبة بحسب متغير عدد سنوات الخبرة

| مجالات العوامل | الوسط الحسابي | | قيمة T | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|
| | (أقل من 10) سنوات | (10 سنوات) وأكثر | | |
| العوامل المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم | 3.889 | 3.960 | 0.337 | 0.737 |
| العوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة | 3.929 | 3.710 | 1.043 | 0.300 |
| العوامل المتعلقة بالمعلم | 3.843 | 3.801 | 0.093 | 0.847 |
| العوامل المتعلقة بالطالب | 3.921 | 3.741 | 0.941 | 0.329 |
| العوامل المتعلقة بالمنهاج | 3.873 | 3.981 | 0.041 | 0.660 |
| العوامل ككل | 3.891 | 3.839 | 0.855 | 0.764 |

يتضح من النتائج في الجدول (8) على مستوى المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة نحو العوامل الكلية التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م بحسب متغير عدد سنوات الخبرة ما يلي:

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

**أولاً**: عدم وجود فروق ظاهرية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة وذلك بالاعتماد على قيمة (T) المحسوبة التي بلغت (0.855) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05).

**ثانياً**: عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م المتعلقة بسياسات وزارة التربية والتعليم باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة وذلك بالاعتماد على قيمة (T) المحسوبة التي بلغت (0.337) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05).

**ثالثاً**: عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة وذلك بالاعتماد على قيمة (T) المحسوبة التي بلغت (1.043) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05).

**رابعاً**: عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م المتعلقة بالمعلم باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة وذلك بالاعتماد على قيمة (T) المحسوبة التي بلغت (0.093) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05).

**خامساً**: عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م المتعلقة بالطالب باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة وذلك بالاعتماد على قيمة (T) المحسوبة التي بلغت (0.941) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

**سادساً**: عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م المتعلقة بالمنهاج باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة وذلك بالاعتماد على قيمة (T) المحسوبة التي بلغت (0.041) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05).

**مناقشة النتائج**

**أولا: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول للدراسة**

أظهرت نتائج الدراسة أن المستوى العام لتقديرات عينة الدارسة نحو العوامل التي أدت الى تحسين أداء طلبة الأردن في اختبار بيزا الدولي لعام 2018، قد جاء مرتفعاً، وبينت النتائج أن من أهم العوامل قد تمثل أولاً في مجال العوامل المتعلقة بالمنهاج التعليمي والذي حقق الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية وبمستوى مرتفع، وقد يعزى ذلك إلى تركيز مناهج العلوم والرياضيات والمهارات القرائية على الأنشطة التي تنمي مهارات التعلم الذاتي وتحاكي مضامينه اختبار بيزا، وكذلك اهتمام المناهج على الأسئلة والنشاطات التي تنمي مهارات التفكير العليا لدى الطلبة، والتركيز على الأساليب التي تستهدف إجراء التجارب والاستقصاء العلمي في حل المشكلات. وجاء في الترتيب الثاني سياسات وزارة التربية والتعليم وبمستوى مرتفع، وقد يعزى ذلك إلى تركيز سياسات الوزارة على مجموعة من الإجراءات شملت: الاستعدادات اللازمة لاختبار بيزا، وزيادة الوعي لدى الطلبة بأهمية هذا الاختبار، وكذلك تنفيذ برامج إثرائية لتحسين مستوى أداء الطلبة في الاختبار. مما يعكس أن التصميم والإرادة في الإدارة التربوية قد نجح في المساهمة في تحسين أداء طلبتنا في الاختبارات الدولية.

وجاء في الترتيب الثالث مجال العوامل المتعلقة بالمعلم وبمستوى مرتفع، وقد يُعزى ذلك إلى تركيز المعلمين على تدريب الطلبة على حل الأسئلة المقترحة، وحضور المعلمين للورشات

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

التدريبية المخصصة لزيادة قدراتهم التعليمية، وكذلك قيام المعلمين بإعداد اختبارات تحاكي اختبار بيزا، مما يعكس أنه في حال توفرت الدافعية لدى المعلم فإنه يسهم بشكل فاعل في تحسين أداء الطلبة في الاختبارات والدراسات الدولية. وجاء في الترتيب الرابع وقبل الأخير مجال العوامل المتعلقة بالطالب وبمستوى مرتفع، ويعزى ذلك إلى عدة إجراءات أهمها: تدريب الطلبة على الأسئلة والنماذج المسموح بها، زيادة انضباط الطلبة المشاركين وتعاونهم وخفض مستوى القلق لديهم اتجاه اختبار بيزا.

وجاء في الترتيب الخامس والأخير مجال العوامل المتعلقة بالمدارس والبيئة المحيطة وبمستوى مرتفع، والذي جاء ترجمة لمجموعة من الإجراءات من أهمها: تعاون إدارات المدارس في الاستعداد المناسب لاختبار بيزا، وإدراك الإدارات المدرسية في الميدان لأهمية نتائج أداء الطلبة في اختبار بيزا.

وبالإشارة للنتائج السابقة فقد اتضح من نتائج الدارسة ارتفاع مستوى العوامل المساهمة في تحسين أداء طلبة الأردن في اختبار بيزا الدولي لعام 2018، وأن هذه النتائج جاءت نتيجة عوامل متعددة، وأنها لم تأتِ من فراغ أو عن طريق الصدفة، بل جاءت نتيجة الجهود الوطنية الكبيرة والحثيثة التي تبذلها وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع المؤسسات التعليمية الأخرى كالقطاع الخاص والثقافة العسكرية ومدارس الغوث "الاونروا" في الأردن، والتركيز على نوعية وجودة التعليم، وإكساب الطلبة المهارات المتقدمة في العلوم والرياضيات والمهارات القرائية، عبر مناهج متطورة والتي ترتكز على الوسائل الحديثة في إكساب الطلبة مهارات التفكير التي تتواكب مع متطلبات العصر والمشاركة الفاعلة في حل المشكلات، ولتحقيق ذلك فقد عملت وزارة التربية والتعليم على عقد دورات مكثفة للمعلمين والمشرفين التربويين، وتوفير مقاطع فيديو تعليمية وتوعوية للطلبة والمعلمين، وإطلاق مبادرة خاصة بالقراءة

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

والحساب في المدارس، وإعداد مواد ومناهج تعليمية وتدريبية متقدمة في الرياضيات والعلوم والمهارات القرائية لتعليم الطلبة والتي جاءت مشتقة من المهارات التي يقيسها اختبار بيزا (PISA)، وقد انعكس ذلك بشكل مباشر على تحسن متوسط أداء الطلبة الأردنيين على الاختبار في مباحث العلوم والرياضيات والمهارات القرائية لعام (2018)، مقارنة مع نتائج بعض دورات الاختبار السابقة، فقد تصدرت الأردن قائمة الدول التي أظهرت تحسناً كبيرا في العلوم والتي تقدمت بمقدار (18)نقطة، وفي الرياضيات بمقدار (7) رتب، والقرائية بمقدار (10) رتب، مع العلم بأن الأردن قد شارك لأول مرة في اختبار بيزا (PISA) عام 2006م أي بعد (6) سنوات من تاريخ انطلاقه في عام 2000م.

ويشار إلى أن الأدوار التي تمارسها الجهات المعنية المتمثلة في وزارة التربية والتعليم والمركز الوطني لتنمية الموارد البشرية في الأردن جاءت متوافقة مع اختبار بيزا "PISA" والذي يركز على المهارات الأساسية التي تضمن للطلبة عملية التعلم المستمر في العلوم والرياضيات والمهارات القرائية، ويقيس الاختبار قدرات الطلبة على تطبيق المهارات في الحياة اليومية، والذي يعتمد على إدراك الطلبة للمفاهيم الأساسية، كما يقيس قدرتهم على استيعاب المفاهيم العلمية، وحل المشكلات، والقدرة على العمل في المواقف المختلفة. وفي هذا الإطار أشار بيركنز وشيل Perkins and Shiel (2016) أن تحصيل الطلبة في دراسة (PISA) يتأثر بعده عوامل منها المتعلقة بالمدارس، فالمدارس ذات الامكانيات المحدودة كان أداء طلبتها أقل من الطلبة الذين ينتمون إلى مدارس تتمتع بإمكانيات عالية والكفاءة الذاتية للطالب وثقته بنفسه انعكست بشكل كبير على اداءه في الاختبار، ومدى إتقان الطلبة للغة الاختبار انعكس على متوسط ادائهم. كما أكدت دراسة (أحمد، 2011) إلى أهمية دور المعلم في اختبار بيزا الدولي وفي العملية التعليمية بشكل عام فهو ناقل للمعرفة وهي أساس خبرته، حيث يجب على المعلم أن يكون على

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

دراية تامة بتخصصه ويتميز بالمهارة نحو العملية التعليمية. كما أكد الرفوع (2015) على أهمية الدافعية لدى الطالب في العملية التعليمية والتي تؤثر بشكل مباشر على التحصيل، كما أكد (عبد الرحيم وزملاؤه، 2008) على أهمية المنهاج ومدى ملائمته لتحقيق الأهداف التعليمية مما يؤثر بشكل مباشر على تحصيل الطلبة في اختبار بيزا.

وقد توافقت النتائج الحالية للدراسة مع بعض الدراسات السابقة وذات الصلة مثل دراسة (ناصيف، 2018) التي أكدت على أهمية العوامل المساعدة في تطوير وتحسين السياسات التربوية في التعليم والاستخدام الواسع للتكنولوجيا في المدارس وايضا جودة اداة الطلبة والمناهج، والبيئة المحطة. وقد أكدت دراسة (الحضرمية، 2015) على أهمية دور الطالب والمعلم والمنهاج الدراسي في تحسين العوامل المؤثرة الطلبة للصف الثامن في اختبار (TIMSS)، بينما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في مستوى ترتيب أهمية العوامل في تأثيرها على أداء الطلبة في (TIMSS). وتوافقت النتائج جزئياً مع دراسة (الغامدي، 2010) التي أظهرت أن الدول التي حققت مستوى مرتفع في اختبار الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS-2007) لديها تحضيرات وتجهيزات أفضل من غيرها الدول التي حققت مستوى أقل، وتوافقت النتائج جزئيا مع دراسة جورا Gurra، (2012 ) والتي هدفت إلى تعرف نتائج بيزا في مادة الرياضيات في اختبار PISA في الفترة من (2003-2012) بكل من المكسيك، وتركيا، ألمانيا، وبينت نتائج هذه الدراسة أن ارتفاع مستوى النتائج جاء نتيجة عدة عوامل والتي من أهمها العامل الاقتصادي لدى الطلبة وكذلك عامل انضباط الطلبة في المدرسة من حيث الحضور والغياب، وانتماء الطالب للمدرسة. وتوافقت النتائج من حيث المضمون مع دراسة بيكتاس وكيلنك Pektas and Kilinc،(2016 ) والتي هدفت الى التعرف على العلاقة بين المتغيرات المختلفة للمعرفة الرياضية في اختبار بيزا (2012) وأشارت نتائج هذه الدراسة الى

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

أهمية دور الطلبة وأولياء أمورهم ومديري المدارس في اختبار بيزا في مجالات الرياضيات والعلوم والقراءة.

**ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة**

أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة نحو العوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م باختلاف متغير طبيعة العمل للعوامل ككل وقد جاءت الفروق لصالح أفراد عينة الدراسة من المشرفين التربويين، كما أظهرت النتائج وجود فروق بين متوسط تقديرات عينة الدراسة نحو المجالات المتعلقة بالسياسات الخاصة بوزارة التربية والتعليم، والمدارس والبيئة المحيطة، والعوامل المتعلقة بالمعلم، والطلبة، والمنهاج الدراسي وقد جاءت الفروق لصالح أفراد عينة الدراسة من المشرفين التربويين. وتعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن المشرفين التربويين هم أكثر دراية ومعرفة بالعوامل التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام 2018م، وقد يعود ذلك الخبرات المتراكمة لديهم في الظروف المتعلقة بإجراء اختبار بيزا والتي جاءت نتيجة للدور المناط بهم في إدارة الاختبار في الميدان للعديد من دورات الاختبار، وقد تكون لديهم الخبرة في المقارنة بين استعدادات المدارس والمعلمين والطلبة عبر دورات الاختبار، وكذلك مدى مصداقية وجدية سياسات وزارة التربية والتعليم في هذا السياق، وكذلك لتلقيهم دورات تدريبية خاصة في اختبار بيزا (PISA) لدورة عام 2018م.

أما فيما يتعلق بمتغير سنوات الخبرة وأثره على تباين تقديرات عينة الدراسة؛ فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق في مستوى المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة نحو العوامل الكلية التي أدت الى تحسن أداء الطلبة الأردنيين في اختبار بيزا (PISA) الدولي لدورة عام

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

2018م بحسب متغير عدد سنوات الخبرة، وكذلك بينت النتائج عدم وجود فروق في مستوى المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة نحو المجالات المتعلقة بالسياسات الخاصة بوزارة التربية والتعليم، والمدارس والبيئة المحيطة، والعوامل المتعلقة بالمعلم، والطلبة، والمنهاج الدراسي باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة. وقد تُعزى هذه النتيجة إلى اتساق خبرات المعنيين في مجال اختبار بيزا إلى حد ما بسبب حداثة التجربة الأردنية في هذا السياق، والتي لم تتعدَ (12) سنة، كما يمكن تفسير هذه النتيجة بأن وزارة التربية والتعليم تحدد شروطاً معينة في المشرفين التربويين لحضور دورات تدريبية خاصة في اختبار بيزا (PISA)، ومنه إعطاء الأولوية لمشرفي العلوم والرياضيات بحكم طبيعة سياقات الاختبار نفسه. كما يمكن تفسير هذه النتائج بناء على الاهتمام الكبير للمعلمين من مختلف الخبرات العملية على أهمية تحسين البيئة التعليمة في المدارس والاهتمام الكبير لديهم بالعوامل المؤثرة على تحسين مستوى الكلبة في اختبار بيزا.

### 3.4 التوصيات

1. توسيع دائرة الاهتمام لدى الإدارات المدرسية بالاختبارات الدولية ولا سيما اختبار بيزا (PISA) مما يسهم في تعزيز ثقافة الوعي بأهمية الاختبارات الدولية والمشاركة فيها.
2. زيادة التركيز على عقد دورات متخصصة للمعلمين لإكسابهم المهارات اللازمة للتدريس وفق متطلبات اختبار بيزا (PISA).
3. تعزيز اهتمام المناهج المدرسية بالتركيز على الأنشطة التي تحاكي بمضامينها متطلبات الاختبارات الدولية ومنها اختبار بيزا (PISA).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

4. الأخذ بعين الاعتبار للنتائج التي أظهرتها الدراسة وفق مجالاتها المختلفة لوضع برامج وسياسات لزيادة الاهتمام في العوامل المساهمة في تحسن أداء طلبة الأردن في اختبار بيزا الدولي.

5. إجراء مزيد من الدراسات التي تهدف إلى معرفة عوامل أخرى لم تشملها الدراسة والتي قد تسهم في تحسن أداء طلبة الأردن في اختبار بيزا الدولي.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

## المراجع

احمد، محمد (2011). المعلم والوسائل التعليمية. الاسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

الحضرمية، فوزية بنت محمد بن علي (2015). العوامل المؤثرة في اداء طلبة الصف الثامن في الدراسة الدولية TIMSS للرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين والطلبة. جامعة السلطان قابوس، عُمان.

خضر، عادل، دسوقي، شرين (2014). أثر برنامج تدريبي في مادة الرياضيات على تحسن مستوى اداء الطلبة غي الاسئلة التدريسية للاختبارات الدولية بيزا.، مجلة كلية التربية، (5) جامعة بورسعيد.

الرفوع، محمد (2015). الدافعية نماذج وتطبيقات. (ط1). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع

شلبتشر، اندرياس (2009). ضمان الجودة والعدالة في التعليم: دروس مستفادة من برنامج PISA.ترجمة، عماد الدين الرزاق، مجلة مستقبليات، مج 39، ع34، مركز مطبوعات اليونسكو، القاهرة.

شوق، محمود، سعيد، محمد (2001). معلم القرن الحادي والعشرين اختياره اعداده تنمية في ضوء التوجيهات الاسلامية (ط1). دار الفكر العربي.

العبابنة، عماد، وأبو لبدة، خطاب (2020). التقرير الوطني الاردني عن الدراسة الدولية بيزا 2018. وحدة المتابعة والتقييم، منشورات المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.

العبابنة، عماد، والطويسي، احمد، وابو لبدة، خطاب (2017). التقرير الوطني الاردني عن الدراسة الدولية بيزا لعام 2015. وحدة المتابعة والتقييم، منشورات المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

العبابنة، عماد، والطويسي، احمد، وابو لبدة، خطاب (2015). التقرير الوطني الاردني عن الدراسة الدولية بيزا لعام 2012. وحدة المتابعة والتقييم، منشورات المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.

عبد السلام، مصطفى عبد السلام (2000). اساسيات التدريس والتطوير المهني للمعلم. عمان: دار الفكر العربي.

الغامدي، حنان بنت محمد (2010). خصائص المدرسة في الدول ذات التحصيل المرتفع (الصين، سنغافورة) وذات التحصيل المنخفض (السعودية) في اختبارات الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم –TIMSS2007. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ام القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

المساعفة، احمد جميل (2005). درجة تمثيل كتب الرياضيات المدرسية للصفوف من الرابع وحتى الثامن في الاردن للمفاهيم الاساسية ولشكل ومستويات الاسئلة في اختبار TIMSS-R. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

المسعودي، محمد، الجبوري، مشرق، الجبوري، عارف (2015). المنهاج وطرائق التدريس في ميزان التدريس. عمان: دار الرضوان للتوزيع والنشر

ناصف، محمد احمد حسين (2018). برنامج التقييم الدولي للطلاب بيزا وامكانية الافادة منه في مصر. مجلة كلية التربية،69(1)، 184–262.

وزارة التربية والتعليم (2020). اختبار بيزا الدولي. https://moe.gov.jo/ar/node/23527

وزارة التربية والتعليم (2018). الخطة الاستراتيجية لوزارة التربية والتعليم 2018–2022. مطبوعات وزارة التربية والتعليم بدعم من اليونسكو.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

**References**

Ababneh, Imad & Abulebdih, Khattab (2020) Program for International Student Assessment (PISA2018) National Report. NCHRD Publications.

Ababneh, Imad; Altweissi, Ahmad; and Abulebdih, Khattab (2017) Program for International Student Assessment (PISA2015) National Report. NCHRD Publications (**182**).

Ababneh, Imad; Altweissi, Ahmad; and Abulebdih, Khattab (2015) Program for International Student Assessment (PISA2012) National Report. NCHRD Publications (176).

Abdelsalam, Mustafa Abdelsalam (2000). The basics of teaching and professional development for the teacher. Amman: House of Arab Thought.

Ahmed, Mohammad (2011). Teacher and educational aids. Alexandria: Modern University Office.

Alghamdi, Hanan bint Muhammad (2010). Characteristics of the school in high-achieving (China, Singapore) and low-achieving countries (Saudi Arabia) in TIMSS-2007. Unpublished Master's Thesis, Umm Al-Qura University, Makkah Al-Mukarramah, Kingdom of Saudi Arabia.

Alhadramiyah, Fawzia bint Mohammad bin Ali (2015). Factors affecting the performance of eighth graders in TIMSS Mathematics from the viewpoint of teachers, supervisors and students. Sultan Qaboos University, Oman.

Almasa'ifeh, Ahmed Jamil (2005). The degree to which Mathematics textbooks for grades 4-8 in Jordan are embodied the basic concepts, the shape and the levels of questions employed in the TIMSS-R test. Unpublished M.Ed thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Almasoudi, Muhammad, Al-Jubouri, Mashreq, and Al-Jubouri, Aref (2015). Curriculum and teaching methods in the balance of teaching. Amman: Dar Al-Radwan for Distribution and Publishing.

Al-Rufou , Mohammad (2015). Motivation Models and Applications. (1st Ed.). Amman: Dar Almaseerah for Publishing and Distribution.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

Khader, Adel, & Desouky, Sherine (2014). The Effect of a Training Program in Mathematics on Improving Students' Performance in PISA. Journal of the College of Education, (5) Port Said University.

Ministry of Education (2020). Program of International Student Assessment PISA, Jordan, Ministry of Education website. https://moe.gov.jo/ar/node/23527 as retrieved in 21-10-2020

Ministry of Education (2018) Education Strategic Plan 2018 – 2022. MoE Publications.

Nasif, Muhammad Ahmad Hussain (2018). PISA Program of International Student Assessment and the possibility to benefit from it in Egypt. Journal of the College of Education, 69 (1), 184-262.

Schleircher, Andreas (2009) Securing quality and equity in education: Lessons from PISA.UNESCO Publications, Cairo 39 (34), pages251–263

Shawq, Mahmoud, Saeed, and Muhammad (2001). The teacher of the twenty-first century: his selection and professional development in the light of Islamic intentions (1st Ed.). Arab Thought Foundation.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

## المراجع المنشورة باللغة الإنجليزية

Ababneh, E.; Altweiss, A.; and Abulibdeh. K. (2017). PISA Impact – the case of Jordan. Research Papers in Education، 31(5):542-555.

Azigwe, J. (2016). Using comparative international studies for modeling educational effectiveness a secondary analysis of PISA 2009 study. Journal of Education and Practice, 7(18), 199-209.

Bogdandy, A & Goldmann, M. (2009). The Exercise of International Public Authority through National Policy Assessment the OECD's PISA Policy as a Paradigm for a New International Standard Instrument, New York University school for low New York، U.S.A

Breakspear, S. (2012). The Policy Impact of PISA: An Exploration of Normative Effects Of. International Benchmarking in school System Performance. OECD Education Working Papers، No71.Paris، France: OECD Publishing.

Danju, I.; Miralay, F. & Baskan, G. (2014). The comparison Between Successful and Unsuccessful Countries in PISA 2009.Social and Behavioral Sciences, 116

Elliott، k. (2013) Learning first Alliance Issues Statement about Programme for International Student Assessment (PISA) Result، Washington

Gurra, A. (2012). PISA Results in focus what 15-year-olds know and what they can do with what they know. Available at www.oecd.orglipisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf

Karens, Dh. & McNeely, Cl. (2009). Globalization and the growth of international educational testing national assessment. Comparative Review 54(1):5-25

Lewis. (1994).G-Total Quality In Hight Education-St Lucie Press. Florida

Ministry of planning and international Jordan (2015). 2025 Vision and National Strategy Document. The Jordan Times، May 11th.

OECD (2020) http://www1.oecd.org/about/history. as retrieved in 2-6-2020

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7

Pektas، S. & kilinc، M. (2016) .The relationship between-different variable for math literacy in PISA 2012 a hybrid model study، 34-50

OECD (2019).How PISA results are reported: What is a PISA Score?" in PISA 2018 Results (Volume I) What Students Know and Can Do. OECD Publishing، Paris. DOI: https://doi.org/10.1787/35665b60-en

OECD (2018).PISA-The OECD programme for international student Assessment. www.pisa.oecd.org

OECD (2017). Programme for international student Assessment: An overview PISA 2015 Technical Report 0ECD

Perkins, R. & Shiel, G. (2016). PISA in classrooms: Implications for the teaching and learning of Mathematics in Ireland. Dublin، educational Research Centre

Schleicher, A. (2017). How your school compares internationally OECD Test for schools based on PISA. Sample Report High School OECD Demo.

Shiel, G.; Kelleher, C. Mckeown, C. & Denner, S. (2016). Future Ready? The performance of 15- year – olds in Ireland on Science، Reading literacy band Mathematics in PISA 2015. Educational Research Centre.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.2.7