www.refaad.com

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية
International Journal of Educational & Psychological Studies (EPS)
Journal Homepage: https://www.refaad.com/views/EPSR/Home.aspx
ISSN: 2520-4149 (Online) 2520-4130 (Print)

مستوى رضا الطلبة عن معايير ومؤشرات معلمي العلوم في الحُكم على قدراتهم العلمية

سامية موسى مصلح
وزارة التربية والتعليم- الأردن
samiaqawasmeh@yahoo.com

محمود حسن بني خلف
أستاذ دكتور في قسم المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة اليرموك- الأردن
banikhalaf@yu.edu.jo

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٠/٣/١٦ **تاريخ قبول البحث:** ٢٠٢٠/٤/١٩ **DOI:** https://doi.org/DOI:10.31559/EPS2020.8.2.10

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء مستوى رضا الطلبة عن معايير ومؤشرات معلمي العلوم في الحُكم على قدراتهم العلمية. ولتحقيق هدف الدراسة تم جمع البيانات من خلال مقابلة أجريت مع (٤٤) معلماً ومعلمة، واستبانة مكونة من (٢٨) فقرة تم اشتقاق فقراتها من المعايير والمؤشرات التي ذكرها المعلمين في مقابلاتهم وعددها (٢٨) مؤشراً، ووُزعت على (٦٧٥) طالباً وطالبة من طلبة الصف العاشر في المدارس الحكومية في قصبة إربد. أظهرت النتائج أن هناك ثلاثة معايير أساسية هي (المعيار العلمي؛ ويتضمن (١٥) مؤشراً فرعياً، والمعيار الشخصي؛ ويتضمن (٩) مؤشرات فرعية، والمعيار الاجتماعي؛ ويتضمن (٤) مؤشرات فرعية)، يستخدمها معلمو العلوم في الحكم على قدرات الطلبة العلمية. وكان مستوى رضا الطلبة عن معايير ومؤشرات معلمي العلوم في الحكم على قدراتهم العلمية منخفض بشكل عام. وفي ضوء النتائج قدم الباحثان عدداً من التوصيات أبرزها عقد دورات تدريبية للمعلمين لتعزيز فهمهم لمعايير التقييم، وتوعيتهم بأهمية توضيح هذه المعايير للطلبة.

الكلمات المفتاحية: رضا الطلبة؛ معايير؛ مؤشرات؛ القدرات العلمية؛ معلمو العلوم.

المقدمة:

تُعد الغرفة الصفية المكان الذي تتم فيه العملية التعليمية والتربية العلمية ومن خلالها يتم تحقيق الأهداف والغايات الأساسية المنشودة، أبرزها تحقيق النمو الشامل لشخصية المتعلم في كافة جوانبها ممثلة في تنمية قدراته العلمية والشخصية المختلفة من خلال المعلم الذي يُعد المكون الأساس في الغرفة الصفية والوسيط لتحقيق الأهداف والغايات، باعتباره مُحرك العملية التربوية والعامل الرئيس الذي يتوقف عليه نجاح التربية في بلوغ أهدافها، والمسؤول عن تنمية قدرات الطلبة المختلفة وتقييم امتلاكهم لهذه القدرات.

ونظراً للمسؤولية التي تقع على عاتق المعلم في تنمية قدرات الطلبة كافة أصبح من الضرورة الإشارة إلى الاختلاف في القدرات لدى الطلبة التي يواجها معلمو العلوم، والتي أصبح التعامل معها أمراً ضرورياً، حتى يتمكن المعلم من الكشف عن تلك القدرات التي يتميز فيها الطلبة وتنميتها (محمود، ١٩٨٥). كما تجدر الإشارة إلى اختلاف المعلمين في سلوكهم في الحكم على قدرات الطلبة العلمية، واختلافهم في المعتقدات الخاصة حول الغرض من التقييم وإعطاء العلامات للطلبة؛ وعليه تختلف ممارسات التقييم على قدرات الطلبة العلمية بشكل كبير بين المعلمين، إذ غالباً تركز هذه الممارسات على معايير تجمع بين الجانبين السلوكي والأكاديمي للطلبة؛ فبعض المعلمين يستندون في حكمهم على قدرات الطلبة العلمية بالنظر إلى قدرتهم على التفاعل الصفي، وقدرتهم على التواصل الاجتماعي مع زملائهم، وتنفيذ الأنشطة العلمية؛ التي في ضوئها يصنفون الطلبة اعتبارياً إلى ضعاف أو متوسطين أو متفوقين، والبعض الآخر من المعلمين لا يُعيرها اهتماماً (Link, 2018).

ونظراً لأن الحكم على قدرات الطلبة العلمية وإعطائهم العلامات النهائية يتم في الأغلب استناداً إلى أدائهم في الاختبارات المدرسية حصراً؛ التي بدورها لا تعطي تصوراً واضحاً عن قدرات الطلبة الحقيقية وإمكاناتهم الفعلية ونقاط القوة والضعف لديهم، فإن على المعلم تسليط الضوء في الحكم الذي يُصدره على بعض المعايير الأكاديمية وغير الأكاديمية التي ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تقييم قدرات الطلبة وتصنيفهم وإعطائهم العلامات،

لأنها تُعد قدرات خاصة لديهم يتميزون بها، مثل: الحضور والالتزام بالمواعيد، والمبادرة، والمشاركة الصفية (Scarlett, 2018). وعليه يكون الحُكم على قدرات الطلبة العلمية وتقييم قدراتهم المختلفة وتحديد كفاءتهم في العلوم، ليس من خلال أدائهم في الاختبارات فقط؛ وذلك لأن الطلبة الذين يمتلكون قدرات علمية مُتقدمة ليس بالضرورة حصولهم على درجات مُرتفعة، أو قدرة عالية في استدعاء المعلومات؛ وإنما لديهم قدرات خاصة تتطلب توفيراً خاصاً من معلمين يستطيعون الحكم على قدرات الطلبة العلمية وتوفير اللازم لظهورها (Akkanat & Gokdere, 2017).

وحتى يتمكن المعلمون من ملاحظة وقياس امتلاك الطلبة لبعض القدرات العلمية، كان لا بد من وجود مؤشرات واضحة يتبعها المعلم ويتخذها أساساً لتصنيف الطلبة، وتحديد درجة امتلاكهم لهذه القدرات بعيداً عن أدائهم في الاختبارات (لبيب، ١٩٨٩). ومن ضمن هذه المؤشرات لدى الطلبة، القدرة الإدراكية العالية، والقدرة على تعلم مفاهيم مفصلة، وتحديد أنماط، وصنع روابط مركبة بين النظريات، وإنتاج أعمال مميزة، وإظهار فهم عميق، وامتلاك مهارات قيادية (Burrell, Horsly & Moeed, 2017). إضافة إلى بعض خصائص الطلبة التي يمكن اعتبارها مؤشرات تؤثر في الحكم العام الذي يُصدره المعلم على قدراتهم مثل: الجنس، ومستوى القدرة الفعلية، والخلفية الاجتماعية والاقتصادية، والسلوك، والحاجات التعليمية الخاصة (Paleczek, Seifert & Gasteiger, 2017).

وفي ذات السياق، يشير مكميلان وناش (McMillan & Nash, 2000) إلى أن المعيار الداخلي الأكثر بروزًا الذي يمكن أن يؤثر على حكم المعلم العام وممارساته في تصنيف طلبته هو فلسفتُه في التعلم والتعليم، ومجموعة القيم الداخلية لديه التي توفر الأساس المنطقي لاستخدام ممارسات التقدير، وبالنسبة لكثير من المعلمين فقد ركزت فلسفة التعليم على القيام بكل ما هو مطلوب لمساعدة الطلبة على النجاح؛ وعليه فإن مبادئ التقييم والتقدير عند هؤلاء المعلمين ليست واحدة أو ثابتة.

ويُشير سوان وجوسكي وجنج (Swan, Guskey & Jung, 2014) إلى أن القرار في تحديد المعايير التي ينبغي استخدامها يعود للمعلم، ويؤكد على ضرورة اعتماد المعلمين ثلاثة معايير تعليمية عند تصنيف الطلبة وفقاً لقدراتهم العلمية هي "ما يعرفه الطلبة ويستطيعون القيام به"، و"عادات العمل أو الجهد والمشاركة في الصف"، و"القدرة على التحسُّن واكتساب التعلم"، إلّا أن الباحثين ومتخصصي القياس يؤكدون على استخدام معيار "ما يعرفه الطلبة ويستطيعون القيام به" فقط في إصدار الحكم.

وعليه؛ فإن العديد من المعلمين ربما يُصدرون أحكاماً وقرارات تتعلق بتصنيف قدرات الطلبة العلمية لا تستند إلى معايير واضحة، وتختلف على نطاق واسع بين المعلمين، مستندين إلى معايير شخصية وأخرى قيمية في التصنيف، وبالتالي فإن هذه الأحكام تخلو من الصدق والموثوقية بالنسبة للطلبة (Allen & Lambating, 2001). فوضوح معايير الحكم والتصنيف بالنسبة للطلبة تُشعرهم بالرضا والثقة والاطمئنان لجانب المعلم، وذلك لشعورهم بمصداقية الحكم والعلامات التي يحصلون عليها لمعرفتهم بكيفية وضع هذه العلامات وإصدار هذه الأحكام، وبالتالي شعورهم بثقة أكبر بالمعلم في كل ما يقوله ويفعله، كما تشعرهم بالراحة وعدم الشعور بالظلم من العلامات التي حصلوا عليها لأنها تعبر عن قدرة خاصة بهم (عمر، ٢٠١٧).

ويشير جوسكي (Guskey, 2009) إلى أنّه نظراً لما لأحكام المعلمين من آثار قوية ودائمة على الطلبة وموقفهم من المدرسة مثل: المثابرة، والاجتهاد، والدافع للتعلم، ولما تُمثله من انعكاسٍ لحكم المعلمين العام على إنجاز الطلبة وسلوكهم في المدرسة، ولما توفره من معلومات عن الطلبة للمعلمين وأولياء الأمور من أجل اتخاذ قرارات حولهم، فإنه أصبح من الضرورة تحديد وحصر معايير المعلمين التي تؤخذ بعين الاعتبار في تصنيف قدرات الطلبة العلمية. إضافة لأهمية الطالب الجوهرية في العملية التعليمية، وكونه الطرف الأول والرئيس المقصود بعملية التدريس؛ فإنه من البديهي والمنطقي ضرورة معرفة وتقييم مستوى رضاه عن العملية التعليمية بشكل عام وعن معايير المعلمين في الحكم على قدراته العلمية بشكل خاص. وفيما يأتي عرض موجز للدراسات والأبحاث ذات الصلة على المستوى العربي والأجنبي.

في دراسة أجراها كوناث (Kunnath, 2017) قدمت إطاراً نظرياً لصانع القرار لإجراء تحقيق في تقييم المعلم في مدرسة حضرية كبيرة في كاليفورنيا. إذ تم استقصاء عينة مكونة من(٢٥١) معلماً من معلمي المدارس الثانوية للمواد الأساسية، وشارك(١٥) معلماً في أربع مقابلات جماعية من أجل تقديم بيانات عن التأثيرات، والأسس المنطقية والممارسات المتعلقة بعملية اتخاذ القرار في عملية تقييم وتصنيف الطلبة. أظهرت النتائج أن ممارسات تقدير المعلمين لقدرات الطلبة العلمية تتضمن عوامل عدة مثل: جهد الطلبة، ومستوى القدرة، والإنجاز، كما أظهرت النتائج أن المعلمين يستخدمون مصادر ذاتية متعددة في التصنيف تؤدي إلى حصول الطلبة على علامات غير دقيقة ومضخمة.

وأجرى الغول (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة رضا طلبة المدارس الثانوية في قصبة إربد عن الخدمات التعليمية التعلّمية المقدمة لهم، وتحديداً درجة رضاهم عن الهيئة التدريسية والإدارية، والمرافق التعليمية المساندة، والمواد الدراسية والوسائل التعليمية. بلغت عينة الدراسة (٥١٣) طالباً وطالبة من المرحلة الثانوية. وأظهرت النتائج أن "الرضا إلى حدٍ ما" كان من طلبة المرحلة الثانوية عن: عدد المعلمين، وتعاملهم وأسلوب تدريسهم، ومستوى تجهيزات مختبر العلوم، وتنوع ومناسبة الكتب في المكتبة المدرسية لمستوى الطلبة، ونشاط الإدارة المدرسية. في المقابل عبر الطلبة عن "عدم رضاهم" عن: حجم الكتب المدرسية، وعدم وجود وتنوع الوسائل التعليمية المساندة، ومستوى تجهيزات المشغل المهني، ومستوى تجهيزات المرسم، كما أبدى الطلبة عدم رغبتهم بزيادة عدد المواد العلمية والأدبية على حد سواء. وتجدر الإشارة إلى عدم حصول أي عبارة من عبارات الاستبانة على متوسط استجابة بدرجة "راضٍ"، واقتصر متوسط درجات استجابات الرضا على "راضٍ إلى حدٍ ما"، و"غير راضٍ."

وأجرى أسلم ورحمن وعمران ومقدّس دراسة (Aslam, Rehman, Imran, & Muqadas, 2016) لمعرفة العلاقة بين مؤهلات المعلمين، ومهارات المعلم وأساليبه في التدريس والتقويم، وتبادل المعرفة وتجارب المعلم، ومستوى رضا الطلبة. تم جمع البيانات من (٤٤٠) مدرس ومدرّسة في جامعة خاصة في باكستان. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك علاقة وثيقة بين مؤهلات المعلم ومهاراته وأساليبه، وتبادل المعرفة الفعّال ومستوى رضا الطلبة عن تجربة المعلم. توفر هذه الدراسة سبل جديدة للإدارة العليا للمؤسسات التعليمية لرفع مستوى نظام التعليم من خلال إشراك الطالب الذي هو صاحب مصلحة رئيس وأفضل مقيّم للمعلم.

وأجرى القضاة (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى تقصي مستوى رضا الطلبة عن "الخدمة المخبرية" من وجهة نظرهم، وتأثير الرضا لديهم بأساليب التقديم والتقويم المستخدمة داخل المختبر المدرسي في ضوء بعض المتغيرات. تكونت عينة الدراسة من (١٤٦٦) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العنقودية من طلبة الصف العاشر الأساسي من المدارس الحكومية في محافظة عجلون، للكشف عن مستوى الرضا عندهم من خلال استبانة، وتم اختيار (٨٠) طالباً وطالبة لإجراء المقابلة شبه المقننة معهم للكشف عن أساليب التقويم المستخدمة، و(٣٠) معلماً ومعلمة ممن يدرّسون أفراد العينة للكشف عن أساليب التقديم التي يستخدمونها من خلال بطاقة ملاحظة. أظهرت النتائج مستوى منخفضاً من رضا الطلبة عن الخدمة المخبرية وفقاً للمقياس الكلي، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الرضا تبعاً لمتغير الجنس لصالح الإناث. كما بينت النتائج أن الأسلوب السائد ميدانياً في التقديم هو المختبر التوضيحي، والأسلوب السائد في التقويم هو أسلوب الاختبارات النظرية.

وفي دراسة أجراها شيكيم (Chiekem, 2015) للكشف عن سلوك وموقف وآراء المعلمين حول تصنيف درجات الطلبة في المدارس الثانوية، وهل تُعبر هذه الدرجات عن الإنجاز الأكاديمي للطالب فقط، حيث تكونت عينة الدراسة من (٣٠٠) معلماً من (٣٠) مدرسة في ولاية دلتا في نيجيريا. أظهرت النتائج أنه لا يوجد فرق كبير بين المعلمين الذكور والإناث في آلية تحديد الدرجات للطلبة في المدارس الثانوية، وأن المعلمين يستخدمون المعايير غير الأكاديمية والمعايير السلوكية مثل الحضور والواجبات المنزلية في تعيين الدرجات للطلبة في المدارس الثانوية.

كما أجرى تشنغ وصن (Cheng & Sun, 2015) دراسة هدفت إلى استكشاف ممارسات تصنيف المعلمين والمعايير التي أُخذت بعين الاعتبار، وأنواع التقييم التي استخدموها في تصنيف قُدرات الطلبة العلمية: المعنى، والقيم الذاتية للمعلمين حول العلامات. وذلك من خلال تطبيق استبيان على(٣٥٠) معلماً للغة الإنجليزية في الصين. أظهرت النتائج أن معنى العلامة عند المعلمين يرتبط بالحكم العام على عمل الطلبة من حيث الجهد والالتزام بالمتطلبات والجودة، والحكم بشكل أكبر على تعلم الطلبة من خلال المعايير الأكاديمية المساعدة؛ بمعنى عوامل عدم الإنجاز مثل: السلوك اليومي للطلبة، وموقف الطلبة من التعلم، والدوافع الداخلية للتعلم، وإظهار التحسّن في التعلم، التي تُعد مهمة لإنجاز الطلبة النهائي. وتم تحديد قيم هؤلاء المعلمين في التصنيف: كالسعي باستمرار لتصنيف الطلبة تصنيفاً عادلاً ومفيداً لهم.

وفي دراسة أجراها ناك وكروز وزاولوك (Knaack, Kreuz & Zawlocki, 2012) هدفها التعرف إلى ممارسات التقدير التي يمارسها المعلمين في ولاية شيكاغو وذلك من خلال تطبيق استبيان لمسح آراء (٩٥) من أولياء الأمور و(١٥٨) طالباً ومقابلة أجريت مع (١٤) معلماً. أظهرت النتائج أن الطلبة وأولياء الأمور على حدٍ سواء لم يفهموا دائمًا سبب الحصول على علامات معينة، ولم يتمكنوا من تحديد مواطن القوة والضعف، كما لم يكن الآباء واثقين من قدرة المعلم على شرح الدرجات، وكمحاولة لإصلاح ممارسات التقييم المتبعة، اعتمد المعلم طريقة جديدة للتصنيف لا تسمح للعوامل الخارجية بالتأثير في الدرجات وتوضح للطلبة تماماً آلية التصنيف المتبعة، عندها أظهرت النتائج أن ٨٤٪ من الطلبة موافقون على نزاهة العلامات التي تم تعيينها لهم.

وأجرى جوسكي (Guskey, 2009) دراسة هدفت إلى تحديد طبيعة وجهات نظر معلمي مرحلة التعليم الأساسي في القضايا المتعلقة بالتدريج وإعداد التقارير، واختلاف وجهات النظر باختلاف المادة والصف، ولتحقيق هدف الدراسة تم جمع البيانات من خلال مسح تم إجراؤه على (٥٥٦) من معلمي (K-12) للمواد المختلفة في مقاطعة سان فرانسيسكو. كشفت النتائج وجود اختلافاً بسيطاً في وجهات نظر المعلمين حول معايير التصنيف باختلاف الصف، حيث عبر معلمو المرحلة الابتدائية عن أهمية الدرجات في المقام الأول كوسيلة للتواصل مع أولياء الأمور، وفي كثير من الأحيان اعتماد التحصيل أكثر من مؤشرات السلوك في تعيين الدرجات، بينما حدد جميع معلمي المرحلة الثانوية ممارسات تقديرهم بناءً على ما يرون أنه الأفضل في إعداد الطلبة للجامعة أو سوق العمل، كما يعتقدون أن للدرجات تأثير في جهد الطلبة وسلوكهم.

وأجرى مكميلان ومايران ووركمان (Mcmillan, Myran & Workman, 2002) دراسة هدفت إلى معرفة آلية التصنيف وممارسات إعطاء الطلبة العلامات، وذلك من خلال استبيان طُبق على(٩٠٠) معلم من معلمي الصفوف من (٣-٥) في المدارس الحضرية والضواحي الريفية في ولاية فيرجينيا. أظهرت النتائج أن المعلمين أشاروا إلى استخدامهم خليطاً من المعايير عند تقييم وتصنيف قدرات الطلبة، وأن أهم هذه المعايير هو أداء الطالب الأكاديمي، والسلوك الأكاديمي مثل الجهد المبذول وإظهار التحسّن في التعلم، وكان التركيز أقل بكثير على الواجبات المنزلية، ومقارنة أداء الطلبة بزملائهم، كما أكد المعلمون على أهمية بعض المؤشرات مثل الجهد والمشاركة الصفية في تصنيف الطلبة.

كما أجرى مكميلان (McMillan, 2001) دراسة كان هدفها البحث في ممارسات التقييم والتصنيف لقدرات الطلبة العلمية عند المعلمين، تكونت عينة الدراسة من(٢١٣) معلماً للعلوم من الصفوف (٦-١٢) من(٦٩) مدرسة في ولاية فيرجينيا، استخدم الباحث المنهج الوصفي، حيث تم استخدام استبيان لتوثيق ممارسات التقييم والتصنيف المختلفة للمعلمين. أشارت النتائج إلى وجود تباين واسع في ممارسات المعلمين في التصنيف وتقييم قدرات

الطلبة العلمية، حيث اعتمد المعلمون على ستة معايير رئيسة في تصنيف قدرات الطلبة العلمية وكانت هذه المعايير على النحو الآتي: الأداء أو التمكن الأكاديمي، والقدرة على العمل والتحسُّن، والواجبات المنزلية، والسلوك، والمشاركة، وبعض المعايير الخارجية، فبعض المعلمين كانوا يميلون في التقييم إلى معايير الأداء والبعض الآخر يركزون في التقييم على الحفظ والتذكر والواجبات المنزلية، وعليه فإن المعلمين يستخدمون خليطاً من الطرائق والمعايير عند التقييم وتصنيف قدرات الطلبة العلمية.

وفي دراسة أجراها مكملان وناش (McMillan & Nash, 2000) في ولاية فرجينيا تم فيها دراسة المعايير التي تؤثر في ممارسات تقييم وتصنيف المعلمين لقدرات الطلبة العلمية، تكونت عينة الدراسة من(٢٤) معلماً من معلمي الرياضيات واللغة الإنجليزية من (١٣) مدرسة في سبع مقاطعات، وجرى مقابلتهم للحصول على البيانات. أظهرت النتائج تصور مبدئي يشرح كيف ولماذا يقرر المعلمون استخدام ممارساتهم في التصنيف والتقييم لقدرات الطلبة العلمية، حيث تم تحديد ستة مواضيع في هذا النموذج هي: معتقدات المعلم، وقيمه، وطبيعة الفصول الدراسية، وعوامل خارجية، وقرار المعلم، وممارسات التقييم وإعطاء العلامات. ويؤكد النموذج وجود تبايناً وصراعاً بين معتقدات وقيم المعلمين الداخلية، وواقع بيئات غرف الصف وغيرها من الظروف الخارجية المفروضة في الفصول الدراسية.

مما سبق يُلحظ، أن معظم الدراسات السابقة وضّحت تصورات المعلمين حول بعض المعايير التي تُستخدم في تصنيف قدرات الطلبة والحكم العام على امتلاكهم لبعض القدرات، وممارسات المعلمين في التقييم، والتصنيف والعوامل التي تؤثر على هذه الممارسات. كما تناولت الدراسات رضا الطلبة عن بعض جوانب العملية التعليمية مثل: "الخدمة المخبرية"، "وأسلوب المعلم ومؤهلاته". أما بالنسبة لرضا الطلبة عن معايير الحكم على قدراتهم العلمية فلم يجد الباحثان -في حدود علمهما -أي دراسة تتناول رضا وموقف الطلبة من معايير المعلمين في الحكم على قدراتهم العلمية. وعليه فإن هذه الدراسة تُحاول تحديد المعايير والمؤشرات التي يستخدمها المعلمون في تصنيف الطلبة والحكم على قدراتهم العلمية، كما أنها تُسلط الضوء على مستوى رضا الطلبة عن هذه المعايير والمؤشرات. وأن ما يُميز هذه الدراسة باعتبارها أصيلة وجديدة في موضوعها، ومجالها، وموضوعية في إجراءاتها ومنهجها، وجوهرية في أسئلتها ونتائجها، وحديثة في مراجعها وموطنها.

مشكلة الدراسة:

تنبع مشكلة الدراسة من ممارسات التصنيف المتبعة لدى أغلبية المعلمين التي تعتمد في معظمها على الاختبارات التي يضعها المعلم والتي أخضعها لمعاييره الخاصة، التي بدورها لا تُراعي جميع العناصر التي يمكن رؤيتها وتقييمها، وبالتالي فهي لا تُعطي تصوراً حقيقياً عن قدرات الطلبة وما يتميزون به، فضلاً عن ثقة الطلبة المطلقة بأن نتائجهم في الاختبارات والامتحانات المدرسية تُعتبر المعيار الأساس والوحيد الذي يعتمده المعلمون في تصنيفهم لطلبتهم والحكم على قدراتهم العلمية.

كما أن بعض تقييمات المعلمين التي يُترك لهم حرية وضع العلامات فيها بدون إجراء اختبار مُحيّرة بالنسبة للطلبة، وغالباً لا يشعر الطلبة بالرضا عنها، وذلك لأن المعلمين في أغلب الأحيان يعتمدون على تقديرهم الذاتي للعلامة أو مقارنة الطلبة ببعضهم البعض، وعليه فإن المعايير التي في ضوئها يتم وضع العلامات مجهولة بالنسبة للطلبة، مما يؤدي إلى شعورهم بالغُبن والظلم لحصولهم على علامات أقل من زملائهم لاعتقادهم بأنهم أكثر قُدرة وكفاءة من هؤلاء الزملاء الذين تفوقوا في الاختبار فقط، وأن تقييم المعلم لم يُنصفهم، مما ينتج عنه تنافس سلبي بين الطلبة يكون هدفه الحصول على العلامة فقط.

أسئلة الدراسة

السؤال الأول: ما معايير ومؤشرات الحُكم على قدرات الطلبة العلمية من وجهة نظر معلمي العلوم؟

السؤال الثاني: ما مستوى رضا الطلبة عن معايير ومؤشرات الحُكم على قدراتهم العلمية من قبل معلمي العلوم؟

السؤال الثالث: هل يختلف مستوى رضا الطلبة عن مؤشرات الحكم على قُدراتهم العلمية من قبل معلمي العلوم باختلاف جنس الطالب، وتحصيله في العلوم، وتوجهه المستقبلي؟

أهداف الدراسة:

١. معرفة معايير ومؤشرات معلمي العلوم في الحكم على قدرات الطلبة العلمية.
٢. معرفة مستوى رضا الطلبة عن معايير ومؤشرات معلمهم في الحُكم على قدراتهم العلمية.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية: تنبع الأهمية النظرية للدراسة في المعلومات الجديدة التي ستضيفها التي من الممكن أن تُثري الأدب التربوي العلمي؛ فهي تقدم أساساً نظرياً معرفياً يستند إلى بيانات ميدانية حقيقية تُشكل الأساس المنطقي والموضوعي للحكم على قدرات الطلبة العلمية بعيداً عن اعتماد العلامة فقط،

كما أنها تسلط الضوء على ممارسات التصنيف والتقييم التي تُعتبر حجر الزاوية في النظام التعليمي، ويترتب على هذه الممارسات العديد من الآثار على الطلبة سواء على المستوى القريب كوسيلة لتحفيز الطلبة أو على المستوى البعيد لارتباطها بقرارات حول مستقبلهم (Anderson, 2018).

الأهمية العملية: وتنبع الأهمية العملية للدراسة مما تقدمه في الميدان التربوي، وبما يعود من فائدة على المعلمين والطلبة وأولياء الأمور، فهي تقدم مجموعة من المعايير التي يُمكن اعتمادها لتُشكل أساساً للمعلمين عند الحكم على قدرات الطلبة العلمية، وتلفت الدراسة الحالية نظر المعلمين لضرورة تحديد معايير التصنيف ووضوحها للطلبة، كما تؤكد على ضرورة شمولية هذه المعايير وليس اقتصارها على الاختبارات وأداء الواجبات والمشاركة، وإنما تناول كل جانب من الجوانب التي من الممكن أن يتميز بها الطالب سواء أكان ضعيفاً أم متفوقاً تحصيلياً، وذلك لجعل عملية تصنيف الطلبة والحكم العام على قدراتهم العلمية عملية ممتعة وشاملة وعادلة تركز على قدرات الطلبة الفعلية التي يمكن للمعلم ملاحظتها وكل ما بإمكانهم القيام به، وبالتالي فإن الأهمية العملية لهذه الدراسة تكمن في رفع مستوى ثقة الطلبة وأولياء الأمور بواقعية الأحكام التي يصدرها المعلمون على أبنائهم وذلك لأنها تعتمد على معايير واضحه، كما أنها تعبّر عن قدرات فعلية لديهم يمكن لأولياء الأمور تحديدها والعمل على تنميتها.

حدود الدراسة ومحدداتها:

يتوقف تعميم نتائج الدراسة على المحددات الآتية التي اقتصرت على:

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على معلمي العلوم للمرحلة الأساسية، في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في قصبة إربد البالغ عددهم (٤٥٥) معلمًا ومعلمة، وطلبة الصف العاشر الأساسي البالغ عددهم (٨٢٧٨) طالبًا وطالبة حسب إحصائيات وزارة التربية والتعليم.

الحدود الزمانية: طُبقت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩.

الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في قصبة إربد.

الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على تحديد معايير ومؤشرات معلمي العلوم في الحكم على قدرات الطلبة العلمية، ومستوى رضا الطلبة عن هذه المعايير والمؤشرات.

أما محددات الدراسة، فقد اقتصرت على الخصائص السيكو مترية للأداة التي تم استخدامها من حيث الصدق والثبات.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

الرضا: عرفه المشعان (المشعان، ١٩٩٣، ٦٩) بأنه درجة إشباع الفرد من خلال عدة عوامل من شأنها أن تجعل الفرد محققاً لطموحاته ورغباته وتطلعاته وميوله، وتكون مناسبة مع ما يُريده الفرد، وما يحصل عليه في الواقع. أما **إجرائياً** فيعرّف بأنه شعور داخلي يُعبر عن مستوى ارتياح طلبة الصف العاشر الأساسي وسعادتهم لآلية ومعايير الحكم على قُدراتهم العلمية من قِبل معلميهم، ويُعبر عنه من خلال استبانة صُممت لهذه الغاية.

الطلبة: طلبة الصف العاشر في المرحلة الأساسية من الذكور والإناث في المدارس الحكومية التابعة لمديرية قصبة إربد.

المعيار: عبارات عامة تصف المعارف والمهارات العقلية والعملية الأساسية التي يستخدمها معلم العلوم ليُستدل منها على القدرات العلمية لطلبة الصف العاشر من خلال الملاحظة المباشرة دون الاعتماد على نتائج الاختبارات المدرسية.

المؤشر: عبارات متفق عليها تصف المعيار وترسم حدوده المرغوبة، بما يساعد على التأكد من تحقق المعيار.

معلمو العلوم: معلمو المباحث العلمية (الفيزياء، الكيمياء، الأحياء، علوم الأرض) المشمولون بالدراسة في المدارس الحكومية في مديرية قصبة إربد.

الحُكم: قرار يتخذه معلم العلوم بالاستناد إلى عدة معايير داخلية شكّلها في ضوء جملة من المؤشرات الظاهرة لديه والتي لمسها لدى طلبة الصف العاشر الأساسي.

القدرات العلمية: تُعبر عن أداء الطالب في الاختبارات، وأسئلة المناقشة، وما يصدر عنه من معرفة وأفكار ومهارات علمية والتي تشكل في مجموعها قدرة علمية لدى الطالب بما فيها نتائج الاختبارات المدرسية.

الطريقة والإجراءات:

منهجية الدراسة:

اتبعت هذه الدراسة المنهج المختلط الكمي/النوعي لملاءمته لموضوعها وأهدافها، حيث سعت الدراسة للتعرف إلى معايير معلمي العلوم في الحُكم على قدرات الطلبة العلمية من خلال المقابلة، ومستوى رضا الطلبة عن هذه المعايير والمؤشرات خلال الاستبانة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من مجتمعين، مجتمع المعلمين المكون من (٤٥٥) معلماً ومعلمة، ومجتمع الطلبة المكون من (٨٢٧٨) طالبًا وطالبة، في (١٦٠) مدرسة حكومية تابعة لمديرية التربية والتعليم وفقاً لإحصائيات مديرية التربية والتعليم في محافظة إربد، حيث تم تحديد المدارس التي تضم طلبة الصف العاشر الأساسي، وجرى اختيار(٢٠) مدرسة عشوائياً من مجتمع الدراسة كعينة مُمثلة لها، وفي المدرسة الواحدة جرى اختيار صف من

كل مدرسة، وزعت عليهم الاستبانة وقد عُد العدد المسترجع من الاستبانات هم أفراد العينة، وتم إجراء مقابلة مع معلمين أو ثلاثة من معلمي العلوم ممن يدرسون أفراد العينة في كل مدرسة. وبذلك بلغت عينة الدراسة (٦٧٥) طالبًا وطالبة و(٤٤) معلماً ومعلمة متباينين في سنوات الخبرة، والجدول (١) يوضح توزيع أفراد العينة من الطلبة.

جدول (١): توزيع أفراد العينة من طلبة الصف العاشر تبعاً لمتغيرات الدراسة (ن = ٦٧٥)

المتغيرات الديمغرافية	المتغير	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	٢٢٥	٣٣,٣
	أنثى	٤٥٠	٦٦,٧
	المجموع	٦٧٥	١٠٠,٠
التحصيل في العلوم	٩٠ فما فوق	٤٣	٦,٤
	٨٠-٩٠	٢٥٧	٣٨,١
	٧٠-٧٩	٢١٤	٣١,٧
	أقل من ٧٠	١٦١	٢٣,٨
	المجموع	٦٧٥	١٠٠,٠
التوجه المستقبلي	علمي	٤٣٧	٦٤,٧
	أدبي	٢٣٨	٣٥,٣
	المجموع	٦٧٥	١٠٠,٠

أداتا الدراسة:

الأداة الأولى: بطاقة مقابلة للكشف عن معايير ومؤشرات معلمي العلوم في الحكم على قُدرات الطلبة العلمية.

بناء الأداة: بهدف التعرف إلى المعايير والمؤشرات التي يستخدمها معلمو العلوم في الحُكم على قدرات الطلبة العلمية، جرى مقابلة (٤٤) معلماً ومعلمة وعُرِض عليهم سؤال مفتوح نص على" **ما المعايير والمؤشرات التي تأخذها بعين الاعتبار عند إطلاق حُكم على القدرات العلمية للطالب وتصفه بأنه ضعيف أو متوسط أو متميز**"؟ وقد تبين أن المعلمين يستخدمون (٢٨) مؤشراً وجرى تصنيفها في ثلاثة معايير أساسية هي: المعيار العلمي، والمعيار الشخصي، والمعيار الاجتماعي.

صدق المقابلة: للتحقق من دلالات صدق المقابلة، فقد جرى عرض سؤال المقابلة على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة في مناهج العلوم وأساليب تدريسها، وذلك لإبداء الملاحظات والمقترحات حول طبيعة السؤال، ووضوحه، ومدى تحقيقه لأهداف المقابلة وأهمية الدراسة، والصياغة والدقة العلمية واللغوية، وجرى مقابلة (١٠) من معلمي العلوم من خارج عينة البحث للتأكد من جوهرية السؤال، ومدى فهم أفراد العينة لمضمونه ومغزاه، وجرى بعد ذلك التعديل في ضوء مقترحات التحسين ونتائج التطبيق.

الأداة الثانية: استبانة مستوى رضا الطلبة عن معايير ومؤشرات الحكم على قدراتهم العلمية من قبل معلمي العلوم.

بناء الأداة: بهدف التعرف إلى مستوى رضا الطلبة عن معايير ومؤشرات الحكم على قدراتهم العلمية من قِبل معلمي العلوم، فقد جرى اشتقاق فقرة واحدة من كل مؤشر ذكره المعلمين. حيث أصبحت الأداة مكونة من (٢٨) فقرة.

صدق الاستبانة: جرى التحقق من دلالات صدق الاستبانة بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مناهج العلوم وأساليب تدريسها وعلم النفس والتقويم التربوي وعددهم (١١) محكماً، وذلك بهدف الوقوف على دلالات الصدق الظاهري للأداة لتتناسب مع أغراض البحث وغاياته، والتأكد من سلامة اللغة ووضوح المعاني.

ثبات الاستبانة: تم التأكد من ثبات الاستبانة بطريقة الاختبار والإعادة، بفاصل زمني أسبوعين بين التطبيق الأول والثاني، حيث تم تطبيق الاستبيان على (٣٠) طالباً وطالبة من مجتمع الدراسة تم استبعادهم من العينة، ثم جرى حساب معامل ارتباط بيرسون بين استجابات العينة في كلا التطبيقين حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٨٣)، مما يعني أن الأداة تتمتع بدرجة ثبات عالية لأغراض تطبيقها. كما تم حساب ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرو نباخ ألفا على العينة الاستطلاعية السابقة وبلغت قيمته (٠,٨٢)، وقد عُدت هذه القيمة مؤشراً جيداً على ثبات الأداة لهذه الدراسة، وبهدف قياس آراء أفراد العينة من الطلبة، تم استخدام التدريج على غرار مقياس لكرت الرباعي، حيث تم إعطاء درجة راض تماماً (٤)، ودرجة راضٍ (٣)، ودرجة غير راضٍ (٢)، ودرجة غير راضٍ تماماً (١). وللحكم على قيم المتوسطات الحسابية تم استخدام المعيار الإحصائي الآتي:

جدول (٢): المعيار الإحصائي المستخدم في الحكم على قيم المتوسطات الحسابية

مستوى الرضا	راض تماماً	راض	غير راض	غير راض تماماً
المتوسط الحسابي	٤,٠٠-٣,٢٦	٣,٢٥-٢,٥١	٢,٥-١,٧٦	١,٧٥-١,٠٠

إجراءات تنفيذ الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم القيام بالإجراءات المنهجية الآتية:

١. تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.
٢. تصميم أداة المقابلة للمعلمين، وجرى مقابلة أفراد عينة الدراسة من معلمي العلوم، وسؤالهم عن المعايير والمؤشرات التي يستخدمونها في الحكم على قدرات الطلبة العلمية وحصر كل المؤشرات التي ذكروها، وجرى ترميز المعلمين بإعطاء رقم لكل معلم من (١-٤٤).
٣. بناء استبانة الطلبة التي تم اشتقاق فقراتها من قائمة المؤشرات التي ذكرها معلمو العلوم في أثناء مقابلتهم، والتحقق من صدقها وثباتها.
٤. توزيع الاستبانة، على أفراد عينة الدراسة من الطلبة، للكشف عن مستوى رضاهم عن المؤشرات المستخدمة من قبل معلمي العلوم في الحكم على قدراتهم العلمية، وجرى ترميز الاستبانات بحيث تحمل كل استبانة رقم مُعلم ليتم توزيع الاستبيان على طلبته.
٥. تم تحويل بيانات المقابلة من بيانات كيفية إلى بيانات كمية وذلك بترميز المؤشرات وإعطاء المؤشر الذي تم ذكره من قِبل المعلمين الرقم (١) والمؤشر الذي لم يُذكر الرقم (٠)، وذلك لاستخراج النسب المئوية.
٦. استخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) لإجراء التحليل الإحصائي المناسب.

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن سؤال الدراسة الأول، تم استخراج النسب المئوية للمعلمين المُستخدمين لكل مؤشر، وللإجابة عن السؤال الثاني المتعلق بمستوى رضا الطلبة عن مؤشرات الحكم على قدراتهم العلمية من قبل معلمي العلوم، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى الرضا، وللإجابة عن السؤال الثالث المتعلق باختلاف مستوى رضا الطلبة وفقاً لمتغيرات الجنس والتحصيل العلمي والتوجه المستقبلي، تم استخدام اختبار تحليل التباين الثلاثي (Anova) للكشف عن الفروق في مستوى رضا الطلبة عن مؤشرات الحكم على قدراتهم العلمية، وجرى استخدام اختبار شيفيه لإجراء المقارنات البعدية.

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض نتائج السؤال الأول ومناقشتها: كان نص السؤال الأول "**ما معايير ومؤشرات الحُكم على قدرات الطلبة العلمية من وجهة نظر معلمي العلوم؟** وللإجابة عن هذا السؤال، تم إجراء المقابلة مع معلمي العلوم وحصر كل المعايير والمؤشرات المستخدمة في الحُكم على قدرات الطلبة العلمية من وجهة نظرهم، حيث ذكر المعلمون (٢٨) مؤشراً تقع ضمن ثلاثة معايير أساسية هي (المعيار العلمي، والمعيار الشخصي، والمعيار الاجتماعي) والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣): معايير ومؤشرات معلمي العلوم في الحُكم على قدرات الطلبة العلمية (ن=٤٤)

المعيار الأساسي	الرتبة	رقم الفقرة	المؤشرات	نسبة المعلمين المستخدمين للمؤشر الواحد
	١	١٥	علامة الطالب في الاختبارات والامتحانات المدرسية	١٠٠٪
	٢	١٢	تمكّن الطالب من المادة العلمية	٨٨,٦
	٣	٨	قدرة الطالب على التطبيق من خلال ربط المعلومة بالواقع	٨٦,٤
المعيار العلمي	٤	١١	قدرة الطالب على إظهار تحسنٍ مستمرٍ في أدائه الأكاديمي	٧٩,٥
	٥	١٠	قدرة الطالب على تحليل المعلومات ومناقشتها	٧٧,٣
	٦	٤	قدرة الطالب على إعطاء أكثر من بديل صحيح للإجابة	٧٢,٧
	٧	٧	قدرة الطالب على ربط الموضوع بمعلومات وخبرات سابقة	٧٠,٥
	٨	١٣	قدرة الطالب على الإجابة عن الأسئلة غير المباشرة	٧٠,٥
	٩	١	قدرة الطالب على تقديم إجابة صحيحة ودقيقة علمياً	٦١,٤
	١٠	٢	قدرة الطالب على ربط مجموعة من الأفكار العلمية ببعضها	٦١,٤
	١١	٣	قدرة الطالب على إعطاء الإجابة الصحيحة في أسرع وقت	٥٩,١
	١٢	١٤	قدرة الطالب على الالتزام بتعليمات المهمة بدقة ومتابعتها	٥٦,٨
	١٣	٥	قدرة الطالب على ربط السبب مع النتيجة	٤٧,٧
	١٤	٩	قدرة الطالب على إنتاج كم كبير من الأفكار لإثراء الفكرة	٣٦,٤
	١٥	٦	قدرة الطالب على استخلاص الفكرة الرئيسة	٣٤,١
النسبة المئوية للمعيار العلمي				%٦٦,٨
	الرتبة	رقم الفقرة	المؤشرات	النسبة المئوية %
	١	١٩	قدرة الطالب على المشاركة الصفية الفاعلة	٩٥,٥
	٢	١٨	قدرة الطالب على التساؤل وطرح الأسئلة	٨١,٨
	٣	٢٠	قدرة الطالب على الاستعداد والتحضير المسبق للحصة	٨١,٨
المعيار الشخصي	٤	٢٣	قدرة الطالب على المبادرة والاستعداد للمشاركة في جميع الأنشطة العلمية	٧٥,٠
	٥	١٧	قدرة الطالب على ترتيب الأفكار وتسلسلها	٧٠,٥
	٦	٢١	إذا أظهر الطالب الاهتمام بالحصة وتسجيل كل ما يقوله المعلم من شرح للمعلومات	٦٨,٢
	٧	١٦	قدرة الطالب على استخدام اللغة العلمية الصحيحة في الإجابة	٥٤,٥
	٨	٢٢	قدرة الطالب على إنجاز وتنفيذ المهمات بسرعة وإتقان	٥٢,٣

	٩	٢٤	قدرة الطالب على التخيل والإبداع	٣٤,١
النسبة المئوية للمعيار الشخصي				٪٦٨,١
	الرتبة	رقم الفقرة	المؤشرات	النسبة المئوية %
المعيار الاجتماعي	١	٢٨	قدرة الطالب على المناقشة والتحليل مع المجموعة	٧٢,٧
	٢	٢٥	قدرة الطالب على القيادة والتأثير في الآخرين	٦٨,٢
	٣	٢٧	قدرة الطالب على الانتماء للمجموعة	٢٧,٣
	٤	٢٦	قدرة الطالب على التحاور الإيجابي مع الزملاء	٢٢,٧
النسبة المئوية للمعيار الاجتماعي				٪٤٧,٧

يُلحظ من الجدول (٣) مجموعة المعايير والمؤشرات التي يعتمدها معلمو العلوم عند إصدار الحكم على الطالب ووصفه بأنه ضعيف أو مُتوسط أو مُتميز، وقد تنوعت هذه المعايير بين معايير علمية وشخصية واجتماعية، وتبين أن هناك (١٥) مؤشراً فرعياً علمياً يستخدمها المعلمون في الحكم على قدرات الطلبة العلمية، وكانت النسبة المئوية للمعيار العلمي (٦٦,٨%)، أما بالنسبة للمعيار الشخصي، تبين أن هناك (٩) مؤشرات فرعية شخصية يستخدمها المعلمون في الحكم على قدرات الطلبة العلمية، وكانت النسبة المئوية للمعيار الشخصي (٦٨,١٪)، أما بالنسبة للمعيار الاجتماعي، ذكر المعلمون (٤) مؤشرات فرعية اجتماعية يستخدمونها في الحكم على قدرات الطلبة العلمية؛ وعليه فإن اعتماد معلمي العلوم في الحكم على قدرات الطلبة العلمية كان على المعيار الشخصي في المقام الأول بنسبة (٦٨,١٪)، يليه المعيار العلمي بنسبة (٦٦,٨%)، وأخيراً المعيار الاجتماعي (٤٧,٧%).

وفي ضوء النتائج السابقة تبين اعتماد معلمو العلوم بعض المؤشرات في الحكم على قدرات الطلبة العلمية، كما تبين وجود اختلاف في نسبة المعلمين المستخدمين لكل مؤشر فمثلاً: كانت أعلى نسبة مئوية في المعيار العلمي للفقرة التي تنص على "علامة الطالب في الاختبارات والامتحانات المدرسية" بنسبة ١٠٠٪ مما يعني أن المعلمين جميعاً - بلا استثناء - يعتبرون نتائج الاختبارات والامتحانات المدرسية المؤشر الأول الذي يتم من خلاله تصنيف الطلبة والحكم على قدراتهم العلمية، كما أن المعايير العلمية والشخصية تؤخذ بعين الاعتبار من قبل المعلمين أكثر من المعايير الاجتماعية عند الحكم على قدرات الطلبة وتصنيفهم في ضوئها. وتُعزى هذه النتيجة إلى أنَ التركيز على نتائج الاختبارات والامتحانات المدرسية دليل قوي ومادي لأولياء الأمور والطلبة والمعلمين أنفسهم لأنه المعيار الأساس الذي يتم من خلاله إعطاء تصور وحكم عن قدرات الطلبة العلمية وذلك على افتراض أن تفوق الطالب في الامتحانات وحصوله على درجات مرتفعة يعني ضمنياً امتلاكه الكثير من المؤشرات العلمية والشخصية سابقة الذكر، ولديه القدرة على التحليل، والتفكير الإبداعي، والإجابة عن الأسئلة غير المباشرة، فضلاً عن تمكنه من المادة العلمية، وذلك لأن المعلمين يفترضون أن امتحاناتهم تقيس هذه المهارات و القدرات، بينما هي على أرض الواقع أغلبها غير دقيق علمياً وتربوياً ومنحازة إلى مستويات بلوم الدنيا في المعرفة العلمية.

كما تبين اعتماد المعلمين على المعايير العلمية والشخصية أكثر من المعايير الاجتماعية في الحكم على قدرات الطلبة، ويُعزى ذلك إلى أن الظروف الصفية في المدارس الأردنية مثل اكتظاظ الطلبة في الغرفة الصفية الواحدة رُبما لا يتيح للطلبة فُرصة الدراسة في مجموعات أصلاً، وبالتالي لا يُتيح للمعلمين ملاحظة هذه المؤشرات لاعتمادهم على الأساليب التقليدية في التدريس مثل التلقين والمناقشة بعيداً عن أساليب التدريس البنائية مثل التعلم التعاوني ولعب الأدوار، التي تُبرز قُدرات الطالب الشخصية والاجتماعية. وعليه فالمعلمون لا يُعيرون اهتماماً للمعيار الاجتماعي مثل المعايير العلمية والشخصية القابلة للملاحظة أكثر بالنسبة إليهم. كما يتضح من النسب المئوية اعتبار المعلمين للمعيار الشخصي في الحكم على الطلبة أكثر من باقي المعايير ويعود ذلك إلى أن الصفات الشخصية للطالب تؤثر بشكل مباشر أو غير مُباشر على التصور والحكم العام الذي يكونه المعلم، فمثلاً الطالب المشاغب أو العدواني أو اللامُبالي يستثير المعلم لتكوين حكم سلبي عنه حتى لو كان مستواه الأكاديمي متميزاً. تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أدومنسه (Adu-Mensah, 2018)، ودراسة كوناث (Kunnath, 2017)، التي أشارت إلى استخدام المعلمين خليطاً من المعايير عند تقييم الطلبة.

عرض نتائج السؤال الثاني ومناقشتها: كان نص السؤال الثاني " ما مستوى رضا الطلبة عن معايير ومؤشرات الحُكم على قدراتهم العلمية من قبل معلمي العلوم؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات التي تقيس مستوى رضا الطلبة عن مؤشرات معلمي العلوم في الحكم على قدراتهم العلمية، والجدول(٤) يوضح ذلك.

جدول (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات التي تقيس مستوى رضا الطلبة عن مؤشرات الحكم على قُدراتهم العلمية من قبل معلمي العلوم (ن=٦٧٥)

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الرضا
المحور الأول: مؤشرات المعيار العلمي					
١	١٥	يعطي وزناً أكبر لعلامات الاختبارات عند تقييم أدائي الكلي	٣,١٣	٠,٨١٦	راضٍ
٢	١٢	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لتمكّني من المادة العلمية	٣,٠٤	٠,٨٦٦	راضٍ
٣	٣	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على إعطاء الإجابة الصحيحة في أسرع وقت	٣,٠٤	٠,٨٤٩	راضٍ

٤	١١	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على إظهار تحسنٍ مستمرٍ في أدائي الأكاديمي	٣,٠٠	٠,٩٠٥	راضٍ
٥	٨	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على التطبيق من خلال ربط المعلومة بالواقع	٢,٩٦	٠,٨٩١	راضٍ
٦	٢	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على ربط مجموعة من الأفكار العلمية ببعضها	٢,٤٢	٠,٩٨٩	غير راضٍ
٧	١٣	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على الإجابة عن الأسئلة غير المباشرة	٢,٣٩	١,٠٢٢	غير راضٍ
٨	٦	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على استخلاص الفكرة الرئيسة والمبدأ العلمي	٢,٣٨	٠,٩٨٩	غير راضٍ
٩	١٠	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على تحليل المعلومات ومناقشتها	٢,٣٥	١,٠١٩	غير راضٍ
١٠	١	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على تقديم إجابة صحيحة ودقيقة علمياً	٢,٣٢	١,٠٨٩	غير راضٍ
١١	٤	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على إعطاء أكثر من بديل صحيح للإجابة	٢,٣١	٠,٩٢٧	غير راضٍ
١٢	٧	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على ربط الموضوع بمعلومات وخبرات سابقة	٢,٢٧	١,٠٢٤	غير راضٍ
١٣	١٤	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على الالتزام بتعليمات المهمة بدقة ومتابعتها	٢,٢٧	٠,٩٥٩	غير راضٍ
١٤	٥	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على ربط السبب مع النتيجة	٢,٢١	٠,٩١٣	غير راضٍ
١٥	٩	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على إنتاج كم كبير من الأفكار لإثراء الفكرة	٢,٢١	٠,٩٢٠	غير راضٍ
		المعيار العلمي	٢,٥٥	٠,٢٥٠	راضٍ
المحور الثاني: مؤشرات المعيار الشخصي					
١٦	١٩	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على المشاركة الصفية الفاعلة	٣,٠٦	٠,٨٨٩	راضٍ
١٧	٢٠	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لاستعدادي وتحضيري المُسبق للحصة	٣,٠١	٠,٨٨٣	راضٍ
١٨	٢١	أجد نفسي راضياً عن احتسابه للاهتمام بالحصة وتسجيل كل ما يقوله من شرح للمعلومات	٢,٨٨	٠,٩٤٣	راضٍ
١٩	١٧	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على ترتيب الأفكار وتسلسلها	٢,٤٠	١,١٣٠	غير راضٍ
٢٠	٢٣	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لمبادراتي واستعدادي للمشاركة في جميع الأنشطة العلمية	٢,٣٩	٠,٩٦٥	غير راضٍ
٢١	٢٤	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على التخيل والإبداع	٢,٢٦	٠,٩١٤	غير راضٍ
٢٢	١٦	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على استخدام اللغة العلمية الصحيحة في الإجابة	٢,٢٢	٠,٩٤٥	غير راضٍ
٢٣	٢٢	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على إنجاز وتنفيذ المهمات بسرعة وإتقان	٢,٢١	١,١٠٩	غير راضٍ
٢٤	١٨	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على التساؤل وطرح الأسئلة	٢,١٩	١,٠٥٨	غير راضٍ
		المعيار الشخصي	٢,٥١	٠,٣٣٨	راضٍ
المحور الثالث: مؤشرات المعيار الاجتماعي					
٢٥	٢٦	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على التحاور الإيجابي مع الزملاء	٢,٣٦	١,٠٠٣	غير راضٍ
٢٦	٢٥	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على القيادة والتأثير في الآخرين	١,٩٢	٠,٨٣٠	غير راضٍ
٢٧	٢٨	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على المناقشة والتحليل مع المجموعة	١,٩٠	٠,٨٧٥	غير راضٍ
٢٨	٢٧	أجد نفسي راضياً عن احتسابه لقُدرتي على الانتماء للمجموعة	١,٧٦	١,١٧٢	غير راضٍ
		المعيار الاجتماعي	١,٩٩	٠,٥٤١	غير راضٍ
مستوى رضا الطلبة العام			٢,٤٦	٠,٢١٤	غير راضٍ

يُلحظ من الجدول (٤) أن رضا الطلبة العام عن معايير ومؤشرات معلمي العلوم في الحُكم على قدراتهم العلمية كان متدنياً حيث بلغ المتوسط العام للرضا ما قيمته (٢,٤٦). وكان الرضا فقط عن (٨) مؤشرات يستخدمها معلمو العلوم في الحُكم قدراتهم العلمية، في حين كان عدم رضا الطلبة عن (٢٠) مؤشراً؛ أي ما نسبته (٧١٪) من المؤشرات، وعليه كان الحكم العام للطلبة غير راضٍ؛ أي أن مستوى رضا الطلبة عن مؤشرات معلمي العلوم في الحكم على قدراتهم العلمية منخفض.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى قناعة الطلبة المُطلقة بأن الأساس في حكم المعلمين على قدراتهم العلمية يعتمد على نتائج الاختبارات والامتحانات وعلى الجانب الأكاديمي فقط، وأن هناك اعتبارات شخصية لدى المعلمين عند تصنيف الطلبة والحكم على قدراتهم العلمية، مما نتج عنه مستوى رضا منخفض عند الطلبة عن المؤشرات بشكل عام. إضافة إلى عدم معرفة الطلبة بالمعايير والمؤشرات المستخدمة من قبل معلمي العلوم في الحكم على قدراتهم العلمية، وذلك بسبب عدم اهتمام المعلمين بهذه المعايير والمؤشرات وعدم توضيح أهميتها للطلبة، وإعطاء علامة الطلبة في الاختبارات والامتحانات المدرسية الأهمية الكبرى في تصنيفهم والحكم العام على قدراتهم العلمية.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن معلمي العلوم يميلون عادة إلى سلوك الجانب الأسلم لهم في حال مساءلتهم عن كيفية تقييم الطلبة وتصنيفهم، لأنهم يعجزون عن شرح وتفسير الآلية التي اتبعوها في الحكم على قدرات الطلبة العلمية والتي رُبما لا تكون مستندة إلى أسس علمية، وتربوية منطقية، وكثير من الشخصنة، الأمر الذي يوقعهم في دائرة الحرج وربما دائرة المساءلة، ما جعلهم يركزون على معايير عامة ومألوفة للجميع التي تمثلت في المؤشرات التي عبر عنها الطلبة (ب راضٍ) وعددها (٨) مؤشرات. تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة ناك وكروز وزاولوك (Knaack, Kreuz & Zawlocki, 2012) التي أشارت إلى عدم فهم الطلبة سبب حصولهم على علاماتهم بسبب عدم وضوح ممارسات التقييم المتبعة من قِبل مُعلميهم.

عرض نتائج السؤال الثالث ومناقشتها: كان نص السؤال الثالث "هل يختلف مستوى رضا الطلبة عن مؤشرات الحكم على قُدراتهم العلمية من قبل معلمي العلوم باختلاف جنس الطالب، وتحصيله في العلوم، وتوجهه المستقبلي؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لمستوى رضا الطلبة تبعاً لمتغير الجنس، والتحصيل في العلوم، والتوجه المستقبلي والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لمستوى رضا الطلبة عن مؤشرات الحكم على قدراتهم العلمية من قبل معلمي العلوم تبعاً لمتغير الجنس، والتحصيل العلمي، والتوجه المستقبلي (ن = ٦٧٥)

المتغيرات الديمغرافية	المتغير	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	٢٢٥	٢,٤٣	٠,١٨٨
	أنثى	٤٥٠	٢,٤٧	٠,٢٢٤
التحصيل في العلوم	٩٠ فما فوق	٤٣	٢,٧٥	٠,٢٥٧
	٨٠-٩٠	٢٥٧	٢,٤٤	٠,٢٠٣
	٧٠-٧٩	٢١٤	٢,٤٣	٠,١٨٥
	أقل من ٧٠	١٦١	٢,٤٦	٠,١٩٥
التوجه المستقبلي	علمي	٤٣٧	٢,٤٦	٠,٢١٤
	أدبي	٢٣٨	٢,٤٦	٠,٢١٣

يظهر من الجدول (٥) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لمستوى رضا الطلبة تبعاً لمتغيرات الجنس، والتحصيل في العلوم، والتوجه المستقبلي، ولمعرفة الدلالة الإحصائية لهذه الفروق تم تطبيق تحليل التباين الثلاثي (Way Anova-3) والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦): نتائج اختبار تحليل التباين الثلاثي (ANOVA) لمستوى رضا الطلبة عن مؤشرات الحكم على قدراتهم العلمية تبعاً لمتغير الجنس، والتحصيل في العلوم، والتوجه المستقبلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة الإحصائية
الجنس	٠,٠٣٩	١	٠,٠٣٩	٠,٩٧٩	٠,٣٢٣
التحصيل في العلوم	٢,٢٤١	٣	٠,٨٠٧	٢٠,٢٩١	٠,٠٠٠
التوجه المستقبلي	٠,٠٥٨	١	٠,٠٥٨	١,٤٥١	٠,٢٢٩
الخطأ	٢٦,٢٠٦	٦٥٩	٠,٠٤٠		
المجموع المصحح	٣٠,٧٣٠	٦٧٤			

يُلحظ من الجدول (٦) وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في مستوى رضا الطلبة عن مؤشرات الحكم على قدراتهم العلمية من قِبل معلمي العلوم تبعاً لمتغير التحصيل في العلوم، في حين تبين عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور وإناث) والتوجه المستقبلي (علمي، أدبي). ولمعرفة مصادر هذه الفروق تم تطبيق اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧): نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية على اختبار تحليل التباين الثلاثي (ANOVA) تبعاً للتحصيل في العلوم

المتوسط الحسابي	التحصيل في العلوم	٩٠ فما فوق	من ٨٠ إلى ٨٩,٩	من ٧٠ إلى ٧٩,٩	أقل من ٧٠
٢,٧٥	٩٠ فما فوق	-	٠,٣١	٠,٣٢	٠,٢٩
٢,٤٤	من ٨٠ - ٨٩,٩	٠,٣١	-	-	-
٢,٤٣	من ٧٠ - ٧٩,٩	٠,٣٢	-	-	-
٢,٤٦	أقل من ٧٠	٠,٢٩	-	-	-

يُلحظ من الجدول (٧) أن مصادر الفروق في مستوى رضا الطلبة كانت بين فئة التحصيل (٩٠ فما فوق) وبين فئات التحصيل الأخرى، لصالح فئة التحصيل (٩٠ فما فوق). مما يعني أن مستوى الرضا عند فئة التحصيل (٩٠ فما فوق) أعلى من باقي الفئات، ويُعزى ذلك إلى أن الطالب ذا التحصيل العلمي العالي يتمتع عادةً بدرجة عالية من الانضباط داخل الغرفة الصفية وينال رضا المعلم ومحبته، كما أنه مُدرك تماماً للأمور التي يحكم عليه المعلم من خلالها وبالتالي يهتم بتحقيقها، إضافة إلى أن تقديره الذاتي لنفسه عالٍ بسبب حصوله على درجات مرتفعة مما يدعوه للوصول إلى حالة من الرضا العام عن المعلم ومعاييره في الحكم على قدراته العلمية.

كما يُعزى السبب في عدم وجود فروق في مستوى رضا الطلبة عن مؤشرات الحكم على قدراتهم العلمية تبعاً لتوجه الطالب سواء أكان علمياً أو أدبياً، إلى أن حالة الرضا العام عن حكم المعلم على أداء الطلبة مرهونة بالمعلم نفسه ومعاييره التي يستخدمها في التقييم والحكم على أداء الطلبة داخل الغرفة الصفية والظروف الخارجية لعملية التقييم أكثر من العوامل الداخلية المرتبطة بالطالب سواء أكان توجهه علمي أو أدبي.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحثان بما يلي:

- توعية المعلمين بضرورة استخدام كل المعايير الأكاديمية والشخصية والاجتماعية ووضعها بعين الاعتبار عند الحكم على قدرات الطلبة العلمية. وضرورة توضيح هذه المعايير للطلبة كأساس في الحكم على قدراتهم العلمية.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين لتعزيز فهمهم لمعايير التقييم، وضرورة توعيتهم بأهمية تحديد هذه المعايير وتوضيحها للطلبة.
- الاهتمام بمستوى رضا الطلبة عن معايير تقييم قدراتهم العلمية، وإجراء المزيد من الدراسات للوقوف على مستوى رضاهم عن آلية تقييمهم.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. عمر، عاصم. (٢٠١٧). "برنامج تدريبي مقترح في التربية العلمية لتنمية مهارات التقييم القائم على المعايير والثقة بالمقدرة على تدريس العلوم لدى طلاب كلية التربية". المجلة التربوية: ١(٤٧): ٥٨-١٢١.

٢. الغول، كاظم. (٢٠١٦). "درجة رضا طلاب المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة اربد عن الخدمات التعليمية التعلمية". المجلة الدولية التربوية المتخصصة: (٣)٥: ١-٢٣.

٣. القضاة، عمر. (٢٠١٦). "مستوى رضا الطلبة عن الخدمة المخبرية ودرجة تأثرهم بأساليب تقديمها وتقويمها". أطروحة دكتوراه. جامعة اليرموك. اربد، الأردن.

٤. لبيب، رشدي. (١٩٨٩). معلم العلوم مسؤولياته، أساليب عمله، إعداده، نموه العلمي والمهني. مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

٥. محمود، ابراهيم. (١٩٨٥). القدرات العقلية، خصائصها وقياسها. الطبعة الثالثة. القاهرة: دار المعارف.

٦. المشعان، عويد. (١٩٩٣). دراسات في الفروق بين الجنسين في الرضا المهني. الكويت: دار القلم.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

[1] Adu-Mensah, J. (2018). "Attitude of Basic School Teachers Toward Grading Practices: Developing a Standardized Instrument". International Journal of Social Sciences & Educational Studies. 5(1): 52-62, https://doi.org/10.23918/ijsses.v5i1p52.

[2] Akkanat, C. & Gokdere, M. (2017). "Students' Ability in Science: Results from a Test Development Study". Cypriot Journal of Educational Sciences. 12(1): 14-22, https://doi.org/10.18844/cjes.v12i1.760.

[3] Allen, D. & Lambating, J. (2001). "Validity and reliability in assessment and grading: Perspectives of preservice and inservice teachers and teacher education professors". Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Seattle, April 10-12, 2001 Session, p34.

[4] Anderson, L. W. (2018). "A Critique of Grading: Policies, Practices, and Technical Matters". Education Policy Analysis Archives. 26(49): 1-31, https://doi.org/10.14507/epaa.26.3814.

[5] Aslam, U. Rehman, M. Imran, M. & Muqadas, F. (2016). "The impact of teacher qualifications and experience on student satisfaction: a mediating and moderating research model". Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS), 10(3): 505-524.

[6] Burrell, M., Horsley, J., & Moeed, A. (2017). "Identification of and Academic Provision for High-Ability Science Students: What Does the Literature Say?". European Journal of Science and Mathematics Education. 5(2): 110-118.

[7] Cheng, L & Sun, Y. (2015). "Teachers' grading decision-making: Multiple influencing factors and methods". Language Assessment Quarterly. 12(2): 213-233, https://doi.org/10.1080/15434303.2015.1010726.

[8] Chiekem, E. (2015). "Grading Practice as Valid Measures of Academic Achievement of Secondary Schools Students for National Development". Journal of Education and Practice. 6(26): 24-28.

[9] Guskey, T. Bound by Tradition. (2009). "Teachers' Views of Crucial Grading and Reporting Issue". Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. San Francisco, (Apr 2009), CA.

[10] Knaack, S., Kreuz, A., & Zawlocki, E. (2012). "Using Standards-Based Grading to Address Students' Strengths and Weaknesses". Retrived on June 2019 from https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED531172.pdf.

[11] Kunnath, Joshua P. (2017). "Teacher Grading Decisions: Influences, Rationale, and Practices". American Secondary Education. 45(3): 68-88.

[12] Link, L. (2018). "Teachers' Perceptions of Grading Practices: How Pre-Service Training Makes a Difference". Journal of Research in Education. 28(1): 62-91.

[13] McMillan, J & Nash, S. (2000). "Teacher Classroom Assessment and Grading Practices Decision Making", Paper presented at the Annual Meeting of the National Council on Measurement in Education, New Orleans, LA, P39.

[14] McMillan, J. H. (2001). "Secondary teachers' classroom assessment and grading practices". Educational Measurement: Issues and Practice. 20(1): 20-32, https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2001.tb00055.x.

[15] McMillan, J. H., Myran, S., & Workman, D. (2002). "Elementary teachers' classroom assessment and grading practices". The Journal of Educational Research. 95(4): 203-213, https://doi.org/10.1080/00220670209596593.

[16] Paleczek, L, Seifert, S & Gsasteiger, B. (2017). "Influences on the teacher judgment accuracy of reading abilities on second and third grad students: a multilevel analysis". Psychology in the Schools. 54(3):228-24, https://doi.org/10.1002/pits.21993.

[17] Scarlett, M. H. (2018). "Why Did I Get a C?": Communicating Student Performance Using Standards-Based Grading". In Sight: A Journal of Scholarly Teaching. 13: 59-75, https://doi.org/10.46504/14201804sc.

[18] Swan, G. M., Guskey, T. R., & Jung, L. A. (2014). "Parents and teachers' perceptions of standards-based and traditional report cards". Educational Assessment, Evaluation and Accountability. 26(3): 289-299, https://doi.org/10.1007/s11092-014-9191-4.

www.refaad.com

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية
International Journal of Educational & Psychological Studies (EPS)
Journal Homepage: https://www.refaad.com/views/EPSR/Home.aspx
ISSN: 2520-4149 (Online) 2520-4130 (Print)

The level of students' satisfaction with the criteria and indicators of science teachers in judging their scientific abilities

Samia Musa Musleh
Ministry of Education, Jordan
samiaqawasmeh@yahoo.com

Mahmoud Hassan Bani Khalaf
Professor in the Department of Curricula and Teaching Methods, College of Education, Yarmouk University, Jordan
banikhalaf@yu.edu.jo

Received Date : 16/3/2020 **Accepted Date : 19/4/2020** **DOI :** https://doi.org/DOI:10.31559/EPS2020.8.2.10

Abstract: This research aims at investigating the level of students' satisfaction with the criteria and indicators of science teachers in judging their 'scientific abilities. To achieve the objective of the research, the data were collected through an interview with a sample of (44) science teachers and a questionnaire that included (٢٨) items derived from interview, was distributed to (675) Tenth grade students in schools in Irbid. The results showed that there are Three major criteria's (Scientific one with (15) minor criteria, personal with (9) minor criteria, and social with (4) minor criteria), Used by science teachers to judge the students' scientific abilities. The level of students' satisfaction with these criteria was generally low. In light of the results, the researchers recommended several recommendations like holding of training courses for teachers to enhance their understanding of evaluation criteria and make them aware of the importance of clarifying these standards for students.

Keywords: *student satisfaction; criteria; indicators; scientific abilities; science teachers.*

References:

[1] 'mr, 'asm. (2017). "Brnamj Tdryby Mqtrh Fy Altrbyh Al'lmyh Ltnmyh Mharat Altqyym Alqa'm 'la Alm'ayyr Walthqh Balmqdrh 'la Tdrys Al'lwm Lda Tlab Klyt Altrbyh". Almjlh Altrbwyh: 1(47): 58-121.

[2] Alghwl, Kazm. (2016). "Drjt Rda Tlab Almdars Althanwyh Fy Mdyryt Altrbyh Walt'lym Llwa' Qsbt Arbd 'n Alkhdmat Alt'lymyh Alt'lmyh". Almjlh Aldwlyh Altrbwyh Almtkhssh: (3)5: 1-23.

[3] Lbyb, Rshdy. (1989). M'elm Al'lwm Ms'wlyath, Asalyb 'mlh, E'dadh, Nmwt Al'lmy Walmhny. Msr: Mktbh Alanjlw Almsryh.

[4] Mhmwd, Abrahym. (1985). Alqdrat Al'qlyh, Khsa'sha Wqyasha. Altb'h Althalthh. Alqahrh: Dar Alm'arf.

[5] Almsh'an, 'wyd. (1993). Drasat Fy Alfrwq Byn Aljnsyn Fy Alrda Almhny. Alkwyt: Dar Alqlm.

[6] Alqdah, 'mr. (2016). "Mstwa Rda Altlbh 'n Alkhdmh Almkhbryh Wdrjt Tathrhm Basalyb Tqdymha Wtqwymha". Atrwht Dktwrah. Jam't Alyrmwk. Arbd, Alardn.