# مدركات المعلمين وأداءاتهم التدريسية الداعمة للعدالة الاجتماعية في فصول تعليم الرياضيات متعددة الثقافات

**ملخص:**

في ظل تنامي الاتجاه الداعي إلى التعامل مع الرياضيات على أنها منتج معرفي ذو طابع ثقافي بحيث يبدأ تعليم الرياضيات وتعلمها من بيئة المتعلم وثقافته ومجتمعه، برز مفهوم العدالة الاجتماعية كأحد المفاهيم الحديثة نسبيًا التي عُنى بدراستها مؤخرًا في مجال تعليم الرياضيات. وتزداد الحاجة لدراسة أداءات المعلمين التدريسية الداعمة للعدالة الاجتماعية في النظم التعليمية التي تعتمد وضعية الثقافة الأحادية من حيث توحيد المناهج الدراسية حتى وإن وجد بها عدد كبير من المتعلمين المنتمين إلى ثقافات مغايرة. ففي ظل وضعية الثقافة الأحادية يكون المتعلم ملزمًا بالانتقال من نموذج ثقافي إلى نموذج آخر مغاير؛ وهو ما يلقي بعبء كبير على كاهل المعلمين حيث ينبغي أن يكون المعلم قادرًا على فهم خلفيات المتعلمين اللغوية، والثقافية في الفصل، وإدراك التنوع الثقافي واللغوي والاجتماعي بين المتعلمين، وتجنب التحيز الثقافي بما يمكنه من توفير تعليم متكافئ ومتوازن لجميع المتعلمين؛ لذا فقد هدف البحث الحالي إلى تعرف مدركات المعلمين حول العدالة الاجتماعية، وأبعادها في فصول تعليم الرياضيات، وانعكاساتها على أداءاتهم التدريسية الداعمة للعدالة الاجتماعية في فصولهم.

واعتمد البحث على أداتين، هما: بطاقة ملاحظة أداءات المعلمين التدريسية الداعمة للعدالة الاجتماعية التي طبقت على عدد أربعة عشر معلمًا من معلمي الرياضيات، والتي أعقبها عدد من المقابلات الشخصية أجريت مع عدد تسعة من معلمي الرياضيات في مدينة جدة، وذلك لتعرف مدركاتهم حول العدالة الاجتماعية وأبعادها. وقد توصل البحث إلى وجود وعي لدى معلمي الرياضيات حول العدالة الاجتماعية، وأبعادها بمستوي جيد. بينما جاء متوسط أداءات المعلمين التدريسية الداعمة للعدالة الاجتماعية في فصولهم الدراسية بدرجة ٢.٧٦ على مقياس ليكرت الخماسي بنسبة مئوية قدرها ٥٥.١٣%، وهو ما يشير إلى عدم الاتساق بين مدركات المعلمين عن العدالة الاجتماعية، وأداءاتهم التدريسية الداعمة لها. وقد يكون ذلك راجعًا إلى عدم تعرض المعلمين خلال برامج الإعداد، أو التنمية المهنية لأبعاد وخصائص العدالة الاجتماعية وسبل تحقيقها داخل الفصل. بل أن أغلب أداءات المعلمين المعززة للعدالة الاجتماعية هي اجتهاد شخصي منهم، ونتاج خبراتهم الشخصية.

**الكلمات المفتاحية:**

الأداءات التدريسية- مدركات المعلمين- تعليم الرياضيات- الفصول متعددة الثقافات- العدالة الاجتماعية- أبعاد العدالة الاجتماعية- رياضيات الثقافة المحلية.

## Abstract:

**Current study aimed to investigate teachers' views and teaching practices of social justice in mathematics classrooms. However, many variables can affect social justice in classroom; teachers' views, perceptions, practices, and values about social justice are the most important by comparison with other variables. For that reason, this study aimed to understand teachers' views and practices of social justice in mathematics classrooms. To achieve that goal, researcher conducted a semi-structured interview (interview about event) with nine mathematics teachers and observed 14 math teachers to collect data about their views and practices concerned social justice.**

**Teachers viewed social justice in terms of justice, equality, non-discrimination, human rights, and understanding others. Teachers involved in this study indicated that development of their views of social justice had been affected by their personal experience. On the other hand, their practices demonstrated during observed mathematics classrooms found inconsistent with their views. The current study recommended reconsidering pre- and in-service preparation programs within the context of social justice in education.**


**Keywords: Teachers' views, Teachers' practices, Mathematics education, Multicultural classroom, Social justice, Social justice in education, and Ethnomathematics.**

**مقدمـة:**

**نال تعليم الرياضيات مكانة رئيسة في مختلف المراحل الدراسية لما لها من دور في تنمية عدد من المهارات لدى المتعلمين، فضلاً عن كونها متطلبًا لدراسة عدد من المواد الأخرى ذات العلاقة، بالإضافة إلى تطبيقاتها المتنوعة في حياتنا اليومية. ونظرًا لطبيعة الرياضيات عالية التجريد، فقد سعى الباحثين في مجال تعليم الرياضيات وتعلمها إلى إيجاد عدد من الحلول التي تظهر الوجه الجمالي للرياضيات باعتبارها أسلوبًا للتفكير، ولغة راقية للتواصل. ويُعد مدخل رياضيات الثقافة المحلية، أو الرياضيات العرقية Ethnomathematics أحد الحلول المطروحة كي يتمكن المتعلمون من رؤية الجانب الآخر الوظيفي والجمالي للرياضيات، وتعرف المتعلم على دور الرياضيات في فهم ذاته وبيئته ومجتمعه الذي يعيش فيه. فكما يشير محمد أمين المفتي (٢٠٠٨) إلى أن**

الرياضيات هي نسق معرفي اجتماعي؛ وهو ما يجعلها منتج ثقافي، وذلك على عكس النظرة السائدة بأن الرياضيات مادة محايدة ثقافيًا. وتزداد أهمية الرياضيات العرقية (رياضيات الثقافة المحلية) كنسق معرفي ذو طابع اجتماعي يتضمن الأساليب الرياضياتية الشائعة المستخدمة في المناشط الحياتية في الثقافات المختلفة لاسيما في الصفوف الدراسية متعددة الثقافات **Multicultural classroom** بما يوفر تعليم متكافئ ومتوازن لجميع المتعلمين.

ويُمكّن التعليم في الصفوف الدراسية متعددة الثقافات المتعلمين من اكتساب المعارف والاتجاهات والمهارات المختلفة اللازمة لتعايشهم مع هذه الثقافات لاسيما تلك المتعلقة بالتواصل بين الثقافات المختلفة، وتعزيز فهم الآخر واحترامه، والتسامح اللغوي والثقافي – ليس هذا فحسب بل– ويمكنهم من اكتشاف وبناء بنى معرفية جديدة متنوعة تتسم بالثراء نتيجة التفاعل بين أكثر من ثقافة. وتشير الدراسات التي أجريت في الميدان إلى أن المتعلمين الذين مروا بخبرة التفاعل مع ثقافات متعددة كانت قدرتهم على حل المشكلات، وتقديم حلول ابتكارية أكبر من نظرائهم الذين لم يمروا بخبرة التفاعل مع ثقافات أخرى (Beghetto & Kaufman, 2010).

وعلى عكس الجهود المبذولة للتعريف بالمداخل التي تراعي خلفيات المتعلمين الثقافية كمدخل الرياضيات العرقية، يمكن أن نلمس وضعية الثقافة الأحادية في بعض النظم التعليمية من حيث توحيد المناهج الدراسية في جميع المراحل الدراسية برغم اشتمال هذه النظم على متعلمين من خلفيات ثقافية متعددة. وتعني وضعية الثقافة الأحادية وجود ثقافة تلزم المتعلمين بالانتقال من نموذج ثقافي إلى نموذج آخر مغاير؛ وهو ما يلقي بعبء على كاهل المعلمين لجسر الفجوة بين ما هو قائم وما ينبغي أن يكون. فالمعلم يجب أن يستوعب ثقافات المتعلمين في الصف الدراسي، ويدرك التنوع الثقافي والاجتماعي بينهم، ويتجنب التحيز الثقافي، وهو ما يجعله قادرًا على توفير فرص متكافئة للمتعلمين لتحقيق إمكاناتهم التعليمية.

ومن بين هذه النظم النظام التعليمي في المملكة العربية السعودية التي تُعد موطنًا لأكثر من ١٠٠ جنسية من أغلب دول العالم؛ وهو ما يعني بالضرورة تنوعًا ثقافيًا في الفصول الدراسية كنتيجة لتنوع بيئات المتعلمين وخلفياتهم الثقافية. وهو ما يستدعي وعيًا من المعنيين بالعملية التعليمية سواء كانوا أولياء أمور، أو معلمين، أو موجهين، أو إدارة تعليمية في جميع مستوياتها لما لذلك من تبعات على المتعلمين في الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية.

ووفقًا لإحصاءات المكتب الثقافي المصري في الرياض فقد بلغ عدد الطلاب المصريين في المملكة ٢٣٠ ألف طالب وطالبة بكافة المراحل الدراسية (المكتب الثقافي

المصري، ٢٠١٦). وهو ما يعني أن المتعلمين المصريين هم جزء من الخلفيات الثقافية المتنوعة في مدارس المملكة سواء كانت مدارس حكومية، أو خاصة. وإذا ما نظرنا إلى ضخامة عدد المتعلمين من أبناء الجالية المصرية يمكن أن ندرك ما قد يواجهه هؤلاء المتعلمين في أثناء سعيهم للاندماج مع ثقافة مدرسية جديدة، وهو ما قد يؤثر على تحصيلهم الدراسي، واتجاهاتهم في المواد الدراسية المختلفة، ومنها الرياضيات. فمعلمو الرياضيات يواجهون مشكلات عديدة في الصفوف الدراسية متعددة الثقافات، فمع ازدياد أعداد المتعلمين تختلف لغاتهم وجنسياتهم وثقافاتهم؛ مما يتعذر معه تخصيص فصل لكل ذوي لغة واحدة، أو لكل ذوى جنسية واحدة، أو المتقاربين في الثقافة.

وبرغم المزايا المختلفة التي يمكن أن يجنيها المتعلم في الفصول ذات التنوع الثقافي، فإن بعض المتعلمين قد يواجهون صعوبات في أثناء سعيهم للتواصل مع بعضهم البعض أو التواصل مع معلميهم مما يعوقهم عن التعبير عن أفكارهم بشكل سليم؛ وهو ما ينتج عنه انعزال هؤلاء المتعلمين ويعوق متعة التعلم لديهم، وعدم قدرتهم على التعلم، بل قد يمتد الأمر إلى عزلتهم، فالفصول الدراسية التي لا يسمح فيها للمتعلمين بالتعبير عن أفكارهم بلغاتهم أو لهجاتهم، أو حتى إعطائهم الفرصة لتقديم أمثلة من بيئاتهم وثقافاتهم دلالة على استيعابهم المفاهيمي، وحدوث عملية التعلم، هذه الفصول تؤدي إلى تهميش بعض المتعلمين نتيجة لعدم تكافؤ الفرص الذي يتعرضون له سواء كان بشكل مباشر، أو غير مباشر، فالتعلم الفعال في الفصول متعددة الثقافات لا يتم بمعزل عن الأداءات التدريسية التي تعزز الاحتضان الثقافي الذي يراعي عوامل عدة تتعلق بالمتعلمين كاللغة والخلفيات المعرفية والعاطفية والثقافية.

وبرغم تعدد الدراسات التي عُنيت بتقصي واقع أداءات المعلمين التدريسية، وعلاقتها بعدد من المتغيرات، فإنه يمكن أن نلحظ وجود اهتمام متزايد لدى الباحثين حول العلاقة بين أداءات المعلمين التدريسية، ومدركاتهم حول عدد من المتغيرات مثل التخطيط التدريس وعملياته، وأدوار المتعلمين، والتقويم، وغيرها (انظر على سبيل المثال دراسات Kagan, 1992; Khader, 2012; Leonidou & Philippou, 2005; Pajares, 1992; Sara, 2011).

وهو ما يشير إلى أن الجهود المبذولة في الميدان حول تطوير الأداءات التدريسية الداعمة للعدالة الاجتماعية في فصول تعليم الرياضيات قد تبقى موضع شك إذا لم يتم التحري عن مدركات المعلمين حول كل من العدالة الاجتماعية، والأداءات التدريسية الداعمة لها بغية الوصول إلى فهم أعمق لهذه المدركات، وكيفية توجيهها وجهه من شأنها دعم ممارسات المعلمين داخل الصفوف الدراسية لدعم العدالة الاجتماعية، وهو ما ينعكس بالإيجاب على تحصيل المتعلمين الدراسي، ودافعيتهم للتعلم، واتجاهاتهم نحو تعلم الرياضيات.

## مشكلة البحث:

من خلال الخبرة المكتسبة نتيجة التفاعل مع السياق التعليمي موضع البحث لوحظ ضعف الاهتمام بخلفيات المتعلمين المنتمين إلى ثقافات أخرى حيث علل البعض ذلك بأن أغلب المتعلمين في فصولهم من السعوديين – ليس هذا فحسب- كما أن المتعلمين ذوي الخلفيات الثقافية المتنوعة بفصولهم يتأقلمون سريعًا مع الثقافة المحلية. وهو ما يطرح تساؤلاً عن مدركات المعلمين، وانعكاسها على ممارساتهم التدريسية التي تراعي خلفيات المتعلمين المعرفية والاجتماعية واللغوية والثقافية كأن يسمح لهم بالتعبير عن أفكارهم بلغاتهم أو لهجاتهم، أو حتى إعطائهم الفرصة لتقديم أمثلة من ثقافاتهم دلالة على حدوث التعلم.

يضاف إلى ما سبق أن مناهج الرياضيات موحدة في جميع المراحل الدراسية في مختلف المدارس العامة؛ وهو ما يجعل ما يدرسه المتعلمون المنتمون إلى ثقافات أخرى من موضوعات بعيدة عن حياتهم اليومية وخلفياتهم الثقافية؛ لذا فإن مدركات المعلمين، وأداءاتهم التدريسية قد تكون أحد أدوات جسر هذه الفجوة.

وبالاطلاع على الدراسات السابقة تبين اهتمام الباحثين في السياق الغربي بمفهوم العدالة الاجتماعية وعلاقته بعدد من المتغيرات، والذي انعكس على إجراء عدد كبير من الدراسات حول هذا المفهوم في مراحل دراسية مختلفة في حين أن ما تم من دراسات في البيئة العربية حول مفهوم العدالة الاجتماعية يُعد قليلاً لاسيما في الفصول متعددة الثقافات، وذلك في حدود علم الباحثة.

فمن منظور تربوي فإن العدالة الاجتماعية تعني نظام اجتماعي داخل فصول تعليم الرياضيات يسمح لكل متعلم بأن يحصل على مجموعة من الفرص المتكافئة بما يتيح له تحقيق إمكاناته التعليمية بغض النظر عن جنسه، وخلفيته الاجتماعية والاقتصادية، وتحصيله الدراسي، وغيرها؛ وهو ما يستدعي التعرف على احتياجات المتعلمين المختلفة، وخلفياتهم المعرفية واستعدادهم للتعلم، وميولهم، وأنماط تعلمهم، ثم الاستجابة لذلك في عمليتي التعليم والتعلم. وقد حاول البحث الحالي تقصي مدركات عينة من معلمي الرياضيات حول مفهوم العدالة الاجتماعية، وانعكاسها على أداءاتهم التدريسية الداعمة للعدالة الاجتماعية داخل الفصول متعددة الثقافات من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما مدركات معلمي الرياضيات حول تحقيق العدالة الاجتماعية في فصول متعددة الثقافات في مدينة جدة؟
٢. ما الأداءات التدريسية الداعمة لتحقيق العدالة الاجتماعية في فصول تعليم الرياضيات متعددة الثقافات في مدينة جدة؟

٣. ما انعكاس مدركات معلمي الرياضيات حول تحقيق العدالة الاجتماعية في الفصول متعددة الثقافات في مدينة جدة على أداءاتهم التدريسية؟

## حدود البحث:

اقتصرت حدود البحث على:

١. عينة من مدارس التعليم العام في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية.
٢. عينة من معلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة بلغ عددها أربعة عشر معلمًا.
٣. بعض أبعاد العدالة الاجتماعية المتمثلة في المساواة **Equality**، والممارسات **Actions**، والعدل **Fairness**، والعناية بالمتعلمين **Caring students** . فعلى ضوء دراسات كل من **Gutstein** (٢٠٠٣)، **Hackman** (٢٠٠٥)، **Dover** (٢٠١٣)، فإن أبعاد العدالة الاجتماعية السابقة هي الأكثر قابلية للدراسة.
٤. تطبيق البحث الحالي في العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م.

## تحديد مصطلحات البحث:

- **العدالة الاجتماعية في الفصول متعددة الثقافات:**

قدم على راشد (٢٠٠٢) العدالة الاجتماعية على أنها أحد متطلبات مهنة التعليم، فالمعلم مطالب بمعاملة المتعلمين على قدم المساواة بغض النظر عن أوضاعهم الاجتماعية المتباينة.

ومن منظور تربوي تعني العدالة الاجتماعية نظام اجتماعي داخل المدرسة يسمح لكل متعلم بأن يحصل على فرص متكافئة لتحقيق إمكاناته التعليمية بغض النظر عن جنسه، وديانته، وخلفيته الاجتماعية والاقتصادية، وتحصيله الدراسي، وغيرها.

- **مدركات المعلمين حول العدالة الاجتماعية:**

منظومة من الأفكار، أو التصورات لدى معلمي الرياضيات أثناء الخدمة حول طبيعة العدالة الاجتماعية، وأبعادها، وآليات تحقيقها في الفصول متعددة الثقافات.

وتعرف إجرائيًا بأنها استجابات المعلمين عن مفردات المقابلة الشخصية المعدة لتعرف مدركاتهم حول العدالة الاجتماعية في الفصول متعددة الثقافات؛ أي أنها

الدرجة التي يحصل عليها أفراد عينة البحث في مقاييس التقدير المتدرجة المعدة لهذا الغرض.

- الأداءات التدريسية الداعمة للعدالة الاجتماعية:

برغم تعدد تعريفات الأداءات التدريسية، فإن أغلبها انصب حول أن الأداءات التدريسية هي مجموعة من المهام التي يقوم بها المعلم في صورة أنشطة أو سلوكيات قابلة للملاحظة والقياس. ومنها تعريف أحمد اللقاني وعلى الجمل (١٩٩٩) حيث عُرفت الأداءات التدريسية على أنه ما يصدر عن المعلم من سلوك لفظي أو مهاري، ويستند إلى خلفية معرفية ووجدانية معينة، وهذا الأداء يكون على مستوى معين يظهر منه قدرته، أو عدم قدرته على اداء عمل ما.

ويقصد بالأداءات التدريسية في البحث الحالي أنها الدرجة التي يحصل عليها المعلم وفق بطاقة الملاحظة التي تقيس الأفعال، والسلوكيات التي يقوم بها معلمو الرياضيات داخل حجرة الصف سواء كانت مباشرة، أو غير مباشرة؛ بهدف إحداث التعلم لدى المتعلمين المنتمين إلى ثقافات متنوعة.

- الفصول متعددة الثقافات:

تُعرف الفصول الدراسية متعددة الثقافات بأنها الفصول التي تضم بين جنباتها أفرادًا ينتمون إلى ثقافات متنوعة، مما يُضفي على المشهد التعليمي العمق والتنوع، وتجعل منها خليطًا متجانسًا يضم مهارات ثرية نتيجة انتماؤها إلى مجتمعات مختلفة حول العالم (اليونيسكو، د.ت).

ويقصد بها في البحث الحالي الفصول الدراسية في مدينة جدة التي تشتمل على متعلمين ينتمون إلى ثقافات أخرى بخلاف الثقافة المحلية.

## أهمية البحث:

يُعد البحث الحالي من البحوث القليلة في السياق العربي التي عُنيت بتقصي مدركات المعلمين حول العدالة الاجتماعية في فصول تعليم الرياضيات، وانعكاساتها على أداءاتهم التدريسية في الفصول الدراسية متعددة الثقافات؛ وهو ما يجعلها من بواكير الأعمال في الميدان التربوي في البيئة العربية. إذ أشارت الأدبيات إلى أهمية مفهوم العدالة الاجتماعية في تشكيل اتجاهات المتعلمين نحو المواد الدراسية، وارتباطها بتحصيلهم الدراسي، ونموهم المعرفي والاجتماعي. فضلاً عن أن البحث الحالي قد يساعد في تحسين الأداءات التدريسية من خلال لفت الانتباه إلى أهمية مراعاة العدالة الاجتماعية في الفصول الدراسية.

وتبرز أهمية البحث الحالي من خلال ما يمكن أن تسهم به لكل من:

- مخططي مناهج وبرامج إعداد المعلم وتدريبه: قد يسهم البحث الحالي في إعادة توجيه برامج إعداد المعلم قبل الخدمة وأثناءها نحو إدراج العدالة الاجتماعية، وطبيعة الممارسات التدريسية التي من شأنها دعم تحقيق العدالة الاجتماعية في الفصول الدراسية، وذلك في برامج الإعداد والتنمية المهنية لمعلمي الرياضيات.
- المعلمون بعامة، ومعلمو الرياضيات بخاصة: من خلال لفت انتباههم إلى قضية العدالة الاجتماعية في فصولهم الدراسية لمراعاة الجوانب العاطفية واللغوية والثقافية للمتعلمين بعامة، والمتعلمين في الفصول الدراسية متعددة الثقافات بخاصة.
- ميدان البحث في تعليم الرياضيات: قد يسهم البحث الحالي في التعريف بأهمية العدالة الاجتماعية، وأهمية تحقيقها بما يضمن بيئة تعليمية محفزة وداعمة للمتعلمين، وآمنة لهم في الوقت ذاته. كما أنها تُعد محاولة لتعرف مدركات معلمي الرياضيات حول تحقيق العدالة الاجتماعية في فصول الرياضيات متعددة الثقافات، وانعكاساتها على أداءاتهم التدريسية.

## الخلفية النظرية للبحث والدراسات السابقة:

### أولاً: مدركات المعلمين وعلاقتها بأداءاتهم التدريسية

بمراجعة عدد من الدراسات السابقة في ميدان تعليم الرياضيات وتعلمها نجد أن الاهتمام ببنية المعلم المعرفية سواء كانت أكاديمية، أو بيداجوجية لم يكن كافيًا لإحداث تغيير ملموس في أداءات المعلمين التدريسية. فمعرفة المعلم بأنماط التعلم لدى طلابه، ومعارفهم السابقة وتفضيلاتهم المعرفية، وكيف يخطط لدرسه، وأساليب التدريس الفعال، وإدارة الصف، ومهارات التقويم، ليست كافية للتدريس الفعال المؤدي للتعلم النشط لدى طلابه. ولهذا فقد اهتم كثير من الدراسات التي تمت في الميدان بتعرف العلاقة بين مدركات المعلمين وأداءاتهم التدريسية.

فيشير Pajares (١٩٩٢) إلى أن الاهتمام المتزايد بدراسة مدركات المعلمين يمكن أن يؤدي إلى فهم أفضل لأداءاتهم التدريسية، ونظمها بطرق وأساليب لم تستطع البحوث الأخرى تحقيقها؛ الأمر الذي يجعل الدراسات التي تهتم بدراسة مدركات المعلمين ذات أهمية بالغة لما يمكن أن تسهم به من أدوار في تحسين عمليات الإعداد المهني للمعلمين قبل الخدمة وأثناءها، ومن إحداث تغيير ذي طبيعة نوعية في أداءاتهم التدريسية. ويتفق ذلك مع ما ذهب إليه Kagan (١٩٩٢) من وجود علاقة قوية بين مدركات المعلمين والقدرة على التخطيط للتدريس، واتخاذ القرارات التعليمية، والممارسات

الصفية المناسبة كما أنها تؤدي دورًا مهمًا في اكتسابهم للمعارف ونموهم المهني، وبالتالي تزيد من قدرتنا على فهم سلوكهم التدريسي بصورة أكثر فاعلية.

ونتناول فيما يلي بعضًا من الدراسات التي اهتمت بدراسة مدركات المعلمين، وعلاقتها بممارساتهم التدريسية:

فقد هدفت دراسة رائدة محمد (٢٠٠٥) إلى تعرف أثر معتقدات معلمي الرياضيات نحو حل المسألة الرياضياتية على الاستراتيجيات التي يستخدمها طلابهم في حل المسألة الجبرية، والعلاقة بين معتقداتهم وممارساتهم التدريسية. وقد توصلت الدراسة إلى عدم التوافق بين معتقدات معلمي الرياضيات، وممارساتهم التدريسية.

ودراسة Philippou and Leonidou (٢٠٠٥) التي هدفت إلى تعرف مدى التوافق بين معتقدات معلمي الرياضيات حول درجة صعوبة بعض المهمات الجبرية المقدمة للمتعلمين، وواقع صعوبة هذه المهام من وجهه نظر المتعلمين أنفسهم. وقد أشارت الدراسة إلى عدم التوافق بين معتقدات المعلمين عن درجة صعوبة المهام الجبرية، ووجهه نظر المتعلمين. فعلى عكس ما اعتقده معلمو الرياضيات تعامل المتعلمون مع المهام الجبرية ذات الطابع اللفظي بصورة أيسر من نظريتها التي تتضمن صورًا ورسومًا.

ودراسة على العمري (٢٠٠٦) التي هدفت إلى تعرف العلاقة بين سلوكيات التدريس لدى معلمي العلوم، ومعتقداتهم حول طبيعة العلم والتعليم والتعلم. وقد أشارت الدراسة إلى وجود علاقة بين معتقدات المعلمين حول طبيعة العلم، ومعتقداتهم عن التعليم والتعلم، ومن جانب آخر وجود ارتباط بين معتقدات المعلمين، وسلوكيات التدريس لديهم.

ودراسة أسامة عابد (٢٠٠٩) حول معتقدات الطلاب المعلمين حول ممارساتهم التدريسية، وعلاقتها بمستوى تمكنهم من المفاهيم العلمية. وتوصلت الدراسة إلى امتلاك الطلاب المعلمين معتقدات إيجابية حول الفاعلية الذاتية لديهم، فضلاً عن ارتباط معتقداتهم حول فاعليتهم الذاتية في التدريس، ومستوى تمكنهم من المفاهيم العلمية.

ودراسة عطية الشيخ (٢٠١٣) التي هدفت إلى تعرف معتقدات المعلمين حول مهنة التدريس وعلاقتها بمهارات التدريس لديهم من خلال استخدام بطاقة في ملاحظة مهارات التدريس لدى عدد ٢٨ معلمًا، ومقياس المعتقدات نحو مهنة التدريس. وقد أشارت الدراسة إلى وجود ارتباط قوى بين معتقدات المعلمين، ومهارات التدريس لديهم.

وعليه يُلحظ أن الدراسات السابقة قد تناولت مدركات المعلمين حول عدد من المفاهيم كطبيعة العلم، والفاعلية الذاتية، ومهنة التدريس، والتعليم والتعلم، والتمكن من المفاهيم العلمية من جانب، ومن جانب آخر علاقتها بأداءات المعلمين التدريسية، وعدد

من المتغيرات الأخرى. وقد أفادت الباحثة من الدراسات السابقة في بناء أدوات البحث، ومنهجيته، وتفسير ما تم التوصل إليه من نتائج.

## ثانيًا: مفهوم العدالة الاجتماعية

برغم عدم الاتفاق بين العاملين في الميدان على مفهوم العدالة الاجتماعية، فإن العدالة الاجتماعية من منظور عام تمثل نظامًا اجتماعيًا يسعى إلى تحقيق التكافؤ بين جميع أفراد المجتمع من حيث توزيع الفرص، والموارد، والحقوق، وغيرها بما يضمن أن يتمتع جميع أفراد المجتمع بالفرص ذاتها بغض النظر عن جنسهم، أو ديانتهم، أو عرقهم، أو حتى مستواهم الاقتصادي والاجتماعي. وقد عرف Sanchez (٢٠١١) العدالة الاجتماعية من منظور بيداجوجي على أنها تتضمن الأداءات التدريسية التي تستهدف التأكيد على تدريس جمعي Plural Teaching في الفصول لجميع المتعلمين بغض النظر عن قدراتهم، وخلفياتهم الاجتماعية، ودياناتهم، وجنسهم، وغيرها من التباينات الاجتماعية ما يحقق المساواة في تعليم الرياضيات.

ويشير كل من إبراهيم العيسوي (٢٠١٤)، وأحمد واعظي (٢٠١٧) إلى إمكانية تصنيف العدالة الاجتماعية إلى عدة صور كالعدالة التوزيعية: وتتعلق بحسن توزيع الموارد على أفراد المجتمع مع مراعاة قدراتهم ومؤهلاتهم، والعدالة الإصلاحية: وتتعلق بتصحيح الضرر الذي يتعرض له الفرد، والناجم عن اعتداء على حقوقه من قبل فرد أو جماعة، والعدالة التبادلية: وتتمثل في الموازنة بين الأفراد والجماعات في الأخذ والعطاء.

ويُعد مفهوم العدالة الاجتماعية من المفاهيم الرئيسة الذي تم تناوله بالدراسة والتحليل في أكثر من مجال كالمجال السياسي، والمجال الفلسفي، والمجال الاقتصادي بيد أنه من المفاهيم الحديثة نسبيًا التي عُنى بدراستها مؤخرا في مجال تعليم الرياضيات وتعلمها. فمن منظور تربوي فإن العدالة الاجتماعية تعني نظام اجتماعي داخل المدرسة يسمح لكل متعلم بأن يحصل على فرصة متكافئة لتحقيق إمكاناته التعليمية بغض النظر عن جنسه، وخلفيته الاجتماعية والاقتصادية، وتحصيله الدراسي، وغيرها؛ وهو ما يستدعي التعرف على احتياجات المتعلمين المختلفة، وخلفياتهم المعرفية واستعدادهم للتعلم، وميولهم، وأنماط تعلمهم، ثم الاستجابة لذلك في عمليتي التعليم والتعلم.

ومن مرتكزات العدالة الاجتماعية النظر إلى المتعلمين على أنهم أفراد مختلفون حتى وإن انتموا إلى الثقافة ذاتها؛ نتيجة لاختلاف الجنس والميول والاتجاهات، وغيرها. وأن هذه الاختلافات لها من الأهمية ما يحتم التعاطي معها. كما يستند المنظور التربوي للعدالة الاجتماعية على بعض النظريات، فمن منظور النظرية البنائية تعد العدالة الاجتماعية وسيلة لتلبية احتياجات المتعلمين من خلال إعادة النظر في ماذا نعلم؟ وكيف

نعلم؟ ومن منظور البنائية الاجتماعية فإن التعلم لا يحدث بمعزل عن المجتمع المحيط حيث يؤثر في المتعلم ويتأثر به؛ لذا فإن فرصة حدوث التعلم تزداد في المجتمعات المدرسية التي تدرك التنوع الثقافي، واللغوي، والاجتماعي بين المتعلمين، وتتجنب التحيز الثقافي بما يجعلها قادرة على توفير تعليم متكافئ ومتوازن لجميع المتعلمين.

وهو ما أكدته دراسة wheeler (٢٠٠٨) التي عُنيت بتنمية وعي المتعلمين بقضايا العدالة الاجتماعية من خلال استخدام القصص، وأدب الخيال العلمي بما يسمح لهم أن يكونوا جزءًا من أدوات تحقيق العدالة الاجتماعية في الفصول الدراسية، وألا يكونوا عقبة في سبيل تحقيقها.

ولهذا يُعد مفهوم العدالة الاجتماعية من المفاهيم المعقدة التي لم يتفق العاملين في المجال التربوي على تعريف محدد له. وبرغم ذلك فهناك اتفاق على خصائصه، ومن أبرزها النسبية فما قد يراه المعلم عادلاً قد يراه المتعلم، أو ولي الأمر غير عادل. وأيضًا ارتباطه بالمواقف فما يراه المعلم أنه عادل في موقف ما قد يراه ذات المعلم غير عادلاً في مواقف أخرى. كما يرتبط مفهوم العدالة الاجتماعية بعدد من المتغيرات كالنمو المهني للمعلم، والقدرة على التعامل مع الأمور بحيادية، والتنوع الثقافي ... إلخ.

وترجع أهمية دراسة العدالة الاجتماعية إلى تأثيراتها المباشرة على كافة أبعاد العملية التعليمة، فممارسات المعلم التي تراعي أبعاد العدالة الاجتماعية من شأنها أن تؤثر على انتماء المتعلمين للمدرسة، وحبهم الرياضيات، كما قد تؤثر على تفضيلاتهم المعرفية، ومشاركتهم في الأنشطة، وتحصيلهم الدراسي، وتقبل المادة الدراسية، والانتظام في الدراسة. وقد يمتد تأثيرها إلى اختياراتهم المستقبلية المتعلقة بدراسة الرياضيات.

وهو ما أكدته دراسة .Enterline et al (٢٠٠٨) من أهمية تضمين مفهوم العدالة الاجتماعية في برامج إعداد المعلم قبل الخدمة لما لها من تأثير على المتعلمين، بحيث تكون ركنًا رئيسًا في معرفة المعلم البيداجوجية. وقد لاقت هذه الدعوات استجابة لدى عدد من الباحثين ففي أحد بحوث العمل التي تمت في الولايات المتحدة الأمريكية قام أحد الباحثين بدمج عدد الأنشطة، والمفاهيم المتعلقة بالعدالة الاجتماعية ضمن أحد مقررات الثقافية العامة المقدمة للطلاب المعلمين. وقد أشارت الدراسة إلى فعالية المقرر المطور في تنمية فهم الطلاب المعلمين للعدالة الاجتماعية، والممارسات المتعلقة بها.

ولم تقف الدراسات السابقة التي عُنيت بدراسة العدالة الاجتماعية عند المعلم فحسب، بل اهتمت بدارسة عدد من المتغيرات المؤثرة في العدالة الاجتماعية في التعليم مثل معتقدات المعلمين قبل الخدمة (Lee, 2011)، ومعتقدات مديري المدارس حول أبعاد العدالة الاجتماعية (Bruccoleri, 2008)، وأيضًا معتقدات المتعلمين (Storms,

(2012، فضلاً عن دراسة محتوى الكتب المدرسية، ومدى تعزيزها لمفهوم العدالة الاجتماعية وأبعادها (Henderson, 2009).

## ثالثًا: العدالة الاجتماعية في فصول تعليم الرياضيات

بخلاف النظرة التقليدية التي ترى أن الرياضيات من المواد دراسية المحايدة ثقافيًا، هناك اتجاه لعدد من التربويين يرون فيه أنها منتج ثقافي (محمد أمين المفتي، ٢٠٠٨؛ Hazzard-Robinson,2017; Mirich & Cavey, 2015)، وهو ما يشير إلى ارتباطها الوثيق بالسياق الثقافي والاجتماعي الذي تتم فيه عمليتي التعليم والتعلم. وُيعد ظهور بعض الاتجاهات المتعلقة ببناء المنهج وتنظيمه بمثابة رد فعل لهذا الاتجاه خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين مثل مدخل رياضيات الثقافة المحلية، أو كما يسميها البعض الرياضيات العرقية Ethnomathematics.

فيشير هشام بركات (٢٠٠٦) إلى أن أصحاب هذا الاتجاه يرون ضرورة أن يبدأ التعليم من بيئة المتعلم وثقافته، فالرياضيات مكون أساسي وحيوي في ثقافة أي مجتمع، والذي قد يحوي بين جنباته ثقافات عدة كمجتمعات الخليج العربي، وهو ما يعني ضرورة مراعاة المعلمين للثقافات التي ينتمي إليها المتعلمين عند الشروع في التخطيط لتعليم الرياضيات.

وتؤكد Germain-McCarthy (٢٠١٧) على أن إدخال رياضيات الثقافة المحلية في المنهج المدرسي أصبح ضرورة ملحة؛ كي يتمكن المتعلم من فهم ذاته وبيئته ومجتمعه المحيط، فإعطاء قيمة للفروق الثقافية بين المتعلمين يضمن حقهم في منافسة عادلة فيما بينهم، وهو ما أكدته دراسة Amoah (١٩٩٦) التي تمت على فصول متعددة الثقافات في جنوب أفريقيا حيث أشارت إلى تحسن التحصيل الدراسي للمتعلمين في الفصول التي اعتمد فيها معلمو الرياضيات على الخلفية الثقافية للمتعلمين في الأنشطة الصفية واللاصفية. وقد فسر ذلك بأن المتعلمين في المجتمعات التي تضم مجموعات عرقية وثقافات مختلفة، يتعلمون الأفكار والعمليات الرياضياتية من خلال ثقافتهم.

ودعمت ذلك دراسة Amit and Abu Qouder (٢٠١٧) التي أجريت على أحد المجتمعات البدوية حيث قامتا بتطوير محتوي منهج رياضيات الصف الأول الإعدادي في ضوء الثقافية المحلية. وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية المنهج المطور في زيادة دافعية المتعلمين نحو تعلم الرياضيات، وارتفاع مستوى تقدير الذات لديهم.

تأسيسًا على ما سبق يمكن القول بأن الاتجاهات التي اعتمدت الثقافة المحلية كمدخل لتعليم الرياضيات، تعبر عن حالة الوعي بين العاملين في الميدان بضرورة تحقيق العدالة الاجتماعية بين المتعلمين المنتمين إلى ثقافات متنوعة في داخل المجتمع الواحد؛

ذلك أنهم يقبلون على التعلم مستفيدين من ذخيرتهم الأولية ممثلة في معرفتهم القبلية التي اكتسبوها من ثقافاتهم المحلية. ولا يعد اكتساب المتعلمين للمعارف والاتجاهات والمهارات الإيجابية المكتسب الوحيد في هذا السياق حيث توجد نتائج أخرى إيجابية منها تقدير المتعلمين لثقافاتهم من خلال إدراك الدور الذي قدمته في سبيل تطور المعرفة الانسانية، وأيضًا فهم دور الثقافات الأخرى في تطور المعرفة ما يؤدي بدوره إلى فهم الآخر واحترامه.

## رابعًا- خصائص العدالة الاجتماعية

مفهوم العدالة الاجتماعية من المفاهيم المعقدة التي لم يتفق العاملين في المجال على تعريف محدد له، وبرغم ذلك فهناك اتفاق على خصائصه. ومن أبرز ما أوردته الأدبيات في هذا الشأن:

- التوزيع العادل، فيعرف Singh (٢٠١١) العدالة الاجتماعية بأنها البحث عن التوزيع العادل لكل ما هو ذو منفعة، وذو قيمة بين أفراد المجتمع. ولعل استخدام التعبير عادل في هذا الموضع يوضح أحد المرتكزات الأساسية للعدالة الاجتماعية، وهو أن التوزيع العادل لا يعني بالضرورة التساوي؛ ذلك أن التساوي في هذه الحالة قد يكون أداة للتمييز بين المتعلمين في فصول تعليم الرياضيات، أو بمعنى آخر أن التعامل مع الجميع على قدم المساواة هو صورة من صور التمييز غير المباشر بين المتعلمين.
- احترام الثقافات الأخرى وعدم تهميشها، ومن أبرز مؤشراتها تدويل التعليم ما يعني غياب وضعية الثقافة الأحادية التي تجبر المتعلمين على الانتقال من نموذج ثقافي إلى نموذج آخر مغاير.
- تكافؤ الفرص، وتعني أن يحصل المتعلمون على فرص متكافئة لتحقيق ذواتهم، وهو ما يستلزم التعرف على احتياجات المتعلمين المختلفة وخلفياتهم المعرفية واستعدادهم للتعلم، وميولهم وأنماط تعلمهم، ثم الاستجابة لذلك في عمليتي التعليم والتعلم.
- الاحتضان الثقافي، ويعني مراعاة خلفيات المتعلمين المعرفية، والاجتماعية، واللغوية، والثقافية؛ كأن يسمح لهم بالتعبير عن أفكارهم بلغاتهم، أو لهجاتهم، أو حتى إعطائهم الفرصة لإعطاء أمثلة من ثقافاتهم دلالة على حدوث التعلم.
- النسبية، فما قد يراه المعلم أنه عادل قد يراه المتعلم أو ولي الأمر على أنه غير عادل. وأيضًا ارتباطه بالمواقف فما يراه المعلم أنه عادل في موقف ما قد يراه ذات المعلم غير عادلاً في مواقف أخرى. كما يرتبط مفهوم العدالة الاجتماعية بعدد من المتغيرات كالنمو المهني للمعلم، والقدرة على التعامل مع الأمور بحيادية ... إلخ.

ومما هو جدير بالذكر أنه أجريت عدد من الدراسات لتعرف العلاقة بين العدالة الاجتماعية، وبعض المتغيرات. ومن بينها دراسة Thorkildsen (١٩٨٩) التي أشارت إلى اختلاف مفهوم العدالة الاجتماعية باختلاف الصفوف الدراسية، فالمتعلمين في الصفوف الأولى يرون أن العدالة الاجتماعية ترتبط بالمساواة بين المتعلمين في الصف الواحد في المكافآت والعقوبات بينما يرى المتعلمون في الصفوف العليا أنها ترتبط بوجود فرص متكافئة بينهم، وبين أقرانهم. وتوصلت دراسة Eder (١٩٩٧) إلى اعتقاد الطالبات بأن الخبرات التعليمية التي يتعرضن لها غير عادلة اجتماعيًا حيث تعطي تفضيلات للطلاب للتحصيل الدراسي بشكل أكبر من الطالبات.

## خامسًا- معوقات العدالة الاجتماعية في الفصول الدراسية

يشير على جوهر وميادة الباسل (٢٠١٥) إلى أنه عند التأمل في واقع التعليم ما قبل الجامعي نلحظ عدد من العقبات والمشكلات التي تكاد تعصف بمفهوم العدالة الاجتماعية في الفصول الدراسية؛ كتنامي الفقر، وغياب الخدمات التعليمية، وزيادة معدلات التسرب لاسيما في مرحلة التعليم الأساسي، واختلال منظومة القيم في المجتمع المدرسي، وتصاعد ظاهرة الدروس الخصوصية، وغير ذلك من العقبات التي تحول دون تحقق العدالة الاجتماعية في مدارسنا.

وبتحليل عدد من الأدبيات (Bursa & Ersoy, 2016; Dover, 2012, Singh, 2011, Storms, 2012) يمكن تصنيف هذه المعوقات إلى عدد من المحاور، فمنها ما يتصل بإعداد معلم الرياضيات ونموه المهني، ومنها ما يتصل بفلسفة بناء المنهج المدرسي، وأساليب التدريس، والتقويم، والسياق المدرسي بعامة ... إلخ. ويمكن إيجاز أبرز هذه المعوقات فيما يأتي:

- عدم إدراك المعلمين لمفهوم العدالة الاجتماعية، وسبل تحقيقها في فصولهم.
- غياب مفهوم العدالة الاجتماعية عن أغلب برامج إعداد المعلمين في مرحلة ما قبل الخدمة.
- عدم العناية بالتأكيد على مفهوم العدالة الاجتماعية في برامج التنمية المهنية لمعلمي الرياضيات.
- غلبة الثقافة الأحادية على المناهج الدراسية.
- انتشار ثقافة الازدواجية في التعليم.
- سوء توزيع مخصصات الانفاق على التعليم لاسيما في المدارس الحكومية.
- زيادة معدلات التسرب من التعليم لاسيما في المرحلتين الإعدادية والثانوية.
- غياب الخدمات التعليمية الفعلية عن أغلب المدارس؛ وهو ما يجعها بيئة طاردة للمتعلمين.

- سوء المنـاخ التعليمي داخـل المدرسة، والذي يؤثر بالضرورة على الرضـا الوظيفي للمعلمين.
- غياب روح التواصل والتفاعل البناء بين أفراد المجتمع المدرسي.
- وجود حالة من الرفض المجتمعي لمفهوم العدالة الاجتماعية في التعليم بدعوى تحقيق الاستقرار.

تأسيسًا على ما سبق يمكن القول بأهمية تضمين العدالة الاجتماعية في كافة أركان تعليم الرياضيات سواء كانت مباشرة، أو غير مباشرة؛ كالمحتوى الدراسي، وطرق التدريس، وأساليب التقويم، والسياق المدرسي، وغيرها. بيد أن المعلم المدرك للعدالة الاجتماعية وأبعادها، والممارسات الداعمة لها سيظل العنصر الرئيس في هذه تحقيقها، بل إنه القادر على تعويض أي نقص، أو خلل يحدث في أحد أركان تعليم الرياضيات.

## إجراءات البحث:

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث "ما مدركات معلمي الرياضيات حول تحقيق العدالة الاجتماعية في فصول متعددة الثقافات في مدينة جدة؟". اتُبعت الخطوات الآتية:

١. إجراء مسح للدراسات السابقة التي تناولت مدركات المعلمين حول العدالة الاجتماعية من حيث: المفهوم، والأهداف، والمنطلقات، والإجراءات.
٢. إعداد المقابلات حول حدث Interview about event، والتي تدور حول خمسة مواقف تعليمية لمعلمي الرياضيات داخل الصف الدراسي.
٣. إعداد مقاييس تقدير scoring rubrics لتحليل استجابات أفراد عينة البحث في المقابلات، والحكم عليها.
٤. التحقق من صدق الأداتين من خلال عرضهما على اثنين من المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس؛ لإبداء الرأي.
٥. إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين، والخروج بالصورة النهائية من الأداة.
٦. تجريب الأداتين على عينة استطلاعية من معلمي الرياضيات بلغ عدد أفرادها خمسة معلمين؛ للتأكد من وضوح مفردات المقابلة، ومناسبتها للسياق الثقافي. وهو ما أسفر عن إعادة صياغة بعض مفردات المقابلة كي تكون أكثر اتساقًا مع المجتمع موضع البحث.
٧. تطبيق الأداتين على عينة من معلمي الرياضيات بلغ عدد أفرادها تسعة معلمين.
٨. عرض وتحليل وتفسير نتائج التطبيق للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث.

**وللإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث "ما الأداءات التدريسية الداعمة لتحقيق العدالة الاجتماعية في فصول تعليم الرياضيات متعددة الثقافات في مدينة جدة؟". اتُبعت الخطوات الآتية:**

١. **إجراء مسح لأدب المجال، والدراسات السابقة التي تناولت الأداءات التدريسية؛ من حيث: المفهوم، والأهداف، والمنطلقات، والإجراءات؛ لتعرف كيفية بناء الأدوات، وصياغة مفرداتها، ثم قياس هذه الأداءات.**
٢. **إعداد بطاقة ملاحظة ممارسات المعلمين الداعمة للعدالة الاجتماعية.**
٣. **التحقق من صدق الأداة من خلال عرضها على اثنين من المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس؛ لإبداء الرأي.**
٤. **إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين، والخروج بالصورة النهائية من الأداة.**
٥. **تجريب الأداة على عينة استطلاعية من معلمي الرياضيات؛ للتحقق من ثبات الأداة من خلال حساب مستوى الاتفاق بين اثنين من الملاحظين.**
٦. **تطبيق أداة البحث على عينة من معلمي الرياضيات بلغ عدد أفرادها (١٤) معلمًا من معلمي الرياضيات.**
٧. **عرض وتحليل وتفسير نتائج التطبيق للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث.**

**وللإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث "ما انعكاس مدركات معلمي الرياضيات حول تحقيق العدالة الاجتماعية في الفصول متعددة الثقافات في مدينة جدة على أداءاتهم التدريسية؟". اتُبعت الخطوات الآتية:**

١. **إجراء مسح للبحوث السابقة التي عُنيت بدراسة العلاقة بين مدركات المعلمين حول عدد من المتغيرات، والأداءات التدريسية.**
٢. **تحليل نتائج البحث المتحصل عليها من أداة البحث بطاقة الملاحظة، ونظيرتها المتحصل عليها من المقابلات حول حدث في المحاور الأربعة موضع البحث (المساواة Equality، والممارسات Actions، والعدل Fairness، والعناية بالمتعلمين Caring Student) بما يمكن من الوصول إلى فهم أعمق لانعكاس مدركات معلمي الرياضيات حول تحقيق العدالة الاجتماعية في الفصول متعددة الثقافات على أداءاتهم التدريسية.**
٣. **عرض النتائج وتفسيرها بما يوفر للبحث قيمتها التشخيصية.**

## منهج البحث:

يشير Webb (١٩٩٣) إلى أن الأساليب الكمية في التقييم quantitative لا يمكن الاعتماد عليها بمفردها في دراسة مدركات المعلمين عن ظاهرة أو مفهوم معين، ذلك أن ما تكشف عنه هذه الأساليب من نتائج لا يعطي صورة كاملة عن مدى الإلمام بالمفهوم موضوع الدراسة وأبعاده، والكيفية التي يربط بها بين هذه الأبعاد. ومن هنا تأتي أهمية الاعتماد على أساليب جديدة في التشخيص، وهي الجمع بين الأساليب النوعية qualitative، والأساليب الكمية quantitative؛ لذا فقد اعتمد البحث الحالي على المدخل المختلط Mixed approach حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي في وصف مشكلة البحث، وتعرف أبعادها، ومسح الدراسات السابقة، وتحديد العينة المشاركة في البحث، فضلاً عن رصد بعض أداءات المعلمين التدريسية. في حين استخدم المنهج النوعي في تعرف مدركات عينة البحث، وتحليلها بشكل يتسم بالدقة، والعمق. وينصب الاهتمام في المنهج النوعي حول فهم الطريقة التي ينظر بها المعلم إلى المفهوم، أو الظاهرة موضع الدراسة، وكيفية تنظيمه لأفكاره عنها (Pang, 1999).

في ضوء ما سبق فإن الاهتمام قد انصب على تقصي مدركات المعلمين من وجهه نظرهم من خلال تحليل استجاباتهم تحليلاً كيفيًا، وليس من وجهه نظر الباحثة، وهو ما يتفق مع طبيعة البحث الحالي التي عُنيت بتقصي مدركات عينة من معلمي الرياضيات حول العدالة الاجتماعية في الفصول متعددة الثقافات، ورصد انعكاساتها على أداءاتهم التدريسية.

## عينة البحث:

تكونت عينة البحث الحالي من عدد أربعة عشر معلمًا من معلمي رياضيات المرحلة الإعدادية تم اختيارهم بطريقة عمدية نتيجة تدريسهم لمتعلمين ينتمون إلى خلفيات ثقافية متنوعة، وهو ما يتوافق مع طبيعة البحث الحالي وأهدافه، وتتراوح خبراتهم التدريسية بين عام واحد إلى خمسة عشر عامًا. واستخدمت بطاقة لملاحظة أداءاتهم التدريسية الداعمة العدالة الاجتماعية كما وافق عدد تسعة معلمين على المشاركة في المقابلة الشخصية لتعرف مدركاتهم حول العدالة الاجتماعية، وآليات تحقيقها في فصولهم الدراسية.

## أدوات البحث:

### أولاً- المقابلات حول حدث Interview about event

اعتمد البحث الحالي على المقابلات حول حدث Interview about event؛ ذلك كونها أحد الأدوات الفاعلة في تقصى مدركات المعلمين حول العدالة الاجتماعية في فصول تعليم الرياضيات. ومرجع الاعتماد على هذا النوع من المقابلات يعود إلى درجة المرونة العالية التي تتسم بها، وفاعليتها في انتزاع الإجابات من عينة البحث عن الحدث موضع المقابلة؛ الأمر الذي يسمح بتكوين رؤية أكثر عمقًا ووضوحًا عن مدركاتهم لمفهوم العدالة الاجتماعية، وكيفية تحقيقه في فصولهم الدراسية. وهو ما أكده Boujaoude بقوله أن هذا النوع من المقابلات يشجع عينة البحث على التحدث بحرية، كما أنها تسمح بتصميم عروض وأحداث شائقة تجذب انتباههم، ومن ثم تصير أداة جيدة لانتزاع المعلومات منهم عن المفهوم، أو الظاهرة موضع البحث (Boujaoude,1991).

وقد تم تصميم عدد أربعة مواقف تدور جميعها حول أحداث تتعلق بأحد أبعاد العدالة الاجتماعية، وهي: المساواة Equality، والممارسات Actions، والعدل Fairness، والعناية بالمتعلمين Caring Student. كما أضافت الباحثة موقفًا خامسًا للمقابلات الشخصية حول التضمينات التربوية لأبعاد العدالة الاجتماعية في تعليم الرياضيات. ومما هو جدير بالذكر أن المقابلات مع أفراد عينة البحث تمت بشكل فردي بما يشجعهم على التحدث بحرية دون التعرض لضغوط أو قيود ذات طابع اجتماعي.

## ثانيًا- بطاقة الملاحظة

تم إعداد بطاقة ملاحظة أداءات المعلمين التدريسية التي تسهم في دعم العدالة الاجتماعية وتعزيزها في فصول تعليم الرياضيات من خلال مراجعة الأدب التربوي، والإفادة من بعض البنود الواردة في الدراسات السابقة. واشتملت الأداة على عدد (٣٦) مفردة – في صورتها الأولية- تخدم الهدف الرئيس لهذا البحث، وتسهم في الإجابة عن أسئلتها. وقد تم التحقق من صدق بطاقة الملاحظة من خلال عرضها على اثنين من المحكمين، والذين أبدوا عدد من الملاحظات حول صياغة عدد من المفردات، فضلاً عن دمج عدد من المفردات ليصبح عدد مفردات الأداة النهائي هو (٣١). كما تم التحقق من ثبات الأداة من خلال حساب مستوى الاتفاق بين اثنين من الملاحظين، حيث بلغت نسبة الاتفاق ٠.٨٢، وهي نسبة مقبولة تسمح بالاعتماد على نتائج الأداة في رصد الأداءات التدريسية لعينة البحث ذات الصلة بالعدالة الاجتماعية في فصول تعليم الرياضيات.

## نتائج البحث ومناقشتها:

يُعنى هذا الجزء بعرض نتائج البحث، وتحليلها، وتفسيرها؛ بهدف الإجابة عن أسئلة البحث، وهي:

### النتائج المرتبطة بالإجابة عن السؤال الأول للبحث:

**للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث الذي ينص على: ما مدركات معلمي الرياضيات حول تحقيق العدالة الاجتماعية في الفصول متعددة الثقافات؟**

**تم إجراء مقابلة شخصية مع عدد تسعة من معلمي الرياضيات، لتعرف مدركاتهم حول العدالة الاجتماعية في فصولهم الدراسية، وعدد من القضايا المتعلقة بها كسبل دعم العدالة الاجتماعية، ومعوقات تحقيقها داخل فصولهم. أعقب ذلك الحكم على استجابات أفراد عينة البحث باستخدام مقاييس التقدير المتدرجة scoring rubrics . وتُعد مدينة جدة بيئة مناسبة لتنفيذ هذه النوعية من البحوث بسبب وجود جاليات من ثقافات مختلفة. ونتناول فيما يلي نتائج كل موقف من مواقف المقابلة حول حدث حيث يوضح جدول (١) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية في كل موقف.**

**جدول (١): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لمحاور المقابلات الشخصية**

| م | المحور | المتوسط | عدد الأفراد | المتوسط الاعتباري | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | المساواة Equality | 8.89 | 9 | 10 | 1.45 | 74.07 | 3 |
| ٢ | الممارسات Actions | 9.44 | | | 1.67 | 78.70 | 2 |
| ٣ | العـدل Fairness | 8.11 | | | 1.27 | 67.59 | 4 |
| ٤ | العناية بالمتعلمين Caring Student | 10.22 | | | 1.20 | 85.19 | 1 |
| 5 | التضمينات التربوية لأبعاد العدالةالاجتماعية | 7.33 | | | 1.80 | 61.11 | 5 |
| | المجموع الكلي | 8.8 | | | 1.48 | 73.33 | |

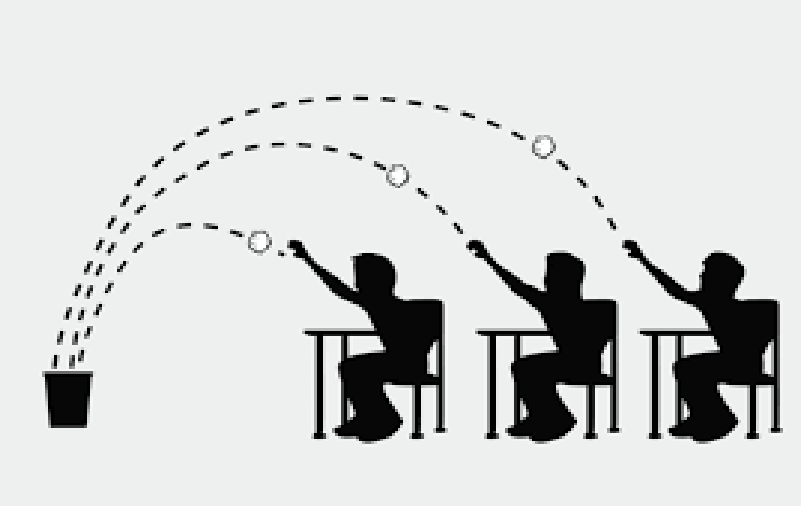
**يتضح من الجدول السابق:**

- انخفاض متوسط درجات أفراد العينة عن القيمة المحددة للمتوسط الاعتباري (١٠ درجات) في البحث الحالي التي تقابل الفترة الواقعة بين تقديري "متوسط وجيد" في مقياس التقدير المتدرج حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات المعلمين في المقابلة ككل ٨.٨ درجة، وتنخفض هذه القيمة عن المتوسط الاعتباري بما يعادل نسبة مئوية قدرها ٧٣.٣٣%، ٨٣.٣٣% لكل من المتوسطين الحسابي، والاعتباري على الترتيب.
- على مستوى المواقف جاء الموقف الرابع في المرتبة الأولى "العناية بالمتعلمين Caring Student" بنسبة مئوية قدرها ٨٥.١٩% بينما جاء الموقف الخامس في المرتبة الأخيرة "التضمينات التربوية لأبعاد العدالة الاجتماعية" بنسبة مئوية قدرها ٦١.١١%.
- انخفاض المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة عن المتوسط الاعتباري في جميع أبعاد العدالة الاجتماعية فيما عدا "العناية بالمتعلمين Caring Student".

ونحاول في الجزء التالي مناقشة نتائج البحث بصورة أكثر عمقًا من خلال تناول كل المواقف من مواقف أداة البحث التي تمت مع أفراد عينة البحث، واستجاباتهم بالعرض والتحليل والمناقشة.

## المحور الأول: المساواة Equality

لتعرف مدركات المعلمين حول المساواة كأحد أبعاد العدالة الاجتماعية في الفصول الدراسية تم تصميم موقف يدور حول أحد دروس الرياضيات عن "الاحتمالية"، والذي يطلب فيه المعلم من المتعلمين أن يقوم كل منهم بطي عدد ثلاث أوراق ثم محاولة التصويب على سلة فارغة وضعت أسفل السبورة؛ وهو ما أدى إلى اعترض الجالسون في الصفوف الأخيرة من الفصل.

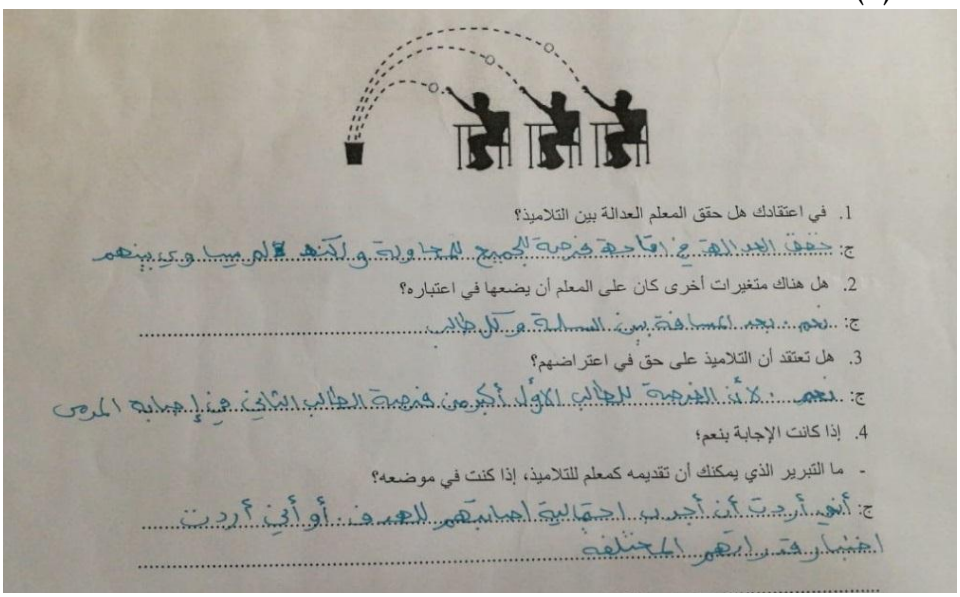


شكل (١): صورة لمحاولة المتعلمين التصويب على سلة فارغة

وقد تم توجيه عدد من الأسئلة تدور حول هذا الموقف لأفراد عينة البحث؛ لتعرف مرئياتهم حول تحقيق المعلم للمساواة بين المتعلمين، والمتغيرات التي كان على المعلم أن يضعها في اعتباره قبل أن يطلب منهم تنفيذ هذا النشاط، فضلاً عن مرئياتهم حول رد فعل المتعلمين. وقد أسفرت عملية تحليل استجابات أفراد عينة البحث في المقابلة الشخصية عن وعي المعلمين بمفهوم المساواة كأحد أبعاد العدالة الاجتماعية، وإن اختلفت التعبيرات المستخدمة من قبلهم للدلالة على المعنى المقصود حيث استخدم بعضهم تعبيرات كتوحيد الفرص، والمساواة، والعدل، والتوازن للتعبير عن المعنى ذاته، وهو إعطاء فرص متساوية للمتعلمين لتنفيذ النشاط.

وترى الباحثة أن استخدام تعبيرات مختلفة من قبل أفراد العينة يرتبط ارتباطًا وثيقًا بإشكالية التعريف؛ حيث لم يتفق العاملون في المجال على تعريف موحد لمفهوم العدالة الاجتماعية، فضلاً عن غياب المفهوم في مقررات إعداد المعلم، وأيضًا غيابه عن برامج التنمية المهنية للمعلمين في أثناء الخدمة التي تهتم بأساليب وطرق التدريس، وعملية التقويم في حين يغيب عنها جوانب أخرى لا تقل أهمية عنها.

وفيما يتعلق بالرد على اعتراض بعض المتعلمين في الفصل –لاسيما الجالسون في الصفوف الخلفية – فقد عكست إجابات المعلمين وعيًا بالعلاقة بين طبيعة الدرس "الاحتمالية"، والهدف من النشاط حيث أعزى بعضهم ذلك إلى رغبة المعلم في إثبات أن احتمالية نجاح التصويب في السلة يختلف باختلاف موضع المتعلمين حيث تزداد احتمالية دقة تصويب المتعلمين في الصفوف الأولى مقارنة بنظرائهم الجالسين في الصفوف الخلفية. وفيما يلي بعض من إجابات أفراد العينة في المقابلة الشخصية كما يوضحها شكل (٢).

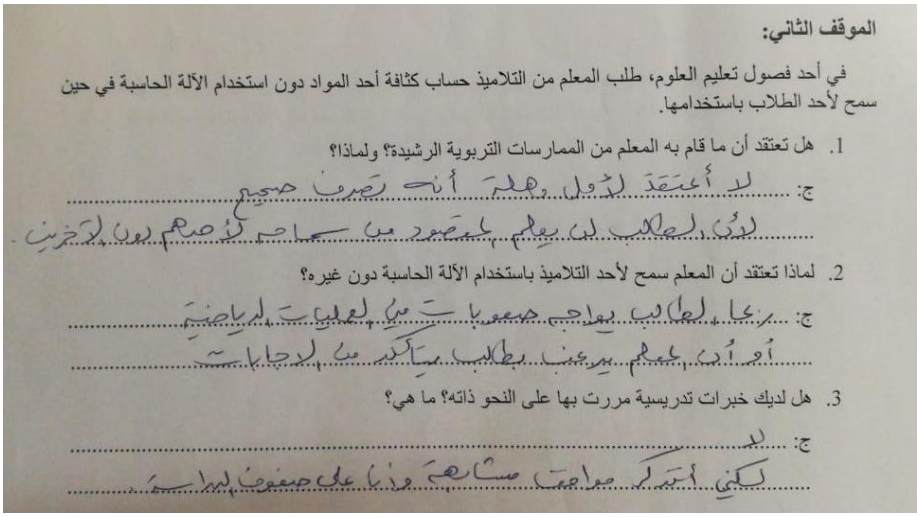



**شكل (٢): بعض من إجابات المعلمين على أسئلة محور المساواة في أثناء المقابلة الشخصية**

**المحور الثاني: الممارسات Actions**

**تم تصميم موقف حول أحد فصول تعليم العلوم، يطلب فيه المعلم من طلابه حساب كثافة أحد المواد دون استخدام الآلة الحاسبة في حين سُمح لأحد المتعلمين باستخدامها.**

**وتم توجيه عدد من الأسئلة تدور حول هذا الموقف لأفراد عينة البحث لتعرف مدركاتهم حول ممارسات المعلم كأحد أبعاد العدالة الاجتماعية، فضلاً عن التضمينات التربوية المتعلقة بهذا الموقف، والمواقف المشابهة التي مر بها أفراد العينة في حياتهم المهنية. وقد أسفرت عملية تحليل استجابات أفراد عينة البحث في المقابلة الشخصية عن وعي أغلب المعلمين ببعد الممارسات كأحد أبعاد العدالة الاجتماعية. وعلى الجانب الآخر، فقد أسفرت المقابلة عن غياب مفهوم الفروق الفردية بين المتعلمين عن إجابات أفراد عينة البحث حيث يرون ضرورة توحيد كافة المتغيرات عند قياس مستوى المتعلمين. وترى الباحثة وجود خلط لدى أفراد عينة البحث في هذا الجانب حيث أن المساواة لا تعني بالضرورة فرص موحدة لجميع المتعلمين؛ وذلك لاعتبارات تتعلق بتضمينات تربوية كالفروق الفردية، والتفضيلات المعرفية للمتعلمين، وأساليب التعلم، وغيرها من الاعتبارات التي يجب على المعلم وضعها في حسبانه ليس فقط في أثناء التدريس، ولكن أيضًا عند التخطيط للتدريس. وفيما يلي بعض من إجابات أفراد العينة في المقابلة الشخصية.**



الموقف الثاني:

في أحد فصول تعليم العلوم، طلب المعلم من التلاميذ حساب كثافة أحد المواد دون استخدام الآلة الحاسبة في حين سمح لأحد الطلاب باستخدامها.

1. هل تعتقد أن ما قام به المعلم من الممارسات التربوية الرشيدة؟ ولماذا؟

ج: لا أعتقد لأول وهلة أنه تصرف صحيح
لأن الطلاب لن يعلم المقصود من حساب كثافتهم بدون الآخرين.

2. لماذا تعتقد أن المعلم سمح لأحد التلاميذ باستخدام الآلة الحاسبة دون غيره؟

ج: ربما الطالب يواجه صعوبات في العمليات الرياضية
أو أن المعلم يريد الطالب يتأكد من الإجابات

3. هل لديك خبرات تدريسية مررت بها على النحو ذاته؟ ما هي؟

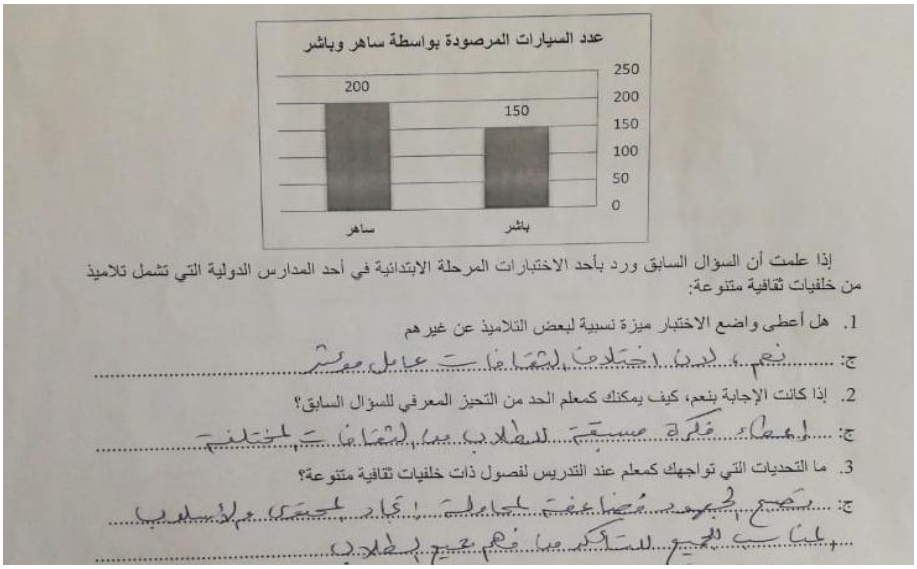
ج: لا
لكني أتذكر مواقف مشابهة وأنا على صفوف الدراسة

**شكل (٣): بعض من إجابات المعلمين على اسئلة محور الممارسات في أثناء المقابلة الشخصية**

## المحور الثالث: العدل Fairness

**لتعرف مدركات المعلمين حول العدل كأحد أبعاد العدالة الاجتماعية في الفصول الدراسية، صُمم موقف حول حساب النسبة المئوية للسيارات المخالفة من حيث استخدام الجوال في أثناء القيادة، أو السرعة الزائدة بطريقتين مختلفتين هما: جهازي "ساهر"، و"باشر". وترتبط هاتين الطريقتين بالثقافة المحلية حيث أن أحدهما يرصد مخالفات السرعة الزائدة فقط "ساهر". في حين يرصد الآخر أنواع أخرى من المخالفات بجانب السرعة الزائدة كاستخدام الجوال أثناء القيادة، وعدم ربط حزام الأمان.**

**وقد أسفرت عملية تحليل استجابات أفراد عينة البحث في المقابلة الشخصية عن وعي أغلب المعلمين بمفهوم العدل كأحد أبعاد العدالة الاجتماعية، فمنهم من يرى أن المتعلمين المنتمين إلى الثقافة المحلية قد حصلوا على ميزة نسبية عن أقرانهم ممن ينتمون إلى الثقافات الأخرى، أو بمعنى آخر أن هناك ميزة نسبية قد حصل عليها بعض المتعلمين مقارنة بنظرائهم برغم توحيد كافة الظروف المحيطة كما توضحها بعض إجابات المعلمين (شكل ٤) في أثناء المقابلة الشخصية.**




إذا علمت أن السؤال السابق ورد بأحد الاختبارات المرحلة الابتدائية في أحد المدارس الدولية التي تشمل تلاميذ من خلفيات ثقافية متنوعة:

1. هل أعطى واضع الاختبار ميزة نسبية لبعض التلاميذ عن غيرهم

ج: نعم، لدى اختلاف الثقافات عامل مؤثر

2. إذا كانت الإجابة بنعم، كيف يمكنك كمعلم الحد من التحيز المعرفي للسؤال السابق؟

ج: إعطاء فرصة متساوية للطلاب من الثقافات المختلفة

3. ما التحديات التي تواجهك كمعلم عند التدريس لفصول ذات خلفيات ثقافية متنوعة؟

ج: عدم الوعي بوجود مختلف الثقافات لدى الطلاب
غياب الوعي لدى الكثير من فهم الطلاب

**شكل (٤): بعض من إجابات المعلمين على أسئلة محور العدل في أثناء المقابلة**

وفيما يتعلق بأدوارهم كمعلمين، يرى أفراد عينة البحث أن معالجة الموقف في أثناء التخطيط للتدريس هو السبيل للتغلب على هذه المشكلة في حين يرى البعض الآخر أن شرح المقصود بكل "ساهر"، و"باشر" يُعد متطلبًا قبليًا لحساب النسبة المئوية بواسطة المتعلمين. وفيما يلي بعض من إجابات أفراد العينة في المقابلة الشخصية كما يوضحها جدول (٢).

جدول (٢): بعض من إجابات أفراد عينة البحث في أثناء المقابلة الشخصية

**R**[١] : إذا كانت الإجابة بنعم، كيف يمكنك كمعلم الحد من التحيز المعرفي للسؤال السابق؟

**$T_3$**[٢]: **قد يكون من المناسب تكوين مجموعات تعاونية مختلطة توزع عليها المهمة لحلها للحد من التحيز المعرفي لصالح مجموعة من المتعلمين.**

**R**: وما وجه الاختلاف بين إجابة المتعلم، وإجابة المجموعة؟

**$T_3$**: **أفراد المجموعة سيساعدون بعضهم في الوصول إلى الحل، كذلك عند المقارنة بين الإجابات ستكون المقارنة بين المجموعات وليس الطلاب ... أي لن يقع حرج للطالب إذا كانت الإجابة غير صحيحة.**

**R** : إذا كانت الإجابة بنعم، كيف يمكنك كمعلم الحد من التحيز المعرفي للسؤال السابق؟

**$T_4$**: **بالنسبة لي أفضل أن أضيف توضيح بنهاية المشكلة؟**

**R**: هل بالإمكان إعطائي مثال؟

**$T_4$**: **يمكنك إضافة عبارة توضيحية كـ: "ساهر: جهاز رصد السرعات الزائدة"، "باشر: جهاز رصد مخالفات استخدام الجوال وعدم ربط حزام الأمان".**

**R**: إذا كانت الإجابة بنعم، كيف يمكنك كمعلم الحد من التحيز المعرفي للسؤال السابق؟

**$T_9$**: **لو افترضنا أن هؤلاء المتعلمين حديثي العهد بثقافتنا، فيمكنني صياغة عدد من البدائل/المشكلات مع إعطاء فرصة للمتعلمين باختيار إحداها.**

**R**: ألا يعني ذلك عدم المساواة بين المتعلمين من حيث الفرص؟

**$T_9$**: **لا أجد مشكلة في ذلك طالما أنها تقيس نفس المفهوم، أو المهارة.**

**يتضح من إجابات المعلمين في أثناء المقابلة الشخصية، إدراكهم لمفهوم التحيز المعرفي لأحد مفردات الاختبار من خلال إعطاء ميزة نسبية لبعض المتعلمين الذين خضعوا للاختبار ذاته. وقد قدم أفراد عينة البحث خلال المقابلة أساليب مختلفة للتغلب على هذه المشكلة، منها: توزيع المتعلمين في مجموعات غير متجانسة بحيث يساعد بعضها البعض في فهم المشكلة وحلها، والبعض يميل إلى إضافة تلميح بنهاية المفردة بحيث يمكن للمتعلمين فهم المقصود بكل مفهوم (ساهر- باشر)؛ ذلك أن الهدف من المفردة هو قياس قدرة المتعلمين على حساب النسبة المئوية. ويميل فريق ثالث من**

[١] **يرمز للباحث بالرمز R**

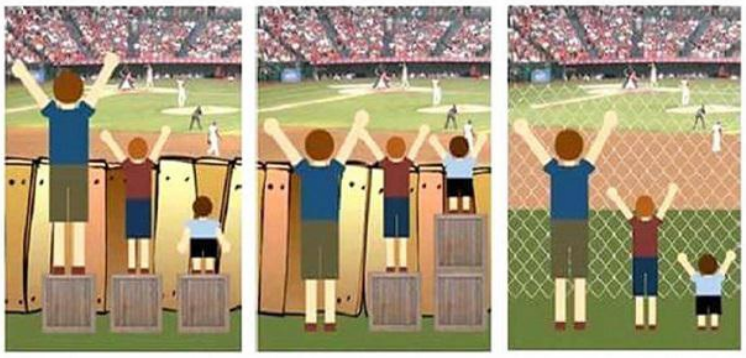
[٢] **يرمز للمعلم بالرمز T**

المعلمين إلى طرح بدائل متكافئة من المفردات التي يمكن للمتعلمين الاختيار من بينها وفقًا لتفضيلاتهم المعرفية. وبرغم تباين آراء المعلمين حول كيفية التغلب على هذه المشكلة، فإن جميعها يعكس وعيًا لدى المعلمين بالمشكلة، كما أن جميع الحلول تهدف إلى التقليل من الانحياز المعرفي لصالح المتعلمين المنتمين إلى الثقافة المحلية.

## المحور الرابع :العناية بالمتعلمين Caring Student

في هذا الموقف تم الاستعانة بثلاث صور مختلفة التنظيم لثلاثة من الأطفال يحاولون مشاهدة أحد المباريات. وطلب من أفراد العينة تقديم وصف لكل من الصور الثلاث، وتصنيفها وفق بعض أبعاد العدالة الاجتماعية (العدل – المساواة) كما هو موضح في الشكل الآتي:

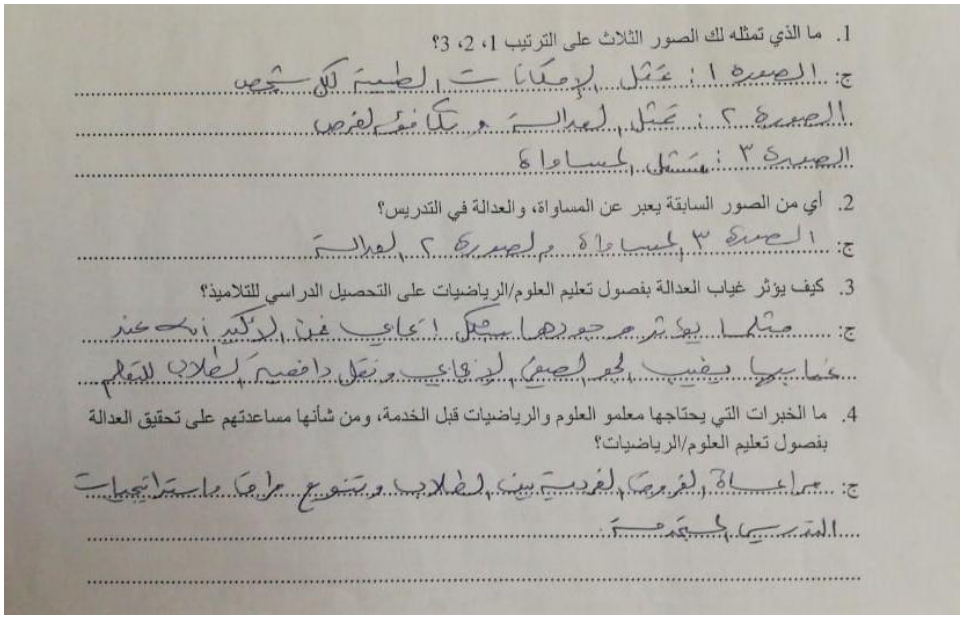
(١) (٢) (٣)



شكل (٥): صور لتصنيف أبعاد العدالة الاجتماعية

ويشير تحليل استجابات المعلمين إلى وعيهم بأهمية العناية بالمتعلمين جميعًا مع مراعاة ما بينهم من فروق فردية سواء كانت جسمية، أو عقلية، أو وجدانية. وقد صنف أغلب أفراد عينة البحث الصورة رقم (٢) على أنها تمثل العدالة؛ لأنها تتيح فرص متكافئة لأفراد المجتمع. أما الصورة رقم (٣) فتم تصنيفها على أنها تمثل المساواة؛ ذلك أنها تتيح فرص متساوية بين أفراد المجتمع، وبذلك فهي لا تراعي ما بينهم من فروق فردية.

وتم توجيه عدد من الأسئلة تدور حول هذا الموقف لأفراد عينة البحث؛ لتعرف مدركاتهم حول التضمينات التربوية المتعلقة بهذا الموقف، والمواقف المشابهة التي مروا بها في حياتهم المهنية. وقد أسفرت عملية تحليل الاستجابات في المقابلة الشخصية عن وعي المعلمين بمفهوم الفروق الفردية، وضرورة وضعها في الاعتبار عند التخطيط للتدريس، أو تنفيذ الدرس وتقويمه. كما أشار أفراد عينة البحث إلى أن إهمال ما بين المتعلمين من فروق فردية ينعكس بالسلب على التحصيل الدراسي لدى المتعلمين، ودافعية التعلم لديهم كما يمتد تأثيره إلى المعلم ذاته. وفيما يلي بعض من إجابات أفراد العينة في المقابلة الشخصية كما يوضحها شكل (٦).


1. ما الذي تمثله لك الصور الثلاث على الترتيب 1، 2، 3؟

ج: الصورة ١ : تمثل إمكانات الطلبة لكل شخص

الصورة ٢ : تمثل العدالة و تكافئ الفرص

الصورة ٣ : تمثل المساواة

2. أي من الصور السابقة يعبر عن المساواة، والعدالة في التدريس؟

ج: الصورة ٣ المساواة و الصورة ٢ العدالة

3. كيف يؤثر غياب العدالة بفصول تعليم العلوم/الرياضيات على التحصيل الدراسي للتلاميذ؟

ج: مثلا يؤثر حرمانهم من الأنشطة الإثرائية عند الكبار ذلك

مما يسبب لهم الملل في الفصل الدراسي و تقل دافعية الطلاب للتعلم

4. ما الخبرات التي يحتاجها معلمو العلوم والرياضيات قبل الخدمة، ومن شأنها مساعدتهم على تحقيق العدالة بفصول تعليم العلوم/الرياضيات؟

ج: مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب و تنويع مراعاة استراتيجيات التدريس المختلفة

**شكل (٦): بعض من إجابات المعلمين على أسئلة محور العناية بالمتعلمين في أثناء المقابلة الشخصية**

## المحور الخامس: التضمينات التربوية لأبعاد العدالة الاجتماعية في تعليم الرياضيات

وفي هذا المحور فقد تم تصميم موقف يعبر عن استعانة إدارة المدرسة بهم لمساعدة أقرانهم من معلمي الرياضيات في فهم الأداءات الداعمة للعدالة الاجتماعية في فصولهم الدراسية في عدد من المحاور كالمحتوى الدراسي، واستراتيجيات التدريس، وإدارة

الصف، والتقويم. فضلاً عن تحديد أبرز المعوقات/الصعوبات التي تواجههم في سبيل تحقيق ذلك.

**وأشارت نتائج التحليل– من وجهه نظر المعلمين– في كل من المحاور السابقة إلى الآتي:**

**المحتوى الدراسي:**

ضرورة إثراء المحتوى الدراسي بخبرات متنوعة، وربطه بحياة المتعلمين اليومية، وتدرج المحتوى من حيث الصعوبة بما يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، وتدريب المعلمين على ما يستجد من موضوعات في المحتوى.

**استراتيجيات التدريس:**

أشارت استجابات المعلمين إلى ضرورة تنويع استراتيجيات التدريس بما يراعي ما بين المتعلمين من فروق فردية، وتتناسب في الوقت ذاته مع أهداف الدرس ومحتواه. وعن أبرز الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها فقد أشارت استجاباتهم إلى عدد من استراتيجيات التدريس، مثل: أركان التعلم، والذكاءات المتعددة، وحل المشكلات، ونموذج التعلم البنائي، والتعلم التعاوني، وغيرها.

**إدارة الصف:**

أشارت استجابات المعلمين إلى ضرورة اتباع نسق مختلف عن النسق الحالي في إدارة الصف بما يراعي أبعاد العدالة الاجتماعية، وهو ما قد يواجه بعقبات ومقاومه داخل الفصل ممثله في المتعلمين، أو خارجه ممثلة في الإدارة المدرسية، وأولياء الأمور، وغيرها. كما الإمكانات المتاحة في المدرسة قد لا تمكن المعلم من ذلك.

**التقويم:**

أشارت استجابات المعلمين إلى ضرورة تنويع الأدوات المستخدمة في القياس والتقويم كالصحف اليومية، واستخدام مداخل أخرى للتقويم بخلاف المداخل التقليدية كالتقويم البنائي، المناقشات الصفية بما يمكن المعلم من توجيه تعلم المتعلمين في الاتجاه المرغوب، وتعريف المتعلم بنتائج تعلمه، وإعطاؤه فكرة واضحة عن أدائه.

**تعليق عام:**

للعدالة الاجتماعية عددًا من التضمينات التربوية التي لا تقتصر فقط على المعلم، ولكن تمتد لتشمل كافة أطراف العملية التعليمية كالمنهج المدرسي، والمتعلم،

والإدارة المدرسية، وأولياء الأمور ... إلخ. ويأتي المعلم في مقدمة هذه الأطراف؛ فأداءاته الداعمة لأبعاد العدالة الاجتماعية تؤثر على حب المتعلمين للمادة الدراسية، وتفضيلاتهم المعرفية، وتحصيلهم الدراسي، وتقبل المادة الدراسية، والانتظام في الدراسة – ليس هذا فحسب– بل إن تأثيرها قد يمتد إلى اختياراتهم المستقبلية المتعلقة بالتخصص في أحد أفرع الرياضيات، أو التخصصات الأخرى المرتبطة بها.

وبرغم أهمية الجوانب السابقة – من وجهه نظر المعلمين– فإنها قد تجاهلت عدد من الأطر التي من شأنها دعم أبعاد العدالة الاجتماعية. فعلى سبيل المثال، في محور المحتوى الدراسي لم تتطرق استجابات المعلمين إلى تنويع المحتوى الدراسي ليشمل أنشطة من حياة المتعلمين المنتمين إلى ثقافات أخرى من واقع ثقافاتهم. بل أنها عكست مقاومة من بعضهم، حيث أرجع بعض أفراد عينة البحث ذلك إلى أن المتعلمين المنتمين إلى الثقافة المحلية قد يواجهون مشكلات في فهم المقصود ببعض المفاهيم في الثقافات الأخرى، كما أبدى البعض تخوفه من أن هذه الخبرات قد لا تتلاءم مع السياق المحلي.

وفي محور استراتيجيات التدريس أظهرت استجابات المعلمين فهمًا لضرورة تنويع استراتيجيات التدريس كاستجابة لاختلاف إمكانات المتعلمين واستعداداتهم، وإن كانت تعكس تداخلاً بين استراتيجيات التدريس، ونماذج التعلم، ومداخل التدريس. كما أظهرت المقابلة الشخصية الاستخدام المتبادل لبعض المصطلحات البيداجوجية كاستخدام مفهوم تفريد التعليم للتعبير عن تنويع استراتيجيات التدريس.

## النتائج المرتبطة بالإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة لبحث:

**للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث الذي ينص على: ما أداءات معلمي الرياضيات الداعمة للعدالة الاجتماعية في الفصول متعددة الثقافات في جدة؟**

قامت الباحثة بإعداد بطاقة ملاحظة أداءات المعلمين التدريسية التي تسهم في دعم العدالة الاجتماعية وتعزيزها في فصول تعليم الرياضيات، حيث تم استخدام الأداة في ملاحظة عدد (١٤) معلمًا من معلمي الرياضيات في عدد من مدارس جدة، أعقب ذلك حساب متوسط التكرارات لكل مفردة من مفردات بطاقة الملاحظة وفقا لتدرج Likert الخماسي، وأيضا النسب المئوية لها.

ومما هو جدير بالذكر أنه تم الاستناد إلى إجابات أفراد عينة البحث في أثناء المقابلة الشخصية لدعم تحليل نتائج بطاقة الملاحظة وتفسيرها. ونوضح فيما يلي المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، فضلاً عن النسب المئوية لمفردات كل محور من محاور بطاقة الملاحظة.

**بالنسبة لمحور المساواة؛ يوضح جدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، فضلاً عن النسب المئوية لمفردات هذا المحور.**

**جدول (٣): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لمفردات محور المساواة**

| م | المفردة | المتوسط | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|
| أولاً – المساواة Equality | | | | | |
| 1 | يتسم مناخ الصف بالهدوء والاحترام لما يقوله الآخرون حتى وإن كانوا ينتمون إلى ثقافات أخرى. | 2.86 | 0.95 | 57.14 | 4 |
| 2 | من السمات المميزة لاداء المعلم انه كان مستمعاً جيداً لجميع المتعلمين على ذات القدر. | 3.00 | 0.96 | 60.00 | 2 |
| 3 | تؤكد الاداءات التدريسيه على تدريس جمعي لجميع المتعلمين بغض النظر عن قدراتهم، وخلفياتهم الاجتماعية، ودياناتهم، وجنسهم، وغيرها من التباينات الاجتماعية. | 3.21 | 0.89 | 64.29 | 1 |
| 4 | يحرص المعلم على توزيع الموارد، ومصادر التعلم بالمساواة على المتعلمين. | 3.00 | 0.88 | 60.00 | 3 |
| 5 | يحرص المعلم على توفير فرص تعليميه متكافئة لجميع المتعلمين. | 2.71 | 0.73 | 54.29 | 5 |
| 6 | يحرص المعلم على شمول جميع المتعلمين في الدرس. | 2.43 | 0.65 | 48.57 | 6 |
| | مجموع المحور | 2.87 | 0.84 | 57.38 | |

**بلغ عدد مفردات محور المساواة عدد ست مفردات كما هو مبين في جدول (٣)، والذي يوضح أن مدى أداءات المعلمين الداعمة للمساواة كأحد محاور العدالة الاجتماعية تراوح بين ٢.٤٣-٣.٢١ وبمتوسط عام ٢.٨٧، أي ما يعادل نسبة مئوية قدرها ٥٧.٣٨%. وتعد هذه النسبة لأداءات المعلمين الداعمة للمساواة بين المتعلمين أدنى مما يجب أن يكون عليه الأمر في الفصول متعددة الثقافات. وعلى مستوى المفردات فقد جاءت المفردة الثالثة التي تشير إلى "تأكيد الأداءات التدريسية على تدريس جمعي لجميع المتعلمين بغض النظر عن قدراتهم، وخلفياتهم الاجتماعية، ودياناتهم، وجنسهم، وغيرها من التباينات الاجتماعية" في المرتبة الأولى من حيث الترتيب بنسبة مئوية قدرها**

**٦٤.٢٩% تقريبًا بينما جاءت المفردة السادسة في المرتبة الأخيرة من حيث الترتيب بنسبة مئوية قدرها ٤٨.٥٧%.**

**بالنسبة لمحور الممارسات؛ يوضح جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، فضلاً عن النسب المئوية لمفردات هذا المحور.**

**جدول (٤): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لمفردات محور الممارسات**

| م | المفردة | المتوسط | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|
| ثانيًا– الممارسات Actions | | | | | |
| 7 | صُممت الاستراتيجيات، والأنشطة التدريسية آخذه في اعتبارها معرفة المتعلمين القبلية، وتصوراتهم المسبقة. | 2.79 | 1.05 | 55.71 | 3 |
| 8 | صُمم الدرس بحيث يسمح لجميع للمتعلمين بالمشاركة بوصفهم أعضاء في مجتمع التعلم. | 2.57 | 0.65 | 51.43 | 6 |
| 9 | يمتلك المعلم فهماً جيداً لمحتوى المادة العلمية المتضمنة في الدرس من منظورات ثقافية متنوعة. | 1.86 | 0.77 | 37.14 | 9 |
| 10 | غالباً ما يُوجه سير الدرس، وبؤرة اهتمامه وفقا لأفكار المتعلمين. | 2.71 | 0.91 | 54.29 | 4 |
| 11 | يطلب المعلم من المتعلمين إعطاء أمثلة من ثقافاتهم كدلالة على الفهم والاستيعاب. | 3.07 | 1.14 | 61.43 | 2 |
| 12 | يشجع المتعلمين على مواجهه بعض المواقف التي تتحدى قدراتهم العقلية وتقديرها، وممارسة النقد البناء حولها. | 2.64 | 1.15 | 52.86 | 5 |
| 13 | يشجع المتعلمين على المشاركة في مجموعات عمل ذات خلفيات ثقافية متنوعة. | 2.57 | 1.09 | 51.43 | 7 |

جدول (٤): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لمفردات محور الممارسات

| م | المفردة | المتوسط | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | يعبر المتعلمين عن اعتزازهم بخلفياتهم الثقافية مع تقدير الثقافات الأخرى الموجودة في المجتمع المدرسي. | 2.50 | 1.16 | 50.00 | 8 |
| 15 | يُعالج المعلم سلوكيات المتعلمين التي تدل على عدم احترام الآخر. | 3.21 | 1.05 | 64.29 | 1 |
| | مجموع المحور | 2.66 | 1.00 | 53.17 | |

بلغ عدد مفردات محور الممارسات عدد تسع مفردات كما هو مبين في جدول (٤)، والذي يوضح أن مدى أداءات المعلمين في محور ممارسات المعلمين الداعمة للعدالة الاجتماعية تراوح بين ١.٨٦-٣.٢١، وبمتوسط عام ٢.٦٦، أي ما يعادل نسبة مئوية قدرها ٥٣.١٧%. وتعد هذه القيمة أدنى من نظيرتها في محور المساواة حيث تتطلب مهارات ذات طابع خاص من المعلم عند تخطيط وتنفيذ وتقويم الدرس كالقدرة على إعطاء أمثلة للبنى المعرفية المتضمنة في الدرس من منظورات ثقافية مختلفة تسمح لهم بتمثيل هذه البني، واستيعابها بسهولة ويسر. وعلى مستوى المفردات فقد جاءت المفردة الخامسة عشر التي تشير إلى "معالجة المعلم لسلوكيات المتعلمين التي تدل على عدم احترام الآخر" في المرتبة الأولى من حيث الترتيب بنسبة مئوية قدرها ٦٤.٢٩% بينما جاءت المفردة التاسعة في المرتبة الأخيرة من حيث الترتيب بنسبة مئوية قدرها ٣٧.١٤%.

**بالنسبة لمحور العدل**؛ يوضح جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، فضلاً عن النسب المئوية لمفردات محور العدل.

جدول (٥): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لمفردات محور العدل

| م | المفردة | المتوسط | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|
| | ثالثًا– العدل Fairness | | | | |

**جدول (٥): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لمفردات محور العدل**

| م | المفردة | المتوسط | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | يشجع المتعلمون على التواصل مع أقرانهم بأساليب، ووسائط متنوعة لمناقشة ما لديهم من أفكار، وتبادلها. | 3.14 | 1.41 | 62.86 | 2 |
| 17 | تم استكشاف وتقدير الترابط لمحتوى الدرس مع ظواهر تنتمي إلى ثقافات المتعلمين في الفصل. | 2.36 | 1.22 | 47.14 | 7 |
| 18 | يحرص المعلم على أن يحصل المتعلمين على فرص عادلة لتحقيق ذواتهم. | 2.64 | 0.63 | 52.86 | 5 |
| 19 | اتسم المعلم بوجه عام بالصبر في تعامله مع المتعلمين لاسيما المنتمين إلى ثقافات أخرى. | 2.43 | 1.50 | 48.57 | 6 |
| 20 | عندما يواجه المتعلم صعوبة في تنفيذ نشاط يطرح عليه المعلم أمثلة من ثقافته تقوده لاختيار أنسب البدائل لتنفيذ النشاط. | 2.14 | 1.03 | 42.86 | 4 |
| 21 | يشجع المعلم المتعلمين على إعادة تمثيل البنى المعرفية التي يطرحها خلال الدرس من خلال ثقافاتهم. | 2.00 | 0.78 | 40.00 | 1 |
| 22 | يسمح للمتعلمين بالتعبير عما توصلوا إليه من نتائج بلغتهم، أو لهجاتهم غير المحلية. | 2.00 | 0.88 | 40.00 | 3 |
| | مجموع المحور | 2.39 | 1.06 | 47.76 | |

بلغ عدد مفردات محور العدل عدد سبع مفردات، ويوضح الجدول السابق أن مدى أداءات المعلمين الداعمة للعدل كأحد محاور العدالة الاجتماعية تراوح بين ٢ – ٣.١٤، وبمتوسط عام ٢.٣٩، أي ما يعادل نسبة مئوية قدرها ٤٧.٧٦%. وتعد هذه النسبة هي الأدنى إذا ما قورنت بنظيرتها في محوري المساواة، والممارسات. وعلى مستوى المفردات فقد جاءت المفردة الحادية والعشرون التي تشير إلى "تشجيع المتعلمين على إعادة تمثيل البنى المعرفية بالدرس من خلال ثقافاتهم" في المرتبة الأولى من حيث

الترتيب بنسبة مئوية قدرها ٦٢.٨٦% بينما جاءت المفردة السابعة عشر في المرتبة الأخيرة من حيث الترتيب بنسبة مئوية قدرها ٤٠%.

**بالنسبة لمحور العناية بالمتعلمين**؛ يوضح جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، فضلاً عن النسب المئوية لمفردات هذا المحور.

**جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمفردات محور العناية بالمتعلمين**

| م | المفردة | المتوسط | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|
| رابعًا- العناية بالمتعلمين Caring Student | | | | | |
| 23 | اتيحت الفرصة للمتعلمين للتحدث بحيث كان أغلب هذا التحدث بين المتعلمين وبعضهم البعض. | 3.07 | 1.00 | 61.43 | 5 |
| 24 | تحدد أسئلة المتعلمين، وتعليقاتهم بؤرة الاهتمام في الدرس واتجاه سيرة أثناء الحصة في أغلب الأحيان. | 3.14 | 1.03 | 62.86 | 4 |
| 25 | اتيحت الفرصة للمتعلمين لاستكشاف المعرفة المتضمنة فيه بالدرس قبل عرض المعلم لها. | 3.07 | 1.21 | 61.43 | 6 |
| 26 | شجع المعلم المتعلمين على البحث عن عملية إيجاد طرق بديلة للتحري، وحل المشكلات وتقديرها. | 3.07 | 0.83 | 61.43 | 7 |
| 27 | لاقت مشاركة المتعلمين المنتمين إلى ثقافات أخرى التشجيع والتقدير. | 3.36 | 0.84 | 67.14 | 1 |
| 28 | قام المعلم بدور الميسر للتعلم والموجه لمصادره، وعمل على دعم استقصاء المتعلمين والارتقاء به. | 3.00 | 1.52 | 60.00 | 8 |
| 29 | يحرص المعلم على أن يتأمل المتعلمون ذاتيًا في تعلمهم. | 2.64 | 0.93 | 52.86 | 9 |

**جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمفردات محور العناية بالمتعلمين**

| م | المفردة | المتوسط | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | لا يشعر المتعلمون المنتمون إلى ثقافات أخرى بالخجل عند الحديث أمام زملاءهم. | 3.29 | 1.14 | 65.71 | 3 |
| 31 | يستثمر المعلم حالات عدم النجاح في الارتقاء بمستوى المتعلمين لاسيما المنتمين إلى ثقافات أخرى. | 3.36 | 1.08 | 67.14 | 2 |
| | مجموع المحور | 3.11 | 1.06 | 62.22 | |

**بلغ عدد مفردات محور: العناية بالمتعلمين عدد تسع مفردات كما هو مبين في جدول (٦)، والذي يوضح أن مدى أداءات المعلمين في محور العانية بالمتعلمين الداعمة العدالة الاجتماعية تراوح بين ٢.٤٦-٣.٣٦، وبمتوسط عام ٣.١١، أي ما يعادل نسبة مئوية قدرها ٦٢.٢٢%. وبرغم انخفاض هذه النسبة، فإنها تعد الأعلى مقارنة بباقي المحاور الثلاثة الأخرى المساواة، والعدل، والممارسات. وقد يكون ذلك راجعًا إلى ألفة المعلمين بهذه الأداءات، فضلاً عن التأكيد عليها في أثناء برامج التنمية المهنية أثناء الخدمة على عكس مفردات المحاور الثلاثة الأخرى التي تتطلب أداءات من المعلم مؤسسة على فهم ووعي بالخلفيات الثقافية للمتعلمين، وكيفية التعاطي معها من منظور تربوي.**

**بالنسبة لمحاور العدالة الاجتماعية إجمالًا؛ يوضح جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، فضلاً عن النسب المئوية المرتبطة بنتائج ملاحظة أداءات المعلمين في المحاور الأربعة للعدالة الاجتماعية إجمالاً.**

**جدول (٧): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لمحاور بطاقة الملاحظة**

| م | المحور | المتوسط | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | المساواة Equality | 2.87 | 0.84 | 57.38 | 2 |
| ٢ | الممارسات Actions | 2.66 | 1.00 | 53.17 | 3 |
| ٣ | العدل Fairness | 2.39 | 1.06 | 47.76 | 4 |
| ٤ | العناية بالمتعلمين Caring Student | 3.11 | 1.06 | 62.22 | 1 |
| | المجموع الكلي | 2.76 | 0.99 | 55.13 | |

يتضح من الجدول السابق أن:

- المتوسط العام لدرجات مفردات بطاقة الملاحظة بلغ ٢.٧٦ بنسبة ٥٥.١٣%، ما يشير إلى تدني أداءات المعلمين التدريسية الداعمة للعدالة الاجتماعية في فصول تعليم الرياضيات موضع البحث. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه البحوث السابقة مثل دراسة Bender–Slack & Raupach (2008).
- تباين النسب المئوية لدرجات مفردات كل محور من محاور بطاقة الملاحظة حيث بلغت في محاور المساواة، والممارسات، والعدل، والعناية بالمتعلمين 57.38%، 53.17%، 47.76%، 62.22% على الترتيب.
- أداءات المعلمين في محور العناية بالمتعلمين جاءت في المرتبة الأولى يليها محور المساواة، ثم الممارسات، وأخيرًا محور العدل. وقد يكون تقدم محور العناية بالمتعلمين في الترتيب؛ نظرًا لكونه مفهوم عام تعرض له أفراد العينة في أكثر من موضع مثل برنامج الإعداد فيما قبل الخدمة، وأيضًا برامج التنمية المهنية في أثناء الخدمة كما أنه أحد المحاور التي يقيم في ضوئها أداء المعلمين دوريًا بواسطة الموجهين.
- أداءات المساواة، والممارسات، والعدل المعززة للعدالة الاجتماعية داخل الفصل جاءت في المرتبة الثانية، والثالثة، والرابعة. وقد يكون ذلك راجعًا إلى عدم تعرض المعلمين خلال برامج الإعداد، أو التنمية المهنية لأبعاد العدالة الاجتماعية وخصائصها، وسبل تحقيقها داخل الفصل. بل أن أغلب أداءات المعلمين المعززة للعدالة الاجتماعية هي نتاج خبراتهم الشخصية في التعامل مع المتعلمين لاسيما المنتمين منهم إلى ثقافات أخرى.

وفي إطار السعي لفهم وتفسير ما تم التوصل إليه من نتائج تم طرح عدد من الأسئلة ذات العلاقة، وهو ما توضحه نتائج المقابلة الشخصية مع بعض المعلمين كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول (٨): بعض من إجابات أفراد عينة البحث في أثناء المقابلة الشخصية

R: ما الذي يعنيه مفهوم العدالة الاجتماعية لك كمعلمة؟

$T_1$ : اعتقد المساواة بين المتعلمين في الفرص والاهتمام بهم، وعدم التمييز بين فئة وأخرى.

R : هل يمكن أن توضحي الفكرة بمثال؟

$T_1$ : هناك العديد من الأمثلة كالتي وردت بالموقف فإذا سمح المعلم لبعض المتعلمين باستخدام الآلة الحاسبة في حل بعض المسائل فكان لزاما عليه أن يسمح لباقي المتعلمين باستخدامها لتحقيق العدالة بينهم.

R : ولكن قد تكون هناك فروق فردية بين المتعلمين في مهارة إجراء العمليات الحسابية. في حين أن الهدف الرئيس للدرس هو فهم المقصود بالكثافة، وكيفية حسابها. ما استدعى السماح للمتعلمين ضعاف المستوى باستخدام الآلة الحاسبة.

$T_1$ : في رأيي أنه كان بإمكان معلم العلوم أن يدرب المتعلمين على العملية الحسابية أولاً قبل أن يطلب منهم حساب الكثافة.

R : هل لديك في الفصل متعلمين لا ينتمون إلى الثقافة السعودية؟

$T_7$ : نعم.

R : هل هناك أي خصوصية في التعامل معهم في الفصل؟

$T_7$ : لا أميل إلى التمييز بين طالب وآخر، فجميع المتعلمين هم على قدم المساواة بالنسبة لي كمعلم.

R : هل تعتقد أن معاملة جميع المتعلمين بذات الطريقة يحقق العدل؟

$T_7$ : بالطبع لأنه يضمن عدم التمييز بين المتعلمين.

ويلاحظ من إجابات أفراد عينة البحث خلال المقابلة الشخصية ميل البعض منهم إلى الاختزال العدالة الاجتماعية في المساواة بين المتعلمين ما يضمن لهم عدم التمييز

**بينهم، ما يفسر ارتفاع النسبة المئوية لمفردات محور المساواة (57.38%) مقارنة بنظيرتها في محور العدل، والذي جاء في المرتبة الأخيرة بنسبة مئوية قدرها (47.76%).**

**وترى الباحثة أن المساواة بين المتعلمين في هذه الحالة قد يكون أداة للتمييز بينهم في فصول تعليم الرياضيات، أو بمعنى آخر أن التعامل مع الجميع على قدم المساواة هو صورة من صور التمييز غير المباشر. وقد يكون انخفاض النسبة المئوية بعامة لمحاور العدالة الاجتماعية في فصول تعليم الرياضيات، وبخاصة لمحور العدل راجعًا إلى غياب بعض المفاهيم الرئيسة التي تُعد بمثابة مرتكزات للعدالة الاجتماعية، ومنها الاحتضان الثقافي. وهو ما يمكن توضيحه من خلال بعض إجابات المعلمين في أثناء المقابلة الشخصية كما في الجدول الآتي:**

جدول (٩): بعض من إجابات أفراد عينة البحث في أثناء المقابلة الشخصية

**R** : هل تعتقدين أن هناك فئات معينة من المتعلمين تحتاج إلى مزيد من العناية؟

**$T_5$** : تحتاج بعض الفئات كضعاف المستوى والموهوبين إلى عناية خاصة فيهم.

**R** : هل ينطبق ذات المفهوم على المتعلمين المنتمين إلى ثقافات أخرى؟

**$T_5$** : بالتأكيد فهم يحتاجون مزيد من الصبر عند التعامل فيهم لاسيما من جاءوا حديثا إلى المملكة.

**R** : هل تشكل هذه الفئة مشكلة لك كمعلمة داخل الفصل؟

**$T_5$** : غالبا لا، فأعدادهم ليست كبيرة كما أنهم سرعان ما يندمجوا مع ثقافتنا.

**R** : هل يمكن أن تسمحي لهم بأن يجيبوا عن بعض الأنشطة بلغتهم، أو لهجاتهم؟

**$T_5$** : لا اعتقد أن هذا مقبولاً.

**وبرغم أن الاحتضان الثقافي هو ركيزة أساسية للعدالة الاجتماعية لاسيما للمتعلمين المنتمين إلى ثقافات مغايرة، من خلال مراعاة خلفياتهم اللغوية، والثقافية، والاجتماعية؛ كأن يسمح لهم بالتعبير عن أفكارهم بلغاتهم، أو لهجاتهم، أو حتى منحهم الفرصة لإعطاء أمثلة من ثقافاتهم كدلالة على حدوث التعلم، فإن هذا الأمر قد يكون صعب التنفيذ – من وجهه نظر المعلمين– على أرض الواقع نظرًا لطبيعة السياق. وتشير إحصاءات المركز القومي للإحصاءات التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية إلى نسبة ١٠% تقريبًا من إجمالي عدد المتعلمين بمرحلة التعليم ما قبل الجامعي هم من المتعلمين المنتمين إلى ثقافات مغايرة، ويتحدثون لغة أخرى غير اللغة الإنجليزية كما أن نسبة ٧٧% من هؤلاء المتعلمين يتحدثون اللغة الإسبانية نتيجة أصولهم المكسيكية (National Center for Education Statistics, 2017). وعن كيفية التعامل مع**

هذه الإشكالية تشير دراسة Cecilia (٢٠١٨) إلى أهمية العناية باللغة الأم home language من خلال تصميم عدد من الأنشطة التي تسمح للمتعلمين بممارستهم ثم مشاركة خبراتهم مع باقي المتعلمين في الفصل.

وقد توصلت الدراسة إلى أن السماح للمتعلمين بالتعبير عن أفكارهم وآرائهم في ضوء خلفياتهم اللغوية والثقافية يزيد فرصة اندماجهم في مجتمع التعلم –ليس هذا فحسب– بل يزود الطلاب الآخرين في مجتمع التعلم بمعرفة عن الثقافات الأخرى، وفهم لطبيعتها، وبالتالي يزيد فرصة قبول الآخر والتلاحم الثقافي، أو بمعنى آخر أن قبول الثقافات الأخرى ككيان شرعي داخل المجتمع يؤدي إلى التعايش الإيجابي بين كافة شرائحه وأقسامه.

## النتائج المرتبطة بالإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث:

للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث الذي ينص على: ما انعكاس مدركات معلمي الرياضيات حول تحقيق العدالة الاجتماعية في الفصول متعددة الثقافات على أداءاتهم التدريسية؟

تم إجراء مسح لأدب المجال، والبحوث السابقة عُنيت بدراسة العلاقة بين مدركات المعلمين، والأداءات التدريسية. كما تم تحليل نتائج البحث المتحصل عليها من أداتي البحث بطاقة الملاحظة، والمقابلات حول حدث. وتشير نتائج المقابلات الشخصية التي تمت مع عينة البحث إلى مستوى مقبول من الوعي لدى أفراد عينة البحث بأبعاد العدالة الاجتماعية، وهي: المساواة Equality، والممارسات Actions، والعدل Fairness، والعناية بالمتعلمين Caring Student حيث بلغ متوسط درجات المقابلة الشخصية قيمة ٨.٨ درجة، وهي قيمة تقترب من قيمة المتوسط الاعتباري ١٠ درجات المحددة بالفترة الواقعة بين تقديري متوسط وجيد. وعلى الجانب الآخر تشير نتائج بطاقة ملاحظة أداءات المعلمين إلى تدني مستوى السلوكيات الداعمة للعدالة الاجتماعية في فصولهم.

وتختلف ما توصلت إليه نتائج البحث الحالي مع نتائج البحوث السابقة التي أشارت إلى الاتساق بين معتقدات المعلمين عن العدالة الاجتماعية، وأداءاتهم التدريسية مثل دراسة عطية أبوالشيخ (٢٠١٣) التي هدفت إلى تعرف العلاقة بين معتقدات المعلمين حول مهنة التدريس، ومهارات التدريس لديهم. وتوصلت الدراسة إلى وجود ارتباط مرتفع بين المتغيرين. وأيضًا دراسة Bursa & Ersoy (٢٠١٦) التي هدفت إلى تعرف معتقدات معلمي العلوم الاجتماعية حول العدالة الاجتماعية، ومدى اتساقها مع أداءاتهم التدريسية. وتوصلت الدراسة إلى التوافق بين معتقدات المعلمين وأداءاتهم. وقد يكون ذلك راجعًا إلى اختلاف خبرات المعلمين، والسياق الذي تمت فيه الدراستين، فضلاً عن عدد من العوامل الأخرى المتعلقة بدعم العدالة الاجتماعية في فصول تعليم الرياضيات. فمن بين

العوامل التي تشكل وعي المعلمين عن مفهوم العدالة الاجتماعية وأبعادها في التعليم الأوضاع الثقافية، والاجتماعية، والسياسية للمجتمع الذي يعيشون فيه.

ويضيف Samuels (٢٠١٤) عددًا من المتغيرات كالأسرة، والمؤسسات التعليمية التي نشأ بها هؤلاء المعلمين، فضلاً عن المؤسسات التعليمية التي يعملون بها كعوامل مؤثرة في وعيهم بالمفهوم، والأداءات الداعمة له.

ولا يعد البحث الحالي الوحيد الذي أشار إلى وجود فجوة بين مدركات المعلمين، وأداءاتهم التدريسية. ففي دراسة سابقة تمت في ذات السياق –المملكة العربية السعودية– محمد الدوسري (٢٠١١) أشارت نتائج البحث إلى وجود اختلاف بين معتقدات معلمي الرياضيات، وأداءاتهم الصفية حول حل المسألة الرياضياتية. وأيضا دراسة عبدالعزيز الرويس (٢٠١٦) التي أشارت إلى تباين معتقدات معلمي الرياضيات حول الأداءات التدريسية الداعمة للتعلم البنائي، وأداءاتهم الفعلية على أرض الواقع. بيد أن ما سبق لا ينفي أن وجود معرفة رصينة بأبعاد العدالة الاجتماعية يسهم بشكل كبير في تطوير أداء المعلمين، وأداءاتهم الداعمة لها داخل البيئة الصفية.

ففي دراسة Sara (٢٠١١) أشارت الباحثة إلى أهمية تصورات المعلمين السابقة حول العدالة الاجتماعية، وانعكاسها على أداءاتهم التدريسية داخل الصف. وهو ما أكدته دراسة Figen and Sercan (٢٠١٦) من أن ما يملكه المعلمون من خلفيات معرفية حول العدالة الاجتماعية، وأبعادها له علاقة كبيرة بمستوى أدائهم داخل الصف؛ لذا فمن الضروري إدراج العدالة الاجتماعية ضمن برامج إعداد المعلم، فضلاً عن برامج التنمية المهنية.

## ملخص النتائج:

من أبرز ما توصل إليه البحث الحالي ما يأتي:

- ميل أغلب المعلمين إلى اختزال العدالة الاجتماعية في المساواة بين المتعلمين. في حين ترى الباحثة أن التعامل مع الجميع على قدم المساواة هو صورة من صور التمييز غير المباشر.
- وجود درجة من الوعي المقبول لدى أفراد عينة البحث بأبعاد العدالة الاجتماعية، وهي: المساواة Equality، والممارسات Actions، والعدل Fairness، والعناية بالمتعلمين Caring Student.
- تدني مستوى أداءات المعلمين الداعمة للعدالة الاجتماعية في فصولهم.

- غياب مفهوم العدالة الاجتماعية عن أغلب برامج إعداد المعلمين في مرحلة ما قبل الخدمة؛ لذا فإن ما يمارسه المعلمون في هذا المضمار هو من قبيل الاجتهاد الشخصي، أو بمعنى آخر هو نتاج خبراتهم الشخصية في التعامل مع المتعلمين.
- عدم العناية بالتأكيد على مفهوم العدالة الاجتماعية في برامج التنمية المهنية لمعلمي الرياضيات.

## التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج، فهناك عدد من التوصيات التي من شأنها تعزيز وعي المعلمين بمفهوم العدالة الاجتماعية، وأداءاتهم الداعمة لها، وهي:

- إدراج مفهوم العدالة الاجتماعية ضمن برامج إعداد المعلم قبل الخدمة، وأيضًا برامج التنمية المهنية أثناء الخدمة.
- تطوير قدرات المعلمين على بناء أنشطة تخاطب المتعلمين من المنتمين إلى ثقافات أخرى بما يسمح لهم بتفادي سلبيات وضعية الثقافة الأحادية في المناهج الدراسية.
- نشر الوعي بين أفراد المجتمع المدرسي سواء كانوا معلمين، أو متعلمين، أو إدارة مدرسية بأهمية العدالة الاجتماعية.
- إعادة النظر في محتوى المناهج الدراسية بما يضمن مخاطبتها لفئات مختلفة من المتعلمين لاسيما إذا ما كانت موجهة لمتعلمين ينتمون إلى ثقافات متنوعة في المرحلة الدراسية ذاتها.
- العمل على تعزيز ما يسمى باحتضان التنوع الثقافي في الفصول الدراسية، هو السبيل لتفادي مشكلات الفصول الدراسية متعددة الثقافات.

## المقترحات:

في ضوء ما أسفر عنه البحث الحالي من نتائج يمكن اقتراح ما يأتي:

- إجراء دراسة لتعرف العلاقة بين عدد سنوات الخبرة، وأداءات المعلمين الداعمة للعدالة الاجتماعية في الفصول الدراسية.
- بناء برامج تدريبية لعلمي الرياضيات لتنمية الأداءات الدعمة للعدالة الاجتماعية.
- تحليل محتوى الكتب الدراسية لتعرف مدى دعمها لمفهوم للعدالة الاجتماعية، وأبعادها.
- دراسة معوقات تحقيق العدالة الاجتماعية من وجهه نظر المعلمين، وسبل التغلب عليها.

- **تطوير أدلة المعلمين بحيث تشمل بنى معرفية عن العدالة الاجتماعية، وآليات تحقيقها في الفصول الدراسية.**
- **دراسة العلاقة بين العدالة الاجتماعية، وعدد من المتغيرات مثل التحصيل الدراسي، ودافعية المتعلمين.**

## المراجـع:


إبراهيم العيسوي. (٢٠١١). *العدالة الاجتماعية والنماذج التنموية مع اهتمام خاص بحالة مصر وثرواتها*. بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات

أحمد اللقاني، وعلى الجمل .(١٩٩٩). *معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس (ط٢)*. القاهرة: عالم الكتب.

أحمد واعظي. (٢٠١٧). *نظريات العدالة: دراسة ونقد* (ترجمة حيدر نجف). بيروت: مركز الحضارة لتنمية الفكر الإسلامي.

أسامة عابد. (٢٠٠٩). معتقدات طلبة معلم الصف بفاعليتهم في تعليم العلوم وعلاقة ذلك بمستوى فهمهم للمفاهيم العلمية. *المجلة الأردنية، العلوم التربوية، ٥* (١٨٧)، ١٧٣-١٩٩.

رائدة محمد. (٢٠٠٥). *أثر معتقدات معلمي الرياضيات نحو حل المسألة الرياضية على الاستراتيجيات التي يستخدمها طلبة الصف السابع في حلهم للمسألة الجبرية*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن: عمان.

عبدالعزيز الرويس. (٢٠١٦). واقع الممارسات التدريسية الداعمة للتعلم البنائي لدى معلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٧* (١)، ١٦١-١٨٧.

عطية أبوالشيخ. (٢٠١٣). معتقدات معلمي اللغة العربية في المدارس الحكومية حول مهنة التدريس وعلاقتها بمهارات التدريس لديهم في الأردن. *مجلة الفتح، ٥٣*، ١١٧-١٣٨.

على العمري. (٢٠٠٦). *معتقدات معلمي العلوم حول طبيعة العلم والتعليم والتعلم وعلاقتها بسلوكهم التعليمي*. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية. الأردن: عمان.

على جوهر، وميادة الباسل. (٢٠١٥). متطلبات دعم مجانية التعليم للعدالة التعليمية بين المصريين. *المؤتمر العلمي التاسع "التعليم والعدالة الاجتماعية"*. كلية التربية – جامعة سوهاج.

على راشد. (٢٠٠٢). *خصائص المعلم العصري وأدواره والإشراف عليه وتدريبه*. القاهرة: دار الفكر العربي.

محمد الدوسري. (٢٠١١). *مدى اتساق معتقدات معلمي الرياضيات وممارساتهم الصفية حول المسألة الرياضية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود.

محمد أمين المفتي. (٢٠٠٨). الرياضيات العرقية Ethnomathematics كمدخل للحوار بين الحضارات: رؤية ووجهة نظر. *آفاق جديدة في تعليم الكبار، العدد ٧*، ص ص. ٩١-٩٨.

المكتب الثقافي المصري. (٢٠١٦). أبناؤنا في الخارج. استرجعت من http://www.ecbrsa.edu.eg/home.jsp

هشام بركات. (٢٠٠٦). *تعليم الرياضيات في عالم متعدد الثقافات*. متاح على Kotobarabia.com

اليونيسكو. (د.ت). الاستثمار في التنوع الثقافي والحوار بين الثقافات. استرجعت من https://www.un.org/ar/events/culturaldiversityday/assets/pdf/unescoreport.pdf

Amit M., & Abu Qouder F. (2017) Weaving Culture and Mathematics in the Classroom: The Case of Bedouin Ethnomathematics. In: Rosa M., Shirley L., Gavarrete M., Alangui W. (Eds.) *Ethnomathematics and its Diverse Approaches for Mathematics Education*. ICME-13 Monographs. Springer, Cham.

Beghetto, R., & Kaufman, J. (2010). *Nurturing Creativity in the Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bender-Slack, D., & Raupach, M. P. (2008). Negotiating standards and social justice ın the social studies: Educators' perspectives. *The Social Studies, 99,* 255-259.

Boujaoude, S.B. (1991). A study of the nature of students' understandings about the concept of burning. *Journal of Research in Science Teaching, 28*(8), 689-704.

Bruccoleri, C. (2008). *Perceptions of the principal's role in facilitating and promoting social justice education in schools*. Unpublished master thesis. Alberta: The University of Calgary.

Bursa, S., & Ersoy, A. F. (2016). Social studies teachers' perceptions and experiences of social justice. *Eurasian Journal of Educational Research, 64,* 319-340.

Cecilia, C. T. (2018). Affordances for Learning and Maintenance of Bilingual Children's Home-Language through Service-Learning. An International Online Journal, *8* (2), 94-116.

**Dover, A. (2013) Teaching for Social Justice: From Conceptual Frameworks to Classroom Practices. *Multicultural Perspectives, 15*(1), 3-11.**

**Eder, D, (1997). Sexual aggression within the school culture. In B. Bank and P. Hall (Eds.) *Gender equity, and schooling: policy and practice* (pp.93-112). New York: Garland.**

**Enterline, S., Cochran-Smith, M., Ludlow, L. H., & Mitescu, E. (2008). Learning to teach for social justice: Measuring change in the beliefs of teacher candidates. *The New Educator, 4*(4), 267-290.**

**Germain-McCarthy, Y. (2017). *Mathematics and multiethnic students: exemplary practice.* New York: Taylor & Francis**

**Gutstein, E. (2003). Teaching and Learning Mathematics for Social Justice in an Urban, Latino School. *Journal for Research in Mathematics Education, 34* (1), 37-73.**

**Hackman, H. (2005). Five Essential Components for Social Justice Education. *Equity & Excellence in Education, 38* (2), 103-109.**

**Hazzard-Robinson, M. M. (2017). *Cultural Sensitivity in the Performance-Based Learning Environment. Unpublished dissertation*. Walden University. Retrieved from https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article =5625&context= dissertations**

**Henderson, M. A. (2009). *We all make a difference: Social justice education through service learning and critical literacy.* Unpublished dissertation. Indiana University.**

**Kagan, D. (1992). Implications of research on teacher belief. *Educational Psychologist, 27* (1), 65-90.**

**Khader, F. (2012). Teachers' Pedagogical Beliefs and Actual Classroom Practices in Social Studies Instruction. *American International Journal of Contemporary Research, 2*(1), 73-92.**

**Lee, J. H. (2011). *Investigating the influences of social studies methods courses on preservice teachers with a focus on issues of diversity and social justice: Three case studies*. Unpublished dissertation. University of Illinois at Urbana-Champaign**

**Leonidou,V.,& Philippou,G. (2005). Teachers' Beliefs About Students' Development of the Pre-Algebraic Concept of Equation". In Chick, H. L., & Vincent, J. L. (Eds.)** ***Proceedings of the 29th Conference of the international Group for the Psychology of Mathematics Education, 2*****(3), 41-48.**

**Mirich, D.L., & Cavey, L.O. (2015). Lacing Together Mathematics and Culture.** ***Mathematics Teaching in the Middle School, 21*****(1), 16-24.**

**Nathan W. Pyle.( 2014).** ***This teacher taught his class a powerful lesson about privilege.*** **Retrived from: https://www.buzzfeed.com/nathanwpyle/this-teacher-taught-his-class-a-powerful-lesson-about-privil?utm_term=.qwBLaeWyM#.khM759Lng**

**National Center for Education Statistics (2017).** ***The condition of education*****. Washington DC: US Government Printing Office.**

**Pajares, M. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct.** ***Review of educational Research,3,*** **307-332.**

**Pang, M.F. (1999). Two Faces of Variation on continuity in the phenomenographic movement.** ***Paper presented to the 8th Biennial Conference of the European Association for Research in Learning and Instruction,*** **Göteborg.**

**Rioux, K. (2014). Teaching Social Justice in an Information Literacy Course: An Action Research Case Study. Qualitative and Quantitative Methods in Libraries (QQML),** ***Social Inclusion,*** **23 – 30.**

**Samuels, G. L. (2014***). Reflections in the classroom: Perspectives on teaching for social justice from secondary social studies educators***. Unpublished dissertation. University of South Florida.**

**Sara, B. (2011). Social Justice Beliefs and Practices of Novice versus Experienced Elementary School Teachers.** ***Retrieved from ERIC database*** **(ED534244).**

**Sercan, B., & Figen, A. (2016). Social Studies Teachers' Perceptions and Experiences of Social Justice** ***Retrieved from ERIC database*** **(EJ1121946).**

**Singh, M. (2011). The place of social justice in higher education and social discourse changes.** ***Compare, 4*****(41), 481-494.**

**Storms, S. B. (2012). Preparing students for social action in a social justice education course: What works?** ***Equity & Excellence in Education, 45,*** **547–560.**

**Thorkildsen, C. (1989). Pluralism in children's reasoning about social justice. *Child Development, 60,*965-972.**

**Webb, N. L. (1993). Visualizing a theory of assessment of students' knowledge of mathematics. In M. Niss (Ed.), *Investigation into assessment in mathematics education* (pp. 253-263). Dordrecht, Kluwer academic publishers.**

**Wheeler, E. (2008). Caring for the Earth and for Others: Children's Books for Social Justice and the Environment. *Childhood Education, 85* (1), 32.**