



الصورة النمطية لمعلمي مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال تحليل رسوماتهم

أ. عائشة علي إحميد شلابطة

قسم الفيزياء، كلية التربية، جامعة بني وليد، ليبيا.

aisha19@bwu.edu.ly

The stereotypical image of science teachers among primary school students through analysis of their drawings

Aisha Ali Ahmeid Shalabta

Department of Physics, College of Education, Bani Waleed University, Libya.

تاريخ الاستلام: 2023-11-10 تاريخ القبول: 2023-11-21 تاريخ النشر: 2023-12-05

الملخص

هدف هذا البحث إلى الكشف عن الصورة النمطية التي يحملها تلاميذ الصف الثالث والرابع والخامس من المرحلة الابتدائية لمعلمي العلوم من خلال تحليل رسوماتهم، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات من عينة عشوائية تكونت من 300 تلميذ من تلاميذ المرحلة الابتدائية من مختلف المدارس الابتدائية في مدينة بني وليد. تم جمع البيانات باستخدام أدوات تحليل رسومات التلاميذ تم تحليل الرسومات بالاستعانة من قبل مجموعة من الخبراء في مجال علم النفس والتربية. وأشارت نتائج هذا البحث إلى أن الصور النمطية التي يحملها التلاميذ لمعلمي العلوم وكانت كما يأتي:

إن 45% من التلاميذ لديهم صورة سلبية عن معلمي العلوم، حيث يصورون المعلمين بأنهم صارخون، يستخدمون الألفاظ البذيئة، ويميزون بين التلاميذ، ولا ينسقون في ملابسهم. و55% من التلاميذ لديهم صورة إيجابية عن معلمي العلوم حيث يصورون المعلم كشخص مساعد ومحبوب ومرشد وموجه، ولا يعتمد على التلقين.

الكلمات الدالة: التلاميذ ، علم النفس والتربية ، تحليل ، معلمي العلوم، المدارس الابتدائية.

Abstract

The aim of this research is to reveal the stereotypical image that the third, fourth and fifth grade students of the primary stage hold of science teachers by analyzing their drawings. The researcher used the descriptive analytical method to collect data from a random sample consisting of 300 primary school students from various primary schools in the city of Beni. child. Data was collected using tools for analyzing students' drawings. The drawings were analyzed with the help of a group of experts in the field of psychology and education. The results of this research indicated that the stereotypical images that students held of science teachers were as follows:

45% of students have a negative image of science teachers, as they describe teachers as shouting, using obscene language, discriminating between students, and not dressing well. 55% of the students have a positive image of science teachers, as they portray the teacher as a helpful, likable, guiding and directing person, who does not depend on indoctrination.

Keywords: Pupils, psychology and education, analysis, science teachers, primary schools.

مقدمة

العلم هو أساس التقدم البشري، فهو يوفر لنا فهماً للعالم من حولنا، ويساعدنا على تطوير تقنيات جديدة لحل مشكلاتنا. ومع ذلك، فإن تحقيق النجاح في العلوم يتطلب أكثر من مجرد معرفة بالمفاهيم العلمية. يتطلب أيضاً مشاركة نشطة من التلاميذ، وإيماناً بقدرتهم على النجاح.

أحد العوامل المهمة التي تؤثر على مشاركة التلاميذ في جميع المقررات الدراسية، وخاصةً مادة العلوم، هي صورة المعلم. التلاميذ الذين لديهم صورة إيجابية عن معلمي العلوم هم أكثر عرضة للمشاركة في مادة العلوم وتحقيق النجاح فيها. ومع ذلك، فإن هناك عدة دراسات تشير إلى أن صورة معلمي العلوم لدى التلاميذ غالباً ما تكون سلبية. (Leblebicioglu G ;Metin D & Yardimic E 2011)

رسوم التلاميذ مصدر مهم لفهم أفكارهم ومشاعرهم، بما في ذلك نظرتهم لمعلمي العلوم. فهي تعكس رؤيتهم للعالم من حولهم، وطريقة تلقائية وغير متكلفة للتعبير عن أنفسهم. كما أنها طريقة تعبيرية قوية ومتنوعة، يمكن من خلالها استكشاف مجموعة واسعة من الموضوعات والأفكار والمشاعر.

ويستعين الباحث لفهم صورة معلمي العلوم لدى التلاميذ بتحليل رسومات التلاميذ، ثم تحديد الموضوعات الرئيسية والأفكار والمشاعر التي يعبر عنها من خلالها.

فهذه الرسوم وتحليلها تفيد بشكل غير مباشر في فهم أفضل لكيفية تكوين التلاميذ لصورهم النمطية عن معلمهم. تؤثر صورة معلمي العلوم لدى التلاميذ على العديد من جوانب تعلمهم. حيث تؤثر في دافعهم للتعلم، ومستوى مشاركتهم في الفصل الدراسي، وتقديرهم لموضوع العلوم.

وتؤدي الصورة السلبية لمعلمي العلوم لدى التلاميذ إلى انخفاض مشاركة التلاميذ في مادة العلوم وانخفاض الأداء الأكاديمي.

فالمعلم يعد حلقة الوصل بين التلميذ والمنهاج، لأنه يؤثر في التلميذ من الناحية النفسية والاستيعابية له في الصف المدرسي، ولا بد أن يكون للمعلم خبرة بكيفية التعاطي مع التلميذ في أثناء تدريس العلوم في المدارس الابتدائية، وأن يكون للمعلم الكفاية المناسبة من المعرفة بمحتوى مادة العلوم لكي يستطيع إيصال المعلومة للتلميذ أو يترك انطباعاً جيداً عن المعلم في خيال التلميذ، لأن هذا يؤدي إلى خلق رؤية عند التلميذ، ويجسدها ويرسم مشاهداته وانطباعاته الخاصة عن المعلم.

فإن التلميذ في المرحلة الابتدائية، ومن خلال رؤيته للمعلم في أثناء شرح مادة العلوم يبني له تصورات عقلية من خلال مشاهدته للمعلم ينتج عنها رسم الصورة التي يتخيلها لواقع المعلم من خلال رؤيته الخاصة أي تركيب وإنتاج صور لا توجد في الواقع على الرغم من أن عناصرها ومكوناتها مستمدة أصلاً من الواقع. (حبيب، 1997)

وتم إجراء العديد من الدراسات من أجل الكشف عن صور التلاميذ حول العلماء، وأشارت نتائج هذه الدراسات أن التلاميذ لديهم صور نمطية حول العلماء كما أشارت أيضاً نتائج بعض هذه الدراسات أن صورة العلماء لدى التلاميذ تتلخص في أن العلماء رجال كبار في السن يلبسون نظارة ليس هناك شعر في رأسهم يلبسون معطفاً أبيض خاصاً بالعمل في المخابر العلمية إضافةً إلى أنهم يعملون دائماً في المختبر. وأيضاً هناك بعض الدراسات الأخرى التي أجريت أشارت نتائجها إلى أن بعض التلاميذ لديهم صورة حول العلماء بأنهم يعملون على مشاريع علمية سرية خطيرة، ويستخدمون العناصر الكيميائية من أجل تطوير أسلحة سرية. (Leblebicioglu, Metin,) (& Yardimci, 2011)

إن التقنية الأكثر شيوعاً المستخدمة في تقييم التلاميذ للعلماء كانت قائمة شطب - أرسم عالماً (DAST-C) التي طورها Chambers 1983. وفي استخدام قائمة (DAST) يطلب الباحثون من التلاميذ الكشف عن تصوراتهم للعالم عبر الرسم. ولتقديم نموذج ثابت وفعال لتحليل رسومات التلاميذ، طور Finson 1995، Cramond، Beaver، قائمة شطب - أرسم عالماً (DAST -C) كل فقرة في القائمة تمثل خاصية نمطية مشتقة من مراجعات الأدبيات السابقة حول تصورات التلاميذ حول العلماء.

خلال تحليل رسم التلميذ، كلما زادت الفقرات المظلمة في القائمة كلما زاد عدد التصورات النمطية التي تظهر في رسم التلميذ. (Barman, Ostlund, Gatto & Halferty; 1997)

وقد تم تجديد الصور النمطية الثقافية حول العلماء، وتقدم هذه الرؤى العلماء بصورة سلبية، لسوء الحظ نجد أن معظم التلاميذ في مرحلة المدرسة المتوسطة يتبنون هذه الرؤيا السلبية، وهم لا يظهرون اهتماماً كبيراً في مبحث العلوم داخل الغرفة الصفية، وأن التحدي المفروض على معلمي العلوم هو تقديم خبرات للطلاب قادرة على إزالة الصورة النمطية السلبية السائدة في المجتمع، التي تروج لها وسائل الإعلام إلى حد بعيد. (Fleeer, Gipps &) (Jane; 2007)

إن الصورة النمطية المقدمة للعلماء في وسائل الإعلام إضافة لطريقة تدريس العلوم داخل المدارس قد أسهمت في المقام الأول في ابتعاد تلاميذ المدارس عن دراسة العلوم، وتشير التقارير المنشورة حول وضع تدريس مبحث العلوم في المرحلة الابتدائية على أن معلمي العلوم يفتقرون للثقة على المستوى الفردي لتدريس العلوم، وأنهم لا يمتلكون المعرفة الجيدة حول محتوى مبحث العلوم المقدم في المدارس، وأنهم يفتقرون أيضاً للمعرفة المقدمة في

مناهج العلوم. أيضا تشير هذه التقارير أن هناك نقص واضح في المواد المتوفرة للمعلمين من أجل دعم عملية تدريس محتوى العلوم في المدارس. (Fleer, Gipps & Jane; 2007)

مشكلة البحث

ما هي صورة معلم العلوم لدى تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي من خلال تحليل رسوماتهم؟

أهمية البحث

1 - الأهمية النظرية

المساهمة في فهمنا لكيفية تأثير الصور النمطية على التعلم والإنجاز. اقتراح آليات جديدة لكيفية تأثير الصور النمطية على تفاعلات التلاميذ. إلقاء الضوء على أهمية الصور النمطية في السياق التربوي.

2- الأهمية التطبيقية

مساعدة المعلمين على تطوير ممارسات تعليمية أكثر شمولاً وشمولية. توفير معلومات للمسؤولين التربويين لاتخاذ قرارات مستنيرة بشأن السياسات التعليمية. تعزيز الجهود الرامية إلى زيادة تمثيل المعلمين من خلفيات متنوعة في المدارس.

أهداف البحث

تكمن أهداف البحث في الآتي:

1- تحديد الصور النمطية التي يحملها التلاميذ عن معلمي العلوم.

أسئلة البحث

تكمن أسئلة البحث في التالي:

1- ما هي الصور النمطية التي يحملها التلاميذ لمعلمي العلوم؟

حدود البحث

الحدود الموضوعية: معرفة صورة معلمي العلوم من خلال تحليل رسومات التلاميذ.

الحدود المكانية: مدارس المرحلة الابتدائية في مدينة بني وليد (ليبيا).

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي 2021 - 2022.

الحدود البشرية: تلاميذ الصف الثالث والرابع والخامس من المرحلة الابتدائية.

مفاهيم الدراسة

صورة المعلم: هي مجموعة الأفكار والمشاعر التي يحملها التلاميذ حول معلمي العلوم. يمكن أن تتكون هذه الأفكار والمشاعر من الخصائص الجسدية والمعنوية لمعلمي العلوم، وكذلك من تجارب التلاميذ مع معلمي العلوم. (عبد الكريم. 2001)

معلم العلوم: هو من يقوم بتربية وتعليم المتعلم، وذلك بتوجيه مجموعة من الخبرات التي اكتسبها في مادة العلوم إلى المتعلم، وذلك بطرق ووسائل مبسطة تجعل المتعلم يتقبل ذلك بسهولة. (أبوزيد.2000)
مادة العلوم: هي مادة علمية تدرس في المدارس ضمن مقرر المنهاج لوزارة التربية والتعليم.
المرحلة الابتدائية: هي السنوات الدراسية الست الأولى من السلم التعليمي التي ينظم فيها التلميذ للدراسة بدءاً من الصف الأول الابتدائي وانتهاءً بالصف السادس الابتدائي وفق النظام التعليمي في دولة ليبيا.
الرسومات: هي تعبيرات فنية يعبر فيها التلاميذ عن أفكارهم حول معلمي العلوم. يمكن أن تكون هذه الرسومات واقعية أو خيالية، ويمكن أن تستخدم مجموعة متنوعة من التقنيات الفنية. (خليفة.2002)
تحليل الرسومات: هو عملية تفسير وفهم الأفكار والمشاعر التي يعبر عنها التلاميذ في رسوماتهم.
يمكن أن يتم هذا التحليل من خلال تحليل المحتوى أو التحليل الفني. (عبد الكريم.2001)
الدراسات السابقة

في هذا الجزء من البحث سوف يتم استعراض الدراسات السابقة وهي كما يلي:

دراسة (2011) **Lelebicioglu G ;Metin D & Yardimic E** تحت عنوان:

Effect of Scientist-Child Interaction on Children's Images of Scientists

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الصور النمطية التي يحملها التلاميذ حول العلماء من خلال تنظيم مخيم صيفي علمي في تركيا يتكون من فريق من العلماء في مبحث العلوم على مستوى المرحلة الابتدائية ومجموعة من التلاميذ المشاركين في هذا المخيم على نحو رسمي وغير رسمي، وتكونت عينة الدراسة من 24 تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السادس والسابع، وتم عقد هذا المخيم لمدة 10 أيام لشهر حزيران لعام 2008. وتم استخدام اختبار "أرسم العالم DAST" للكشف على الصور النمطية للتلاميذ حول العلماء، ومن أهم النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة، أن الصور النمطية الوحيدة التي أشار إليها التلاميذ في رسوماتهم هي أن العلماء كبار في السن ومعظمهم من الرجال وبأنهم يكونون في منتصف العمر، أو في مرحلة الشباب، وبأن المخيم الصيفي العلمي ساعد التلاميذ في إدراك الطبيعة الإنسانية للعلماء بشكل عام.

دراسة: (2010) **Christion V** تحت عنوان:

Interest, attitudes and images related to science: combining students' voices with the voices of school science, teachers, and popular science

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على الأبحاث والدراسات المرتبطة بدعوات المعلمين والتلاميذ وغيرهم من الجهات المرتبطة بدراسة مادة العلوم وتصوراتهم حول العلوم والعلماء وضرورة تسليط الضوء على أهم النتائج والمدلولات النظرية لحل المشكلات المرتبطة بتلك الجهات بحيث يكون هناك أبحاث وأساليب تدريس أفضل للعلوم.

دراسة: (2007) Yilmaz تحت عنوان:

Evaluation of pre-service teachers' images of science teaching in Turkey

هدفت هذه الدراسة للكشف عن تصورات التلاميذ المشاركين في برامج إعداد معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية حول تدريس العلوم وتحليل الفروق الجنسية حول تدريس العلوم وتقييم الإصلاح التربوي المقدم في العام 2004 من خلال استخدام بطاقة ملاحظة لرسم صورة معلم العلوم. وقد استخدمت الدراسة عينة مكونة من 213 من التلاميذ المشاركين في برامج إعداد المعلمين في مجموعة من الجامعات التركية، أشارت نتائج هذه الدراسة أن تصورات التلاميذ المشاركين في برامج إعداد معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية حول الطريقة الأفضل لتدريس العلوم كانت على الشكل التالي:

- 1 - 20% من الرسومات تبين أن عملية التدريس يجب أن تتمحور حول ال تلميذ.
- 2 - 41% من الرسومات تبين أن عملية التدريس يجب أن تتمحور حول المعلم.
- 3 - 39% من الرسومات تبين أن عملية التدريس يجب أن توزع من حيث التركيز على التلميذ والمعلم.

دراسة: (2007) B, J & Jane, Gipps, M, Fler تحت عنوان:

Changing children's views of science and scientists through school _based teaching

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة طرق تدريس العلوم بشكل عام داخل المدارس الأسترالية. وقد أخذت البيانات المقدمة في هذه الدراسة ثلاث اتجاهات

- 1 - تم جمع رسومات تلاميذ المدارس حول العلماء.
- 2 - تم توثيق آراء تلاميذ المدارس حول العلماء قبل وبعد برنامج التدريس في العلوم.
- 3 - تم توثيق انعكاسات وآراء مجموعة من المعلمين حول التغيرات في تصورات التلاميذ المشاركين في هذه الدراسة بعد برنامج تدريس العلوم.

وتكونت عينة الدراسة من 120 تلميذاً ومعلماً للمرحلتين الابتدائية والثانوية، وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن كل تلميذ من التلاميذ المشاركين في حصص مبحث العلوم يحمل قيمة خلال تدريس المبحث، وأن معظمهم ينخرطون في نشاطات علمية قائمة على الممارسة، وأن بعض التلاميذ المشاركين في هذه الدراسة بدأوا بالنظر إلى أنفسهم على أنهم علماء بعد المشاركة في برنامج تدريس العلوم.

دراسة: (1997) C,C; Halferty, M, K, L ;Gatto, R ; Ostlund, C, Barman تحت عنوان

Fifth grade students' perceptions about scientists and how they study and USE science

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تصورات تلاميذ الصف الخامس حول العلماء وكيفية دراستهم واستخدامهم للعلوم، وتكونت عينة الدراسة من 117 تلميذاً (57 من الذكور و60 من الإناث) من تلاميذ الصف الخامس، وتم تحليل رسومات التلاميذ باستخدام اختبار (DAST) وأظهرت النتائج بأن الصور النمطية التي يحملها التلاميذ حول العلماء أن أغلبهم من الذكور، وأنهم يرتدون معطف المختبر، وأن العالم يجلس وراء طاولة يقرأ ويسجل الملاحظات.

دراسة: (1997) L، V، Talsma تحت عنوان:

Changing images of scientists in a middle – School project-based science classroom

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم دراسة إثنوغرافية أكبر في صف السادس الأساسي للمرحل المتوسطة تؤكد بأنه خلال العام سيصبح التلاميذ علماء في غرفة الصف.

وتبحث هذه الدراسة على كيفية تأثير ذلك التأكيد على تصورات التلاميذ خلال العام 1995 1996. وتكونت عينة الدراسة من 31 _ 26 تلميذاً من تلاميذ الصف السادس للمرحلة الابتدائية، وأظهرت نتائج هذه الدراسة أنه خلال مسار العام ضمن التلاميذ خصائص نمطية أقل حول العلماء في رسوماتهم، وكانوا من المرجح إلى حد بعيد أن يمثلوا العالم كالنوع نفسه مثل أنفسهم كما أشار بعض التلاميذ إلى أن رسوماتهم كانت قائمة على أنفسهم.

دراسة: (1996) Charles R Barman تحت عنوان:

How do students really view science and scientists ?

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة ما هي التصورات التي يحملها التلاميذ حول العلماء واستخدام الباحث قائمة شطب أرسم العالم (DAST- C) على عدد من تلاميذ المدارس للحصول على هذه التصورات عبر رسوماتهم، وأشارت نتائج هذه الدراسة أن التصورات التي يحملها التلاميذ حول العالم بأنه كبير السن أو في منتصف العمر ويرتدي رداء المختبر ونظارات طبية.

منهجية البحث وإجراءاته

في هذا البحث، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لدراسة صورة معلمي العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. حيث إن هذا المنهج يسمح للباحث بفهم الظواهر كما هي في الواقع، دون محاولة التحكم فيها أو التأثير عليها.

مجتمع البحث

يتمثل مجتمع البحث من تلاميذ الصفوف الثالث والرابع والخامس الابتدائي في 6 مدارس ابتدائية في مدينة بني وليد للفصل الدراسي 2021 - 2022.

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث من خلال اختيار مدرسة عشوائياً من كل منطقة في مدينة بني وليد. ثم تم اختيار 50 تلميذاً من كل مدرسة عشوائياً. كانت العينة مؤلفة من 300 تلميذ وتلميذة، موزعين بالتساوي بين الجنسين، من الصفوف الثالث والرابع والخامس من المرحلة الابتدائية في مدينة بني وليد.

عدد المدارس	عدد الصفوف	عدد الذكور	عدد الإناث	المجموع الكلي
6	15	150	150	300
المدرسة	الصف	الذكور	الإناث	عدد التلاميذ
مدرسة قضاوار السهولي	الثالث	10	10	20
	الرابع	8	7	15
	الخامس	8	7	15
مدرسة القرصابية	الثالث	8	7	15
	الرابع	10	10	20
	الخامس	8	7	15
مدرسة بابل	الثالث	7	8	15
	الرابع	7	8	15
	الخامس	10	10	20
مدرسة الفاروق	الثالث	10	10	20
	الرابع	8	7	15
	الخامس	7	8	15
مدرسة الخرمانى	الثالث	8	7	15
	الرابع	7	8	15
	الخامس	10	10	20
مدرسة أبي در الغفاري	الثالث	7	8	15
	الرابع	10	10	20
	الخامس	7	8	15

أداة البحث

استخدمت الباحثة ورقًا أبيضًا من نوع A4 ومجموعة من الأقلام الملونة لجمع بيانات حول تصورات تلاميذ المرحلة الابتدائية لمعلمي العلوم، وقد طلبت من الطلاب رسم صورة لمعلم العلوم الذي ترك أثرًا دائمًا في ذاكرتهم، واستغرق الطلاب في المتوسط 15 دقيقة في رسم الرسومات.

قامت الباحثة بتحليل الرسومات من خلال الخطوات التالية:

الرصد: قامت الباحثة برصد الرسومات بعناية، ولاحظت العناصر المرئية المختلفة التي تضمنتها، مثل الأشكال والأحجام والألوان والعناصر الدلالية.

التصنيف: قامت الباحثة بتصنيف الرسومات بناءً على العناصر المرئية التي لاحظتها، مثل الخصائص الجسدية أو الصفات الشخصية أو المهنية لمعلمي العلوم.

التحليل: قامت الباحثة بتحليل الرسومات لتحديد الأنماط والموضوعات والعلاقات.

صدق الأداة

حرصت الباحثة على صدق الأداة من خلال عرضها على لجنة محكمة مكونة من ثلاثة خبراء في مجال علم النفس والتربية، للتأكد من الصدق المنطقي. طلب من الخبراء تقييم مدى ارتباط الأسئلة أو العناصر بالمفهوم الذي تقيس، وهو الصور النمطية التي يحملها تلاميذ المرحلة الابتدائية لمعلمي العلوم. بناءً على آراء الخبراء، تم إجراء بعض التعديلات على طريقة تحليل الرسومات لتحسين صدق المحتوى.

ثبات الأداة

تم قياس ثبات الأداة باستخدام ثبات الاختبار وإعادة الاختبار. تم تطبيق الاختبار على عينة من 100 تلميذ مرتين، مع فترة زمنية مدتها أسبوع بين التطبيقين. تم حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني، ووجد أنه يساوي 0.90.

التعليق على الدراسات

من خلال مراجعة شاملة للدراسات السابقة نلاحظ ما يلي:

تناولت بعض الدراسات تصورات التلاميذ للعلم والعلماء

(Leblebicioglu, Metin, & Yardimci, 2011– Christidou, 2010– Fler, Gipps, & Jane,

2007– Talsma, 1997– Yilmaz, (2007).– Barman et al., 1997)

والبعض الآخر تناولت كيف يصبح التلاميذ علماء (Talsma ; 1997).

وبعض الدراسات تناولت معرفة طرق تدريس العلوم داخل المدارس

(Yilmaz, (2007). – Fler, Gipps, & Jane, (2007).

ولكن قلة من الدراسات تناولت موضوع تصور التلاميذ للمعلمين وكيف ينظر التلاميذ لمعلم العلوم ومن هنا جاءت فكرة هذا البحث لبيان القصور ولتوعية المعلمين للانتباه لسلوكهم وتصرفاتهم داخل الغرفة الصفية. وتميز هذا البحث عن غيره من البحوث بالآتي:

- 1 - يعتبر هذا البحث من البحوث القليلة التي تناولت هذا الموضوع في البيئة اللببية على حد علم الباحثة.
- 2 - يقوم البحث بتقديم فكرة حول أهمية رسومات التلاميذ وتحليلها، بالإضافة إلى توعية المعلمين لتغيير سلوكياتهم وأساليبهم في تدريس العلوم بما يتلاءم مع تصورات التلاميذ.
- 3 - يعتبر من البحوث التي تهتم بنفسية التلميذ وتصوره للمعلم داخل الغرفة الصفية.

نتائج البحث

لقد قامت الباحثة بتوزيع أوراق ومجموعة من الأقلام على التلاميذ لتعبير عن صورة المعلم التي في أذهانهم بالرسم أو بالكتابة أو بكليهما، لقد قامت الباحثة بإنشاء قائمة بموضوعات مساعد محبوب مرشد موجه الصراخ الألفاظ البديئة والتمييز، ثم قامت بمراجعة الرسومات للعثور على أمثلة لهذه الموضوعات، وكانت نتائج أسئلة البحث عن الصور النمطية التي يحملها التلاميذ لمعلمي العلوم، وكيف تؤثر على تفاعلاتهم معهم كالتالي:

- 1- وجدت الباحثة أن 20% من التلاميذ رسموا معلمي العلوم، وهم يكتفون من الصراخ.
- 2- وجدت الباحثة أن 15% من التلاميذ رسموا معلمي العلوم، وهم لا ينسقون في ملابسهم.
- 3- وجدت الباحثة أن 10% من التلاميذ رسموا معلمي العلوم، وهم يستخدمون ألفاظاً بديئة داخل الغرفة.
- 4- وجدت الباحثة أن 55% من التلاميذ رسموا معلمي العلوم، وهم موجهون ومرشدون ومحبوبون من قبل تلاميذهم.
- 5- يكون التلاميذ أقل استعداداً للتفاعل مع معلمي العلوم الذين يعتقدون أنهم صارخون، أو يستخدمون الألفاظ البديئة.

جدول توضيحي

النسبة المئوية	الصورة النمطية	الصف
45%	سلبية	135 تلميذ
55%	إيجابية	165 تلميذ

مقارنة نتائج البحث بنتائج الدراسات السابقة

تتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج معظم الدراسات السابقة في أن التلاميذ يحملون تصورات نمطية حول معلمي العلوم، والتي يمكن أن تؤثر سلباً على تفاعلاتهم معهم.

من بين هذه التصورات النمطية: أن معلمي العلوم كبار في السن أو في منتصف العمر، ومن الذكور، وأنهم يرتدون معطف المختبر، وأنهم صارمون أو غريبون.

وقد وجدت معظم الدراسات السابقة أن التلاميذ يرون معلمي العلوم على أنهم موجهون ومرشدون ومحبوبون من قبل تلاميذهم. وهذا يشير إلى أن التلاميذ يقدرّون دور المعلمين في مساعدتهم على التعلم وتنمية شخصياتهم.

ووجد البحث الحالي أن هذا التصور هو الأكثر شيوعاً بين التلاميذ، حيث تمثل هذه الرسوم 55% من إجمالي الرسومات. وهذا يشير إلى أن التلاميذ لديهم تصورات إيجابية بشكل عام حول معلمي العلوم.

نقاط الاختلاف بين نتائج البحث الحالي ونتائج الدراسات السابقة

أضاف البحث الحالي تصوراً نمطياً جديداً عن معلمي العلوم، وهو أنهم يستخدمون الألفاظ البذيئة في الفصل الدراسي.

وجد البحث الحالي أن تفاعلات التلاميذ مع معلمي العلوم الذين يعتقدون أنهم صارخون أو يستخدمون الألفاظ البذيئة تكون أقل إيجابية.

التوصيات

1- بناءً على النتائج، يمكن للمدارس أن تساعد على تغيير الصورة النمطية السلبية عن معلمي العلوم من خلال تقديم برامج تدريبية للمعلمين حول كيفية بناء علاقات إيجابية مع التلاميذ.

المقترحات

1- تشجيع المعلمين على حضور الدورات التدريبية التي تركز على تطوير مهارات بناء العلاقات الإيجابية مع التلاميذ. يمكن أن تساعد هذه الدورات المعلمين في فهم كيفية بناء الثقة والاحترام مع التلاميذ، وخلق بيئة تعليمية أكثر تعاونية.

2- تطوير برامج تدريبية للمعلمين حول كيفية استخدام الرسومات والمقابلات لفهم تصورات التلاميذ. يمكن أن تساعد هذه البرامج المعلمين في فهم كيفية استخدام الرسومات والمقابلات للحصول على رؤية فريدة حول أفكار ومشاعر التلاميذ.

3- إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول صورة معلمي العلوم لدى التلاميذ، فهذه البحوث والدراسات يمكن أن تساعد في فهم كيفية تكوين التلاميذ لصورهم النمطية عن معلمي العلوم، وكيف يمكن أن تؤثر هذه الصور على تفاعلات التلاميذ مع معلمي العلوم.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- أبو زيد، فؤاد. (2000). معلم العلوم: دوره وخصائصه. القاهرة: عالم الكتب.
- حبيب، مجدي عبد الكريم (1997). التفكير الذاتي والسمات الابتكارية المصاحبة للتفكير متعدد الأبعاد لدى طلاب المرحلة الجامعية. منشورات الهيئة المصرية للكتاب، العددان 40 و 41 ، القاهرة.
- خليفة، أحمد. (2002). استخدام الرسومات في التعبير عن الأفكار والمشاعر لدى الأطفال. مجلة الطفولة والتربية، 17(3)، 13-22.
- عبد الكريم، عائشة. (2001). تحليل الرسومات كطريقة لفهم تصورات الأطفال عن معلمي العلوم. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، 25(2)، 141-187.

المراجع الاجنبية:

- Barman, C. R. (1996). How do students really view science and scientists? *Science and Children*, 34(2), 30-33.
- Barman, C. R., Ostlund, K. L., Gatto, C. C., & Halferty, M. (1997). Fifth grade perceptions about scientists and how they study and use science. *Journal of Research in Science Teaching*, 34(9), 885-901.
- Christidou, V. (2010). Interest, attitudes, and images related to science: Combining students' voices with the voices of school science teachers, and popular science. *International Journal of Environmental & Science Education*, 6(2), 141-159.
- Fler, M., Gipps, J., & Jane, B. (2007). Changing children's views of science and scientists through school-based teaching. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 8(1), Article 11.
- Leblebicioglu, G., Metin, D., & Yardimci, E. (2011). The effect of informal and formal interaction between scientists and children at a science camp on their images of scientists. *Science Education International*, 22(3), 158-174.
- Talsma, V. L. (1997). Pre-service elementary teachers' views of scientists. Paper presented at the Annual Meeting for the National Association for Research in Science Teaching, Oakbrook Terrace, IL.
- Yilmaz, H. (2007). Evaluation of pre-service teachers' images of science teaching in Turkey. Unpublished master's thesis, Ege University, Faculty of Education, Department of Elementary School Education.