

# הצדקות והסברים לטענות מתמטיות בספרי לימוד לכיתות ז'

שרית דולב

## תקציר

מחקר זה מציג ניתוח של שישה ספרי לימוד לכיתה ז', שיצאו לאור בעקבות תכנית לימודים חדשה שפרסם משרד החינוך בשנת תשס"ט. המחקר מתמקד בגישות הספרים לנושא הצדקות והסברים לטענות מתמטיות.

מטרת המחקר היא לבחון שני היבטים שונים של הנושא: הראשון – ההצדקות וההסברים שמציגים ספרי הלימוד לטענות מתמטיות מרכזיות, והשני – ההזדמנויות שמספקים הספרים לתלמידים להצדיק ולהסביר בעצמם את עבודתם. שני ההיבטים נבחנו בשני נושאים מרכזיים בתכנית הלימודים של כיתה ז': פתרון משוואות באלגברה ותכונות המשולש בגיאומטריה.

מניתוח ההצדקות המוצגות בספרים עולה כי כל הספרים מלווים את הצגת הטענות בהצדקות. מניתוח איכותי, המבוסס על המסגרת התיאורטית של סטייסי ווינסט המיועדת לניתוח הצדקות המוצגות בספרי לימוד (Stacey & Vincent, 2009), עולה כי חלק מן הספרים אף מציגים לטענות אחדות הצדקות מכמה סוגים. בנוסף, נמצאו הבדלים בסוגי ההצדקות שמוצגים בספרים בנושא הגיאומטרי לבין אלה שבנושא האלגברי.

בבחינת ההזדמנויות שהספרים מספקים לתלמידים להצדיק ולהסביר את עבודתם נמצאה שונות גדולה בין הספרים באחוז המשימות הדורשות מהתלמיד הצדקה או הסבר, בעיקר בנושא האלגברי. בנוסף, נמצא שבכל הספרים אחוז המשימות הדורשות הצדקה בנושא הגיאומטרי גדול מאחוז זה בנושא האלגברי. בניתוח נוסף שביצענו למשימות הדורשות הצדקה, בדקנו האם המשימה כוללת טענה נתונה הדורשת הצדקה מהתלמידים, או שעליהם להעלות את השערותיהם ולהצדיקן. גם במאפיין זה מצאנו הבדלים בולטים בין הספרים.