

מדע בגן וסקרנות מדעית: נקודת המבט של הגננת

י. קסנר-ברוך, א. ספקטור-לוי

בית הספר לחינוך, המגמה להוראת המדעים, אוניברסיטת בר-אילן, רמת גן

כיום מוסכם על העוסקים בחינוך, חוקרים וקובעי המדיניות בארץ ובעולם כי חינוך מדעי צריך להתחיל כבר בגיל הגן (NRC, 2001). תכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה לחינוך הקדם-יסודי שפרסם משרד החינוך (2009) כוללת לא רק את התכנים ואת הנושאים שיש לעסוק בהם בגן, אלא גם את המיומנויות, הכישורים, העמדות והערכים כלפי המדע שיש לפתחם בילדים. עם זאת, תחום הוראת המדעים לגיל הרך חסר ידע המבוסס על מחקר והעונה על השאלה כיצד יש ללמד מדעים בגן (Patrick, Mantzicopoulos & Samarapungavan, 2009).

עמדות ותפיסות של מחנכים כלפי תחומי המדע משפיעים על הדרך שבה הם מלמדים ועוסקים בתחום. בגיל הרך, ניכר מחסור רב במחקרים העוסקים בשאלות אלה. הגננת היא אשת חינוך הנדרשת להקנות לילדים בגן בין יתר התחומים גם מיומנויות למידת מדע וידע מדעי, לכן בחינת מכלול הגורמים והצרכים המשפיעים על הוראתה היא מטרה חשובה. מחקר זה נועד לזהות את העמדות והתפיסות של גננות כלפי חינוך מדעי בגן, ובייחוד את האופן שבו הן תופסות סקרנות מדעית בקרב ילדים כמוטיב מרכזי של העיסוק במדע בגיל זה. כלאמר, כיצד ניתן לזהות ולטפח סקרנות מדעית בקרב ילדי הגן?

במחקר השתתפו כ-146 גננות ונעשה שימוש בשיטות מחקר איכותניות וכמותיות. תוצאות המחקר מצביעות על כך שרוב הגננות חושבות שהעיסוק בנושאים מדעיים צריך להתחיל כבר בגיל הגן, שלילדים בגילים אלה כבר יש יכולת לעסוק בפעילויות חקר ושהחינוך המדעי בגן משפיע על עמדות הילד כלפי המדע לטווח ארוך. עם זאת, מעט מאוד גננות מרגישות בטוחות ביחס לידע האישי שלהן במדעים. כמו כן, הגננות הביעו דעות מגוונות כאשר התבקשו לציין כיצד הן תופסות ילד כ"סקרן" ואת תפקידן והאופן שבו עליהן להתנהג כדי לטפח סקרנות מדעית בקרב הילדים.

תוצאות המחקר יכולות לסייע לקובעי המדיניות ולעוסקים בהכשרת גננות ופיתוח מקצועי של גננות בהכוונה לגבי הדרכים להעצמת הגננת לקראת עיסוק מיטבי במדע בגן. בנוסף, לתוצאות המחקר ישנו ערך יישומי גבוה שכן הן מצביעות על הדרכים לעסוק במדע בגן בצורה שמעודדת את טיפוח הסקרנות בקרב הילדים.

ביבליוגרפיה

משרד החינוך, האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים (2009). **תכנית לימודים במדע וטכנולוגיה בגן הילדים הממלכתי והממלכתי-דתי**. נדלה ביום 1.9.2010 מהאתר: http://meyda.education.gov.il/files/Tochniyot_Limudim/KdamYesodi/MadaTechnologia.pdf

National Research Council (2001). *Eager to learn: Educating our preschoolers*. Committee on Early Childhood Pedagogy. B.T. Bowman, M.S. Donovan, & M.S. Burns (Eds.). Washington, DC: National Academies Press.

Patrick, H., Mantzicopoulos, P., & Samarapungavan, A. (2009). Motivation for learning science in kindergarten: Is there a gender gap and does integrated inquiry and literacy instruction make a difference. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(2), 166-191.