

17.49x11.67	1/2	עמוד 28	גלובס - כותרת	25/12/2013	40295354-2
שמואל נאמן מוסד מחקר מדיניות לאומית בטכניו - 85300					

התחזית: מחסור חמור במורים למדע

נתונים של מוסד שמואל נאמן בטכניון: רק 10% מהתלמידים לומדים 5 יחידות מתמטיקה

התלמידים ב־2012, ונמצא במגמת ירידה בעשור האחרון. שיעור המצטיינים מבין אלה, נמוך והולך וקטן עם הזמן. ניתן להתנחם בכך שבמגזר הערבי שיעור לומדי 5 יחידות מתמטיקה עלה, אולם המשמעות היא שבאוכלוסייה הכללית, הירידה אף חדה מאשר ניתן להסיק מהנתונים שלעיל. בדומה לכך, שיעור הבנות שלומדות 5 יחידות מתמטיקה עלה, ואילו שיעור הבנים ירד. **חזן** מספרת כי צה"ל מתלונן לעיתים קרובות על מחסור בבוגרי תיכונים ברמה גבוהה מהתחום הטכנולוגי, ועל הצורך להכשירם בעצמו. זאת למרות עלייה בגיוס חיילות למקצועות הללו. גם במגזר העסקי מתלוננים על מחסור בכוח אדם מיומן, בעיקר בתחום התוכנה והאלקטרוניקה. כל עוד לא תחול עלייה במספר התלמידים במקצועות המדעיים, הרי שיש מספיק מורים במערכת החינוך עבורם. אולם, מטרת משרד החינוך היא להכפיל פי 2 את

(צילום: יח"צ)



פרופ' אורית חזן

מדעים באוניברסיטאות הולך וקטן; בעוד שיעור המורים למדעים בוגרי מכללות הולך וגדל. התוצאה משפיעה גם על התלמידים. שיעור הלומדים מתמטיקה ברמה של 5 יחידות לימוד, עמד על 10% בלבד מכלל

הגיל הממוצע של מורים למדע וטכנולוגיה בישראל עלה בעשור האחרון. מעבר למגמה הכללית של התבגרות המורים, שיעור בני ה־55 ומעלה, אשר נמצאים לפני פרישה, גדל משמעותית ואילו שיעור בני ה־35 ומטה – ירד. המשמעות היא שצפוי מחסור משמעותי במורים לטכנולוגיה בעתיד הקרוב. בדרך כלל סוקרים הרוחות של משרד החינוך את היצע וביקוש המורים בו זמנית בכלל מקצועות ההוראה, אך דוח שפורסם על ידי פורום החינוך והטכנולוגיה של **מוסד שמואל נאמן** שבטכניון, מתמקד במורים לטכנולוגיה ובמחסור בהם. את הפורום מובילה **פרופ' אורית חזן**, ראש המחלקה לחינוך למדע וטכנולוגיה בטכניון. בנוסף לנתונים שהוצגו לעיל, בין השנים 1999-2010 הצטמצם המספר הכולל של המורים בכל המקצועות הטכנולוגיים למעט ביולוגיה. שיעור המורים שהם בוגרי



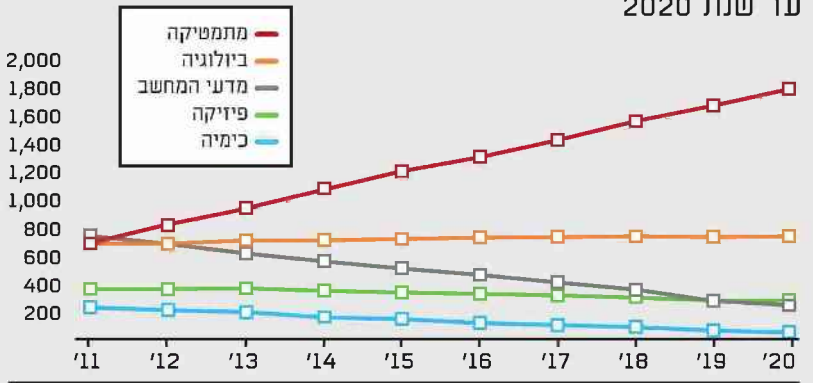
17.43x11.58	2/2	עמוד 29	גלובס - כותרת	25/12/2013	40295360-9
שמואל נאמן מוסד למחקר חדיניות לאומית בטכניו - 85300					

מספר התלמידים ולכן צפוי מחסור חמור (למעט בתחומי המתמטיקה והביולוגיה, שם לא חסרים מורים).

בעוד התוכניות לעידוד עניין של תלמידים בלימודי מדע וטכנולוגיה הן רבות ומקיפות, הרי שתוכניות ייעודיות לעידוד לימודי הוראה בתחומים אלה, בעיקר על ידי בוגרי מוסדות לימוד יוקרתיים שיש להם גם ברירות אחרות, הן מעטות. ללא מורים מעולים יהיה קשה להכשיר תלמידים נוספים, גם אם ניצת בהם עניין רב בתחום.

ברוח מציינים לטובה את תוכנים מבטיים (מהנדסים/מדענים בחינוך טכנולוגי מדעי), שהושקה לאחרונה בטכניון, ובמסגרתה שבים בוגרי ובוגרות הטכניון ללמוד בטכניון תואר ראשון נוסף בהוראת הטכנולוגיה והמדעים ומקבלים מהטכניון פטור מלא משכר לימוד, מבלי להתחייב ללמד במערכת החינוך. התואר כולל תעודת הוראה לבתי ספר על יסודיים ולמכללות לטכנאים והנדסאים. עד היום החלו ללמוד בתוכנית 220 סטודנטים שעשויים להפוך למורים. הטכניון מממן את התוכנית הזו, ככלי לתמיכה בהוראת טכנולוגיה לנוער, לשם ייצור עתודה חדשה של סטודנטים טכנולוגיים גם בעתיד. ●

עודף / מחסור במורים במקצועות שונים עד שנת 2020



פרופ' אורית חזן מספרת כי צה"ל מתלונן לעיתים קרובות על מחסור בבוגרי תיכונים ברמה גבוהה מהתחום הטכנולוגי, ועל הצורך להכשירם בעצמו. זאת למרות עלייה בגיוס חיילות למקצועות הללו