

משוב ארצי

ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה"

מחקר תשע"ד 2014





משוב ארצי

ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה"

מחקר תשע"ד 2014

דצמבר 2016 ▪ כסלו תשע"ז

המשוב הארצי בגאוגרפיה הוא פרויקט פרי יוזמה של ראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך. פרויקט זה יצא לפועל בזכות שיתוף פעולה פורה בין ראמ"ה לגופים רבים שליוו את המחקר על כל שלביו. לרשימת השותפים המלאה ראו נספח 3.

תמונת השער:

Alexmax | Dreamstime.com©;

Copyright © 2000-2012 Dreamstime. All rights reserved.

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) מתכבדת להציג מחקר ראשון מסוגו מאז הקמתה - **המשוב הארצי המדגמי בגאוגרפיה**. לצוות ראמ"ה חברו שותפים ממטה משרד החינוך, מן האקדמיה, ומחברות זכייניות, ולקחו בו חלק מומחים ואנשי מחקר בתחומי הסטטיסטיקה, הוראת הגאוגרפיה, מדידה והערכה ופיתוח מבחנים, אנשי מחשבים, בוחנים, בודקי מבחנים ועוד. למחקר, שחלקו התפעולי התקיים בשנת הלימודים תשע"ד, קדמו שנתיים של הכנות, ולאחריו שנתיים נוספות של עיבודים, סיכומים ועריכת הנתונים לקראת פרסומם. ראמ"ה שמחה להגיש בזאת את דוח המחקר ובו סיכום הממצאים.

מחקר זה יוחד להוראת ולמידת תחום הדעת **גאוגרפיה** בחטיבות הביניים בישראל. מקצוע הגאוגרפיה מוכר במערכת החינוך הישראלית כמקצוע חשוב המשלב היבטים ממדעי הטבע ומדעי החברה ומתחבר לחיי היום-יום של כל אחד ואחת. זהו מקצוע ליבה שאין בו חובת היבחנות לבגרות.

מטרתו של **המשוב הארצי**, אשר מבוצע על מדגם מייצג של תלמידים, הוא לשקף תמונה עדכנית ומלאה ככל הניתן על הוראת ולמידת תחום דעת נבחר. מוקד המחקר הוא ברמת מערכת החינוך במדינת ישראל, ולכן לא ניתן ציון לכל תלמיד ולא מחושב ממוצע לכל בית-ספר. כיוון שכך, ניתן להרחיב בתוכן ובמיומנויות הנבדקות ולספק תמונת מצב מקיפה ומעמיקה של הוראה ולמידת תחום הדעת תוך בחינת אספקטים שונים ומגוונים שלו. משוב ארצי מדגמי זה, בדק הישגים לימודיים (ידע, מיומנויות וכישורי חשיבה) ותוצרי חינוך אחרים (ערכים, עמדות, תפיסות והיבטים מוטיבציוניים ורגשיים) ואת ההקשר הפדגוגי שבו מתרחשת ההוראה והלמידה של התחום במובן הרחב של המילה.

המאפיינים לעיל, שעומדים בבסיס מחקר המשוב הארצי המדגמי, משותפים גם למחקרי חינוך בינלאומיים, דוגמת PISA, TIMSS או TALIS שישראל משתתפת בהם. חשיבות הממצאים העולים מהמחקרים הבינלאומיים הינה רבה, בעיקר בשל היכולת להשוות את ישראל למדינות אחרות. יתרונו של המשוב הארצי הוא בכך שקברניטי המערכת חופשיים לקבוע את התכנים הנבדקים לפי צרכי המערכת, ולהתאים את המחקר בדיוק רב למערכת החינוך שלנו ולמאפייניה, ובכלל זה לתוכנית הלימודים בישראל, על ייחודיותה.

במערכת החינוך בישראל, ההזדמנות היחידה ללמוד על תחום דעת מסוים לעומק – מלבד מקצועות המיצ"ב - היא בנקודת היציאה מן המערכת, קרי בתום החטיבה העליונה, באמצעות תוצאות מבחני הבגרות. ברם, הבגרות משקפת תמונת מצב רק על חלק מן התלמידים ובשלב מאוחר שלרוב אינו מאפשר למקבלי ההחלטות לבצע התערבות לשיפור פני הדברים. לראשונה, באמצעות מחקר זה, אנו מספקים תמונה מלאה, מקיפה ועדכנית של תחום הדעת בעיתוי מוקדם יחסית - לקראת סוף חטיבת הביניים, טרם השלמת לימודי החובה בתחום דעת זה.

חידוש נוסף שעליו ראמ"ה גאה, הוא כי מחקר זה הועבר כולו באמצעים מתקשבים. למעשה, זהו מחקר החינוך רחב ההיקף הארצי הראשון הכולל מערכת מבחנים ושאלונים באמצעים מתקשבים (המחקרים הבינלאומיים שראמ"ה אמונה על העברתם במערכת החינוך מבוצעים באמצעים מתקשבים מזה מספר שנים). זוהי סנונית ראשונה למעבר הדרגתי למבחנים רחבי-היקף שיועברו ויבדקו באמצעות מחשבים. מעבר זה, שיורחב בשנים הקרובות, ינצל את יתרונות המחשב למען שיפור המדידה באופן שיתרום לקידום הלמידה במערכת החינוך.

הדוח הנוכחי מציג את הנתונים המרכזיים והראשוניים של המחקר. ראמ"ה מתעתדת להמשיך בנייתו המידע הרב שנאסף במסגרת המחקר, לשם הפקת ממצאים, תובנות והמלצות. אני תקווה כי אלו יקדמו את תחום הגאוגרפיה ויסייעו למובילי תחום הדעת החשוב הזה לשיפור ולחדש את הוראת ולמידת המקצוע, כצעד נוסף בדרך לשיפור כולל של הלמידה במערכת החינוך.

לסיום, ברצוני להודות לאנשי **צוות ראמ"ה** שהצליחו לבצע משימה נכבדה זו תוך עמידה בסטנדרטים מקצועיים גבוהים ולשלוש החברות הזכייניות של ראמ"ה: **מטח** (מרכז טכנולוגיה חינוכית) שעסק בפיתוח המבחן והעמיד מערכת ממוחשבת שאפשרה את העברתו ובדיקתו; **טלדור**, שהעביר את המבחן בשלב איסוף הנתונים בבתי-הספר באמצעות מעבדות של מחשבים ניידים; **מאל"ו** (מרכז הארצי לבחינות ולהערכה) שעסק בעיבוד הנתונים וסייע בכתיבת דוח זה. תודה גם לחברי **וועדות ההיגוי** ואנשי **משרד החינוך** בתחום הוראת הגאוגרפיה שליוו וקידמו את המחקר. תודה מיוחדת ל**תלמידי כיתות ט', למורים לגאוגרפיה ולמנהלים** מכ-200 בתי-ספר ברחבי הארץ שהשתתפו במחקר. ללא שיתוף הפעולה המלא לו זכינו מכל הגורמים לא ניתן היה להשלים מחקר מרשים זה.

ב ב ר כ ה ,

ד"ר חגית גליקמן

ח. אֶלְיָקָאן

מנכ"לית ראמ"ה

1..... מהו המשוב הארצי המדגמי?

- 1 המשוב הארצי המדגמי
3 כיצד בנוי דוח זה?

7..... פרק 1: מבוא – המשוב הארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה"

- 7 1.1 לימודי "גאוגרפיה – אדם וסביבה" במערכת החינוך בישראל
10 1.2 המסגרת המושגית של המשוב הארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה"
10 1.2.1 הערכת תוצרי הלמידה בתחום הקוגניטיבי
13 1.2.2 הערכת תוצרי הלמידה בתחום הלא-קוגניטיבי
14 1.2.3 הערכת ההקשר הפדגוגי
17 1.2.4 דרגת הכיתה במוקד המחקר

21..... פרק 2: שיטת המחקר

- 21 2.1 שאלות המחקר
21 2.2 אוכלוסיית המחקר והמדגם
23 2.3 כלי המחקר
24 2.3.1 מבחן ההישגים
26 2.3.2 שאלונים
29 2.4 הליך איסוף הנתונים ועיבודם

41..... פרק 3: תוצרי הלמידה

- 41 3.1 תוצרי הלמידה בתחום הקוגניטיבי - ההישגים במבחן ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה"
41 3.1.1 ההישגים במבחן – מבט על
43 3.1.2 ההישגים במבחן לפי מאפיינים דמוגרפיים וחברתיים
48 3.1.3 ההישגים במבחן לפי היקף לימודי הגאוגרפיה
60 3.2 תוצרי הלמידה בתחום הלא-קוגניטיבי
60 3.2.1 ערכים סביבתיים
66 3.2.2 תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה והיבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידה בתחום
74 3.3 הקשר בין תוצרי הלמידה בתחום הלא-קוגניטיבי והקוגניטיבי

79..... פרק 4: ההקשר הפדגוגי

- 79 4.1 רמת הכיתה: תהליכי הל"ה (הוראה-למידה-הערכה)
79 4.1.1 מה הם כישורי הלומד שתהליכי ההוראה-למידה בגאוגרפיה מכוונים אליהם?
85 4.1.2 מה הן פרקטיקות ההערכה הרווחות בשיעורי הגאוגרפיה?
90 4.1.3 מה היא תרבות הלמידה המאפיינת את שיעורי הגאוגרפיה?
95 4.2 רמת בית-הספר: תהליכי למידה ארגונית בבית-הספר
95 4.2.1 מדיניות בית-הספר בנוגע ללימודי הגאוגרפיה
104 4.2.2 תהליכי למידה של מורים בבית-הספר
109 4.3 רמת מערכת החינוך: פרופיל מקצועי של מורי הגאוגרפיה ופיתוח מקצועי שלהם
109 4.3.1 רקע מקצועי של מורים המלמדים גאוגרפיה בכיתות ז'-ט'
112 4.3.2 פיתוח מקצועי של מורים המלמדים גאוגרפיה בכיתות ז'-ט'

117..... רשימת מקורות

123..... נספחים

- 123 נספח 1: לוחות
132 נספח 2: רשימת המדדים המסכמים וההיגדים המרכיבים אותם
139 נספח 3: שותפים במשוב הארצי המדגמי בגאוגרפיה

רשימת תיבות מידע

11	תיבת מידע 1.1: דוגמת פריט/משימה במבחן המאופיין על פי ממדי הידע, מיומנויות ואסטרטגיות חשיבה
24	תיבת מידע 2.1: שלבי פיתוח המבחן
25	תיבת מידע 2.2: יתרונות המבחן הממוחשב
26	תיבת מידע 2.3: תיאור סרטוני ההדרכה
28	תיבת מידע 2.4: נושאים ומדדים שנבדקו בשאלון לתלמיד, בחלק העוסק בבחינת ההקשר הפדגוגי ברמת הכיתה
28	תיבת מידע 2.5: נושאים ומדדים שנבדקו בשאלון ערכי סביבה לתלמידים
32	תיבת מידע 2.6: תיאוריית התגובה לפריט וסולם הציונים
33	תיבת מידע 2.7: קביעת התקנים במשוב הארצי בגאוגרפיה

רשימת איורים

2	איור 1: מוקדי המחקר – תוצרי הלמידה ושלושת ההקשרים הפדגוגיים הרלוונטיים ללימודי תחום הדעת
---	--

רשימת תרשימים

42	תרשים 3.1: ממוצע הציון הכולל, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה
42	תרשים 3.2: שיעורי התלמידים בכל רמת בקיאות, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה*
44	תרשים 3.3: ממוצע הציון הכולל לפי רקע חברתי-כלכלי*, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה
45	תרשים 3.4: שיעורי התלמידים* בכל רמת בקיאות לפי רקע חברתי-כלכלי, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה**
46	תרשים 3.5: ממוצע הציון הכולל לפי מגזר, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה
46	תרשים 3.6: שיעורי התלמידים* בכל רמת בקיאות לפי מגזר, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה
47	תרשים 3.7: ממוצע הציון הכולל לפי סוג פיקוח, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית
48	תרשים 3.8: שיעורי התלמידים* בכל רמת בקיאות, בבת"ס דוברי עברית ובחלוקה לפי סוג פיקוח
50	תרשים 3.9: ממוצע הציון הכולל לפי היקף לימודי הגאוגרפיה, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה
51	תרשים 3.10: שיעורי התלמידים* לפי רמות בקיאות והיקף לימודי הגאוגרפיה, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה
52	תרשים 3.11: ממוצע הציון הכולל לפי רקע חברתי-כלכלי והיקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבת"ס דוברי עברית
54	תרשים 3.12: שיעורי התלמידים* בבת"ס דוברי עברית בכל רמת בקיאות, לפי רקע חברתי-כלכלי והיקף לימודי הגאוגרפיה
55	תרשים 3.13: ממוצע הציון הכולל לפי מגזר והיקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבת"ס דוברי עברית
55	תרשים 3.14: שיעורי התלמידים* בבת"ס דוברי עברית בכל רמת בקיאות, לפי מגזר והיקף לימודי הגאוגרפיה
57	תרשים 3.15: ממוצע הציון הכולל לפי סוג פיקוח והיקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבת"ס דוברי עברית
57	תרשים 3.16: שיעורי התלמידים* בבת"ס דוברי עברית בכל רמת בקיאות, לפי סוג פיקוח והיקף לימודי הגאוגרפיה
110	תרשים 4.1: התפלגות המורים לגאוגרפיה בחטה"ב לפי השכלה אקדמית והכשרה פדגוגית (באחוזים)*, בכלל בתי-הספר ולפי מגזר שפה

רשימת לוחות

22	לוח 2.1: שכבות הדגימה במשוב ארצי
23	לוח 2.2: אוכלוסיית היעד וכלי המחקר
34	לוח 2.3: רמות הבקיאות ותיאור הידע והמיומנויות של התלמידים בכל רמת בקיאות
41	לוח 3.1: הישגים במבחן בגאוגרפיה בכלל בתי-הספר ולפי מגזר שפה – ציון ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות
49	לוח 3.2: התפלגות התלמידים לפי היקף לימודי הגאוגרפיה, ובחלוקה לפי מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי*
61	לוח 3.3: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה
62	לוח 3.4: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה ומגזר
62	לוח 3.5: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים) לפי רקע חברתי-כלכלי, בקרב תלמידים בבת"ס דוברי עברית
63	לוח 3.6: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים) לפי סוג פיקוח, בקרב תלמידים בבת"ס דוברי עברית
64	לוח 3.7: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים) לפי היקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבת"ס דוברי עברית

לוח 3.8: טיפוח ערכים סביבתיים בבית-הספר – שיעורי ההסכמה (באחוזים) בקרב תלמידים שלומדים	
גאוגרפיה בהיקף מלא, לפי מגזר שפה.....	64
לוח 3.9: טיפוח ערכים סביבתיים בבית-הספר – שיעורי ההסכמה (באחוזים) בקרב מנהלים*, לפי מגזר	
שפה.....	65
לוח 3.10: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	67
לוח 3.11: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה ומגדר.....	67
לוח 3.12: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה (באחוזים) לפי רקע חברתי-כלכלי, לפי	
סוג פיקוח ולפי היקף לימודים.....	68
לוח 3.13: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה (באחוזים) לפי היקף לימודי	
הגאוגרפיה או לפי סוג פיקוח, ובחלוקה לפי רקע חברתי-כלכלי.....	69
לוח 3.14: תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	69
לוח 3.15: תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה	
ומגדר.....	70
לוח 3.16: תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי רקע חברתי-	
כלכלי ולפי סוג פיקוח.....	71
לוח 3.17: כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר – שיעורי הדיווח (באחוזים), לפי מגזר	
שפה.....	72
לוח 3.18: כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר – שיעורי הדיווח (באחוזים), לפי מגזר	
שפה ומגדר.....	72
לוח 3.19: כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר – שיעורי הדיווח (באחוזים), לפי רקע	
חברתי-כלכלי ולפי סוג פיקוח.....	73
לוח 3.20: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי המסכימים (באחוזים), לפי רמות בקיאות בגאוגרפיה.....	74
לוח 3.21: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה, תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים, וכוונות	
להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות – שיעורי המסכימים (באחוזים), לפי רמות בקיאות בגאוגרפיה.....	75
לוח 4.1: פרקטיקות למידה המזמנות שימוש בכלים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה – שיעורי הדיווח על קיומן	
בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	80
לוח 4.2: פרקטיקות למידה המזמנות שימוש במקורות מידע כלליים – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות	
גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	81
לוח 4.3: פרקטיקות הוראה-למידה המטפחות כישורי חשיבה מסדר נמוך – שיעורי הדיווח על קיומן	
בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	82
לוח 4.4: פרקטיקות הוראה-למידה המקדמות כישורי חשיבה מסדר גבוה – שיעורי הדיווח על קיומן	
בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	82
לוח 4.5: פרקטיקות הוראה-למידה המזמנות קישור לימודי הגאוגרפיה לחיי היום-יום ולתחומי דעת	
נוספים – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	83
לוח 4.6: פרקטיקות הוראה-למידה המזמנות שימוש במחשב ובכלים טכנולוגיים – שיעורי הדיווח* על	
קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	84
לוח 4.7: כלי הערכה הנהוגים בשיעורי הגאוגרפיה* (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	85
לוח 4.8: הכישורים המוערכים במבחנים: שימוש בכלים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה ושימוש בייצוגים	
כלליים – שיעורי הדיווח על קיום פרקטיקות ההערכה בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	86
לוח 4.9: כישורי החשיבה המוערכים בדרך כלל במבחנים* (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	86
לוח 4.10: הערכה של כישורי חשיבה מסדר גבוה במבחנים – שיעורי הדיווח על קיום פרקטיקות ההערכה	
בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	86
לוח 4.11: פרקטיקות מתן משוב שאינו מקדם למידה – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה	
(באחוזים), לפי מגזר שפה.....	87
לוח 4.12: פרקטיקות מתן משוב מקדם למידה – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי	
מגזר שפה.....	87
לוח 4.13: פרקטיקות שיתוף תלמידים בתהליכי ההערכה – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה	
(באחוזים), לפי מגזר שפה.....	89
לוח 4.14: פרקטיקות שיתוף תלמידים הנהוגות בתהליכי הערכה* (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	89
לוח 4.15: פרקטיקות שיתוף תלמידים ושקיפות בתהליכי הערכה הכוללים מבחנים – שיעורי הדיווח על	
קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	89
לוח 4.16: אכפתיות ומחויבות המורה לתלמיד – שיעורי הדיווח על קיום מאפייני תרבות הלמידה	
בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה.....	90
לוח 4.17: פרקטיקות שיח מקדם למידה בכיתה – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים),	
לפי מגזר שפה.....	91
לוח 4.18: פרקטיקות עידוד תקשורת בין תלמידים – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים),	
לפי מגזר שפה.....	92
לוח 4.19: פרקטיקות עידוד תקשורת בין תלמידים הנהוגות במשימות בגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר	
שפה.....	92

לוח 4.20:	פרקטיקות הכרה בשונות בין תלמידים והעצמתם – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה	92
92	(באחוזים), לפי מגזר שפה	
לוח 4.21:	הכרה בשונות בין תלמידים בשיעורי הגאוגרפיה* (באחוזים), לפי מגזר שפה	93
לוח 4.22:	פרקטיקות מתן אוטונומיה לתלמידים – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה	93
לוח 4.23:	פרקטיקות מתן אוטונומיה לתלמידים הנהוגות בתהליכי הערכה בגאוגרפיה* (באחוזים), לפי מגזר שפה	94
לוח 4.24:	שילוב גאוגרפיה בתכנית העבודה הבית-ספרית – שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי מגזר שפה	96
לוח 4.25:	שילוב גאוגרפיה בתכנון הלימודים ובפעילויות בית-ספריות – שיעורי ההסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	96
לוח 4.26:	מעורבות מורים בתכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה* - שיעורי דיווח בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	97
לוח 4.27:	הזיקה בין תכנית הלימודים הבית-ספרית בגאוגרפיה לתוכנית הלימודים הארצית והתאמה למאפייני בית-הספר – שיעורי הדיווח בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	97
לוח 4.28:	תפיסת המורים לגאוגרפיה את האופן שבו מנהלים רואים את תחום הדעת* - שיעורי הדיווח בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	97
לוח 4.29:	תפיסת המורים לגאוגרפיה את השקעת משאבים בלימודי הגאוגרפיה על ידי ההנהלה* - שיעורי דיווח בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	98
לוח 4.30:	תרומתם של לימודי הגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי מגזר שפה	98
לוח 4.31:	ביקורתיות כלפי לימודי הגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי מגזר שפה	99
לוח 4.32:	הכללת מקצוע הגאוגרפיה ברשימת מקצועות החובה לבגרות – שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי היקף לימודי הגאוגרפיה בבית-הספר	99
לוח 4.33:	תפיסת המורים לגאוגרפיה את הוראת הגאוגרפיה – שיעורי הסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	100
לוח 4.34:	העדפות המורים כלפי הוראת הגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	100
לוח 4.35:	תפיסת המנהלים את המחסור במורים מקצועיים לגאוגרפיה כגורם הפוגע באיכות ההוראה – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי בית-ספרי	101
לוח 4.36:	גורמים הפוגעים בהוראה איכותית של המקצוע – שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי מגזר שפה	101
לוח 4.37:	גורמים נוספים הפוגעים בהוראה איכותית של המקצוע - שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי מגזר שפה	102
לוח 4.38:	גורמים הפוגעים בהוראה איכותית של המקצוע – שיעורי ההסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	102
לוח 4.39:	גורמים נוספים הפוגעים בהוראה איכותית של המקצוע – שיעורי ההסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	103
לוח 4.40:	דיונים משותפים בצוות המורים לגאוגרפיה בנוגע לתהליכי הל"ה – שיעורי הסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	105
לוח 4.41:	משוב הדדי ושיתוף בהוראה (פומביות הפרקטיקה) בצוות המורים לגאוגרפיה – שיעורי הסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	106
לוח 4.42:	קיום קהילה מקצועית לומדת של מורים בביה"ס: פרקטיקות של שיתוף פעולה בין המורים בביה"ס – שיעורי הסכמה בקרב מנהלים* (באחוזים), לפי מגזר שפה	106
לוח 4.43:	קיום קהילה מקצועית לומדת של מורים בביה"ס: פרקטיקות של מיקוד בפרט – שיעורי הסכמה בקרב מנהלים* (באחוזים), לפי מגזר שפה	107
לוח 4.44:	קבלת משוב על ההוראה מבעלי תפקידים שונים – שיעורי הסכמה* בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה	108
לוח 4.45:	התפלגות המורים לגאוגרפיה בחטה"ב לפי השכלה אקדמית והכשרה פדגוגית (באחוזים), לפי מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי בית-ספרי	110
לוח 4.46:	התפלגות המורים לגאוגרפיה בחטה"ב לפי השכלה אקדמית והכשרה פדגוגית (באחוזים), בבתי"ס דוברי עברית לפי סוג פיקוח	111
לוח 4.47:	שיעורי המורים לגאוגרפיה שדיווחו על השתתפותם בתכניות לפיתוח מקצועי מטעם הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה (באחוזים), בכלל בתי-הספר ולפי מגזר שפה	112
לוח 4.48:	שיעורי המורים לגאוגרפיה שדיווחו על חשיפה לנושאים בתכניות לפיתוח מקצועי ועל צורך בפיתוח מקצועי נוסף בנושאים (באחוזים), בכלל בתי-הספר ולפי מגזר שפה	113

רשימת נספחים

123	נספח 1: לוחות.....
123	לוח 1: מפרט התכנים של מבחן המשוב הארצי בגאוגרפיה.....
124	לוח 2: הישגי התלמידים במבחן בגאוגרפיה בכל קבוצת רקע חברתי-כלכלי, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות.....
124	לוח 3: הישגי התלמידים במבחן בגאוגרפיה בכל מגזר, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות.....
125	לוח 4: הישגי התלמידים בבתי"ס דוברי עברית במבחן בגאוגרפיה לפי סוג פיקוח – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות.....
125	לוח 5א': הישגי התלמידים בבתי"ס דוברי עברית במבחן בגאוגרפיה לפי רקע חברתי-כלכלי ולפי היקף לימודי הגאוגרפיה – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות.....
126	לוח 5ב': הישגי התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית במבחן בגאוגרפיה לפי רקע חברתי-כלכלי ולפי היקף לימודי הגאוגרפיה – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות.....
127	לוח 6א': הישגים במבחן בגאוגרפיה לפי מגזר ולפי היקף לימודי גאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות.....
127	לוח 6ב': הישגים במבחן בגאוגרפיה לפי מגזר ולפי היקף לימודי גאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות.....
128	לוח 7: הישגים במבחן בגאוגרפיה לפי סוג פיקוח ולפי היקף לימודי גאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות.....
129	לוח 8א': תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי המסכימים (באחוזים) עם המדד וההיגדים המרכיבים אותו, לפי רקע חברתי-כלכלי, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא (N=826).....
129	לוח 8ב': תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי המסכימים (באחוזים) עם המדד וההיגדים המרכיבים אותו, לפי רקע חברתי-כלכלי, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית הלומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי (N=851).....
129	לוח 8ג': תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי המסכימים (באחוזים) עם המדד וההיגדים המרכיבים אותו, לפי רקע חברתי-כלכלי, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית הלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר (N=543).....
130	לוח 9: אמצעים להוראת גאוגרפיה בבית הספר – שיעורי הדיווח בקרב מנהלים (באחוזים), בכלל בתי הספר בהם המקצוע נלמד בכיתות ז'-ט' ולפי מגזר שפה.....
130	לוח 10: נימוקי מנהלים בדבר הצורך לשלב או לא לשלב את מקצוע הגאוגרפיה במקצועות החובה לבגרות.....
131	לוח 11א': שיעורי הסכמה על קיום פרקטיקות של דיונים משותפים ופומביות ההוראה (באחוזים) בקרב מורים לגאוגרפיה שסוברים שהתהליכים הנהוגים בצוות הגאוגרפיה משקפים את תהליכים הנהוגים בקרב כלל מורי ביה"ס*, ולפי מגזר שפה.....
131	לוח 11ב': שיעורי הסכמה על קיום פרקטיקות של דיונים משותפים ופומביות ההוראה (באחוזים) בקרב מורים לגאוגרפיה שסוברים שהתהליכים הנהוגים בצוות הגאוגרפיה אינם משקפים את תהליכים הנהוגים בקרב כלל מורי ביה"ס*, ולפי מגזר שפה.....
132	נספח 2: רשימת המדדים המסכמים וההיגדים המרכיבים אותם.....
139	נספח 3: השותפים במשוב הארצי המדגמי בגאוגרפיה.....



מהו המשוב הארצי המדגמי?

מהו המשוב הארצי המדגמי?

המשוב הארצי המדגמי הוא מחקר שעורכת הרשות הארצית למדידה והערכה (ראמ"ה) ולו שתי מטרות מרכזיות. האחת, לספק מידע מקיף ומעמיק ברמת המערכת על הוראת תחום דעת מסוים במערכת החינוך. השנייה, לבחון את יישום מדיניות משרד החינוך בהוראת תחום הדעת בשכבות הגיל שבמוקד המחקר. משוב ארצי מדגמי ייערך, לפי התכנון, במחזוריות קבועה אחת לכמה שנים, ותחום הדעת שיעמוד במוקד המשוב ישתנה מדי מחזור מחקר. התחום שנבחר למחזור המחקר הראשון הוא "גאוגרפיה – אדם וסביבה", להלן גאוגרפיה¹. תחום דעת זה הוא מקצוע ליבה במערכת החינוך והוא נלמד ברצף בכיתות ה' עד ט' בכל המגזרים.

המשוב הארצי המדגמי עוסק בהערכה ובמדידה המבוססות על מדגם מייצג של בתי-ספר ושל תלמידים ובוחן מגוון רחב של תכנים, מיומנויות ומשתנים פדגוגיים. בדרך זו המחקר מספק תמונה עשירה על הוראת תחום הדעת הנבדק במערכת החינוך, בלי להכביד על תלמידים רבים, על בתי-ספר רבים ועל מערכת החינוך בכללותה. הדיווח על הממצאים הוא ברמת המערכת בלבד ולא ברמת התלמיד או בית-הספר. מכלול הנתונים המתקבל וניתוחם מאפשר לזהות את נקודות החוזק ונקודות הקושי בהוראת תחום הדעת שבמוקד המחקר. כמו כן, הוא מאפשר לנטר את הוראת תחום הדעת ואת למידתו לאורך זמן ברמת המערכת. מחקר זה, הנוגע לתלמידים, למורים ולמנהלי בתי-הספר, עשוי לספק מידע רב ערך למובילים ולקובעי מדיניות במערכת החינוך, למורים בבתי-ספר, לחוקרים, לבעלי עניין ולציבור הרחב. הנתונים הנאספים בו יכולים לסייע לקברניטי המערכת לקבל החלטות מושכלות יותר בנוגע להוראת תחום הדעת בהיבטים מגוונים: הקצאת משאבים, גיבוש המדיניות החינוכית ועדכונה, פיתוח ועדכון תכניות הלימודים, פיתוח ועדכון חומרי למידה, הערכה, גיבוש תכניות לפיתוח מקצועי למורים ועוד. במשוב הארצי המדגמי הנוכחי נבנתה מערכת מדדים, חלקם כלליים וחלקם ייחודיים לתחום הדעת "גאוגרפיה – אדם וסביבה". המדדים הכלליים יוכלו לשמש את המשוב הארצי בכל תחומי הדעת שייבדקו בעתיד. בכל פעם יתווספו אל סדרת המדדים הכלליים מדדים שיותאמו לתחום הדעת שבמוקד המשוב ולתקופה שבה ייערך.

מערכות הערכה בחינוך, כמו המשוב הארצי המדגמי, נהוגות בכמה מדינות בעולם. המערכת הוותיקה והידועה ביותר היא NAEP (National Assessment of Educational Progress)² הנהוגה בארה"ב זה עשרות שנים. מערכת ה-NAEP בודקת כמה תחומי דעת ובראשם את התחומים מתמטיקה והבנת הנקרא. תחומים אחרים שנבחנו הם היסטוריה, גאוגרפיה, כלכלה, אמנות, שפה זרה, אוריינות טכנולוגית, מדעים והבעה בכתב. בישראל נערך בעבר משוב ארצי מדגמי בין השנים 1995-2001 ונבדקו בו התחומים שפת-אם, מתמטיקה, אנגלית ומדעים בכיתות ד' ו-ה'. בתחום האזרחות נבחנו בעבר במשוב הארצי המדגמי כיתות ח' בלבד.

המשוב הארצי המדגמי

המידע שמתקבל מן המשוב נוגע הן לתוצרי הלמידה (Educational outcomes) של התלמידים בתחום הדעת והן להקשר הפדגוגי שבו תחום הדעת נלמד בבתי-הספר בארץ (איור 1).

המחקר מתמקד בשני סוגים עיקריים של תוצרי למידה:

(1) תוצרי למידה בתחום הקוגניטיבי – ידע, מיומנויות וכישורי חשיבה כפי שהם מתבטאים בהישגים הלימודיים של התלמידים בישראל. הללו נמדדו במשוב הארצי המדגמי הנוכחי באמצעות מבחנים ייעודיים, וההישגים הלימודיים מדווחים באמצעות ציונים (בסולם שיתואר בהמשך) ורמות בקיאות.

(2) תוצרי למידה בתחום הלא-קוגניטיבי – ערכים ועמדות, תחושת מסוגלות עצמית והיבטים מוטיבציוניים-רגשיים של למידת התלמידים. הללו נבדקו במשוב הנוכחי באמצעות שאלונים שהועברו לתלמידים.

¹ שמו המלא של תחום הדעת הוא "גאוגרפיה – אדם וסביבה", ומטעמי נוחות יקרא להלן בקיצור "גאוגרפיה".
² להרחבה, ראו באתר המרכז הלאומי לסטטיסטיקה בחינוך: <http://nces.ed.gov/nationsreportcard/>

איסוף מידע על ההקשר הפדגוגי שבו נבדק תחום הדעת מאפשר לבחון את יישום המדיניות של משרד החינוך בתחום הדעת ולהבין באופן מעמיק יותר את תוצרי הלמידה. ההקשר הפדגוגי של הלמידה נבחן במשוב הארצי בשלוש רמות:

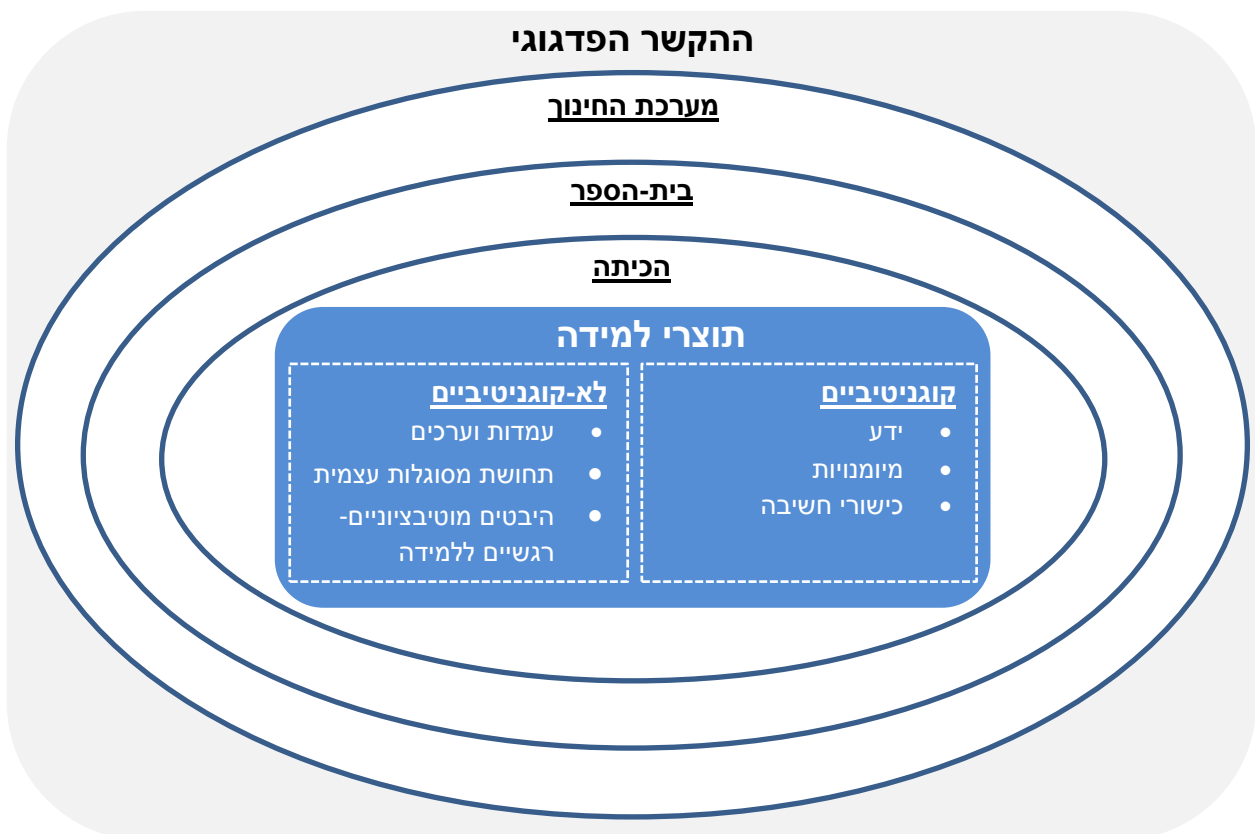
א. ההקשר הפדגוגי ברמת הכיתה – עוסק בתהליכי ההל"ה (הוראה-למידה-הערכה) הנהוגים בשיעורי תחום הדעת בכיתה; תרבות הלמידה והאווירה הלימודית בכיתה המאפיינת תהליכים אלו.

ב. ההקשר הפדגוגי ברמת בית-הספר – עוסק בתהליכי הלמידה הארגונית ברמת בית-הספר בכלל ובנוגע לתחום הדעת שבמוקד המשוב הארצי בפרט. ההקשר הפדגוגי ברמה זו כולל היבטים של מדיניות בית-הספר בנוגע ללימודי תחום הדעת, ובהם תכנית העבודה ותכנון הלימודים הבית-ספרי בתחום זה, תפיסות הצוות החינוכי כלפי המקצוע ואמצעי ההוראה העומדים לרשותו. כמו כן, נבחנים ברמת בית-הספר תהליכי למידה בצוות המורים ותפקוד בית-הספר כקהילה מקצועית לומדת ועוד.

ג. ההקשר הפדגוגי ברמת מערכת החינוך – עוסק במדיניות הרשמית של משרד החינוך בתחום הדעת והדגשים פדגוגיים עדכניים ביישומה של מדיניות זו. ההקשר ברמת המערכת נוגע גם לפרופיל המקצועי של המורים המלמדים את תחום הדעת ולטיב הפיתוח המקצועי שלהם. בניגוד לפיתוח מקצועי פנים בית-ספרי, שעליו מופקד בית-הספר ושהוא פרי יוזמתו, פיתוח מקצועי ברמה זו הוא יוזמה של משרד החינוך ונעשה מטעם גורמי מטה במשרד החינוך.

ההקשר הפדגוגי נבחן במשוב הארצי הנוכחי באמצעות שאלונים שהועברו לתלמידים, למורים ולמנהלים.

איור 1: מוקדי המחקר – תוצרי הלמידה ושלושת ההקשרים הפדגוגיים הרלוונטיים ללימודי תחום הדעת



קיימים כמובן גם הקשרים רחבים יותר ללימודי תחום דעת, כגון ההקשר החברתי והתרבותי שמחוץ לבית-הספר ולמערכת החינוך הפורמלית. עם הקשרים אלו אפשר למנות את עמדותיהם של הורי התלמידים כלפי תחום הדעת, את יוקרתו בעולם האקדמי, את האפשרויות שהוא מזמן בעולם התעסוקה ולבסוף, את האופן שבו הוא מצטייר בתקשורת ונתפס בקרב הציבור הרחב. לכל אלו יכולה להיות השפעה על המוטיבציה של התלמידים ללמוד את המקצוע, על המשאבים המושקעים בתחום הדעת, ברמת המערכת וברמת בית-הספר, ועל פרופיל המורים הפונים להוראת מקצוע זה והמוטיבציה שלהם ללמד אותו. למרות חשיבותם, הקשרים אלו לא נבדקו במחקר הנוכחי.

בין שלושת ההקשרים הפדגוגיים הנבדקים במחקר מתקיימים יחסי גומלין, והגבולות ביניהם אינם תמיד חדים וברורים. נושאים כמו מדיניות לימוד תחום הדעת, הכשרת מורים והמשאבים המוקצים לתחום הדעת ברמת המערכת משפיעים על מדיניות בית-הספר ועל תכנון הלימודים בבית-הספר. אלו עשויים להשפיע בתורם על איכות תהליכי הלמידה הנהוגים בכיתה.

כיצד בנוי דוח זה?

המשוב הארצי המדגמי בגאוגרפיה וממצאיו מוצגים בארבעה פרקים:

פרק 1 – מבוא – המשוב הארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה": תיאור תכנית הלימודים בגאוגרפיה – מבנה, מטרות, נושאים ומאפיינים. כמו כן, מוצגת המסגרת המחקרית של המשוב הארצי בגאוגרפיה, ובכלל זה המסגרות המושגיות להערכת תוצרי הלמידה בתחום הקוגניטיבי ובתחום הלא-קוגניטיבי ולהערכת ההקשר הפדגוגי בכל הרמות.

פרק 2 – שיטת המחקר: פירוט שאלות המחקר, מערך המחקר, אוכלוסיית המחקר, המדגם וכן כלי המחקר – מבחני ההישגים והשאלונים לתלמידים, השאלונים למורים והשאלונים למנהלים. כמו כן, מתואר הליך איסוף הנתונים ועיבודם.

פרק 3 – תוצרי הלמידה בגאוגרפיה: תיאור הממצאים הנוגעים לשני סוגים עיקריים של תוצרי למידה – תוצרי למידה בתחום הקוגניטיבי – ידע, מיומנויות וכישורי חשיבה; תוצרי למידה בתחום הלא-קוגניטיבי שעמם נמנים ערכים בנושא קיימות וסביבה, תחושת מסוגלות עצמית והיבטים מוטיבציוניים-רגשיים של למידת גאוגרפיה. כל הממצאים מדווחים בחלוקה לפי מגזר שפה, לפי מגדר, לפי רקע חברתי-כלכלי ולפי סוג פיקוח. כאשר התאפשר, לדיווח זה נוסף לעיתים פילוח לפי היקף לימודי הגאוגרפיה של התלמידים.

פרק 4 – ההקשר הפדגוגי: מגוון היבטים של ההקשר הפדגוגי של לימודי הגאוגרפיה. הפרק מתחיל בתיאור ההקשר ברמת הכיתה ותהליכי ההוראה-למידה-הערכה (הל"ה) הנהוגים בשיעורי הגאוגרפיה. לאחר מכן מובא תיאור ברמת בית-הספר המבוסס על מדיניות בית-הספר ועל תכנון הלימודים הבית-ספרי בנושאים הרלוונטיים ללימודי הגאוגרפיה. הפרק מסתיים בשני נושאים הנוגעים להקשר הפדגוגי ברמת המערכת: תיאור פרופיל מקצועי של מורים המלמדים גאוגרפיה בחטיבות הביניים ותיאור הפיתוח המקצועי שלהם.



פרק 1:

**מבוא – המשוב הארצי ב"גאוגרפיה – אדם
וסביבה"**

פרק 1: מבוא – המשוב הארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה"

1.1 לימודי "גאוגרפיה – אדם וסביבה" במערכת החינוך בישראל

"גאוגרפיה – אדם וסביבה", להלן גאוגרפיה³, היא תחום דעת העוסק במכלול התופעות והתהליכים המתקיימים בסביבה הטבעית ובסביבה האנושית בעולם, ובוחן את הביטויים המרחביים שלהם, את קשרי הגומלין ביניהם ואת ההשלכות המרחביות של תופעות פיזיות ושל תהליכים אנושיים המתקיימים בכדור הארץ ברמות שונות של המרחב – המרחב המקומי (הלוקלי) והמרחב העולמי (הגלובלי).

התחום משלב מידע מתחום מדעי הטבע ומתחום מדעי החברה ותורם להבנת העולם המורכב שבו אנו חיים. לידע ולמיומנויות בתחום דעת זה יש ערך רב לתפקוד יעיל בעולם. יתר על כן, מהפכת הטכנולוגיה והתקשורת, שהפכה את העולם ל"כפר גלובלי", מרחיבה את חיוניותו של התחום לכל לומד במאה ה-21.

עולם התוכן של תחום דעת זה מעניק לתלמידים ידע, ערכים ומיומנויות, שחלקן ייחודיות למקצוע, כמו שימוש מושכל במפות סטטיות ובמפות מקוונות, וחלקן מיומנויות כלליות ואורייניות יותר. המקצוע מזמן יישום פדגוגיה חדשנית המשלבת, בין היתר, אמצעים טכנולוגיים ומסייעת לטפח כישורי חשיבה ולטיפוח לומדים עצמאיים שיוכלו לתפקד בתבונה וביעילות כאזרחים וכעובדים בעולם המורכב של המאה ה-21⁴. תחום דעת זה הוא גם תשתית לתחומי דעת נוספים שידע גאוגרפי חיוני להם (היסטוריה, אזרחות, מדעים ועוד).

תחום הדעת גאוגרפיה הוא מקצוע ליבה וחובה במערכת החינוך הנלמד ברצף בכיתות ה' עד ט' בכל המגזרים. בכיתות החטיבה העליונה הוא מקצוע בחירה מורחב לבגרות. בכיתות ב' עד ד' נלמדת תכנית הלימודים "מולדת, חברה ואזרחות" שהיא נדבך ראשון לכמה תחומי דעת שהמרכזי בהם הוא גאוגרפיה.

למקצוע גאוגרפיה חשיבות ייחודית בתוך מערכת החינוך הישראלית. חלק ניכר מתכניות הלימודים ב"מולדת, חברה ואזרחות" ובגאוגרפיה מוקדש לפרקים העוסקים בישראל – הן בנושאים כלליים והן באופן ממוקד באזורים, במקומות ובאתרים. בתכנים אלו מועלים ערכים, דילמות וסוגיות שמקורם במאפיינים המיוחדים לישראל.

הנושאים הכלולים בתכנית הלימודים בגאוגרפיה מייצגים את הייחודיות של תחום הדעת ומדגישים כמה סוגיות:

- **קשרי הגומלין** בין האדם, הטבע והנוף היוצרים יחד את הסביבה על כל מרכיביה.
- **אופיו המתכלל** של המקצוע המתבסס על מידע ועל עקרונות מתחומי הדעת של מדעי הטבע ושל מדעי החברה.
- **הדינמיות של התהליכים** המעצבים את הנופים הפיזיים והאנושיים.
- **הסוגיות האקטואליות** המרכזיות בתחומי החברה, התרבות, הסביבה, הכלכלה והתכנון האזורי.
- **הערכים המרכזיים: אהבת המולדת, ערכי סביבה וערכים חברתיים ואנושיים.**
- **אחריותו של האדם לסביבה ולפיתוחה** בדרך של קיימות.

³ שם המקצוע גאוגרפיה שימש במערכת החינוך עד לשנת תשע"ו והחל משנת הלימודים תשע"ו הוחלף ל-"גאוגרפיה – אדם וסביבה".

⁴ משרד החינוך (2014). אבני הדרך בלמידה משמעותית. <http://meyda.education.gov.il/files/lemidamashmautit/chozer/index.html>

הוראת הגאוגרפיה בישראל עברה בשנים האחרונות תמורות רבות, ובמרכזן תהליכים מערכתיים **לשילוב הטכנולוגיה** בהוראה-למידה של המקצוע ולהקניית המיומנויות שצוינו לעיל. תכנית הלימודים מדגישה טיפוח מיומנויות של שימוש בכלים ייעודיים הנפוצים בתחום הדעת (כגון מפות, אטלסים, גלובוסים וכדומה) ובמקורות מידע כלליים (כגון טקסטים, תמונות, סרטים, גרפים, נתונים סטטיסטיים, עיתונים ועוד). נוסף על כך, מושם דגש על רכישת מיומנויות של שימוש בטכנולוגיות חדשניות ובמקורות זמינים ברשת, כגון Google Earth, GIS (Geographic Information System), תמונות לוויין ועוד.

שילוב זה בא לידי ביטוי במגוון רב של פעילויות ותחומים, ובהם: שימוש באטלס ובספרים דיגיטליים בכל דרגות הכיתה, הטמעת שיעורים מתוקשבים, הפעלה של הרצאות מתוקשבות (סינכרוניות וא-סינכרוניות) העוסקות באירועים אקטואליים, שימוש בטכנולוגיות של למידה מרחוק בהשתלמויות מורים וקיימה של בחינת בגרות מתוקשבת זה שנים רבות שמאפשרת ניצול מושכל של יכולות המחשב ושל תרומתו לבחינה.

למידה **במרחב שמחוץ לכיתה** נחשבת אף היא לדרך נוספת, חווייתית ורלוונטית ללמידת תחום הדעת, החשובה לתהליכי חקר וחיונית לרכישת הידע. בהוראת המקצוע מסתייעים המורים בסביבה הקרובה והרחוקה שמחוץ לחדר הכיתה ויוצאים עם התלמידים לספורים או לקמפוסים לימודיים מחוץ לבית-הספר. הערך של היציאה למרחב החוץ כיתתי הוא עצום מבחינת המחשה והבנה, ובמישורים הערכיים.

תכניות הלימודים בגאוגרפיה – מבט-על על הלימודים בבתי"ס יסודיים וחט"ב⁵

תכנית לימודים ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" וב"מולדת, חברה ואזרחות" במסגרת לימודי הליבה (לימודי חובה) יוצרת רצף לימודי מכיתה ב' ועד כיתה ט'.

תכנית "מולדת, חברה ואזרחות" בכיתות ב'-ד': העיקרון המנחה בתכנית הלימודים הזו הוא לימוד במעגלים מתרחבים, תוך יציאה מעולמם של הילדים ומסביבתם הקרובה והמוכרת (המשפחה, השכונה והיישוב) אל סביבות חדשות ורחוקות. נקודת מוצא חווייתית זו ממלאת תפקיד חשוב בתהליך הלימוד ומתבססת על הבנת המציאות הקרובה ועל פיתוח סקרנות לסביבות לא מוכרות. כמו כן, היא מסייעת לטפח קשר רגשי-ערכי ולחזק את תחושת השייכות אל הסביבה הקרובה והיא התשתית לקשר ולתחושת שייכות לארץ ולמדינה.

תכנית "גאוגרפיה – אדם וסביבה" בכיתות ה'-ו': בכיתה ה', נפגשים התלמידים לראשונה עם לימוד שיטתי של מקצוע הגאוגרפיה בנושא **מפות – כלי להכרת העולם**. המשכה של התכנית עוסק באזור **אגן הים התיכון** – המרחב העוטף את ישראל. ההבנות שרכשו הלומדים ביחס לסביבתם הקרובה, הן בסיס להבנות גאוגרפיות חדשות בסביבות רחוקות ורחבות יותר. מרחב זה נלמד באופן תיאורי וחווייתי תוך הדגשת נושאי תרבות כמו: לבוש, קולינריה וסגנונות בנייה ותוך יישום מיומנויות המפה שנלמדו קודם לכן. בכיתה ו' העיסוק המרכזי עובר מהמרחב הרחוק יותר למרחב המקומי: לימוד גאוגרפי של **ארץ ישראל לאזוריה וירושלים בירת ישראל**, תוך שימת דגש על האזור בו מתגורר התלמיד והעמקת הלמידה בדרך החקר. הלימוד בכיתה ו' מעמיק יותר ביחס לשנים הקודמות ומבנה ידע גאוגרפי ושפה גאוגרפית.

תכנית "גאוגרפיה – אדם וסביבה" בחטיבת הביניים⁶: תכנית הלימודים בחטיבת הביניים מכוונת להעמקה במושגים גאוגרפיים מקצועיים העוסקים במכלול התופעות והתהליכים, המתקיימים בסביבה

⁵ המשוב הארצי הנוכחי אינו עוסק בלימודי הגאוגרפיה בחטיבה העליונה. לאחר כיתה ט', בחטיבה העליונה כיתות י'-יב', יכולים התלמידים המעוניינים בכך לבחור להמשיך ללימוד גאוגרפיה בבית-הספר. התלמידים הבוחרים בכך, מתמחים במקצוע לקראת בחינות בגרות. לפירוט תכנית הלימודים בגאוגרפיה בחט"ע:

http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/Geographya/elyona/TochniyotLimudim/tochnitlimudimelyona.htm

⁶ תכנית הלימודים המותאמת לגאוגרפיה לכיתות ז'-ט' (תשע"ה):

http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/Geographya/beynaim/TochnitLimudim/TalTashah.htm

הטבעית ובסביבה האנושית מהמרחב העולמי (הגלובלי) ועד המקומי (לוקלי). בכיתות ז'-ח' הלמידה היא למידה נושאת בהיבט העולמי, ואילו בכיתה ט' הלמידה עוסקת במרחב הגאוגרפי הישראלי תוך יישום הבסיס שנלמד ביחידות הנושאות בכיתות ז'-ח' על המרחב הארץ ישראלי.

בכיתה ז' הנושא הנלמד **"האדם וסביבתו – כפר עולמי"** עוסק בעיקר בסוגיות מרכזיות של הסביבה האנושית העולמית. יישום הנלמד מתבצע בלמידה בדרך החקר הגאוגרפי של היישוב שהתלמידים מתגוררים בו.

בכיתה ח' הנושא הנלמד **"מדעי כדור הארץ והיקום"** עוסק בעיקר בהיבטים פיזיים עולמיים ומתמקד ביחסי הגומלין בין האדם לסביבה. הלימוד מותאם לסטנדרטים המקובלים בעולם המפותח בתחום דעת זה, כפי שהם באים לידי ביטוי במחקרי חינוך בינלאומיים, TIMMS ו-PISA.

בכיתה ט' הנושא הנלמד **"ישראל – אדם, חברה סביבה"** מתמקד בנייתו ובהבנה של סוגיות גאוגרפיות רלוונטיות ואקטואליות הדורשות ראייה מערכתית בהיבט ארצי. בכל נושא מובאות דוגמאות מאזורי הארץ השונים. בכך נבדלת יחידה זו מהיחידה הנלמדת בבית-הספר היסודי שבה נקודת המוצא היא אזור מגורי התלמיד.

ללמידת מקצוע הגאוגרפיה בחטיבת הביניים מוקצות שש שעות לימוד שבועיות, במהלך שלוש שנים (כיתה ז'-ט')⁷.

מטרות תכנית הלימודים ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" בחטיבת הביניים

מטרות העל בהוראת "גאוגרפיה – אדם וסביבה" בחטיבות הביניים בישראל סובבות סביב שלושה מעגלים: **מעגל הידע, מעגל הערכים ומעגל המיומנויות**.

מעגל הידע: הבניית תשתית ידע בקרב הלומד לצורך הבנת הקיים והמתרחש בסביבה הפיזית והאנושית במרחב המקומי – הארץ ישראלי, האזורי – הים תיכוני והגלובלי; הבנה ויישום של מושגי יסוד, של רעיונות מרכזיים ושל תופעות גאוגרפיות חשובות; הבנה והכרת מקומו של האדם בהיותו גורם שמעצב את הנוף ושושומר על הסביבה; טיפוח סקרנות ועניין של הלומד להבנת הגורמים למתרחש במרחבים השונים.

מעגל הערכים: חיזוק הזיקה והרגשת השייכות למדינת ישראל, לארץ ישראל – נופיה, אתריה ומורשתה ולירושלים בירת ישראל; חינוך לסובלנות ומתן כבוד לחברות ולתרבויות אתניות בארץ ובעולם וחינוך לאזרחות פעילה; טיפוח ערכי כבוד לטבע ולנוף והגברת המודעות לערך הקיימות; פיתוח גישה אוניברסלית כגון הומניזם, סובלנות, צדק סביבתי, מעורבות חברתית, הכרה והערכה של השונות האנושית הקיימת במרחב והבנת מצוקות חברתיות במרחבים שונים. הדיון מתקיים באמצעות הצגת דילמות וסוגיות במחלוקת ומאפשר להשמיע עמדות מנוגדות, מבוססות ידע, ולפתח את היכולת להקשיב ולהתייחס בכבוד לעמדות שונות.

מעגל המיומנויות: כולל פיתוח כישורי חשיבה מסדר גבוה (כגון פתרון בעיות, קבלת החלטות באופן מושכל, הסקת מסקנות ועוד) וכישורים מטה קוגניטיביים של הלומד; הכרת אמצעים שונים למיפוי המרחב ולהצגתו ויכולת ליישם; הפקת מידע גאוגרפי רלוונטי ממקורות מידע חזותיים (מפות, תצלומי אוויר, מ"ג: מערכת מידע גאוגרפית) ניתוחו, עיבודו והפיכתו לידע.

⁷ על פי חוזר מנכ"ל תשס"ט (א/8), ז' ניסן התשס"ט, 1 אפריל 2009; וכן על פי תכנית היסוד (ליבה) לחטה"ב בחינוך העל יסודי, שפרסם האגף לחינוך על יסודי כהבהרה לחוזר מנכ"ל סח/3(א), בתאריך י' בכסלו, התשס"ט, 7 בדצמבר 2008: <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Applications/Mankal/EtsMedorim/3/3-1/HoraotKeva/K-2009-8a-3-1-36.htm>

אפשר לחלק את המטרות למטרות-על ולמטרות כלליות, ואלו הן:

מטרות-על

1. הבניית תשתית הידע של הלומדים להבנת הקיים והמתרחש בסביבתם הפיזית והאנושית
2. חיזוק הזיקה והקשר למדינת ישראל
3. חינוך לערכים כגון כבוד וסובלנות
4. פיתוח כישורי חשיבה מסדר גבוה
5. טיפוח סקרנות ועניין בקרב הלומדים
6. טיפוח אחריות אישית וחברתית ומעורבות פעילה של התלמידים בכל הקשור לסביבתם

מטרות כלליות

1. שימוש מושכל באסטרטגיות לפתרון בעיות חקר
2. שימוש מושכל באסטרטגיות לטיפול במידע: איסוף, עיבוד, מיזוג, פירוש, הערכה והפקת משמעות
3. ניתוח ביקורתי של תופעות, תהליכים ותמורות המתרחשים בסביבה הפיזית ובסביבה האנושית
4. הבנת תהליכי גלובליזציה והשפעתם על המרחב והאדם
5. זיהוי וניתוח דילמות וסוגיות הקשורות בפיתוח בר-קיימא

1.2 המסגרת המושגית של המשוב הארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה"

המשוב הארצי המדגמי בגאוגרפיה ממוקד בשני היבטים עיקריים: תוצרי הלמידה של התלמידים וההקשר הפדגוגי. תוצרי הלמידה נחלקים לידע, למומנויות ולאסטרטגיות חשיבה (להלן התחום "הקוגניטיבי") ולתחום הערכי, הרגשי והמוטיבציוני (להלן התחום "הלא-קוגניטיבי"). תוצרי הלמידה בתחום הקוגניטיבי נבדקו באמצעות מבחני הישגים ואילו אלה בתחום הלא-קוגניטיבי נבדקו באמצעות שאלונים ייעודיים. ההקשר הפדגוגי, ברמות השונות, נבדק באמצעות שאלונים לתלמידים, למורים ולמנהלים. כל כלי המחקר פותחו על פי המסגרת המושגית שחברה לקראת המחקר הנוכחי וחלקיה הרלוונטיים מתוארים להלן.

1.2.1 הערכת תוצרי הלמידה בתחום הקוגניטיבי

מבחני ההישגים במחקר זה פותחו על-פי המסגרת המושגית למשוב הארצי⁸ אשר פותחה במקביל לתהליך כתיבתה של תכנית הלימודים בגאוגרפיה בחטיבת הביניים ובזיקה ישירה אליה. מבחני ההישגים⁹ הביאו בחשבון שלושה ממדים: ידע (תכנים), מיומנויות (שימוש בכלים) ואסטרטגיות חשיבה. מרבית המשימות במבחני ההישגים של המשוב הארצי המדגמי משלבות בין שלושת הממדים האלה ובדקות בו בזמן היבטים שונים שלהם (להמחשה ראו פריט לדוגמא בתיבת מידע 1.1).

⁸ את המסגרת המושגית פיתחה ראמ"ה באמצעות ועדת היגוי שכללה נציגים ממגוון התחומים הרלוונטיים לתחום הדעת גאוגרפיה ולהוראתו: נציגי הפיקוח על התחום מטעם משרד החינוך, אנשי אקדמיה מתחום הגאוגרפיה האנושית ומתחום מדעי כדור הארץ, מוסדות העוסקים בתחום בשדה (למשל מפי" – המרכז למיפוי ישראל), מורים ומדריכים העוסקים בהוראת התחום בחטיבות הביניים וכן נציגי מגזרים שונים. קישור למסגרת המושגית:

http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/45D636E1-C846-40BD-9903-88DDE68E90C4/144460/Mashov_artzi_Misgaret_Geography_2.pdf

⁹ המפרט המלא של התכנים של מבחני ההישגים במשוב הארצי בגאוגרפיה מופיע בלוח 1 בנספח 1.

תיבת מידע 1.1: דוגמת פריט/משימה במבחן המאופיין על פי ממדי הידע, מיומנויות ואסטרטגיות

חשיבה

65% מייצוא הירקות של ישראל ו-13% מייצוא הפירות, מקורם בחממות הנמצאות בערבה, חבל ארץ המשתרע בין ים המלח לאילת. על חבל ארץ זה אמרו החקלאים: "פעם זו הייתה ארץ הקיץ הנצחית, לא היה אפשר לגדל פה כלום. היום החקלאות פורחת פה".
אזור אחר בדרום הארץ, אשר גם בו יש שטחים חקלאיים נרחבים, הוא צפון-מערב הנגב, המשתרע מאשקלון דרומה, לאורך רצועת עזה עד גבול ישראל עם מצרים.

לפי הכתוב בטקסט, החקלאות בערבה משגשגת למרות תנאי האקלים.
בחרו מפה מתאימה שיכולה לסייע לכם להסביר זאת, הסבירו בעזרת המפה שבחרתם מה מאפשר לקיים את החקלאות באזור ותנו דוגמה מהמפה.

מאפיינים של תשובה נכונה: בחירה של מפת מפעלי המים, התייחסות לכך שמפעלי מים מאפשרים חקלאות באזור בו תנאי אקלים קשים. כתיבה של אחת מהדוגמאות האלה: מאגר של מי השיטפונות, ניצול של מים מליחים, מפעלים להעברת מים מליחים לאורך הערבה, מתקנים להתפלת מים מליחים.

יעד הפריט: התלמיד ידע שישנן שיטות להפקת מים לצורכי חקלאות, ידע שהן מסייעות להתגבר על תנאי האקלים, יבחר במפה הרלוונטית (מפעלי המים) ויפיק מידע מהמפה לגבי אזור מסוים.

מאפייני פריט:	
נושא	ישראל - מים
ידע תוכני נדרש	ישנן שיטות להפקת מים המאפשרות לקיים חקלאות גם בתנאי אקלים יבשים
מיומנויות של שימוש בכלים גאוגרפיים	בחירת מפה רלוונטית לצורך הסבר תופעה, הבאת מידע מהמפה לביסוס הטיעון
מקורות מידע/כלים גאוגרפיים	טקסט ומפת מפעלי מים
אסטרטגיות חשיבה מסדר	גבוהה

להלן תיאור של שלושת הממדים:

1. ידע – הידע המצטבר בתכנים שתלמידים אמורים לרכוש במסגרת לימודי הגאוגרפיה עד למועד העברת מבחני ההישגים, היינו עד אמצע כיתה ט', בהתאם לתכנית הלימודים בגאוגרפיה בחטיבת הביניים. התכנים במבחן מאורגנים לפי שלושה נושאים עיקריים. האחוזים ברשימה משקפים את שיעור הפריטים/שאלות/משימות בנושאים השונים במבחן:
ארץ ישראל (נלמד בכיתה ט') - כ-50%
מדעי כדור הארץ (נלמד בכיתה ח') - כ-30%
האדם והסביבה (נלמד בכיתה ז') - כ-20%
לתחום התוכן "ארץ ישראל", שנלמד בכיתה ט', המשקל (הייצוג) הגבוה ביותר במבחנים, מכיוון שהוא אינטגרטיבי וכולל בתוכו תכנים מסוימים משני תחומי התוכן האחרים – האדם והסביבה ומדעי כדור הארץ, תוך יישומם בהקשר המקומי של ישראל. כמו כן, נושא זה אמור להילמד בסמיכות הגבוהה ביותר למועד ההיבחנות (אמצע כיתה ט'). לתחום התוכן "מדעי כדור הארץ", שנלמד בעיקרו בכיתה ח', משקל (ייצוג) רב יותר מתחום התוכן האדם וסביבתו, שנלמד בעיקרו בכיתה ז', מכיוון שידע במדעי כדור הארץ הוא ידע תשתיתי לתחומים גאוגרפיים רבים.

2. מיומנויות – מיומנויות של שימוש בכלים ייעודיים וייחודיים לתחום הגאוגרפיה ולשימוש במקורות מידע כלליים.

א. כלים ייעודיים וייחודיים לתחום הגאוגרפיה: הכלי הגאוגרפי הייעודי הבסיסי והמוכר ביותר הוא המפה. המפה מאפשרת בחינה של הביטוי המרחבי של תופעות. יש מגוון רחב של סוגי מפות, כמו מפות מדיניות, פיזיות, טופוגרפיות, נושאיות ועוד. מבחני ההישגים במשוב הארצי

המדגמי בודקים את מיומנויות התלמידים בשימוש במפות סטטיות ואינטראקטיביות המדמות, במידת האפשר, מערכות מידע גאוגרפיות, כמו GIS. כמו כן המבחנים בודקים את מיומנויות התלמידים בשימוש בקלימוגרפים, תפרוסות אוכלוסייה ועוד.

ב. מקורות מידע כלליים: בקבוצה זו נכללים מקורות מידע וייצוג של נתונים ותופעות שאינם מיועדים בהכרח להפקת מידע גאוגרפי או לפרשנות גאוגרפית. מקורות מידע אלה כוללים נתונים סטטיסטיים המוצגים בטבלאות, גרפים, דיאגרמות ועוד. דרכי הצגה אלו משמשים לא אחת לתיאור תופעות ותהליכים גאוגרפיים. נוסף על המקורות הסטטיסטיים והכמותיים האלו קיימים מקורות חזותיים כמו סרטים, תמונות, איורים, תרשימים וחתכים המשמשים להמחשה והדגמה של תופעות ותהליכים גאוגרפיים. בקבוצה זו נכללים גם מקורות טקסטואליים "קלאסיים", קרי, תיאור תופעות ותהליכים גאוגרפיים באמצעים מילוליים.

כמעט כל המשימות במבחנים במשוב הארצי המדגמי (כ-90%) מזמנים לתלמידים שימוש בכלים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה או במקורות מידע כלליים בהקשר של התכנים המפורטים לעיל.

3. אסטרטגיות חשיבה – אסטרטגיות הנוגעות לפעולות הקוגניטיביות¹⁰ אשר משקפות אופנים שונים של עיבוד קוגניטיבי הנדרש לצורך ביצוע מטלה מסוימת. מקובל לחלק את האסטרטגיות האלו לשלוש רמות. כל שלוש הרמות מיוצגות במבחני ההישגים של המשוב הארצי המדגמי בגאוגרפיה.

א. אסטרטגיות חשיבה מסדר נמוך: קטגוריית חשיבה זו מתמקדת בידע של תוכן ובהבנה בסיסית של מושגים. האסטרטגיות כוללות את היכולות לזכור, להגדיר ולהציג עקרונות בסיסיים באופן מדויק ולהשתמש בהם. במטלות הדורשות חשיבה מסדר נמוך התלמידים נדרשים "לדעת ש" – להפגין ידע של עובדות גאוגרפיות פשוטות, מושגים ועקרונות, הכללות ותיאוריות. הם מתבקשים להגדיר מושג כלשהו, להבחין בין תופעה אחת לאחרת או לאתר מידע גלוי במפות ובכלים גאוגרפיים נוספים ועוד.

ב. אסטרטגיות חשיבה מסדר בינוני: קטגוריית חשיבה זו מתמקדת בהבנה של אירועים או של תהליכים וביישומם בהקשרים מוכרים. במטלות הדורשות חשיבה מסדר בינוני התלמידים מתבקשים "לדעת מדוע" – להסביר תופעות באמצעות עקרונות ומודלים ולנבא אותן, וכן "לדעת כיצד" ליישם עובדות, מושגים ועקרונות גאוגרפיים בהקשרים מוכרים יחסית. מטלות כאלה כרוכות בייחוס משמעות לנתונים, בזיהוי קשרים בין חלקי מידע מגוונים וביישום קשרים אלו כדי להסביר תהליכים. בפריטים הבודקים חשיבה מסדר בינוני יכולים לבקש מהתלמיד לתאר גורמים לתופעה המתוארת במפה או בגרף נתונים ו/או לייצג מידע המופיע בייצוג אחד באמצעות ייצוג אחר, להסיק מסקנות פשוטות יחסית וחד-משמעיות ממקור מידע או ממספר מוגבל של מקורות ועוד.

ג. אסטרטגיות חשיבה מסדר גבוה: קטגוריית חשיבה זו מתמקדת בארגון מחדש של רעיונות ושל ידע, המאפשר חיבור בין מושגים ומציאת קשרים חדשים ביניהם. המושג "חשיבה מסדר גבוה" הוא מושג-על, הכולל אסטרטגיות כגון מיצוי המידע הנתון והיכולת להפיק ממנו מעבר למוצג בו; אימוץ גישה ביקורתית; הערכת מידע ותהליכים; פתרון בעיות, קבלת החלטות באופן מושכל; הסקת מסקנות בהתבסס על עובדות, טענות, עדויות; הצגה של כמה נקודות מבט; העלאת טיעונים וביסוסם על נתונים וכן כישורים מטה-קוגניטיביים, כלומר, ידע על ידע, על תהליכים ועל תהליכי ושלבי למידה, חשיבה רפלקטיבית וניטור הלמידה. במטלות חשיבה מסדר גבוה התלמידים נדרשים "לדעת מתי, היכן וכיצד ליישם את הידע" – להשתמש בידע, בהבנה ובמיומנויות (הגאוגרפיות) במצבים חדשים ופחות מוכרים להם. לשם כך עליהם לסווג מידע, להעלות השערות, להשתמש בחשיבה אינדוקטיבית ודדוקטיבית ואף בחשיבה מערכתית, לגזור הבנות ממידע המיוצג באופנים שונים או לארגן מידע כזה, לבחור מפות או כלים אחרים

¹⁰ להבהרת מונח זה ראו המסמך: "אסטרטגיות חשיבה. מסמך מנחה למתכנני תכניות לימודים ארציות ומקומיות ולמפתחי חומרי למידה", שנת 2009. קישור: http://meyda.education.gov.il/files/Tochniyot_Limudim/Portal/EstrategiyotChashiva.pdf

המתאימים לביסוס טענה, להסיק מסקנות מורכבות, לערוך השוואות לפי קריטריונים רלוונטיים שאינם נתונים להם ועוד.

להלן התפלגות אסטרטגיות החשיבה במבחן (האחוזים משקפים את שיעור הפריטים/שאלות/ משימות בנושאים השונים במבחן):

- חשיבה מסדר נמוך – כ-40%
- חשיבה מסדר בינוני – כ-30%
- חשיבה מסדר גבוה – כ-30%

התפלגות זו מקובלת במערכות מבחנים רחבי היקף בארץ ובעולם (כגון מיצ"ב, NAEP ו-TIMSS).

1.2.2 הערכת תוצרי למידה בתחום הלא-קוגניטיבי

בעוד שנהוג למדוד תוצרי למידה בתחום הקוגניטיבי במונחים של הישגים במבחנים, המדיניות החינוכית מייחסת חשיבות הולכת וגדלה לתוצרי למידה בתחום הלא-קוגניטיבי, כלומר להיבטים ערכיים, מוטיבציוניים ורגשיים ורואה בו יעד בפני עצמו. ממצאי מחקרים מלמדים כי תוצרי למידה בתחום הלא-קוגניטיבי משמשים מנבאים חשובים של הצלחה בהישגים לימודיים בשלבי חינוך שונים (Heckman, Stixrud & Urzua, 2006; Lindqvist & Vestman, 2011; Poropat, 2009; Richardson et al. 2012; Roberts et al. 2007). במערכות חינוך שונות בעולם ובכללן במערכת החינוך בישראל, טיפוח תפקודים לא-קוגניטיביים, כמו מוטיבציה פנימית ומסוגלות עצמית, נקבע כיעד חינוכי החשוב לא פחות מהקניית ידע ומיומנויות.

המשוב הארצי הנוכחי בגאוגרפיה התמקד בשני סוגים עיקריים של תוצרי למידה לא-קוגניטיביים: (1) ערכים סביבתיים ו-(2) תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה והיבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידת התחום.

1. ערכים סביבתיים

על פי תכנית הלימודים, אחד היעדים המרכזיים בהוראת הגאוגרפיה הוא טיפוח האחריות האישית והחברתית של התלמידים וטיפוח האכפתיות והמעורבות שלהם בשמירה על הסביבה וקיימות. מודעות סביבתית של תלמידים משפיעה על מעורבותם בסוגיות הנוגעות לסביבה.

במשוב הארצי בגאוגרפיה שאלוני הערכים הסביבתיים של תלמידים נגעו בשלוש רמות:

א. עמדות ואמונות כלפי הסביבה. עמדות בנוגע לתכנון סביבתי, חקיקה סביבתית, עיסוק תקשורתי בנושאים סביבתיים ועוד;

ב. התנהגות ופעילות התורמת לסביבה. הרגלי שמירה על משאבים סביבתיים, חיסכון באנרגיה, מחזור וכדומה;

ג. השפעה על האחר בהקשר סביבתי. מעורבות אזרחית פעילה המתבטאת בהתנהגויות המעודדות אנשים אחרים לשמור על הסביבה.

רמות אלה נקבעו, בין היתר, על סמך המחקר הבינלאומי לחינוך לאזרחות¹¹ והותאמו לישראל.

2. תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה והיבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידת התחום

מוטיבציה ללמידה כוללת בין היתר גם אמונות ותפיסות לגבי תחום הדעת ולגבי חשיבותו ותפיסות עצמיות לגבי יכולת התלמיד ללמוד ולהצליח בתחום הדעת. תפיסות אלו הן יעד חינוכי בפני עצמו במערכות חינוך בעולם. היבטים מוטיבציוניים נכללים גם בין התפקודים התוך-אישיים שמשרד החינוך בישראל שם לו למטרה לטפח בקרב תלמידים בתחומי הדעת השונים (ראו הערה 2). חשיבותם של היבטים אלו נובעת גם מכך שהם קשורים לרמת ההישגים הלימודיים בתחום.

¹¹ ICCS – The International Civic and Citizenship Education Study, מחקר בינלאומי של ארגון IEA. על המחקר ראו בהרחבה ב- iccs.iea.nl.

תפיסות התלמיד הן את יכולותיו בתחום לימודי מסוים הן את חשיבות התחום ותרומתו, משפיעות על המאמצים שהתלמיד משקיע בתחום, מסייעות לו להתמודד עם האתגרים בלמידת אותו תחום, ומתוך כך גם תורמות להישגיו הלימודיים בתחום.

במשוב הארצי בגאוגרפיה נמדדו בעיקר שני נושאים בתחום זה:

א. **מסוגלות עצמית (self-efficacy) בגאוגרפיה**¹² – אמונה ביכולת האישית להצליח בפעולות שונות שיש להן זיקות לגאוגרפיה, כמו להשתמש במפה לצורך מסוים.

ב. **מוטיבציה ללמוד גאוגרפיה**¹³ – תפיסות לגבי הערך של לימודי הגאוגרפיה עבור התלמיד, החשיבות שלהם והתרומה האפשרית שלהם. כלומר, באיזו מידה תלמידים חשים כי תחום הגאוגרפיה והלימודים בתחום זה חשובים ועוזרים להם להבין נושאים על סדר היום, להכיר את ארץ ישראל, לעשות שימוש במפות וכדומה.

1.2.3 הערכת ההקשר הפדגוגי

כדי להבין באופן מעמיק יותר את תוצרי הלמידה בגאוגרפיה ולעמוד על ההיבטים השונים של הלמידה וההוראה של התחום, המשוב הארצי בגאוגרפיה סקר גם את ההקשר הפדגוגי שבו מתקיימת הוראת הגאוגרפיה.

המסגרת המושגית של ההקשר הפדגוגי פותחה בהשראת מסגרות הערכה של מחקרי חינוך לאומיים ובינלאומיים רחבי היקף בתחומי דעת מדעיים, כגון: מיצ"ב, TIMSS, PISA, TALIS ו-NAEP. כמו כן, לצורך פיתוח המסגרת המושגית נערכו ראיונות עם מובילי תחום הדעת במטה משרד החינוך, עם מורים, מנהלים, מדריכים וחוקרים בכירים באקדמיה בתחום החינוך ובתחום הוראת המדעים והגאוגרפיה.

איסוף הנתונים על ההקשר הפדגוגי נעשה באמצעות שאלונים לתלמידים, למורים ולמנהלי בתי-הספר אשר הועברו בצמידות למבחני ההישגים. בדיקת ההקשר הפדגוגי נעשתה בשלוש רמות: רמת הכיתה, רמת בית-הספר ורמת מערכת החינוך בכללותה.

1. ההקשר הפדגוגי ברמת הכיתה: תהליכי הל"ה (הוראה-למידה-הערכה)

מורים אפקטיביים מספקים לתלמידיהם מגוון רחב של הזדמנויות למידה באמצעות פרקטיקות הל"ה (הוראה-למידה-הערכה) רבות (Harris, 2002; Rankin-Erickson & Pressley, 2000). **תהליכי הוראה-למידה** – ישנן פרקטיקות הוראה-למידה שמעודדות הבנייה פעילה של ידע והן נחשבות מתאימות יותר לטיפול הכישורים הנדרשים לתפקוד של תלמידים במאה ה-21¹⁴, כגון כישורי חקר¹⁵ וכישורי חשיבה מסדר גבוה¹⁶. במשוב הארצי בגאוגרפיה נבדק מה הם תהליכי ההוראה-למידה הנהוגים בשעורי הגאוגרפיה, והאם אכן נעשה שימוש בפרקטיקות המטפחות כישורים אלו. למשל נבדק האם הלמידה בכיתה רלוונטית ללומד, והאם נוהגים לקשר את לימודי הגאוגרפיה לחיי היום-יום ו/או לתחומי דעת נוספים הנלמדים בבית-הספר. כמו כן, נבדק האם נהוג לשלב טכנולוגיה בתהליכי ההוראה והלמידה בגאוגרפיה.

¹² מסוגלות עצמית (self-efficacy) מכונה לעתים "חוללות עצמית" ומוגדרת כאמונתו של אדם ביכולתו לארגן ולבצע את הפעולות הדרושות ולהשיג את המטרות (Bandura, 1997).

¹³ במחקר זה הכוונה למוטיבציה ללימודי גאוגרפיה באופן כללי ללא הבחנה בין מוטיבציה "פנימית" (intrinsic) למוטיבציה "חיצונית" (instrumental).

¹⁴ The Partnership for 21st Century Skills (2009). Framework for 21 Century Learning. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>

¹⁵ עם כישורי החקר נמנים: איסוף מידע, עיבוד מידע, מיזוג מידע ממקורות שונים, פירוש מידע, הערכתו והפקת משמעות ממנו. שימוש מושכל במקורות המידע מפתח, בין היתר, כישורים של "ללמוד איך ללמוד".

¹⁶ עם כישורי החשיבה מסדר גבוה נמנים ניתוח, פרשנות, הערכה, קבלת החלטות, הסקת מסקנות על בסיס עובדות, ראיית תופעה מכמה נקודות מבט, העלאת טיעונים וביסוסם על נתונים, העלאת רעיונות חדשים ולא מוכרים ועוד. באופן כללי, פרקטיקות הוראה-למידה המעודדות את התלמיד להבנות את הידע שלו באופן פעיל נחשבות למטפחות כישורי חשיבה מסדר גבוה, בניגוד למצבים שבהם התלמיד קולט מידע ושומר אותו באופן סביל, הנפוצים בפרקטיקות הוראה המטפחות בעיקר כישורי חשיבה מסדר נמוך.

תהליכי ההערכה – מקובל לחלק את תהליכי ההערכה לשני סוגים: הערכה של למידה והערכה לשם למידה (הל"ל)¹⁷. ההערכה של הלמידה מכונה גם "הערכה מסכמת"¹⁸, והיא נערכת בדרך כלל עם השלמת למידת פרק או נושא מסוים או בתום תקופה (סמסטר, שנה). הערכה זו של הישגי התלמיד נועדה בדרך כלל לתת דין וחשבון לנמענים שונים (התלמיד, הוריו, המנהל או גורם חיצוני). על אף שההערכה של הלמידה שכיחה יותר בכיתה, הרי שחוקרים רבים מדגישים דווקא את חשיבותה של ההערכה לשם למידה. הערכה זו מכונה לעיתים "הערכה מעצבת" ונועדה לספק משוב ישיר ושימושי לקידום הלמידה של התלמידים (ראו פירוט על המשוב להלן). היא מדגישה את מרכזיותו של הלומד, מטפחת לומד עצמאי ובעל הכוונה עצמית (self-regulated learner), מושתתת על דיאלוג מתמיד בין הלומד לבין המעריך (מורה ו/או עמיתים) ומהווה חלק בלתי נפרד מההוראה¹⁹. היא נחשבת בעיני פדגוגים רבים כמסייעת לתלמידים להתקדם ולהשתפר בלמידתם²⁰.

משוב – משוב ללומד נחשב לגורם שיכול לקדם למידה ולשפר הישגים לימודיים (Hattie, 2009; Hattie and Timperley, 2007). משוב איכותי נוגע הן להישגים נוכחיים של התלמיד (feedback) והן לביצועיו העתידיים (feedforward). משוב איכותי מספק ללומד מידע על ההיבטים שהוא ביצע היטב ושכדאי לו לשמר ומצביע על הפער בין ביצועיו לביצועים המצופים ממנו. כמו כן, המשוב מציע דרכים ואסטרטגיות שכדאי ללומד לנקוט כדי לשפר את ביצועיו ובתוך כך הוא מעורר את עניין התלמיד בחומר הנלמד (Black et al., 2004; Wiliam, 2011).

במשוב הארצי בגאוגרפיה נבדקה השאלה מהם כלי ההערכה הרווחים בכיתה ומהם הכישורים המוערכים באמצעותם. כמו כן, נבחנו מאפייני דרכי ההערכה, ובפרט מאפייני המשוב הניתן לתלמיד במבחנים ועבודות, ומידת שיתוף התלמידים בהערכה.

תרבות הלמידה בכיתה. לתרבות הלמידה בכיתה תרומה מכרעת להצלחת התלמידים בתחום דעת נתון. במשוב הארצי בגאוגרפיה נבחנו חמישה היבטים הנוגעים לתרבות הלמידה המאפיינת את שעורי הגאוגרפיה ונחשבים למקדמי הישגים לימודיים:

- **יחסי מורה-תלמיד** – תרבות למידה מקדמת הישגים מאופיינת ביחסים בין-אישיים חמים בין מורה לתלמיד, באמון ובכבוד הדדי, באכפתיות של המורה ובמחויבות לתלמידיו, באמונה של המורה ביכולת התלמידים להצליח, בדאגה לרווחתם ועוד (James and Pedder, 2006; Klenowski, 2009).
- **שיח בין מורה לתלמידים** – שיח מקדם למידה מאופיין בשיתוף ובפתיחות ובפרקטיקות כמו חשיפת ההבנות של הלומדים, אבחון ושימוש במסקנות לקידום הלמידה (Ruiz-Primo, 2011).
- **עידוד תקשורת בין התלמידים** – מיומנויות של תקשורת בין-אישית נמנות עם הכישורים החשובים לתפקוד מוצלח במאה ה-21. טיפוחן הוא אחד היעדים של מערכות חינוך בעולם ובישראל.
- **הכרה בשונות בין התלמידים והעצמתם** – הכרה בשונות בין התלמידים היא בסיס להזדמנויות למידה המותאמות לתחומי העניין, לנטיות ולרמת היכולת של התלמידים. תרבות כזו מטפחת את הביטחון העצמי של התלמידים ומעצימה אותם.

¹⁷ עוד על הערכה של למידה והערכה לשם למידה ויתרונותיה ראו:

בירנבוים, 2004; 2009 וכן Bennet 2011; Wiliam, 2011 ו- [The Assessment Reform Group, 2002](#).

¹⁸ הערכה מסכמת מבוססת לרוב על מבחנים, ושימוש בהם מעודד הדגשת יתר של מיומנויות שקל למדוד, כמו זכירת עובדות, ביצוע פרוצדורות באופן טכני ועוד. שימוש במבחנים ככלי הערכה מרכזי עלול לפגוע בהבניית הידע של התלמידים (Carless, 2007) ובטיפוח מיומנויות מורכבות של חשיבה.

¹⁹ אחד העקרונות המרכזיים של הל"ל הוא שיתוף הלומד בכל שלבי הלמידה וההערכה. עיקרון זה נובע מתוך ההנחה שתלמידים יכולים להשיג מטרה לימודית אם הם מבינים אותה היטב, יודעים כיצד נראה ביצוע רצוי ואיכותי, יכולים להעריך את עבודתם ויודעים היכן הם נמצאים בתהליך הלמידה (Black and Wiliam, 1998; Black et al., 2006; Hopfenbeck, 2011; James et al., 2007; Stobart, 2008).

²⁰ הכלים הרצויים לאיסוף מידע על ידע התלמיד, על הבנתו ועל כישוריו ומיומנותיו הם משימות פתוחות, מאתגרות, המעודדות חשיבה ויצירתיות, מבקשות מהתלמידים לחשוב בביקורתיות, לפתור בעיות מורכבות, לקשר בין נושאים והקשרים שונים, לחפש מידע ולארגן אותו וליישם ידע בהקשרים מגוונים מחיי היום-יום (Lipin, 1998; Shepard, 2000).

- **מתן אוטונומיה לתלמידים** – סביבת למידה שבה מתפתח לומד בעל הכוונה עצמית מאופיינת בהיעדר ריכוזיות, בערכים דמוקרטיים ובהשטחת היררכיה. מתן הזדמנויות בחירה לתלמידים מאפשר להם להיות מעורבים באופן פעיל בלמידתם ולקחת אחריות על תהליך הלמידה.

2. ההקשר הפדגוגי ברמת בית-הספר: תהליכי הלמידה הארגונית בבית-הספר

להיבטים שונים של ההקשר הפדגוגי ברמת בית-הספר כארגון יש השלכות על התהליכים הפדגוגיים שמתרחשים ברמת הכיתה. על כן מידע על ההקשר הבית-ספרי חשוב גם כשלעצמו וגם לשם הבנת עבודתם של המורים ותהליכי הלמידה המתרחשים בכיתה. במסגרת המשוב הארצי נבדקו ההיבטים השונים של ההקשר הבית-ספרי הן בעיני המורים לגאוגרפיה הן בעיני המנהלים. הערכת ההקשר הבית-ספרי במסגרת המשוב הארצי בגאוגרפיה כללה כמה היבטים מרכזיים:

- **תכנון הלימודים הבית-ספרי** – תכנון הלימודים מהווה מסגרת לכלל התהליכים הפדגוגיים המתרחשים בבית-הספר ומתרגם הלכה למעשה את היעדים המערכתיים (תכניות הלימודים) למסגרות ארגוניות ולתכני לימוד בית-ספריים (לוי, 1998). דבר זה יכול להתבצע באמצעות בחירה להתמקד בנושאים מסוימים, בחירת ספרי לימוד ובחירת יעדים חינוכיים ספציפיים לבית-הספר. במשוב הארצי נבדק כיצד לימודי הגאוגרפיה משתלבים עם לימודי התחומים האחרים בבית-הספר ועם פעילויות בית-ספריות רלוונטיות כמו טיולים ופעילויות בתחום איכות הסביבה. כמו כן, נבדקו תפיסות ועמדות המורים וההנהלה בנוגע למקצוע הגאוגרפיה.
- **הפיתוח המקצועי של מורי בית-הספר וקיום קהילה מקצועית לומדת בבית-הספר** – למידת מורים בבית-הספר היא מנוף להתפתחותה ולקידומה של העשייה החינוכית בבית-הספר ולהתמקצעות המורים. בבית-ספר המתאפיינים בקהילות למידה מקצועית, המורים וההנהלה מוקירים את הלמידה וההתפתחות המקצועית של המורים, עובדים במשותף כדי לשפר את ההוראה והלמידה, משנים את תכניות הלימודים ומתאימים אותה לצורכי התלמידים. במסגרת המשוב הארצי נבדקו המאפיינים של תהליכי הלמידה של המורים ונבחנה השאלה אם מתקיימת קהילת למידה מקצועית בית-ספרית ומהו טיבה²¹.
- **שיתוף בין מורים (collaboration)** – שיתוף בין מורים מסייע לפתח בסיס ידע מקצועי המתאים להקשר הספציפי של בית-ספר, לשפר הוראה ולמידה בבית-הספר לאורך זמן ולתרום לתחושת סיפוק מקצועי של צוות בית-הספר (Harris, 2002). מבין הפרקטיקות השונות של למידה שיתופית בין מורים, נודעת חשיבות לניתוח משותף של צוות תחום הדעת בבית-הספר את ביצועי התלמידים, ולמתן משוב עמיתים על ההוראה וקבלתו.
- **הערכת מורים ומתן משוב למורים** – מרכיבים אלו חשובים בפיתוח המקצועי של מורים ובשיפור עבודתם. המחזוריות של ההערכה, המשוב הניתן על ידי הגורמים השונים (מנהל ביה"ס, מורים אחרים בביה"ס, ועוד) והשיפור בעקבות המשוב יכולים להגביר את האפקטיביות של המורים ושל ביה"ס (Santiago & Benavides, 2009; Jensen & Reichl, 2011).

3. ההקשר הפדגוגי ברמת המערכת: פרופיל מקצועי של מורים ופיתוח מקצועי מחוץ לבית-הספר

ההקשר הפדגוגי ברמת מערכת החינוך כולל את המדיניות הרשמית של משרד החינוך בתחום הדעת ואת הדגשים הפדגוגיים העדכניים ביישומה של מדיניות זו (ראו תת-פרק 1.1). נושא מערכתי מרכזי נוסף הוא איכות המורים, שכן יש לכך השלכות של ממש על הצלחת התלמידים. הכשרה מקצועית של המורים בתחום הדעת יכולה לשפר את איכות המורים ואת איכות ההוראה. פיתוח מקצועי משפר את הידע של המורים ואת המיומנויות שלהם ומציב אותם בעמדה של מומחים בתחום הדעת ובדרכי הוראתו. מנקודת המבט של מערכת החינוך, השקעת משאבים

²¹ קהילת למידה מקצועית בית-ספרית - (SBPLC – School-Based Professional Learning Community) היא קהילה מקצועית שבה המורים חושבים על הפרקטיקה שלהם באופן שיתופי, מנתחים ראיות על אודות יחסי הגומלין בין הפרקטיקה לבין למידת תלמידים ומשנים אותה כדי לשפר את ההוראה ואת הלמידה של תלמידים מסוימים בכיתתם. עוד על כך ראו ב- Earl & Katz, 2006; McLaughlin & Talbert, 2006; Schnellert, Butler & Higginson, 2008.

בפיתוח מקצועי של מורים מלמדת על החשיבות שמשרד החינוך מייחס ללמידתו של המקצוע. במחקר זה נעשה ניסיון לעמוד על איכותם של המורים לגאוגרפיה, ולשם כך אופיין הפרופיל המקצועי של המורים העוסקים בפועל בהוראת גאוגרפיה בחטיבות הביניים. אפיון זה כולל את ההשכלה האקדמית וההכשרה הפדגוגית שלהם טרם עיסוקם בהוראה (pre-service) ואת הפיתוח המקצועי שלהם בעבודתם (in-service) - זה הנעשה ביוזמת מערכת החינוך. כמו כן, נבחנו הניסיון של המורים בהוראת המקצוע והוותק שלהם, אופן העסקתם ומידת שילובם בבתי-הספר והשאלה אם המורים לגאוגרפיה ממלאים תפקידים נוספים בבית-הספר.

1.2.4 דרגת הכיתה במוקד המחקר

במערכת החינוך קיים מידע כלל מערכתי לגבי הלומדים גאוגרפיה בחטיבה העליונה, בהתבסס על תוצאות מבחני הבגרות בתחום זה. אולם, לא קיים מידע מערכתי שיטתי בעבור שלבים מוקדמים יותר של לימודי הגאוגרפיה. כדי לספק מידע על שלבים אלו, המחקר הנוכחי מתמקד בתוצרי הלמידה ובהקשר שבו נלמד תחום הדעת **בחטיבות הביניים**, לנוכח חובת ההוראה של תחום הגאוגרפיה בחטיבות הביניים (כיתות ז'-ט'). המשוב מתמקד בכיתה ט', לקראת סוף שלב לימודי החובה של המקצוע. עבור מרבית התלמידים (אלה שלא יבחרו להתמחות בו בחטיבה העליונה) זוהי שנת סיום הלימודים הפורמליים בתחום. התמקדות זו מאפשרת לעורכי המשוב הארצי ולמקבלי ההחלטות הרלוונטיים במשרד החינוך להפיק את מירב התועלת מתוצאות המחקר לצורך ניטור רמת הלמידה וההישגים הלימודיים ובמטרה לשפר ולעדכן את המדיניות החינוכית הנהוגה. במחזורי הבאים תיבחן האפשרות לערוך מחקר דומה בשלבים מוקדמים יותר של הלמידה. למשל, בסוף בית-הספר היסודי (כיתה ו') או בתחילת הלימודים בחטיבת הביניים (כיתה ז').

משוב ארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" תשע"ד



פרק 2:

שיטות המחקר

משוב ארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" תשע"ד

פרק 2: שיטת המחקר

2.1 שאלות המחקר

המטרות הכלליות של המשוב הארצי המדגמי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" הן לבדוק את תוצרי הלמידה בגאוגרפיה וכן את ההקשר הפדגוגי שבו מתנהלים לימודי תחום הדעת במערכת החינוך בישראל. ממטרות אלו נגזרו שאלות המחקר העיקריות:

- מהם תוצרי הלמידה בגאוגרפיה (בתחום הקוגניטיבי ובתחום הלא-קוגניטיבי)? מהם הידע, המיומנויות והערכים שיש לתלמידי ישראל לקראת סוף כיתה ט' בתחום הגאוגרפיה? מהם ההיבטים שהתלמידים רכשו היטב ומה הם ההיבטים שבהם נדרש שיפור? האם יש הבדלים בין קבוצות אוכלוסייה שונות (מגזרי שפה, מגדר, מצב חברתי-כלכלי, ואף סוג פיקוח)? האם יש הבדלים בין התלמידים הלומדים גאוגרפיה ובין אלו שאינם לומדים גאוגרפיה ובאילו היבטים הם באים לידי ביטוי?
- מהם מאפייני ההקשר הפדגוגי של לימודי גאוגרפיה ברמת הכיתה, ברמת בית-הספר וברמת המערכת? מה הקשר בינם לבין תוצרי הלמידה? האם הם מסייעים לקידום לימודי הגאוגרפיה ולקידום ההישגים והערכים? האם קיימים הבדלים בהקשרים פדגוגיים אלו בין קבוצות האוכלוסייה השונות?

2.2 אוכלוסיית המחקר והמדגם

האוכלוסייה

אוכלוסיית היעד של המחקר נקבעה בהתאם למטרות המחקר ולשאלות המחקר. האוכלוסייה כוללת תלמידי כיתה ט' בחינוך הרגיל הלומדים בבתי-ספר בפיקוח ממלכתי וממלכתי-דתי. לא נכללים באוכלוסיית המחקר תלמידים בבתי-ספר בפיקוח חרדי, בתי-ספר במזרח ירושלים, בתי-ספר בחינוך המיוחד ותלמידי חינוך מיוחד בכיתות חינוך מיוחד בבתי-ספר רגילים או בכיתות רגילות ותלמידים שאינם דוברים את השפה העברית (עולים חדשים הנמצאים פחות משנה בארץ). בשאלות המחקר הנוגעות להקשר הפדגוגי של לימודי הגאוגרפיה מנקודת המבט של התלמידים, אוכלוסיית היעד של המחקר היא רק תלמידים שלומדים גאוגרפיה בפועל.

תהליך הדגימה והמדגם

הדגימה הייתה מסוג דגימת שכבות (ראו להלן) דו שלבית: בשלב ראשון נדגמו בתי-הספר למחקר ובשלב שני נדגמו תלמידים בתוך בתי-הספר. הקביעה של שכבות הדגימה ודגימה בנפרד מכל שכבה נועדה להבטיח ייצוג הולם של כל שכבה במדגם כך שהמדגם ייצג כהלכה את אוכלוסיית היעד של המחקר. סך הכול נדגמו למחקר כ-200 בתי-ספר וכ-3,500 תלמידים המהווים מדגם ארצי מייצג.

דגימת בתי-הספר: במסגרת הדגימה לא נכללו בתי-ספר שהיו אמורים להשתתף באותה שנה במבחני המיצ"ב החיצוני²², זאת בשל הרצון להפחית בעומס על בתי-ספר ולמנוע מהם היבחות בשני מבחנים רחבי היקף. במסגרת הדגימה נכללו בעיקר בתי-ספר שלוש שנתיים (ז'-ט'), ארבע שנתיים (כיתות ט'-י"ב) ושש שנתיים (ז'-י"ב)²³.

²² בתי-הספר שנותרו במסגרת הדגימה, כמחצית מבתי-הספר שבאוכלוסיית המחקר, עדיין מהווים מדגם מייצג של האוכלוסייה, ולכן אין פגיעה בייצוגיות המדגם במחקר זה.

²³ נוסף על כך, נכללו במסגרת הדגימה גם בתי-ספר בודדים בעלי מבנה אחר: תשע שנתיים (א'-ט'), ארבע שנתיים (ז'-י'), וחמש שנתיים (ז'-י"א).

לפני הדגימה סווגו בתי-הספר לשכבות דגימה. שכבות אלו נקבעות על פי משתנים שידוע (או שיש סיכוי סביר) כי יש להם קשר להישגים לימודיים. בתי-הספר חולקו לשכבות דגימה גליות וסמויות. השכבות השונות אשר שימשו במשוב הארצי בגאוגרפיה מוצגות בלוח 2.1.

לוח 2.1: שכבות הדגימה במשוב ארצי

שם המשתנה	סוג שכבת הדגימה	רמות בתוך השכבה
מגזר שפה	גלויה	בתי"ס דוברי עברית; בתי"ס דוברי ערבית
רקע חברתי-כלכלי בית-ספרי*	גלויה	גבוה; בינוני; נמוך
היקף לימודי הגאוגרפיה**	סמויה	מלא; חלקי; חסר
סוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית)	סמויה	ממלכתי; ממ"ד
מגזר (בבתי-ספר דוברי ערבית)	סמויה	ערבי; דרוזי; בדואי
מבנה בית-הספר	סמויה	חט"ב (ז'-ט'); ארבע שנתי (ט'-י"ב); שש שנתי (ז'-י"ב)
מספר תלמידי כיתות ט'	סמויה	

* במגזר דובר הערבית אוחדו שכבות הרקע הגבוה והבינוני לשכבה אחת, זאת בשל מיעוט בתי"ס מרקע גבוה.

** הוחל רק במקרים של בתי-ספר שבעת ביצוע הדגימה מידע זה היה זמין וידוע לגביהם. מידע מדויק אודות היקף לימודי הגאוגרפיה נאסף כחלק מהמחקר, תוך הצלבת מקורות מידע שונים (שאלוני התלמידים, לצד שאלוני המורים לגאוגרפיה ומנהלי בתי-הספר, וכן דיווחי בתי-הספר עבור כל תלמיד שנדגם). נתון זה מדווח בפירוט בפרק התוצאות.

המשתנים מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי בית-ספרי יצרו 5 שכבות גליות: שלוש שכבות של בתי-ספר דוברי עברית ושתי שכבות של בתי-ספר דוברי ערבית. ההקצאה לשכבות הגליות הייתה פרופורציונית לגודלן, למעט השכבות הקטנות – דוברי עברית מרקע חברתי-כלכלי נמוך ודוברי ערבית מרקע חברתי-כלכלי גבוה ובינוני (שאוחדו לכדי שכבה אחת) בשכבות אלו נדגם שיעור גבוה יותר של בתי-ספר מהשיעור של אותה שכבה באוכלוסיית המחקר (הליך המכונה oversampling) כדי להעלות את רמת הדיוק של המדידה בשכבות אלו. בכל שכבת דגימה גלויה מוינו בתי-הספר על פי שכבות הדגימה הסמויות.

דגימת תלמידים: בשלב השני, בכל בית-ספר שנדגם, נדגמו באופן אקראי 22 תלמידים²⁴ משכבת כיתות ט' (לא בהכרח מכיתת אם אחת). מתוך האוכלוסייה שנדגמה, בפועל השתתפו במשוב הארצי בגאוגרפיה 3,464 תלמידי כיתות ט', מתוכם 2,275 בבתי-ספר דוברי עברית ו-1,189 בבתי-ספר דוברי ערבית, שלמדו ב-199 בתי-הספר.

דגימת מורים ומנהלים: מבין בתי-הספר שנדגמו, נבחרו למחקר כל המורים המלמדים גאוגרפיה בכיתות ז'-ט' ורכזי המקצוע (אם ישנם בבית-הספר) וכן מנהלי בתי-הספר. בסך הכול השתתפו במחקר 178 מנהלים (מתוך 199 מנהלי בתי-ספר שנדגמו), מתוכם 116 בבתי"ס דוברי עברית ו-62 בבתי"ס דוברי ערבית, וכן 384 מורים ורכזים, מתוכם 240 בבתי"ס דוברי עברית ו-144 בבתי"ס דוברי ערבית.

²⁴ מאחר שניתן פטור למספר התלמידים בשכבת כיתה ט' בבתי-ספר, בשל היותם תלמידי חינוך מיוחד או עולים חדשים עד שנה בארץ, במרבית בתי-הספר נבחנו פחות מ-22 התלמידים.

2.3 כלי המחקר

כלי המחקר במשוב הארצי בגאוגרפיה כללו מבחן הישגים לתלמידים, שאלונים לתלמידים לבחינת תוצרי למידה בתחום הלא קוגניטיבי ולבחינת ההקשר הפדגוגי ברמת הכיתה, וכן שאלונים למורים ולמנהלים לבחינת ההקשר הפדגוגי ברמה הבית-ספרית והמערכתית. למבחן ההישגים היו חמישה נוסחים שונים. לאחד מחמשת הנוסחים, נוסף שאלון שנועד לבחון את ערכי הסביבה של התלמידים²⁵. השאלון לתלמידים נועד לבחון הן את תחושת המסוגלות העצמית בגאוגרפיה ואת ההיבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידת התחום והן את ההקשר הפדגוגי ברמת הכיתה. החלק הראשון בשאלון ניתן לכלל התלמידים במדגם ואילו החלק השני ניתן רק לתלמידים שלומדים גאוגרפיה בכיתה ט'. החלק השני בשאלון לתלמידים עסק בבחינת ההקשר הפדגוגי וכלל רכיב קבוע (ליבה) ולאחריו רכיב משתנה שנוסחיו היו שונים בעבור תלמידים שונים. בלוח 2.2 מתוארים כלי המחקר והתאמתם לאוכלוסיות היעד השונות כפי שנגזר משאלות המחקר. פירוט נוסף על אודות השאלונים מוצג בפרק 2.3.2. יש לשים לב שבבתי"ס שבהם לא למדו גאוגרפיה כלל - לא הועבר החלק בשאלון לתלמידים שעסק בהקשר הפדגוגי וכן לא הועבר השאלון למורים לבחינת ההקשר הפדגוגי. עם זאת, בבתי"ס אלו הועבר השאלון למנהל כדי לנסות להבין מדוע אין מלמדים גאוגרפיה בבית"ס.

לוח 2.2: אוכלוסיית היעד וכלי המחקר

מבנים	אוכלוסיית יעד	כלי מחקר
תוצרי למידה		
1. בתחום הקוגניטיבי	כלל תלמידי כיתות ט'	מבחני הישגים
2. בתחום הלא-קוגניטיבי		
א. ערכי סביבה	כלל תלמידי כיתות ט'	שאלון ייעודי לתלמיד
ב. היבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידה ותחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה	כלל תלמידי כיתות ט'	שאלון לתלמיד
ההקשר הפדגוגי		
תהליכי הוראה-למידה-הערכה ברמת הכיתה	תלמידי כיתות ט' שלומדים גאוגרפיה	שאלון לתלמיד
תהליכי למידה ברמת בית-הספר	מורים המלמדים גאוגרפיה בכיתות ז'-ט'	שאלון למורה
	מנהלים של בתי"ס שיש בהם כיתה ט', בין אם מלמדים בהם גאוגרפיה בכיתה ט' ובין אם לאו	שאלון למנהל
ההקשר הפדגוגי ברמת מערכת החינוך	מנהלים של בתי"ס שיש בהם כיתה ט', בין אם מלמדים בהם גאוגרפיה בכיתה ט' ובין אם לאו	שאלון למנהל

²⁵ שאלון זה, כמו כל אחד מנוסחי המבחן, הועבר למעשה לכחמישית מן התלמידים במדגם.

2.3.1 מבחן ההישגים

פיתוח המבחן

את המבחן פיתח צוות כותבים שכלל מורים מנוסים בהוראת הגאוגרפיה בחטיבת ביניים ומומחים העוסקים בהכשרת מורים בגאוגרפיה, מומחים בתחום הפסיכומטריות, אנשי טכנולוגיה (שהיו אחראיים על התאמת סביבת ההיבחנות ועל מחשוב המבחן) ואיש תוכן בתחום המידע הגאוגרפי (שהיה אחראי על בניית מפות ממוחשבות). ועדת היגוי הנחתה את צוותי הכתיבה, ליוותה את הפיתוח ועיצבה את מדיניות המחקר באופן כללי ואת המסגרת המושגית של המבחן והשאלונים. ועדת ההיגוי כללה נציגים ממגוון תחומים הרלוונטיים לתחום הדעת גאוגרפיה ולהוראתו: נציגי הפיקוח על התחום מטעם משרד החינוך, אנשי אקדמיה מתחום הגאוגרפיה האנושית ומתחום מדעי כדור הארץ, מוסדות העוסקים בתחום בשדה (למשל: מפ"י – המרכז למיפוי ישראל), מורים ומדריכים העוסקים בהוראת התחום בחטיבות הביניים ונציגי מגזרים שונים.

פיתוח המבחן התבצע במספר שלבים וכלל מחקר חלוץ מצומצם ("mini pilot"), ומחקר חלוץ רחב היקף שבו נבדקו כל הפריטים והיבטי ההיבחנות השונים (ראו תיבת מידע 2.1).

תיבת מידע 2.1: שלבי פיתוח המבחן

מחקר חלוץ מצומצם – מטרת מחקר זה הייתה לבדוק באופן ראשוני את הגרמינים (stimuli) ואת פריטי המבחן. היבטים טכניים וניסוחיים והיבטים הנוגעים לתפעול המבחן הממוחשב - האם הפריטים מובנים לתלמיד ומתאימים לרמת הלמידה שלו? האם התלמיד מבין כיצד "להפעיל" את הנדרש להפעיל בשאלה ויודע להזין את התשובה למחשב כנדרש. מחקר החלוץ המצומצם נערך במספר קטן של כיתות ובקרב כמה עשרות בודדות של תלמידים. המידע שנאסף בו הוא איכותני והוא מתקבל בשיטה של בירור ותחקור מילולי של הנבחן (במהלך המבחן ובסיומו) ו/או בשיטת "חשיבה בקול רם" (Think aloud method) המקובלת במעבדה הקוגניטיבית. מחקר חלוץ מצומצם התבצע בצמתי פיתוח מכריעים. לאחר כל סבב עודכנו פריטי המבחן ו/או הוחלפו בפריטים חדשים בהתאם לצורך, פותחו מחוונים לפריטים על בסיס ביצועי התלמידים וכן התקבלו החלטות בנוגע לשינויים הנדרשים בהיבטים טכנולוגיים.

תרגום – לקראת מחקר החלוץ רחב ההיקף, נוסחי המבחן על פריטיהם תורגמו לשפה הערבית והותאמו תרבותית. הפריטים המתורגמים לערבית נבדקו מבחינת הדיוק המדעי והאיכות הפסיכומטרית.

מחקר חלוץ רחב היקף – מחקר זה נערך שנה אחת לפני המחקר העיקרי. מטרתו של המחקר הייתה לבדוק את איכותם ותפקודם של הגרמינים ופריטי המבחן ושל נוסחי המבחן מבחינה פסיכומטרית, בכל גרסאות המבחן בשתי השפות, העברית והערבית. כמו כן המחקר נועד לבדוק את ההיבטים התפעוליים, הלוגיסטיים והטכנולוגיים במחקר (כולל סביבת הבדיקה הממוחשבת) כדי להימנע מקשיים בהעברה התפעולית. מחקר החלוץ נערך ב-60 בתי-ספר, מחציתם דוברי עברית ומחציתם דוברי ערבית. מרבית בתי-הספר היו בתי-הספר שמלמדים בהם גאוגרפיה. בכל בית-ספר נדגמו כ-20 תלמידי כיתות ט'. לנוכח תוצאות מחקר החלוץ ולקראת המחקר העיקרי, שונו במקצת מספר שאלות/פריטים או הושמטו כליל מן המבחן ושופרה סביבת ההיבחנות הממוחשבת (בעיקר בשלב ההסברים וההוראות) ופותחה סביבה ממוחשבת לבדיקת המבחנים.

סוגי הפריטים במבחן

המבחן כלל מגוון סוגי פריטים וכן גרמינים (stimuli). במבחן נכללו שאלות פתוחות ושאלות סגורות "קלאסיות", כמו פריטים רבי ברירה ("שאלות אמריקאיות") שבהם הנבחן צריך לבחור בתשובה הנכונה מבין מספר תשובות אפשריות המוצגות לו. נוסף על כך, במבחן היו פריטים בעלי תצורות תגובה שונות. למשל, שאלות שבהן הנבחן צריך "לגרור" באמצעות העכבר רכיב גרפי/טקסטואלי מסוים אל אזור במסך או אל תוך רכיב גרפי אחר, לבחור ולגרור תשובה מתוך תיבת אפשרויות נתונות ועוד. בחלק מהנוסחים השאלות היו מאוגדות סביב סיפור מסגרת ("עולמון") הממחיש לתלמיד הקשרים שבהם הוא עשוי ליישם ידע ומיומנויות גאוגרפיות. למשל, סביב הצורך בתכנון שמורת טבע חדשה או תכנון טיול לאזור גאוגרפי מסוים וכיו"ב.

אחת המטרות המרכזיות של המבחן בגאוגרפיה הייתה לבדוק את מיומנויות השימוש במפות בקרב התלמידים. מיומנות זו נבדקה במבחן באמצעות מגוון מפות ממוחשבות אינטראקטיביות. הנבחנים יכלו לבחור מתוך רשימה את המפה המתאימה למשימה שהוצגה בפניהם, להוסיף בלחיצת כפתור שכבות מידע למפה או להסירן וכן לשנות את קנה מידה של המפה באמצעות הגדלה (zoom-in) או הקטנה (zoom-out) של התצוגה.

מבנה המבחן

מבחן ההישגים כלל כ-120 פריטים (שאלות ומשימות). כמות זו אפשרה להקיף באופן רחב ומעמיק את התכנים, המיומנויות ואסטרטגיות החשיבה שהוגדרו במסגרת המושגית של המחקר. הפריטים פוצלו ל-5 נוסחים שכללו כ-30 פריטים כל אחד. ארבעה מן הנוסחים היו שונים זה מזה והנוסח החמישי הכיל פריטים מכל אחד מן הנוסחים האחרים, וכך חפף בחלקו לכל אחד מארבעת הנוסחים האחרים. על פי הערכה, משך הזמן הנחוץ לפתרון כלל הפריטים, אילו פתר אותם תלמיד יחיד ברצף, הוא כארבע שעות. בפועל, מאחר שאין אפשרות לתת לתלמיד אחד לבצע את כל המטלות – כל תלמיד נבחן במשך שעה אחת (60 דקות) באחד מחמשת הנוסחים של המבחן. ההקצאה של נוסח בחינה לתלמיד הייתה אקראית.

סביבת ההיבחנות

המבחן היה מבחן ממוחשב והועבר בסביבה ייעודית ממוחשבת²⁶. תיבת מידע 2.2 מציגה את היתרונות בשיטת מבחן זו על פני מבחן נייר ועפרון.

תיבת מידע 2.2: יתרונות המבחן הממוחשב

- למבחן הממוחשב יש כמה יתרונות על פני מבחן נייר ועפרון:**
- המבחן הממוחשב אפשר להעריך כישורים ומיומנויות שקשה יותר להעריך באמצעות מבחן נייר ועפרון או בלתי אפשרי לעשות זאת, כמו למשל מיומנויות שימוש במפות אינטראקטיביות.
 - המבחן הממוחשב איפשר להגיע למדידה תקפה יותר של אסטרטגיות חשיבה מסדר גבוה ושל מיומנויות שימוש בכלים גאוגרפיים, כגון הפקת מידע ממקורות מידע שונים (סטטיים ודינאמיים או אינטראקטיביים, ויזואליים וטקסטואליים), מיזוג מידע ממקורות בעלי ייצוגים שונים (כגון סרטונים, קובצי אודיו וכיו"ב), העברת מידע מייצוג אחד לייצוג אחר ועוד.
 - המבחן הממוחשב היה אותנטי יותר (ולכן גם תקף יותר) מכיוון שסיטואציית המבחן מדמה טוב יותר את המציאות שבה נדרש התלמיד ליישם את המיומנויות הנבדקות.
 - המבחן הממוחשב אפשר העברה סטנדרטית ומוקפדת יותר של המבחן, מבחינת מתן ההוראות, הקצאת הזמן וכיו"ב.
 - המבחן הממוחשב אפשר לתת מענה הוגן וסטנדרטי יותר על צרכים מיוחדים של תלמידים שונים. למשל, במבחן שולבה אפשרות הקראת טקסטים (כולל גם שאלות המבחן) שהוקלטו מבעוד מועד. הנבחן יכול היה לסמן את הקטע שהוא מבקש לשמוע ולחזור על הפעולה לפי הצורך (התלמידים צוידו באוזניות).
- המבחן הממוחשב הגביר את המוטיבציה של התלמידים להיבחן. להיבט זה חשיבות רבה במבחן זה מאחר שהתלמיד הנבחן ואף בית-הספר שאליו הוא משתייך אינם מקבלים משוב על ביצועיהם ועל מידת הצלחתם במבחן (כלומר, אינם מקבלים ציון).

תרגול והוראות המבחן

המבחן החל בפרק הסברים והדרכה, שהועברו אף הם באופן ממוחשב באמצעות שלושה סרטונים, כדי להבטיח כי נבחנים ידעו לתפעל את המבחן כראוי. הסרטונים מתוארים בתיבת מידע 2.3.

²⁶ סביבת ההיבחנות הייתה סביבת I-TEST מבית היוצר של מטח (המרכז לטכנולוגיה חינוכית).

תיבת מידע 2.3: תיאור סרטוני ההדרכה

הסרטונים מספקים הסברים והמחשות לפעולות מרכזיות להן הם נדרשים במהלך המבחן:

- הסרטון הראשון הסביר את אופן תפעול המבחן – כיצד לעבור בין מסכי המבחן, בין פריט לפריט, כיצד לנווט בין הנושאים השונים, כיצד להפעיל את הקראת השאלות וכיצד "להגיש" את המבחן עם סיומו.
 - הסרטון השני הסביר כיצד לתפעל את המפות האינטראקטיביות והדגים זאת: כיצד לפתוח מפה, כיצד להוסיף שכבת מידע או להסירן וכיצד לשנות קנה מידה (להגדיל או להקטין את התצוגה). סרטון זה הופץ לבתי-הספר כשבוע לפני העברת המבחן.²⁷
- הסרטון השלישי הדגים לתלמידים כיצד לפתור שאלת תרגול שבה נדרשו להשתמש במפות האינטראקטיביות. טרם המבחן, התלמידים התנסו בפתרון פריט תרגול שהצריך יישום של ההסברים.

סביבה לבדיקת המבחנים

בדיקת המבחנים נעשתה באמצעות מערכת ממוחשבת ייעודית שפותחה במיוחד עבור המחקר הנוכחי²⁸, ושאליה הועברו תשובות התלמידים בתום העברת המבחן. המערכת ציינה אוטומטית את תשובות התלמידים לשאלות הסגורות ותמכה בהערכה ובצינון של בודקים אנושיים את תשובות התלמידים לשאלות הפתוחות. המערכת הקצתה את תגובות התלמידים לבודקים שונים, הציגה אותן באופן סדרתי לבודקים, אספה את ההערכות שלהם וריכזה אותן. המערכת אפשרה לנטר את מהלך הבדיקה בכללותו ולעקוב אחר התקדמות תהליך הבדיקה. הודות לסביבה זו, תשובות התלמידים במבחן הוערכו רוחבית, כלומר נעשתה הערכה מרוכזת של תשובות לשאלה מסוימת.

2.3.2 שאלונים

כאמור, נוסף על המבחנים להערכת הישגי התלמידים, במשוב הארצי בגאוגרפיה נכללו גם ארבעה שאלונים, מהם שניים שנועדו לתלמידים, שאלון למורים ולרכזי גאוגרפיה ושאלון למנהלים (ראו לוח 2.2 לעיל). כל השאלונים היו מבוססים על עקרון הדיווח העצמי ובדקו עמדות, תפיסות והבנות סובייקטיביות של המשיבים. חשוב לשים לב כי כדי למתן את ההטיות הנובעות מרצייה חברתית בהשבה על השאלונים, ההקשרים הפדגוגיים השונים (ברמות השונות) הופנו אל קהל היעד ברמה אחת נמוכה יותר במערך. למשל, תהליכי ההוראה והערכה בכיתה נבדקו מנקודת מבטם של התלמידים, מדיניות בית-ספרית בנוגע ללימודי הגאוגרפיה ותהליכי הלמידה הארגונית הנהוגים בו נבדקו מנקודת מבטם של המורים וכו'.

פיתוח השאלונים

מומחים למדידה והערכה בחינוך פיתחו את השאלונים, ואת תהליך פיתוח השאלונים ליוותה ועדת ההיגוי של המשוב הארצי בגאוגרפיה. כמו מסגרת המבחן, גם השאלונים פותחו על פי דגם של שאלונים לתלמיד, למורה ולמנהל במחקרי חינוך לאומיים ובינלאומיים רחבי היקף כדוגמת PISA, TIMSS והמיצ"ב. לצורך פיתוח השאלונים התקיימו גם ראיונות עם כמה מנהלים ומורים לגאוגרפיה. מטרת הראיונות הייתה להעמיק את ההיכרות עם לימודי הגאוגרפיה בשדה, לתקף היבטים שהשאלונים עוסקים בהם ואת אופן תשאולם. כמו כן סייעו הראיונות ללמוד על נושאים ועל היבטים רלוונטיים להוראת תחום הדעת אשר חשוב שיינתן להם ביטוי בשאלונים (לדוגמה, מחסור במורים לגאוגרפיה אשר מקשה על הוראת המקצוע). השאלונים על גרסותיהם השונות הועברו לחוות דעתם של מומחים בתחומים הרלוונטיים (גאוגרפיה, פדגוגיה, סטטיסטיקה ופסיכומטריקה) ותגובותיהם הוטמעו.

²⁷ ראו: <http://storage.cet.ac.il/video/BhinotMemuhshavot/Mapot/story.html>

²⁸ סביבה זו פותחה על ידי המרכז לטכנולוגיה חינוכית (מטח)

בדומה לפיתוח המבחנים, פיתוח השאלונים התבצע בשלבים המקובלים: מחקר חלוץ מצומצם במספר סבבים לפי הצורך, מחקר חלוץ רחב היקף (כמפורט בתיבת מידע 2.2) ותרגום לערבית (למעט שאלון מנהל שפותח בשפה העברית בלבד).

תיאור השאלונים²⁹

1) שאלון עיקרי לתלמיד

שאלון זה נועד לבחון תוצרי למידה בתחום הלא-קוגניטיבי (תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה והיבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידת התחום) כמו גם את ההקשר הפדגוגי הכיתתי של לימודי הגאוגרפיה מנקודת המבט של התלמידים. שאלון זה הועבר בסביבה הממוחשבת לאחר מבחן ההישגים, לעתים לאחר הפסקה קצרה.

בחלק הראשון של השאלון נשאלו שאלות רקע על התלמיד ועל היקף לימודי הגאוגרפיה שלו (5 פריטים), וכן נבדקו תחושת המסוגלות בגאוגרפיה והיבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידה בתחום (8 פריטים). כלומר, נבדקו תפיסת התלמידים את מקצוע הגאוגרפיה ועד כמה הם חשים מיומנים בפעולות ומיומנויות גאוגרפיות בסיסיות כמו קריאת מפות. חלק זה של השאלון הועבר לכלל התלמידים במחקר, בין שהם לומדים גאוגרפיה בכיתה ט' ובין שלא. תלמידים שלומדים גאוגרפיה באופן מלא המשיכו לחלק השני והעיקרי של השאלון (ובו 49 פריטים). חלק זה עסק בבחינת ההקשר הפדגוגי ברמת הכיתה והתמקד בתהליכי ההל"ה הנהוגים בשיעורי הגאוגרפיה (ראו פירוט על מסגרת המחקר ותהליכי ההל"ה בתת-פרק 1.2.3 במבוא).

לאחר מכן, המשיך התלמיד לאחד מארבעת נוסחי שאלון אפשריים (שכללו בין 17 ל-26 פריטים לנוסח). ארבעת הרכיבים המשתנים, אחד בכל נוסח שאלון אפשרי, עסקו בפרקטיקות של הערכת תלמידים בגאוגרפיה, בתרבות הלמידה בשיעורי גאוגרפיה, בפרקטיקות הוראה-למידה בגאוגרפיה ובשיתוף תלמידים בתהליכי ההל"ה. ארבעת הנוסחים כללו יחד כ-150 פריטים. בדרך זו אפשר היה לקבל תמונה כלל ארצית ומגזרית רחבה ומפורטת יחסית של תהליכי ההל"ה בלי להטיל עומס רב על הנבחן היחיד (כל תלמיד השיב על 79-88 פריטים, ומשך ההשבה הכולל עליהם לא עלה על 20 דקות לתלמיד).

חלק הארי מן הפריטים בשאלון זה כלל היגדים שתוארו עמדות, שעליהם התבקש התלמיד להשיב באיזו מידה הוא מסכים עם ההיגד על סולם ליקרט (Likert Scale) בן חמש דרגות מ"מאוד לא מסכים" ועד "מסכים מאוד". בפריטים שעסקו בשימוש בשיטות ואסטרטגיות הוראה שונות בכיתה נתבקשו התלמידים לציין את התדירות שבה מתקיימים הדברים המתוארים בהיגד בכיתתם על סולם בן חמש דרגות מ"במידה מועטה או כלל לא" ועד "במידה רבה מאוד".

מקצת הפריטים בשאלון היו פריטים מסוג "בחירה כפויה" (forced choice). בפריטים מסוג זה התבקש התלמיד לבחור מבין שתי אפשרויות שהוצגו בפניו, את זו המתארת את מצב הדברים המאפיינים את שיעורי הגאוגרפיה בכיתתו. כך לדוגמה התבקש התלמיד לבחור אם כדי לקבל ציון טוב בגאוגרפיה בתעודה בדרך כלל חשוב להשקיע בהכנת עבודות ובמשימות חקר או שמא חשוב להצליח במבחנים ובבחינים בלבד.

בשאלון לתלמיד שולבה גם שאלה פתוחה אחת שבדקה את תפיסות התלמיד את מקצוע הגאוגרפיה. בתיבת מידע 2.4 מוצג תיאור הנושאים והמדדים שנבדקו בחלק המרכזי בשאלון העוסק בבחינת ההקשר הפדגוגי ברמת הכיתה, בהתאם למסגרת המושגית המתוארת בתת-פרק 1.2.3 במבוא.

²⁹ לפירוט המדדים המדווחים בדוח זה וההיגדים המרכיבים אותם ראו נספח 2.

תיבת מידע 2.4: נושאים ומדדים שנבדקו בשאלון לתלמיד, בחלק העוסק בבחינת ההקשר

הפדגוגי ברמת הכיתה³⁰

נושאים ומדדים	דוגמה לפריטים בשאלון
כישורי לומד שאליהם מכוונים תהליכי הוראה-למידה בגאוגרפיה	
• טיפוח כישורי חקר (שימוש בכלים גאוגרפיים ושימוש במקורות כלליים)	אנו מחפשים קשרים בין ומאפיינים גאוגרפיים באותה מפה או במפות שונות לצורך ביצוע עבודה או משימת חקר אנו משלבים וממזגים מידע שנאסף ממקורות מידע שונים
• טיפוח כישורי חשיבה	המורה שואלת שאלות שמצריכות זכירה של מה שנלמד בשיעור או נכתב בספר המורה שואלת שאלות המאפשרות פתרונות שונים או שיש להן יותר מתשובה אחת נכונה
• קישור גאוגרפיה לתחומים נוספים	אנו מקשרים תופעות ותהליכים בגאוגרפיה לנושאים אקטואליים בחדשות
• שימוש בטכנולוגיה	אנו לומדים גאוגרפיה באמצעות כלים גאוגרפיים טכנולוגיים
מאפייני פרקטיקות ההערכה בגאוגרפיה	
• הכישרונות המוערכים (שימוש בכלים גאוגרפיים וכישורי חשיבה)	במבחנים אנו נדרשים להסביר משמעות של נתונים ולהסיק מסקנות מגרף, מטבלה או ממפה במבחנים אנו מתבקשים להציע כיצד לגשת לפתרון בעיות סביבתיות או לבעיות גאוגרפיות
• אופן ביצוע ההערכה (מאפייני המשוב ללומד ושיתוף התלמידים בהערכה)	המורה כותבת ליד התשובות מה צריך לשפר ומסבירה כיצד לעשות זאת (ולא רק ציון מספרי) תלמידים בודקים עבודות או מבחנים של תלמידים אחרים בכיתה
תרבות למידה בכיתה	
• אכפתיות ומחויבות המורה לתלמיד	המורה מקשיבה בתשומת לב רבה לדברי התלמידים בכיתה
• שיח מקדם למידה בכיתה	המורה מעודדת את התלמידים לשאול שאלות בשיעור
• עידוד תקשורת בין התלמידים	המורה מעודדת את התלמידים להתייחס לדברי חבריהם בשיעור
• הכרה בשונות בין התלמידים והעצמתם	המורה מאפשרת לכל תלמיד בכיתה להתקדם לפי הקצב האישי שלו
• מתן בחירה לתלמידים	תלמידים יכולים לבחור אם לגשת למבחן או להכין עבודה

(2) שאלון ערכי סביבה

שאלון זה נועד לבדוק את ההיבט הערכי של לימודי הגאוגרפיה (ראו לעיל במסגרת המחקר, תת-פרק 1.2.2 במבוא) בקרב התלמידים. השאלון כלל 21 היגדים שבדקו את עמדותיהם של תלמידים בנושאים הקשורים לשימור הסביבה והקיימות. ההיגדים נבדקו על סולם ליקרט בן חמש דרגות שנו מ"מאוד לא מסכים" ועד "מסכים מאוד". השאלון, כמו המבחן, הועבר בסביבה ממוחשבת. השאלון הוצמד לנוסח מבחן הישגים אחד שעיקרו היה היבטים סביבתיים ולפיכך השיבו עליו כחמישית מאוכלוסיית התלמידים. הפריטים התקבצו לארבעה מדדים בשני נושאים, לפי המסגרת המושגית. בתיבת מידע 2.5 מוצג תיאור הנושאים והמדדים שנבדקו בשאלון ערכי הסביבה.

תיבת מידע 2.5: נושאים ומדדים שנבדקו בשאלון ערכי סביבה לתלמידים

ערכי הסביבה	דוגמה לפריט בשאלון
נושא: עמדות כלפי הסביבה	
• חשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית	יש להעניש בחומרה מפעלים ואנשים הגורמים לזיהום מקורות מים טבעיים
• ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה	התקשורת עוסקת באופן מוגזם בבעיות סביבה
נושא: התנהגות סביבתית	
• הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים	אני נוהג לכבות את האור בכל פעם שאני יוצא מהחדר
• מעורבות אזרחית בהקשרים סביבתיים	אם אני רואה מישהו זורק זורק על הרצפה, אני מעיר לו

³⁰ בשאלונים לתלמידים נוסחו ההנחיות והשאלות בלשון זכר תוך ציון הערה כי הן מיועדות בה במידה לבנים לבנות. כמו כן, בנוסח העברי של השאלון לתלמיד, כל ההיגדים שעסקו בפרקטיקות הנהוגות בכיתה התייחסו למורה ולא מורה (מכיוון שמרבית המורים לגאוגרפיה הנם מורות) תוך ציון מפורש בתחילת השאלון כי הן מכוונות למורים ולמורות כאחד.

3) שאלון למורי הגאוגרפיה ולרכזי המקצוע

שאלון זה נועד לבדוק בעיקר את ההקשר הפדגוגי של לימודי הגאוגרפיה ברמה הבית-ספרית, מנקודת המבט של המורים לגאוגרפיה ורכזי המקצוע. השאלון עסק במדיניות הבית-ספרית ובתכנון לימודים בית-ספרי בהקשר של גאוגרפיה, בטיפוח ערכים סביבתיים ברמה בית-ספרית, באיכותה של קהילה מקצועית לומדת בבית-הספר בכלל ובצוות גאוגרפיה בפרט, במשאבים הזמינים לצורך לימודי גאוגרפיה בבית-הספר ועוד. נוסף על ההקשר הפדגוגי ברמת בית-הספר, השאלון נועד לבדוק גם את הרקע וההכשרה של המורים ואת הפיתוח המקצועי שלהם בתחום הגאוגרפיה, ובכך בדק למעשה היבט מתוך ההקשר המערכתי של לימודי הגאוגרפיה. השאלון כלל 115 פריטים. חלק נפרד של השאלון, בן 23 פריטים, בדק אילו נושאים מתכנית הלימודים בגאוגרפיה נלמדו בבית-הספר בכל אחת משכבות הגיל ז'-ט'. חלק זה הועבר לרכזי מקצוע הגאוגרפיה בבית-הספר בלבד.

גם בשאלון זה מרבית הפריטים היו היגדים על סולם ליקרט בן חמש דרגות שעליהם המורה התבקש להביע את מידת הסכמתו מ"מאוד לא מסכים" ועד "מסכים מאוד" או לציין את מידת התדירות שבה נעשים ו/או קורים דברים שונים בבית-הספר על סולם בן חמש דרגות מ"במידה מועטה או כלל לא" ועד "במידה רבה מאוד". חלק קטן מפריטי השאלון היו פריטים מסוג "בחירה כפויה" (forced choice), כמתואר לעיל.

4) שאלון למנהלים

שאלון זה נועד לבדוק את ההקשר הפדגוגי הרחב, ברמות הבית-ספרית והמערכתית, של לימודי הגאוגרפיה מנקודת המבט של מנהל בית-הספר. השאלון עסק במדיניות בית-הספר בהיבטים פדגוגיים באופן כללי ובהקשרים הרלוונטיים לתחום הגאוגרפיה באופן ספציפי, במסגרות לימוד הגאוגרפיה, במשאבים העומדים לרשות בית-הספר לצורך לימודי התחום, בתכנון הלימודים, באיכותה של קהילה מקצועית לומדת בבית-הספר ועוד. חלק מהשאלון יועד למנהלים של בתי-ספר שבהם לא מלמדים גאוגרפיה כדי לעמוד על הסיבות לכך.

השאלון למנהל כלל 73 פריטים. מרבית הפריטים היו היגדים על סולם ליקרט בן חמש דרגות שעליהם המנהל התבקש להביע את מידת הסכמתו מ"מאוד לא מסכים" ועד "מסכים מאוד" או לציין את מידת התדירות שבה נעשים ו/או מתרחשים דברים שונים בבית-הספר על סולם בן חמש דרגות מ"במידה מועטה או כלל לא" ועד "במידה רבה מאוד". כמו כן נכללו בשאלון פריטים מספר שבהם המנהל היה צריך לבחור את התשובה המתאימה ביותר לתיאור המדיניות והמצב בבית-הספר, וכן כמה שאלות פתוחות על לימודי הגאוגרפיה במערכת החינוך.

העברת השאלונים

השאלונים לתלמידים הועברו במקביל להעברת מבחני ההישגים במשוב הארצי במהלך החודשים פברואר-מאי 2014. בפרק זמן זה הועברו גם השאלונים למורים ולמנהלים. כל השאלונים הועברו באופן מתוקשב.

2.4 הליך איסוף הנתונים ועיבודם

המחקר העיקרי של המשוב הארצי נערך בשנת הלימודים תשע"ד בחודשים פברואר-מרץ 2014. להלן יתוארו השלבים המרכזיים בביצוע המחקר.

היערכות לביצוע המחקר בבתי-הספר

- בתי-הספר שנדגמו להשתתף במחקר קיבלו על כך הודעה כחודשיים מראש. בית-הספר קיבל רשימה של תלמידי כיתות ט' שנדגמו להשתתף במחקר.
- כל בית-ספר שנדגם מינה בעל תפקיד (כגון סגן מנהל, רכז גאוגרפיה, רכז שכבת ט' וכדומה) ששימש כאיש הקשר של המחקר. תפקידו היה לסייע בהיבטים לוגיסטיים (תיאום מועד, הקצאת חדר מתאים לעריכת המבחן והודעה לתלמידים שנדגמו) וחינוכיים (עידוד המוטיבציה של התלמידים להשתתף).
- כחלק מההיערכות להעברת המחקר, נקבע מועד לביצוע המחקר בכל בית-הספר ונאסף מידע על התלמידים שנדגמו שכלל: צרכים מיוחדים והיקף לימודי הגאוגרפיה. נוסף על כך, נאסף מידע ליצירת קשר עם מורים המלמדים גאוגרפיה בכיתות ז'-ט' בבית-הספר.
- כחודש לפני תחילת המחקר נערך מפגש היערכות למנהלים ולאנשי הקשר של בתי-הספר שנדגמו. במפגש הוצג המחקר על היבטיו השונים, ניתנו הנחיות מפורטות לבתי-הספר ונידונו סוגיות הנוגעות למחקר. במפגש הובהר כי מטרת המחקר היא לקבל תמונה ארצית ומגזרית וכי לא יחושב ציון ממוצע בית-ספרי. לפיכך הן בתי-הספר והן התלמידים המשתתפים במחקר לא יקבלו משוב על ביצועיהם ולא יקבלו ציון במחקר. בנסיבות אלו, ניתן דגש מיוחד לעידוד המוטיבציה של תלמידים להשתתף במחקר והצורך להתייחס ברצינות למבחן ולהשיב על השאלונים.

ביצוע המחקר בבתי-הספר

- המחקר בבתי-הספר בוצע לאורך תקופה בת שלושה שבועות, ובכל יום השתתפו כ-12 בתי-הספר. בפרק זמן המחקר בוצע בקרב תלמידים והועברו שאלונים מתוקשבים למורים ולמנהלים.
 - את מבחן ההישגים ואת שאלוני התלמידים העבירו בוחנים חיצוניים שבחרה ראמ"ה ושעברו הכשרה מתאימה. בכל כיתה נכחו שני בוחנים חיצוניים ומורה משגיח מצוות בית-הספר.
 - הבוחנים הביאו בבוקר המחקר מחשבים ניידים אחידים לבית-הספר (מבחינת מפרט טכני וגודל מסך 15.5 אינץ') וכן ציוד נלווה הנדרש לתפעול (כגון אוזניות), ובכלל זה החסנים ניידים (Disk-on-key) שהיו שמורים עליהם נוסחי המבחן, השאלונים ופרטי התלמידים המשתתפים. על החסנים ניידים אלו גם נשמרו תגובות הנבחנים בתום המבחן. הבוחנים התקינו את המחשבים הניידים ואת תכנת המבחן ודאגו לתפעול השוטף שלהם ולטיפול בתקלות טכניות במהלך המבחן.
 - תלמידי כיתות ט' שנדגמו הגיעו מכיתות האם שלהם לכיתה שבה הותקנו המחשבים (כאמור, תלמידים יכלו להיות מכיתות ט' שונות (לאו דווקא מכיתת אם אחת). התלמידים קיבלו הסבר על מטרות המחקר ועל הצפוי להם במפגש (המבחן והשאלון) ועל תפעול המחשבים. לתלמידים הובהרה חשיבות השתתפותם הכנה והרצינית. הובהר כי תוצאות המבחנים האישיות ותשובותיהם בשאלונים יישארו חסויות.
 - ההסבר על המבחן, כולל תרגול, מענה על המבחן ומילוי השאלון ארכו כשעתיים. ההסבר על המבחן ארך עד כמחצית השעה, המבחן ארך בסך הכול כשעה ללא לחץ של זמן, ומילוי השאלון כ-20 דקות. בין המבחן לשאלון ניתנה לתלמידים הפסקה של כ-10 דקות.
- הקצאת הנוסחים של המבחן ושל השאלון לתלמידים הייתה אקראית. התלמידים שקיבלו את נוסח 2 של המבחן השיבו גם על שאלון ערכי סביבה (ראו לעיל).

בדיקת המבחנים

- שלב בדיקת המבחנים החל לאחר איסוף וריכוז כל קובצי המבחנים מההחסנים הניידים שהוחזרו אל מרכז המחקר בתום העברת המחקר בבתי-הספר ולאחר טיוב הנתונים. הפריטים הסגורים נבדקו אוטומטית במערכת ממוחשבת. הפריטים הפתוחים הוקצו באופן אקראי על ידי המערכת הממוחשבת למעריכים השונים, סטודנטים ואקדמאים דוברי עברית ודוברי ערבית (בהתאמה) במקצועות רלוונטיים, והבדיקה בוצעה ונוהלה בסביבה ממוחשבת ייעודית (ראו לעיל).
- הכשרת המעריכים, על ידי ראמ"ה, כללה הסבר על הפריט ועל המחונן שלו וכן תרגול של בדיקת תשובות התלמידים על אותו פריט. על כל פריט ופריט נערך דיון על תשובות של תלמידים שהובאו כדוגמאות כדי לתרגל את תהליך הציון וכדי לשפר את המחונן (נעשה דיון על המחונן של כל פריט פתוח עד להגעה להסכמה בין אנשי צוות הפיתוח). הוראות הבדיקה והציון של כל פריט פותחו כחלק בלתי נפרד מפיתוח הפריט.
- בדיקת המבחנים הייתה בשיטה רוחבית ואנונימית, כלומר, תשובות כל התלמידים על פריט נתון נבדקו ברצף, בזה אחר זה, והבודק לא ידע מי הוא התלמיד שתשובתו נבדקת.
- נעשתה בקרה על הבדיקה של מעריכים בכירים, בעלי ניסיון עשיר בהוראת גאוגרפיה אשר גם סייעו לבודקים בהעלאת ספקות לגבי הציון הראוי במקרים שונים של תגובות של תלמידים.
- חלק מהתשובות נבדקו על-ידי שני מעריכים בלתי תלויים לצורך בדיקת מהימנות בין שופטים.

חישוב הציונים במבחן

כאמור לעיל, מבחן ההישגים כלל חמישה נוסחים – ארבעה ללא חפיפה בין הפריטים, ונוסח חמישי שכלל פריטים מכל אחד מהנוסחים האחרים. חישוב הציונים התבסס על הניקוד שקיבלו הנבחנים בפריטי הנוסח שבו נבחנו. בחלק מהפריטים היו שתי אפשרויות ניקוד (0 עבור תגובה שגויה ו-1 עבור תגובה נכונה). אלה הם פריטים דיכוטומיים או בינומיים. בחלק מהפריטים היו יותר משתי אפשרויות לניקוד. אלה הם פריטים פוליטומיים. בפריטים אלה התגובה לפריט יכולה להיות נכונה, נכונה חלקית או שגויה והניקוד עליהם תלוי באיכות התשובה. לפני חישוב הציונים במבחן, נבדקה האיכות הפסיכומטרית של כל נוסח והוצאו פריטים שלא תפקדו באופן תקין. בסופו של התהליך נותרו כ-29 פריטים בממוצע בכל נוסח.

בחישוב הציונים נעשה שימוש בתיאוריית התגובה לפריט (IRT – Item Response Theory), ראו תיבת מידע 2.7) במודל החד-פרמטרי (מודל Rasch), בשילוב מודלים המותאמים לעיבוד נתוני פריטים פוליטומיים. לאחר איסוף הנתונים, מרכז המחקר אמד באמצעות תוכנה ייעודית (Linacre, 2015) את הפרמטרים של הפריטים בהליך המכונה "כיול הפרמטרים של הפריטים". עבור כל פריט נאמדת רמת הקושי של כל אחת מרמות התשובה האפשריות. על בסיס אומדנים אלו של הפרמטרים של הפריטים ועל פי תגובות הנבחנים על פריטי המבחן השונים, אומדים את רמת הבקיות של כל נבחן ונבחן. הפרמטרים האלו ישמשו בעתיד גם לצורך כיול בין מחזורי מחקר שונים. מאחר שזהו המחזור הראשון של המשוב הארצי המדגמי חושבו לצורך בקרה גם ציוני התלמידים ורמת הקושי של הפריטים בתורת המבחנים הקלאסית. התוצאות שהתקבלו בשתי השיטות היו דומות מאוד ומתואמות מאוד, ולכן תוצאות המחקר מדווחות להלן רק לפי תורת ה-IRT.

סולם הציונים

סולם הציונים בגאוגרפיה נקבע בשנה זו (בהיותה המחזור הראשון) כך שממוצע הציונים של כלל התלמידים יעמוד על 500 נקודות וסטיית התקן על 100 נקודות. הציונים במחזורי המחקר העתידיים יכילו לסולם זה, כדי שאפשר יהיה להשוות בין מחזורי מחקר אחד למשנהו. מידע נוסף על סולם הציונים מפורט בתיבת מידע 2.6.

תיבת מידע 2.6: תיאוריית התגובה לפריט וסולם הציונים

תיאוריית התגובה לפריט – IRT - Item Response Theory היא גישה תיאורטית המשמשת לניתוח נתוני המבחנים. בבסיס התיאוריה, בעבור כל פריט מוגדר הקשר בין "רמת היכולת של הנבחן" (במקרה זה – רמת הידע שלו בתחום הדעת גאוגרפיה) לבין ההסתברות שיצליח להשיב נכונה על הפריט הנתון. אחד היתרונות של תיאוריה זו הוא שאפשר לחשב באמצעותה בקלות יחסית אומדני רמת יכולת לכל הנבחנים על אותו סולם, גם אם נבחנים שונים השיבו על נוסחים שונים של המבחן (כלומר, השיבו על מקבצים שונים של פריטים) ובלבד שהפריטים השונים מודדים את אותה יכולת (או במקרה זה את אותו תחום דעת). יתרון נוסף של השימוש בתיאוריית התגובה לפריט הוא שרמת היכולת של הנבחן ורמת הקושי של הפריטים מחושבות במרחב סולם זהה – הסולם של התכונה הנמדדת (במקרה הנכחי – סולם רמת הידע בתחום הדעת גאוגרפיה). לפי תיאוריה זו, הקשר בין הצלחתו של נבחן לבין הפריטים הוא הסתברותי: ככל שהנבחן הוא בעל יכולת (ידע) גבוהה מרמת הקושי של פריט נתון, ההסתברות כי ישיב נכונה על הפריט גבוהה יותר; ככל שהנבחן הוא בעל יכולת (ידע) נמוכה מרמת הקושי של פריט נתון, ההסתברות שיוכל להשיב נכונה על הפריט נמוכה יותר.

במודל החד-פרמטרי של תיאוריית התגובה לפריט אין התייחסות לרמת האבחנות של הפריט ואין התייחסות לרמת הניחוש הקיימת בכל פריט (כלומר, רמת ההסתברות לנחש את התשובה הנכונה של פריט גם אם לנבחן אין כל ידע בתחום הנבדק). היתרון של המודל הזה הוא בפשטותו.

הנחות יסוד – אחת מהנחות היסוד המרכזיות בתיאוריית התגובה לפריט היא כי כל הפריטים מודדים אותה תכונה, במקרה הזה רמת הידע בתחום הדעת גאוגרפיה. לחילופין, ההנחה היא כי ההסתברות לענות נכון על פריט מסוים אינה תלויה בידע להשיב על פריט אחר במבחן.

המרת סולם הציונים – סולם הציונים מחושב כך שממוצע הציונים של כלל הנבחנים בו יהיה 0 וסטיית התקן תהיה 1. הסולם הומר בהמרה לינארית פשוטה כך שממוצע הציונים של כלל הנבחנים בו יעמוד על 500 וסטיית התקן תעמוד על 100. סולם זה, להלן הסולם הרב-שנתי, ישמש מעתה ואילך לצורכי דיווח במשוב הארצי בגאוגרפיה במחזורי המחקר העתידיים. תיאורטית הציונים יכולים לנוע על טווח רחב מאד אך בפועל, טווח הציונים נע לרוב בין 200 ל-800 בעבור נבחן יחיד, ואף צפוי כי טווח ממוצע הציונים של קבוצות הנבחנים יהיה מצומצם יותר.

רמות בקיאות בגאוגרפיה

לאחר תום שלב עיבוד הציונים, חולק סולם הציונים במבחן ההישגים לשש "רמות בקיאות" (ראו תיבת מידע 2.7) בהליך המכונה "קביעת תקנים" (standard setting). תיאור רמות הבקיאות לצד הידע והמיומנויות שהפגינו התלמידים בכל רמה ורמה, מרמה נמוכה (רמת בקיאות 2) ועד לרמה גבוהה מאוד (רמת בקיאות 6) מוצגים בלוח 2.3. הציונים הנמוכים מציון הסף לרמה הנמוכה הוגדרו כרמה "מתחת לסף" (רמת בקיאות 1).

טיוב נתוני השאלונים

בבדיקות מתודולוגיות שבוצעו במסגרת בקרת איכות של הנתונים אותרו שאלונים בעלי דפוסי השבה בעייתיים, דהיינו מקרים שבהם התלמידים לא השיבו על השאלונים ברצינות הראויה להכללתם בעיבוד הנתונים. כך לדוגמה, תלמידים שהשיבו על מספר מועט של שאלות (שיעור גבוה של אי השבה לפריט), השיבו בסתירה על היגדים דומים (לדוגמה, השיבו "מסכים מאוד" או "כלל לא מסכים" על היגדים שבדקו את אותו ההיבט בדיוק), בחרו באותה אפשרות תשובה על רצפים ארוכים של היגדים (דהיינו סימנו ערך אחיד על שורה של היגדים) או הפגינו דפוסי השבה מוזרים שנראו "מתוכננים" (בחרו באפשרויות תשובה 121212 או 1234554321 וכד'). כדי למנוע הטיה של הממצאים בשל תוקף נמוך ומהימנות נמוכה של מקרים מסוג זה, הוחלט להשמיטם ולא לכלול שאלונים אלו בעיבוד הנתונים. בשל כך, שאלוניהם של 10%-15% תלמידים הוצאו מן העיבוד (315 שאלונים עיקריים ו-104 שאלוני ערכי סביבה).

להלן סיכום היקף המשיבים התקני בכל שאלון:

תיבת מידע 2.7: קביעת התקנים במשוב הארצי בגאוגרפיה

קביעת התקנים במשוב הארצי בגאוגרפיה התבססה על שיטת "הסימניות" (Bookmark). ועדת התקנים כללה שמונה חברים המומחים בתחומי הגאוגרפיה, בהוראת הגאוגרפיה ובמידה והערכה חינוכית. עם חברי ועדת התקנים נמנו אנשי אקדמיה ואנשי שדה המכירים היטב את המציאות הפדגוגית בכיתות ז'-ט' במערכת החינוך הישראלית בתחום הדעת גאוגרפיה. כמו כן, מרבית המשתתפים בוועדת התקנים היו ממובילי פיתוח המסגרת המושגית של המבחן, פיתוח פריטי המבחן ועיבוד התוצאות שלו, ולכן הכירו היטב את הפריטים, את הרציונל העומד מאחוריהם ואת ניתוחי המידע הסטטיסטי פסיכומטרי שלהם.

בשלב הראשון כל חבר בוועדה קיבל חוברת שכללה את פריטי המבחן מסודרים מן הקל ביותר עד הקשה ביותר (בפריטים פוליטומיים כל חלקיות תגובה נחשבת כפריט נפרד). כל חבר ועדה התבקש למקם סימנייה בחוברת וליצור מספר קבוצות של פריטים. חברי הוועדה התבקשו למקם את הסימניות במקום שבו יש, להערכתם, הבדל איכותי בידע ובמיומנויות הנדרשות מהמשיב כדי לענות על הפריטים שבכל קבוצה ברמת החלקיות המוצגת. חברי הוועדה התבקשו גם לגבש תיאור של תלמיד טיפוסי שצפוי כי ישיב נכונה (בהסתברות "גבוהה") על לפחות מחצית מפריטי המבחן ברמה זו (כשמונן מאליו שלא כל התלמידים ברמת בקיאות נתונה מצופים לשיעור זה של תשובות נכונות).

בין חברי הוועדה התקיים דיון במספר סבבים עד הסכמה על המשותף לפריטים בכל קבוצה, על מה שמבחין בינם לבין הפריטים בקטגוריה הבאה (זו של פריטים קשים יותר) ועל הידע והמיומנויות שנדרשים מהנבחנים כדי להשיב נכון על הפריטים בקבוצה זו. ההליך הוא דו-כיווני: מחד, חברי הוועדה מנתחים את הפריטים ונותנים פשר לתוכן ולדרישות הקוגניטיביות של הפריטים ששייכו לכל רמת בקיאות, ותהליך זה מסייע בידם להגדיר את הידע והמיומנויות הנדרשים מהתלמידים כדי שיקלו לענות נכון על פריטים בקבוצה נתונה. מאידך, תיאורים של תלמידים טיפוסיים בעלי רמות בקיאות שונות (ובכלל זה תלמידים שלא למדו גאוגרפיה בחטיבת הביניים) מסייעים לחברי הוועדה להבין את הדרישות הקוגניטיביות בפריטים השונים. לאחר הסכמה על מיקום הסימניות, קובעים את ציוני הגבול של כל רמת בקיאות בסולם הציונים.

בשלב האחרון מחשבים את שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות ומציגים אותם לחברי הוועדה. סבב דיונים אחרון מאפשר לוועדה לשנות במקצת את מיקום הסימניות ובעקבותיהם את גבולות כל רמת בקיאות, כמו גם לגבש באופן סופי את תיאור הידע והמיומנויות של תלמידים טיפוסיים ברמות הבקיאות השונות. מטרת שלב זה היא לתקף את החלטות הוועדה כך שלא ייווצרו שיעורים בלתי סבירים של נבחנים ברמת בקיאות מסוימת.

בהתאם לערכי הסף שנקבעו עבור כל רמת בקיאות, כל נבחן מוצב באחת מרמות הבקיאות על פי הציון שלו. רמות ההישגים הן כמובן היררכיות, כלומר תלמיד ברמת בקיאות גבוהה יותר יודע לבצע את המתואר ברמת בקיאות נמוכה יותר ויציח בכך. חשוב לציין שלא כל התלמידים ברמת בקיאות מסוימת דומים ומסוגלים לבצע את כל המתואר באותה רמת בקיאות. תלמיד שמוצב בגבול התחתון של רמת הבקיאות צפוי לענות נכונה על 50% מן השאלות ברמה זו, ולעומתו, תלמיד שמוצב קרוב לגבול העליון של רמת הבקיאות צפוי לענות נכונה על שיעור גבוה יותר של שאלות ברמה זו.

קביעת התקנים וניסוח התיאורים מתייחסים לציפיות מתלמידים בכיתה ט' שלמדו גאוגרפיה לפי תכנית הלימודים הישראלית.

שאלון ערכי סביבה – כזכור השאלון הועבר רק לתלמידים שנבחנו בנוסח המבחן אשר התמקד בנושא "איכות הסביבה" (נוסח 2).

- השיבו על השאלון 721 תלמידים (476 בבתי"ס דוברי עברית ו-245 בבתי"ס דוברי ערבית).
- הנתונים המוצגים בדוח מבוססים על 617 תלמידים (441 תלמידים בבתי"ס דוברי עברית ו-176 תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית).

בחינת תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה והיבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידה בתחום – חלק זה בשאלון העיקרי לתלמיד (החלק הראשון) הועבר לכלל הנבחנים.

- השיבו על חלק זה בשאלון 3,599 תלמידים (2,375 בבתי"ס דוברי עברית ו-1,225 בבתי"ס דוברי ערבית).
- הנתונים המוצגים בדוח מבוססים על 3,284 תלמידים (2,220 תלמידים בבתי"ס דוברי עברית ו-1,064 תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית),

בחינת ההקשר הפדגוגי ברמת הכיתה – חלק זה בשאלון העיקרי לתלמיד (החלק השני בשאלון שכלל רכיב ליבה משותף ורכיב משתנה בן ארבעה נוסחים) יועד לתלמידים שלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא בלבד.

- הנתונים המוצגים בדוח מבוססים על 1,452 תלמידים (797 תלמידים בבתי"ס דוברי עברית ו-655 תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית)

- בכל אחד מארבעת נוסחי הרכיב המשתנה, הנתונים המוצגים בדוח מבוססים על תשובותיהם של 365-345 תלמידים (מספר התלמידים שענו על נוסחי השאלון השונים אינו זהה).

לוח 2.3: רמות הבקאות ותיאור הידע והמיומנויות של התלמידים בכל רמת בקאות

רמת בקאות	מה יודע בדרך כלל תלמיד ברמה זו ומה הוא מסוגל לעשות
1 "מתחת לסף"	תלמידים ברמה זו הם מתחת לסף הניתן להערכה – אין תיאור של ביצועיהם.
2 רמה נמוכה ציון גבול תחתון: 390 נקודות	מזהה חלק קטן בלבד מהתופעות שמסביבו כגאוגרפיות ואינו מבין את מורכבות העולם מבחינה גאוגרפית ואת הקשרים בין התופעות המתקיימות בו. אינו מכיר את המרחב הגאוגרפי של ישראל. מכיר כלים גאוגרפיים מרכזיים אבל מתקשה להשתמש בהם. פירוט לפי נושאים: • תופעות ומושגים גאוגרפיים: מכיר בשמם מושגים בסיסיים בגאוגרפיה הנוגעים בעיקר למאפיינים יישוביים ודמוגרפיים ומזהה מאפיין/מרכיב בולט שלהם (למשל, מכיר כמה סוגים נפוצים של פסולת מוצקה; מכיר כמה ביטויים בולטים של גלובליזציה ומכיר כמה ביטויים בולטים של שטחים פתוחים). • המרחב הגאוגרפי המקומי של ארץ ישראל (כולל התמצאות במפת א"י): אינו מכיר את המרחב הגאוגרפי של ישראל (יודע רק את שמות של המדינות השכנות לישראל). • שימוש בכלים גאוגרפיים (מפות, גרפים וכד'): מזהה רק מידע/נתון גלוי ורק ממקור אחד (מפה, תרשים, גרף פשוט יחסית); משתמש נכון במקרא; קורא נתונים מגרפים ומבין את המגמה המתוארת בגרף, אך אינו מקשר נתונים אלו למשמעות הגאוגרפית של התופעות ותהליכים שהם מתארים.
3 רמה בינונית-נמוכה ציון גבול תחתון: 468 נקודות	מזהה תופעות גאוגרפיות במרחב הקרוב לחייו ו/או תופעות שבולטות בשיח הציבורי. מזהה באופן בסיסי את המורכבות של התופעות הגאוגרפיות. דהיינו, מכיר מרכיבים אחדים בלבד של תופעות גאוגרפיות וביטויים אחדים שלהן. מבין קשרים בין המרכיבים השונים הנוגעים לנושאים/תחומים קרובים זה לזה ולעולם הקרוב לחייו היום יום. מגלה היכרות בסיסית עם המרחב הגאוגרפי של ארץ ישראל. מיישם מיומנויות יסוד של הפקת מידע מכלים גאוגרפיים ומגלה ניצנים של הבנת משמעות המידע. פירוט לפי נושאים: • תופעות ומושגים גאוגרפיים: מקשר בין המושגים הבסיסיים בגאוגרפיה לתופעה מרחבית (כמו מושגים שמתקשרים לתהליך הגלובליזציה, אופי הבנייה ושטחים פתוחים); מיישם אותם נכון בהקשרים בלתי מוכרים הקרובים לעולם המוכר מחייו היומיום ו/או בהקשרים שרווחים בשיח הציבורי (כמו תחבורה, השפעת הגלובליזציה על חיי היום יום וכיו"ב). • המרחב הגאוגרפי המקומי של ארץ ישראל (כולל התמצאות במפת א"י): מכיר את המרחב הגאוגרפי של ארץ ישראל; מכיר מושגים גאוגרפיים מקומיים (כמו שמות של אזורים גאוגרפים בארץ, שמות של יישובים וכיו"ב); מכיר מעט מאפיינים מרחביים של היישוב בישראל, למשל מאפיינים של "ערים מעורבות". • שימוש בכלים גאוגרפיים (מפות, גרפים וכד'): מפיק מידע/נתון גלוי ממגוון רחב יותר של סוגי מפות (מפה אחת בכל פעם); משתמש נכון בשינוי קנה מידה (שינויי הרזולוציה הנדרשים במפה); בוחר את שכבת המידע המתאימה כדי להתמודד עם הסוגיה שעומדת בפניו; מבין באופן בסיסי את המשמעות הגאוגרפית של תופעות ותהליכים המתוארים בכלים שונים.
4 רמה בינונית-גבוהה ציון גבול תחתון: 508 נקודות	מזהה מגוון תופעות וסוגיות גאוגרפיות החורגות מהמרחב הקרוב לחייו. מזהה תופעות וסוגיות גאוגרפיות מופשטות. מגלה הבנה חלקית של מורכבות העולם הגאוגרפי. מיישם את הידע הגאוגרפי הכללי בהקשר של המרחב הגאוגרפי של א"י ומתמצא באופן חלקי במפת א"י. משתמש במגוון כלים גאוגרפיים, ובכללם כלים ייעודיים ומורכבים. פירוט לפי נושאים: • תופעות ומושגים גאוגרפיים: מכיר ומזהה מגוון רחב של מושגים גאוגרפיים שחלקם מופשטים (כמו מדינות מפותחות, חוף כמשאב ציבורי וכד'); מיישם אותם נכון בהקשרים בלתי מוכרים לו ו/או מכליל מתוך סיטואציה בלתי מוכרת לצורך המשגה של תופעה גאוגרפית או של מושג גאוגרפי. למשל, על-פי מאפיינים דמוגרפיים של תושבי יישוב מסוים מסיק לגבי מאפיינים חברתיים-תרבותיים של יישוב זה. • המרחב הגאוגרפי המקומי של ארץ ישראל (כולל התמצאות במפת א"י): מתמצא במפת א"י ומפיק מידע מדויק יותר (ברזולוציה גבוהה) על ערים ואזורים שונים בארץ ממקורות מידע רלוונטיים; מקשר באופן חלקי בין מאפיינים פיזיים ואנושיים כלליים כדי לתת הסבר גאוגרפי הקשור לסוגיה ייחודית במרחב של א"י, על בסיס ההיכרות שלו עם המרחב המקומי.

שימוש בכלים גאוגרפיים (מפות, גרפים וכד'): מפיק מידע ממקור מידע מורכב (כמו קלימוגרף, גרפים מורכבים המציגים כמה תופעות בו-זמנית וכיו"ב) ומפרש אותו תוך שימוש בידע גאוגרפי רלוונטי; עושה שימוש בכמה מקורות מידע בו-זמנית (כשהם פשוטים יחסית): משווה ביניהם, מסיק מהם מסקנות לא מורכבות ומנמק אותן; מסביר תופעה המתוארת באמצעות מקור אחד על בסיס מידע המוצג באמצעות מקור אחר; בוחר מפה רלוונטית לצורך הסבר תופעה. עם זאת, אינו מבצע מיזוג מעמיק בין פיסות מידע ממקורות שונים.	
5 רמה גבוהה ציון גבול תחתון: 560 נקודות פירוט לפי נושאים: תופעות ומושגים גאוגרפיים: מכיר ומזהה מגוון עשיר יחסית של תופעות ומושגים גאוגרפיים, גם מתחומים אנושיים וגם מהתחום של תהליכים מעצבי נוף (גאולוגיה וגאומורפולוגיה) ואקלים; מיישם את המושגים במגוון הקשרים שמוכרים לו ושאינם מוכרים לו; משיים חלק מהמושגים והתופעות, מגדיר אותם, מנסח עקרונות ויוצר הכללות. המרחב הגאוגרפי המקומי של ארץ ישראל (כולל התמצאות במפת א"י): מתמצא במפת א"י ומכיר את המרחב הגאוגרפי הקרוב של ארץ ישראל; מכיר מאפיינים של האזורים השונים בארץ ומספק הסבר גאוגרפי מורכב להיווצרותם; מיישם ידע אודות תהליכים גאוגרפיים אנושיים כלליים מופשטים יותר (כמו בידול מרחבי והגירה פנימית) בהקשר של המרחב המקומי של ארץ ישראל. שימוש בכלים גאוגרפיים (מפות, גרפים וכד'): ממזג מידע ממגוון עשיר של כלים גאוגרפיים ומקורות מידע, כולל המורכבים שבהם (למשל, שתי מפות אינטראקטיביות, שני קלימוגרפים וקלימוגרף ותמונה); ממזג מידע מכלים שונים שעוסק בכמה היבטים של תופעה גאוגרפית אחת; מסיק מסקנות מכל אחד מהכלים בנפרד; מקשר בין המסקנות ומכליל למסקנה אחת קוהרנטית, תוך יישום ידע מקיף על התופעה הגאוגרפית הנדונה; מעלה השערות לגבי תופעה גאוגרפית מסוימת על בסיס נתונים ממקור מידע אחד או יותר.	
6 רמה גבוהה מאוד ("מומחה לגילוי") ציון גבול תחתון: 657 נקודות פירוט לפי נושאים: תופעות ומושגים גאוגרפיים: מגלה שליטה ברמה גבוהה מאוד במגוון המושגים הגאוגרפיים בתכנית הלימודים בחטיבות הביניים, כולל המורכבים והנדירים שביניהם (כמו דלתא ואסטואר והקשר בין זרמי הים לאקלים), ומשתמש בהם כדי לנתח תופעות גאוגרפיות מורכבות ולהסביר את משמעותן (למשל, הבנת ההשלכות של קצב העיור על המערך העירוני בהקשר מסוים). המרחב הגאוגרפי המקומי של ארץ ישראל (כולל התמצאות במפת א"י): בעל ידע מקיף על מגוון סוגיות בגאוגרפיה של א"י, הן בתחום הגאוגרפיה האנושית הן בתחום הפיזי; מיישם באופן מלא מושגים גאוגרפיים כלליים בהקשר המקומי של א"י; מתמצא במפת ארץ ישראל ברזולוציות (קנה מידה) שונות. שימוש בכלים גאוגרפיים (מפות, גרפים וכד'): מנתח באופן ביקורתי את המקורות העומדים לרשותו כדי לנצל את היתרון של כל מקור לטובת חקר הסוגיה הגאוגרפית שלפניו; משתמש בנתונים רלוונטיים מגוונים מתוך כלי גאוגרפי או מקור מידע כדי ללמוד על תופעות גאוגרפיות לא מוכרות ולהסבירן; מסיק מסקנות מורכבות; בוחר את המידע הרלוונטי מכלי גאוגרפי או ממקור המידע כדי לסתור טענות; כל זאת גם בסיטואציות שבהן הנתונים מפתיעים, יוצאי דופן או סותרים את ההקשר המוכר והשכיח בין המשתנים.	

חישוב נתוני השאלונים

התוצאות של נתוני השאלונים נותחו על פי שיעור (אחוז) התלמידים שבחרו בכל קטגורית תשובה עבור היגד נתון. לרוב, סולם התגובות על הפריטים בשאלון היה בן חמש דרגות ונע מ"מסכים מאוד" (1) ועד "מאוד לא מסכים" (5). לצורכי הדיווח על הממצאים, סווגו המשיבים שצינו את שני הערכים הגבוהים ביותר בסולם ("מסכים מאוד" או "מסכים") כמסכימים עם ההיגד. שיעור המסכימים (באחוזים) מוצג לאורך הדוח הנוכחי במונחים של "שיעורי ההסכמה" וערכו יכול לנוע בין 0 ל-100.

ממספר היגדים (בהתאם לתוכנם) קובצו לכדי מדד³¹. הערך המסכם של כל מדד חושב כממוצע שיעורי ההסכמה בכל ההיגדים המרכיבים את המדד. בהתאמה, ערכי כל מדד יכולים לנוע בין 0 ל-100.

בנושאים מסויימים שהמוקד שלהם היה המידה או התדירות שבהן פרקטיקות מסוימות מתקיימות או נהוגות בשעורי הגאוגרפיה ו/או בבית-הספר, הוצגו סדרות היגדים שהשאלה הכללית לגביהם הייתה באיזו מידה הפעילות/פרקטיקה/נוהג מתקיימים/מתרחשים בכיתה/שיעור/בי"ס וסולם התגובות על ההיגדים היה בן חמש דרגות ונע מ"במידה רבה מאוד" (1) ועד "במידה מועטה מאוד או כלל לא" (5). גם כאן סווגו המשיבים שציינו את שני הערכים הגבוהים ביותר בסולם ("במידה רבה מאוד" או "במידה רבה") לקטגוריה אחת של "תדירות גבוהה". ערכי שיעור המדווחים (באחוזים) על קיום פרקטיקה (לדוגמה) בתדירות גבוהה יכולים לנוע מ-0 עד 100. גם בפריטים אלו, היגדים קובצו לכדי מדדים, שערכיהם יכולים לנוע בין 0 ל-100.

כאשר ההיגדים היו בעלי אפשרויות תשובה פשוטים (כן/לא) מדווח שעור המשיבים באופן חיובי. בפריטים מסוג בחירה כפויה (forced choice) המשיב נדרש לבחור באחת משתי אפשרויות תשובה המציגות איכויות שונות של הגורם הנבדק. בשאלות מסוג זה, בשונה מסולם ליקרט, המשיב אינו יכול להביע עמדה ניטרלית וחייב לנקוט עמדה בנושא הנבדק. עבור פריטים מסוג זה נבחרה במכוון תצוגה מעט שונה של טבלאות כדי ליצור בידול.

"משקול" בעיבוד הנתונים

כאמור, המדגם נקבע באמצעות שכבות דגימה שתוכננו מראש כך שהמדגם ייצג כיאות את האוכלוסייה. ואכן, לרוב במדגם ניתן ייצוג לקבוצות האוכלוסייה השונות בשיעורים הדומים לשיעוריהן באוכלוסיית היעד. עם זאת, לעיתים אין הדבר כך, אם בשל שיעורי השתתפות שונים במגזרים שונים, ואם בשל דגימת יתר מכוונת של פרטים בשכבה מסוימת (לדוגמה: דגימת יתר למגזר מסוים שגודלו היחסי באוכלוסייה קטן, כדי לחשב נתונים סטטיסטיים מהימנים בעבור אותו מגזר). כדי לפצות על הבדלים אלו בין המדגם בפועל ואוכלוסיית היעד, מצמידים בדיעבד לכל תלמיד שהשתתף במחקר "משקולת" (weight). המשקולת משמשים להכפלה בנתון של כל תלמיד כאשר מחשבים את הערכים הסטטיסטיים מתוך המדגם. כך, נתוני כל אחד מהתלמידים שוקללו, לצורך החישובים הארציים והמגזריים, באופן כזה שהמשקל היחסי של כל שכבת תלמידים במדגם בפועל יהיה זהה למשקל היחסי של אותה שכבה באוכלוסייה. משקלות השכבות שבהן שיעור התלמידים המשתתפים (שהשיבו על המבחן או מילאו את השאלון ברצינות הראויה) היה נמוך או גבוה משיעורם היחסי באוכלוסייה, "נופחו" או "כווצו", בהתאמה, כך שהשיעור היחסי של התלמידים המשתתפים לאחר השינוי יהיה זהה לשיעור היחסי של השכבה שאלה הם משתייכים באוכלוסייה.

הטיות תרבותיות במחקר

בשאלונים המבוססים על דיווח עצמי כמו בשאלון ערכי הסביבה ובשאלוני ההקשר הפדגוגי שבמחקר הנוכחי, גורמים רבים עשויים להשפיע על עמדות המשיבים, בהם הלך הרוח בחברה והציפיות של הסביבה והתרבות הסובבת. כך לדוגמה, עמדות התלמידים כלפי הסביבה עשויות להיות מושפעות מעמדות עמיתיהם לכיתה, מהגישה הננקטת בבית-הספר כלפי הסביבה, בבית ובסביבה הקרובה של התלמידים וכן מהגישה כלפי הסביבה בחברה הישראלית בכללותה.

נוסף על כך, ידוע כי לקבוצות משיבים שונות, הנבדלות זו מזו מבחינת רקע תרבותי או שלב חינוך יש נטייה לפרש היגדים באופנים מעט שונים ולהשיב באופן שונה על שאלות בסקרים. כך, תופעה החוזרת בסקרים רחבי היקף המועברים במערכת החינוך הישראלית היא שדפוסי ההשבה בבתי"ס

³¹ המדדים תוכננו טרם העברת המחקר כך שיקיפו פריטים שונים הנוגעים להיבטים שונים של אותו נושא. בפועל, לצורך קיבוץ פריטים למדדים בוצע ניתוח גורמים מסוג Principal Factor. קביעת ההרכב הסופי של המדדים התבססה על שיקולים סטטיסטיים (טעינות של הפריטים על הגורם) וכן על שיקולים תוכניים (רציונל שעמד בבסיס פיתוח השאלונים).

דוברי ערבית שונים מאלו שבבתי"ס דוברי עברית: בבתי"ס דוברי ערבית התלמידים נוטים להשיב על שאלוני עמדות ותפיסות באורח חיובי יותר. על כן יש לפרש הבדלים כאלה בזירות הראויה.

קביעת היקף לימודי הגאוגרפיה בבתי-ספר

רמת ההישגים של תלמידים בתחום דעת נתון מושפעת, בין היתר, מהיקף שעות הלימוד המוקצות להוראת תחום הדעת והיקף השעות שבהן נלמד המקצוע בפועל. הקצאת השעות נגזרת מהנחיות מערכת החינוך ומהגדרות תכנית הלימודים (כאמור, למקצוע הגאוגרפיה בחטיבת הביניים מוקצות שש שעות לימוד שבועיות במהלך שלוש שנות הלימודים). עם זאת, בפועל קיימת שונות גדולה בין בתי-הספר באופן היישום של שעות הלימוד המוקצות למקצוע נתון. יש בתי-הספר המממשים את הקצאת השעות בגאוגרפיה בחטיבת הביניים לפי תכנית הלימודים בדרגות הכיתה ז'-ט', בעבור כל תלמידי השכבה. יש שמממשים רק שעות אחדות (למשל בדרגות כיתה מסוימות בלבד או בכיתות מסוימות בתוך דרגה נתונה) ויש בתי-ספר שבהם אין לומדים גאוגרפיה בדרגות כיתה אלה כלל.

המידע על היקף לימודי הגאוגרפיה של כל תלמיד לא היה בנמצא טרם המחקר. לפיכך, מידע זה, ברמת התלמיד ולא ברמה הבית-ספרית, נאסף במסגרת המחקר והתבסס על מיזוג ארבעה מקורות: שאלון התלמיד – דיווח אישי של כל תלמיד על לימודיו את המקצוע בכיתות ז' עד ט'; שאלון למנהל בית-הספר – דיווח על היקף הוראת המקצוע בכיתות ז'-ט' בבית-הספר שבניהולו ועל אופן ההוראה; שאלון למורים ולרכזים בגאוגרפיה – דיווח על הספק ועל אופן הוראת המקצוע בחטה"ב שבה הם מלמדים; מידע פרטני שהתקבל מכל בית-הספר שנדגם על כל תלמידי בית-הספר שנדגמו. לאחר טיוב המידע והצלבת מידע מן המקורות השונים, כל תלמיד במדגם סווג לאחת משלוש קבוצות:

- **לימודי גאוגרפיה בהיקף מלא:** תלמידים שלמדו גאוגרפיה בכל 3 כיתות חטה"ב (ז', ח' ו-ט').
 - **לימודי גאוגרפיה בהיקף חלקי:** בקבוצה זו נכללים תלמידים שלמדו גאוגרפיה בשתי כיתות בלבד (כיתות ט' ו-ז', או ט' ו-ח', או ז' ו-ח') או שלמדו גאוגרפיה בכיתה ט' בלבד. בנוסף, בקבוצה זו נכללים תלמידים שהיקף הלימודים שלהם אינו ברור, כגון תלמידים בתיכון ארבע שנתי שסיפקו דיווח לא מלא ואין אפשרות לוודא אם למדו גאוגרפיה בשנים הקודמות ובאיזה היקף.
 - **לימודי גאוגרפיה בהיקף חסר:** תלמידים שלמדו גאוגרפיה רק בכיתה ז' או רק בכיתה ח', אך לא בכיתה ט' או לא למדו גאוגרפיה באף אחת מהכיתות חטה"ב.
- סווג זה שימש לצורך עיבוד הנתונים והצגתם, כמתואר בפרק 3 להלן.

משוב ארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" תשע"ד



פרק 3:

תוצרי הלמידה

משוב ארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" תשע"ד

פרק 3: תוצרי הלמידה

בפרק זה מוצגים ממצאים על תוצרי הלמידה בגאוגרפיה, בחלוקה לתוצרי למידה בתחום הקוגניטיבי ובתחום הלא-קוגניטיבי. בתחום הקוגניטיבי התוצרים עוסקים בידע, במיומנויות ובכישורי חשיבה, כפי שהם משתקפים מניתוח הישגי התלמידים במבחנים. בתחום הלא-קוגניטיבי התוצרים עוסקים בערכי סביבה, בתחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה ובהיבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידה בתחום, כפי שהם משתקפים מניתוח השאלונים לתלמיד.

3.1 תוצרי הלמידה בתחום הקוגניטיבי - ההישגים במבחן ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה"

להלן מוצגים הממצאים העיקריים הנוגעים להישגי התלמידים במבחן בגאוגרפיה במונחים של ציון ממוצע ושל שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות (כמפורט בלוח 3.1)³². תחילה מתוארים הישגי התלמידים בכלל בתי-הספר בארץ ובחלוקה לפי מגזר שפה (בתי"ס דוברי עברית לעומת בתי"ס דוברי ערבית). לאחר מכן מוצגים הישגי התלמידים על פי מאפיינים דמוגרפיים וחברתיים כגון רקע חברתי-כלכלי, מגדר וסוג פיקוח (בבתי"ס דוברי עברית בלבד). לבסוף, מוצגת גם השוואה בין הישגי התלמידים בחלוקה לפי היקף לימודי הגאוגרפיה.

3.1.1 ההישגים במבחן – מבט על

בלוח 3.1 ובתרשימים 3.1 ו-3.2 מוצגים מספר הנבחנים, הממוצעים וסטיות התקן של הציון במבחן ושיעור התלמידים בכל אחת משש רמות הבקיאות (המפורטות בלוח 3.1). הנתונים מוצגים בעבור כלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה.

לוח 3.1: הישגים במבחן בגאוגרפיה בכלל בתי-הספר ולפי מגזר שפה – ציון ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות

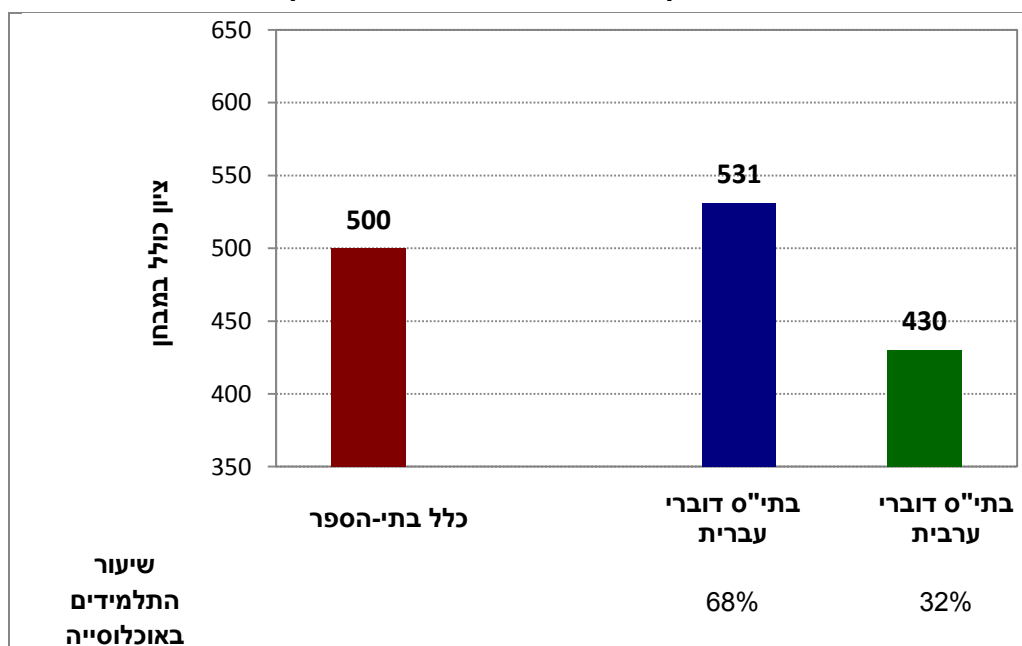
הישגי תלמידים	מס' הנבחנים	ציונים בסולם המשוב		שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות (באחוזים)					
		ממוצע	סטיית תקן	רמה 1	רמה 2	רמה 3	רמה 4	רמה 5	רמה 6
כלל בתי-הספר	3,464	500	100	13%	23%	16%	21%	22%	5%
בתי"ס דוברי עברית	2,275	531	89	5%	17%	16%	25%	29%	7%
בתי"ס דוברי ערבית	1,189	430	87	31%	37%	14%	12%	6%	0%

כאמור, כפי שנקבע כשתוכן סולם הציונים בגאוגרפיה, ממוצע הציונים של כלל התלמידים עומד על 500 נקודות וסטיית התקן על 100 נקודות (לוח 4 ותרשים 3.1). מלוח 3.1 ומתרשים 3.1 עולה כי קיים פער ניכר בין הישגי תלמידים בבתי"ס דוברי עברית לבין עמיתיהם בבתי"ס דוברי ערבית – הציון הממוצע של תלמידים דוברי עברית (531 נקודות) במבחן בגאוגרפיה גבוה מציון דוברי הערבית (430)

³² לאורך פרק זה כל הנתונים הסטטיסטיים מוצגים (דוגמת ממוצעים, סטיות תקן ונתונים אחרים) לאחר הליך שקלול כמתואר בתת-פרק 2.4.

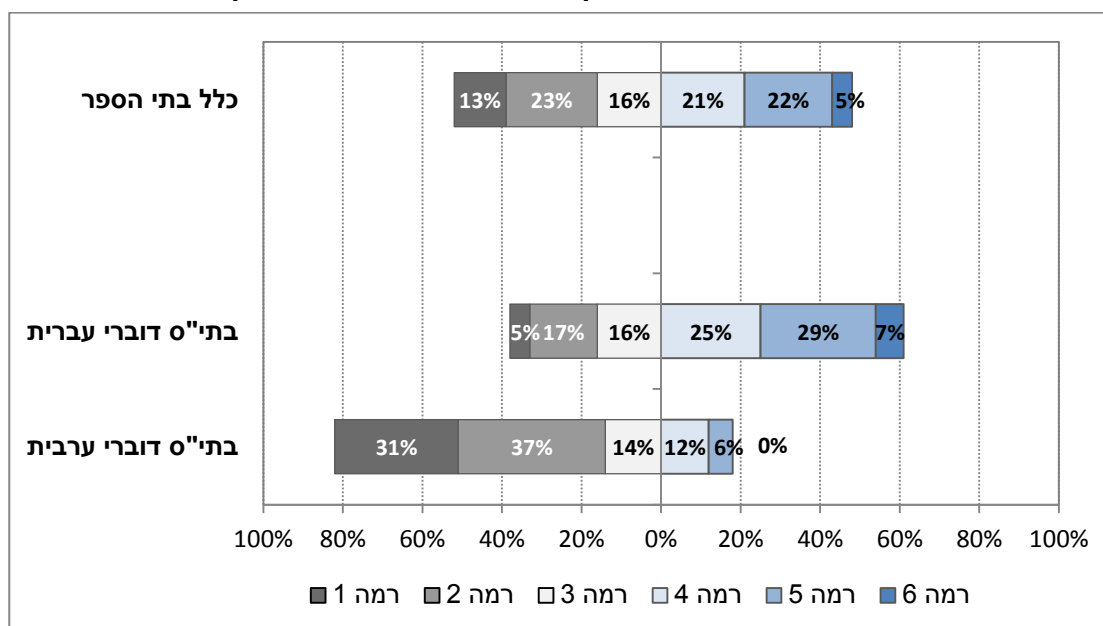
נקודות) בסטיית תקן אחת בקירוב (פער של 101 נקודות). ממצא זה עולה בקנה אחד עם שיעורי התלמידים ברמות הבקיאות השונות בגאוגרפיה (תרשים 3.2).

תרשים 3.1: ממוצע הציון הכולל, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה



בתרשים 3.2 שלהלן מוצגת התפלגות התלמידים לפי רמות הבקיאות, בכלל בתי-הספר ולפי מגזר שפה. שלוש רמות הבקיאות הנמוכות (רמות 1-3) מופיעות משמאל לקו האפס ואילו שלוש הרמות הגבוהות (רמות 4-6) מופיעות מימין לו.

תרשים 3.2: שיעורי התלמידים בכל רמת בקיאות, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה*



* המספרים בתרשים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% מאחר שהם עוגלו למספרים שלמים.

מלוח 3.1 ומתרשים 3.2 עולה כי בכלל בתי-הספר כמחצית מהתלמידים (48%) נמצאים בשלוש רמות הבקיאות הגבוהות (רמות 4-6), וכמחציתם (52%) נמצאים בשלוש רמות הבקיאות הנמוכות

(רמות 1-3). משמעות הדבר היא שכמחצית מכלל התלמידים מסוגלים לבצע את הפעולות הבאות לכל הפחות: לזהות מגוון תופעות וסוגיות גאוגרפיות החורגות מהמרחב הקרוב לחייהם; לזהות תופעות וסוגיות גאוגרפיות מופשטות; לגלות הבנה חלקית של מורכבות העולם הגאוגרפי; ליישם את הידע הגאוגרפי הכללי בהקשר של המרחב הגאוגרפי של א"י ולהתמצא באופן חלקי במפת א"י; להשתמש במגוון כלים גאוגרפיים, ובכללם כלים ייעודיים ומורכבים. בהסתברות גבוהה, המחצית השנייה של התלמידים אינם מסוגלים לבצע פעולות אלו. כרבע מהתלמידים נמצאים ברמה 2 ומסוגלים לכל היותר לזהות חלק קטן בלבד מהתופעות שמסביבם כתופעות גאוגרפיות; הם אינם מבינים את מורכבות העולם מבחינה גאוגרפית ואת הקשרים בין התופעות המתקיימות בו; ואינם מכירים את המרחב הגאוגרפי של ישראל; הם מכירים כלים גאוגרפיים מרכזיים, אבל מתקשים להשתמש בהם. זאת ועוד, השיעורים הגבוהים יחסית של תלמידים בשתי רמות הבקיות הנמוכות (36% ברמות 1-2, נתון שכשלעצמו הוא תמרוז אזהרה לקברניטי המערכת) ובשתי רמות הבקיות הגבוהות (27% ברמות 5-6) מדגישים את הפיזור בהישגים ואת הקיטוב ברמות הבקיות בגאוגרפיה בקרב התלמידים. יצוין כי שיעור התלמידים בכלל בתי"ס ברמת בקיות 1, שהיא מתחת לרמה הנמוכה ביותר הנמדדת (רמה שאיננה ניתנת לתיאור איכותני מאחר שהיא מתחת לרמת הסף), גבוה פי 2 ויותר משיעור התלמידים ה"מומחים לגילם" ברמת בקיות 6.

בבתי"ס דוברי עברית, כ-60% מהתלמידים נמצאים בשלוש רמות הבקיות הגבוהות (רמות 4-6). לעומת זאת, רק כ-20% מן התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית נמצאים ברמות אלו. מנגד, בשלוש רמות הבקיות הנמוכות (רמות 1-3) נמצאים כ-80% מן התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית, לעומת כ-40% מן התלמידים בבתי"ס דוברי עברית. הפערים בין מגזרי השפה בולטים בעיקר ברמות הבקיות הקיצוניות: בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית שיעור התלמידים ברמת הבקיות הגבוהה (רמה 5) נמוך פי 5 משיעורם בקרב דוברי העברית (6% לעומת 29%, בהתאמה), וכמעט אין כלל תלמידים ברמת הבקיות הגבוהה ביותר (רמה 6) לעומת שיעור לא מבוטל ברמת בקיות זו בקרב דוברי העברית (0% לעומת 7%, בהתאמה). לעומת זאת, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית שיעור התלמידים בשתי רמות הבקיות הנמוכות (רמה 1-2) גבוהים פי 2 ופי 6, בהתאמה, מהשיעורים המקבילים בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית.

3.1.2 ההישגים במבחן לפי מאפיינים דמוגרפיים וחברתיים

א. ההישגים במבחן לפי רקע חברתי-כלכלי

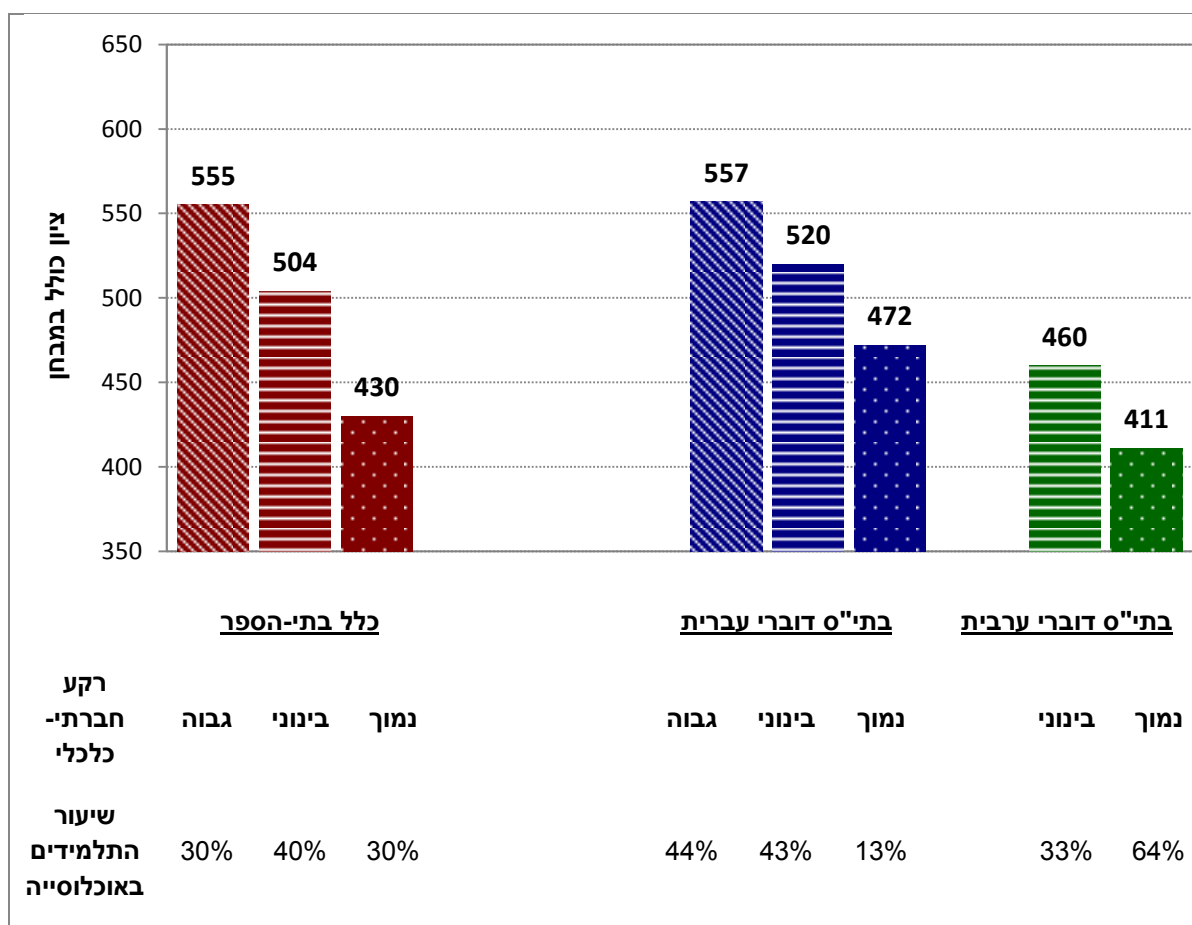
בתרשים 3.3 מוצגים הציונים הממוצעים במבחן בחלוקה לפי רקע חברתי-כלכלי³³, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה. כמו כן מוצגים שיעורי התלמידים באוכלוסייה בכל אחת מקבוצות הרקע החברתי-כלכלי מתוך המגזר הרלוונטי (כלל בתי-הספר, בתי"ס דוברי עברית או בתי"ס דוברי ערבית). הנתונים המלאים, הכוללים את מספר הנבחים, את סטיות התקן של הציונים ואת שיעור התלמידים בכל רמת בקיות, מופיעים בלוח 2 בנספח 1.

מניתוח נתוני התלמידים בכלל בתי"ס עולה כי הישגי התלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה גבוהים מהישגי התלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני (בחצי סטיית תקן) ומרקע חברתי-כלכלי נמוך (בסטיית תקן ורבע). בשני מגזרי השפה, הישגי התלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני גבוהים (בחצי סטיית תקן) מהישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך. תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה נמצאו כמעט רק בבתי"ס דוברי עברית, והישגיהם גבוהים (בשליש סטיית תקן בערך) משל תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני. בנוסף לכך, ניכר כי בכל אחת מקבוצות רקע חברתי-כלכלי, הציון הממוצע של

³³ לכל אחד מן התלמידים במערכת החינוך קיים מדד המשקף את הרקע החברתי-כלכלי האישי שלו. במדד זה משוקללים המאפיינים: השכלת אם ואב, הכנסה, פריפריאליות – מרחק מריכוזי אוכלוסייה גדולים ועלייה מארצות מצוקה. ערכי המדד נמצאים בטווח {1,2,...,10} ומייצגים את עשירון התלמידים בהתפלגות כלל התלמידים בבתי-הספר בארץ. על בסיס מדד זה סווגו הנבחים לשלוש קבוצות המייצגות רמות שונות של רקע חברתי-כלכלי אישי: רמה נמוכה – עשירונים 8-10; רמה בינונית – עשירונים 4-7; רמה גבוהה – עשירונים 1-3.

התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית נמוך ב-60 נקודות בערך משל התלמידים בבתי"ס דוברי עברית – פער זה קטן מן הפער בין הציון הממוצע של כלל התלמידים בבתי"ס דוברי עברית וערבית (101 נקודות, ראה לוח 3.1 ותרשים 3.1). צמצום זה מצביע על כי חלק מן ההבדלים בין מגזרי השפה מקורם ככל הנראה בהבדלים ברקע חברתי-כלכלי הקיים בין המגזרים. למשל, ההבדל הניכר בשיעורי התלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה בבתי"ס משני מגזרי השפה. כאשר מנכים את השפעת המשתנה החברתי-כלכלי, נרשם פער קטן יותר בין שני המגזרים. עוד עולה מתרשים 3.3 כי ממוצע הישגי התלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני בבתי"ס דוברי ערבית דומה לממוצע הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך בבתי"ס דוברי ערבית ואף נמוך ממנו במעט.

תרשים 3.3: ממוצע הציון הכולל לפי רקע חברתי-כלכלי*, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה



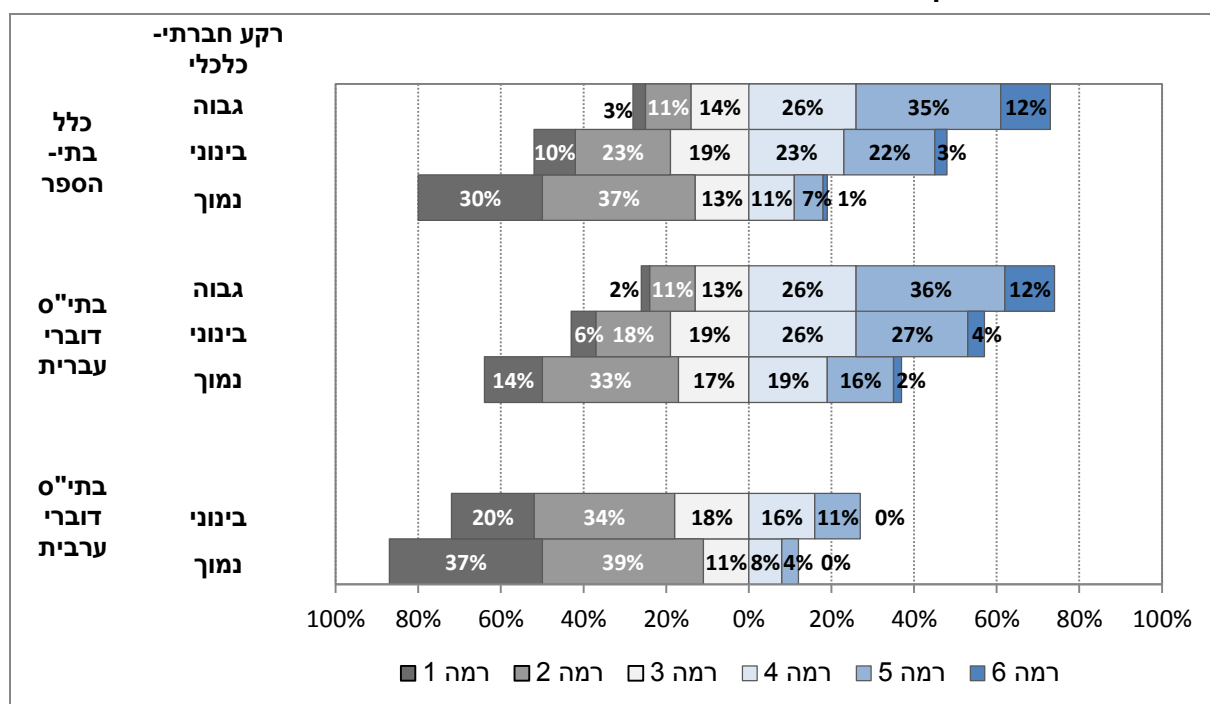
* הממצאים עבור תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה בבתי"ס דוברי ערבית לא מוצגים בשל גודלו הקטן של פלח אוכלוסייה זה (3% בלבד מכלל התלמידים במגזר שפה זה).

בתרשים 3.4 מוצגים שיעורי התלמידים בכל אחת מרמות הבקיאיות בחלוקה לפי הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים – בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה.

בחינת הישגי התלמידים בכלל בתי-הספר מלמדת כי בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה, שיעור התלמידים בשלוש רמות הבקיאיות הגבוהות (רמות 4-6) גבוה יותר משיעורם בשלוש רמות הבקיאיות הנמוכות (רמות 1-3; 73% לעומת 28%, בהתאמה). בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך הדפוס הפוך – שיעור התלמידים בשלוש רמות הבקיאיות הגבוהות נמוך יותר משיעורם בשלוש רמות הבקיאיות הנמוכות (19% לעומת 80%, בהתאמה). בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני,

שיעור התלמידים בשלוש רמות הבקיות הגבוהות דומה לשיעורם בשלוש רמות הבקיות הנמוכות (48%-52%, בהתאמה). כאשר בוחנים בנפרד את רמות בקיות התלמידים בבתי"ס מכל אחד ממגזרי השפה, עולה כי דפוס דומה נמצא בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית. בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך, נמצא היסט לכיוון רמות הבקיות הגבוהות (בהשוואה להתפלגות לפי רמות הבקיות של תלמידים מרקע חברתי-כלכלי דומה בכלל בתי"ס). היסט דומה נמצא גם בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני, אך הוא נמוך יותר בגודלו. באופן טבעי, היסטים בכיוון ההפוך – לכיוון רמות הבקיות הנמוכות – נמצא בהתפלגות לפי רמות בקיות של תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית. הסיבה לכך היא ששיעור התלמידים בשלוש רמות הבקיות הנמוכות גבוה במידה ניכרת בבתי"ס דוברי ערבית, לעומת בתי"ס דוברי עברית, בכל אחת מקבוצות הרקע החברתי-כלכלי. למעשה, התפלגות לפי רמות בקיות של תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני בבתי"ס דוברי ערבית דומה מאוד לזו של תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך בבתי"ס דוברי עברית (בדומה לתמונה העולה מממוצעי ההישגים בתרשים 3.3).

תרשים 3.4: שיעורי התלמידים* בכל רמת בקיות לפי רקע חברתי-כלכלי, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה**



* הממצאים עבור תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה בבתי"ס דוברי ערבית לא מוצגים בשל גודל פלח זה של האוכלוסייה (3% בלבד מכלל התלמידים במגזר שפה זה).

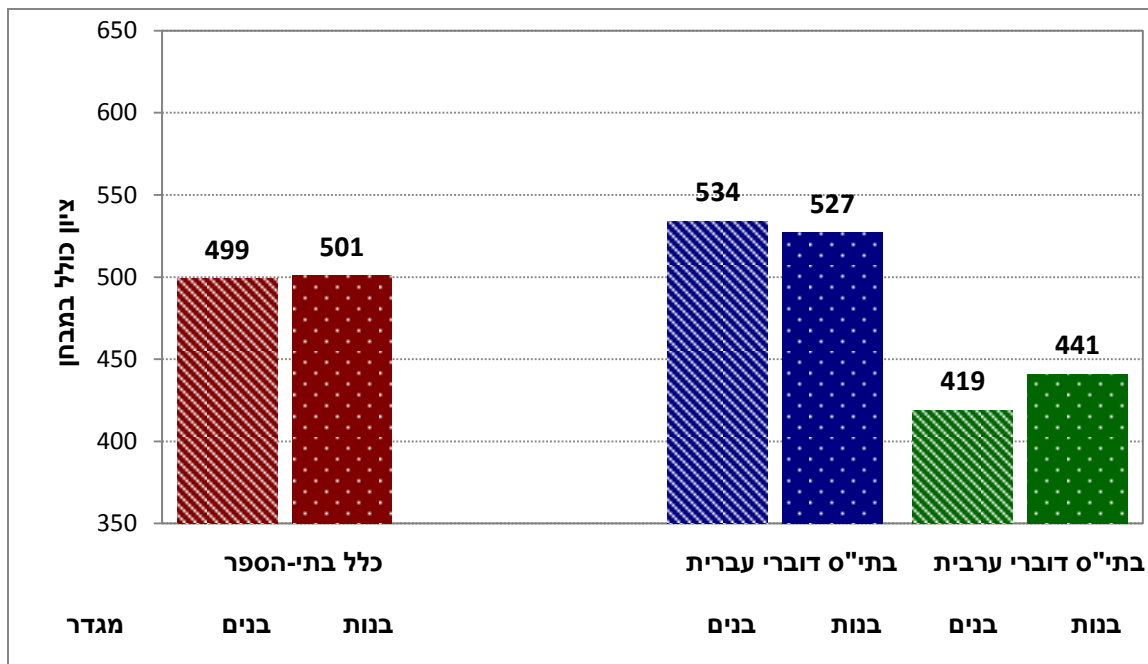
** המספרים בתרשים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% מאחר שהם עוגלו למספרים שלמים.

ב. ההישגים במבחן לפי מגדר

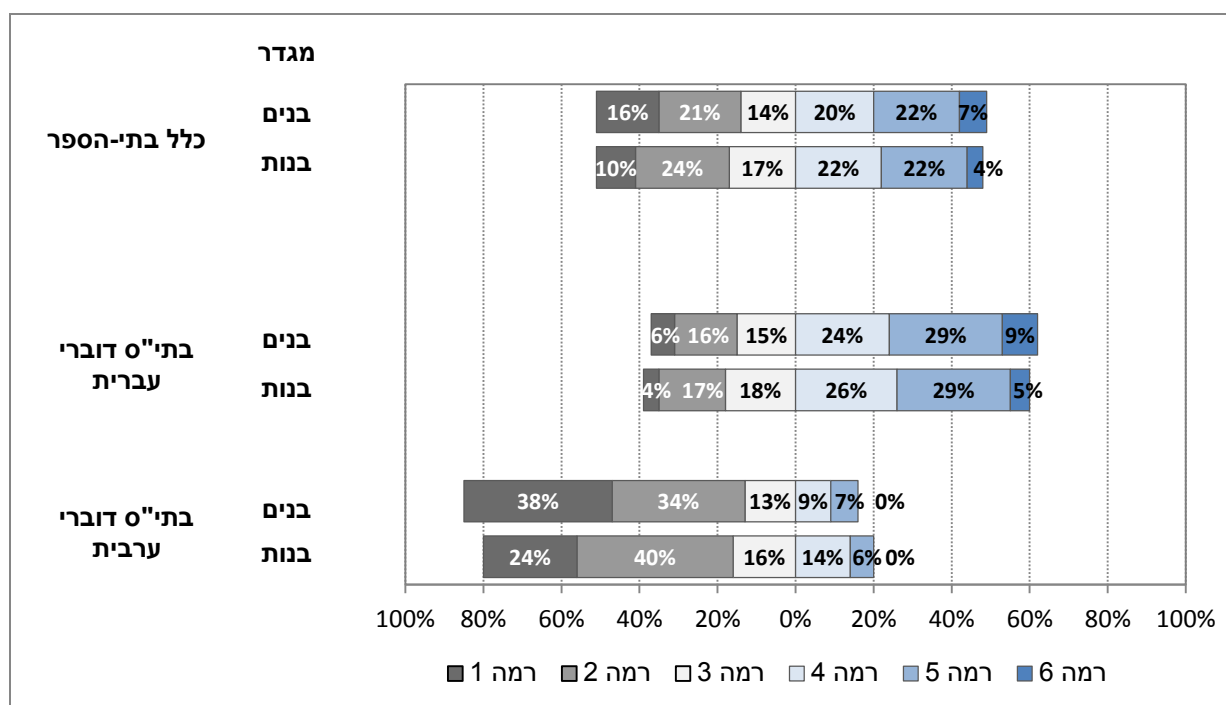
בתרשימים הבאים מוצגים הציונים הממוצעים במבחן (תרשים 3.5) ושיעורי התלמידים בכל אחת מרמות הבקיות (תרשים 3.6) בחלוקה לפי מגדר, בכלל בתי-הספר ובפילוח לפי מגזר שפה. הנתונים המלאים, הכוללים את מספר הנבחנים, את סטיות התקן של הציונים ואת שיעור התלמידים בכל רמת בקיות, מופיעים בלוח 3 בנספח 1. מתרשים 3.5 עולה כי מעבר לכלל בתי-הספר, אין הבדל בהישגים בגאוגרפיה בין בנים ובנות – ממוצעי הישגי הבנים והישגי הבנות זהים כמעט לחלוטין.

ברם, בפילוח לשני מגזרי השפה מתקבלת תמונה שונה: בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית ממוצע הישגי הבנים גבוה מעט יותר מממוצע הישגי הבנות, ואילו בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית ממוצע הישגי הבנות גבוה בחמישית סטיית תקן בערך, מממוצע הישגי בנים. עוד עולה מן התרשים כי הפער בין ממוצע הישגי הבנים בבתי"ס דוברי עברית לממוצע הישגי הבנים בבתי"ס דוברי ערבית עומד על סטיית תקן ושישית בערך (115 נקודות). בקרב הבנות הפער לטובת אלו בבתי"ס דוברי עברית קטן יותר ועומד על חמש שישיות סטיית התקן בערך (86 נקודות).

תרשים 3.5: ממוצע הציון הכולל לפי מגדר, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה



תרשים 3.6: שיעורי התלמידים* בכל רמת בקיאות לפי מגדר, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה



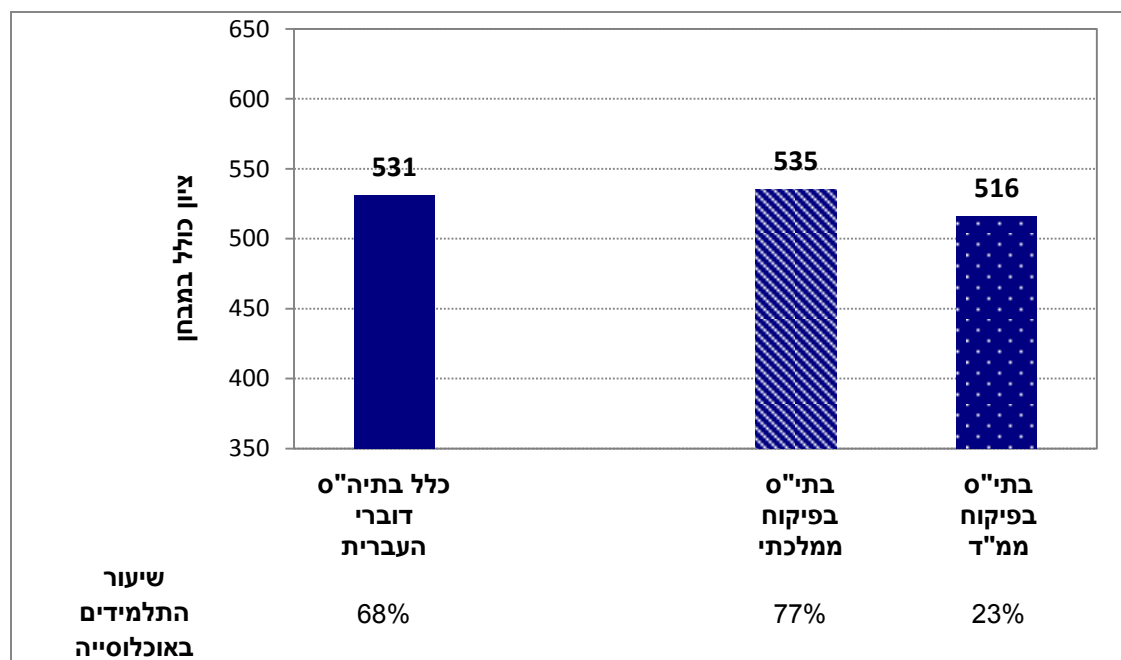
* המספרים בתרשים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% מאחר שהם עוגלו למספרים שלמים.

מתרשים 3.6 אפשר לראות כי בכלל בתי-הספר התפלגות התלמידים לפי רמות הבקיות דומה בדרך כלל בקרב הבנים ובקרב הבנות. זאת, למעט שיעורי הבנים ברמות הבקיות הקיצוניות (רמה 1 שמתחת לסף, ורמה 6 הגבוהה ביותר) הגבוהים יותר משיעורי הבנות. דפוס זה נשמר במידה מסוימת גם בפילוח על פי מגזר השפה, ובעיקר במגזר דוברי הערבית. הפערים בין המגזרים בהתפלגות התלמידים לפי רמות הבקיות בולטים יותר בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית – שיעור הבנים ברמת הבקיות שמתחת לסף (רמה 1) גבוה פי 1.5 משיעור הבנות ברמת בקיות זו (38% לעומת 24%, בהתאמה), ואילו שיעור הבנות ברמות הבקיות הנמוכה עד הבינונית-גבוהה (רמות 2-4) גבוה מעט יותר משיעור הבנים ברמות אלו (70% לעומת 56%, בהתאמה).

ג. ההישגים במבחן לפי סוג פיקוח, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית

בתרשים 3.7 מוצגים הציונים הממוצעים במבחן בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בחלוקה לפי סוג פיקוח. כמו כן מוצגים שיעורי התלמידים בכל אחד מסוגי הפיקוח, מתוך כלל בתי"ס דוברי העברית. הנתונים המלאים, הכוללים את מספר הנבחנים, את סטיות התקן של הציונים ואת שיעור התלמידים בכל רמת בקיות, מופיעים בלוח 4 בנספח 1.

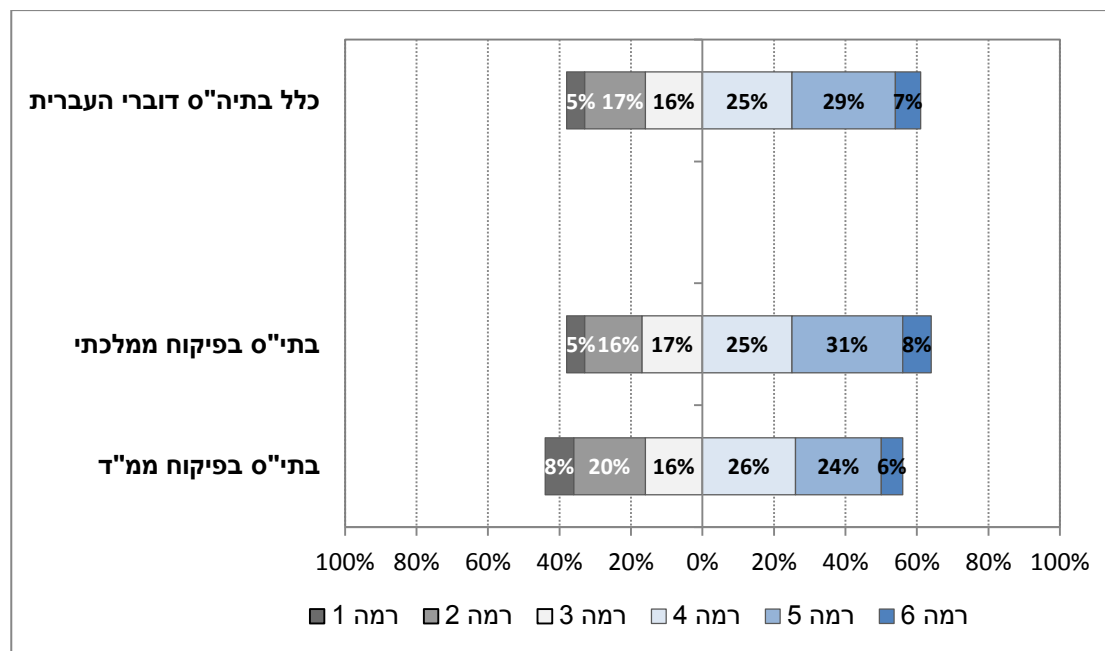
תרשים 3.7: ממוצע הציון הכולל לפי סוג פיקוח, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית



מתרשים 3.7 עולה כי הציון הממוצע בקרב נבחנים בבתי"ס בפיקוח הממלכתי גבוה בחמישית סטיית תקן בערך (19 נקודות) מהציון הממוצע בקרב נבחנים בבתי"ס בפיקוח הממ"ד.

בתרשים 3.8 מוצגים שיעורי התלמידים בכל אחת מרמות הבקיות – בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי העברית ובחלוקה לפי סוג פיקוח. מן התרשים עולה כי שיעור התלמידים בשתי רמות הבקיות הגבוהות (רמות 5 ו-6) גבוה ב-9% בקרב תלמידים בבתי"ס בפיקוח הממלכתי מאשר בבתי"ס בפיקוח הממ"ד. במקביל, שיעור התלמידים בשתי רמות הבקיות הנמוכות (רמות 1-2) גבוה ב-7% בקרב תלמידים בבתי"ס בפיקוח הממ"ד.

תרשים 3.8: שיעורי התלמידים* בכל רמת בקיאות, בבתי"ס דוברי עברית ובחלוקה לפי סוג פיקוח



* המספרים בתרשים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% מאחר שהם עוגלו למספרים שלמים.

3.1.3 ההישגים במבחן לפי היקף לימודי הגאוגרפיה

א. אפיון התלמידים על פי היקף לימודי הגאוגרפיה

שאלה חשובה בבחינת תוצרי הלמידה בכלל ובתחום הקוגניטיבי בפרט, היא האם הישגי התלמידים ועמדותיהם מושפעים מהיקף לימודי הגאוגרפיה שלהם בחט"ב, ואם כן באיזו מידה. הציפייה היא כי תלמידים שלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא יהיו בעלי הישגים גבוהים יותר ועמדות חיוביות יותר כלפי המקצוע והתחום, בהשוואה לתלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר (ראו הגדרות בהמשך). ייתכן שמשנתנה זה של היקף לימודי הגאוגרפיה יוכל להסביר ולו במעט את הפערים בין קבוצות ההשוואה שהוצגו לעיל.

תחילה, נעמוד על המאפיינים הייחודיים של אוכלוסיות הלומדים גאוגרפיה בהיקפים שונים. כל תלמיד במדגם סווג לאחת משלוש קבוצות היקף לימודי גאוגרפיה שהוגדרו (ראו תת-פרק 2.4): **היקף מלא**, **היקף חלקי**, ו**היקף חסר**.

בלוח 3.2 מוצגת התפלגות היקפי הלימוד של מקצוע הגאוגרפיה של התלמידים בבתי"ס דוברי עברית ובבתי"ס דוברי ערבית ובחלוקה לפי הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים.

מנתוני מחקר זה עולה כי שיעור גבוה של תלמידים בבתי"ס דוברי עברית אינם לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא כמוגדר על ידי משרד החינוך. רק 35% מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא, והשאר לומדים בהיקף חלקי (40%) או בהיקף חסר (25%). התמונה שונה בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית - שיעור הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא עומד על 76%, גבוה פי 2 משיעורם בבתי"ס דוברי עברית, ואילו שאר התלמידים לומדים ברובם בהיקף חלקי (18%) ורק מיעוטם לומדים בהיקף חסר (6%).

פילוח היקף לימודי הגאוגרפיה על פי הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים מגלה כי בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית, קרוב למחצית התלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא, כשליש מהם לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי ואילו כחמישית לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר.

דפוס דומה נמצא גם בקבוצת התלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני. לעומת זאת, בקרב תלמידים מהרקע החברתי-כלכלי הגבוה התמונה הפוכה: רק כרבע מהם לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא, קרוב למחציתם לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי וכ-30% לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר. כך, בקרב תלמידים דוברי עברית, שיעור הלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר גבוה יותר בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה מאשר בקרב עמיתיהם מרקע חברתי-כלכלי נמוך ובינוני, ואילו שיעור הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא גבוה יותר בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך ובינוני מאשר בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה. כמו כן, בקרב התלמידים דוברי העברית מרקע חברתי-כלכלי נמוך ובינוני, שיעור הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא יותר מכפול משיעור הלומדים בהיקף חסר.

בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית לא נמצאו הבדלים בין תלמידים מקבוצות שונות של רקע חברתי-כלכלי. כלומר, בשתי קבוצות הרקע החברתי-כלכלי, הנמוך והבינוני, מרבית התלמידים לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא (כשלושה רבעים מן התלמידים) או חלקי (קרוב לחמישית מן התלמידים), ורק מיעוטם (6%) לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר.

לוח 3.2: התפלגות התלמידים לפי היקף לימודי הגאוגרפיה, ובחלוקה לפי מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי*

היקף לימודי הגאוגרפיה	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית (n=2,275)						תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית (n=1,189)
	כלל בתי"ס דוברי עברית	רקע חברתי-כלכלי נמוך	רקע חברתי-כלכלי בינוני	רקע חברתי-כלכלי גבוה	כלל בתי"ס דוברי ערבית	רקע חברתי-כלכלי נמוך	רקע חברתי-כלכלי בינוני
מלא	35%	44%	46%	24%	76%	78%	74%
חלקי	40%	37%	33%	46%	18%	16%	19%
חסר	25%	19%	21%	30%	6%	6%	6%

* המספרים בלוח אינם בהכרח מסתכמים ל-100% מאחר שהם עוגלו למספרים שלמים.

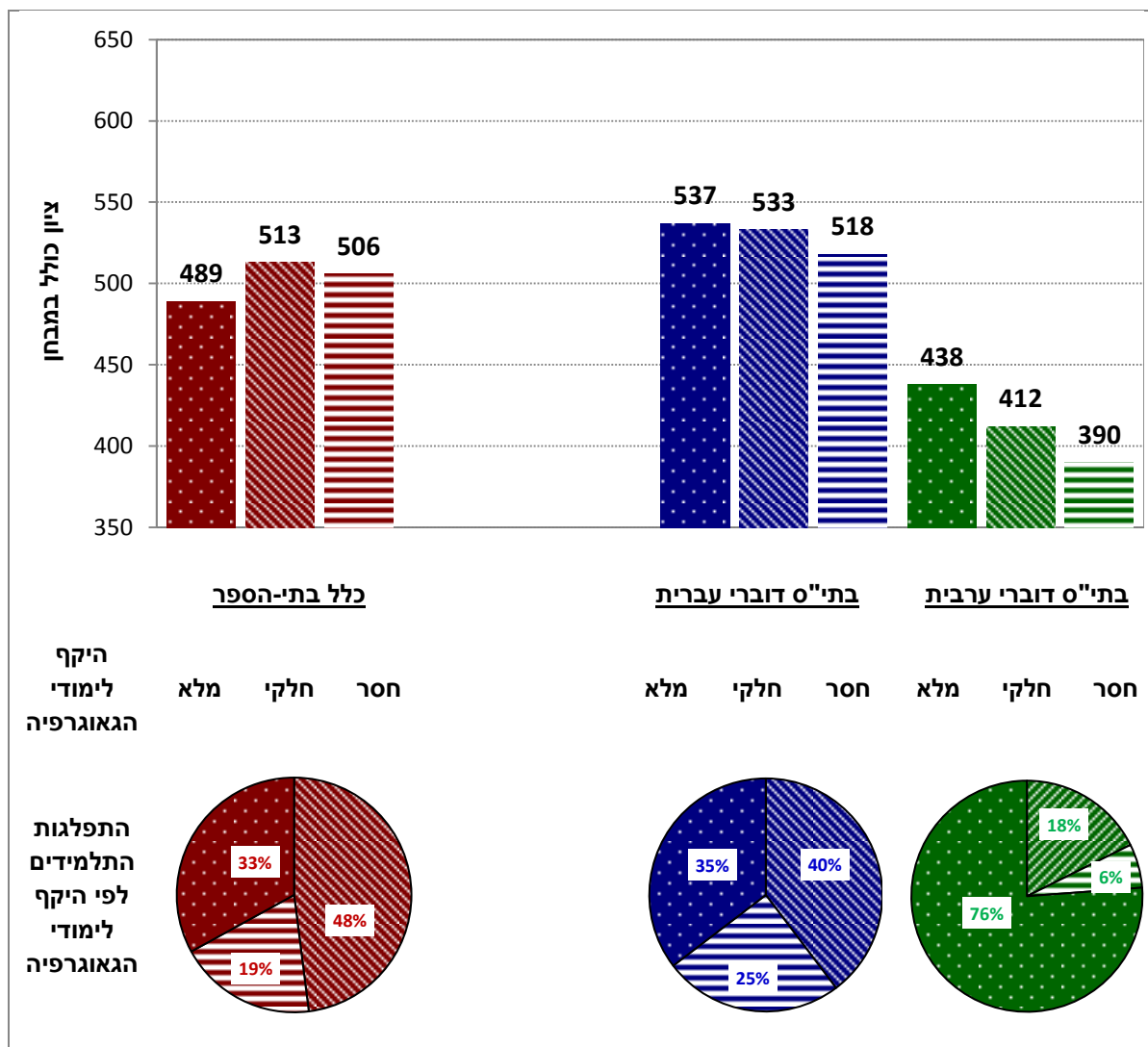
לסיכום, מן הנתונים עולה כי התפלגות התלמידים לפי היקף לימודי הגאוגרפיה שונה בין תלמידים בבתי"ס דוברי עברית לבתי"ס דוברי ערבית. בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית התפלגות התלמידים לפי היקף לימודי הגאוגרפיה שונה בקבוצות הרקע החברתי-כלכלי, ואילו בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית אין הבדל בהתפלגות התלמידים לפי היקף לימודי הגאוגרפיה בין קבוצות הרקע החברתי-כלכלי. הרקע החברתי-כלכלי הוא גורם מתערב בקשר שבין היקף לימודי הגאוגרפיה לבין הישגי התלמידים, ויש לכך חשיבות רבה בהבנת התוצאות (ראו בהמשך).

ב. ההישגים במבחן לפי מגזר שפה והיקף לימודי הגאוגרפיה

בתרשים 3.9 מוצגים הציונים הממוצעים במבחן בחלוקה לפי מגזר שפה והיקף לימודי הגאוגרפיה. מהתבוננות ראשונית בתרשים 3.9 בהישגי התלמידים בכלל בתי-הספר עולה כי הציון הממוצע של התלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא נמוך מהציון הממוצע של תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי או חסר. אולם עיון מעמיק בנתונים מגלה כי מקור התופעה בפערים הגדולים בהישגים בין תלמידים בשני מגזרי השפה בשילוב עם הבדלים בולטים בהתפלגות של היקפי הלימוד בשני המגזרים – מרבית התלמידים בבתי"ס דוברי הערבית (שהישגיהם נמוכים יחסית) לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא, בעוד ששיעור ניכר מהתלמידים בבתי"ס דוברי העברית (שהישגיהם גבוהים

יחסית) לומדים בהיקף חלקי או חסר. לפי כך, בקבוצת הלומדים בהיקף מלא יש ייצוג יתר לתלמידים מבתי"ס דוברי ערבית (שהישגיהם נמוכים יחסית) ומנגד, בקבוצות הלומדים בהיקף חלקי או חסר יש ייצוג יתר לתלמידים מבתי"ס דוברי העברית (שהישגיהם גבוהים יחסית) והדבר משפיע בהתאם על ממוצעי הלומדים בהיקף מלא, חלקי וחסר³⁴.

תרשים 3.9: ממוצע הציון הכולל לפי היקף לימודי הגאוגרפיה, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה



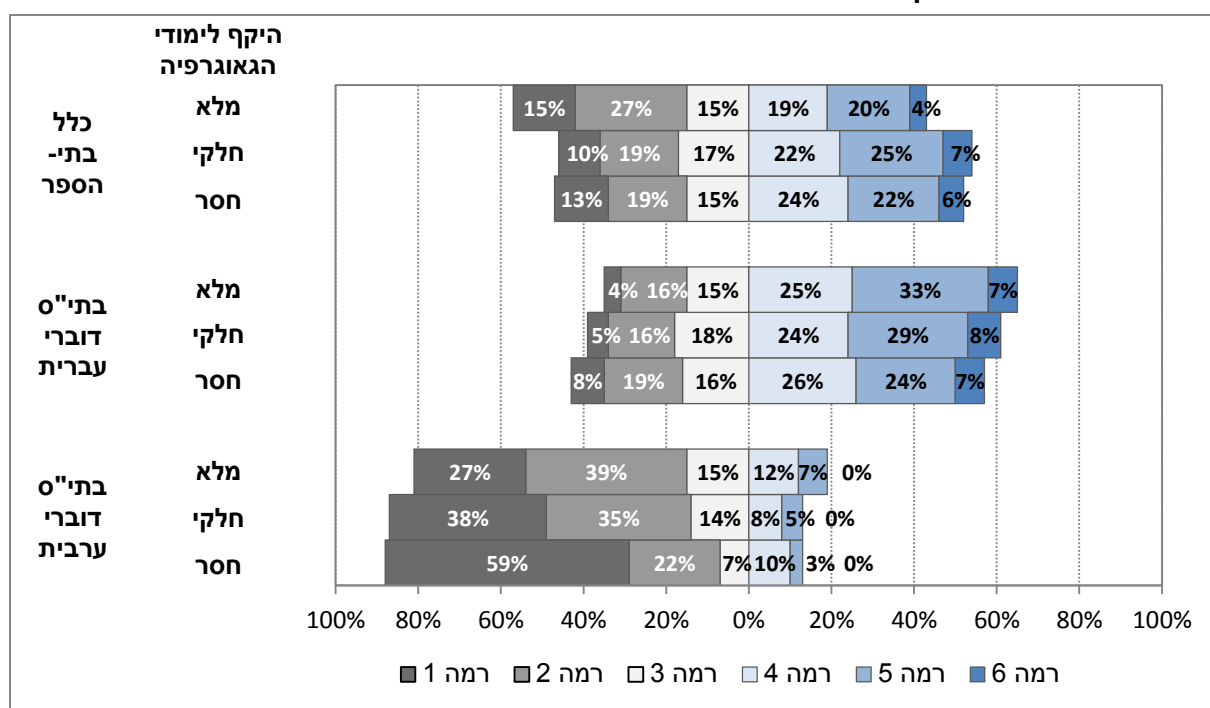
כדי לנכות את השפעת מגזר השפה, נבחנה שאלת הקשר בין היקף לימודי הגאוגרפיה להישגים בכל אחד משני מגזרי השפה בנפרד. בחינה זו (צד ימין בתרשים 3.9) מעלה כי בשני המגזרים קיים קשר חיובי בין היקף הלימודים וההישגים - הציון הממוצע של תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא גבוה יותר מהציון הממוצע של תלמידים הלומדים את תחום הדעת בהיקף חלקי, והציון הממוצע של

³⁴ תופעה זו לפיה המגמה (או קשרים בין משתנים) בקבוצה המוכללת שונה ואף הפוכה מהמגמה בכל תת קבוצה בנפרד מכונה **פרדוקס סימפסון**. התופעה נגרמת כתוצאה מכך ששיעור חברי קבוצות המוגדרות על פי משתנה בלתי תלוי אחד (במקרה זה – מגזר השפה) שיש ביניהן פערים משמעותיים במשתנה התלוי (רמת ההישגים הלימודיים) אינה זהה בכל אחת מהקבוצות על פי המשתנה הבלתי תלוי השני (היקף הלימוד). במילים אחרות, קיים פיזור שונה של תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקפים שונים בבתי"ס במגזרי השפה השונים, ולצד זאת קיימים פערים משמעותיים בהישגים של תלמידים בבתי"ס בשני מגזרי השפה. שיעורים יחסיים שונים של "חלשים" ו-"חזקים" בכל אחת מהקבוצות הופך את התוצאות על פיהן בקבוצה המוכללת.

הלומדים בהיקף חלקי גבוה מהציון הממוצע של הלומדים בהיקף חסר. הפערים בולטים בעיקר בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית. הפער בהישגים בגאוגרפיה בין הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית עומד על חמישית סטיית תקן (19 נקודות), ואילו בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית הפער גדול פי 2.5 ועומד על מחצית סטיית תקן בערך (48 נקודות).

בתרשים 3.10 מוצגים שיעורי התלמידים בכל אחת מרמות הבקיאות בחלוקה לפי מגזר שפה ולימודי הגאוגרפיה. בדומה לתמונה המצטיירת מממוצעי הציונים, גם כאן מצטייר במבט ראשון כי בקרב כלל התלמידים שיעור התלמידים בשתי רמות הבקיאות הנמוכות (רמות 1-2) בקרב תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא גבוה משיעורם בקרב הלומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי או חסר, ואילו שיעור התלמידים ברמות הבקיאות הבינונית-גבוהה עד הגבוהה מאוד (רמות 4-6) נמוך יותר (תרשים 11). התופעה וההסבר לה זהים למתואר לעיל בנוגע לציון הממוצע, וכדי להבין את הנתונים נבחן את התפלגות התלמידים לפי רמות הבקיאות בבתי-ספר משני מגזרי השפה בנפרד.

תרשים 3.10: שיעורי התלמידים* לפי רמות בקיאות והיקף לימודי הגאוגרפיה, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה



* המספרים בתרשים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% מאחר שהם עוגלו למספרים שלמים.

מתרשים 3.10 אפשר ללמוד כי בבתי"ס דוברי ערבית, ככל שהיקף לימודי הגאוגרפיה רחב יותר שיעור התלמידים ברמת הבקיאות שמתחת לסף (רמה 1) נמוך יותר (מגמת צמצום מ-8% ל-5% ול-4%, בהתאמה). לעומת זאת, בשתי רמות הבקיאות הגבוהות (רמות 5 ו-6) שיעור התלמידים גבוה יותר (מגמת עלייה מ-31% ל-37% ול-40%, בהתאמה). בבתי"ס דוברי ערבית נמצא דפוס דומה ואף עם פערים גדולים יותר. ככל שהיקף לימודי הגאוגרפיה רחב יותר, שיעור התלמידים ברמת הבקיאות שמתחת לסף (רמה 1) נמוך יותר (מגמת צמצום מ-59% ל-38% ול-27%, בהתאמה) ואילו שיעור התלמידים ברמות הבקיאות הנמוכה עד הבינונית-נמוכה (רמות 2 ו-3) נמוך יותר (עלייה חדה מ-29% ל-39% ול-54%, בהתאמה), וכך גם שיעור התלמידים ברמות הבקיאות הבינונית-גבוהה עד הגבוהה (רמות 4 ו-5, עלייה מתונה מ-13% ל-13% ול-19%, בהתאמה).

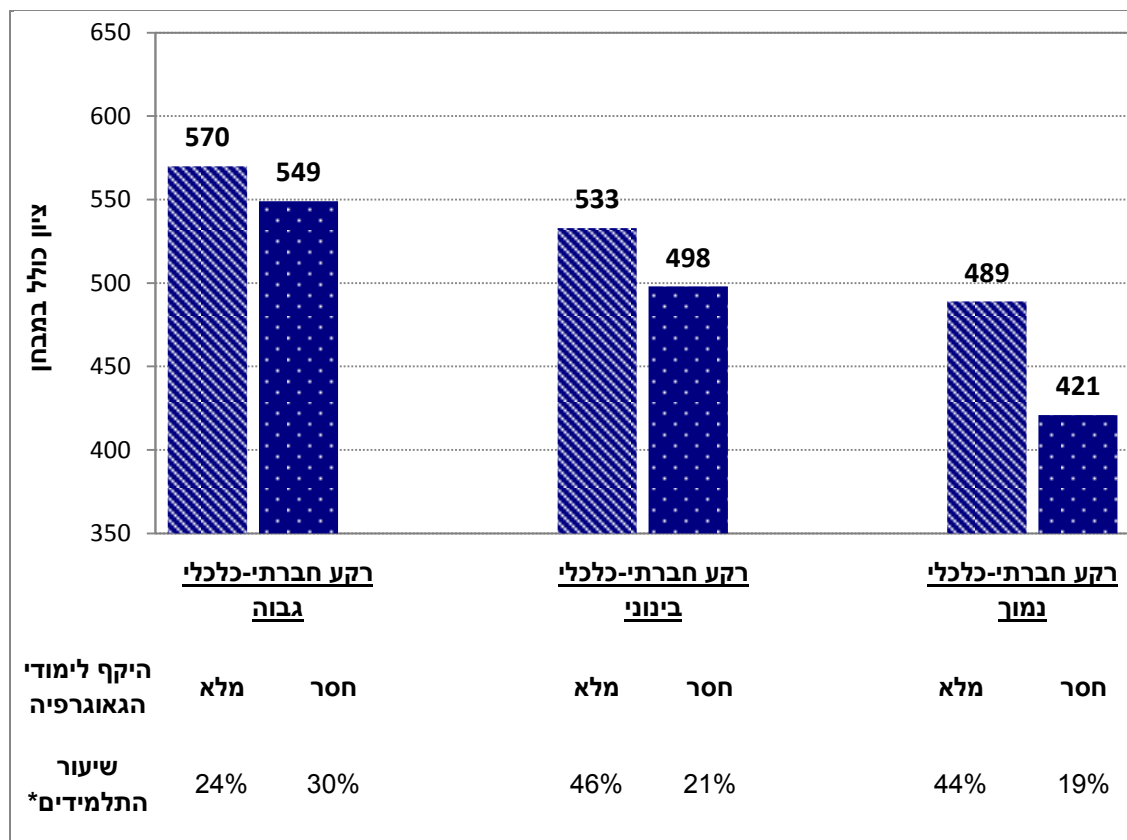
כיוון שמדגם התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית אשר אינם לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא הוא קטן יחסית (לוח 3.1) ואיננו מספיק לשם ביצוע פילוחים נוספים, ההשוואה בין הישגי תלמידים לפי משתנים דמוגרפיים-חברתיים כמו רקע חברתי-כלכלי, מגדר וסוג פיקוח. לפי כך, פילוחים אלו יוצגו להלן בדוח הנוכחי בעבור תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בלבד.

בכל הפילוחים שהוצגו לעיל נמצא כי הישגיהם של הלומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי נמצא בתוך שבין הישגים של הלומדים בהיקף מלא ובהיקף חסר. על כן, לצורך פישוט, מעתה יוצגו ממוצע ההישגים ורמות הבקיות של קבוצת הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא וקבוצת הלומדים בהיקף חסר בלבד. נתונים מלאים, הכוללים את מספר הנבחנים, את סטיות התקן של הציונים, ואת שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות, של כל קבוצות היקף לימודי הגאוגרפיה בקרב תלמידים בבתי"ס משני מגזרי השפה, ובחלוקה לרקע חברתי-כלכלי, מופיעים בלוחות 5א' ו-5ב' בנספח 1.

ג. ההישגים במבחן לפי רקע חברתי-כלכלי והיקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית

בתרשים 3.11 מוצגים הציונים הממוצעים במבחן בחלוקה לפי רקע חברתי-כלכלי והיקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית.

תרשים 3.11: ממוצע הציון הכולל לפי רקע חברתי-כלכלי והיקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית



* מדווחים שיעורי הנבחנים בפועל. האחוזים אינם מסתכמים ל-100 משום שבתרשים מדווחות רק שתי רמות של היקף לימודי הגאוגרפיה: מלא וחסר.

מתרשים 3.11 אפשר ללמוד כי כאשר מנכים את השפעת משתנה הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים, מתחדד היתרון בהישגים של התלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא לעומת אלו הלומדים בהיקף חסר. כלומר, בכל אחת מקבוצות הרקע החברתי-כלכלי, הציון הממוצע של הלומדים

גאוגרפיה בהיקף מלא גבוה במידה ניכרת מזה של תלמידים שלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר. זאת ועוד, ככל שהתלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך יותר, כך הפער בין הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר גדול יותר. ליתר פירוט, הפער בהישגים בגאוגרפיה בין הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך עומד על כשני שלישים סטיית תקן (68 נקודות), בעוד שבקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה הפער קטן פי 3 ועומד על כחמישית סטיית תקן (21 נקודות) בלבד³⁵.

עוד בולט הקשר בין הרקע החברתי-כלכלי להישגי התלמידים. כך, בקרב תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא, הישגי התלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה גבוהים בשליש סטיית תקן בערך (פער של 37 נקודות) ובארבע חמישיות סטיית תקן (81 נקודות) מהישגיהם של תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני ונמוך, בהתאמה. פערים אלו גדולים אף יותר בקרב תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר (51 נקודות ו-138 נקודות, בהתאמה). עדות נוספת לקשר בין הרקע החברתי-כלכלי ובין הישגי התלמידים בגאוגרפיה היא שהישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה שלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר גבוהים מהישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני שלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא. בדומה לכך, הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני שלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר גבוהים מהישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך שלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא. הפער בין הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה שלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר לבין הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך שלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא עומד על למעלה ממחצית סטיית תקן (פער ניכר של 60 נקודות).

מהאמור לעיל נראה שהלמידה של תחום הדעת גאוגרפיה בחטיבת הביניים בישראל תורמת לשיפור הישגי התלמידים ובכלל זה לתלמידים מרקע חברתי-כלכלי נתון. לימודי הגאוגרפיה תורמים לצמצום הפערים בהישגים בגאוגרפיה בין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך לאלו מרקע בינוני ובין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני לאלו מרקע גבוה, אך הם אינם סוגרים את הפערים לגמרי.

בתרשים 3.12 מוצגים שיעורי התלמידים בכל אחת מרמות הבקיאות, לפי היקף לימודי הגאוגרפיה, בכל אחת מקבוצות הרקע החברתי-כלכלי.

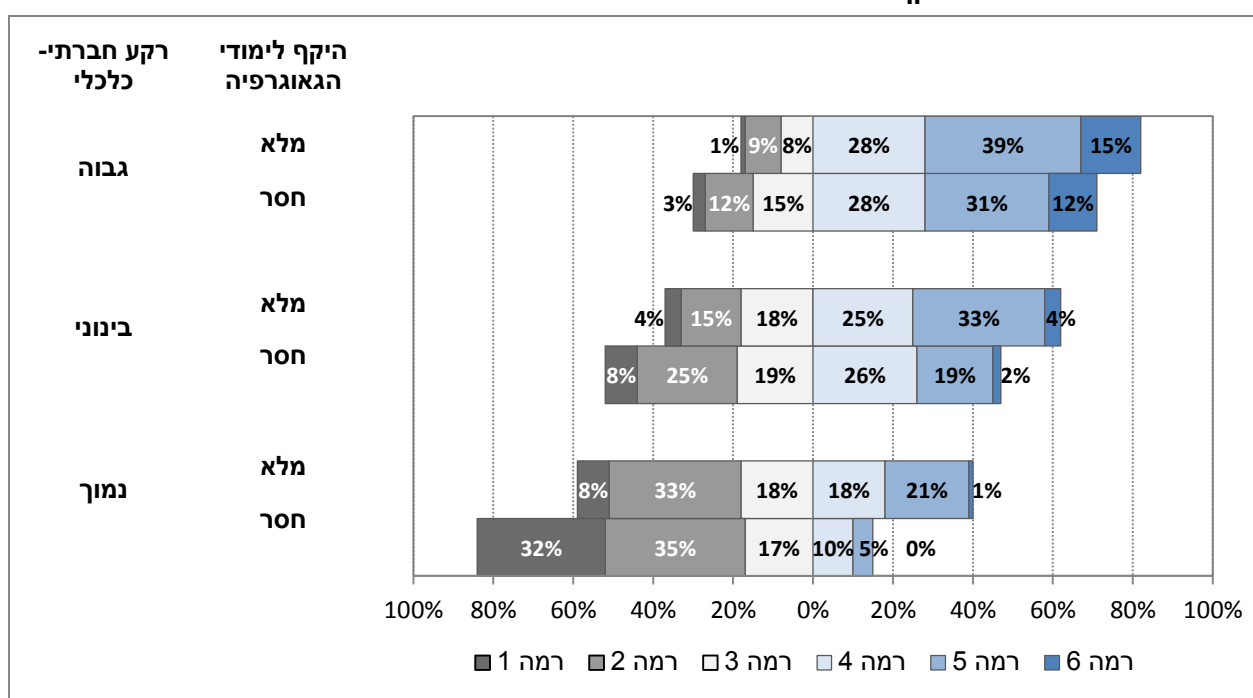
כאשר מנכים את השפעת הרקע החברתי-כלכלי, ומשווים בין תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא לאלו הלומדים בהיקף חסר בכל קבוצת רקע חברתי-כלכלי בנפרד - אפשר לראות את תרומת הלמידה של תחום הדעת. בדומה לממצאים בממוצע הציונים, מן התרשים עולה בבירור כי בכל אחת מקבוצות הרקע החברתי-כלכלי, ככל שהיקף הלימודים רחב יותר כך יש היסט גדול יותר לכיוון רמות הבקיאות הגבוהות. נמצא כי שיעור התלמידים בשלוש רמות הבקיאות הגבוהות (רמות 4-6) גבוה יותר ושיעור התלמידים בשלוש רמות הבקיאות הנמוכות (רמות 1-3) נמוך יותר. נראה כי בקרב נבחנים מרקע חברתי-כלכלי גבוה, שיעור התלמידים בשתי רמות הבקיאות הגבוהות (רמות 5 ו-6) בקרב הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא גבוה ב-11% במצטבר משיעורי התלמידים ברמות בקיאות אלו בקרב הלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר. לעומת זאת, שיעור התלמידים בשלוש רמות הבקיאות הנמוכות קטן ב-12% במצטבר, בקרב הראשונים. בקרב הנבחנים מרקע חברתי-כלכלי בינוני, הפערים הבולטים ביותר בין הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר הם בעיקר ברמת הבקיאות הגבוהה (רמה 5, +13%) וברמת הבקיאות הנמוכה (רמה 2, -10%). הפערים הגדולים ביותר בין הלומדים בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר נרשמו בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך - שיעור התלמידים ברמת הבקיאות שמתחת לסף (רמה 1) גבוה ב-24% בקרב התלמידים שלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר, ושיעור התלמידים ברמות הבקיאות הגבוהה (רמה 5) והבינונית-גבוהה (רמה 4) גבוה יותר ב-16% וב-8%, בהתאמה, בקרב הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא.

עוד עולה מן הנתונים, כי בדומה לממצאי ממוצע הציונים, ככל שהרקע החברתי-כלכלי נמוך יותר השיפור בהישגים בין הלומדים בהיקף מלא והלומדים בהיקף חסר רב יותר. דהיינו, ההיסט לרמות הבקיאות הנמוכות בקרב התלמידים הלומדים בהיקף חסר ניכר יותר. כמו כן, התפלגות רמות

³⁵ יש לציין כי הפערים בין הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר גדולים מ-20 נקודות בכל אחת מקבוצות הרקע החברתי-כלכלי בנפרד (תרשים 3.11), אף על פי שבקרב כלל התלמידים בבתי"ס דוברי עברית הפער קטן מ-20 נקודות (תרשים 3.9). זהו ביטוי נוסף של פרדוקס סימפסון המוזכר בהערה הקודמת.

הבקיאות בגאוגרפיה בקרב הלומדים בהיקף חסר מרקע חברתי-כלכלי גבוה דומה לזו שנמצאה בקרב הלומדים בהיקף מלא מרקע חברתי-כלכלי בינוני, ואף ישנו היסט לכיוון הרמות הגבוהות יותר בקרב הראשונים. בדומה לכך, התפלגות רמות הבקיאות בגאוגרפיה בקרב הלומדים בהיקף חסר מרקע חברתי-כלכלי בינוני דומה לזו שנמצאה בקרב הלומדים בהיקף מלא מרקע חברתי-כלכלי נמוך, ואף ישנו היסט לכיוון הרמות הגבוהות יותר בקרב הראשונים. ממצא זה ממחיש את מידת הקשר שבין ההישגים בגאוגרפיה לבין הרקע החברתי-כלכלי ובין ההישגים להיקף לימודי הגאוגרפיה. דומה אפוא שלרקע החברתי-כלכלי קשר חזק יותר להישגים מאשר להיקף לימודי הגאוגרפיה (להרחבה בנושא ראו סעיף ו' בהמשך). ממצא זה מדגיש את חשיבות הוראת הגאוגרפיה בכל שכבות הרקע החברתי-כלכלי ובפרט בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך.

תרשים 3.12: שיעורי התלמידים* בבתי"ס דוברי עברית בכל רמת בקיאות, לפי רקע חברתי-כלכלי והיקף לימודי הגאוגרפיה



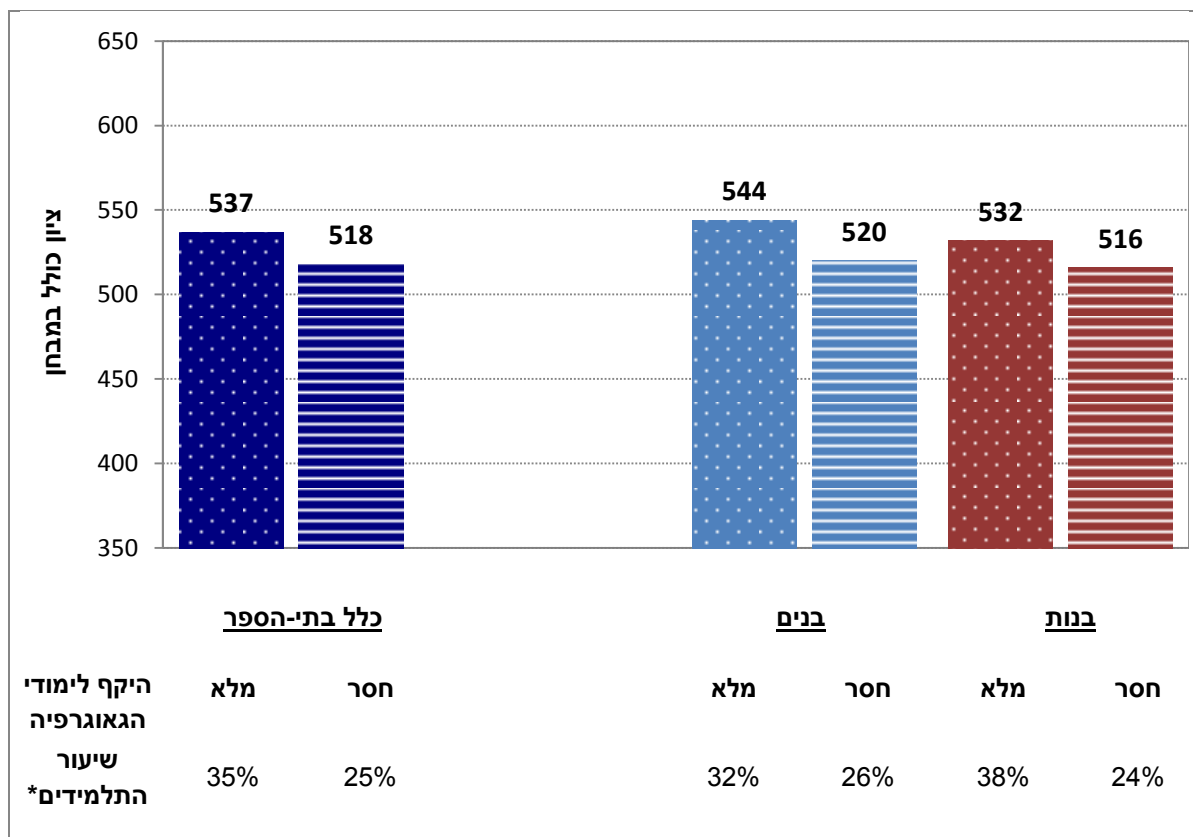
* המספרים בתרשים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% מאחר שהם עוגלו למספרים שלמים.

ד. ההישגים במבחן לפי מגדר והיקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית

בתרשים 3.13 מוצגים הציונים הממוצעים במבחן בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בלבד, בחלוקה לפי מגדר והיקף לימודי הגאוגרפיה. נתונים מלאים, הכוללים את מספר הנבחנים, את סטיות התקן של הציונים, ואת שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות, של כל קבוצות היקף לימודי הגאוגרפיה בקרב תלמידים בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגדר, מופיעים בלוחות א' ו-ב' בספח 1.

מתרשים 3.13 ניתן ללמוד כי הציון הממוצע של הלומדים בגאוגרפיה בהיקף מלא גבוה יותר מהציון של תלמידים שלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר, הן בקרב בנים (בכרבע סטיית תקן – 24 נק') והן בקרב בנות (בכשישית סטיית תקן – 16 נק'). הפערים בין המגדרים, לטובת הבנים בהשוואה לבנות, נמוכים יחסית באופן כללי, אך בולטים יותר דווקא בקרב תלמידים הלומדים בגאוגרפיה בהיקף מלא (פער של 12 נקודות בקרב הלומדים בהיקף מלא ו-4 נקודות בקרב הלומדים בהיקף חסר).

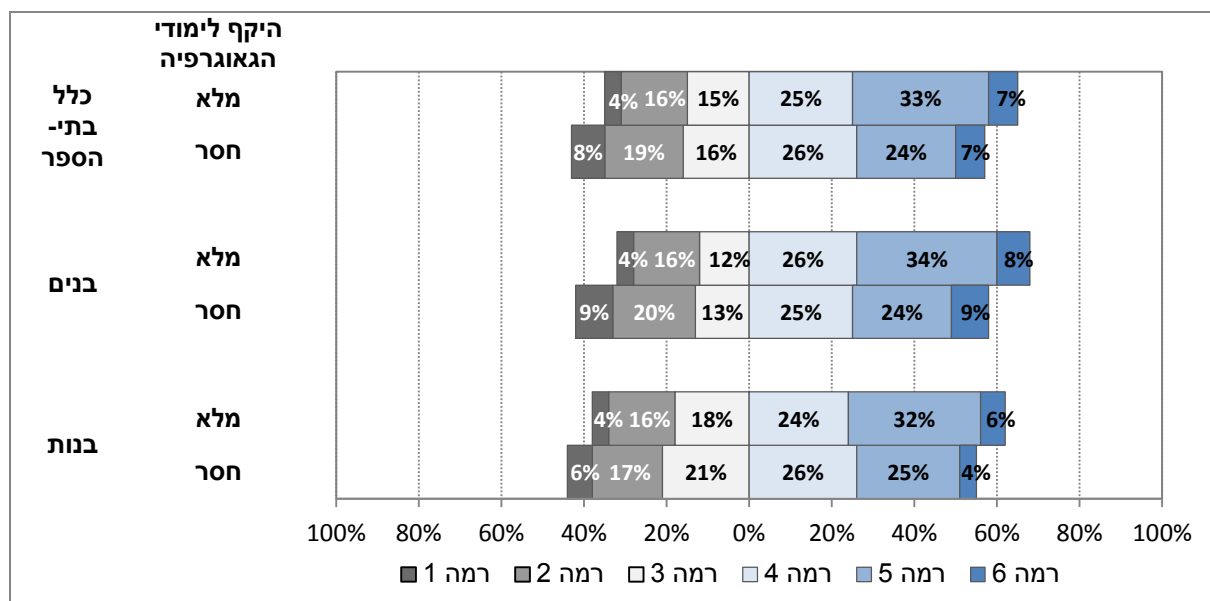
תרשים 3.13: ממוצע הציון הכולל לפי מגדר והיקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית



* מדווחים שיעורי הנבחנים בפועל, וכן רק שתי רמות של היקף לימודי גאוגרפיה מתוך שלוש.

בתרשים 3.14 מוצגים שיעורי התלמידים בכל אחת מרמות הבקאות, לפי היקף לימודי הגאוגרפיה, בשתי קבוצות המגדר.

תרשים 3.14: שיעורי התלמידים* בבתי"ס דוברי עברית בכל רמת בקיאות, לפי מגדר והיקף לימודי הגאוגרפיה



* המספרים בתרשים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% מאחר שהם עוגלו למספרים שלמים.

בקרב הבנים, בהשוואה בין הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר, שיעור התלמידים בשתי רמות הבקאות הנמוכות (רמות 1 ו-2) נמוך יותר בקרב הלומדים בהיקף חסר (20% בהשוואה ל-29%, בהתאמה), אין הבדלים של ממש בשיעור התלמידים בשתי רמות הבקאות הבינוניות (רמות 3 ו-4), ואילו שיעור התלמידים בשתי רמות הבקאות הגבוהות (רמות 5 ו-6) גבוה באופן ניכר בקרב הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא (42% בהשוואה ל-33%, בהתאמה). בקרב הבנות נמצאו פערים קטנים יותר. בהשוואה בין היקפי הלימוד, שיעור התלמידות הלומדות גאוגרפיה בהיקף מלא ברמות הבקאות הנמוכות והבינוניות (רמות 1 עד 4) נמוך יותר מאשר בקרב הלומדות בהיקף חסר (72% בהשוואה ל-81%, בהתאמה). לעומת זאת ברמות הבקאות הגבוהות (רמות 5 ו-6) שיעור התלמידות גבוה יותר (38% בהשוואה ל-29%, בהתאמה). נוסף על כך, ניכר כי **ההבדל בין בנים לבנות הלומדים בהיקף מלא** מתבטא בעיקר בשיעור התלמידים המצויים ברמת הבקאות הבינונית-נמוכה (רמה 3, 12% בבנים בהשוואה ל-18% בבנות). פער זה של 6% מתחלק באופן שווה בשלוש רמות הבקאות הגבוהות (רמות 4-6) – בכל אחת מהן יש 2% יותר בנים. גם בקרב הלומדים בהיקף חסר, ההבדלים בין בנים ובנות ניכרים בעיקר בשיעור הנמצאים ברמת הבקאות הבינונית-נמוכה (רמה 3, 13% בבנים בהשוואה ל-21% בבנות). עם זאת, בניגוד לממצא הנוגע ללומדים בהיקף מלא, הפער מתמצה בעיקר בכך שיש פחות בנות ברמות הבקאות הנמוכות מאשר בנים (23% בנות ברמות 1-2 בהשוואה ל-29% בנים). בסך הכל נראה כי הפערים בין בנים לבנות קטנים יחסית לפערים שנמצאו בין קבוצות היקף לימודי הגאוגרפיה.

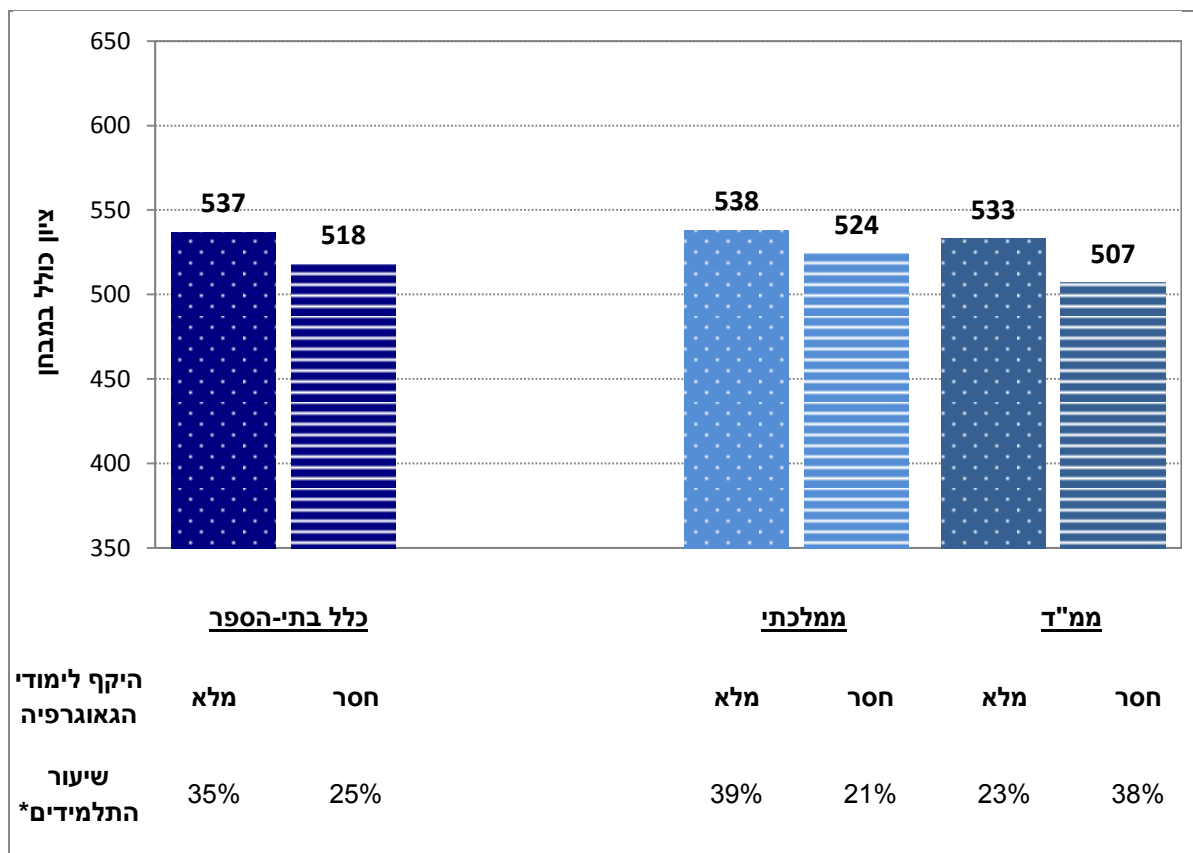
ה. ההישגים במבחן לפי סוג פיקוח והיקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית

בתרשים 3.15 מוצגים הציונים הממוצעים במבחן בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בלבד, בחלוקה לפי סוג פיקוח והיקף לימודי הגאוגרפיה. נתונים מלאים, הכוללים את מספר הנבחנים, את סטיות התקן של הציונים, ואת שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות, של כל קבוצות היקף לימודי הגאוגרפיה בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית ובחלוקה לפי סוגי הפיקוח, מופיעים בלוח 7 בנספח 1.

מתרשים 3.15 אפשר ללמוד כי הציון הממוצע של תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא גבוה יותר מהציון של הלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר, בקרב תלמידים הן בבתי"ס בפיקוח ממלכתי והן בבתי"ס בפיקוח ממ"ד. הפערים בציון הממוצע בין הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר נמוכים יותר בקרב תלמידים בבתי"ס בפיקוח ממלכתי מאשר בקרב עמיתיהם בבתי"ס בפיקוח ממ"ד (שביעית סטיית תקן – 14 נקודות בלבד, לעומת הפער שגדול פי 2 לערך, כרבע סטיית תקן – 26 נקודות, בקרב תלמידים בבתי"ס בפיקוח ממ"ד). כמו כן, חשוב לשים לב לפער הזעום (5 נקודות בלבד) בהישגים בין תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא בבתי"ס בפיקוח ממלכתי לעומת אלו בבתי"ס בפיקוח ממ"ד. לעומת זאת, הפער גדול פי 3 (17 נקודות) בין תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר, בבתי"ס בפיקוח ממלכתי לעומת אלו בבתי"ס בפיקוח ממ"ד.

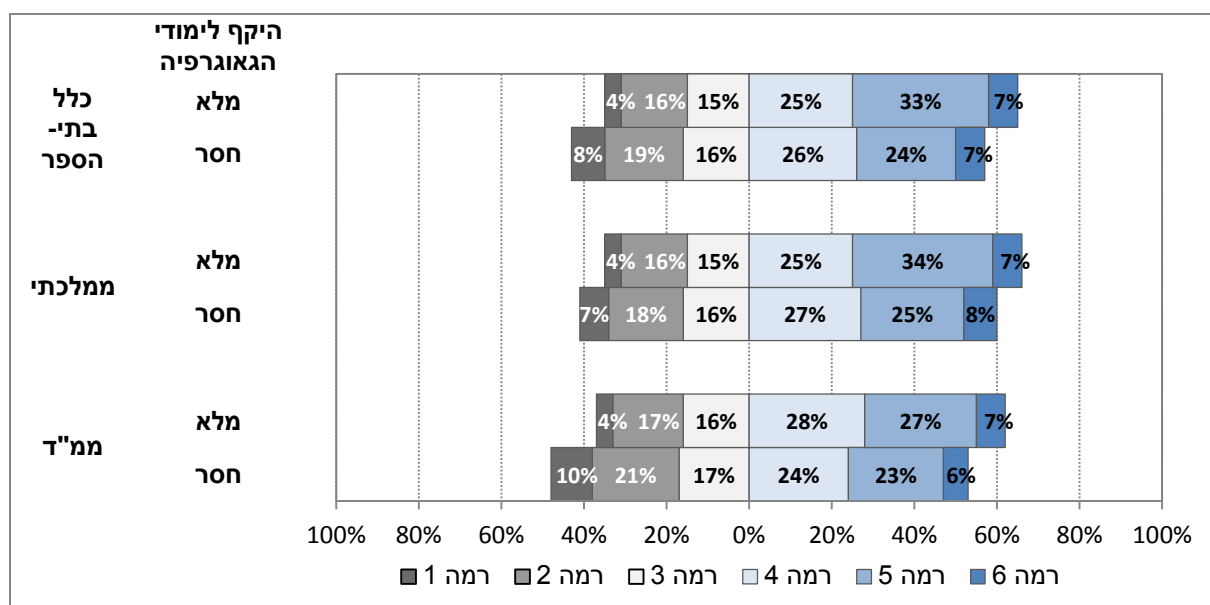
בתרשים 3.16 מוצגים שיעורי התלמידים בכל אחת מרמות הבקאות, לפי היקף לימודי הגאוגרפיה, ולפי סוג הפיקוח, בתי"ס בפיקוח ממלכתי וממ"ד.

תרשים 3.15: ממוצע הציון הכולל לפי סוג פיקוח והיקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית



* מדווחים שיעורי הנבחנים בפועל. האחוזים אינם מסתכמים ל-100 משום שבתרשים מדווחות רק שתי רמות של היקף לימודי הגאוגרפיה מתוך שלוש.

תרשים 3.16: שיעורי התלמידים* בבתי"ס דוברי עברית בכל רמת בקיאות, לפי סוג פיקוח והיקף לימודי הגאוגרפיה



* המספרים בתרשים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% מאחר שהם עוגלו למספרים שלמים.

בבתי"ס בפיקוח ממלכתי, בהשוואה בין הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר, עולה כי שיעור התלמידים ברמות הבקיאיות הנמוכות והבינוניות (רמות 1 עד 4) נמוך יותר בקרב הלומדים בהיקף מלא (59% בהשוואה ל-67%, בהתאמה). בהתאם, שיעור התלמידים בשתי רמות הבקיאיות הגבוהות (רמות 5 ו-6) גבוה באופן ניכר (41% בהשוואה ל-33%, בהתאמה). בבתי"ס בפיקוח ממ"ד, בהשוואה בין הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר, עולה כי שיעור התלמידים בשתי רמות הבקיאיות הנמוכות (רמות 1 ו-2) נמוך יותר בקרב הלומדים בהיקף מלא (21% בהשוואה ל-31%, בהתאמה), ואילו שיעור התלמידים בשתי רמות הבקיאיות הגבוהות (רמות 5 ו-6) גבוה באופן ניכר (34% בהשוואה ל-29%, בהתאמה). נוסף על כך, ניכר כי ההבדל בין הלומדים בהיקף מלא בבתי"ס בפיקוח ממלכתי לעומת אלו בבתי"ס בפיקוח ממ"ד מתבטא בעיקר בשיעור גבוה יותר של תלמידים ברמת הבקיאיות הגבוהה (רמה 5, 34% מהתלמידים בבתי"ס בפיקוח ממלכתי בהשוואה ל-27% מהתלמידים בבתי"ס בפיקוח ממ"ד), ושיעור נמוך יותר ברמות הנמוכה עד הבינונית-גבוהה (רמות 2-4 יחד, 56% לעומת 61%, בהתאמה). לעומת זאת, ההבדל בין הלומדים בהיקף חסר בבתי"ס בפיקוח ממלכתי לעומת אלו בבתי"ס בפיקוח ממ"ד מתבטא בשיעור גבוה יותר של תלמידים בכל שלוש רמות הבקיאיות הגבוהות (רמות 4-6, 60% מהתלמידים בבתי"ס בפיקוח ממלכתי בהשוואה ל-53% מהתלמידים בבתי"ס בפיקוח ממ"ד) ושיעור נמוך יותר בכל שלוש רמות הבקיאיות הנמוכות (רמות 1-3, 41% לעומת 48%, בהתאמה).

ו. ההישגים במבחן לפי היקף לימודי הגאוגרפיה – סיכום ודיון

בפילוחים לפי כל אחד מן המשתנים שנבדקו (מגזר שפה ושלושת המשתנים בבתי"ס דוברי עברית: רקע חברתי-כלכלי, מגדר וסוג פיקוח) נמצא כי ככל שהיקף לימודי הגאוגרפיה רחב יותר כך הישגי התלמידים בגאוגרפיה גבוהים יותר. הקשר בין היקף הלימודים להישגים בא לידי ביטוי הן בממוצע הציונים והן בהתפלגות רמת בקיאיותם של התלמידים. תרומת לימודי הגאוגרפיה להישגי התלמידים בולטת בעיקר בבתי"ס דוברי עברית וניכרת גם, אף כי מעט פחות, בבתי"ס דוברי עברית. בבתי"ס דוברי עברית התרומה ניכרת בפרט בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך ובפיקוח הממ"ד.

בעקבות ממצא זה עולה השאלה האם היקף לימודי הגאוגרפיה יכול להסביר את הפערים בהישגים בגאוגרפיה שנצפו בין קבוצות האוכלוסייה השונות. נראה שהתשובה היא ברוב המקרים שלילית. היקף לימודי הגאוגרפיה אינו מסביר את הפערים בהישגים בין דוברי עברית לדוברי ערבית או את הפערים שבין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי שונה. כך, הישגיהם של התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית נמוכים בהשוואה להישגי עמיתיהם בבתי"ס דוברי עברית, על אף ששיעור התלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף רחב, גדול יותר בקרבם (בבתי"ס דוברי ערבית שיעור הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא הוא כפול, 76% לעומת 35%, ושיעור הלומדים בהיקף חסר נמוך פי 4, 6% לעומת 25%). כמו כן, הישגיהם של תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך בבתי"ס דוברי עברית נמוכים מהישגי התלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה, על אף ששיעור התלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף רחב, גדול יותר בקרבם (שיעור הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא בקרבם כמעט כפול משיעור הלומדים בקרב התלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה, 44% לעומת 24%, ואילו שיעור הלומדים בהיקף חסר נמוך פי 1.5, 19% לעומת 30%). לעומת זאת, היקף לימודי הגאוגרפיה יכול להסביר, ולו באופן חלקי, את הפערים בהישגים בגאוגרפיה לטובת תלמידים בבתי"ס דוברי העברית בפיקוח הממלכתי. בתי-ספר אלו מתאפיינים בשיעור גבוה יותר של לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא (39%, לעומת 23% בבתי"ס בפיקוח ממ"ד) ושיעור נמוך יותר של לומדים בהיקף חסר (21% לעומת 28%, בהתאמה).

המסקנה העולה ממכלול הממצאים היא שלהיקף לימודי הגאוגרפיה תרומה חשובה לרמת ההישגים הלימודיים במקצוע. תרומה זו מביאה לצמצום הפערים בהישגים הלימודיים בגאוגרפיה בין הקבוצות באוכלוסייה, אף כי אינה סוגרת אותם לגמרי. ישנם משתני רקע נוספים, בעיקר משתנה הרקע

החברתי-כלכלי, שהשפעתם על ההישגים הלימודיים במקצוע רבה יותר מאשר ההשפעה של היקף לימודי הגאוגרפיה³⁶.

תוצרי למידה בתחום הקוגניטיבי – סיכום

- על פי סולם הציונים במשוב, ממוצע הציונים של כלל התלמידים הוא 500 נקודות (סטיית התקן היא 100 נקודות).
- כשמינית מן התלמידים בכלל בתי-הספר הפגינו רמת בקיאות בגאוגרפיה שהיא מתחת לסף (רמה 1, 13%) וכמעט רבע הפגינו רמת בקיאות נמוכה (רמה 2, 23%), ואילו למעלה מרבע מן התלמידים הפגינו רמת בקיאות גבוהה (רמה 5, 22%) או גבוהה מאוד (רמה 6, 5%).
- הציון הממוצע של תלמידים בבתי"ס דוברי עברית במבחן בגאוגרפיה גבוה מזה של תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית בסטיית תקן אחת בקירוב. בהתאם לכך, שיעור התלמידים בשתי רמות הבקיאות הנמוכות ביותר (רמות 1 ו-2) ובשלוש רמות הבקיאות הגבוהות ביותר (רמות 4 עד 6) הוא 22%-61% בקרב דוברי העברית, בהתאמה, לעומת 68%-18% בקרב דוברי הערבית, בהתאמה.
- ככל שהרקע החברתי-כלכלי של התלמידים גבוה יותר כך הישגיהם גבוהים יותר והדבר משתקף הן בממוצע הציונים הן ברמת בקיאותם, בבתי"ס משני מגזרי השפה.
- הישגי הבנים והבנות דומים מאוד, אך בבתי"ס דוברי עברית הישגי הבנים גבוהים מעט יותר, ואילו בבתי"ס דוברי ערבית הישגי הבנות גבוהים מעט יותר.
- בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית הישגי התלמידים בפיקוח הממלכתי גבוהים יותר מאשר הישגי התלמידים בפיקוח הממ"ד והדבר משתקף הן בממוצע הציונים והן ברמת בקיאותם.
- הישגיהם של תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא היו גבוהים יותר בהשוואה לתלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף בינוני וחסר. ממצא זה בולט בעיקר בקרב הלומדים בבתי"ס דוברי ערבית ובקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך בבתי"ס דוברי עברית. עם זאת, היקף לימודי הגאוגרפיה לבדו אינו יכול להסביר את תמונת הפערים בהישגים במרבית המשתנים שנבדקו.

³⁶ ממצאים אלו, שהוסקו ממכלול הניתוחים הסטטיסטיים התיאוריים שהוצגו, אוששו גם במודל רגרסיה שבו היה הציון במבחן המשתנה המנובא והמשתנים האחרים – רקע חברתי-כלכלי, היקף לימודי הגאוגרפיה, מגדר וסוג פיקוח – היו המשתנים המסבירים. במודל נמצא כי בכל אחד ממגזרי השפה, המשתנה היקף לימודי הגאוגרפיה מסביר חלק מהשונות בהישגי התלמידים (תרומה מובהקת סטטיסטית מעבר לתרומת המשתנים האחרים). עוד עלה מן המודל כי הרקע החברתי-כלכלי מסביר אחוז ניכר מהשונות בהישגים, ולאחריו בסדר יורד – היקף לימודי הגאוגרפיה, מגדר (בבתי"ס דוברי ערבית בלבד) וסוג הפיקוח (בבתי"ס דוברי עברית).

3.2 תוצרי הלמידה בתחום הלא-קוגניטיבי

אחד היעדים החינוכיים החשובים במערכת החינוך בכלל ובתכנית הלימודים ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" בפרט, נוסף על טיפוח ידע ומיומנויות בתחום הקוגניטיבי, הוא טיפוח כישורים בתחום הלא-קוגניטיבי, ובהם רכישת ערכים, פיתוח עמדות חיוביות כלפי המקצוע ומוטיבציה ללמוד אותו. תוצרי הלמידה בתחום הלא-קוגניטיבי נבדקו במחקר זה בשאלוני תלמידים והם התמקדו בשני מישורים: ערכים סביבתיים ותחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה והיבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידת התחום.

3.2.1 ערכים סביבתיים

(I) טיפוח ערכים סביבתיים בקרב תלמידים

כאמור, אחד היעדים המרכזיים בהוראת הגאוגרפיה הוא "טיפוח אחריות אישית וחברתית ומעורבות פעילה בכל הקשור לסביבתם ושמירתה" בקרב תלמידים³⁷. עמדותיהם של התלמידים בנוגע לערכים הסביבתיים נבדקה במשוב הארצי בשאלון ייעודי (ראה עוד על השאלון בלוח 2.2 וכן הרחבה בת-פרק 2.3.2). השאלון התמקד בשני מדדים³⁸ הנוגעים לעמדות כלפי הסביבה ובשני מדדים הנוגעים להתנהגות סביבתית (המדדים וההיגדים המרכיבים אותם מפורטים בלוח 3.3). ככל שמידת ההסכמה עם ההיגדים המרכיבים את הממד "חשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית" גבוהה יותר, כך העמדות כלפי הסביבה חיוביות יותר. בדומה לכך, ככל שמידת ההסכמה עם ההיגדים המרכיבים את הממד "הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים" ואת הממד "מעורבות אזרחית בהקשר סביבתי" גבוהה יותר, ההתנהגות "סביבתית" יותר, כלומר התנהגות אחראית כלפי הסביבה, המתחשבת בסביבה ושומרת עליה. בניגוד לכך, ככל שמידת ההסכמה עם ההיגדים המרכיבים את הממד "ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה" נמוכה יותר, כך העמדות כלפי הסביבה חיוביות יותר.

א. ערכים סביבתיים לפי מגזר שפה

בלוח 3.3 מוצגים שיעורי ההסכמה בארבעת מדדי הערכים הסביבתיים ובכל אחד מן ההיגדים המרכיבים את המדדים הללו, בקרב תלמידים בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר השפה.

עמדות תלמידים כלפי הסביבה – 71% מהתלמידים מביעים עמדות חיוביות כלפי חשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית, ואילו 17% בלבד מביעים עמדה ביקורתית כלפי החשיבות המיוחסת להיבטים של שמירה על הסביבה.

מפילוח לפי מגזר שפה עולה כי אין הבדלים של ממש בין תלמידים בבתי"ס דוברי עברית ותלמידים בבתי"ס דוברי ערבית בעמדות הנוגעות לחשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית. לעומת זאת, שיעור התלמידים שמביעים עמדה ביקורתית כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה גבוה פי 3 בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית (32%, לעומת 11% בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית).

בחינה של מידת ההסכמה של התלמידים עם ההיגדים השונים המרכיבים את מדדי העמדות כלפי הסביבה מגלה כי באופן יחסי, שיעור נמוך של תלמידים (40%) תומך בחקיקת חוק להפרדת פסולת. רק כשליש מן התלמידים בבתי"ס דוברי עברית מביעים תמיכה בחקיקה כזו, לעומת שיעור כפול בבתי"ס דוברי ערבית.

התנהגות סביבתית – מרבית התלמידים (כ-80%) מדווחים על התנהגות אחראית כלפי הסביבה, שמתאפיינת בהרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים. התלמידים מדווחים על מעורבותם האזרחית בהקשר הסביבתי, דהיינו על ניסיון להשפיע על ההתנהגות הסביבתית של האחר, בשיעור נמוך יותר (56%).

³⁷ ראו פרק 1.

³⁸ להרחבה בנושא היגדים ומדדים ואופן הצגתם ראו תת-פרק 2.4.

בעוד לא נמצא הבדל ניכר בין תלמידים משני מגזרי השפה מבחינת דיווח על הרגלי החיסכון במשאבים סביבתיים, שיעור התלמידים שמדווחים שהם מגלים מעורבות אזרחית בהקשרים סביבתיים גבוה פי 1.6 בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית (77%, לעומת 47% בבתי"ס דוברי עברית). בעוד שיעורי הדיווח על הרגלי החיסכון במים ובחשמל גבוהים (שיעורי הדיווח עומדים על כ-80% בכל ההיגדים העוסקים בנושא), שיעור התלמידים שמדווחים כי ינסו להשפיע על אחרים לחסוך במים גבוה במידה ניכרת משיעור התלמידים שמדווחים כי ינסו להשפיע על אחרים לחסוך חשמל, לשמור על ניקיון סביבתי ולמחזר נייר (כ-65% לעומת כ-40%, בהתאמה). בעניין זה קיימים גם הבדלים בין שני מגזרי השפה: כ-80% מהתלמידים בבתי"ס דוברי הערבית מעידים כי הם מנסים להשפיע על אחרים שלא לבזבז מים לעומת 58% בלבד מתלמידי בתי"ס דוברי העברית. נוסף על כך, בכל יתר ההיגדים העוסקים במעורבות אזרחית בהקשר הסביבתי, שיעורי ההסכמה של תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית גבוהים פי 2 או יותר מהשיעורים המקבילים בבתי"ס דוברי עברית.

לוח 3.3: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה³⁹

מדידים/היגדים	תלמידים בכלל בתי-הספר (N=617)	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית (N=441)	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית (N=176)
עמדות כלפי הסביבה			
מדד: חשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית	71%	71%	72%
יש לחייב קבלנים להציב בכל בניין חדש דודי שמש, גם אם הדבר כרוך בעלויות נוספות	71%	75%	61%
לפני שסוללים כבישים ובונים בתים, יש לבצע תכנון אקולוגי של הסביבה	80%	79%	81%
חשוב להגביר את המודעות הסביבתית ואת הנכונות לפעילות סביבתית בקרב תלמידים	85%	85%	86%
יש להעניש בחומרה מפעלים ואנשים הגורמים לזיהום מקורות מים טבעיים	74%	78%	66%
חשוב לבצע מחקרים על הפקת חשמל בדרך ידידותית לסביבה	77%	78%	75%
כדאי לחוקק חוק שיחייב את כל האזרחים להפריד בין סוגי פסולת	40%	31%	64%
מדד: ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה	17%	11%	32%
יש דרכים רבות להפיק מים, ולכן הקריאה לחסוך במים מיותרת	13%	11%	18%
אין הצדקה להשקיע בתחנות כוח המבוססות על אנרגיה נקייה	18%	11%	36%
התקשורת עוסקת באופן מוגזם בבעיות סביבה	19%	10%	43%
התנהגות סביבתית			
מדד: הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים	81%	82%	79%
אכבה את האור לאחר השימוש גם אם לא יזכירו לי לעשות כך	83%	86%	76%
אני נוהג לסגור את ברז המים בזמן שאני מצחצח שיניים	80%	80%	81%
אני נוהג לכבות את האור בכל פעם שאני יוצא מהחדר	79%	79%	80%
מדד: מעורבות אזרחית בהקשר סביבתי	56%	47%	77%
אני מעודד אחרים (בני משפחה וחברים) לזרוק עיתונים ופסולת נייר למקלים המיועדים לנייר בלבד	43%	31%	73%
אם אני רואה מישהו זורק לכלוך על הרצפה, אני מעיר לו	45%	34%	70%
אני מסביר לאחרים (למשל, בני משפחה וחברים) את החשיבות בחיסכון בחשמל	37%	26%	66%
אם אני רואה אחרים (חברים ובני משפחה) הצורכים מים באופן בזבזני, אני מעיר להם	65%	58%	81%
חשוב לי שהאנשים סביבי יחסכו במים	88%	86%	92%

³⁹ הערך של מדד מסכם הוא ממוצע שיעורי המסכימים עם ההיגדים המרכיבים אותו, ובהתאם לכך, ערכי מדד הם: 0-100.

ב. ערכים סביבתיים לפי מגזר שפה ומגדר

בלוח 3.4 מוצגים שיעורי ההסכמה של התלמידים בארבעת מדדי הערכים הסביבתיים, בקרב תלמידים בכלל בתי-הספר בחלוקה לפי מגזר שפה ומגדר.

לוח 3.4: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה ומגדר

תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית		תלמידים בבתי"ס דוברי עברית		מדדים
בנות (N=93)	בנים (N=83)	בנות (N=220)	בנים (N=221)	
עמדות כלפי הסביבה				
74%	71%	71%	71%	מדד: חשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית
25%	41%	9%	12%	מדד: ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה
התנהגות סביבתית				
87%	70%	81%	82%	מדד: הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים
80%	72%	48%	46%	מדד: מעורבות אזרחית בהקשר סביבתי

בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית לא נמצאו הבדלים של ממש בין עמדות בנים ובנות בנושאים הסביבתיים. לעומת זאת, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית נמצא כי ברוב המקרים בנות מביעות עמדות חיוביות יותר כלפי הסביבה. עמדות אלו באות לידי ביטוי בכך שפחות בנות מביעות עמדה ביקורתית כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה (25% מן הבנות לעומת 41% מן הבנים). כמו כן, שיעורי הבנות שמדווחות על הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים ועל התנהגויות של מעורבות אזרחית בהקשר סביבתי גבוהים בהשוואה לשיעורים המקבילים בקרב הבנים (87%-80% לעומת 70%-72%, בהתאמה).

הערכים הסביבתיים של התלמידים בפילוח לפי משתני הרקע החברתי-כלכלי, סוג הפיקוח והיקף הלימודים בגאוגרפיה נותחו בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בלבד, משיקולים הנוגעים לגודל המדגם. הממצאים מוצגים להלן בנפרד בעבור כל משתנה בלוחות 3.5 עד 3.7.

ג. ערכים סביבתיים לפי רקע חברתי-כלכלי, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית

בלוח 3.5 מוצגים שיעורי ההסכמה של התלמידים בארבעת מדדי הערכים הסביבתיים, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בחלוקה לפי רקע חברתי-כלכלי.

לוח 3.5: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים) לפי רקע חברתי-כלכלי,

בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית

רקע חברתי-כלכלי			מדדים
נמוך (N=69)	בינוני (N=199)	גבוה (N=172)	
עמדות כלפי הסביבה			
71%	69%	72%	מדד: חשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית
15%	14%	6%	מדד: ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה
התנהגות סביבתית			
77%	80%	85%	מדד: הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים
51%	46%	47%	מדד: מעורבות אזרחית בהקשר סביבתי

הנתונים בלוח 3.5 מצביעים על כך שאין הבדלים של ממש בין עמדות תלמידים מקבוצות שונות של רקע חברתי-כלכלי בכל האמור לתפיסתם את חשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית או בשיעורי הדיווח על מעורבות אזרחית בהקשר סביבתי. לעומת זאת, בשני המדדים האחרים נמצאו הבדלים בין תלמידים מקבוצות שונות של רקע חברתי-כלכלי: פחות תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה מפגינים ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה (6% בלבד, לעומת כ-15% בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני או נמוך); ככל שהרקע החברתי-כלכלי של התלמידים גבוה יותר, כך שיעורי הדיווח על הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים גבוהים יותר (77% מדווחים בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך, לעומת 80% ו-85% בקרב חבריהם מרקע חברתי-כלכלי בינוני וגבוה, בהתאמה).

ד. ערכים סביבתיים לפי סוג פיקוח, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית

בלוח 3.6 מוצגים שיעורי ההסכמה של התלמידים בארבעת מדדי הערכים הסביבתיים, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בחלוקה לפי סוג פיקוח.

לוח 3.6: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים) לפי סוג פיקוח, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית

סוג פיקוח		מדדים
ממ"ד (N=111)	ממלכתי (N=330)	
עמדות כלפי הסביבה		
66%	72%	מדד: חשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית
9%	11%	מדד: ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה
התנהגות סביבתית		
79%	83%	מדד: הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים
49%	46%	מדד: מעורבות אזרחית בהקשר סביבתי

הנתונים בלוח 3.6 מצביעים על כך שאין הבדלים של ממש (פער של עד 4%) בין עמדות התלמידים בבתי"ס בפיקוח ממלכתי ובפיקוח ממ"ד, וההבדל הבולט יחסית הוא בשיעור המייחסים חשיבות לתכנון סביבתי וחקיקה סביבתית, הגבוה במעט בקרב תלמידים בבתי"ס בפיקוח ממלכתי (72% לעומת 66%).

ה. ערכים סביבתיים לפי היקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית

בלוח 3.7 מוצגים שיעורי ההסכמה של התלמידים בארבעת מדדי הערכים הסביבתיים, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בחלוקה לפי היקף לימודי הגאוגרפיה.

הנתונים בלוח 3.7 מצביעים על כך שאין הבדלים של ממש בין עמדות תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר. ההבדלים בדרך כלל קטנים מאוד (עד 3%), וההבדל הבולט יחסית הוא בשיעור המייחסים חשיבות לתכנון סביבתי וחקיקה סביבתית, הגבוה במעט בקרב הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא (74% לעומת 68%).

לוח 3.7: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים) לפי היקף לימודי הגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית

היקף לימודי גאוגרפיה		מדדים
חסר (N=110)	מלא (N=154)	
עמדות כלפי הסביבה		
68%	74%	מדד: חשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית
9%	12%	מדד: ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה
התנהגות סביבתית		
84%	83%	מדד: הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים
48%	47%	מדד: מעורבות אזרחית בהקשר סביבתי

(II) טיפוח ערכים סביבתיים בבית-הספר

טיפוח ערכים סביבתיים בקרב תלמידים מושפע גם מן העיסוק בכך בבית-הספר, לאו דווקא בלבדית בשיעורי הגאוגרפיה, במגוון פעילויות או בהיקפן. כדי לבחון כיצד בתי-הספר עוסקים בטיפוח ערכים סביבתיים, נבדקו במחקר דיווחי מנהלים ותלמידים על פעולות יזומות המתקיימות בבית-הספר בנושא. דיווחי התלמידים שלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא מוצגים בלוח 3.8 ודיווחי המנהלים מוצגים בלוח 3.9.

לוח 3.8: טיפוח ערכים סביבתיים בבית-הספר – שיעורי ההסכמה (באחוזים) בקרב תלמידים שלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא, לפי מגזר שפה

תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית (N=655)	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית (N=797)	תלמידים בכלל בתי- הספר (N=1452)	מדד/היגדים
63%	47%	54%	מדד: קידום ערכים סביבתיים בבית-הספר
69%	59%	63%	בית-הספר מקיים פעילויות/סירים בנושא סביבה ו/או חברה מחוץ לבית-הספר
61%	54%	57%	התכנים שבהם אנו עוסקים בטיולים השנתיים ממחישים נושאים שלמדנו בגאוגרפיה
59%	39%	48%	בבית-הספר מתקיימות במהלך יום הלימודים פעילויות בנושא סביבה ו/או חברה
62%	36%	47%	בבית-הספר מעודדים אותנו להתעניין בנושאים גאוגרפיים, סביבתיים וחברתיים (באמצעות קריאת ספרים, צפייה בתכניות, סרטים וכד')

על פי הנתונים המוצגים בלוח 3.8, כמחצית מהתלמידים מדווחים כי בבית-ספרם מתקיימות פעילויות המקדמות ערכים סביבתיים. שיעורי הדיווח הגבוהים ביותר נרשמו בנוגע להיבט העוסק בקיום פעילויות בנושא סביבה או חברה מחוץ לבית-הספר (63%). לאחר מכן, בסדר יורד, מדווחים התלמידים על המחשת הנושאים הנלמדים בגאוגרפיה בטיולים השנתיים (57%); על קיום פעילויות בנושא סביבה וחברה בבית-הספר במהלך יום הלימודים (48%) ועל עידוד תלמידים להתעניין בנושאים גאוגרפיים, סביבתיים וחברתיים (47%). בכל ההיגדים, שיעורי ההסכמה בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית גבוהים יותר מן השיעורים המקבילים בבתי"ס דוברי עברית (63% לעומת 47%, בהתאמה), בעיקר בשני ההיבטים האחרונים (פערים של 20% יותר).

לוח 3.9: טיפוח ערכים סביבתיים בבית-הספר – שיעורי ההסכמה (באחוזים) בקרב מנהלים*, לפי

מגזר שפה

היגדים	מנהלים בכלל בתי-הספר (N=178)	מנהלים בבתי"ס דוברי עברית (N=116)	מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית (N=62)
בבית-ספרך נעשות פעולות יזומות לעידוד התלמידים לטייל בארץ (לא כולל טיול שנתי)	84%	84%	84%
בבית-ספרך מתקיימות פעילויות יזומות לשמירה על איכות הסביבה ולטיפוחה (לדוגמא צמצום כמויות הפסולת והלכלוך בבית-הספר, מינוי נאמני ניקיון, חיטכון בחשמל, מים, נייר וכד')	83%	83%	84%
בבית-הספר מתקיימות פעילויות יזומות לעידוד התלמידים לאזרחות פעילה (לדוגמא: דיווח על מפגעים סביבתיים, מחזור מוצרים, השתתפות במבצעים של שמירה על הסביבה וכד')	72%	68%	79%
בבית-ספרך קיימות עמדות מחזור (בקבוקים, נייר, סוללות וכד')**	69%	78%	50%
בית-ספרך מעורב בפרויקט סביבתי-קהילתי מתמשך (לדוגמא אימוץ אתר לצורך טיפוחו ושמירה על ניקיונו, גינה אקולוגית וכד')	52%	49%	60%
בית-ספרך הוסמך או נמצא בתהליך הסמכה ל"בית-ספר ירוק"	26%	18%	45%
בית-ספרך השתתף בחידון "סובב ישראל" בשנתיים האחרונות?	22%	25%	15%

* אפשרויות התשובה על ההיגדים היו "כן" או "לא". בלוח מוצג שיעור המשיבים "כן".

** עמדות הקיימות בבית-הספר והן נמצאות באחריות הערייה או הרשות.

תמונה חיובית יותר בנוגע לטיפוח ערכים סביבתיים עולה מניתוח נתוני המנהלים. קרוב ל-85% מכלל מנהלי בתי"ס מדווחים כי בבית-ספרם נעשות פעילויות יזומות לעידוד תלמידים לטייל בישראל ולשמירה על איכות הסביבה. מעט פחות מכך (כ-70%) מדווחים על קיום פעילויות לעידוד אזרחות פעילה ועל כך שבבית-ספרם קיימות עמדות מחזור. לעומת זאת, רק כחמישית מן המנהלים מדווחים כי בית-ספרם השתתף בחידון "סובב ישראל"⁴⁰ בשנתיים האחרונות. בשני היבטים האחרונים, שיעורי הדיווח של מנהלים בבתי"ס דוברי עברית גבוהים במידה ניכרת מאלו של מנהלי בתי"ס דוברי ערבית (78% לעומת 50% בהיגד העוסק בעמדות מחזור בבית-הספר ו-25% לעומת 15% בהיגד העוסק בהשתתפות ביה"ס בחידון "סובב ישראל", בהתאמה). נוסף על כך, כמחצית מכלל המנהלים מדווחים כי בית-ספרם מעורב בפרויקט סביבתי-קהילתי מתמשך, וכרבע מהמנהלים מדווחים כי בית-ספרם הוסמך או נמצא בתהליך הסמכה ל"בית-ספר ירוק"⁴¹. בשני היבטים אלו שיעורי הדיווח של מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית גבוהים במידה ניכרת מאלו של מנהלים בבתי"ס דוברי עברית (60% בהשוואה ל-49%, ו-45% בהשוואה ל-18%, בהתאמה).

נראה כי שיעורי ההסכמה של המנהלים מגוונים. ייתכן שהדבר קשור להיקפה ומשכה של הפעילות וכן למידה שבה הפעילות מצריכה יזמה והשקעת משאבים מצד התלמידים וצוות ביה"ס. כך, עידוד התלמידים לטייל בארץ או פעילויות יזומות לשמירה על איכות הסביבה נפוצים מאוד (מעל 80%), הקמת עמדות מחזור (שהן באחריות הרשות המקומית) או עידוד התלמידים לאזרחות פעילה נפוצים מעט פחות (כ-70%), מעורבות ביה"ס בפרויקט קהילתי-סביבתי מתמשך, שמצריכה יותר מעורבות ואחריות ממושכת של התלמידים ושל ביה"ס, נפוצה עוד פחות (כ-50%), ואילו הסמכה כ"בית-ספר ירוק" שיש בה מחויבות של ביה"ס ותלמידיו ועמידה בסטנדרטים לאורך זמן נדירה יותר (רק כ-25%).

⁴⁰ [חידון "סובב ישראל"](#) הוא חידון רב-שלבי לתלמידי חט"ב, העוסק בגאוגרפיה, בידעת הארץ ובהכרת הסביבה. החידון מהווה תהליך לימודי-חינוכי, חווייתי ומשמעותי בנושאים כמו הכרת מפת ארץ ישראל, יישובים ואתרים בארץ, הכרת הנופים ותהליכי התהוותם, איכות הסביבה בישראל, מקורות אנרגיה ותהליכי הפקתה, משאבי מים והשימוש בהם, קרקע ושטחים פתוחים, האוכלוסייה בישראל, ערים ויישובים כפריים בישראל, תחבורה ותקשורת מקומות ואתרים בישראל.

⁴¹ הסמכה ל"בית-ספר ירוק" מטעם המשרד להגנת הסביבה ובשיתוף משרד החינוך היא הכרה בחינוך סביבתי משמעותי המתקיים בבית-הספר. תכנית זו מתווה דרך פעולה אפשרית לבתי"ס המעוניינים להתחיל פעילות סביבתית על בסיס מסגרות קיימות. המודל מבוסס על העקרונות של למידה על הסביבה, יישום אורח חיים מקיים בבית-הספר, פעילות תלמידים שמטרתה להביא לשינוי בתודעה ובהתנהגות הקהילה לסביבה, ופעילות להכשרת מורים.

ערכים סביבתיים – סיכום

עמדות התלמידים כלפי הסביבה חיוביות בעיקרן ושיעור גבוה יחסית של התלמידים מתארים התנהגויות של שמירה על הסביבה (הרגלי חיסכון אישיים וגם מעורבות אזרחית). פילוח על פי מגזר שפה מגלה כי קיימים פערים בין עמדות תלמידים בבתי"ס דוברי עברית לבתי"ס דוברי ערבית בשני היבטים עיקריים: מחד, יותר תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית מדווחים על ניסיונות להשפיע על אחרים שישמרו על הסביבה, ומאידך הם מגלים גם ביקורתיות רבה כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה.

בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית לא נרשמו הבדלים של ממש בין עמדות בנים לבנות. לעומת זאת, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית, שיעורי הבנות שמדווחות על התנהגות "סביבתית" חיובית משני הסוגים (הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים ומעורבות אזרחית בהקשר סביבתי) גבוהים משיעורי הבנים, והן פחות נוטות להביע ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה.

בפילוח עמדות תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית עלה כך: ככלל, לא נמצאו הבדלים של ממש בין עמדות תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא, ללומדים גאוגרפיה בהיקף חסר.

תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה מביעים עמדות חיוביות יותר כלפי הסביבה (בעיקר ביקורתיות פחותה כלפי חשיבות היתר המיוחסת לנושאים סביבתיים) והם מדווחים על התנהגויות סביבתיות (הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים) יותר מאשר עמיתיהם מרקע חברתי-כלכלי נמוך.

לא נמצאו הבדלים ניכרים בין תלמידים בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי לפיקוח הממ"ד. לפי דיווחי המנהלים, ובמידה פחותה גם לפי דיווחי תלמידים שלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא, במרבית בתי-הספר מתקיימות פעולות יזומות לטיפול ערכים סביבתיים.

3.2.2 תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה והיבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידה בתחום

טיפול המוטיבציה ללמידה והאמונה ביכולת ללמוד הם מן המטרות המרכזיות של מערכות החינוך בעולם ובישראל. במשוב הארצי בגאוגרפיה נבדקו שני היבטים עיקריים: תחושת מסוגלות עצמית (self-efficacy) בגאוגרפיה ומוטיבציה ללמוד גאוגרפיה.

א) תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה

הנושא נבדק בקרב כלל התלמידים שהשתתפו במחקר, ללא תלות בהיקף לימודי הגאוגרפיה. מבין מגוון הכישורים והמיומנויות, תחושת המסוגלות העצמית נבחנה בהקשר של הבנת גרפים (מיומנות כללית ללמוד) ושל שימוש במפות (מיומנות ייחודית לתחום הדעת) בחי' היום-יום.

א. תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה לפי מגזר שפה

בלוח 3.10 מוצגים שיעורי ההסכמה של התלמידים עם ההיגדים המרכיבים את המדד "תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה", בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר השפה.

למעלה ממחצית מהתלמידים בכלל בתי-הספר מביעים תחושה של מסוגלות עצמית בגאוגרפיה. בבתי"ס דוברי ערבית שיעורי ההסכמה במדד המסוגלות העצמית גבוהים יותר מאשר בבתי"ס דוברי עברית (62% לעומת 51%, בהתאמה). בשני המגזרים שיעורי ההסכמה הנמוכים ביותר נרשמו בהיגד הנוגע לתכנון דרכי הגעה למקום חדש בעזרת מפה.

בבתי"ס דוברי ערבית שיעור המדווחים על תחושת מסוגלות עצמית בהבנת גרפים המוצגים בעיתונים או בספרים (57%) גבוה יותר מאשר ביתר ההיגדים. בבתי"ס דוברי ערבית, שיעור המדווחים על תחושת מסוגלות עצמית למצוא מיקום של יישוב או אתר במפה (71%) גבוה יותר מאשר ביתר ההיגדים.

לוח 3.10: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	תלמידים בכלל בתי-הספר (N=3,284)	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית (N=2,220)	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית (N=1,064)
מדד: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה	54%	51%	62%
אני מבין גרפים המוצגים בעיתונים או בספרים	59%	57%	62%
אני יכול למצוא במפה המתאימה את המיקום של כל יישוב או אתר	57%	51%	71%
אני יכול לתכנן בעצמי, בעזרת מפה, כיצד להגיע למקום חדש (ברגל, באופניים או בכלי רכב)	48%	45%	54%

ב. תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה לפי מגזר שפה ומגדר

בלוח 3.11 מוצגים שיעורי ההסכמה של התלמידים עם ההיגדים המרכיבים את המדד "תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה", בקרב תלמידים בכלל בתי-הספר בחלוקה לפי מגזר שפה ומגדר. בבתי"ס משני מגזרי השפה, הבנים מגלים תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה בשיעורים גבוהים יותר מאשר הבנות, אם כי הפער בין הבנים לבנות מתון יותר בבתי"ס דוברי ערבית (58% לעומת 43% בבתי"ס דוברי עברית, בהתאמה; 64% לעומת 60% בבתי"ס דוברי ערבית, בהתאמה). הפערים הבולטים ביותר לטובת הבנים נוגעים לתחושת המסוגלות בשימוש במפות (פערים של 16% ויותר בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית, ושל 5%-10% בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית). פער מצומצם יותר נרשם בתחושת המסוגלות בקריאת גרפים והבנתם (8% לטובת בנים בבתי"ס דוברי עברית, 4% לטובת בנות בבתי"ס דוברי ערבית).

לוח 3.11: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה ומגדר

מדד/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית		תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית	
	בנים (N=1,122)	בנות (N=1,098)	בנים (N=510)	בנות (N=554)
מדד: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה	58%	43%	64%	60%
אני מבין גרפים המוצגים בעיתונים או בספרים	61%	53%	60%	64%
אני יכול למצוא במפה המתאימה את המיקום של כל יישוב או אתר	59%	43%	73%	68%
אני יכול לתכנן בעצמי, בעזרת מפה, כיצד להגיע למקום חדש (ברגל, באופניים או בכלי רכב)	56%	34%	59%	49%

ג. תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה לפי רקע חברתי-כלכלי, סוג פיקוח והיקף לימודים בגאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית

תחושת המסוגלות העצמית של התלמידים בגאוגרפיה בפילוח לפי משתני הרקע החברתי-כלכלי, סוג הפיקוח והיקף הלימודים בגאוגרפיה נותחה בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בלבד, משיקולים הנוגעים לגודל המדגם. הממצאים מוצגים להלן בנפרד בעבור כל משתנה בלוחות 3.12 ו-3.13. הממצאים מוצגים בנפרד בעבור כל משתנה בלוח 3.12. הפילוחים המצליבים בין הרקע החברתי-כלכלי לבין היקף לימודי הגאוגרפיה או סוג פיקוח מוצגים בלוח 3.13. נתונים מפורטים על ההיגדים המרכיבים את המדד "תחושת המסוגלות העצמית בגאוגרפיה", בכל אחת מקבוצות היקף לימודי הגאוגרפיה ובחלוקה לפי רקע חברתי-כלכלי, מוצגים בלוחות 8'א' עד 8'ג' בנספח 1.

לוח 3.12: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה (באחוזים) לפי רקע חברתי-

כלכלי, לפי סוג פיקוח ולפי היקף לימודים

ממד/היגדים	רקע חברתי-כלכלי			היקף לימודים		סוג פיקוח	
	גבוה (N=896)	בינוני (N=973)	נמוך (N=338)	מלא (N=826)	חסר (N=543)	ממלכתי (N=1661)	ממ"ד (N=559)
מדד: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה	55%	49%	42%	53%	47%	52%	46%
אני מבין גרפים המוצגים בעיתונים או בספרים	63%	55%	46%	61%	51%	60%	46%
אני יכול למצוא במפה המתאימה את המיקום של כל יישוב או אתר	54%	50%	43%	54%	47%	51%	49%
אני יכול לתכנן בעצמי, בעזרת מפה, כיצד להגיע למקום חדש (ברגל, באופניים או בכלי רכב)	49%	43%	37%	46%	44%	46%	43%

מן הנתונים המוצגים בלוח 3.12, ניכרת מגמה שלפיה שיעור התלמידים שמגלים תחושה של מסוגלות עצמית בגאוגרפיה גבוה יותר ככל שהרקע החברתי-כלכלי של התלמידים גבוה יותר. בממוצע, הפער בשיעורי הדיווח על מסוגלות עצמית בגאוגרפיה בין תלמידים מקבוצות רקע חברתי-כלכלי סמוכות הוא 6%-7% (55%, 49% ו-42% במדד המסכם בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה, בינוני ונמוך, בהתאמה, ומגמה דומה נמצאה בכל ההיגדים המרכיבים את המדד). הפער בשיעורי ההסכמה בין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה לבין התלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך עומד על למעלה מ-10% בהיגדים הנוגעים להתמצאות במפה (54% לעומת 43%, ו-49% לעומת 37%, בהתאמה), והוא גבוה אף יותר בהיגד העוסק בהבנת גרפים (63% לעומת 46% בהתאמה). ממצאים אלו חושפים את הקשר החזק בין מסוגלות עצמית של תלמידים בגאוגרפיה לבין הרקע החברתי-כלכלי שלהם. מלוח 3.13 עולה גם כי הפער בתחושת המסוגלות העצמית בגאוגרפיה בין תלמידים מקבוצות שונות של רקע חברתי-כלכלי קיים הן בקרב תלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא והן בקרב הלומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי (ראו לוח 8 בנספח 1) או חסר (אם כי הפער ניכר יותר בקרב הלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר). ממצא זה נכון הן עבור המדד המסכם והן עבור כל אחד מן ההיגדים המרכיבים אותו (ראו לוחות 8 עד 8 בנספח 1).

עוד עולה מלוח 3.12 כי קיים פער של 6% בתחושת המסוגלות העצמית בגאוגרפיה בין הלומדים את המקצוע בהיקף מלא ללומדים אותו בהיקף חסר, לטובת הראשונים (53% ו-47%, בהתאמה). גם כאן, המגמה קיימת במידה זו או אחרת בשלושת ההיגדים המרכיבים את המדד, והפער ניכר בעיקר בשיעור המדווחים על הבנה של גרפים. ממצא זה נרשם בקרב תלמידים מכל קבוצות הרקע החברתי-כלכלי, וביתר שאת בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך. כפי שאפשר לראות בלוח 3.13, בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה הפער בתחושת המסוגלות העצמית בגאוגרפיה, בין הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר, עומד על 6% (58% לעומת 52%, בהתאמה). פער זה גדול יותר (8%) בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני (53% לעומת 45%, בהתאמה), ואף כפול (13%) בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך (46% לעומת 33%, בהתאמה). אם כך, נראה כי התרומה של למידת המקצוע לתלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך אינה מסתכמת רק בעלייה ניכרת בהישגים הלימודיים, אלא מתבטאת גם בהיבטים לא-קוגניטיביים כמו תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה.

ממצא נוסף העולה מנתוני לוח 3.12 הוא שיעור גבוה יותר של תלמידים בעלי תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה בקרב תלמידים בבתי"ס בפיקוח הממלכתי מאשר בקרב תלמידים בבתי"ס בפיקוח הממ"ד (52% לעומת 46%, בהתאמה). בדומה לאמור לעיל, הפערים בשיעורי ההסכמה ניכרים בעיקר בהיגד העוסק בהבנת גרפים (14%), ופחות בהיגדים הנוגעים להתמצאות ושימוש במפה (2%-3%).

לוח 3.13: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה (באחוזים) לפי היקף לימודי הגאוגרפיה או לפי סוג פיקוח, ובחלוקה לפי רקע חברתי-כלכלי

רקע חברתי-כלכלי				ציון כללי למדד	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	
נמוך	בינוני	גבוה	*N	סה"כ	N	
היקף לימודי הגאוגרפיה						
46%	53%	58%	825	53%	826	לומדים בהיקף מלא
33%	45%	52%	537	47%	543	לומדים בהיקף חסר
סוג הפיקוח						
45%	51%	56%	1654	52%	1661	ממלכתי
34%	43%	53%	553	46%	559	ממ"ד

מעיון בלוח 3.13 אפשר ללמוד כי מקור הפערים הללו אינו בהבדלים בהתפלגות הרקע החברתי-כלכלי של תלמידי בתי"ס בפיקוח הממלכתי והממ"ד. הפערים בתחושת המסוגלות העצמית בגאוגרפיה בין תלמידים בבתי"ס בפיקוח ממלכתי לבין מקביליהם בבתי"ס בפיקוח ממ"ד קיימים בכל קבוצות הרקע החברתי-כלכלי, והם גדולים אף יותר ככל שהרקע חברתי-כלכלי נמוך יותר (פער של 3%, 8%, ו-11% לטובת תלמידים בבתי"ס בפיקוח ממלכתי, בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה, בינוני ונמוך, בהתאמה).

(II) היבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללימודי גאוגרפיה

המוטיבציה ללמוד גאוגרפיה נבדקה במשוב הארצי באמצעות תפיסות התלמידים את ערכם של לימודי הגאוגרפיה ואת תרומתם לחייהם ובאמצעות כוונותיהם של התלמידים להמשיך בלימודי התחום לקראת בגרות ברמה מוגברת. הדיווח להלן על היבטים מוטיבציוניים-רגשיים אלו נוגע רק לתלמידים הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא.

א. תפיסת הערך של לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים לפי מגזר שפה

בלוח 3.14 מוצגים שיעורי ההסכמה של התלמידים עם ההיגדים המרכיבים את המדד "תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים" בקרב תלמידים בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה.

לוח 3.14: תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה

תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית (N=655)	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית (N=797)	תלמידים בכלל בתי-הספר (N=1,452)	מדד/היגדים
71%	47%	58%	מדד: תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים
77%	65%	71%	לימודי הגאוגרפיה מסייעים לי להכיר את ישראל
70%	49%	59%	לימודי הגאוגרפיה עוזרים לי להבין אירועים הנזכרים בחדשות
74%	49%	61%	לימודי הגאוגרפיה מסייעים לי להבין גרפים המוצגים בעיתונים ובספרים
69%	41%	54%	אני נהנה ללמוד גאוגרפיה בבית-הספר
74%	40%	55%	לרוב הנושאים הנלמדים בגאוגרפיה יש קשר הדוק לחיי היום-יום
62%	36%	48%	אני משתמש בידע הנלמד בגאוגרפיה גם במקצועות לימוד אחרים

הנתונים מצביעים על כך שלמעלה ממחצית התלמידים מכירים בתרומת לימודי הגאוגרפיה לחייהם. קיימים פערים ניכרים בשיעורי ההסכמה בין תלמידים משני מגזרי השפה. בעוד כמחצית מן התלמידים בבתי"ס דוברי עברית חושבים שלימודי הגאוגרפיה תורמים לחייהם, כמעט שלושה רבעים מתלמידי בתי"ס דוברי הערבית חושבים כך. שיעורי ההסכמה בנושא תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים גבוהים בכל ההיגדים בלפחות 20% בקרב התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית, בהשוואה לעמיתיהם בבתי"ס דוברי עברית, למעט ההיגד העוסק בתרומת לימודי הגאוגרפיה להכרת ארץ ישראל שבו הפער עומד על 12% בלבד. המשותף לתלמידים בשני המגזרים הוא ששניהם רואים חשיבות גבוהה יחסית לתרומה של לימודי הגאוגרפיה להכרת ישראל (65%-77% בבתי"ס דוברי עברית וערבית, בהתאמה), לעומת חשיבות נמוכה יחסית שהם מייחסים לשימוש בידע הנלמד בגאוגרפיה גם במקצועות הלימוד האחרים (36%-62%, בהתאמה). עוד יצוין כי כמחצית מן התלמידים מדווחים כי הם נהנים ללמוד גאוגרפיה (40% מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית ו-74% מהתלמידים בבתי"ס דוברי ערבית).

ב. תפיסת הערך של לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים לפי מגזר שפה ומגדר

בלוח 3.15 מוצגים שיעורי ההסכמה עם ההיגדים המרכיבים את המדד "תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים" בקרב תלמידים בכלל בתי-הספר בחלוקה לפי מגזר שפה ומגדר.

לוח 3.15: תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר

שפה ומגדר

תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית		תלמידים בבתי"ס דוברי עברית		מדד/היגדים
בנות (N=365)	בנים (N=290)	בנות (N=437)	בנים (N=360)	
73%	69%	42%	52%	מדד: תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים
82%	71%	61%	70%	לימודי הגאוגרפיה מסייעים לי להכיר את ישראל
70%	70%	46%	52%	לימודי הגאוגרפיה עוזרים לי להבין אירועים הנזכרים בחדשות
78%	70%	44%	55%	לימודי הגאוגרפיה מסייעים לי להבין גרפים המוצגים בעיתונים ובספרים
67%	72%	32%	52%	אני נהנה ללמוד גאוגרפיה בבית-הספר
76%	71%	37%	42%	לרוב הנושאים הנלמדים בגאוגרפיה יש קשר הדוק לחיי היום-יום
64%	59%	32%	40%	אני משתמש בידע הנלמד בגאוגרפיה גם במקצועות לימוד אחרים

מן הנתונים המוצגים בלוח 3.15 עולה כי הפערים הבין-מגדריים הפוכים בשני מגזרי השפה. בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית נמצא כי שיעור הבנים המכירים בתרומת לימודי הגאוגרפיה לחייהם גבוה מן השיעור המקביל בקרב הבנות (52% לעומת 42%, בהתאמה). ממצא זה נכון עבור כל אחד מן ההיבטים שנבדקו. בבתי"ס דוברי ערבית התמונה הפוכה (69% לעומת 73%, בהתאמה), אך ההבדלים כאן בין בנות לבנים מתונים יותר. כמו כן, שיעור הבנות המכירות בתרומת לימודי הגאוגרפיה לחייהן גבוה יותר משיעור הבנים רק בארבעה מן ההיגדים שנבדקו.

ממצא מרכזי נוסף העולה מלוח 3.15 הוא שהפער הגדול ביותר בין בנים לבנות נוגע להנאה מלימודי הגאוגרפיה – 52% מהבנים דוברי העברית ו-72% מהבנים דוברי הערבית מדווחים כי הם נהנים ללמוד את המקצוע בהשוואה ל-32% בלבד מן מהבנות דוברות העברית ו-67% מן הבנות דוברות הערבית מדווחות כך.

ג. תפיסת הערך של לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים לפי רקע חברתי-כלכלי וסוג פיקוח
 בלוח 3.16 מוצגים שיעורי ההסכמה עם ההיגדים המרכיבים את הממד "תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים" בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית, בחלוקה לפי רקע חברתי-כלכלי וסוג פיקוח.

לוח 3.16: תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי רקע חברתי-כלכלי ולפי סוג פיקוח

סוג פיקוח		רקע חברתי-כלכלי			מדד/היגדים
ממ"ד (N=129)	ממלכתי (N=668)	נמוך (N=145)	בינוני (N=436)	גבוה (N=215)	
43%	47%	47%	45%	50%	מדד: תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים
59%	66%	62%	63%	69%	לימודי הגאוגרפיה מסייעים לי להכיר את ישראל
51%	49%	49%	45%	56%	לימודי הגאוגרפיה עוזרים לי להבין אירועים הנזכרים בחדשות
49%	49%	50%	45%	55%	לימודי הגאוגרפיה מסייעים לי להבין גרפים המוצגים בעיתונים ובספרים
38%	42%	47%	41%	39%	אני נהנה ללמוד גאוגרפיה בבית-הספר
33%	41%	42%	38%	40%	לרוב הנושאים הנלמדים בגאוגרפיה יש קשר הדוק לחיי היום-יום
30%	37%	34%	35%	38%	אני משתמש בידע הנלמד בגאוגרפיה גם במקצועות לימוד אחרים

מלוח 3.16 עולה כי אין מגמה ברורה בהבדלים בין תלמידים מקבוצות שונות של רקע חברתי-כלכלי בכל הנוגע לתפיסת התלמידים את תרומת לימודי הגאוגרפיה לחייהם. שיעורי ההסכמה בממד המסכם דומים ועומדים על 50%, 45% ו-47% בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה, בינוני ונמוך, בהתאמה. במרבית ההיגדים שנבדקו נמצאה נטייה קלה לשיעורי הסכמה גבוהים יותר בנוגע לתפיסת התרומה של לימודי הגאוגרפיה לחייהם של התלמידים בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה. לעומת זאת, שיעורי ההסכמה הנמוכים יותר נמצאו בדרך כלל דווקא בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני. ככל שהרקע החברתי-כלכלי גבוה יותר כך שיעורי ההסכמה גבוהים מעט יותר בנוגע לתפיסת התרומה של לימודי הגאוגרפיה להכרת ישראל (62%, 63% ו-69% בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך, בינוני וגבוה בהתאמה), ואילו שיעורי הדיווח על הנאה מלימודי הגאוגרפיה בבית"ס נמוכים מעט יותר (47%, 41% ו-39%, בהתאמה).

עוד עולה מן הלוח ששיעורי ההסכמה בממד המסכם גבוהים במקצת בקרב תלמידים בבתי"ס בפיקוח ממלכתי בהשוואה לאלו בבתי"ס בפיקוח ממ"ד (47% לעומת 43%, בהתאמה). נטייה קלה זו באה לידי ביטוי בארבעה היגדים מתוך השישה שנבדקו, העוסקים בין היתר בתרומת לימודי הגאוגרפיה להכרת הארץ, בקישור לימודי הגאוגרפיה לחיי היום-יום ובשימוש בידע הנלמד בגאוגרפיה גם במקצועות האחרים (פערים של 7-8% לטובת הלומדים בבתי"ס בפיקוח ממלכתי). יוצאי דופן הם ההיגדים העוסקים בתרומת לימודי הגאוגרפיה להבנת אירועים הנזכרים בחדשות (49% ו-51% בקרב לומדים בבתי"ס בפיקוח ממלכתי וממ"ד, בהתאמה) ובתרומתם לקריאת גרפים (49% בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי העברית משני סוגי הפיקוח).

III) כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר

אחד המדדים החשובים להערכת רמת המוטיבציה של התלמידים ללמוד תחום מסוים הוא הכוונה להמשיך ללמוד אותו בהמשך חייהם. כאמור, כיתה ט' היא השנה האחרונה שבה חלה החובה ללמוד את גאוגרפיה במערכת החינוך בישראל. לרוב תלמידים נדרשים להחליט בסוף כיתה י' אם

להמשיך גאוגרפיה ללמוד גאוגרפיה לקראת בגרות בהיקף מוגבר (ולא בכיתה ט', בה בוצע המחקר). במחקר הנוכחי נשאלו התלמידים אם בכוונתם להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר (5 יח"ל). הנתונים שיוצגו להלן נוגעים לתשובות **תלמידים אשר לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא**.

א. כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר לפי מגזר שפה

בלוח 3.17 מוצגים שיעורי הדיווח על הכוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר בכלל בתי-הספר, ובחלוקה לפי מגזר שפה.

לוח 3.17: כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר – שיעורי הדיווח (באחוזים), לפי מגזר שפה

היגד	תלמידים בכלל בתי-הספר (N=1,452)	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית (N=797)	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית (N=655)
אני מתכנן ללמוד גאוגרפיה לבגרות ברמה מוגברת	31%	16%	49%

הנתונים מצביעים על כך שכשליש מהתלמידים מדווחים על כוונותיהם ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר. שיעורי הדיווח על כך גבוהים פי 3 בקרב הלומדים בבתי"ס דוברי ערבית (49%) בהשוואה לשיעור בקרב מקביליהם בבתי"ס דוברי עברית (16%).

ב. כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר לפי מגזר ומגזר שפה

בלוח 3.18 מוצגים שיעורי הדיווח על הכוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר לפי מגזר, בחלוקה לפי מגזר שפה ומגזר.

לוח 3.18: כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר – שיעורי הדיווח (באחוזים), לפי מגזר שפה ומגזר

היגד	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית		תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית	
	בנים (N=360)	בנות (N=437)	בנים (N=290)	בנות (N=365)
אני מתכנן ללמוד גאוגרפיה לבגרות ברמה מוגברת	23%	9%	53%	46%

בנים מדווחים בשיעורים גבוהים יותר מבנות כי הם מתכוונים לגשת לבחינת בגרות בהיקף מוגבר בגאוגרפיה. עם זאת, הפער בין בנים לבנות בבתי"ס דוברי עברית גבוה הרבה יותר מן הפער המקביל בבתי"ס דוברי ערבית. בבתי"ס דוברי עברית מדווחים על כוונות אלו 23% מן הבנים ו-9% מן הבנות (פער של 14%), לעומת 53% מן הבנים ו-46% מן הבנות בבתי"ס דוברי ערבית (פער של 7%).

ג. כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר לפי רקע חברתי-כלכלי וסוג פיקוח

בלוח 3.19 מוצגים שיעורי הדיווח על הכוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בחלוקה לפי רקע חברתי-כלכלי וסוג פיקוח. הכוונה ללמוד גאוגרפיה לקראת בגרות מאפיינת יותר תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך ופחות תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני או גבוה. קרוב לרבע מהתלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך (22%) מדווחים על כוונות ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר, ואילו בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה שיעור הדיווח היה

נמוך יותר (13%). לא נמצאו פערים של ממש בשיעורי התלמידים המתכוונים ללמוד לבגרות בגאוגרפיה בהיקף מוגבר, בין תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בפיקוח ממלכתי לאלו בפיקוח ממ"ד (16% ו-14% בהתאמה). פילוח נוסף לפי מגדר (שנתוני אינם מוצגים בלוח) מגלה כי הפער בין שיעורי הבנים והבנות המתכננים ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר (כמתואר בלוח 3.18) בולט בעיקר בבתי"ס בפיקוח הממ"ד (40% מהבנים מדווחים על כך, לעומת 7% מהבנות) ומתון יותר בבתי"ס בפיקוח ממלכתי (22% לעומת 10%, בהתאמה).

לוח 3.19: כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר – שיעורי הדיווח (באחוזים), לפי רקע חברתי-כלכלי ולפי סוג פיקוח

היגד	רקע חברתי-כלכלי			סוג פיקוח	
	גבוה (N=215)	בינוני (N=436)	נמוך (N=145)	ממלכתי (N=668)	ממ"ד (N=129)
אני מתכנן ללמוד גאוגרפיה לבגרות ברמה מוגברת	13%	15%	22%	16%	14%

ממצאים אלו מציירים תמונה, חלקית אמנם, שלפיה הכוונה להמשיך בלימודי גאוגרפיה לקראת בחינת הבגרות מאפיינת את קבוצות התלמידים שהישגיהם בגאוגרפיה בכיתה ט' (לפי מבחן ההישגים במחקר זה) נוטים להיות נמוכים – התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית, התלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך, בנים בכלל ובנים בבתי"ס דוברי עברית בפיקוח הממ"ד בפרט. באופן מפתיע, דווקא בקרב תלמידים שהישגיהם בגאוגרפיה גבוהים יותר שיעורי הדיווח על הכוונה להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות נמוכים יותר.

תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה והיבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידה בתחום – סיכום

- מעל למחצית התלמידים מדווחים על תחושה של מסוגלות עצמית גבוהה בגאוגרפיה, המתבטאת ביכולת להבין גרפים ולהשתמש במפה לצרכים שונים. תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית מדווחים על תחושת מסוגלות עצמית בשיעורים גבוהים יותר מתלמידים בבתי"ס דוברי עברית.
- בנים מדווחים על תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה בשיעורים גבוהים יותר מאשר בנות. הפערים הבין-מגדריים לטובת הבנים בולטים בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית.
- תלמידים שלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא מדווחים על תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה בשיעורים גבוהים יותר מאשר תלמידים שלמדו בהיקף חסר, בכל קבוצות הרקע החברתי-כלכלי. הפערים בתחושת המסוגלות בין הלומדים בהיקף מלא ללומדים בהיקף חסר גדולים יותר ככל שהרקע החברתי-כלכלי של התלמידים נמוך יותר.
- ככל שהרקע החברתי-כלכלי של התלמידים גבוה יותר, כך שיעורי הדיווח על תחושת מסוגלות עצמית גבוהים יותר, ללא תלות בהיקף לימודי הגאוגרפיה.
- כמחצית מן התלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכשני שלישים מן התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית חושבים כי לימודי הגאוגרפיה תורמים לחייהם בכלל ולהכרת ארץ ישראל בפרט.
- בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית, שיעור גבוה יותר של בנים חושבים שלימודי הגאוגרפיה תורמים לחייהם, ואילו בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית שיעור גבוה יותר של בנות מדווחות כך. בשני מגזרי השפה שיעור גבוה יותר של בנים מדווחים על הנאה מלימודי הגאוגרפיה.
- כמחצית מהתלמידים בבתי"ס דוברי הערבית ורק שישית מהתלמידים בבתי"ס דוברי העברית מדווחים כי בכוונתם להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר. הכוונה להמשיך בלימודי הגאוגרפיה מאפיינת גם קבוצות תלמידים אחרות שהישגיהם במבחן הגאוגרפיה נמוכים יחסית – תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך, בנים בכלל ובנים בבתי-ספר בפיקוח הממ"ד בפרט.

3.3 הקשר בין תוצרי הלמידה בתחום הלא-קוגניטיבי והקוגניטיבי

כדי ללמוד אם יש קשר בין תוצרי הלמידה בתחומים הקוגניטיבי והלא-קוגניטיבי, קרי בין ההישגים הלימודיים (כפי שנמדדו במבחן במחקר זה) לבין עמדות ותפיסות התלמידים (כפי שנבדקו בשאלונים) נבחנו ההתפלגות הדו-משתנית של רמת הבקיות בגאוגרפיה ושל מידת ההסכמה של התלמידים במדדים לא-קוגניטיביים שונים. ביתר פירוט, מפת גודל המדגם הוגדרו שלוש קטגוריות של רמות בקיות בגאוגרפיה: נמוכה (רמות 1 ו-2), בינונית (רמות 3 ו-4) וגבוהה (רמות 5 ו-6). נוסף על כך, הניתוח התבצע בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית בלבד.

א. ערכים סביבתיים לפי רמות בקיות בגאוגרפיה

בלוח 3.20 מוצגים שיעורי ההסכמה בקרב תלמידים בשלוש הקטגוריות של רמות הבקיות בג"ג.

לוח 3.20: ערכים סביבתיים של תלמידים – שיעורי המסכימים (באחוזים), לפי רמות בקיות בגאוגרפיה

שיעורי ההסכמה עם המדדים				N	רמת הבקיות בגאוגרפיה
התנהגות סביבתית		עמדות כלפי הסביבה			
מעורבות אזרחית בהקשר סביבתי	הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים	ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה	חשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית		
47%	82%	11%	71%	441	סה"כ*
49%	85%	5%	76%	172	בקיות גבוהה (רמות 5 ו-6)
43%	81%	12%	68%	158	בקיות בינונית (רמות 3 ו-4)
48%	77%	21%	66%	89	בקיות נמוכה (רמות 1 ו-2)

* ל-22 תלמידים בבתי"ס דוברי עברית, אשר מילאו שאלון אך לא השיבו על מבחן ההישגים, לא ניתן היה לחשב רמת בקיות.

מן הנתונים עולה כי ככל שרמת הבקיות של התלמידים בגאוגרפיה גבוהה יותר הם נוטים להביע עמדות חיוביות יותר כלפי היבטים סביבתיים שונים ומתנהגים באופן ידידותי יותר לסביבה. כך, שיעור גבוה של תלמידים ברמות הבקיות הגבוהות (76%) רואים חשיבות בתכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית יותר מאשר עמיתיהם ברמות הבקיות הבינוניות או הנמוכות (68% ו-66%, בהתאמה). התלמידים ברמות הבקיות הגבוהות גם מגלים פחות ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה (5% לעומת 12% ו-21%, בהתאמה), ומדווחים יותר על הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים (85% לעומת 81% ו-77%, בהתאמה). במדד המעורבות האזרחית לא נמצא כיוון ברור להבדלים בין התלמידים בשלושת רמות הבקיות.

ב. תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה, היבטים מוטיבציוניים-רגשיים ללמידה בגאוגרפיה, וכוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר, לפי רמות בקיות בגאוגרפיה

בלוח 3.21 מוצגים דיווחי התלמידים לגבי תחושת המסוגלות העצמית שלהם בגאוגרפיה, תפיסתם את תרומת לימודי הגאוגרפיה לחייהם וכוונותיהם להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות, לפי רמות הבקיות בגאוגרפיה.

ככל שרמת הבקיות של התלמידים בגאוגרפיה גבוהה יותר, כך שיעור המביעים תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה גבוה יותר. שיעורים אלו עומדים על 65%, 48% ו-34% בקרב תלמידים ברמות הבקיות הגבוהות, הבינוניות והנמוכות, בהתאמה. הפערים בשיעורי המביעים תחושת מסוגלות בין כל שתי קטגוריות של רמות בקיות סמוכות גדולים יחסית ועומדים על 14% ומעלה.

פערים קטנים יותר נמצאו בשיעור התלמידים המסכימים כי לימודי הגאוגרפיה תורמים לחייהם. הפער בין תלמידים ברמות הבקיאות הגבוהות בגאוגרפיה לבין אלה ברמות הבקיאות הבינוניות (49% ו-44%, בהתאמה) עמד על 5% בלבד. בקרב תלמידים ברמות הבקיאות הבינוניות וברמות הנמוכות (43%) לא קיים הבדל של ממש בשיעור המסכימים (1% בלבד).

ככל שרמת הבקיאות של התלמידים בגאוגרפיה גבוהה יותר, כך שיעור המצהירים שבכוונתם להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות נמוך יותר. למעשה, רק 8% מבין התלמידים ברמות הבקיאות הגבוהות מדווחים על כוונות ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר. שיעור זה נמוך פי 2 ופי 3.5 מן השיעורים המקבילים בקרב תלמידים ברמות הבקיאות הבינוניות והנמוכות, שעומדים על 15% ו-29%, בהתאמה. ממצא זה עולה בקנה אחד עם הממצא אודות השיעורים הגבוהים של המצהירים על כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בקרב קבוצות תלמידים שהישגיהם בגאוגרפיה נמוכים, ואף מסביר אותו (כמתואר בתת-פרק 3.2, ובייחוד לוחות 3.17 עד 3.19).

לוח 3.21: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה, תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים, וכוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות – שיעורי המסכימים (באחוזים), לפי רמות בקיאות בגאוגרפיה

רמת הבקיאות בגאוגרפיה	שיעורי ההסכמה עם המדדים/היגד		
	מדד: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה	מדד: תרומת לימודי הגאוגרפיה לחיי התלמידים	כוונות תלמידים להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר
N	*2200	**797	**797
ציון כללי למדד/היגד	51%	47%	16%
בקיאות גבוהה (רמות 5 ו-6)	65%	49%	8%
בקיאות בינונית (רמות 3 ו-4)	48%	44%	15%
בקיאות נמוכה (רמות 1 ו-2)	34%	43%	29%

* נבחן בקרב כלל התלמידים בבתי"ס דוברי העברית במדגם.
** נבחן בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית שלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא בלבד.

הסבר משוער לממצאים אלו הוא שהתלמידים שרמת בקיאותם בגאוגרפיה גבוהה יחסית לרוב גם בעלי בקיאות גבוהה במקצועות אחרים (השערה זו לא נבדקה במסגרת המחקר), ועל כן יש באפשרותם להמשיך ללמוד לבגרות גם מקצועות אחרים. לעומתם, תלמידים ברמות בקיאות נמוכות בגאוגרפיה, שלרוב גם אינם בקיאים במקצועות אחרים, ייתכן שיחששו מהמשך לימודים לבגרות במקצועות תובעניים יותר, כמו למשל פיזיקה. עבורם תחום הדעת גאוגרפיה נראה אפשרות אטרקטיבית יותר, תובענית פחות ו"בת השגה". יתר על כן, ייתכן כי מקצוע הגאוגרפיה סובל מדימוי נמוך בקרב תלמידים ומורים (ראו פרק 4), וממיתוג כ"מקצוע קל" (היבט זה לא נבדק במחקר בקרב התלמידים). לפיכך, מחד המקצוע עלול להרתיע תלמידים בעלי הישגים גבוהים המחפשים אתגרים לימודיים וסביבה לימודית תחרותית ו"יוקרתית" ומאידך הוא מושך תלמידים בעלי הישגים נמוכים יותר הרואים בכך הזדמנות להשלים תעודת בגרות. מצב זה יוצר מעגליות שכן הרתיעה של תלמידים בעלי הישגים גבוהים מהמקצוע מנציחה את הדימוי הנמוך של המקצוע בקרב תלמידים, מורים והורים.

תוצרי למידה בתחום הלא-קוגניטיבי עפ"י רמות בקיאות בגאוגרפיה – סיכום

ניתוח הקשר בין תוצרי הלמידה בתחום הקוגניטיבי בגאוגרפיה ובתחום הלא-קוגניטיבי הצביע בדרך כלל על מתאם חיובי בין רמת ההישגים הלימודיים לבין ההיבטים הערכיים הסביבתיים, ותחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה, ובמידה פחותה אף לתפיסה של מקצוע הגאוגרפיה כתורם לחיי התלמידים. לצד זאת, אחד הממצאים החשובים העולים מן הנתונים הוא הקשר השלילי שבין רמות ההישגים הלימודיים בגאוגרפיה לבין הכוונה להמשיך ללמוד גאוגרפיה בהיקף מורחב. תלמידים בעלי הישגים גבוהים יותר פחות מתכוונים להמשיך לימודיהם במקצוע זה.

משוב ארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" תשע"ד



פרק 4:

ההקשר הפדגוגי

משוב ארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" תשע"ד

פרק 4: ההקשר הפדגוגי

המשוב הארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" בדק, נוסף על תוצרי הלמידה, גם את ההקשר הפדגוגי שבו נלמד תחום הדעת. מטרת בדיקה זו היא להבין באופן מעמיק יותר את תוצרי הלמידה בגאוגרפיה ולעמוד על ההיבטים השונים של הלמידה וההוראה של תחום דעת זה במערכת החינוך הישראלית. ההקשר הפדגוגי שבו נלמד מקצוע הגאוגרפיה בישראל נבחן בשלוש רמות: רמת הכיתה, רמת בית-הספר ורמת מערכת החינוך.

4.1 רמת הכיתה: תהליכי הל"ה (הוראה-למידה-הערכה)

הממצאים בנוגע להקשר הפדגוגי ברמת הכיתה, על היבטיו השונים, מבוססים על דיווחים של תלמידי כיתות ט' **שלמדו גאוגרפיה בהיקף מלא** (בתת-פרק 4.1 יכונה בקצרה "התלמידים"). הנתונים נאספו באמצעות שאלונים⁴². בכל המקרים, אלא אם כן מצוין אחרת, מוצגים שיעורי ההסכמה עם ההיגדים בקרב התלמידים או שיעורי התלמידים אשר דיווחו כי פעילות מסוימת או פרקטיקה מסוימת ננקטת בשיעורי הגאוגרפיה שלהם במידה רבה או במידה רבה מאוד (להלן "תדירות גבוהה")⁴³. בפריטים מסוג בחירה כפויה (forced choice) מוצגים שיעורי הבחירה בכל אחת מבין שתי אפשרויות התשובה, אפשרויות המציגות איכויות שונות של הגורם הנבדק (ראו הערה 2 מטה).

בשאלון נבחנו עמדות התלמידים באשר לשלוש שאלות מרכזיות:

- (1) מה הם כישורי הלומד **שתהליכי ההוראה-למידה** בגאוגרפיה מכוונים אליהם?
- (2) מה הן **פרקטיקות ההערכה** הרווחות בשיעורי הגאוגרפיה?
- (3) מה היא **תרבות הלמידה** המאפיינת את שיעורי הגאוגרפיה?

4.1.1 מה הם כישורי הלומד שתהליכי ההוראה-למידה בגאוגרפיה מכוונים אליהם?

המשוב הארצי בגאוגרפיה בדק אם מתקיימים בכיתה תהליכי הוראה ולמידה המטפחים כישורי לומד שנקבעו כיעדים של הוראת הגאוגרפיה בחטיבת הביניים, ובהם כישורים המכונים "מיומנויות המאה ה-21" (ראו תת-פרק 1.2.3 במבוא). ליתר פירוט, במחקר נבדק באיזו תדירות בשיעורי הגאוגרפיה יש לתלמידים הזדמנויות להשתמש בפרקטיקות הנחשבות למטפחות כישורי חקר, כישורי חשיבה מרמות שונות, קישור לימודי הגאוגרפיה לתחומים נוספים וכן שימוש בטכנולוגיה⁴⁴.

א. כישורי חקר

עם כישורי החקר נמנים: איסוף מידע, עיבוד מידע, מיזוג מידע ממקורות שונים, פירוש מידע, הערכתו והפקת משמעות ממנו. שימוש מושכל במקורות המידע מפתח, בין היתר, כישורים של "ללמוד איך ללמוד" העשויים לסייע לתלמידים לכל אורך חייהם.

במסגרת המושגית נעשתה הבחנה בין פרקטיקות של שימוש בכלים ייעודיים הייחודיים לתחום הגאוגרפיה, כמו מפות, ובין אלו שמשמשות בכלים, בייצוגים ובמקורות מידע כלליים, כמו תרשימים,

⁴² יצוין כי בשאלונים שהועברו לתלמידים נוסחו ההנחיות והשאלות בלשון זכר תוך ציון הערה כי הן מיועדות בה במידה לבנים לבנות. כמו כן, בנוסח העברי של השאלון לתלמיד, כל ההיגדים שעסקו בפרקטיקות הל"ה הנהוגות בכיתה, נוסחו בלשון יחיד נקבה (כלומר, התייחסו לפעולות של מורה בכיתה ולא מורה, מכיוון שמרבית המורים לגאוגרפיה הנם מורות). תוך ציון מפורש בתחילת השאלון כי הן מכוונות למורים ולמורות כאחד. בלוחות בדוח זה מוצגים ההיגדים כלשונם בשאלון בנוסח העברי. הערה זו מתייחסת ללוחות רבים בפרק 4 (3, 4, 11-12, 14-18, 20, 22-23).

⁴³ להרחבה בנושא היגדים ומדדים ואופן הצגתם, וכן סוגי פריטים שונים, ראו תת-פרק 2.4.
⁴⁴ ההפרדה בין הכישורים הללו היא לעתים מלאכותית ונעשתה לצורך פשטות הדיווח. למעשה, פרקטיקות שונות הננקטות במהלך הלמידה בכיתה עשויות לטפח כמה כישורים בו-זמנית.

טבלאות, גרפים, סרטים, תמונות וטקסטים. לפיכך, להלן מוצגים בנפרד נתונים על אודות המדד "טיפול שימוש בכלים ייעודיים לתחום בגאוגרפיה" ועל אודות המדד "טיפול שימוש בכלים ומקורות מידע כלליים".

השימוש בכלים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה

בלוח 4.1 מוצגים שיעורי התלמידים שמדווחים על קיומן בתדירות גבוהה של פרקטיקות למידה המזמנות שימוש בכלים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה.

לוח 4.1: פרקטיקות למידה המזמנות שימוש בכלים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה – שיעורי הדיווח

על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מגזר/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: טיפוח שימוש בכלים ייעודיים בתחום הגאוגרפיה	59%	66%
אנו לומדים גאוגרפיה מתוך ספרי לימוד מודפסים ו/או אטלסים מודפסים ⁴⁵	73%	71%
אנו מסיקים מסקנות מנתונים המוצגים בגרף, בטבלה או במפה ⁴⁶	67%	64%
אנו מחפשים קשרים בין נתונים ומאפיינים גאוגרפיים באותה מפה או במפות שונות למשל, בין כמות המשקעים לגובה הטמפרטורה	50%	64%
אנו מתרגלים מיומנויות שימוש במפה כמו קנה מידה, סימנים מוסכמים, קווי אורך וקווי רוחב	44%	64%

ככלל, כ-60% מן התלמידים בבתי"ס דוברי עברית מדווחים כי במסגרת לימודי הגאוגרפיה יש להם הזדמנויות להשתמש בכלים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה בתדירות גבוהה. בבתי-ספר משני מגזרי השפה, כשלושה רבעים מהתלמידים מדווחים כי הם לומדים גאוגרפיה מתוך ספרי לימוד ואטלסים מודפסים בתדירות גבוהה, וכשני שלישים מהם מדווחים כי הם נוהגים להסיק מסקנות מתוך נתונים הבאים לידי ביטוי בייצוגים שונים, כגון גרפים, טבלאות או מפות בתדירות גבוהה. בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית נרשמו שיעורי דיווח נמוכים יותר על ההזדמנויות שיש להם לחפש קשרים בין נתונים המוצגים באותה מפה או בכמה מפות וכן להשתמש במפה הכוללת התייחסות לקנה מידה, לסימנים מוסכמים ולקווי אורך ורוחב (כמחצית התלמידים ואף פחות מכך דיווחו על קיומה של הפרקטיקה בתדירות גבוהה). ייתכן שפרקטיקות אלו נפוצות פחות בחטיבת הביניים, בעיקר בבתי"ס דוברי עברית, מאחר שמיומנויות אלה אמורות להילמד בבתי-הספר היסודיים, על פי תכנית הלימודים, והמורים בחטיבות הביניים נוטים שלא לשוב לטפח אותן בקרב התלמידים.

ככלל, שיעורי המדווחים על קיומן של מגוון פרקטיקות שימוש בכלים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה בתדירות גבוהה בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית גבוהים יותר מאשר בבתי"ס דוברי עברית (66% לעומת 59%, בהתאמה). כמו כן, בבתי"ס דוברי ערבית, שיעורי המדווחים על קיומן של הפרקטיקות השונות עמד על כשני שלישים ודומה ברוב הנושאים (64%), למעט הלמידה מתוך ספרי לימוד ו/או אטלסים מודפסים (71%). מכאן, שבבתי"ס דוברי ערבית מושם דגש רב הן על הקניית מיומנויות בסיס (תרגול של שימוש במפה) והן על הקניית מיומנויות מתקדמות (חיפוש קשרים בין נתונים ומאפיינים גאוגרפיים).

השימוש במקורות מידע כלליים

בלוח 4.2 מוצגים שיעורי התלמידים שמדווחים על קיומן בתדירות גבוהה של פרקטיקות למידה המזמנות שימוש במקורות מידע כלליים.

⁴⁵ היגד זה נוגע גם לכלים כלליים, שאינם ייעודיים דווקא לתחום הגאוגרפיה, דוגמת ספר לימוד.
⁴⁶ היגד זה נוגע גם לכלים כלליים, שאינם ייעודיים דווקא לתחום הגאוגרפיה, דוגמת גרף או טבלה.

כשליש מהתלמידים בבתי"ס דוברי העברית מדווחים כי במסגרת לימודי הגאוגרפיה יש להם הזדמנויות להשתמש במקורות מידע כלליים בתדירות גבוהה. כמחצית התלמידים מדווחים על פרקטיקות של מיזוג מידע ממקורות שונים ובדיקת מהימנות המידע, ורק כרבע מדווחים על פרקטיקות של חיפוש מידע על נושא חדש שלא נלמד בכיתה ולמידה בדרך החקר. שתי הפרקטיקות הנפוצות פחות כוללות מהלכי חקר מובהקים – חשיבה על נושא חדש לחקר וניסוח של שאלת חקר. במהלכים אלו ניתנת לתלמידים אוטונומיה כבר מתחילת תהליך החקר.

גם בממד טיפוח שימוש במקורות מידע כלליים, שיעורי הדיווח בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית על קיום הפרקטיקות בתדירות גבוהה בשיעורי הגאוגרפיה גבוהים בכל ההיגדים בלפחות 20% מהשיעורים המקבילים בקרב עמיתיהם בבתי"ס דוברי ערבית.

בשני המגזרים הפרקטיקה הכי פחות נפוצה מבין אלו שהוצגו בשאלון היא חיפוש מידע על נושא חדש. ממצא זה עולה בקנה אחד עם ממצאים העולים מן המיצ"ב⁴⁷, בהקשר רחב של כלל מקצועות הלימוד.

לוח 4.2: פרקטיקות למידה המזמנות שימוש במקורות מידע כלליים – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

ממד/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: כישורי חקר - טיפוח שימוש במקורות מידע כלליים	37%	61%
לצורך ביצוע עבודה או משימת חקר או משלבים וממזגים מידע שנאסף ממקורות מידע שונים	48%	62%
לצורך הכנת עבודה או משימת חקר או בודקים אם ניתן לסמוך על מידע שמצאנו במקורות מידע שונים	45%	71%
לצורך ביצוע עבודה או משימת חקר או מחפשים מידע על נושא חדש שלא נלמד בכיתה	28%	49%
אנו לומדים נושאים שונים בגאוגרפיה בדרך החקר (למשל: מנסחים שאלות חקר, אוספים מידע, מנתחים מידע, מסיקים מסקנות וכד')	27%	61%

ב. כישורי חשיבה

כישורי חשיבה הם תהליכים קוגניטיביים המשמשים לביצוע משימה מסוימת (ראו במבוא תת-פרק 1.2.1). כישורי חשיבה מסדר נמוך הם תהליכים המערבים בדרך כלל שליפה ישירה מהזיכרון או שחזור של מושגים ועובדות שנלמדו. כישורי חשיבה מסדר גבוה הם תהליכים שבאמצעותם אדם מארגן או מעבד מחדש ידע קודם או מקשר מידע חדש לידע קודם ויוצר קשרים בין מושגים ואף מגיע לתובנות חדשות. עם כישורי החשיבה מסדר גבוה נמנים ניתוח, פרשנות, הערכה, קבלת החלטות, הסקת מסקנות על בסיס עובדות, ראיית תופעה מכמה נקודות מבט, העלאת טיעונים וביסוסם על נתונים, העלאת רעיונות חדשים ולא מוכרים ועוד. באופן כללי, פרקטיקות הוראה-למידה המעודדות את התלמיד להבנות את הידע שלו באופן פעיל נחשבות למטפחות כישורי חשיבה מסדר גבוה, בניגוד למצבים שבהם התלמיד קולט מידע ושומר אותו באופן סביל, הנפוצים בפרקטיקות הוראה המטפחות בעיקר כישורי חשיבה מסדר נמוך.

בלוח 4.3 מוצגים שיעורי התלמידים שמדווחים על קיומן בתדירות גבוהה של פרקטיקות הוראה-למידה המכוונות לטיפוח כישורי חשיבה מסדר נמוך, ובלוח 4.4 מוצגים שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה של פרקטיקות הוראה-למידה המקדמות כישורי חשיבה מסדר גבוה.

⁴⁷ מתוך נתוני סקרי האקלים והסביבה הפדגוגית במיצ"ב בשלוש השנים האחרונות עולה כי הפרקטיקה של מתן שיעורי בית הכוללים לימוד חומר חדש נפוצה פחות מהפרקטיקה של מתן שיעורי בית הכוללים שינון ותרגול – כ-20% מהמורים בחטיבות הביניים דיווחו על מתן שיעורי בית המזמנים לימוד נושא חדש אשר לא נלמד לפני כן בכיתה. דוחות מיצ"ב מערכתיים, ובכללם דוחות אקלים וסביבה פדגוגית, מצויים באתר ראמ"ה בקישור הבא: <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/Meitzav/DochotMaarachtim.htm>

מלוח 4.3 אפשר ללמוד כי מרבית התלמידים (כשני שלישים מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכשלושה רבעים מהתלמידים בבתי"ס דוברי ערבית) מדווחים כי בשיעורי הגאוגרפיה נפוצות פרקטיקות הוראה-למידה המכוונות לטיפול כישורי חשיבה מסדר נמוך. ממצא זה עולה בקנה אחד עם ממצאים העולים מן המיצ"ב⁴⁸, בנוגע למגוון תחומי דעת בחטה"ב. הפרקטיקה של שאלת שאלות שיש להן תשובה נכונה אחת בלבד נמצאה נפוצה פחות (כמחצית מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכמעט שני שלישים מעמיתיהם בבתי"ס דוברי ערבית מדווחים על קיומה בתדירות גבוהה בשיעורי הגאוגרפיה).

לוח 4.3: פרקטיקות הוראה-למידה המטפחות כישורי חשיבה מסדר נמוך – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

היגדים*	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
אנו לומדים מתוך הקשבה להסברי המורה	69%	80%
המורה מנחה אותנו את החומר הנלמד	68%	73%
המורה שואלת שאלות שמצריכות זכירה של מה שנלמד בשיעור או נכתב בספר	68%	76%
המורה שואלת שאלות שיש להן תשובה נכונה אחת בלבד	53%	62%

* עבור היגדים אלו לא חושב מדד מסכם.

לוח 4.4: פרקטיקות הוראה-למידה המקדמות כישורי חשיבה מסדר גבוה – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: טיפוח חשיבה מסדר גבוה	47%	67%
כשאנו משיבים תשובה שגויה המורה מעודדת אותנו להתייחס לטעויות שלנו כחלק מתהליך הלמידה	61%	72%
המורה מקציבה לנו זמן לחשיבה עצמית לפני שאנו עונים על שאלותיה	59%	76%
המורה שואלת שאלות המאפשרות פתרונות שונים או שיש להן יותר מתשובה אחת נכונה	53%	64%
המורה שואלת שאלות מאתגרות שמעודדות חשיבה מעמיקה (מבקשת שניתן דוגמאות, שניסיק מסקנות ועוד)	51%	72%
המורה שואלת שאלות המעודדות חשיבה יצירתית ומקורית	43%	65%
במהלך משימה או עבודה, או בסיומן, המורה מבקשת שנסיביר כיצד התמודדנו עם קשיים שנתקלנו בהם	33%	63%
המורה מעודדת אותנו להטיל ספק בעובדות ו/או בדעות (למשל מתן פרשנות שונה לנתונים, או בהשוואה עם נתונים סותרים או דעות מנוגדות)	31%	56%

מלוח 4.4 אפשר ללמוד כי כמחצית מן התלמידים בבתי"ס דוברי העברית וכשני שלישים מהתלמידים בבתי"ס דוברי הערבית מדווחים על קיום פרקטיקות הוראה-למידה המקדמות כישורי חשיבה מסדר גבוה בתדירות גבוהה בשיעורי הגאוגרפיה. בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית לא היה הבדל של ממש בין שיעורי הדיווח על ההיגדים השונים הנכללים במדד. כלומר, פרקטיקות ההוראה-למידה השונות המכוונות לטיפול כישורי חשיבה מסדר גבוה נפוצות במידה דומה. לעומת זאת, תלמידים בבתי"ס דוברי עברית מדווחים כי פרקטיקות אחדות נפוצות יותר מאחרות – כמחצית התלמידים מדווחים כי בתדירות גבוהה המורים מעודדים אותם להתייחס לטעויות שלהם כחלק

⁴⁸ מתוך נתוני סקרי האקלים והסביבה הפדגוגית במיצ"ב בשלוש השנים האחרונות עולה כי כ-70% מן המורים בחטה"ב נוהגים לזמן לתלמידיהם מטלות הדורשות שינון ותרגול של מה שנלמד בכיתה.

מתהליך הלמידה, מקציבה להם זמן לחשיבה לפני מתן תשובה ושאלת שאלות מאתגרות ושאלות המאפשרות פתרונות שונים. לעומת זאת, רק שליש מן התלמידים מדווחים כי המורים מעודדים אותם, בתדירות גבוהה, להסביר כיצד הם התמודדו עם קשיים שנתקלו בהם במהלך עבודה וכן מעודדת אותם להטיל ספק בעובדות ובדעות. בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית שיעורי הדיווח על קיום הפרקטיקות בתדירות גבוהה גבוהים יותר מאשר בבתי"ס דוברי ערבית – עבור כל אחד מן ההיגדים הנוגעים לפרקטיקות המכוונות לטיפול כישורי חשיבה מסדר נמוך (ב-5% עד 11%, לפי לוח 4.3) וגם לאלו המכוונות לטיפול כישורי חשיבה מסדר גבוה (ב-11% עד 30%, לפי לוח 4.4).

מהשוואת שיעורי התלמידים בלוח 4.3 ובלוח 4.4 עולה כי בכיתות הגאוגרפיה בישראל הפרקטיקות המכוונות לטיפול כישורי חשיבה מסדר נמוך עדיין נפוצות יותר מאשר הפרקטיקות המכוונות לטיפול כישורי חשיבה מסדר גבוה – נמצאו פערים של כ-20% וכ-10% לטובת הפרקטיקות הראשונות בבתי"ס דוברי ערבית ובבתי"ס דוברי ערבית, בהתאמה.

ג. קישור לימודי הגאוגרפיה לתחומים נוספים

למידה רלוונטית ללומד היא אחד המאפיינים של פדגוגיה איכותית. קישור לימודי הגאוגרפיה לחיי היום-יום ו/או לתחומי דעת נוספים הנלמדים בבית-הספר, כמו היסטוריה, אזרחות ומדעים, עשוי להגביר את הרלוונטיות של לימודי הגאוגרפיה ללומד. בלוח 4.5 מוצגים שיעורי התלמידים שמדווחים על קיומן בתדירות גבוהה של פרקטיקות הוראה-למידה המזמנות קישור לימודי הגאוגרפיה לחיי היום-יום ולתחומי דעת נוספים.

לוח 4.5: פרקטיקות הוראה-למידה המזמנות קישור לימודי הגאוגרפיה לחיי היום-יום ולתחומי דעת נוספים – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

ממד/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: קישור לימודי הגאוגרפיה לחיי היום-יום ולתחומי דעת נוספים	58%	50%
אנו מקשרים בין נושאי הלימוד בגאוגרפיה לבין תחומי דעת אחרים למשל אזרחות, מדעים, היסטוריה וכד'	58%	53%
אנו מקשרים תופעות ותהליכים בגאוגרפיה לנושאים אקטואליים בחדשות	56%	53%
אנו משתמשים בדוגמאות מחיי היום-יום שלנו כדי להסביר נושאים שונים בגאוגרפיה	59%	44%

כמחצית מן התלמידים מדווחים על קיומן של פרקטיקות הוראה-למידה המזמנות לתלמידים אפשרויות לקשר את לימודי הגאוגרפיה לחיי היום-יום ולתחומים נוספים. שיעורי הדיווח גבוהים מעט יותר בקרב התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית, בעיקר בנוגע לשימוש בדוגמאות מחיי היום-יום כדי להסביר נושאים שונים בגאוגרפיה (פער של 15%)⁴⁹.

ד. שימוש בטכנולוגיה

שילוב טכנולוגיה בתהליכי ההוראה והלמידה הוא היבט מרכזי בלימודי הגאוגרפיה והוא נמנה עם הכישורים שיש לטפח בקרב תלמידים במאה ה-21.

בשאלון לתלמיד נשאלו התלמידים תחילה באיזו מידה המורה ו/או התלמידים משתמשים במחשב המחובר לאינטרנט בלימודי הגאוגרפיה בכיתה. מן הנתונים (שאינם מוצגים בלוח) עולה כי כשליש מן התלמידים, בבתי"ס משני מגזרי השפה, מדווחים כי הם משתמשים במחשב המחובר לאינטרנט

⁴⁹ מעניין לציין עם זאת, כי רק כשליש מהתלמידים בבתי"ס דוברי ערבית וכשני שלישים בבתי"ס דוברי ערבית חושבים כי לנושאים הנלמדים בגאוגרפיה קשר הדוק לחיי היום-יום ולנלמד במקצועות לימוד אחרים (לוח 3.14 בתת-פרק 3.2.2).

בכיתתם בתדירות גבוהה. כ-27% נוספים מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכ-39% מהתלמידים בבתי"ס דוברי ערבית מדווחים כי הדבר נעשה בכיתתם בתדירות בינונית או נמוכה. יתר התלמידים (כ-40% בבתי"ס דוברי העברית וכ-27% בבתי"ס דוברי הערבית) מדווחים כי הדבר נעשה בתדירות נמוכה מאוד או כלל לא. שאלות ההמשך, שעסקו בשילוב תקשוב בלימודי הגאוגרפיה, הופנו אפוא רק לתלמידים שדיווחו על שימוש במחשב המחובר לאינטרנט בתדירות נמוכה ולמעלה מכך (דהיינו 60% מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית ו-73% מאלו בבתי"ס דוברי ערבית). הממצאים מוצגים בלוח 4.6.

לוח 4.6: פרקטיקות הוראה-למידה המזמנות שימוש במחשב ובכלים טכנולוגיים – שיעורי הדיווח* על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

היגדים**	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
אנו לומדים נושאים בגאוגרפיה בעזרת אמצעי המחשה מתקשבים	51%	50%
אנו לומדים ב"כיתה חכמה" או באמצעות לוח "חכם" אינטראקטיבי	42%	43%
אנו מכינים עבודות או משימות בגאוגרפיה בעזרת מחשב	39%	51%
אנו מחפשים נתונים במקורות מידע העוסקים בגאוגרפיה	37%	51%
אנו לומדים גאוגרפיה באמצעות כלים גאוגרפיים טכנולוגיים	27%	46%
אנו מארגנים מידע בטבלאות ובגרפים בעזרת המחשב	20%	56%

* מבין התלמידים שדיווחו על שימוש במחשב המחובר לאינטרנט בתדירות נמוכה לפחות, בשיעורי הגאוגרפיה (60% מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית ו-73% מהתלמידים בבתי"ס דוברי ערבית).

** עבור היגדים אלו לא חושב מדד מסכם.

תלמידים בבתי"ס דוברי העברית, שבשיעורי הגאוגרפיה שלהם משתמשים במחשב מחובר לאינטרנט (בתדירות נמוכה לפחות), מדווחים על שימוש באמצעי המחשה מתקשבים בתדירות גבוהה וזו הפרקטיקה הרווחת ביותר מבין פרקטיקות יישומי הטכנולוגיה שהוצגו בשאלון (כמחצית מהנשאלים מדווחים על כך). פרקטיקות נפוצות מעט פחות (שיעורי דיווח של 40% על קיומן בתדירות גבוהה) היו למידה בכיתה חכמה או שימוש בלוח חכם, הכנת עבודות בעזרת מחשב וחיפוש מקורות מידע מתקשבים. שתי פרקטיקות היו נפוצות פחות, והן למידה באמצעות כלים גאוגרפיים טכנולוגיים והסתייעות במחשב לצורך ארגון מידע בטבלאות וגרפים (רק 27% ו-20% מהנשאלים, בהתאמה, מדווחים על כך).

בבתי"ס דוברי ערבית, שבשיעורי הגאוגרפיה בהם נעשה שימוש ולו מועט במחשב מחובר לאינטרנט, כמחצית התלמידים מדווחים על קיומן בתדירות גבוהה של פרקטיקות הוראה-למידה המזמנות שימוש במחשב ובאמצעים טכנולוגיים תוך שימוש בכל אחד מהאמצעים שהוצגו בפניהם בשאלון.

כישורי הלומד שתהליכי ההוראה-למידה בגאוגרפיה מכוונים אליהם – סיכום

בתת-פרק זה נבחנו פרקטיקות ההוראה-למידה הרווחות בשיעורי גאוגרפיה בישראל בארבעה היבטים: טיפוח כישורי חקר, טיפוח כישורי חשיבה, קישור לימודי הגאוגרפיה לתחומים נוספים ושימוש בטכנולוגיה. כמחצית התלמידים ואף למעלה מכך, מדווחים כי פרקטיקות הוראה-למידה הנחשבות למטפחות כישורי חקר וחשיבה מסדר גבוה ננקטות בשיעורי הגאוגרפיה בתדירות גבוהה. בין היתר ננקטות הפרקטיקות: שימוש בכלים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה וכן שימוש במקורות מידע ובכלים כלליים כחלק מתהליכי חקר, שאילת שאלות מאתגרות, בחינה של טעויות כחלק מתהליך הלמידה וקישור גאוגרפיה למקצועות לימוד אחרים ולחיי היום-יום. עם זאת, לצד אלו רווחות בתדירות גבוהה אף יותר גם פרקטיקות "מסורתיות", שנחשבות ליעילות פחות ולמכוונות לטיפוח כישורי חשיבה מסדר נמוך. פרקטיקות המכוונות לטיפוח חשיבה רפלקטיבית וביקורתית נפוצות פחות, וכך גם השימוש בכלים גאוגרפיים טכנולוגיים וביישומים ממחשבים לצורכי למידת המקצוע.

4.1.2 מה הן פרקטיקות ההערכה הרווחות בשיעורי הגאוגרפיה?

תהליכי הערכה הם נדבך חשוב בתהליכים הפדגוגיים המתקיימים בכיתה ויש להם השפעה על תפיסות התלמידים את הלמידה (ראו תת-פרק 1.2.3 במבוא). נשאלת השאלה מה הם המאפיינים של תהליכי ההערכה הנהוגים בשיעורי הגאוגרפיה והאם תהליכים אלו מכוונים לטיפול כישורי הלומד הרצויים?

א. אילו כישורים מוערכים במבחנים בגאוגרפיה

המשוב הארצי בגאוגרפיה בדק לא רק את השאלה אם תהליכי הוראה-למידה מכוונים לטיפול כישורי הלומד הרצויים (ראו תת-פרק 4.1.1), אלא גם אם יש לכישורים אלו ביטוי בתהליכי ההערכה. הערכה איכותית צריכה להתאים לסטנדרטים וליעדים של תכנית הלימודים בתחום הדעת, להתמקד במיומנויות ובתכנים המרכזיים והמשמעותיים בה ולהתאים לתהליכי ההוראה והלמידה. כלי הערכה הנחשבים מתאימים להערכת כישורים הנדרשים במאה ה-21 הם משימות פתוחות, המאתגרות את החשיבה ומצריכות תכונות מגוונות: יצירתיות, ביקורתיות, פתרון בעיות מורכבות, חיפוש מידע וארגון תוך קשירתו לחיים ולמציאות הסובבת ועוד. מבחנים, לעומת זאת, מטבעם מתאימים יותר (אם כי לא באופן בלעדי) להערכת מיומנויות שקל יחסית למדוד, כמו זכירה ושינון של עובדות.

סעיף א בתת-הפרק 4.1.2 מתמקד בהערכה שבאה לידי ביטוי במבחנים ובכלים "חלופיים" כגון עבודות ומשימות חקר לעומת הערכה "מסורתית" באמצעות מבחנים. בשאלון נשאלו התלמידים בעקיפין מה הם כלי ההערכה החשובים יותר בשיעורי הגאוגרפיה. התלמידים התבקשו להכריע ולבחור מבין שתי אפשרויות בלבד את ההיגד המתאים יותר למציאות כיתתם: האחת נגעה למבחנים והשנייה לחלופות בהערכה, כמו עבודות ומשימות חקר. בחירה באחת האפשרויות אינה שוללת כי בכיתה מתקיימים גם תהליכי ההערכה האחרים אך היא מצביעה על כך שכל הנראה שיטה אחת רווחת יותר או בולטת יותר מהאחרת. הממצאים מוצגים בלוח 4.7.

לוח 4.7: כלי הערכה הנהוגים בשיעורי הגאוגרפיה* (באחוזים), לפי מגזר שפה

תלמידים בבתי"ס	שימוש בכלי הערכה השונים במבחן	שימוש במבחנים
	כדי לקבל ציון טוב בגאוגרפיה בתעודה, בדרך כלל חשוב להשקיע בהכנת עבודות ובביצוע משימות חקר	כדי לקבל ציון טוב בגאוגרפיה בתעודה, בדרך כלל חשוב להצליח במבחנים ובבחינים בלבד
דוברי עברית	25%	75%
דוברי ערבית	58%	42%

* פריט מסוג בחירה כפויה (forced choice).

מרבית התלמידים בבתי"ס דוברי העברית (כ-75%) בחרו באפשרות שלפיה המבחנים הם כלי ההערכה העיקרי בלימודי הגאוגרפיה, ואילו רק רבע (25%) בחרו באפשרות המדגישה את כלי ההערכה החלופיים כמו עבודות ומשימות חקר. בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית נמצא דפוס הפוך אם כי מתון יותר (42%-ו-58%, בהתאמה).

בהמשך נשאלו התלמידים אילו כישורי לומד באים לידי ביטוי במבחנים. בלוחות שלהלן מוצגים שיעורי הדיווח על הכישורים המוערכים במבחנים בגאוגרפיה בתדירות גבוהה.

בלוח 4.8 מוצגים שיעורי התלמידים שמדווחים כי בתדירות גבוהה, מוערכים במבחנים כישורי שימוש בכלים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה (כגון מפה) או כישורי שימוש בייצוגים כלליים (כגון טבלה וגרף). כמחצית מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכשני שליש מהתלמידים בבתי"ס דוברי הערבית מדווחים כי המבחנים בגאוגרפיה כוללים בתדירות גבוהה מטלות ומשימות הבודקות כישורים חשובים לתחום הגאוגרפיה – למשל תיאור נתונים מתוך גרף, טבלה או מפה והסבר של אותם נתונים. המיומנות

הנבדקת במבחנים בתדירות נמוכה יותר היא חיפוש קשרים בין נתונים ובין מאפיינים גאוגרפיים במפות. מיומנות זו נחשבת למורכבת יותר ומצריכה שימוש בכישורי חשיבה מסדר גבוה יותר.

לוח 4.8: הכישורים המוערכים במבחנים: שימוש בכלים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה ושימוש בייצוגים כלליים – שיעורי הדיווח על קיום פרקטיקות ההערכה בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מגזר/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: הערכה של שימוש בכלים ייעודיים וייחודיים לתחום הגאוגרפיה וייצוגים כלליים	49%	64%
במבחנים אנו מתארים נתונים המוצגים בגרף, בטבלה או במפה	55%	64%
במבחנים אנו נדרשים להסביר משמעות של נתונים ולהסיק מסקנות מגרף, מטבלה או ממפה	52%	66%
במבחנים אנו מחפשים קשרים בין נתונים ומאפיינים גאוגרפיים המצוינים באותה מפה או במפות שונות	41%	63%

התלמידים נדרשו לקבוע אילו כישורי חשיבה מוערכים בעיקר במבחנים בגאוגרפיה. הממצאים מוצגים בלוח 4.9.

לוח 4.9: כישורי החשיבה המוערכים בדרך כלל במבחנים* (באחוזים), לפי מגזר שפה

תלמידים בבתי"ס	חשיבה מסדר גבוה	חשיבה מסדר נמוך
	במבחנים אנו בדרך כלל נדרשים לענות על שאלות המצריכות חשיבה (שאלות שלא נלמדו באופן מפורש בכיתה)	במבחנים אנו בדרך כלל נדרשים לענות על שאלות המצריכות זכירה ושינון של חומר הלימוד
דוברי עברית	24%	76%
דוברי ערבית	28%	72%

* פריט מסוג בחירה כפויה (forced choice).

רק כרבע מהתלמידים, בבתי"ס משני מגזרי השפה, ציינו כי במבחנים הנהוגים בלימודי הגאוגרפיה הם בדרך כלל נדרשים לענות על שאלות המצריכות חשיבה, ואילו היתר – כשלושה רבעים מהתלמידים – ציינו כי המבחנים שלהם כוללים בעיקר שאלות המצריכות זכירה ושינון של חומר הלימוד. ממצא זה מדגיש כי המבחנים במסגרת לימודי הגאוגרפיה בוחנים בעיקר כישורי חשיבה מסדר נמוך ומדגישים כישורי חשיבה אלו.

נוסף על כך, נשאלו התלמידים על התדירות שבה נבדקים כישורים שונים של חשיבה מסדר גבוה במבחנים שלהם בתחום הגאוגרפיה. ההיגדים עסקו בביטוי מיומנויות החשיבה מסדר גבוה בהקשר גאוגרפי. הממצאים מוצגים בלוח 4.10.

לוח 4.10: הערכה של כישורי חשיבה מסדר גבוה במבחנים – שיעורי הדיווח על קיום פרקטיקות ההערכה בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מגזר/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: הערכת כישורי חשיבה מסדר גבוה במבחנים	28%	52%
במבחנים אנו מתבקשים להציע כיצד לגשת לפתרון בעיות סביבתיות או לבעיות גאוגרפיות	32%	52%
במבחנים אנו בעבודות אנו מתבקשים לתאר מאפיינים של אזור מסוים שלא נלמד בכיתה	26%	45%
במבחנים אנו נדרשים לענות על שאלות המצריכות חשיבה, שאלות שלא נלמדו באופן מפורש בכיתה	26%	59%

נתוני לוח 4.10 מציגים תמונה דומה לממצאים הקודמים בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי העברית, ש-30% מהם (ושיעור כפול מכך בבתי"ס דוברי ערבית) מדווחים שהמבחנים שלהם בגאוגרפיה כוללים בתדירות גבוהה שאלות שמעריכות כישורי חשיבה מסדר גבוה, כמו גישה לפתרון בעיות, יישום ידע בסיטואציה לא מוכרת או מענה על שאלות שלא נלמדו במפורש בכיתה.

ב. פרקטיקות ההערכה

במשוב הארצי בגאוגרפיה, תיאור פרקטיקות ההערכה הנהוגות בלימודי הגאוגרפיה בחטיבות הביניים נגע לשני היבטים: מאפייני המשוב הניתן לתלמיד ושיתוף התלמידים בהערכה. היבטים אלו הם בין המרכיבים המרכזיים בהערכה לשם למידה (ראו במבוא תת-פרק 1.2.3), ויישומם בכיתה עשוי להעיד על איכותה של הערכה זו.

מאפייני המשוב הניתן לתלמיד במבחנים ובעבודות

התלמידים התבקשו לדווח על מאפייני המשוב שהם מקבלים ממוריהם לגאוגרפיה. לתלמידים הוצגו סוגים שונים של משוב, בהם משוב שנחשב יעיל יותר בקידום הלמידה, בהעמקת ההבנה ובטיפול הנעה ללמידה (להלן "משוב מקדם למידה") וסוגי משוב שנחשבים ליעילים פחות בכך (להלן "משוב שאינו מקדם למידה"). להלן הממצאים הנוגעים לדיווחי תלמידים על התדירות שבה רווחים במבחנים ובעבודות בגאוגרפיה משוב שאינו מקדם למידה (לוח 4.11) ומשוב מקדם למידה (לוח 4.12).⁵⁰

לוח 4.11: פרקטיקות מתן משוב שאינו מקדם למידה – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

היגדים*	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
כשהמורה מחזירה מבחן, בוחן או עבודה היא מסמנת ליד כל תשובה אם היא נכונה או שגויה, וכותבת את הציון המספרי שלה	76%	75%
המורה כותבת ליד התשובה ציון מספרי אחד בלבד	40%	57%
הציון שניתן לנו על עבודות ו/או מבחנים הוא בדרך כלל סופי, ואי אפשר לתקן אותו	39%	54%

* עבור היגדים אלו לא חושב מדד מסכם.

לוח 4.12: פרקטיקות מתן משוב מקדם למידה – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: מתן משוב מקדם למידה	35%	64%
המורה מעודדת אותנו להבין בעצמנו את השגיאות שלנו וכיצד לתקן	37%	74%
המורה נותנת לנו את התשובות הנכונות ואת ההסברים	37%	64%
המורה כותבת ליד התשובות מה צריך לשפר ומסבירה כיצד לעשות זאת (ולא רק ציון מספרי)	37%	62%
אנו דנים בכיתה בשגיאות של תלמידים במבחנים, בבחנים או בעבודות	35%	66%
המורה מאפשרת לתלמידים להיפגש אתה מחוץ לשיעור כדי לשפר את עבודות או להבין טעויות במבחן לאחר הגשתו	33%	67%
המורה מאפשרת לנו להגיש עבודה מתוקנת או לגשת למבחן חוזר כדי לשפר את ההישגים שלנו	32%	49%

⁵⁰ ההיגדים השונים מבטאים איכויות ברמות שונות של המשוב, ובכלל זה משוב מקדם למידה.

הפרקטיקה השכיחה ביותר של מתן משוב לתלמיד היא סימון ליד כל תשובה אם היא נכונה או שגויה וכתובת ציון מספרי – כשלושה רבעים מן התלמידים, בכל אחד ממגזרי השפה, דיווחו כי פרקטיקה זו ננקטה בתדירות גבוהה (לוח 4.11). פחות נפוצות פרקטיקות של סימון תשובה מספרית בלבד ומניעת האפשרות לתקן ציון במבחנים ועבודות. נפוצות פחות גם מרבית פרקטיקות המשוב הנחשבות לפרקטיקות משוב מקדמות למידה – רק כשליש מן התלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכשני שלישים ממקביליהם בבתי"ס דוברי עברית מדווחים כי פרקטיקות אלו ננקטו בתדירות גבוהה, ולרוב לא נמצאו הבדלים ניכרים בין הפרקטיקות השונות (לוח 4.12).

מעניין לציין כי כאשר מנהלי בתי"ס נדרשו לאותה סוגיה בשאלון למנהל, בנוגע לכלל סגל ההוראה בבתי"ס ולא דווקא למורי הגאוגרפיה, הם מדווחים בשיעורים גבוהים על שימוש בפרקטיקות של "משוב מקדם למידה". כך, כ-80% מהמנהלים מדווחים כי מרבית המורים בבית-ספרם מספקים לתלמידים משוב בונה המפרט את נקודות החוזק, את הנקודות לחיזוק ואת הדרכים האפשריות לשיפור במבחנים ועבודות. דוגמא נוספת לפער בין דיווחי תלמידים ומנהלים היא כי כ-90% מהמנהלים מדווחים כי מרבית המורים בבית-ספרם נותנים לתלמידים הזדמנות לתקן את עבודתם או לגשת למבחן חוזר כדי לשפר את הישגיהם בעוד שרק כשליש מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכמחצית מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית מדווחים שפרקטיקה זו נפוצה בתדירות רבה בשיעורי הגאוגרפיה. הפער בתפיסה של נושאים דומים, בין תלמידים לסגל ההוראה ולדרג הניהולי בבית-הספר איננו ייחודי למשוב הארצי הנוכחי או לתחום הגאוגרפיה. פערים כאלו נמצאים במחקרים אחרים, כדוגמת המיצ"ב (פערים בין תפיסות תלמידים למורים)⁵¹ או TALIS (פערים בין תפיסות מורים למנהלים)⁵².

שיתוף התלמידים בהערכה

עיקרון חשוב נוסף בתהליכי הערכה לשם למידה (ה"ל"), אשר מטפחים לומד עצמאי, פעיל ובעל הכוונה עצמית (self-regulated learner), הוא שיתוף התלמידים בהערכת תוצריהם והתקדמותם בלמידה (ראו תת-פרק 1.2.3 במבוא). עיקרון זה נובע מתוך ההנחה שתלמידים יכולים להשיג מטרה לימודית אם הם מבינים אותה היטב, יודעים כיצד נראה ביצוע רצוי ואיכותי, יכולים להעריך את עבודתם, יודעים היכן הם נמצאים בתהליך הלמידה ורוכשים ידע על הידע שלהם (קרי, מפתחים היבטים מטה-קוגניטיביים בלמידה). מעורבות הלומדים בהערכה יכולה להיעשות בשלבים שונים של תהליך ההערכה: תכנון ובניית המטלה, גיבוש הקריטריונים להערכה והערכה עצמית ו/או הערכת עמיתיהם.

בלוחות 4.13 ו-4.14 מוצגים הממצאים הנוגעים לדיווחי תלמידים על התדירות שבה רווחות פרקטיקות המבטאות את שיתוף התלמידים בתהליכי הערכה.

מדיווחי התלמידים עולה כי פרקטיקות של שיתוף תלמידים בהערכת התוצרים שלהם או של עמיתיהם נדירות יחסית: לא יותר מ-10% מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכשליש ממקביליהם בבתי"ס דוברי עברית מדווחים על קיומן של פרקטיקות אלו בשיעורי הגאוגרפיה (לוח 4.13). לפי דיווחי 80%-90% מהתלמידים, הפרקטיקה הרווחת בבתי-הספר בשיעורי הגאוגרפיה היא אפוא הפרקטיקה ה"מסורתית" שבה המורה היא זו המעריכה הבלעדית במבחנים או בעבודות (לוח 4.14).

⁵¹ גם במיצ"ב, שבדומה למשוב הארצי בגאוגרפיה אי אפשר להשוות בו ישירות בין דיווחי מורים לבין דיווחי תלמידים, נמצאו הבדלים בולטים בין שיעור המורים שסברו כי הם מעניקים הערכה ומשוב מקדמי למידה (כ-90% בקרב מורים בבתי"ס דוברי עברית בחט"ב בין השנים תשס"ח-תשע"ה) לשיעור התלמידים שדיווחו על כך (רק כ-50% מן התלמידים בבתי-ספר דוברי עברית בחט"ב אותן שנים).

⁵² במחקר TALIS (קיצור של: Teaching and Learning International Survey). מחקר של ה-OECD, אשר מתמקד בסגלי הוראה ומנהלים ונועד לבדוק תפיסות של מורים ומנהלים בנוגע להוראה ולמידה, לפרקטיקות הוראה בכיתה ולהתפתחותם המקצועית של המורים) נמצאו פערים בין דיווחי מורים ומנהלים בנוגע לסוגיות שונות המתארות את בתי-הספר. דוח המחקר נמצא באתר ראמ"ה, בכתובת:

<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiym/TALIS.htm>

לוח 4.13: פרקטיקות שיתוף תלמידים בתהליכי ההערכה – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מגזר/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: שיתוף התלמידים בתהליכי הערכה במבחנים או עבודות	8%	35%
אנו יכולים להציע שאלות שיכללו במבחן	10%	35%
תלמידים בודקים עבודות או מבחנים של תלמידים אחרים בכיתה	9%	43%
אנו בודקים בעצמנו מבחנים או עבודות באמצעות שימוש במחון	4%	26%

לוח 4.14: פרקטיקות שיתוף תלמידים הנהוגות בתהליכי הערכה* (באחוזים), לפי מגזר שפה

תלמידים בבתי"ס	שיתוף תלמידים בהערכה	היעדר שיתוף תלמידים בהערכה
	בדרך כלל אנו בודקים בעצמנו מבחנים ועבודות באמצעות שימוש במחון	המורה בלבד היא זו שבודקת בדרך כלל מבחנים ועבודות
דוברי עברית	7%	93%
דוברי ערבית	18%	82%

* פריט מסוג בחירה כפויה (forced choice).

נוסף על כך, נבדקה תדירות השיתוף של התלמידים בשלבים הראשונים של ההערכה ובשקיפות הקריטריונים להערכה עבור התלמידים. דיווחי התלמידים מוצגים בלוח 4.15.

לוח 4.15: פרקטיקות שיתוף תלמידים ושקיפות בתהליכי הערכה הכוללים מבחנים – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

היגדים*	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
לפני מבחן, בוחן או עבודה המורה מסבירה לנו מה היא מצפה מאתנו לדעת ומה היא מצפה שנהיה מסוגלים לעשות	61%	73%
המורה נותנת לנו הנחיות כיצד להעריך את ההתקדמות שלנו בלימודים בגאוגרפיה	49%	71%
בהכנת עבודה או משימת חקר, אנו יודעים לפי מה ייקבע הציון של העבודה או המשימה	46%	68%
במסגרת הלימודים אנו דנים בכיתה במאפיינים של עבודה/משימה טובה	46%	67%

* עבור היגדים אלו לא חושב מדד מסכם.

השוואה בין נתוני לוחות 4.13 ו-4.15 מעלה כי פרקטיקות של שקיפות בהערכה כבר בשלבים הראשונים, כמו הגדרת ציפיות ברורות של המורה מתלמידיו, בנוגע לדרישות המטלה ואופן קביעת הציון בה, שכיחות יחסית לפרקטיקות אחרות של שיתוף תלמידים בהערכה, כגון הערכה עצמית והערכת עמיתים. כמחצית התלמידים בבתי"ס דוברי עברית, ושיעורים גבוהים מכך ב-10%-20% בבתי"ס דוברי ערבית, מדווחים כי המורה עושה פעולות להגברת השקיפות וההוגנות של ההערכה (הגדרת אופן קביעת הציון, הסבר ודיון בכיתה על מאפייני עבודה טובה ועוד).

מדיווח **מנהלי בתי"ס** עולה כי פרקטיקות של שיתוף תלמידים בתהליכי ההערכה הן הכי פחות נפוצות בבתי-הספר. רק כשני שלישים מהמנהלים מדווחים כי מרבית המורים בבית-ספרם נותנים לתלמידיהם הזדמנות להעריך את עמיתיהם ואת עצמם, וכשליש בלבד מדווחים כי המורים משתפים את התלמידים בפיתוח המבחנים והבחנים.

פרקטיקות ההערכה הרווחות בשיעורי הגאוגרפיה – סיכום

מדיווחי התלמידים עולה כי הפרקטיקה הרווחת בשיעורי הגאוגרפיה להערכת כישורי לומד היא שימוש במבחנים. באמצעותם, מתבצעת בתדירות גבוהה הערכה של כישורים ייעודיים לתחום הגאוגרפיה (כמחצית מן התלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכשני שלישים מעמיתיהם בבתי"ס דוברי ערבית מדווחים על כך). פחות רווח השימוש במבחנים הבודקים כישורי חשיבה מסדר גבוה (רבע מן התלמידים מדווחים על שימוש בהם בתדירות גבוהה) ורוב המבחנים מתמקדים בהערכת כישורי חשיבה מסדר נמוך.

עוד עולה כי סוג המשוב הנפוץ ביותר הניתן לתלמידים כולל בעיקר סימון של תשובה נכונה או שגויה, בצירוף ציון מספרי (כ-75% מהתלמידים מדווחים על כך), ואילו מגוון סוגי משוב הנחשבים למקדמי למידה נפוצים פחות (מדווחים על כך כשליש מן התלמידים בבתי"ס דוברי עברית).

פרקטיקות הערכה נוספות המקדמות למידה כמו שיתוף התלמידים בהערכה אף הן נדירות יחסית (עד 10% מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכשליש מעמיתיהם בבתי"ס דוברי ערבית מדווחים על כך), והמורה הוא הגורם המעריך הבלעדי בשיעורי הגאוגרפיה. לצד אלו, ננקטות בתדירות גבוהה פרקטיקות של שקיפות בהערכה, כמו הגדרת ציפיות ברורות מצד המורה לתלמידיו (כ-50%-60% מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית, וכ-70% מעמיתיהם בבתי"ס דוברי ערבית מדווחים על כך).

4.1.3 מה היא תרבות הלמידה המאפיינת את שיעורי הגאוגרפיה?

במחקר נבדקו גם מאפייני תרבות הלמידה והאקלים הכיתתי בשיעורי הגאוגרפיה ובכלל זה עקרונות של תרבות תומכת למידה. ההנחה העומדת מאחורי בדיקה זו היא שתהליכי הל"ה הם תהליכים חברתיים, שמעורבים בהם מורים ותלמידים. הנחה נוספת היא שיש כמה גורמים שתורמים לאווירה החיובית בכיתה: היחס של המורה לתלמידיו, התקשורת בין התלמידים לבין עצמם ובין המורה לתלמידיו, הציפיות של המורה מהם, הקבלה שלהם גם כאשר הם מתקשים וההכרה בשונות בין תלמידים והעצמתם. גורמים אלו הם תשתית חשובה להפריית הלמידה, למיצוי הפוטנציאל של כל תלמיד ולקידום הלמידה וההישגים של התלמידים הלומדים מקצוע זה ונבדקו כאמור במסגרת המשוב הארצי הנוכחי.

אכפתיות ומחויבות המורה לתלמיד

בלוח 4.16 מוצגים הממצאים הנוגעים לאופן בו תלמידים תופסים את יחס המורים לגאוגרפיה כלפיהם.

לוח 4.16: אכפתיות ומחויבות המורה לתלמיד – שיעורי הדיווח על קיום מאפייני תרבות הלמידה

בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: אכפתיות ומחויבות המורה לתלמיד	71%	78%
המורה מתייחסת לתלמידי הכיתה בכבוד	78%	74%
המורה מאמינה שאני יכול להצליח בלימודי הגאוגרפיה	77%	84%
למורה חשוב שכל תלמיד בכיתה יגיע להישגים גבוהים בגאוגרפיה	77%	72%
המורה מתייחסת לתלמידי הכיתה בצורה הוגנת	77%	84%
המורה מקשיבה בתשומת לב רבה לדברי התלמידים בכיתה	71%	78%
המורה משתדלת שכל התלמידים יבינו את חומר הלימוד בגאוגרפיה	71%	81%
אני מרגיש שלמורה אכפת ממני גם כשאני מצליח וגם כשאני מתקשה בגאוגרפיה	67%	80%
המורה שמה לב לקשיים של התלמידים במהלך לימודי הגאוגרפיה	53%	75%

מלוח 4.16 עולה כי כשלושה רבעים מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית מדווחים כי המורים לגאוגרפיה מתייחסים אליהם בהוגנות ובכבוד, ומפגינים אכפתיות ומחויבות כלפיהם. שיעורים אלו אף גבוהים יותר בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית. לפי דיווחי התלמידים, המורים קשובים להם, מאמינים בהם ומשתדלים לוודא כי כל תלמיד הבין את החומר הנלמד. פרקטיקות שכיחות מעט פחות בבתי"ס דוברי עברית הן קבלת התלמידים המתקשים ומתן תשומת לב לקשיי התלמידים (67% ו-53%, בהתאמה). בבתי"ס דוברי ערבית, נרשמה הסכמה מעטה יותר עם ההיגד הנוגע לחשיבות שמייחס המורה לכך שכל תלמיד יגיע להישגים גבוהים בגאוגרפיה (72%).

שיח מקדם למידה בכיתה

בלוח 4.17 מוצגים ממצאים הנוגעים לדיווחי תלמידים על התדירות שבה מתקיים בשיעורי הגאוגרפיה שיח הנחשב למקדם למידה. למשל, שיח המחדד את הבנת הלומדים ויוצר דיון בקרב התלמידים.

לוח 4.17: פרקטיקות שיח מקדם למידה בכיתה – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מגזר/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: שיח מקדם למידה בכיתה	54%	69%
המורה מעודדת את התלמידים לשאול שאלות בשיעור	56%	70%
בלימודי הגאוגרפיה גם התלמידים, ולא רק המורה, שואלים שאלות ומעלים נושאים לדיון	56%	61%
המורה מוודאת שהתלמידים מבינים את חומר הלימוד לפני שהיא ממשיכה לנושא הבא	54%	71%
המורה מסבירה מהן מטרות השיעור או יחידת הלימוד ומה אנו אמורים ללמוד מהם	48%	72%

בבתי"ס דוברי עברית מעט יותר ממחצית התלמידים מדווחים על קיום היבטים של שיח מקדם למידה בכיתה. כך למשל, 56% מהתלמידים מסכימים כי בשיעורי הגאוגרפיה לא רק המורה אלא גם התלמידים מעלים נושאים לדיון ושואלים שאלות, והמורה אף מעודד אותם לעשות כן. בהשוואה לתלמידים בבתי"ס דוברי עברית, תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית מדווחים בשיעורים גבוהים יותר על קיום פרטיקות כאלו (בכ-15% עד 25%).

עידוד תקשורת בין התלמידים

להלן מוצגים הממצאים הנוגעים לדיווחי תלמידים על המידה שבה המורה פועל ליצירת אקלים כיתתי המעודד תקשורת בין התלמידים בשיעורי גאוגרפיה, מתן אפשרות להתבטא לכלל התלמידים, הקשבה של התלמידים אלו לאלו (לוח 4.18), וכן על עבודה בקבוצות בשיעורי הגאוגרפיה (לוח 4.19). מלוח 4.18 עולה כי כמחצית מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית מדווחים כי בתדירות גבוהה המורה לגאוגרפיה מעודד תקשורת בין התלמידים וכי בשיעורי הגאוגרפיה מתקיימת תרבות של התבטאות, הקשבה לדברי התלמידים ותגובה עליהם. כשלושה רבעים מהתלמידים מדווחים כי בתדירות גבוהה המורה מעודד את התלמידים להגיב לדברי חבריהם בשיעור, כמחציתם מדווחים על הקשבה לזולת ועל עידוד התלמידים להשתתף בשיעור על אף שאינם מצביעים. רק 40% מדווחים כי המורה מעודד אותם לבצע משימות בצוותא עם תלמידים אחרים. נתון זה שב ועולה בלוח 4.19 – כשליש מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית מדווחים שעבודה בקבוצות היא דרך הלמידה הרווחת בשיעורי גאוגרפיה, בהשוואה ללמידה יחידנית. בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית נרשמו שיעורי דיווח גבוהים יותר (על קיום ההיבטים הללו בתדירות גבוהה). חריג לכך הוא ההיגד העוסק בעידוד תלמידים להגיב על דברי חבריהם, עליו מדווחים כשלושה רבעים מן התלמידים בבתי"ס דוברי עברית (הנוהג הרווח ביותר), בהשוואה לכמחצית מן התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית (הנוהג הפחות שכיח).

לוח 4.18: פרקטיקות עידוד תקשורת בין תלמידים – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: עידוד תקשורת בין תלמידים	51%	64%
המורה מעודדת את התלמידים להתייחס לדברי חבירהם בשיעור	74%	53%
בשיעורי הגאוגרפיה בכיתה שלנו נהוג להקשיב לזולת ולא להתפרץ לדבריו	52%	65%
המורה מעודדת תלמידים שאינם מצביעים להשתתף בשיעור	51%	67%
המורה מעודדת את התלמידים בכיתה להשתתף בפעילויות חברתיות של בית-הספר או הקהילה	39%	68%
המורה מעודדת את התלמידים בכיתה לבצע יחד משימות בגאוגרפיה	38%	69%

לוח 4.19: פרקטיקות עידוד תקשורת בין תלמידים הנהוגות במשימות בגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

תלמידים בבתי"ס	שיתוף תלמידים בהערכה	היעדר שיתוף תלמידים בהערכה
	במשימות בגאוגרפיה בכיתה, בדרך כלל אנו עובדים בצוותים או בקבוצות	במשימות בגאוגרפיה בכיתה, בדרך כלל תלמיד עובד לעצמו
דוברי עברית	32%	68%
דוברי ערבית	44%	56%

* פריט מסוג בחירה כפויה (forced choice).

גם כאן, מעניין לציין כי מן התשובות על השאלות המקבילות בשאלון המנהל עלה כי כ-80% מהמנהלים מדווחים כי מרבית המורים בבית-ספרם נותנים לתלמידיהם משימות המצריכות עבודות צוות. שיעור זה גבוה באופן ניכר מהשיעור המקביל לפי דיווחי התלמידים.

הכרה בשונות בין התלמידים והעצמתם

בלוחות 4.20 ו-4.21 מוצגים הממצאים הנוגעים לדיווחי תלמידים אודות התדירות שבה נפוצה בשיעורי הגאוגרפיה תרבות למידה המכירה בשונות בין התלמידים וכן מעצימה את התלמידים.

לוח 4.20: פרקטיקות הכרה בשונות בין תלמידים והעצמתם – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: הכרה בשונות בין התלמידים והעצמתם	28%	55%
התייחסות לשונות בין התלמידים		
כל תלמיד בכיתה לומד גאוגרפיה באמצעות חומרי הלמידה המתאימים לו	47%	66%
המורה מאפשרת לכל תלמיד בכיתה להתקדם לפי הקצב האישי שלו	23%	61%
במהלך הלימודים כל תלמיד בכיתה לומד נושא אחר או עוסק במשימה אחרת	16%	46%
העצמת התלמידים		
תלמידים השולטים היטב בנושא מסוים מלמדים את שאר התלמידים בכיתה	33%	53%
אנו מציגים נושא לימודי/עבודה לפני הכיתה כולה	26%	56%
תלמיד אחד או יותר מסכמים בעל-פה בשביל כולם את מה שאנו לומדים בשיעור	20%	45%

מלוח 4.20 עולה כי מעט יותר מרבע מן התלמידים בבתי"ס דוברי העברית, ולמעלה ממחצית התלמידים בבתי"ס דוברי הערבית, מדווחים על תהליכי למידה בכיתה המאופיינים בהכרה בשונות בין התלמידים והעצמתם. בקרב דוברי העברית, מענה לשונות ניתן בעיקר באמצעות התאמת חומרי הלימוד לכל תלמיד בכיתה (כמחצית מן התלמידים הסכימו לכך), ואילו עיסוק במשימות פרטניות לכל תלמיד נדיר יחסית. כמו כן, גם פרקטיקות למידה המעצמות את התלמידים שכיחות פחות – כרבע מהתלמידים בבתי"ס דוברי העברית מדווחים שהם מציגים נושאים לימודיים בפני הכיתה. בפרט, רק חמישית מהתלמידים מדווחים שהתלמידים מסכמים עבור חברים את הנלמד בשיעור. בהשוואה לתלמידים בבתי"ס דוברי עברית, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי הערבית נרשמו שיעורי דיווח גבוהים הרבה יותר עבור כל אחד מן ההיגדים, ללא הבדלים ניכרים בשיעורי הדיווח בין ההיגדים.

שיעורי הסכמה נמוכים נרשמו בנוגע להיגד "במהלך הלימודים כל תלמיד בכיתה לומד נושא אחר או עוסק במשימה אחרת". רק כשביעית מן התלמידים (16%) בבתי"ס דוברי עברית ופחות ממחצית מן התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית, מציינים כי פרקטיקה זו רווחת בשיעורי הגאוגרפיה בתדירות גבוהה. בקרב דוברי העברית, ממצא זה חזר על עצמו ביתר שאת גם כאשר התלמידים נדרשו להכריע במפורש בין שתי אפשרויות (לוח 4.21). 15% מבין התלמידים בבתי"ס דוברי עברית ו-24% מעמיתיהם בבתי"ס דוברי ערבית בחרו באפשרות המצביעה על הוראה-למידה דיפרנציאלית בין התלמידים ואילו מרבית התלמידים (85% ו-76%, בהתאמה) בחרו באפשרות המצביעה על הוראה-למידה אחידה לכלל התלמידים.

לוח 4.21: הכרה בשונות בין תלמידים בשיעורי הגאוגרפיה* (באחוזים), לפי מגזר שפה

תלמידים בבתי"ס	התייחסות דיפרנציאלית	התייחסות אחידה
במהלך הלימודים כל תלמיד בכיתה בדרך כלל לומד נושא אחר או עוסק במשימה אחרת	במהלך הלימודים כל תלמיד בכיתה בדרך כלל לומדים אותו נושא או עוסקים באותה משימה	
דוברי עברית	15%	85%
דוברי ערבית	24%	76%

* פריט מסוג בחירה כפויה (forced choice).

מתן אוטונומיה לתלמידים

בלוחות 4.22 ו-4.23 מוצגים הממצאים הנוגעים לדיווחי תלמידים על התדירות שבה נפוצות פרקטיקות של מתן אוטונומיה לתלמידים בלימודי הגאוגרפיה. פרקטיקות אלו יכולות לעודד את מעורבות התלמידים באופן פעיל בתהליכי למידה-הערכה ולקחת אחריות על תהליכים אלו.

מדיווחי התלמידים עולה כי מתן אוטונומיה לתלמידים בבחירת תוכני הלמידה ודרכי ההערכה הוא נדיר. רק כעשירית מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכשליש מהתלמידים בבתי"ס דוברי הערבית מדווחים על כך. הפרקטיקה השכיחה ביותר בתחום זה היא מתן בחירה בנושא של העבודה.

לוח 4.22: פרקטיקות מתן אוטונומיה לתלמידים – שיעורי הדיווח על קיומן בתדירות גבוהה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	תלמידים בבתי"ס דוברי עברית	תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית
מדד: מתן אוטונומיה לתלמידים	11%	33%
תלמידים שונים באותה כיתה יכולים לבחור להכין עבודות על נושאים שונים או בדרך שונה	16%	30%
המורה מאפשרת לנו להציע נושאים לעבודות חקר	15%	36%
כל תלמיד יכול לבחור ללמוד נושא מסוים שמעניין אותו במיוחד	9%	39%
תלמידים יכולים לבחור אם לגשת למבחן או להכין עבודה	6%	28%

לוח 4.23: פרקטיקות מתן אוטונומיה לתלמידים הנהוגות בתהליכי הערכה בגאוגרפיה* (באחוזים), לפי מגזר שפה

תלמידים בבתי"ס	מתן בחירה	אי מתן בחירה
תלמידים יכולים לבחור בדרך כלל אם לגשת למבחן או להכין עבודה	המורה היא זו שמחליטה בדרך כלל אם ניגש למבחן או נכין עבודה	
דוברי עברית	9%	91%
דוברי ערבית	30%	70%

* פריט מסוג בחירה כפויה (forced choice).

תרבות הלמידה המאפיינת את לימודי הגאוגרפיה – סיכום

התמונה המצטיירת מדיווחי התלמידים בנוגע לאווירה הלימודית בשיעורי הגאוגרפיה ובנוגע לתרבות הלמידה היא תמונה חיובית בהיבטים של יחס המורים לתלמידים והתרבות שהמורים מייצרים בכיתה. התלמידים העידו על אכפתיות, מחויבות וכבוד מצד המורים (למעלה משני שלישים מהתלמידים דיווחו על כך, בבתי"ס משני מגזרי השפה), אך הם דיווחו בשיעורים נמוכים יותר על אקלים של שיח, הקשבה ועידוד תקשורת בין תלמידים (כמחצית מהתלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכשני שלישים מן התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית). פחות מכך דיווחו על התייחסות המורים לשונות בין התלמידים ועל העצמתם (כרבע מן התלמידים בבתי"ס דוברי עברית וכמחציתם בבתי"ס דוברי ערבית) ועל מתן אוטונומיה לתלמידים בבחירת תוכני הלמידה ודרכי ההערכה (כעשירית וכשליש, בהתאמה).

4.2 רמת בית-הספר: תהליכי למידה ארגונית בבית-הספר

הממצאים בנוגע להקשר הפדגוגי ברמת בית-הספר מבוססים על דיווחים של מנהלים ומורים לגאוגרפיה בבתי-הספר שהשתתפו במחקר. ממצאים אלו נאספו בשאלונים שהופנו למנהלים ולמורים לגאוגרפיה בבתי-הספר שהשתתפו במחקר ואשר עסקו בשני נושאים מרכזיים: מדיניות ביה"ס בנוגע ללימודי הגאוגרפיה ותהליכי למידה ודפוסי עבודה של מורים, ובכללם מורים לגאוגרפיה, בבית-הספר. בכל נושא נבדקו כמה היבטים. בכל המקרים, אלא אם כן מתואר אחרת, מוצגים שיעורי ההסכמה, קרי שיעור המסכימים במידה רבה או במידה רבה מאוד, של המנהלים (או של המורים) עם ההיגדים או אחוזי המנהלים (או המורים) המדווחים כי פעילות או פרקטיקה מסוימת ננקטת בבית-הספר במידה רבה או במידה רבה מאוד (להלן "בתדירות גבוהה"). נתוני ההיבטים השונים מוצגים באמצעות מדד מסכם (על פי ממוצע שיעורי ההסכמה בהיגדים המרכיבים את המדד). כאשר ההיגדים אינם מתקבצים לכדי מדד משותף, מוצגים ונידונים נתונים של היגד יחיד. בתת-פרק 4.2, אלא אם כן צוין אחרת, הממצאים מתארים רק את דיווחי המנהלים/מורים בבתי"ס שהמקצוע נלמד בהם בכיתות ז'-ט', אם בהיקף מלא ואם בהיקף חלקי. הנתונים מוצגים הן עבור כלל בתי-הספר והן בנפרד עבור בתי-ספר דוברי ערבית ודוברי עברית.

4.2.1 מדיניות בית-הספר בנוגע ללימודי הגאוגרפיה

בבדיקת מדיניות בית-הספר בנוגע ללימודי הגאוגרפיה נבחנו כמה היבטים, אלו העיקריים שבהם: תכנית העבודה ותכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה, תפיסות צוות בית-הספר את לימודי הגאוגרפיה ותפיסות המורים והמנהלים את הגורמים הפוגעים באיכות ההוראה של הגאוגרפיה. הממצאים בנוגע למדיניות בתי"ס להוראת הגאוגרפיה נוגעים רק לבתי"ס שהמקצוע נלמד בהם (בהיקף חלקי או מלא).

(I) תכנית העבודה ותכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה

האופן שבו תחום הגאוגרפיה משולב בתכנון לימודים הבית-ספרי הכללי והתדירות שבה המורים לגאוגרפיה לוקחים חלק בתכנון זה, עשויים להעיד על תפיסת המקצוע בביה"ס ועל המדיניות הבית-ספרית לגבי המקצוע. הם יכולים להשליך גם על התהליכים הפדגוגיים ברמת הכיתה. להלן הממצאים הנוגעים לדיווחי מנהלי בתי-ספר (לוח 4.24) והמורים לגאוגרפיה (לוחות 4.25 עד 4.27) על שילוב הגאוגרפיה בתכנית העבודה הבית-ספרית.

מלוח 4.24 עולה כי בשלושה רבעים מבתי"ס המנהלים מדווחים כי תכנית העבודה הבית-ספרית כוללת התייחסות להוראת הגאוגרפיה או שגובשה תכנית נפרדת להוראת המקצוע. לעומתם, כרבע מהמנהלים מדווחים כי בתכנית העבודה הבית-ספרית אין התייחסות להוראת מקצוע הגאוגרפיה או שאין תכנית עבודה בית-ספרית כלל. שיעורי הדיווח דומים בקרב מנהלי בתי"ס משני מגזרי השפה.

בניגוד לדיווחי המנהלים, מלוח 4.25 המתאר את דיווחי המורים מצטיירת תמונה שלפיה בחלק ניכר מבתי"ס דוברי העברית, מקצוע הגאוגרפיה אינו משולב בתכנית הלימודים ובפעילויות בית-ספריות⁵³. רק כשליש מהמורים לגאוגרפיה מדווחים כי תכנון הלימודים בתחום הגאוגרפיה משולב עם תכנון הלימודים הכללי של ביה"ס או עם אירועים חוץ בית-ספריים (ארציים או קהילתיים). כמו כן, רק כרבע מדווחים כי הם מעורבים בתכנון הטיולים והסיורים הבית-ספריים או שלימודי המקצוע משולבים בהם. לצד זאת, כמחצית מהמורים לגאוגרפיה בבתי"ס אלו, ואף יותר מכך, מדווחים על עידוד התלמידים לשמור על הסביבה ועל עידוד לאזרחות פעילה. למעט ההיגד הנוגע לשילוב אירועים ארציים/קהילתיים העוסקים בנושאים גאוגרפיים בתכנון הלימודים, בכל ההיבטים שנבדקו שיעורי

⁵³ לא קיימים נתונים להשוואה עם תחומי דעת אחרים, כך שלא ניתן לקבוע האם מדובר בתופעה ייחודית לתחום דעת זה.

ההסכמה בקרב מורים בבתי"ס דוברי ערבית גבוהים מאלו בקרב מורים בבתי"ס דוברי עברית. שיעורי הדיווח על ההיגד המוזכר דומים בשני מגזרי השפה.

מלוח 4.26 המציג נתונים על הצוות המתכנן את לימודי הגאוגרפיה בבית-הספר עולה כי במרבית בתי"ס, בשני מגזרי השפה, צוות המורים לגאוגרפיה הוא העוסק בתכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה (למעלה מ-80% מהמורים בחרו באפשרות זו). לעומת זאת, רק בבתי"ס מעטים צוות רב-תחומי שכולל מורים למקצועות נוספים עוסק בתכנון לימודי הגאוגרפיה (כ-15%-20% מהמורים בחרו באפשרות זו).

מלוח 4.27, המציג נתונים אודות הזיקה בין תוכנית הלימודים הבית-ספרית בגאוגרפיה לבין תוכנית הלימודים הארצית בתחום הדעת הזה והתאמה למאפייני בית-הספר, עולה כי כ-60% המורים ציינו שתכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה מותאם למאפיינים הייחודיים של ביה"ס ולפעילותיו בעוד שיתר המורים לגאוגרפיה (כ-40% בבתי"ס משני מגזרי השפה), ציינו שתכנון הלימודים הבית-ספרי נעשה רק על פי תכנית הלימודים הארצית.

לוח 4.24: שילוב גאוגרפיה בתכנית העבודה הבית-ספרית – שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי מגזר שפה

מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית (N=54)	מנהלים בבתי"ס דוברי עברית (N=97)	כלל מנהלי בתי-הספר (N=151)	דיווחי מנהלים בבתי"ס שלומדים בהם גאוגרפיה
76%	76%	76%	בביה"ס יש התייחסות להוראת מקצוע הגאוגרפיה בתכנית העבודה הבית-ספרית או בתכנית נפרדת לגאוגרפיה
22%	19%	20%	אין התייחסות בתכנית העבודה הבית-ספרית להוראת מקצוע הגאוגרפיה
2%	5%	4%	השנה לא גובשה תכנית עבודה בית-ספרית
100%	100%	100%	סה"כ

לוח 4.25: שילוב גאוגרפיה בתכנון הלימודים ובפעילויות בית-ספריות – שיעורי ההסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מורי ג"ג בבתי"ס דוברי ערבית (N=140)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי עברית (N=228)	מורי ג"ג בכלל בתי"ס (N=368)	מדד/היגדים, דיווחי מורים לגאוגרפיה (ג"ג) בבתי"ס שלומדים בהם גאוגרפיה
53%	40%	44%	מדד: שילוב גאוגרפיה בתכנון הלימודים ובפעילויות בית-ספריות
תכנון לימודים בית-ספרי בגאוגרפיה			
55%	33%	41%	תכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה נעשה תוך כדי קישור ושילוב עם תכנון הלימודים בתחומי לימוד נוספים (כגון מדעים, אזרחות, שפה)
35%	36%	36%	בתכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה משולבים אירועים ארציים וקהילתיים העוסקים בנושאים גאוגרפיים (כגון תחרויות/חידונים ואירועים ארציים כמו חידון "סובב ישראל")
42%	28%	33%	בתכנון הטיולים השנתיים או הסיורים הלימודיים מעורבים בין היתר המורים לגאוגרפיה
41%	24%	30%	תכנית הטיולים השנתיים או הסיורים הלימודיים נבנית בבית-הספר בהלימה ללימודי הגאוגרפיה
עידוד תלמידים לשמירה על הסביבה ולאזרחות פעילה			
72%	56%	62%	המורים לגאוגרפיה שותפים בעידוד תלמידים לאזרחות פעילה
65%	50%	55%	בביה"ס מעודדים תלמידים לאזרחות פעילה (לדוגמה: דיווח על מפגעים סביבתיים, מחזור מוצרים, השתתפות במבצעים של שמירה על הסביבה, וכד')
61%	51%	54%	בביה"ס מתקיימות פעילויות לשמירה על איכות הסביבה ולטיפול

לוח 4.26: מעורבות מורים בתכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה* - שיעורי דיווח בקרב מורים

לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מורים לגאוגרפיה בבתי"ס שלומדים בהם גאוגרפיה	N	תכנון לימודים אינטרדיסציפלינרי	תכנון לימודים דיסציפלינרי
		תכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה נעשה בדרך כלל על ידי צוות רב-תחומי (שכולל מורים לגאוגרפיה ואחרים, כגון מורים למדעים ולאזרחות)	תכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה נעשה בדרך כלל על-ידי צוות המורים לגאוגרפיה בלבד
כלל בתי"ס	368	16%	84%
דוברי עברית	228	14%	86%
דוברי ערבית	140	19%	81%

* פריט מסוג בחירה כפויה (forced choice).

לוח 4.27: הזיקה בין תכנית הלימודים הבית-ספרית בגאוגרפיה לתוכנית הלימודים הארצית

והתאמה למאפייני בית-הספר – שיעורי הדיווח בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים),

לפי מגזר שפה

מורים לגאוגרפיה בבתי"ס שלומדים בהם גאוגרפיה	N	התאמת תכנית הלימודים להקשר הבית-ספרי	אי התאמת תכנית הלימודים להקשר הבית-ספרי
		תכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה נעשה בדרך כלל על-פי תכנית הלימודים בגאוגרפיה ומותאם גם למאפיינים הייחודיים של בית-הספר ופעילויותיו	תכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה נעשה בדרך כלל רק על-פי תכנית הלימודים בגאוגרפיה
כלל בתי"ס	368	59%	41%
דוברי עברית	228	57%	43%
דוברי ערבית	140	62%	38%

* פריט מסוג בחירה כפויה (forced choice).

II) תפיסות צוות בית-הספר, מנהלים ומורים, את לימודי הגאוגרפיה

לתפיסות מנהלי בתי"ס את תחום הדעת והמשאבים שהם מוכנים להשקיע בתחום הדעת עשוי להיות משקל מכריע בקידום מקצוע הגאוגרפיה ושילובו בביה"ס. מעניין במיוחד לבדוק מה חושבים על כך המורים לגאוגרפיה. הממצאים על אודות תפיסתם של המנהלים את תחום הדעת בעיני המורים לגאוגרפיה הכפופים להם מוצגים בלוחות 4.28 ו-4.29. בלוח 4.28 מוצגות תגובות מורים לשאלה האם המנהלים תופסים את הגאוגרפיה כמקצוע שחובה ללמדו, ובלוח 4.29 מוצגות תגובות אותם מורים לשאלה אם המנהלים שלהם משקיעים משאבים במקצוע זה.

לוח 4.28: תפיסת המורים לגאוגרפיה את האופן שבו מנהלים רואים את תחום הדעת* - שיעורי

הדיווח בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מורים לגאוגרפיה בבתי"ס שלומדים בהם גאוגרפיה	N	לימודי חובה	לימודי העשרה
		תחום הגאוגרפיה נתפס על-ידי ההנהלה כלימודי חובה	תחום הגאוגרפיה נתפס על-ידי ההנהלה כלימודי העשרה (שאינו חובה ללמד)
כלל בתי"ס	368	81%	19%
דוברי עברית	228	83%	17%
דוברי ערבית	140	77%	23%

* פריט מסוג בחירה כפויה (forced choice).

מן הנתונים המוצגים בלוח 4.28 עולה כי כ-80% מהמורים לגאוגרפיה סוברים כי ההנהלה בבית-ספרם רואה בתחום הגאוגרפיה תחום שחובה ללמדו, ללא הבדלים ניכרים בין מורים בבתי"ס משני מגזרי השפה בעוד ששאר המורים סוברים כי ההנהלה מתייחסת לתחום לימודים זה כתחום העשרה. אם כך, אף שמדובר במורים לגאוגרפיה בבתי"ס שמלמדים בהם גאוגרפיה (בהיקף מלא או חלקי),

מנקודת המבט של כחמישית מהם, המנהלים שלהם אינם רואים בתחום הגאוגרפיה מקצוע חשוב. זאת ועוד, מנתוני לוח 4.29 עולה כי כשליש מהמורים לגאוגרפיה בבתי"ס משני מגזרי השפה סוברים כי הנהלת בית-הספר אינה משקיעה בדרך כלל משאבים בלימודי הגאוגרפיה.

לוח 4.29: תפיסת המורים לגאוגרפיה את השקעת משאבים בלימודי הגאוגרפיה על ידי ההנהלה* - שיעורי דיווח בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מורים לגאוגרפיה בבתי"ס ש לומדים בהם גאוגרפיה	N	השקעת משאבים בלימודי גאוגרפיה	היעדר השקעה של משאבים בלימודי הגאוגרפיה
כלל בתי"ס	368	65%	35%
דוברי עברית	228	63%	37%
דוברי ערבית	140	68%	32%

* פריט מסוג בחירה כפויה (forced choice).

בלוחות 4.30 ו-4.31 מוצגים נתונים על אודות תפיסות מנהלי בתי-הספר בכלל בתי-הספר במדגם (כולל מנהלים בבתי-ספר שהמקצוע נלמד בהם בהיקף חסר) ועמדותיהם כלפי לימודי מקצוע הגאוגרפיה. בלוח 4.30 מוצגות תגובות המנהלים בעניין תרומתם האפשרית של לימודי הגאוגרפיה לתלמידים ובלוח 4.31 מוצגות תגובות המנהלים בהיבטים ביקורתיים כלפי המקצוע.

מלוח 4.30 עולה כי למעלה מ-80% מהמנהלים בבתי"ס דוברי עברית, ושיעור גבוה אף יותר מהמנהלים בבתי"ס דוברי ערבית, מביעים עמדות חיוביות כלפי לימודי הגאוגרפיה. לדידם, לימודי הגאוגרפיה תורמים לידיעת הארץ ולחיזוק הזיקה לארץ ישראל, ואף תורמים לפיתוח כישורי חשיבה מסדר גבוה. שיעור נמוך הרבה יותר של מנהלים, בעיקר בבתי"ס דוברי ערבית (רק 45%) רואים תרומה ללימודי הגאוגרפיה בקידום חינוך לסובלנות ולאכפתיות כלפי האחר והשונה.

לוח 4.30: תרומתם של לימודי הגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	מנהלים בכלל בתי-הספר (N=178)	מנהלים בבתי"ס דוברי עברית (N=116)	מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית (N=62)
מדד: תרומתם של לימודי הגאוגרפיה	78%	74%	88%
לימודי הגאוגרפיה מקדמים את הזיקה בין האדם לסביבתו	91%	88%	97%
לימודי הגאוגרפיה תורמים לידיעת הארץ ולחיזוק הזיקה לארץ ישראל	86%	82%	95%
לימודי הגאוגרפיה תורמים לפיתוח כישורי חשיבה מסדר גבוה	82%	81%	83%
לימודי הגאוגרפיה מקדמים חינוך לסובלנות ואכפתיות כלפי האחר והשונה	55%	45%	77%

פילוחים על פי היקף לימודי הגאוגרפיה ועל פי רקע חברתי-כלכלי בית-ספרי (שאינם מוצגים בדוח זה) מגלים גם כי בקרב מנהלי בתי"ס שהמקצוע נלמד בהם בהיקף חסר, שיעורי המנהלים שמחזיקים בעמדות חיוביות כלפי המקצוע ורואים את תרומתו לתלמידים נמוכים יותר. שיעורים אלו אף נמוכים יותר ככל שהרקע החברתי-כלכלי הבית-ספרי גבוה יותר. מעניין לציין גם כי יש מנהלים בבתי"ס שהמקצוע לא נלמד בהם אשר חושבים שתרומת המקצוע רבה, ויש גם מנהלי בתי"ס שהמקצוע נלמד בהם שלא רואים תרומה רבה ללימודי המקצוע.

כדי ללמוד על שיקולים אפשריים המשפיעים על עיצוב מדיניות הנהלת ביה"ס בכל האמור ללימודי הגאוגרפיה, נבחנו גם עמדות ביקורתיות כלפי המקצוע בקרב המנהלים. הממצאים מוצגים בלוח 4.31.

לוח 4.31: ביקורתיות כלפי לימודי הגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי

מגזר שפה

מנהלים בכלל בתי-הספר (N=178)	מנהלים בבתי"ס דוברי עברית (N=116)	מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית (N=62)	מדד/היגדים
11%	10%	12%	מדד: ביקורתיות כלפי לימודי הגאוגרפיה
14%	14%	16%	את מרבית הנושאים בגאוגרפיה ניתן ללמוד מחוץ לבית-הספר (למשל, באמצעות טלוויזיה, אינטרנט וכד')
13%	12%	16%	לימודי הגאוגרפיה מעמיסים על התלמיד בחט"ב, שמוטלות עליו חובות לימודיות רבות
11%	11%	12%	אפשר לוותר על לימודי הגאוגרפיה כי הם אינם מהווים בסיס ללימודים גבוהים
4%	4%	6%	אפשר לוותר על לימודי הגאוגרפיה כי ממילא אין חובת היבחנות בבחינות בגרות בגאוגרפיה

מלוח 4.31 עולה כי רק כעשירית מהמנהלים מביעים עמדות ביקורתיות כלפי לימודי הגאוגרפיה בבית-הספר ורואים במקצוע הגאוגרפיה מקצוע מיותר – מקצוע שאפשר ללמוד מחוץ לביה"ס, שאיננו משמש בסיס ללימודים גבוהים, וכזה המעמיס על התלמיד. מיעוט קטן עוד יותר (כ-5%) מהמנהלים מדווחים כי אפשר לוותר על לימודי הגאוגרפיה מן הטעם שאין חובת היבחנות בבחינות הבגרות בגאוגרפיה. עוד נמצא, כי שיעור המנהלים שמחזיקים בעמדות שליליות וביקורתיות כלפי לימודי גאוגרפיה גדול יותר בבתי-ספר שבהם לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר (הנתונים אינם מוצגים בדוח). לבסוף, המנהלים בכלל בתי-הספר נשאלו האם מקצוע הגאוגרפיה צריך להיכלל ברשימת מקצועות החובה לבחינות הבגרות. תשובותיהם מוצגות בלוח 4.32, ונימוקיהם מפורטים בלוח 10 בספח 1.

לוח 4.32: הכללת מקצוע הגאוגרפיה ברשימת מקצועות החובה לבגרות – שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי היקף לימודי הגאוגרפיה בבית-הספר

היגד	היקף לימודי הגאוגרפיה בבית-הספר			
	סה"כ (N=153)	מלא (N=94)	חלקי (N=33)	חסר (N=26)
מקצוע הגאוגרפיה צריך להיכלל ברשימת מקצועות החובה לבחינות הבגרות	46%	64%	39%	28%

כצפוי, שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים שבבית-ספרם המקצוע נלמד בהיקף מלא (64%) גבוהים בהשוואה לאלו שהמקצוע נלמד בבית-ספרם בהיקף חלקי (39%) או בהיקף חסר (28%). ממצא זה דומה בשני מגזרי השפה (הפילוח לפי מגזר שפה אינו מוצג בלוח). כלומר, כרבע מהמנהלים שהמקצוע לא נלמד בבית-ספרם סוברים שהוא צריך להיכלל ברשימת מקצועות החובה לבגרות. מאידך, כמעט מחצית מהמנהלים שהמקצוע נלמד בבית-ספרם מתנגדים לרעיון זה. במקביל למנהלים, נשאלו גם המורים לגאוגרפיה, בשאלוני המורים, על תפיסותיהם את הוראת הגאוגרפיה ועל תרומתה לתלמידים. הממצאים מדווחים בלוח 4.33.

לוח 4.33: תפיסת המורים לגאוגרפיה את הוראת הגאוגרפיה – שיעורי הסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	מורי ג"ג בכלל בתי-הספר (N=368)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי עברית (N=228)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי ערבית (N=140)
מדד: תפיסת המורים לגאוגרפיה את הוראת המקצוע	95%	94%	95%
במסגרת הוראת הגאוגרפיה אפשר לטפח אצל התלמידים תהליכי חשיבה, הנמקה ובניית טיעונים	98%	99%	98%
אחת המטרות העיקריות בהוראת הגאוגרפיה היא לעזור לתלמידים להבין תופעות מחיי היום-יום	97%	98%	94%
הוראת הגאוגרפיה עשויה לסייע בעידוד התלמידים להיות אזרחים מעורבים בקהילה ובסביבה	97%	97%	97%
למרות הזמינות של אמצעי ניווט טכנולוגיים, תלמידים צריכים ללמוד להשתמש במפה מודפסת	92%	91%	95%
תפקידו המרכזי של המורה לגאוגרפיה הוא לטפח אצל התלמידים יכולת לחקור באופן עצמאי את סביבתם	88%	86%	93%

מלוח 4.33 מצטיירת תמונה חד-משמעית לגבי תפיסת המורים לגאוגרפיה את המקצוע שהם מלמדים. קרוב ל-100% מן המורים לגאוגרפיה, בשני מגזרי השפה, סוברים שיש לו תרומה ניכרת לתלמידים. כמעט כל המורים מסכימים כי במסגרת הוראת הגאוגרפיה אפשר לטפח תהליכי חשיבה, לסייע לתלמידים להבין תופעות מחיי היום-יום, לעודד אותם להיות אזרחים מעורבים בסביבתם ועוד. מידת הסכמה נמוכה במקצת (85%-90%), נרשמה בהיגד הנוגע לתפקיד המורה כמטפח את יכולת תלמידיו לחקור את סביבתם באופן עצמאי.

הממצאים על אודות העדפות המורים לגאוגרפיה כלפי הוראת המקצוע מדווחים בלוח 4.34. כמעט כל המורים לגאוגרפיה (92%) מציינים כי הם אוהבים ללמד גאוגרפיה ומרביתם (69%) אף מציינים כי לא היו רוצים ללמד מקצוע אחר על פני גאוגרפיה. לא נמצאו הבדלים ניכרים בשיעורי ההסכמה בין מורים בבתי"ס דוברי עברית ומורים בבתי"ס דוברי ערבית.

לוח 4.34: העדפות המורים כלפי הוראת הגאוגרפיה – שיעורי ההסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

היגדים*	מורי ג"ג בכלל בתי-הספר (N=368)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי עברית (N=228)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי ערבית (N=140)
אני אוהב ללמד גאוגרפיה בבית-הספר	92%	92%	92%
לא הייתי מעדיף ללמד מקצוע אחר שאינו גאוגרפיה בבית-הספר	69%	72%	65%

* עבור היגדים אלו לא חושב מדד מסכם.

III) גורמים הפוגעים באיכות ההוראה

מנהלי בתי-הספר ומורי הגאוגרפיה נשאלו על הגורמים שעלולים לדעתם לפגוע באיכות הוראת המקצוע בבית-הספר. הם נתבקשו לציין את הגורמים המשמעותיים ביותר מבין מגוון גורמים שהוצגו בפניהם.⁵⁴

⁵⁴ למורים ולמנהלים הוצגה בשאלונים רשימה של גורמים שעלולים לפגוע בהוראה של תחום הדעת. לגבי כל אחד מהגורמים היה עליהם לציין באיזו מידה נפגעת (לדעתם) איכות ההוראה בגאוגרפיה בבית-הספר? הם יכלו לציין בעבור כל גורם האם איכות ההוראה "נפגעת במידה רבה", "נפגעת במידה בינונית", נפגעת במידה מועטה", "אינה נפגעת כלל" או "כי "הגורם אינו קיים כלל בבית"ס". לא הייתה מגבלה על מספר הגורמים שצינו כפוגעים בהוראה. לצורך דיווח על הממצאים קובצו שיעורי המנהלים/המורים שחברו באפשרויות התשובה "נפגעת במידה בינונית" ו-"נפגעת במידה רבה".

בלוח 4.35 מוצגים ממצאים על אודות תפיסות מנהלי בתי-הספר את אחד הגורמים הפוטנציאליים המרכזיים הפוגעים באיכות הוראת הגאוגרפיה - המשאב האנושי שהוא כוח ההוראה המקצועי. מלוח 4.35 עולה כי כשליש מן המנהלים מציינים שמחסור במורים מקצועיים הוא אחד הגורמים הפוגעים באיכותה של הוראת הגאוגרפיה בבית-הספר. פילוח הנתונים לפי הרקע החברתי-כלכלי של בית-הספר מגלה ששיעורי ההסכמה כי גורם זה פוגע באיכות ההוראה נמצאו גבוהים יותר ככל שהרקע החברתי-כלכלי של בית-הספר גבוה יותר (18%, 36% ו-42% בבתי"ס דוברי עברית מרקע חברתי-כלכלי נמוך, בינוני וגבוה, בהתאמה). תמונה דומה, אף כי בשיעורי הסכמה גבוהים יותר, נמצאה בקרב מנהלי בתי"ס דוברי ערבית (34% ו-50% בקרב מנהלי בתי"ס מרקע חברתי-כלכלי נמוך ובינוני, בהתאמה). נוסף על כך (הנתון אינו מוצג בדוח), שיעורי המנהלים בבתי"ס דוברי עברית שמציינים שמחסור במורים הוא גורם הפוגע באיכות הוראת הגאוגרפיה, גבוה פי 3.5 בבתי"ס שהמקצוע גאוגרפיה נלמד בהם בהיקף חלקי (65%) לעומת בתי"ס שהוא נלמד בהם בהיקף מלא (18%).

לוח 4.35: תפיסת המנהלים את המחסור במורים מקצועיים לגאוגרפיה כגורם הפוגע באיכות ההוראה – שיעורי ההסכמה (באחוזים), לפי מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי בית-ספרי

גורם	מנהלים בבתי"ס דוברי עברית (N=116)				מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית (N=62)*		
	רקע חברתי-כלכלי בית-ספרי				רקע חברתי-כלכלי בית-ספרי		
	סה"כ	גבוה (N=45)	בינוני (N=46)	נמוך (N=25)	סה"כ	בינוני (N=25)	נמוך (N=36)
מחסור במורים מקצועיים לגאוגרפיה	35%	42%	36%	18%	38%	50%	34%

* הטבלה אינה מציגה מנהל של בית-ספר דובר ערבית מרקע חברתי-כלכלי גבוה.

בלוחות 4.36 ו-4.37 מוצגים ממצאים על עמדות מנהלי בתי-הספר ביחס לשאר הגורמים הפוגעים באיכות הוראת הגאוגרפיה בבית-הספר. בלוח 4.36 מוצגים גורמים הקשורים בדימוי המקצוע ובתכנית הלימודים, שיש להם זיקה ישירה לתפיסת לימודי המקצוע. בלוח 4.37 מוצגים גורמים נוספים, הנוגעים לאמצעי ההוראה, להקצאת שעות ולעומס (על מורים ותלמידים). בלוחות 4.38 ו-4.39, מוצגים הממצאים המקבילים על תפיסות המורים את הגורמים הפוגעים באיכות הוראת הגאוגרפיה בבית-הספר, הנוגעים לשני התחומים הללו.

לוח 4.36: גורמים הפוגעים בהוראה איכותית של המקצוע – שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי מגזר שפה

גורמים	מנהלים בכלל בתי-הספר (N=178)	מנהלים בבתי"ס דוברי עברית (N=116)	מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית (N=62)
דימוי נמוך למדי של מקצוע הגאוגרפיה בקרב התלמידים	35%	32%	42%
דימוי נמוך למדי של מקצוע הגאוגרפיה בקרב צוות המורים	22%	19%	28%
תכנית לימודים בגאוגרפיה שאינה מעוררת עניין בקרב התלמידים	28%	24%	34%

מלוח 4.36 עולה כי רבים ממנהלי בתי"ס סוברים כי איכות הוראת הגאוגרפיה נפגעת בגלל הדימוי הנמוך של המקצוע בעיני התלמידים (כשליש מהמנהלים סוברים כך). שיעור פחות שלהם סובר כך גם לגבי הדימוי הנמוך של המקצוע בעיני המורים (כחמישית ועד כרבע מהמנהלים סוברים כך). למעלה מרבע מהם סוברים שתכנית הלימודים אינה מעוררת עניין בקרב התלמידים. שיעורי המנהלים שסוברים כך גבוהים יותר בקרב מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית, אף כי בבתי"ס אלו המקצוע נלמד בהיקף רחב יותר.

לוח 4.37: גורמים נוספים הפוגעים בהוראה איכותית של המקצוע - שיעורי ההסכמה בקרב מנהלים (באחוזים), לפי מגזר שפה

גורמים	מנהלים בכלל בתי-הספר (N=178)	מנהלים בבתי"ס דוברי עברית (N=116)	מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית (N=62)
מחסור בציוד, בעזרי הוראה, במחשבים המחוברים לאינטרנט, בתוכנות ובחללי לימוד	37%	28%	56%
עומס לימודים כבד במקצועות אחרים המוטל על התלמידים	39%	35%	48%
מיעוט שעות הוראה בגאוגרפיה או מחסור בשעות לימוד בביה"ס	34%	30%	42%
עומס עבודה כבד המוטל על המורים לגאוגרפיה, תחומי אחריות רבים שיש לצוות הגאוגרפיה	18%	13%	30%

מלוח 4.37 מצטיירת תמונה דומה לזו העולה מלוח 4.36 ומלוח 4.35. כשליש מן המנהלים ואף יותר סוברים כי הוראת המקצוע נפגעת בעקבות מחסור בתשתיות ואמצעי הוראה⁵⁵, עומס הלימודים הכבד המוטל על התלמידים במקצועות אחרים וכן מחסור בשעות הוראה. כמעט חמישית מהם סוברים שהעומס המוטל על כתפי המורים הוא הגורם לפגיעה בהוראה. וכמו בלוח 4.36, שיעורי הדיווח בקרב מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית גבוהים בהשוואה לבתי"ס דוברי עברית. חשוב להמשיך ולעקוב אחר הקשר בין תפיסות אלו של המנהלים לבין עיצוב המדיניות הבית-ספרית, בכל הנוגע להוראת המקצוע והיקף ההוראה בביה"ס ולהקצאת משאבים למקצוע זה בביה"ס ובין תפיסות אלו של המנהלים לעמדות התלמידים כלפי המקצוע. בלוחות הבאים מוצגים ממצאים הנוגעים לתפיסות המורים לגאוגרפיה בנושא.

ראשית יצוין כי מורים רבים, בדומה למנהלים סוברים כי מחסור במורים מקצועיים מקשה על הוראת תחום הדעת. כ-43% מהמורים לגאוגרפיה, בבתי"ס משני מגזרי השפה, מציינים שהמחסור במורים מקצועיים הוא אחד הגורמים הפוגעים באיכותה של הוראת הגאוגרפיה בבית-הספר (הנתונים אינם מוצגים בדוח).

לוח 4.38: גורמים הפוגעים בהוראה איכותית של המקצוע – שיעורי ההסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

גורמים	מורי ג"ג בכלל בתי-הספר (N=368)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי עברית (N=228)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי ערבית (N=140)
דימוי נמוך למדי של מקצוע הגאוגרפיה בקרב התלמידים	55%	51%	62%
דימוי נמוך למדי של מקצוע הגאוגרפיה בקרב צוות המורים	41%	35%	52%
תכנית לימודים בגאוגרפיה שאינה מעוררת עניין בקרב התלמידים	35%	28%	49%

מלוח 4.38 עולה כי שיעור ניכר של מורים לגאוגרפיה בבתי"ס משני מגזרי השפה מסכימים כי איכות הוראת הגאוגרפיה בבית-ספרם נפגעת במידה רבה בשל הדימוי הנמוך למדי של המקצוע בעיני תלמידים (כ-55% מן המורים לגאוגרפיה ציינו זאת). בנוסף לכך, כ-40% מציינים גם את הדמוי הנמוך שיש למקצוע זה בקרב המורים כאחד הגורמים הפוגעים באיכות ההוראה⁵⁶. כשליש מן המורים

⁵⁵ להרחבה על דיווחי המנהלים על אמצעי ההוראה העומדים לרשות צוות הג"ג בביה"ס ראו לוח 9 בנספח 1.
⁵⁶ ניסוח השאלה אינו מאפשר לדעת בוודאות האם בתגובתם המורים לגאוגרפיה התייחסו לדימוי נמוך שיש למקצוע זה בקרב מורים לגאוגרפיה או בקרב צוות המורים בבית-ספר באופן כללי. לאור העמדות החיוביות שהם מפגינים ביחס למקצוע אותו הם מלמדים (ראו לוח 4.33 ו-4.34 לעיל) יש להניח שהם השיבו בהתייחס לכלל המורים.

מסכימים שתכנית הלימודים איננה מעוררת עניין בקרב התלמידים ועל כן פוגעת בהוראה איכותית של המקצוע. בקרב מורים בבתי"ס דוברי ערבית שיעורי המורים לגאוגרפיה שחושבים שגורמים אלו מקשים על הוראת המקצוע ופוגעים באיכות הוראתו גבוהים יותר מאשר בקרב עמיתיהם בבתי"ס דוברי עברית.

לוח 4.39: גורמים נוספים הפוגעים בהוראה איכותית של המקצוע – שיעורי ההסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

גורמים	מורי ג"ג בכלל בתי-הספר (N=368)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי עברית (N=228)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי ערבית (N=140)
מחסור בציוד, בעזרי הוראה, במחשבים המחוברים לאינטרנט, בתוכנות ובחללי לימוד	58%	55%	64%
עומס לימודים כבד במקצועות אחרים המוטל על התלמידים	56%	56%	55%
מיעוט שעות הוראה בגאוגרפיה או מחסור בשעות לימוד בביה"ס	55%	52%	61%
עומס עבודה כבד המוטל על המורים לגאוגרפיה, תחומי אחרות רבים שיש לצוות הגאוגרפיה	35%	30%	45%

מלוח 4.39 עולה בבירור כי מרבית המורים, לרוב מחציתם ואף יותר, מציינים שכל אחד מהגורמים הנוספים פוגע באיכות הוראת המקצוע. כלומר, שההוראה נפגעת מהגורמים: מחסור במשאבים כמו ציוד, עזרי הוראה, מחשבים וכד', מיעוט שעות הוראה בגאוגרפיה וכן עומס לימודים כבד, המוטל על התלמידים במסגרת לימודיהם בבית-הספר. הגורם שנתפס על ידי שיעור המורים הקטן ביותר כגורם הפוגע באיכות ההוראה הוא עומס עבודה כבד המוטל על המורים עצמם (רק כשליש מהמורים ציינו זאת). שיעורי הדיווח בקרב מורים בבתי"ס דוברי ערבית גבוהים ב-10%-15% מאלו של מקביליהם בבתי"ס דוברי עברית. זאת למעט ההיגד העוסק בעומס לימודים המוטל על התלמידים.

בפילוח על פי היקף לימודי הגאוגרפיה (הנתונים אינם מוצגים בדוח), לא נמצאו על פי רוב פערים בשיעורי ההסכמה בין מורים בבתי"ס דוברי עברית, מלבד פערים בהיגדים העוסקים במיעוט שעות הוראה בגאוגרפיה ובתכנית לימודים שאיננה מעוררת עניין בקרב התלמידים. לגבי גורם זה, שיעורי ההסכמה גבוהים ב-23% בקרב מורים בבתי"ס שהמקצוע נלמד בהם בהיקף חלקי וב-9% בבתי"ס שהמקצוע נלמד בהם בהיקף מלא. נראה אפוא שהמורים רואים קשר בין היקף הלימודים (קרי, השעות המוקצות למקצוע בפועל) לאיכות ההוראה.

השוואת שיעורי ההסכמה של מנהלים ושל מורים לגאוגרפיה בנוגע לגורמים המקשים על הוראת המקצוע (לוחות 4.36 עד 4.39) מגלה כי המורים לגאוגרפיה נוטים לראות גורמים שונים כמקשים על הוראה איכותית של המקצוע יותר מאשר המנהלים. שיעורי ההסכמה על כי הגורמים השונים מקשים על הוראת המקצוע גבוהים בקרב מורים בכ-20% מאלו בקרב מנהלי בתי"ס. זאת, עבור כל הגורמים שאיכות הוראת הגאוגרפיה יכולה להיפגע בגללם, למעט שניים: מחסור במורים מקצועיים לגאוגרפיה ותכנית לימודים בגאוגרפיה שאינה מעוררת עניין בקרב התלמידים – שיעורי ההסכמה בקרב המורים לגאוגרפיה גבוהים יותר, אך ב-7%-8% בלבד.

מדיניות בית-הספר בנוגע ללימודי הגאוגרפיה – סיכום

בבתי"ס שמקצוע הגאוגרפיה נלמד בהם, מדווחים כשלושה רבעים מהמנהלים כי בתכנית העבודה הבית-ספרית יש התייחסות להוראת מקצוע הגאוגרפיה (אם במשולב בתכנית העבודה הכללית ואם בנפרד). עם זאת, התמונה שונה כאשר שואלים את המורים לגאוגרפיה אודות כך – פחות ממחצית ממורי המקצוע מדווחים כי תכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה נעשה תוך קישור ושילוב עם תכנון הלימודים בתחומי לימוד אחרים וכי בבתי"ס אין משלבים את לימודי הגאוגרפיה באירועים קהילתיים

ובפעילויות בית-ספריות, כמו טיולים וסיורים לימודיים. המורים לגאוגרפיה בונים לרוב את התכנית בעצמם, ללא שיתוף מורים למקצועות משיקים, ומתאימים אותה למאפיינים הייחודיים לביה"ס. למעלה ממחצית המורים לגאוגרפיה מדווחים על עידוד התלמידים לשמירה על הסביבה ולאזרחות פעילה. נראה כי על אף המדיניות הפדגוגית שלפיה מקצוע הגאוגרפיה משלב ידע מתחומי דעת שונים, בפועל תכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה אינו נעשה לרוב באופן משולב ובין-תחומי.

הרוב המוחלט של מורי הגאוגרפיה מחזיק בעמדות חיוביות כלפי הוראת המקצוע ותורמתו לתלמידים, ונהנה מהוראת המקצוע. עם זאת, כחמישית מהם מעידים כי לדעתם המנהלים שלהם אינם חושבים שהמקצוע שלהם חשוב דיו ורואים בו מקצוע העשרה בלבד. כשליש מצינים שהמנהלים אינם משקיעים די משאבים בהוראת המקצוע. מנקודת המבט של המנהלים הדברים נראים אחרת. מרבית המנהלים (כמעט 80%) מחזיקים בעמדות חיוביות כלפי מקצוע הגאוגרפיה ורואים את תרומתו לתלמיד, ואילו רק מעטים מהם (כ-10% בלבד) מביעים עמדות ביקורתיות כלפיו. כמחצית מהמנהלים מסכימים כי מקצוע הגאוגרפיה צריך להיכלל ברשימת מקצועות החובה לבחינות הבגרות.

כשליש מן המנהלים מצינים מחסור במורים מקצועיים כגורם הפוגע באיכות הוראת המקצוע בביה"ס, ושיעורים דומים מצינים גורמים אחרים כמו דימוי מקצוע נמוך בעיני תלמידים, תכנית לימודים שאינה מעוררת די עניין וגורמים חומריים (ציוד ועזרי הוראה). כמחצית מהמורים לגאוגרפיה מצינים שהדימוי הנמוך למדי של המקצוע פוגע באיכות הוראת המקצוע, וכן ציינו גורמים חומריים ופדגוגיים, ספציפיים למקצוע (מחסור בשעות הוראה בגאוגרפיה) וכלליים (עומס לימודי על התלמידים). רק שליש מהמורים בביה"ס דוברי עברית מייחסים קושי לעומס המוטל על המורה לגאוגרפיה ולריבוי התחומים שבאחריותו ורואים באלו גורמים הפוגעים באיכות ההוראה.

4.2.2 תהליכי למידה של מורים בבית-הספר

התהליכים הפדגוגיים בבית-הספר – תהליכים של שיתוף בין מורים, למידה בצוות, דיון, פיתוח מנהיגות בקרב מורים, עיצוב התרבות הבית-ספרית ועוד – משפיעים הן על יכולת ההוראה של מורים במקצוע והן על יכולתם להגשים את מדיניות בית-הספר (ומשרד החינוך) במקצוע הנתון. תת-פרק 4.2.2 עוסק בתהליכי למידה בשני מעגלים מרכזיים של קהילות מקצועיות לומדות ומתפתחות: אלו בצוות המורים לגאוגרפיה בביה"ס ואלו בביה"ס בכללותו (באופן רחב ומערכתי).

(I) תהליכי למידה בצוות המורים לגאוגרפיה

הנתונים בתת-הפרק הנוכחי מבוססים על תשובותיהם של 320 מורים לגאוגרפיה (197 בביה"ס דוברי עברית ו-123 בביה"ס דוברי ערבית) מ-107 בתי-ספר שהשתתפו במחקר⁵⁷. בביה"ס-אלו מתקיימים לימודי גאוגרפיה בהיקף כלשהו ויש בהם צוות גאוגרפיה המורכב מלפחות שני מורים לגאוגרפיה. תהליכי הלמידה בצוות המורים לגאוגרפיה כקהילה מקצועית נוגעים לשני היבטים: דיונים משותפים בצוות הגאוגרפיה שנועדו לקדם תהליכי הל"ה, וכן מידת הפומביות והשיתוף בפרקטיקות הוראת המקצוע. הממצאים מוצגים בלוחות 4.40 ו-4.41, בהתאמה.

מלוח 4.40 עולה כי למעלה ממחצית המורים לגאוגרפיה, בביה"ס משני מגזרי השפה מדווחים כי מתקיימים דיונים משותפים בצוות המורים לגאוגרפיה, שנועדו לקדם תהליכי הל"ה. דיונים אלה מתמקדים בהתמודדות עם קשיים בהוראה ובבחינת אפיקים לקירוב תחום זה לעולמם של התלמידים (כ-70% מהמורים לגאוגרפיה דיווחו על כך). רמות הסכמה נמוכות יותר נרשמו עם ההיגדים העוסקים בדיון על דרך ההוראה של נושאים הנלמדים בגאוגרפיה ובמקצועות אחרים (50%) ועם ההיגדים

⁵⁷ 384 המורים לגאוגרפיה שהשתתפו במחקר משתייכים ל-167 בתי"ס (בנוסף ל-32 בתי"ס בהם לא היו מורים לגאוגרפיה). מתוכם, 320 מורים השתייכו ל-107 בתי"ס בהם קיים צוות גאוגרפיה, כלומר לפחות 2 מורים מלמדים גאוגרפיה בכיתות ז'-ט'. יתר 64 המורים השתייכו ל-60 בתי"ס בהם לא היה צוות גאוגרפיה, כלומר בביה"ס היה לכל היותר מורה אחד שמלמד גאוגרפיה בכיתות ז'-ט' (בחלקם קיים גם רכז מקצוע, שאינו מלמד את המקצוע).

העוסקים בתכנון פעילויות משותפות של מורים מכיתות שונות ומשכבות גיל שונות (כ-40%). במרבית ההיבטים שנבחנו, שיעורי ההסכמה בקרב מורים בבתי"ס דוברי עברית דומים לאלו של מורים בבתי"ס דוברי ערבית או נמוכים מהם במעט. בהיגדים אחדים נמצא פער ניכר בין שיעורי ההסכמה בשני מגזרי השפה, למשל בהיגד העוסק בניתוח ההתנסויות בהוראת המקצוע בכיתה ובחינת יישום התובנות בכיתה (50% לעומת 72% בבתי"ס דוברי עברית וערבית, בהתאמה).

בהיגדים שעסקו בקיומם של דיונים בנושאי ההערכה עלה כי שני שלישים מהמורים מדווחים כי הם מגבשים יחד דרכים להערכת תלמידים (למשל, כותבים מבחנים ועבודות ביחד), אך פחות ממחצית המורים נוטים לבדוק את תוצרי התלמידים יחדיו. בבתי"ס דוברי העברית, רק כמחצית המורים נוטים לנתח יחדיו קשיים של תלמידים ולדון כיצד ניתן לסייע להם.

לוח 4.40: דיונים משותפים בצוות המורים לגאוגרפיה בנוגע לתהליכי הל"ה – שיעורי הסכמה

בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	מורי ג"ג בכלל בתי-הספר (N=320)	מורי ג"ג דוברי עברית (N=197)	מורי ג"ג דוברי ערבית (N=123)
מדד: דיונים משותפים בצוות גאוגרפיה בנוגע לתהליכי הל"ה	59%	55%	65%
הוראה-למידה			
המורים בצוות תומכים זה בזה בהתמודדות עם קשיים בהוראה	73%	73%	73%
המורים בצוות דנים כיצד לקרב את תחום הגאוגרפיה לעולמם של התלמידים בבית-הספר	70%	69%	71%
המורים בצוות משתפים זה את זה בלבטים ובקשיים בהוראה	67%	67%	67%
המורים בצוות הגאוגרפיה דנים בתכנית הפעילות או בתכנית העבודה הבית-ספרית	66%	64%	70%
המורים בצוות הגאוגרפיה מפתחים יחד חומרי הוראה-למידה	60%	58%	65%
המורים בצוות מנתחים יחד את ההתנסויות שלהם בהוראה ובוחנים את יישם התובנות בכיתה	58%	50%	72%
המורים בצוות דנים כיצד יש ללמד נושאים משותפים הנלמדים בגאוגרפיה ובמקצועות אחרים (כגון מדעים ואזרחות)	50%	46%	57%
מורים מכיתות שונות ומשכבות גיל שונות בצוות מתכננים פעילויות משותפות	40%	34%	52%
הערכה			
המורים בצוות מגבשים יחד דרכים להערכת תלמידים (כגון באילו כלי הערכה להשתמש, באילו דרכים לתת ציונים ומשוב לתלמידים, וכד')	63%	63%	62%
המורים מנתחים יחד קשיים של תלמידים וחושבים כיצד לסייע להם	54%	48%	64%
המורים בצוות בודקים יחד את תוצרי התלמידים ודנים בהם	43%	33%	60%

מלוח 4.41 עולה כי השיתוף ופומביות ההוראה אינן נפוצות בצוות הגאוגרפיה. רק כרבע ממורי הגאוגרפיה (ואף פחות מכך בבתי"ס דוברי עברית) מדווחים כי מתקיימים תהליכים של שיתוף בין מורי הגאוגרפיה בכל הנוגע למתן משוב מפורט, קיום תצפיות וסיוע הדדי בהוראה. 30% ממורי הגאוגרפיה מסכימים כי המורים בצוות נותנים לעמיתיהם משוב מפורט על ביצועיהם בכיתה, הכולל הצעות שימושיות, ו-20% מהם מציינים כי המורים בצוות הגאוגרפיה מזמינים עמיתים לסייע להם במהלך ההוראה בכיתתם. ככלל, עולה כי פרקטיקות אלו של שיתוף בהוראה בין מורי הגאוגרפיה (לוח 4.41) נפוצות פחות מאשר פרקטיקות של דיונים משותפים (לוח 4.40).

לוח 4.41: משוב הדדי ושיתוף בהוראה (פומביות הפרקטיקה) בצוות המורים לגאוגרפיה – שיעורי הסכמה בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	מורי ג"ג בכלל בתי-הספר (N=320)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי עברית (N=197)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי ערבית (N=123)
מדד: פומביות הפרקטיקה	25%	20%	34%
המורים בצוות נותנים לעמיתיהם משוב מפורט על ביצועיהם בכיתה, הכולל הצעות שימושיות	30%	25%	38%
המורים בצוות גאוגרפיה צופים זה בזה בהוראה בכיתה לשם למידה ומשוב הדדי	25%	19%	36%
המורים בצוות הגאוגרפיה מזמינים עמיתים לסייע להם במהלך ההוראה בכיתתם	20%	15%	28%

מעניין לציין כי שיעורי הדיווח על פרקטיקות אלו של דיונים משותפים בצוות הגאוגרפיה ופומביות ההוראה גבוהים פי שניים בקרב מורים לגאוגרפיה שסוברים שהתהליכים בצוות הגאוגרפיה משקפים את התהליכים בקרב כלל מורי בית-הספר, בהשוואה למורים לגאוגרפיה שאינם סוברים כך. להרחבה ראו לוחות 11א' ו-11ב' בנספח 1.

(II) תפקוד בית-הספר כקהילה מקצועית לומדת

במשוב הארצי נבדק עד כמה בית-הספר מטפח קהילות מקצועיות לומדות של מורים, בעיני מנהלי בתי"ס, תוך התמקדות בפרקטיקות כמו שיתוף פעולה בין המורים בבית-הספר (לוח 4.42), מיקוד בפרט וסיוע לו (לוח 4.43) ומתן (וקבלת) משוב למורי ביה"ס (לוח 4.44).

שיתוף פעולה בין המורים בבית-הספר

דיווחי המנהלים על שיתוף פעולה בין המורים כחלק מקהילה מקצועית לומדת מוצגים בלוח 4.42.

לוח 4.42: קיום קהילה מקצועית לומדת של מורים בביה"ס: פרקטיקות של שיתוף פעולה בין המורים בביה"ס – שיעורי הסכמה בקרב מנהלים* (באחוזים), לפי מגזר שפה

מדד/היגדים	מנהלים בכלל בתי- הספר (N=178)	מנהלים בבתי"ס דוברי עברית (N=116)	מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית (N=62)
מדד: שיתוף פעולה בין מורים בבית-הספר	70%	64%	82%
המורים דנים יחד בדרכים להערכת תלמידים	88%	85%	97%
המורים מפתחים יחד חומרי הוראה-למידה	81%	78%	88%
מורים מכיתות שונות ומשכבות גיל שונות מתכננים פעילויות משותפות	69%	60%	89%
המורים צופים זה בזה בהוראה בכיתה לשם למידה ומשוב הדדי	60%	54%	73%
המורים מזמינים עמיתים לסייע להם במהלך ההוראה בכיתתם	51%	44%	65%

*המנהלים נשאלו על אודות שיעור המורים בשכבות ז'-ט' בבית-ספרם, המקיימים פרקטיקות/ פעולות אלו. הנתונים מייצגים את שיעורי המנהלים שמדווחים כי מרבית המורים או כמחצית מן המורים מקיימים אותן.

מדיווחי המנהלים המוצגים בלוח 4.42 עולה כי בכ-70% מבתי-הספר קיים שיתוף פעולה בין המורים. שיעורי הדיווח גבוהים בקרב מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית בהשוואה לעמיתיהם בבתי"ס דוברי עברית. הפרקטיקות הרווחות ביותר בבתי-הספר הן דיון בדרכים להערכת תלמידים ופיתוח משותף של חומרי הוראה-למידה (למעלה מ-80% מהמנהלים מדווחים על כך). לעומת זאת, הפרקטיקות

השכיחות פחות, בסדר יורד הן: תכנון פעילויות לתלמידים משכבות גיל או כיתות שונות, צפייה בשיעור לשם למידה ומתן משוב, והזמנת מורים עמיתים לסיוע במהלך ההוראה בכיתה. הפרקטיקות השכיחות בעיני מורי הגאוגרפיה (שמדווחים על הפרקטיקות הנהוגות בקרב צוות המקצוע) היו זהות לפרקטיקות השכיחות בעיני המנהלים (שמדווחים על כלל מורי חטה"ב, לאו דווקא על מורי הגאוגרפיה).

מיקוד בפרט וסיוע לתלמיד

מלוח 4.43 עולה כי כ-70% מן המנהלים מדווחים על קיום פרקטיקות של מיקוד בפרט, ובייחוד על חשיבה משותפת של המורה והתלמיד על דרכים לסייע לתלמיד בלימודיו. בשניים מתוך שלושה היגדים, שיעורי הדיווח גבוהים בקרב מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית בהשוואה לעמיתיהם מנהלי בתי"ס דוברי עברית. בהיגד העוסק בחשיבה משותפת למורה ולחור' התלמידים על דרכים לסייע לתלמיד נרשמו שיעורי דיווח זהים, בקרב מנהלי בתי"ס משני מגזרי השפה. נתון נוסף וחשוב שעולה מן הנתונים (אף שאינו מוצג בדוח זה) הוא כי ככל שהרקע החברתי-כלכלי הבית-ספרי נמוך יותר, מנהלים משני מגזרי השפה, ובפרט בבתי"ס דוברי עברית, נוטים לדווח בשיעורים נמוכים יותר קיום פרקטיקה של שיתוף הורים בחשיבה על דרכי הסיוע לתלמיד.

לוח 4.43: קיום קהילה מקצועית לומדת של מורים בביה"ס: פרקטיקות של מיקוד בפרט – שיעורי

הסכמה בקרב מנהלים* (באחוזים), לפי מגזר שפה

מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית (N=62)	מנהלים בבתי"ס דוברי עברית (N=116)	מנהלים בכלל בתי-הספר (N=178)	מדד/היגדים
76%	65%	69%	מדד: מיקוד בפרט
87%	72%	77%	המורה והתלמיד חושבים יחד מה יכול לסייע לתלמיד בלימודים
62%	63%	63%	המורה וההורה חושבים יחד מה יכול לסייע לתלמיד בלימודים
79%	62%	67%	המורים בונים תכנית אישית לקידום הלמידה של כל תלמיד

*המנהלים נשאלו על אודות שיעור המורים בשכבות ז'-ט' בבית-ספרם, המקיימים פרקטיקות/פעולות אלו. הנתונים מייצגים את שיעורי המנהלים שמדווחים כי מרבית המורים או כמחצית מן המורים מקיימים אותן.

מתן וקבלת משוב למורי הגאוגרפיה בבית-הספר

פרקטיקה חשובה נוספת הנהוגה בקהילה מקצועית לומדת הוא מתן **משוב על ההוראה** למורים וקבלת משוב מגורם פדגוגי. משוב זה נסמך על צפייה בשיעור, וטמונה בו הזדמנות למידה הן למורה המלמד והן לגורם הצופה (מורה אחר, מנהל או סמכות מקצועית אחרת). בלוח 4.44 מוצגים ממצאים הנוגעים לשכיחותה של פרקטיקת קבלת המשוב בקרב המורים לגאוגרפיה בהתייחס לגורמים שונים בבית-הספר ובהתייחס ל-18 החודשים (שנה וחצי) שקדמו לעריכת המחקר.

מלוח 4.44⁵⁸ עולה כי כשני שלישים מהמורים לגאוגרפיה קיבלו משוב ממנהל בית-ספר ו/או מי מטעמו במהלך 18 החודשים האחרונים. כמו כן, כמעט מחצית מהם מדווחים כי קיבלו משוב ממורים עמיתים. רק שליש מדווחים על משוב מרכז המקצוע, ואילו רבע בלבד מדווחים על קבלת משוב מגורם מקצועי מוסמך בדמות מנחה או מדריך. רק כשליש מן המורים מציינים כי התקיימה תצפית על שיעור שהם

⁵⁸ בלוח 4.41 שלעיל הוצגו ממצאים על שכיחות הפרקטיקה של מתן וקבלת משוב הדדי בתוך צוות הגאוגרפיה כאחד מההיבטים של שיתוף פעולה בין המורים בצוות (רק בבתי"ס שבהם קיים צוות גאוגרפיה). הנתונים בלוח 4.44 מתייחסים לעצם קיום פרקטיקה של מתן משוב למורה הגאוגרפיה בביה"ס (בין אם יש בו צוות לתחום הדעת ובין אם לאו). ממצאים בנושא זה נאספו גם במחקר TALIS לשנת 2013, שפורסם על ידי ראמ"ה (ראו קישור: <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiYim/TALIS.htm>). בין היתר, במחקר זה נמצא כי מרבית המורים בישראל (90%) דיווחו כי קיבלו משוב ממקור אחד או יותר בבית-הספר שבו הם עובדים. כמו כן 69% מהמורים בישראל דיווחו על קבלת משוב ממנהל ביה"ס, ו-30% דיווחו על קבלת משוב מחונכים – שיעורים אלו דומים לשיעורי הדיווח שנמצאו במחקר זה של המשוב הארצי בגאוגרפיה.

קיימו, ובעקבותיה ניתן להם משוב לשיפור ההוראה. בכל ההיגדים, שיעורי הדיווח גבוהים במעט בקרב מורים בבתי"ס דוברי ערבית, בהשוואה לעמיתיהם בבתי"ס דוברי עברית. בסך הכל, כ-85% מכלל מורי הגאוגרפיה במדגם מדווחים כי קיבלו משוב מגורם כלשהו במערכת (חלקם קיבלו משוב ממספר גורמים ועל כן הסכומים בעמודות בטבלה אינם מסתמים ל-100%)⁵⁹.

לוח 4.44: קבלת משוב על ההוראה מבעלי תפקידים שונים – שיעורי הסכמה* בקרב מורים לגאוגרפיה (באחוזים), לפי מגזר שפה

היגדים	מורי ג"ג בכלל בתי-הספר (N=348)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי עברית (N=224)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי ערבית (N=124)
קבלתי משוב ממנהל/ת בית-הספר ו/או אדם מטעמו	64%	60%	69%
קבלתי משוב ממנחה/מדריך	24%	21%	28%
קבלתי משוב ממורים עמיתים (לאו דווקא מורים לגאוגרפיה)	46%	44%	50%
קבלתי משוב מרכז/ת מקצוע הגאוגרפיה	34%	30%	41%
מתחילת השנה נעשתה תצפית על שיעור שלי לצורך הפקת תובנות לשיפור ההוראה, שלושה בשיחת משוב	35%	30%	46%

* סולם התשובות על ההיגדים אלו היה כן/לא.

תהליכי למידה של מורים בבית-הספר – סיכום

חלק ניכר (60%) מהמורים לגאוגרפיה בחט"ב בבתי-ספר שמלמדים בהם גאוגרפיה ושיש בהם צוות גאוגרפיה מציינים כי מתקיים בין המורים בצוות הגאוגרפיה שיתוף ודיונים בנוגע לתהליכי הל"ה. עם זאת, רק מיעוטם (25%) מציינים כי מתקיימים ביניהם תהליכים של פומביות פרקטיקת ההוראה, דוגמת צפייה בשיעורים וקבלת משוב מקדם שיפור בלמידה. חלק הארי של מנהלי בתי-הספר מדווחים בשיעורים גבוהים יותר (בהשוואה לשיעורים בקרב המורים לגאוגרפיה) על דיונים משותפים ופיתוח חומרי למידה (מעל 80%) ועל פומביות הפרקטיקה (50-70%) בקרב כלל המורים בחט"ב. לדידם, רווחות גם פרקטיקות של מיקוד בפרט (כשלושה רבעים מן המנהלים דיווחו על כך). מרבית המורים לגאוגרפיה קיבלו משוב מגורם אחד לפחות בבית-הספר, בעיקר מטעם ההנהלה (64%).

⁵⁹ למורים לגאוגרפיה הוצגו גם פריטי בחירה כפזיה הנוגעים לכלל המורים בבית-הספר (פריטים אלו אינם מוצגים בדוח). כשני שלישים מן המורים לגאוגרפיה מדווחים כי המורים בבית"ס מקבלים לרוב משוב מקדם לשיפור ההוראה הכולל הצעות שימושיות לשיפור ההוראה שלהם. לעומת זאת, כשליש מדווחים כי המורים בבית"ס מקבלים לרוב משוב כללי על הוראתם, בעל אופי שיפוטי בעיקרו, או שאינם מקבלים משוב כלל. כשני שלישים מן המורים לגאוגרפיה סוברים כי המורים בבית-ספרם רואים בצפייה בשיעוריהם הזדמנות ללמידה, בעוד יתר המורים לגאוגרפיה סוברים שהמורים רואים זאת כחוויה מטרידה ולא מועילה.

4.3 רמת מערכת החינוך: פרופיל מקצועי של מורי הגאוגרפיה ופיתוח מקצועי שלהם

תת-פרק זה עוסק בהקשר הפדגוגי ברמת מערכת החינוך. התת-פרק מתמקד בפרופיל המקצועי של מורי הגאוגרפיה בחטיבת הביניים וכן בהכשרה ובפיתוח המקצועי שלהם בכלל ובפרט באלו שגורמי מטה במשרד החינוך יוזמים, מנהלים ומארגנים. בתת פרק זה מובאים לעיתים נתונים גם בפילוח לפי סוג הפיקוח הבית-ספרי, ממלכתי או ממלכתי דתי.

4.3.1 רקע מקצועי של מורים המלמדים גאוגרפיה בכיתות ז'-ט'

תת-פרק 4.3.1 עוסק בהכשרה המקצועית של המורים המלמדים גאוגרפיה, טרם עיסוקם בהוראה, ובניסיון שלהם בהוראה.

(I) רקע מקצועי (השכלה אקדמית והכשרה פדגוגית)

במשוב הארצי בגאוגרפיה נבדקו מאפייני ההשכלה האקדמית וההכשרה המקצועית/פדגוגית של המורים המלמדים גאוגרפיה בחטיבות הביניים. המורים נשאלו על רמת ההשכלה האקדמית שלהם, על סוג תעודת ההוראה שבידם, ועל תחומי ההתמחות שלהם במהלך לימודיהם. חשוב להדגיש כי הממצאים המובאים להלן מבוססים על דיווחי המורים כפי שנאספו בשאלון ולא על נתונים רשמיים הקיימים במאגרי המידע של משרד החינוך. אין בידינו מידע על מידת ההלימה בין הנתונים המובאים כאן לנתונים רשמיים (אם קיימים).

באופן כללי (מידע זה אינו מוצג בלוחות להלן), בכל האמור בהשכלתם האקדמית הרי ש-98% מהמורים לגאוגרפיה בחטה"ב דיווחו שהם בעלי תואר ראשון ומעלה. שיעור מורי הגאוגרפיה בעלי התואר השני גבוה פי שניים בבתי"ס דוברי עברית (כמחצית מהמורים) מאשר בבתי"ס דוברי ערבית (כרבע מהמורים). בחינת תחומי הלימוד שהמורים התמחו בהם במסגרת לימודיהם האקדמיים העלתה כי מרבית המורים לגאוגרפיה בחטה"ב (79% ו-69% בקרב אלו בבתי"ס דוברי עברית וערבית, בהתאמה) למדו לפחות מקצוע אחד ממקצועות הגאוגרפיה (כגון גאוגרפיה, מדעי כדור הארץ, לימודי ארץ ישראל ומדעי הסביבה). כחמישית מהמורים (19% בבתי"ס דוברי עברית ו-29% בבתי"ס דוברי ערבית) למדו לפחות מקצוע אחד ממקצועות החינוך, החברה והטבע (כגון ביולוגיה, היסטוריה, אזרחות, חינוך מיוחד וכד'), ואילו היתר, 3%, למדו מקצוע אחר. מבחינת הכשרתם הפדגוגית נמצא כי רק כמחצית מהמורים לגאוגרפיה בחטה"ב, בשני מגזרי השפה, מדווחים שהם בעלי תעודת הוראה בגאוגרפיה, ואילו המחצית השנייה של המורים מדווחים כי יש להם תעודת הוראה במקצוע אחר שאינו גאוגרפיה.

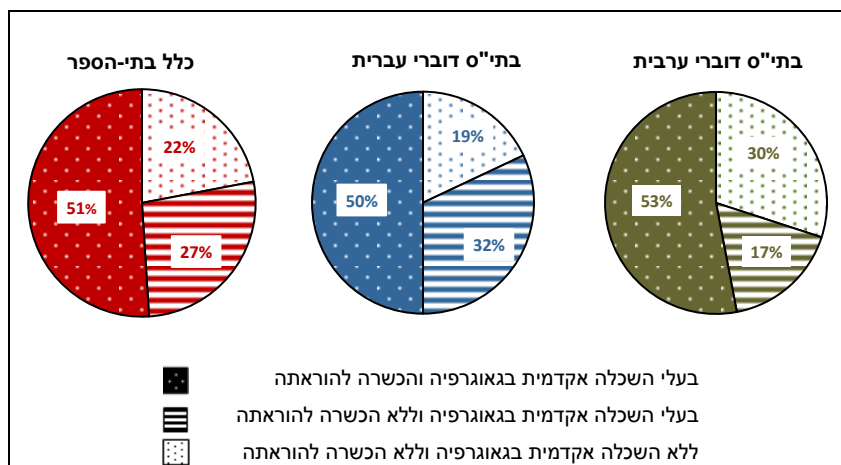
על פי סוג ההשכלה האקדמית וההכשרה הפדגוגית אפשר לחלק את המורים לגאוגרפיה לשלוש קבוצות עיקריות:

- **בעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה והכשרה להוראתה** – מורים שסיימו לימודים אקדמיים בתחום הגאוגרפיה (או בתחומים קרובים כמצוין לעיל) ובעלי תעודת הוראה בגאוגרפיה.
- **בעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה אך ללא הכשרה להוראתה** – מורים שסיימו לימודים אקדמיים בתחום הגאוגרפיה (או בתחומים קרובים) ובעלי תעודת הוראה במקצוע אחר.
- **ללא השכלה אקדמית בגאוגרפיה וללא הכשרה להוראתה** – מורים שסיימו לימודים אקדמיים בתחום שאינו גאוגרפיה (ושאינו קרוב לגאוגרפיה) ובעלי תעודת הוראה במקצוע אחר.

בתרשים 4.1 מוצגים שיעורי המורים בכל קבוצה בכלל בתי-הספר. מן התרשים עולה כי כמחצית מן המורים לגאוגרפיה בחטה"ב, בשני מגזרי השפה, בעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה והכשרה פדגוגית להוראת גאוגרפיה. כשליש ממורי הגאוגרפיה בבתי"ס דוברי עברית, וכשישית מאלו בבתי"ס דוברי ערבית, בעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה אך בעלי הכשרה להוראה במקצוע שאינו

גאוגרפיה. כחמישית מן המורים לגאוגרפיה בבתי"ס דוברי עברית, וכמעט שליש מאלו בבתי"ס דוברי ערבית, הם מורים שהשכלתם האקדמית והכשרתם הפדגוגית להוראת מקצוע אינן בתחום הדעת.

תרשים 4.1: התפלגות המורים לגאוגרפיה בחטה"ב לפי השכלה אקדמית והכשרה פדגוגית (באחוזים)*, בכלל בתי-הספר ולפי מגזר שפה



* המספרים בתרשים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% מאחר שהם עוגלו למספרים שלמים.

התפלגות המורים בשלוש הקבוצות, על פי השכלתם והכשרתם, שונה בין בתי-ספר בפילוחים לפי רקע חברתי-כלכלי של ביה"ס (לוח 4.45) ולפי סוג פיקוח בבתי"ס דוברי עברית (לוח 4.46).

מלוח 4.45 עולה כי בבתי"ס דוברי עברית, ככל שהרקע החברתי-כלכלי של ביה"ס גבוה יותר כך שיעור המורים בעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה גבוה יותר (65%, 83% ו-88% בבתי-ספר מרקע חברתי-כלכלי נמוך, בינוני, וגבוה, בהתאמה) ובאופן שמשלים זאת, שיעור המורים ללא השכלה אקדמית בגאוגרפיה וללא הכשרה להוראתה נמוך יותר (34%, 17% ו-12%, בהתאמה). בבתי"ס דוברי ערבית מצטיירת תמונה הפוכה, בבתי"ס מרקע חברתי-כלכלי נמוך שיעור המורים בעלי השכלה אקדמית והכשרה בתחום הגאוגרפיה גבוה יותר (57% לעומת 32% בבתי"ס מרקע חברתי-כלכלי בינוני), ואילו שיעור המורים ללא השכלה אקדמית בגאוגרפיה וללא הכשרה להוראתה נמוך יותר (27% ו-44% בבתי-ספר מרקע-חברתי נמוך ובינוני, בהתאמה).

לוח 4.45: התפלגות המורים לגאוגרפיה בחטה"ב לפי השכלה אקדמית והכשרה פדגוגית (באחוזים), לפי מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי בית-ספרי

מגזר שפה בית-ספרי		מורי ג"ג בבתי"ס דוברי עברית		מורי ג"ג בבתי"ס דוברי ערבית	
קבוצת השכלה והכשרה		רקע חברתי-כלכלי בית-ספרי		רקע חברתי-כלכלי בית-ספרי	
		גבוה (N=70)	בינוני (N=105)	נמוך (N=53)	בינוני (N=56)
בעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה והכשרה להוראתה		47%	55%	40%	32%
בעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה אך ללא הכשרה להוראתה		41%	28%	25%	24%
ללא השכלה אקדמית בגאוגרפיה וללא הכשרה להוראתה		12%	17%	34%	44%
סה"כ		100%	100%	100%	100%

* הטבלה אינה מציגה מורה בבית-ספר דובר ערבית מרקע חברתי-כלכלי גבוה.

מלוח 4.46 עולה כי בבתי"ס בפיקוח ממלכתי שיעור המורים בעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה והכשרה להוראתה גבוה במידה ניכרת (פי 2.5) משיעורם בבתי"ס בפיקוח ממ"ד (58% לעומת 22%, בהתאמה). כמו כן, שיעור המורים ללא השכלה אקדמית בגאוגרפיה וללא הכשרה להוראתה נמוך במידה ניכרת (פי 2.5, 14% לעומת 34%, בהתאמה).

לוח 4.46: התפלגות המורים לגאוגרפיה בחטה"ב לפי השכלה אקדמית והכשרה פדגוגית (באחוזים), בבתי"ס דוברי עברית לפי סוג פיקוח

מורי ג"ג בבתי"ס בפיקוח ממ"ד (N=37)	מורי ג"ג בבתי"ס בפיקוח ממלכתי (N=191)	מורי ג"ג בכלל בתי"ס דוברי עברית (N=228)	קבוצת השכלה והכשרה
22%	58%	50%	בעלי השכלה אקדמית לגאוגרפיה והכשרה להוראתה
44%	28%	32%	בעלי השכלה אקדמית לגאוגרפיה אך ללא הכשרה להוראתה
34%	14%	18%	ללא השכלה אקדמית לגאוגרפיה וללא הכשרה להוראתה
100%	100%	100%	סה"כ

בפילוח על פי היקף לימודי הגאוגרפיה בבתי"ס לא נמצאו פערים של ממש בהתפלגויות המורים בשלוש הקבוצות, על פי השכלתם והכשרתם (נתונים אלו לא מוצגים בדוח זה).

II) ניסיון בהוראת גאוגרפיה ואופן ההעסקה בבית-הספר

למורים המלמדים גאוגרפיה, יש בממוצע ותק של כ-16 שנים בהוראה (18 שנים בממוצע בקרב מורים לגאוגרפיה בבתי"ס דוברי עברית ו-14 שנים בממוצע בקרב עמיתיהם בבתי"ס דוברי ערבית) ורובם המכריע (86%) מועסקים בבית-הספר בהיקף של למעלה מחצי משרה (מידע זה אינו מוצג בלוחות להלן).

כשלושה רבעים מהמורים לגאוגרפיה מדווחים כי הם גם מחנכים (69% מהמורים בבתי"ס דוברי עברית ו-78% מהמורים בבתי"ס דוברי ערבית). כמחציתם מדווחים שהם מורים למקצועות נוספים מלבד גאוגרפיה או בעלי תפקיד מערכתי בבית-הספר (רכזי שכבה, רכז פדגוגי וכד'). כשליש מדווחים כי הם גם רכזי הגאוגרפיה בבית-הספר (39% מהמורים בבתי"ס דוברי עברית ו-21% מהמורים בבתי"ס דוברי ערבית).

רקע מקצועי של המורים המלמדים גאוגרפיה בכיתות ז'-ט' – סיכום

כמחצית המורים, בבתי"ס משני מגזרי השפה, בעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה וגם בעלי הכשרה פדגוגית להוראת המקצוע. שיעורם של מורים אלו גבוה יותר בבתי"ס דוברי עברית מרקע חברתי-כלכלי בינוני (55%) או בפיקוח הממלכתי (58%) וכן בבתי"ס דוברי ערבית מרקע חברתי-כלכלי נמוך (57%). מאידך, כמעט שליש מהמורים לגאוגרפיה בבתי"ס דוברי ערבית, וכמעט חמישית מעמיתיהם בבתי"ס דוברי עברית, חסרי השכלה אקדמית בתחום הדעת ולא עברו הכשרה פדגוגית להוראת הגאוגרפיה. בבתי"ס דוברי עברית, שיעורם של מורים אלו גבוה יותר ככל שהרקע החסרתי-כלכלי של בית-הספר נמוך יותר ובפיקוח הממ"ד.

למורים לגאוגרפיה בחט"ב יש ותק רב בהוראה, כ-16 שנים בממוצע. רובם מועסקים בהיקף של למעלה מחצי משרה ורבים מהם מלמדים מקצוע נוסף או ממלאים תפקיד נוסף, כגון מחנכי כיתה (73% מהם), תפקיד במערכת הבית-ספרית (כמחציתם) או רכזי המקצוע גאוגרפיה (שליש מהם). ממצא זה מלמד על ההשתלבות הטובה של מורי הגאוגרפיה בבית"ס.

4.3.2 פיתוח מקצועי של מורים המלמדים גאוגרפיה בכיתות ז'-ט'

(I) תכניות לפיתוח מקצועי מטעם הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה

בלוח 4.47 מוצגים שיעורי המורים שהשתתפו, על פי דיווחיהם, בתכניות לפיתוח מקצועי מטעם הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה במהלך השנה וחצי שקדמה לעריכת המחקר.

לוח 4.47: שיעורי המורים לגאוגרפיה שדיווחו על השתתפותם בתכניות לפיתוח מקצועי מטעם

הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה (באחוזים), בכלל בתי-הספר ולפי מגזר שפה

היגדים	מורי ג"ג בכלל בתי-הספר (N=368)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי עברית (N=228)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי ערבית (N=140)
ימי עיון, כנסים או פורומים ארציים מטעם הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה	41%	39%	44%
קבלת הדרכה ממדריך/ה לגאוגרפיה	38%	39%	36%
השתלמויות מחוזיות מטעם הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה	36%	30%	49%
השתלמויות מתוקשבות מטעם הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה	30%	29%	31%

מלוח 4.47 עולה כי שיעור לא מבוטל (כ-40%) של מורי גאוגרפיה בחטה"ב מדווחים על השתתפות בתכניות שונות לפיתוח מקצועי המאורגנות מטעם הפיקוח על הוראת גאוגרפיה, דוגמת ימי עיון, כנסים או פורומים ארציים (41%) והשתלמויות מחוזיות (36%), ועל קבלת הדרכה ממדריך לתחום הדעת (38%). בשיעור נמוך מעט יותר מדווחים המורים על השתתפות בהשתלמויות מתוקשבות (רק 30%). שיעורים אלו דומים בקרב מורים בבתי"ס משני מגזרי השפה, למעט שיעור המשתתפים בהשתלמויות מחוזיות שהוא גבוה באופן ניכר בבתי"ס דוברי הערבית (כ-50%, לעומת 30% בלבד בקרב מורים בבתי"ס דוברי עברית). ייתכן כי הבדל זה נובע מכך שהכשרה כזו נפוצה במחוז צפון שמאופיין בשיעור גבוה יותר של אוכלוסייה ערבית. עוד נמצא שכ-40% מהמורים, בשני מגזרי השפה, מציינים כי לא השתתפו כלל בתכניות לפיתוח המקצועי שצוינו לעיל בשנה וחצי שקדמו לעריכת המחקר. לעומת זאת, כ-10% (רובם בבתי"ס דוברי עברית) מציינים כי השתתפו בכל ארבע התכניות שצוינו לעיל (נתונים אלו אינם מוצגים בלוח 4.47).

בפילוח על פי סוג פיקוח (נתונים אלו אינם מוצגים בלוח), נמצא ש-43% מהמורים בבתי"ס דוברי עברית בפיקוח הממלכתי מדווחים על קבלת הדרכה בגאוגרפיה, לעומת 25% בלבד מעמיתיהם בבתי"ס בפיקוח הממ"ד. פילוח על פי הרקע המקצועי של מורי הגאוגרפיה (גם נתונים אלו אינם מוצגים בלוח) מעלה כי דווקא מורים בעלי רקע מקצועי מיטבי, כלומר בעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה והכשרה פדגוגית להוראתה, נוטים להשתתף בפעילויות אלו יותר מאשר מורים לגאוגרפיה בעלי רקע מקצועי אחר. דוגמה לכך היא שיעורי הדיווח על השתתפות בימי עיון, כנסים או פורומים ארציים – 50% מבעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה והכשרה פדגוגית להוראתה מדווחים כך, לעומת כ-25% מבעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה אך ללא הכשרה להוראתה ולעומת כ-10% מהמורים ללא השכלה אקדמית בגאוגרפיה וללא הכשרה להוראתה.

(II) נושאים שבהם עוסק הפיתוח המקצועי

היבט חשוב המשפיע על השתתפות בתכניות לפיתוח מקצועי, וגם על הרלוונטיות שלהן למורה, הוא הנושאים שהתכניות עוסקות בהם. במשוב הארצי הוצגה למורים לגאוגרפיה רשימה של נושאים לפיתוח מקצועי והמורים התבקשו לציין לאילו מהנושאים האלה הם נחשפו ב-18 החודשים האחרונים בתוך בית-ספרם ו/או מחוצה לו (בהשתלמויות, בישיבות צוות, ב"חדר מורים לומד", במשוב על ההוראה וכד'). כמו כן, הם התבקשו לציין אם יש להם צורך בפיתוח מקצועי נוסף בנושאים אלו. הממצאים מוצגים בלוח 4.48.

כ-70%-75% מהמורים מציינים כי בתכניות לפיתוח מקצועי נחשפו בשנה וחצי האחרונות לכלל הנושאים: שילוב תקשוב בהוראה, טיפוח כישורי למידה ומיומנויות חשיבה מסדר גבוה בקרב תלמידים (ללמוד כיצד ללמוד, חשיבה ביקורתית, מיומנויות חקר ועוד), דרכים מגוונות או להערכה והכרת תכנית הלימודים המעודכנת בגאוגרפיה לתלמידי חט"ב. שיעורי הדיווח דומים יחסית בקרב מורים מבתי"ס משני מגזרי השפה (נמצאו פערים של עד 12%, לרוב לטובת מורים בבתי"ס דוברי ערבית). הנושא שהמורים פחות נחשפו אליו בתכניות לפיתוח המקצועי שלהם הוא הרחבה והעמקה בתחום הדעת (לאו דווקא בהקשר של הוראה), ובו קיים פער ניכר בין מורים משני מגזרי השפה (55% בלבד מהמורים לגאוגרפיה בבתי"ס דוברי עברית מדווחים כך, לעומת 75% בבתי"ס דוברי ערבית). המורים לגאוגרפיה מביעים צורך בפיתוח מקצועי נוסף בעיקר בנושאים שילוב תקשוב בהוראה (73%) וטיפוח כישורי למידה ומיומנויות חשיבה מסדר גבוה (72%). בנושאים אלו נרשמו שיעורי דיווח דומים לשיעור הדיווח על החשיפה לנושאים אלו בתכניות לפיתוח המקצועי. כמחצית מן המורים שנחשפו לנושאים אלו מדווחים גם על צורך בפיתוח מקצועי נוסף בתחום. שיעורים נמוכים במעט נרשמו בדיווח על רצון להשתתף בהשתלמויות שעוסקות בהרחבה והעמקה בתחום הדעת גאוגרפיה (68%) ובדרכי הערכה מגוונות (60%). כ-40% מן המורים שנחשפו לנושאים אלו מדווחים גם על צורך בפיתוח מקצועי נוסף בתחום. שיעור נמוך יותר של מורים (55%), ובפרט בבתי"ס דוברי עברית (51% בלבד לעומת 64% מעמיתיהם בבתי"ס דוברי ערבית), הביעו רצון להשתלם בתכנית הלימודים, על אף ש-74% מן המורים לגאוגרפיה מדווחים כי נחשפו לנושא זה בתכניות הפיתוח המקצועי. כשליש מן המורים (37%) שנחשפו לנושא זה מדווחים גם על צורך בפיתוח מקצועי נוסף בתחום. ייתכן שהסיבה לכך היא הצורך להתעדכן בתכנית הלימודים החדשה בתחום הדעת.

לוח 4.48: שיעורי המורים לגאוגרפיה שדיווחו על חשיפה לנושאים בתכניות לפיתוח מקצועי ועל

צורך בפיתוח מקצועי נוסף בנושאים (באחוזים), בכלל בתי-הספר ולפי מגזר שפה

נושאים	שיעור מורים לג"ג שנחשפו לנושא בתכניות לפיתוח מקצועי			שיעור מורים לג"ג שהביעו צורך בפיתוח מקצועי בנושא			שיעור המורים שנחשפו לנושא אך זקוקים לפיתוח מקצועי נוסף בנושא זה (N=368)
	בכלל בתי-הספר (N=368)	בבתי"ס דוברי עברית (N=228)	בבתי"ס דוברי ערבית (N=140)	בכלל בתי-הספר (N=368)	בבתי"ס דוברי עברית (N=228)	בבתי"ס דוברי ערבית (N=140)	
שילוב תקשוב בהוראה	72%	76%	66%	73%	71%	78%	49%
טיפוח כישורי חשיבה מסדר גבוה	71%	69%	75%	72%	70%	78%	45%
דרכים מגוונות להערכה	73%	71%	76%	60%	59%	62%	41%
הרחבה והעמקה בג"ג	62%	55%	75%	68%	66%	71%	40%
הכרת תכנית הלימודים בגאוגרפיה בחט"ב	74%	70%	82%	55%	51%	64%	37%

פיתוח מקצועי של המורים המלמדים גאוגרפיה בכיתות ז'-ט' – סיכום

כ-60% מן המורים לגאוגרפיה בחטה"ב השתתפו בשנה וחצי שקדמו למחקר באחת מהתכניות לפיתוח מקצועי מטעם הפיקוח על הוראת המקצוע. קיים מתאם חיובי בין הרקע המקצועי של המורים לגאוגרפיה ובין שיעורי השתתפותם בפעילויות לפיתוח מקצועי, כך שמורים בעלי השכלה אקדמית בגאוגרפיה והכשרה פדגוגית להוראתה נוטים להשתתף בפעילויות מעין אלו יותר מאשר מורים לגאוגרפיה בעלי רקע מקצועי אחר.

נראה ששני נושאים הם מוקד לעניין ולאתגר בתוכניות לפיתוח מקצועי של מורים – שילוב תקשוב בהוראה וטיפוח כישורי למידה ומיומנויות חשיבה מסדר גבוה. כמחצית מהמורים שנחשפו לנושאים אלו בתכניות לפיתוח מקצועי בעבר (שיעור חשיפה כ-72%) עדיין זקוקים לפיתוח מקצועי נוסף. שיעור נמוך הרבה יותר (55% מהמורים) מביעים צורך בפיתוח מקצועי בנושא הכרת תכנית הלימודים, על אף שנושא זה נפוץ בתכניות לפיתוח מקצועי (שיעור חשיפה של 74%).

משוב ארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" תשע"ד



רשימת מקורות

משוב ארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" תשע"ד

רשימת מקורות

בירנבוים, מ. (2004). [משוב והערכה בכיתה](#). בתוך: בירנבוים, מ., יועד, צ., כ"ץ, ש. וקימרון, ה. (עורכות), בהבניה מתמדת – סביבה לפיתוח מקצועי של מורים בנושא תרבות הל"ה המטפחת הכוונה עצמית בלמידה (יחידה 7). ירושלים: משרד החינוך, התרבות והספורט ואוניברסיטת תל-אביב (הוצאת מעלות).

בירנבוים, מ. (2009). הערכה לשם למידה ומאפיינים של קהילה מקצועית בית ספרית ותרבות כיתה המעצימים אותה. בתוך: קשתי, י. (עורך), הערכה, חינוך יהודי ותולדות החינוך. אסופה לזכרו של פרופ' אריה לוי (עמ' 77 – 100). תל-אביב: אוניברסיטת תל-אביב (הוצאת רמות ואוניברסיטת תל-אביב).

לוי, ת. (1998). [מתכנון לימודים קווי למרחב למידה](#). בתוך: שרן, ש., שחר, ח., לוי, ת. (עורכים) בית הספר החדשני: ארגון והוראה. (עמ' 149 – 183).

Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. Worth Publishers.

Bennet R.E. (2011). Formative Assessment: A Critical Review, Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 18(1), 5-25.

Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., and Wiliam, D. (2004). Working inside the black box: Assessment for learning in the classroom. Phi Delta Kappan, 86(1), 8 - 21.

Black, P., McCormick, R., James, M., and Pedder, D. (2006). Learning how to learn and assessment for learning: A theoretical inquiry. Research Papers in Education, 21(2), 119 – 132.

Black, P., and Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. Assessment in Education: Principles, Policy and Practice, 5(1), 7 – 74.

Carless, D. (2007). Learning-oriented assessment: conceptual bases and practical implications. Innovations in Education and Teaching International, 44(1), 57 – 66.

Earl, L.M. and Katz, S. (2006). Rethinking Classroom Assessment with Purpose in Mind: Assessment for Learning, Assessment as Learning, Assessment of Learning. Western and Northern Canadian Protocol for Collaboration in Education.

Harris, A. (2002). School improvement: What's in it for schools?, London: Routledge Falmer.

Hattie, J.C. (2009). Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. New York: Routledge.

Hattie, J., and Timperley, H. (2007). The power of feedback. Review of Educational Research, 77(1), 81 - 112.

Heckman, J.J., Stixrud, J. and Urzua, S. (2006). The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior, Journal of Labor Economics, 24(3), 411 – 482.

- Hopfenbeck, T.N. (2011). Fostering self-regulated learners in a community of quality assessment practice. *CADMO*, 19(1), 7 - 21.
- James, M., McCormick, R., Black, P., Carmichael, P., Drummond, M. J., Fox, A., Frost, D., MacBeath, J., Marshall, B., Pedder, D., Procter, R., Swaffield, S., Swann, J. and William, D. (2007). *Improving learning how to learn: Classrooms, schools and networks*. London: Routledge.
- James, M., and Pedder, D. (2006). Professional learning as a condition for assessment for learning. In J. Gardner (Ed.), *Assessment and learning* (pp. 27 - 43). London: Sage.
- Jensen, B. and Reichl, J. (2011). *Better Teacher Appraisal and Feedback: Improving Performance*. Grattan Institute, Melbourne.
- Klenowski, V. (2009). Editorial: Assessment for learning revisited: An Asia-Pacific perspective. *Assessment in Education: Principles, Policy, and Practice*, 16(3), 263 – 268.
- Linacre, J.M. (2015). *Winsteps® Rasch measurement computer program*. Beaverton, Oregon: Winsteps.com.
- Lindqvist, E. and Vestman, R. (2011). The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish enlistment, *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(1), 101 – 128.
- McLaughlin, M.W. and Talbert, J.E. (2006). *Building School-Based Teacher Learning Communities: Professional Strategies to Improve Student Achievement*. Series on School Reform, New York: Teachers College Press.
- Poropat, A.E. (2009). A Meta-Analysis of the Five Factor Model of Personality and Academic Performance, *Psychological Bulletin*, 135(2), 322 – 338.
- Rankin-Erickson, J. and Pressley, M. (2000). A Survey of Instructional Practices of Special Education Teachers Nominated as Effective Teachers of Literacy, *Learning disabilities research and practice*, 15(4), 206 – 225.
- Richardson, M.C., Abraham, C. and Bond, R. (2012). Psychological Correlates of University Students' Academic Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis, *Psychological Bulletin*, 138(2), 353 – 387.
- Roberts, B.W., Kuncel, N.R., Shiner, R., Caspi, A. and Goldberg, L.R. (2007). The Power of Personality: The Comparative Validity of Personality Traits, Socioeconomic Status, and Cognitive Ability for Predicting Important Life Outcomes, *Perspectives on Psychological Science*, 2(4), 313 – 345.
- Ruiz-Primo, M.A. (2011). Informal formative assessment: The role of instructional dialogues in assessing students' learning. *Studies in Educational Evaluation*, 37(1), 15 – 24.
- Santiago, P. and Benavides, F. (2009). *Teacher Evaluation: A Conceptual Framework and Examples of Country Practices*, OECD, www.oecd.org/edu/school/44568106.pdf.

- Schnellert, L.M., Butler, D.L. and Higginson, S.K. (2008). Co-constructors of Data, Co-constructors of Meaning: Teacher Professional Development in an Age of Accountability, *Teaching and Teacher Education*, 24(3), 725 – 750.
- Shepard, L. A. (2000). The role of classroom assessment in teaching and learning. Los Angeles, CA: Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST).
- Stobart, G. (2008). *Testing times: The uses and abuses of assessment*. Oxon: Routledge.
- William D. (2011). What is Assessment for Learning?, *Studies in Educational Evaluation*, 37, 3-1.

משוב ארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" תשע"ד

משוב ארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" תשע"ד



נספחים

משוב ארצי ב"גאוגרפיה – אדם וסביבה" תשע"ד

נספחים

נספח 1: לוחות

לוח 1: מפרט התכנים של מבחן המשוב הארצי בגאוגרפיה

נושאים	תת-נושאים	נלמד בכיתה ⁶⁰	היקף הנושא (ב-% במבחן המשוב הארצי)
1. ארץ ישראל			
1.1 מיקום, גבולות ומבנה הנוף של ישראל	- סוגי גבולות - גורמים מעצבי נוף – תהליכים גאולוגיים וגאומורפולוגיים – מבנה טופוגרפי מגוון	ט'	כ-10%
1.2 אוכלוסייה ויישובים	- הרכב האוכלוסייה – קבוצות שונות מאפיינים ותמורות דמוגרפיות, חברתיות וכלכליות (ללא גלי עליות) - צורות יישוב, ערי מטרופולין – תל-אביב וירושלים	ט'	כ-25%
1.3 מים, אנרגיה ואיכות הסביבה	- מערכת המים (מקורות מים טבעיים – עלים ותת-קרקעיים, מי קולחין, מים מותפלים, ניהול משק המים – הובלה וחלוקה, ניצול יתר של מים תהום) - משאבי אנרגיה (מקורות אנרגיה) - שטחים פתוחים - חופי הים - זיהום ושיקום של גופי מים – נחלים ואגמים - פסולת מוצקה	ט'	כ-15%
2. מדעי כדור הארץ			
2.1 כדור הארץ, מערכת השמש והיקום	- מסעות חלל - היקום ומרכיביו - מערכת השמש ומרכיביה - תנועות כדור הארץ - השפעת האדם – חקר החלל ופסולת החלל	ח'	כ-6%
2.2 מזג אוויר ואקלים	- סופות הרס - השמש כמקור אנרגיה - האטמוספירה - תופעות מזג אוויר ואקלים - אזורי אקלים - השפעת האדם	ח', ט', ח', ט', ח'	כ-9%
2.3 תהליכים מחזוריים בכדור הארץ	- תהליכים פנימיים: - מבנה כדור הארץ - תנועת הלוחות (טקטוניקה) - נופי קימוט ושפירה - רעידות אדמה והתפרצויות געשיות - סלעים ומינרלים - תהליכים חיצוניים: - כוחות ותהליכים המעצבים את צורות הנוף - השפעת האדם	ח', ח', ח', ט', ח', ח', ט'	כ-15%
3. האדם והסביבה			
3.1 גלובליזציה וכלכלה	התפתחות טכנולוגית, תהליכים פוליטיים, התפתחות כלכלית, השפעות גלובליזציה	ז'	כ-10%
3.2 המערכת היישובית	- יישובים עירוניים - יישובים כפריים	ז', ט'	כ-4%
3.3 דמוגרפיה, אוכלוסייה והגירה	- גידול אוכלוסייה, מבנה אוכלוסייה - תפרוסת אוכלוסייה: אזורים דלילי אוכלוסייה וצפופי אוכלוסייה - הגירה חיצונית ופנימית וכיווני הגירה בימינו	ז', ט', ז', ז'	כ-6%

⁶⁰ לפי המלצת תכנית הלימודים לחטיבות הביניים.

לוח 2: הישגי התלמידים במבחן בגאוגרפיה בכל קבוצת רקע חברתי-כלכלי, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות

שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות (באחוזים)						ציונים בסולם המשוב		מס' הנבחנים	רקע חברתי-כלכלי
רמה 6	רמה 5	רמה 4	רמה 3	רמה 2	רמה 1	סטיית תקן	ממוצע		
כלל בתי-הספר									
12%	35%	26%	14%	11%	3%	84	555	981	גבוה
3%	22%	23%	19%	23%	10%	88	504	1568	בינוני
1%	7%	11%	13%	37%	30%	90	430	900	נמוך
בתי"ס דוברי עברית									
12%	36%	26%	13%	11%	2%	83	557	924	גבוה
4%	27%	26%	19%	18%	6%	84	520	1011	בינוני
2%	16%	19%	17%	33%	14%	91	472	330	נמוך
בתי"ס דוברי ערבית									
0%	8%	19%	26%	25%	22%	71	465	57	גבוה
0%	11%	16%	18%	34%	20%	84	460	557	בינוני
0%	4%	8%	11%	39%	37%	84	411	570	נמוך

* ל-15 תלמידים, 10 בבתי"ס דוברי עברית ו-5 בבתי"ס דוברי ערבית, היה חסר נתון של רקע חברתי-כלכלי.

לוח 3: הישגי התלמידים במבחן בגאוגרפיה בכל מגזר, בכלל בתי-הספר ובחלוקה לפי מגזר שפה – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות

מגדר	מס' הנבחנים	ציונים בסולם המשוב		שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות (באחוזים)					
		ממוצע	סטיית תקן	רמה 1	רמה 2	רמה 3	רמה 4	רמה 5	רמה 6
כלל בתי"ס									
בנים	1710	499	108	16%	21%	14%	20%	22%	7%
בנות	1754	501	92	10%	24%	17%	22%	22%	4%
בתי"ס דוברי עברית									
בנים	1134	534	95	6%	16%	15%	24%	29%	9%
בנות	1141	527	83	4%	17%	18%	26%	29%	5%
בתי"ס דוברי ערבית									
בנים	576	419	92	38%	34%	13%	9%	7%	0%
בנות	613	441	80	24%	40%	16%	14%	6%	0%

לוח 4: הישגי התלמידים בבתי"ס דוברי עברית במבחן בגאוגרפיה לפי סוג פיקוח – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות

סוג פיקוח	מס' הנבחנים	ציונים בסולם המשוב		שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות (באחוזים)					
		ממוצע	סטיית תקן	רמה 1	רמה 2	רמה 3	רמה 4	רמה 5	רמה 6
דוברי עברית									
ממלכתי	1688	535	87	5%	16%	17%	25%	31%	8%
ממלכתי-דתי	587	516	95	8%	20%	16%	26%	24%	6%

לוח 5א': הישגי התלמידים בבתי"ס דוברי עברית במבחן בגאוגרפיה לפי רקע חברתי-כלכלי ולפי היקף לימודי הגאוגרפיה – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות

שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות (באחוזים)						ציונים בסולם המשוב		מס' הנבחנים	רקע חברתי-כלכלי
רמה 6	רמה 5	רמה 4	רמה 3	רמה 2	רמה 1	סטיית תקן	ממוצע		
רקע חברתי-כלכלי גבוה									
15%	39%	28%	8%	9%	1%	84	570	218	לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא
12%	37%	24%	15%	11%	2%	81	557	429	לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי
12%	31%	28%	15%	12%	3%	84	549	277	לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר
רקע חברתי-כלכלי בינוני									
4%	33%	25%	18%	15%	4%	80	533	473	לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא
4%	23%	26%	21%	19%	7%	88	515	327	לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי
2%	19%	26%	19%	25%	8%	81	498	211	לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר
רקע חברתי-כלכלי נמוך									
1%	21%	18%	18%	33%	8%	83	489	145	לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא
3%	14%	23%	17%	30%	12%	92	479	124	לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי
0%	5%	10%	17%	35%	32%	88	421	61	לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר

לוח 5ב': הישגי התלמידים בבתי"ס דוברי ערבית במבחן בגאוגרפיה לפי רקע חברתי-כלכלי ולפי

היקף לימודי הגאוגרפיה – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות

שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות (באחוזים)						ציונים בסולם המשוב		מס' הנבחנים	רקע חברתי-כלכלי
רמה 6	רמה 5	רמה 4	רמה 3	רמה 2	רמה 1	סטיית תקן	ממוצע		
רקע חברתי-כלכלי גבוה									
0%	9%	17%	33%	26%	15%	63	479	37	לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא
0%	6%	23%	6%	28%	38%	79	430	16	לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי
0%	0%	25%	50%	0%	25%	61	472	4	לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר
רקע חברתי-כלכלי בינוני									
1%	12%	17%	19%	33%	18%	87	463	393	לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא
0%	11%	14%	14%	39%	22%	76	453	137	לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי
0%	0%	19%	14%	33%	33%	66	443	27	לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר
רקע חברתי-כלכלי נמוך									
0%	4%	10%	12%	42%	32%	78	422	441	לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא
0%	1%	3%	14%	33%	49%	90	382	96	לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי
0%	4%	3%	1%	14%	77%	97	353	33	לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר

לוח 6א': הישגים במבחן בגאוגרפיה לפי מגדר ולפי היקף לימודי גאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות

מגדר	מס' הנבחנים	ציונים בסולם המשוב		שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות (באחוזים)					
		ממוצע	סטיית תקן	רמה 1	רמה 2	רמה 3	רמה 4	רמה 5	רמה 6
בנים									
לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא	374	544	88	4%	16%	12%	26%	34%	8%
לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי	459	535	94	6%	14%	20%	22%	28%	10%
לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר	301	520	103	9%	20%	13%	25%	24%	9%
בנות									
לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא	462	532	83	4%	16%	18%	24%	32%	6%
לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי	427	530	84	4%	18%	16%	27%	30%	6%
לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר	252	516	82	6%	17%	21%	26%	25%	4%

לוח 6ב': הישגים במבחן בגאוגרפיה לפי מגדר ולפי היקף לימודי גאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי ערבית – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות

מגדר	מס' הנבחנים	ציונים בסולם המשוב		שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות (באחוזים)					
		ממוצע	סטיית תקן	רמה 1	רמה 2	רמה 3	רמה 4	רמה 5	רמה 6
בנים									
לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא	401	429	88	32%	36%	14%	10%	8%	0%
לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי	131	403	91	43%	32%	12%	7%	5%	0%
לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר	44	372	99	68%	17%	5%	7%	3%	0%
בנות									
לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא	473	444	78	22%	41%	16%	14%	6%	0%
לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי	119	423	89	32%	38%	15%	10%	4%	0%
לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר	21	434	76	35%	33%	14%	15%	2%	0%

לוח 7: הישגים במבחן בגאוגרפיה לפי סוג פיקוח ולפי היקף לימודי גאוגרפיה, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית – ממוצע, סטיית תקן ושיעור התלמידים בכל רמת בקיאות

שיעור התלמידים בכל רמת בקיאות (באחוזים)						ציונים בסולם המשוב		מס' הנבחנים	סוג פיקוח
רמה 6	רמה 5	רמה 4	רמה 3	רמה 2	רמה 1	סטיית תקן	ממוצע		
בתי"ס בפיקוח ממלכתי									
7%	34%	25%	15%	16%	4%	86	538	695	לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא
9%	30%	24%	18%	15%	4%	86	538	662	לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי
8%	25%	27%	16%	18%	7%	90	524	331	לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר
בתי"ס בפיקוח ממלכתי-דתי									
7%	27%	28%	16%	17%	4%	83	533	141	לומדים גאוגרפיה בהיקף מלא
6%	25%	26%	15%	20%	7%	98	516	224	לומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי
6%	23%	24%	17%	21%	10%	99	507	222	לומדים גאוגרפיה בהיקף חסר

לוח 8א': תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי המסכימים (באחוזים) עם המדד וההיגדים המרכיבים אותו, לפי רקע חברתי-כלכלי, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית הלומדים גאוגרפיה בהיקף מלא (N=826)

רקע חברתי-כלכלי			סה"כ	עמדות התלמידים
גבוה	בינוני	נמוך		
58%	53%	46%	53%	מדד: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה
63%	62%	50%	61%	אני מבין גרפים המוצגים בעיתונים או בספרים
59%	53%	47%	54%	אני יכול למצוא במפה המתאימה את המיקום של כל יישוב או אתר
51%	44%	42%	46%	אני יכול לתכנן בעצמי, בעזרת מפה, כיצד להגיע למקום חדש (ברגל, באופניים או בכלי רכב)

לוח 8ב': תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי המסכימים (באחוזים) עם המדד וההיגדים המרכיבים אותו, לפי רקע חברתי-כלכלי, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית הלומדים גאוגרפיה בהיקף חלקי (N=851)

רקע חברתי-כלכלי			סה"כ	עמדות התלמידים
גבוה	בינוני	נמוך		
56%	47%	42%	51%	מדד: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה
64%	53%	46%	58%	אני מבין גרפים המוצגים בעיתונים או בספרים
56%	46%	41%	50%	אני יכול למצוא במפה המתאימה את המיקום של כל יישוב או אתר
48%	43%	39%	45%	אני יכול לתכנן בעצמי, בעזרת מפה, כיצד להגיע למקום חדש (ברגל, באופניים או בכלי רכב)

לוח 8ג': תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה – שיעורי המסכימים (באחוזים) עם המדד וההיגדים המרכיבים אותו, לפי רקע חברתי-כלכלי, בקרב תלמידים בבתי"ס דוברי עברית הלומדים גאוגרפיה בהיקף חסר (N=543)

רקע חברתי-כלכלי			סה"כ	עמדות התלמידים
גבוה	בינוני	נמוך		
52%	45%	33%	47%	מדד: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה
60%	43%	35%	51%	אני מבין גרפים המוצגים בעיתונים או בספרים
46%	51%	37%	47%	אני יכול למצוא במפה המתאימה את המיקום של כל יישוב או אתר
49%	41%	26%	44%	אני יכול לתכנן בעצמי, בעזרת מפה, כיצד להגיע למקום חדש (ברגל, באופניים או בכלי רכב)

לוח 9: אמצעים להוראת גאוגרפיה בבית הספר – שיעורי הדיווח בקרב מנהלים (באחוזים), בכלל

בתי הספר בהם המקצוע נלמד בכיתות ז'-ט' ולפי מגזר שפה

אמצעים להוראת גאוגרפיה*	כלל מנהלי בתי-הספר, בהם לומדים גאוגרפיה (N=151)	מנהלים בבתי"ס דוברי עברית, בהם לומדים גאוגרפיה (N=97)	מנהלים בבתי"ס דוברי ערבית, בהם לומדים גאוגרפיה (N=54)
מפות ואטלסים	91%	90%	94%
ספרייה	73%	77%	66%
אמצעי המחשה (גלובוס, דגמים, סלעים וכד')	62%	60%	67%
תוכנות ציור או גרפיקה	44%	50%	30%
לוח חכם	44%	53%	25%
חדר גאוגרפיה	20%	27%	4%

* סולם התשובות על ההיגדים על היגדים אלו היה כן/לא. בלוח מוצג שיעור המשיבים "כן".

לוח 10: נימוקי מנהלים בדבר הצורך לשלב או לא לשלב את מקצוע הגאוגרפיה במקצועות

החובה לבגרות

הנושאים/נימוקים שעלו מנהלי בתי הספר:			
מנהלים שצינו כי יש לשלב את מקצוע הגאוגרפיה במקצועות החובה לבגרות			
מקצוע ליבה ורק אם תהיה חובת הבחנות התלמידים ייחסו חשיבות יעלה את המוטיבציה ללמידה וישפר את היחס למקצוע	- רלוונטיות, מרכזיות ומכין לחיי (היום-יום) בהווה ובעתיד של כל אזרח - מקצוע רב תחומי, שילוב וקישור למקצועות ליבה (מדעים למיניהם, חלל, תרבות) - עושר של נושאים	- מאפשר פיתוח כישורי חשיבה מסדר גבוה - מאפשר הוראה עדכנית ומתקשבת בסיס למנהיגות, חשיבה ביקורתית, יזמית ויצירתית - טיפול סבלנות וסובלנות	- חיזוק הקשר לאדמה, לסביבה ולטבע - חיזוק הזיקה לארץ ותרומת לידיעת הארץ, כדור הארץ והיקום (כולם חסרים לתלמידים כיום) - הבנת תהליכים ברמה הגלובאלית והלוקלית, והשלכות לאיכות חיי האדם ואיכות הסביבה
מנהלים שצינו כי אין צורך לשלב את מקצוע הגאוגרפיה במקצועות החובה לבגרות			
- החשיבות באה לידי ביטוי בהיותו בין מקצועות החובה בחט"ב - חשיבות המקצוע איננה נמדדת בכך שהוא חובה לבגרות (הבגרות אינה חזות הכל), אלא בתכני הלימוד, גיוון דרכי הוראה, וחדשנות - נכון שילמד בחובה בחט"ב וכבחירה בחט"ע - לא כל נושא שחשוב ללמוד (בעיקר בדרך חווייתית) חשוב גם להבחן בו לבגרות - כל מקצוע ראוי שילמד לבגרות – הבחירה בידי התלמיד	- יש עומס גדול על תלמידים (יכביד בעיקר על תלמידים חלשים ובינוניים) - יש צורך בצמצום מספר בחינות החובה לבגרות ולא הרחבה - מרבית הנושאים באים לידי ביטוי במקצועות אחרים (שילוב בין היסטוריה, אזרחות, ספרות, מדעים, טכנולוגיה, אומנות, מתמטיקה ועוד) - יכול להיות חלק ממכלול אך לא בפני עצמו - להיכלל כחלק ממקצוע המדעים - יש חלופות למי שמתעניין בלמידת הנושא (לימודי א")	- חשוב שהלמידה (חווייתית ומתוך עניין) תהיה מתוך הנעה פנימית, הנאה, סקרנות ואתגר (ולא בכפייה) - חובת הבחנות בבגרות תפגע בהוראה חווייתית, בדרך החקר, על ידי פרויקטים - הצדקה להערכה חלופית במקצוע (עבודה, עם ציון פנימי, ולא בגרות)	- למקצוע כמעט ואין ביקוש בשוק העבודה - כמעט ואין המשכיות ללימודים באוני', ולכן אין הצדקה ללימוד בהיקף נרחב לבגרות לכל התלמידים - יש תחומי דעת חשובים יותר ורלוונטיים יותר
דעות שניתן לפרשן לכאן ולכאן			
- יכול להיכלל במקצוע חובה לבגרות ובלבד שיחליף מקצוע אחר (ששמירה או אי-הגדלת מספר מקצועות שחלה בהן חובת היבחנות בבגרות) - צריכה להיות יחידה רב-תחומית המורכבת מאזרחות, גאוגרפיה, היסטוריה (של מדינת ישראל) ותנ"ך			

לוח 11א': שיעורי הסכמה על קיום פרקטיקות של דיונים משותפים ופומביות ההוראה (באחוזים)
 בקרב מורים לגאוגרפיה שסוברים שהתהליכים הנהוגים בצוות הגאוגרפיה משקפים את
 תהליכים הנהוגים בקרב כלל מורי ביה"ס*, ולפי מגזר שפה

מדדים	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי עברית (N=81)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי ערבית (N=69)
מדד: דיונים משותפים בצוות גאוגרפיה בנוגע לתהליכי הל"ה	78%	85%
מדד: פומביות הפרקטיקה	32%	44%

לוח 11ב': שיעורי הסכמה על קיום פרקטיקות של דיונים משותפים ופומביות ההוראה (באחוזים)
 בקרב מורים לגאוגרפיה שסוברים שהתהליכים הנהוגים בצוות הגאוגרפיה אינם
משקפים את תהליכים הנהוגים בקרב כלל מורי ביה"ס*, ולפי מגזר שפה

מדדים	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי עברית (N=19)	מורי ג"ג בבתי"ס דוברי ערבית (N=47)
מדד: דיונים משותפים בצוות גאוגרפיה בנוגע לתהליכי הל"ה	36%	47%
מדד: פומביות הפרקטיקה	9%	22%

* המדד חושב על בסיס נתוניהם של 288 מורים, המלמדים ב-123 בתי-ספר, שדיווחו כי בבית-הספר שהם מלמדים בו קיים צוות מורים לגאוגרפיה.

נספח 2: רשימת המדדים המסכמים וההיגדים המרכיבים אותם

תוצרי למידה בתחום הלא-קוגניטיבי

דיווחי תלמידים

ערכים סביבתיים

עמדות כלפי סביבה
מדד: חשיבות התכנון הסביבתי והחקיקה הסביבתית
יש לחייב קבלנים להציב בכל בניין חדש דודי שמש, גם אם הדבר כרוך בעלויות נוספות
לפני שסוללים כבישים ובונים בתים, יש לבצע תכנון אקולוגי של הסביבה
חשוב להגביר את המודעות הסביבתית ואת הנכונות לפעילות סביבתית בקרב תלמידים
יש להעניש בחומרה מפעלים ואנשים הגורמים לזיהום מקורות מים טבעיים
חשוב לבצע מחקרים על הפקת חשמל בדרך ידידותית לסביבה
כדאי לחוקק חוק שיחייב את כל האזרחים להפריד בין סוגי פסולת
מדד: ביקורתיות כלפי החשיבות המיוחסת לשמירה על הסביבה
יש דרכים רבות להפיק מים, ולכן הקריאה לחסוך במים מיותרת
אין הצדקה להשקיע בתחנות כוח המבוססות על אנרגיה נקייה
התקשורת עוסקת באופן מוגזם בבעיות סביבה
התנהגות סביבתית
מדד: הרגלי חיסכון במשאבים סביבתיים
אכבה את האור לאחר השימוש גם אם לא יזכירו לי לעשות כך
אני נוהג לסגור את ברז המים בזמן שאני מצחצח שיניים
אני נוהג לכבות את האור בכל פעם שאני יוצא מהחדר
מדד: מעורבות אזרחית בהקשר סביבתי
אני מעודד אחרים (בני משפחה וחברים) לזרוק עיתונים ופסולת נייר למקלים המיועדים לנייר בלבד
אם אני רואה מישהו זורק לכלוך על הרצפה, אני מעיר לו
אני מסביר לאחרים (למשל, בני משפחה וחברים) את החשיבות בחיסכון בחשמל
אם אני רואה אחרים (חברים ובני משפחה) הצורכים מים באופן בזבזני, אני מעיר להם
חשוב לי שהאנשים סביבי יחסכו במים
מדד: קידום ערכים סביבתיים בבית-הספר
בית-הספר מקיים פעילויות/סדורים בנושא סביבה ו/או חברה מחוץ לבית-הספר
התכנים שבהם אנו עוסקים בטיולים השנתיים ממחישים נושאים שלמדנו בגאוגרפיה
בבית-הספר מתקיימות במהלך יום הלימודים פעילויות בנושא סביבה ו/או חברה
בבית-הספר מעודדים אותנו להתעניין בנושאים גאוגרפיים, סביבתיים וחברתיים (באמצעות קריאת ספרים, צפייה בתכניות, סרטים וכד')

תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה

מדד: תחושת מסוגלות עצמית בגאוגרפיה (מפות וגרפים)
אני מבין גרפים המוצגים בעיתונים או בספרים
אני יכול למצוא במפה המתאימה את המיקום של כל יישוב או אתר
אני יכול לתכנן בעצמי, בעזרת מפה, כיצד להגיע למקום חדש (ברגל, באופניים או בכלי רכב)

תפיסת הערך של לימודי גאוגרפיה לחיי התלמידים

מדד: תרומת לימודי גאוגרפיה לחיי התלמידים
לימודי הגאוגרפיה מסייעים לי להכיר את ישראל
לימודי הגאוגרפיה עוזרים לי להבין אירועים הנזכרים בחדשות
לימודי הגאוגרפיה מסייעים לי להבין גרפים המוצגים בעיתונים ובספרים
אני נהנה ללמוד גאוגרפיה בבית-הספר
לרוב הנושאים הנלמדים בגאוגרפיה יש קשר הדוק לחיי היום-יום
אני משתמש בידע הנלמד בגאוגרפיה גם במקצועות לימוד אחרים

היגד כוונות להמשיך ללמוד גאוגרפיה לבגרות בהיקף מוגבר

אני מתכנן ללמוד גאוגרפיה לבגרות ברמה מוגברת

דיווחי מנהלים

היגדים בנושא טיפוח ערכים סביבתיים בבית-הספר

בבית-ספר נעשות פעולות יזומות לעידוד התלמידים לטייל בארץ (לא כולל טיול שנתי)
בבית-ספר מתקיימות פעילויות יזומות לשמירה על איכות הסביבה ולטיפוחה (לדוגמא צמצום כמויות הפסולת והלכלוך בבית-הספר, מינוי נאמני ניקיון, חיסכון בחשמל, מים, נייר וכד')
בבית-הספר מתקיימות פעילויות יזומות לעידוד התלמידים לאזרחות פעילה (לדוגמא: דיווח על מפגעים סביבתיים, מחזור מוצרים, השתתפות במבצעים של שמירה על הסביבה וכד')
בבית-ספר קיימות עמדות מחזור (בקבוקים, נייר, סוללות וכד')**
בית-ספר מעורב בפרויקט סביבתי-קהילתי מתמשך (לדוגמא אימוץ אתר לצורך טיפוחו ושמירה על ניקיונו, גינה אקולוגית וכד')
בית-ספר הוסמך או נמצא בתהליך הסמכה ל"בית-ספר ירוק"
בית-ספר השתתף בחידון "סובב ישראל" בשנתיים האחרונות?

ההקשר הפדגוגי

דיווחי תלמידים

פרקטיקות הוראה-למידה המכוונות לטיפול כישורי המאה ה-21

מדד: טיפוח שימוש בכלים ייעודיים בתחום הגאוגרפיה
אנו לומדים גאוגרפיה מתוך ספרי לימוד מודפסים ו/או אטלסים מודפסים
אנו מסיקים מסקנות מנתונים המוצגים בגרף, בטבלה או במפה
אנו מחפשים קשרים בין נתונים ומאפיינים גאוגרפיים באותה מפה או במפות שונות למשל, בין כמות המשקעים לגובה הטמפרטורה
אנו מתרגלים מיומנויות שימוש במפה כמו קנה מידה, סימנים מוסכמים, קווי אורך וקווי רוחב
מדד: טיפוח שימוש במקורות מידע כלליים
לצורך ביצוע עבודה או משימת חקר אנו משלבים וממזגים מידע שנאסף ממקורות מידע שונים
לצורך הכנת עבודה או משימת חקר אנו בודקים אם ניתן לסמוך על מידע שמצאנו במקורות מידע שונים
לצורך ביצוע עבודה או משימת חקר אנו מחפשים מידע על נושא חדש שלא נלמד בכיתה
אנו לומדים נושאים שונים בגאוגרפיה בדרך החקר (למשל מנסחים שאלות חקר, אוספים מידע, מנתחים מידע, מסיקים מסקנות וכד')
מדד: טיפוח כישורי חשיבה מסדר גבוה
כשאנו משיבים תשובה שגויה המורה מעודדת אותנו להתייחס לטעויות שלנו כחלק מתהליך הלמידה
המורה מקציבה לנו זמן לחשיבה עצמית לפני שאנו עונים על שאלותיה
המורה שואלת שאלות המאפשרות פתרונות שונים או שיש להן יותר מתשובה אחת נכונה
המורה שואלת שאלות מאתגרות שמעודדות חשיבה מעמיקה (מבקשת שניתן דוגמאות, שניסיק מסקנות ועוד)
המורה שואלת שאלות המעודדות חשיבה יצירתית ומקורית
במהלך משימה או עבודה, או בסיומן, המורה מבקשת שנסביר כיצד התמודדנו עם קשיים שנתקלנו בהם
המורה מעודדת אותנו להטיל ספק בעובדות ו/או בדעות (למשל מתן פרשנות שונה לנתונים, או בהשוואה עם נתונים סותרים או דעות מנוגדות)
מדד: קישור גאוגרפיה לחיי היום-יום ולתחומי דעת נוספים
אנו מקשרים בין נושאי הלימוד בגאוגרפיה לבין תחומי דעת אחרים למשל אזרחות, מדעים, היסטוריה וכד'
אנו מקשרים תופעות ותהליכים בגאוגרפיה לנושאים אקטואליים בחדשות
אנו משתמשים בדוגמאות מחיי היום-יום שלנו כדי להסביר נושאים שונים בגאוגרפיה
פרקטיקות הוראה-למידה המזמנות שימוש במחשב ובכלים טכנולוגיים
אנו לומדים נושאים בגאוגרפיה בעזרת אמצעי המחשה מתקשבים
אנו לומדים ב"כיתה חכמה" או באמצעות לוח "חכם" אינטראקטיבי
אנו מכינים עבודות או משימות בגאוגרפיה בעזרת מחשב
אנו מחפשים נתונים במקורות מידע העוסקים בגאוגרפיה
אנו לומדים גאוגרפיה באמצעות כלים גאוגרפיים טכנולוגיים
אנו מארגנים מידע בטבלאות ובגרפים בעזרת המחשב

היגדים בנושא פרקטיקות הוראה-למידה המטפחות כישורי חשיבה מסדר נמוך

אני מתכנן ללמוד גאוגרפיה לבגרות ברמה מוגברת
אנו לומדים מתוך הקשבה להסברי המורה
המורה מתיבה לנו את החומר הנלמד
המורה שואלת שאלות שמצריכות זכירה של מה שנלמד בשיעור או נכתב בספר
המורה שואלת שאלות שיש להן תשובה נכונה אחת בלבד

פרקטיקות הערכה הנהוגות בשיעורי גאוגרפיה

מדד: הערכה של שימוש בכלים ייעודיים בתחום הגאוגרפיה (באמצעות מבחנים)
במבחנים אנו מתארים נתונים המוצגים בגרף, בטבלה או במפה
במבחנים אנו נדרשים להסביר משמעות של נתונים ולהסיק מסקנות מגרף, מטבלה או ממפה
במבחנים אנו מחפשים קשרים בין נתונים ומאפיינים גאוגרפיים המצוינים באותה מפה או במפות שונות
מדד: הערכת כישורי חשיבה מסדר גבוה (באמצעות מבחנים)
במבחנים אנו מתבקשים להציע כיצד לגשת לפתרון בעיות סביבתיות או לבעיות גאוגרפיות
במבחנים ו/או בעבודות אנו מתבקשים לתאר מאפיינים של אזור מסוים שלא נלמד בכיתה
במבחנים אנו נדרשים לענות על שאלות המצריכות חשיבה, שאלות שלא נלמדו באופן מפורש בכיתה

מאפייני משוב הניתן לתלמיד במבחנים ועבודות

מתן משוב שאינו מקדם למידה
כשהמורה מחזירה מבחן, בוחן או עבודה היא מסמנת ליד כל תשובה אם היא נכונה או שגויה, וכותבת את הציון המספרי שלה
המורה כותבת ליד התשובה ציון מספרי אחד בלבד
הציון שניתן לנו על עבודות ו/או מבחנים הוא בדרך כלל סופי, ואי אפשר לתקן אותו
מדד: מתן משוב מקדם למידה
המורה מעודדת אותנו להבין בעצמנו את השגיאות שלנו וכיצד לתקן
המורה נותנת לנו את התשובות הנכונות ואת ההסברים
המורה כותבת ליד התשובות מה צריך לשפר ומסבירה כיצד לעשות זאת (ולא רק ציון מספרי)
אנו דנים בכיתה בשגיאות של תלמידים במבחנים, בבחינים או בעבודות
המורה מאפשרת לתלמידים להיפגש אתה מחוץ לשיעור כדי לשפר את עבודות או להבין טעויות במבחן לאחר הגשתו
המורה מאפשרת לנו להגיש עבודה מתוקנת או לגשת למבחן חוזר כדי לשפר את ההישגים שלנו

שקיפות בתהליכי הערכה ושיתוף הלומדים בהם

מדד: שיתוף התלמידים בתהליכי הערכה במבחנים או עבודות
אנו יכולים להציע שאלות שייכללו במבחן
תלמידים בודקים עבודות או מבחנים של תלמידים אחרים בכיתה
אנו בודקים בעצמנו מבחנים או עבודות באמצעות שימוש במחווה

לפני מבחן, בוחן או עבודה המורה מסבירה לנו מה היא מצפה מאתנו לדעת ומה היא מצפה שנהיה מסוגלים לעשות
המורה נותנת לנו הנחיות כיצד להעריך את ההתקדמות שלנו בלימודים בגאוגרפיה
בהכנת עבודה או משימת חקר, אנו יודעים לפי מה ייקבע הציון של העבודה או המשימה
במסגרת הלימודים אנו דנים בכיתה במאפיינים של עבודה/משימה טובה

תרבות הלמידה בשיעורי גאוגרפיה

מדד: אכפתיות ומחויבות המורה לתלמיד
המורה מתייחסת לתלמידי הכיתה בכבוד
המורה מאמינה שאני יכול להצליח בלימודי הגאוגרפיה
למורה חשוב שכל תלמיד בכיתה יגיע להישגים גבוהים בגאוגרפיה
המורה מתייחסת לתלמידי הכיתה בצורה הוגנת
המורה מקשיבה בתשומת לב רבה לדברי התלמידים בכיתה
המורה משתדלת שכל התלמידים יבינו את חומר הלימוד בגאוגרפיה
אני מרגיש שלמורה אכפת ממני גם כשאני מצליח וגם כשאני מתקשה בגאוגרפיה
המורה שמה לב לקשיים של התלמידים במהלך לימודי הגאוגרפיה
מדד: שיח מקדם למידה בכיתה
המורה מעודדת את התלמידים לשאול שאלות בשיעור
בלימודי הגאוגרפיה גם התלמידים, ולא רק המורה, שואלים שאלות ומעלים נושאים לדיון
המורה מוודאת שהתלמידים מבינים את חומר הלימוד לפני שהיא ממשיכה לנושא הבא
המורה מסבירה מהן מטרות השיעור או יחידת הלימוד ומה אנו אמורים ללמוד מהם

מדד: עידוד תקשורת בין התלמידים
המורה מעודדת את התלמידים להתייחס לדברי חבריהם בשיעור
בשיעור הגאוגרפיה בכיתה שלנו נהוג להקשיב לזולת ולא להתפרץ לדבריו
המורה מעודדת תלמידים שאינם מצביעים להשתתף בשיעור
המורה מעודדת את התלמידים בכיתה להשתתף בפעילויות חברתיות של בית-הספר או הקהילה
המורה מעודדת את התלמידים בכיתה לבצע יחד משימות בגאוגרפיה
מדד: הכרה בשונות בין התלמידים והעצמתם
התייחסות לשונות בין התלמידים
כל תלמיד בכיתה לומד גאוגרפיה באמצעות חומרי הלמידה המתאימים לו
המורה מאפשרת לכל תלמיד בכיתה להתקדם לפי הקצב האישי שלו
במהלך הלימודים כל תלמיד בכיתה לומד נושא אחר או עוסק במשימה אחרת
העצמת התלמידים
תלמידים השולטים היטב בנושא מסוים מלמדים את שאר התלמידים בכיתה
אנו מציגים נושא לימודי/עבודה לפני הכיתה כולה
תלמיד אחד או יותר מסכמים בעל-פה בשביל כולם את מה שאנו לומדים בשיעור
מדד: מתן אוטונומיה לתלמידים
תלמידים שונים באותה כיתה יכולים לבחור להכין עבודות על נושאים שונים או בדרך שונה
המורה מאפשרת לנו להציע נושאים לעבודות חקר
כל תלמיד יכול לבחור ללמוד נושא מסוים שמעניין אותו במיוחד
תלמידים יכולים לבחור אם לגשת למבחן או להכין עבודה

דיווחי מורים לגאוגרפיה

מדיניות בית-הספר בנוגע ללימודי הגאוגרפיה

מדד: שילוב גאוגרפיה בתכנון הלימודים ובפעילויות בית-ספריות
תכנון לימודים בית-ספרי בגאוגרפיה
תכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה נעשה תוך כדי קישור ושילוב עם תכנון הלימודים בתחומי לימוד נוספים (כגון מדעים, אזרחות, שפה)
בתכנון הלימודים הבית-ספרי בגאוגרפיה משולבים אירועים ארציים וקהילתיים העוסקים בנושאים גאוגרפיים (כגון תחרויות/חידונים ואירועים ארציים כמו חידון "סובב ישראל")
בתכנון הטיולים השנתיים או הסיורים הלימודיים מעורבים בין היתר המורים לגאוגרפיה
תכנית הטיולים השנתיים או הסיורים הלימודיים נבנית בבית-הספר בהלימה ללימודי הגאוגרפיה
עידוד תלמידים לשמירה על הסביבה ולאזרחות פעילה
המורים לגאוגרפיה שותפים בעידוד תלמידים לאזרחות פעילה
בבית-ספרי מעודדים תלמידים לאזרחות פעילה (לדוגמה: דיווח על מפגעים סביבתיים, מחזור מוצרים, השתתפות במבצעים של שמירה על הסביבה, וכד')
בבית-ספרי מתקיימות פעילויות לשמירה על איכות הסביבה ולטיפוחה

עמדות מורים כלפי תחום הלימוד

מדד: תפיסות המורים לגאוגרפיה את הוראת המקצוע
במסגרת הוראת הגאוגרפיה אפשר לטפח אצל התלמידים תהליכי חשיבה, הנמקה ובניית טיעונים
אחת המטרות העיקריות בהוראת הגאוגרפיה היא לעזור לתלמידים להבין תופעות מחיי היום-יום
הוראת הגאוגרפיה עשויה לסייע בעידוד התלמידים להיות אזרחים מעורבים בקהילה ובסביבה
למרות הזמינות של אמצעי ניווט טכנולוגיים, תלמידים צריכים ללמוד להשתמש במפה מודפסת
תפקידו המרכזי של המורה לגאוגרפיה הוא לטפח אצל התלמידים יכולת לחקור באופן עצמאי את סביבתם
אני אוהב ללמד גאוגרפיה בבית-הספר
לא הייתי מעדיף ללמד מקצוע אחר שאינו גאוגרפיה בבית-הספר

תהליכי למידה בצוות המורים לגאוגרפיה

מדד: דיונים משותפים בצוות גאוגרפיה בנוגע לתהליכי הל"ה
הוראה-למידה
המורים בצוות תומכים זה בזה בהתמודדות עם קשיים בהוראה
המורים בצוות דנים כיצד לקרב את תחום הגאוגרפיה לעולמם של התלמידים בבית-הספר
המורים בצוות משתפים זה את זה בלבטים ובקשיים בהוראה
המורים בצוות הגאוגרפיה דנים בתכנית הפעילות או בתכנית העבודה הבית-ספרית
המורים בצוות הגאוגרפיה מפתחים יחד חומרי הוראה-למידה
המורים בצוות מנתחים יחד את ההתנסויות שלהם בהוראה ובוחנים את יישם התובנות בכיתה
המורים בצוות דנים כיצד יש ללמד נושאים משותפים הנלמדים בגאוגרפיה ובמקצועות אחרים (כגון מדעים ואזרחות)
מורים מכיתות שונות ומשכבות גיל שונות בצוות מתכננים פעילויות משותפות
הערכה
המורים בצוות מגבשים יחד דרכים להערכת תלמידים (כגון באילו כלי הערכה להשתמש, באילו דרכים לתת ציונים ומשוב לתלמידים, וכד')
המורים מנתחים יחד קשיים של תלמידים וחושבים כיצד לסייע להם
המורים בצוות בודקים יחד את תוצרי התלמידים ודנים בהם
מדד: משוב הדדי ושיתוף בהוראה (פומביות הפרקטיקה) בצוות המורים לגאוגרפיה
המורים בצוות נותנים לעמיתיהם משוב מפורט על ביצועיהם בכיתה, הכולל הצעות שימושיות
המורים בצוות גאוגרפיה צופים זה בזה בהוראה בכיתה לשם למידה ומשוב הדדי
המורים בצוות הגאוגרפיה מזמינים עמיתים לסייע להם במהלך ההוראה בכיתתם

היגדים בנושא קבלת משוב על הוראה מבעלי תפקידים שונים

קבלתי משוב ממנהל/ית בית-הספר ו/או אדם מטעמו
קבלתי משוב ממנחה/מדריך
קבלתי משוב ממורים עמיתים (לאו דווקא מורים לגאוגרפיה)
קבלתי משוב מרכז/ת מקצוע הגאוגרפיה
מתחילת השנה נעשית תצפית על שיעור שלי לצורך הפקת תובנות לשיפור ההוראה, שלוהו בשיחת משוב

השתתפות בתכניות לפיתוח מקצועי מטעם הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה

השתתפות בתכניות לפיתוח מקצועי מטעם הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה
ימי עיון, כנסים או פורומים ארציים מטעם הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה
קבלת הדרכה ממדריך/ה לגאוגרפיה
השתלמויות מחוזיות מטעם הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה
השתלמויות מתוקשבות מטעם הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה
נושאים בתוכניות לפיתוח מקצועי – דיווח על חשיפה לנושא ועל צורך בפיתוח מקצועי נוסף בנושא
שילוב תקשוב בהוראה
טיפול כישורי חשיבה מסדר גבוה
דרכים מגוונות להערכה
הרחבה והעמקה בגאוגרפיה
הכרת תכנית הלימודים בגאוגרפיה בחטה"ב

דיווחי מנהלים

שילוב גאוגרפיה בתכנית העבודה הבית-ספרית

בביה"ס יש התייחסות להוראת מקצוע הגאוגרפיה בתכנית העבודה הבית-ספרית או בתכנית נפרדת לגאוגרפיה
אין התייחסות בתכנית העבודה הבית-ספרית להוראת מקצוע הגאוגרפיה
השנה לא גובשה תכנית עבודה בית-ספרית

עמדות כלפי לימודי גאוגרפיה

תפיסת הערך של לימודי הגאוגרפיה
מדד: תרומתם של לימודי הגאוגרפיה
לימודי הגאוגרפיה מקדמים את הזיקה בין האדם לסביבתו
לימודי הגאוגרפיה תורמים לידיעת הארץ ולחזוקת הזיקה לארץ ישראל
לימודי הגאוגרפיה תורמים לפיתוח כישורי חשיבה מסדר גבוה
לימודי הגאוגרפיה מקדמים חינוך לסובלנות ואכפתיות כלפי האחר והשונה
מדד: ביקורתיות כלפי לימודי גאוגרפיה
את מרבית הנושאים בגאוגרפיה ניתן ללמוד מחוץ לבית-הספר (למשל, באמצעות טלוויזיה, אינטרנט וכד')
לימודי הגאוגרפיה מעמיסים על התלמיד בחט"ב, שמוטלות עליו חובות לימודיות רבות
אפשר לוותר על לימודי הגאוגרפיה כי הם אינם מהווים בסיס ללימודים גבוהים
אפשר לוותר על לימודי הגאוגרפיה כי ממילא אין חובת היבחנות בבחינת בגרות בגאוגרפיה

הכללת מקצוע הגאוגרפיה ברשימת מקצועות החובה לבגרות

מקצוע הגאוגרפיה צריך להיכלל ברשימת מקצועות החובה לבחינות הבגרות

תפקוד בית הספר כקהילה מקצועית לומדת

קיום קהילה מקצועית לומדת של מורים בביה"ס
מדד: פרקטיקות של שיתוף פעולה בין מורים בבית-הספר
המורים דנים יחד בדרכים להערכת תלמידים
המורים מפתחים יחד חומרי הוראה-למידה
מורים מכיתות שונות ומשכבות גיל שונות מתכננים פעילויות משותפות
המורים צופים זה בזה בהוראה בכיתה לשם למידה ומשוב הדדי
המורים מזמינים עמיתים לסייע להם במהלך ההוראה בכיתתם
מדד: פרקטיקות של מיקוד בפרט
המורה והתלמיד חושבים יחד מה יכול לסייע לתלמיד בלימודים
המורה וההורה חושבים יחד מה יכול לסייע לתלמיד בלימודים
המורים בונים תכנית אישית לקידום הלמידה של כל תלמיד

רשימת הגורמים הפוגעים בהוראה איכותית של המקצוע עליהם נשאלו המנהלים והמורים

מחסור במורים מקצועיים לגאוגרפיה
דימוי נמוך למדי של מקצוע הגאוגרפיה בקרב התלמידים
דימוי נמוך למדי של מקצוע הגאוגרפיה בקרב המורים
תכנית הלימודים בגאוגרפיה שאינה מעוררת עניין בקרב התלמידים
מחסור בצידוד, בעזרי הוראה, במחשבים המחוברים לאינטרנט, בתוכנות ובחללי לימוד
עומס לימודים כבד במקצועות אחרים המוטל על התלמידים
מיעוט שעות הוראה בגאוגרפיה או מחסור בשעות לימוד בביה"ס
עומס עבודה כבד המוטל על המורים לגאוגרפיה, תחומי אחרות רבים שיש לצוות הגאוגרפיה

נספח 3: שותפים במשוב הארצי המדגמי בגאוגרפיה

המשוב הארצי המדגמי בגאוגרפיה קרם עור וגידים ויצא לפועל הודות לקבוצה של גופים ואנשי מקצוע המפורטת להלן:

ועדת היגוי דיסציפלינרית ופיתוח המסגרת המושגית למבחן (לפי סדר א'-ב')

פרופ' דניאל פלזנשטיין	האוניברסיטה העברית בירושלים (יו"ר)
מר יקי בר לביא*	מפ"י (מרכז למיפוי ישראל)
פרופ' חנוך לביא^	האוניברסיטה העברית בירושלים
גב' חניתה ברעם*	מדריכה ארצית בגאוגרפיה, משרד החינוך
גב' פנינה גזית^	מפמ"ר לתחומי הדעת "גאוגרפיה – אדם וסביבה" ו"מולדת, חברה ואזרחות", משרד החינוך
ד"ר איריס גרייצר^	המכללה האקדמית בית ברל
ד"ר לאה ויטנברג^	אוניברסיטת חיפה
ד"ר תמי יחיאלי^	מכללה ירושלים
מר מוחמד מוראד*	משרד החינוך
גב' אלה פאוסט*	מדריכה ארצית בגאוגרפיה, משרד החינוך
פרופ' עקיבא פלכסר*	אוניברסיטת תל אביב
גב' דליה פניג	סגנית יו"ר המזכירות הפדגוגית ומפמ"ר גאוגרפיה לשעבר, משרד החינוך
ד"ר מאירה שגב	פיתוח חומרי למידה ממוחשבים בגאוגרפיה

נציגי ראמ"ה בוועדה (ראה תפקידים להלן):

ד"ר עינת נוטע-קורן; ד"ר הלנה קימרון.

* – לציון חברות בוועדה עד שנת 2012; ^ – לציון חברות בוועדה החל משנת 2012.

ועדת היגוי מתודולוגית ופיתוח המסגרת המושגית למחקר כמכלול (לפי סדר א'-ב')

פרופ' מנוחה בירנבוים	אוניברסיטת תל-אביב
ד"ר ענת בן סימון	מאל"ו (מרכז ארצי לבחינות ולהערכה)
ד"ר רלי בריקנר	האוניברסיטה הפתוחה
ד"ר ריטה סבר^	האוניברסיטה העברית בירושלים
ד"ר חגי קופרמינץ	אוניברסיטת חיפה

נציגי ראמ"ה בוועדה (ראה תפקידים להלן):

פרופ' מיכל בלר; ד"ר חגית גליקמן; ד"ר יואל רפ; ד"ר עינת נוטע-קורן; מר נתנאל גולדשמידט; ד"ר הלנה קימרון; גב' מיכל שמש.

^ – לציון חברות בוועדה החל משנת 2013.

ועדת פיתוח תקנים (Standard setting, לפי סדר א'-ב')

גב' חניתה ברעם	מדריכה ארצית בגאוגרפיה, משרד החינוך
גב' פנינה גזית	מפמ"ר לתחומי הדעת "גאוגרפיה – אדם וסביבה" ו"מולדת, חברה ואזרחות", משרד החינוך
ד"ר אסף זלצר	אוניברסיטת חיפה
ד"ר תמי יחיאלי	מכללת ירושלים
גב' דליה פניג	סגנית יו"ר המזכירות הפדגוגית ומפמ"ר גאוגרפיה לשעבר, משרד החינוך
ד"ר צור קרליץ	מאל"ו (מרכז ארצי לבחינות ולהערכה)
נציגי ראמ"ה בוועדה (ראה תפקידים להלן):	
ד"ר יואל רפ; ד"ר עינת נוטע-קורן; ד"ר הלנה קימרון.	

צוות הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, ראמ"ה (ניהול כולל, פיתוח אסטרטגי ומתודולוגי, פיתוח מבחנים ושאלונים, דגימה, איסוף ועיבוד נתונים וכתובת הדוח)

פרופ' מיכל בלר	מנכ"לית (עד שנת 2014) – הובלה ופיתוח אסטרטגי
ד"ר חגית גליקמן	מנכ"לית (החל משנת 2014) ומנהלת אגף מו"פ – פיתוח אסטרטגי, דגימה, עיבוד נתונים וכתובת הדוח
ד"ר הלנה קימרון	מנהלת גף משוב ארצי – <u>ניהול הפרויקט</u> , פיתוח מתודולוגי ואסטרטגי, פיתוח מבחנים, שאלונים ומחשוב, וכתובת הדוח
ד"ר יואל רפ	מנהל אגף מבחנים וסקרים – פיתוח אסטרטגי ומתודולוגי, פיתוח מחשוב וכתובת הדוח
מר עופר טל שחר	מנהל אגף משאבי אנוש, תקציבים ולוגיסטיקה – ניהול איסוף הנתונים וניהול תקציב
ד"ר עינת נוטע-קורן	מנהלת תחום מבחנים ארציים – פיתוח אסטרטגי ופיתוח מבחנים
מר נתנאל גולדשמידט	מנהל תחום סטטיסטיקה וסקרים (עד שנת 2015) – דגימה ועיבוד נתונים
ד"ר יוסי מחלוק	מנהל תחום עיבוד מחקרים (החל משנת 2015) – כתובת הדוח והפקתו
גב' אימאן עואדיה	מנהלת תחום מבחנים בערבית – תרגום והתאמה לערבית
גב' מיכל שמש	מנהלת גף הערכת תכניות חינוכיות – פיתוח שאלונים, ניהול עיבוד נתוני השאלונים וכתובת הדוח
מר אמג'ד בשארה	מנהל גף מבחנים בערבית – תרגום והתאמה לערבית
גב' עמית דהן	מנהלת גף תפעול מבחנים – תפעול ואיסוף הנתונים

צוות מרכז ארצי לבחינות ולהערכה, מאל"ו (עיבוד הנתונים והפקת הדוח)

ד"ר צור קרליץ	פסיכומטריקאי – ניהול עיבוד הנתונים
צוות ניתוח הנתונים:	מר שאול שלפק; מר אלירן שתיו; מר יבגני גליזר.
מר ערן בן-עם	ניהול בסיס הנתונים
גב' אירנה סלוצקי	עריכת לשון הדוח
מר נתנאל סילברשטיין	הפקת הדוח

צוות המרכז לטכנולוגיה חינוכית, מטח (פיתוח המבחנים וסביבות ההיבחנות והבדיקה הממוחשבות)

מר יגאל אלימלך	מנהל פיתוח מבחנים ארציים (עד נובמבר 2012) – ניהול כולל
מר עוזי סגיר	מנהל פיתוח מבחנים ארציים (מדצמבר 2012) – ניהול כולל
מר דרור הראל	מנהל פיתוח מבחנים – ניהול פיתוח המבחנים וסביבות ההיבחנות והבדיקה הממוחשבות
גב' תמר אבירם	פסיכומטרקאית – פסיכומטריקה
צוות תוכן:	גב' שרה ברום (ראש צוות); ד"ר אסף זלצר; ד"ר סעיד סולימן;
	גב' דקלה ירדן; גב' זהר ניר לוי; גב' מירי עובד כשדן; מר אמיר כשר; גב' צביה פיין.
צוות מחשוב:	גב' תהילה סנד (ראש צוות); גב' אולגה רטנוב-קריוקוב; גב' נורית בליאטנסקי; מר מוחמד ג'אברין.
	צוות תרגום והתאמה לערבית: מר ג'מיל גנאיים; מר עלאא שלבייה.
צוות גרפיקה והפקה:	גב' לילך חזאי (ראש צוות); גב' אירית אשר; מר ירמי לז'ה;
	מר אייל אילת (איורים).
ריכוז הפרויקט:	גב' אורית ימיני (עד נובמבר 2012).

צוות טלדור (תפעול ואיסוף הנתונים)

מר שי גואטה	מנהל אגף מבחנים מדידה והערכה – ניהול כולל
גב' אלינור טבע	מנהלת תחום מבחנים – ניהול תפעול ואיסוף נתונים
גב' חני גנץ	מנהלת תחום מערכות מידע – ניהול תפעול ואיסוף נתונים
גב' יונית לולבה	מנהלת פרויקטים – ניהול בפועל
מר זוהר כץ	מנהל לוגיסטיקה – אחראי לוגיסטיקה

שותפים נוספים שעסקו בפרויקט, סייעו בו וייעצו בשלביו השונים:

אנשי צוות ראמ"ה: ד"ר טל רז (מנהלת תחום הערכת פרויקטים); ד"ר חני שלטון (מנהלת תחום הערכה מעצבת); מר בועז רוזנבאום (מנהל תחום הערכה מתוקשבת); ד"ר ענר רוגל (מנהל גף מבחנים ארציים); גב' עפרה רטנר-אברהמי (מנהלת גף הדרכה); מר דניאל גטושקין (מנהל גף סטטיסטיקה); גב' איריס ברם-גזית (עוזרת מקצועית למנכ"לית ראמ"ה); גב' כרמית ויינשטיין (מרכזת מבחנים); מרינה אינדזליכין (כלכלנית); אבי לביא (מנהל ענף תפעול מבחנים); גב' לי-רז מאור (מנהלת ענף מבחנים); קרן דנגור (רכזת בכירה באגף מבחנים וסקרים).

אנשי צוות טלדור: גב' עדי נהמי (אחמ"שית בדיקה); מר יניב אמיר (לוגיסטיקה).

תודה לבוחנים ולמפעילי הבחינות, לבודקי המבחנים, לתלמידים, למורים, למנהלים ולאנשי קשר בבתי-הספר שהשתתפו במחקר ולכל מי שלקח חלק בפרויקט זה.