

ההישגים בלשון הכתובה בבית-הספר התיכון הדתי

רפאל צ' אהרנסון

גיליון 2, 1978

ה ר ק ע

קיימת הרגשה, הבאה לידי ביטוי בפי מורים, מורי-מורים ומרצים באוניברסיטאות, כי ההבעה הלשונית בעברית של התלמידים בישראל לקויה. ליקוי זה, מתבטא לדבריהם, בין השאר, בהבעה בכתב שאינה כתיקנה. (משרד החינוך והתרבות, תשכ"ה; רגב, תשכ"ז). אם הרגשה זו מוצדקת, כי אז יש צורך לשפר את ההישגים בהבעה-לשונית הכתובה.

אחת הדרכים לעשות זאת (נוסף לאפשרות לשפר את דרכי ההוראה או להעלות את רמת המורה) היא להגדיל את מספר שעות ההוראה המוקצבות למקצוע זה. וזאת על סמך ההנחה שיש קשר בין רמת ההישגים במקצוע לבין מספר שעות ההוראה שיועדו לו (Anderson 1973; מינקוביץ, 1977).

מספר השעות המוקצב להוראת ההבעה העברית במערכת החינוך הדתי, נופל ממספר השעות המוקצב לאותו מקצוע במערכת החינוך הכללי. אם נכונה ההנחה בדבר הקשר בין רמת ההישגים במקצוע לבין מספר השעות שנועדו להוראתו, כי אז יש ענין לבדוק אם אמנם נופלים ההישגים בהבעה עברית של המתחנכים במערכת החינוך הדתי מן ההישגים של המתחנכים במערכת החינוך הכללי.

מערכת החינוך הדתי מקצה מספר רב של שעות ללימודי-הקודש, והוא עולה על מספר השעות המוקצב ללימודים אלה במערכת החינוך הכללי. עובדה זו עשויה להיות משמעותית לענייננו, משום שלימודי הקודש טעונים מטען לשוני רב ומי שלומד לימודים אלה לומד בדרך אגב גם לשון (ניר תשכ"ח). הטענה בדבר המטען הלשוני הרב של לימודי-הקודש נשענת על ההנחות הבאות:

א) המושא הלימודי הבלעדי הוא טקסט לשוני כתוב, וזאת במובחן ממושא לימודי שעיקרו סמלים שאינם מילוליים (כגון מתמטיקה) או מושא לימודי קונקרטי (כגון בעלי-חיים, צמחים, נוף הארץ או חומרים פיזיים למיניהם או העצמים העשויים מהם).

ב) יתירה מזאת, המושא הלימודי כתוב בלשון מקראית או בלשון חכמים, השונים מן הלשון המדוברת שבפי הלומד. שוני זה מוציא את המושא הלימודי מכלל כתובים-בלשון-אם, ובכך מעורר מודעות מטה - לשונית

גם לפן הלשוני של המושא הלימודי (הכתוב), בנוסף למודעות לפן התכני שלו.

• (ולא זו בלבד, אלא אף זו: לימודי-הקודש מצריכים גישה פילולוגית-ספרותית מצד הלומד. הלומד נדרש לעסוק במידה מוגברת בדקדוק ובניתוח תחבירי. הוא גם נפגש באוצר ניבים גדול ונזקק לאבחנה רבה בין משמע, פשט ודרש.

נוכח אופיים זה של לימודי-הקודש, יש עניין לבדוק האם הלימוד המוגבר של לימודי-קודש במערכת החינוך הדתי תורם בדרך אגב לשיפור הישגים בתחום ההבעה העברית, ובכך מהווה פיצוי למספר השעות הקטן-יחסית המוקצה להוראת הלשון במערכת זו. פיצוי זה עשוי להתבטא בהישגים לשוניים שווים לפחות, חרף ההבדלים בשעות ההוראה. יתירה מזו, יש מקום לבדוק אם ההוראה של לימודי-קודש תורמת להוראת הלשון אף מעבר לפיצוי גרידא, דבר האמור להתבטא בהישגים לשוניים גבוהים יותר אצל תלמידי החינוך הדתי (נר, שם).

ביחס ליכולת הלשונית, מקובל במחקר, (Edmonds, 1964; Tyler, 1965) שיש הבדל קטן, אבל משמעותי, בין בנות לבין בנים, לטובת הבנות. יש אף המצביעים על כך (לוי וחו, תשל"ד), שההבדלים בין המינים ניכרים יותר כשמדובר באוכלוסיה שזמתה הכלכלית-חברתית נמוכה.

נוכח ממצאים אלה יש לבדוק האם לימודי הקודש תורמים תרומה דומה לקבוצות אוכלוסין שונות (בנים ובנות; אוכלוסיה תקינה ואוכלוסיה המוגדרת כטעונת טיפוח), או שמא התרומה היא סלקטיבית, היינו שקבוצה אחת נשכרת יותר מן השנייה.

א. מטרת המחקר

כאמור, המחקר בא לבדוק האם הלימוד המוגבר של לימודי-קודש במערכת החינוך הדתי גורם לשיפור בהישגים בתחום ההבעה-העברית ובכך מהווה פיצוי למספר השעות הקטן-יחסית המוקצה להוראת ההבעה העברית במערכת זו.

לשאלה א ארבעה היבטים:

1. האם יש הבדל בהישגים בלשון הכתובה בין בוגרי מערכת החינוך הדתי לבין בוגרי מערכת החינוך הכללי?
2. האם יש הבדל בהישגים בלשון הכתובה בין הבוגרים של טיפוסים שונים של מוסדות במערכת החינוך הדתי, תיכון דתי, לעומת ישיבות ואולפנות, בהתאם לשוני במידת חשיפתם ללימודי-הקודש?
3. האם יש הבדל בהישגים בלשון הכתובה בין תלמידים המוגדרים כטעוני-טיפוח לבין תלמידים המוגדרים כתקינים, בתוך כל אחת מן האוכלוסיות הנבדקות?

(עלינו להיות זהירים בהגדרת "טעוני טיפוח". במחקר הנדון מדובר בתלמידים שמוצאם ממוסדות-חינוך באזורים המוגדרים כיום כאזורי-מצוקה, שהתרכזו בעת לימודיהם בחינוך העל-יסודי במוסדות שרמתם הכללית הוגדרה כטעונת-טיפוח. אולם, אי-אפשר להתעלם מן העובדה, שמדובר בתלמידים טעוני הטיפוח שהגיעו לבחינות הבגרות בהבעה בעברית, ומשום כך אין הם מייצגים את האוכלוסיה טעונת הטיפוח בכללה).

4. האם יש הבדל בהישגים בלשון הכתובה בין בנים לבין בנות, בתוך כל אחת מן האוכלוסיות הנבדקות?

ב. משתני המחקר ומערך המחקר

משתני המחקר

מן האמור עד כה יובן כי מחקר זה בודק את ההישגים בהבעה הלשונית הכתובה כפונקציה של מידת החשיפה ללימודי-הקודש. בדיקה זאת נעשית במסגרת של כמה גורמים שהם מחוץ לשליטתנו, אשר מתייחסים לסוג בית-הספר ולאוכלוסיית התלמידים. אמנם עשויות להיות אינטראקציות בין הגורמים האלה לבין עצמם בהשפעתם על רמת ההבעה הלשונית הכתובה, אך במאמר זה לא נתייחס אליהם, אלא אך ורק אל ההשפעה העיקרית של המשתנים הנבדקים.

משתנים שבדקנו הם

א. **סוג בית-הספר**, הוגדר לפי היקף ההוראה של לימודי הקודש. כמדד לכך משמש היחס בין מספר השעות שהוקצב להוראת לימודי-הקודש לבין מספר השעות שהוקצב להוראת הלשון. על-פי מדד זה, הבחנו בין שלושה סוגים של מוסדות חינוך:
(1) בית-הספר התיכון הכללי, המאפיין ע"י מספר **קטן** של שעות להוראת

לימודי-הקודש, ביחס למספר השעות המוקצב להוראת הלשון.
(2) בית-הספר התיכון הדתי, המאפיין ע"י מספר **גדול** יחסית של שעות להוראת לימודי-הקודש.
(3) הישיבה התיכונית והאולפנא, המאופיינות במספר **רב** יחסית של שעות להוראת לימודי-קודש.

ב. **רמת בית-הספר**. כאן הבחנו בין שתי מחלקות: תלמידים בעלי יכולת נמוכה, המוחזקים כטעוני טיפוח, לעומת תלמידים בעלי יכולת רגילה ומעלה, המוחזקים כתקינים.

ג. **ההישגים ההתחלתיים של התלמיד**. משתנה זה הוא בחזקת בקרה. השימוש בו נעשה לצורך נטרול ההשפעה של ההבדלים ההתחלתיים בין הנבדקים, העשויים להשפיע על תוצאות המחקר. לשם קביעת ההישגים ההתחלתיים האלה השתמשנו בממצאי מבחן הסקר.

העדפנו את מבחן הסקר על פני ציוני בית-הספר בכיתה ח', מכיוון שזהו מבחן אחיד (Lewy & Shye, 1973) וכך נמנעת השאלה של חוסר האחידות ברמה של בתי"ס השונים.

ההישגים בהבעה הלשונית הכתובה מוגדרים לצורך המחקר הזה, על-פי התחומים שנבדקו בבחינת הבגרות בהבעה-עברית תשכ"ט: חיבור-עברי ולשון, כמפורט להלן:

(1) ההישגים בחיבור נחלקים ל-5 מחלקות:

א. תוכן ומיצוי הנושא;

ב. היעדר שגיאות בלשון;

ג. סגנון - שימוש בלשון לפי המקובל;

מבנה - שמירה על סדר המוקדם והמאוחר והקשר ההגיוני ביניהם;

(2) ההישגים בלשון נחלקים אף הם ל-5 מחלקות:

- א. צורות לשון: ניקוד, ניתוח שורש ובנין;
- ב. צורות המספר לזכר ולנקבה בצירופים שונים;
- ג. אבחון שיבושים בשימוש בלשון ותיקונם;
- ד. פיסוק המשפט, ציון סוגו ותפקידו, חלקיו;
- ה. פיסוק קטע.

מערך המחקר

הוא ביסודו מטיפוס Ex Post Facto כלומר, הוא מתייחס אל שינויים שאינם קשורים בביצוע המחקר. הבעיה המחקרית שהטרידה אותנו מקורה בהבדלים בהישגים בלשון הכתובה בין בוגרי מערכות החינוך השונות. וכאמור, ניסינו לבדוק כיצד הושפעו הישגים אלה מארבעת הגורמים שפרטנו.

המחקר מתבסס על כיתות-ניסוי ממערכת החינוך הדתי ולשם השוואה, בכיתות ביקורת, מקבילות באפיוניהם הכלליים, ממערכת החינוך הכללי.

אוכלוסיית המדגם נבחרה בסקר כיתות ח' בתשכ"ה, בחינה הנחשבת לצורך מחקר זה כמבחן-מוקדם (Pretest). כל הכיתות נבחנו בבחינת הבגרות בהבעה עברית (בתשכ"ט), ובחינה זו נחשבת לצרכינו כמבחן מאוחר (Post-test).

ג. המדגם

המדגם נבחר על פי דגימה שכבתית מקרית (Stratified Random Sampling), מתוך רשימת המוסדות שבפיקוח המחלקה לחינוך תיכון בתשכ"ט. השכבות הן:

(1) לפי סוג ביה"ס: תיכון דתי, ישיבה תיכונית ואולפנא; * תיכון כללי.

* כאמור, ביקשנו להשוות בין בנים לבנות. מכיוון שהישיבה התיכונית היא חד-מינית, צרפנו אליה את האולפנות לבנות, שכן הן הקרובות ביותר לשיבות במידת עיסוקן בלימודי-קודש.

(2) לפי רמת ביה"ס: מוסדות בהם מרוכזים תלמידים בעלי יכולת גבוהה שאותם הגדרנו כתקינים ומוסדות בהם מרוכזים תלמידים בעלי יכולת נמוכה המוגדרים כטעוני טיפוח. כבסיס לחלוקה זו שימשה חוות דעת החוקר. כדי להגיע למהימנות, השוונו חלוקה זו עם חלוקה מקבילה שערכו מפקח על בתי-ספר תיכוניים ואיש מינהל חינוכי, במיוחד לצורך

מחקר זה. בתי-הספר שלגביהם לא הושגה אחידות דעים (פחות מ-10 בתי"ס) הוצאו מאוכלוסיית המחקר. מבנה המדגם - לפי כיתות - מתואר בלוח 1.

לוח 1 : התחלקות הכיתות בסוגם, לפי סוג ביה"ס, רמת ביה"ס ומינם של התלמידים

רמת התלמידים										
סוג ביה"ס	ומינם	תקין				טעון-טיפול				סה"כ המדגם
	בנים	בנות	בנים	בנות	בנים	בנות	בנים	בנות	סה"כ	
תיכון דתי	-	-	2	2	-	-	2	2	4	
ישיבה תיכונית ואולפנא	2	1	3	-	2	1	3	-	6	
תיכון כללי	-	-	2	2	-	-	2	2	4	
סה"כ	2	1	7	4	2	1	7	4	14	

ד. איסוף הנתונים

- מבתי-הספר שעלו במדגם קבלנו נתונים על תלמידי הכיתות שעלו במדגם. (שמות, מספרי זיהוי, שם בית-הספר היסודי אותו סיים כל אחד) ועל מספר השעות השבועיות המוקדשות ללימודי הקודש וללימודי הלשון. כל בתי-הספר השיבו לפנייתנו, וכך יכולנו להרכיב את המדגם להלכה.
- מיחידת "קובץ תלמידים" במשרד החינוך והתרבות קבלנו את-הפרטים האישיים של אוכלוסיית המדגם (ולת ציוניה בסקר תשכ"ה. מגליון ציוני הסקר העתקנו את ציוני התלמידים במקצועות הסקר הבאים: עברית (מלים), הבנה, פעולות חשבון, בעיות חשבון, הנדסה, השתייכות והפכים. למרות שהיו בידינו מספרי הזיהוי של התלמידים ושמות בתי הספר בהם למדו בכיתה ח', לא הצלחנו לאתר את נתוני הסקר של 25 תלמידים, שהם 9% בקירוב מאוכלוסיית המדגם, אף שנסתייענו באלפון הסקר. כמחצית מן התלמידים האלה הם תלמידים שלא השתתפו בסקר תשכ"ה, מכיוון שעלו ארצה לאחר שנה זו, כך שאחוז התלמידים שלא הצלחנו לאתרם לגמרי הוא קטן מאוד. מבנה המדגם למעשה - לפי תלמידים - מתואר בלוח 2.

לוח 2: התחלקות התלמידים שהשתתפו למעשה במדגם, לפי סוג ביה"ס רמת התלמידים ומינם (באחוזים)

רמת התלמידים											
סוג ביה"ס	ומינם			תקנים			טעוני-טיפול			סה"כ גולמי	סה"כ ב-%
	בנים			בנות			בנים				
תיכון דתי	16	25	41	10	23	33	74	28.8			
ישיבה תיכונית ואולפנא	47	25	72	25	17	42	114	44.4			

תיכון כללי	28	25	53	6	10	16	69	26.8
סה"כ גלמי	91	75	166	41	50	91	257	
סה"כ באחוזים	35.4	29.2	64.6	16	19.4	35.4	100	

3. ניסינו להגיע להסדר עם המחלקה לבחינות במשרד החינוך, לפיו תיבדקנה מחברות בחינות הבגרות של אוכלוסיית המדגם על-ידי מעריך אחד, ועל-פי קנה-מידה אחיד להערכה, אולם המחלקה לבחינות לא יכלה לסייע לנו בנידון.

לאחר מועד בחינת הבגרות פנינו למחלקות הבחינה האזוריות וקיבלנו מהן את גליונות הציונים של בחינת הבגרות בהבעה-עברית. מגליונות אלה קיבלנו את הציון הכללי בהבעה עברית ואת הציונים בכל אחד מ-10 הרכיבים של הציון הזה, המפורטים לעיל בתיאור של המשתנה "הישגים בלשון הכתובה".

ה. מהלך עיבוד הנתונים

1. בהתאם לאמור עד כה, התקבלו אצלנו 2 קבוצות ציונים:

7 ציוני סקר;

10 ציוני בגרות;

כצעד ראשון היינו מעוניינים לבדוק אם אפשר לצמצם את מספר המשתנים הללו על-ידי זיהוי גורמים מועטים, בכל אחד משני קבצי הציונים. לשם כך בצענו ניתוח-גורמים נפרד על 7 ציוני הסקר וניתוח-גורמים נוסף על 10 ציוני הבגרות בהבעה עברית.

2. ניתוח הגורמים שבוצע על 7 ציוני הסקר העלה שישנו גורם אחד המסביר 67% מהשונות. גורם שני מוסיף לשנות רק 9%. לכן החלטנו לראות בציונים אלה מערכת הומוגנית המושפעת בעיקרה מגורם אחד. משום כך, חוברו ציוני הסקר ובמהלך העבודה יופיע רק ציון סקר כולל. בלוח 3 מוצגים הממוצעים של ציוני הסקר תשכ"ה וסטיית-התקן בכל אחת מקבוצות המחקר:

לוח 3: ממוצע ציוני הסקר וסטיית התקן לפי סוג ביה"ס, רמת התלמידים ומינם

סוג ביה"ס	רמת התלמידים ומינם		תקנים		טעוני-טיפוח	
	בנים	בנות	בנים	בנות	בנים	בנות

4.75	5.03	7.63	8.75	ממוצע	תיכון דתי
------	------	------	------	-------	-----------

1.29	1.18	0.89	0.72	ס' תקן	
------	------	------	------	--------	--

(23)	(10)	(25)	(16)	N	
------	------	------	------	---	--

7.66	5.97	7.86	8.90	ממוצע	ישיבה תיכונית ואולפנא
------	------	------	------	-------	-----------------------

1.07	1.51	0.85	0.52	ס' תקן	
------	------	------	------	--------	--

(17)	(25)	(25)	(47)	N	
------	------	------	------	---	--

5.99	6.02	8.66	8.80	ממוצע	תיכון כללי
------	------	------	------	-------	------------

1.04	7.9	0.68	0.62	ס' תקן	
------	-----	------	------	--------	--

(10)	(6)	(25)	(28)	N	
------	-----	------	------	---	--

3. בבחינת הבגרות בהבעה-עברית תשכ"ט, היו כאמור 10 ציונים: מיצוי הנושא, היעדר שגיאות בלשון, סגנון, מבנה והתרשמות כללית, וכן ניתוח צורות לשון, כתיבת צורות המספר לזכר ונקבה בצירופים שונים, איבחון שיבושים בשימוש הלשון ותיקונה, פיסוק משפט, ציון סוגו ותפקידי חלקיו ופיסוק קטע.

ניתוח הגורמים שבוצע על ציונים אלה, העלה שני גורמים חזקים: הגורם הראשון מסביר 39% מן השונות, בעוד שהגורם השני מסביר 15% מן השונות. משום כך ביצענו רוטציה על שני הגורמים הראשונים.

מתוך כך נתברר ש-5 המשתנים הראשונים מוסברים על-ידי גורם אחד בעוד ש-5 המשתנים האחרונים מוסברים על ידי הגורם השני. ואכן, 5 המשתנים הראשונים הם מתחום החיבור, בעוד ש-5 המשתנים האחרונים הם מתחום הלשון. הגורם הראשון מייצג איפוא את הגורם המשותף לציוני החיבור, בעוד שהגורם השני מייצג את הגורם המשותף לציוני הדקדוק. לכן

הוחלט להשתמש בשני ציונים: הראשון הוא סה"כ ציוני החיבור ואילו השני הוא סה"כ ציוני הדקדוק.

בהתאם לאמור, מוצגים שני לוחות: ממוצע ציוני החיבור בבחינת הבגרות בהבעה-עברית תשכ"ט (לוח 4), וממוצע ציוני הלשון באותה בחינה (לוח 5).

4. היות וניתחנו בנפרד את ציוני הסקר ואת ציוני הבגרות, והיות ובציוני הסקר בלט גורם אחד ובציוני הבגרות שני גורמים נפרדים, התייחסנו לתוצאות בשלושת המשתנים הבאים:

- (1) ציון סקר;
- (2) ציון בחיבור בבחינת בגרות;
- (3) ציון בלשון בבחינת הבגרות;

לוח 4: ממוצע ציוני החיבור וסטיית התקן, לפי סוג ביה"ס, רמת התלמידים ומינם

סוג ביה"ס		רמת התלמידים		טעון-סיפוח	
ומינם		תקין		בנים	
ממוצע		בנות		בנות	
ס' תקן		N		(10)	
תיכון דתי		9.72	8.69	7.72	6.72
ממוצע		1.18	1.29	1.67	1.23
ס' תקן		(15)	(25)	(10)	(22)
ישיבה תיכונית ואולפנא		9.08	8.58	8.61	8.27
ממוצע		0.95	1.80	1.14	0.81
ס' תקן		(46)	(25)	(25)	(17)
N					

8.06	7.20	8.43	8.94	ממוצע	תיכון כללי
------	------	------	------	-------	------------

1.43	0.99	1.17	1.31	ס' תקן
------	------	------	------	--------

(10)	(6)	(25)	(28)	N
------	-----	------	------	---

לוח 5: ממוצע (גלמי) ציוני לשון וסטית התקן, לפי סוג ביה"ס, רמת התלמידים ומינם

סוג ביה"ס	רמת התלמידים ומינם		תקין		טעון-טיפוח	
	ממוצע	ס' תקן	ממוצע	ס' תקן	ממוצע	ס' תקן
תיכון דתי	5.00	0.89	4.38	0.88	2.36	0.67
	(15)	(15)	(25)	(25)	(10)	(22)
ישיבה תיכונית ואולפנא	4.61	0.84	4.23	0.97	4.06	0.60
	(46)	(46)	(25)	(25)	(25)	(17)
תיכון כללי	5.14	0.75	5.13	0.72	3.40	0.74
	(28)	(28)	(25)	(25)	(6)	(10)

ו. הממצאים

כדי לבדוק את משמעות ההבדלים בציוני החיבור ובציוני הלשון ערכנו ניתוח שונות משותפת בו שימשו ציוני סקר כיתה ח' כקו-ואריאט (Covariate).

ניתוח-שונות גרידא לא היה מביא בחשבון את הפער ההתחלתי וממילא לא היה מספק לנו אינפורמציה על השאלות שהוצעו במחקר. (על המשמעות המוגבלת של בדיקת הישגים לימודיים בקבוצות שונות בדרך של ניתוח-שונות בלבד, ראה: לוי, תש"ל).

בלוח 6 מוצגות התוצאות שנתקבלו מניתוח השונות המשותפת של הישגי כל אוכלוסיית המחקר בחיבור עברי.

לוח 6: ממוצעים ותוצאות של ניתוח שונות משותפת של המבחן בחיבור לגבי הגורמים: סוג ביה"ס רמת התלמידים ומינם

שונות משותפת עם הסקר	ממוצע	ממוצע * מתוקן	דרגות חופש	F	רמת מובהקות
סוג ביה"ס:	8.17	8.35	2	2.264	104
תיכון דתי	8.75	8.70			
ישיבה ואולפנא.	8.48	8.37			
תיכון כללי					
רמה	8.88	8.87	1	36.889	.001
תקינים	7.83	7.86			
ט"ט					

מין בנים בנות	8.85 8.16	8.77 8.24	1	10.807	.002
---------------------	--------------	--------------	---	--------	------

- הממוצעים מתוקנים לפי הציון בסקר כיתה ח'

לוח 6 מלמד כי מבחינת סוג בית-הספר, הממוצע המתוקן של הישיבה/אולפנא הוא הגבוה ביותר (8.70); אחריו בא הממוצע המתוקן של התיכון הלל (8.3); ואחרון, התיכון הדתי (8.35). אולם ההבדלים בין סוגי בתי-הספר אינם מובהקים מבחינה סטטיסטית.

לגבי המשתנה רמה, מתברר מהלוח כי הממוצע המתוקן של התקינים גבוה מן הממוצע המתוקן של טעוני טיפוח וכי הבדל זה מובהק מבחינה סטטיסטית. לגבי המשתנה מין מתברר, כי הממוצע המתוקן של הבנים גבוה מן הממוצע המתוקן של הבנות, וכי ההבדל מובהק.

לוח 7 מציג את ניתוח השונות המשותפת של הישגי אוכלוסיית המחקר בלשון.

לוח 7: ממוצעים ותוצאות של ניתוח שונות משותפת של המבחן בלשון לגבי הגורמים: סוג ביה"ס רמת התלמידים ומינם

שונות משותפת עם הסקר	ממוצע	ממוצע * מתוקן*	דרגות חופש	F	רמת מובהקות
סוג ביה"ס					
תיכון דתי	3.67	3.75	2	25.964	.001
ישיבה ואולפנא	4.52	4.55			
תיכון כללי	4.72	4.66			
רמה					
תקינים	4.72	4.68	1	72.459	.001
ט"ט	3.68	3.75			
מין					
בנים	(43	4.32	1	2.78.	.999
בנות	4.27	4.38			

הממוצעים מתוקנים לפי הציון בסקר כיתה ח'.

העיון בלוח מראה כי לגבי סוג בית-הספר, הממוצע המתוקן הגבוה ביותר של הציון בלשון הוא של התיכון הכללי, אחריו הממוצע המתוקן של

הישיבה והאולפנא ואחרון, התיכון הדתי. ההבדלים מובהקים מבחינה סטטיסטית, אך מתוך הלוח אין לדעת בין אילו מן הקבוצות קיימים ההבדלים המובהקים. משום כך ערכנו השוואות נוספות בין כל הזוגות של סוגי בתי-ספר, אותו נתאר בהמשך.

לגבי משתנה הרמה, מתברר מהלוח כי הממוצע המתוקן של התקינים במבחן הלשון, גבוה מן הממוצע המתוקן של טעוני טיפוח, וכי הבדל זה מובהק.

לגבי המשתנה מין נמצא שהממוצע המתוקן של הבנות גבוה מן הממוצע המתוקן של הבנים, אולם ההבדל אינו מובהק. כאמור, מצאנו הבדל מובהק בין סוגי בתי"ס בציוני המבחן בלשון, בלי שיכולנו לזהות בין אילו סוגים קיים הבדל זה.

לשם חידוד האבחנה, הן של תוצאות המבחן בלשון והן של תוצאות המבחן בחיבור, ערכנו לגבי שני המבחנים ניתוח שונות משותפת לכל אחד מ-3 הזוגות של סוגי בתי-הספר בנפרד: (1) תיכון דתי לעומת תיכון כללי; (2) ישיבה ואולפנא לעומת תיכון כללי; (3) תיכון דתי לעומת ישיבה ואולפנא.

ההשוואה נערכה לגבי המשתנים: סוג בית-הספר רמה ומין ומובאת בלוח 8.

לוח 8: ממוצעים מתוקנים ותוצאות של ניתוח שונות משותפת של המבחן בחיבור ובלשון ב-3 זוגות של קבוצות ביחס למשתנים: סוג ביה"ס רמה ומין

האכלוסיות המושוות	המשתנים המושווים מובהקות	חיבור			לשון		
		ממוצעים מובהקות			ממוצעים		
		מתוקנים			מתוקנים		
תיכון דתי לעומת תיכון כללי	סוג ביה"ס: דתי/כללי	8.52	8.11	0.88	3.92	4.51	.001
	רמה: תקינים/ט"ט	8.46	8.05	315.	4.71	3.23	.001
	מין: בנים/בנות	8.58	8.14	046.	4.23	4.19	.999
ישיבה ואולפנא לעומת תיכון כללי	סוג ביה"ס: ישיבה/כללי	8.75	8.46	134.	4.55	4.74	.126
	רמה: תקינים/ט"ט	8.69	8.54	999.	4.50	4.87	.047
	מין: בנים/בנות	8.79	8.44	.055	4.54	4.72	.141
תיכון דתי לעומת ישיבה ואולפנא	סוג ביה"ס: דתי/ישיבה	8.56	8.49	999.	3.94	4.36	.003
	רמה: תקינים/ט"ט	8.58	8.44	999.	4.13	4.31	.307
	מין: בנים/בנות	8.79	8.23	003.	4.11	4.29	.157

* בטור הימני מופיעים הציונים של הקבוצה הרשומה ראשונה (דתי, תקין, בנים; ישיבה, תקין, בנים; וכך הלאה) ובטור השמאלי ציוני הקבוצה הרשומה שנייה (כללי, ט"ט, בנות; ישיבה וכו').

תיכון דתי / תיכון כללי חיבור

אף שהממוצע המתוקן של הציון בחיבור בביה"ס התיכון הדתי גבוה מזה של התיכון הכללי, אין ההבדל מובהק. כך גם לגבי המשתנה רמה: אף שהממוצע המתוקן של התקינים גבוה משל טעוני-הטיפוח אין ההבדל מובהק. רק לגבי המשתנה מין, ישנו הבדל מובהק בין הממוצע המתוקן של הבנים לבין זה של הבנות, לטובת הבנים.

תיכון דתי / תיכון כללי: לשון

בלוח 8 הממוצע המתוקן של התיכון הכללי במבחן בלשון, גבוה מן הממוצע של התיכון הדתי והבדל זה מובהק.

ישיבה ואולפנא / תיכון כללי: חיבור

השוואת הישיבה ואולפנא לתיכון הכללי, מעלה דפוס דומה כמעט בכל לדפוס שמצאנו בזוג הקודם (תיכון דתי לעומת תיכון כללי) באותו מבחן. הממוצע המתוקן של הישיבה ואולפנא בחיבור, גבוה מן הממוצע המתוקן של התיכון הכללי. הציון של התקינים גבוה מזה של טעוני הטיפוח, והציון של הבנים עולה על זה של הבנות. אולם ההבדלים בכל שלושת המשתנים אינם מובהקים.

ישיבה ואולפנא תיכון כללי: לשון

התוצאות של המבחן בלשון באוכלוסייה זו טומנות בחובן כמה הפתעות: בדומה להשוואה הקודמת (בין תיכון דתי לתיכון כללי) כן גם כאן, גבוה הממוצע המתוקן של התיכון הכללי בלשון, מזה של הישיבה, גם כאן אין ההבדל מובהק. אולם לגבי המשתנה רמה, הממוצע המתוקן של טעוני-הטיפוח גבוה מזה של התקינים, וההבדל מובהק.

גם במשתנה מין יש הבדל, המתבטא בכך שהממוצע המתוקן של הבנות עולה על זה של הבנים, אם כי ההבדל אינו מובהק.

תיכון דתי / ישיבה ואולפנא: חיבור

עד כאן השווינו זוגות בתי"ס, אשר האחד מהם דתי והשני כללי. נעבור עתה אל הזוג האחרון שבו שני המוסדות דתיים: תיכון דתי לעומת ישיבה ואולפנא.

העיון בלוח 8 מלמד, כי הממוצע המתוקן בחיבור של התיכון הדתי גבוה מזה של הישיבה ואולפנא, אולם ההבדל אינו מובהק. הציון של התקינים עולה על זה של טעוני-הטיפוח, ואף הבדל זה אינו מובהק. לגבי הגורם מין, הבנים עולים על הבנות, ובמקרה זה ההבדל מובהק.

תיכון דתי / ישיבה ואולפנא: לשון

הממוצע המתוקן של הישיבה ואולפנא בלשון גבוה מזה של: התיכון הדתי, וההבדל מובהק. טעוני הטיפוח עולים על התקינים, אך ההבדל אינו מובהק. ובמשתנה מין, עולות הבנות על הבנים ואף הבדל זה אינו מובהק.

התמונה המתקבלת בהשוואה זו במשתנים של רמה ימין, מזכירה את התמונה שנתקבלה בהשוואה בין ישיבה ואולפנא לתיכון כללי: גם שם היה הממוצע המתוקן של טעוני-הטיפוח בלשון גבוה מזה של התקינים, והממוצע המתוקן של הבנות גבוה מזה של הבנים, אלא ששם היה ההבדל בתחום הרמה מובהק, וכאן הוא אינו מובהק.

לגבי המשתנה מין, ההבדל לטובת הבנות לא היה מובהק בשתי ההשוואות.

עד כאן נתחנו את ההבדלים כשהחלוקה הראשית היא לשלושה זוגות של סוגי בתי"ס, ובתוכה: חלוקה לשלושת משתני המחקר (סוג, רמה, מין). על מנת לתאר את הממצאים בדבר השפעתם של שלושת משתני המחקר על ההישגים בלשון ובחיבור נתבונן בלוח 9. בלוח זה מופיעים אותם נתונים שהופיעו בלוח, אלא שכאן הם מאורגנים בסדר אחר, כשהחלוקה הראשית היא לפי שלושת המשתנים, וחלוקת המשנה: לפי זוגות של בתי הספר (בלוח זה לא ציינו את המובהקות המדוייקת אלא רק את דרגתה: גבוהה או נמוכה מ-0.05 או 0.01).

**לוח 9: ממוצעים מתוקנים של מבחנים בחיבור ובלשון ורמת מובהקותם
בחלוקת האוכלוסיות המשוות על-פי המשתנים : סוג ביה"ס, רמה ומין**

משתנה	האוכלוסיות המשוות מובהקות			חיבור ממוצעים מובהקות			לשון ממוצעים מובהקות		
	מתוקנים			מתוקנים			מתוקנים		
סוג ביה"ס	תיכון דתי / תיכון כללי			05.	8.11	8.52	01.	4.51	3.92
	ישיבה ואולפנא / תיכון כללי			05.	8.46	8.75	05.	4.74	4.55
	תיכון דתי / ישיבה ואולפנא			05.	8.49	8.56	01.	4.36	3.94
רמת ביה"ס:	תיכון דתי / תיכון כללי			05.	8.05	8.46	תקין ט"ט		
	ישיבה ואולפנא / תיכון כללי			05.	8.54	8.69	05.	4.87	4.50
	תיכון דתי / ישיבה ואולפנא			05.	8.44	8.58	05.	4.31	4.13
מין:	תיכון דתי / תיכון כללי			05.	8.14	8.58	בנים בנות		
	ישיבה ואולפנא / תיכון כללי			05.	8.44	8.79	05.	4.72	4.54
	תיכון דתי / ישיבה ואולפנא			01.	8.23	8.79	05.	4.29	4.11

1. הבדלים בין סוגי בתי הספר

כשמשווים זוגות המעורבים ממוסד דתי וממוסד כללי (דתי לעומת כללי; ישיבה ואולפנא לעומת כללי) מתברר שהמוסדות הדתיים מראים עדיפות בציון בחיבור (ההבדלים אמנם אינם מובהקים) ואילו המוסדות החילוניים מראים עדיפות בלשון (ההבדל בין דתי וכללי - מובהק).

דומה כי אפשר להסביר את הממצא הזה באופיו של מקצוע הלשון העברית. במקצוע זה מתבקש ידע ספציפי ומוגדר, הערכת הישגים בו היא חד-משמעית ומשום כך ניתנת למדידה; המקצוע מושפע במידה מועטה מן הגורמים השוליים (כגון כתב-יד נאה, סדר, לשון נמלצת וכו'), ולכן אין קשר בין חשיפה ללימודי-קודש ובין הישגים בו. משום כך ניתן כנראה לומר, כי הגורם המסביר את הישגים במקצוע הוא מספר השעות המוקדש ללימודו.

ומכיוון שבדרך-כלל מספר השעות המוקדש ללשון גבוה יותר בבית-הספר התיכון הכללי, ממילא גבוהים כאן הישגים בלשון בהשוואה למוסדות הדתיים.

כשמשווים את המוסדות הדתיים בינם לבין עצמם מוצאים עדיפות קלה (לא מובהקת) של התיכון הדתי בחיבור. וזאת למרות החשיפה הרבה יותר

של הישיבה והאולפנא ללימודי-קודש. לעומת זאת: בלשון יש הבדל מובהק לטובת הישיבה ואולפנא. אפשר לייחס יתרון זה לעובדה, שבסוג בית-ספר זה יש חשיפה רבה יותר ללימודי קודש. אולם נדמה שאין זו הסיבה, שכן קשה לשער שבתחום הלשון תגבר ההשפעה של החשיפה ללימודי קודש בעוד שבתחום החיבור היא תפחת.

סביר יותר, לדעתנו, לחפש את הסיבה בתופעה אחרת: מתברר שמבין כל תת-הקבוצות שהשתתפו במדגם, הממוצע הגבוה ביותר בלשון הוא של בנות טעונות טיפוח באולפנא ($x = 5.42$; $D = 0.60$). תוצאה יוצאת דופן זו, אף שהיא דורשת הסבר כשלעצמה, היא כנראה הגורם שהשפיע על העדיפות הנצפית של כלל האוכלוסיה של הישיבה ואולפנא. אנו משערים, כי משום שזו קבוצה טעונת-טיפול, ניתנו לה שעות רבות יותר של שיעורי לשון ודבר זה העלה את הממוצע שלה לראש סולם הממוצעים בלשון, במדגמנו. כמו-כן הבנות אינן לומדות תלמוד כך שאולי ויסתו את המאמץ-הלימודי להעלאת הרמה הלשונית אגב הוראת שאר לימודי-הקודש.

2. ההבדלים בין בתי"ס משתי הרמות

בחיבור, עולים ההישגים של בתי"ס התקינים על אלה של טעוני-הטיפול, אם כי ההבדלים אינם מובהקים. מבחינה זו משקף המדגם את המציאות המוכרת. כלומר, יתרון בלשון לבתי"ס מבוססים לעומת טעוני טיפוח (ברין, בירנבאום ושורץ, תשל"א).

בלשון מתקבלת תמונה שאין בה עקביות: בהשוואה בין תיכון דתי וכללי - יש יתרון מובהק לתקינים. לעומת זאת בשתי ההשוואות האחרות (ישיבה לעומת כללי, ישיבה לעומת דתי) יש יתרון לטעוני טיפוח (ובזוג הראשון ההבדל אף מובהק).

לדעתנו, יש לייחס מצב זה לתוצאה יוצאת הדופן של בנות טעונות טיפוח בקבוצת הישיבה ואולפנא, כפי שכבר הוסבר לעיל.

3. ההבדלים בין בנים לבנות

בחיבור, עולים הישגי הבנים על אלה של הבנות בכל שלוש ההשוואות. בשתיים מהן (דתי לעומת כללי; דתי לעומת ישיבה) העדיפות מובהקות, ואפשר אולי להסבירה בכך שהממוצע הגבוה ביותר בחיבור הוא של בנים דתיים ($x = 9.66$; $S.D. = 1.31$).

בלשון שוב מתקבלת תמונה בלתי עקבית, שמגמותיה דומות לאלו שנמצאו בניתוח לפי רמה: עדיפות של הבנים בהשוואה בין דתי וכללי (אלא שכאן ההבדל אינו מובהק) ועדיפות של הבנות בשתי ההשוואות האחרות (בשתייהן אינה מובהקת. בניתוח לפי רמה נמצא הבדל מובהק בזוג דתי-ישיבה). דומה שהציון יוצא הדופן של הבנות טעונות טיפוח בקבוצת הישיבה ואולפנא הוא שמסביר את עדיפותו כאן.

ז. סיכום

המחקר מעלה תמונה ברורה למדי בנוגע להשפעת הגורם "סוג בית הספר" על ההישגים בחיבור ובלשון: בעוד אשר בתחום החיבור יש כאמור עדיפות נצפית בלבד לכל אחד מן המוסדות הדתיים, בהשוואה למוסד הכללי, הרי שבתחום הלשון יש עדיפות למוסד הכללי אשר, במקרה אחד מתוך השניים היא מובהקת. ההסבר שהצענו ליתרון זה במבחן בלשון, הוא בכך שמקצוע זה אינו ניתן ללמידת-אגב, באקראי, בגין חד-משמעויותיו ובגין המיומנויות הספציפיות הנרכשות תוך כדי לימודו.

מתקבל איפוא על הדעת שבתחום הלשון יש קשר ישיר בין הזמן המוקדש להוראה לבין ההישגים במקצוע, והתוצאות מאשרות קשר כזה. התוצאות גם מלמדות, שהערך-המפצה של לימודי-הקודש לגבי לשון, אינו יכול להתחרות בקשר הישיר הנזכר.

התוצאות בתחום החיבור מצביעות כאמור על הבדל לטובת המוסדות הדתיים. הבדל זה אינו מובהק. ברם לאור העובדה שמספר השעות במסגרת ב"ס דתי, קטן מאשר בבית"ס הכללי אפשר לראות בהיעדר הבדל כזה הישג למערכת החינוך הדתי.

אפשר לומר, אולי, כי למרות שהחיבור אינו תוצאה של לימוד ספציפי כמו הלשון, הרי שהחשיפה הרבה יותר ללימודי קודש בחינוך הדתי גרמה לכך שלא יהיו הבדלים בתחום זה לרעת החינוך הדתי. אולם יחד עם זאת, לא מצאנו שהחשיפה הדיפרנציאלית ללימודי קודש בתוך המערכת הדתית, גרמה לשונות בין התוצאות של שתי האוכלוסיות שבה.

לא מצאנו קשר, בין מידת החשיפה ללימודי קודש ובין ההישגים בלשון הכתובה, כפי שהיא באה לידי ביטוי בבחינה בהבעה-עברית, בתשכ"ט. התמונה העולה מן התוצאות בחיבור ובלשון, לגבי המשתנה רמה, אינה עקבית וקשה ללמוד ממנה הרבה, כך שבסיכום נוכל להתעלם ממנה.

לגבי המשתנה מין, יש לבנים יתרון על-פני הבנות בחיבור בלבד. יצוין, כי התופעה כשלעצמה מפתיעה, כי כאמור מקובל שבתחום זה יש יתרון דווקא לבנות.

ביבליוגרפיה

ברין, בירנבאום ושוורץ, "כושר היצירה אצל ילדים טעוני-הטיפול וילדים מטופחים", **התפתחות הילד**, כרך 1 מס' 2, קיץ תשל"א.
לוי אריה, "השימוש בניתוח שונות-משותפת להשוואת הישגים לימודיים בקבוצות

שונות : השוואת הישגים במקצוע הטבע בכיתה ז' ", **מגמות**, כרך י"ז, מס' 1, שבט, תש"ל.

לוי אריה וכן מיכאל, **"גידול בהישגים לימודיים מכיתה ד' עד כיתה ו' "**, דו"ח מחקר מס' 1, אוניברסיטת תל-אביב, הפקולטה למדעי הרוח, בית הספר לחינוך, תל-אביב, תשל"ד.

מינקוביץ אברהם ואחרים, **הערכת ההישגים החינוכיים בבית-הספר היסודי בישראל**, האוניברסיטה העברית בירושלים, בית הספר לחינוך, 1977.

משרד החינוך והתרבות, המזכירות הפדגוגית, **משימת הלשון**, פרוטוקול מן הדיונים בכינוס המפקחים והמדריכים שהתקיים ביום ט"ז באדר ב', תשכ"ב (22 במארס 1962).

ניר רפאל, "לחקר אוצר-הניבים הפאסיבי של תלמיד בית-הספר התיכון", **מגמות**, כרך ט"ו מס' 4 סיון תשכ"ח.

רגב זינה, **שיפור הוראת ההבעה-שבכתב בבית-הספר התיכון** (דו"ח של ניסוי), בית הספר לחינוך - מחלקת המחקרים של האוניברסיטה העברית ושל משרד החינוך והתרבות, ירושלים, תשכ"ז

Anderson L. W., **"Time and School Learning"** (Unpublished Ph.d. dissertation, Department of Education, University of Chicago, 1973).

Edmonds William S., "Sex Differences in Verbal Ability of Socio-Economically Depressed Groups" **The Journal of Educational Research**. Vol. 58. No. 2 (October 1964), pp. 61-64.

Lewy A., Shye S., **"Correlation Coefficients of Three Data Type: Zero Order Measures, Within Group Deviation Scores and Group Means"**, (Department of Educational Research, University of Pittsburgh, 1973, Mimeographed).

Tyler Leona E., **The Psychology of Human Differences**, New-York: Appleton Century Crofts Inc., 1965.

