

קישוריות בטקסט לימודי

עלית אולשטיין ואתי כהן

“בעת כתיבת ספרי לימוד נוהגים המחברים והעורכים להתרכז, בנוסף על ההיבטים התוכניים והדידקטיים, בשני היבטים נוספים: א) היבט ההיצג, הכולל את הצדדים השונים של הצגת הטקסט, כגון אורך שורות, גודל אותיות, ניקוד ועוד. ב) ההיבט הלשוני הכולל את בחירת אוצר המילים, התחביר והשימוש בפרזיאלוגיה. אנו מבקשים להדגיש את חשיבותם של שני היבטים נוספים: הטקסטואלי והפרגמטי. ההיבט הטקסטואלי כולל את המבנה הלוגי והרטורי של הטקסט כולו ושל יחידות המשנה שבו (הפיסקות), וכן את דרכי הסימון של יחסים לוגיים. הוא כולל גם את דרכי ההתייחסות ל“שחקנים” או לעניינים שהוזכרו בטקסט קודם לכן (המערך האנאפורי)”.
...עם זאת, יש להכיר בכך כי לא בכל מקרה ניתן לצפות את הקשיים הכרוכים בהבנת קטע מסוים... (אדר, בלום-קולקה, ניר, מיזלר ווייל, 1987).

רטוריקה דידיקטית

הטקסטים המופיעים בספרי לימוד, שונים זה מזה באופיים ושייכים לסוגות שונות: סיפורים, טקסטים פרוצדורליים למיניהם וטקסטים עיוניים וביניהם מתארים, אינפורמטיביים ומסבירים. בכיתות הגבוהות רוב הטקסטים הם מסוג הטקסט “המסביר” (explanatory text) והמתאר (descriptive text) (Mayer, 1985), אך למרות המגוון והשונות בטקסטים הלימודיים, לכולם מטרה מרכזית וייחודית אחת והיא הפיקוח על התפתחות הידע של התלמידים בתחום הדעת הרלוונטי.

הפיקוח על התפתחות הידע מתמקד בראש ובראשונה בגישור בין הידע הקודם שהוצג בספר הלימוד בטקסטים מוקדמים יותר, לבין הידע המובא בטקסט החדש, בהדגשת הסבר ופירוש נאות לידע החדש. היעד הוא ליצור רצף התפתחותי-לימודי אשר יבטיח לימוד מדויק של התופעות והעובדות המובאות. המטרה המרכזית והמשותפת לטקסטים לימודיים מובילה לרטוריקה דידיקטית המאפיינת אותם.

טקסטים לימודיים הם לרוב טקסטים אקספוזיטוריים, ומאופיינים לכן בארגון מהכלל אל הפרט (Rosch, 1978) ומהידע המוכר אל הידע החדש. לעתים מבנים לוגיים שונים מופיעים באותו טקסט (אולשטיין, 1982) ומייצגים תחומי דעת רבים (Mayer, 1985).

לטקסטים לימודיים שני מאפיינים בולטים הנובעים מהצורך לפקח על התפתחות הידע של הקוראים: רמה גבוהה של אינטרטקסטואליות (בין הטקסט החדש ובין הטקסטים הקודמים בספר) ואמצעים חוץ-טקסטואליים כמו איורים, סכמות, צילומים וטבלאות, שמטרתם ליצור הבנה טובה יותר אצל הקוראים.

המחבר טקסט לימודי מבסס את תוכן הקטע ומבנהו על השערות לגבי הידע של הקוראים, על סמך הידע שהציג בטקסטים קודמים. על בסיס ידע זה הכותב מאזכר את הידע הקודם, ובכך מעלה את רמת האינטרטקסטואליות של הטקסט. המחבר גם שואף לעזור לתלמידים לארגן את הידע הנרכש באופן נכון. לעתים המחבר בוחר להרחיב, לצמצם או לסייג את המידע שמוגש בטקסט מתוך אותו צורך לפקח על התפתחות הידע אצל הקוראים. בדרך זו נוצרת כאן רטוריקה דידיקטית המונחית בראש ובראשונה על-ידי הצורך בפיקוח על התפתחות הידע, ובכך היא שונה מרטוריקה אחרת.

במאמר זה אנו מתמקדות בדיון על הקשרים הלוגיים ותפקידם בטקסט לימודי ומבנהו הלוגי מחד גיסא, ובדרכי תיהלוך והבנת הטקסט הלימודי על-ידי הקוראים מאידך גיסא. תשומת לב מיוחדת תופנה לקשיים בהבנה הנובעים ממשמעות הקשרים הלוגיים בטקסטים לימודיים, והדיון ילווה בניתוח שני טקסטים מתוך ספרי לימוד.

הקשרים הלוגיים בטקסט לימודי

הקשרים הלוגיים (logical connectors) הם מילות קישור שתפקידם לקשור בין משפטים ופסקות בטקסט, והם מייצגים את המבנה הלוגי של הטקסט. קשרים אלה משמשים כתמריצים לקורא בהבנת הטקסט, מפני שהם מבטאים את העקיבות הפנימית (internal consistency) המפורשת של הטקסט (Bauman & Stevenson, 1986; Irwin, 1986). מילות הקישור המחברות בין משפטים, חלקי משפטים ופסקות בטקסט, מפנות את תשומת ליבו של הקורא לקשר הלוגי-רטורי המפורש בין פרופוזיציות בטקסט. מילות הקישור בתחילת המשפט מדגישות את חשיבות הקשר ואת תפקידן בתחביר הפסקה (עבאדי, 1998). Halliday & Hasan (1976, פרק 5) חילקו את הקשרים (cohesive links) לארבע קבוצות: הוספה, ניגוד, רצף וסיבה, והוסיפו ויצרו הבחנות בתוך כל קבוצה. לדוגמה, בתוך קבוצות מילות הסיבה הבחינו בין מילות המטרה, התוצאה והתנאי. בקבוצת מילות הרצף, הבחינו בין מילים המתארות רצף סימולטני, רצף מקדים, רצף חוזר, מתמשך, נעצר, מתערב וכן הלאה. לכל קבוצה כזאת מספר מילים המייצגות את אותו הקשר, והשימוש בהן תלוי סגנון, תחביר ומשלב לשוני.

תיהלוך הטקסט הלימודי

הבנת הטקסט הלימודי על-ידי הקוראים הלומדים תלויה במספר מאפיינים של הטקסט. טקסט המאורגן במבנה לוגי ברור, יהיה קל יותר להבנה ולזכירה (Hare, Rabinowitz & Schieble, 1989). הקורא מביא אתו סכמה מחשבתית לארגון מידע – כאשר סכמה זו מתאימה לסכמה המוצגת בטקסט תהיה ההבנה קלה יותר (Collins Brown & Larkin, 1980). מאחר שהארגון הלוגי של הטקסט האקספוזיטורי נשען על מערך הקישוריות הגלויה והסמויה של הטקסט, הרי שהידע על הקשרים הלוגיים ותפקידם בטקסט יהיה חיוני ומסייע לקורא בהבנת הטקסט (Goldman & Murray, 1985; Kieras, 1985). אין הסכמה מוחלטת בין החוקרים לגבי הקשרים הלוגיים בטקסט: יש הטוענים שיותר קישוריות מקלה על ההבנה (Horning, 1993, פרק 9; Irwin, 1991) אך (Mosenthal & Tierney, 1984) מזהירים מפני החשיבה שגויה הקשרים בלבד יכולה להבטיח רמה גבוהה של קישוריות וכן הבנה טובה יותר. לדעתם הפוטנציאל של הקשר בין המשפטים או הפרופוזיציות בטקסט על דרך ההיקש חשוב בין שהקישוריות גלויה ובין שהיא סמויה. לעומת זאת, ההסכמה לכך שהקישוריות היא בסיס ללכידות (coherence) או משקפת אותה (Hasan, 1984) היא רחבה ומקובלת. כאשר הכותב עושה שימוש מועט במילות קישור, הוא משאיר את הקוראים במצב שבו יצטרכו להפיק את הקשר בין המשפטים והמבעים על סמך היסק או ניחוש. לכך דרושה מיומנות גבוהה יותר והתנסות רבה יותר. הסכנה בטקסט המסתמך על קישוריות סמויה בעיקר והמצריך רמה גבוהה של היסק היא שהקורא ייטה להכללות יתר או לצמצום יתר של הרעיונות בטקסט וכך תיפגע ההבנה. הטקסטים בספרי הלימוד מביאים לרוב ידע חדש רב עבור התלמידים, והם נדרשים לידע הדקדוק והמבנה של הטקסט, היוצרים את הקישוריות (Kieras, 1985). לכן הקשרים

המסמנים את מבנה הטקסט חשובים יותר בטקסט לימודי-אקספוזיטורי מאשר בטקסט נרטיבי, מפני שבנרטיב המבנה העיקרי הוא רצף הפעולות והאירועים היוצרים את העלילה. אדר, בלום-קולקה, ניר, מייזלר ווייל (1987) מסכמים מחקר על טקסטים מספרי לימוד במסגנה שהקשיים בהבנת הנקרא נובעים מהממד הלשוני, הטקסטואלי והפרגמטי. בממד הטקסטואלי החוקרים מצביעים על היעדר קשרים ברורים בין חלקי הטקסט כגורם הפוגם בתפיסת המבנה הלוגי של הטקסט בידי הקורא.

במאמר הזה החלטנו להתמקד בהימצאותם ובאופיים של הקשרים הלוגיים בטקסטים לימודיים בעברית, ובאתגרים המיוחדים שאלה מעמידים בפני הלומדים. היינו, נבחן את מילות הקישור כמייצגות את המבנה הלוגי-רטורי והדידקטי של טקסט לימודי, ונבחן את הבנת הטקסט לאור מבנהו.

קשיים בהבנה הנובעים ממילות הקישור

בטקסטים לימודיים בעברית נדרש התלמיד להכיר היטב את מילות הקישור ואת משמעותן כדי שהללו יהיו "תמרורים מסייעים" בתהליך תהלוך הטקסט. לפעמים יש קושי בהתאמת המשמעות הנכונה מאחר שמילת קישור אחת יכולה לשמש בהקשרים שונים ליצירת קשרים שונים. קושי אחר נובע מכך שלעיתים כותבים בספרי לימוד משתמשים במילות קישור כדי ליצור את הרצף האינטרטקסטואלי ולהציג "קדם הנחות" לגבי ידע שהופיע בפרקים קודמים. קושי נוסף מקורו בכך שקיימת נטייה לצרף מילות קישור יחד ובכך ליצור משמעות אחרת. כך שכאשר הכותב מחליט "להרבות במילות קישור" אין זה מבטיח שהטקסט הלימודי יהיה קל יותר להבנה.

להלן דוגמות מפורטות למספר קשיים העשויים להתקיים בטקסט הלימודי:

א. אותה מילת קישור משמשת בהקשרים שונים ליצירת קשר מסוג שונה (אלון וגולדברג, 1998).

אלון וגולדברג מתייחסים לעניין זה באמצעות מילת הקישור "כאשר" המופיעה אצלם בדוגמות הבאות בשתי משמעויות שונות ולא בהקשר של זמן:

אנחנו מאשרים גם פרויקט משותף לשני סטודנטים כאשר לכל אחד מהם מוגדר חלק ייחודי בעבודה. (תנאי)
שמו של מר לוי עלה גם במאבק על השליטה במנגנון כאשר יש מי שרוצים לראותו בראש המנגנון. (סיבה)

דוגמות לגבי מילות קישור נוספות נמצאות בעבודתה של רות בורשטיין (1996) להלן:

הוא זהיר מאוד בלשונו, אך הפעם אמר את אשר לא ייאמר. (ניגוד)
אך החילונו לצעוד, קדרו השמיים. (זמן)
למדתי עד שהחשיך. (זמן)
הוא התרגש כל-כך עד ששכח לשם מה התכנסנו. (תוצאה)

אפשר לומר שמילת הקישור במשפטים כאלה אינה מסייעת להבהרת הקשר ודורשת מאמץ רב בתהלוך הטקסט. ריבוי התפקידים של מילות הקישור מחייב את הקורא להסיק את הקשר בעצמו.

ב. הכותב משתמש במילות הקישור בטקסט לא רק להגדיר את הקשיים הלוגיים בטקסט, אלא גם כדי להציג קדם-הנחות (הורוביץ, 1998). מילות קישור כמו "אבל" או "שהרי", "הואיל ו", "מאחר ש", "היות ש", השייכות לקבוצת מילות הסיבה, יש להן גם תפקיד רטורי-דידקטי, לאזכר ולוודא שהקורא קושר בין גופי הידע הרלוונטיים להבנת האקספוזיציה של הטקסט. "אחד הקשיים העיקריים בשיט בלב ימים הייתה בעיית ההתמצאות והניווט, שהרי בים אין עצמים בולטים ומוכרים שלפיהם יכול הקברניט לזהות את מקומו." הכותב אינו מניח הנחות מוקדמות על הידע של הקורא בעניינים המרכזיים להבנת הטקסט, אלא מפרש אותן וקושר ביניהן. זוהי פונקציה רטורית הנוספת על הפונקציה הלוגית של מילת הקישור ויוצרת בדרך כלל משפט מורכב. מילות הקישור יוצרות לרוב קשר של שעבוד או הקבלה (עבאדי, 1988, פרק ראשון), בדרך זו נוצר משפט מורכב יותר, ולפיכך ריבוי מילות הקישור יכול ליצור טקסט מורכב להבנה.

ג. מילות הקישור יוצרות לעתים מצב של "רב קישוריות" וערפול המשמעות. (1) ר' החיבור המקדימה את מילות הקישור יוצרת קשר של איחוי (עבאדי, 1988). הקשר שיוצרת מילת הקישור והקשר שמצוין על ידי מילת הקישור יוצר קשר כפול, לדוגמה "אני נמצא באותה מפלגה ובאותו הזרם במפלגה שלך ואף על פי כן אני חולק על דעתך". ר' החיבור המקדימה את מילת הקישור – משמעותה הלוגית היא הוספה, ומשמעותה בהקשר היא שהקשר שנוצר על-ידי מילת הקישור "אף על פי כן" (ניגוד למצופה), אינו שולל או מבטל את הרישא של המשפט. (2) צירוף מילות קישור יחד, כמו "אולם כאשר", "אלא אם כן", "אלא גם" ועוד אחרים, יוצר משמעות חדשה אחרת מהמשמעות של כל מילת קישור בנפרד, לדוגמה, "אולם כאשר נוצר בסלע סדק ראשוני, יכול שורש של עץ לחדור לתוכו". הצירוף "אולם כאשר" במשפט מקבל משמעות תנאי יותר מאשר כפל משמעויות של ניגוד וזמן, ומשמעות זו מופקת בתהליך של היסק. (3) תבנית הקישור "אמנם – אך", "ככל ש – כך" וכן הלאה תבניות נוספות, יוצרות קישור לוגי אחר מזה שיוצרת כל מילת קישור באופן עצמאי. בתבנית הלוגית "אמנם – אך", תבנית המצביעה על קשר של הדגשה וניגוד, נוצרת משמעות אחת של ניגוד (בבדיקת הידע של תלמידים בכיתות ח' וסטודנטים להוראה על מילות הקישור מצאנו שלמילת הקישור "אמנם" ייחסו הנבדקים משמעות של ניגוד): בתבנית "ככל ש – כך" היוצרת קשר של הוספה ותוצאה, נוצרת משמעות של מצבים מותנים (conditional), יותר מאשר המשמעות הכפולה של שתי מילות קישור.

ד. המשמעות של מילות הקישור מופקת בדרך כלל על-פי ההקשר והיא מתבהרת בדרך של היקריות שונות וחוזרות עד להפנמת המשמעות הכוללת והרחבה ביותר (ניר, 1996). ההסתמכות על ההקשר בהפקת המשמעות של מילות הקישור נעשית על סמך התחביר ועל סמך מבנה המילה וצורתה (ניר, שם), אך השקיפות הסמנטית של מילות הקישור אינה בהירה בכל המקרים.

לדוגמה, במילים כמו "אלא", "אבל", "אולם", "למרות ש", "אילו", "חרף", "מפאת", "על אף", השקיפות הסמנטית אינה טובה, לעומת מילים כמו "כלומר", "בסיכומי של

דבר", "זאת אומרת", "תחילה", "להוציא", "בדומה ל" ועוד, שהשקיפות הסמנטית שלהן טובה!¹

לסיכום, מהנאמר לעיל יוצא שאין תשובה פשוטה וחד-משמעית לשאלת "הכמות הרצויה" של קשרים בטקסט הלימודי. לא הכמות חשובה אלא מאפייני הקשרים. בכל זאת, ברור שטקסט בעל מיעוט קשרים מפורשים מעמיד קשיים בפני התלמיד, אם כי הריבוי אינו מבטיח הקלה. שקיפותן של מילות הקישור, וארגון התוכן המאפשר היסק והבנה, הם לעתים גורמים חשובים ביותר בתיחולך הטקסט.

ניתוח טקסטים

בהמשך ננתח שני טקסטים מקריים מתוך ספרי לימוד, כדי לבחון את הרטוריקה הדידקטית המאפיינת אותם ואת תפקידן של מילות הקישור ברטוריקה זו.

ניתוח טקסט לימודי – חקר מקרה א': "עמידות הסלע"

שורש של עץ החדוד לתוך סדק של סלע יכול לבקע אותו או אף להרימו. כל עוד אין בסלע סדקים רבים יקשה על השורש ולו הקטן ביותר, לחדור לתוכו. אולם כאשר נוצר בסלע סדק ראשוני, יכול שורש של עץ לחדור לתוכו, או שורע של עץ או של שיח יכול להיקלט בתוכו. אך לא רק שורשים יכולים לחדור לסדק של סלע, אלא גם גורמים חיצוניים אחרים כמו מים ורוח. אולם ככל שהסלע מלוכד יותר, פניו חלקים יותר, אין בו גומות ואין בו סדקים, כן יקשה על טיפות הגשם, על המים, על הרוח וכמובן הצמחייה, לחדור לתוכו ולבלותו. כלומר סוג הסלע וטיבו – סלע רך, סלע קשה, אף הם קובעים את מידת הבליה שלו. סלע סדוק מתבלה מהר, כי למים יש מאחזים על פניו. (מתוך: תהליכים חיצוניים המשנים את פני כדור"א, דוב ניר, הוצאת מסדה).

הרעיון הראשון מוצג במבנה הלוגי הבא: "כל עוד... יקשה... אולם כאשר... יכול". זוהי התבנית הלוגית הראשונה הממקדת את הקורא במצב תנאי – "אם לא יהיו בסלע סדקים, יקשה...". בהמשך מופיע צירוף הניגוד "אולם כאשר". כשאנו קוראים את המשך המשפט נשאל את עצמנו, מדוע ניגוד, שהרי הרעיון המובע במשפט אינו מנוגד למשפט הקודם, אך הכותב סבר אחרת: כיוון שהמשפט הקודם התייחס ל"סדקים רבים" הכותב דואג להדגיש שדי בסדק ראשוני אחד שיכול לגרום לפגיעה בעמידות הסלע. בעצם הכותב אומר לקורא: אם חשבת שנחוצים סדקים רבים טעית, סדק ראשוני אחד יספיק כדי לפגוע בעמידות הסלע. הכותב ממשיך ברטוריקה זאת: "אך לא רק שורשים" – אם חשבת, הקורא, שרק שורשים יכולים לבקע את הסלע, טעית; גם גורמים חיצוניים יכולים. כלומר, הכותב מנסה למנוע מהקורא צמצום של הבנת התופעה ומכין אותו לקראת מידע נוסף המרחיב את התופעה. "אך לא רק... אלא גם". עד כה מאפשר לנו הכותב להבין שגם מים ורוח יכולים לבקע את הסלע. בהמשך נכנס גורם נוסף, גורם לכידות הסלע. הכותב ממשיך להתריע מפני צמצום ההבנה: אם חשבת שרק שורשים וגורמים חיצוניים חשובים, שים לב, דווקא הגורם החשוב מגיע עכשיו – "אולם ככל שהסלע מלוכד יותר... כן יקשה על המים, על הרוח וכמובן הצמחייה לחדור לתוכו ולבלותו".

¹ בתוך קבוצת המילים הראשונה נמצאות מילים שמקורן ארמי "מחמת" – (מן חמה, מן הפנים, במשמעות מפני), "דהיינו" – (הי ניהו, זה הוא אומר), ולדוברי השפה אין בדרך כלל ידע על מקור המילה, עבורם המילה אינה מובנת ומשמעותה הבלעדית היא בהקשר שלה במשפט.

כדי לחזק את הבנת הקורא בחשיבותו של גורם לכידות הסלע, הכותב נוקט פעולת הבהרה, שיש בה הדגשה, "כלומר סוג הסלע וטיבו"... והכותב ממשיך ומבהיר, מהו סוג הסלע וטיבו. בהמשך המשפט מופיע הקישור "אף הם" היוצר בלבול, מפני שעד כה הבנו שלכידות הסלע היא הגורם המכריע, "ככל שהסלע מלוכד יותר" וכו'. הקישור "אף הם" מפחית ממעמדו המרכזי של גורם לכידות הסלע ומשאיר את הקורא בתהייה: מה הכי חשוב כאן? נראה שהכותב ניסה לומר שמדובר בצירוף גורמים ובעצמתם היחסית, אך לא ציין זאת במפורש.

שאלנו את עצמנו, אם אפשר להציג את הרעיונות בטקסט בדרך פשוטה יותר וניסחנו אותם ברצף כך:

עמידות הסלע נקבעת בראש ובראשונה ע"י סוג הסלע וטיבו וגו'.
אם יש בסלע סדקים, יכול שורש של עץ לחדור לתוכו, לבקע אותו ולבלותו. אך גם מים ורוח יכולים, בתנאי שיהיו בסלע סדקים או גומות כך שיהיו למים מאחזים על פניו.

מדוע בחר הכותב בדרך מורכבת יותר ולא הציג את הרעיונות בטקסט בדרך הפשוטה שהצגנו לעיל?

ההסבר לדעתנו נעוץ באופי הטקסט, כטקסט לימודי. נראה שהכותב מנסה להתמודד עם הידע הקודם שיש ללומד מטקסטים קודמים שנכתבו בספר, ועם הכללות יתר אפשריות שהלומד מבצע במהלך הקריאה.

הטקסט שלפנינו לקוח מתוך ספר הלימודים של תלמידי כיתות ה'. יש לכותב בסיס להניח שהקוראים שהטקסט מיועד אליהם, יודעים שצמחייה ורוח ומים הם גורמים היכולים לבקע את הסלע. מטרת הטקסט היא להביא מידע חדש – לכידות הסלע כגורם העיקרי בעמידות הסלע. כדי לבנות את המושג עמידות הסלע באופן נכון, כך שיעמיד את המושג לכידות הסלע במרכז ואת הצמחייה, המים והרוח כמשניים, הוא פונה אל הידע הקודם של הקורא ומסייג אותו, כך שיוכל להעמיד במקום הנכון את הגורם החדש המוצג בטקסט. לכן הוא נדרש למבנה טקסטואלי מורכב יותר מהמבנה הפשוט שהצגנו כאלטרנטיבה.

הכותב יודע שאינו יכול להסתפק בהצגת הידע, ועליו להתמודד עם הידע הקודם שלהערכתו רכשו התלמידים באמצעות טקסטים קודמים ובעיקר עם ארגון לא נכון של המידע שחלק מהתלמידים יוצרים. לכן הוא נוקט ברטוריקה דידקטית שיש בה מעין דו-שיח סמוי עם הקורא.

הטקסט שלפנינו מדגים היטב את האופי האינטרטקסטואלי של כתיבת טקסט לימודי. הכותב משער מהו הידע הקודם של הקורא, הוא משער גם מה יהיו הכללות היתר של הקורא ומגדיר לעצמו את המטרה העיקרית של הטקסט.

מן הדוגמה עולה שהשימוש במילות הקישור בתוך טקסטים לימודיים הוא דידקטי-רטורי ואינו בהכרח מתבקש מהיחסים הלוגיים בין גופי הידע המוצגים בטקסט. כלומר, הכותב עושה שימוש דידקטי במילות הקישור כדי ליצור למידה מוצלחת יותר של הידע המובא בטקסט, כתוצאה מכך, יתקבל טקסט מרובה במילות קישור.

בהנחה שטקסטים כאלה הם חלק מהמציאות הטקסטואלית של תלמידים, יש לתת את הדעת למאמץ הנדרש מהתלמידים בהבנת מבנה לוגי-רטורי מסובך ולידע הנרחב בשימושים השונים במילות קישור הנדרש מהם.

עיון נוסף בטקסטים לימודיים מצביע על אפשרויות אחרות של הכותבים להתמודד עם הידע של הקוראים.

ניתוח טקסט לימודי – חקר מקרה ב': "הזעה"

למדנו כי אנו פולטים חום אל הסביבה גם בדרך של מעבר חום בין גופים, אך עלינו לזכור שלא כמו בגופים דוממים בגוף בעלי החיים ובגופנו נוצר חום כל הזמן. קורה שבגופנו נוצר חום רב ומצטבר בו עודף חום שאיננו מסוגל לעבור אל הסביבה במהירות מספקת, בדרך של מעבר חום בין גופים. כך הדבר במיוחד כשהטמפרטורה בסביבה מתקרבת לטמפרטורת גופנו ובוודאי כאשר היא גבוהה יותר מטמפרטורת הגוף. במצבים כאלה, שבהם מצטבר בגופנו עודף חום, שאינו יכול לעבור אל הסביבה בדרך של מעבר חום בין גופים בלבד, אנו מתחילים להזיע. הזיעה שאנו מפרישים מתאדה על פני עורנו. לא עצם הפרשת הזיעה, אלא התאדות הזיעה היא הגורמת לקירור הגוף.

(מתוך: מים חיים, ארנסט ב., גוטליב י., כהנא ר., נחמן ב., ארנון נ., משק המים בגופם של יצורים חיים, הוצאת ת"ל האגף לתוכניות לימודים, משרד החינוך, 1984 עמ' 17).

המילים המודגשות מסמנות את המבנה הרטורי-לוגי של הטקסט. מבחינה רטורית-דידקטית אפשר לומר שהטקסט מתייחס לידע הקודם של התלמידים, הוא מאזכר לתלמידים מה למדו בשיעורים קודמים: "למדנו כי". אך הכותב לא מסתפק בכך. הוא ממקד את הקורא בידע קודם החשוב ביותר "אך עלינו לזכור". הכותב ממשיך ומבהיר לקורא מצב שבאמצעותו ניתן להבין את תהליך ההזעה וההתקררות של הגוף, תיאור המצב נעשה בהדרגה – "קורה... במיוחד... ובוודאי כאשר..." במשפט הבא הכותב מסכם את המצב האמור וחוזר עליו, "במצבים כאלה..." וגו'. במשפט האחרון הכותב מתמודד עם האפשרות של ידע קודם שגוי שאינו מותאם, "לא עצם הפרשת הזיעה, אלא התאדות הזיעה היא הגורמת לקירור הגוף".

בטקסט זה כמו בקודם הכותב מתמודד עם ידע קודם של תלמידים, אך מספר מילות הקישור מועט ביותר ובמקומן מופיעים אזכור ידע קודם מפורש וביטויי קישור פשוטים.

הצגנו כאן שני מקרים של טקסטים לימודיים המצביעים על המגמה של הכותבים להתמודד עם הידע הקודם של התלמידים תוך הצגת ידע חדש. במקרה הראשון, בטקסט "עמידות הסלע", יצר הכותב טקסט רווי מילות קישור; בטקסט "הזעה" התקבל טקסט עם מיעוט מילות קישור. במקרה הראשון, למרות ריבוי מילות הקישור, מורכבות הטקסט דורשת תהליכי היסק מעמיקים, בעוד שבמקרה השני המבנה והתוכן שקופים יותר ועל כן נצרכים הקוראים פחות להיסק מורכב.

שני הטקסטים הם דוגמות לטקסטים המייצגים רטוריקה דידיקטית המנסה לגשר בין ידע קודם בתחום הדעת ובין הידע החדש. האינטרטקסטואליות נוצרת בצורה שונה בשני הטקסטים אך היא קיימת בשניהם.

סיכום

הרטוריקה הדידיקטית מעמידה בפני מפתחי חומרי לימוד וכותבי טקסטים לימודיים אתגרים מיוחדים הקשורים בפיקוח על התפתחות הידע בתחום הדעת. הצורך לגשר בין הידע הקודם שהוצג בספר הלימוד ובין ידע חדש, בא לידי ביטוי במורכבות גלויה של מאפייני הקישוריות בטקסט, בין שהדבר קורה באמצעות ריבוי מילות קישור ובין שהוא

ניכר באמצעי קישור אחרים. בכל מקרה, מתקבל לרוב טקסט שהוא קשה להבנה ואשר דורש רמת היסק גבוהה. טקסטים לימודיים, שהם בדרך כלל עמוסי מידע, הופכים לקשים הרבה יותר עקב מורכבות זו. על כותבי טקסטים לימודיים, וכמובן על המורים המלמדים באמצעותם, לתת את דעתם לתופעה זו. ראינו בניתוח שלנו שניתן לפשט טקסט ועדיין לשמור על הפיקוח על התפתחות הידע.

ביבליוגרפיה

- אדר, ל', בלום-קולקה, ש', ניר, ר', מיזלר, ר' ווייל, ת' (1987), **איתור קשיים בהבנת הנקרא**, ירושלים, הוצאת המכון לחקר הטיפוח בחינוך, האוניברסיטה העברית. אלון, ע' וגולדברג, ד' (1998), **הקשר כאשר** בעברית הישראלית. **חלקת לשון**, 26, עמ' 25-15.
- אולשטיין, ע' (1982), קשרי גומלין בין קריאה לכתיבה וכשירותו של הקורא. בתוך: ש' בלום-קולקה, י' טובין ור' ניר (עורכים), **עיונים בחקר-השיח**, ירושלים, אקדמון, עמ' 73-51.
- בורשטיין, ר' (1996), קשיי סטודנטים בפענוח משמעויותיהן של מילות קישור פוליסמיות ואחרות, **במכללה: מחקר, עיון ויצירה**, 8, עמ' 87-75.
- הורוביץ, מ' (1998), תחביר טקסטואלי: למה, מה ואיך, **חלקת לשון**, 27, עמ' 166-148.
- ניר, ר' (1998), הוראת התחביר: גישה הקשרית-רטורית, **חלקת לשון**, 27, עמ' 135-124.
- ניר, ר' (1996), אוצר המילים העברי ומקומו בהוראת הלשון העברית, **במכללה: מחקר עיון ויצירה**, 8, עמ' 25-13.
- עבאדי, ע' (1988) **תחביר השיח של העברית החדשה**, ירושלים, מאגנס.
- עבאדי, ע' (1998), תחביר הפסקה: ארגון ומשמעות, **חלקת לשון**, 27, עמ' 147-136.
- Bauman, J.F. & Stevenson J.A. (1986), Identifying types of anaphoric relationships. In: Irwin J.W. (ed.) **Cohesion Comprehension**. International Reading Association, Inc., pp. 9-20.
- Collins A., Brown J.S. & Larkin, K.M. (1980), Inference in text understanding. In: R.J. Spiro, B.C. Bruce, and E.F. Brewer (eds.) **Theoretical Issues in Reading Comprehension**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 385-407.
- Goldman, S.R. & Murray, J.D. (1992), Knowledge of connectors as cohesion devices in text: A comparative study of native-english and english as second language speakers. **Journal of Educational Psychology**, 84 (4), pp. 504-519.
- Halliday, M.A.K. & Hasan, R. (1976), **Cohesion in English**. London: Longman.
- Hasan, R. (1984), Coherence and cohesion harmony. In: J. Flood (ed.), **Understanding Reading Comprehension**, Newark, Delaware: International Reading Association, pp. 181-232.

- Hare, V.C., Rabinowitz, M. & Schieble, K.M. (1989), Text effects of selected text features on main idea comprehension. **Reading Research Quarterly**, 24, pp. 72-88.
- Horning, S.A. (1993), Empirical studies; Redundancy and cohesion – miscue research. In: Horning, A.C. (ed.), **The Psycholinguistic of Readable Writing**, Norwood N.J.: Albex Pub. Corporation.
- Irwin, J.W. (1986), Cohesion, coherence, and comprehension. In: Alden, J.M. & Irwin, J.W. (ed.) **Cohesion Comprehension**. International Reading Association, Inc., pp. 3-8.
- Irwin, J.W. (1991), **Teaching Reading Comprehension Processes**, Eaglewood Cliffs, N.J.: Prentic-Hall Inc.
- Kieras, D.E. (1985), Thematic processes in the comprehension of technical prose. In: B.K. Britton & J.B. Black (eds.) **Understanding Expository Text**, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 91-107
- Mayer, B.E. (1985), Structural analysis of science prose: Can we increase problem-solving performance? In: B.K. Britton & J.B. Black (Eds.), **Understanding Expository Texts**. Hillsdale NJ.: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 65-107.
- Mosenthal, J.H. & Tierney, R.J., (1984), Cohesion problems with talking about text, **Reading Research Quarterly**, 19(2), pp. 240-243.
- Rosch E. (1978), Principles of categorization. In: E. Rosch & Lloyd (Eds.) **Cognition and Categorization**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.