

תוצאות ניסויים

אם אכן ניתן להוכיח ששיעורי חשיבה משפרים את כישורי החשיבה שלנו, נתקשה למצוא תירוץ לכך שאין אנו עושים בהם שימוש. שום התפלספויות על-אודות התועלת של לימוד חשיבה לא יוכלו לשמש תחליף לתוצאות הממשיות. ייתכן שנחשוב שיש טעם בהוראת החשיבה ואף נתחיל לעשות זאת עוד לפני ששיטתנו נבדקה, בתקווה לפתח שיטה אפקטיבית – לכך קוראים חלוציות. אך לא כולם חלוצים; רוב רובם של האנשים מעדיפים לראות ראשית תוצאות ורק אז להחליט.

תוצאות הניסויים שנערכו מראות ששיעורי קורס חשיבה אכן משפיעים על מיומנויות החשיבה. אין זה מפתיע כלל, שהרי אם פועלים במטרה לשפר מיומנות מסוימת, לרוב היא אכן משתפרת. מה שמפתיע הוא העובדה שלאחר ארבעה שיעורים בלבד (ובמקרה אחד אף לאחר שיעור אחד בלבד) ניתן כבר לחוש בשיפור – ילדים אכן קולטים מהר את הכללים של משחקים חדשים.

מבחנים מופשטים

קשה מאוד לבחון חשיבה. הנטייה הטבעית היא להשתמש במבחנים מופשטים – כגון מבחני אינטליגנציה (מנת משכל – IQ) או מבחני יכולת קוגניטיבית. במבחנים אלה מופיעים מצבי חידה מופשטים. יתרונם של מבחנים מופשטים אלה הוא בהיותם אובייקטיביים וניתנים לתקנון. הם בהחלט מבחנים מצוינים. אך מה הם בוחנים? הרי בהחלט אפשר בהחלט לכתוב מבחן שיש לו תוצאות אמיתיות ומבחינות ובעצם לא לדעת מה בדיוק מבחן זה בוחן. התשובה היא שאין זה כלל חשוב, כל עוד יש מִתָּאם (קורלציה) ברור בין תוצאות המבחן לתוצאות מערך מבחנים אחר (למרות שיתכן שמשמעות הדבר היא שמבחני ה-IQ או שהמבחנים האחרים הם חסרי ערך). הסכנה היא שמתאם כזה יכול לבחון רק את המצב הקיים, ורוב אנשי המקצוע המעורבים בכתיבת מבחנים מודעים לסכנה זו. הבה ניקח שתי דוגמאות על-מנת להמחיש זאת.

"אתלט טבעי" שלא עבר אימונים, יכול להצטיין בריצות קצרות ל-100 מ' ואף בקפיצה לרוחק. סביר להניח שביצועיו בריצת 100 מ' יהיו צפי טוב לגבי ביצועיו הטבעיים בקפיצה לרוחק. אך אם תאָמנו קבוצת אתלטים בקפיצה לרוחק, הם ודאי ישתפרו בתחום זה אך לא בהכרח ישפרו את ביצועיהם בריצת 100 מ'. שני דברים עשויים לקרות: הראשון, שבחינת הביצועים בריצת 100 מ' כבר לא תנבא דבר לגבי ביצועים של אתלטים מאומנים בקפיצה לרוחק; הדבר השני שעשוי לקרות הוא שלא יהיה כלל טעם לנסות לאמוד את השיפור בקפיצה לרוחק על-ידי חזרה על מבחן ריצת ה-100 מ'.

סביר להניח שמבחני IQ בקרב אוכלוסייה שלא למדה כלל מתמטיקה, יהיו מנבא טוב לגבי יכולת פתרון בעיות מתמטיות פשוטות. אך אם קבוצה אחת מתוך כלל האוכלוסייה למדה מתמטיקה בסיסית, יאָבדו מבחני האינטליגנציה את אמיתותם בבדיקת היכולת המתמטית של כלל האוכלוסייה. לא יהיה אז טעם בבחינת IQ חוזרת הבודקת את השיפור ביכולת המתמטית.

המסקנה אם כן ברורה: מבחנים מופשטים מאבדים את תקפותם אם חלק מהמבחנים תָּרְגְלוּ פיתוח מיומנות מסוימת. היכולת המולדת לא השתנתה, ככל הנראה, אך נרכשה מיומנות חדשה. זהו בדיוק המצב בשיעורי החשיבה. מאוד סביר להניח שמנת המשכל המולדת, או מה שמכונה "יכולות קוגניטיביות", לא ישתנו כתוצאה משיעורים אלה, למרות שמיומנויות החשיבה הפרקטיות ישתפרו באופן משמעותי.

מבחני תצפית

אם איננו יכולים להשתמש במבחנים מופשטים, עלינו להשתמש במבחני תצפית. הללו פחות מספקים, בשל היותם סובייקטיביים יותר. הם כוללים אבחנות שנעשו בזמן שילד מבצע מטלה הקשורה למיומנות שזה עתה

החברים בקבוצה מסוימת יזכו בדיוק לאותו האימון, יגדל הסיכוי למצוא אצלם מתאם בין מבחני התצפית לבין מבחנים מופשטים. זאת משום שהיכולת המולדת להבין וללמוד עשויה להשפיע על תוצאות התרגול. בכל מקרה, הואיל וכל-כך הרבה גורמים אחרים משפיעים, איש אינו שש לוותר על מבחני התצפית לטובת מבחני אינטליגנציה. אנשים מבחינים בין פוטנציאל לבין ביצועים - פוטנציאל ניתן למדידה, אך יש לצפות בביצוע עצמו. בכל מקרה, הטיעון בדבר התרגול איננו רלבנטי כאשר רק חלק קטן של האוכלוסייה תורגל (ותרגול כגון שיעורי חשיבה), כי לא יהיה מתאם בכל האוכלוסייה בין מבחני יכולת מולדת לבין כמות הכישורים שנלמדו.

המבטנים שבהם השתמשו להערכת השפעתם של שיעורי חשיבה היו מבחני תצפית - כלומר, התבוננות כיצד תלמידים משתמשים במיומנויות החשיבה שרכשו. באופן פרדוקסלי, קל יותר לבחון חשיבה מאשר מקצועות רבים אחרים, כי ניתן להשתמש בקבוצות ביקורת. מאחר שגיאוגרפיה הוא מקצוע המבוסס על ידע, יהיה זה חסר טעם לחלוטין להשוות קבוצת תלמידים שלמדה גיאוגרפיה עם קבוצת ביקורת שלא למדה כלל. בחשיבה ניתן לעשות זאת, כי חשיבה היא חלק יום-יומי מחייהם של כלל התלמידים וגם היות שחשיבה, בניגוד לגיאוגרפיה, למשל, מבוססת על מיומנות ולא על ידע.

להגיש ולחבוט

קורה לפעמים שאנו מאמנים אנשים להגיש את הכדור במשחק כדור-בסיס ואז בוחנים את השפעת האימון על יכולתם לצבור נקודות בריצת התחנות כשחובטים בו. במילים אחרות, אנו מנסים לבחון מיומנות שונה לחלוטין מזו שנלמדה. כאן עולה דילמה מסובכת: אם בוחנים בדיוק את מה שנלמד, לא ניתן לדעת אם התלמידים יכולים להשתמש במיומנות זו כדי להתמודד עם מצבים חדשים. לדוגמה, ניתן ללמד תלמידים כיצד להתמודד עם סוג התרגילים המופיעים במבחני אינטליגנציה, אך לימוד זה לא יספיק בהכרח את האינטליגנציה הכללית שלהם. מצד שני, אם בוחנים תלמידים במיומנות שלא נלמדה, אין מקום לצפות לשיפור, וכך אנו חוזרים למצב של מיומנויות שונות כמו הגשת הכדור והחבטה. בשיעורי החשיבה התלמידים נבנתה יכולת התלמידים לחשוב על נושאים שונים מאלה שבהם נתקלו בשיעורים. ההתמודדות היא בתחום החשיבה, כמו בשיעורים עצמם, אך המבטנים מבקשים מהתלמידים להעביר מיומנויות חדשות אלו למצבים חדשים.

שיפור כללי

בשלב מאוחר יותר בפרק זה יוצגו ניסויים וממצאיהם הממשיים. קיימים סוגים מסוימים של שיפורים בחשיבה - ואלה אולי הסוגים החשובים יותר - שאותם לא ניתן לכמת. לדוגמה, מורים רבים מדווחים על שיפור בכתבת חיבורים בקרב תלמידים המשתתפים בשיעורי החשיבה. קשה לאמוד שיפור זה והוא כנראה מאוד סובייקטיבי. אך היות שחיבור הוא מקצוע המשתתף לאזורי החשיבה הפתוחים המעטים בתוכנית הלימודים, שיפור כזה כלל איננו מפתיע. הדיונים של קבוצות שעברו שיעורי קורט חשיבה (שהוקלטו) שונים באופן כללי מאלו של קבוצות שלא עברו שיעורים אלה מהבחינות הבאות - זאת כמובן בנוסף להבדלים ספציפיים יותר:

- אין הפסקות או עצירות ארוכות במהלך דיבור;
- אין סטיות מהנושא לכל מיני תחומים שאינם רלבנטיים כאשר הערה הופכת נקודת פתיחה לדיון בנושא חדש;
- פחות צחקוקים והתלחשויות;
- הקשבה רבה יותר לדיבורם של אנשים אחרים ופחות הפרעות בזמן שאחרים מדברים;
- יותר סובלנות, פחות התפרעות ופחות צעקות או ביטול דבריו של תלמיד בעל דעה אחרת;
- מיתון הנטייה לבטל את השאלה עצמה בשל היותה מגוחכת או חסרת היגיון - ובאופן כללי נכונות רבה יותר לחשוב על נושאים חדשים;
- שימוש בחשיבה לחקירה במקום ניסיונות תדירים למצוא טיעונים התומכים או המפריכים דעה מסוימת;
- שימוש באופני חשיבה שונים ולא רק בחשיבה ביקורתית;
- פחות אגוצנטריות;
- יודעים יותר מה לעשות במקום רק לצפות לרעיון שיגיע ממקור כלשהו.

- פחות אגוצנטריות;

- יודעים יותר מה לעשות במקום רק לצפות לרעיון שיגיע ממקור כלשהו.

לפעמים ההבדל בין קבוצות קורט חשיבה לבין קבוצות הביקורת ממש מרשים. נאמר שהשיפור הכללי ביכולת לחשוב על מצבים ולדון בהם דומה להשפעה של סביבה ביתית בריאה: תלמידים שעברו את שיעורי החשיבה דומים יותר לתלמידים מסביבה ביתית בריאה (שבה מתנהלים דיונים לעיתים קרובות). אין זו יותר מהצעה, אבל אם דבר זה נכון, הוא ראוי לציון – שמספר שעות של שיעורי חשיבה עשויות לתפוס על סביבה ביתית חלשה. לשיעורים אלה נודעת חשיבות עליונה, כי מעטים הם המקצועות האחרים במערכת שביכולתם לחפות על חסרון זה.

תלמידים בעלי יכולת

בקרב ילדים בעלי יכולת גבוהה, השיפורים שנמנו עד כה בולטים פחות, שכן מלכתחילה חשיבתם שוטפת יותר ומוגדרת יותר. אין זה אומר שחשיבתם טובה יותר; בדיקה מעמיקה של החשיבה של ילדים בעלי יכולת מפותחות מראה שחשיבתם עשויה להיות מאוד מוגבלת ואגוצנטרית גם אם היא מבוטאת בצורה רהוטה. למעשה ילדים אלה עשויים להגביל את חשיבתם יותר מאחרים לאופן החשיבה הביקורתית. הם גם נוטים להשתמש בחשיבה לא כדי לתקור מצב אלא כדי לאשש דעה שבה הם מחזיקים. במקרים רבים תלמידים בעלי יכולת מעמידים פנים כאילו הם שוקלים את הצד השני של השאלה, כאשר בעצם אינם מנסים לנהוג כך באופן ממשי. הם זורקים נקודה אחת או שתיים על-מנת ליצור רושם של הגיונות, אך בעצם אינם מנסים אפילו לתת לנקודות אלה הזדמנות הוגנת.

דוגמה

דיון מוקלט של קבוצת ילדים מבית-ספר יסודי אשר עברו עשרה שיעורי קורט חשיבה השווה לדיון של קבוצת ביקורת מאותו בית-ספר. הנושא היה: "האם צריך לשלם לילדי בית-הספר משכורות?" הקבוצה הראשונה לא השתתפה כלל בשיעורי חשיבה. הקבוצה השנייה קיימה עשרה שיעורי קורט חשיבה. כל הילדים היו בני 9 ו-10.

צריך להקשיב להקלטה עצמה על-מנת להעריך את ההבדלים בין שתי קבוצות אלה – צעקות אין שומעים באף אחת מההקלטות. (עותקים של ההקלטה ניתן להשיג על-ידי הזמנה מהמוציא לאור בארה"ב).

בלטה בהקלטה הדרך שבה קבוצת הביקורת טענה מיד שאם המורים מקבלים משכורות, גם על התלמידים לקבל. בשלב מאוחר יותר הפך הדיון לבימה להשמעת טענות כלליות של התלמידים: לדוגמה, הם התלוננו שחופשות בית-הספר קצרות מדי ועל כך שאסור להם ללעוס מסטיק בבית-הספר. קבוצת קורט חשיבה תחתה מאין יבוא הכסף למימון משכורות אלה, ההשפעה על העלאת המסים, ועוד.

ההקלטה נמשכה 10 דקות לכל קבוצה. קטעי הערות התלמידים אינם מכסים את פרטי הדיון, אלא רק את הנושאים המרכזיים, והם מובאים, ככל האפשר, במילותיהם של הילדים. בקבוצה הראשונה הייתה חזרה רבה על דברים שנאמרו, ולכן, לאחר עריכה ההערות קצרות יותר. לחץ תקציר של הנקודות המרכזיות:

קבוצה 1:

אם משלמים למורים למה שלא ישלמו גם לנו? אינני מבין מדוע אורך החופשות שמורים מקבלים זהה לשלנו. אנחנו אלה שעושים את כל העבודה. אינני מבין מדוע המורים מתלוננים. תלמידים צריכים לקבל שלושה שבועות חופשה על כל שלושה שבועות של לימודים. אני מתכוון לחסוך כסף לחופשות. אני מתכוון לקנות ממתקים בכספי. אני חושב שצריך להרשות לנו ללעוס מסטיק בבית-הספר. תלמידים צריכים לקבל ארוחות צהריים חינם, ובכל מקרה הן יקרות מדי. אמרו כן - בואו נצביע כולנו בעד ההצעה שאנו צריכים לקבל תשלום. אנחנו רוצים כסף (צעקות).

קבוצה 2

למה שישלמו לנו? הרי אנו לומדים דברים שיעזרו לנו להתפרנס כשנגדל. על כל פנים, ילדים לא יודעים להעריך כסף, רק נבזבז אותו על ממתקים. המורים מלמדים ולנו ישלמו בזמן שהם מלמדים. מאין יקחו את כל הכסף? אי אפשר להמשיך לקחת מכיסם של משלמי המסים. אם בית-הספר יצטרך לקנות אוטובוס, מוטב שהכסף ינוצל לקניית אוטובוס ולא עלינו. רק בתי-ספר מעטים ינסו זאת, וכולם ירצו ללכת לבתי-ספר אלה ומרוב עומס לא יהיה ביכולתם ללמד כמו שצריך. תלמידי כיתות א', ב', ג' ו-ד' יריבו ביניהן על הכסף. אם יעלו את המסים, זה לא יהיה הוגן כלפי אנשים שאין להם ילדים. צריך לשלם רק למי שעובד. אם ברצונך שישלמו לך, הוריד צריכים לתת 60 עד 150 ש"ח עם כניסתך לבית-הספר. ישנם בתי-ספר פרטיים בחו"ל בהם התלמידים מקבלים כסף, אך אם אנחנו נתחיל לחלק כסף, ייווצר לחץ על המערכת הכלכלית. זה כלל לא רעיון טוב.

ניסויים

מטרת עשרת השיעורים הראשונים של קורט חשיבה הייתה להרחיב את אופקי החשיבה של התלמידים במטרה לעודד אותם לבחון את הדברים בצורה רחבה יותר, ולקחת בחשבון יותר היבטים של כל מצב נתון. זו הסיבה שהמדד שלנו בניסויים שנערכו הוא מספר ההיבטים השונים של מצב נתון שנבחנו. היבטים אשר כלל אינם רלבנטיים למצב לא נלקחו בחשבון. מטבע הדברים, בעצם ההחלטה האם להחשיב היבטים מסוימים של המצב כל אחד בנפרד, או לכלול מספר היבטים תחת כותרת אחת, יש יסוד סובייקטיבי. מבחינה זו, העובדה שמספר הנקודות האגוצנטריות שנבדקו בניסוי 2 נוטה מעט לטובתה של קבוצת הביקורת מעידה על כך שהניסוי נערך ללא משוא פנים.

קבוצות הביקורת היו מכיתות מקבילות מאותו בית-ספר, כלומר בני אותו גיל ובעלי אותה רמת יכולת. בניסויים מסוימים, מחצית הכיתה התמודדה עם הבעיה לפני שהשתתפה בשיעורי חשיבה והמחצית השנייה אחרי השיעורים. בשום מקרה לא הציגו בפני התלמידים את הבעיה במהלך שיעורי החשיבה. הדיונים שניסויים אלה עוררו בקרב התלמידים הוקלטו על-מנת לנתחם לאחר מעשה. ניסויים אחרים הניבו חיבורים שכתבו התלמידים. בניסוי 2, קבוצה מספר 6 כבר הייתה חסרת סבלנות בשל רצונה לצאת לחצר וליהנות משארית ההפסקה.

ניסוי 1

בית-ספר קהילתי

שלוש קבוצות מכיתות הטרוגניות (בני 12 ומעלה) שעברו שנים-עשר שיעורי קורט חשיבה הושוּו עם שלוש קבוצות מכיתה הטרוגנית דומה שלא עברו שיעורים אלה. כל קבוצה הייתה בת ארבעה תלמידים. כל קבוצה נתבקשה לדון בשאלה הבאה:

על-מנת לעשות שימוש יעיל יותר במשאבי החינוך המוגבלים – תקציבי החינוך – הוצעו ההצעות הבאות:

(1) יש לסגור בתי-ספר באזורים כפריים; או (2) יש לקצץ במספר המורים בכל בית-ספר.

מה דעתך?

ניסוי 2

בית-ספר תיכון

שש קבוצות תלמידים משכבת הגיל הנמוכה (שישה תלמידים בכל קבוצה) נלקחו מתוך שלוש כיתות הטרוגניות. שלוש קבוצות התמודדו עם הבעיה הנדונה לפני שהשתתפו בשיעורי קורט חשיבה, ושלוש הקבוצות האחרות התמודדו עם אותה הבעיה לאחר שעברו ארבעה שיעורי קורט חשיבה. הקבוצות דנו בשאלה הבאה:

האם יש לאפשר לתלמידים להפסיק את לימודיהם לאחר שלמדו קרוא וכתוב?

השלכות אישיות/מקצועיות על התלמיד

אחרי			לפני		
6	5	4	3	2	1
X	X	X	X	X	X
X			X	X	X
X			X		
X					X
	X				
	X	X			
	X		X	X	
	X	X			X
			X	X	
					X
(12)4	5	3	(14)3	5	6

בחינות וכישורים הדרושים לשם מציאת עבודה טובה ולהשתכר יותר בחינות אינן נחוצות להשגת כל סוגי העבודות ניתן לרכוש מיומנויות הנדרשות לעבודה תוך כדי עבודה חינוך מגדיל את מבחר האפשרויות המקצועיות חינוך מאפשר החלפת מקצוע ביתר קלות למי שאינו מעוניין במשכורת גבוהה יש להרשות להפסיק את לימודיו בשלב מוקדם יותר בני 7 עד 15 אינם מצליחים למצוא עבודה משעמם לא ללכת לבית-הספר אפשר להרוויח כסף במקום ללכת לבית-הספר בבית-הספר נרקמות חברויות סך כל הנקודות שנצברו תחת כותרת זו:

השלכות על בית-הספר ומערכת החינוך

X	X			X	X
	X	X			X
	X				X
X	X	X	X	X	X
		X			X
	X			X	
			X		
	X	X	X		
	X				
	X				
X	X				
	X				
(18)4	11	3	(11)4	2	5

כישורי הקריאה והכתיבה הבסיסיים הם פשוטים מדי יתאפשר להפסיק את הלימודים בגיל צעיר מדי כישורי קריאה וכתיבה בסיסיים יישכחו במהירות מקצועות אחרים - כגון מתמטיקה - גם כן חשובים שפות זרות גם כן נחוצות כתיב נכון נלמד בשלב מאוחר יותר של הלימודים תלמידים חלשים צריכים יותר שעות לימוד אולי הורים יכולים ללמד את ילדיהם בעצמם מבני בית-הספר הנוכחיים יעמדו ריקים יהיה בזבוז במשאבי הלימוד תלמידים בעלי יכולת לא ימצאו את יכולתם חינוך מעודד קריאה והנאה מספרים, וכי חינוך גופני הוא גם אחד מהמקצועות הנלמדים בית-ספר לתלמידים בעלי מוטיבציה גבוהה עשוי להיות רעיון טוב סך כל הנקודות שנצברו תחת כותרת זו:

השלכות חברתיות כלליות

X					
	X				
	X				
X	X	X			X
	X	X			
	X				
	X				
	X				
	X				
	X				
	X				
	X				
(18)2	11	5	(1)0	0	1

החברה זקוקה לעובדי כפיים צמצום הפיתוח הטכנולוגי עשוי להפחית את זיהום האוויר על-מנת להבין כיצד ניתן להגביל את זיהום האוויר יש צורך בלימודי המדעים עלול להיווצר מחסור במנהיגים ובאנשי מקצוע תרדמת הביצוע של עבודות סכנה גדולה יותר לילדים המשחקים ברחובות העיר יותר ונדלזים כתוצאה מבני נוער משועממים בטלתם של בני הנוער עשויה להוביל לעישון מוקדם, שתיית אלכוהול, סמים וכי אנשים צעירים עלולים לפתח נטייה לא להתמודד עם קשיים תקציב החינוך הממשלתי יקטן אימהות לא יוכלו לעבוד בחוץ כל-כך הרבה הנטל הכלכלי שמטילים הילדים יגדל ויוביל למשפחות קטנות יותר ילדים קטנים יהיו חשובים לסכנות כגון חטיפה יעלו אחוזי האבטלה בקרב הסקטור הבלתי מקצועי (סך כל הנקודות שנצברו תחת כותרת זו):

סך כל הנקודות שהועלו בדיון כולו:

48	26
אחרי 4 שיעורים	לפני

ניסוי 3

מכללה אזרית

עשרים תלמידים (מעל גיל 12) נתבקשו לענות על שאלות (המופיעות בהמשך) במסגרת ריאיון ישיר שהוקלט על-ידי עובד מחקר. עשרה מתוכם השתתפו בעשרה שיעורי קורט חשיבה, ואילו האחרים כלל לא השתתפו בשיעורים אלה. התלמידים נלקחו מכיתות הטרוגניות ונבחרו במטרה לייצג רמות שונות של יכולות.

להלן השאלות:

- א. אילו הוריק היו מספרים לך שבדעתם לעבור דירה ושואלים לדעתך בנדון, מה היית אומר?
- ב. האם צריך להרשות לילדים לעשות כמויות נפשם בבית?
- ג. האם צריך להגביל את שידורי הטלוויזיה לשעתיים או שלוש לאחר שמונה בערב, כפי שנהוג, למשל, בנורווגיה?
- ד. האם אתה חושב שיש לאפשר לילדים לבחור אילו מקצועות הם מעוניינים ללמוד בבית-הספר?
- ה. האם לדעתך הוגן להעלות את הגיל המינימלי להפסקת הלימודים ל-18?
- ו. אילו היית מנהל בית-ספר, כיצד היית בוחר מורה חדש?
- ז. מה לדעתך היו אומרים עליך אילו היית מדווח על כך שתלמיד אחד היכה את חברו?
- ח. אילו כיתתך רצתה לארגן טיול לחוף הים ולמזכירת בית-הספר לא היה זמן לארגן טיול כזה, מה היית עושה?
- ט. אילו היו מציעים לך שתי עבודות לחופשה – אחת בחנות שבה היית מרוויח משכורת נאה, והשנייה כמחלק עיתונים המשתכר פחות – איזו עבודה היית בוחר?
- י. תברך גנב משהו, אך מאשימים אותך. מה תעשה?

הטבלאות הבאות מציגות את מספר הנקודות הרלבנטיות בתשובותיהם של התלמידים לכל שאלה.

סה"כ	י	ט	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	קבוצת קורט חשיבה
41	2	4	5	3	7	2	3	3	4	8	סלי
33	3	3	7	3	3	3	3	3	3	2	רוזה
31	3	3	2	4	4	2	3	3	3	4	סילביה
29	3	4	5	2	3	3	2	2	2	3	גינפר
29	3	5	3	3	4	1	2	2	2	4	קורטה
26	2	3	2	2	5	4	2	2	1	3	אריק
25	1	2	3	3	4	2	1	3	2	4	אלן
23	1	2	2	4	4	2	2	3	2	1	ליאון
20	2	2	1	2	2	2	2	3	1	3	טינה
14	1	2	1	1	3	1	2	1	1	1	ניקולס

271

סה"כ

סה"כ	י	ט	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	קבוצת ביקורת
24	2	2	6	1	3	1	3	2	2	2	דניס
23	2	2	5	3	3	2	2	2	1	1	קית
20	2	1	1	2	3	2	1	3	1	4	ג'ואן
18	1	2	2	2	3	1	2	1	2	2	סטיבן
18	2	2	1	2	2	2	1	1	1	4	קרן
18	1	1	2	1	1	2	1	1	1	4	קרינה
18	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	רוזמרי
17	2	1	1	2	2	1	2	1	2	3	ארל
16	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	ברנדה
16	1	2	1	2	3	1	1	2	1	2	ניקולה

188

סה"כ

הערות על הניסויים

ניסוי 2 משמעותי במיוחד משום שהוא מצביע על תופעת הרחבת טווח ההסתכלות באופן בולט. ניתן לראות השפעה זו לאחר ארבעה שיעורים בלבד. בניסוי זה לא היה הבדל במספר הנקודות האגוצנטריות שנשקלו. אפילו הייתה נסיגה מסוימת בקבוצת **קורט חשיבה** מכיוון שהם היו צריכים להכניס נקודות רבות כל-כך לדיון. אך כאשר דנו בהשלכות על החברה הסובבת, דעותיהם של בני קבוצת **קורט חשיבה** היו מגוונות בהרבה לעומת אלו של קבוצת הביקורת (1: 18).

אפשר אולי לטעון ששיעורי **קורט חשיבה** מפתחים את היכולת לחשוב כקבוצה – אך לא כפרטים. ניסוי 3 מעיד על שיפור בחשיבה של יחידים. הישגי כל חברי קבוצת **קורט חשיבה**, פרט לאחד, היו מעל הממוצע של קבוצת הביקורת, ולא היה אחד מקבוצת הביקורת שהישגיו עלו על הממוצע של קבוצת **קורט חשיבה**. נקודה זו מעניינת במיוחד לאור העובדה שלשתי הקבוצות נבחרו תלמידים בעלי רמות יכולת מגוונות. תוצאות קבוצתיות הן תמיד מרשימות יותר היות שהן מעלות עד למקסימום את השפעת התרגול. יחיד אשר שיפר את חשיבתו כתוצאה מתרגול עשוי לשפר את התוצר הכללי של הקבוצה כולה.

לבסוף, ניתן לומר שהתוצאות שהושגו בניסויים אלה הן יותר תוצר של האפשרות שניתנה לתלמידים לחשוב – ולא בהכרח כתוצאה מטבעם של שיעורי **קורט חשיבה**. ייתכן שזה כך, אך העובדה היא ששיעורים אלה העניקו לתלמידים אפשרות זו. מים אינם חייבים לקבל את צורתו של הדלי בו הם נמצאים – אך ללא הדלי לא יוכלו המים להימצא. בדומה, שיעורי **קורט חשיבה** מהווים כלי לפיתוחן של מיומנויות החשיבה. התוצאות אינן מראות כיצד ומדוע לשיעורי **קורט חשיבה** השפעה מכרעת על תלמידים, אך התוצאות מראות שחל שיפור בכישורי החשיבה של המשתתפים בהם.