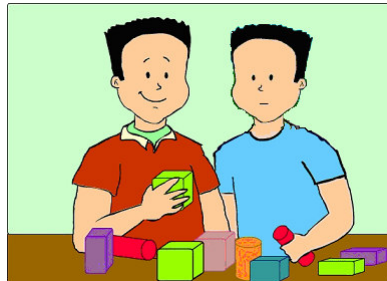


זהים ולא-זהים

מוגש על ידי מ.ת.י, מחקר התאומים הישראלי
ד"ר אריאל כנפו, המחלקה לפסיכולוגיה, האוניברסיטה העברית בירושלים (msarielk@huji.ac.il)

בין תאומים לילדים אחרים בהבנת מחשבות של אחרים? אפשרות אחת היתה שהם יהיו טובים במיוחד ביכולת זו, מפני שהם מבליים הרבה עם ילד אחר (התאום), ונחשפים לדרכי חשיבה של אחרים. אפשרות אחרת: הם יהיו פחות טובים, כי התאום השני דומה להם בגיל וביכולת, ולכן קשה להם ללמוד ממנו. לפי טענה זו יש יותר מה ללמוד מאח קטן (להבין שמה שאתה יודע הוא לא יודע) או מאח גדול (להבין שמה שאתה לא יודע הוא דווקא כן יודע), מאשר מתאום, שנמצא בערך ברמה שלך. הם חקרו את הנושא עם 72 ילדים בני 5-3 בארה"ב.

בתרשים ניתן לראות את הרמה הממוצעת של ה"תיאוריה של התודעה", בקרב ילדים עם מספרים שונים של אחים. ילדים יחידים היו הגרועים ביותר ביכולת זו. אבל תאומים בלי אח נוסף לא היו טובים בהרבה. ברגע שהיה אח נוסף, גדול או קטן, היה שיפור ביכולת תפיסת מחשבות של הזולת. כלומר, היכולת משתפרת אצל ילדים אם יש להם אח/ות בגיל שונה, אבל לא תאומים, ככל הנראה מפני שהתאומים הם



הבנת המחשבות של אחרים על ידי תאומים וילדים יחידים

כיצד מתפתחת היכולת להבין מחשבות של אחרים? במחקר שלנו אנו מראים לילד תמונה של ילד עם הבעות פנים שונות ושואלים: "סבתא הביאה ללולו מתנה, שהוא רצה כבר הרבה זמן. איך הרגיש לולו? איך הוא נראה כשהוא קיבל את הכדור?" לא כל הילדים, במיוחד הקטנים שבהם, עונים על השאלה נכון. היכולת לחשוב כמו שמישהו אחר היה חושב מכונה "תיאוריה של התודעה", והיא תכונת מפתח הנדרשת להתפתחות של יכולות חברתיות רבות. מונח זה מתאר את היכולת להבין שלאחרים

עשויים להיות דעות, רצונות ואמונות שונים, שיכולים להשפיע על התנהגויות. החל מגיל 2 מתחילה הבנה של רצונות בסיסיים. הבנת אמונות של אחרים, והעובדה שהן מערבות ייצוגים של המציאות, ולכן עשויות להיות שגויות, מתפתחת בסביבות גיל 4, והבנת היבטים מורכבים יותר צומחת רק בילדות המאוחרת.

במחקרים מסוג זה מראים לילד, למשל, קופסת M&M שבה תוכן לא צפוי (גומיות). לאחר מכן שואלים אותו על ילד אחר – מה הוא יחשוב שיש בקופסה? ילד שהתפתחה אצלו תיאוריה של התודעה, יודע היטב שמה שידוע לו (גומיות) לא ידוע לאחר בהכרח, ולכן מנבא שילד אחר יחשוב שיש בקופסה סוכריות.

במחקרם של Cassidy ושותפיה נמצא, כמו במחקרים אחרים, דמיון רב בין תאומים ביכולת זו. אך השאלה המרכזית היתה: האם יש הבדל

אם הם "זהים", למה הם שונים?

אחת השאלות שמעסיקות יותר מכל הורים לתאומים זהים נוגעת בעובדה שאף כי הם כל כך דומים, מבחינה חיצונית וגם מהרבה בחינות אחרות, הם למעשה שונים בתכונות אחדות. לעתים, בגלל הדמיון הרב בתכונות אחרות, ההבדלים בתכונות אלה בולטים במיוחד.

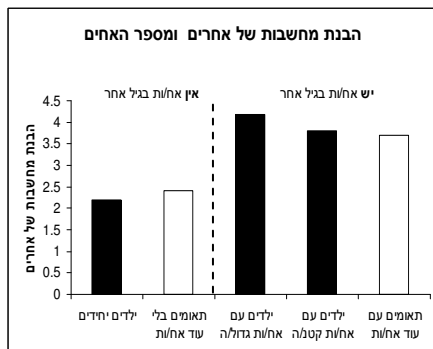
הסביבה שתאומים זהים מקבלים היא דומה למדי (בתנאי שגדלו יחד), וכמובן שה-DNA שלהם הוא זהה. אתם הורים, אותו תאריך לידה, משקל לידה מאד דומה (יותר מבתאומים לא-זהים)... אז למה הם שונים?

רוב מחקרי התאומים לא בנויים לענות על שאלה זו. בצדק, הם מניחים שיש "סביבה לא-משותפת" שגורמת לילדים להיות שונים. למשל, חבר שיש רק לאחד מהם, ואולי מחלה שהיתה רק לאחד. וקיימות אפשרויות רבות אחרות.

מחקרים מהשנים האחרונות מנסים לענות ישירות על שאלה זו. למשל, Asbury, Dunn, & Plomin מדווחים כי הבדלים ביחס השלילי שהורים נותנים לתאומים מתבטאים בהבדלים בין התאומים בהיפראקטיביות ובהתנהגות פרו-חברתית.

אולי המחקר המרתק ביותר (Fraga, 2005) הוא מספרד, שם לקחו דגימות DNA מזוגות זהים, בני 3-74 שנים. הדגימות עברו טיפול במעבדה, המדמה תהליכים אשר DNA מחולל בגוף האדם. הם מצאו כי תהליכים אלה היו דומים הרבה יותר בקרב ילדים קטנים מאשר בקרב בגיל העמידה. כמו כן, הם מצאו שכלל שהתאומים גדלו יותר יחד, והיו להם סביבות דומות יותר, כך התהליכים הביולוגיים שלהם היו דומים יותר. בתהליכים "אפי-גנטיים" אלה מתעצבת תגובת ה-DNA (שכמובן זהה לשני התאומים) לפי מאפייני הסביבה, ולכן ה-DNA של תאומים זהים שחוו חוויות שונות יגרום להם להתפתח באופן שונה, למרות שהם זהים.

קיימים כמובן תהליכים נוספים אפשריים. למשל, חוקרת התאומים Terry Moffitt סיפרה כי ערכה ראיונות עם אמהות אנגליות שהיו בעלות רגשות שונים מאד כלפי שני התאומים הזחים שלהן. אחת האמהות הודתה במפורש שהיא חשה פחות חיבה כלפי אחד מבניה, מפני שמבחינה חיצונית הוא (אך לא התאום הזהה שלו) דומה לבעלה לשעבר...



באותו הגיל, ולכן דומים מדי ביכולותיהם. ממצא מעניין נוסף קשור למין של האחים. בנים שהיו להם אחיות, או בנות עם אחים, היו בעלי יכולת גבוהה יותר מילדים שגדלו בבית שבו כל הילדים מאותו מין. נראה שגם כאן החשיפה לילד שונה מהותית (ממין אחר) משפרת את יכולת הבנת המחשבות של אחרים.

ומה עם ההרגשה, שיש להורי תאומים רבים, שתאומים מבינים זה את זה טוב במיוחד, יותר ממה שהם מבינים אחרים? המחקר של קאסידי מצא תמיכה ברעיון זה. כאשר נשאלו התאומים על המחשבות ההיפותטיות של התאום השני שלהם, הצליחו במשימה יותר מאשר כשנשאלו על ילד אחר!

מעניין אתכם ואתם רוצים לדעת עוד?

בימים אלה נערך מחקר מרתק על התפתחות תאומים במסגרת המחלקה לפסיכולוגיה באוניברסיטה העברית. אם אתם הורים לתאומים, או תאומים בעצמכם, נשמח אם תשתתפו במחקר על ההתפתחות החברתית של תאומים.

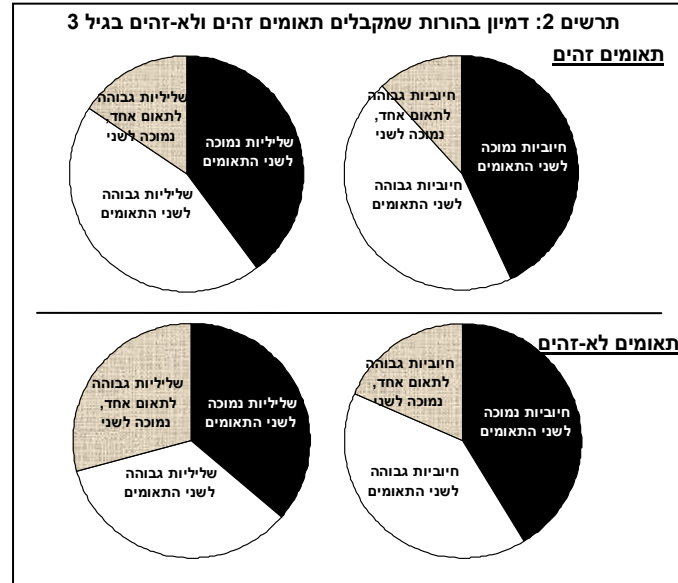
להשתתפות במחקר, קבלת מידע, או כדי לקבל פירוט נוספים על התאומים, התקשרו לד"ר אריאל כנפו בטל" 02-5883426, או לדוא"ל msarielk@huji.ac.il

הורות חיובית ושלילית במשפחות לתאומים, והתפתחותה של התנהגות פרו-חברתית

תקציר המבוסס על מאמר מאת ד"ר אריאל כנפו (האוניברסיטה העברית) ופרופ' רוברט פלומין (אוניברסיטת לונדון)

התפרסם לאהרונה בכתב העת *Journal of Personality and Social Psychology*

זהים? ככל הנראה יש דמיון רב יותר בין תאומים זהים בהתנהגותם, והם משפיעים על ההורים. לעומת זאת, אם אחד התאומים הלא-זהים מתנהג באופן שיוצר תגובה שלילית אצל הוריו, אחיו/אחותו לא בהכרח יתנהגו כך.



האם ניתן ללמוד מהתוצאות על השפעת הורים על ילדיהם, ואולי דווקא התאומים הם המשפיעים על הוריהם?

מחקרים הסוקרים זוגות תאומים הם כלי חשוב בקבלת תשובה לשאלה זו. המחקר מפריד בין תאומים זהים ללא זהים. הבדל זה מאפשר לנו להשוות בין הסוגים השונים של תאומים. אם נמצא שתאומים זהים מתנהגים יותר דומה מאשר תאומים שאינם זהים, נוכל ליחס את הדמיון לגנים שהם חולקים ביניהם. במחקר שלנו נמצא שבגיל שלוש הסביבה המשותפת לאחים (כולל החינוך במשפחה) משפיעה מאוד על התנהגותו הפרו-חברתית של הילד. באותו גיל הגנטיקה משפיעה גם היא. כאשר אותם ילדים גדלים, הם יוצאים מהבית יותר, ובחרים להם סביבות המשפיעות על התנהגותם. בתקופה זו השפעת החינוך המשפחתי מצטמצמת, וההשפעה של הגנים איתם הם נולדו, גדלה. חשוב לומר כי למרות המרחק שנוצר, החינוך שניתן בבית יכול להשפיע על הילדים לאורך זמן. הורה שיהיה חם והוגן כלפי ילדו בעוד הילד פעוט, יעזור לילד לפתח התנהגות של עזרה והקשבה גם בגיל מבוגר יותר.

הגנים של הילד יכולים לעזור לו להבין ולקבל מהוריו מסרים המעודדים עזרה. איך זה קורה? ראשית, ילד חולק עם הוריו חלק מהגנים שלו, כך שהם דומים זה לזה מלכתחילה. כמו כן, הגנים של הילד משפיעים על ההתנהגות שלו, וזו בתורה מעוררת אצל הוריו תגובה מתאימה. כך, ילד שישמח לעזור לאחיו, יעורר תחושת חום וקרבה אצל הוריו שישמחו לחזקו על כך. לבסוף, ילד בוחר לו סביבות וחוויות המתאימות לנשיותו. ילדים אוהבים סיפורים, משחקים ופעילויות המתאימים להם. ילד שיבחר לשמוע סיפור על חום ותמיכה, ישפיע גם על ההורה שיקרא לו את הסיפור הנעים הזה.

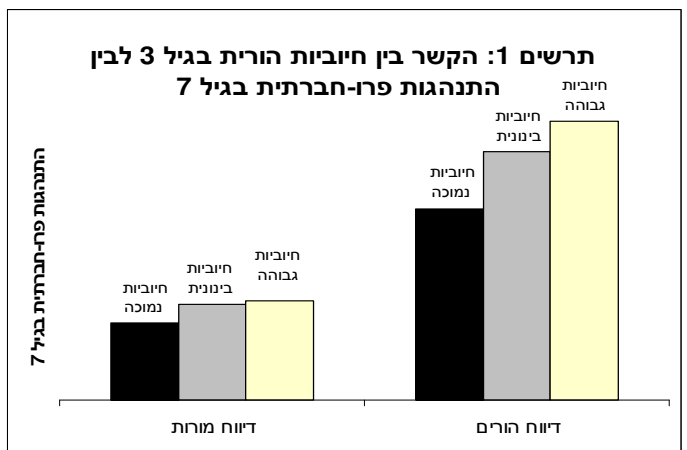
לסיכום, המחקר שלנו מראה כי הקשר בין הורות להתנהגות פרו-חברתית הוא בעל משמעות. ונמשך לאורך זמן. מצד שני, ההורות אינה פועלת בואקום – ההורים מגיבים לילדיהם בהתנהגותם, וההורות מושפעת מהשאלה אם הילד נדיב ועוזר או לא.

פרטים: המאמר מבוסס על מחקר תאומים, שיסד רוברט פלומין באנגליה, ובו השתתפו אלפי משפחות תאומים, בגיל 3, 4, 7. בכל פעם סיפר ההורה על מידת החיוביות (חיבה, שבחים, וכיו"צ) שהוא מפגין כלפי כל תאום, ועל השליליות שלהם כלפיהם (חוסר סבלנות, ענישה), ועל ההתנהגות הפרו-חברתית של הילדים (שיתוף, עזרה וכדומה). בגיל 7 גם המורות דיווחו על ההתנהגות הפרו-חברתית של התאומים. (מחקר דומה עם שאלות חדשות נערך בארץ על ידי מ.ת.י. מחקר התאומים הישראלי).

האם יש קשר בין התנהגות הורית חיובית או שלילית לבין התנהגות פרו-חברתית של ילדים?

כשהורה מגלה רגשות חום וקרבה כלפי ילדו, הוא מגדיל את הסיכוי כי אותו ילד יהיה אמפתי ויעזור לסביבתו. כשהורה מחנך את ילדו בתקיפות אך בהגיון, מתוך קשב לצרכי הילד, אותו ילד יראה בו מודל לחיקוי, יהיה פנוי למסרים שמעביר אליו ההורה, וילמד ממנו להיות קשוב גם הוא. זו השערה יפה, שמקובלת על תיאוריות רבות. גם מחקרים אחדים תומכים בהשערה שהורות חיוביות ולא שלילית תהיה קשורה להתנהגות הפרו-חברתית של ילדים. המחקר שלנו (ראו מסגרת) שיחזר את הממצאים הללו, אך בכך אין עדיין הוכחה להשפעת ההורים, שהרי כנראה יותר קל להיות חיובי כלפי ילד פרו-חברתי מאשר כלפי ילד אנוכי...

הפתרון היה לשאול את השאלה מחדש: האם לאורך זמן ניתן לראות השפעה של ההורים? בתרשים 1, ניתן לראות שהורות חיובית בגיל 3 קשורה להתנהגות פרו-חברתית בגיל 7. המחקר הראה שהורות חיובית בגיל 3 השפעה על שינוי לאורך זמן בהתנהגות פרו-חברתית. ככל הנראה, ההורים משפיעים על התנהגות פרו-חברתית אצל ילדיהם, גם לאורך זמן.



האם ההורים מתנהגים בצורה דומה (חיובית או שלילית) לשני התאומים שלהם?

ראשית, יש לומר, שלא מצאנו הבדל בממוצע בין תאומים זהים ולא-זהים ביחס שהם מקבלים מהוריהם (אבל כן מצאנו שתאומות מקבלות יחס מעט חיובי יותר). כעת, נשאלת השאלה, לגבי הדמיון בין התאומים ביחס שהם מקבלים. האם היחס שהתאומים הזהים מקבלים דומה יותר? לשאלה זו חשיבות רבה כפי שנראה מיד.

בחלק העליון של תרשים 2 ניתן לראות כיצד מחולקים זוגות תאומים לכאלה ששניהם מקבלים חיוביות גבוהה מהוריהם (לבן) או שניהם מקבלים חיוביות נמוכה (שחור). ביחד, למעלה מ-80% מהזוגות קיבלו חיוביות דומה (שניהם חיוביות רבה או שניהם חיוביות נמוכה) מהוריהם. במיעוטם של הזוגות (אפור), אחד הילדים קיבל יחס חיובי והשני לא. כפי שניתן לראות בתרשים, אין כמעט הבדל בין תאומים זהים ללא זהים.

החלק התחתון של תרשים 2 מציג תמונה שונה למדי לגבי שליליות הורית. בקרב התאומים הזהים, 15% מהזוגות קיבלו מידות שונות של שליליות. בקרב הלא-זהים, ב-30% מהזוגות אחד התאומים קיבל יחס שלילי במיוחד, אבל השני לא. מה קורה כאן?

ממצא זה מעיד על השפעת תכונותיו המולדות של הילד על ההורה. שני סוגי התאומים חולקים את אותה סביבה משפחתית. לתאומים זהים וגם ללא זהים ישנם אותם הורים, המנסים לחנך אותם לערכים החשובים בעיניהם. עם זאת, קיים הבדל משמעותי בין סוגי התאומים: בעוד תאומים זהים חולקים את אותם גנים בדיוק, לתאומים השונים זה מזה יש גנים השונים זה מזה, כמו לכל זוג אחים אחר. אם כן מדוע היחס השונה דווקא לתאומים לא-