

'כמו חבר שיודע הכול': החוויה הרגשית של סטודנטים בשימוש בצ'אטבוטים מבוססי בינה מלאכותית יוצרת לקריאת מאמר אקדמי

בגרטי יוביזדה

HIT מכון טכנולוגי חולון
Bagratii@my.hit.ac.il

נועה מזור

HIT מכון טכנולוגי חולון
Noam3@my.hit.ac.il

גיא כהן

HIT מכון טכנולוגי חולון
guyco@hit.ac.il

גרמן אולייניק

HIT מכון טכנולוגי חולון
germano@my.hit.ac.il

'Like a Friend Who Knows Everything': Students' Emotional Experiences Using Generative Artificial Intelligence Chatbots for Academic Article Reading

Noa Mazor

HIT Holon Institute of Technology
Noam3@my.hit.ac.il

Bagrati Iobidze

HIT Holon Institute of Technology
Bagratii@my.hit.ac.il

German Oliinyk

HIT Holon Institute of Technology
germano@my.hit.ac.il

Guy Cohen

HIT Holon Institute of Technology
guyco@hit.ac.il

Abstract

The rapid expansion of Generative Artificial Intelligence (Gen-AI) in higher education underscores the need to understand students' emotional experiences when using Gen-AI chatbots to complete complex academic tasks such as reading and summarizing scholarly articles. This exploratory study examined the emotions of 15 university students who were asked to use three chatbots (ChatGPT, Copilot, Claude) to summarize an academic text. The study used a qualitative design with semi-structured, in-depth interviews and thematic analysis. The findings reveal a clear emotional duality: on the one hand, students reported relief, convenience, and time savings; on the other, they described frustration, distrust, and a sense of dependence that undermined independent thinking. In addition, Human interaction was perceived as a source of trust, authority, and accuracy, yet also as evoking embarrassment, self-consciousness, and social pressure. In contrast, chatbot interaction was described as accessible, non-judgmental, and relieving, but also mechanical and conducive to over-reliance. Within this context, the role of an "emotional bridge" became evident: the chatbot helped students overcome embarrassment and fear of negative judgment, yet its constant availability may also encourage dependency. The findings offer a distinction between direct emotions and comparison-based emotions, enriching theoretical discussions on students' affective experiences with Gen-AI. These findings can inform strategies or

ספר הכנס העשרים ואחד לחקר חדשנות וטכנולוגיות למידה ע"ש צ'ייס: האדם הלומד בעידן הדיגיטלי

א' בלאו, ד' אולניק-שמש, נ' גרי, א' כספי, י' סידי, י' עשת-אלקלעי, י' קלמן ונ' ברנדל (עורכים), רעננה: האוניברסיטה הפתוחה

designs aiming to balance emotional support with cultivating critical thought and autonomy. Future research should examine how these emotions evolve over time and how educators can balance the emotional bridge provided by chatbots with the development of independent cognitive effort.

Keywords: Generative Artificial Intelligence, Emotions, Human-AI Interaction, Chatbots, User Experience.

תקציר

התרחבות השימוש בבינה מלאכותית יוצרת (Gen-AI) בהשכלה הגבוהה מדגישה את הצורך להבין לעומק את החוויה הרגשית של סטודנטים בעת ביצוע משימות מורכבות דוגמת קריאה וסיכום של מאמרים אקדמיים. מחקר גישוש זה בחן את רגשותיהם של 15 סטודנטים בישראל שהתבקשו להשתמש בשלושה צ'אטבוטים (ChatGPT, Copilot, Claude) לצורך סיכום מאמר אקדמי. המחקר בוצע בשיטה איכותנית וכלל ראיונות עומק חצי-מובנים שנותחו באמצעות ניתוח תמות, לרבות קידוד הנתונים וזיהוי קטגוריות משמעותיות. הממצאים חושפים דואליות רגשית מובהקת: מצד אחד הסטודנטים חווים הקלה, זמינות וחיסכון בזמן; ומצד אחר – תסכול, חוסר אמון ותחושת תלות הפוגעת בחשיבה עצמאית. לצד זאת, האינטראקציה האנושית תוארה כמקור לאמון, סמכות ודיוק אך גם כמעוררת בושה, מבוכה ולחץ חברתי; מנגד, אינטראקציית הצ'אטבוט נתפסה כזמינה, לא שיפוטית ומקלה, אך גם כמכאנית וכמעודדת הסתמכות יתר. בתוך כך בלט תפקידו של ה"גשר הרגשי": הצ'אטבוט מסייע להתגבר על מבוכה ופחד משיפוטיות, אך בשל נגישותו עשוי גם לטפח תלות. הממצאים מציעים הבחנה בין רגשות ישירים לרגשות השוואתיים, המעשירה את הדיון התיאורטי בתחום, ותרומה ישומית בפיתוח אסטרטגיות פדגוגיות או חוויות משתמש המאזנות בין תמיכה רגשית לבין טיפוח חשיבה ביקורתית ואוטונומיה אקדמית. מחקרי המשך נדרשים לבחון כיצד רגשות אלו מתפתחים לאורך זמן וכיצד ניתן לאזן בין הגשר הרגשי לבין פיתוח מסוגלות קוגניטיבית עצמאית.

מילות מפתח: בינה מלאכותית יוצרת, רגשות, אינטראקציה אדם-מכונה, צ'אטבוטים, חוויות משתמש.

מבוא

בעידן הטכנולוגי הנוכחי שבו הבינה המלאכותית הולכת ותופסת מקום מרכזי בחיינו ומשנה את פני התעשיות השונות, ניכרת השפעה בולטת גם על תחום ההשכלה הגבוהה. ההתפתחות המהירה של כלי בינה מלאכותית יוצרת (Gen-AI), כגון ChatGPT, Copilot ו-Claude, יצרה מהפכה של ממש באופן שבו סטודנטים ואנשי אקדמיה לומדים, ניגשים לטקסטים, ומבצעים משימות אקדמיות. כלים אלו מציעים פוטנציאל משמעותי לייעול תהליכי למידה, לסיוע במשימות מורכבות ולהעשרת חוויית הלמידה (Author, 2024; Author, 2025; Blahopoulou & Ortiz-Bonnin, 2025).

עם זאת, לצד הפוטנציאל הרחב של הכלים, עולות שאלות מהותיות בנוגע לחוויות הרגשיות שהם מעוררים אצל סטודנטים: כיצד נחויות אינטראקציה עם צ'אטבוט? האם היא מייצרת תחושת ביטחון או דווקא תלות? האם היא מפחיתה מבוכה או מגבירה איזודאות וחוסר אמון? וכיצד רגשות אלו משתלבים עם האופן שבו הסטודנטים שומרים על שלומותם האקדמית ומפעילים חשיבה ופעולה עצמאית לאורך המשימה? (Blahopoulou & Ortiz-Bonnin, 2025; Yin et al., 2024)

למרות השימוש הנרחב והגדל בכלי Gen-AI, הספרות המחקרית עדיין אינה מספקת תמונה מקיפה של החוויה הרגשית של סטודנטים בעת אינטראקציה עם צ'אטבוטים לצורך ביצוע משימה אקדמית ממוקדת, כמו סיכום מאמר. רוב המחקרים עוסקים ביעילות הכלי או ביכולותיו הטכניות, אך פחות בתרומתו או בפגיעתו במרחב הרגשי של הלומד – מרכיב חיוני המשפיע על מוטיבציה, מעורבות, התמדה, ותחושת מסוגלות אקדמית (Yin et al., 2024). לכן, מחקר זה מבקש לבחון באופן מעמיק את החוויה הרגשית של סטודנטים בהשכלה הגבוהה בעת שימוש בצ'אטבוטים מבוססי בינה מלאכותית יוצרת לביצוע מטלה לימודית ספציפית: סיכום מאמר אקדמי.

רגשות בתהליכי למידה אקדמית

רגשות מהווים רכיב מרכזי בלמידה אקדמית ומשפיעים על מוטיבציה, מעורבות, בחירת אסטרטגיות והישגים (Yin, Goh, & Hu, 2024; Zhan & Yan, 2025). רגשות חיוביים כמו עניין, הנאה וגאווה מחזקים קשב, זיכרון ופתרון בעיות, ומקושרים ללמידה עמוקה. לעומתם, רגשות שליליים כגון חרדה, לחץ ותסכול פוגעים בריכוז, בעיבוד המידע ובאפקטיביות של הלמידה (Zhan & Yan, 2025). בהתאם לכך, עולה הצורך בהבנה של המנגנונים הרגשיים המעצבים את התנהגות הסטודנטים בפועל.

מחקרים מצביעים על חשיבותה של סביבת למידה שתומכת בוויסות רגשי ומאפשרת התמודדות יעילה עם רגשות שליליים (Hasanein, 2025). עם חדירת טכנולוגיות חדשות ומהירות, כמו בינה מלאכותית יוצרת, היבטים רגשיים הופכים קריטיים אף יותר בשל אופני האינטראקציה החדשים שהם מייצרים (Blahopoulou & Ortiz-Bonnin, 2025; Schei et al., 2024). למרות גוף מחקר רחב על רגשות בלמידה, מעט מחקרים איכותניים בוחנים כיצד רגשות מתפתחים תוך כדי ביצוע מטלה לימודית ממשית (Yin et al., 2024).

למידה בסביבה טכנולוגית: אינטראקציה עם צ'אטבוטים מבוססי בינה מלאכותית יוצרת

העלייה בשימוש בצ'אטבוטים מבוססי בינה מלאכותית יוצרת (Gen-AI) בסביבות למידה אקדמיות מסמנת שינוי מהותי באופן שבו סטודנטים מקיימים אינטראקציה עם תוכן לימודי וכלים חינוכיים (Baek et al., 2024; Das & J.V., 2024; Ravšelj et al., 2025; Schei et al., 2024). כלים כמו ChatGPT, Copilot ו-Claude יוצרים שינוי משמעותי באופן שבו סטודנטים ניגשים למשימות אקדמיות, ומאפשרים תמיכה בהבנת טקסטים, יצירת רעיונות וארגון ידע (Baek et al., 2024; Ravšelj et al., 2025). יכולות עיבוד השפה המתקדמות של צ'אטבוטים מקנות חוויית למידה מותאמת, זמינה ומיידית, ומסייעות בהפחתת חרדה ובחזקת תחושת המסוגלות (Blahopoulou & Ortiz-Bonnin, 2025; Hasanein, 2025). לצד זאת, אימוץ הכלים מושפע מתפיסות של תועלת, קלות שימוש והשפעה חברתית – גורמים המופיעים בעקביות במודלים של אימוץ טכנולוגיה (Almassaad et al., 2024; Oc et al., 2024). למרות היתרונות, מחקרים מדווחים גם על מגבלות כגון חוסר אמינות, הטיות, עומס קוגניטיבי ופגיעה אפשרית ביצירתיות ובחשיבה ביקורתית (Schei et al., 2024; Das & J.V., 2024; Chen et al., 2025). חלק מהסטודנטים אף מדווחים על תלות הולכת וגוברת בכלי וחשש מיושרה אקדמית (Baek et al., 2024; Blahopoulou & Ortiz-Bonnin, 2025). עם זאת, הספרות בתחום ממוקדת ברובה במדדים כמותיים של שימושיות, אמון או ביצועים, וממעטת לחקור את החוויה החברתית-רגשית המלאה הנוצרת במהלך אינטראקציה בפועל עם צ'אטבוטים (Schei et al., 2024; Baek et al., 2024).

חוויות רגשיות של סטודנטים בעת שימוש בצ'אטבוטים

השימוש בצ'אטבוטים מלווה במגוון רגשות חיוביים כגון הקלה, ביטחון ורוגע, במיוחד משום שהאינטראקציה מאפשרת לשאול שאלות ללא חשש מביקורת או מבוכה חברתית (Blahopoulou & Ortiz-Bonnin, 2025; Zhan & Yan, 2025). מחקרים מראים שסטודנטים חווים פחות לחץ בשיחה עם צ'אטבוט מאשר בשיחה עם מרצה או עמית, מה שמסייע בהתגברות על חסמים רגשיים ומעודד מעורבות (Hasanein, 2025). תחושת הזמינות המתמדת תורמת גם היא לחוויית ביטחון ולתפיסה שהכלי מהווה "סביבה בטוחה" להתנסות.

עם זאת, אינטראקציה עם צ'אטבוטים מייצרת גם רגשות שליליים כגון תסכול, בלבול וחוסר אמון כאשר הכלי מספק מידע חלקי, שגוי או גנרי (Das & J, n.d.; Schei et al., 2024). רגשות אלו מתעצמים במיוחד כאשר הסטודנטים תלויים בתוצרי ה-AI לצורך ביצוע מטלה מורכבת, או כאשר מתגלה פער בין הציפייה לדיוק לבין התוצר בפועל (Baek et al., 2024). למרות שמחקרים מצביעים על השפעת הרגשות והאמון על האינטראקציה עם צ'אטבוטים, חסרים מחקרים איכותניים החושפים כיצד רגשות אלו מתפתחים לאורך המשימה ובאיזו מידה הם מעצבים את חוויית הלמידה (Schei et al., 2024; Zhan & Yan, 2025).

רגשות מהווים גורם מרכזי בלמידה אקדמית ומשפיעים על מעורבות, מוטיבציה וביצועים, במיוחד באינטראקציה עם צ'אטבוטים מבוססי Gen-AI (Yin et al., 2024; Zhan & Yan, 2025). אף שהשימוש בצ'אטבוטים מעורר רגשות חיוביים ושליליים כאחד, לצד יתרונות כמו חיסכון בזמן ואתגרי אמון, דיוק ויצירתיות (Baek et al., 2024; Blahopoulou & Ortiz-Bonnin, 2025), קיימת שונות רבה בין לומדים לפי מאפיינים אישיים (Almassaad et al., 2024). דרושים מחקרים איכותניים הבוחנים כיצד רגשות אלו מתפתחים בזמן ביצוע מטלה אקדמית ממשית, ובמיוחד בהקשר המקומי. המחקר הנוכחי מבקש למלא צורך זה באמצעות ניתוח עומק של חוויות הסטודנטים במהלך משימה משמעותית בלמידה האקדמית – קריאת מאמר.

מתודולוגיה

שאלת המחקר

כיצד מתארים סטודנטים את הרגשות שהם חווים בעת שימוש בצ'אטבוטים מבוססי בינה מלאכותית יוצרת (ChatGPT, Copilot, Claude) לצורך ביצוע מטלה לימודית המבוססת על קריאת מאמר אקדמי?

שיטת המחקר

מחקר גישוש זה נשען על גישה איכותנית, המתאימה במיוחד לחקירת חוויות רגשיות ולחשיפת המשמעויות שהמשתתפים מייחסים לאינטראקציה עם טכנולוגיה (שקדי, 2003). גישה זו מאפשרת להבין לא רק מה הסטודנטים מרגישים אלא גם כיצד ומדוע רגשות אלה מתעצבים במהלך המשימה.

אוכלוסיית המחקר

המדגם כלל 15 סטודנטים ממוסדות אקדמיים שונים, שנבחרו באמצעות פנייה אישית ורצון להשתתף. כל המשתתפים השלימו את אותה משימה לימודית ועברו ריאיון עומק אישי.

כלי המחקר והליך המחקר

איסוף הנתונים כלל שני שלבים:

- משימה מעשית מקדימה:** המשתתפים התבקשו לסכם מאמר אקדמי בעזרת שלושה צ'אטבוטים (ChatGPT, Copilot, Claude) באמצעות Google Forms, לצורך יצירת בסיס חווייתי משותף
- ראיונות עומק חצי-מובנים:** ראיונות אישיים נערכו ב-ZOOM, נמשכו כ-15 דקות והוקלטו באישור המרואיינים. השאלות התמקדו בחוויה הרגשית, בדפוסי האמון ובאופן שבו האינטראקציה עם הצ'אטבוט השפיעה על תהליך הלמידה.

אופן ניתוח הממצאים

תמלילי הראיונות נותחו בניתוח תמות אינדוקטיבי, שכלל קידוד, יצירת קטגוריות ופיתוח תמות רחבות. הניתוח בוצע על ידי מספר מומחים בתחום המחקר האיכותני לחיזוק מהימנות הממצאים. המחקר התקיים בהתאם לכללי האתיקה: הסכמה מדעת, שמירה על אנונימיות ואחסון נתונים מאובטח.

ממצאים

מניתוח תמלילי 15 הראיונות האיכותניים שנערכו בהתאם לשאלת המחקר – "כיצד מתארים סטודנטים את הרגשות שהם חווים בעת שימוש בצ'אטבוטים מבוססי בינה מלאכותית יוצרת (ChatGPT, Copilot, Claude) לצורך ביצוע מטלה לימודית המבוססת על קריאת מאמר אקדמי?" – עלו שלוש תמות מרכזיות המתארות את החוויה הרגשית של סטודנטים בעת השימוש בצ'אטבוטים לסיכום מאמרים. התמות מייצגות שלושה ממדים שונים של החוויה: רגשות וחוויות חיוביות, אתגרים ורגשות שליליים, ורגשות המתעצבים באמצעות השוואה לאינטראקציה אנושית. הממצאים מוצגים בחלוקה לתמות (קטגוריות) אלו.

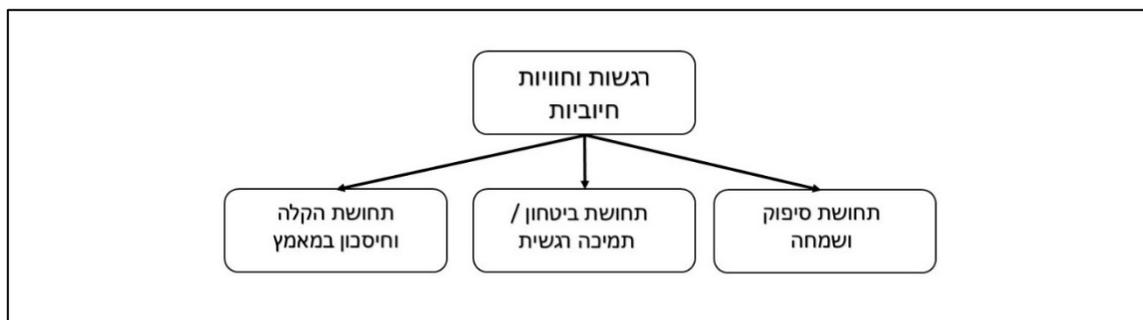
(1) רגשות חיוביים כלפי הצ'אטבוטים

ניתוח הממצאים עלתה תמה מרכזית של רגשות וחוויות חיוביות כלפי השימוש בצ'אטבוטים מבוססי בינה מלאכותית, והיא מתפצלת לשלוש תתי-תמות עיקריות. (1) תתי-התמה הראשונה עוסקת בתחושת הקלה וחיסכון במאמץ, ומשקפת את תפיסת הצ'אטבוט ככלי יעול משמעותי המפחית עומס קוגניטיבי ומאפשר התמודדות מהירה ויעילה עם מטלות אקדמיות, ובפרט עם משימות סיכום טקסטים. (2) תתי-התמה השנייה מתארת תחושת ביטחון ותמיכה רגשית, המתבססת על חוויית אינטראקציה לא-שיפוטית המאפשרת לסטודנטים לשאול שאלות בחופשיות וללא חשש מביקורת, ובכך מקנה חוויית למידה רגועה ו בטוחה יותר. (3) תתי-התמה השלישית מתמקדת בתחושת סיפוק

ושמחה הנובעת מהתוצאה המהירה ומהתחושה שהכלי מקל באופן משמעותי על המשימות האקדמיות. יחד, שלוש תתי-התמות הללו מצביעות על כך שהצ'אטבוטים נתפסים כמקור לתמיכה, נוחות ויעילות, המשפיעים באופן מובהק על החוויה הרגשית החיובית של הסטודנטים. טבלה 1 מציגה היגדים מייצגים לתמה זו ולשלוש תתי-התמות המרכיבות אותה.

טבלה 1. היגדים מייצגים לתמת רגשות חיוביים כלפי הצ'אטבוטים

תת-תמה	מספר ראיון (נבדק)	היגד מייצג
תחושת סיפוק ושמחה	8 נבדק	"זה ממש עוזר לי בשימוש כאילו במטלות, אני ממש שמחה שהם קיימים."
	6 נבדק	"ואיזה מזל שיש את הצ'אטבוט בחיים שלנו. שמחה".
תחושת ביטחון / תמיכה רגשית	15 נבדק	"זה יותר תחושת ביטחון שאני כן אקבל... כזה רוגע ביטחון... הרגשתי כזה בטוחה שאני אקבל תשובות שהן נכונות".
	7 נבדק	"הצ'אט לא חייב לי כלום, אני יכולה לשאול אותו הכל".
תחושת הקלה וחיסכון במאמץ	3 נבדק	"הקלה שאני לא צריך באמת לקרוא את כל המאמרים"
	6 נבדק	"אתה שולח את המאמר ואתה מקבל תוך שנייה סיכום שלו, נותן איזושהי הקלה מסוימת."



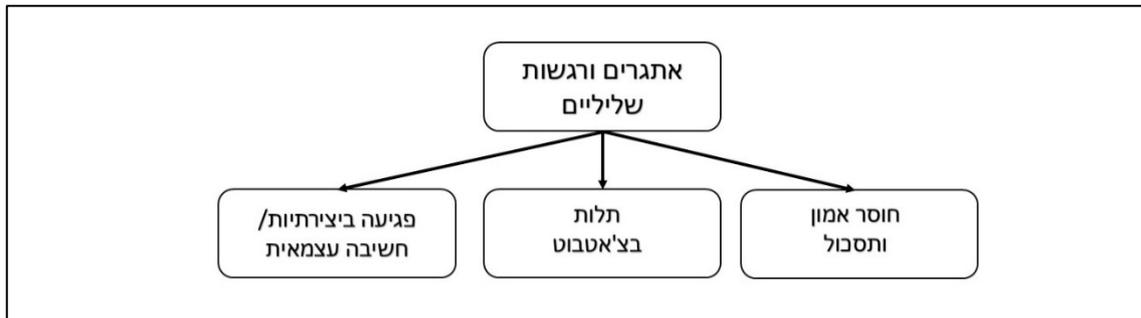
איור 1. עץ התמות של התמה הראשונה רגשות חיוביים כלפי הצ'אטבוטים.

(2) רגשות שליליים כלפי הצ'אטבוטים

לצד החוויות החיוביות, עלתה תמה מרכזית של אתגרים ורגשות שליליים הקשורים לשימוש בצ'אטבוטים, המתפצלת לשלוש תתי-תמות עיקריות. (1) תתי-התמה הראשונה עוסקת בחוסר אמון ותסכול, ומשקפת מודעות גבוהה של הסטודנטים לסיכון למידע שגוי או לא מדויק. תחושת חוסר האמון דרשה מהם אימות מתמיד של התשובות ויצרה עומס רגשי ותסכול. (2) תתי-התמה השנייה מתארת תחושת תלות בצ'אטבוט, הנתפסת כדפוס שימוש אוטומטי ומגביל, שבו הסטודנטים פונים לכלי גם כאשר אינם בטוחים שזה נכון להם. תלות זו נובעת מיעילותו הגבוהה של הצ'אטבוט, אך מלווה בתחושה של שחיקה ביכולת להתמודד עם משימות באופן עצמאי. (3) תתי-התמה השלישית עוסקת בפגיעה ביצירתיות ובחשיבה עצמאית, כאשר הסטודנטים הביעו חשש שהשימוש בכלי מחליש את היכולת לחשוב באופן ביקורתי, מעמיק ויצירתי, ואף מוביל לעצלנות קוגניטיבית. שלוש תתי-התמות יחד מצביעות על כך שהשימוש בצ'אטבוטים עלול לעורר מורכבות רגשית הכוללת ספקנות, עומס רגשי ופגיעה בתחושת המסוגלות. טבלה 2 מציגה היגדים מייצגים לתמה זו ולשלוש תתי-התמות המרכיבות אותה.

טבלה 2. היגדים מייצגים לתמת רגשות שליליים כלפי הצ'אטבוטים

תת-תמה	מספר ראיון (נבדק)	היגד מייצג
חוסר אמון ותסכול	נבדק 1	"אני תמיד בודק מה שאומר... הייתי צריך לבדוק אותו"
	נבדק 3	"יש שימוש בזהירות, אין אמונה מוחלטת".
תלות בצ'אטבוט	נבדק 3	"זה יוצר לך איזושהי תלות בדברים האלה שאתה משאיר את כל הדברים הארוכים שמבזבזים את הזמן"
	נבדק 5	"אבל זה יוצר איזושהי תלות. ו...כי ככה התרגלתי לעבוד.. אני תמיד כזה אעשה דאבל צ'אק עם הצ'אט"
פגיעה ביצירתיות/ חשיבה עצמאית	נבדק 13	"מרגיש לי לפעמים שהצ'אטבוט גורם לי להיות יותר עצלנית... כאילו זה גורם לי להיות פחות יצירתית ויותר עצלנית"
	נבדק 6	"שהייתה לי יותר חשיבה ביקורתית בעבר... לדעתי החשיבה הביקורתית כן נפגעת מזה"



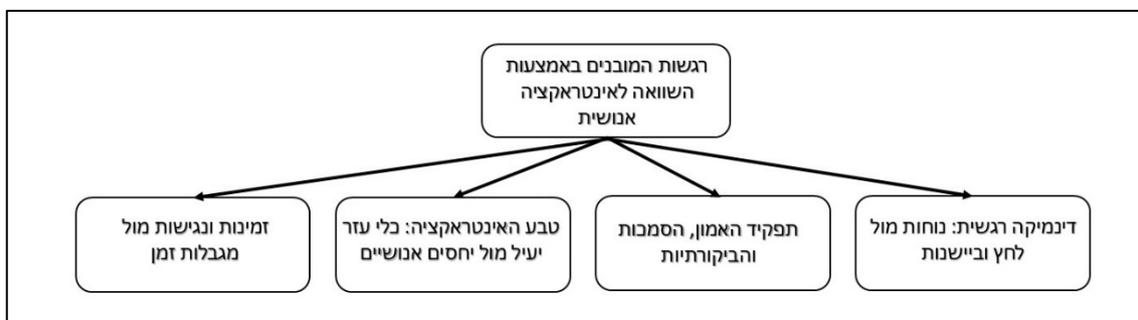
איור 2. עץ התמות של התמה השנייה רגשות שליליים כלפי הצ'אטבוטים.

(3) רגשות המובנים באמצעות השוואה לאינטראקציה אנושית

ממצאי המחקר מצביעים על תמה שלישית המתארת רגשות וחוויות המתעצבים דרך השוואה מפורשת בין אינטראקציה עם צ'אטבוט לבין אינטראקציה אנושית. תמה זו כוללת ארבע תתי-תמות מרכזיות. (1) תתי-תמה הראשונה עוסקת בדינמיקה הרגשית שבין נוחות לבין לחץ וביישנות: האינטראקציה עם הצ'אטבוט מאפשרת פנייה חופשית וללא חשש משיפוט, בניגוד לפנייה לבני אדם, הכרוכה לעיתים במתח חברתי. (2) תתי-תמה השנייה מתמקדת בתפקיד האמון, הסמכות והביקורתיות: הסטודנטים מתארים תנודתיות ברמת האמון שהם נותנים בצ'אטבוט לעומת בני אדם-הכלי נתפס לעיתים כאמין ויציב, אך עדיין דורש בדיקה מתמדת, בעוד המרצה נותר מקור הסמכות המרכזי גם אם הפנייה אליו מלווה במתח. (3) תתי-תמה השלישית מתארת את טבע האינטראקציה-כלי עזר יעיל מול יחסים אנושיים: הצ'אטבוט נתפס ככלי מקצועי, מהיר ונגיש, אך נטול עומק רגשי, בעוד שאינטראקציה אנושית נתפסת כמלאת משמעות אך כרוכה במחויבויות רגשיות. (4) תתי-תמה הרביעית עוסקת בזמינות ונגישות: הצ'אטבוט זמין בכל עת ואינו "מעמיס" על אחרים, בניגוד לפנייה למרצים או לחברים המותנית בזמן ובמשאבים. יחד, ארבע תתי-תמות מצביעות על כך שהשוואה לאינטראקציה אנושית משמשת מנגנון מרכזי להבנת רגשות הסטודנטים כלפי הצ'אטבוט. טבלה 3 מציגה היגדים מייצגים לתמה זו ולארבע תתי-תמות המרכיבות אותה.

טבלה 3. היגדים מייצגים לתמת רגשות המובנים באמצעות השוואה לאינטראקציה אנושית

תת-תמה	מספר ראיון (נבדק)	היגד מייצג
דינמיקה רגשית: נחות מול לחץ וביישנות	נבדק 1	"כשזה עם מרצה זה מרגיש יותר אישי כזה... אני יכול להרגיש חופשי להסביר לי את זה אלף פעם [עם הצ'אט], כי בסופו של דבר אין הזמן מוגבל, והוא גם לא יתעצבן עליי אם לא הבנתי, מרצה זה משהו אחר".
	נבדק 2	"יש לי קצת קושי להיעזר באנשים... הרבה יותר קל לי להתמודד עם צ'אטבוטים מאשר עם אנשים".
תפקיד האמון, הסמכות והביקורתיות	נבדק 6	"אבל האמת שאני מרגישה שאני קצת יותר יכולה להאמין לצ'אטבוט, מאשר... לבקש סיכום מבן אדם אנושי, פחות".
	נבדק 7	"כאילו יותר בנוח. קצת פחות [עם מרצה]... [המרצה] חושב עליי ועל הציון שלי, וגם כל שאלה עלולה להשפיע עלי".
טבע האינטראקציה: כלי עזר יעיל מול יחסים אנושיים	נבדק 1	"ההבדל הוא ש... לדוגמה, המרצה ייתן לי תשובה על סמך מה שהוא למד, ולא על משמעות... יכול לתת לי משהו הרבה יותר יעיל, הרבה יותר כללי".
	נבדק 9	"עם החברים זה ממש כאילו לבזבז זמן שלהם, בסדר, כאילו, אני לא יודע איך להגיד את זה".
זמינות ונגישות מול מגבלות זמן	נבדק 7	"אני יכולה לשאול אותו הכל כי הוא לא חייב לי כלום, אני יכולה לשאול אותו הכל".
	נבדק 5	"אם הייתי פונה אליהם [למרצים] אז הייתי מקבלת הכוונה יותר טובה כי הצ'אט מכיר הרבה כלים אבל בסוף אנחנו לומדים במסגרת של הפקולטה".



איור 3. עץ התמות של התמה השלישית: רגשות המובנים באמצעות השוואה לאינטראקציה אנושית.

(4) השוואה בין הצ'אטבוטים:

השוואה בין הצ'אטבוטים, על בסיס דברי הסטודנטים, מצביעה על מאפיינים שונים הקשורים בחוויית הלמידה. מן ההתייחסויות עולה כי Claude מזהה בעיקר עם מקצועיות, עומק ומבנה ברור של המידע; ChatGPT נתפס כנגיש ונוח לשימוש ובעל סגנון תקשורתי אכפתי, אשר לעיתים נתפס כמוגזם או כפוגע ברצינות האקדמית ובהירות ההסברים; ואילו Copilot נתפס ככלי פחות מוכר, שלעיתים לווה בקושי בתחילת השימוש, לצד אזכור חיובי לעומק התשובות. טבלה 4 מציגה היגדים מייצגים מתוך הראיונות עבור כל אחד מהצ'אטבוטים שנבחנו במחקר זה.

טבלה 4. היגדים מייצגים מתוך הראיונות עבור כל אחד מהצ'אטבוטים שנבחנו במחקר זה

צ'אטבוט	מספר ראיון (נבדק)	היגד מייצג
ChatGPT	נבדק 4	"הרגשתי שממש אכפת לו באמת שאני אמצה את המידע... הוא גם אחראי כאילו על חוויית משתמש, גם לראות אם אני מרוצה"
	נבדק 6	"וב-ChatGPT היה לי הכי נוח"
	נבדק 14	"ב-ChatGPT הייתי הכי מתוסכלת... כי הוא דיבר ממש כאילו סינית... הוא השתמש בהמון מונחים שלא הבנתי"
	נבדק 5	"הצ'אט [GPT] הוא קצת מחמיא... 'את מושלמת', 'את נהדרת'... הוא קצת מלקק... זה הציק לי"
	נבדק 3	"תכלס אני היום משתמש רק בצ'אט ג'י פי טי ואותם [Claude; Copilot] כאילו הכרתי בשם אבל פחות יצא לי להתעסק איתם"
	נבדק 11	"עם שני הכלים האחרים [Claude; Copilot] הם דרשו ממני לפתוח שם יוזר ולאשר מידע אישי שלי... אני חושבת שזה קצת חדירה לפרטיות... לא התנסיתי איתם בכלל"
Claude	נבדק 2	"Claude הרבה יותר עוצמתי... הרגשתי שהוא יותר ממוקד בסיכום שלו... gpt נתן לי ממש פשוט נקודות... כזה בינוני"
	נבדק 5	"Claude היה ממש ממש מקצועי... וייתן לי את התשובה בלי כל המעטפת המסביב"
	נבדק 4	"הוא [Claude] פחות ניסה לשאול אותי אם זה נראה לי בסדר... אז כאילו זה יותר היה תכלס"
	נבדק 8	"הכי אהבתי זה Claude... הסבר לעומק כאילו הבנתי מה קורה שם סך הכל מהתחלה עד הסוף"
	נבדק 14	"Claude היה מעולה... הוא ממש חילק את זה גם לכותרות... בגלל החלוקה שלו לכותרות הרגיעה אותה... בקלוד היה לי יותר אמון"
Copilot	נבדק 2	"סיכום קצת יותר ארוך... אני חושב שפה ספציפית הוא [Copilot] יצא פחות טוב, לא כל כך העמקתי בו ספציפית"
	נבדק 6	"הוא [Copilot] ביקש ממני גם את המספר טלפון וקוד אימות... הוא עשה לי בהתחלה קצת בעיות של התחברות"
	נבדק 12	"אבל קצת יותר זהירות, לא יודעת אם חששות... פשוט בגלל שהוא [Copilot] לא מוכר"
	נבדק 9	"Copilot השתמשתי פעם ראשונה, והאמת שהוא היה טוב... הוא נתן תשובה הכי גדולה... תשובה הכי עמוקה"
	נבדק 15	"הוא [Copilot] הרגיש לי כמו חיקוי של צ'אט [ChatGPT]... דמיון כזה לצ'אט אולי"

דיון וסיכום

מטרת מחקר הגישוש הנוכחי הייתה לבחון כיצד סטודנטים בחינוך הגבוה מתארים את החוויה הרגשית שלהם בעת שימוש בצ'אטבוטים מבוססי בינה מלאכותית יוצרת לצורך ביצוע משימה אקדמית של קריאה וסיכום מאמר—תהליך הידוע כמפעיל רגשות המשפיעים במישרין על מוטיבציה, אסטרטגיות למידה וביצועים (Yin, Goh, & Hu, 2024; Zhan & Yan, 2025). המתודולוגיה האיכותנית אפשרה להבין את המנגנונים הרגשיים העומדים בבסיס ההתנסות, ולא רק לזהות את הופעתם, ובכך להרחיב את העדויות הקיימות בספרות: אף שהיא עשירה במחקרים כמותיים, היא עדיין דלה בבחינה מעמיקה של חוויית ה"כיצד" וה"למה" של סטודנטים בזמן אינטראקציה עם צ'אטבוטים בלמידה אקדמית (Blahopoulou & Ortiz-Bonnin, 2025; Das & J, n.d.; Schei et al., 2024).

הממצאים הראשוניים מצביעים על דואליות רגשית משמעותית: רגשות חיוביים של הקלה, רוגע, ביטחון ותחושת חיסכון בזמן, לצד רגשות שליליים כגון תסכול, בלבול וחוסר אמון. רגשות חיוביים אלו עולים בקנה אחד עם ממצאי הספרות המראים כי Gen-AI עשוי להפחית חרדה לימודית, להגביר נגישות ולאפשר סביבת התנסות לא־שיפוטית (Blahopoulou & Ortiz-Bonnin, 2025; Hasanein, 2025). במקביל, תחושות של תסכול ואי־אמון תואמות את הדיווחים על טעויות, "המצאות" ואי־יציבות בתגובות של צ'אטבוטים (Baek et al., 2024; Das & J.V., 2024), כפי שמשקף גם במחקר הכמותי. ממצאים אלו מדגישים כי החוויה הרגשית בעת שימוש בצ'אטבוטים בלמידה אקדמית מורכבת ורב-שכבתית, וכוללת שילוב של הקלה וביטחון לצד רגעים של ספק וחוסר יציבות.

בתמה השנייה מצאנו עדויות לרגשות הקשורים לפגיעה ביצירתיות, בחשיבה עצמאית ואף בחשיבה ביקורתית. חששות אלה עולים גם בספרות המצביעה על עומס קוגניטיבי, ירידה בעיבוד עמוק ותלות בטכנולוגיה (Baek et al., 2024; Schei et al., 2024). עם זאת, ממצא מפתיע שמרחיב את הספרות הוא העובדה שסטודנטים מסוימים חוו דווקא העצמה יצירתית בעת שימוש בצ'אטבוט – התאמה מלאה לטענות כי Gen-AI בלמידה שיתופית יכול לשפר חשיבה ביקורתית ופתרון בעיות (Chen et al., 2025). התובנה העיקרית העולה היא שהתוצאה תלויה בכוונת המשתמש: כאשר הכלי משמש לקיצור תהליכים חלה פגיעה בחשיבה; אך כאשר הוא משמש להשראה ולסיעור מוחות מתקבלת הרחבת אופקים. מכאן שהטכנולוגיה אינה "טובה" או "רעה", אלא מפעילה מנגנונים קוגניטיביים שונים בהתאם להקשר.

התמה השלישית, העוסקת בהשוואה בין אינטראקציה אנושית לבין אינטראקציה עם צ'אטבוט, חושפת דפוס רגשי מובהק שעלה מדיווחי הסטודנטים. מצד אחד, המשתתפים תיארו את הצ'אטבוט כמרחב נגיש וטוח יותר לשאלות שאלות, כמעין "גשר רגשי" המסייע להתגבר על בושה, חשש משיפוט או תחושה של פגיעה בזמן של אחרים. תיאורים אלה עולים בקנה אחד עם מחקרים המצביעים על כך ש-Gen-AI עשוי לאפשר מרחב פחות מאיים ללומדים (Hasanein, 2025; Blahopoulou & Ortiz-Bonnin, 2025). מצד שני, המרצים והחברים לכיתה עדיין תוארו כמקור אמין ומדויק יותר, גם כאשר הפנייה אליהם מעוררת מבוכה, דפוס שמשקף גם בספרות העוסקת באמון מורכב ואי־יציבות בתפיסות כלפי Gen-AI (Baek et al., 2024; Zhan & Yan, 2025). בריאיונות שנערכו במחקר זה עולה אפוא חלוקה תפקודית ברורה: הצ'אטבוט נתפס כמקור לתמיכה רגשית ונגישות, בעוד שהאינטראקציה האנושית ממשיכה לשמש כמקוד של סמכות, אמינות ואימות אקדמי.

בסך הכול, הממצאים מתיישבים עם גוף הידע המצביע על כך שרגשות הם מנגנון מרכזי בלמידה אקדמית, אך הם גם מרחיבים אותו באמצעות חשיפת הדינמיקה הרגשית הספציפית לטכנולוגיות Gen-AI: מעבר מהקלה לתסכול, תלות המתפתחת לצד השראה, ופיצול תפקידי התמיכה בין אנושי למכונה. ההשוואה בין הכלים מדגישה כי חוויית הלמידה עם צ'אטבוטים מושפעת ממאפיינים דוגמת רמת המקצועיות והמבנה של המידע, מידת הנגישות והאכפתיות התקשורתית, ותחושת מוכרות וקלות בשלב הראשוני של השימוש. ממצאי המחקר מצביעים על כך שהאימוץ הרגשי של צ'אטבוטים אינו פחות משמעותי מהאימוץ התפקודי שלהם, שכן רגשות חיוביים כגון הקלה וביטחון נמצאו כמגבירים מעורבות ומוטיבציה (Zhan & Yan, 2025; Yin et al., 2024), מה שמדגיש את תפקידם של הצ'אטבוטים כמרחב לא שיפוטי עבור סטודנטים המתמודדים עם בושה וחוסמים חברתיים. עם זאת, הסיכון לתלות, ירידה ביצירתיות והפחתה במאמץ קוגניטיבי (Baek et al., 2024; Schei et al., 2024) מחייב פיתוח פעילויות המעודדות אימות מידע וחשיבה ביקורתית, לצד תכנון מעבר מושכל בין הסתמכות על הצ'אטבוט לבין טיפוח מיומנויות אנושיות. הממצאים מצביעים גם על תפקידו של הצ'אטבוט כמעין "ארגז חול רגשי-קוגניטיבי" – מרחב שבו הסטודנט יכול לשאול, לטעות ולחדד שאלות ללא לחץ חברתי – מודל בעל פוטנציאל פדגוגי, שבו שימוש ראשוני בצ'אטבוט מסייע ליצירת הבנה בסיסית ולאחר מכן מאפשר מעבר למרצים או עמיתים לקבלת משוב מעמיק, באופן שעשוי להפחית חרדה לימודית (Hasanein, 2025). לצד זאת, ובשל הדאגות המרכזיות שהועלו בספרות לגבי פרטיות, הטיית מודלים והפקת נתונים רגשיים (Salloum et al., 2025; Das & J.V., 2024), נדרש להבטיח שקיפות, בקרת איכות והנחיות אתיות ברורות לשימוש ב-Gen-AI בלמידה אקדמית, ותפקיד המרצים הופך כפול: הן ללמד עבודה ביקורתית עם הכלי והן לסייע בהתמודדות עם עומסים רגשיים הנובעים משימוש לא מושכל.

יחד עם זאת, המחקר הנוכחי מוגבל בהיקפו ובמתודולוגיה האיכותנית שלו: המדגם קטן והומוגני, מה שמצמצם את היכולת להכליל את הממצאים, והסתמכות על ראיונות עומק מבוססי דיווח עצמי עשויה להיות מושפעת מהטיות זיכרון ורצייה חברתית. בנוסף, ההתמקדות במשימה אחת, סיכום מאמר אקדמי, אינה משקפת את כל מגוון המטלות האקדמיות שבהן נעשה שימוש בצ'אטבוטים, וייתכן שהחוויה הרגשית הייתה משתנה במטלות יצירתיות, שיתופיות או מורכבות מסוג אחר. לאור מגבלות אלו, מוצע כי מחקרי המשך יכללו מחקרי אורך הבוחנים את ההתפתחות הרגשית לאורך זמן, במיוחד במתח בין הקלה לתלות, מחקרים משולבים ששילוב בהם מדדים כמותיים של ביצועים אקדמיים, עומס קוגניטיבי או חרדה לימודית (Chen et al., 2025), וכן מחקרים המשווים בין סוגי מטלות אקדמיות שונים. בנוסף, הספרות מצביעה על שונות בין לומדים (Almassaad et al., 2024; Schei et al., 2024), ולכן מוצע לבחון כיצד מאפיינים אישיים כמו ניסיון דיגיטלי, מגדר, גיל או רמת חרדה לימודית משפיעים על החוויה הרגשית. מחקרי המשך אלה יכולים להעמיק את ההבנה של מנגנוני ההקלה, הביקורתיות וההסתמכות, ולתרום לתכנון גישות פדגוגיות מותאמות ואחריות יותר לשילוב Gen-AI בלמידה אקדמית.

מקורות

- שקדי, א. (2003). מילים המנסות לגעת: מחקר איכותני – תאוריה ויישום. קוטר (מרכז לטכנולוגיה חינוכית).
<http://kotar.cet.ac.il/kotarapp/index/Book.aspx?nBookID=92549046>
- Almassaad, A., Alajlan, H., & Alebaikan, R. (2024). Student Perceptions of Generative Artificial Intelligence: Investigating Utilization, Benefits, and Challenges in Higher Education. *Systems*, 12(10), 1-16. <https://doi.org/10.3390/systems12100385>
- Author, 2024.
- Author, 2025.
- Baek, C., Tate, T., & Warschauer, M. (2024). "ChatGPT seems too good to be true": College students' use and perceptions of generative AI. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100294>
- Blahopoulou, J., & Ortiz-Bonnin, S. (2025). Student perceptions of ChatGPT: benefits, costs, and attitudinal differences between users and non-users toward AI integration in higher education. *Education and Information Technologies*, 30, 19741-19764. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13575-9>
- Chen, L.-H., Koong Lin, H.-C., Tseng, C.-H., & Wang, T.-H. (2025). Impacts of AI Chatbots on Students' Learning Outcomes, Cognitive Skills, and Learning Emotions in a Computer-Supported Collaborative Learning Process. *College Teaching*, 1-9. <https://doi.org/10.1080/87567555.2025.2511815>
- Das, S. R., & J.V., M. (2024). Perceptions of Higher Education Students towards ChatGPT Usage. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 7(1), 86-106. <https://doi.org/10.46328/ijte.583>
- Hasanein, A. M. (2025). Responses to the AI Revolution in Hospitality and Tourism Higher Education: The Perception of Students Towards Accepting and Using Microsoft Copilot. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 15(3), 1-15. <https://doi.org/10.3390/ejihpe15030035>
- Oc, Y., Gonsalves, C., & Quamina, L. T. (2025). Generative AI in Higher Education Assessments: Examining Risk and Tech-Savviness on Student's Adoption. *Journal of Marketing Education*, 47(2), 138–155. <https://doi.org/10.1177/02734753241302459>
- Ravšelj, D., Keržič, D., Tomažević, N., Umek, L., Brezovar, N., A. Iahad, N., et al. (2025). Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions. *PLoS ONE*, 20(2), 1-53. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315011>
- Salloum, S. A., Alomari, K. M., Alfaisal, A. M., Aljanada, R. A., & Basiouni, A. (2025). Emotion recognition for enhanced learning: using AI to detect students' emotions and adjust teaching methods. *Smart Learning Environments*, 12(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00374-5>

- Schei, O. M., Møgelvang, A., & Ludvigsen, K. (2024). Perceptions and Use of AI Chatbots among Students in Higher Education: A Scoping Review of Empirical Studies. *Education Sciences*, 14(8), 922. <https://doi.org/10.3390/educsci14080922>
- Yin, J., Goh, T., & Hu, Y. (2024). Interactions with educational chatbots: the impact of induced emotions and students' learning motivation. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00480-3>
- Zhan, Y., & Yan, Z. (2025). Students' engagement with ChatGPT feedback: implications for student feedback literacy in the context of generative artificial intelligence. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2471821>