

אינטראקציה בין בינה מלאכותית לצוותים קליניים: מחקר חלוץ להשוואת קבלת החלטות קליניות של אחיות יחידת טיפול נמרץ ומודלי בינה מלאכותית

יוצרת

ד"ר חדוה לוין

ד"ר מור סבאן

גב' מוריה סולימן

רקע

קבלת החלטות קליניות

- אנמנזה ממוקדת כולל היסטוריה רפואית של המטופל
- ניטור המטופל ובדיקה גופנית
- פירוש תוצאות בדיקות אבחון
- גיבוש אבחנה מבדלת תוך שקלול אפשרויות הטיפול
- מתן טיפול והערכה מחדש של יעילות הטיפול

רקע

- קבלת החלטות קלינית מדויקת ומהירה בטיפול נמרץ מהווה מרכיב קריטי בטיפול במצבים מורכבים ומסכני חיים המאפיינים את המטופלים ביחידות לטיפול נמרץ.
- נדרש ממקבל ההחלטה שילוב של ידע, ניסיון ומיומנויות קליניות בסביבה מאתגרת ועבודה תחת לחץ.
- מודלים של בינה מלאכותית גנרטיבית (GenAI) הפגינו תמיכה בקבלת החלטות קליניות במצבים פשוטים אך יחד עם זאת טרם נבחן יעילות התמיכה של GenAI בקבלת החלטות קליניות בתרחישים מורכבים ומשתנים בקרב מטופלים לא יציבים בטיפול נמרץ.

מטרת המחקר

להשוות תגובות של GenAI אל מול אחיות מנוסות לתרחישים קליניים

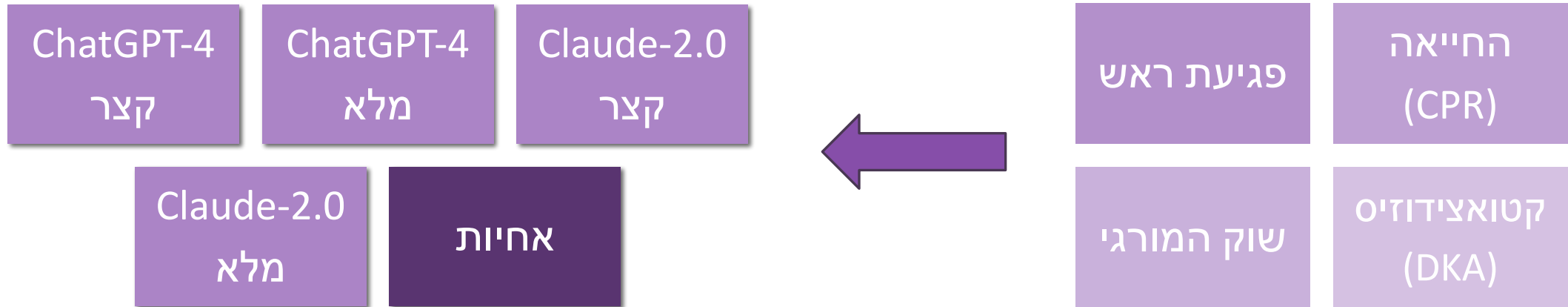
שכיחים ביחידות לטיפול נמרץ במטרה לחקור כיצד בינה מלאכותית

עשויה לתמוך בפיתוח מיומנויות לקבלת החלטות קליניות בקרב

מטופלים המאושפדים בטיפול נמרץ.

שיטות

מחקר זה השתמש בארבעה תרחישים קליניים כתובים המייצגים מקרים שכיחים בקרב מטופלים בטיפול נמרץ אחיות טיפול נמרץ ומודלי AI התבקשו לפתור בכתב תוך אבחון וטיפול של התרחישים.



המדגם (N-74)

משתנה		ממוצע (סטיית תקן)
גיל (25-64)		84.38 (9.49)
וותק (1-40)		11.67 (9.91)
וותק ביחידה לטיפול נמרץ		8.47 (9.24)
משתנה		N (%)
מגדר	גברים	20 (27)
	נשים	54 (73)
סטטוס אקדמי	B.A	44 (59.5)
	M.A	30 (40.5)
קורס על בסיסי בטיפול נמרץ	עם	61 (82.4)
סוג היחידה לטיפול נמרץ	טיפול נמרץ כללי	51 (68.9)
	טיפול נמרץ לב	12 (16.2)
	טיפול נמרץ ניתוחי לב	8 (10.8)
	טיפול נמרץ נירוכירורגיה	3 (4.1)

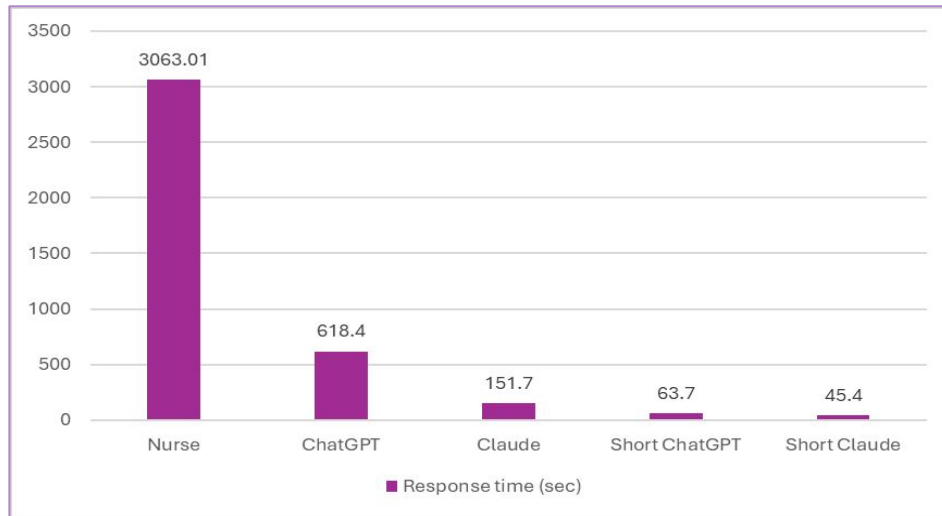
תוצאות

CASE	Nurse	Claude	Short Claude	ChatGPT	Short ChatGPT	F score	P value
Case 1: CPR cardiopulmonary resuscitation	57.48 (16.3)	50	45	75	53.25	0.50	0.73
Case 2: Head injury	73.83 (14.4)	71.42	53.57	28.57	42.85	3.93	0.00
Case 3: Diabetic ketoacidosis	77.64 (21.9)	68.8	55	13.83	16	4.15	0.00
Case 4: Hemorrhagic shock	81.65 (8.93)	56.6	50.6	40	64.5	10.59	0.00
F score/ P value	28.4/0.00	7.34/0.00	2.15/0.00	1.08/0.00	1.24/0.00		

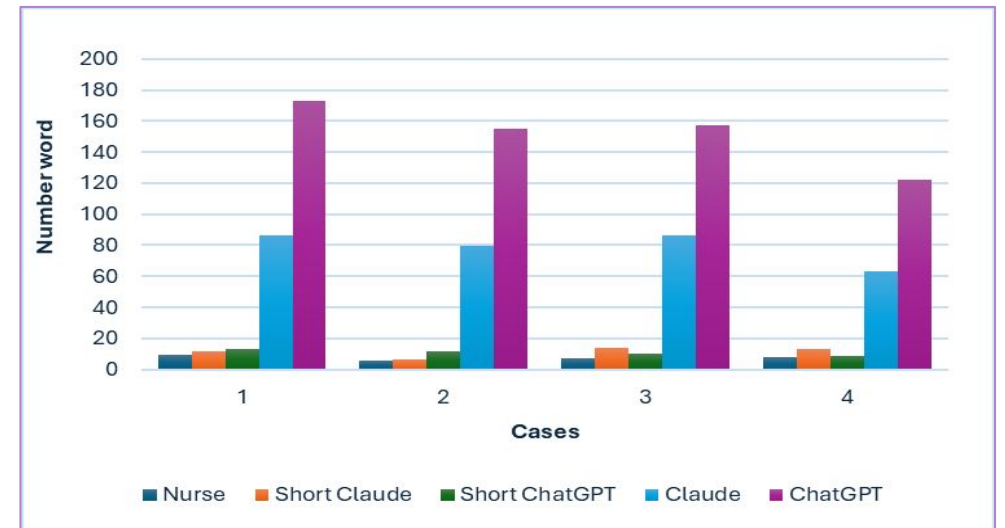
ציוני ביצועי קבלת החלטות קליניים (ממוצע וסטיית תקן) עבור אחיות ומודלי AI

תוצאות

איור 2: הבדלים בזמן תגובה בין האחיות ומודלי AI עבור ארבעת התרחישים יחד



איור 1: הבדלים בספירת מילים בין האחיות למודלי AI עבור כל תרחיש



□ בעוד ש- GenAI הפגינו מיומנויות חשובות (זמן תגובה),

אחיות מנוסות השיגו ביצועים טובים יותר במרבית

התרחישים הדורשים שיפוט מורכב וכוללני

□ המשך פיתוח לחיזוק יכולות קבלת החלטות כלליות

מתחייב לפני שילוב קליני אוטונומי.

□ המשך מחקר קפדני של שיטות מעורבות יכולות לקדם

שילוב של מודלי AI בתמיכת קבלת החלטות קליניות

במצבים מורכבים.