



הרב אריאל קטן והרב פרופ' דרור פיקסלר

אמירה למכונה בשבת – הפעלת עוזר וירטואלי באמצעות דיבור בלבד

הקדמה

כיום מתרבים יישומים ושימושים במכשור חשמלי, שלא נעשית בהם מלאכה מל"ט מלאכות שבת, ולעיתים אף לא סגירה ופתיחה של מעגלים חשמליים כפי שהיה פעם (בחלק מהמקרים הפתיחות והסגירות הן רגעיות). ביישומים אלו נוצר מתח, מוגבר זרם או נעשה שידור בגלי רדיו וכדומה, ובחלק מהמכשירים החדשים גם אין מעבר ממצב כבוי של המכשיר למצב הדלקה - בלשון הפוסקים 'ממוות לחיים' (בשונה ממאוורר וממזגן וכדומה). אולם מצד שני בפעולתם של המכשירים יש תוצאות שהאדם גורם להן ומתכוון להן ונהנה מהן. מעתה עלינו לדון, האם עלינו לאסור פעולה חשמלית מגדר 'עובדין דחול' מתי ניתן להקל בכך? מה צריכה להיות המדיניות ההלכתית העקרונית ביחס למכשירים חשמליים חדשים אלו?

במאמרנו הקודם¹ דנו בשאלה אם הפעלת מערכות על ידי קול יש בה משום מעשה. הדיון עלה אחרי הסבר בדבר פעולת העוזר האישי (ע"א) וההבנה שהדיבור אליו מנותק לחלוטין מהפעולה שהוא מבצע. השימוש בע"א נפוץ במהירות. ע"א קיימים כיום ברוב הטלפונים החכמים ובמכשירים ייעודיים כגון אלקסה של חברת אמזון, והטכנולוגיה נכנסת במהירות למכשירים נוספים. נראה כי בקרוב יהיה היום-יום מבוסס על מערכות אלה. במאמר זה נדון כיצד נתנהג בשבת, האם ניתן יהיה להמשיך להשתמש בע"א כרגיל?

א. הידושו של הרב ישראל רוזן זצ"ל

הרב ישראל רוזן זצ"ל, מעבר לפעילותו התורנית העצומה, היה חדשן גדול בתחומי הטכנולוגיה וההלכה, והייתה לו פינה חמה בלב למיקרופון שבת שהוא פיתח. הוא נקט מאמצים גדולים מאוד לקבל הסכמה מפוסקים מובהקים וביקש להרבות את השימוש במיקרופון זה. הוא שוחח עם אחד מכותבי המאמר פעמים רבות בנושא, שמח מאוד

1. 'דיבור כמעשה - בעיות הלכתיות הכרוכות בהפעלת עוזר אישי בשבת', אמונת עתיך 129 (תשפ"א), 151-144.



שעמותת רבני צוהר השתמשו במערכת זו בתיקוני ליל שבועות שהנהיגו ברחבי ישראל, וניסה להבין למה מתקשים לקבל את הפתרון שלו.² במאמר³ מיוחד שכתב על הפתרון שפיתח הקדיש פרק לשאלה העיקרית במאמרנו, אם יש בקול שהאדם מייצר משום מעשה. וכך פתח את דבריו שם: לענ"ד יש מקום לדון האם האדם בכלל חייב בשבת על מלאכה שעשה בהבל פיו, בדיבור בעלמא.

הוא הביא מהלכות נזיקין הוכחה חדשה - ב'שלחן ערוך' (חו"מ סי' תכ סעי' כה) כתוב: צעק באזנו וחרשו פטור מדיני אדם וחייב בדיני שמים. אחזו ותקע באזנו וחרשו נותן לו דמי כולו. ובהמשך (סעי' ב) נאמר:

המבעית את חברו אעפ"י שחלה מהפחד פטור מדיני אדם וחייב בדיני שמים, והוא שלא נגע בו כגון שצעק לו מאחוריו... אחזו ותקע לו באזנו חייב. ומאי שנא אם אחזו או לא? פירש הסמ"ע (ס"ק כו): דכל שלא אחזו לעשות מעשה בגופו גרמא בעלמא מיקרי, ומ"מ חייב בדיני שמיים כיון שנתחרש בסיבתו.

ובהמשך (בס"ק כז) הביא בשם המרדכי: 'דאף דלא תקע באזנו אלא הכה על הכותל כנגד אזנו ונתחרש - חייב (רק) אם אחזו'. ממקורות אלו הסיק הרב רוזן ש'הכל תלוי אם אחזו', ורק אז מצטרף הקול שהאדם יצר לחייבו בנזיקין. הרי כאן חידש הרב רוזן שדיבור יהיה מעשה רק אם אחזו את הדבר שמדברים אליו. אם לא אחזו את הע"א - אין בדיבור משום מעשה. בהמשך כותב הרב רוזן:

א"כ נלע"ד די"ל דכל המקורות שהובאו לעיל דניפוח בפה נחשב מעשה האדם מיירי דוקא כגון שאחזו, (ואה"נ דגם ליבוי אש או כיבוי היינו דווקא אם אחזו את הנר או מחזיק בעץ שאחזה בו האור וכיו"ב, או אולי מיירי במלבה במפוח ובכלי דאז יש כאן מעשה מובהק) אבל עושה פעולה בפיו, ובדיבור לפני מיקרופון, מבלי שאחזו מנ"ל דחשיבא מעשה? עוד כתב הרב רוזן⁴ כחילוקנו לעיל:

2. הראשון לציון הרב שלמה משה עמאר, רבה של ירושלים, יצא בחריפות נגד היתרו של הרב רוזן שהתבסס על דבריו של הרב ישראלי (קובץ ברקאי ה'). מרוב כעסו ושיחו אף לא הזכיר את הרב ישראלי בשמו! הרב עמאר מקל רק במצב של חשש סכנה בבתי חולים ובצבא. הגרש"ז אירבך אוסר בסופו של דבר רמקול משום 'אוושא מילתא', מכיוון שיש חשש שיחשבו שעכשיו בשבת הדליקו את הרמקול (הובא בשמו על ידי הרב רוזן, משואה ליצחק, חלק שני, ירושלים יד הרב הרצוג תשס"ט). גם הרב הראשי לישראל, יצחק יוסף, בילקוט יוסף הלכות שבת חלק ה אות יא, הרם-קול ורדיו בשבת, פסק לאסור כשאין סכנה אע"פ שיש צורך מצווה.
3. הרב 'רוזן', מיקרופון ורמקול בשבת, תחומין טו, עמ' 371-392.
4. הרב רוזן, שם עמ' 378.



עוד עלה בדעתי לחדש שכל מה שהובא לעיל ע"י האחרונים לאסור במלאכות שבת אם נופח בפיו או מלבה אש או צועק בקול גדול כסוס שצנף וחמור שנער, היינו כשעושה פעולה אקטיבית, מיוחדת, להפיח רוח או גלי קול וכיו"ב. אבל אם רק מדבר כדרכו, ללא נשיפה בכח, לבי אומר לי שאין בהרעדת האויר וביצירת גלי קול משום מעשה לענין דנימא כוחו כגופו לחיוב באיסורי שבת.

הרי שאם מדבר כדרכו לע"א, אין בכך משום מעשה לעניין חיוב שבת, כפי שגם עלה מבירורנו עד כאן.

נוסף על כך, לא ניתן לטעון שהזזת הממברנה בתוך הע"א היא מעשה, שהרי מזיזים את אותן הממברנות במכשירי שמיעה, וכבר נפוץ ההיתר לדבר עם אדם הנעזר במכשיר שמיעה.⁵

בשולי הפרק הזה, יש להזכיר את איסור תיקון כלי שיר. הרב רוזן במאמרו הנ"ל מביא עוד ארבעה איסורים שחששו להם הפוסקים: (1) משמיע קול; (2) אוושה מילתא; (3) איסור כלי שיר; (4) חשש שמא יתקן. הוא מוכיח כי ה'שלחן ערוך' והרמ"א התירו להשתמש במכשיר המשמיע קול, כגון שעון גדול, כאשר כולם יודעים שמכשיר זה מופעל מלפני השבת. מה שה'אגרות משה' אסר הוא במקרה של מכשירים כמו טלוויזיה, רדיו או מיקרופון, אשר מקובל להפעיל אותם בשעת השימוש, ואז יש חשש שיחשדו שהם הופעלו בשבת. הרב רוזן מסביר עוד שהרב פיינשטיין אוסר גם מטעמים אלו להפעיל מכשירים באמצעות שעון שבת (מלבד תאורה), אך דבר זה מותר היום לכל הדעות, כי השימוש בשעון שבת הפך להיות נפוץ, וכבר אין חשד.

הרב רוזן יוצא גם כנגד הפוסקים שחששו ל'אוושה מילתא' ו'עובדין דחול' אשר אסרו גם אם יפורסם בראש חוצות שהכול הוכן וסודר מלפני השבת. לדבריו השו"ע לא מזכיר 'אוושה מילתא' ו'עובדין דחול' אלא דווקא מתיר להשתמש בשעון משקולות משום 'שהכל יודעים'. מטעמים אלו התיר הרב עובדיה יוסף להפעיל מכונת כביסה לפני כניסת השבת ולא חשש לדברים אלו. הרב רוזן מוסיף כי אם נחשוש ל'אוושה מילתא' ול'עובדין דחול', יש לאסור גם מכשיר שמיעה רגיל.⁶

5. על שימוש במכשיר שמיעה בשבת כדאי לראות את דברי הרב אהרן ליכטנשטיין, בהספדו על הרב שלמה זלמן אוירבך: 'פעם אחת הייתי אצלו ושאלתי אותו בקשר לעניין מכשירי שמיעה בשבת. הוא התיר. אבל תוך כדי כך סיפר לי ואמר: "אתה יודע, אני לא מאמין. אחד כתב לי מכתב מארה"ב, והוא אומר שהרב... היה נזהר לא לדבר בשבת עם אדם שיש לו מכשיר שמיעה, שמא הוא מדבר לתוך המכשיר, ויש בעיה של מלאכה. הוא אמר לי שהוא לא מאמין לדבר הזה. אמר לי תאר לעצמך, לא מספיק שהלז נענש משמים שהוא חרש, והגמרא אומרת לגבי חבלה שחרשו - נותן לו דמי כולו, כאילו אדם מפסיק לתפקד, כאילו מת. לא מספיק העונש הזה אמר לי תתאר לעצמך, אתה פוגש אותו ברחוב, וכך הוא התחיל ממש לנגד עיני לשחק, אתה פוגש אותו ברחוב, אז במקום לומר שלום, אתה אומר מ...מ...מ...". זה היה אצלו מופרך מעיקרא, לא שייך בכלל כדבר הזה. לא יכול היה להאמין שזה אמנם מה שהתבקש'.

6. ממשיך דרכו של הרב רוזן זצ"ל, הרב מנחם פרל, גם כן התייחס לשאלה זו ב'אמונת עתיך', שבט תשע"ט (עמ' 36-37). אומנם לבסוף הוא העלה לאיסור, אך גם הוא חילק את הדיבור לשני חלקים: החלק המעשי של הזזת הפה ויצירת גלי קול, והחלק הלא מעשי של העברת מידע בין אדם לחברו. לפי חלוקה זו פשוט לנו (אף שהוא העלה למסקנה שאסור, אך כאמור אין לדעתנו לאיסור על מה



בנושא החשש לתיקון כלי שיר והיחס בין איסור זה לאיסור שימוש במיקרופון, יש אריכות דברים. רק לעניינו נאמר שאם אנו מבקשים לצאת ידי חובת כולם, יש מקום לחשוש לאוסרים, ולכן יש לחסום את הע"א מלהשמיע שירים (אך עדיין יש לדון ביחס לזמירות שבת).

ב. צדדים נוספים בהפעלת ע"א

יש מקום לבחון צדדים נוספים בדיבור לע"א, ויש להשוות אותו לאיסורי שבת אחרים שיש באמירה.

ה'שלחן ערוך' (או"ח סימנים רעו-דש ו- שז-שכה) כותב שיש איסור לומר לנוכרי לעשות מלאכה בשבת. איסור זה מבוסס על פסוקים מפורשים וכמה סוגיות במסכת שבת. ברם, הרבה מהראשונים סוברים שהאיסור הוא מדרבנן ומבינים שהדרשה של המכילתא⁷ היא רק אסמכתא בעלמא. הרמב"ם (הל' שבת פ"ו ה"א) כתב:

אסור לומר לגוי לעשות לנו מלאכה בשבת, אע"פ שאינו מצווה על השבת ואע"פ שאמר לו מקודם השבת ואע"פ שאינו צריך לאותה מלאכה אלא לאחר השבת. ודבר זה אסור מדברי סופרים כדי שלא תהיה שבת קלה בעיניהן ויבואו לעשות בעצמן.

ברם כאן מדובר על אמירה לנוכרי לעשות עבורנו איסור שבת. השאלה בה עוסק במאמר זה היא מציאות שבה אנחנו לא מאפשרים לע"א לעשות מלאכות **אלא רק לדבר חזרה**, כגון שאנחנו מבקשים ממנו למצוא מקור בגמרא או לצטט הלכה מהרמב"ם. דברים שכאלה אפשר לבקש לכתחילה גם מגוי בשבת.

צד נוסף שיש להזכיר הוא שהאדם מצווה על שביטת בהמתו. 'מחמר' הוא איסור עשיית מלאכה בשבת על ידי בעלי חיים, כמו שכתוב בפירוש בתורה (דברים ה, יד; שמות כג, יב), אך גם כאן או שמדובר שהבהמה עושה איסור עבור בעליה (מוציאה משא ברה"ר),

או שהאדם פועל איתה ועושה איסור (חרישה). **אנחנו לא דנים בפעולות איסור כלל**. כמו כן הפעילות שנעשית בענן, אין בה כל צד של איסור שבת. כך כבר העלו הפוסקים להתיר הליכה לכותל המערבי בשבת, למרות המצלמות שנמצאות שם ואף מעבדות את המידע שהן קולטות (אם מופיע מישהו מוכר, מופיעה התראה במערכת המתאימה), והותרה הליכה בכל מקום שמצולם בכל שעה, ואין בפענוח השאלה ובמתן התשובה שום פעילות חשמלית חדשה. אומנם חכמי דורנו נזהרים מכל פעילות חשמלית גם אם אין בה תוצאות של איסורי שבת, אך הדבר שייך רק בפעילות מכוונת של האדם על

לסמוך במציאות שמתרחשת בפועל בע"א) שכל המקרים שהובאו לעיל שבהם נחשב הדיבור למעשה, מדובר בהם על נשיפה ולא על הוצאת קול לשם העברת מידע, ולכן זה נחשב מעשה. לפי דבריו יוצא שפעולת העברת המידע, ללא הזזת הפה או יצירת גלי קול, אינה נחשבת מעשה, ולכן גם פעולה ע"י מחשבה אינה מעשה.
7. מכילתא פר' בא פר' ט; שמות יב, טז.



המערכת שנראית כמו מערכת חשמלית אסורה. זאת כשם שהתירו ללכת עם שעון, גם אם יש בו מונה צעדים ועוד חישובים נסתרים, אך אין כל בעיה בפעילות שנעשית בענן. הנושא הקרוב ביותר לשאלתנו הוא פעולה שנעשית על ידי חיישנים. ברם, בנושא זה כבר הארכנו בכתביה, והעלינו להיתר גמור אם כל התוצאה היא פעולה חשמלית ולא מלאכה.⁸ במקרה של ע"א אפילו פעולה חשמלית אין כאן (כפי שהסביר הרב רוזן ביחס לרמקול), והרי שגם מי שמחמיר בנושא החיישנים יוכל להסכים עם דברינו במאמר זה. לסיכום נושא החיישנים ניתן להביא את דברי מו"ר הגרנ"א רבינוביץ⁹ זצ"ל הכ"מ בסיכום שיטתו (ההערות בסוגריים הן הוספות שלנו):

1. אסור להפעיל בשבת בדיבור מערכת חשמלית העושה מלאכה מל"ט מלאכות [האיסור הוא מדרבנן משום 'ודבר דבר' ולא איסור תורה].

2. אסור [מדרבנן] להפעיל בשבת מערכת חשמלית שעושה מלאכה מל"ט מלאכות גם כאשר הפעלתה נעשית רק על ידי חיישנים כאשר המערכת בנויה באופן כזה שזהו דרך הפעלתה והאדם מכוון להפעילה [ייתכן שהאיסור במקרה זה הוא מהתורה].

3. אף שאין בהפעלת מערכת חשמלית בשבת על ידי מחשבה איסור תורה, מכל מקום אם נעשית על ידה מלאכה מל"ט מלאכות, אסור [מדרבנן] להפעילה כאשר זהו דרך הפעלתה והאדם מכוון להפעילה.

4. מערכת חשמלית שלא נעשית בה מלאכה מל"ט מלאכות והמופעלת על ידי חיישנים בלבד מותר ליהנות מפעולתה. לפיכך מותר [לכתחילה] לעבור דרך דלת אוטומטית כאשר ההליכה לעברה תגרום לפתיחתה [ומותר לכתחילה להשתמש בברז חשמלי].

מו"ר הגרנ"א רבינוביץ¹⁰ אוסר עשיית מלאכה (אפילו דרבנן) ע"י מחשב המופעל בדיבור, משום 'ודבר דבר' (ישעיהו נח, יג), כפי שכותב הרמב"ם (הל' שבת פכ"ד ה"א):

יש דברים שהן אסורין בשבת אף על פי שאינם דומין למלאכה ואינם מביאין לידי מלאכה. ומפני מה נאסרו משום שנאמר: אם תשיב משבת רגלך עשות חפצין ביום קדשי ונאמר וכבדתו מעשות דרכיך ממצוא חפצך ודבר דבר. לפיכך אסור לאדם להלך בחפציו בשבת ואפילו לדבר בהן כגון שידבר עם שותפו מה ימכור למחר או מה יקנה או היאך יבנה בית זה ובאי זה סחורה ילך למקום פלוני. כל זה וכיוצא בו אסור שנאמר ודבר דבר, דבור אסור והרהור מותר.

8. פתיחת דלת באמצעים אלקטרוניים, אמונת עתיך 120 (תמוז תשע"ח), עמ' 150-153; מאמרנו 'פעולת חיישנים בשבת', אמונת עתיך 104 (תמוז תשע"ד), עמ' 65-54; דברי מו"ר שם עמ' 66-68; שימוש בשבת במכל אשפה חכם, המעין נט, א תשע"ט עמ' 82-83; הרב אלי רייף, שימוש בדלתות מגנטיות ובכרטיס זיהוי דיגיטלי, אמונת עתיך 112 (תמוז תשע"ו) 113-126; הרב אלישיב קנוהל, הפעלת חיישנים חשמליים בשבת, תחומין כג, עמ' 278; הרב אלישיב קנוהל, צביונה של השבת בעתיד, צהר לט (תשע"ו), עמ' 99-111; ולאחרונה הרב אליהו אברז'ל, דברות אליהו סי' כד עמ' מט-נב.
9. הרב רבינוביץ, 'הפעלה חשמלית ע"י חיישנים, דיבור או מחשבה', תחומין לו, עמ' 146-152.
10. הרב רבינוביץ, שיח נחום, סי' כה.



מו"ר אף מוסיף: ¹¹ 'שיש גם צד של רגיעה ומנוחה בשתיקה מדברי מלאכה', כפי שכותב הרמב"ם ב'מורה נבוכים'. ¹² מאחר שהאיסור הוא משום 'ודבר דבר', אם ניתן להפעיל את המכשיר החשמלי באמצעות מחשבה, ומחשבה אינה פעולה בידיים ואינה דיבור, ניתן יהיה להפעילו. כל זאת כמובן כשאין נעשית מלאכה דאורייתא וקל וחומר אם לא נעשית מלאכה כלל. על פניו נראה כי הרב רבינוביץ אינו מחשיב דיבור כמעשה כלל.

ג. דיבור אל מכונה 'בעלת יכולת הבנה'

עד עתה דיברנו על מכונה המורכבת מחיישנים ומפסקים אשר פועלת בדיוק בהתאם למה שהמפעיל תכנן לגביה. הדבר דומה ללחיצה על מפסק להדלקת אור. למפסק אין יכולת חשיבה אם להדליק את האור או לא. לא ניתן להשוות אמירה למכונה פשוטה כזאת לאמירה לגוי או אפילו לאמירה לשוטה, מאחר שבגוי ובשוטה יש דעת אחרת ויכולת בחירה, והמעשה נזקף לגוי או לשוטה. אדם האומר לגוי לעשות מלאכה אינו יכול לדעת אם הגוי יבצע את הבקשה או יחליט לעשות משהו אחר, וגם אם הפעולה נעשית, מי שעשה אותה הוא לא האומר אלא הגוי. במקרה של ע"א, מדובר (עדיין) על מכשיר שאין לו דעת. הוא נחשב, לדעתנו, כמו חפץ פסיבי שאינו דומה לגוי ואין לו יכולת חשיבה. אלקסה היא סוף כל סוף חפץ שמטרתו ליישם את בקשת המדבר, וזה דומה יותר לפעולה ישירה. כפי שכתבנו בחלק הראשון של המאמר (לעיל הערה 1), במחשבי אמזון פועל שירות זיהוי קול טבעי שנקרא AVS, אשר מפרש את המשפטים באמצעות חילוק להברות וניתוח סטטיסטי, ומחליט מה התגובה שתיתן. שירות הזיהוי שולח חזרה את התגובה המתאימה לע"א, והע"א מבצע את התגובה. יצוין, וזו נקודה חשובה בהבנת פעולת הע"א, שאמירת האדם אינה עושה כל פעולה, וגם תהליך התרגום איננו נעשה בעקבות 'שמיעה' שמתבצעת על ידי מכונה, אלא נעשה ניתוח הברות ללא הבנת השפה הנאמרת כלל. יכולת 'החשיבה' של AVS היא רק בהבנת המילים וביצוע הפעולה, אך אין פה 'חשיבה'. עדיין לא הגענו לשלב שבו הע"א יפעיל 'שיקול דעת' או 'חשיבה' וידחה או ישנה את הבקשה ממנו. לדוגמה: נבקש מהע"א להשמיע לנו שיר א', והוא יודיע ששיר ב' עדיף וינגן את שיר ב'. דוגמה נוספת - נבקש להכין לנו כוס קפה עם סוכר, והוא יכין דווקא עם סוכרזית, כי הוא 'חושב' שזה בריא יותר למבקש. השאלה היא מתי ואיך הגדרה זו תשתנה, אם בכלל. מה ההגדרה של 'חשיבה' ודעת אחרת, והאם הגדרות אלו שייכות כלל למכונות? מחשב אשר מצליח לנצח את האדם במשחקי חשיבה, האם יהיה מותר להגיד לו לבצע מלאכות שבת כמו לגוי? אם מחשיבים את פעולת המחשב כחשיבה, אפילו קלה, האם ניתן להגיד לאלקסה אחת שתגיד לאלקסה שנייה להפעיל מכשיר? האם ניתן להגדיר 'מבחן טיורינג' (CAPTCHA) הלכתי להגדרת מכונה כדעת אחרת?

11. הרב רבינוביץ, תחומין שם, עמ' 150.

12. מורה הנבוכים, חלק ג פרק סז.



כאשר מכונה מגיעה למצב שהיא בעלת יכולת חשיבה מפותחת, לפחות על פי מבחן טיורינג, או מגלה עצמאות כך שאיננו יכולים להסביר את פעולותיה (כגון מהלכי השחמט של תוכנת AlphaZero אשר מנצחת בקלות כל אדם במשחק השחמט), מדוע לא להחשיב את מעשיה כדעת אחרת, לפחות ברמה של עלוקה¹³ או אפילו כשוטה או גוי? אלקסה צועדת במהירות לכיוון זה.¹⁴

מכיוון שהדבר עדיין לא הגיע למימוש, נראה שמוקדם להכריע בנושא, אך ראוי להעלות כבר עכשיו את הדיון על שולחנם של יושבי על מדין.

ד. איסורי שבת בהפעלת אלקסה

הואיל ובע"א עיקר הפעילות היא באמצעות המיקרופונים והרמקולים, הוא דולק כל הזמן, אין בו דבר פיזי שאפשר לתקן¹⁵ ואין בו חוט להט, לכאורה יש מקום להתיר השימוש בו כשאינו עושה מלאכה למי שמתיר להשתמש בשבת במכשיר שמיעה¹⁶ ובמיקרופון ורמקול. ואולם ע"א שונה ממכשיר שמיעה ורמקול בכמה דברים משמעותיים:

- א. באלקסה יש מנורות לד אשר נדלקות כאשר היא 'מקשיבה' או מעבירה מידע.
- ב. אלקסה מגיבה למילת הפעלה ולא לכל דיבור.
- ג. ניתן להפעיל את אלקסה באמצעות דיבור או כתיבה באפליקציה או במחשב, ובעתיד גם על ידי תנועות.
- ד. במערכת של אלקסה יש מעין חשיבה, אך זו אינה נחשבת 'דעת אחרת'.
- ה. הדיבור המושמע באלקסה אינו זהה למילים הנאמרות לה במיקרופון.
- ו. אלקסה יכולה להפעיל מכשירים רבים, כולל מכשירים העושים מלאכות דאורייתא או דרבנן, באמצעות 'כישורים'.
- ז. הפקודות מוקלטות בזיכרון, מפוענחות ונרשמות בענן. ניתן לראות את הפקודות באפליקציה מתאימה.
- ח. יש על המכשיר כפתורי הפעלה.

13. שו"ת הר צבי, אורח חיים א סימן קעד: 'עין אבן העוזר (סימן שכח) לענין העמדת עלוקה בשבת שכתב דאם העלוקה שלו אסור משום שביטת בהמתו, והגאון מסוכטשוב ז"ל הקשה על האבן העוזר דאפילו אם העלוקה אינה שלו יאסור משום מחמר, הואיל והוא מעמידה. ומתרץ דהיא מוצצת להנאתה אין זה מחמר'.

14. ראה <https://news.yahoo.com/deepmind-apos-alphazero-now-showing-190000147.html>

15. במכשיר ה-ECHO לסוגיו השונים אין חשש לתיקון הכלי, כי הוא נמכר כיחידה אחת אשר לא אמורה להיפתח. כמו במכשירי חשמל רבים בימינו, אין אפשרות לתקן דבר פיזי במכשיר אלא רק במעבדה מיוחדת. התיקונים היחידים שמומלץ לעשות בבית הם תיקונים לא פיזיים אלא שינויי הגדרות והתקנת תוכנות. לרוב במקום לתקן מכשיר שהתקלקל פיזית, כגון שחלק מהמכשיר נשרף, פשוט קונים מכשיר חדש.

16. אריכות דברים יש ביחס לשימוש במכשיר שמיעה בשבת, וכבר הדבר עלה להיתר. וראה גם הערה 9.



האיסור בהדלקת מנורות לד ובהקלטה בזיכרון של המחשב הוא לרוב הדעות מדרבנן בלבד, בפרט שאין למדבר עניין במנורות או בהקלטה אלא רק בתוצאה הסופית.¹⁷ מאחר שהמערכת עלולה לגרום לעשיית מלאכות דאורייתא (כגון אלקסה המחוברת למכשיר להכנת קפה, שבו טוחנים את פולי הקפה ומבשלים אותם), יש להתיר את השימוש בע"א רק אם מבטיחים בערב שבת שמנטרלים את כל הפעולות היכולות להיות איסור.

ה. הנחיות לשימוש בע"א בשבת

כפי שכתבנו לעיל, על בסיס שיטת הרב ישראלי התיר הרב רוזן להשתמש במיקרופון וברמקולים בשבת בכפוף להנחיות שכתב. גם אנחנו מבקשים במאמר זה להציע הנחיות עבור ע"א. ההנחיות תתייחסנה כמובן גם להבדלים שבין ע"א לבין רמקול ותצטרך להיות מקיפות יותר, כי ע"א יכול לעשות הרבה יותר ממיקרופון ורמקול. להלן הצעתנו:

- יש לכסות את כל הכפתורים של אלקסה בצורה שלא תאפשר שימוש בהם. הכיסוי יינעל לפני שבת. הכיסוי גם יסתיר את מנורות הלדים וכן יהיה כתוב עליו בגדול 'אלקסה של שבת' וכי המערכת פועלת עפ"י סידורי הלכה.
- אין ליטול את אלקסה ביד, אלא היא תמוקם במקום צדדי ותעמוד בפני עצמה.
- המערכת תפעל כל השבת ללא הפסקה.
- אין לבקש מאלקסה לעשות פעולות האסורות בשבת, ויש לחסום אפשרות זו ממנה.
- יש לשקול לאסור גם השמעת שירים.
- במערכת Echo Show המכילה מסך ומצלמה, יש לכסות הן את המסך והן את המצלמה, כך שהפעלה תהיה ע"י קול בלבד ולא ע"י חיישנים. הוראה זו נצרכת על מנת לחוש לשיטות שאוסרות הפעלת מכשירים על ידי חיישנים. לשיטתנו, אין צורך בכיסוי המסך והמצלמה.

כאשר ייכתב 'כישור' (Skill) לאלקסה אשר ייועד להפעלה לפני שבת או להפעלה אוטומטית בזמן כניסת השבת, על הכישור לבצע את הפעולות הבאות:

- ביטול פעולת מנורות הלדים של אלקסה (כולל החשכת מסך ה-Echo Show).
- התעלמות ממצב כפתורי ההפעלה והשאתר ההפעלה הקולית כאפשרות יחידה. דבר זה לא יכול למנוע כיבוי והפעלה או הוצאת המכשיר מהחשמל כמובן.
- מניעת הפעלת אלקסה באמצעות כתיבה.
- יש לשקול מניעת השמעה של שירים.
- ניתוק כישורים אשר עלולים לבצע מלאכות דאורייתא כגון בישול אוכלים.
- שינוי מילת ההפעלה לביטוי אשר יזכיר את השבת. כגון במקום לומר 'אלקסה' יהיה צורך לומר 'אלקסה שבת שלום'.

17. ראה מאמרנו הדלקת נורות לד בשבת, המעין נא, ג תשע"א עמ' 24-34.



7. כתיבת כישורים שיבצעו פעולות הנצרכות לנושאי ביטחון ורפואה. כל פתרון שיוכל להתבצע על ידי דיבור קל יותר לכו"ע מפתרונות גרמא ומניעת מונע.

1. שמירה על ערך השבת מול הוסר נוחות בשבת

הרבה פוסקים נוקטים שבעקבות ירידת הדורות ומיעוט ערכנו, לא ניתן לגזור גזרות חדשות, אבל מוטלת אחריות על הרבנים של כל דור ודור לדאוג לשמירת היהדות בכלל ולשמירת קדושת השבת, רוחה וצביונה בפרט. לעיתים נאלצים הרבנים להסתמך על גזרות או איסורים מוכרים כדי לאסור פעולות בשבת, לא משום שהפעולה אסורה, אלא כדי 'לשמור ולהגן' על השבת. מו"ר הרב רבינוביץ כתב:¹⁸

אמנם בדורות קודמים ראו חכמים לאסור לגבי חשמל עיסוק בכמה דברים שהם כעין מלאכה, והכל כדי שלא תיהפך השבת כחול חלילה, כי מדובר היה בכך שהאדם עצמו הוא הפועל ועושה את המלאכה ואף משועבד היה להפעלה ולטיפול במכשיר החשמלי. אולם המהפך הגדול שנוצר על ידי האוטומציה נועד לשחרר את בני האדם משעבודם למלאכות ולהפעלת המכשירים החשמליים, ואדרבה, הרבה צרכים מופקים באופן אוטומטי ואינם זקוקים לטיפול של האדם כלל. לפיכך אין מקום להחמיר ולאסור זאת, ואדרבה, מתוך כך יכולים בני אדם להתפנות מעיסוקי החול ומטרחה, והשבת נעשית להם לעונג.¹⁹

מעין זה ראינו גם בשם הרב אהרן ליכטנשטיין שאמר בהספדו על הגרש"ז אורבך: שיש לו יסוד פסיקה בכמה שאלות בשבת - יש אנשים שכמעט שמחים להתייטר בשבת, הוא ראה בכך לא סתם איזו עקמימות, מבחינת חיזור אחרי חומרות שאין להן יסוד - הוא ראה בזה פגיעה בשבת ופגיעה באדם. אחד הדברים שהינחו אותו בנוגע לפסיקה בהלכות שבת, שהחיים בשבת לא אמורים להיות סבל לעומת החיים בחול.

המערכות החשמליות שדנו עליהן במאמר זה שונות מהמערכות הישנות בהיבט מרכזי, והוא שלא רק שלא נעשית בהן מלאכה מ"ט מלאכות האסורות בשבת, ואף אין בהן הדלקת אור (וכאמור חייבים וניתן להבטיח שכך פעולת המערכת), אלא שגם אין בהן מצב כיבוי שבו המערכת כלל אינה עובדת ומצב הדלקה (כדרך שפועל מאוורר וכדומה). וגם אם יש איזו פתיחה וסגירה של מעגל חשמלי, אין זו אלא פעולה ארעית לזמן קצר של שניות אחדות, המתבטלת מעצמה באופן אוטומטי. פשוט וברור שאם יש מצב של

18. הפעלה חשמלית בשבת ע"י חיישנים, דיבור או מחשבה, תחומין לו עמ' 152; 'נספח: בדין חיישנים', אמונת עתיך 104 (תמוז תשע"ד), עמ' 66-68.

19. אחרי שליחת מאמר זה לפרסום, ביום רביעי, י"ב אייר תש"ף, הסתלק לגנזי מרומים מו"ר הגאון הרב אליעזר נחום רבינוביץ הכ"מ. זכיתי, והייתי חודשים ספורים לפני פטירתו בביתו, והבאתי איתי את העוזר האישי של חברת אמזון (אלקסה). הרב שאל את 'אלקסה' באנגלית מה מזג האוויר במעלה אדומים ומתי השקיעה, והיא ענתה לו. כדרכו, הרב אמר בבדיחות שאין זה אלא "מעשה כשפים". בתפיסת הפסיקה של הרב, אין סיבה לאסור כלי זה בשבת.



חולי או סכנה, יש עדיפות לעשות את הפעולות באמצעות הע"א מאשר בנקיטת כל פתרון הלכתי-טכנולוגי אחר (כגרמא, מניעת מונע וכדומה).
כפי שנתברר לעיל, אין בפעולת מערכות אלו חשש של מלאכות דאורייתא כלל, אלא לכל היותר חששות דרבנן, ולאור האמור נראה שגם איסור דרבנן אין כאן, ולפיכך לפענ"ד נראה שאין איסור להשתמש בהן על פי כל השיטות השונות המתייחסות לאיסור חשמל בשבת, ובלבד שהמערכת תופעל על פי ההסתייגויות שהבאנו לעיל.
וה' יצילנו מטעות ושגגה וינחנו בדרך אמת.

