



הרב אלי רייף והרב דרור פיקסלר

הפעלת חיישנים בשבת

הקדמה

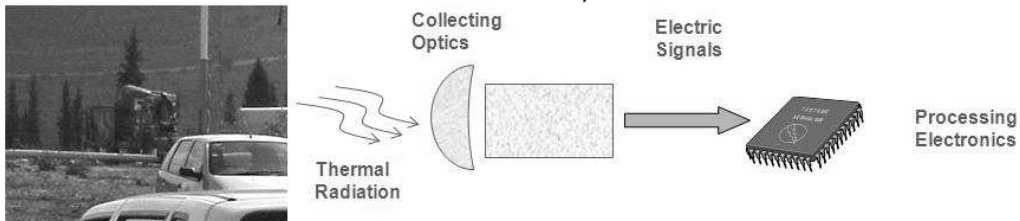
בתחום החשמל והטכנולוגיה דברים מתחדשים כל הזמן. לעתים גם שינויים קלים יכולים להיות בעלי משמעות רבה מבחינה הלכתית. בשל כך, לעתים פעולות או שימושים במכשירים או מערכות חשמליות שהיו מותרים, הופכים להיות אסורים ב'דור החדש' של המכשירים, וכן להפך. מסיבה זו נדרשת הכרה טובה של המציאות של המכשירים החשמליים והבנה של פעולתם קודם שבאים לדיון ההלכתי.¹ הנושא של מאמר זה הוא פעולה חשמלית הנגרמת על ידי חיישנים.² החיישנים שנעסוק בהם הם כאלו שבאמצעותם מתרחשת פעולת שרשרת שתוצאותיה פתיחת דלת, הפעלת מזגן, הידלקות אור וכדומה, תהליכים חשמליים שאין האדם עושה פעולה מיוחדת להפעלתם, אלא המכשירים באמצעות החיישנים 'חשים' מעצמם בנוכחות האדם ומתחילים את הפעולה.

א. פעולת החיישנים

כיום קיימים שני סוגים עיקריים של חיישנים: חיישנים תרמיים, המבוססים על קליטת קרינה בתחום העל-אדום (Infra-Red = IR) וחיישנים אופטיים. החיישנים התרמיים מבוססים על עקרון הפליטה של גוף שחור.³ בטבע כל גוף שנמצא בטמפרטורה מעל האפס המוחלט, פולט קרינה. עצמת הקרינה ואורך הגל שלה תלויים בטמפרטורה של הגוף. לכן כל דבר (אדם, כיסא וכפית) שנמצא בטמפרטורה של 20 מעלות צלזיוס (טמפרטורת החדר)⁴ יפלוט קרינה.⁵ על מנת לזהות גוף בעל טמפרטורה של כ-37 מעלות

1. כך נהג הגרש"ז אוירבך - לפני כל דיון הלכתי הסביר בפירוט את המערכת וצורת פעולתה (ראה: מאורי האש, פרק ג, קטע שלם מתוך החוברת מהו חשמל ובו תיאור מפורט של תנועת האלקטרונים בחוט חשמל; קובץ מאמרים בענייני חשמל בשבת תשל"ח מאמר א, יש פירוט על פעולת המקרר ועוד הרבה). וכן יבל"א הרב זלמן קורן, בכל כרך ג של קרני אורה שהוציא (ירושלים תש"ע); ומו"ר הרב נחום אליעזר רבינוביץ, שו"ת שיח נחום סי' כה עמ' 78-79; שו"ת מלומדי מלחמה סי' נו-סב עמ' 169-184; ביטול בשבת ויו"ט בכיריים אינדוקציה, תחומין לג (תשע"ג) עמ' 255-262.
2. בנושא זה ראה: הרב לוי יצחק היילפרין בשו"ת מעשה חושב, חלק א (ירושלים תשמ"א) עמ' קמז-קעא; הרב אלישיב קנוהל, הפעלת חיישנים חשמליים בשבת, תחומין כג (תשס"ג) עמ' 278-286; הרב אשר זליג וייס, שו"ת מנחת אשר, ח"א סי' לב (ירושלים תשע"ג); הרב ישראל רוזן, חיישנים אלקטרוניים בשבת, אמונת עתיך 102 (תשע"ד) עמ' 85-92.
3. גוף שחור פולט קרינה אלקטרומגנטית באופן התלוי אך ורק בטמפרטורה שלו. הפליטה נקבעת על פי חוק פלאנק. הקרינה הנפלטת אינה תלויה בקרינה הנבלעת בידי הגוף.
4. כאשר אומרים טמפרטורת החדר, מתכוונים לטמפרטורה שבין 20°C ל-25°C, שהן 293K עד 298K בהתאמה (אם כי נהוג לעגל את הערך ל-300K).
5. נמצא כי קרינה זו נמצאת בסביבות אורך גל של 2-14 מיקרומטר (= מיקרון), תחום המוכר בשם

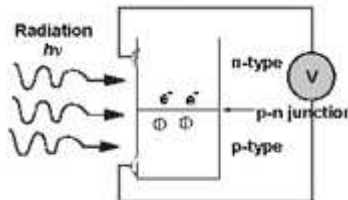
צלזיוס, יש חיישנים העשויים מחומר מיוחד שקולט דווקא אורך גל כזה.⁶ כאשר גוף מתקרב לחומר כזה, קרינתו מעלה את המתח החשמלי שבחיישן, ואם החיישן מחובר למעגל חשמלי, אפשר יהיה לזהות זרם. למעשה, מעגל חשמלי זה מחובר כל הזמן, ובכל עת זורם בו זרם חלש, ורק כאשר מתקרב גוף בעל טמפרטורה נתונה, הזרם מתגבר. באיור 1 יש תרשים של מערכת תרמית בפעולה. קרינה תרמית נפלטת מכל גוף בטבע (בתמונה השמאלית). את הקרינה הזו החיישן קולט וממיר אותה לאות חשמלי, והאות עובר למעבד אלקטרוני. אם אדם יעבור במקום, החיישן ירגיש שינוי בקרינה ויתרגם אותו לזרם שונה, שעובר למעבד האלקטרוני.



איור 1: פעולת חיישן תרמי. קרינה תרמית נפלטת מכל גוף בטבע (צד שמאל של האיור). החיישן מקבל את הקרינה ומעביר אות חשמלי בהתאם לטמפרטורה.

הסוג השני של החיישנים הוא חיישנים אופטיים. קרן אור בלתי נראית⁷ נשלחת באוויר. כאשר גוף נכנס לאזור זה, הקרן מוזזת או מוסתרת מן הגלאי, ובכך מופעלת או מופסקת המערכת החשמלית הצמודה למעגל של הגלאי.

באיור 2 מתואר המבנה הבסיסי של חיישן אופטי. גם כאן המעגל החשמלי פועל כל הזמן, ועל פי המימוש (הגברת המתח או הפסקתו) המערכת מתחילה או מפסיקה את פעולתה.



איור 2: האור פוגע בגלאי ובכך קובע את המתח החשמלי שלו. אם אור נוסף יתגלה או לחילופין חלק מן האור יוסתר – המתח החשמלי ישתנה.

תחום הקרינה של העל-אדום (IR).

6. גוף האדם פולט את הקרינה המרבית באזור 10 מיקרון. גלאים איכותיים מתוכננים בדרך כלל לתחום אורך הגל של 8-12 מיקרון, כי לאטמוספירה יש בליעת אור מינימלית בתחום זה. החיישנים הזולים והנפוצים יותר מסוג זה הם הבולומטרים והגלאים הפירואלקטריים.

7. בתחום אורך הגל של 1 מיקרון.



יש להדגיש, בעצם פעולת החיישנים הנ"ל כשלעצמם אין סגירת מעגל חשמלי אלא רק הגברת זרם או הנמכתו. אמנם, כתוצאה מפעולת החיישנים ייתכן שתתרחשנה פעולות חשמליות מורכבות הרבה יותר שיש בהן סגירת מעגל חשמלי או שתיעשה מלאכה מל"ט אבות מלאכה, האסורות בשבת.

ב. הבסיס ההלכתי לדין בפעולת חיישנים

הלכה ברורה היא שאסור להפעיל מכשיר חשמלי בידיים בכוונה. יש לדון במקרים שהתוצאה של הפעולה החשמלית נגרמת בשל מציאות החיישנים הנ"ל, והאדם אינו עושה כל פעולה ייחודית מכוונת להפעלת המערכת החשמלית. הסוגיות ההלכתיות העיקריות שיש לדון בהן בנוגע לחיישנים הן: דין 'פסיק רישיה'; המעמד ההלכתי של מלאכה הנעשית בהיתר לצד מלאכה אסורה; גדר 'פסיק רישיה' במקרה שהתוצאה היא איסור דרבנן בלבד וגדר 'עובדין דחול'.

1. הגדרת 'פסיק רישיה'⁸

הרמב"ם כתב (הל' שבת פ"א ה"ה-ה"ז):

עשה מעשה ונעשית בגללו מלאכה שוודאי תיעשה בשביל אותו מעשה אף על פי שלא נתכוין לה חייב, שהדבר ידוע שאי אפשר שלא תיעשה אותה מלאכה. כיצד? הרי שצריך לראש עוף לשחק בו לקטן וחתך ראשו בשבת אף על פי שאין סוף מגמתו להריגת העוף בלבד חייב, שהדבר ידוע שאי אפשר שיחתוך ראש החי ויחיה אלא המות בא בשבילו, וכן כל כיוצא בזה.

האחרונים הסבירו עיקרון יסודי⁹ בדין 'פסיק רישיה' הנלמד מדברי הראשונים. דין 'פסיק רישיה' שחייבים עליו, שייך רק במקרה שאי אפשר להשיג את המטרה הרצויה כי אם בעשיית מעשה שהוא מלאכה¹⁰ - דהיינו מעשה שתכליתו מובנת מתוכו (דרך העולם לעשות מעשה זה לשם תכלית זו), והתכלית היא המקנה לו שם 'מלאכה אסורה', אף אם מתכוון לתוצאה אחרת, ולא לתוצאה המאפיינת את המעשה שעושה. אולם, אם עיקר המעשה שנועשה, אין לו כלל שם 'מלאכה', וכל שכן כאשר האדם אפילו לא עשה כלל מעשה ניכר בנפעל או אפילו עשה מעשה שנועשה בגללו מלאכה, אין זה בהכרח 'פסיק רישיה'. במקרה כזה איננו רואים את המעשה כמתייחס לתוצאת המלאכה שנגרמה,

8. הרמב"ם כותב בכל מקום 'אפסיק רישיה'. ראה: פיהמ"ש, בכורות פ"ה מ"ב; שבת פכ"א מ"ג; זבחים פ"י מ"ח (מה"ק).

9. העיקרון מופיע באחרונים בניסוחים שונים, וכדרכה של תורה, בהבדלים מסוימים, אולם היסוד העיקרוני הוא בהבחנה בין מעשה היתר למעשה שיש לו שם 'מלאכה' וגדר 'מלאכה' מחשבת. וראה הגרי"א הנקין, שו"ת גבורות אליהו, מכון הרב הענקין, לייקוואד (תשע"ג) ס' צט, עמ' קסה: 'כי עיקר אינו מתכוין או אין צריכה לגופה נקרא כשיש הוכחה לכך מצד הפועל או הנפעל או איכות הפעולה, ובמקום שאין כלל שם מלאכה על זה, מותר אפילו לר' יהודה באינה צריכה לגופה'.

10. ראה שערי יושר, שער ג פרק כה: 'כשחותך ראש בעל חי גם בלי כונת הריגה, הפעולה עצמה נקראת בשמה'.



והמלאכה כאילו נעשית מאליה.¹¹ הסבר זה יסודי ושיטתי אצל הרבה מן האחרונים והובא גם בתור נימוק הלכה למעשה. כך הסביר ה'מרכבת המשנה'¹² את דעת הרמב"ם ורש"י.¹³ כן כתב גם שו"ת 'שואל ומשיב'¹⁴ בביאור דעת הרשב"א¹⁵ וה'מגיד משנה',¹⁶ וכן נכתב גם בשו"ת 'עונג יו"ט'.¹⁷ כך עולה גם מדברי הראב"ה (סי' קצד):

להכי שרו ליה רבנן אף על גב דפסיק רישא הוא... כיון שאינו מתכוון לחריץ ואפשר להעשות רצונו בלא גרירה...

וביתר שאת ראה מה שכתב ה'שלטי גיבורים'.¹⁸ מעתה, ברורים דברי הרמב"ם שכתב: 'מותר לדרוס הרוק שעל גבי קרקע והולך לפי תומו' (הל' שבת פכ"א ה"ב), ולא שייך כאן לאסור משום 'פסיק רישיה', אפילו אם יושו גומות בקרקע, הואיל ואינו מתכוון לכך, ואין שם מלאכה נקרא על הליכה לפי תומו.¹⁹

על פי זה נראה להסביר את הסוגיה במסכת שבת (קמ ע"א):

מהו לכסכוס כיתניתא (רש"י: חלוק כתונת של פשתן שנתכבסה, והרי היא קשה ומשפשפה בין שתי ידיו והיא מתרככה, ואף הליבון שלה מצהיל על ידי השפשוף) בשבתא? לרכוכי כיתניתא קא מיכוין - ושפיר דמי, או דילמא: לאולודי חירא (= מלבן) קמיכוין, ואסיר? אמר ליה: לרכוכי קא מיכוין, ושפיר דמי. כלומר, למרות שכשמשפשף הוא גם מלבן את הבגד, הדבר מותר כי כלפי הרואים נראה כי מתכוון לרכך.

הריטב"א פירש (שבת שם):

לאו דוקא מכוין דא"כ נשאל את פיו, אלא הכי קאמר מהו עיקר המעשה בכך שיהא המעשה האחר טפל.

11. השווה הרב משה אביגדור עמיאל, המידות לחקר ההלכה, ח"א (ירושלים תשל"ב) אמצעי ותכלית, אות נז, עמ' רפה: 'נראה שיש שני מיני שאינו מתכוון שאנו ממעטין מצד מלאכת מחשבת: יש שהמלאכה היא בין כך ובין כך, אלא שבאינו מתכוון חסרה המחשבת שבמלאכה... אבל יש דברים שאנו ממעטין מצד מלאכת מחשבת משום דבלי מחשבת אין כלל מלאכה'.
12. מרכבת המשנה, הל' שבת פ"א ה"א; וראה הרב פסח פרומסקין, בעניין מלאכה שאינה צריכה לגופה ופסיק רישא, בתוך ספר הזיכרון למרן הגר"י אברמסקי (מוריה, ירושלים תש"ס) עמ' רמז: 'אם רק אפשר עשיית הפעולה בלא עשיית האיסור אף שעשה באופן שמוכרח לעשיית האיסור אין זה פסיק רישא', אמנם לפי שיטתו שם, הוא מבאר שעל כל פנים, משום שדומה לפסיק רישיה, הרי זה אסור.
13. רש"י, זבחים צא ע"ב ד"ה הא ר"ש.
14. שו"ת שואל ומשיב, קמא ח"ב סי' סא.
15. רשב"א, שבת קז ע"א.
16. מ"מ, הל' שבת פ"א ה"א.
17. שו"ת עונג יום טוב, סי' כב.
18. שלטי גיבורים, שבת דף לח ע"א מדפי הרי"ף, אות ג.
19. הוא הדין ביחס למקרה: 'שאר כל המזיקין... אם דרסן לפי תומו בשעת הילוכו והרגן - מותר' (רמב"ם הל' שבת פ"א ה"ד). במקרה זה יש צורך להראות שההליכה היא לפי תומו, כיוון שמקרה זה חמור מהליכה רגילה, הואיל וברור שמגמתו להרגם, וגם הרי עשה פעולה ניכרת בנפעל (המזיק), ולכן חייב לעשות זאת באופן שיראה שהולך לפי תומו.



אף על פי שיש גם תוצאה של 'אולודי חיוורא', מכל מקום, הואיל והמעשה העיקרי הוא מעשה היתר, אין בו דין 'פסיק רישיה'²⁰ גם אם יש לאדם תועלת ממנו וטוב לו בכך. גמרא זו נפסקה ללא כל סייג ברמב"ם²¹ וב'שולחן ערוך'²².

האחרונים הציגו הסברים שונים לביאור דין 'שאינו מתכוון', אולם יש לעמוד על היסוד עקרוני שקיומה של תוצאת מלאכה לבדה אינו מספיק כדי להחשיב פעולה למעשה אסור, וכדרך שנכתב בשו"ת 'שבט הלוי' (ח"ג סי' מא):

הנה יסוד גדול באיסור מלאכת שבת דבעינן ב' תנאים שתהיה פעולת מלאכה שאנו יכולים ליחסה לאחד מל"ט אבות מלאכות או תולדות, ושנית שתהיה מלאכת מחשבת²³ על דרך שקבלו חז"ל לר' יהודה כדאית ליה ולר' שמעון כדאית ליה, אבל לא יתכן לחייב על תוצאה של מלאכה לבד דהיינו שעלה לו מטרת המלאכה בלי שעשה הפעולה של האב המתיחס לאותה מלאכה... וזה יסוד היתר דבר שאינו מתכוין בשבת אליבא דר' שמעון.

2. עושה מלאכה מותרת ויחד אֶתה נעשית מלאכה אסורה

למדנו בגמרא (שבת קכא ע"ב):

דאמר רב יהודה, רוק דורסו לפי תומו. ואמר רב ששת, נחש דורסו לפי תומו. ואמר רב קטינא, עקרב דורסו לפי תומו. אבא בר מרתא דהוא אבא בר מניומי הוה מסקי ביה דבי ריש גלותא זוזי, אייתוהו קא מצערא ליה. הוה שדי רוקא, אמר להו ריש גלותא, אייתו מאנא סחיפו עלויה. אמר להו, לא צריכתו; הכי אמר ר' יהודה, רוק דורסו לפי תומו.

הרמב"ן בחידושיו על אתר הסביר סוגיה זו כך: 'ומסקנא דשמעתא - נחש דורסו לפי תומו, ופירוש אפילו במתכוין', וחזר על כך ב'מלחמות' (מה, ב בדפי הרי"ף):

שמזו השמועה התברר לן שהלכה כדברי רבי שמעון אף במלאכה שאינה צריכה לגופה, שאין ספק שמה שהתירו לדרוס נחש ועקרב לפי תומו, ואפילו צרעה, כר' שמעון אתיא... ואל ישיאך לבך לומר, דורסו לפי תומו הוא כשאינו מתכוין להריגה וכר' שמעון, שזהו טעות גדולה: חדא, דדורסו קאמר, ובמתכוין לכתחלה הוא, ואם תאמר, דורסו כדרכו ואם נהרג נהרג קאמר, אכתי קשיא דקאמר רבי ינאי: צרעה אני הורג נחשים ועקרבים לא כל שכן - דמשמע במתכוין היה הורג ולקולא פשט

20. מצאנו שכך הציע הרב בן ציון משה מאיר מנדלבוים בספרו אור משה, ח"א (תשמ"ח), מסכת שבת סי' לה: מלאכת מלבן, עמ' קסז בפירושו הראשון, וברוך שכיוונו לדעתו. ועיין שם גם סי' קג, בעניין פסיק רישא ודבר שאינו מתכוון עמ' שלט-שמט.

21. רמב"ם, הל' שבת פכ"ב הי"ז.

22. שו"ע, או"ח סי' שב סעי' ה.

23. וראה באתון דאורייתא מאת הגר"י ענגיל, כלל כד, על מעשה בבית הכנסת שבטבריה, שאמרו בגמרא (יבמות צו ע"ב): 'קרעו ס"ד, אלא אימא שנקרע ספר תורה בחמתן', וביאר: 'כשאינו מתכוין נחשב שלא עשה האדם את המעשה כלל ורק כנעשה מאיליו נחשב... והתוס' שם, ד"ה קרעו, כתבו: 'קרעו משמע בכונה, עכ"ל, הרי דרך מה שהאדם עושה בכונה מתייחס אליו ושייך לומר שהוא עשה... ועל כן אילו לא קרעו בכונה לא יתכן לומר מלת קרעו רק מלת נקרע'.



להו, ואינהו היתרא לר' שמעון בעו מיניה. ועוד, דאם כן מאי גבורתא דאבא בר מרתא דאמר ליה לריש גלותא רוקא דורסו לפי תומו, ומאי תקנתיה דאמר להו לא צריכיתו, והא צריכין היו לסחופי עליה מנא עד שידרס מאליו בלא מתכוין. ועוד, למה היינו צריכין לדברי רב קטינא ורב ששת בהך, אטו עד השתא לא שמעינן דבדבר שאינו מתכוין הלכה כר' שמעון. ועוד, אינהו מאי טעמא אמרו במזיקין, הא ודאי כר' שמעון קימא לן בכל שאינו מתכוין, אלא שמע מינה אפילו במתכוין. בדרך זו הלכו עוד ראשונים, והרשב"א הרחיב וסבר (על פי הירושלמי שבת פ"ג ה"ו) שאפילו אם כוונת האדם למלאכה האסורה, אבל יש לו עוד כוונה למעשה מותר - הדבר מותר:

ובירושלמי נראה שהתירו לנעול לכתחלה ביתו לשמור ביתו וצבי שבתוכו, דכיון שהוא צריך לשמור ביתו אע"פ שעל ידי כך ניצוד הצבי ממילא מותר ובלבד שלא יתכוין לשמור את הצבי בלבד, דהכי גרסינן בפרקין דהכא ר' יוסא בר' בון בשם ר' הונא היה צבי רץ כדרכו ונתכוין לנעול בעדו ונעל בעדו ובעד הצבי מותר... ולפי זה הא דאמרין ונתכוין לנעול בעדו לא בעדו בלבד קאמר אלא אם נתכוין לנעול אף בעדו קאמר, ולומר שאילו צריך לנעול בעדו מותר אע"פ שמתכוון שיהא הצבי ניצוד בתוכו.

אולם הר"ן חלק על דברי הרשב"א הללו, וה'בית יוסף'²⁴ כתב שאין להקל כרשב"א. ברם, בשו"ת 'שבט הלוי'²⁵ מבואר שהמחלוקת בין הרשב"א לר"ן היא במקרה המסוים של צידת צבי - האם לצרף את מעשה הנעילה למעשה הצידה. אולם, הם אינם חולקים שבמקרה שאדם אינו עושה שום פעולה כלל, אלא הולך לפי תומו - מותר, ואף אם תיגרם תוצאה אסורה.²⁶ בעניין 'פסיק רישיה', כבר הזכרנו כמה אחרונים שהסבירו כי דין 'פסיק רישיה' חל רק אם אין דרך אחרת לעשות את המלאכה, ונראה שאף הם הבינו

24. ב"י, או"ח סי' שטז.

25. שו"ת שבט הלוי, ח"ט סי' סט; וראה גם בח"ג סי' מא.

26. ראייה לדבריו של בעל שבט הלוי ניתן להביא מהסוגיא בגטין כא ע"ב, ביחס לגט שאסור שיהיה מחוסר מעשה: 'על עלה של עציץ נקוב - אביי אמר: כשר, ורבא אמר: פסול. אביי אמר כשר, דשקיל ליה ויהיב ליה ניהלה; רבא אמר פסול, גזרה שמא יקטום'. בין לדעת אביי ובין לדעת רבא הגט לא בטל (= פסול מהתורה) והמחלוקת שלהם האם יש לפסול אותו מדרבנן. לדעת רבא (שהלכה כמותו) פסול משום גזרה שמא יחשוב שמותר לקטום את העלה. ולכאורה לא ברור מדוע לא יהיה הגט במקרה הזה בטל מהתורה, והרי עציץ נקוב מחובר לארץ, ובנתינת העציץ לאישה יש קודם תלישה מהארץ ואחר כך נתינה, ואם כן הגט מחוסר מעשה. וכך הקשה הר"ן (שם): 'ותמהני לאביי אמאי כשר? ורבא נמי אמאי לא פסיל ליה? אלא משום גזירה שמא יקטום, דהא ודאי ליכא לאכשורי אלא בדיהיב ליה [ניהלה] במקום שיניקת העציץ פוסקת... וכיון שכן איכא למפסליה משום דכתיב וכתב ונתן - מי שאינו מחוסר אלא כתיבה ונתינה, יצא זה שמחוסר כתיבה תלישה ונתינה'. ועונה הר"ן: 'לא מיקרי מחוסר תלישה, לפי שאותה תלישה אינה נכרת כלל, ואינו צריך מעשה אחר אלא אותו מעשה בעצמו שיש לו לעשות בעציץ שאינו נקוב, דהיינו כתיבה ונתינה. דבנקוב נמי תלישה ממילא קא הויא בשעת נתינה'. נמצאנו למדים שיש שתי סיבות למה מי שכתב על עלה שבעציץ נקוב הגט לא מחוסר תלישה: (1) מעשה התלישה כלל אינו ניכר; (2) התלישה נעשית מעצמה כשהוא עושה את פעולת הנתינה. אם כן על מנת שיהיה 'מעשה' שיפסול את הגט חייבים מעשה ניכר (כמו חיתוך קרן הפרה) ובנוסף לכך שהמעשה לא יהיה חלק מפעולת הנתינה עצמה ממש כדברי שבט הלוי בר"ן.



שהר"ן לא חלק על עצם היסוד העולה מדברי הרשב"א, וכדרך שכתב ה'ישועות יעקב' (סי' שטז ס"ק ה'): 'וכמה מעליא הא שמעתתא שע"ז יש ליישב כמה סוגיות בענין פסיק רישא'.²⁷ ובר מדין אף מצאנו אחרונים שצירפו את דעת הרשב"א הלכה למעשה.²⁸

3. 'פסיק רישיה' באיסור דרבנן

האחרונים נחלקו בדיון 'פסיק רישיה' באיסור דרבנן. ב'תרומת הדשן'²⁹ מתיר 'פסיק רישיה' באיסור דרבנן, וה'מגן אברהם' חלק עליו.³⁰ שו"ת 'באר יצחק'³¹ האריך להוכיח את דעת 'תרומת הדשן', ושו"ת 'ביע אומר',³² כדרכו בקודש, מאסך לכל המחנות ומציין את הראשונים והאחרונים הסוברים כ'תרומת הדשן' ולמעשה סמך על המתירים, וכל שכן בדבר שאין בו דררא של איסור דאורייתא. אם כן, גם אם נניח שיש בהפעלת החיישנים דין של 'פסיק רישיה', עדיין יש להבחין האם התוצאה החשמלית הנגרמת מחמתם, יש בה איסור דאורייתא או דרבנן.

4. מחלוקת ה'מגן אברהם' ו'אבן העזר'

הלכה ברורה היא שאסור להפעיל מכשיר חשמלי בידיים בכוונה. אמנם נחלקו האחרונים בנוגע למקרים מסוימים שבהם הכוח שגורם לתוצאה שהיא מלאכה נובע ממקור אחר ולא מפעולת האדם, כדוגמת טחינת חיטים ברחיים של מים. במסכת שבת (יח ע"ב) הגמרא דנה האם מותר בערב שבת לתת חיטים בין אבני רחיים שמסתובבות על ידי מים ותמשכנה להסתובב ולטחון בשבת. מסקנת הגמרא היא שלדעת בית הלל מותר, מאחר שהם סוברים שאין איסור שביתת כלים בשבת, וכן נפסק בשו"ע.³³ ה'מגן אברהם'³⁴ מדייק מדברי ה'תוספות' שעצם נתינת החיטים, אפילו בשבת עצמה, אינה חשובה כטחינה ואינה אסורה מדאורייתא. מלאכת טוחן היא דווקא ברחיים של יד; אך כאשר האבנים מסתובבות על ידי המים, והאדם רק שופך עליהן חיטים, אין זה כעושה מעשה להתחייב עליו. אם כן, ברי שלפי שיטת ה'מגן אברהם', דין חיישנים אינו חמור יותר. אמנם ב'אבן העזר'³⁵ חלק על ה'מגן אברהם' וכתב:

בשבת הכל תלוי במלאכת מחשבת על כן בזורה ורוח מסייעתו דמחשבתו לברר

27. ראה גם בסי' תקיד ס"ק ג.

28. ראה לדוגמה: הרב ישראל ליפשיץ, בהקדמתו לפירושו תפארת ישראל לסדר מועד; כלכלת שבת דיני מלאכת שבת אות ו; שו"ת משפטי עוזיאל, ח"ג או"ח סי' מה; שו"ת יחוה דעת, ח"ה סי' כט; שו"ת יביע אומר, ח"ט או"ח סי' לה.

29. תרומת הדשן, סי' סד, סו.

30. מגן אברהם, סי' שיד ס"ק ה.

31. שו"ת באר יצחק, סי' טו.

32. שו"ת יביע אומר, ח"ד סי' לד אות כו, לא.

33. שו"ע, או"ח סי' רנב סעי' ה. הרמ"א אמנם מסייג, שאם יש בעיה של השמעת קול, יש להחמיר לכתחילה בדבר משום חשד השומעים, אלא אם יש הפסד בדבר או שאין חשד השומעים, אולם אין

זה קשור לנידון שלנו.

34. מגן אברהם, סי' רנב ס"ק כ.

35. אבן העזר, סי' שכח.



מתוכו הפסולת ונעשית מחשבתו אף שהרוח מסייעתו חייב דהא נעשית המלאכה על ידו...

ו'ערוך השולחן'³⁶ ציין עוד אחרונים שחלקו על ה'מגן אברהם'. אולם יש מן האחרונים שכן הכריעו כדעת ה'מגן אברהם' ואף ביארו את שיטתו, וכפי שכתב הגרד"צ הופמן בשו"ת 'מלמד להועיל' (ח"ג אה"ע וח"מ ס' נח):

והנה לענין הפלוגתא שבין המגן אברהם לבעל אבן העזר אף שרוב האחרונים מסכימים לבעל אבן העזר, מכל מקום ראיתי שבמחצית השקל מיישב קושית אבן העזר בטוב טעם, גם בקרבן נתנאל... הכריע כמגן אברהם... ובשו"ת בית אפרים או"ח ס' כ'... דממלאכת המשכן ילפינן והתם מלאכת המשכן כך היה, דהעמיד הקדירה עם הסממנין אצל האש ונתבשלו, הלכך כל בישול כהאי גוונא מיקרי מלאכה. אבל גבי מצודה או ריחיים אפשר לומר דבמשכן לא נחשב למלאכה רק בלכוד בשעת פרישתו או בתופס בידו, וכן בריחיים היתה הטחינה בריחיים של יד, אבל כשנותן לתוך הריחיים והוא טוחן אחר כך מאליה אפשר דליכא טחינה.

וכן כתב גם ה'חת"ס סופר'.³⁷

ג. דין החשמל

פשוט וברור שאסור להפעיל מערכות חשמליות בידיים, גם כשאין נעשית מלאכה מל"ט מלאכות שבת. אולם כבר רווחא שמעתתא בין פוסקי הדור האחרון שכאשר מדובר במכשיר חשמלי שבהפעלתו לא נעשית אחת מל"ט מלאכות ואין בו חוט להט, מעיקר הדין אין בהפעלתו לא איסור בונה ולא איסור מוליד,³⁸ והיינו שהאיסור הוא משום 'עובדין דחול'.³⁹

36. ערוך השולחן, או"ח ס' רנב סעי' ט.

37. הגהות החתם סופר לשו"ע, או"ח ס' רנב סעי' ה.

38. כך דעת ראש המדברים בדור האחרון בנושאי חשמל, הגרש"ז אורבך, וזו לשונו (בעניין פתיחת מקרר חשמלי בשבת, סיני מט, עמ' קסז-קסח; פורסם גם בשו"ת מנחת שלמה חלק א' ס' י' אות ה): 'שאין איסור להפעיל זרם חשמלי בשבת אלא מחמת התוצאה כמו בישול והדלקה וכדומה, שמתיחס אליו ונחשב כאילו הוא מבשל או מדליק בידיים... ואי אפשר לחדש בעצמנו שיש בהכנסת הזרם משום איסור מוליד ועכ"פ איסור תורה ודאי ליתא... ובארנו במקום אחר שאין זה שייך כלל לעריכת שעון וכדומה שרבים סוברים שאסור בשבת משום תיקון מנא או מכה בפטיש... משא"כ כאן א"א כלל לקבוע שהפעלת המנוע נחשבת לתיקון וההפסקה קלוקל, כיון שכמו שצריכים שיעבוד בשעת הצורך כך צריכים להפסקתו בשעה שאין בו צורך... לכן יש לחשוב את ההפעלה כמשתמש עם הכלי ולא כמתקן גוף הכלי'. וכן הביא בשמו הגר"א נבנצאל: 'שמעתי מהגרש"ז אורבך זצ"ל לגבי הדלקת וכיבוי כלי חשמלי ללא חוט להט, שמעיקר הדין לא סבר כבית יצחק שיש בזה איסור מוליד, ולא כחזו"א שיש בזה איסור בונה וסותר. אמנם למעשה ודאי לא התיר הגרש"ז אורבך זצ"ל הדלקת וכיבוי מכשירים כאלו בשבת' (הובא בספר קדושת השבת לרב משה הררי, ירושלים תשס"א ח"א עמ' רפח). וקדמו לו הרב שלום אלחנן הלוי יפה (בית ועד לחכמים ס' ג): 'אין בחשמל איסור מוליד לפי שעיקר כח השורף של העלעקטרי כבר מוכן ועומד שם בבית המכונה הגדולה' וכן הרב נתן לוין (חתנו של בעל הבית יצחק) בצל"ח החדש, קונטרס אחרון למאמר א', ברטפלד, תרע"ג, קלז, א (של הרב אלטר משה שטייגליץ): 'לא דמי... דמוליד ריחא, והוא דבר הנרגש באחד מחמשת החושים, אבל כח



1. פעולת מכשיר על ידי חיישנים⁴⁰

כפי שנתבאר לעיל, כאשר אדם עושה פעולה מותרת שאין עליה שם 'מלאכה' כלל, כגון ההולך על פי תומו, גם אם יש תוצאה נוספת אסורה, אין לה דין של 'פסיק רישיה'. אם כן, כאשר האדם הולך לפי תומו, ויש חיישן המזהה פעולה זו ומפעיל מערכת חשמלית, גם אם האדם מודע לתוצאה ונהנה ממנה, אין לאסור, ובלבד שאינו מוסיף פעולה מיוחדת הגורמת להפעלה החשמלית. וכך כתב הרב ואזנר (שו"ת שבט הלוי חלק ט סימן סט עמ' מג-מד⁴¹):

"יקרתו קבלתי ואשיב בקיצור כדרכי, ע"ד המצוי אצלכם שנדלק מאור עלעקטרי לפני הבתים כשאדם עובר לפני הבית, ויש חזקים⁴² שמרגישים במי שעובר בכל רוחב הרחוב ונמצא שאדם העובר גורם להדלקה... ואומר בטח דבעיני, אין חשש איסור בזה עכ"פ מעיקר הדין... כשאדם אינו עושה כלום ממש והולך לדרכו לפי תומו ואינו מוסיף אף תנועה אחת למען מלאכה אף שבגרמתו נדלק אור או דבר

העלעקטרי אשר לא יוכל לא לראות ולא לשמוע ואינו מושג לאחד מחמשת החושים ולא נדע מה הוא, איך יאמר עליו כי אסור לעשותו בשבת?; הרב יעקב שור (אבל יצחק שנה ט, תרפ"א, עמ' ה): 'דמיונו לסחיפות כסא אשיראי נ"ל דהתם אסור משום... ניכר בהם חידוש תולדה... אבל בנ"ד זרם אלעקטרי... אינו חידוש דבר מורגש בשום חוש מהחושים' ועוד. אמנם, בענייני חשמל, יש מקרים שהפוסקים העדיפו שלא לנקוט לשון מפורשת, ודבר זה גרם לעתים לאי הבנות. דוגמה ללשון מסותרת של הגרש"ז בענייני חשמל ראה: הרב מרדכי הלפרין, קווים אחדים לדרכו של הג"ר שלמה זלמן אויערבאך זצ"ל בהלכות רפואה ופיקוח נפש, אסיא נז-נח (טו, א-ב כסלו תשנ"ז) עמ' 17-61. על מעמד החשמל שאינו עושה אחת מל"ט אבות מלאכה ראה מה שכתבנו בהמעין נא, ג (תשע"א) הדלקת נורות לד בשבת, עמ' 24-34; שימוש במבערי גז במכשירי בישול ביתיים ביום טוב, המעין נב, א (תשע"ב) עמ' 17-30; האם יש איסור 'מוליד' באור ומתי יש איסור 'בונה' בחשמל, אמונת עתיד 98 (שבט תשע"ג) עמ' 66-76; הגדרת מלאכת מכה בפטיש והקשרה לחשמל בשבת, המעין נד, ג (תשע"ד) עמ' 67-78.

39. כן אמר לנו מו"ר הרב נחום אליעזר רבינוביץ שקיבל מרבותיו הר"י הענקין והר"י רודרמן, וכתב כן בשו"ת מלוכדי מלחמה, (מעלה אדומים תשס"ד), סי' נו עמ' 172; סי' נז עמ' 175; שו"ת שיח נחום (מעלה אדומים תשע"ג), סי' כה עמ' 68.

40. אין אנו דנים כאן במקרה שפעולה מותרת של האדם מפעילה חיישנים, אך התוצאה אינה מורגשת כלל. במקרה כזה כבר רווחה הדעה בין אחרוני דורנו שמותר לאדם להפעיל חיישנים כאשר הפעולה אינה והתוצאה אינה ניכרת. לכן מותר לאדם לפתוח ברז מים, גם אם כתוצאה מפתחתו יש חיישן הגורם לפעולות חשמליות נוספות במשאבות מים, וכן ביחס לחיישן המרגיש האם אדם נמצא בחדר או מפעיל מצלמות וכדומה. כך כתב בנושא הרב אשר וייס בשו"ת מנחת אשר, סי' לב (לעיל הערה 2): 'נראה דאין זה אלא בסגירת מעגל חשמלי שיש בה תועלת ותוצאה גלויה הנראית לעיניים או לשאר חושי האדם, וככלים החשמליים השונים שהאדם מפעיל לצרכו ולהנאתו. אבל מצוי מאוד שהאדם מפעיל מערכות אלקטרוניות שונות ללא משים וגורם לשינויים אלקטרוניים שאין תועלתם ותוצאתן גלויה ונצרכת לנו ואין רואים כל תועלת בשינויים אלה, ובכל אלה לענ"ד אין סרך מלאכה ואין בהם מלאכת מחשבת', וראה גם הרב זלמן נחמיה גולדברג עטרת שלמה ו; הרב צבי קושלבסקי, עטרת שלמה, חוברת ט' ועוד רבים.

41. פורסמה לראשונה בקובץ מבית לוי ד (תשנ"ד) עמ' סא ואחר כך בקובץ אור ישראל (מאנסי) שנה ב- ג (תשנ"ז) עמ' טז-יז ובתחומין כג (תשס"ג) עמ' 277.

42. כך נוסח השאלה: 'לפי שכח ההרגשה שלו היה חזק מאד ועובר כל רוחב הרחוב', כלומר החיישן מאוד רגיש.



כיו"ב בזה פשיטא שכל זמן שאינו חושב ממש ללכת למען הדליק וכיו"ב שאין אנו מצרפים הליכתו הרגילה להתוצאה הנ"ל, ואין כאן פעולה של מלאכה... אינו בגדר אינו מתכוין אלא שאינו בגדר מלאכה כלל כמבואר בה"מ פ"ב מהל' שבת ה"ב ובמג"א סי' ש"ח ס"ק ל"ו ודין ק"ו משם.

הרב ואזנר הרגיש בחידוש שבדבריו וסיים כך: 'היותי איש עמוס אין פנאי להאריך עוד, וגם אין פנאי לוכוחים הלך וחזור'. יש להדגיש שהוא לא סייג את דבריו דווקא לשעות היום, כשיש אור, או במקרה שאין לאדם תועלת בכך, ואדרבה, השואל דיבר על אנשים אשר 'חוזרים לביתם בליל ש"ק אחר תפילת ערבית', ובהמשך השאלה הדגישו: 'כאן בעירנו נמצאים הרבה מקומות בהרחבות שאינם מוארים היטב, וכשמאור כזה נדלק ניחא ליה טובא' (אור ישראל, שנה ב-ג עמ' יג-יד). ודוק, עיקר נימוקו הוא משום 'אינו בגדר מלאכה כלל', וכך עולה בבירור גם מהפניותיו לתשובותיו בחלקים הקודמים⁴³, העוסקות בהגדרת מלאכת מחשבת ובשיטת הרשב"א⁴⁴. אף אם יבוא בעל דין לחלוק ולהחמיר לדון מקרה זה כ'פסיק רישיה', על כל פנים, כאשר התוצאה של הפעולה החשמלית אינה אלא דרבנן (דהיינו לא נעשית אחת מל"ט מלאכות, ואין התלהטות של חוט להט) לא יהא זה יותר מ'פסיק רישיה' באיסור דרבנן, שלדעת פוסקים רבים הותר. לפיכך, כאשר אדם הולך כדרכו ואינו נוגע בשום מתג הפעלה, ועל ידי חישן תיגרם פעולה חשמלית של פתיחת דלת, או כאשר אדם קם ממקום מושבו, ובשל כך תיגרם הדחת האסלה, יהיה הדבר מותר, כיוון שאלו מערכות חשמליות שאין נעשית בהן מלאכה מל"ט מלאכות, ואין מקום להחמיר. הרואה יראה שהנידון שלנו שונה מן המקרה שנחלקו בו 'אבן העזר' וה'מגן אברהם'. הם נחלקו במקרה שהאדם עושה פעולה מכוונת בתוך המנגנון, וכל עיקר פעולתו ומחשבתו הוא שתיעשה המלאכה האסורה, שהרי בלי שיטיל חיטים, לא תעשה כלל טחינה. אולם בנידון שלנו, האדם אינו עושה פעולה מכוונת 'יחודית להפעלת המנגנון החשמלי, ואף אין זה עיקר מגמתו, אלא רק הולך כדרכו, ומגמתו היא ההליכה והכניסה, אלא שבשל פעולת ההיתר נוצרים מאליהם התנאים להיווצרות הפעולה הנעשית מאליה על ידי מנגנון חשמלי אוטומטי.⁴⁵ המנגנון הוא הפועל על האדם, ואין האדם עושה פעולה במנגנון, וכל שכן שכאשר לא נעשית

43. ראה שו"ת שבט הלוי, ח"ג סי' מא; ח"ד סי' קפא.

44. אמנם בשו"ת שבט הלוי במהדורה האחרונה נוסף בסוף התשובה משפט שלא היה בגרסאות הקודמות (השווה הערה 22): 'ומובן דאין זה דומה לנדון השכיח היום שדלתות בית נפתחות ע"י עין אלקטרי ע"י הנכנס לתוכו דבזה ודאי איכפת לי בתוצאה של כניסתו ואסור, משא"כ העובר ברחוב גרידא בלי שום ניחותא הנ"ל'. וכן על מעבר לפני עין חשמלית הפותחת דלתות כתב בשו"ת שבט הלוי חלק ט סימן סח: 'אלא דאם הוא מכוין לכך ורצונו בזה בודאי עכ"פ אסור מדרבנן, אבל אם אין רצונו בזה כלל גרע אפילו מאיסור פס"ר בדרבנן דקיי"ל כמג"א סי' שי"ד לאיסור שכתבתי בזה בכמ"ק, והוא לענ"ד בגדר מש"כ הה"מ ומג"א דיש מלאכות דאם אין מכוין להדיא אינו בגדר מלאכה כלל'. הרואה יראה שבטעם ההיתר ביאר סברתו היטב, ואילו בנוגע לאיסור, לא פירש מה האיסור ומפני מה, ונראה שנקט בלשון מסותרת והותיר פתח בבחינת 'ישמע חכם ויוסיף לקח'.

45. דעת לנבון נקל שאין להשוות מקרה זה לעומד או הולך על קורת בית הבד, כי שם פעולת האדם היא דרך עשיית המלאכה מעצם הגדרתה.



כלל מלאכה דאורייתא, אין לנו לגזור גזרות חדשות. ברם, הדין שונה כאשר האדם אינו פועל ישירות על המערכת, אך עליו לעשות פעולה מיוחדת ומכוונת על מנת להפעיל אותה, כגון הפעלת מערכת חשמלית על ידי מחיאת כף. במקרה זה יש לבחון האם כך דרך הפעלת המערכת, ואם כן, נראה שיש לאסור, כדעת בעל 'אבן העזר' ודעימיה, ואף לדעת החולקים ומצדדים בדעת ה'מגן אברהם' במלאכות דאורייתא, נראה שיש לחוש מצד גזרת 'עובדין דחול', כמבואר להלן. אולם כאשר אין התוצאה איסור תורה, והפעולה המיוחדת אינה ניכרת כל כך שהיא פעולה מכוונת, יש מקום להקל. אמנם, עדיין נותר לברר האם אין מקום לחוש משום גזרת 'עובדין דחול'.

2. איסור 'עובדין דחול'

הרמב"ם מבחין בין שני סוגים של איסורי 'שבות'. בתחילת פרק כא, הרמב"ם מגדיר את הקבוצה הראשונה של איסורי 'שבות':

נאמר בתורה תשבות אפילו מדברים שאינן מלאכה חייב לשבות מהן. ודברים הרבה הן שאסרו חכמים משום שבות, מהן דברים אסורים מפני שהן דומים למלאכות ומהן דברים אסורים גזרה שמא יבוא מהן איסור סקילה. בתחילת פרק כד, הרמב"ם מגדיר את הקבוצה השנייה:

יש דברים שהן אסורין בשבת אף על פי שאינן דומין למלאכה ואינן מביאין לידי מלאכה. ומפני מה נאסרו? משום שנאמר: אם תשיב משבת רגלך עשות חפצך ביום קדש, ונאמר: וכבדתו מעשות דרכיך ממצוא חפצך ודבר דבר (ישעיהו, נח יג). לפיכך, אסור לאדם להלך בחפצו 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.

הרמב"ם הסביר שאיסור 'עובדין דחול' שייך רק למקרה הראשון,⁴⁶ שיכול להביא לידי מלאכה או שיש לו דמיון למלאכה, וכך כתב בתשובה (שו"ת הרמב"ם בלאו, סי' שו): ולא אמרינן בכי הני שלא יעשה כדרך שהוא עושה בחול, אם כן לא יאכל כדרך שהוא אוכל בחול, ולא יסב כדרך שהוא מיסב בחול. זה דבר ברור הוא למבין, שאין אתה מוצא לעולם דברים שאסרו חכמים משום שלא יעשה כדרך שהוא עושה בחול, אלא דברים שאפשר שירגילו למלאכה.

אם כן, אף שבוודאי הפעלת מכשיר חשמלי בידיים אסורה, מכל מקום, כאשר האדם עושה פעולת היתר גמורה, כגון מהלך לפי תומו, ודאי שאין בה להרגיל למלאכה מל"ט אבות מלאכה, ואין מקום להחמיר ולאסור רק משום 'עובדין דחול'. זאת ועוד, הואיל וראינו שבהליכה לפי תומו אין דין 'פסיק רישא' אפילו במלאכה דאורייתא, אין מקום להחמיר משום 'עובדין דחול' בהליכה לפי תומו הגורמת על ידי חיישן לתוצאה של הפעלת מכשיר חשמלי שאין בהפעלתו מלאכה כלל, לא דאורייתא ולא דרבנן.

46. כבר עמד על נושא זה בהרחבה הרב אוהד פיקסלר במאמרו: הגדרת איסורי 'עובדין דחול', המעיין נד, ג (תשע"ד) עמ' 37-44.



סיכום

- א. הפעלת מכשיר חשמלי מכל סוג שהוא בידיים אסורה בשבת.
- ב. כאשר האדם עושה פעולה מכוונת ייחודית להפעלת מערכת חשמלית, אף אם הפעולה היא לא במגע ישיר אלא על ידי חיישנים וכך היא דרך הפעלת המערכת, נראה שיש מקום לאסור.
- ג. כאשר האדם עושה פעולה מותרת, כגון ההולך לפי תומו, גם אם בעקבות ההליכה תופעל מערכת חשמלית - מותר, וכל שכן כאשר לא נעשית בתוצאה שום מלאכה.





נספח: בדין חיישנים

אנו אסירי תודה לרבנים פיקסלר ורייף שליט"א על שפירשו את פעילות החיישנים בצורה המובנת לכל הרוצה להבין, והסיקו מסקנות כהלכה לאמתה של תורה, כמו שיראה כל המעיין בנושא. החיישנים השונים הולכים ומתרבים, ואין ספק שהם תורמים רבות לשיפור תנאי החיים ומספקים כלים חשובים לצורכי בטיחות. לפיכך, בירור מעמדם ההלכתי לעניין שבת הוא חשוב מאוד, ואין לדחות את הדיון בהם בטענת סרק: 'חדש אסור מן התורה'. הרב רוזן שליט"א רוצה לחדש שאם יש חיישנים בסביבה לכתחילה אסור ללכת לידם:

האדם מהלך כדרכו, וחיישן תנועה... קולט את התנועה, והתוצאה היא שנפתחה דלת - ההליכה שקולה כהפעלת מנוע הדלת בידיים... [ו]אסור! זהו חידוש מחודש ומדומה, שהרי פתיחת דלת אינה מלאכה, והליכת אדם לתומו אין בה שום איסור, ואיך יעלה על הדעת למנוע אותו מכך רק בגלל התוצאה? והנה, לגבי מלאכות שבת, נחלקו בית שמאי ובית הלל בשביתת כלים - האם מלאכה שהחלה להיעשות בערב שבת ונמשכה מאליה בשבת אסורה. הלכה נפסקה כבית הלל. והרמב"ם כתב (הל' שבת פ"ג ה"א):

מותר להתחיל במלאכה מערב שבת, אע"פ שהיא נגמרת מאליה בשבת, שלא נאסר עלינו **אלא לעשות מלאכה** בעצמו של יום, **אבל שתעשה המלאכה מעצמה בשבת - מותר. ומותר לנו להנות במה שנעשה בשבת מאיליו.**

הרי שאפילו במלאכות דאורייתא האיסור הוא בפעולה מכוונת של האדם, אך התוצאה לבדה אינה סיבה לאסור.

ברם, עד שאנו דנים בדין החיישנים השונים, מן הראוי לחזור לבירור דינן של פעולות הנעשות בחשמל. מובן מאליו שאם אדם עושה מלאכה מל"ט מלאכות ומשתמש בכוח החשמל לעשייתו, כגון הטווחן בטחנה המופעלת בחשמל וכיוצא בזה - המפעיל חייב מן התורה. אולם, יש שמשתמשים בחשמל למטרות שונות שאינן מלאכות ואינן דומות למלאכות. בדורות האחרונים דנו רבים בכך, ונזכיר פה את השיטה שנתקבלה על רוב גדולי התורה. לאחרונה יצא לאור קובץ תשובותיו של הגר"א הנקין זצ"ל - 'גבורות אליהו', וכתובות שם כמה תשובות של הגר"א עצמו ושל הגרש"ז אויערבאך זצ"ל בעניין הגדרת 'עלעקטרי' (חשמל), וראה מה שכתב שם (סי' צח, עמ' קנח) הגר"א הנקין: 'ועלעקטרי שאינה עושה מלאכה, כמו המניע או הגלגל לנשב רוח, נראה שהוא כמו מעריך מורה שעות (הארכת שעות) שלכל הפחות אסור מדרבנן, ועל ידי נכרי מותר'.

1. אמונת עתיך, 102, עמ' 88.



ב'תוספות חיים'² (על ה'חיי אדם') נכתב בנוגע להארכת שיעון בשם האחרונים: אם הוא לצורך מצוה והוא הדין שאר צורך גדול, או לצורך חולה שאין בו סכנה... אם אי אפשר ע"י עכו"ם בנקל, מותר להעריכו בעצמו בעודו הולך... וכן נוהגין. עצם השימוש בחשמל, ואפילו במקום שמעגלים חשמליים נסגרים כאשר נעשות פעולות שאינן מוגדרות מלאכות, ודאי שלא נאסר מן התורה, אבל יש מקום לאסור מדרבנן משום 'עובדין דחול'. בימים עברו, בתקופה שהשימוש בחשמל החל להתפשט, ראו אל נכון גדולי הפוסקים שיש סיכון לעצם שמירת השבת, שהרי על ידי חשמל אפשר לעשות את כל ל"ט המלאכות כולן. באותם דורות המערכות החשמליות הופעלו על ידי פעולות ישירות של בני אדם, ואף נדרש פיקוח צמוד של המפעיל. לפיכך, החמירו ואסרו את השימוש הישיר בחשמל. אמנם כל זה אמור כאשר האדם עושה פעולה כל שהיא המיוחדת ומכוונת להפעיל את המתקן החשמלי.

אולם בימינו התקדם יישום החשמל והתפשט לסוגים שונים של אוטומציה בלא מגע יד אדם כלל, ואפילו לא בערב שבת וכל שכן לא בשבת עצמה. גם המכשור משוכלל הרבה יותר, והסיכוי שיצטרכו לתקן את המערכת בידיים נדיר. מעתה עולה השאלה: עד היכן יש לייחס לאדם פעולות הנעשות לגמרי באמצעות אוטומציה? אף נתגלה שבגוף האדם פועלות מערכות חשמליות והוא מקרין קרינה אלקטרומגנטית כל הזמן. עובדה זו מעצימה את השאלה שלעיל - עד היכן אחראי האדם לתוצאות של ההקרנה מגופו על סביבתו?

כבר כתבתי בספרי שו"ת 'שיח נחום' (סימן כה) שצריך להיות גבול עד היכן יש לייחס לאדם פעולות הנעשות לגמרי על ידי אוטומציה לעניין שבת. אך ברור שהגבול מוגדר בכך שהאדם הפועל הוא בעצמו נפרד מן המערכת שהוא פועל עליה, כלומר אין להחשיב את האדם עצמו כחלק של המערכת. בנוסף, צריך שהפעולה שהוא עושה תהיה ניכרת לחושים - כלומר, האדם עושה פעולה על הנפעל שהיא ניכרת לחוש. רק במקרה כזה ניתן לאסור, אפילו בדרבנן בלבד. אולם, אם אין לאדם כל מגע שהוא עם המערכת החשמלית עצמה, ואף אינו עושה כל פעולה ייחודית להפעלת המערכת, וזו פועלת באופן עצמאי לגמרי - איך יעלה על הדעת לאסור, וכל שכן במקום שלא נעשית מלאכה מל"ט מלאכות שבת? ואפילו אם נוח לו בתוצאה ונהנה ממנה.

כל דבר חומרי, כולל כל בעל חי, פולט כל הזמן קרינה, וזו ניתנת לקליטה על ידי חיישנים, כפי שביארו הרבנים ד"ר דרור פיקסלר ואלי רייף שליט"א. כמו כן, יש חיישנים הקולטים את תנועת האדם בסביבתם או מזהים את שינוי הנפח במקום מסוים וכדומה. החיישנים הללו פועלים כל הזמן, הם אינם ניתנים לשליטתם של העוברים ושבים והם מתוכננים להגיב בתגובות שונות. בעצם לא האדם פועל עליהם, אלא הם פועלים על האדם. למשל, כאשר מישהו עובר בסביבתם של חיישנים, דלת נפתחת או נסגרת; האור נדלק או כבה; מהלך מסוים המתרחש במקום ההוא מוסרט וכולי.

2. הרב משלם פינקלשטיין, בהערותיו לחיי אדם סי' מד סעיף יט, במהדורת דפוס ורשא תרמ"ח, ס"ק ט, עמ' 330.



והנה מצאנו בתלמוד שכאשר האדם הולך לפי תומו, אפילו אם נעשית תוצאה של מלאכה אסורה, כגון במשווה גומות או דורס בעלי חיים, כל עוד הוא הולך לתומו, הרי זה מותר לכתחילה, וכך נפסק להלכה. והרמב"ם פסק (הלכות שבת פי"א ה"ד): 'ושאר כל המזיקין... אם דרסן לפי תומו בשעת הילוכו והרגן - מותר'. ויותר מזה, כבר לימדנו הרמב"ן (מלחמות מה ע"ב מדפי הרי"ף) 'דדורסו קאמר, ובמתכוין לכתחילה'.

והנה, בשונה מדורס מזיקים, בנידון דידן הרי האדם אינו עושה שום פעולה הניכרת בנפעל. מעתה, אף על פי שהחיישנים יפעלו את פעולתם ותהיינה לכך תוצאות חשמליות, מכל מקום הואיל והוא אינו עושה שום פעולה ייחודית וניכרת להפעלתם - הרי זה מותר, ואפילו במקום שנעשית פעילות חשמלית בשל קליטת החיישנים את הליכתו לפי תומו, ואף שנתכוון להלך שם והוא יודע שיש שם חיישנים והוא נהנה מן התוצאה, וכגון כאשר רוצה לעבור דרך דלתות חשמליות שתפתחנה על ידי חיישנים. וכל שכן כאשר האדם אינו יודע באיזו נקודה בדיוק יקלטו החיישנים את הליכתו, ועל כן אף מצד זה הליכתו בכל נקודה ונקודה הרי היא הליכה לפי תומו, ולא אמרינן סחור סחור למי שאינו נזיר ואינו שותה יין.

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



הרב ישראל רוזן

החיישנים הם כלי העבודה המודרניים (תגובה)

לאחר בקשת המחילה, אגיב ב'קצירת האומר' על דבריו המיוחדים ביותר של מורנו הג"ר נחום אליעזר רבינוביץ שליט"א, (להלן: הרנ"ר), ובכלל דבריי תגובה עקרונית גם לדברי תלמידו המובהק, הרב ד"ר דרור פיקסלר, המתפרסמים אף הם בגיליון זה, באותה סוגיה. א. אתחיל מהסוף; לפי 'חזונו' של הרנ"ר אוכל להתקין חיישנים בבית ובבניין שאף בשבת יפעילו מזגן בבואי וינתקו אותו בצאתי; המעלית תגיח לקראתי כל אימת שאתייבב בלובי הבית מול קרן פוטו אלקטריט; הרדיו יופעל 'מאליו', ויכוון לתחנה החביבה עלי, כאשר חיישן תרמי יגלה שהתקרבותי לטווח השמיעה וינותק כשאתרחק; עינית מצלמה בדלת תזהה את התייצבותי בקרבתה והמנעול החשמלי ייפתח לקראתי בשמחה (ואף ישמיע מוסיקת צהלה). תוכלו לשזור חוליות נוספות בשרשרת חיישנים זו, הנמצאת בהישג יד וכיס. המשותף לכל אלו הם החיישנים אשר הפעולות מתבצעות באמצעותם, 'ללא מגע יד אדם', אך האדם מודע להם והם נוצרו לשם פעולות אלו.

ב. למען האמת, למה להסתפק רק בהפעלת מכשור חשמלי, אשר לדעות רבות אין בהפעלתו איסור דאורייתא גם אם הופעלו במישרין בפעולת יד (מזגן, מעלית, רדיו ומנעול דלת)? אפשר להמשיך את חזון האוטומציה בעזרת חיישני שבת אשר גם יחרשו ויזרעו וידושו ויאפו ויבעירו אש. מלאכות אלו ייעשו 'בדרך הילוכו של אדם', והרי הרנ"ר נוטה להתיר חיישנים גם אם האדם מכוון לתוצאה, כמו למשל הדלקת אור בכניסת בית על ידי חיישן (כפי שהביא תלמידו הרב דרור פיקסלר, בשם בעל 'שבט הלוי', כביכול, וראו להלן אות ו). וז"ל:

אין לאדם כל מגע שהוא עם המערכת החשמלית עצמה, ואף אינו עושה כל פעולה ייחודית להפעלת המערכת, וזו פועלת באופן עצמאי לגמרי - איך יעלה על הדעת לאסור. וכל שכן במקום שלא נעשית מלאכה מל"ט מלאכות שבת? ואפילו אם נוח לו בתוצאה ונהנה ממנה.

ג. ומכאן לטיעוני העיקרי: העולם כולו זרוע חיישנים, והם כיום 'כלי העבודה' אשר באמצעותם האדם פועל ומפעיל, בתכנון ובמודע. החיישנים מחליפים לחצנים ומתגים חשמליים בכל פינה ופינה. השימוש שעושה הרנ"ר במילה 'אוטומציה' מטעה; שעון שבת המכוון מבעוד יום לפעול בשבת בשעה ייעודה - זו אוטומציה, ולא גזרו על שביתת כלים. כיוצא בזה תוכנת 'בית חכם', שאינה תלויה בחיישנים שאדם מעורב בהם (כגון תא-פוטו המבחין בין יום ולילה) אלא בזמנים קבועים - זוהי אוטומציה. ברם, כאשר

הפעולה נובעת מהתקרבות האדם לטווח חישה - זו אינה אוטומציה, אלא שכלול ועידון דרכי הפעילות האנושית.

ד. ידועים דברי ה'חזון איש', המוסכמים לכולי עלמא, שחרישה וזריעה בשבת ובשביעית באמצעות טרקטור, כמוה כפעולת אדם ישירה ואסורים מדאורייתא, משום שזו דרך חרישה וזריעה בימינו, למרות שהחרישה והזריעה מתבצעות בתמסורות ושרשרת פעולות. לפיכך, התקרבות בשבת למקום שבו הגעת האדם מזוהה באמצעות חיישן זו פעולה ממשית ורצונית. אין זו פאסיביות אלא אקטיביות, ואם האדם מודע ומעוניין בתוצאה - כמוה כהפעלה בידים. הגה בעצמך, כיוצא בו לעניין נזיקין: אדם המזיק על ידי חיישן החש בהליכתו (של מתכנן הנזק) ומפעיל פצצה, אש או סילון מים בחצר השכן - חייב סקילה או תשלומין כמזיק בידים. מעשה כזה נחשב בידים ואפילו אינו 'גרמא'. ודוק, גם הרנ"ר אינו מייחס לחיישן מעמד של 'גרמא', שהרי הכל מתחיל מיידית תוך כדי 'גילוי' החיישן את האדם למרות שהתוצאה מתרחשת בשרשרת פעולות האחוזות זו בזו כגלגלי שיניים. וראו על כך בהערותיי למאמרו של הרב אלישיב קנוהל 'הפעלת חיישנים חשמליים בשבת', בתחומין כג.

ה. הוי אומר, מכיון שמוסכם על הפוסקים (כולל הרנ"ר) שיש איסור להפעיל בידים ובמתג את מכשירי החשמל הנזכרים באות א דלעיל, אזי הפעלתם באמצעות חיישנים שוות ערך להפעלתם בידים. ובעצם כאן אולי טמון לב העניין: הרנ"ר הוא (כמעט) יחידאה בכך שאינו משייך את ההפעלות החשמליות בידים למלאכות שבת, דאורייתא או דרבנן, אלא ל'עובדין דחול' בלבד. בעולם הפסיקה מקובל שיש בכל הפעלה חשמלית ישירה (שאינן בה הבערת חוט לוחט) איסור תורה או דרבנן של בונה, מכה בפטיש או מוליד, ולפיכך אין הבדל האם ממש בידים או ע"י חיישן. מכל מקום, לענ"ד גם אם הפעלת מאוורר אסורה רק כ'עובדין דחול', אין הבדל אם ההפעלה היא בלחיצת כפתור או בהתקרבות לטווח הגילוי של החיישן, כאשר ניחא לי בכך.

ו. אכן, אם האדם איננו מעוניין בתוצאה ('לא ניחא ליה' ואולי גם 'לא איכפת ליה'), ועלינו לדון בתוצאה רק מצד 'פסיק רישא' - כאן יש אולי מקום לומר שהליכה לפי תומנו, מבלי כוונת מכוון להפעלת החיישן - מותרת. זה פשר היתרו המחודש של הרב שמואל וואזנר (שהוזכר לעיל אות ב) שהודפס בספרו 'שבט הלוי' והועתק לתחומין כג. הגר"ש וואזנר התיר לעבור ברחוב, לצד חיישן שיפעיל פנס (דאורייתא!) בפתח בית כלשהו, דפסיק רישא כזה הותר, כעין 'מתעסק'. כל הרוצה ללמוד מדבריו היתר גם כאשר ניחא ליה, תולה בו בוקי-סריק. הרב דרור פיקסלר בעצמו ציין שהרב וואזנר עצמו, במהדורה מאוחרת, כתב להדיא לאסור כשניחא ליה. גם ידידי הרב זאב וייטמן העיד בשם חבר ב"ד של הרב וואזנר שהרב פסק לשואל שעליו לעבור דירה אם פנס עם חיישן מותקן בפתח ביתו, דניחא ליה.

ז. סוף דבר, דומה כי הרנ"ר יחידאה הוא בהיתר החיישנים, ולית מאן דסבירא ליה כוותיה מקרב פוסקים מובהקים, ומן הטעמים שכתבתי.

ואחתום שוב בבקשת מחילה, תורה היא ולימוד היא צריכה.