



עמוד הבית < הלכה וטכנולוגיה < מאמרים

מיקרופון ורמקול בשבת

הרב ישראל רוזן

א. שימוש במיקרופון ורמקול לענין איסורי חשמל בשבת

1. מלאכת הבערה
2. "מוליד זרם", בונה ומכה בפטיש
3. חששות "חשמליים" נוספים
4. סוגי מיקרופונים
5. "סף הפעלה", מיקרופון אלחוטי
6. מכשיר שמיעה
7. פעולה חשמלית ע"י הבל פה
8. מלאכת שבת ע"י התנהגות טבעית של האדם ללא מעשה אקטיבי
9. סיכום לענין איסורי חשמל בשבת

ב. מיקרופון ורמקול לענין "כלי שיר" "משמיע קול" וכיו"ב

1. "משמיע קול"
2. "אוושא מילתא" ו"זילותא דשבת"
3. "כלי שיר" ו"שמא יתקן"
4. דעת ה"ר ש"ז אוירבך זצ"ל
5. דעת הר"ש ישראלי שליט"א

הנחיות למיקרופון ורמקול שבת

- א. מיקרופון:
- ב. מערכת הגברה:
- ג. שילוט ואבטחות:
- ד. הגבלות:
6. תמיכה הלכתית בפסק הר"ש ישראלי
- ג. מיקרופון לא -חשמלי הפועל בלחץ אויר
 1. תיאור המערכת
 2. אין הבדל בין מיקרופון רגיל לאויר
 3. תשובות שנכתבו בנדון טעו במציאות
- ד. סיכום כללי לענין מיקרופון ורמקול בשבת

vvv

נושא השימוש במיקרופון ורמקול בשבת בכלל, ולדברים שבקדושה בפרט, נדון בהרחבה בספרות השו"ת בת זמננו.

ביחס להפעלה בשבת ובחג הנושא נדון הן מנקודת מבט של איסורי חשמל בשבת, אך בעיקר מתוך זיקה לגזירות דרבנן כמו

כלי שיר, השמעת קול וכיו"ב. בהקשר זה נציין כי קיימת מעין רתיעה מעיסוק בנושא בשל דמיון לרפורמים אשר הכניסו מיקרופון לביה"כ "שלא ברצון חכמים". נקודה זו לא הועלתה בספרות השו"ת אך דומה כי צילה מרחף בחלל בית המדרש. ברם, בישראל דומה כי בעיה זו אינה קיימת, וגם בחו"ל ניתן בקלות להצביע על כך כי הציוד כיום שונה מזה שהיה נהוג בעבר ואין לראות בהכנסת מיקרופון לביה"כ מעין הזדהות עם הרפורמה, חלילה.

אנסה, איפוא, במאמר זה לשטוח את היריעה ולהוסיף נופך משלי, וזה החלי בע"ה.

א. שימוש במיקרופון ורמקול לענין איסורי חשמל בשבת

1. מלאכת הבערה

מרבתינו המשיבים יש שדנו לאיסור את השימוש במיקרופון וברמקול בשבת משום איסור הבערה או ניצוצות. כך, למשל, דן בעל מנחת-יצחק (ח"ג סי' ל"ח) מצד "זיקי אש (=ניצוצות) שלדעת מקצת מן המומחים מתהיים ע"י הדיבור". ולהלן כתב שאין לחוש לזה, אך "כיון שיש שם חתיכת מתכת שמתלבנת והאדם בדבורו משנה הזרם למעלה ולמטה יש לדון בזה מדין גחלת של מתכת. ואף אם פתוח מערב שבת, חייב משום הבערה, וההפסק בדיבורו יש בו משום מכבה. ואף לאותם (מומחים) שסוברים שבדיבורו אין מוסיף על הזרם, אבל כיון שמדברים בתוך המיקרופון גורמים הפסק במרוצת הזרם האלקטרי נעשה בזה ענין של כיבוי, וכשמפסיק מלדבר יש בזה ענין של מבעיר."

בעל מנח"י מביא שם באות א (וכן בח"א סי' לז אות ח) בשם הרב שמואל יצחק יפה, חתנו של הרי"ד סולובייצק מבריסק, שברר ע"י אומן "שבכל מילה שמדבר בשבת עושה הבערה גמורה".

פוסקים נוספים הזכירו בנושא זה ענין של ניצוצות המתהיים כביכול בעת הדיבור במיקרופון, ואזי אף אם אין כאן הבערה של ממש מדאורייתא, יש כאן משום שבות, ד"אין מוציאין את האור מן האבנים" (משנה ביצה ד,ז). והסביר ר"ע מברטנורא "משום דמוליד, ודמי למלאכה שבאור האש הזה ביו"ט". ופירש הפמ"ג (או"ח תקב מ"ז סק"א) מדוע אין בניצוצות מבעיר ממש אלא רק "דמי למלאכה", שכן "מלאכה גמורה ליכא דמקיש בברזל על אבן וכדומה ויוצאין ניצוצי אש לאו הבערה והדלקה הוה", והטעם משום שהניצוצות אינם נאחזים בשום דבר ואינם בוערים כשלהבת בנר.

והנה **במיקרופון ורמקול בני זמננו אין מקום כלל ועיקר לחששות אלו**. היה מקום לדבר על הבערה בעידן שפופרות הרדיו, ששימשו מרכיב מרכזי במערכות הגברה של הדור הקודם. שפופרות אלו הכילו חוט להט שהתאדם, והיו בתוכן אלקטרודות (אנודה וקטודה) שזהרו באור אדום, כאשר. עוצמת הזוהר והאדמומיות היו בהתאם לעוצמת הזרם, והוא הושפע מן הדיבור. **מערכות אלו בטלו לחלוטין מן העולם**, ואין איפוא כל בית מיחוש לענין הבערה הקשורה בתהליך ההגברה.

כמו כן אין במערכות אלו כל ניצוץ הקשור בדיבור עצמו. הניצוץ מתהווה, אם בכלל, רק בפתיחה וסגירה של מעגל חשמלי, בעת המיתוג. אם המערכת פתוחה מבעוד יום, או אוטומטית ע"י שעון שבת, אין כל מיתוגים ואין שייכות לניצוצות כלל.

ביחס למתרחש במיקרופון עצמו - גם אם מדובר במיקרופון מיושן מסוג פחמי (כמו שמקובל במכשירי טלפון, וגם בהם השימוש בו חולף מן העולם. מיקרופון כזה איננו רגיש דיו ואיננו מקובל במיכשור המיועד גם לשירה ולמוסיקה. וראה להלן סעיף 4 ביחס לסוגי המיקרופונים) אין בו כל ניצוץ. מיקרופון זה בנוי מגרגרי פחם המשמשים כמוליך לזרם חשמלי. הדיבור ליד המיקרופון משנה, באמצעות ממברנה, את צפיפות הגרגרים ועי"כ את עוצמת הזרם התלוי במוליכות של הפחם, וזו משתנה בהתאם לצפיפות הגרגרים. במקום "זרם ישר" (DC) וקבוע בגרגרים אלו, אזי כתוצאה מדיבור האדם הזרם מתנדנד בגלים (=תדירות) התואמת את תוי הדיבור. מכל מקום, קיים זרם רצוף בגרגרי הפחם, ואין כל מיתוג בתהליך הדיבור, ולפיכך אין כלל ניצוצות. כמו כן אין כל ניצוץ במיקרופון המודרני יותר הקרוי קיבולי. כל הזמן יש בו זרם הקרוי "זרם חילופין" (AC) והדיבור רק משנה את עוצמתו או תדירותו.

הנקודה הבעייתית היחידה בענין מלאכת הבערה, וכן מיתוגים חשמליים הנעשים תוך כדי הדיבור, קיימת רק במכשירים שבהם יש "תצוגת פנל" של נוריות זעירות הנדלקות ונכבות לפי עוצמת הקול של הדובר, ואלו נועדו "לעשות רושם" על הסובבים ע"י אורות מרצדים ותצוגה מרהיבה; וכן כאשר הפנל לגד עיני הדובר הוא יודע מהי עוצמת קולו ויכול לפי"ז לכוון האם להרים את קולו או ולהנמיכו. כמו כן היו קיימים מכשירים (כיום אינם מצויים) שנורה חשמלית (בדר"כ בצבע ירוק) דולקת בעוצמה המייצגת את הזרם החולף במגבר, דהיינו שהאור בה מתנדנד, עולה ויורד, לפי הזרם החשמלי שהוא בעצם תרגום של הקול המדבר. בשינויים אלו יש מקום לחשוש משום הבערה, שהרי גם "המוסיף שמן לנר חייב משום מבעיר".

אכן מכשירים אלו ("אורות מרצדים" או "נורת בקרת עוצמת קול") אינם מצויים, ודומה כי אינם סיבה לגזור בגללם ולאסור לחלוטין שימוש במגבירי קול בשבת שמא יתירו גם במיכשור חריג כזה.

הוי אומר, לא נראה שיש מקום לאסור מיקרופון ורמקול בשבת בשל חשש מלאכת מבעיר ומכבה.

2. "מוליד זרם". בונה ומכה בפטיש

בענין איסורי חשמל בשבת, במכשירים שאין בהם הבערת אש (כלומר: לא תאורת ליבון ולא חימום) הוזכרו איסורים נוספים, כמו "בונה" (חזו"א או"ח נ,ט), "מכה בפטיש" (חזו"א שם, היכל יצחק לרי"א הרצוג או"ח סי' מג), "מתקן מנא" (היכל יצחק שם) ו"מוליד" (בית יצחק יו"ד ח"ב בהשמטות ל"א; ציץ אליעזר ח"א סי' כ פ"ז ופ"י; הר"ש גורן צ"ל "הדלקת החשמל בשבת", סיני כסלו ושבט-אדר, תש"ט; הרש"ז אורבך ב"קובץ מאמרים בענין חשמל בשבת" ועוד).

כל האיסורים הללו אמורים רק בקשר למיתוגים, דהיינו הפעלת המכשיר או כיבוי (ON-OFF). ברם אם המכשיר פועל והאדם רק משנה את עוצמת הזרם החשמלי (כמו ויסות עוצמת קול ברדיו, למשל) - פשיטא שאין כאן לא בונה, לא מכה בפטיש ולא מתקן

מנא, ואינה צריכה לפנים. יש כאן רק שימוש במכשיר ע"י ויסות ושינוי ולא יצירתיות כלשהי שיכולה להיחשב, לסבורים כך, מעין בנייה, תיקון או גמר מלאכה.

גם ביחס לאיסור "מוליד זרם" שנאמר בענין הפעלה חשמלית בשבת, הרי ענין זה נלמד מאיסור "מוליד ריח" (ביצה כב,ב; שו"ע או"ח תקיא,ד), וכתבו גדולי דורנו שאין איסור לשנות זרם חשמלי (כמובן לא מדובר בשינוי עוצמת תאורה או חימום הנחשבים כ"אש" וה"מוסיף שמן לנר חייב משום מבעיר והמסתפק מן השמן חייב משום מכבה.") מקור הענין הוא ממה שאמרו בגמ' ביצה שם, ובמג"א בשו"ע שם, דשרי להוסיף ריח בבגד מבושם. וראה בענין זה מאמרו של יאיר מאיר, מאנשי "צומת", בתחומין ח' (עמ' 37 ואילך) בענין פתרון לעגלת נכים בשבת בדרך כזו כפי שתוכנן ע"י המכון, ובתשובת הר"ש ישראלי שליט"א בנד"ז שם, שנכתבה לפניית "צומת", וכן במאמרו של פרופ' לב "מוליד זרם חשמלי בשבת" בתחומין ב' (עמ' 35 ואילך).

להלן קטע מדברי הרש"ז אורבך זצ"ל, שנכתבו בשנת תש"ו, בקשר לשידורי רדיו בשבת ויו"ט (לא פורסם, מועתק מהדפסת מכונה). בקטע זה עולות כל הנקודות הרלבנטיות לענין חשמל בשבת, והן נדחות אחת לאחת.

כל הדברים האלה לא נאמרו אלא לענין פותח וסוגר זרם של מאורר ומקרר וכיו"ב, משא"כ במדבר לפני המיקרופון של רדיו שם אין ניתזין כלל שום ניצוצי אש בתוכו, כי מקפידין מאד לסדרו דוקא על אופן זה שלא יהא ניתז בו שום ניצוץ. ולכן אף אם אירע קלקול ויצא פעם איזה ניצוץ, ודאי דהו"ל רק דבר שאינו מתכוון ומותר. וכיון שכן מסתבר דבנד"ד לענין שידור בשבת ע"י המיקרופון באופן שחידוש הזרם או הפסקתו ע"י תנודות מיתרי הקול של המדבר אינן גורמות כלל לשום פעולה של כיבוי והדלקה או מלאכה אחרת מהמלאכות שאסור לעשותן בשבת, אלא שהשתנות הזרם של המיקרופון פועל רק בהתחלפותו מפעם לפעם לשנות את תנופת גלי הרדיו היוצאים מהמשדר, באופן שהם גורמים לבסוף שהממברנה של המקלט תתנדנד באותן התנודות של מיתרי קול המדבר, **נראה לכאורה שאין לחוש כלל בזה למלאכת מכה בפטיש וכן לאיסור תיקון מנא או מוליד כיון שלא נעשה כלל בדבורו שום דבר שאסור לעשותו בשבת.**

וראה עוד בציץ אליעזר ח"ו סי' ו' שדן בקשר למכשיר שמיעה בשבת (וראה להלן בענין זה). בתוך דבריו מאריך בענין בונה, מתקן מנא ומוליד זרם ומסקנתו שם באות יג: **"מתוך כך נראה דבאמת אין גם לאסור את הדיבור אליו, ואין בהדיבור לא משום בונה וגם לא משום מוליד"**, ועי"ש בהרחבה.

מסקנת הדברים היא כי הדעה הנפוצה "ברחוב" שהשימוש במיקרופון ורמקול בשבת נאסרו מן ה"היבט החשמלי", כפי שאוסרים הפעלת מכשירים חשמליים רבים ומצויים שיש בהם מיתוגים והפעלות שונות - דעה זו בטעות יסודה.

3. חששות "חשמליים" נוספים

יש לציין כי הר"מ פיינשטיין זצ"ל דן בשתי תשובות באיסור מיקרופון בשבת, בעיקר מצד משמיע קול ואוושא מילתא (ר' להלן) ובתוך הדברים מתייחס גם לפעילות החשמלית.

באגרות משה או"ח ח"ג סי' נה כתב "דהדיבור עושה שמכלה יותר עלעקטרע, שאפשר שיש בזה ענין מלאכה שלא נתברר ענין עלעקטרע מה טיבו בבירור". ובאו"ח ח"ד סי' פד מפרט יותר: "שלפי מדת הקול נגדל הוצאת כח העלעקטרי ... ורואין זה בחוש כשמחברין עוד מכונה בחשמל המודדת הדיבור בהמייקראפאן ... יודעים אנחנו שמשמש בדיבורו בהעלעקטרי יותר ממה שהמייקראפאן בחיבורו משתמש בעצמו בלא דבורו. והשתמשות בכוחות העלעקטרי יש חשש איסור דאורייתא אף בלא הבערה, ויש לעיין בזה טובא למעשה".

עוד כתב שם "שקול הנשמע מהמייקראפאן איננו קול האדם עצמו אלא כשמדבר נעשה רושם... וזהו חשש איסור דאורייתא במה שבדיבורו נעשה רושם באיזה מקום בהמייקראפאן. ואף שאין זה כתיבה שאינן אותיות, יש עכ"פ איזה חשש מלאכה מאחר שנתחדש איזה דבר שע"ז נשמע קול רם ומרחוק, אולי מכב"פ ואולי בונה, וצריך לעיין בבירור איזו מלאכה".

ולא זכיתי להבין את דבריו ומה החששות ההלכתיים הטמונים בדבר, ואף הרמ"פ כתב שלא נתברר לו ענין זה. אמת, הדיבור משפיע על צריכת הזרם במיקרופון ובמיוחד ברמקול, אך הכל במסגרת של שינוי זרם, ולא יצירת זרם, לא סגירת מעגל ולא שינוי בהבערה, ולא נשאר שום רושם ולא נעשה שום גמר מלאכה, ולא ידעתי איזה בית מיוחד יש בדבר. וראה להלן בקשר למכשיר שמיעה שהבאנו מה שכתב הרמ"פ בעצמו שחששות אלו אינם ברורים ולצורך גדול יש להתירם.

4. סוגי מיקרופונים

מעבר לכל הנ"ל יש מקום לחשש "חשמלי" בשבת בסוג מסוים של מיקרופון הקרוי "דינמי". לגביו יש לדון מצד "מוליד", "בונה", או "מכה בפטיש". במיקרופון זה, להבדיל ממיקרופון פחמי או קיבולי (קונדנסטור), הדיבור "מנדנד" דינמו קטן היוצר זרמים חשמליים זעירים לפי תוי הדיבור. אמנם במערכת כולה יש זרם קבוע מרשת החשמל או מסוללות, אך הזרמים הנוצרים ע"י דיבור האדם "מנדנדים" את הזרם הקבוע, ותדירות נדנדו זה משמשת אותות דיבור למערכת ההגברה ולרמקול. בכה"ג יש לחוש לאיסורי חשמל בשבת מצד היצירתיות הדינמית שבמיקרופון באמצעות הדיבור.

הראשון (וכמדומה שגם היחיד) אשר ניתח את סוגי המיקרופונים מנקודת מבט הלכתית הוא הר"ש גורן זצ"ל, במאמרו "שימוש ברמקול בשבת באניות חיל הים" שפורסם ב"מחניים" בשנים הראשונות למדינה, וחזר ופורסם בספרו משיב מלחמה כרך א' עמ' רצט ואילך (הובא גם בתחומין ב' עמ' 83 במאמרי על המשטרה בשבת). המסקנה הנוגעת לעניינו היא (משיב מלחמה עמ' שיט): "הדיבור במיקרופון דינמי אסור מדרבנן מטעם הולדת זרם בשבת. אין זה חשוב כלל אם המכשיר נפתח בשבת ע"י שעון אוטומטי, כי האיסור חל על הדיבור במיקרופון מטעם יצירת זרם חדש בשבת ע"י תנודות קול הדיבור... הדיבור בשני הסוגים האחרים של המיקרופונים, שהם מיקרופון פחם ומיקרופון קונדנסטור, כל שמעגל הזרם היה פתוח מע"ש... מותר הוא השימוש במיקרופון

כנראה שלמיקרופון דינמי כזה התכוון הר"מ ראטה זצ"ל בספרו קול מבשר (ח"ב סי' כה) "ע"ד השאלה אם מותר להתקין מיקרופון ורמקול בביה"כ גדול, והמיקרופון שמציעים להתקין עכשיו ע"י המצאה חדשה... נוכחתי שאין לנו יסוד כלל להתיר להשתמש בו בשבת, כי עצם יחודו של המיקרופון הזה הוא **שהדיבור יוצר בעצמו את האנרגיה החשמלית** ואינו זקוק כלל למקור זרם חיצוני, כי הדיבור יוצר בעצמו את הזרם במיקרופון ע"י תנודות הקול."

לסיכום: במיקרופון דינמי אסור להשתמש בשבת מחמת איסורי החשמל הכרוכים ביצירת זרם חשמלי בתוכו. מאידך, איסורים אלו אינם אמורים במיקרופון פחם או קבל.

5. "סף הפעלה", מיקרופון אלחוטי

כאן המקום לציין כי כל הנ"ל אמור במערכת הגברה רגילה הקולטת את הרעש הסביבתי, ויש בה מעין "זרמי קול" תמידיים, והאדם בדיבור רק מגביר את עוצמתם ומשנה את תדירותם. בתנאים אלו גם במיקרופון קיבולי זרם זרם חילופין כל הזמן, בשל רעשי הסביבה (כידוע, דרך קבל לא עובר זרם ישר, DC, והקבל "קולט ומעביר" רק זרמי תנודות הקרניים זרם חילופין, AC).

מאידך, קיימות מערכות ההגברה המצוידות ב"סף קול", (squelch דהיינו שקול מתחת לעוצמה מסוימת לא נקלט, ורק זרם בעל עוצמה הגבוהה מסף מסוים "פורץ" את המעגל החשמלי ו"נכנס לשידור". במערכות אלו קיים חשש כי רעש הסביבה הוא מתחת לסף והאדם בדיבורו בעצם ממתג מעגל חשמלי ומפעילו. מערכות כאלו תהיינה אסורות לשימוש בשל איסורי החשמל הכרוכים בהן.

עוד יש לי להעיר כי לענייננו אין הבדל בין מיקרופון המחובר למגבר בכבל או אלחוטי. הקשר האלחוטי בין המיקרופון למגבר הוא ע"י אנטנות ותו הדיבור של האדם "רוכבים על גל נושא" שהוא התדר האלחוטי המקשר בין שתי היחידות. גם במערכת אלחוטית כאשר הציוד פתוח קיים זרם חשמלי בתדירות קבועה בין המיקרופון והמגבר, והדיבור רק משנה את הזרם, כאמור לעיל.

6. מכשיר שמיעה

פוסקים בני דורנו התירו לכבדי שמיעה להשתמש במכשיר שמיעה, שהוא בעצם מיקרופון ורמקול זעיר, ולא חששו להיבטי החשמל הכרוכים בכך.

בציץ אליעזר ח"ו סי' ו,ו מסכם: "מכל הלין שנתבאר נלע"ד דשפיר יש להתיר לחרש טלטול מכונת החרשים כשהיא מכוונת מע"ש, באופן שאין צורך בהפעלת הסוללה בשבת. ואין מקום לחדש גזירות מעצמנו לחוש משום מראית עין של אחרים, ולשמא יבואו אחרים ללמוד להתיר לעצמם גם הפעלת הסוללה. כשם שאין חוששים להשתמש במאור החשמל בבית הנדלק ונכבה ע"י שעון חשמלי מכוון מע"ש מבלי לחוש למראית עין, וגם לא לשמא ילמדו אחרים להדליק בשבת באי ידיעתם להבחין בין הנוער מע"ש להנוער בשבת."

הר"י וייס זצ"ל (מנחת יצחק ח"א סי' לז) דן בטלטול מכונת שמיעה, ומשמע דפשיטא ליה שמותר לדבר כנגדה. וכן מביא שם מתשובת עדות לישראל לרי"א הנקין זצ"ל. ובח"ב סי' יז נשאל במפורש מדוע התיר טלטול המכשיר והרי יש איסורי חשמל במכונת שמיעה ומאי שנא ממיקרופון? וכתב שם דזה "ספיקא במציאות וגם יש ספיקא דדינא" האם יש הבערה במיקרופון. לכן "בנוגע לאיסור השתמשות במיקרופון הבאתי להלכה כדברי המחמירין שלא להביא פרוצות בחומת בית ישראל. אבל בנוגע למכונת שמיעה, כיון שאין עושין זאת משום פירצה, רק להשמר מסכנת דרכים, סמכתי על המקילים בזה בחשבי שבודאי בירו שגם במציאות אין כאן חשש כמו במיקרופון, ושירי היכא שהמכונה ערוכה מע"ש."

להלן שם הביא שכ"כ הר"ע יוסף שליט"א ביביע אומר ח"א סי' יט כפי שביאר לו הרש"ז אוירבך זצ"ל "שאינן הדיבור והבל הפה מעוררים זיקי אש וניצוצי אור חשמלי רק הגברת הזרם. ומתוך זה יש ללמוד אודות אנשים שאזנם כבדה משמוע ומניחים באזנם מכונה חשמלית הקולטת את הדיבור, דיש להתיר בזה אם מכינים אותה מע"ש, שהרי אין לחוש להגברת הזרם". ושנה משנתו במנח" ח"ב סי' קיב.

הרצ"פ פרנק דן בהר צבי (או"ח קעג) בדבר יציאה במכונת שמיעה. משמע דפשיטא ליה דמותר להשתמש, לשמוע ולדבר כנגד המכשיר.

כיו"ב דן הר"י ברייש זצ"ל בחלקת יעקב (ח"ג סי' קפו) מאי שנא מכונת שמיעה דשרי להשתמש בשבת, מרמקול דמקובל לאסור? וכתב דאיסור רמקול מצד משמיע קול ושמא יתקן וחששות אלו לא שייכים במכונת שמיעה. ולהלן שם כתב: "הגע בעצמך, וכי יעלה על הדעת כשהיה איזה אדם במכונת שמיעה כזו בביהכ"נ, באיסור או בהיתר, או עכו"ם שיבוא לביתו של ישראל במכונת שמיעה כזו, יהיה אסור לכל מי שהוא להוציא הגה מפיו? כמדומני שאין מי שיאסור כזאת, כיון שאינו מדבר להדיא במכונת השמיעה כמו ברמקול רק הוא מדבר לעצמו כרגיל, רק המכונה קולטת להקול." כוונתו בחילוק זה לענין איסור משמיע קול וכלי שיר, (שנדון בהם להלן בפרק ב' במאמרנו) אך מצד איסור פעולה חשמלית בשבת לא שנא, ומשמע דפשיטא ליה דאין לחוש לה.

גם באגרו"מ או"ח ח"ד סי' פה מתיר מכשיר שמיעה בשבת, ודן מאי שנא ממיקרופון. ולענין איסורי מלאכה מחלק בין קול גבוה ורם לבין מכונת שמיעה (וזוה קשור לאיסור משמיע קול הנדון להלן) "מכיון שלא ברור לנו האיסור בזה ולא יזה מלאכה נדמה זה, לכן אין בידינו לאסור לחולה ולצורך גדול... וחשש שמשתמש בכח העלעלקטרי אינו איסור ברור ואף לא ספק ברור."

בשמירת שבת כהלכתה כתב (לד,כח): "מכשיר שמיעה חשמלי לכבדי שמיעה מותר להם להשתמש בו בשבת ובתנאי שהמכשיר יהיה מופעל מבעוד יום. ומותר לשנות בשבת את עוצמת המכשיר אם אמנם לא יתאדם עי"כ כל חוט בתוך המכשיר." ובכרך תיקונים ומלואים לשש"כ מובא: "ועוד הוסיף הגרשז"א זצ"ל, דמותר לדבר בשבת עם אדם שלובש מכשיר שמיעה, דהקולות

העוברים דרך המכשיר אף שמקטינים או מגבירים את פעולת חלק ממעבירי הקול, אך מ"מ הואיל והשינויים הם פחות אפי' מרגע כמימריה אין זה בגדר של בונה וסותר אף לדעת מרן החזו"א זצ"ל. אולם במכשיר כזה אשר השינויים הם בחוט שמוליך את הזרם (=היינו שהחוט משנה את אדמומיתו וזהרו - י.ר.) ולדעתו של החזו"א לא ברור לי."

הוא אומר: מקובל בין פוסקי דורותינו להתיר מכשיר שמיעה בשבת ואין בו בית מיחוש מצד הפעולות חשמליות הכרוכות בדיבור.

7. פעולה חשמלית ע"י הבל פה

לענ"ד יש מקום לדון האם האדם בכלל חייב בשבת על מלאכה שעשה בהבל פיו, בדיבור בעלמא. בנ"ד גם אם נרצה לדון באפשרות של איסור "מוליד" או "מכה בפטיש" וכיו"ב - הרי הכל באמצעות דיבור וגלי קול. לענין זה נדרשו כמה מן המשיבים שדנו בסוגיית המיקרופון.

בקול-מבשר לר"מ ראטה זצ"ל (ח"ב ס' כה) דן בנקודה זו וכתב עפ"י "תשובת מהרי"ל ס' רכא שהובאה להלכה בב"י בשם מ"כ ודרכי משה יו"ד ס' קיג כתב דניפוח בפה הוי כאילו עושה ביד. וז"ל הב"י שם: מ"כ דניפוח בפה מועיל בבישולי עכו"ם וחשיב כגופו. וראה מפרק כיצד הרגל (ב"ק יז,ב) גבי חצי נזק צרורות דחשיב חציו וניפוח הפה חשיב כגופו, דמייתי התם (יח,ב) מתרגול שתקע בכלי זכוכית ובודאי כגופו דמי, ע"ש שהביא מהא דאמרין כחו כגופו דמי וחצי נזק צרורות הלכתא גמירי לה."

המחבר למד ענין שבת מבישולי עכו"ם דנחשב מעשה יהודי בבישול גם אם מנפח בפיו, וכן לענין נזיקין שנגרמו ע"י תרגול ששבר כלי זכוכית ע"י תקיעה בו.

ראיות אלו הובאו גם ע"י הר"ש גורן זצ"ל במשיב-מלחמה (שם עמ' שז) והזכיר גם מימרא דר' יוסף בב"ק שם (יח,ב) "סוס שצנף וחמור שנער ושיבר את הכלים משלם חצי נזק", ופירש: "וכל הני צרורות נינהו דכוחו הוא ואמרו שם כחו כגופו דמי". וכן הביא את הב"י לענין בישולי עכו"ם "דלא שאני לן בין נופח בפה לנופח במפוח או בשפופרת".

עוד הוסיף הר"ש גורן להוכיח מהא "דליבה ולבתו הרוח אם יש בלביו כדי ללבותה חייב" (ב"ק ס,א). וכן משבת עה,ב "אמר רשב"ל: הצר צורה בכלי והמנפח בכלי זכוכית חייב משום מכה בפטיש". וכתב דאף אם מדובר שמנפח במפוח יד או רגל "הרי אם מתחייב על הרוח שבמפוח באמצעות ידיו עאכ"ו שיתחייב על הרוח שבפיו" (לענ"ד יש לפקפק בסברא זו, וראה להלן די"ל שדיבור פה, ואפי' נשימה ונשיפה, אינם בגדר "מעשה" לענין שבת ונזיקין, ורק נופח באמצעות כלי או מכשיר נחשב עושה מעשה).

בעל מנחת-יצחק ח"ב ס' יז מזכיר לענין זה את הביטוי "בדיבורא איתעביד מעשה", והביא מתשובת מנחת יעקב ס' יג דכוחו כגופו לענין לאסור לנפוח עפרורית מבגדי אשתו נדה, ודימה למלבה אש בנזיקין ושבת. וכן ציין לאמרי-צבי ב"ק יז דהוכיח ממדליק ומכבה "בנשימה", וכן מנופח לענין בישולי עכו"ם.

ויש לי להעיר מרמ"א מפורש בהל" שבת ס' ש"ח ס"ג "מותר לטלטל דבר מוקצה ע"י ניפוח דלא הוי טלטול אלא כלאחר יד ולא מיקרי טלטול". משמע דנחשב מעשה האדם אלא דאינו כדרך המטלטלים ולכן במוקצה מותר.

ברם לענ"ד נ"ל להציע ולומר כי יש מקום להחשיב הבל פה, ואולי גם דיבור, כמעשה האדם דווקא אם אחז בחפצא (בנ"ד אם יחזיק את המיקרופון ביד מול פיו), אך לא אם דיבר בעלמא והקול נקלט במיקרופון שבסביבה. וחילי מהא דמצינו לענין נזיקין בחו"מ ס' תכ,כה: "צעק באזנו וחרשו פטור מדיני אדם וחייב בדיני שמים. אחזו ותקע באזנו וחרשו נותן לו דמי כולו." ולהלן שם סעיף לב: "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 בסמ"ע ס"ק כו: "דכל שלא אחזו לעשות מעשה בגופו גרמא בעלמא מיקרי, ומ"מ חייב בד"ש כיון שנתחרש בסיבתו." ובס"ק כז הביא בשם המרדכי "דאף דלא תקע באזנו אלא הכה על הכותל כנגד אזנו ונתחרש - חייב (רק) אם אחזו."

הוא אומר, הכל תלוי אם "אחזו" ורק אז מצטרף הקול שהאדם יצר לחייבו בנזיקין. 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 אחז 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?

8. מלאכת שבת ע"י התנהגות טבעית של האדם ללא מעשה אקטיבי

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, להפיק 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. אמנם לא מצאתי לי ראייה אך, כאמור, נראה לי מסברא לחלק בהכי. לענ"ד יש להחשיב את גלי הדיבור כמו חום הנפלט מהגוף או אנרגיות אחרות הנלוות לפעולות שונות של האדם, ומעולם לא שמענו שהוא חייב בגינן.

ואין להקשות מהא דמחמר בקול אחר בהמתו בשבת לוקה, וכן דנים לענין מנהיג בכלאיים בדיבורא בעלמא, דהתם האיסור מוגדר בהא דאזלא מחמתיה, ופשיטא דהבהמה הולכת מצד עצמה ואין קולו דוחף אותה, ואעפ"י חייב, דזו הגדרת האיסור ופשוט. [1]

אכן יש להביא כדמות ראייה לאידך גיסא, לחומרא, ועדיפא מיניה מצינו בכלי חמדה עה"ת פר' בשלח דן כדרכו בפלפולא חריפתא לענין מלאכת שבת... מחשבה, והביא מירושלמי ביצה דיליף בישול ואפי"ה דהוו מלאכה במשכן מהא דקאמר משה לישראל במן

"את אשר תאפו אפו ואת אשר תבשלו בשלו", והרי לפי המדרש בספרי "לא היה נאפה ומתבשל כלל בקדירה רק דע"י המחשבה שחישוב עליו אדם נעשה אפוי או מבושל" ומה האיסור בכך? ומשמע דמלאכות שבת אסורות גם ע"י מחשבה. ולהלן שם חילק בין שבת ליו"ט, דבשבת החיוב לשבות דומיא דהקב"ה ששבת במחשבה שהרי העולם נברא במחשבתו יתברך.

ובעמדי בזאת לפני הרש"ז אוירבך זצ"ל הזכיר בנד"ז דאין מפרישין תרו"מ בשבת, משום דמיחזי כמתקן, והרי "תרומה ניטלת באומד **ובמחשבה**", ומשמע דמחשבה כמעשה לענין שבת. ולענ"ד אי משום הא לא איריא דהעיקר בזה דהמאכל מתוקן. והרי אין מדובר כאן באיסור דאורייתא דתליא במהות הפעולה, אלא באיסור דרבנן משום **דמיחזי כמתקן**, ולענין זה די לנו אם התוצאה היא תיקון הפירות, ופשוט.

עוד יש לשייך לענין זה מה שדנו האחרונים לענין הורג ע"י שם המפורש בשבת, לענין נטילת נשמה, ואכמ"ל ואין לנו עסק בנסתרות, והבאתי כל זה לחדודי בעלמא. מ"מ ברור כי שאני בין מחשבה לדיבור; ואפי' אם מחשבה איננה בגדר מעשה לחיובא, אכתי י"ל דדיבור נחשב פעולה אקטיבית, וצ"ע בכ"ז.

9. סיכום לענין איסורי חשמל בשבת

1. במערכות הגברה המקובלות כיום אין כל הבערה. יש לודא שלא תהיינה נוריות מרצדות הנדלקות וכבות, או מגבירות עוצמתן, לפי עוצמת הדיבור.

2. אם המערכת מופעלת מע"ש, או ע"י שעון, אין בעצם הדיבור במיקרופון קיבולי או פחמי כל שאלה של "מוליד זרם" או כל איסור אחר. אין להשתמש במיקרופון דינמי.

3. אין להשתמש במערכת שיש במיקרופון "סף הפעלה", דהיינו שרק קול בעוצמה מסוימת "פותח" מעגל חשמלי.

4. בהנחיות המובאות להלן נקבע שאין לאחוז את המיקרופון ביד, וכן יש לבטל מתג הפעלה, אם יש כזה ע"ג המיקרופון עצמו.

ב. מיקרופון ורמקול לענין "כלי שיר" "משמיע קול" וכיו"ב

בתשובות חכמי דורותינו בדונם על מיקרופון ורמקול הזכירו **בעיקר** חששות נוספים מעבר למלאכות שבת, והם "שתים שהן ארבע": א) "משמיע קול" ובכללו "אוושא מילתא". ב) איסור "כלי שיר" ובכללו חששא ד"שמא יתקן".

1. "משמיע קול"

דומה כי הנקודה המרכזית שסביבה נכרך איסור השימוש במיקרופון בשבת היא ענין "משמיע קול" מהא דשבת יח"א: "אין נותנין חטין לתוך הרחיים של מים אלא בכדי שיטחנו מבעוד יום. מ"ט? אמר רבה: **מפני שמשמעת קול**" (ורב יוסף פליג, עיי"ש ובתוס' ד"ה ולימא). ופירש רש"י: "מפני שמשמעת את הקול **ואוושא מילתא בשבת ואיכא זילותא**", והטור העתיק לשון זו בסוף סי' רנב.

לפירוש זה ענין "משמיע קול" אינו משום סרך מלאכה, אלא מעין "עובדין דחול" ו"זילותא". כיו"ב כתב המאירי "שיש בה השמעת קול ופרסום גדול והוא זלזול שבת, ויש מתירין אף בזו". לפי"ז בכל מכשיר המשמיע קול רם יהיה מקום לאסור משום זילותא. ואכן כך כתב בד"מ בשם מהר"י "על כלי המשקולת שקורין זייגער (=שעון) העשוי להשמיע קול בשבת אסור להעמידו מערב שבת משום השמעת קול".

ברם בד"מ שם הביא בשם האגור להתיר את שעון המשקולת "דלא דמי לקול הרחיים כי לשם יסברו שנתן את החטים לתוך הרחיים בשבת אבל בכלי המשקולת הכל יודעים שרגילים לתקנו בכל יום על יום שאחריו וביום שהוא מקשקש ומשמיע קול אין מתקנים אותו". ולהלן שם דימה איסור זה להיתר "ישראל הממונה על המטבע של מלך ליתן כסף לתקנו בשבת כיון שאין כאן שמיעת קול שהיא של ישראל אין לחוש". משמע דפירש שכל ענין רחיים של מים הינו משום השומעים שיחשדוהו בדבר איסור. יתכן כי המלים בגמ' "מפני שמשמעת קול" יתפרשו לפי"ז גם במשמעות שיוצא הקול והחשד דעביד איסורא, וכלשון הד"מ "אין כאן שמיעת קול" לענין המטבע, ומעין הביטוי "אית ליה קלא" שפירושו "שמועה נפוצה".

הנפ"מ בין שני הטעמים לאיסור "משמיע קול" (היינו: זילותא או חשד) היא אם מושמע קול גדול אבל ידוע שלא נעשה כל איסור סביבו, כהא דשעון משקולת.

והנה המחבר בס' רנב, התיר "לתת חטים לתוך רחיים של מים סמוך לחשיכה" וברמ"א: "ולא חיישין להשמעת קול שיאמרו רחיים של פלוני טוחנות בשבת. ויש אוסרים ברחיים ובכל מקום שיש לחוש להשמעת קול, והכי נהוג לכתחילה מיהו במקום פסידא יש להקל כמ"ש לעיל סוף סי' רמד. ומותר להעמיד כלי משקולת שקורין זייגער מע"ש אע"פ שמשמיע קול להודיע השעות כי הכל יודעין שדרכן להעמידו מאתמול". דין השעון מובא במחבר עצמו בס' שלח, ג': "זוג המקשקש לשעות עשוי ע"י משקולת מותר לערכו ולהכינו מבעוד יום כדי שילך ויקשקש כל השבת", וראה עוד בזה לקמן בפרק על "כלי שיר", מה חידש המחבר לשיטתו שגם רחיים שרי.

דברי הרמ"א ברור מללו שטעם איסור השמעת קול, למאן דחייש לה, הוא משום חשד השומעין, כפי שכתב להדיא, ולכן גם התיר בשעון. וכן ציין הרמ"א שם לסוף סי' רמ"ד ושם כתב: "וישראל הממונה על מטבע של מלך דינו כדין הממונה על המכס, ואע"פ שמשמיעים קול בשבת בהכאת המטבע". והנה בממונה על המכס איירי לענין חשדא, והרמ"א שדימה הכאת המטבע לענין זה היינו משום דס"ל שטעם האיסור משום חשדא. ובשעת הדחק ופסידא התיר למרות שיש קול גדול. ואם האיסור נובע מענין "זילותא דשבת", מה דמיון הוא לממונה על המכס?

סוף דבר: למחבר כלל לא חיישין ל"השמעת קול" ברחיים וכיו"ב. לרמ"א לכתחילה אסרין משום חשד השומעין, אך לא מצינו להלכה לחוש משום זילותא, ולכן במקום ש"הכל יודעין" אין בית מיחוש.

ולענין המיקרופון והרמקול: הרמ"פ פיינשטיין מפרט בשתי תשובות (אגרו"מ או"ח ח"ג סי' נה וח"ד סי' פד) את החששות בשימוש בשבת במיקרופון (שנים מהם קשורים למלאכות, והם נדונו לעיל; שמכילה יותר עלעקרטי, ושהקול הנוצר הוא יצירת דבר חדש ומסתבר שיש בזה איזה ענין מלאכה". וכבר צויין שהרמ"פ עצמו כותב שחששות אלו קלושים "ואפי' אינם בגדר ספק ברור" ולכן מתיר מכשיר שמיעה). ומזכיר ענין השמעת קול משום חשד השומעים שמא הפעיל את המכשיר כולו בשבת וכהא דרחיים של מים. וכתב שם: מכיון "דבימי החול מחברין את המייקראפאן רק כשצריך לדבר, אסור לחברו בע"ש על כל השבת כדי שידברו בו בשבת, דהרי אפשר לומר שהיום קודם הדרשא וקודם התפילה חברוהו להעלעקטרי. ומטעם זה אסור להעמיד בע"ש ראדיא וטעלעוויזן כדי לראות ולשמוע בשבת." הוי אומר, הכל מצד החשד אך אין איסור בעצם "השמעת הקול" בשבת.

והנה לא הזכיר כלל אפשרות של שעון שבת המכוון מבעוד יום, וכיום הכל יודעין שאפשרות כזו קיימת וא"צ להחזיק את המכשיר פתוח כל היום. אכן הרמ"פ לשיטתו הידועה דמפקפק בתשובה (או"ח ח"ד סי' ס') בכל השימוש בשעון שבת. וכתב לענין חימום אוכל ע"י שעון: "פשוט שאסור, דהרי ע"י מורה שעות כזה יכולים לעשות כל המלאכות בשבת ובכל בתי החרושת ואין לך זלזול גדול לשבת מזה. וברור שאם היה זה (=שעון שבת) בזמן התנאים והאמוראים היו אוסרין זה, כמו שאסרו אמירה מטעם זה. וגם אולי הוא ממילא בכלל איסור זה דאמירה לעכו"ם, דאסרו כל מלאכה הנעשית בשביל ישראל, וכ"ש מצד מעשה ישראל (=ע"י שעון)."

ואם ישאל השואל, הרי הכל משתמשים בשעון שבת לתאורה? ומשיב הרמ"פ: "דכבר נהגו להעמיד מורה שעות לכבות הנרות דעלעקטרי שהודלקו, וגם שיחזרו להדלק אח"כ בסוף היום אין לאסור כיון שנהגו לעשות כן גם ע"י נכרים (=לכבות ולהדליק). ולכן אף שמן הראוי להחמיר (=ע"י נכרים) אין לאסור (=שעון שבת) שכבר נהגו, אבל הבו דלא להוסיף עלה להתיר גם לבישול ומלאכות אחרות."

כמדומה כי דבריו לא נתקבלו להלכה בקרב הפוסקים, וכיום משתמשים בשעון שבת לא רק לתאורה, אלא גם למזגנים, להשקייה, למערכות אזהרה, למכוני חליבה וכו', והכל יודעים כי שעונים מצויים בעולם וליכא למיחש לחשד הרואים.

עוד יש להוסיף כי לפי דבריו יהיה אסור להשתמש במכשיר שמיעה גם אם הוא פתוח כל היום, וגם אם אינו משמיע קול רם, שהרי אין דרך להשאירו פתוח מבעוד יום, ובימות החול מפעילים ומפסיקים לפי הצורך. אעפ"כ פוק חזי מאי עמא עבד, ולא חיישין לחומרא זו שחידש הרמ"פ.

2. "אוושא מילתא" ו"זילותא דשבת"

הרא"י ולדינברג שליט"א בציץ-אליעזר (ח"ד סי' כו) מזכיר לאסור מיקרופון ורמקול "משום אוושא מילתא שיאמרו הרם קול של ציבור פלוני עובד בשבת... יחשבו שסודר בשבת גופא כמו רחיים של מים". ולהלן כרך בענין זה "עובדין דחול", וכתב כי מטעמים אלו לא יועיל גם אם יפרסמו שהכל סודר מע"ש.

ולא זכיתי להבין דבריו, שהרי בשו"ע להלכה לא נזכר ענין "אוושא מילתא" ו"עובדין דחול". אדרבה, נזכר דבשעון משקולת "שהכל יודעים" שרי - והרי גם במכשיר זה "אוושא מילתא", ומנ"ל חשש זה להלכה?

כיו"ב דן ה"ר עובדיה יוסף שליט"א ביחוד-דעת (ח"ג סי' יח) לענין הפעלת מכונת כביסה סמוך לשבת והיא ממשיכה את הפעולה לתוך השבת, והביא את מחלוקת הראשונים, וכן מחלוקת המחבר והרמ"א, האם אוסרים ברחיים של מים. ומסיק להתיר "כדעת מרן השו"ע. ואחינו האשכנזים נוהגים להחמיר, אלא א"כ יש צורך בדבר." ועי"ש בתוה"ד שהזכיר בענין השמעת קול "שיש בזה זלזול לשבת."

וגם בדבריו תמהתי טובא, דלהלכה לא נקטינן כדברי רש"י מצד זילותא, וראיה משעון משקולת. והרע"י כלל לא דן בתשובתו לענין מכונת הכביסה מצד חשד, דהכל יודעים דפועלת מאליה זמן ממושך, ובשעה הראשונה לכניסת השבת פשיטא דלא יחשדו, ומ"ש משעון משקולת דלא אמרין ביה דאוושא מילתא? ובכלל, אם בכל קול ורעש יש "זילותא" אמאי מתירים להפעיל בשבת מקרר, מאור, מזגן וכיו"ב? [2]

עוד יש לי לומר כי אם באנו לאסור מצד "זילותא" או "עובדין דחול" לא מובן לי שום חילוק בין רמקול לבין מכשיר שמיעה, ופוק חזי.

סוף דבר, כל ענין ה"זילותא" וה"עובדין דחול" שתלו ברמקול לכאורה אינו מופיע להלכתא עפ"י הרמ"א דמתיר שעון משקולת המקשקש לשעות, וכן נהגו, וכ"ש לפי המחבר שמתיר גם ברחיים של מים. ולענ"ד כל אלו שהזכירו ענין "אוושא מילתא" לענין השמעת קול בשבת נשתבשו בדבר, שכן לא מצינו זאת להלכה.

3. "כלי שיר" ו"שמא יתקן"

איתא בשו"ע (שלח, א) "השמעת קול בכלי שיר אסור", ובסי' שלט, ג מבואר הטעם "גזירה שמא יתקן כלי שיר". וכתבו הפוסקים שגם האידנא, שאיננו בקיאים בתיקון כלי שיר, אסור לנגן ולהשמיע קול באמצעות מכשיר כלשהו המיועד להשמיע קול. והרמ"א שם (שלח, א) כותב "אסור להכות בשבת על הדלת בטבעת הקבוע בדלת, אע"פ שאינו מכוין לשיר, מ"מ הואיל והכלי מיוחד לכך אסור."

מצד הסברא היה מקום לומר שאיסור "כלי שיר" אמור גם אם האדם לא עושה כל מעשה בשבת; ואם רדיו או טייפ מנגנים, למשל, ע"י שעון שבת, עובר על איסור זה, שהרי הטעם "שמא יתקן כלי שיר" שייך לכאורה גם אם הקול נשמע מאליו. אך דבר זה א"א לאמרו, שהרי המחבר והרמ"א התירו במפורש "שעון משקולת המקשקש לשעות", והרי זהו כלי שיר ממש ושרין. משמע, איפוא, שגזירה זו מוגבלת למה שאסרו חכמים, והיינו השמעת קול בכלי שיר ע"י מעשה האדם, ואין לנו להרחיב הגזירות מעצמנו בכל

אכן בערוך-השלח (שלח, ה) כתב: "להעמיד כלי שיר מע"ש שישיר מעצמו בשבת ג"כ אסור. והכי מסתברא, דכיון שהאיסור הוא שמא יתקן כלי שיר, א"כ מה לי אם מנגן על ידו או מעצמו, סו"ס יש חשש כשיראה שאינו מנגן יפה יתקנו". ונדחק שם מאד לחלק בין כלי שיר לשעון משקולת, "דאין זה קול כלי שיר דאין הכוונה משום הנעימות", ואין כוונת האדם לצד המוסיקלי של קשקוש השעות. אמנם יש לפקפק בחילוקו בקשר לצלילים המוסיקליים של השעון, אך מ"מ לענין הדיבור ברמקול בודאי אינו מכון "לנעימות כלי שיר", וה"ז לכל היותר כשעון המשקולת דשרי. וראה בקובץ-מאמרים לרשז"א בעמ' 42 שדחה את ערוה"ש, שכן אין לנו כח לגזור גזרות חדשות. וכן הביא משו"ע הרב דשעון משקולת משמיע קול שיר בנעימה ומכין לכך.

עד כאן עלתה בידינו דחכמים גזרו על פעולת אדם בכלי שיר שמא יתקן. ולענין הרמקול: הרמ"פ שם (או"ח ח"ג ס' נה וח"ד ס' פד) בטעמי איסור רמקול ומיקרופון כתב טעם רביעי: "דאיכא בזה הגזירה שאסרו בכלי שיר **שמא יתקן** דמצוי טובא כמעט בכל פעם שצריך לתקנו באמצע הדיבור ... ואין מועיל מה שיסגרו באופן שלא יוכל לתקן, דמה שנאסר מדרבנן אסרו בכל אופן אף כשעשו עצה שלא יתקנו."

בלשונו משמע דס"ל דגזירת כלי שיר חלה ממש על המיקרופון והרמקול, ולא רק שאנו נלמד מכלי שיר לאסור בכל דבר ששייך בו תיקון, שהרי לא גזרינן מעצמנו. אם כך, לכאורה יש לאסור מסיבה זו גם מכשיר שמיעה, שגם הוא מכשיר להשמעת קול. אכן הרמ"פ עצמו נזקק לענין בתשובה מיוחדת (ח"ד ס' פה) ולענין "משמיע קול" או "אוושא מילתא" כתב דתליא בקול רם, אך מצד כלי שיר ושמא יתקן מאי שנא קול רם מקול נמוך? וכתב שם: "כיון דהוא רק לחרשים, יש להחשיב זה למילתא דלא שכיחא שלא גזרו, וגם הוא צורך גדול מאד." דעת לנבון נקל שחילוק זה דחוק ביותר, וכלום מצינו דשרי לנגן בכלי שיר שאינו מצוי? ומאן מפיס מה מיקרי מצוי? וצ"ע.

גם הרי"א ולדנברג בציץ-אליעזר (ח"ד ס' כו) מזכיר לענין מיקרופון איסור "כלי שיר" מגזירת שמא יתקן: "ולא פעם ראתה עינינו איך שבאמצע הנאום מתקלקל הרמקול והמכונאי עושה כמה תיקונים מייגעים אשר הדיוט אינו יכול לעשותם בשום אופן, וכמעט שלא ימלט שלא יקרה במשך זמן הנאומים איזה קלקול."

ושם נדחק לחלק בין רמקול למכשיר שמיעה, ומבחינן מי קרוי ה"משמיע" - האם המשמיע או השומע: "המדבר משתמש בכלי שיר המגביה קולו, שזה אסור חז"ל משום שמא יתקן כלי שיר. אבל כשמדבר לחרש שיש לו מכונה כזו הריהו מדבר כדרכו ולא שייך לקרותו משתמש בכלי שיר, רק החרש משתמש במכונה כזו לקלוט דיבורו, ולו לא שייך לאסור מטעם משתמש בכלי שיר כיון שהוא (=השומע) אינו עושה מעשה כלל." גם כאן יבחין המעיין בדוחק החילוק.

הרי"ו ברייש בחלקת-יעקב ח"ג ס' קפו מסביר בדרך אחרת מדוע מתירים מכשיר שמיעה: "כיון שהמכונה תחת בגדיו מכוסה ואינו נראה, לא שייך לומר שמא ישכח ויתקן בשבת בעצמו, כמו שאין אנו חוששין להשתמש בחשמל הדולק מע"ש, אע"ג דבימות החול כ"א מורגל כשהולך מחדר לחדר מבעיר או מכבה החשמל ולא גזרינן שיעשה כן גם בשביו"ט. דבכלל אין בידינו לגזור מעצמנו... ולא דמי לרמקול שכמעט א"א להשתמש בו אם לא בהתיקונים שמביאים לידי חילול שבת, שזה אנו רואים בעינינו ועל המציאות אין להתווכח."

לא זכיתי להבין חילוקו לענין "שמא יתקן" ומאי שייכא ענין שעון שבת לכאן, מ"מ שניהם מדגישים את שכיחות התיקונים. לענ"ד אם משתנה המציאות ואין חשש תיקון, כבימינו, ומתפשט סידור אוטומטי ע"י שעון שבת, שהוא מן הדברים המפורסמים כיום, תו לית לן בה ואין לנו לחדש גזירות שמא ישכח.

הרי"ו וייס במנחת-יצחק (ח"ג ס' לח) מזכיר אף הוא "דבכלי המיוחד להשמעת קול, אעפ"י שאינו קול של שיר, אסור להשתמש בו בשבת, וכמו שפסק הרמ"א (שלח, א) דאסור לשמש לקרוא לביה"כ בשבת ע"י כלי המיוחד לכך, ומה"ט אסור הבית יצחק לדבר בשבת ע"י הטלפון אף בלא צלצול הפעמון." ולהלן שם הרגיש דלכאורה לא שייך ענין כלי שיר כשרק נשמע קול המדבר עצמו ולא קולו של המכשיר, אך מכיון שנתברר כי "אין קול המדבר עצמו נשמע דרך הטלפון והמיקרופון אלא הוא קול אחר לגמרי" אין להתיר. הרי שפירש שזהו ממש כלי שיר שאסור חכמים. ועוד כתב שם דיש חשש מעשי ל"שמא יתקן" דשכיחי קלקולים.

והנה לענין איסור כלי שיר המנח"י מסתמך על בעל בית-יצחק שכתב במפתחות ליו"ד ס' לא לענין טלפון "כיון שאין קול המדבר נשמע רק ע"י... הוה ג"כ משמיע קול בהמכונה". אך ראה במאמרו של הרש"ז "בענין מיקרופון, טלפון ורמקול" (קובץ מאמרים עמ' 41) דדוחה דבריו, כי "נמצא שאסור לדבר בשבת עם אלה שאזנם כבדה משמוע ומשתמשים במכשיר שמיעה. ויהא אסור לפי"ז לקרוא לאנשים כאלה לעלות לתורה מפני שהקורא בתורה בודאי מכין להשמיע לאזני העולה, ואף הוא עצמו כשמברך או קורא ק"ש בשבת צריך לכיון לא להשמיע לאזניו ע"י המכשיר, והוא פלאי. **אולם לענ"ד נראה שזה רק דיבור גרידא ובכגון דא לא גזרו.** אף שודאי אסור להשמיע בשבת קול אדם ע"י כלי המיוחד לכך כמו תקליט וכד', היינו מפני שהפעלת הכלי משמיע קול הוא דאסור, אבל אם הכלי ערוך מאתמול לא מצינו שגזרו חכמים על אדם שלא ידבר או לא ינגן בפיו מפני שקולו עובר גם דרך כלי ונשמע למרחקים... ואף שיש לחוש שמא יבוא לתקן את הכלי כדי להשמיע היטב, מ"מ נלענ"ד דאין כלול בגזירת חז"ל והו"ל כגזירה חדשה ואין לנו להוסיף על הגזירות... וא"א לנו לחדש איסור שלא נזכר."

סוף דבר: גם לענין חששא דשמא יתקן יש לפקפק מאד, שהרי המיקרופון אינו נכנס בהגדרת "כלי שיר" לכאורה ואין לנו לחדש גזרות מעצמנו, ובמציאות ניתן ליצור מצב שלא יהיו תקלות או שלא תהיה גישה לתיקונים (ר' להלן: הנחיות).

4. דעת ה"ר ש"ז אוירבך צ"ל

הרשז"א במאמרו הנ"ל מצדד בסופו של דבר לאיסורא (לאחר שדוחה גזירת כלי שיר) מצד "משמיע קול" כרחיים של מים דיחשדוהו הרואים שנזכר לעיל, וכן מזכיר "אוושא מילתא וזילותא דשבת" שגם נזכר במשנ"ב לענין רחיים. וכתב שם (עמ' 43)

דהדברים אמורים בהשמעת קול גדול ומתמשך, כהא דרחיים (להבדיל משעון שבת המפעיל תאורה). ומטעם זה יש אולי לאסור השארת רדיו פתוח מע"ש "מיהו לענין רדיו שאין הקול נשמע בחוץ והוא נמוך יותר מצלול השעון יש להסתפק אי שרי או אסור".

ועי"ש דביאר שהגזירה שיחשדוהו באיסור תורה כטחינה ברחיים (וגם למג"א דברחיים של מים הוי מדרבנן כתב שם הרשז"א דעיקר טחינה מה"ת) "וכן ברמקול כיון דבכל פעם שפותח וסוגר הרי הוא מדליק ומכבה כמה מנורות", והשוה שם לענין עריכת שעון לפמ"ג דס"ל דהוי איסור תורה מצד מכב"פ. לענ"ד י"ל בימינו שאין מנורות במגברים, ולשיטת הגרשז"א כל הפעלה חשמלית היא רק איסור דרבנן ואכ"מ, תו לא גזרין השמעת קול בכה"ג.

5. דעת הר"ש ישראלי שליט"א

בקובץ ברקאי ה' התפרסם מאמרו של הר"ש ישראלי שליט"א "על שימוש ברמקול לצורך מצוה בשבת ומועד". עיקר דבריו נסובים על ענין רחיים של מים והטעמים שנאמרו לאסורם משום חשד השומעין ומשום אוושה מילתא זלילתא. ומסיק: "ונראה דה"ה דיבור דרך רמקול בתוך אולם יש בו חשש של עובדין דחול לא יותר משעון משקולת שאין זה בגדר 'משמיע קול' מצד הרעש שמקים (כמו) שיש ברחיים, וכשם שאין בשעון משום עובדין דחול כן בשימוש ברמקול".

והביא מה שהקשה באגרו"מ (ח"ג ס' נח) על המחבר שהתיר רחיים של מים (בס"י רנב) א"כ אמאי הביא (בס"י שלט) היתר שעון המשקולת ומהיכי תיתי לאסור? ומזה בנה הגרמ"פ חילוק בין רחיים הפועלות ברציפות דלדעת המחבר ליכא חשדא דשומע את הקול עוד לפני השבת, לבין שעון משקולת המקשקש "לשעות", ומכיון שלא צלצל בכניסת השבת יחשדוהו שערכו היום. ולפי"ז, כתב הר"ש ישראלי, היה מקום לחשוש גם ברמקול שאינו פועל ברציפות (לדין דקי"ל כרמ"א דחייש לחשדא). ולהלן כתב שאבחנה זו בין שעון לרחיים איננה ברורה ולא נזכרה בפוסקים, ואין לבנות בנין שלם על מה שהמחבר הביא דינא דשעון המקשקש כי "מטרת השו"ע שיהא הכל כשולחן ערוך ומוכן לסעודה", ולכן אין לחוש גם ברמקול.

ולדידי אמינא דאי משום הא לא אירא דבכלל יש לתרץ בפשיטות את הערת הרמ"פ על המחבר אמאי הביא ענין השעון. כבר כתבנו לעיל דחידושו הוא, דלכאורה היה מקום לאסור לא משום חשדא (דהמחבר לא ס"ל) אלא משום "שמא יתקן" וכהא דגזירת כלי שיר, וזה שייך גם בשעון משקולת? לפיכך כתב להתיירא וכמ"ש לעיל דלא אסרינן מצד שמא יתקן כשאנו עושה מעשה בשבת עצמה אלא הכל נעשה מאליו על פי תיקון האדם מע"ש, וק"ל.

מ"מ סיכומו של הר"ש ישראלי לענין הרמקול: "כשהכל ערוך ופתיחתו וסגירתו נעשית ע"י שעון... בפרט שהמערכת נעולה... אם לטעם החשד הרי לאחר השימוש בשעון אוטומטי הוא דבר נפוץ וידוע אין מקום לחשד, לא פחות מאשר שעון המשקולות... ומטעם זה אנו מתירים השימוש באור החשמל שנדלק ונכבה ע"י שעון. ואי מצד מראית העין אין באור הנדלק ונכבה חליפות פחות חשש של מראית עין. ואם מצד האוושה מילתא זלילתא דשבת הרי הוכח דזה שייך רק בדבר המקיים רעש גדול בסביבה וכלשון הטור בזה 'אוושה מילתא טפי'".

הר"ש ישראלי גם ניסח הנחיות מעשיות בנדון, ואף אנכי הקטן הוספתי על דבריו. בתשנ"ד דנתי לפניו בענין זה, והוא ציין בשולי מסמך ההנחיות דלהלן בכת"י: "מסכים להאמור".

הנחיות למיקרופון ורמקול שבת

א. מיקרופון:

1. אין להשתמש במיקרופון דינמי (היוצר זרם) אלא במיקרופון קיבולי (או פחמי) המשנה את עצמת הזרם בלבד.

2. על המיקרופון עצמו לא יהיה שום מתג on-off או כפתור ויסות וכיו"ב. אם קיים במקור יש לבטלו.

3. אין ליטול את המיקרופון ביד אלא הוא ימוקם כיחידה קבועה העומדת בפני עצמה.

ב. מערכת ההגברה:

4. המערכת תהיה טרנזיסטורית מלאה.

5. לא יהיו במערכת נורות הנדלקות, או משנות את עצמתן, בהתאם לדיבור.

6. רצוי שהמערכת תפעל על סוללות ולא ישירות מהרשת (כדי להיות בטוחים שלא יופעלו גם נורות).

ג. שילוט ואבטחות:

7. יש להתקין שילוט ברור המציין כי המערכת פועלת עפ"י סידורי הלכה.

8. שעון שבת יפעיל את המערכת בשעה יעודה מראש.

9. כל כפתורי הויסות וההפעלה (בלוח או ע"ג המכשירים) יהיו מכוסים ונעולים (כולל שעון השבת) ולא תתאפשר גישה אליהם ללא מפתח.

10. המערכת תצויד במנגנון שבת המאפשר, במקרה תקלה, לבצע ניתוק סופי של מערכת ההגברה בשיטת הפעלת עקיפין ("גרמא"). לא ניתן להחזיר את ההפעלה אלא רק לאחר השבת, ע"י פתיחת הלוח הנעול. מכון "צומת" מתמחה בציוד כזה.

11. ההיתר הוא לצורך מצוה ובמקום צורך גדול.

12. אין להשמיע "כלי שיר" דרך המיקרופון, אפי' לא ע"י הפעלה אוטומטית של רשמקול, רדיו וכד'.

6. תמיכה הלכתית בפסק הר"ש ישראלי

הרח"ד הלוי שליט"א, הרב הראשי לת"א-יפו וראש אבות בתי הדין, נענה לפנייתי (משבט תשנ"ד) להתייחס לנושא, וזו תשובתו בקצירת האומר:

לכבוד הרב ישראל רוזן, ראש מכון "צומת", אלון שבות גוש עציון,

...וכבר פקיע שמיה של הגאון המחבר (הכוונה לגר"ש ישראלי - י.ר.) בפסקיו ההלכתיים הרבים, ואינו צריך היתרו זה לתימוכין ידידי ודכוותי, אעפ"כ קראתי פסקו בעיון והתבוננות ודבריו נאמנו מאד להתיר השימוש ברמקול לצורך מצוה בשבת בכפוף לכל ההסתייגויות והתנאים הרצופים לפסק.

אוסף נדבך להיתר הנ"ל עפ"י מה שכתבתי באורך בספרי 'מקור חיים השלם' (ח"ג קו) ושם ציינתי היתרו של הגאון בעל החזו"א (הודפס בסוף ספר מנוחה נכונה וצוטט בשו"ת צי"א ח"ד סי' ל"א) להתיר פתיחת ממטרות השקאה בשדה או בגינה בע"ש ולהשאירם פתוחים ככל הצריך... ולמניעת החשד מעין הרואים הוצע שיוצג שלט גדול למראה שיכתב בו שהממטרות בפעולתן ע"י כיוון מע"ש. וה"ה בנד"ד התקנת שלט המציין ש"הרמקול פועל על פי סידורי הלכה" כפי שהוצע בהנחיות (סעיף 7) ועל יסוד מה שכתב הרב ישראלי בפסקו אות י' "שהשימוש בשעון אוטומטי הוא דבר נפוץ וידוע", הרי שההיתר מרווח אליבא דכו"ע וגם כל העם הזה על מקומו יבוא בשלום.

בברכה ובכבוד רב, חיים דוד הלוי

לבקשת מספר רבנים בחו"ל המכהנים בקהילות ספרדיות פניתי לדיין הרב פנחס ברוך טולידאנו שליט"א מלונדון לבקש חו"ד בנדון. להלן קטעים מהתייחסותו:

לכבוד... הרב ישראל רוזן, ראש מכון "צומת"

... הנה אחר העיון, נראה לי להתיר שימוש מכשיר זה בשבתות וימים טובים לצורך מצוה, כגון לשמוע את החזן בשעת התפלה, או דרשת הרב בשעה שבית הכנסת גדול, ואין הצבור יכול להשתתף. ואפרש שיחתי בקיצור: מכשיר זה אינו מוליד לא ניצוצות ולא הולדת אש רק מגביר את הקול המדבר בו. ולכן מאחר שהוא דלוק מערב שבת או בשבת נדלק מאליו על ידי שעון אוטומטי יש להתיר. והרי זה דומה להא דאמרו בשבת דף יז, ופסקה מרן באו"ח סימן רנב, דמותר להתחיל במלאכה בערב שבת סמוך לחשיכה אף על פי שאינו יכול לגומרה מבעוד יום והיא נגמרת מאליה בשבת... משום דקיימא לן כבית הלל דאין אנו מצווין על שביתת כלים. ובכל אלו לא חששו חז"ל למראת העין שיאמר הרואה שמשקה גינתו, או פרש מצידתו בשבת, שבדאי הרואה יאמר שהתחיל את המלאכה מערב שבת. ולכן הוא הדין ברם קול, ובפרט בבית הכנסת אורטודוקסי שבו עסקינן, שבלי ספק הרואה יאמר שהכל נעשה כפי הוראות הרב וכל הסידורים הרי הם כדין וכהלכה.

והנה הגאון רבי שאול ישראלי נר"ו רצה לדמות נד"ד להא דאמרו שם בשבת אין נותנין חטין לתוך הריחיים של מים אלא בכדי שיטחנו מבעוד יום. מאי טעמא? אמר רבה מפני שמשמעת קול... ובזה נחלקו רבותינו הפוסקים דלדעת מרן בסימן רנב ס"ה מותר גם בריחיים, ולדעת רמ"א שחשש לדעת התוספות, הנה פסק דבמקום פסידא יש להקל. ולכן ה"ה ברם קול יש כאן השמעת קול. ע"כ... גם רבינו הרמב"ם בפ"ג מהלכות דין ב לא הזכיר כלל ההיא דריחיים דמשמע דמותר. ומעתה מאחר דמרן פסק כדעת שני עמודי ההוראה אשר כל בית ישראל נשען עליהם **ראוי להתיר את הרמקול, על כל פנים בבתי כנסיות הספרדים, שגם בריחיים שיש כאן "אוושה מילתא" בכל זאת התיירו.** אך ודאי בדבר חדש כזה, אין ראוי לעשות תורת אלוקינו אגודות אגודות...

אך האמת ניתן ליאמר שאין אנו צריכים לכל זה, כי לע"ד אין לדמות נד"ד להיא דריחיים, דשאני התם שהשמעת קול היא תוצאה ממלאכת הטחינה שאסרה תורה, והרואה יחשוד שהתחיל מלאכתו בשבת. אבל בנד"ד הרי השמעת קול מכה המדבר, דבלתי דיבור אין כאן השמעת קול כלל, ופעולת המכשיר היא רק להגביר את קולו אשר בא מכה דיבורו, ולכן איזה זילותא דשבתא שייך כאן. וזה נכון. ועוד יראה לי, שכל הדין של אוושה מילתא וזילותא דשבתא שכתב רש"י ז"ל לא שייך כלל בבית כנסת אורטודוקסי, כי כל הקהל יודעים מראש שכל מה שהרשה רבם הוא על פי יסודות ההלכה (כי לא מדובר כאן בקהל ריפורמי אשר אין לנו עסק עמהם). אבל בריחיים הרי הרעש נשמע ברחוב, ודאי יש חשד כי יאמרו מי התיר מלאכת הטחינה בשבת.

עוד ראיתי שכתב הרב נר"ו (=הגר"ש ישראלי) דמה שהתיר הרמ"א במקום פסידא מותר גם במקום מצוה כמו ביטול בית המדרש... אלא שיש לפקפק דשמא הכרעת הרמ"א להקל במקום פסידא אין לה אלא בדבר שאירע בדרך אקראי אבל לא להתיר בדרך קבע, עת"ד. הנה נראה לי דמה שהרמ"א פסק דבמקום הפסד יש להקל, ולא כתב במקום "הפסד מרובה" כדרכו בקודש, משמע בעליל דאפילו בהפסד מועט יש להתיר, והיינו משום דלהלכה סבירא ליה כדעת מרן דגם בריחיים יש להתיר אלא שחש לדעת הפוסקים שהחמירו. והיינו דוקא כאן, שמרעיש את הסביבה ומרבה שכר ממנו. אבל "במצוה דרבים" לשמוע אל התפילה ולהסיר מכשול בנ"ד גם הרמ"א יודה להתיר דאין כאן חדש, כי הכל יודעים שהכל נעשה על יסודות ההלכה. ועוד הלא תראה שגם החרדים לדבר ה' החשמל נדלק ונכבה בביתם, ואין אף אחר שחושד שהכל יודעים היום שהכל נתקן מערב שבת על ידי שעון אוטומטי.

שוב מצאתי לרבינו הרשב"ץ ז"ל ח"ב סימן קסז שנשאל... הכא נמי אי איסתלק חשדא שרי. ומצינו לרז"ל בדברים שהם אסורים

מפני מראית עין מתירין אותם בכיוצא בזה ... ומעתה הרי יש לנו אילן גדול לסמוך עליו, והוא הדבר אשר דברתי לעיל דבבית הכנסת ליכא חשדא, כי כל הקהל יודעים מראש כי הכל נעשה כפי הדין. ואתה תחזה להגאון רבי חיים פאלאג'י זצ"ל בספרו לב חיים ח"ב סימן ו' שפסק כהרשב"ץ והתיר לפועלים גוים שיחפרו את השוקים להסיר את עפר הארץ ולתקן הדרכים ברחוב היהודים, כי ידוע היה לכל העם שבקבלנות הם עושים ולכן ליכא חשדא. ועיין עוד להגאון נדיב לב ח"א סימן י' שתמך גם הוא על דעת הרשב"ץ. ועיין עוד מזה בשדי חמד מערכת המ"ם כלל רכז.

ודע דאפילו לדעת הגאון נודע ביהודה מהדורא קמא או"ח סימן יב שכתב דאפילו אין כאן מראית עין דבני העיר יש לחוש למראית העין דאורחים ע"ש ... על זה אני אומר הנה הרשב"ץ ז"ל לא חש כלל לאורחים. וגם לדבריהם בנ"ד לא שייך זה כי כל אורח ואורח הנכנס בשערי בית הכנסת המתנהג ברוח סבא יודע מראש שהכל נעשה כדין וכהלכה ולא יבא לחשוד ...

ועתה בהורמנא דמר ארשה לעצמי להעיר הערה קטנה. הנה על ענין יסוד איסור כלי שיר כבר כתב הרמ"א שלט ס"ג דאין אנו בקיין בזמן הזה בעשיית כלי שיר, ומשום זה אין לגזור בדבר שאינו שכיח. אך מה שכתב כת"ר דחששא ד"שמא יתקן" הוא מהותי ומצוי, יראה לי אחר ההתבוננות דגם זה לא שייך, כי כל הגזירה היא שמא ישכח שהיום שבת ויבא לתקן, ובנ"ד לא כל הדיוט יכול לתקן כי צריך לזה אומן. והיות ובצבור עסקין ודאי יזכירו לו כי היום שבת ולא יבא לתקן, כי כל הגזירה שמא יתקן היא דוקא ביחיד אבל "ציבור מידכר דכיר".

בסיכום הדברים, הנה לפי מה שבררנו בחד עליון הנני "כיהודה ועוד לקרא" ומסכים הולך להתיר את השימוש ברמקול לצורך מצוה בשבת, וכפי הסכמת גאון דורנו רבי שאול ישראלי שליט"א בתשובתו, וכפי הנחיות שכתב כת"ר שעליהן הסכים הגאון הנ"ל.

ובזה אני מסיים בפרישת שלום נאמנה ובברכת התורה,

פנחס ברוך טולידאנו

ג. מיקרופון לא -חשמלי הפועל בלחץ אויר **1. תיאור המערכת**

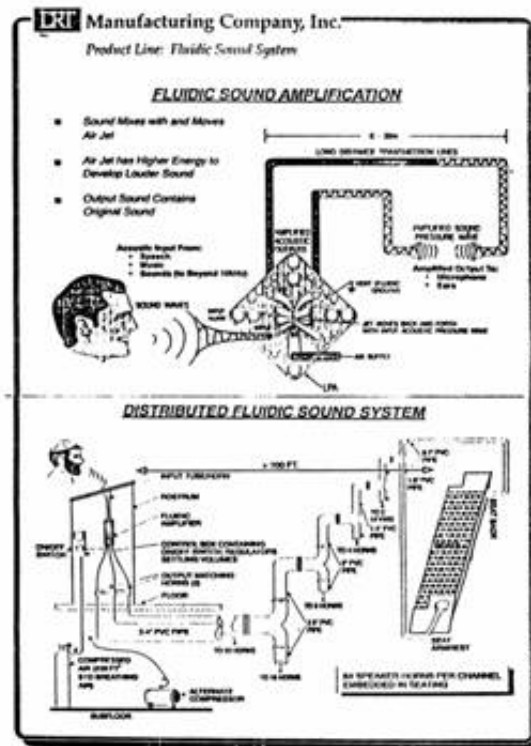
לאחרונה נזרקה לחלל עולמנו הצעה ל"מיקרופון אויר" (Air-Mike) אשר חברה בארה"ב מנסה לפתח. לדברי החברה השיטה הוכחה כיעילה, אם כי למיטב ידיעתי טרם הצליחו להעמיד ציוד יעיל וסביר, והנושא עדיין בגדר ניסוי.

מדובר במיכל אויר דחוס (המתמלא ע"י מדחס, קומפרסור בלע"ז, הפועל בזמנים קצובים, או באמצעות סידור שבת מיוחד על הפרסוסטט, או מסתמכים לקולא מתוך השוואה למקרר ביתי) ומערכת צנורות שבהם זורם האויר הדחוס. המיקרופון הוא שפופרת דמוית חצוצרה והמדבר "מזרים" את קולו ע"ג האויר הדחוס הזורם בצנרת. התאמה אקוסטית (שהיא כנראה לבו של ה"פנט") גורמת כי גלי קולו של המדבר יוגברו. ביחס ל"רמקול" - בתחילה ניסו שיטה לפיה יש "ציאה דקיקה" (מעין אזנית) ליד המושבים באולם (סמוך לכל כסא או שניים יש פיה של צינורית אויר) אך עתה מדברים על "ציאות" מרכזיות כדמות חצוצרה או שופר, מעין רמקול.

2. אין הבדל בין מיקרופון רגיל לאויר

מסתבר כי כמה רבנים דנו בענין להיתרא, והם רואים בו מכשיר מתאים לבתי הכנסת לשבת ומועד. לענ"ד יש לפקפק ביחס לשוני בין מיקרופון אויר לרגיל, ואם באנו להתיר ב"אויר", הוא הדין והיא המדה ל"רגיל". וכשם שיש צורך בהנחיות (שהובאו לעיל) ביחס למיקרופון רגיל, כך יש צורך בהן למיקרופון האויר.

ואבאר שיחתי: הפקפוקים העיקריים במיקרופון בשבת לא היו מן הצד החשמלי שבו, וכבר הוכחנו שאלו אינם קיימים כיום. החששות היו מצד "גזירת כלי שיר", "שמא יתקן", "משמיע קול כרחיים של מים", "אוושא מילתא וזילותא דשבת" ו"חשד הרואים". בארבעת הטעמים הראשונים המנויים כאן איני רואה הבדל בין חשמל לאויר. לענ"ד הרי זה ממש כשופר וחצוצרה האסורים ככלי שיר: יש בהם קול גדול כרחיים של מים; יש לחשוש לתיקונים במערכת וכיו"ב. ואם נפשך לומר דאין זה כלי שיר כי מדובר בהעברת דיבור, ואין חשש לתיקון דלא גזרינן מעצמנו, ואין איסור כרחיים של מים כי "הכל יודעים" שמדובר ללא חילול שבת - א"כ ה"ה למיקרופון חשמלי, וכמו שבארנו לעיל. ההבדל היחיד הוא אולי בקשר לחשד הרואים שמא הפעילו מערכת חשמלית בשבת, אך כבר כתבנו שגם במכשיר החשמלי אין איסור דאורייתא בציוד המודרני גם אם יפעילוהו בשבת, ולא חיישין לחשד במילי דרבנן. ועוד נאמר לעיל, ש"הכל יודעים" שציוד כזה מופעל מערב שבת, או אוטומטית ע"י שעון שבת, ודמי לשעון המקשקש לשעות דשרי.



תיאור מערכת מיקרופון האויר שפותח ע"י חבר'ת DRT בארה"ב

שמעתי שיש שהבדילו בין מיקרופון אויר לרגיל בכך שבצנרת האויר "זורם" גם הקול המקורי של האדם, אם כי עיקר הרעדת האויר המגיע לאוזן השומעת נעשית ע"י האויר הדחוס הנובע ממכל הקומפרסור. אף כלפי זאת אני תמה: מה בכך, והרי גם בכלי שיר של ממש, כגון חצוצרה ושופר, מעורב קול-נשיפתו של האדם, ובכ"ז חשבינן לה ככלי שיר לאיסורא?

בשופר, בחצוצרה ובכלי נגינה רבים, הקולות, הצלילים והגברתם נובעים מחלל שהוא חלק מכלי הנגינה, הקרוי "תיבת תהודה". המבנה הגאומטרי ופרטים נוספים תורמים ל"תהודה" שהיא מהות הפקת הקול. גם מיקרופון האויר בנוי על עקרון זה, למיטב הבנתי. כלי נגינה הקרוי בשם "חמת חלילים סקוטית" פועל בשיטה דומה: האדם נושף לפיה הקשורה לנאד עור והאויר הנדחס בחלל מפיק צלילים. חמת חלילין נזכרת במשנה (כלים כ,ב), ושם פירש ר' עובדיה מברטנורה: "חמת מלאה רוח, ומשימין החלילים בפי החמת, והרוח יוצא דרך הנקבים, ומוציא מן החלילים קול של שיר".



חמת-חלילים סקוטית

לענ"ד הגדרות הלכתיות במכלול נושאי ההלכה אינן נובעות מהגדרות מדעיות, פיסיקליות או טכניות, ואכמ"ל. גם בנדוננו אין הגדרת "כלי שיר" או "משמיע קול" מדעית או מבוססת על טכנולוגית יצירת הקול, אופן התפשטות הגלים או נוסחאות אקוסטיות שונות. השאלה העומדת לדין היא האם מכשירים כאלו, המשמשים לדיבור ומנצלים תכונות פיסיקליות ותייחוס טכני, הם בכלל גזירת חכמים אם לא? לעניננו לא נראית לי ההבחנה בין שיטת מיקרופון האויר לבין השמעת קול דיבור באמצעות מיקרופון רגיל.

גם מה שטענו כאילו מערכת האויר איננה מסוגלת להגביר את קול המדבר אלא רק להוליד את קולו, אינו נכון. לפי המידע שקבלתי מהמפעל, המערכת מגבירה את קול הדובר, ובכך מובטחת יכולת שמיעה ברדיוס גדול יחסית, וכן יכולת קליטה במיקרופון הנמצא גם במרחק רב מהחזן או מהמקהלה. א"כ, הדרין למכשיר שהוא שוה-ערך, לענ"ד, למערכת מיקרופון ורמקול רגילים מנקודת המבט של "כלי שיר" ו"משמיע קול".

3. תשובות שנכתבו בנדון טעו במציאות

ראיתי תשובה בנדון מיקרופון אויר לידידי הרל"י הלפרין, ראש המכון הטכנולוגי לבעיות הלכה, ולענ"ד לא דק בדבריו מבחינת המציאות, ואף שגה להתיר שמיעת מגילה ושופר באמצעות ציוד זה. קוטב דבריו שם נסובים על ענין איסור השמעת קול וגדריו, ודן בהגדרות "כלי שיר", דאסרינן, ו"צפצוף בפה", דשרינן. בדבריו שם נטה קו לחלק בין מיקרופון חשמלי לאויר, משום שהבין שהאחרון אינו אלא "כלי שנותן צורה מיוחדת לקול האדם", ובזה לא אסרו אלא "קול של שיר" בלבד. והביא שם דברי שבות-יעקב ח"ג ס' לא לענין "כלים המיוחדים לדיבור ומשמיעים קול על כמה וכמה מילין ובריחוק המקום יכול אדם לדבר עם חברו, דבר זה יהא אסור בשבת?! ומעולם לא שמענו שום פוצה פה לפקפק בנדון זה", וראה להלן בענין תשובת שבות-יעקב. הרב הלפרין דן שם מאי שנא משופר וחצוצרות דאסרינן ככלי שיר, וחילק "עפ"י האמור, שבמקום שאין יצירה של קול ע"י הכלי, אלא רק מגבילו ומכוונו, אין איסור אם אינו קול של שיר. ושנה ושילש הסברו, "שהשופר או החצוצרה מעצבים את הקול, משא"כ בדיבור (=דידן), שהקול נשמר באופן כללי בצורתו המקורית, אלא שאינו נותן לו להתפזר ולהיאבד בדרך". למען האמת לא הבנתי מלים אלו של "עיצוב הדיבור" או "שמירת הקול שלא יתפזר". הסברים אלו בלתי ברורים לחלוטין, קלושים למדי וספק רב אם תואמים את המציאות.

כאמור, לענ"ד יש כאן טעות במציאות, משום שגם במיקרופון האויר אין קולו הטבעי של האדם מגיע לאזני השומעים, והוא רק "מנדנד" הזרמת אויר דחוס לפי קצב הדיבור (מודולציה (Modulation). אמנם גם דיבור "רגיל" בפה הוא יצירת גלים הבוקעים מפי

הדובר, וגלים אלו יוצרים גלים חדשים, ואלו יוצרים שוב גלים כמו אבן הנזרקת למים. אכן כאמור, מאן מפיס שההגדרה ההלכתית לדיבור, "כלי שיר" ול"משמיע קול" קשורה להסברים מדעיים כיצד הקול מתפשט - שמא כל "מכשיר קולי" הריהו בכלל גזירות אלו? ואם נאמר דדיבור שאני, א"כ לכאורה ה"ה למיקרופון חשמלי, וכמו שנתבאר.

ומה שהביא מתשובת שבות-יעקב לא שייכא להכא כלל, דשם דן **האם מותר לקדש את הלבנה בליל שבת?** והביא "דמהר"י סגל לא היה מקדש הלבנה בליל שבועות שחל במוצ"ש, ויהיב טעמא כשם שיש תחומין למטה כך יש תחומין למעלה, ואין להקביל פני השכינה ביו"ט חוץ לתחום." ודחה דבריו בטעמים שונים, באגדה ובהלכה. ובתוך דבריו כתב, דאין זה יציאה מחוץ לתחום, ואטו "מי שרואה את חברו חוץ לתחום תוך ט"ז מילין (=שמצינו דשלטא עינא) יהא אסור לדבר עמו או ליתן לו שלום?" ובסמוך הביא את הפסיקא המצוטטת לעיל - "וביחוד ע"י כלים המיוחדים לדיבור ומשמיעים קול על כמה וכמה מילין וכו'." מסופקני האם בעל שבות-יעקב אכן "מעיד" על הימצאות מכשירים כאלו בפועל. נראה, שכל דבריו אמורים לעקרון התיאורטי דאין ראייה ושמיעה כאלו נחשבים יציאה חוץ לתחום, ופשיטא שאין ללמוד מכאן היתר לצידו הנדון הקרוי מיקרופון אויר, ותו לא מידי.

בדוני בנושא, הפנה תשומת לבי הרנ"א רבינוביץ, ראש ישיבת ברכת-משה במעלה-אדומים, לדברי האור-זרוע בעירובין ס' קמז לענין מה שאמרו בגמ' (עירובין מג,א) בסוגיא ד"תחומין למעלה מעשרה" לענין "שב שמעתתא דאיתאמרן בצפרא בשבתא קמי דרב חסדא בסורא, ובהדי פניא בשבתא קמיה דרבה בפומבדיתא. מאן אמרינהו, לאו אליהו? אלמא אין תחומין למעלה מעשרה?" ותירצו: "לא, דלמא יוסף שידא אמרינהו." ופירש"י: "יוסף שידא - דלא מינטר שבתא." באו"ז שם הביא בשם ר' יהודה החסיד, דהשדים שומרים שבת גם במילי דרבנן. ופירש, דיוסף שידא אמר את ההלכות מסורא לפומבדיתא "דרך לוח חלול וארוך", ולא היה צריך לצאת מחוץ לתחום. ודחאו האו"ז, דא"כ מה לי יוסף שידא מה לי אליהו; אם יש עצה כזו, גם אליהו יכול להשתמש בה. לפיכך הוכיח שהשדים אינם שומרים שבת, לפחות במילי דרבנן. והנה אם יש לנו עסק במופלאות, ניתן להוכיח מכאן דאסור לדבר ב"לוח חלול וארוך" בשבת, ולכן א"א לאוקמי באליהו; או שמא כלל לא העלתה הגמ' אפשרות כזו שאינה במציאות; או דלשון הברייתא "דאתאמרן בפניא בשבתא בפומבדיתא" משמע דאמרינהו פנים אל פנים. סוף דבר, פשוט דאין להוכיח מכל הדין ה"מיסטי" הזה לענין מיקרופון האויר.

אכן גם הרל"י הלפרין מביא שם את דברי הרש"ז אוירבך, שגם במיקרופון חשמלי אין איסור כלי שיר, ורק כתב דמיקרופון אויר עדיפא. אך לענ"ד לא ידעתי מאי עדיפותיה לענין "גזירת כלי שיר" והשמעת קול.

ומתוך טעות במציאות בא לכלל טעות (חמורה, לענ"ד) בהלכה, שכן הפריז על המדה בתשובתו, וסיכם שם: "נראה שיש להתיר במיקרופון לחץ אויר, ובפרט במקומות שיש בהם צורך רפואי או לדבר מצוה. והדברים אמורים גם לגבי להוציא ידי חובת קידוש, הבדלה, מגילה ושופר בבתי אבות ובתי חולים וכד', כשלא שומעים ללא רמקול."

כאמור, לענ"ד טעות חמורה היא להתיר שופר ומגילה (גם ביום חול), בהתבסס על הנחה שגויה שקול האדם הדובר "זורם" בצנור והוא-הוא המגיע לאזני השומע, כאשר המכשיר רק שומר שהקול "לא יתפזר או יאבד". הסבר זה אין לו שחר, ובודאי יש כאן "קול הברה", הד ו"בת קול" הנובעים ממכלל לחץ אויר, ותו לא מידי.

שוב ראיתי תשובה בענין מיקרופון אויר מהרב גדליה דב שווארץ משיקגו, ראש ועד ההלכה של הסתדרות הרבנים דאמריקה. הוא מדמה את המיתקן לקול צפצוף בפה, ומסתמך על תשובת הרל"י הלפרין הנ"ל, "שהקול בא מפי האדם, ואין לו דמיון לכלי שיר וכן נמי לדיבור, הגם שמגיע למרחקים - הואיל וניכר שהוא בא ע"י דיבור של האדם, לא אסורוהו." משמע שאף הוא הבין שקול המדבר הוא הוא ה"זורם" בצנורות, וכך תיאר את הענין: "רוח שסגור בתוך קנים חלולים, דכשמדברים בתוכם גלי האויר מוליכים ומגדילים את הקול."

כאמור, לענ"ד הסברים אלו קלושים מבחינת המציאות, ודומה כי הקול הוא קול המיכל הדחוס ולא קול הדובר. ומ"מ, מנא לן דזהו החילוק לענין גזירות כלי שיר ומשמיע קול, וכנ"ל.

סוף דבר, מילתי אמורה שמבחינת כלי שיר והשמעת קול אינני רואה הבדל משמעותי בין מיקרופון חשמלי לאויר, ותרווייהו לחומר או לקולא. כאמור, דעתי נוטה לקולא, דאין זה "כלי שיר"; ולענין השמעת קול - לא דמי לריחיים של מים, דהכל יודעין שערך מע"ש.

ד. סיכום כללי לענין מיקרופון ורמקול בשבת

1. לעיל, בסוף החלק הראשון סוכם שאין לחשוש לאיסורי מלאכות בשבת במערכות הגברה רגילות (אם המיקרופון אינו דינמי, אין נורות מרצדות ואין "סף הפעלה").
2. עיקר הדין בפוסקים נסב סביב "השמעת קול" כרחיים של מים. בנקודה זו השו"ע מתיר; ולכו"ע יש להתיר, אם "הכל יודעים" ולא יחשדו בחלול שבת (דאורייתא). שעוני שבת ידועים ונפוצים כיום ו"הכל יודעים", ובפרט אם יהיה שילוט מתאים.
3. "שמא יתקן" זו גזירה שאיננו גוזרים מעצמנו; ואם נגזור, יש לאסור גם מכשיר שמיעה וגם "מיקרופון אויר".
4. חשש "אוושא מילתא וזילותא דשבת" לא נפסק להלכה, שהרי מתירים "שעון המקשקש לשעות", ובימינו - מאורר, מזגן וכד'.
5. אין להגדיר מיקרופון ורמקול כ"כלי שיר" שנאסר מדרבנן. ואם באנו להחמיר - הוא הדין במכשיר שמיעה ובמיקרופון אויר.
6. הר"ש ישראלי פרסם מאמר מקיף להתיר מיקרופון ורמקול בביכ"נ בשבת, והצטרפו אליו רבנים נוספים.
7. ההנחיות שהובאו לעיל (פרק 5) נותנות תשובה גם לנושא התקלות והתודעה הציבורית.

1. [החילוק בין הקול המשמש להנהגת הבהמה לבין כל דיבור אחר נצרך גם לצורך הגדרת "לאו שאין בו מעשה". להלכה לוקים על חסימת בהמה גם אם נעשתה בקול אם משום המעשה של הבהמה, דהיינו זקיפת ראשה (תוס' סנהדרין סה, ב ד"ה הואיל), או משום שקיימת חסימה הנעשית במעשה (מגיד-משנה הל' שכירות יג, ב), או משום שעיקר החסימה נעשית במעשה (מאיר ב"מ צ, ב). אולם דווקא במחמר פטור מחטאת מפני שאינו עושה מעשה בגופה של הבהמה, כדברי רבא בשבת קנג, ב (וחיוב חטאת הוא רק כעין ע"ז, "דעביד מעשה בגופיה"). הרש"ש בשבת (שם) הקשה מהא דחסמה בקול חייב, דמשמע שבדיבור יש מעשה, אולם יתכן שהדגשתו של רבא אינה על המעשה אלא על המעשה בגופו, היינו שחיוב חטאת קיים רק כשעושה מעשה מושלם בגופו (כמו בעבודה זרה), ודיבור גם אם הוא מעשה אינו נחשב ל"מעשה בגופיה". - הערת עורך (א.ד.).]

2. [דומה שיש מקום לומר שאיסור "אוושא מילתא" חל רק במקום שהאדם מעוניין ברעש שנוצר. למשל, בריחיים של מים אדם מעוניין שיישמע רעש, כדי שידעו שהמפעל שלו עובד. הוא הדין בכלי-שעות, ברמקול וכדו'. אבל במכשירים המנויים כאן - מקרר, מאורר, מזגן בוודאי שהרעש אינו רצוי לאדם, ובזה לא נאמר איסור "אוושא מילתא". אלא שלפי"ז גם במכונת כביסה לא היה מקום לחשוש לאוושא מילתא. - הערת עורך (א.ד.).]

תגובת המחבר: סברא זו יכולה להיאמר אם איסור השמעת קול הוא **מהותי** והינו גזירה עצמאית שלא להשמיע קול רעש ("אוושא"). אך כבר הוכחנו שהאיסור הוא רק בשל חשד השומעים ואין החילוק עולה יפה.