

הבניה חברתית של טכנולוגיה: על הדרך שבה ערכים, חוק ואכיפה מוטמעים בטכנולוגיה

א. מבוא

במשך תקופה ארוכה מדי, כתב דייוויד ניי, רווחה האמונה שממציאה של מכונה חדשה מעניק לה את המשמעות החברתית שלה.¹ בשנים האחרונות התפתחו גישות תאורטיות המבוססות על שדות מחקר רבים, ואלה ממחישות כי ההבניה של הטכנולוגיה אינה תלויה או כרוכה רק בפעילותו של הממציא כי אם במכלול של גורמים: מהמשתמשים בטכנולוגיה ועד המפעלים שמייצרים אותה, מהמחוקקים ועד רשויות האכיפה, כולם לוקחים חלק בהבניה החברתית של הטכנולוגיה. בפרק זה אבקש לבחון את SCOT (Social Construction of Technology), גישה תאורטית המצביעה על הקשר שבין הטכני לחברתי, בין הסוכן האנושי לארטיפקט הטכנולוגי.

את הגישה, את הנחות המוצא שלה ואת השיטה הסוציולוגית שלה לחקר טכנולוגיה אבחן באמצעות ניתוח מקרה ה-V-chip. ה-V-chip הוא שבב המותקן בכל מכשיר טלוויזיה שגודלו 13 אינץ' ויותר ונמכר בארצות הברית משנת 2000; השבב מותקן מכוח חוק שהתקבל בקונגרס האמריקני באמצע שנות התשעים.² מטרת השבב היא לאפשר להורים לתכנת את מכשיר הטלוויזיה כך שזה לא יציג תכנים אלימים או מיניים. הדיון שנשב סביב ה-V-chip התפתח לכדי מאבק עז שבו נטלו חלק פוליטיקאים, קבוצות אינטרס, רשתות טלוויזיה, קבוצות דתיות וה-FCC (Federal Communications Commission), ושהתגלגל עד לפתחו של נשיא ארצות הברית באותה התקופה, ביל קלינטון. המאבק עירב שאלות פוליטיות עם שאלות אידאולוגיות ושיקולי רווח והפסד כלכליים עם שיקולי תדמית ציבורית. הטכנולוגיה של ה-V-chip אמורה הייתה לפתור אחת ולתמיד את בעיית הצגת האלימות בטלוויזיה האמריקנית, אך בפועל היא רק החריפה את הבעיה. מקרה ה-V-chip הוא כר פורה לבחינת גישת SCOT – חקר ההבניה החברתית של הטכנולוגיה, מכמה סיבות.

ראשית, מקרה זה מדגים סוג חדש של מנגנונים המצמצמים את טווח האפשרויות לשימוש בטכנולוגיה. השימוש ב-V-chip נותן בידי ההורים כלי שכל תפקידו למנוע מילדיהם לצפות בתכנים אלימים או בעלי אופי מיני. מנגנונים מצמצמים הפכו בעשור

* ראש המסלול לתקשורת דיגיטלית, בית הספר לתקשורת, המסלול האקדמי המכללה למנהל. פרק זה הוא עיבוד של כמה פרקים בעבודת הדוקטורט שלי, שנכתבה בהנחייתו של ד"ר נח עפרון, ראש התכנית למדע, טכנולוגיה וחברה באוניברסיטת בראילן ושאושרה בספטמבר 2008.

1. DAVID E. NYE, AMERICAN TECHNOLOGICAL SUBLIME 331 (1994)

2. The Telecommunications Act of 1996, Pub. L. No. 104-104, 110 Stat. 56 (codified as amended in scattered sections of 15, 18 and 47 U.S.C.)

האחרון לשיטה שזכתה לתשומת לב מועטת בלבד בשל היותה, על פי רוב, סמויה מן העין ובלתי מורגשת; באמצעותם מוגדר מחדש טווח אפשרויות השימוש בטכנולוגיה. ניתוח מקרה הבוחן פותח צוהר אל עבר העבודה החברתית הנעשית מאחורי הקלעים בעת שמתרחש שינוי טכנולוגי, עם הטמעת המנגנון המצמצם.

שנית, מקרה ה־V-chip מדגים את הדיון החברתי שמתנהל סביב אופיים של אמצעי תקשורת. אם "המדיום הוא המסר", כפי שטען מרשל מק'לוהן,³ אזי כאשר משנים את המדיום – משתנה גם המסר. אין פלא שהדבר מוביל למאבק חברתי-פוליטי סוער בדבר אופיים המעוצב מחדש של אמצעי התקשורת כמו גם בדבר תפקידם החברתי-תרבותי של אמצעי התקשורת.

שלישית, מקרה בוחן זה מאפשר להציג את קשר ההשפעה המורכב והחמקמק בין הטכנולוגיה לבין הסוכן האנושי המשתמש בה, דווקא באמצעות ארטיפקט שנראה שהתייצב – הטלוויזיה.

עוד קודם לכן, בחלקו הראשון של הפרק אציג גישות תאורטיות שונות לחקר הטכנולוגיה ולהבנתה, ובראשן SCOT. לאחר מכן אציג את מקרה הבוחן: הרקע ההיסטורי, הפוליטי והתרבותי להחלטה להטמיע את ה־V-Chip במכשירי הטלוויזיה בארצות הברית והמאבק שהתחולל נוכח החלטה זו. בפרק הדיון איישם את מתודת SCOT על מקרה הבוחן ואעשה שימוש בעקרונות המרכזיים שמציעה המתודה לחקר הטכנולוגיה. בפרק הדיון והביקורת אציג כמה מהחסרונות של גישה זו כפי שהם באים לידי ביטוי בניתוח מקרה הבוחן, לצד כמה הצעות לשיפורה. לבסוף אציג בפרק הסיכום כמה מסקנות ולקחים מפרק זה.

ב. גישות לחקר טכנולוגיה

קשה להדגיש יתר על המידה את חשיבותה של הטכנולוגיה בחברה המערבית המודרנית. קרול פורסל כתב שיש מי שמתניח אל הטכנולוגיה בדרך "חצי דתית של כורח ההתקדמות" והוסיף כי שיפור טכנולוגי הוא העדות הטובה ביותר שלנו ל"קדמה".⁴ תפיסת עולם זו, שלפיה "טכנולוגיה היא קדמה", רווחה בתקופת המהפכה התעשייתית והיא אופיינית במיוחד למחשבה האמריקנית עד למחצית המאה העשרים.⁵ היא מייצגת עמדה שלפיה אם נבטיח את ההתקדמות המדעית המבוססת על טכנולוגיה, "השאר ידאג לעצמו".⁶

אף על פי שאת המונח "פילוסופיה של הטכנולוגיה" טבע הפילוסוף הגרמני ארנסט קאפ (Ernst Kapp) באמצע המאה התשע-עשרה, חקר הטכנולוגיה כעולם ידע נפרד החל רק כמה עשורים לאחר מכן. פול דרבין הגדיר את הפילוסופיה של הטכנולוגיה כ"ניסיון

3. MARSHALL McLuhan, UNDERSTANDING MEDIA: THE EXTENSIONS OF MAN (1964)

4. CARROLL PURSELL, WHITE HEAT: PEOPLE AND TECHNOLOGY 39 (1994) (התרגום שלי – י' ד').

5. HOWARD P. SEGAL, TECHNOLOGICAL UTOPIANISM IN: **בספרו: זו** AMERICAN CULTURE (1985)

6. Leo Marx, *Does Improved Technology Mean Progress*, in TECHNOLOGY AND THE FUTURE 8 (Albert H. Teich ed., 2006)

המבוסס על היגיון לתפוש את הטבע ואת המשמעות של יצירת טכנולוגיה ושל שימוש בה.⁷ הגדרתו של דרבין היא מודרנית שכן במאה התשע-עשרה לא נעשה ניסיון כולל לחקור את היווצרות הטכנולוגיה או את השימוש בה. תחת זאת עסקו הפילוסופים והסוציולוגים בשתי סוגיות מרכזיות: סוגיית הניטרליות של הטכנולוגיה וסוגיית יחסי הגומלין שלה עם החברה.

הטכנולוגיה נתפסה כניטרלית משלוש סיבות עיקריות. הראשונה – טכנולוגיה נחשבה שיטה ליישום ולהטמעת תאוריות וידע מדעי בתוך מכשיר ספציפי.⁸ כיוון שהעקרונות המדעיים הם ניטרליים (שכן הם פועלים במנותק מהסוכן האנושי), הרי גם יישומם במכשיר הוא ניטרלי. זאת ועוד; כיוון שהטכנולוגיה היא רק יישום, המדע הוא גוף הידע שאותו יש לחקור ואילו ההתגלמות הטכנית שלו "אינה מעניינת".⁹

הסיבה השנייה לאופייה הניטרלי של הטכנולוגיה היא שתפקידה הוא לאפשר למשתמש להגשים מטרה ותו לא.¹⁰ גישה זו, שאנדרו פינברג כינה בשם "הגישה האינסטרומנטלית",¹¹ רואה בטכנולוגיה ישות חסרת טבע מוסרי המשמשת כסוכן חסר פניות; אדם יכול להשתמש בכלי באופן חיובי או שלילי – לכלי אין זה משנה.¹² הטכנולוגיה המתגלמת במוצר אדישה למטרות השונות שניתן להשיג באמצעותה כמו גם לפוליטיקה של החברה שבה היא מיושמת.¹³

Paul T. Durbin, *Approaches to Philosophy of Technology Old and New*, 1 RES. PHIL. & TECH. 24 (1978) (התרגום שלי – י' ד').

Mario Bunge, *Technology as Applied Science*, 7 TECH. & CULTURE 329 (1966) 8

James K. Feibleman, *Pure Science, Applied Science, and Technology: An Attempt at Definitions*, 2 TECH. & CULTURE 305 (1961) 9

RUDI VOLTI, SOCIETY AND TECHNOLOGICAL CHANGE 6 (4th ed. 2001) 10

ANDREW FEENBERG, TRANSFORMING TECHNOLOGY: A CRITICAL THEORY REVISITED 5 (revised ed. 2002) 11

R. A. BUCHANAN, TECHNOLOGY AND SOCIAL PROGRESS, 163 (1965); Paul Dumouchel, *Gilbert Simondon's Plea for a Philosophy of Technology*, in TECHNOLOGY AND THE POLITICS OF KNOWLEDGE 257 (Andrew Feenberg & Alastair Hannay eds., 1995) 12

בסרט "שר המלחמה" (תסריט: אנדרו ניקול) מסביר גיבור הסרט, סוחר נשק, לסוכן של הממשל האמריקני שרודה אחריו, שאין זה מעניינו איזה שימוש עושים לקוחותיו בכלי הנשק שהוא מוכר להם כל עוד הם אכן משתמשים בהם. מטרת השימוש בכלי הנשק והשאלה מי נפגע מהם כלל אינה מעסיקה אותו:

– Yuri Orlov: I don't want people dead, agent Valentine. I don't put a gun to anybody's head and make them shoot.

– Agent Valentine: But shooting was better for business.

– Yuri Orlov: But, I prefer people to fire my guns in mass. Just as long as they are firing.

Lord of War (Entertainment Manufacturing Company, 2005).

ולבסוף, אופייה הניטרלי של טכנולוגיה בא לידי ביטוי גם בכך שטרם השימוש בה, רגע לפני שהסוכן האנושי הטמיע לתוכה את ערכיו, היא חסרת ערך אינהרנטי. כיוון שאף אחד אינו מכריח את האדם להשתמש בה, לא ניתן לטעון כי היא מקדמת ערך זה או אחר.¹⁴ אחרי שתי מלחמות העולם, ובייחוד אחרי הטלת פצצות האטום על יפן, השתנתה הגישה באופן יסודי. החוקרים שעסקו בחקר הפילוסופיה וההיסטוריה של הטכנולוגיה דחו את הגישה האינסטרומנטלית; הם טענו כי הטכנולוגיה עמוסה בערכים וכי לא ניתן לראות בה עוד ישות שאותה ניתן להפעיל ל"מטרות טובות או רעות".¹⁵ לצד הדיון על אופייה של הטכנולוגיה (כבעלת ערכים או כניטרלית), התפתח דיון נוסף באשר לסוג יחסי הגומלין שבין טכנולוגיה לחברה. ה"דטרמיניזם טכנולוגי", שאת מקורותיו ניתן לאתר עוד במאה השמונה-עשרה, מאפיין את הטכנולוגיה כמשתנה בולט שמשפיע על החברה ורואה בה גורם מרכזי שמניע ומעצב את החברה.¹⁶ כותבים המחזיקים בפרשנות זו של המציאות מניחים כי לטכנולוגיות היגיון פנימי ואוטונומי שאותו ניתן להסביר ללא קשר לפעולת הסוכנים האנושיים.¹⁷ תפיסת עולם זו נוכחת במיוחד בכתיבה המרקסיסטית. קרל מרקס טען שאנשים אינם מבססים את תנאי חייהם ואת זהותם על רעיונות כי אם על "התנאים החומריים של כוחות הייצור".¹⁸ מרקס בודד משתנה אחד שמסביר את כל ההתרחשויות ההיסטוריות,¹⁹ ומכאן

-
- Per Sundstrom, *Interpreting the Notion That Technology Is Value Neutral*, 1 MED. 14
HEALTH CARE & PHIL. 41 (1998).
- John Beynon & Hughie Mackay, TECHNOLOGICAL LITERACY AND THE CURRICULUM 183 15
(1992).
- יש כותבים המבחינים בין גישות דטרמיניסטיות "רכות" לגישות דטרמיניסטיות "קשות" 16
לפי עצמת ההשפעה על החברה שהן מייחסות לטכנולוגיה. דוגמאות לאפיון זה ראו כאן:
JOHN PAUL RUSSO, THE FUTURE WITHOUT A PAST: THE HUMANITIES IN A TECHNOLOGICAL 1
SOCIETY 1–22 (2005).
- Frances Svensson, *The Technological Challenge to Political Theory*, in THE HISTORY 17
AND PHILOSOPHY OF TECHNOLOGY 305 (George Bugliarello & Dean B. Doner eds.,
1979); MICHAEL HARRINGTON, THE ACCIDENTAL CENTURY 16 (1965).
- לנגדון וינר טוען כי השימוש במונח "דטרמיניזם" בהקשר של מרקס חזק מדי, שכן מרקס 18
אינו טוען שהאדם הוא סוכן חסר ישע המציית לדפוסים קבועים מראש או המשמש כחותמת
גומי של ההיסטוריה. תחת זאת, אפשרויות הבחירה של האדם מצטמצמות באופן דרמטי לאור
כוחות הייצור הפועלים בתקופה היסטורית נתונה. ראו עוד: LANGDON WINNER, AUTONOMOUS
TECHNOLOGY: TECHNICS-OUT-OF-CONTROL AS A THEME IN POLITICAL THOUGHT 82–83
(1978); Merritt Roe Smith, *Technological Determinism in American Culture*, in DOES
TECHNOLOGY DRIVE HISTORY? THE DILEMMA OF TECHNOLOGICAL DETERMINISM 1 (Merritt
Roe Smith & Leo Marx ed., 1994); ARNOLD PACEY, THE CULTURE OF TECHNOLOGY 23–28
(1983).
- KARL MARX, SELECTED WRITINGS IN SOCIOLOGY & SOCIAL PHILOSOPHY 57 (T. B. 19
Bottomore & Maximilienne Rubel eds., 1964).

ששינויים חברתיים מתרחשים רק כיוון שהתחוללו שינויים בכוחות הייצור.²⁰ טענה זו הדהדה גם אצל ממשיכיו.²¹

שני הוגי דעות מרכזיים שנחשבו כמחזיקים בעמדות אלו בכל הקשור להשפעת אמצעי התקשורת על החברה הם הרולד איניס ומרשל מקלוהן מאוניברסיטת טורונטו. איניס גרס כי אמצעי התקשורת השונים מוטים לכיוון זמן או מרחב וכי טכנולוגיית התקשורת המרכזית בחברה כלשהי משפיעה באופן ישיר על הארגון החברתי-תרבותי של אותה חברה.²² מקלוהן לא חלק על איניס אך בחר להתמקד בנגזרת אחרת של השפעת אמצעי התקשורת על בני האדם. לשיטתו, אמצעי התקשורת קובעים כיצד נקבל את המידע ומשפיעים בצורה מובהקת על הדרך שבה אנו תופשים את העולם, ולכן "המדיום הוא המסר".²³

באמצעות הטיעון הדטרמיניסטי ניתן להציג שתי השקפות מנוגדות באשר להשפעת הטכנולוגיה על החברה. מצד אחד, יש מי שתיאר את השפעת הטכנולוגיה על החברה בצורה אוטופית כאמצעי וכמכשיר לפתרון ולשיפור המצב האנושי.²⁴ מן הצד האחר, יש הרואים בטכנולוגיה את מקור הרע בעולם, מי שאחראית להחרבת החברה והסביבה²⁵ ובעלת כוח שלא ניתן להתנגד לו.²⁶

כותבים המחזיקים בתפיסת עולם דטרמיניסטית – בין אוטופית או דיסטופית – בוחנים את הטכנולוגיה במונחים של יכולתה "להשפיע" על החברה או "לעצב" אותה,²⁷ ובודקים כיצד החברה "מתאימה את עצמה" להופעתה של הטכנולוגיה או לשינוי שהתחולל בה.²⁸

20 דונלד מקנזי מקדיש בספרו פרק שלם לניתוח התייחסותו של מרקס לטכנולוגיה. לטענתו, הפרשנות שלפיה מרקס הוא "דטרמיניסט טכנולוגי" גורמת לו עוול; קריאה מדויקת יותר בכתביו של מרקס מגלה כי הוא מציע ניתוח עשיר של היחס שבין טכנולוגיה וחברה, ניתוח שאינו חדימדי וחדיכיווני. ראו עוד: DONALD A. MacKENZIE, KNOWING MACHINES: ESSAYS ON TECHNICAL CHANGE 23–47 (1998).

21 דוגמה בולטת לכך ראו אצל ניקולאי בוקארין: NIKOLAI IVANOVICH BUKHARIN, HISTORICAL MATERIALISM: A SYSTEM OF SOCIOLOGY 124 (1969).

22 Harold Adams Innis, *The Bias of Communication*, 15 CANADIAN J. ECON. & POL. SCI. 457 (1949).

23 ראו: McLuhan, לעיל ה"ש 3.

24 Emmanuel G. Mesthene, *Technology and Wisdom*, in PHILOSOPHY AND TECHNOLOGY: READINGS IN THE PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF TECHNOLOGY 111 (Carl Mitcham & Robert Mackey eds., 1983).

25 דוגמה מובהקת לכך היא המניפסט של ה"יונבומר" (Unabomber). לטקסט המלא של המניפסט ראו: UNABOMBER'S MANIFESTO, www.cyber.eserver.org/unabom.txt.

26 ג'ון קאסון תיאר בספרו את תגובתה של החברה האמריקנית לשינויים הטכנולוגיים שהתרחשו בסוף המאה התשע-עשרה ובראשית המאה העשרים. בתיאוריו אלו מוצאים את שתי התגובות גם יחד – התלהבות והתפעמות מכוחה של הטכנולוגיה לצד פחד וחשש: JOHN F. KASSON, CIVILIZING THE MACHINE: TECHNOLOGY AND REPUBLICAN VALUES IN AMERICA, 1776–1900 (1999).

27 ROBERT POOL, BEYOND ENGINEERING: HOW SOCIETY SHAPES TECHNOLOGY 10 (1997).

28 הוגי דעות דוגמת זיגפריד גידיון (Siegfried Giedion), לסלי וויט (Leslie White) והרולד איניס הם מייצגים בולטים של תפיסת עולם זו. מרשל מקלוהן, למשל, כתב כי טכנולוגיות

בדומה לגישה האינסטרומנטלית, גם הדטרמיניזם הטכנולוגי ספג ביקורת קשה. המבקרים הצביעו על כך שחוקרים הרואים בהתפתחות הטכנולוגיה עניין דטרמיניסטי ממקמים את התפתחותה של הטכנולוגיה כעצמאית ביחס לחברה וטוענים כי הטכנולוגיה מעצבת את החברה אך אינה מושפעת ממנה באותה המידה, אך יחסים הד־כיווניים כאלה אינם מהווים הסבר מספק. ביקורת נוספת הובעה על טענת הדטרמיניסטים לפיה אף שהטכנולוגיה היא כוח חיצוני לחברה, היא דוחפת ומקדמת שינויים חברתיים; לדברי המבקרים, אין זה ברור מאין שואבת הטכנולוגיה את עצמתה אם היא אינה חלק אינטגרלי של החברה. הדטרמיניזם הטכנולוגי נדחה לא רק מטעמים תאורטיים-פילוסופיים אלא גם מטעמים אמפיריים. במחקרים שבוצעו בשנות השבעים של המאה העשרים נמצא כי מפעלים שייצרו את אותם המוצרים באמצעות אותה הטכנולוגיה אך היו ממוקמים במדינות שונות, פעלו באופן שונה. חלוקת העבודה בתוך כל מפעל, דפוסי העבודה והבדלים תרבותיים השפיעו באופן ניכר על איכות התוצר, בניגוד לתחזית הדטרמיניסטית שצפתה שהטכנולוגיה תהיה זו שתקבע את שיטת העבודה ואת תוצריה.²⁹

ג. SCOT – Social Construction of Technology

מאמצע המאה העשרים החלו פילוסופים וסוציולוגים לעסוק בטבעה של הטכנולוגיה, בשינוי טכנולוגי ובהתקדמות טכנולוגית בדרך שונה. במסגרת עבודתם הם ניסו להבין את המתח שקיים בין פעולתה הטכנית של הטכנולוגיה לבין ההשפעות החברתיות-היסטוריות של פיתוחה.³⁰ הסיבה לכך הייתה תחושתם כי אף שהטכנולוגיה משפיעה על אורח החיים, על התרבות ועל הסביבה, אין נמצא הסבר מספק לטבעה וליחסי הגומלין שלה עם החברה. בשנות השישים הציגו חוקרים שונים, בהם הסוציולוגים פיטר ברקר ותומס לקמן,³¹ הפסיכולוג קנת גרגן³² ואחרים רעיונות ותאוריות שזכו לשם "קונסטרוקטיביזם חברתי".

-
- תקשורת דוגמת הדפוס, הטלוויזיה או המחשב "משנות חברות". לשיטתו, הטכנולוגיה שהוטמעה בחברה קובעת את תצורת החברות. דוגמה קיצונית במיוחד לתפיסת עולם זו ניתן למצוא בהתייחסותו של מקלוהן לספרו של לין וויט: LYNN WHITE JR., *MEDIEVAL TECHNOLOGY AND SOCIAL CHANGE* (1970). כך כתב מקלוהן על הספר: "Such inventions as the horse collar quickly led to the development of the modern world"; MARSHALL McLuhan & WILFRED WATSON, *FROM CLICHÉ TO ARCHETYPE*, 121 (1970)
- Burkart Lutz, *Technology Research and Technology Policy: Impacts of a Paradigm Shift*, in *NEW TECHNOLOGY AT THE OUTSET: SOCIAL FORCES IN THE SHAPING OF TECHNOLOGICAL INNOVATIONS* 16 (Meinolf Dierkes & Ute Hoffmann eds., 1992) 29
- לסקירה נרחבת על פועלם של החוקרים שפעלו בתחום הסוציולוגיה של הטכנולוגיה, ראו: CARL MITCHAM, *THINKING THROUGH TECHNOLOGY: THE PATH BETWEEN ENGINEERING AND PHILOSOPHY* (1994) 30
- PETER L. BERGER & THOMAS LUCKMANN, *THE SOCIAL CONSTRUCTION OF REALITY; A TREATISE IN THE SOCIOLOGY OF KNOWLEDGE* (1967) 31
- Kenneth J. Gergen, *Social Psychology as History*, 26 *J. PERSONALITY & SOC. PSYCHOL.* 309 (1973) 32

גישה זו גורסת כי יש להתייחס בביקורת להנחות מוצא באשר לעולם הנראות לנו כמובנות מאליהן, ולבחון את הדרך שבה יחידים וקבוצות משתתפים ביצירה החברתית כחלק מתהליך נמשך של הבניה.³³

על רקע רעיונות אלו התפתחה בכריטניה במהלך שנות השבעים גישה שניתחה את הסוציולוגיה של הידע המדעי (SSK – Sociology of Scientific Knowledge) ושהתבססה על עקרונות של היסטוריה וסוציולוגיה של המדע. חוקרים שפעלו בתחום זה איתרו נקודות של "גמישות פרשנית" בפרשנות הידע המדעי, ושאלו מדוע פרשנות אחת התקבלה ואילו אחרת נדחתה.³⁴ מתודה זו הורחבה גם לחקר הטכנולוגיה באמצעות גישה דומה, המכונה **עיצוב חברתי של טכנולוגיה** (SST – Social Shaping of Technology). החוקרים הנמנים עם גישה זו לחקר הטכנולוגיה אינם מבטלים את ההשפעות העצומות של הטכנולוגיה על החברה, אך סבורים שלבני האדם תפקיד מרכזי בעיצובה של הטכנולוגיה ובשימוש בה.³⁵ גישה זו התגלתה כקרקע תאורטית פורייה וממנה התפתחה גישת הבנייה חברתית של **טכנולוגיה** (או SCOT), גישה המספקת כלים תאורטיים ומתודולוגיים לחוקרים המעוניינים להבין ולנתח התפתחות של טכנולוגיה חדשה או שינוי בטכנולוגיה קיימת. ב-1984 פרסמו ויבה ביקר וטרבר פיניץ את מאמרם *The Social Construction of Facts and Artifacts*, מאמר הנחשב למרכזי בהתפתחות הגישה.³⁶ במאמר זה ובמאמרים ובספרים שהתפרסמו לאחר מכן³⁷ הציגו הכותבים את הצהרת הכוונות של הגישה החדשה ואת מרכיביה.

- 33 Vivien Burr, *An Introduction to Social Constructionism*, 1–27 (2nd ed. 2003)
- 34 ביקר מציג בספרו את הדרך שבה התפתחו האופניים וכיצד עיצובים מסוימים של אופניים פורשו בדרכים שונות על ידי קבוצות חברתיות שונות. דוגמה לכך ניתן למצוא בספרם של פיניץ וקולינס; הם הציגו את המדע כ"גולם", כתוצר של משא ומתן בין קבוצות חברתיות שונות, לעתים אף כוחני: Harry M. Collins & Trevor J. Pinch, *The Golem: What Everyone Should Know About Science* (1993)
- 35 לסקירה ממצה של ההתפתחות ההיסטורית של STS בארצות הברית ראו: Stephen H. Cutcliffe, *Ideas, Machines, and Values: An Introduction to Science, Technology, and Society Studies* 1–8 (2000)
- 36 Trevor J. Pinch & Wiebe E. Bijker, *The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How Sociology of Science and Sociology of Technology Might Benefit Each Other*, 14 Soc. Stud. Sci. 339 (1984)
- 37 *The Social Shaping of Technology* (Donald A. Mackenzie & Judy Wajcman eds., 2nd ed. 1999) (להלן: *Shaping Technology*); *Social Shaping of Technology: Building Society: Studies in Sociotechnical Change* (1994) (להלן: *Building Society*); *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change* (1997); *Do Not Despair: There Is Life After Constructivism*, 18 Sci., Tech. & Hum. Values 113 (1993); *Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes & Trevor J. Pinch, The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology* (1989) (להלן: *Social Construction*).

ראשית, ביקר ופינץ' הרגישו כי עקרון ה"בחירה" תופס מקום מרכזי בקרב הבוחנים את הדרך שבה מובנית טכנולוגיה; לשיטתם, הדרך שבה מתפתחת טכנולוגיה אינה קבועה מראש בשל רציונל טכנולוגי אוניברסלי דוגמת "יעילות" או בשל "אבולוציה טבעית ובלתי נמנעת". משום כך, דחייה או אימוץ של טכנולוגיה אינן מתרחשות רק מתוך מניעים טכניים טהורים.³⁸ תחת זאת טכנולוגיה מתפתחת בכיוונים שונים, לעתים מפתיעים, הודות לפעילותן של קבוצות חברתיות שונות המקיימות ביניהן משא ומתן באשר לדרך הנכונה שלפיה על הטכנולוגיה להתפתח.³⁹

שנית, לשיטתם של ביקר ופינץ', הקבוצות החברתיות השונות מעניקות משמעויות לטכנולוגיה ולבעיות שהיא יוצרת הן בשלב פיתוחה הן בשלב השימוש בה. כיוון שבכל שדה כזה פועלות כמה קבוצות חברתיות, קיימת גמישות בפרשנות שמיישמות הקבוצות בנוגע לבעיות ולפתרונותיהן, עד שבסוף התהליך מתבסס אחד הפתרונות כ"פתרון הנכון" והטכנולוגיה "נסגרת".⁴⁰

אם כן, המתודה של SCOT מכילה ארבעה מרכיבים תאורטיים מרכזיים: **"קבוצות חברתיות רלוונטיות" (Relevant Social Groups)**: אלו הן הקבוצות שמפרשות ומגדירות מחדש את ה"יש" הטכנולוגי בשעה שהן מאמצות אותו למטרותיהן שלהן. בתהליך העיצוב הטכנולוגי או השינוי הטכנולוגי נושאות ונותנות קבוצות חברתיות רבות על הפרשנות הנכונה של המוצר, או על השאלה כיצד יש להגדיר "טכנולוגיה מתפקדת". הטכנולוגיה תמשיך להשתנות עד אשר הקבוצות יגיעו להסכמה ולפתרון הבעיות השונות.

"גמישות פרשנית" (Interpretive Flexibility): עיצוב הטכנולוגיה הוא תהליך פתוח שבהתאם לנסיבות חברתיות שונות עשוי להוביל לתוצאות שונות ולכן גם לפרשנויות שונות. הטכנולוגיה אינה מקבלת את משמעותה מעצם פעולתה הטכנית אלא מן הפרשנויות של הקבוצות החברתיות הרלוונטיות, ואלה מכוננות את הטכנולוגיה בעצם פרשנותן. פרשנות זו היא אלסטית ונובעת מתפיסת העולם, מן האינטרסים ומן הערכים של כל קבוצה וקבוצה.

"סגירה" (Closure) ו"התייצבות" (Stabilization): אף שמדובר בשתי פעולות שונות הן נובעות מאותו התהליך. לאחר שהקבוצות החברתיות מגיעות להסכמה (קונצנזוס) כי הבעיה שאתה התמודדו נפתרה, הטכנולוגיה "נסגרת". מאותו הרגע הופכת פרשנות אחת לדומיננטית ולמקובלת והגמישות הפרשנית או היכולת לראות בטכנולוגיה אתר של "פלורליזם" פוחתות באופן ניכר.⁴¹ פינץ' וביקר הציגו שתי דרכים שבאמצעותן

Trevor Pinch & Wiebe Bijker, *Science Relativism and the New Sociology of Technology: Reply to Russel*, 16 Soc. Stu. Sci. 357 (1986) 38

רוברט פול, למשל, תיאר כיצד ביקש לכתוב על טכנולוגיית הכורים הגרעיניים ומצא שעליו לתאר תהליכים בלתי טכנולוגיים בעליל; ראו: Pool, לעיל ה"ש 27. 39

ראו: Bijker, Hughes & Pinch, לעיל ה"ש 37, בעמ' 12. 40

תומס יוז טען כי SCOT בכלל, והעיקרון של "סגירה" בפרט, נוטים לכיוון של דטרמיניזם חברתי ולכן הוא דוחה אותם. ראו עוד: Thomas Parke Hughes, *Technological Momentum, in Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism* 103–104 (Merritt Roe Smith & Leo Marx eds., 1994) 41

מתרחשת סגירה: רטורית ("הבעיה נפתרה, אין עוד צורך בשינויים בטכנולוגיה") וכזו שמגדירה מחדש את הבעיה ובכך פותרת אותה ("זה לא באג, זה פיצ'ר"). ה"התייצבות" של טכנולוגיה היא בעיקרה מהלך רטורי שבמסגרתו הקבוצות החברתיות מתייחסות לטכנולוגיה כ"סגורה". ניתן לבחון את מידת ההתייצבות של טכנולוגיה מתוך פרסומים והתייחסויות של הקבוצות החברתיות אליה.

"מסגרת טכנולוגית" (Technological Frame): המסגרת הטכנולוגית כוללת בתוכה את ההנחות, את המטרות, את התאוריות ואת הפתרונות המשותפים לכל הקבוצות החברתיות הרלוונטיות. היא נוצרת כאשר הקבוצות החברתיות השונות עוסקות בדיון ובאינטרקציה בנוגע לטכנולוגיה. זו הפריזמה המשותפת שדרכה מתבוננות הקבוצות ובאמצעותה הן מבינות את הטכנולוגיה; פריזמה זו מנחה את מחשבותיהן ואת פעולותיהן בנוגע לטכנולוגיה.⁴²

חוקרים שהושפעו מאסכולת SCOT בחנו טכנולוגיות ומוצרים דוגמת מקרר,⁴³ תנור⁴⁴ ומוצרים ביתיים נוספים,⁴⁵ אופניים, פלסטיק ומנורת פלורסנט,⁴⁶ מכונות גילוח חשמליות,⁴⁷ גשרים,⁴⁸ מכונות,⁴⁹ מוצרים לבית החכם,⁵⁰ טילים,⁵¹ פלדה,⁵² קולנוע,⁵³ מערכת חשמל

42 עיקרון זה לא הופיע במאמר המקורי של ביקר ופינץ אלא רק מאוחר יותר אצל ביקר. ראו: Bijker, לעיל ה"ש 37, בעמ' 122-127. ביקר הסביר כי עדיף היה לקרוא לעיקרון הזה "מסגרת שעניינה טכנולוגיה" (frame with respect to technology), וכי הוא בחר בשם "מסגרת טכנולוגית" רק מטעמים של סרבול לשוני.

43 Ruth Schwartz Cowan, *How the Refrigerator Got Its Hum*, in THE SOCIAL SHAPING OF TECHNOLOGY 202 (Donald A. MacKenzie & Judy Wajcman eds., 1985)

44 ראו: Bijker, Hughes & Pinch, לעיל ה"ש 37.

45 Sonia Livingstone, *The Meaning of Domestic Technologies: A Personal Construct Analysis of Familial Gender Relations*, in CONSUMING TECHNOLOGIES: MEDIA AND INFORMATION IN DOMESTIC SPACES 63 (Roger Silverstone & Eric Hirsch eds., 1992)

46 ראו: Bijker, לעיל ה"ש 37.

47 Ellen Van Oost, *Materialized Gender: How Shavers Configure the Users' Femininity and Masculinity*, in HOW USERS MATTER: THE CO-CONSTRUCTION OF USERS AND TECHNOLOGIES 193 (Nelly Oudshoorn & Trevor Pinch eds., 2003)

48 EDA KRANAKIS, *CONSTRUCTING A BRIDGE: AN EXPLORATION OF ENGINEERING CULTURE, DESIGN, AND RESEARCH IN NINETEENTH-CENTURY FRANCE AND AMERICA* (1997)

49 W. Brian Arthur, *Competing Technologies and Economic Prediction*, in SOCIAL SHAPING 106

50 Anne-Jorunn Berg, *A Gendered Socio-Technical Construction: The Smart House*, in SOCIAL SHAPING 301

51 Donald MacKenzie, *Missile Accuracy: A Case Study in the Social Processes of Technological Change*, in SOCIAL CONSTRUCTION 195

52 Thomas J. Misa, *Controversy and Closure in Technological Change: Constructing Steel*, in SHAPING TECHNOLOGY 109

53 W. Bernard Carlson, *Artifacts and Frames of Meaning: Thomas A. Edison, His Managers, and the Cultural Construction of Motion Pictures*, in SHAPING TECHNOLOGY

לאומית,⁵⁴ מכונות ייצור אוטומטיות,⁵⁵ מטוסים קטנים להטסת פחות מעשרה נוסעים,⁵⁶ מטוס קרב בריטי⁵⁷ ועוד.

גישת ההבניה החברתית של הטכנולוגיה מאפשרת לחוקר להציג מידע חדש באשר לדרך שבה מגיעות טכנולוגיות לעולם, באמצעות ניתוח הכוחות הפועלים על הסוכנים האנושיים בשלב פיתוח הטכנולוגיה. מידע זה מבסס את הטענה כי התפתחות טכנולוגית היא תלוית הקשר חברתי-תרבותי וחשופה לגמישות פרשנית.⁵⁸ במחקריהם מצאו החוקרים שלעיתים ההתגבשות הטכנולוגית אינה כרוכה בבחירה בפתרון שביחס לאחרים הוא עדיף מבחינה טכנולוגית, אלא נובעת ממגוון סיבות חברתיות, היסטוריות, כלכליות ותרבותיות.⁵⁹

החוקרים הבודקים את ההבניה החברתית של הטכנולוגיה עוסקים בחקירתם של תהליכים שהתרחשו לפני התגבשותה וסמוך לכך, מתוך הנחה שפיתוח טכנולוגי אינו אירוע מקומי, פתאומי וקצר כי אם הבנייה חברתית ארוכה ומתמשכת שבה לוקחות חלק

.175

THOMAS PARKE HUGHES, NETWORKS OF POWER: ELECTRIFICATION IN WESTERN SOCIETY, 54
1880–1930 (1983)

David F. Noble, *Social Choice in Machine Design: The Case of Automatically* 55
Controlled Machine Tools, in SOCIAL SHAPING 161

Pierre Lemonnier, *On Social Representation of Technology*, in THE MEANINGS OF 56
THINGS: MATERIAL CULTURE AND SYMBOLIC EXPRESSION 156 (Ian Hodder ed., 1989)

John Law & Michel Callon, *The Life and Death of an Aircraft: A Network Analysis of* 57
Technical Change, in SHAPING TECHNOLOGY 21

סטיבן היל טען כי טכנולוגיות שנולדו "ברחם של העולם המערבי" מפורשות באופנים שונים 58
כאשר הן מופיעות בתרבויות שאינן מערביות. ראו עוד: STEPHEN HILL, THE TRAGEDY OF
TECHNOLOGY 44 (1990)

פול מספק בספרו כמה דוגמאות למקרים מעין אלו. דוגמה בולטת היא הסיפור על מחשב 59
"ALTO" של חברת "זירוקס", שהקדים את ה-"PC" של חברת "IBM" ועלה עליו מבחינה טכנית, אך למרות זאת לא הצליח בשוק בשל בעיות פנים ארגוניות; ראו POOL, לעיל ה"ש 27, בעמ' 85-90. הנרי פטרוסקי מתאר בספרו "העיפרון" כיצד בתקופה שבה לא היה בנמצא עץ כדי לייצר את החומר שעטף את הגרפיט, פיתחה חברה מפילדלפיה פתרון של נייר שעטף את הגרפיט; אולם עפרונות אלו מעולם לא הצליחו בשוק, מסיבות פסיכולוגיות – המשתמשים התרגלו לחדר את העפרונות באמצעות סכין ואילו חידור עיפרון מנייר לא היה מספק דיו: HENRY PETROSKI, THE PENCIL: A HISTORY OF DESIGN AND CIRCUMSTANCE 207 (1990). רות' קוואן שוורץ תיארה כיצד מקררים שהופעלו בגז לא חדרו לשוק בשל הלחץ הכלכלי והשיווקי שהפעילה חברת "ג'נרל אלקטריקס" ("GE"), חברה שייצרה מקררים שהופעלו בחשמל ושהיו לה אינטרסים בקרב חברות החשמל; ראו: Cowan, לעיל ה"ש 43. בריאן ארת'ור תיאר כיצד מכונית שהופעלה בקיטור לא הצליחה לכבוש את השוק במאבק במכוניות הבנויות בין השאר בשל מחלת הפה והטלפיים, שמנעה מהמשתמשים למלא מים במכוניות; ראו: Arthur, לעיל ה"ש 49.

קבוצות חברתיות שונות. לכן, החוקרים בוחנים את הבחירות שנעשו במהלך השלבים השונים של עיצוב הטכנולוגיה כמו גם את המניעים שהובילו לבחירות אלו.⁶⁰ SCOT משמשת מתודה ובסיס תאורטי מוביל לשורה של שאלות חדשות: מדוע נוצרה הטכנולוגיה בדרך שבה נוצרה? מה הוביל את המהנדסים או את המפתחים לחשוב בדרך אחת ולא בדרך אחרת? כיצד פרשנות המשתמשים והאינטרקציה שלהם עם הטכנולוגיה, בין שנבעו מתוך שימושים שאליהם כיוון היצרן ובין בשל שימושים שלא צפה, נטלו חלק בתהליך השינוי הטכנולוגי?⁶¹ על אף האמור, נראה שחלק לא מבוטל מהמחקרים המשתמשים במסגרת התאורטית של SCOT נוטים להחמיץ חלק מההתרחשות בשדה, בשל אימוץ נלהב מדי של הנחות המוצא שלה. עובדה זו נחשפת בעת הצגת מקרה ה-V-chip.

ד. מקרה בוחן: V-chip

את ה-V-chip המציא טים קולינגס, תושב קנדה; הוא הושפע מדיווחים על טבח שביצע צעיר ב־14 סטודנטיות להנדסה במונטריאול, אירוע שנחשב לרצח ההמוני הראשון בתולדות קנדה.⁶² קולינגס סיפר שלאחר האירוע פורסמו דיווחים רבים בכלי התקשורת על הרוצח ועל כך שהוא צפה לעתים קרובות בתכניות אלימות בטלוויזיה.⁶³ בעקבות האירוע החליט קולינגס לפתח טכנולוגיה לקטלוג משדרים, כזו שתאפשר לרשתות השידור להזהיר את הצופים מפני תכנים קשים ושתוכל לסייע להורים למנוע מילדיהם מלצפות בתכנים אלו. למרות שמה של הטכנולוגיה, V-chip, היא אינה מורכבת משבב אחד אלא מכמה טכנולוגיות המוטמעות הן בצד המשתמש (במקלט הטלוויזיה) הן בצד המשדר (ערוצי הטלוויזיה). חלק אחד הוא הטכנולוגיה שמוטמעת במכשיר הטלוויזיה. מדובר בשבב שקורא מידע מקודד ששולחות רשתות הטלוויזיה (Broadcast Networks) בעת השידור. על פי המידע המקודד השבב "קובע" אם להציג את התכנית או לחסום אותה. החלק השני במערכת הוא החלק שמשדר את המידע אל ה-V-chip. המידע מועבר אל ה-V-chip באמצעים סמויים, כחלק מהשידור הרגיל של תכנית הטלוויזיה, בתוך שורות המכונות "vertical blanking intervals" (VBI) – שורות הקיימות בכל תמונה אך אינן מוצגות בפני הצופה.⁶⁴ לאחר שהמידע משודר אל השבב, הצופה משתמש בשלט־רחק של מכשיר

Robin Williams & David Edge, *The Social Shaping of Technology*, 25 RESEARCH POLICY 856 (1996) 60

ראו: BIJER & LAW, לעיל ה"ש 37. 61

The Nation: The Montreal Massacrae (CBS על האירוע ראו: "CBC" על האירוע ראו: television broadcast Dec. 6, 1989), available at http://archives.cbc.ca/society/crime_justice/topics/398-2235/ 62

Bruce Mason, *Inventor Calls V-Chip a Technological Protection for the Unguarded Soul*, 6 SIMON FRASER NEWS, July 4, 1996 63

DAVID MILES HUBER & ROBERT E. RUNSTEIN, MODERN RECORDING לפרטים נוספים ראו: TECHNIQUES 376 (6th ed. 2005); WES SIMPSON, VIDEO OVER IP: A PRACTICAL GUIDE TO TECHNOLOGY AND APPLICATIONS 81–82 (2006) 64

הטלוויזיה כדי לבחור איזה סוג של תכנים הוא מאשר, מתוך כמה תפריטים. כל התכניות שרמת האלימות, המין והשפה הגסה המוצגות בהן עולה על הרמה שהגדיר הצופה ייחסמו על ידי ה-V-chip, ועל המסך תוצג תמונה שחורה ללא קול.

דרך פעולתו של ה-V-chip מחייבת את רשתות הטלוויזיה המשרדות את התכניות להטמיע בתכניות השונות את המידע המקודד הנחוץ לפעולת ה-V-chip. משום כך דרש הממשל האמריקני מרשתות הטלוויזיה לפתח שיטת דירוג חדשה שתקטלג את התכניות השונות. ברבות הימים פיתחו רשתות הטלוויזיה שיטה כזו; על פיה, ב־15 השניות הראשונות של כל תכנית שקוטלגה מוצגת בפינה השמאלית העליונה של המסך צלמית המציגה את הקטגוריה של התכנית⁶⁵ ובאותה עת מועבר הקידוד אל ה-V-chip.

1. שנות המאבק: 1993–2000

המאבק על הטמעת ה-V-chip במכשירי הטלוויזיה היה ארוך. לקחו בו חלק מספר רב של קבוצות רלוונטיות והוא התנהל בכמה זירות: בעיתונות, באמצעות קבוצות לחץ שונות ובעיקר בקונגרס האמריקני. המחוקקים קיימו כמה שימועים בבית הנבחרים ובסנאט, והזמינו אליהם מומחים, רופאים, פסיכיאטרים, נציגים של קבוצות לחץ, נציגים של ה-FCC וגורמים נוספים; כל אלה התבקשו להביע את דעתם באשר לבעיית האלימות בטלוויזיה כמו גם באשר לפיתוח הטכנולוגי.

בריונים אלו השמיעו מנהלים בכירים ברשתות הטלוויזיה התנגדות נחרצת לשימוש בטכנולוגיה. כך, למשל, בראשית יולי 1993 הביעו מנהלים בכירים משלוש רשתות טלוויזיה את התנגדותם לרעיון ה-V-chip. התנגדות זו נשמעה בשימוע מיוחד שנערך בתת-הוועדה לתקשורת וכספים של הוועדה לאנרגיה ולמסחר בבית הנבחרים האמריקני. כותרת השימוע הייתה "האלימות בטלוויזיה", והוא נערך בעקבות הלחץ הציבורי שהלך וגבר נוכח האלימות שהוצגה בתכניות טלוויזיה רבות. מעיון בפרוטוקול הדיונים עולה כי נשיא רשת "NBC"⁶⁶, וורן ליטלפילד (Warren Littlefield), פנה לחברי הוועדה והטיח בהם כי אם ברצונו של הקונגרס לטפל בנושא האלימות עליו לטפל קודם לכן בפיקוח על הנשק, בהתפוררות המשפחה, בבעיית העוני וכדומה.⁶⁷ יו"ר רשת "ABC", תומס מרפי

65 מאמצע שנת 2005 החלו רשתות הטלוויזיה להציג את הצלמית גם לאחר הפסקת הפרסומות.

66 "NBC" (The National Broadcasting Company) החלה לשרד שידורי רדיו בנובמבר 1926. היא הייתה אז חברת בת של "RCA" (Radio Corporation of America). "NBC" שלטה במספר רב של תחנות רדיו; כאשר הוקמה ה-FCC והחלה לברוק את שוק התקשורת האמריקני המתפתח, היא הגיעה למסקנה כי ל-"NBC" עמדה מונופוליסטית בשוק. ב־1939 הורתה ה-FCC לפרק את "NBC" לשתי חברות. "NBC" ערערה על ההחלטה, אך ב־1940 נדחה הערעור והחברה פורקה ל-"NBC Blue Network" (שהפכה לרשת "ABC" לאחר שנרכשה על ידי אדוארד נובל) ול-"NBC Red Network" (שלימים הפכה ל-"NBC"). ראו: EVAN I. SCHWARTZ, THE LAST LONE INVENTOR: A TALE OF GENIUS, DECEIT, AND THE BIRTH OF TELEVISION 281–82 (2002); IRWIN LEBOW, INFORMATION HIGHWAYS AND BYWAYS: FROM THE TELEGRAPH TO THE 21ST CENTURY 106–107 (1995).

67 VIOLENCE ON TELEVISION, COMMITTEE ON ENERGY AND COMMERCE. SUBCOMMITTEE ON TELECOMMUNICATIONS AND FINANCE, 103th Cong. 1st Sess., at 190 (1993) (Testimony of

(Thomas Murphy) כינה את ההצעה לשלב את ה-V-chip במכשירי הטלוויזיה "מעניינת", אך ציין כי לרשת הסתייגויות באשר לדרך שבה אמורה הטכנולוגיה לפעול; מרפי הוסיף כי קיים חשש שה-V-chip ייטע בקרב ההורים תחושה מזויפת של ביטחון בנוגע לסוג התכנים שילדיהם צופים בהם, וכי הרשת חוששת מהתערבות של הממשל בניגוד לחוקה.⁶⁸ פיטר טורטוריס (Peter Tortorici), סגן נשיא ברשת "CBS", ציין כי לרשת חששות כבדים באשר ליישום ה-V-chip, בין השאר בשל בריחת מפרסמים שבהם תלוי עצם קיומה של הרשת.⁶⁹

סוגיית המפרסמים היא נקודה התורפה העיקרית של רשתות הטלוויזיה האמריקניות, שכן המודל העסקי שלהן נשען כולו על המפרסמים.⁷⁰ אם קבוצות אינטרס מפעילות לחצים על המפרסמים ואלו נסוגים מפרסום בתכניות שתכניהן "בעייתיים", הרשתות נאלצות לבטל תכניות, לשנות את תכניהן ועוד.⁷¹ ההיגיון ביסוד התנגדות הרשתות ל-V-chip היה שאם צופים רבים יחסמו תכניות אלימות באמצעות ה-V-chip, אחוזי הצפייה של התכניות יצנחו ואז ייאלצו הרשתות לגבות סכומי כסף נמוכים יותר מהמפרסמים.⁷²

.Warren Littlefield, President, NBC Entertainment)

שם, 68 Testimony of Thomas S. Murphy, Chairman, Capital Cities/ABC, בעמ' 184.

שם, 69 Testimony of Peter Tortorici, Executive Vice President, CBS Entertainment, בעמ' 210.

70 הצופים האמריקנים אינם משלמים עבור התכנים, ואת ההכנסות (והרווחים) גורפות הרשתות מהצגת פרסומות. בשנת 1993, למשל, עמדו הכנסותיהן של שלוש רשתות הטלוויזיה הגדולות בארצות הברית על כתשעה מיליארד דולר מתוך כלל שוק הפרסום בטלוויזיה, שנאמד בכ-25 מיליארד דולר. ראו עוד: Elizabeta Jensen, *Entertaining Talks*, WALL ST. J., Mar. 17, 1994, at A1.

71 קת'רין מונטגומרי ערכה מחקר על אודות הדרך שבה פועלות קבוצות האינטרס ומצאה כי ב-1977, לאחר שקבוצות אינטרס שונות הפעילו לחץ על הרשתות, השתנה באופן דרמטי אופי השידורים של רשתות הטלוויזיה בשעות השיא ("Prime Time"); ראו: KATHRYN C. MONTGOMERY, *TARGET: PRIME TIME: ADVOCACY GROUPS AND THE STRUGGLE OVER ENTERTAINMENT TELEVISION* 117 (1989).

72 הסיבה לכך היא שרווחי הרשתות מורכבים ממשוואה פשוטה: סכום הכסף שהן גובות מהמפרסמים לאלף צופים כפול מספר אלפי הצופים שצופים בתכנית, בניכוי עלויות ההפקה. ככל שיש פחות צופים כך פוחתים רווחי הרשתות; ראו: James T. Hamilton, *Private Interests in "Public Interest" Programming: An Economic Assessment of Broadcaster Incentives*, 45 DUKE L.J. 1177 (1996).

נוסף לכך, מפרסמים רבים עשויים להירתע מפרסום בתכניות שקוטלגו כאלימות.⁷³ סקרים שנערכו בקרב המפרסמים תמכו בטיעונים אלו.⁷⁴

באוגוסט 1993 הניח חבר בית הנבחרים האמריקני, אדוארד מרקי (Edward Markey),⁷⁵ הצעת חוק על שולחן בית הנבחרים. ההצעה נשאה את הכותרת "The Parental Empowerment and Television Violence Reduction Act of 1993", ומטרתה הייתה לחייב את יצרניות האלקטרוניקה לשלב את ה-V-chip במכשירים שגודלם 13 אינץ' ומעלה. בהצעה הוסבר כי "ההורים מעוניינים בכוח שיאפשר להם להגן על ילדיהם בבתיהם גם כאשר הם אינם בבית".⁷⁶

בפברואר 1994 דיווחו העיתונים בארצות הברית על הכרזתו של הסנטור קנט קונרד (Kent Conard) לפיה הצעה דומה תובא לאישור הסנאט ובה הדרישה לכלול בחוק התקשורת (שעבר באותה תקופה שינוי מקיף) סעיף המחייב להתקין את ה-V-chip במכשירי

73 Edmund L. Andrews, *A Chip That Allows Parents to Censor TV Sex and Violence*, N.Y. TIMES, July 18, 1993, at 14; Larry Witham, *Some Skeptical of Self-Curbs on Violent TV: Fear of Regulation Motivates Industry*, WASH. TIMES, Jan. 23, 1994, at A3; Marc Gunther, *Congress' Fight Over TV Violence*, PHILA. INQUIRER, Feb. 4, 1994, at E11; Ellen Edwards, *V-Chip to Get Northern Exposure*, WASH. POST, Oct. 6, 1994, at B3; Lawrie Miffin, *Spurned by Industry, V-Chip Retains Some Mighty Friends*, N.Y. TIMES, July 17, 1995, at 7; Tony Monroe, *Markey Says V-Chip Will Survive Challenge*, B. HERALD, Feb. 3, 1996, at 012

74 כך, למשל, על פי סקר שבוצע בדצמבר 1996 בקרב 700 מפרסמים, 82 אחוזים מהם אמרו כי קטלוג תכניות על פי רמת האלימות שבהן ישפיע על החלטתם בהפסקת פרסומות של איזו תכנית להציג את הפרסומות שלהם. ראו: Lawrie Miffin, *Issue in Battle on TV Ratings: Control*, N.Y. TIMES, Dec. 19, 1996, at 14

התבטאויות ישירות של מפרסמים בסוגיית ה-V-chip נדירות יותר ורובן נאמרו לאחר שהתקבל החוק. אולם ניתן להבין מהן את הלחצים שעמדו בהם המפרסמים בכל הקשור לפרסום בתכניות שנויות במחלוקת. ראו: Laura Sessions Stepp, *A Pitch for Better Kids' TV; Advertisers Urged to Demand Quality*, WASH. POST, May 4, 1996, at D01

75 מרקי הוא משפטן בהשכלתו. הוא נבחר ב-1976 לכהן בבית הנבחרים האמריקני מטעם המחוז השביעי של מדינת מסצ'וסטס, והוא מכהן בו בעת כתיבת שורות אלו (ראשית 2011). ב-1993 כיהן מרקי כיו"ר תת-הוועדה לתקשורת וכספים של ועדת המסחר של בית הנבחרים. הוא החליט לקיים שימוע שמטרתו הייתה לעסוק באלימות בטלוויזיה. שימוע זה, שנמשך כמה חודשים, הפך לאבן דרך במאבק באלימות בטלוויזיה ובו הוצג לראשונה הפיתוח של ה-V-chip. הרקע להחלטתו של מרקי לכנס שימוע בעניין אינו ברור לגמרי; למרקי לא הייתה היסטוריה ארוכה של התבטאויות או של פעילות בנושא קודם לכן. את ההחלטה שלו לערוך את השימוע הוא תלה באופן פורמלי במחקרים שמצאו קשר בין אלימות בטלוויזיה לבין אלימות בחברה האמריקנית; Dennis Wharton, *TV Violence Hearing Set for May 12*; DAILY VARIETY, May 10, 1993, at 3

76 Kevin Galvin, *Markey Introduces Bill to Combat TV Violence*, STATES NEWS SERVICE, Aug. 5, 1993; David Alan Coia, *Congress Prepares Bills to Regulate TV Violence*, WASH. TIMES, Aug. 8, 1993, at A5

הטלוויזיה. עוד נכללו כמה הצעות נוספות, ובהן איסור על שידור תכניות אלימות בשעות צפיית הילדים – בין השעות 6 בבוקר ל־10 בערב.⁷⁷

בזירת המאבק פעלו גם המועמד דאז לנשיאות מטעם המפלגה הרפובליקנית, בוב דול, והנשיא המכהן דאז, ביל קלינטון. ה־V-chip גרם לדול מצוקה פוליטית של ממש. לקראת הבחירות לנשיאות בשנת 1996 מיצב עצמו דול כמתנגד החריף ביותר של תעשיית הטלוויזיה והקולנוע האמריקנית, מטעמים מוסריים; ואולם מיצוב זה התגלגל לכדי דילמה מפלגתית: כיצד על המפלגה להתייחס להצעת ה־V-chip בבית הנבחרים – האם עליה להצביע בעדה או להתנגד לה? מצד אחד, נראה שה־V-chip "נתפר" על פי ערכיו של דול. מן הצד האחר, את המהלך קידמו דמוקרטים. מסיבה זו הפך ה־V-chip לא רק לסוגיה הקשורה בערכים דוגמת חופש הביטוי, הגנה על ילדים, צנזורה ורגולציה, אלא גם לאסטרטגיה פוליטית הקשורה קשר הדוק לבחירות לנשיאות. קלינטון ניצל עובדה זו ושילב בכמה הזדמנויות את סוגיית ה־V-chip בנאומו בתוך שהוא דוחף את המחוקקים לאשר את סעיף ה־V-chip ואף מאיים שאם לא יעשו זאת – יטיל וטו על החוק כולו.

אחרי דיונים, שימועים ולחצים שנמשכו שנתיים כמעט ואחרי יום דיונים מרתוני אישר הסנאט את הצעתו של קונרד להוסיף את סעיף ה־V-chip לחוק התקשורת, ב־13 ביוני 1995, ברוב של 73 תומכים לעומת 26 מתנגדים.⁷⁸

כיוון שנתרו להם שישה שבועות לנסות ולמחוק את הסעיף מהחוק (לפני שהוא עובר להצבעה בבית הנבחרים), החלו מנהלי הרשתות להפעיל לוביסטים שהפעילו לחץ על חברי בית הנבחרים בניסיון לשכנע אותם להצביע נגד הסעיף. אך מאמציהם, שתועדו בדיווחים בעיתונות האמריקנית, עלו בתוהו.⁷⁹

בראשית אוגוסט 1995, שלושה ימים לפני ההצבעה בבית הנבחרים, כינסו מנהלי הרשתות מסיבת עיתונאים שבה הציגו רעיון חדש – לפתח ממיר שעלותו נאמדה ב־50–100 דולר ליחידה. ה"ושינגטון פוסט", שדיווח על מסיבת העיתונאים, ציטט את דברי מנהלי הרשתות; טענתם הייתה כי הממיר יאפשר להורים לחסום תכניות בעלות תכנים אלימים או מיניים. דוברו של מרקי אמר לעיתון בתגובה כי הצעתן של הרשתות נועדה "לקבור" את סעיף ה־V-chip וכי בפועל הן מציעות לפתח טכנולוגיה יקרה ובלתי ידידותית בניסיון "להרוג את החוק".⁸⁰ למרות זאת הצליחו מנהלי הרשתות לשכנע את חברי בית הנבחרים הרפובליקני, טום קוברן (Tom Coburn), להעלות לדיון את ההצעה מטעם מפלגתו ובכך "לחסל" את סיכוייה של הצעת מרקי. על פי הצעתן, הרשתות יתחייבו להעמיד תקציב של

Brooks Boliek, *Democrats Still Shooting for TV Anti-Violence Law*, HOLLYWOOD REP., 77 Feb. 2, 1995.

Dennis Wharton, *Senate Adds TV Chip Lingo to Infopike Bill*, DAILY VARIETY, June 14, 78 1995; Doug Abrahms, *Senate Approves Competition in Communication; Bill Drops Cap on Cable Rates*, WASH. TIMES, June 16, 1995, at A1

Jonathan Takiff, *'V' Chip Aims to Shield Kids*, PHILA. DAILY NEWS, June 19, 1995, at 79 .35

Mike Mills, *Networks Offer Alternative to TV Set 'V-Chip': Programmable Devices Would Let Parents Block Specific Shows*, WASH. POST, Aug. 2, 1995, at F01 80

שני מיליון דולר שיוקדש לפיתוח פתרון הדומה ל-V-chip, אך הן לא יחויבו להטמיע את הטכנולוגיה החדשה שתפותח; תחת זאת ההצעה "תעודד אותם" לעשות זאת. ב-4 באוגוסט 1995 החל יום הדיונים במאבק על חוק התקשורת בבית הנבחרים. החלק הדרמטי עסק, כצפוי, בסעיף ה-V-chip. הרפובליקנים העלו לדיון את הצעתו של קוברון וזו עברה ברוב של 222 תומכים לעומת 201 מתנגדים. אלא שאז, במה שכונה מאוחר יותר בכינוי "תרגיל מבריק", שלף מרקי מהתקנון סעיף שמעטים בבית הנבחרים השתמשו בו בעבר;⁸¹ סעיף זה אפשר לו, כנציג הבולט של מפלגת המיעוט שהתנגד להצעה של הרפובליקנים, להעלות לדיון תיקון להצעה שלהם – ובפועל להציג את ההצעה שלו בשנית ובכך לחייב את בית הנבחרים להצביע אך ורק על התיקון.⁸² רבים מהרפובליקנים שהצביעו קודם לכן בעד הצעתו של קוברון לא רצו להיתפס כמי שמצביעים נגד הצעה שתפקידה "להגן על ילדי אמריקה" ולכן הצביעו בעד התיקון. בזמן ההצבעה, קראו חברי בית הנבחרים הדמוקרטים קריאות "Defense! Defense!", ובסופה הסתבר כי הצעתו של מרקי עברה ברוב של 224 תומכים לעומת 199 מתנגדים. דן בורטון (Dan Burton), שותפו הרפובליקני של מרקי להצעה, נצפה כשהוא בוכה משמחה.⁸³

בסעיף 551(e) לחוק התקשורת נקבע כי המהלך להטמעת ה-V-chip מורכב משלושה שלבים: בשלב הראשון, התעשייה שעוסקת ב"הפצת וידאו" (כלומר רשתות הטלוויזיה) תנסח מערכת חוקים לקטלוג תכניות הכוללות מין, אלימות ו"תכנים מגונים" (Indecent Materials) ושעל ההורים לקבל אזהרה לגביהן לפני שיוצגו בפני הילדים. בשלב השני

81 הסעיף מכונה "Recommittal motion with amendatory instructions".

82 המשפטן טנלי באך (Bach) הסביר את משמעות ההצעה:

If the House adopts such a motion, the committee to which the measure has been recommitted is given no time in which to act and no discretion about how to act. As a result, the recommitted measure never actually leaves the House floor. Instead, the committee chair immediately rises and, on behalf of the committee and pursuant to the House's instruction, reports the bill back to the House with the amendment contained in the recommittal motion. The measure then is back before the House with that amendment pending. The House votes on agreeing to the amendment and then on final passage of the bill, as it may just have been amended.

Stanley Bach, Crs Report for Congress: Motions to Recommit in the House, Legislative Process Government and Finance Division (2001).

83 Jeannine Aversa, *House Passes Telecommunications Bill*, ASSOCIATED PRESS, Aug. 4, 1995; Ian Christopher McCaleb, *House Passes Telecom Bill, Adds V-Chip*, UNITED PRESS INT'L, Aug. 4, 1995; Carolyn Lochhead, *House Passes Bill Designed to Reshape Telecom Industry Measure*, SAN FRANCISCO CHORN., Aug. 5, 1995, at A1; Doug Abrahms, *House Votes 305-117 for Telecom Bill*, WASH. TIMES, Aug. 5, 1995, at A1; Mark Landler, *House Passes Bill Curtailing Rules on Phones and TV*, N.Y. TIMES, Aug. 5 1995, at 1; Dennis Wharton, *Pike Bill Shoulders V-Chip*, VARIETY, Aug. 7, 1995, at 17.

תסכים התעשייה "כאופן התנדבותי" בדבר הדרך שבה תשודר מערכת חוקים זו אל השבב. שני שלבים אלו יבוצעו בתוך שנה מיום קבלת החוק ועל הרגולטור (FCC) לאשרם. בשלב השלישי יותקן השבב בכל מכשירי הטלוויזיה שגודלם 13 אינץ' ומעלה.

על פי החוק, אם תעשיית הטלוויזיה לא תעמוד בתנאים שפורטו במסלול הפעולה הראשון, היינו לא תציג בתוך שנה את מערכת הדירוג, תפנה המדינה למסלול פעולה שני, חלופי: ה-FCC תקים ועדה שתכלול יועצים מהמגזר הפרטי, נציגי קבוצות אינטרס וגורמים אחרים. ועדה זו תגיש המלצות בנוגע למערכת הדירוג. לאחר קבלת ההמלצות, תפרסם ה-FCC הנחיות בלתי מחייבות בנוגע לשיטת הדירוג והנחיות מחייבות באשר לדרך שבה ישודרו כללי הדירוג לשבב, ותורה על התקנת השבבים במכשירי הטלוויזיה.

הרשתות איימו כי יפנו לבית המשפט בטענה שהקונגרס עוסק ברגולציה של ביטוי וכי זו אסורה על פי החוקה. קלינטון הגיב על כך ב"נאום לאומה" (State of the Union), הנאום החשוב ביותר שנושא נשיא אמריקני בפני אזרחי המדינה, שאותו נשא ב-26 בינואר 1996. הוא הזמין את מנהלי רשתות הטלוויזיה לבוא אל הבית הלבן כדי "לפעול יחד בדרך חיובית כדי להציג הצעות קונקרטיות כיצד לשפר את התכנים שרואים הילדים בטלוויזיה", והוסיף: "אני מוכן לעבוד אתכם".⁸⁴ מנהלי הרשתות נענו להזמנה,⁸⁵ אך כמה מהם צוטטו שוב כמאיימים שיפנו לבית המשפט בתואנה כי סעיף ה-V-chip מהווה למעשה רגולציה מטעם הממשל על ביטויים בטלוויזיה.⁸⁶

הפגישה בין הצדדים, שהתקיימה ב-29 בפברואר 1996 בבית הלבן, הסתיימה, כצפוי, בהצלחה. לאחר שעתיים של דיונים הודיעו הרשתות כי יפתחו מערכת דירוג "התנדבותית" אשר תיושם החל מ-1 בינואר 1997.⁸⁷ בכך הגיעה המערכה החקיקתית לקצה; כעת נותר לבדוק מה התרחש לאחר יישומו של החוק.

2. תוצאות יישום החוק: 2000–2006

בכתבות שפורסמו בעיתונות המקומית בחודשים הראשונים שלאחר הופעת ה-V-chip, דיווחה התקשורת על חוסר התעניינות בטכנולוגיה החדשה בקרב הציבור האמריקני.⁸⁸ בסקר שפרסמה קרן קייזר⁸⁹ באפריל 2000 נמצא כי רק לתשעה אחוזים מבין ההורים

84 William Jefferson Clinton, President, State of the Union Address at the U.S. Capitol (Jan. 23, 1996), available at <http://clinton2.nara.gov/WH/New/other/sotu.html> (התרגום שלי - י' ד').

85 Mark Landler, *Broadcasters Wary, but Glad Clinton Has Offered to Talk*, N.Y. TIMES, Jan. 24, 1996, at 14.

86 Alan Bash, *Networks Unmoved by Clinton's Call for V-Chip*, USA TODAY, Jan. 25, 1996, at 8D; Richard Huff, *TV Brass Won't Bite on D.C. Chip & Dip*, DAILY NEWS, Jan. 25, 1996, at 4.

87 John M. Broder & Jane Hall, *TV Networks to Rate Sexy, Violent Shows*, CHI. SUN-TIMES, Mar. 1, 1996, at 18.

88 Don Aucoin, *For the V-Chip, a Faint Reception*, B. GLOBE, Mar. 18, 2000, at A1.

89 קרן קייזר היא גוף פרטי ללא מטרת רווח המתמקד בעיקר בנושאי בריאות אך עוסק גם בנושאים אחרים. פרטים נוספים ניתן למצוא באתר האינטרנט של הקרן: THE HENRY J.

לילדים בני 7-12 שהשתתפו בסקר יש מכשיר טלוויזיה שהותקן בו V-chip וכי רק שלושה אחוזים מבין הורים אלו השתמשו ב-V-chip. בהודעה לעיתונות סיכמה קרן קייזר כי "אף שברשות יותר ויותר הורים יש מכשיר טלוויזיה המצויד ב-V-chip, רבים מהם כלל אינם מודעים לכך שהוא קיים".⁹⁰ עשרה חודשים לאחר שהוטמע ה-V-chip במכשירי הטלוויזיה, היה ברור כי הוא אינו זוכה לתשומת לב המשתמשים. מבקר הטלוויזיה וזוכה פרס הפוליצר טום שיילס כתב כי "ה-V-chip הוא V-flop, בזבוז מגוחך של כסף ושל זמן שיש לו פוטנציאל לשמש כצנזור מטעם המדינה בבתי האמריקנים. הצרכנים, מסתבר, אינם דורשים, אף על פי שהם צריכים לדרוש, שה-V-chip יוסר ממכשירי הטלוויזיה החדשים שהם קונים [...] ההשפעה שלו קטנה יותר ממוזערית".⁹¹

שנה אחר כך, בפברואר 2001, החל גם המחוקק לגלות חוסר סבלנות. הסנטור ארנסט הולנגס (Ernest Hollings) הכריז כי יגיש הצעת חוק שתחייב את ה-FCC לבדוק אם שיטת הדירוג יעילה. אם ה-FCC תגיע למסקנה שהשיטה אינה יעילה יהיה עליה להחיל על הרשתות תקנה שתחייב אותן לשרד תכניות ללא אלימות ומין בשעות הצפייה של בני הנוער.⁹²

ביולי 2001 דיווח ה"ניו-יורק טיימס" על סקר נוסף שערכה קרן קייזר ובו נמצא כי אף שלכ-40 אחוזים מכלל בתי האב בארצות הברית יש לפחות מכשיר טלוויזיה אחד שהותקן בו V-chip, רק שבעה אחוזים מההורים משתמשים בטכנולוגיה. עוד נמצא כי בקרב ההורים שלא השתמשו ב-V-chip, המשיכו רבים לטעון שהם מודאגים ממין ואלומות המוצגים בטלוויזיה.⁹³

תסכולם של המחוקקים נוכח אדישות המשתמשים הפך לזעם ב-1 בפברואר 2004. באותו יום שודר גמר ליגת הפוטבול, ה"סופרבול" ה-38, תכנית הנחשבת לנצפית ביותר בטלוויזיה במהלך השנה. בהופעת המחצית המסורתית⁹⁴ חשף הזמר ג'סטין טימברלייק (Justin Timberlake) את שדה של הזמרת ג'נט ג'קסון (Janet Jackson), ללא תיאום

.KAISER FAMILY FOUNDATION, www.kff.org

90 *Nearly One in Ten Parents Now Owns a TV with V-Chip, but Almost Four in Ten Parents Have Never Heard of Device*, A SCRIBE NEWSWIRE, Apr. 3, 2000

91 Tom Shales, *Bore for President*, ELECTRONIC MEDIA, Oct. 16, 2000, at 4 (התרגום שלי – "ד").

92 הרעיון של הולנגס כונה "Safe Harbor"; *Hollings Introduces Legislation Intended to Protect Children from Violent Programming*, THE WHITE HOUSE BULLETIN, Feb. 15, 2001; Brooks Boliek, *Senators Push Safe-Harbor Bill Bipartisan Group Wants Federal Probe of V-Chip, Ratings System*, HOLLYWOOD REP., Feb. 2001

93 Jim Rutenberg, *Survey Shows Few Parents Use TV V-Chip to Limit Children's Viewing*, N.Y. TIMES, July 25, 2001, at 1

94 את ההופעה הפיקה רשת "MTV"; באותה התקופה הייתה הרשת בבעלות חברת "Viacom", מי שהייתה גם הבעלים של רשת "CBS".

מוקדם עם רשת "CBS" ששידרה את המופע או עם הנהלת ליגת הפוטבול, ה-NFL. האירוע התפתח לכדי שערורייה לאומית וזו דווחה בהרחבה באמצעי התקשורת.⁹⁵ בעקבות המקרה הכריחה "CBS" את צמד הזמרים להתנצל. גם מנהלי הרשת התנצלו, אולם התנצלותם לא מנעה מה-FCC לפתוח בחקירה נגד הרשת כדי לבדוק אם היא עברה על "חוקי הצניעות" (decency laws), עבירה שבגינה ניתן להטיל עליה קנס בסך 27,500 דולר.⁹⁶ המחוקקים מיהרו להציע להגדיל את הקנס פי עשרה, ל-275,000 דולר.⁹⁷ הצעה זו – לשנות את החוק כדי להגדיל את הקנס, הדגישה את חוסר הרלוונטיות של ה-V-chip לשידורי ספורט: רשתות הטלוויזיה אינן מקטלגות תכניות ספורט; נוסף לכך, הסופרבוול נחשב לתכנית כל-אמריקנית שלא הייתה זוכה לדירוג של "מבוגרים"; לבסוף, ה-V-chip כלל אינו מסוגל מבחינה טכנולוגית לחסום בזמן אמת אירועים בלתי צפויים מסוג זה. ב-26 בפברואר 2004 הודיעו מנהלי הרשתות בתגובה על נקיטת כמה וכמה צעדים שימנעו תקרית דומה בעתיד; בין צעדים אלה הוחלט על עיכוב שידור השידורים החיים בכמה שניות, כדי לאפשר לרשתות לצנזר תכנים בעייתיים ובלתי צפויים. נוסף לכך הציגו הרשתות הצעה מפתיעה (בהתחשב בעמדתן המסורתית מאמצע שנות התשעים) – לממן מסע פרסום שיעורר את המודעות לשימוש ב-V-chip. הגדיל לעשות נשיא רשת "ABC", אלכס ואלו (Alex Wallau) שפרסם הודעה לעיתונות; בהודעתו הכריז ואלו כי הרשת מאמינה שעליה לאפשר לצופים לבצע בחירות המבוססות על מידע מוצק בנוגע לתכנים שאליהם חשופים הם וילדיהם.⁹⁸

Lisa De Moraes, *The CBS-Jackson Nexus: Time to Throw a Flag*, WASH. POST, Feb. 2, 2004, at C07; Gary Mihcoes, *Half Provides Kind of Exposure NFL Doesn't Want*, USA TODAY, Feb. 2, 2004, at 1C; Jay P. Kesan & Rajiv C. Shah, *Deconstructing Code*, 6 YALE J.L. & TECH. 277 (2004); Greg Cote, *To NFL's Horror, It's a Skins Game*, MIAMI HERALD, Feb. 2, 2004, at 1SB; Michael D. Clark, *Super Bowl Xxxviii, Pre-Game Show's Sock Precedes Halftime Shock, Beyonce's Sophistication Gives Way to Unexpected Provocative Display That 'Disappoints' CBS*, HOUS. CHRON., Feb. 2, 2004, at 16; Gayle fee, *Janet Makes a Boob of Herself During Half-Time Show With Justin*, B. GLOBE, Feb. 2, 2004, at 014

C. W. Nevius, *FCC Inquiry, Uproar over Super Bowl Halftime Peepshow; Fallout: Jackson Apologizes for Baring Breast on National TV*, SAN FRANCISCO CHRON., Feb. 3, 2004, at A1; Ken Barnes, *High-Five Salute for Beyonce*, USA TODAY, Feb. 9, 2004, at .D

Paul Davidson, *TV Execs: Bigger Fines Won't Keep Crude Content Off the Air*, USA TODAY, Feb. 27, 2004, at 4B

Jonathan D. Salant, *Clear Channel Radio Chief Apologizes for Raunchy Show*, ASSOCIATED PRESS, Feb. 26, 2004

ב־30 במאָרס 2004 פֿרסמו הרשתות הודעה נוספת לעיתונות; בהודעה הכריזו כי בשל העדר מודעות מצד הציבור ליתרונות ה־V-chip, ישודרו במסגרת שידורי הרשתות "תשדירי שירות לציבור" (public service announcements או PSA) באורך 15-30 שניות.⁹⁹ תעשיית הטלוויזיה המשיכה להשקיע עוד ועוד כסף במסעות פרסום שמטרתם הייתה להגביר את המודעות ל־V-chip.¹⁰⁰ בספטמבר 2004 נראה היה שמסעות הפרסום מתחילים להשפיע; בסקר נוסף של קרן קייזר, שעליו דיווח ה"ווינגטון טיימס", נמצא ששיעור ההורים שהשתמשו ב־V-chip זינק משבעה אחוזים לחמישה עשר אחוזים.¹⁰¹ בזירה הטכנולוגית נרשמה התפתחות מעניינת. חברת "טרי-ויז'ן" (Tri-Vision), שרכשה את זכויות הפטנט ל־V-chip מקולינגס ואף העסיקה אותו כמפתח תוכנה ראשי, פרסמה באמצע אפריל 2005 כי היא משיקה גרסה חדשה של ה־V-chip בשם "Open V-Chip" או "V-chip 2.0".¹⁰² גרסה זו אפשרה לשבב לפענח שיטות דירוג חלופיות לשיטת הדירוג של הרשתות, ובכך אפשרה לגופים נוספים¹⁰³ להשית על תכניות הטלוויזיה שיטות מיון וסינון חלופיות.¹⁰⁴

ב־23 בפברואר 2006 פרסם "PC Magazine" כתבה על תקנה של ה־FCC שהתקבלה באוגוסט 2004 ושמשמעותה שינוי דרמטי בתחום ה־V-chip.¹⁰⁵ בשל המעבר לשידורים דיגיטליים, מעבר שחייב את הציבור האמריקני לרכוש מכשירי טלוויזיה חדשים (שאינם כוללים את ה־V-chip), ובשל הטענות הרבות שהופנו כלפי ה־V-chip, החליטה ה־FCC לעדכן את תקנות ה־V-chip. בתקנה 15.120 של ה־FCC נקבע כי יצרניות של מכשירי

Janet Whitman, *TV Networks to Educate Parents About V-Chip*, ASSOCIATED PRESS, 99 Mar. 30, 2004.

100 באוגוסט 2005 פורסם כי חברות הכבלים הוציאו 250 מיליון דולר (בזמן אוויר) על מסע הפרסום שלהן לעידוד השימוש ב־V-chip. לפרטים נוספים ראו: Beverly LaHaye, *Why Parents Seek Cable Choice*, WASH. TIMES, Aug. 17, 2005, at A15.

101 Cheryl Wetzstein, *Parents Seek New TV Content Rules*, WASH. TIMES, Sep. 24, 2004, at A11.

102 Press Release, PR. Newswire. *Tri-Vision to Demonstrate Open V-Chip Capabilities at Nab 2005* (Apr. 14, 2005).

103 חברות מסחריות הבינו את היתרונות שבהעברת השליטה לידי הצופה ובפתיחת אפשרויות חדשות לניהול מוצרים שמאפשרים חסימת ערוצים, ופנו לפתרונות דומים. כך, למשל, במאָרס 2006 הודיעה חברת "Tivo" כי היא משיקה שירות חדש לסינון ערוצים המזכיר את דרך פעולתו של ה־"Open V-Chip". ראו עוד: Aimee Picchi, *Tivo to Offer Family Service to Select Children's Shows*, HOUS. CHRON., Mar. 3, 2006, at 2.

104 הרעיון שביסוד ה־"Open V-Chip" התעורר כבר באמצע שנות התשעים של המאה העשרים. רוג'ר אברט מה"שיקגו סאן-טיימס", למשל, תהה מדוע לא יחליטו ההורים להירשם כמנויים על המלצות של ארגון שהם סומכים עליו במקום על אחוזי הצפייה של רשתות הטלוויזיה: "מכשיר שכזה יאפשר להם להשתמש בהגדרות של הכנסייה שלהם", כתב; Roger Ebert, *Let Families Do Their Own Programming*, CHI. SUN-TIMES, Feb. 18, 1996, at 12.

105 Bary Alyssa Johnson & Mark Hachman, *'V-Chip 2.0' Turns on in March*, PC MAGAZINE, Feb. 23, 2006, www.pcmag.com/article/2/0,2817,1930598,00.asp.

106 המעבר לשידורים דיגיטליים הושלם בחודש יוני 2009.

טלוויזיה דיגיטליים, של ממירים דיגיטליים, של מכשירי DVD מקליטים ועוד יחויבו לשלב בתוך המכשירים את גרסת ה-"Open V-chip" החל מ-15 במארס 2006.¹⁰⁷ אף שהחלטה זו התקבלה באוגוסט 2004 ונכנסה לתוקף במארס 2006, אף גוף תקשורת (למעט "PC Magazine") לא עסק בה ורשתות הטלוויזיה כלל לא הגיבו לה. היחידה שעסקה בנושא הייתה חברת "טרי-ויז'ן", בעלת הטכנולוגיה.¹⁰⁸

ה. דיון

ניתן לספר את סיפור ה-V-chip בדרכים שונות: כסיפור התפתחותה של טכנולוגיה, כאירוע פוליטי ועוד. גישת SCOT לחקר טכנולוגיה מנתחת אירועים מעין אלו כאירועים רב-ממדיים הכוללים שחקנים אנושיים, טכנולוגיה, אינטרסים ופרשנויות מנוגדות. בפרק זה אנתח את מקרה ה-V-chip על פי גישת SCOT.

חוקרי SCOT מנתחים את התפתחותה של טכנולוגיה באמצעות בחינה מדוקדקת של השתלשלות העניינים שהובילה להופעת הטכנולוגיה, בדרך של איתור וניתוח מקורות מידע רבים ומגוונים: קטעי עיתונות, סרטים תיעודיים, מחקרים, מסמכים פנימיים של יצרנים, דוחות מעבדה, מחקר וסיכומי ניסויים, ראיונות עם גורמים שהיו מעורבים בשלבי הפיתוח השונים, סקרי דעת קהל, תמלילי דיונים ושימועים שנערכו במוסדות לאומיים (ועדות מקצועיות, שימועים בפרלמנטים וכדומה) ובין-לאומיים (ועדות של האו"ם) ועוד. מקורות אלו מספקים מידע על עמדות המשתמשים ועל הפעולות השונות שבהן נקטו שחקנים בקבוצות החברתיות.¹⁰⁹ בסוף שלב איסוף המידע, ניתוחו והצגתו ניתן להרכיב את "פזל" הקבוצות החברתיות הרלוונטיות, לאתר את המסגרת הטכנולוגית המוסכמת עליהן ולעקוב אחר הפרשנויות והאסטרטגיות שבהן נקטו הקבוצות כדי להגיע לפתרון המועדף עליהן.

הצגת עמדותיהן השונות של הקבוצות השונות חושפת את הבעייתיות הכרוכה ביחס של כל אחת מהן אל הטכנולוגיה ואת הסתירה בין הפרשנויות שהן מעניקות לה. הסתירה זו נובעת בין השאר מאינטרסים פוליטיים, כלכליים וארגוניים שונים כמו גם מתפישת עולם שאינה מתיישבת עם תפישות העולם של הקבוצות האחרות בשדה. הסתירה בין

FCC Second Periodic Review of the Commission's Rules and Policies Affecting the 107
.Conversion of Digital Television, 47 CFR parts 15, 27, 72 & 90 (2004)

Press release, PR Newswire, *Tri-Vision Applauds FCC Decision to Mandate Digital 108*
Protocol Which Includes Open V-Chip (2004)

דוגמאות לשיטת מחקר זו ניתן למצוא בעבודות הללו: BIJKER, לעיל ה"ש 37; BIJKER & LAW, לעיל ה"ש 27; BIJKER, HUGHES, & PINCH, לעיל הערה 37; POOL, לעיל ה"ש 27; Michel Callon, *Society in the Making: The Study of Technology as a Tool for Sociological Analysis*, in SOCIAL CONSTRUCTION 83; SOCIAL SHAPING; Thomas Parke Hughes, *The Evolution of Large Technological Systems*, in SOCIAL CONSTRUCTION 51; HOW USERS MATTER: THE CO-CONSTRUCTION OF USERS AND TECHNOLOGY (Nelly Oudshoorn & Trevor Pinch Eds., 2003)

הפרשנויות ובין הערכים השונים שמייחסות הקבוצות לטכנולוגיה מובילה כל אחת מהן בהכרח לנתיב שונה לפתרון הבעיות שמתגלעות בתהליך השינוי.¹¹⁰ איתור ה"קבוצות הרלוונטיות" וניסוח "המסגרת הטכנולוגית" הן פעולות מתודולוגיות שעיקר מטרתן לסייע לחוקר להבין את המתרחש בשרה, להציג את השחקנים שפועלים בו ואת תפישת העולם המשותפת שמנחה אותם.

בתהליך אישור סעיף ה-V-chip ויישומו השתתפו מספר רב של קבוצות רלוונטיות, וחלקן פנו לכיוונים מנוגדים. כדי לחשוף את ההבניה החברתית של הטכנולוגיה אין להסתפק באיתור הקבוצות אלא יש לבחון את העמדות ואת האסטרטגיות שמופעלות בתוך הקבוצות עצמן. כך, למשל, ניתן לראות ב"קבוצת המחוקקים" קבוצה הומוגנית, אך בפועל היא מורכבת משתי קבוצות – דמוקרטית ורפובליקנית; קבוצות אלה מציגות שתי עמדות מנוגדות בשל שיקולים פוליטיים ואידאולוגיים. גם את הקבוצה הרפובליקנית אפשר לחלק לשתי קבוצות, שכן בתוכה התגלעו חילוקי דעות בעניין ה-V-chip, וחלק מן המתנגדים "ערקו" לקבוצת התומכים.¹¹¹

הבעיה במקרה ה-V-chip הייתה ברורה: כמעט כל הקבוצות הרלוונטיות בשדה הסכימו שהטלוויזיה מציגה יותר מדי מעשי אלימות וכי אלימות זו משפיעה לרעה על הצופה. בראשית המאבק הסכימו אפילו מנהלי רשתות הטלוויזיה להגדיר באופן זה את הבעיה. כך, יום לפני עדותם באחת מוועדות הקונגרס באוגוסט 1993, דיווח ה"ניו-יורק טיימס" על כך שמנהלי הרשתות הציגו תכנית חדשה (Parental Advise Plan) ובה הציעו להציג כתובית אזהרה בתחילת תכנית אלימה, במהלכה ובסופה.¹¹² תכנית זו שימשה כהוראה בכך ששידורים אלימים עשויים להשפיע על הצופה בהם ומשום כך יש להזהירו מראש, או כפי שאמר מרקי ל"ושינגטון פוסט": "ב-40 השנים האחרונות התנהל דיון בשאלה אם אלימות בטלוויזיה משפיעה על התנהגות אנטי-חברתית. היום אנחנו שמים קץ לדיון הזה."¹¹³ ההסכמה המאוולצת על הנחת מוצא זו לא הובילה לתמימות דעים באשר לדרך הפעולה, היינו בדבר עצם השימוש בפתרון טכני כדי לפתור את הבעיה או אף באשר לדרך שבה אמור הפתרון הטכני לעבוד כדי להתמודד עם הבעיה. שאלות דוגמת מי מחליט על שיטת הדירוג, מי מבצע את הקטלוג בפועל, אילו תכניות יקוטלגו וכדומה נותרו שנויות במחלוקת.

110 ראו BAKER, לעיל ה"ש 37, בעמ' 119.

111 ב-19 ביולי 1995 שלחו שלושה חברים מהמפלגה הרפובליקנית שכיחנו בכית הנבחרים מכתב לחבריהם הרפובליקנים, וקראו להם להצביע בעד סעיף ה-V-chip ובניגוד לדעתו של דול בהצבעה שעמדה להתקיים בראשית אוגוסט: Dennis Wharton, *GOP Reps Break Party Line; House 3 Stand Solidly Behind V-Chip, Urge Solons to Do Same*, DAILY VARIETY, July 19, 1995, at 4.

112 Edmund L. Andrews, *4 Networks Agree to Offer Warnings of Violence on TV*, N.Y. TIMES, June 30, 1993, at 1.

113 Megan Rosenfeld, *Warning: TV Violence Is Harmful, Networks Concede*, WASH. POST, July 1, 1993, at A1 (התרגום שלי - י' ד').

1. גמישות פרשנית

אחת התרומות המרכזיות של גישת SCOT לחקר הסוציולוגיה וההיסטוריה של הטכנולוגיה טמונה במושג "גמישות פרשנית". במרכזו של מושג זה עומדת ההבנה כי קבוצות שונות מפרשות את אותו ארטיפקט בדרכים שונות; משום כך הן רואות בו כמכיל ערכים שונים ולכן גם כמשרת מטרות שונות. לעתים אותה הקבוצה מפרשת את אותו ארטיפקט בדרכים שונות בתקופות שונות.

דיון ב-V-chip נסב סביב שאלה טכנית לכאורה: מהי הדרך הנכונה והיעילה להגן על הילדים מפני צפייה בתכנים אלימים. אך בפועל הוא נסב סביב שאלה אחרת לגמרי: באילו ערכים אמורה הטלוויזיה לתמוך ואילו ערכים עליה לדחוק.

הדיון בתפקיד הטלוויזיה בחיי החברה האמריקנית החל כמעט מיד לאחר הופעתה והתגבר מאז שנות החמישים של המאה העשרים. ב-1954 התרחש אחד מהשימועים הראשונים בנושא זה בקונגרס האמריקני – ועדת החוקה של הסנאט בדקה את הקשר בין תכניות אלימות בטלוויזיה לאלימות בני נוער.¹¹⁴ שימועים אלו נמשכו גם בשנות השישים והשבעים בוועדות שונות בסנאט ובבית הנבחרים.

ב-1978 הותקפה ילדה בת תשע בסן-פרנסיסקו על ידי שלוש ילדות אחרות (בנות 10, 13 ו-15) באותה הצורה שבה הותקפה דמות בסרט טלוויזיה ששודר שלושה ימים קודם לכן.¹¹⁵ תגובתו של איגוד הרופאים של קליפורניה (California Medical Association) לא איחרה לבוא: הילדים חיקו את שראו בטלוויזיה כיוון ש"הטלוויזיה היא בית לאלימות ואוניברסיטה של פשע".¹¹⁶

הטיעון כי קיים קשר בין צפייה באלימות בטלוויזיה לבין מעשי אלימות הפך במהלך השנים לטיעון רווח בספרות המקצועית האמריקנית, ואפשר למצוא בה הצהרות דוגמת "זוהי עובדה מדעית מבוססת שחשיפה לאלימות בטלוויזיה תורמת להשפעות חברתיות אנטי-סוציאליות ומזיקות על הצופים"¹¹⁷ או "אין כל צל של ספק שקיים מתאם בין צפייה מופרזת באלימות בטלוויזיה להתנהגות תוקפנית יותר".¹¹⁸ ניסוחים מעין אלו מופיעים בפתח מאמרים, מחקרים וספרים העוסקים בקשר שבין אלימות המשודרת בטלוויזיה לבין אלימות לידים ובני נוער. למעשה, ניסוח דומה מופיע בסעיף שעוסק ב-V-chip בחוק התקשורת.¹¹⁹

Keisha Hoerner, *The Forgotten Battles: Congressional Hearings on Television Violence in the 1950s*, 8 WEB J. MASS COMM, RES. 2 (1999), www.scripps.ohiou.edu/wjmer/vol02/2-3a-B.htm

Morton Mintz, *Who's Liable If Life Imitates TV Violence?* WASH. POST, Apr. 24, 1978, at A18

116 שם (התרגום שלי - י' ד').

Barbara J. Wilson et al., *Content Analysis of Entertainment Television: The Importance of Context*, in TELEVISION VIOLENCE AND PUBLIC POLICY 13 (James T. Hamilton ed., 1998) (התרגום שלי - י' ד').

American Psychological Association Commission on Violence and Youth (1993) (התרגום שלי - י' ד').

119 ראו: The Telecommunications Act of 1996, לעיל ה"ש 2.

מי שטענו לקשר בין אלימות בטלוויזיה לאלימות בפועל גרסו כי במהלך העשורים האחרונים בוצעו אלפי מחקרים על ידי מכוני מחקר, אוניברסיטאות, גופי ממשל וחוקרים עצמאיים; אלה בדקו את השפעתו של תוכן אלים המוצג בטלוויזיה על ילדים ועל בני נוער, ורובם המכריע הגיעו למסקנה דומה: קיים קשר כזה.¹²⁰ המחלוקת, אם קיימת, היא דברר אופי הקשר ובדבר עומקו. לטענתם, צפייה בתכנים אלימים מובילה לארבע השפעות עיקריות על הצופה: תוקפנות מוגברת,¹²¹ פגיעה ברגישות לאלימות,¹²² "תיאבון" לאלימות נוספת¹²³ והגברת הפחד.¹²⁴

120 סקירה ממצה של המחקרים וממצאיהם מופיעה בדר"ח שהגישה מחלקת המחקר של הקונגרס במאי 1995 Edith F. Cooper, *Television Violence: A Survey of Selected Social Science Research Linking Violent Program Viewing with Aggression in Children and Society*, CONG. RES. SERVICE (1995).

121 תאוריה אחרת, שפותחה בשנות השמונים של המאה העשרים על ידי ברקוביץ' ורוג'רס (Berkowitz & K. H. Rogers Leonard), נקראת "Priming Effects Theory". לפי תאוריה זו, במוחם של אנשים שעדים לאירוע מסוים בטלוויזיה "מופעלים" רעיונות לזמן קצר. תהליך זה נקרא "Priming effect". אם כן, מדובר במעין תגובת שרשרת – אנשים צופים בתוכן אלים בטלוויזיה, בראשם מופעלים רעיונות שמובילים למחשבות, ואלה עשויות בתורן לשמש תמרץ למעשים אלימים. מפתחי התאוריה מציעים לתת את הדעת גם לגיבורי התכניות האלימות; לשיטתם, צופים המזדהים עם שחקנים מסוימים עשויים לרמיין את עצמם כמי שפועלים כמוהם – כלומר באופן אלים. ראו עוד: Wilson, לעיל ה"ש 117, בעמ' 19-20.

122 במחקרים ראשוניים שבוצעו בשנות השבעים של המאה העשרים, נמצא כי הקבוצה שצפתה בסרטונים אלימים הגיבה באדישות בהשוואה לקבוצת הביקורת: Ronald Drabman & Margaret Thomas, *Does Media Violence Increase Children's Toleration of Real-Life Aggression?* 10 DEV. L. PSYCHOL. 418 (1974). במחקרים מאוחרים שבוצעו בשנות השמונים, נמצא כי התגובה הרגשית של הנסיינים למעשי אלימות פחתה ככל שאלה נחשפו יותר לסרטים אלימים. כך, למשל, ביום הצפייה הראשון דורגו הסרטונים כאלימים ביותר, ואילו ביום החמישי לצפייה דורגו כאלימים פחות סרטונים שהיו אלימים באותה המידה. ראו עוד: Daniel Linz, Edward Donnerstein & Steven Penrod, *The Effects of Multiple Exposures to Filmed Violence Against Women*, 34 J. COMM 130 (1984).

123 סיסלה בוק טענה בספרה כי הצפייה באלימות בטלוויזיה דומה להתמכרות, במובן זה שהיא מייצרת "מעגל קסמים": ככל שנחשפים לאלימות רבה יותר בטלוויזיה כך רוצים יותר לצרוך אלימות. לטענתה, הורים שיאפשרו לילדים להיחשף בגיל צעיר לאלימות, ירגילו אותם לכך שמדובר בתכנים לגיטימיים ובכך יגרמו להם לרצות לצפות עוד ועוד בתכנים אלימים. וכמו בכל התמכרות – ככל שעולה סף הריגוש כך יש צורך בתכנים אלימים יותר ויותר כדי לספק את הצורך בהתרגשות מן הצפייה באלימות; SISELA BOK, MAYHEM: VIOLENCE AS PUBLIC ENTERTAINMENT 56-89 (1998).

124 העבודה החשובה בהקשר זה היא של ג'ורג' גרבנר (Gerbner) שפיתח את "תאוריית הטיפוח" (Cultivation theory). לפי תאוריה זו, הצפייה בתכנים אלימים מעצבת את תחושת המציאות של הצופה והצופה חש "העולם האמיתי" מתנהג בדומה לעולם שבו הוא חווה בטלוויזיה. גרבנר וחוקרים נוספים הראו בסדרת מחקרים כי בהשוואה לצופים אחרים שאינם ניוונים מכתות כה נכבדה של תכנים אלימים, "צופים כבדים" בתכנים אלימים מאמינים שהעולם

בעקבות המחקרים ולצדם נכתבו עשרות ספרים ומאמרים שקראו להטיל מגבלות על הצגת אלימות בשידורי הטלוויזיה, ושסיפקו עצות להורים כיצד ניתן לגונן על ילדיהם מפני הסכנה שאורבת להם משידורים אלו.¹²⁵

הופעת ה-V-chip שינתה את התמונה. לא היה עוד צורך לדון בבעיה (התגברות האלימות בחברה האמריקנית) – ניתן היה לגשת לפתרון. המאבק שנסב סביב ההתמקדות בטלוויזיה כגורם שמחריף את הבעיה הוכרע, וניצחה בו הקבוצה שקבעה כי קיים קשר בין צפייה בתכנים אלימים להתנהגות אלימה. פריזמה זו הפכה למסגרת הטכנולוגית במאבק על ה-V-chip.

ברונו לטור ניתח את תפקידו של הקפיץ בדלת – מטרתו לגרום לדלת להישאר סגורה ובכך למנוע מהקור לחדור לבניין. לשיטתו של לטור, תפקידו של הקפיץ אינו טכני גרדא; הוא מגלם את הנורמה החברתית של סגירת הדלת אחרי הכניסה לחדר או לבניין. הקפיץ "הוסמך" אפוא לייצג ערכים ונורמות חברתיות.¹²⁶ ה-V-chip היא טכנולוגיה שבתוכה מגולמים ערכים, אך פעולתה רחבה יותר: היא אינה מסתפקת בייצוג של ערכים ושל נורמות חברתיות אלא מבקשת גם לאכוף אותם. אך בניגוד לקפיץ שבדלת, קבוצות חברתיות שונות בתקופות שונות פירשו ערכים אלו באופנים שונים, ולעתים הפוכים.

באמצע שנות התשעים של המאה העשרים פירשו רשתות הטלוויזיה את טכנולוגיית ה-V-chip כטכנולוגיה המאיימת על הכנסותיהן וכמשמשת צנזורה עקיפה – אם כי ברורה ובוטה – על שידוריהן. הם טענו שהטכנולוגיה היא "סוכן של הממשל", כי באמצעותה

הוא אלים, מפחיד ומסוכן. למעשה, ככל שהנשאלים במחקר של גרבנר צפו יותר בטלוויזיה כך הם העריכו הערכת יותר את הסיכוי שלהם להיות קרובן למעשה פשע (אף שסטטיסטית הסיכוי שלהם היה נמוך יותר). ראו: George Gerbner, Larry Gross, Marilyn Jackson-Beeck, Suzanne Jeffries-Fox & Nancy Signorielli, *Cultural Indicators: Violence Profile No. 9*, 28 J. COMM 176, (1978). ג'ואן קנטור ערכה מחקר בנושא במשך 15 שנה, והגיעה למסקנה דומה; לטענתה "תכניות טלוויזיה וסרטי קולנוע הם הגורם העיקרי לסייטי לילה ולחרדות בקרב ילדים" (התרגום שלי – י' ד'). ראו: JOANNE CANTOR, MOMMY, I'M SCARED: HOW TV AND MOVIES FRIGHTEN CHILDREN AND WHAT WE CAN DO TO PROTECT THEM 5–70 (1998).

125 להלן רשימה חלקית של ספרים אלו: MARTIN BARKER & JULIAN PETLEY, ILL EFFECTS: THE MEDIA/VIOLENCE DEBATE (2nd ed. 2001); GEORGE GERBNER, VIOLENCE AND TERROR IN THE MASS MEDIA: REPORTS, AND PAPERS ON MASS COMMUNICATION 102 (1998); KEVIN W. SAUNDERS, VIOLENCE AS OBSCENITY: LIMITING THE MEDIA'S FIRST AMENDMENT PROTECTION, CONSTITUTIONAL CONFLICTS (1996); DAVE GROSSMAN & GLORIA DeGAETANO, STOP TEACHING OUR KIDS TO KILL: A CALL TO ACTION AGAINST TV, MOVIE & VIDEO GAME VIOLENCE (1999); JAMES B. TWITCHELL, PREPOSTEROUS VIOLENCE: FABLES OF AGGRESSION IN MODERN CULTURE (1989); EDWARD L. PALMER & BRIAN M. YOUNG, THE FACES OF TELEVISUAL MEDIA: TEACHING, VIOLENCE, SELLING TO CHILDREN (2nd ed. 2003); JEFFREY .H. GOLDSTEIN, WHY WE WATCH: THE ATTRactions OF VIOLENT ENTERTAINMENT (1998)

126 Bruno Latour, *Where Are the Missing Masses? Sociology of a Door*, in SHAPING TECHNOLOGY 225

מבקש הממשל לפקח על התכנים בטלוויזיה וכי היא תפגע הלכה למעשה בחופש הביטוי שלהן. עבור הדמוקרטים, ובראשם הנשיא, ייצגה טכנולוגיה זו כלי להעצמת ההורים – טכנולוגיה מגבירת שליטה המאפשרת לקבוע את סוג התכנים שבהם יצפו הילדים כאשר ההורים אינם בבית. עבור הרפובליקנים היא ייצגה את איום ההתערבות הממשלתית בעסקים פרטיים. עבור המשתמשים ועבור חלק ניכר מהחוקרים ייצגה הטכנולוגיה פתרון נדרש וחשוב שעשוי היה לרסן את בעיית הצגת האלימות בטלוויזיה. בסקר שביצע המגזין "הוליווד ריפורטר" באוגוסט 1995, 82 אחוזים מהנשאלים טענו כי הם תומכים בטכנולוגיית ה-V-chip. רק 15 אחוזים התנגדו לה.¹²⁷

בראשית 2000, כאשר יושם החוק וכל מכשירי הטלוויזיה נמכרו כשהם מצוידים ב-V-chip, השתנתה פרשנותן של הקבוצות החברתיות באופן קיצוני. המשתמשים לא "קנו" את האידאולוגיה ששווקה יחד עם הטכנולוגיה; הם ראו בה טכנולוגיה מסובכת, בלתי חשובה ובלתי נדרשת ובשל כך התעלמו ממנה והתייחסו אליה באדישות. הסיבות לכך היו מגוונות והן נדונו בהרחבה באמצעי התקשורת השונים:

א. חוסר מודעות לקיום הטכנולוגיה. טענה זו דווחה בהרחבה בכתבות רבות שהופיעו בעיתונות המקומית בארצות הברית. גם זמן רב לאחר הופעת ה-V-chip היו משתמשים שטענו כי הם כלל לא ידעו שהטכנולוגיה קיימת בתוך מכשיר הטלוויזיה שלהם.¹²⁸

ב. העדר ידע בדבר אופן השימוש בטכנולוגיה. כדי להשתמש ב-V-chip יש לנווט בתוך שורה של תפריטים שמטרתם לתכנת אותו. עובדה זו הפכה לחסם טכנולוגי בפני משתמשים רבים; לטענתם, הסיבה המרכזית שבגינה הם לא ניצלו את ה-V-chip הייתה שלא ידעו להפעילו.¹²⁹

ג. חוסר הבנה של שיטת הדירוג. הסבר נוסף שנשמע לעתים קרובות היה ששיטת סימון התכניות של רשתות הטלוויזיה היא בלתי נהירה למשתמשים, ולכן זנחו אותה לגמרי. במחקר שנערך באמצע 2005 נמצא כי דבר לא השתנה; הורים רבים אמרו

127. Stephen Battaglio, HOLLYWOOD REP., Aug. 8, 1995.

128. Catherine Greenman, *Television V-Chip Goes over with a Thud, Gets Very Little Use, Vulgar Content on*; 35 לעיל ה"ש, CUTCLIFFE, ראו: DESERT NEWS, Dec. 2, 1999, at C01 TV Rises, *Despite Industry Vow, V-Chip*, USA TODAY, Apr. 12, 2000, at 28A; Aaron Bamhart, *'V' Is For Virtually Ignored: Few Americans Have Bothered to Learn How to Use the Child-Protection V-Chip*, KAN. CITY STAR, Apr. 27, 2000, at E1; Joanne Weintraub, *Despite Concerns About Violence, Parents Slow to Use V-Chip*, MILWAUKEE J. SENTINEL, May 23, 2000, at 01E.

129. Jack Levin & James Alan Fox, *Quick Fixes Rule 1 Year after School Deaths – Columbine Taught Us Nothing*, B. HERALD, Apr. 9, 2000, at 023; Tim Goodman, *Upset About TV? Don't Cry to Congress, Just Hit the Off Button*, SEATTLE POST-INTELLIGENCER, May 9, 2000, at E5; David Ho, *Tools for Supervising Children's TV Watching Need Improvement, Advocates Say*, ASSOCIATED PRESS, Feb. 28, 2003; Don Aucoin, *Few Parents Use the V-Chip*, B. GLOBE, July 25, 2001, at B6; Bruce Westbrook, *Study: V-Chip is V-Toed by Parents, TV Screening Device Unpopular Despite Law*, HOUS. CHRON., July 26, 2001, at 1.

שהיו משתמשים ב־V-chip אם היו מבינים את משמעות האותיות השונות של שיטת הדירוג. "פחת מחמישה אחוזים מהנשאלים ידעו שמשמעות האות D בשיטת הדירוג היא שהתכנית מכילה תיאורים מיניים", נכתב במחקר.¹³⁰

ד. העדפה של פתרונות אחרים. ה־V-chip הגיע בשלב שבו הופיעו פתרונות אחרים לבעיה ומשום כך פחת הצורך בו באופן ניכר.¹³¹ בסקר שבוצע בסוף 2005 נמצא כי שיעור האנשים שהשתמשו בפתרונות של חסימת ערוצים ותכניות שייצרו חברות הכבלים והלוויין כפול משיעור האנשים שהשתמשו ב־V-chip.¹³² בסקר שפורסם במארס 2006 נמצא כי 17 אחוזים מהצופים השתמשו בשירות חסימת הערוצים של חברות הכבלים (שירות שנכלל בממיר הדיגיטלי), 12 אחוזים בשירות החסימה של חברות הלוויין ורק חמישה אחוזים ב־V-chip.¹³³

ה. שקרים בסקרים. בסקר שנערך באפריל 1999 אמרו 77 אחוזים מהנשאלים כי ישתמשו ב־V-chip אם הטכנולוגיה תהיה ברשותם; אולם בסקר שבוצע ביולי 2001 נמצא שרק שבעה אחוזים מההורים משתמשים ב־V-chip.¹³⁴ מה מקור הפער? בעל הטור ג'ייקוב סולום ב"ושינגטון פוסט" פנה לסוקרים, ומתשובותיהם הגיע למסקנה שהנשאלים פשוט משקרים.¹³⁵ רוברט תומפסון (Robert Thompson), מנהל המרכז לחקר הטלוויזיה באוניברסיטת סירקיוז, אמר דברים דומים: "מה שאנשים אומרים ומה שאנשים עושים הם שני דברים נפרדים".¹³⁶

ו. אי-קידום של טכנולוגיה. כיוון שכל יצרניות מכשירי הטלוויזיה חויבו מכוח החוק לשלב במכשיריהן את הטכנולוגיה, לא היה להן עניין לקדם את ה־V-chip כטכנולוגיה מיוחדת לדגם מסוים. משום כך, לא הופיעו כל פרסומים הקשורים ל־V-chip.¹³⁷

לעומת הקבוצות החברתיות, הרשתות ראו ב־V-chip מכשיר המספק הגנה מפני צנזורה, כלי להתגוננות מפני טענות בדבר תכנים אלימים או מיניים. המחוקקים (דמוקרטים ורפובליקנים כאחד), ה־FCC וחלק מקבוצות האינטרס ראו ב־V-chip פתרון כושל, שלא עמד בשני יעדיו המוצהרים: הוא לא הוביל ללחץ מצד המפרסמים על רשתות הטלוויזיה ולא הפחית את רמת האלימות והמין שהוצגה בטלוויזיה.

- Aaron Barnhart, *Remember the V-Chip; Networks May Have More Use Now for* 130
Blocking Device, KANSAS CITY STAR, Apr. 23, 2005, at 1.
 (התרגום שלי - י' ד.)
- Tim Feran, *Oh Yeah, the V-Chip: Has It Saved Us Yet?*, COLUMBUS DISPATCH, May 17, 131
 2000, at 11E.
- Survey: Parents Combine Old-Fashioned TV Rules and Latest Blocking Technologies* 132
to Manage Kids' TV, U.S. NEWSWIRE, Nov. 28, 2005.
- Technology Is Changing How Americans Watch TV, Says TV Watch*, U.S. NEWSWIRE, 133
 Mar. 8, 2006.
- ראו: Rutenberg, לעיל ה"ש 93. 134
- Jacob Sullum, *When the Chips Are Off*, WASH. TIMES, Aug. 4, 2001, at A10 135
- James Sterngold, *Culture War Being Reshaped; Conservatives Lower Expectations*, 136
 SAN FRANCISCO CHRON., Feb. 29, 2004, at A1.
 (התרגום שלי - י' ד.)
- Michael Medved, *V-Chip Fiasco Shows Folly of Political Meddling*, USA TODAY, 137
 Aug. 27, 2001, at 15A.

ביקר הסביר כי "ניתן להדגים את הגמישות הפרשנית של ארטיפקט בהצגת העובדה שקבוצות חברתיות שונות תופשות את אותו ארטיפקט בדרכים שונות, כאילו היה מדובר בארטיפקטים שונים"¹³⁸. ואכן, במובן זה, סיפור ה־V-chip מספק דוגמה מצוינת לדרך שבה אותן קבוצות חברתיות מפרשות את אותה הטכנולוגיה בדרכים שונות בנסיבות שונות.¹³⁹ זו הסיבה שבמהלך המאבק על ה־V-chip נוצר עירוב מוחלט של ארגונים, של קבוצות אינטרס ושל פוליטיקאים שמצאו את עצמם פועלים למען מטרה אחת (דחיית סעיף ה־V-chip או אישורו) בחברה בלתי צפויה.

כך מצאו עצמם באותו צד האגודה האמריקנית לזכויות האזרח (American Civil Liberties Union) והמטיף הנוצרי, הכומר דונלד ווילדמון (Donald Wildmon). האגודה לזכויות האזרח ראתה ב־V-chip טכנולוגיה שעשויה לפגוע בחופש הביטוי והמייצגת התערבות בלתי נחוצה ובוטה של הממשל בתכני המדיה. גם ווילדמון התנגד לטכנולוגיה אך מסיבות אחרות לגמרי: הוא ראה ב־V-chip פתרון בלתי יעיל שרק יגביר את האלימות המוצגת בטלוויזיה.

חשיבות הגמישות הפרשנית להבנת הסיפור נחשפת כאשר בודקים אילו פתרונות חלופיים הציעו השחקנים ששיתפו ביניהם פעולה. ווילדמון סבר שהפתרון הנכון הוא להטיל הגבלות חריפות יותר על הרשתות, לאיים עליהן בשלילת רישיון, להטיל עליהן קנסות ולחוקק חוקים אגרסיביים יותר. האגודה לזכויות האזרח סברה שהפתרון הנכון הוא לאפשר לשוק להסדיר את עצמו, לתת לציבור להחליט מה הוא רוצה לראות ומה לא ובעיקר למנוע מהממשל מלהתערב בתכנים.

המאבק על ה־V-chip היה מאבק כוחני ופוליטי, אולם הוא הכיל גם רבדים נוספים, סמויים יותר. אפשר לטעון כי מטרת המאבק בין קלינטון לדול בעניין ה־V-chip הייתה השגת "נקודות" פוליטיות במרוץ לנשיאות וניסיון לשפר את מעמדם בעיני הציבור (יהא זה ציבור המשתמשים, ציבור הנוצרים, הציבור שפעל בקרב קבוצות האינטרס וכדומה); אולם בחינה עמוקה יותר מגלה כי קלינטון ודול פירשו באופן שונה את הטכנולוגיה ופירוש זה עמד ביסוד המחלוקת ביניהם: קלינטון ראה ב־V-chip טכנולוגיה להעצמת ההורה ואילו דול ראה בו תוספת מיותרת ובוטה המסמלת את התערבות המדינה בכוחות השוק. עוד אפשר לטעון כי בשנות התשעים של המאה העשרים התנגדו מנהלי הרשתות ל־V-chip כחלק ממהלך טקטי שמטרתו הייתה לגרום למחוקק להעניק להם את התדר הדיגיטלי בחינם. בדיקה של הצהרותיהם ושל מעשיהם מגלה כי התנגדותם נבעה בראש ובראשונה מן האופן שבו הבינו את הטכנולוגיה ופירשו אותה. פרשנות זו והשינוי שחל בה הן שמסבירות את היפוך העמדות של רשתות הטלוויזיה לאחר שנת 2000.

Wiebe E. Bijker, *The Social Construction of Fluorescent Lighting, or How an Artifact Was Invented in Its Diffusion Stage*, in SHAPING TECHNOLOGY 75 (התרגום שלי – י"ד).

John Law & Wiebe E. Bijker, *Postscript: Technology, Stability and Social Theory*, in SHAPING TECHNOLOGY 290; Trevor. J. Pinch, Malcolm Ashmore & Michael Mulkay, *Technology, Testing, Text: Clinical Budgeting in the U.K. National Health Service*, in SHAPING TECHNOLOGY 265.

הדוגמה הבולטת ביותר אולי לגמישות הפרשנית של הקבוצות השונות בפרשנות לארטיפקט הטכנולוגי טמונה בתוצאותיו של מחקר שנערך באוניברסיטת קליפורניה (סנטה-ברברה). במחקר נמצא כי "נערים בוגרים הביעו עניין מיוחד בסרטים אם אלו דורגו בדירוג PG-13 או בדירוג R אך התעלמו לחלוטין מסרטים שדורגו כדירוג "G"¹⁴⁰. ה-FCC בדקה את הנושא, וברוח שחיברה ציינה כי עובדה זו היא "תוצאה בלתי מכוונת" וכי "ישנן עדויות לפיהן שיטת הדירוג משמשת בעצם אמצעי למשיכה של צופים קטינים לתכניות אלימות או לתכניות שקוטלגו כבלתי מתאימות לילדים"¹⁴¹. אם כן, נראה כי המשתמשים מנצלים את המערכת שמספקת מידע לסמכות שאמורה להגביל אותם כדי להגיע אל אותם התכנים ממש; הם עושים בטכנולוגיה שימוש הפוך מזה שתכננו מעצבי השיטה ובכך הם מפנים את הטכנולוגיה כנגד המטרה שלה עצמה.¹⁴² היש גמישות גדולה מזו בפרשנות של טכנולוגיה?

2. סגירה

באופן אירוני, דווקא עקרון ה"סגירה" הוא ה"סגור" פחות מכל יתר העקרונות בגישה הנדונה. במאמרם של ביקר ופינץ', *The Social Construction of Facts and Artifacts*, כותבים השניים על "סגירה רטורית" ומציינים כי זו קשורה ב"התייבבות הארטיפקט וב'היעלמות' הבעיות הקשורות אליו. כדי לסגור 'מחלוקת טכנולוגית' הבעיות לא חייבות להיפתר במובן השגור של המילה. השאלה החשובה היא אם הקבוצות החברתיות השונות רואות בבעיה כפתורה"¹⁴³.

במקרה ה-V-chip נעשה ניסיון מצד המחוקקים והנשיא לסיים את המאבק בשלבים מוקדמים באמצעים רטוריים. קבוצות אלו השתמשו בפועל "to empower" (להעצים) בניסיון למסגר את המחלוקת ולהכילה. באמצעות מילה זו ניסו הקבוצות להראות

140 NATIONAL TELEVISION VIOLENCE STUDY: SCIENTIFIC PAPERS, 1994-1995 (Center for Communication and Social Policy ed., 1996) (התרגום שלי - 'ד'). דירוגים אלו ניתנים על ידי רשתות השידור והם משמשים המלצות כאשר לגיל הילדים שראוי כי יצפה בתכנית.

141 *Violent Television Programming and Its Impact on Children*, 17 FCC (2007) (התרגום שלי - 'ד').

142 זו הדגמה מרתקת לעקרון "ההתנגדות הטקטית" של מישל דה־סרטו - סוג של התנגדות צרכנית מקומית שאינה בגדר ערעור מוחלט של המשחק, אך מספקת דרך פעולה של התקוממות במסגרת כללי המשחק. זוהי ה"פרקטיקה של היום־יום", המאופיינת בכך שהיא מבוצעת דווקא מעמדה של "העדר כוח" ושמבטאת בקריאה שונה וחתרנית של המשמעויות השונות ש"ניתכות מלמעלה" על ידי המוסדות. דוגמה לכך מספק דה־סרטו בתיאורו את כיבוש האינדיאנים בדרום אמריקה בידי הספרדים. דה־סרטו מראה כיצד אף שהאינדיאנים נכבשו על ידי התרבות הספרדית ונתרו כנועים לה לכאורה, הם הצליחו להתנגד לה: הספרדים כפו על האינדיאנים כמה וכמה פעולות טקסיות, ייצוגים וחוקים; במקום לנסות ולדחות אותם (ובכך לממש את עקרון "ההתנגדות" כפי שהוא מוכר על פי רוב), הפעילו האינדיאנים פרשנות חתרנית שפעלה נגד "הפירוש הנכון" של אותם טקסים, ייצוגים וחוקים.

Michel De Certeau, *The Practice of Everyday Life*, at xiii (2002).

143 ראו: Pinch & Bijker, לעיל ה"ש 36, בעמ' 426-427 (התרגום שלי - 'ד').

שתכונותיה של הטכנולוגיה כאמצעי לחסימת תכניות אינן שליליות כי אם חיוביות, שכן הן מספקות כלי חיוני להורים. כבר באוגוסט 1993, לאחר שמרקי הציג לראשונה את ה-V-chip, הוא השתמש במונח הזה באמרו כי הטכנולוגיה החדשה "תעצים את ההורים ותאפשר להם להפחית את מספר הסצינות האלימות שאליהן חשופים ילדיהם".¹⁴⁴ כמה ימים לאחר מכן הגיש מרקי הצעת חוק שהמילה "empowerment" הייתה חלק משמה: The Parental Empowerment and Television Violence Reduction Act of 1993.¹⁴⁵ הפועל "to empower", על הטיותיו השונות, (empowering, empowerment וכדומה), הפך פופולרי בקרב המחוקקים כאשר דיברו על ה-V-chip. גם קלינטון השתמש במונח זה בהתייחסותו הראשונה ל-V-chip, בנאומו בכנס ל"משפחה ומדיה" ביולי 1995:

So I would say when that telecommunications bill is ultimately sent to the President's desk, put the V-chip in it and empower the parents who have to work to do their part to be responsible with media.¹⁴⁶

את הדוגמה הבולטת ביותר לניסיון לבצע סגירה רטרורית ניתן למצוא בדבריו של חבר בית הנבחרים ג'ים מורן (Jim Moran), שאחרי התייחסותו של קלינטון ל-V-chip אמר שהמחוקקים "אינם מנסים להכתיב מה יוקרן בטלוויזיה. אנחנו בסך הכל מנסים להעצים את ההורים".¹⁴⁷

נוסף על רטוריקת ההעצמה נעשה שימוש ברטוריקה נגדית שמטרתה הפוכה: סגירה שמשמעותה דחיית הטכנולוגיה וסילוקה מבימת הדיון הציבורי. כך, למשל, ימים ספורים לאחר שהטכנולוגיה הוצגה לראשונה, טענו רשתות הטלוויזיה כי מדובר ב"רגולציה של הממשל".¹⁴⁸ השימוש במונח זה חזר ועלה בהזדמנויות נוספות.¹⁴⁹

טיעון אחר עסק בתיקון הראשון לחוקה האמריקנית ובכך שה-V-chip מהווה פגיעה ב"חופש הביטוי". הניסיון הבולט ביותר לשלב טיעון זה בשיח הציבורי נעשה במודעה שהתפרסמה ב"וושינגטון פוסט". במודעה נכתב כי "בעת שהאלימות מאיימת על החברה שלנו, איננו יכולים לתת לפחד ולתחושת הרחיפות לשחוק את אחת מהזכויות שעליה

144 ראו: ROSENFELD, לעיל ה"ש 113 (התרגום שלי - י' ד').

145 ראו: Galvin, לעיל ה"ש 76.

146 Bill Clinton, Remarks at the Opening of Session I of the Family and Media Conference, Nashville, 31 WEEKLY COMP. PRES. DOC. 1210 (July 10, 1995).

147 Dennis Wharton, *V-Chip New Friends; Members of House Divided Unite to Back Bill*, DAILY VARIETY, July 14, 1995, at 1 (התרגום שלי - י' ד').

148 Diane Duston, *Legislation Introduced on TV Violence; Networks Announce Opposition*, ASSOCIATED PRESS, Aug. 5, 1993.

149 Fredric M. Biddle, *Cable TV Plans to Police Itself*, B. GLOBE, JAN. 22, 1994, at 1;

Brooks Boliek, *V-Chip Concept on Full Power in Washington*, HOLLYWOOD REP., July 12, 1995.

מושתתת האומה שלנו: הזכות לחופש ביטוי".¹⁵⁰ טענות אלו צוטטו שוב ושוב באמצעי התקשורת על ידי גורמים שהתנגדו לחקיקה.¹⁵¹

אם כן, נראה שהצדדים עסקו בניסיונות לבצע סגירה רטורית אולם אף צד לא הצליח ליצור קונצנזוס בעניין ה-V-chip, לטוב או לרע. משום כך ניסו המחוקקים והנשיא להגיע לסגירה בדרך אחרת: באמצעות שימוש בכוח. שרון בדר טענה כי מקרים שבהם מעורבים יחסים כוחניים בין קבוצות שונות כמעט אינם מטופלים על ידי חוקרים המנתחים את ההכנה החברתית של הטכנולוגיה: "חלק ניכר מהעבודה בשדה התמקדה בהתפתחות ההיסטוריה של הארטיפקטים ושל המערכות השונות. אולי בגלל סיבה זו, הספרות העוסקת ב-SCOT חלשה בכל הקשור לניתוח של סגירת חילוקי דעות בעניין טכנולוגיה, תחרות ומחלוקת".¹⁵²

במקרה ה-V-chip הופעלו בכירור כוח ואיומים בניסיון להגיע למצב של סגירה. רשתות הטלוויזיה השתמשו בתדרים אנלוגיים ועמדו לקבל תדרים דיגיטליים ללא תשלום; המחוקק האמריקני גרם להן להבין, באמצעות הצהרות והכרזות, כי אם לא ישתפו פעולה בתחום ה-V-chip הוא יאלץ אותן להתמודד על התארים הדיגיטליים במכרז, ובכך יגרום להן להוציא עשרות מיליארדי דולרים.

ההצעה לערוך מכרז על התדרים זכתה לתמיכה מצד הרפובליקנים ובראשם דול; דול כינה את ההצעה לתת לרשתות את התדר הדיגיטלי ללא תשלום בכינויים "מתנה למולטי-מיליארדרים"¹⁵³ ו"תכנית סעד לתאגידים".¹⁵⁴ למעשה, כבר בראשית 1994 קשר מרקי בין שני חלקי החוק והבהיר מה תהיה לדעתו פשרה הוגנת. "קשה יהיה לרשתות השידור לטעון שהן משתמשות בתדרים החדשים לטובת הציבור בשעה שהן אינן מוכנות להשתמש בחלק מזערי מהם לטובת ה-V-chip. ה-V-chip הוא דוגמה לשימוש נכון לטובת הציבור".¹⁵⁵

Brooks Boliek, *Message to Washington: Hands Off Broadcasters*, HOLLYWOOD REP., 150 Jan. 28, 1994 (התרגום שלי - י' ד').

Adam Thierer, *Enlisting Uncle Sam as a V-Chip Censor*, WASH. TIMES, July 30, 1995, 151 at B3; John Machacek, *Proposa; Would Let Parents Zap TV Violence*, CHI. SUN-TIMES, Aug. 5, 1995, at 1; Paul Farhi, *FCC Chief: Ruling 'Vindicates' Agency's TV Smut Policy: Hundt Says Decision Will Boost Efforts to Improve Children's Programming*, WASH. POST, Jan. 10, 1996, at G03; Michael L. Rozansky, *Mandated: The V-Chip That Isn't There, Parents Can Block Violent and Sexually Explicit Programs Once the Mills ;Devices Are Developed, That Is*, PHILA. INQUIRER, Feb. 4, 1996, at D01 ה"ש 80.

Sharon Beder, *Controversy and Closure: Sydney's Beach in Crisis*, 21 SOC. STUD. SCI., 152 223 (1991) (התרגום שלי - י' ד').

Edmund L. Andrews, *Telecom Bill: Another Day, Another Rift*, N.Y. TIMES, Dec. 30, 153 1995, at 41.

David Lieberman, *Networks Balk at Paying Part of Digital TV Costs*, USA TODAY, 154 Jan. 15, 1996, at 5b.

Cable Backs Violence Controls, Broadcasters Monitoring, 34 TELEVISION DIGEST, Feb. 155 7, 1994 (התרגום שלי - י' ד').

הקשר המרומז, אם כי ברור, בין מתן התדר הדיגיטלי ללא תשלום לבין ה-V-chip לא היה הסיבה היחידה שבגינה השתדלו הרשתות "להתנהג יפה". במסגרת החוק בוצע מהלך דה-רגולטורי מקיף בכל הקשור לבעלות על אמצעי התקשורת השונים; גם במקרה זה טרח מרקי להבהיר כי קיים קשר בין ההקלות בתחום הבעלות הצולבת על תחנות טלוויזיה ורדיו ליחס הרשתות לסוגיית האלימות בטלוויזיה.¹⁵⁶ האיום המרומז לא חמק ממנהלי רשתות הטלוויזיה, והן ייחסו אותו למאבקו של מרקי למען ה-V-chip.¹⁵⁷

לאחר שהאיומים הוצגו ומחיר הסירוב נקבע, סיפק הנשיא קלינטון את מנת הלחץ האחרונה באמצעות נאום "מצב האומה", שבו התייחס במפורש ל-V-chip. בפנייתו ביקש קלינטון לא רק להביע נכונות להיפגש עם אנשי התעשייה אלא גם, ואולי בעיקר, להפעיל לחץ שמטרתו לגרום לרשתות להסכים לפתח בעצמן את מערכת הדירוג ובכך להפחית את הסיכוי שיפנו לבית המשפט או שייאלצו את ה-FCC להקים את הוועדה שתעוקף אותן.¹⁵⁸ נראה אפוא שהמחוקקים, בגיבויו ובעידודו של קלינטון, הציבו בפני מנהלי רשתות הטלוויזיה איום משולש: חלקו הראשון נוסח בשפת החוק – אם הרשתות לא יפתחו מערכת דירוג בתוך שנה, הדבר ייעשה "מעל ראשם"; חלקו השני (והמרכזי) – אם הרשתות "לא ישתפו פעולה" יידרש מהן תשלום עבור התדר הדיגיטלי; חלקו השלישי נוסח באותו האופן – כרך את ההקלות שניתנו לבעלי הרשתות בבעלות על אמצעי התקשורת עם עמדתן בסוגיית ה-V-chip.

האיום, שהובן על ידי הרשתות, תואר בהרחבה גם ביום הפגישה בין קלינטון לכשלושים ממנהלי הרשתות ונציגים בכירים של תעשיית הטלוויזיה ב-29 בפברואר 1996. בעידודו של ג'ק ולנטי, נשיא התאחדות חברות הסרטים,¹⁵⁹ הכינו מנהלי הרשתות הצהרה לקראת הפגישה, ובה הכריזו על פיתוח מערכת דירוג משותפת לתעשייה. העיתונאים

156 Dennis Wharton, *Markey Issues Tough FCC Talk*, DAILY VARIETY, Oct. 5, 1994, at 1.
 157 לא לחינם הזכיר מרקי את נושא הבעלות הצולבת. מרקי לא רק ניסח את סעיף ה-V-chip, אלא גם הציע את התיקונים לחוק שעסק בדה-רגולציה של הבעלות על אמצעי התקשורת. למעשה, חוק התקשורת של 1996 עסק בעיקרו בחברות הטלפוניה. הנושאים המרכזיים היחידים בחוק שעניינם ברשתות הטלוויזיה היו התדר הדיגיטלי והבעלות על אמצעי התקשורת וה-V-chip. ראו: Rachele B. Chong, Commissioner, *A Camelot Moment – The Telecommunications Act of 1996, Remarks before the Federal Communications Bar Ass'n, Midwest Chapter* (Feb. 16, 1996), available at www.fcc.gov/Speeches/Chong/sprbc603.txt.

158 Paul Farhi, *Clinton to Pursue Advisories for TV; Ratings Would Be Similar to Those Used for Movies*, WASH. POST, Jan. 31, 1996, at D01.

159 ולנטי שימש כשחקן מרכזי בניהול המגעים בין הרשתות לבין אנשי הממשל; עמדתו הייתה כי על הרשתות לקבל את תנאי החוק ולפתח את מערכת אחוזה הצפייה לפני שמערכת שכזו תפותח "מעל ראשם". פרטים נוספים על תפקידו של ולנטי בתהליך ניתן למצוא בריאיון שהוקדש לתפקידו בפרשה: Christopher Stern, *Jack of All Trades: The Man in the Middle on the V-chip*, in BROADCASTING & CABLE, Mar. 18, 1996 (Interview with Jack Valenti, President of the Motion Picture Association of America).

שדיווחו על המפגש מיהרו לקבוע כי משמעות ההכרזה הייתה כניעה מוחלטת לדרישות הפוליטיקאים.¹⁶⁰

מנהלי הרשתות טענו כי נושא התשלום עבור התדר דיגיטלי "כלל לא עלה בפגישה",¹⁶¹ אולם עיתונאים שדיווחו על ההתרחשויות תיארו אותן כמונחים של כניעה לשם קבלת תמורה זאת. כתב של "הוליווד ריפורטר" סיכם כי "מבקרים טוענים שרשתות השידור שינו כיוון רק כדי שיהיו חייבים להן טובה על גבעת הקפיטול כאשר הן יילחמו בתכנית התקציב הנכתבת בסנאט, לפיה הן יחויבו לשלם מיליארדי דולרים נוספים בעבור התדרים שלהם הן זקוקות כדי לשדר באיכות גבוהה, תשלום שאותו הן מסרבות לשלם".¹⁶² כתב רשת הרדיו "NPR" טען כי "מנהלי הרשתות רוצים שייטנו להם ללא תשלום חלק מספקטרום התדרים כדי שיוכלו להתחיל ולשדר שידור דיגיטלי. הם הכחישו ששיטת הדירוג (עבור ה-V-chip - 'ד') היא חלק מעסקה כלשהי אבל היה ברור שהם קיוו שאם הם יוציאו את הקוץ המציק הזה הם יוכלו להתחיל במשא ומתן באשר למעבר לשידור דיגיטלי בסביבה פחות צורמנית".¹⁶³

גם מרקי, כהרגלו, צוטט כמי שמבהיר מהי המוטיבציה האמתית של מנהלי הרשתות: "ככל שהם מתנהגים כאזרחים תאגידיים טובים יותר כך הם מחזקים את הטיעון שלהם שלפיו מגיע להם יחס מיוחד בעת הדיון בשאלה אם הם צריכים לשלם עבור התדרים הדיגיטליים".¹⁶⁴

לאחר קבלת החוק ולאחר שהרשתות הסכימו לפתח את מערכת הדירוג, נראה היה שהמאבק נגמר ובוצעה הסגירה המיוחלת. אלא שגם אם בוצעה סגירה של הטכנולוגיה במובן זה שנוצר קונצנזוס והבעיה שאתה התמודדו הקבוצות השונות נתפשה כפתורה, קבוצה אחת טרם אמרה את המילה האחרונה: משתמשי הקצה בטכנולוגיה, הצופים. אלו הגיבו כלפיה באדישות.

באוגוסט 2004 קיבלה ה-FCC החלטה שלפיה יהיה על יצרניות המכשירים לשלב בהם גרסה חדשה של ה-V-chip, שכונתה "Open V-chip". מטרת ה-FCC בהחלטה הייתה משולשת: להתאים את ה-V-chip לעידן הדיגיטלי, להרגיע את לחץ המחוקקים שדרשו ממנה לבדוק מדוע ה-V-chip אינו יעיל ולפתוח את הזירה לפרשנות מחודשת מצד

Paul Farhi & John F. Harris, *TV Industry Agrees to Use Rating System; Voluntary Effort to Alert Viewers to Violent Programs to Be in Place by January*, WASH. POST, Edmund L. Andrews, *TV Executives Reach Broad Accord on Rating Violent Shows*, N.Y. TIMES, Feb. 29, 1996, at A01; Jane Hall, *TV Oks Rating Plan – at Gunpoint*, CHI. SUN-TIMES, Feb. 29, 1996, at 16

Lawrie Mifflin, *News Analysis; Network Heads Agree and Disagree on Ratings Plan*, N.Y. TIMES, Mar. 1, 1996, at 14

HOLLYWOOD REP., Mar. 1, 1996 (התרגום שלי - 'ד').¹⁶²

PHILLIP DAVID, *Clinton and Television Execs Meet on TV Programming* (NPR radio broadcast Jan. 29, 1996) (התרגום שלי - 'ד').¹⁶³

Alison Mitchell, *TV Executives Promise Clinton a Violence Ratings System by '97*, N.Y. TIMES, Mar. 1, 1996, at 1 (התרגום שלי - 'ד').¹⁶⁴

המשתמשים, פרשנות שייתכן שהפעם לא תסתכם באדישות. נראה אפוא שהטכנולוגיה נפתחה מחדש פעם נוספת.

1. ביקורת

הפרויקט הסוציולוגי של SCOT מעניק לחוקר מסגרת תאורטית בסיסית שבאמצעותה הוא יכול לבחון את הקשר שבין קבוצות חברתיות לטכנולוגיות חדשות ולהצביע על התהליכים החברתיים המשפיעים על הבנייתה של טכנולוגיה. חוקרים שונים השתמשו במהלך השנים בכלים שמעניקה גישת SCOT כדי לבחון את ההבניה החברתית של הטכנולוגיה ובכך תרמו להסרת המעטה הדוגמטי, המכני ולעתים המיסטי שיוחס להופעת טכנולוגיה ולעתים מיוחס לה עדיין.

ניסיון לנתח את הופעת ה-V-chip בכלים הקהים שמציעות התפישה האינסטרומנטלית או הדטרמיניסטית יוביל להצגה חלקית, ולעתים אף שגויה, של ההתרחשות החברתית שהתקיימה ברקע הופעתה. כך, למשל, הכרת העקרונות הפונקציונליים של ה-V-chip, לימוד מדוקדק של דרך פעולתו והפעלתו לא יקדמו אותנו במאום בדרך להבנת ההקשר החברתי-תרבותי הרחב שממנו צמחה הטכנולוגיה, לשיקולים שהנחו את מפתחיה, למאבק הפוליטי שהתרחש ברקע הופעתה ולתגובה החברתית-תרבותית המגוונת והמשתנה להופעתה. ה-V-chip הוא שבב שפותח על יסוד ערכים וכנגזרת של תפישת עולם ביחס לשאלות דוגמת "מהי אלימות?", "באילו תכנים ראוי שילדים יצפו?", "כיצד ניתן לסייע להורים לשלוט על התכנים שבהם צופים הילדים כאשר הם אינם בבית?" ועוד; לכן הוא דוגמה קלאסית החותרת תחת העיקרון האינסטרומנטלי שלפיו טכנולוגיה היא נטולת ערכים.

גם ניסיון דטרמיניסטי לצייר חץ השפעה חד-כיווני, טכנולוגיה-חברה, ולנתק את הקשר ההפוך, חברה המצמיחה טכנולוגיה וחברה שבתוכה נקלטת (או נדחית) טכנולוגיה, מוביל לאבדן ולהסתרה של חלק בלתי מבוטל מקשת האירועים המסבירים כיצד הגיעה הטכנולוגיה לעולם וכיצד היא משתנה במהלך הזמן. הטיעון שלפיו הטכנולוגיה מעצבת את החברה אך אינה מושפעת ממנה באותה המידה אינו מסוגל להסביר את השינוי הניכר שהתרחש בחברה האמריקנית ביחס ל-V-chip או את השינויים שעברה הטכנולוגיה עצמה במהלך השנים. אדרבה, המקרה של ה-V-chip מדגים כיצד החברה מקדמת שינויי טכנולוגיה בארטיפקט.

למרות זאת, המתודה של SCOT לחקר הבניית הטכנולוגיה אינה נטולת פגמים. מקרה ה-V-chip, כמו מקרים אחרים, מדגים שתי לקויות מבניות ושוורשיות בדרך המסורתית שבה חוקרים המשתמשים ב-SCOT מתארים את הקשר שבין הסוכן האנושי לסוכן הטכנולוגי. לקויות אלו קשורות לשני מושגים, האחד – "כוח", מושג שחסר לעתים קרובות בדיון של חוקרים המתארים הבניה חברתית של טכנולוגיה, והאחר – "סגירה והתייצבות", מושג המעורר סימן שאלה באשר לעצם תקפותו התאורטית והמעשית.

1. איפה הכוח?

חוקרים המנתחים את ההיסטוריה של הטכנולוגיה באמצעות הנחות המוצא של SCOT משתמשים בשני מושגי מפתח כדי לפענח את העבודה החברתית המתרחשת ברקע פיתוח הטכנולוגיה: "גמישות פרשנית" ו"סגירה". מושגים אלו מבהירים שקבוצות שונות מעניקות לארטיפקטים טכנולוגיים פרשנויות שונות. פרשנויות אלו יוצרות קונפליקט בין הקבוצות אך בסופו של דבר, באמצעות משא ומתן, הן מגיעות לקונצנזוס בדבר הטכנולוגיה שבה יש להתמקד עד שזו מתייצבת ונסגרת. אף שחלק מהותי בתהליך הוא הקונפליקט, החוקרים ממעטים להתמקד במאפייניו, בהיגיון הפנימי שלו או בדרך שבה משפיעות תוצאותיו על התנהגות השחקנים ועל החלטותיהם בשדה.

מיקאל הארד מציין שתי השלכות נוספות של הימנעות מהדגשת הקונפליקט בשלב הניתוח. ראשית, ניתוחי החוקרים חסרים מושגים כמו "כוח", "ריבוד" או "היררכיות" ובכך הם מחמיצים חלק ניכר מההתרחשות בשדה. שנית, ההנחה שלפיה "סגירה" היא בהכרח תוצאה של קונצנזוס גורמת לכך שמרגע שהיא מופיעה, נעלם הקונפליקט כלא היה; הוא אינו מותיר את רישומו על השחקנים ואינו הופך את הצד "המפסיד" (אולי כיוון שאין "מפסידים" – אחרי הכל, זהו קונצנזוס) לסובל מתחושת מרירות שעשויה להוביל בהמשך להתנגדות.¹⁶⁵ כפי שהודגם במקרה ה-V-chip, קונצנזוס אינו הדרך היחידה להגיע לסגירה, או לכל הפחות לנסות ולהגיע לסגירה, ופעמים רבות מתרחש המהלך דווקא באמצעות הפעלת כוח. העדר כל התייחסות לעובדה זו ולדרך שבה היא משפיעה על המשא ומתן בין הצדדים עד שבסופו של דבר מתרחשת סגירה (אם אכן מתרחשת) הוא משווע ופוגע בהבנת התמונה המלאה.

ביקר ופיניץ' קראו לחוקרים העוסקים בחקר הטכנולוגיה "לפתוח את הקופסה השחורה"; אולם מבלי לחשוף את טקטיקות המאבק שפועלות ברקע השינוי הטכנולוגי ומבלי להציג את השיטות הכוחניות שבהן משתמשות הקבוצות החברתיות השונות ואת האינטרסים הסמויים שמניעים אותן במודע או שלא במודע, לא ניתן לשרטט תמונה מלאה של הדרך שבה מתרחש השינוי; ודאי שלא ניתן לשרטט תמונה מלאה של שינוי טכנולוגי שבו מעורבים מנגנונים מצמצמים.

2. משבר הסגירה

על פי ביקר, מרגע שמתרחשות סגירה והתייצבות פוחתת האפשרות לגמישות פרשנית ומשום כך קשה "לפתוח מחדש" את הטכנולוגיה.¹⁶⁶ נראה שמסיבה זו מעדיפים חוקרים רבים לעסוק בטכנולוגיות חדשות. אולם ביסוד התמקדות זו טעות שעשויה לנבוע מפירוש עקרון ה"סגירה" כדלת חד-כיוונית וקשיחה. ביקר הסביר כי "משמעויות המיוחסות לטכנולוגיה מגבילות את הגמישות הפרשנית. הארטיפקטים מתייצבים והופכים עמידים יותר".¹⁶⁷

Mikael Hard, *Beyond Harmony and Consensus: A Social Conflict Approach to* 165
Technology, Science, 18 *TECH. & HUM. VALUES* 408 (1993)

166 ראו: BUKER, לעיל ה"ש 37, בעמ' 85-86.

167 שם (התרגום שלי - י' ד').

לטענת ביקר, "בהקימן את המסגרת הטכנולוגית השקיעו הקבוצות החברתיות הרלוונטיות כל כך הרבה בארטיפקט עד שהמשמעות שלו הופכת לקבועה כמעט - לא ניתן לשנותה בקלות".¹⁶⁸ לטעמי, הארטיפקטים הם אכן "עמידים יותר" אך אינם "עמידים באופן מוחלט". למרות תיאור זה, במקרים רבים גם כשמדובר בטכנולוגיות ותיקות ויציבות מתרחשים שינויים טכנולוגיים ושינויים במשמעות הטכנולוגיה, ואלה מערערים באופן בסיסי ויסודי את היציבות שעליה דיבר ביקר. עובדה זו צריכה לשמש כהזמנה לחוקרים נוספים לעסוק לא רק בדרך שבה טכנולוגיות חדשות באות לעולם אלא גם ובעיקר בדרך שבה הן משתנות זמן רב לאחר שנראה היה שנסגרו.

נשאלת השאלה, מהו אותו תהליך שמוביל לכרסום ביציבותו של הארטיפקט הטכנולוגי, מה מערער את עמידתו בפני שינויים?

טכנולוגיה בנויה משני רבדים הקשורים זה בזה, אך למרות זאת ניתן להתייחס. הרובד הראשון הוא "רובד החמרה", החלק הטכני שמרכיב את הטכנולוגיה. השני הוא "רובד המשמעות", החלק שבו מייחסים המשתמשים ערכים ומשמעויות לטכנולוגיה. בדרך כלל כיוון ההשפעה ברור: החלק הטכני הוא שמבנה את המשמעות שמוחסת לטכנולוגיה.

המפתח לתהליך הכרסום ביציבותו של הארטיפקט הטכנולוגי נמצא בגמישות הפרשנית של המשתמשים ושל הצרכנים, שמתקיפים ומאתגרים את רובד המשמעות. אף שרובד החמרה מכתיב חלק מהמשמעות והערכים הנחרטים בטכנולוגיה, ואף שמידת הנגישות של המשתמשים אליו מוגבלת שכן על פי רוב הוא מוחזק על ידי היצרן, הם חופשיים ומסוגלים להעניק משמעות לרובד המשמעות באמצעות פרשנות של טווח השימוש הלגיטימי בטכנולוגיה.

פעולה זו של שימוש חתרני ובלתי צפוי, של פרשנות חדשה שלא נצפתה על ידי מתכנני הטכנולוגיה, מתרחשת כל הזמן וללא הפסקה; היא נמצאת בתנועה מתמדת, משתנה ומשנה צורה, דינמית ומגיבה להתרחשויות בשדה ולהפעלת כוח מצד הקבוצות השונות. היא דומה למים המכים בסלע ומגרדים שכבה ועוד שכבה עד שהסלע מתפורר - מערערת את שלמותה של הטכנולוגיה עד שזו מאיימת להתמוטט.

עובדה זו מעוררת את השאלה: האם טכנולוגיה נסגרת בכלל? האם קיים רגע ברור שבו ניתן להכריז כי "הטכנולוגיה נסגרה"? במקרה ה-V-chip מקבלי ההחלטות נשמו לרווחה לאחר אישור החוק ונסיגת רשתות הטלוויזיה; הם היו בטוחים שהמאבק הסתיים. אלא שהסגירה התגלתה כפסידורסגירה.

עצמתה של ההתנגדות האינהרנטית של המשתמשים והבדיקה הבלתי פוסקת של טווח השימוש הלגיטימי בטכנולוגיה מעוררות סימני שאלה בעניין ההכרזה התאורטית בדבר "טכנולוגיה סגורה".

ז. סיכום

גישת SCOT לחקר טכנולוגיה היא אחת המתודות המרכזיות של דיסציפלינה צעירה אך תוססת המכונה STS (Science, Technology and Society), דיסציפלינה אשר מזמינה

168 שם (התרגום שלי - י' ד').

את החוקר לראות את המציאות כהתרחשות דינמית, רב־תחומית ובינ־תחומית. לכן אין פלא ש־SCOT מתעניינת בגורמים שעיצבו את הטכנולוגיה מלכתחילה, בטרם הייתה לה "ההשפעה על החברה". היא שואלת איזה תפקיד בעיצוב הטכנולוגיה יש לחברה ולסוכנים האנושיים הפועלים בתוכה, ומדגישה את תפקידה המכריע של הפרשנות שמעניקים הסוכנים האנושיים לטכנולוגיה בתהליך הבנייתה ועיצובה. לא לחינם כונתה הגישה על ידי מפתחיה בשם "סוציולוגיה חדשה של טכנולוגיה".

אולם למרות יתרונותיה הרבים של SCOT, היא אינה נטולת בעיות. בפרק זה הצבעתי על שתיים מהן. הבעיה הראשונה טמונה בכך שהגישה מספקת אמנם מענה מתודולוגי במקרים שבהם נוצר קונצנזוס באשר לפתרון טכנולוגי מסוים ובמסגרתו קבוצות חברתיות מסכימות על פתרון אחד. אולם קונצנזוס "שמח" שכזה אינו עניין שכיח. נראה שחוקרים רבים המשתמשים בגישת SCOT נמנעים מלדון במקרים שבהם מאבקים, אינטרסים ולעתים "כיפופי ידדים" קובעים את התוצאה הסופית כיוון שהגישה נטולת תאוריית כוח שיכולה להסביר דבר שבמרכזו ניצב קונפליקט או להתמודד עמו.

רונלד קליין וטרבר פינץ' הודו כי אף על פי ש־SCOT זכתה לפיתוחים ולהרחבות במהלך השנים, ביקורת זו מוצדקת והיא בגדר אחת מנקודות החולשה של האסכולה: "SCOT, כפי שהעירו רבים, אומרת מעט באשר למבנה חברתי וליחסי הכוח שבמסגרתם מתרחש פיתוח טכנולוגי"¹⁶⁹.

הבעיה השנייה היא סמנטית בעיקרה וקשורה למונח "סגירה". נראה שלמפתחי הגישה אצה הדרך "לסגור" את הניתוח התאורטי באמצעות עיקרון קשיח מדי. טכנולוגיה היא ישות שנמצאת בתנועה מתמדת; ב־2,000 השנים האחרונות קשה למצוא טכנולוגיה שנותרה על כנה ללא שום שינוי. בחלק מהמקרים מדובר בשינויים קלים – אחרי הכל, הגלגל הוא אותו גלגל, גם אם הוא מצופה בגומי – ובחלק אחר בשינויים במהותו של הארטיפקט ולעתים בתפקידו החברתי־תרבותי. כך, למשל, הרדיו הומצא כמכשיר קשר שתפקידו לחבר אדם אחד לאדם אחר והתפתח לאמצעי תקשורת המוני שאדם אחד משתמש בו כדי לשדר להמוני אדם.

פינץ' ביקש לתקן את הרושם שלפיו "סגירה" היא עניין קשיח וצייין כי "תהליך הסגירה וההתייצבות אינו חייב להיות סופי. בעיות חדשות עשויות לצוץ וגמישות פרשנית של הארטיפקט יכולה להופיע מחדש"¹⁷⁰. ואכן ההכרזה על "סגירה" עשויה להתגלות לא פעם כהכרזה שרירותית המתעלמת ומשתיקה את הפעילות הפרשנית של המשתמשים בשדה. לכן, יש לשקול את עצם יעילותו של עקרון "הסגירה" במתכונתו הנוכחית כדרך להסביר את התפתחותה של הטכנולוגיה, ולבדוק את האפשרות להחליף את הקביעה כי "טכנולוגיה נסגרה" באיתור ובניסוח דרגות של "סגירה".

Ronald Kline & Trevor Pinch, *The Social Construction of Technology*, in SOCIAL SHAPING (התרגום שלי – י' ד'), 113

Trevor Pinch, *The Social Construction of Technology: A Review*, in TECHNOLOGICAL CHANGE: METHODS AND THEMES IN THE HISTORY OF TECHNOLOGY 17 (Robert Fox ed., 1996).

שלל הביקורות כלפי גישת SCOT הניבו תוצאה תאורטית פורה שעה שחוקרים ניסו לאזן את חסרונותיה ולהציע פתרונות. תומס יוז, למשל, טען שבניסיונה להילחם בדטרמיניזם הטכנולוגי פנתה גישת SCOT לקיצוניות אחרת והחליפה את הדטרמיניזם הטכנולוגי בדטרמיניזם חברתי: עבודה הטכנולוגיה אינה מסוגלת להניע תהליכים ואינה קובעת את קצב ומסלול התקדמותה – זהו אך ורק הסוכן האנושי שמבצע פעולות אלו. במאמרו "מומנטום טכנולוגי" הציג יוז עיקרון שאמור לשמש כמתווך, כפשרה בין שתי הגישות.¹⁷¹ יוז המחיש את העיקרון באמצעות דוגמה של חברת החשמל "EBASCO", חברה שפעלה בארצות הברית בשנות העשרים של המאה העשרים. לטענתו, גישת הדטרמיניזם הטכנולוגי תבחן את הדרך שבה חברת החשמל שינתה את הסביבה, השפיעה על דפוס החיים, על העבודה, על המשפחה ועוד. לעומת זאת, גישת SCOT תראה כיצד הושפעה חברת החשמל ממגוון סיבות כלכליות ופוליטיות אשר הבנו את הדרך שבה היא פעלה. לטענת יוז, האמת נמצאת באמצע שכן "EBASCO" היא דוגמה ל"מערכת טכנולוגית" (Technological System) שבה פועלים במשותף מרכיבים חברתיים ומרכיבים טכניים והניסיון לתלות הכול באלה או באלה שגוי.

לטענת יוז, "מערכת טכנולוגית" יכולה להיות גם הסיבה (על פי גישת הדטרמיניזם הטכנולוגי) וגם התוצאה (על פי גישת SCOT). היא יכולה לעצב את החברה ולהיות מעוצבת על ידה. האינטרקציה בין המערכות הטכנולוגיות לחברה אינה סימטרית והיא קשורה לנקודת הזמן המסוימת שבה בוחנים את האינטרקציה הזו. בראשית דרכן המערכות הללו רגישות יותר לעיצוב חברתי; הסוכן האנושי יכול להשפיע עליהן ולעצב אותן בהתאם לשיקולים חברתיים שונים (ארגוניים, כלכליים, תרבותיים, פוליטיים וכדומה). אולם ככל שהמערכות הטכנולוגיות הופכות גדולות ומורכבות, היכולת של בני האדם להמשיך ולהשפיע עליהן קטנה והן נוטות לעצב יותר את החברה ופחות להיות מעוצבות על ידה, כיוון שהן צוברות "מומנטום טכנולוגי". לטענת יוז, העיקרון החדש לא רק משלב את שתי הגישות אלא גם מאפשר גמישות תאורטית ופרשנית גדולה יותר בעת ניתוח היסטורי של הדרך שבה מתפתחת טכנולוגיה.

אם כן, נראה שהחוקרים מנסים עדיין לחדד את מרכיביה של הגישה ולמצוא את נקודות האיזון המתאימות בין המרכיבים השונים – השחקנים והטכנולוגיה – כדי למצוא את הדרך הטובה ביותר שבאמצעותה נוכל להבין את אחת התופעות החמקמקות ביותר למחקר: טכנולוגיה.

171 ראו: Hughes, לעיל ה"ש 41.