

רשלנות, נוסחת הנד ואמצעי זהירות אסטרטגיים

אהוד גוטל*

נוסחת הנד (Hand Formula) משמשת תדיר לקביעת אחריות בתביעות שעילתן רשלנות. הנוסחה קובעת כי בעל-דין פעל באופן רשלני אם היה יכול למנוע את הנזק על-ידי השקעה באמצעי זהירות יעיל אך נמנע מלעשות כן. על-פי הפרשנות אשר אומצה על-ידי בתי-המשפט, אמצעי זהירות יעיל הוא אמצעי שעלותו נמוכה מתוחלת הנזק. הרשימה להלן מראה כי הפרשנות המקובלת עלולה להוביל להשקעות אסטרטגיות בלתי-רצויות אשר תכליתן לחייב צדדים שלישיים להשקיע באופן מוגזם באמצעי זהירות נוספים. הרשימה מסבירה כיצד בתי-המשפט יכולים למנוע את התממשות הסיכון האמור.

מבוא

- פרק א: נזקים בלתי-משתלמים ואמצעי זהירות פוטנציאליים
- פרק ב: אמצעי זהירות אסטרטגיים ומניעה יעילה
1. דוגמה א: מניעה בלתי-רצויה
 2. דוגמה ב: היקף פעילות בלתי-רצוי
 3. דוגמה ג: מניעה מוגזמת
 4. דוגמה ד: הגברת תועלת בלתי-רצויה
- פרק ג: השקעות אסטרטגיות במניעה ונוסחת הנד
- פרק ד: סיכום

* מרצה בכיר, הפקולטה למשפטים, האוניברסיטה העברית בירושלים; פרופסור-אורח (2008-2009), Duke Law School.
תודות למערכת כתב-העת משפט ועסקים על הערות מועילות מאוד לנוסח מוקדם של הרשימה.

מבוא

מאז הוצגה בתחילת המאה הקודמת, זכתה נוסחת הנד (Hand Formula) במקום מרכזי בספרות העוסקת בעולות הרשלנות.¹ הנוסחה, המקשרת בין התנהגות רשלנית לבין רווחה חברתית, מתמקדת ביעילותם של אמצעי זהירות פוטנציאליים (parties' untaken precautions).² על-פי הפרשנות הרווחת של נוסחת הנד, אמצעי זהירות יעיל הוא אמצעי שעלותו נמוכה מתוחלת הנוק שהיה בכוחו למנוע (וכן מעלותו של כל אמצעי זהירות אלטרנטיבי).³ כדבריה של השופטת ברלינר בעניין שיימן:

"הנוסחה שנקבעה... על ידי השופט האמריקני לרנד הנד – נוסחת 'לרנד הנד', שאומצה גם בפסיקה הישראלית – קובעת כי כאשר מכפלת ההסתברות לקרות נוק (Probability) בתוחלת הנוק (Loss) גדולה מאמצעי המניעה והזהירות שנקטו המזיקים (Burden) יחשבו המזיקים כרשלנים."⁴

הכתיבה המשפטית אשר עסקה בנוסחה הדגישה את ההיגיון הכלכלי-החברתי המונח ביסודה: קיומו של אמצעי זהירות יעיל שהיה יכול למנוע או לצמצם את הנוק ואשר לא ננקט על-ידי הצדדים פירושו אובדן של רווחה חברתית. בחינה שיטתית של אמצעי הזהירות שהצדדים נמנעו מלהשקיע בהם מאפשרת, כך נטען, לזהות את המקרים שבהם מניעת הנוק רצויה.

ברשימה זו אני מבקש להראות כי התמונה מורכבת יותר. האופן המקובל שבו נוסחת הנד מיושמת – הערכת יעילותם של אמצעי זהירות אשר הצדדים יכלו לנקוט אך נמנעו מלעשות כן – עשוי להוביל להתנהגות אסטרטגית הפוגעת ברווחה החברתית. כפי שאדגים,

- 1 ראו, למשל: JAMES, 801 So. 2d 1097, 1109 (La. App. 3d Cir. 2001); A. HENDERSON, JR., RICHARD N. PEARSON & JOHN A. SILICIANO, THE TORTS PROCESS 159 (6th ed. 2003); W. PAGE KEETON, DAN B. DOBBS, ROBERT E. KEETON & DAVID G. OWEN, THE LAW OF TORTS §31 (W. Page Keeton ed., 5th ed. 1984).
- 2 כך, למשל, מסביר Michael D. Green, אחד משני העורכים של ה־Restatement החדש בנויקין: "[T]o employ a risk-benefit test in a tort case, some identified, untaken precaution must exist that, had it been employed by the defendant, would have prevented the plaintiff's injury. It is the economic cost of that untaken precaution and the expected accident toll if the precaution is not taken that must be compared with each other in a risk-benefit test." Michael D. Green, *Negligence = Economic Efficiency: Doubts*, 75 TEX. L. REV. 1605, 1612 (1996–1997).
- 3 ראו ע"א 5604/94 חמד נ' מדינת ישראל, פ"ד נח(2) 498, 511 (2004), המפנה גם לפסק־הדין: United States v. Carroll Towing Co. Inc., 159 F.2d 169, 173 (2d Cir. 1947), שבו נעשה לראשונה שימוש בנוסחת הנד.
- 4 ע"פ (מחוזי ת"א) 72029/04 שיימן נ' מדינת ישראל, פס' 19 (לא פורסם, 30.6.2006).

השקעה באמצעי זהירות אחד עשויה להשפיע על תועלתו של אמצעי זהירות אחר. לפיכך, הערכה המתמקדת אך ורק ביעילותם של אמצעי הזהירות שלא ננקטו עלולה לעודד השקעה מוגזמת בנטרולם של סיכונים. כך, לדוגמה, ניווק פוטנציאלי עלול להשקיע במניעה בלתי-משתלמת על-מנת לכפות על המזיק הפוטנציאלי ביצוע השקעות נוספות אשר אף הן אינן רצויות. במקרים מסוג זה, כאשר העלות הכוללת של אמצעי המניעה (של התובע והנתבע יחדיו) עולה על תוחלת הנזק או על עלותו של אמצעי זהירות חלופי, השימוש המקובל בנוסחת הנד מוביל לאובדן של רווחה חברתית.

למען הסר ספק, החשש מהתנהגות אסטרטגית בהקשר של עוולת הרשלנות זכה בהתייחסות מקיפה בניתוח המשפטי-הכלכלי. אולם, כפי שאראה, הניתוח הקיים התמקד רק בסוג אחד של התנהגות אסטרטגית. כידוע, בתנאים מסוימים הדין מחייב לצפות התנהגות רשלנית של הזולת, ופרט אשר לא נקט אמצעי התגוננות וסבל עקב כך נזק אינו זכאי לקבל פיצוי מהגורם המתרשל.⁵ שלילת זכאותו של הניזוק לפיצוי עלולה לעודד התנהגות רשלנית מכוונת מצידו של המזיק.⁶ על-ידי התנהגותו הרשלנית המכוונת, הכוללת הימנעות מנקיטת אמצעי זהירות, המזיק כופה את הניזוק הפוטנציאלי להשקיע באופן מוגזם במניעה. הדיון להלן מראה כי התנהגות אסטרטגית עשויה להתקיים גם באופן ההפוך – פרט עלול להשקיע באופן מכוון באמצעי זהירות על-מנת לכפות על זולתו השקעות נוספות אשר מלכתחילה היה ראוי להימנע מהן.

חלקה הראשון של הרשימה יסקור את האופן המסורתי שבו נוסחת הנד מיושמת ואת ההנמקה המקובלת העומדת ביסודו. חלקה השני של הרשימה יסביר כיצד הניתוח המסורתי, המתמקד כאמור באיתור ובהערכה של אמצעי הזהירות אשר הונחו על-ידי הצדדים, עלול לעודד השקעה מכוונת באמצעי זהירות בלתי-רצויים ("אמצעי זהירות אסטרטגיים"). בחינת האופנים שבהם הצדדים עלולים לתרום ליצירת הסיכון מצביעה כי חשש מהשקעות בלתי-יעילות מתקיים במגוון של נסיבות ותנאים. החלק השלישי והאחרון של הרשימה ידגים כיצד בתי-המשפט יכולים להבטיח כי ההשקעה במניעה תיעשה בהיקף התואם את האינטרס החברתי.

5 ראו KEETON ET AL., לעיל ה"ש 1, בעמ' 198-199: "[A] person is required to realize that there will be a certain amount of negligence in the world... The duty to take precautions against the negligence of others thus involves merely the usual process of multiplying the probability that such negligence will occur by the magnitude of the harm likely to result if it does, and weighing the result against the burden upon the defendant of exercising such care"

6 לדיון מקיף בסיכון להתנהגות אסטרטגית בהינתן החובה לנטרל סיכונים הנובעים מהתנהגות רשלנית של הזולת, ראו: Steven Shavell, *Torts in Which Victim and Injurer Act Sequentially*, 26(3) J. L. & ECON. 589 (1983); Harold Winter, *Sequential Torts with Imperfect Information*, 14 INT'L REV. L. & ECON. 35 (1994); Donald Wittman, *Optimal Pricing of Sequential Inputs: Last Clear Chance, Mitigation of Damages, and Related Doctrines in the Law*, 10(1) J. LEGAL STUD. 65 (1981).

פרק א: נזקים בלתי-משתלמים ואמצעי זהירות פוטנציאליים

מניעה יעילה עשויה לחייב השקעה מצידם של גורמים שונים: במקרים מסוימים מניעתו היעילה של הנזק מחייבת שהתובע הפוטנציאלי יפעל בזהירות; במקרים אחרים הנתבע הפוטנציאלי הוא שעשוי להיות המונע הזול; ולעיתים רק השקעה משותפת של התובע והנתבע גם יחד תמנע באופן יעיל את התממשות הנזק. על רקע מציאות מורכבת זו, הדגישה הספרות הנוזיקית את חשיבותו של משטר הרשלנות. להבדיל מהסדרים של "העדר אחריות" או "אחריות מוחלטת", אשר מעודדים רק את אחד הצדדים להשקיע במניעת הנזק, משטר של רשלנות מבטיח מניעה מיטבית גם כאשר נדרשת השקעה משותפת של התובע והנתבע הפוטנציאליים.⁷ כך, משטר של אחריות מוחלטת, המטיל חיוב על המזיק לפצות את הניזוק בכל מצב, מעודד את הנתבע הפוטנציאלי להשקיע במניעה. משטר של העדר אחריות, המטיל על הניזוק לשאת במלוא הנזק, מעודד את התובע הפוטנציאלי לנקוט אמצעי זהירות. כאמור, הדרך היחידה להבטיח כי לשני הצדדים גם יחד יהיה תמריץ להשקיע במניעה היא באמצעות משטר המשלב מרכיב של רשלנות.

לשם המחשה, חשבו על הדוגמה הבאה. הניחו כי פעילותו של ראובן (הנתבע הפוטנציאלי) מניבה רווח גבוה אך גורמת ליצחק (התובע הפוטנציאלי) נזק של 100 ש"ח. הניחו תחילה כי ראובן יכול למנוע את הנזק ליצחק על-ידי השקעה של 80 ש"ח באמצעי זהירות. עולת הרשלנות מבטיחה כי ראובן ימנע את הנזק באופן יעיל. במקרה זה על הדין לקבוע כי השקעה של הנתבע בשיעור הנופל מ-80 ש"ח תיחשב התנהגות בלתי-סבירה. קביעה כאמור תעודד את ראובן לפעול למניעת הנזק. ראובן יעדיף לשאת בעלות של 80 ש"ח (מניעה) מאשר בעלות של 100 ש"ח (פיצויים). הניחו עתה כי את הנזק האמור ניתן למנוע בהשקעה משותפת של הצדדים, כאשר הנתבע משקיע 30 ש"ח והתובע משקיע 20 ש"ח. בנסיבות אלה על הדין לקבוע כי השקעה פחותה מ-30 ש"ח תיחשב התנהגות בלתי-סבירה. ראובן יעדיף לשאת בעלות של 30 ש"ח (מניעה) מאשר לשלם ליצחק 100 ש"ח (פיצויים). ראובן עתיד אם כן להשקיע 30 ש"ח במניעת הנזק. במצב-דברים זה, יצחק לא יהיה זכאי לפיצוי. יצחק יעדיף לפיכך להשקיע 20 ש"ח (מניעה) מאשר לשאת בנזק של 100 ש"ח. ניתוח דומה של מצבים עובדתיים נוספים מראה כי עולת הרשלנות מבטיחה השקעה מיטבית במניעה כל עוד סטנדרט הרשלנות נקבע במדויק (80 ש"ח במקרה הראשון, 30 ש"ח במקרה השני, וכדומה).

קביעה מדויקת של סטנדרט הרשלנות במקרה קונקרטי אינה עניין פשוט. ברוב המקרים יש לבתי-המשפט מידע מוגבל, שאינו מאפשר זיהוי ברור של היקף ההשקעה הרצוי. אולם הספרות הנוזיקית הדגישה כי בתי-המשפט אינם נדרשים לזהות באופן פוזיטיבי את היקף ההשקעה האידיאלי. במקום זאת, די בכך שבתי-המשפט יבחנו את אמצעי הזהירות אשר

7 את ההוכחה הפורמלית לטענה זו הציג לראשונה John Prather Brown, במאמר המהווה עד היום בסיס למרבית הכתיבה הכלכלית בתחום דיני הנוזיקין. ראו: John Prather Brown, *Toward an Economic Theory of Liability*, 2 J. LEGAL STUD. 323 (1973).

הצדדים נמנעו מלהשקיע בהם (untaken precautions).⁸ קיומו של אמצעי זהירות יעיל אשר לא ננקט מעיד כי הנוק נגרם ברשלנות. כך, למשל, מסביר Mark Grady:

"This same untaken-precaution approach also reduces courts' need for technical information because they no longer have to identify the precautions that produce the global minimum of social cost; they need only examine the costs and benefits of the precautions that the plaintiff has actually alleged that the defendant failed to take. Untaken precautions beyond the efficient set appear cost-beneficial only when the injurer has used less precaution than due care. When the injurer has used the most efficient precautions, as he has an incentive to do, no further precaution will appear cost-beneficial."⁹

הטלת אחריות במקרים שבהם נמנעו הצדדים מלהשקיע באמצעי זהירות יעיל מאפשרת לבתי-המשפט, על-פי הטענה, לזהות בסופו של דבר את היקף ההשקעה האופטימלי. כאשר אי-אפשר עוד לזהות אמצעי זהירות יעילים, רמת הזהירות של הצדדים (level of care) היא זו הנדרשת לשם מקסום הרווחה החברתית. המובאה להלן, הלקוחה מספרם של Cooter & Ulen, מדגישה את הנקודה האחרונה:

"Repeated application of the Hand rule enables adjudicators to discover the efficient level of care. In a series of cases, the adjudicators ask whether further precaution was cost-justified. If the answer is 'yes,' then the injurer has not satisfied the legal standard and the injurer is liable. Injurers will presumably respond to this decision by increasing their level of precaution. Eventually a case will reach the adjudicators in

⁸ ראו, למשל: "To decide a case, it is not necessary to identify the standard of care; it is sufficient to determine whether or not the standard was met. Of course, one way for a plaintiff to meet his responsibility and show that a duty was breached is to find a precaution untaken, which, if taken, would have had a greater marginal benefit than its marginal cost." 2 THE NEW PALGRAVE DICTIONARY OF ECONOMICS AND THE LAW 514, 516 (Peter Newman ed., 1998)

⁹ Mark F. Grady, *Discontinuities and Information Burdens: A Review of the Economic Structure of Tort Law by William M. Landes and Richard A. Posner*, 56 GEO. WASH. L. REV. 658, 661 (1988); Robert D. Cooter, *Symposium: Law, Economics, & Norms: Decentralized Law for a Complex Economy: The Structural Approach to Adjudicating the New Law Merchant*, 144 U. PA. L. REV. 1643, 1679 (1996); Reid Hastie & W. Kip Viscusi, *What Juries Can't Do Well: The Jury's Performance as a Risk Manager*, 40 ARIZ. L. REV. 901, 907 (1998)

which further precaution is not cost-justified. Just as a climber can reach the peak of a smooth mountain in a fog by always going up, so the court can discover the efficient level of care by holding defendants liable for failing to take cost-justified precautions."¹⁰

ניתן להמחיש את הדברים באמצעות הדוגמה לעיל, שבה השקעה של 30 ש"ח ו-20 ש"ח של ראובן ויצחק, בהתאמה, היא הדרך היעילה למנוע נזק צפוי של 100 ש"ח. הניחו כי דרך נוספת, בלתי-יעילה, למנוע את הנזק היא השקעה בהיקף של 70 ש"ח מצידו של ראובן בלבד. גם אם בית-המשפט אינו מסוגל לזהות את היקף ההשקעה המיטבי (ולקבוע על-פיו את סטנדרד הרשלנות), בחינת יעילותם של אמצעי הזהירות הפוטנציאליים תבטיח מניעה יעילה. במקרה זה יוכל יצחק (התובע) להראות את רשלנותו של ראובן רק כל עוד ההשקעה של האחרון במניעה היא מתחת ל-30 ש"ח; כאשר השקעתו של ראובן היא בהיקף של 30 ש"ח, בדיקה של אמצעי הזהירות הנותרים תצביע כי את יתרת עלות המניעה יש להטיל על יצחק. ראובן (הנתבע) לא יידרש להשקיע 40 ש"ח נוספים, שכן באפשרותו של יצחק (התובע) למנוע את הנזק בעלות של 20 ש"ח בלבד.

אכן, בתי-המשפט העושים שימוש בנוסחת הנד אינם פועלים לזיהוי רמת הזהירות האופטימלית, אלא מתמקדים בבחינת יעילותם של אמצעי זהירות פוטנציאליים.¹¹ תחת התפיסה המקובלת, הבאה לידי ביטוי בפסיקה הישראלית, על-פי נוסחת השופט לרנד הנד "...התנהגותו של המזיק תוגדר כרשלנית כאשר המזיק יכול היה למנוע את הנזק בעלות נמוכה יותר מתוחלתו."¹² גישה דומה נמצאת גם בתזכיר חוק דיני ממונות. על-פי ההגדרה המוצעת, סבירותה של התנהגות תיבחן "בשים לב לעלות הכרוכה במניעה או בהקטנה של הסיכונים [הנובעים ממנה] באמצעות התנהגות חלופית..."¹³

החלק הבא מראה, כנגד הדעה הרווחת, כי השימוש המקובל בנוסחת הנד אינו ראוי בכל המקרים. במצבים שבהם קיימים אמצעי זהירות בלתי-יעילים, בדיקה המסתפקת בהערכת תועלתם של אמצעי הזהירות שהוזנחו על-ידי הצדדים עלולה לעודד התנהגות אסטרטגית.

10 ROBERT COOTER & THOMAS ULEN, LAW AND ECONOMICS 335 (4th ed. 2004). לדעה

דומה ראו: Hans-Bernd Schafer & Andreas Schonenberger, *Strict Liability Versus Negligence*, in 2 ENCYCLOPEDIA OF LAW AND ECONOMICS 597, 602 (2000).

11 RICHARD A. EPSTEIN, CASES AND MATERIALS ON TORTS 143-144 (8th ed. 2004): "[T]he skillful lawyer typically [proves unreasonable behavior] by pointing to some specific 'untaken precaution' that, if taken, could have prevented the accident that actually occurred".

12 ת"א (שלום ת"א) 111598/98 אברהם נ' א.ש.ג. נכסי מקרקעין בע"מ, פס' 8 (לא פורסם, 19.1.2000).

13 חלופה ב לס' 387(ב) לתזכיר חוק דיני ממונות, התשס"ו-2006.

פרק ב: אמצעי זהירות אסטרטגיים ומניעה יעילה

השקעה באמצעי זהירות עשויה להוביל לכמה תוצאות. היא עשויה להפחית את תוחלת הנוק על-ידי הורדת ההסתברות להתממשות הסיכון או על-ידי צמצום היקף הנוק כאשר הסיכון מתממש. כמו-כן היא עשויה להשפיע על זמינותם או מחירם של אמצעי זהירות נוספים. הדוגמות להלן מדגימות כיצד הפרקטיקה הנוהגת באשר ליישומה של נוסחת הנד עלולה לעודד השקעות אסטרטגיות במניעה.

1. דוגמה א: מניעה בלתי-רצויה

הניחו כי מפעל (הנתבע) מייצר מוצרים שערכם החברתי הוא 1,000 ש"ח. הליך הייצור גורם נזק לבית של יצחק (התובע), המתגורר סמוך למפעל. הנוק לבית הוא בגובה של 90 ש"ח. המפעל ויצחק, כל אחד לבדו, אינם מסוגלים למנוע את הנוק. אולם כאשר יצחק צובע את ביתו בצבע מונע-זיהום בעלות של 70 ש"ח, באפשרותו של המפעל למנוע את הנוק על-ידי התקנת מסנן בעלות של 50 ש"ח. הניחו עתה שני מצבים חלופיים: במצב א יצחק נמנע מלצבוע את הבית; במצב ב יצחק צובע את הבית. האם במקרה של נזק לבית ימצא בית-המשפט את המפעל רשלן?

התשובה, כך נראה, שונה בכל אחד מהמצבים: בעוד במצב א בית-המשפט אינו עתיד לחייב את המפעל, במצב ב ימצא המפעל רשלן. תוצאה זו נובעת מאופן יישומה של נוסחת הנד. כאמור, לפי הפרשנות המקובלת של הנוסחה, במקרה של תביעה ברשלנות בית-המשפט משווה את העלות של אמצעי זהירות פוטנציאלי עם התועלת שהוא עתיד להניב; אם עלותו של אמצעי הזהירות הפוטנציאלי נמוכה מתועלתו, ואין בנמצא אמצעי זהירות חלופי יעיל יותר, הצד אשר נמנע מלהשקיע באותו אמצעי זהירות פוטנציאלי פעל בהתרשלנות. במצב ב, לאחר שיצחק צובע את ביתו, למפעל יש אפשרות להשקיע באמצעי זהירות (מסנן) אשר עלותו נמוכה מהנוק שהוא מונע (90 < 50). יצחק עצמו אינו יכול למנוע את הנוק בעלות נמוכה יותר. לפיכך גרימת נזק לביתו של יצחק תוביל לחיוב המפעל בפיצויים.

מבחינה חברתית, ההשקעה בצביעת הבית ובהתקנת המסנן אינה רצויה, שכן העלות הכוללת של אמצעי הזהירות במקרה זה (70+50) גבוהה מהתועלת הצפויה ממניעת הנוק (90). אולם הפרקטיקה הקיימת – המתמקדת ביעילותם של אמצעי זהירות אשר לא ננקטו – מעודדת את הצדדים להשקיע באמצעי הזהירות האמורים. חשבו תחילה מנקודת-מבטו של יצחק. צביעת הבית תשפר את מצבו של יצחק בלא קשר להתנהגות המפעל. אם לאחר צביעת הבית יבחר המפעל להתקין את המסנן, ביתו של יצחק לא יינזק; אם המפעל לא יתקין את המסנן, תיחשב התנהגותו כהתרשלנות, ויצחק יהיה זכאי לפיצויים בגובה 90 ש"ח. צביעת הבית לפיכך מבטיחה ליצחק רווח של 20 ש"ח. המפעל, מצידו, יעדיף להימנע

מלשלם 90 ש"ח פיצויים ולכן יתקין את המסנן בעלות של 50 ש"ח.¹⁴ אומנם, לאחר צביעת הבית, התקנת המסנן מעלה את הרווחה החברתית, אולם אפשרות זו הינה השנייה בטיבה מבין האפשרויות. במקרה זה התועלת החברתית המרבית מתקבלת כאשר שני הצדדים נמנעים מלהשקיע באמצעי זהירות (צבע/מסנן) והנוק מתממש.

באופן כללי יותר, אובדן הרווחה המתואר בדוגמה א מתרחש כאשר: (א) הנוק הצפוי ניתן למניעה על-ידי השקעה משותפת של התובע והנתבע; (ב) ההשקעה הנדרשת מכל אחד מהצדדים נמוכה מתוחלת הנוק; אולם (ג) הסכום הכולל המושקע על-ידי הצדדים במניעה (120) גבוהה מתוחלת הנוק (90). במקרים אלה, אופן היישום המסורתי של נוסחת הנד מעורר התנהגות אסטרטגית הכרוכה במניעה בלתי-רצויה.

השקעה באמצעי זהירות אינו הגורם היחיד הקובע את היקף הנוקים הצפויים. מרכיב חשוב נוסף הוא רמת הפעילות של הצדדים.¹⁵ בתחום התחבורה, לדוגמה, שיעור התאונות תלוי ברמת הזהירות של הנהגים (הקפדה על שעות שינה, איכות הרכיבים וכדומה) וכן במספר הקילומטרים שכל נהג נוסע. הפחתה בכמות הנסיעות, כמו השקעה נוספת באמצעי זהירות, היא דרך לצמצם את הנוק הנגרם מתאונות-דרכים. דוגמה א המחישה כיצד השימוש המקובל בנוסחת הנד מוביל להתנהגות אסטרטגית מצידו של התובע, הכוללת השקעה מוגזמת באמצעי זהירות. שינוי קל של הדוגמה מראה כי גם הנתבע עלול לנהוג בצורה אסטרטגית באופן שישיע על היקף הפעילות הרצוי.

2. דוגמה ב: היקף פעילות בלתי-רצוי

בדומה לדוגמה א, הניחו כי את הנוק לביתו של יצחק ניתן למנוע על-ידי צביעת הבית והתקנת המסנן בעלות של 70 ש"ח ו-50 ש"ח, בהתאמה. הניחו עתה כי הנוק האפשרי לביתו של יצחק הוא 130 ש"ח, ושהשווי החברתי של המוצרים שהמפעל מייצר הוא 100 ש"ח בלבד.

14 בהעדר עלויות עסקה, המפעל עשוי להעדיף "לשחד" את יצחק להימנע מלצבוע את הבית. בדרך זו לא יהיה המפעל מחויב להתקין את המסנן. עסקה כאמור תהיה רווחית למפעל כל עוד עלות השוחד נמוכה מ-50 ש"ח. מבחינתו של יצחק, העסקה כדאית כאשר הסכום שמשולם לו הוא מעל ל-20 ש"ח (הרווח הצפוי לו אם יצבע את ביתו). אולם עלויות העסקה בנוזקין מונעות בדרך-כלל אפשרות למשא-ומתן בין הצדדים. כך, למשל, לא תמיד המזיק והניזוק ידועים ex ante (לפני קרות הנוק). שנית, ריבוי של מזיקים או ניזוקים עלול להפוך את המשא-ומתן ליקר ומסובך. אפילו במצבים מהסוג המתואר בדוגמה, שבו הצדדים מכירים מראש ומספרם מוגבל לשניים בלבד (תובע ונתבע), משא-ומתן אינו מתקיים תמיד. מצבים מסוג זה הם "מונופול דו-צדדי", שבו כל צד מעוניין לקבל את מלוא הרווח הצפוי מהעסקה. יצחק עשוי להתעקש על מחיר הקרוב ל-50 ש"ח, ואילו המפעל יתעקש על מחיר הקרוב ל-20 ש"ח. חוסר ההסכמה על המחיר יוביל לסיכולה של העסקה. לדיון רחב, ולנתונים אמפיריים התומכים בטענה, ראו: Ward Farnsworth, *Do Parties to Nuisance Cases Bargain After Judgments? A Glimpse Inside the Cathedral*, 66 U. CHI. L. REV. 373 (1999)

15 על ההבחנה החשובה בין "רמת זהירות" לבין "היקף פעילות" ראו: Steven Shavell, *Strict Liability Versus Negligence*, 9 J. LEGAL STUD. 1, 2 (1980)

במבט ראשון נדמה כי מניעת הנזק תגדיל את הרווחה החברתית, שכן הנזק הצפוי ליצחק (130) גבוה מעלויות הצביעה והתקנת המסנן (70+50). אולם, בהתחשב בשווי החברתי הנמוך של המוצרים שהמפעל מייצר, הפתרון היעיל ביותר הוא הפסקת פעילות המפעל. עם זאת, לנוכח הפרקטיקה הנהוגת ניתן לצפות שהמפעל יתקין את המסנן וימשיך בפעילותו. לאחר התקנת המסנן, עלות המניעה של יצחק נמוכה מזו של המפעל – מחיר צביעת הבית נמוך מהעלות הכרוכה בהפסקת הייצור (100 < 70). בחינה של אמצעי הזהירות שהצדדים יכולים לנקוט תראה כי האמצעי המשתלם ביותר למניעת הנזק הוא צביעת הבית, ולא הפסקת הייצור. אם יצחק לא יצבע את ביתו בעלות של 70 ש"ח, הוא יידרש לשאת בנזק ששיעורו 130 ש"ח. יצחק עתיד על-כן להשקיע אף הוא במניעת הנזק. עלות המניעה הכוללת במקרה זה (120) מובילה להפסד חברתי בהיקף של 20 ש"ח.

דוגמה ב ממחישה את הסוג השני של אובדן רווחה המתקיים תחת השימוש המקובל בנוסחת הנד. אובדן הרווחה האמור צפוי כאשר (א) הנזק האפשרי ניתן למניעה על-ידי השקעה משותפת של התובע והנתבע; (ב) עלות המניעה של כל צד נמוכה מהתועלת החברתית של הפעילות; אולם (ג) העלות הכוללת של אמצעי המניעה (120) גבוהה מהתועלת החברתית של הפעילות (100).

דוגמות א ו-ב כללו מקרים שבהם השימוש באמצעי זהירות (צביעת הבית/התקנת מסנן) אינו מביא לידי הגדלת הרווחה החברתית. הדוגמה הבאה מראה כי החשש להתנהגות אסטרטגית קיים גם במצבים שבהם גדרשת השקעה במניעה. במקרים אלה ההשקעה בפועל חורגת מההיקף הרצוי, והינה בכחינת מניעה מוגזמת.

3. דוגמה ג: מניעה מוגזמת

בדומה לדוגמה ב, הניחו כי הנזק האפשרי לבית של יצחק הוא בהיקף של 130 ש"ח, ושעלויות הצביעה והתקנת המסנן הן 70 ש"ח ו-50 ש"ח, בהתאמה. בדומה לדוגמה א, הניחו שהמוצרים של המפעל שווים 1,000 ש"ח. לבסוף, הניחו כי יצחק יכול למנוע את הנזק בעצמו על-ידי בניית קיר גבוה (אשר יחסום את הזיהום) בעלות של 95 ש"ח.

בתנאים אלה התועלת החברתית ממוקסמת כאשר יצחק בונה את הקיר בעלות של 95 ש"ח. אך ספק אם יצחק יבחר להשקיע בהקמת הקיר. כזכור, בתי-המשפט המפעלים את נוסחת הנד בתביעות רשלנות בודקים את יעילותם של אמצעי הזהירות שלא ננקטו ואשר באמצעותם היה אפשר למנוע את הנזק. בהינתן גישה זו, האסטרטגיה העדיפה ליצחק היא צביעת הבית במחיר של 70 ש"ח בלבד. לאחר צביעת הבית, יוכל המפעל למנוע את הנזק בעלות של 50 ש"ח בלבד. הואיל ועלות המסנן נמוכה מעלות הקמת הקיר (95 < 50), יחויב המפעל להתקין את המסנן. הימנעות מלעשות כן תוביל לחיובו של המפעל ברשלנות. בדוגמה זו מניעת הנזק הינה דבר רצוי, אולם כתוצאה מהתנהגות אסטרטגית של יצחק, סכום המניעה הכולל מוגזם. העלות הכוללת של הצביעה והתקנת המסנן (120) גבוהה מהעלות של הקמת הקיר (95).

דוגמה ג ממחישה את הסוג השלישי של אובדן רווחה המתקיים תחת השימוש הרווח

בנוסחת הנד. אובדן הרווחה האמור צפוי כאשר: (א) הנזק ניתן למניעה על-ידי השקעה חד-צדדית של X; (ב) הנזק ניתן למניעה גם על-ידי השקעה משותפת של X ו-Y; (ג) העלות הנדרשת מ-X במקרה של מניעה משותפת נמוכה מזו הנדרשת ממנו במצב שבו הוא מונע לבדו את הנזק; אולם (ד) סכום המניעה הכולל של X ו-Y (120) גבוה מסכום המניעה הנדרש מ-X (95) כאשר הוא מונע לבדו את הנזק. במונחיה של נוסחת הנד, שלוש הדוגמות כוללות מקרים שבהם השקעה במניעה של צד א משפיעה על עלות המניעה (burden of precaution) של צד ב. הדוגמה הבאה מראה כי השקעה אסטרטגית של צד א יכולה להיעשות גם מתוך מטרה להשפיע על התועלת של אמצעי המניעה של צד ב.

4. דוגמה ד: הגברת תועלת בלתי-רצויה

הניחו כי שיעור הנזק הפוטנציאלי לביתו של יצחק הוא 200 ש"ח, וכי שווי המוצרים של המפעל הוא 1,000 ש"ח. הניחו כי כתוצאה מהליך הייצור של המפעל קיים סיכון של 60% שיגרם נזק לביתו של יצחק. לבסוף, הניחו כי למפעל יש אפשרות להתקין מסנן בעלות של 50 ש"ח. התקנת המסנן כשלעצמה מורידה את הסיכון ב-10%, אולם אם ביתו של יצחק נצבע בצבע מונע-זיהום בעלות של 25 ש"ח, אזי התקנת המסנן תוריד את הסיכון לנזק ב-30%. לכן, אם יותקן המסנן לבדו, ההפחתה בתוחלת הנזק הצפויה תהיה 20 ש"ח (10% x 200); ואם יצבעו את הבית, אזי התקנת המסנן תפחית את תוחלת הנזק הצפויה ב-60 ש"ח (200 x 30%).

בדוגמה זו, השקעה של יצחק במניעה (צביעת הבית) אינה משפיעה על עלות המניעה של המפעל (עלות המסנן), אלא אך ורק על האפקטיביות של אמצעי המניעה של המפעל. כמו-כן, התקנת המסנן כשלעצמה אינה מוצדקת במונחי תועלת, שכן עלות המסנן גבוהה מן ההפחתה הצפויה בתוחלת הנזק (20 < 50). הימנעות המפעל מלהתקין את המסנן לא תיחשב אם כן כהתרשלות. לעומת זאת, צביעת הבית הופכת את התקנת המסנן לאמצעי זהירות יעיל (50 > 60). הימנעות מהתקנת המסנן במצב זה תוביל לחיובו של המפעל ברשלנות. מנקודת-המבט החברתית, ההשקעה הכרוכה בצביעת הבית ובהתקנת המסנן אינה כדאית, שכן העלות הכוללת של אמצעי הזהירות האמורים עולה על התועלת בצמצום תוחלת הנזק (60 < 75). אולם מנקודת-מבטו של יצחק, צביעת הבית היא מהלך משתלם: בהשקעה של 25 ש"ח בלבד יצחק כופה את המפעל למנוע את הנזק, ובכך מגדיל את רווחתו האישית בהיקף של 60 ש"ח.

כפי שדוגמות אלה ממחישות, הגישה הרווחת - המתמקדת בהערכת תועלתם של אמצעי זהירות פוטנציאליים - היא בעלת תחולה מוגבלת. היא מתאימה למקרים שבהם אמצעי הזהירות הקיימים הם יעילים ורצויים. לעומת זאת, במצבים שבהם לצדדים יש אפשרות להשקיע גם באמצעי זהירות בלתי-יעילים, הגישה הרווחת עלולה לעודד השקעות אסטרטגיות המובילות לאובדן רווחה. השקעות אסטרטגיות יכולות ללבוש צורות שונות: הן יכולות לנבוע מאינטרס של תובעים פוטנציאליים כמו-גם מאינטרס של נתבעים

פוטנציאליים; הן עלולות להשפיע הן על רמת הזהירות והן על רמת הפעילות של הצדדים; הן עלולות להתרחש במקרים שבהם מניעת הנוק אינה רצויה מבחינה חברתית, אך גם במקרים שבהם התועלת החברתית מחייבת השקעה במניעה; והן עשויות להיות אמצעי להשפיע על מחירם או תועלתם של אמצעי זהירות אפשריים.

פרק ג: השקעות אסטרטגיות במניעה ונוסחת הנד

כפי שהראו הדוגמות לעיל, התמריץ להשקעות אסטרטגיות נגזר מאופן הפעלתה של נוסחת הנד. הפעלה מושכלת של הנוסחה, אשר תרחיב את היקף הבדיקה באשר להתנהגות הצדדים, תבטיח כי תמריץ זה לא יתקיים. כפי שאציע, על נוסחת הנד לבחון לא רק את יעילותם של אמצעי הזהירות שלא ננקטו, אלא גם את יעילותם של אמצעי המניעה שהצדדים השקיעו בהם. על בית המשפט לשקול לפטור בעל-דין "רשלן" – שלא נקט אמצעי זהירות יעיל – כאשר השקעה באמצעי הזהירות האמור הייתה גורמת לכך שעלות המניעה הכוללת תהיה גבוהה מכל אחת מהאפשרויות הבאות: הירידה הצפויה בתוחלת הנוק (דוגמה א); התועלת הצפויה מפעילות הצדדים (דוגמה ב); או עלותו של אמצעי זהירות חלופי (דוגמה ג).

ההצעה לעיל באשר לאופן הפעלתה של נוסחת הנד מחייבת את בית המשפט לבחון את הרקע להתנהגות הצדדים. מחד גיסא, כדי להרתיע התנהגות אסטרטגית, על בית המשפט לפטור בעל-דין מהחובה להשקיע באמצעי זהירות יעיל מקום שהדבר התאפשר רק הודות להשקעה מכוונת של הזולת במניעה בלתי-יעילה. מאידך גיסא, במקרים שבהם ברור כי התנהגות הזולת נעשתה באופן תמים, על בית המשפט לחייב את בעל-הדין למנוע את הנוק. בדוגמה א, למשל, התועלת החברתית ממוקסמת כאשר הן המפעל והן יצחק נמנעים מלהשקיע במניעה. אולם משנעשתה ההשקעה בצביעת הבית, התקנת המסנן היא פעולה רצויה. לפיכך, קביעה כי המפעל אינו נדרש להשקיע במניעה תהיה מוצדקת רק ככל שהיא מיועדת להבטיח כי יצחק לא יצבע מלכתחילה את הבית. לעומת זאת, כאשר הנסיבות מראות כי צביעת הבית לא נעשתה כמהלך אסטרטגי, על דיני הנוזיקין לתמרץ את המפעל להתקין את המסנן.

מידת יכולתם של בתי המשפט לזהות באילו מצבים השקעה במניעה בלתי-יעילה נבעה משיקולים אסטרטגיים היא שאלה פתוחה. אולם, כפי שהדיון להלן מראה, הניסיון המוצלח של בתי המשפט בהתמודדות עם חשש להתנהגות אסטרטגית בהקשר דומה מצביע כי הדבר אפשרי.

תחת הכלל הרגיל, דיני הנוזיקין מחייבים בעל-דין להשקיע במניעה בהיקף הנדרש בהנחה שאר הגורמים המעורבים פועלים באופן ראוי.¹⁶ אולם ההנחה האמורה אינה מתקיימת

16. RICHARD A. POSNER, ECONOMIC ANALYSIS OF LAW 173 (7th ed. 2007).

תמיד בפועל, ובעל-דין עשוי ללמוד כי זולתו פועל באופן רשלני. במקרים אלה, אם ההתנהגות הרשלנית אינה מובילה באופן מיידי להתממשות הסיכון, בעל-הדין עשוי למנוע את התרחשות הנזק על-ידי השקעה נוספת באמצעי זהירות. אכן, לצד העיקרון הכללי, דיני הנויקין מטילים במקרים מתאימים חובה לפעול לסיכול סיכונים הנוצרים על-ידי התרשלות הזולת.¹⁷ חובה כאמור הוטלה על תובעים ונתבעים פוטנציאליים כאחד. כך, לדוגמה, בתחום הבטיחות בתעבורה. ככלל, רמת הזהירות הנדרשת מנהגים היא זו המניחה כי הרכב הסמוך פועל תוך ציות לחוק. אולם הפסיקה קבעה כי נהגים נדרשים לצפות התנהגות רשלנית של זולתם, ולפעול לנטרול סיכונים הנוצרים על-ידי נהגים אחרים הפועלים באופן לא-זהיר.¹⁸ החובה לנטרל סיכונים הנובעים מרשלנות הזולת נקבעה בשורה של תחומים שבהם פעולה של בעל-דין אחד עשויה לפצות על התנהגותו המסוכנת של בעל-דין אחר. אכן, ניוזקים ומזיקים אשר פעלו באופן זהיר אך נכשלו מלהגיב על רשלנות של זולתם חויבו לשאת בנזק במשותף עם הגורם המתרשל, ובמקרים מסוימים אף באופן עצמאי.¹⁹

החובה לנטרל סיכונים הנגרמים בשל רשלנות הזולת תורמת להגדלת הרווחה החברתית. חשבו על מקרה שבו נהג א יוצר ברשלנותו סיכון לא-מכוון, אך נהג ב יכול עדיין למנוע את הנזק בעלות אשר נמוכה מתוחלת הנזק. הטלת חובה על נהג ב לפעול למניעת הנזק תגדיל את הרווחה החברתית. אולם הטלת החובה עלולה לעודד צדדים לפעול באופן אסטרטגי. נהג א עלול לוותר במכוון על השקעה רצויה במניעה, בידיעה כי נהג ב יאלץ לפעול לנטרול הסיכון. אם עלות המניעה של א נמוכה מזו של ב, הטלת החובה מובילה לאובדן של רווחה. לדוגמה, הניחו כי הנזק הצפוי הוא 100 ש"ח. נהג א יכול למנוע את הנזק בעלות של 10 ש"ח. אם נהג א נמנע מלהשקיע באמצעי הזהירות, נהג ב יוכל עדיין

Board of Water Works Trustees of the City of Des Moines, Iowa v. Alvord, Burdick & Howson and Drov-Oliver, Inc., 706 F.2d 820, 825 (8th Cir. 1983): "A defendant who owes a duty of care to another is often required to anticipate that the other will be negligent, and the defendant often has a duty to take precautions against the negligence of the other". עיקרון זה נקבע גם על-ידי בתי-המשפט בישראל בפסקי-דין רבים. ראו, לדוגמה, את דבריו של השופט ברק בע"א 467/77 הורביץ נ' רשות הנמלים בישראל, פ"ד לג(2) 256, 260 (1979): "על הנתבעים היה לצפות לכך כי העוסקים במלאכת הפריקה והטעינה - ואלה כוללים, בין השאר, את הפועלים ואת התובע - נהג המזלג - יעמידו עצמם, מטעם זה או אחר, מול פני המזלג, גם אם בעשותם כך הם פועלים בניגוד להוראות ותוך התרשלות כלפי עצמם. כנגד סכנה צפויה זו לא נקטו הנתבעים בכל אמצעי, ומכאן אחריותם לתוצאותיה". לעניין חובת המעביד לצפות התנהגות רשלנית מצד העובד ראו ע"א 448/87 צבי המרמן קבלן לבנין בע"מ נ' חסן, פ"ד מג(3) 810, פס' 4 (1989).

ראו, למשל: Turner v. Roesner, 549 N.E.2d 1287, 1291 (Ill. Ct. App. 1990). על נהג חלה חובת זהירות לצפות התנהגות רשלנית בכביש גם מצד הולכי-רגל. ראו ע"פ (מחוזי ת"א) 070518/00 בן דקון נ' מדינת ישראל, פס' 8 (לא פורסם, 11.7.2000); ע"פ (מחוזי ת"א) 70194/04 בן זויה נ' מדינת ישראל, פס' 4 (לא פורסם, 2.2.2005).

לסקירה מקיפה ראו: David W. Barnes & Rosemary McCool, *Reasonable Care in Tort*: Law: The Duty to Take Corrective Precautions, 36 ARIZ. L. REV. 357 (1994).

למנוע את הנוק בעלות של 50 ש"ח. הטלת חובה על נהג ב להשקיע במניעה מקום שנהג א נמנע מלנקוט אמצעי זהירות מבטיחה חיסכון חברתי של 50 ש"ח. עם זאת, הטלת החובה על ב מאפשרת ל-א להחזין את עלות המניעה. החצנה זו פירושה אובדן רווחה בהיקף של 40 ש"ח.

ניתוח הפסיקה מראה כי בתי-המשפט התמודדו בהצלחה עם החשש להתנהגות אסטרטגית בהינתן החובה לנטרל סיכונים הנובעים מרשלנות הזולת. כפי שהראתה הספרות הנויקית, בתי-המשפט הקפידו להגביל את תחולת החובה (של צד ב) במקרים שבהם התעורר חשד כי התנהגות הזולת (צד א) הייתה מכוונת. במקרים אלה נקבע כי אין חובה לנטרל את הסיכון שיצר הגורם המתרשל, והאחריות לנוק הוטלה עליו באופן בלבדי. חובת הנטרול הוטלה אם כן רק במצבים שבהם קבעו בתי-המשפט כי ההתנהגות הרשלנית אשר יצרה את הסיכון נבעה ממשגה, מהיסח-דעת או מטעות תמימה.²⁰

הפסיקה הרחבה באשר להיקפה של החובה לנטרל סיכונים הנובעים מרשלנות הזולת חשובה בשני היבטים. ראשית, היא מעידה כי החשש מהתנהגות אסטרטגית בהקשר של עוולת הרשלנות הוא ממשי. הפסיקה הקיימת כוללת מקרים רבים שבהם סירבו בתי- המשפט להטיל את חובת הנטרול בשל התנהגותו המכוונת של הזולת. במקרים אלה ניסה הצד המתרשל להחזין את עלויות המניעה על-ידי הימנעות מהשקעה באמצעי זהירות יעילים. כפי שהראו הדוגמות לעיל, התנהגות אסטרטגית יכולה ללבוש גם את הצורה ההפוכה, קרי, השקעה מכוונת באמצעי זהירות בלתי-יעילים. שנית, פסיקת בתי-המשפט מעידה על יכולתם לאתר התנהגות אסטרטגית הקשורה למניעת נזק ולפעול נגדה. היא מראה כי בתי-המשפט מבחינים בהצלחה בין מקרים הנובעים מטעות לבין מקרים שבהם הצדדים פועלים באופן מתוכנן. במובן זה, הרשימה הנוכחית אינה קוראת לשינוי תפיסתי החורג מהאופן המקובל שבו הופעלה נוסחת הנד. מאז ומעולם הקפידו בתי-המשפט לבחון אם הימנעותו של בעל-דין מלהשקיע באמצעי מניעה הייתה תמימה או נגזרה מתכנון מוקדם. בתי-המשפט יוכלו בוודאי לבחון באופן דומה מקרים שבהם נעשתה השקעה באמצעי זהירות בלתי-יעילים.

פרק ז: סיכום

נוסחת הנד היא אמצעי חשוב המאפשר להעריך את סבירות התנהגותם של צדדים אשר גרמו

20 לדיון רחב בטענה ראו, לדוגמה: Mark F. Grady, *Common Law Control of Strategic Behavior: Railroad Sparks and the Farmer*, 17 J. LEGAL STUD. 15, 18-19 (1988): "[Courts] have limited the doctrine of compensating precautions in ways that reduce strategic behavior... the first party's state of mind largely determines whether the second party will be liable for failing to use compensating precautions"

לנוק. ביסודה של הנוסחה מונחת התפיסה כי על בעלי-דין לפעול לנטרול סיכונים כאשר עלות המניעה נמוכה מתוחלת הנוק הצפוי. ברשימה זו הצעתי כי הפרשנות המקובלת, שלפיה על בתי-המשפט להתמקד בהערכת תועלתם של אמצעי זהירות שהצדדים נמנעו מלהשקיע בהם, עלולה להוביל להתנהגויות אסטרטגיות בלתי-רצויות. כדי למנוע את הצדדים מלפעול באופן הפוגע ברווחה החברתית, על בתי-המשפט לבחון גם את תועלתם של אמצעי הזהירות שבהם השקיעו הצדדים לפני קרות הנוק. בדרך זו תבטיח הנוסחה כי תמריצי הצדדים לפעול למניעת הנוק יוגבלו רק למקרים שבהם מניעת הנוק רצויה.