

## חלק ב – תיאוריה

מטרת חלק ב' של הספר, היא להציג בפני הקורא אוסף של מודלים ותיאוריות, המהווים תשתית להבנה ומימוש המסע הדיגיטלי. הפרקים בחלק זה הם:

### פרק 5 – חדשנות עסקית מבוססת דיגיטל

בפרק זה נסקור את נושא החדשנות (Innovation), כנושא בעל חשיבות אסטרטגית בכל ארגון עידן המודרני. נסביר את מושגי היסוד של היתרון התחרותי ומקורותיו – הובלת עלות ובידול – ואת החשיבות של החדשנות ביצירת היתרון התחרותי. נגדיר את עקומת ה S, עקומה המציגה את מחזור החיים של כל טכנולוגיה, מתחילתה ועד להופעת הטכנולוגיה או הרעיון החדש שמחליפים אותה. נציג את החדשנות המערערת (Disruptive Innovation) מאת פרופ' Clayton Christensen. נציג בקצרה שתי מתודולוגיות לפיתוח החדשנות: חשיבה עיצובית (Design Thinking) ועקומת הערך (Value Curve), הלקוחה מתוך אסטרטגיית האוקיינוס הכחול.

### פרק 6 – מודלים עסקיים מבוססי דיגיטל

פרק זה סוקר את מושג המודל עסקי (Model Business), ומתייחס לחשיבותו בעידן הדיגיטלי. הטרנספורמציה העסקית הדיגיטלית הוא אחד הכוחות רבי העוצמה שמניעים מודלים עסקיים חדשים, המשנים את כללי המשחק בכל הענפים ובכל הזירות העסקיות. יש חשיבות לכך שכל בעלי העניין בארגון – הדירקטוריון, ההנהלה הבכירה, המובילים הדיגיטליים יבינו את המודל העסקי הקיים, וכיצד לבנות מודלים עסקיים חדשים המתאימים לעידן הדיגיטלי.

### פרק 7 – נתונים – הנפט של העידן הדיגיטלי

פרק זה מוקדש לנתונים (Data). הנתונים היוו תמיד משאב ארגוני חשוב ותשתית הכרחית עבור כל המערכות הדיגיטליות. קשה לחשוב על יישומים דיגיטליים ללא מרכיב הנתונים. כל היישומים הדיגיטליים, בלי יוצא מן הכלל, משתמשים, מעבדים ומנהלים נתונים. כמוכן שלנתונים תפקיד חדש בעידן הדיגיטל.

### פרק 8 – המערבולת הדיגיטלית – מבט ענפי

בפרק זה נמקד את הדיון ברמת הענף העסקי. הפרק מציג את מודל "המערבולת הדיגיטלית", המשנה באופן משמעותי את כל הענפים העסקיים הקיימים, ומושכת אותם אל עין המערבולת שבה הם הופכים לענפים דיגיטליים.

### פרק 9 – חמש פלטפורמות תומכות חדשנות

בפרק זה נרחיב את הדיון על התרומה הייחודית של הטכנולוגיות הדיגיטליות, בכל הקשור לחדשנות. הפרק מציג חמש קטגוריות של פלטפורמות דיגיטליות שונות, בעלות פוטנציאל רב להאצת חדשנות. הבנת פלטפורמות החדשנות האלה ואתן זיקתן לטכנולוגיות הדיגיטליות, יאפשרו הבנה טובה יותר כיצד ניתן להביא ערך לארגון ולחולל חדשנות, נושא שהוא בעל חשיבות אסטרטגית לכל ארגון בעידן הדיגיטלי.

## פרק 5. חדשנות עסקית מבוססת דיגיטל

*Innovation distinguishes between a leader and a follower*

*Steve Jobs*

### 5.1 מבוא

בחלק הראשון סקרנו מספר מושגים ורעיונות בתחום הדיגיטלי, ובעיקר עסקנו במקום החשוב (לדעתנו) שתופסת וצריכה לתפוס הטרינספורמציה הדיגיטלית בארגונים המבקשים לפעול ולהצליח בעידן הדיגיטלי. אחד הנושאים שעבר כחוט השני בין המושגים היה נושא החדשנות. נקודת המוצא של הפרק היא, שכיום קיים קשר מיוחד בין חדשנות ודיגיטל. במלים אחרות, כל חדשנות שכוללת בתוכה מרכיב דיגיטלי, מתנהלת בצורה אחרת (סיכונים, פוטנציאל, קצב וכו').

בפרק זה נרחיב את הדיון בנושא החדשנות בכלל, ונדון בחדשנות מערערת וחדשנות מערערת דיגיטלית בפרט. נציג את מודל החדשנות המערערת של פרופ' Clayton Christensen, פרופסור מבית הספר למנהל עסקים של Harvard, שכתב את ספרו *The Innovator's Dilemma*<sup>50</sup>. החשיבות בהבנת תהליך זה נובעת, במידה רבה, מהעובדה כי העידן הדיגיטלי מאיץ את החדשנות מצד אחד, ואת תהליך החדשנות המערערת מצד שני.

הטרינספורמציה הדיגיטלית מביאה מגוון גדול של הזדמנויות חדשות, ובמקביל גם לסיכונים חדשים, ובראשם סכנת הערעור הדיגיטלי. מתברר, כי עדיין קיימים ארגונים שטרם הפנימו את נושא החדשנות בכלל והחדשנות המערערת בפרט, ואת עוצמת התופעה, וטרם החלו לפעול בצורה נחרצת כדי להתמודד עם ההזדמנויות והסיכונים של העידן הדיגיטלי. קיימות דוגמאות רבות של ארגונים שהעידן הדיגיטלי גרם להם נזקים, הביא לאבדן יתרון התחרותי, ובחלק מהמקרים אף הביא אותם עד לפשיטת רגל. באופן מפתיע, מתברר כי עדיין ישנם ארגונים המאמינים שהטרינספורמציה הדיגיטלית תפסח עליהם, מעדיפים לנקוט מדיניות של ישיבה על הגדר, ואינם מקדישים מחשבה מעמיקה למשמעות התופעה ולמתרחש סביבם.

קוצר ראות זה אינו תופעה חדשה. אחד מהוגי הדעות הידועים בתחום השיווק, פרופ' Theodore Levitt, הצביע על התופעה כבר בשנת 1960, עוד טרם העידן הדיגיטלי. במאמרו המפורסם *Marketing Myopia*<sup>51</sup> שהופיע ב *Harvard Business Review*, הוא הדגיש את הצורך של הנהלות להגדיר בצורה נכונה את השוק/ענף בו הארגונים פועלים, כדי להתמודד בצורה נכונה עם האיומים התחרותיים. במקום זאת, ארגונים רבים, נוטים "להתאהב" במודל העסקי ובמוצר/שירות שלהם, ואינם מוצאים לנכון להקדיש זמן ומשאבים להתמודדות עם ההתפתחויות החדשות, התפתחויות שעלולות להוביל לאיבוד נתחי שוק ואף לכישלון עסקי. הטיעון העיקרי של Levitt היה, שארגונים שוגים, ונוטים לחשוב במונחים של המוצר או השירות שלהם, במקום לחשוב במונחים של מה מביא ערך ללקוח ומה באמת חשוב לו, ולא לחשוב במונחים של מה שהם יודעים לייצר. למשל, ענף

הרכבות נקלע למשבר, מאחר וחברות הרכבות הגדירו את עצמן כפועלות בענף הרכבות, לא ראו את עצמן חלק מענף התחבורה, ולכן פספסו הזדמנויות להתחרות עם חברות תעופה, אוטובוסים ואמצעי תחבורה אחרים.

## 5.2 חדשנות – Innovation

נתחיל בהגדרה של החדשנות. נושא זה מופיע בעקביות באחד המקומות הראשונים בסקרים שונים, בראיונות, ובראש רשימת הנושאים שמנכ"לים ומנהלים בכירים מציינים, כנושאים בעלי עדיפות גבוהה בסדר יומם. הסיבה לכך די ברורה - ארגון המבקש לשמור על היתרון התחרותי שלו, לצמוח, להגדיל את נתח השוק שלו ולהיות רווחי, חייב לנקוט במדיניות של חדשנות, ואינו יכול להרשות לעצמו לנוח על זרי הדפנה של הצלחתו הנוכחית.

לפני שנגדיר את נושא החדשנות, נגדיר תחילה את אחד ממושגי היסוד בעסקים – **יתרון תחרותי** (Competitive Advantage). אחד החוקרים שתרום רבות להבנת המושגים של יתרון תחרותי ואסטרטגיה עסקית, הוא פרופ' Michael Porter מבית הספר למנהל עסקים של אוניברסיטת Harvard. לתפיסתו<sup>52</sup> קיימים שני מקורות של יתרון תחרותי בכל ארגון:

א. **הובלת עלות: Cost Leadership** – הארגון מבקש להוביל בתחרות העסקית ע"י מבנה עלויות "רזה" ומחיר נמוך ללקוח.

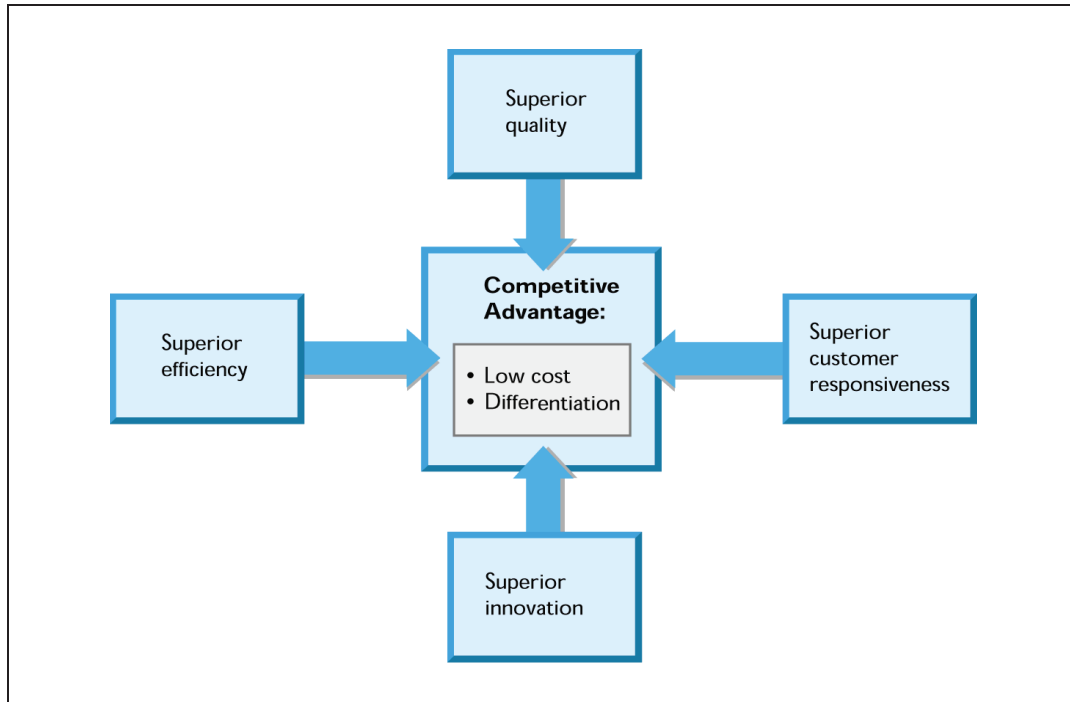
ב. **בידול: Differentiation** – הארגון מבקש להוביל בתחרות העסקית ע"י הצעת תכונות ייחודיות ומבודלות לעומת מתחריו. הבידול יכול להתבטא במימדים שונים ורבים - עיצוב, נוחות שימוש, מבחר אפשרויות, יכולת התאמה אישית, נקודות ושיטות מכירה וכד'. נדגיש, הבידול חייב להיות באחד או יותר מן המימדים החשובים ללקוחות.

יתרון תחרותי הוא מושג דינאמי, וכל ארגון חייב לפתח אותו ולשמור עליו לאורך זמן ולא רק כמהלך חד פעמי. זהו **היתרון התחרותי בר קיימא** (Sustainable Competitive Advantage) – החלום של כל מנכ"ל.

### אסטרטגיה תחרותית - Competitive Strategy

אסטרטגיה תחרותית של ארגון היא תכנית הפעולה ארוכת הטווח, שמטרתה לשמור ולפתח את היתרון התחרותי של הארגון לעומת מתחריו.

כפי שפרופ' Porter מצוין, אסטרטגיה היא המיצוב הייחודי של הארגון - "What is your unique position", כלומר, במה המוצר או השירות של הארגון שונה מזה של המתחרים – אם במימד המחיר, או במימד הבידול, או בשילוב כלשהו של שניהם.



איור a-5 – דרכים עיקריות להשגת יתרון תחרותי

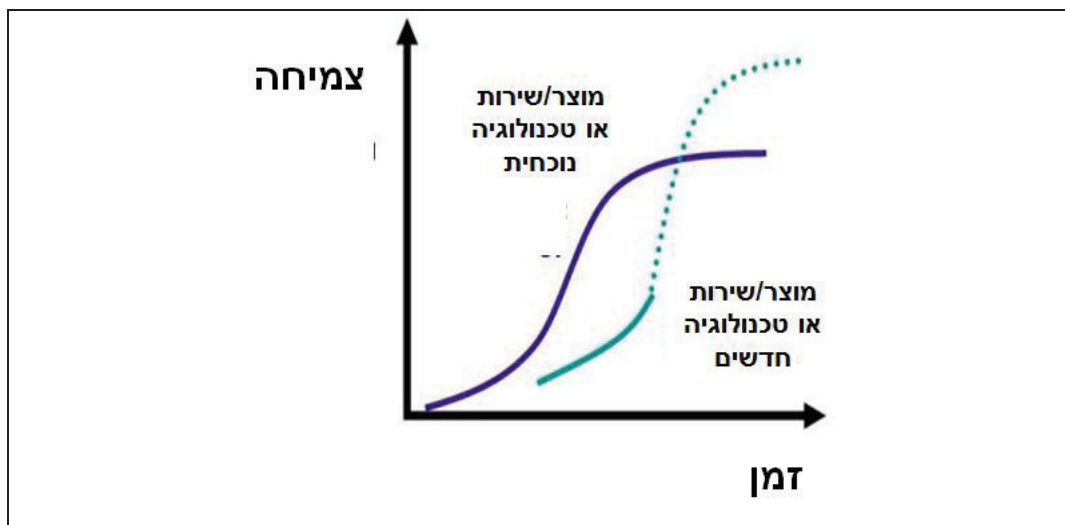
האיור הנ"ל מציג את חלק מהדרכים העיקריות להשגת היתרון התחרותי של הארגון – איכות מעולה של המוצר או השירות; יעילות בתהליכי הייצור של המוצר או השירות, ויכולת לתרגם יעילות זו לעלות נמוכה יותר ללקוח; איכות שירות גבוהה; יכולת הארגון להגיב במהירות לצרכי הלקוחות המשתנים מעת לעת, ויכולת לרתום את החדשנות לאורך זמן, כדי לפתח ערך עבור הלקוחות. החדשנות מהווה במידה רבה חלק מכל המימדים האחרים.

נגדיר בקצרה את מושג החדשנות ואת הדואליות של החדשנות – הזדמנות וסיכון הכרוכים זה בזה. כפי שנראה, הטכנולוגיות הדיגיטליות הפכו לאחד ממנועי החדשנות החשובים של הארגון, בין היתר בגלל הקלות היחסית בפיתוח תוכנה, הגמישות בבניית מודלים עסקיים חדשים, היכולת להפיץ בקלות את החדשנות באמצעות רשת האינטרנט והמובייל ועוד. בעידן המודרני, ארגון שלא ינקוט בצעדים מעשיים לשילוב החדשנות כאחד היעדים המרכזיים באסטרטגיית העסקית שלו, מסתכן באיבוד יתרונו התחרותי, ובסופו של דבר עלול להיכשל בזירה העסקית. ההגדרה המקובלת של חדשנות היא:

**חדשנות – Innovation**

תהליך ארגוני שמטרתו לייצר ערך ללקוח, ולארגון ע"י שיפור או פיתוח של מוצר / שירות / מודל עסקי / תהליך עסקי חדש, או שילוב כלשהו ביניהם.

החדשנות מהווה כיום אחד הכלים העיקריים של הארגון בהתמודדות עם הסביבה התחרותית בה הוא פועל. במוקדם או במאוחר, כל מוצר/שירות/טכנולוגיה יעברו תהליך של התיישנות, ויצטרך לפנות את מקומו למוצר/שירות/טכנולוגיה אחר. האיור הבא מציג את עקומת ה S המפורסמת, המתארת כיצד חדשנות מתחילה, מאומצת תחילה ע"י לקוחות מעטים יחסית, עוברת תהליך של אימוץ נרחב, התפשטות וצמיחה, ומגיעה לשלב של התבגרות, רוויה ובסופו של דבר לדעיכה, בעקבות הופעת הגל או הדור הבא, או תחליף כלשהו.



איור 5-b – עקומת ה S של החדשנות

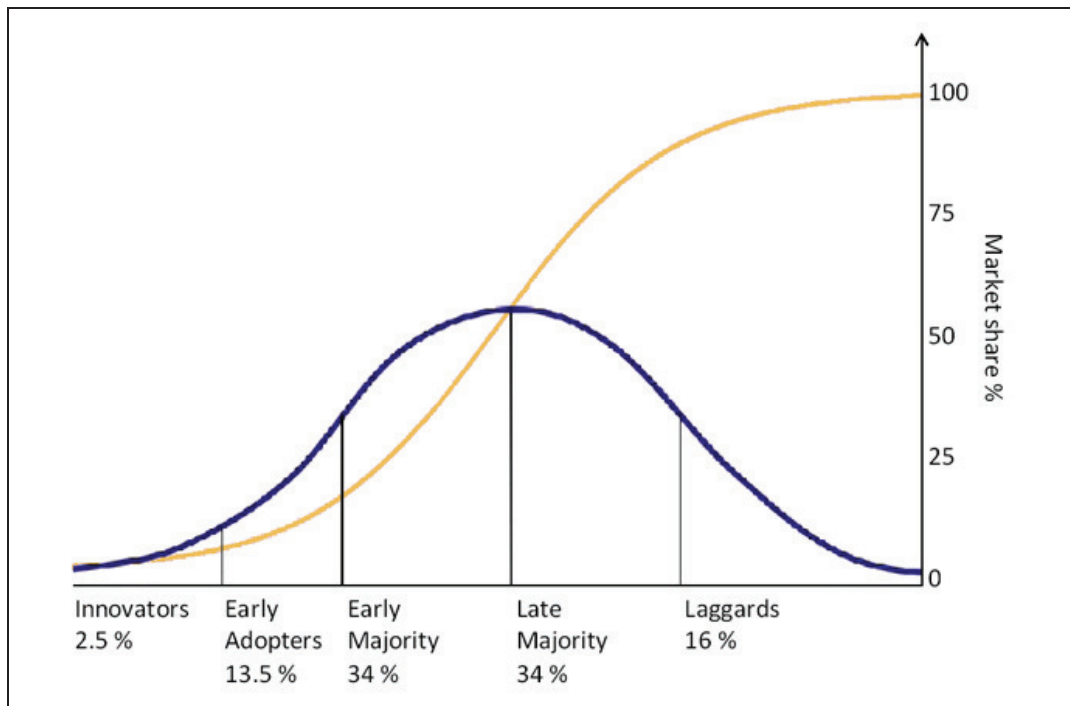
עקומת ה S מתרחשת נגד עינינו כל הזמן:

- א. תקליטי המוסיקה הוחלפו ע"י קסטות, שהוחלפו ע"י דיסקים אופטיים, שהוחלפו ע"י קבצים דיגיטליים.
- ב. טלפונים ניידים מוחלפים בקצב מהיר, כאשר טלפונים ניידים מהדור הקודם מוחלפים במודלים חדשים של טלפונים חכמים, שבעצמם מוחלפים ע"י גרסאות חדשות ללא הפסק.
- ג. טלוויזיות מבוססי מנורה הוחלפו ע"י טלוויזיות שטוחות, שמוחלפות ע"י טלוויזיות שטוחות וחכמות, שמוחלפות ע"י טלוויזיות HD מבוססות LCD, שמוחלפות ע"י טלוויזיות LED ואחריו OLED עם צגים גדולים יותר ותמונה חדה ומשופרת, ועכשיו ע"י טלוויזיות וטכנולוגיות שידור 4K.
- ד. אנציקלופדיות מודפסות מוחלפות ע"י אנציקלופדיות דיגיטליות, שבעצמן מוחלפות ע"י אנציקלופדיות המבוססות על חוכמת ההמונים כגון Wikipedia.
- ה. המסחר אלקטרוני מחליף את המסחר בחנויות רגילות (Brick & Mortar).
- ו. דגמים חדשים של מכוניות מחליפים דגמים קיימים, שמוחלפים ע"י מכוניות היברידיות וחשמליות עם תקשורת עם האינטרנט והסביבה (Connected Cars), שבעתיד יוחלפו ע"י דגמים של מכוניות אוטונומיות.
- ז. מערכות הפעלה למחשבים ניידים, בעיקר מערכת Windows, עוברות כל הזמן שדרוגים, שמשפרים את הביצועים והיציבות ומוסיפים תכונות חדשות.

וכך חוזר חלילה, בתחומים רבים. לפעמים תהליך ההחלפה בדור חדש יכול לקחת עשרות ויותר שנים (כמו הזמן שלקח עד שהאנציקלופדיות הדיגיטליות החליפו את האנציקלופדיות המודפסות,

כמו שמכשירי ניווט מבוססי GPS החליפו את המפות המודפסות על נייר, או כמו שהטלפונים הניידים החליפו את הטלפונים הקוויים וכד'.

תופעת ההתפשטות של החדשנות נחקרה לפני שנים רבות ע"י פרופ' Roger Everett, שפיתח את העקומה הבאה, המציגה את אחוז האנשים, בכל אחת מהקטגוריות המגדירות את המהירות והנכונות שלהם באימוץ דברים חדשים.



איור c-5 – עקומת Everett של התפשטות החדשנות

עקומת Everett להתפשטות החדשנות מציגה בצבע כחול את ההתפלגות ואת האחוזים של אנשים בכל אחת מהקטגוריות. הצבע הצהוב מציג את האחוז המצטבר של האוכלוסייה. האנשים המפתחים את החדשנות (Innovators) מהווים בדרך כלל אחוז מאד נמוך, כ 2.5% מהאוכלוסייה. לעומתם, המאמצים המוקדמים (Early Adopters), אותה קבוצה של אנשים שבדרך כלל פתוחה לנושאים חדשים, ומוכנה לאמץ אותם מיד בתחילת דרכם, מהווים כ 13.5% מהאוכלוסייה. במשך הזמן, כל האוכלוסייה מאמצת את החדשנות. תחשבו על מספר האנשים ללא הסמארטפון. אנשים אלה, קבוצת המאחרים המובהקים (Laggards), מהווים כ 16% מהאוכלוסייה, והם אלה שמתקשים להסתגל לחדושים. ארגון המפתח חדשנות חייב להבין עקומה זו, ולהבין שתהליך ההתפשטות של החדשנות ייקח זמן. כמובן, מוצרים שונים תהליך התפשטות שונה.

נרחיב לרגע את המבט על חדשנות, מעבר לחדשנות במוצר או שירות. החדשנות יכולה להופיע בכל מימד – במודלים עסקיים, בצורת האריזה, בנוחות הרכישה ועוד. למשל, ארגונים המממשים **חדשנות במודלים עסקיים** (Business Model Innovation), מציעים מודל עסקי המבוסס על הפיכת מוצר (כמו מכוניות) לשירות. הצגנו בסעיף "ממוצר לשירות – From Products to Services" בעמוד 85, את סוגי הטרנספורמציות הדיגיטליות, וקראנו לטרנספורמציה זו בשם Servitization. בשנים

האחרונות, אנו רואים עוד ועוד ארגונים המציעים מודל עסקי המבוסס על שכירות לפי שעה (למשל חברת Zipcar שכבר הוזכרה); מודלים עסקיים של חברות התקשורת, המבוססים על תשלום בדיעבד בגין שימוש (Post Paid Usage Based), מוחלפים במודל עסקי המבוסס על מחיר קבוע (Flat Rate) ללא קשר לצריכה בפועל; רכישת כרטיס לנסיעה בודדת בתחבורה הציבורית מוחלף בכרטיס חודשי רב-קו, היכול לשמש לנסיעה במספר אמצעי תחבורה שונים; רכישת אלבום מוסיקה שלם מוחלף ברכישת שיר בודד מתוך האלבום, כמו בחנות המוסיקה המקוונת iTunes; יחידות המחשב בארגונים רבים עוברות ממודל של רכישת ובעלות על תשתיות מחשוב עצמיות למודל של ענן (Cloud Computing), המבוסס על תשלום לפי שימוש וכד'.

מנהלים חייבים להבין את העקרונות של עקומת ה-S ועקומת ההתפשטות של חדשנות, ובמיוחד בעולם הדיגיטלי - בסופו של דבר, מהר יותר או לאט יותר, עקומות אלה יבואו לידי ביטוי גם לגבי המוצר/השירות/טכנולוגיה/המודל העסקי הנוכחי של כל ארגון, ולכן על הארגון לפעול באופן יזום ורציף ליישום חדשנות, כדי להבטיח שהמוצר/שירות/טכנולוגיה/מודל עסקי שלו ימשיך להצליח מבחינה עסקית.

עקומות ה-S מציגה ומחדדת את **הדואליות של החדשנות** – או שהארגון יהיה זה שיצליח לפתח את הדור הבא של החדשנות, או שהמתחרה שלו יקדים אותו. העידן הדיגיטלי רק מחדד את הדואליות של עקומת ה-S. הארגון שיצליח לרתום במהירות גדולה יותר את הטכנולוגיות הדיגיטליות ליישום החדשנות, הוא זה שיצליח לתרגם אותה להצלחה בזירה עסקית (הפן החיובי), או שמא המתחרה יקדים, ויצליח לרתום אותן ולתרגם אותן להצלחה עסקית. נציג מספר דוגמאות לדואליות זו:

א. **הפן החיובי של החדשנות** – נתבונן לרגע על ארגונים שמקובל לראותם כחדשניים וביניהם Facebook, Google, Apple, Amazon, Netflix, Tesla. אלו ארגונים שנולדו בזכות הטכנולוגיות הדיגיטליות, ולכן מקובל לקרוא להם **ילידים דיגיטליים** (Digital Born). עבורם הטכנולוגיות הדיגיטליות הן התשתית של המודל העסקי והתפעולי שלהם. לעומתם, ארגונים כגון: Walmart, Harley Davidson, Progressive, הם ארגונים וותיקים שנולדו טרם העידן הדיגיטלי, ונקראים **מהגרים דיגיטליים** (Digital Immigrants). ניתן למצוא כיום לא מעט ארגונים המוגדרים כמהגרים דיגיטליים, ונוחלים הצלחה גדולה בעידן הדיגיטלי. שני סוגי הארגונים האלה מהווים דוגמאות של ארגונים עסקיים, שהצליחו לרתום את הטכנולוגיות הדיגיטליות לטובת החדשנות ולתמיכה ברורה וישירה במודל העסקי שלהם. התבוננות בארגונים אלה מאפשרת לנו להבין ולהעריך כיצד הם מפתחים מוצרים, שירותים, מודלים עסקיים ומודלים תפעוליים, וכיצד הם מצליחים לרתום את הטכנולוגיות הדיגיטליות ואת הפוטנציאל העצום שלהן להצלחה בזירה העסקית. זהו הפן החיובי של הטכנולוגיות הדיגיטליות.

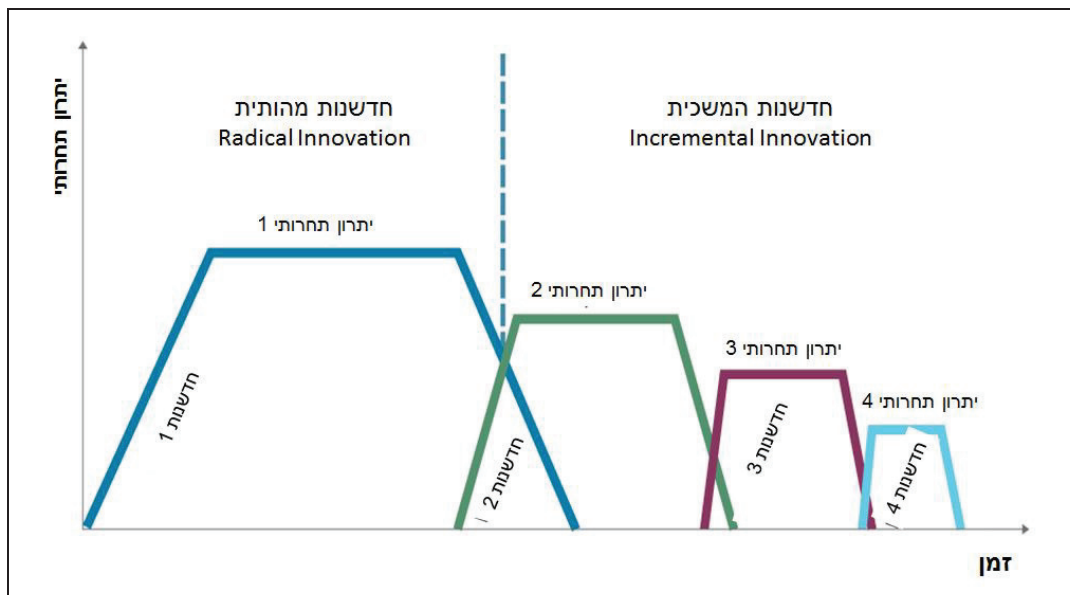
ב. **הפן השלילי של החדשנות** – נתבונן לרגע על ארגונים שהיו מובילים בתחומם ונקלעו לבעיות:

- חברת Kodak, שהמציאה את הצילום הדיגיטלי ופספסה את המהפכה שבאה בעקבות המצאתה

- יצרניות הסלולר המובילות Nokia, Motorola ו Blackberry, שהגיבו באיחור למהפכת הסמארטפונים ונמכרו לחברות אחרות או מנסות עדיין לשקם את עצמן
- רשת הספרים Borders שנכנעה לחדשנות של Amazon בכל הקשר למסחר אלקטרוני בשוק הספרים והמעבר המהיר לקוראים וספרים אלקטרוניים כגון Kindle ו iBook
- רשת המוסיקה Tower Records, שנכנעה לחדשנות והמעבר של המוסיקה לפורמט דיגיטלי MP3 ולנגנים כדוגמת iPod ו iPhone
- רשת השכרת הווידאו המובילה Blockbuster, שפשטה את הרגל לאחר שחברת Netflix הביאה מודל עסקי חדשני (הזמנת הסרט דרך האינטרנט, משלוח קלטת הווידאו לבית הלקוח באמצעות הדואר ללא קנסות על פיגור בהחזרה), והייתה ערוכה טוב יותר למעבר לשידור (Video Streaming) של הסרטים באמצעות האינטרנט, ישירות למחשבים אישיים או לטלוויזיות.

אלו רק מספר דוגמאות, של ארגונים שלא השכילו לרתום ולשלב את הטכנולוגיות הדיגיטליות החדשות במודל העסקי שלהם. כל אחד מהם הוביל את הענף בו הוא פעל, ונכנע, בסופו של דבר, לחדשנות שבאה מהמתחרים. זהו הפן השלילי של החדשנות (שכמובן הוא הפן החיובי מבחינת המתחרים שניצחו בתחרות).

האיור הבא מציג את תופעת גלי החדשנות הבלתי פוסקים מצד אחד והתקצרותם מצד שני, גלים שהביאו לתחרות בעצימות גבוהה, כפי שפרופ' Richard D'aveni הגדיר זאת בספרו Hyper-Competition<sup>53</sup> בסביבה העסקית.



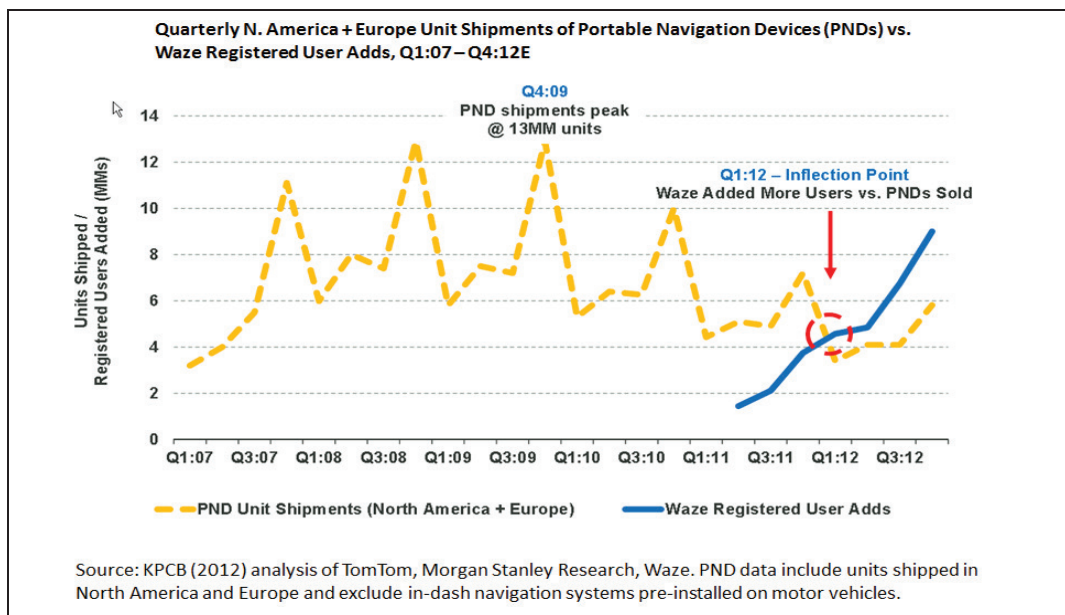
איור d-5 – גלי היתרון התחרותי הולכים ומתקצרים

נמחיש את ההאצה בתהליכי הערעור באמצעות מספר דוגמאות:

- 244 שנים עברו, עד שאנציקלופדיה בריטניקה הפסיקה להדפיס את המהדורה המודפסת ונכנעה לאנציקלופדיות דיגיטליות.
- 164 שנים עברו מהמצאת מצלמות הפילם, ועד שהן נכנעו למצלמות הדיגיטליות.



- 125 שנים לקח, עד שכמות המנויים הסלולריים עברה את כמות המנויים של הטלפונים הניידים.
- 25 שנים עברו עד שמערכת ההפעלה Windows איבדה את הבכורה בשוק מערכות ההפעלה לטובת iOS ו Android.
- 20 שנים עברו, עד שטכנולוגיית מכשירי הניווט האישיים (PND) נכנעה לחברת Waze ודומיה ולמעבר לטלפונים חכמים.



איור e-5 – מספר המשלוחים של יחידות PND ושל Waze

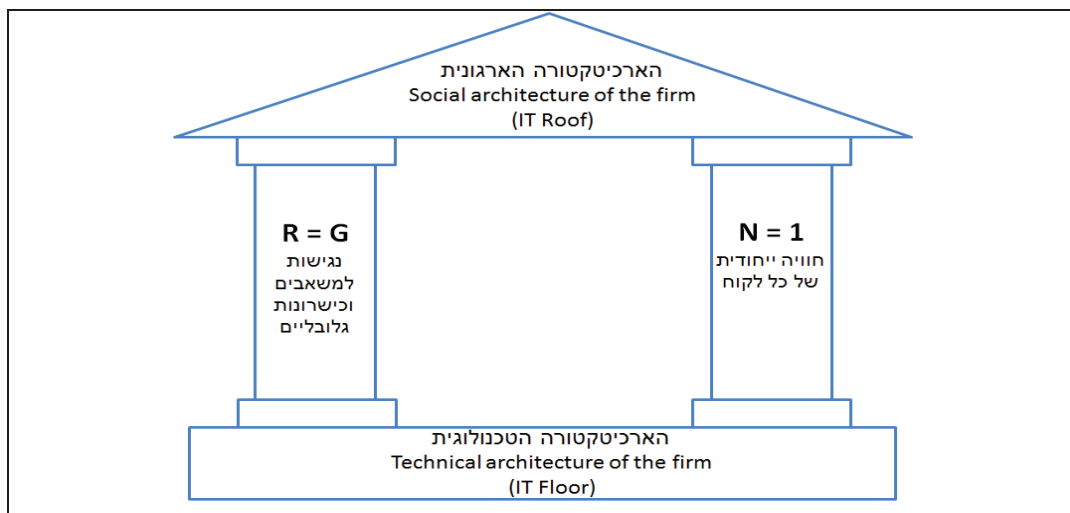
האיור הנ"ל מציג את המהירות בה חברת Waze הצליחה לכבוש את נתח השוק שלה. ע"י שילוב ייחודי של טלפונים חכמים המצוידים ב GPS, תוכן המיוצר ע"י המונים ושילוב של רשת חברתית, הצליחה Waze לייצר יישום ניווט המתעדכן קרוב לזמן אמת במצב התנועה, פקקים, תאונות, משטרה וכד'. תוך מספר שנים מועט, החברה הצליחה להגיע לכ-50 מיליון משתמשים ברחבי העולם. שימו לב לזמן הקצר שעבר מרגע הופעת החברה ועד שהצליחה להגיע למספר גדול של לקוחות. הפוטנציאל של ההתפשטות המהירה של החדשנות היא אחד המאפיינים של העידן הדיגיטלי.

### 5.3 על הקשר בין חדשנות לדיגיטל

נקודת מבט מעניינת על הקשר המיוחד שבין חדשנות וטכנולוגיות דיגיטליות, מוצגת בספר The New Age of Innovation<sup>54</sup> של Prahalad ו Krishnan. הם מגדירים מודל תפיסתי הכולל שלושה מרכיבים, שלדעת המחברים על הארגונים לאמץ, כדי להתמודד בהצלחה בעידן החדש של החדשנות:

- א.  $N=1$ : יישום חדשנות שמיועדת להביא ערך ללקוח הבודד ( $N=1$ ), ולחויית השימוש הייחודית שלו (פרסונליזציה), גם אם החברה משרתת מיליוני לקוחות.
- ב.  $R=G$ : שימוש במשאבים וכישרונות גלובאליים ( $R=G$ ), על מנת להתמודד עם האתגר של יצירת חווית לקוח ייחודית.
- ג. **Value Co-Creation**: מינוף הרצון של הלקוחות לשתף את הארגון ממנו הם רכשו מוצר, כמשוב על חוויות השימוש שלהם. תגובות אלה מהוות מקור חשוב ליצירת ערך עבור לקוחות חדשים.

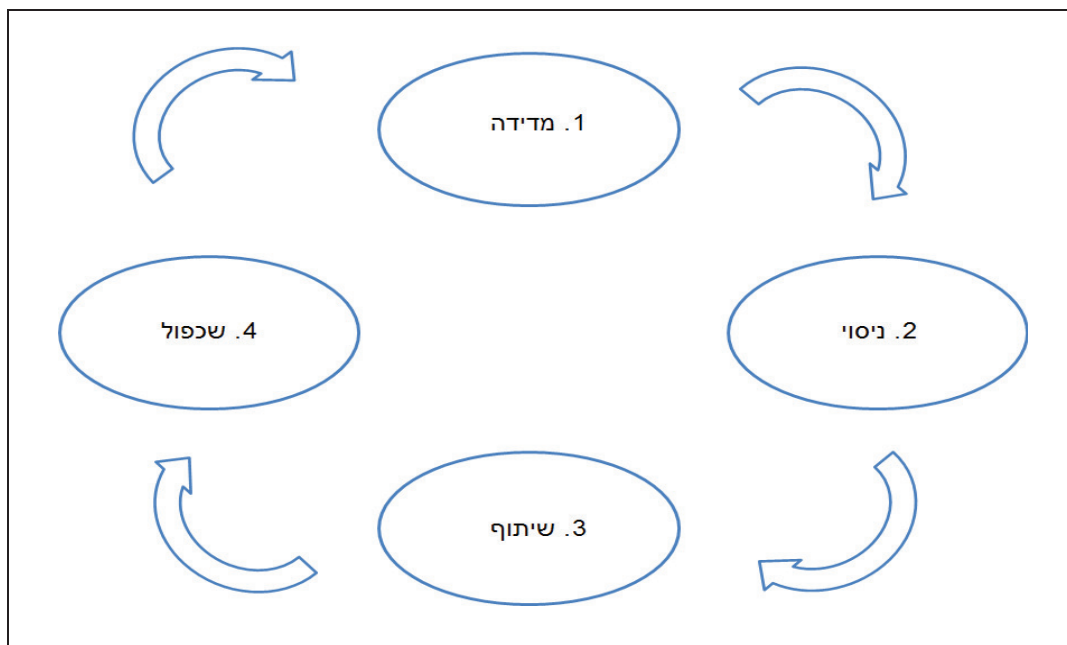
נציג דוגמא המממשת את כל שלושת המרכיבים של החדשנות בעידן החדש: חברת Amazon פיתחה את מכשיר ה Kindle, המאפשר לכל אחד ממיליוני הלקוחות שרכשו אותו (או התקינו את היישום Kindle בסמארטפון שלהם), לבנות לעצמם את הספרייה הדיגיטלית שלהם, להתאים את גודל הגופן וצבע הרקע שמתאים להם, לזכור את העמוד האחרון שהם קראו, ואף להמשיך לקרוא מעמוד זה במכשיר אחר. רכישת הספר מתבצעת דרך אתר Amazon בצורה נוחה וקלה. האתר רושם את כל הרכישות של הלקוח, וממליץ לו (באמצעות מנוע המלצות חכם מבוסס אינטליגנציה מלאכותית) איזה ספרים יכולים להתאים לו, ואיזה ספרים דומים רכשו לקוחות אחרים. כל התכונות האלה ממחישות כיצד ה Kindle מממש את העיקרון של  $N=1$ , כלומר פרסונליזציה ברמה גבוהה. לחברת Amazon אין את הכישרים לבנות מכשיר אלקטרוני כזה בעצמה, ולכן היא משתמשת בספקים רבים ברחבי העולם כדי לייצר אותו. זהו עיקרון ה  $R=G$ . חלק מהקוראים מספקים את המשוב שלהם על התרשמותם מהספר באתר Amazon, עם סיום קריאתו. המלצות אלו, מאפשרות לרוכשים פוטנציאליים חדשים להתרשם מהמשובים של אלו שכבר קראו את הספר, דבר היכול להוות לעיתים גורם חשוב בתהליך הרכישה שלהם. זהו מימוש של העיקרון של Co-Created Value. אם תחשבו לרגע, אתרים רבים אחרים, וביניהם TripAdvisor, Booking.com, Netflix, eBay ואחרים מיישמים את שלושת העקרונות ש Prahalad ו Krishnaan הצביעו עליהם.



איור f-5 – מודל החדשנות בעידן החדש

האיור הנ"ל מציג את המודל של Prahalad ו Krishnaan בצורת מבנה – היסודות בנויים על הארכיטקטורה הטכנולוגית של הארגון, הגג הוא הארכיטקטורה הארגונית של הארגון, ושני העמודים התומכים הם שני העקרונות של  $N=1$  ו  $R=G$ . למערכות הדיגיטליות תרומה חשובה הן בחלק העליון של המבנה (הגג) והן בחלק התחתון של המבנה (הרצפה). החלק העליון מתייחס לחלק של התרבות הארגונית, תהליכי קבלת החלטות, מוכנות לקחת סיכונים, עבודת צוות וכד', או במילים אחרות ל DNA של הארגון. טכנולוגיות דיגיטליות יכולות לתרום רבות בפיתוח של תרבות ארגונית המעודדת חדשנות ושיתופיות (Collaboration). החלק התחתון (הרצפה) קשור לתרומת הטכנולוגיות הדיגיטליות לקיום תהליכים עסקיים דיגיטליים גמישים וחדשניים, בבניית רשתות עם שותפים עסקיים וקבלני משנה, ביישום מערכות מתוחכמות לניהול משאבים (ERP) ושרשרת אספקה (SCM), במערכות לניהול קשרי לקוח (CRM), בשימוש ברשתות חברתיות וכד'.

גם פרופ' Brynjolfsson מאוניברסיטת MIT, הציג בראיון<sup>55</sup> משנת 2010 כיצד לדעתו הטכנולוגיות הדיגיטליות מניעות, ומאיצות את החדשנות. הוא מתייחס למעין גלגל תנופה בעל 4 שלבים, גלגל שמזין את עצמו ומאיץ כל הזמן, כמוצג באיור הבא.



איור g-5 – מעגל החדשנות של ה IT עפ"י Brynjolfsson

א. **מדידות: Measurements** – הטכנולוגיות הדיגיטליות מייצרות ומאפשרות צבירה ואחסון של נתונים רבים, מדידות כפי שהוא קורא להם, ולהגיע לרזולוציות עדינות מאד. עד לא מזמן, ניתן היה לאחסן נתונים ברמת הטרנזקציה/אירוע (למשל מי קנה, מה קנה, באיזה תאריך, איזה כמות והיכן קנה) בלבד. כיום ניתן להגיע לרמה של רזולוציה עדינה יותר, או כמו שהוא מכנה נתונים אלה - נאנו נתונים (Nano Data). דוגמאות:

- **Click Stream Data** – זרם הקליקים שגולש מבצע בעת הגלישה באתר. זרם זה מאפשר ניתוח באיזה דפים, כמה זמן ואיזה פריטים הלקוח ראה טרם החליט לבצע רכישה ולהפיק תובנות רבות לגבי חוויית הגלישה באתר.
- **Beacon Data** – נתונים המיוצרים ע"י אנטנות זעירות, Beacon כדוגמא, ומאפשרים ניתוח על בסיס קרבת בעל מכשיר סמארטפון לאנטנה. טכנולוגיה זו מאפשרת לנתח, איזה לקוחות נמצאים בקרבת איזה חנות בקניון או בקרבת מדף בסופרמרקט.
- **CTI Data** – מערכות ניתוב השיחות (CTI – Computer Telephony Integration) מנהלות נתונים על תהליך ניתוב השיחה של הלקוח, מאפשרת לנתב את השיחה לנציג המתאים ביותר, ובסופו של דבר לנתח את הזמן שהלקוח שהה במוקד השירות, מספר הפעמים שהוא הועבר בין מוקדים שונים וכד'.
- **IoT Data** – טכנולוגיות ה IoT והסנסורים, מייצרים זרם אדיר של נתונים ברזולוציות עדינות מאד.

זרם זה של נאנו נתונים, שעד לפני מספר שנים לא היה קיים או שלא ניתן היה לאחסן אותם בגלל הנפחים האדירים, יכול להוות בסיס להפקת תובנות משמעותיות מבחינת הארגון. אם נעשה לרגע אנלוגיה, המצאת המיקרוסקופ לפני שנים רבות, הביאה לזרם אדיר של המצאות במדע ובבריאות, בזכות המידע החדש והמפורט שהוא סיפק לחוקרים. באופן דומה, כיום, הטכנולוגיות הדיגיטליות והפלטפורמות החדשות מסוגלות לספק לנו תובנות, שעד לפני זמן לא רב לא היינו מסוגלים להפיק.

ב. **ניסוי: Experimentation** – הפלטפורמות הדיגיטליות מאפשרות ביצוע של ניסויים ושינויים, ולבחון את התגובה טרם הפעלה. כדוגמא בדיקות A/B Test מאפשרות להציג ללקוחות שונים תצורה שונה של דפי אינטרנט, ולבחון מהי התצורה הטובה ביותר, ורק לאחר מכן לפרוס אותה לכל הלקוחות. חברת Google וחברות אינטרנט אחרות עושות שימוש יומיומי בטכניקות אלה. חברות פיננסיות בוחנות הצעות שונות ללקוחות שונים ואת מידת היענותם, טרם יציאה למבצע רחב היקף. החברה הפיננסית Capital One מנסה רמות רבות של ריביות על הצעותיה, ובוחנת מהי רמת הריבית הזוכה למירב ההיענות. יכולות הניסוי האלה הופיעו רק עם המעבר לתהליכים דיגיטליים. בעולם האנלוגי האתגר של ביצוע ניסויים כאלה הוא גדול, עד כדי בלתי אפשרי.

ג. **שיתוף פעולה: Collaboration** – הטכנולוגיות הדיגיטליות מאפשרות לשתף במהירות וביעילות קבוצות רחבות של עובדים או שותפים עסקיים, ללא קשר למרחק ולמיקומם בעולם, ולבחון בנוחות וקלות רעיונות ומידע, שיכולים להוות בסיס לחדשנות בפיתוח כזה או אחר של מוצר, שירות, תהליך עסקי או מודל עסקי חדשניים. טכנולוגיות אלה מאפשרות גם שיתוף לקוחות (Crowdsourcing) בפיתוח חדשנות והעלאת רעיונות למוצרים או תכונות חדשות למוצרים קיימים.

ד. **הפצה : Replicate** – תכונה נוספת ייחודית לטכנולוגיות הדיגיטליות, היא היכולת לפרוס תהליכים ומוצרים במהירות וכמעט ללא עלות. למשל, הארגון יכול לגבש תהליכים עסקיים חדשים, ולפרוס וליישם אותם בקלות יחסית באמצעות הפלטפורמות הדיגיטליות שלו. הפריסה (Deployment) של תהליכים עסקיים חדשניים בארגון, גם אם הוא עתיר סניפים וגלובלי, יכולה להתבצע במהירות וכמעט באופן מידי. פריסה של תהליך עסקי חדש, שאינו נתמך ע"י הטכנולוגיות הדיגיטליות, יכולה הייתה להיות מייגעת, מחייבת משאבים רבים ויכולה הייתה לקחת זמן רב ובמיוחד בארגון גדול.

נאמר זאת בצורה ברורה ובהירה – גורלם של ארגונים שאינם מאמצים את החדשנות כאחד הערכים העיקריים שלהם הוא אחד: להיעלם. יש כאלה הקוראים לתופעה זו Innovate or Die. סביר להניח, כי ארגונים אלה ייעלמו מהזירה העסקית ויפנו את מקומם לארגונים חדשניים יותר. זה אולי אכזרי, אבל תיאוריית החדשנות המערערת מוכיחה פעם אחר פעם, שזה קורה גם בארגונים המובילים והחדשניים. זוהי התגלמות תופעת הדרוויניזם הדיגיטלי (Digital Darwinism) שהוזכרה בסעיף "דרוויניזם דיגיטלי – Digital Darwinism" בעמוד 51. ההאצה בקצב החדשנות, בעיקר בזכות הטכנולוגיות הדיגיטליות, מגדילה את ההזדמנויות (הפן החיובי) ובו זמנית גם את הסיכונים (הפן השלילי). על הארגון לנקוט בגישה יוזמת (פרואקטיבית) כלפי החדשנות – לקדם אותה ולחדש באופן רציף, ובמקביל לבחון באופן שוטף את החדשנות המתפתחת אצל המתחרים. גישה מגיבה, במקום גישה פרואקטיבית, עלולה להביא לאיחור בתגובת הארגון לחדשנות של המתחרים, להכניס את הארגון לסחרור בלתי נשלט ובסופו של דבר, להיעלמותו.

כפי שצינו, חדשנות כרוכה גם במוכנות לקבל כישלונות, כי ברור לחלוטין שלא כל רעיון חדש סופו להצליח. לכאורה, באופן פרדוקסאלי, ארגון המבקש למנף את החדשנות חייב לפתח תרבות של מוכנות לכישלונות. מנכ"ל Amazon, Jeff Bezos, אמר פעם "המקום הטוב בעולם להיכשל בו הוא Amazon". ואכן, לא מעט רעיונות חדשניים שהחברה ניסתה לפתח, נכשלו (כמו הטאבלט שלה Fire). אבל המיזמים שהצליחו (כמו שירותי הענן AWS, הקורא האלקטרוני Kindle, תוכנת זיהוי הדיבור Alexa, רמקול ה Echo ועוד), הפכו את החברה לאחת החברות הגדולות, המשפיעות והמובילות בעולם.

הטענה שלנו היא שהכוח והקצב של החדשנות (בין אם הוא בפן החיובי או השלילי), רק הולכים וגדלים. באופן כללי, מתוך סקרים שונים, ניתן ללמוד שארגונים שאינם ארגוני טכנולוגיה נהגו להשקיע בין 5% ל 10% בחדשנות, למשל עפ"י מדידת מספר העובדים במו"פ והנתח התקציבי שמיועד לחדשנות, בהתאם לענף הכלכלי בו הם פועלים. כיום, אין זה נדיר למצוא ארגונים בהם ההשקעה בחדשנות מגיעה ל 20% ולעיתים 30% ואף יותר. למעשה בארגונים עתירי טכנולוגיות דיגיטליות, רוב ההשקעות מכוונות לחדשנות, כמו למשל ב Google או ב Facebook. בארגונים המודרניים, חלק משמעותי מהעובדים שותפים בהיקפים משמעותיים בקידום החדשנות. החשיבות של מעבדות חדשנות (Innovation Labs), מפגשי Hackaton, שיתופי פעולה שוטפים עם תעשיית ההייטק ועוד – כל אלה צעדים שארגון חדשני חייב לנקוט בהם. ההנהלה חייבת לבחון כל הזמן כיצד לעלות על גל ההזדמנויות של החדשנות, ולא לטבוע בגלל גלי הסיכונים שהחדשנות מביאה עימה.

## 5.4 חדשנות מערערת – Disruptive Innovation

השאלה כיצד ארגונים מצליחים, המובילים את הענף שלהם, מאבדים את יתרונם התחרותי ולעיתים מתרסקים ופושטים את הרגל, עניינה מאד את פרופ' Clayton Christensen, מבית הספר למנהל עסקים באוניברסיטת Harvard. בשנת 1997 הוא פרסם את ספרו הידוע The Innovator's Dilemma – When New Technologies Cause Great Firms to Fail<sup>56</sup> ספר שהפך לרב מכר, ובו הופיעה התיאוריה המרתקת של חדשנות מערערת (Disruptive Innovation). תיאוריה זו הפכה את פרופ' Christensen לאחד מהוגי הדעות המשפיעים ביותר בעולם בתחום הניהול והחדשנות. התיאוריה שלו מסבירה מדוע חדשנות מהווה מצד אחד מנוע הכרחי ליצירת יתרון תחרותי, ומצד שני יכולה לערער ולהרוס את היתרון התחרותי של ארגונים מובילים. תיאוריה זו מסבירה היטב את מה שקרה ל Kodak, Blockbuster, Borders, HMV, Nokia, Digital Computers, BlackBerry, Motorola ואחרים, ואת הדילמה איתה התמודדו מנהלי חברות אלה (שבחוכמה בדיעבד, ברור כי בחרו בכיוון הלא נכון).

התיאוריה של Christensen עושה אבחנה בין מספר סוגי חדשנות:

### חדשנות מתמשכת – (Sustainable Innovation)

תהליך שארגונים משקיעים בו משאבים במטרה לפתח ולשכלל את המוצרים או השירותים שלהם, אבל אינו יוצר שוק חדש. מהווה תהליך חשוב לשמירה ושיפור היתרון התחרותי. בדרך כלל, התהליך מתבסס על הקשבה והבנה של צרכי הלקוחות העיקריים של הארגון ומוביל לפיתוח הדור הבא של המוצר או השירות, דור עתיר בפונקציונליות חדשה, מהיר יותר, גדול יותר ובדרך כלל גם יקר יותר.

### חדשנות מערערת (Disruptive Innovation)

תהליך המתאר את המצב שבו מוצר או שירות מתחיל לחדור לשוק ממקום נחות ופשוט, ועם הזמן, לעיתים במהירות ולעיתים באיטיות, משתפר מבחינת הפונקציונליות, עד שבסופו של דבר הוא דוחק הצידה את המוצר או השירות של החברות המובילות, ומערער את השוק הקיים. חדשנות מערערת מופיעה בדרך כלל באחת משתי הצורות הבאות:

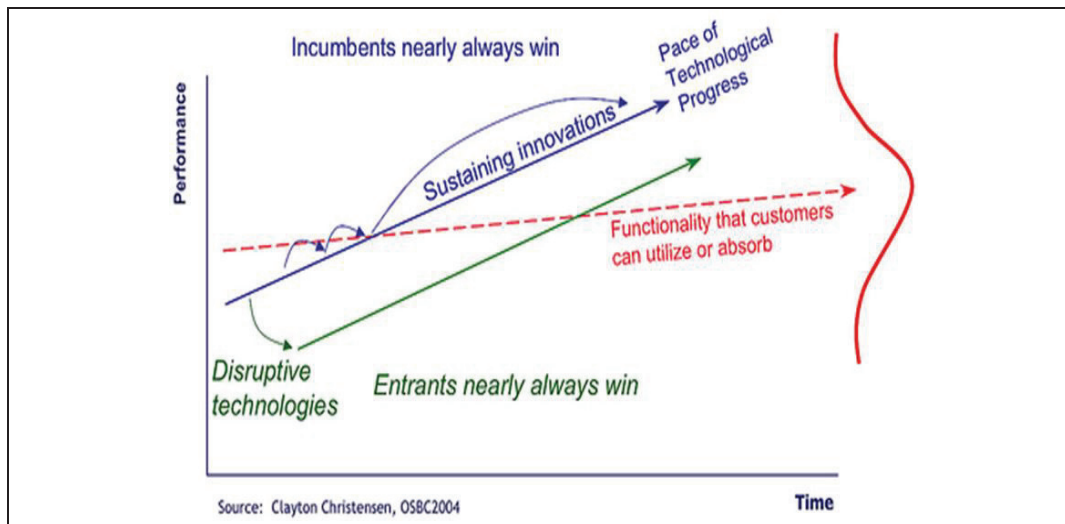
### חדשנות מערערת בקצה הנמוך (Low End Disruptive Innovation)

חדשנות שמתחילה בדרך כלל עם הופעת מוצר נחות מבחינת הפונקציונליות שלו וזול יותר, שמצליח לכבוש את הקצה הנמוך של השוק ומתחיל להשתפר, לאט או מהר, עד שהוא לוקח את נתח השוק של החברה המובילה.

### חדשנות מערערת היוצרת שוק חדש (New Market Disruptive Innovation)

חדשנות שמפתחת שוק חדש, שוק שבתחילתו כובש את אלה שאינם לקוחות של המוצרים הקיימים, כי אינם יכולים להרשות לעצמם בגלל המחיר או כי אינם עונים לצרכים שלהם.

נציג בקצרה את המודל של החדשנות המערערת בקצה הנמוך של השוק. הקו המקווקו האדום מייצג את הפונקציונליות של המוצר, שהלקוחות יכולים לעשות בה שימוש. כפי שניתן לראות, היא הולכת ועולה עם הזמן כי הלקוחות הופכים למתוחכמים ומנוסים יותר. לעומתו, הקו הכחול מייצג את הפונקציונליות המוצעת במוצרים המסופקים ע"י היצרנים. בהתחלה הם מציעים פונקציונליות מתחת לציפיות של הלקוחות (כל מוצר בתחילת דרכו מכיל רק חלק מהפונקציונליות המלאה) וע"י תהליך של חדשנות מתמשכת, המוצרים הולכים ומשתכללים. ברגע מסוים על ציר הזמן, המוצר מכיל פונקציונליות מעבר למה שהלקוח דורש או מסוגל להשתמש.

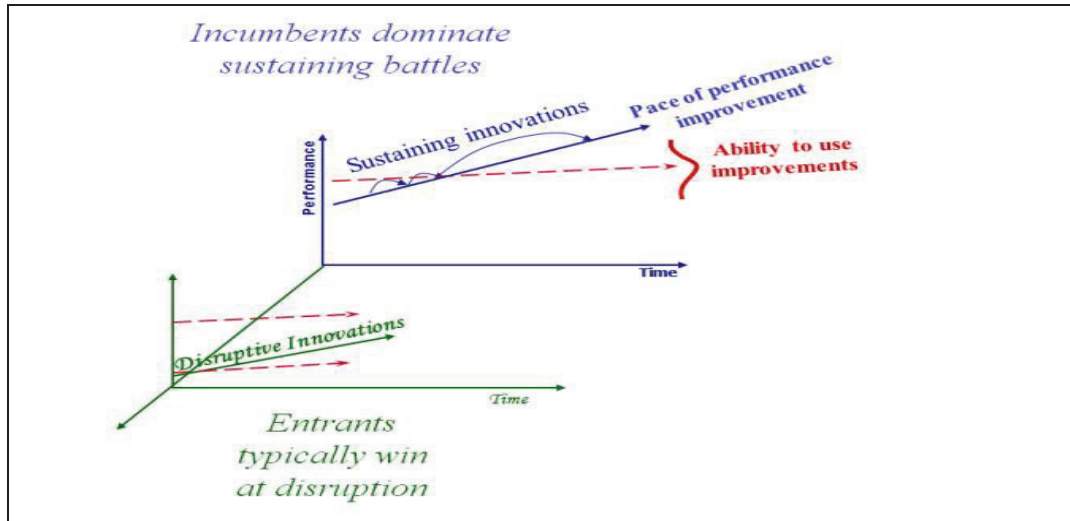


איור 5-h – חדשנות מערערת בקצה הנמוך של השוק

נתייחס, לדוגמא, למעבד התמלילים Word של חברת Microsoft – עם יציאתו לשוק הוא היה מעבד תמלילים בסיסי בעל יכולות מוגבלות יחסית. עם הזמן חברת Microsoft השקיעה והוסיפה לו פונקציונליות רבה. כיום הוא עתיר פונקציונליות, עד כי רובנו משתמשים רק בחלק ממנה ולא בכולה. הקו הירוק מייצג את השיפור בפונקציונליות של המוצר החדש שהמתחרה מחדיר לשוק – בדרך כלל המוצר החדש הוא בעל פונקציונליות נחותה, ולכן הוא מתאים יותר לאלה שאינם לקוחות של המוצר הקיים (Non Customers), ומחפשים מוצרים זולים יותר.

עם הזמן, המוצר החדש הולך ומשתכלל, עד שהוא עונה ואף עולה על הציפיות והיכולות של הלקוחות. למעשה, המוצר החדש הופך למוצר שיכול להחליף את המוצר הישן. הוא מתחיל בתהליך דחיקת המוצר הקיים מהשוק, ומדיח את הארגון המוביל מהשוק. דוגמאות נוספות לסוג זה של חדשנות – המצלמה הדיגיטלית, שפותחה לראשונה ע"י מהנדס בחברת Kodak עצמה, אבל מנהליה חשבו שהיא נחותה מדי לעומת מצלמות הפילם, והעדיפו להתעלם מטכנולוגיה זו ולהמשיך ולהתרכז בטכנולוגיה מוכרת ובמודל עסקי מוכר ורווחי. חברות יפניות, וביניהן Fuji, חשבו אחרת, וזיהו את ההזדמנות לפתח מצלמות דיגיטליות, והחלו בהחדרתן לשוק. בתחילת הדרך המצלמות הדיגיטליות היו נחותות לעומת מצלמות הפילם, אולם עם הזמן הן הלכו והשתכללו. את סוף הסיפור אתם כבר מכירים. אותו סיפור נכון גם לנגני המוסיקה מבוססי MP3 שעברו תהליך דומה. בתחילת דרכם הם היו נחותים לעומת נגני המוסיקה מבוססי קלטת או דיסק, ולכן חברת Sony,

שהובילה את השוק עם קו מוצרי Walkman והחליטה להתעלם מהם. נגני MP3 החלו להשתפר ועם הופעת ה iPod של חברת Apple, ובהמשך של חנות המוסיקה iTunes, החלו לכבוש נתח שוק. כאשר חברת Sony החליטה להגיב, זה היה כבר מאוחר מדי, והיא נאלצה לצאת משוק אותו הובילה שנים רבות.



איור 5-i – חדשנות מערערת היוצרת שוק חדש

האיור הנ"ל מציג את הסוג השני של חדשנות מערערת, **חדשנות הפונה לשוק שלא קיים**, כלומר, ללקוחות שאינם לקוחות של הארגונים המובילים, ולכן באופן די טבעי ארגונים אלה גם לא ממוקדים בהם. כפי שניתן לראות מהאיור, המתחרה מייצר שוק חדש, בעל מימדים אחרים, לעיתים נחות לעומת השוק המסורתי (אם כי המוצר החדש אינו חייב להיות נחות), ופונה לסוג אחר של לקוחות. עם הזמן הוא צומח, חודר לשוק העיקרי ומערער את השוק של הארגונים המובילים. נציג מספר דוגמאות:

א. **Xerox vs. Canon** – חברת Xerox שפיתחה את שוק מכונות הצילום, שמה דגש בעיקר על השוק העסקי, שבו הייתה דרישה בלתי פוסקת לשיפור האיכות ומהירות צילום, ולכן Xerox פיתחה כל הזמן מכונות צילום איכותיות יותר. המכונות המשוכללות כמובן עלו יותר, וסיפקו מענה ללקוחותיה הגדולים והתובעניים ביותר. לעומתה, חברת Canon היפנית, החלה בפיתוח דור חדש של מכונות צילום, שהיה מיועד לשוק הביתי ולכן היו זולות יותר, פשוטות יותר ואיטיות יותר. זהו שוק ש Xerox התעלמה ממנו. עם הזמן, מכונות הצילום של Canon, שהצליחו מאד בשוק מכונות הצילום הקטנות והביתיות, הלכו והשתכללו והיא החלה לייצר מכונות צילום גם לשוק העסקי, שבהמשך עברו את נתח השוק של Xerox.

ב. **Southwest vs. Traditional Airlines** – חברת Southwest, החברה שפיתחה את ענף הטיסות וחברות התעופה המוזולות (Low Cost Carrier), פיתחה מוצר נחות לעומת חברות התעופה המסורתיות והגדולות. בטיסותיה אין דיילים בזמן הטיסה, אין ארוחות, אין מערכות בידור, מקום הישיבה נקבע בזמן העלייה למטוס בדומה לאוטובוס, ניתן להזמין



כרטיסים אך ורק דרך האינטרנט, ניתן לעלות עם מזוודה אחת קטנה וכל מזוודה נוספת עולה כסף. חברת Southwest הגדירה את זירת התחרות שלה מול חברות האוטובוסים, יותר מאשר מול חברות התעופה הגדולות. מודל עסקי זה התברר כהצלחה גדולה, ולקוחות רבים העדיפו לטוס במחיר זול ולוותר על כל השירותים הנוספים. כיום חברת Southwest היא אחת מחברות התעופה הגדולות והרווחיות בעולם. חברות התעופה המסורתיות, שהובילו את שוק התעופה במשך שנים רבות, נמצאות כבר שנים במצב עסקי קשה, חלקן מפסידות כסף, חלקן ביקשו את הגנת בית המשפט, וחלקן נמכרו והתמזגו עם חברות תעופה אחרות או פשטו רגל ונסגרו. הניסיון של חברות התעופה המסורתיות לבנות מודל עסקי דומה, נחל בדרך כלל כישלון.

ג. Toys R Us – ב-2018 סיימה ענקית הצעצועים Toys R Us את חייה. ההסבר המרכזי היה התחרות העזה מול ענקיות המסחר האלקטרוני וביניהן Amazon ו-Alibaba, וכן ההנחות הגדולות שענקית הקמעונאות Walmart מציעה. זו דוגמה קלאסית של חדשנות מערערת (יותר מאוחר נקרא לה חדשנות הורגת – Killer Innovation), שבה חברות המסחר האלקטרוני חודרות אל תוך שווקים הנשלטים ע"י חברות מסורתיות, ומציעות ערך ללקוחות שהחברות המסורתיות אינן מסוגלות להציע.

ניתן גם להתבונן על ארגונים שהצליחו ולא כשלו בהתמודדות עם החדשנות המערערת. ארגונים אלה הם ארגונים וותיקים, שנולדו לפני העידן הדיגיטלי (מהגרים דיגיטליים), והצליחו להיות חדשניים ולבצע טרנספורמציה דיגיטלית, ולהצליח גם בעידן החדש. דוגמאות ידועות הן החברות: John Deere, Nike, Otis, Cemex, General Electric, Domino's Pizza, Starbucks, McDonalds, Hilti, Stanley Black & Decker ועוד.

נתבונן לרגע על חברת John Deere, יצרנית מובילה בתחום הציוד החקלאי (טרקטורים, קומביינים ועוד). היא ממשיכה להצטיין בתחום ייצור הציוד החקלאי, תוך הגברת הרובוטיקה והתהליכים הדיגיטליים, והוסיפה נדבך חדש של אספקת פתרונות לניהול חוות חקלאיות. היא מציעה כיום לבעלי חוות לרכוש ממנה פתרון כולל, של ציוד חקלאי המשולב עם תוכנה לניהול החווה, עם אוסף של סנסורים ומצלמות, המפקחים על איכות הקרקע, ואלגוריתמים חכמים, הקובעים מתי נכון לזרוע, להוסיף דישון ולקצור. החדשנות והטרנספורמציה הדיגיטלית לא הפכה את John Deere לארגון שונה שהפסיק לייצר ציוד חקלאי. היא רק מינפה את העוצמות שלה כדי להרחיב את תחום עסקיה ולנצל את היכולות החדשות של טכנולוגיות IoT, Big Data, ואלגוריתמים חכמים של למידת מכונה, כדי להרחיב את סל מוצריה ולהציע מודל עסקי חדשני ללקוחותיה.

גם בארץ יש מספר של ארגונים שזיהו את האתגר והתמודדו, וממשיכים להתמודד איתן בהצלחה – לאומי, הפועלים, ביטוח ישיר, שופרסל, סופר פארם ועוד. המסקנה – ניתן ואפשר להתמודד בהצלחה עם אתגר הטרנספורמציה הדיגיטלית והחדשנות המערערת ולהתאים את הארגון לעידן הדיגיטלי. זה מחייב שההנהלה תכיר בשינויים המתחוללים בסביבה העסקית, תגבש חזון ברור, ותגדיר מפת דרכים דיגיטלית ברורה, הכוללת הקצאת משאבים ויישום פרויקטים דיגיטליים.

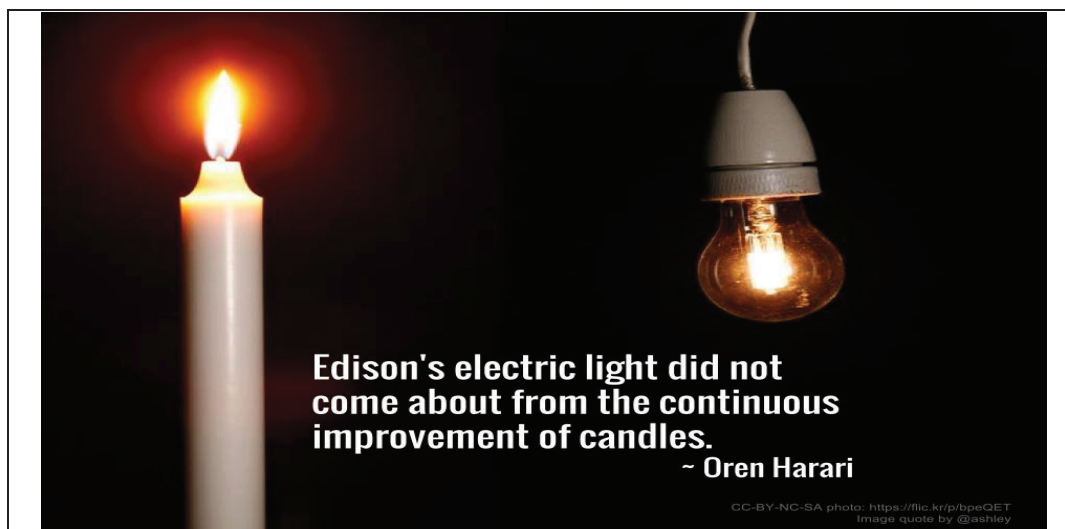
בספרו מתאר Christensen את **דילמת החדשן** והיא: הנהלה של ארגון, שהגיע למעמדו המוביל בזכות חדשנות מתמשכת, צריכה לקבל החלטה האם להשקיע במיזם של חדשנות מערערת. בדרך כלל, המוצר מיועד לקצה הנמוך של השוק או פונה לשוק של לקוחות חדשים. סביר להניח כי רוב ההנהלות שיעמדו בפני דילמה כזאת, יקבלו החלטה להשקיע בחדשנות המתמשכת, מאחר והיא משפרת את המוצר הקיים, ופונה לקצה העליון של לקוחותיה, ולכן היא גם בעלת שולי רווח גבוהים יותר. אותם כלים ומודלים שמנכ"לים מצליחים למדו בבתי הספר למנהל עסקים, ושימשו אותם שנים רבות להוביל בהצלחה את ארגונם – NPV, IRR, ROI ועוד – הם הכלים שמובילים לכישלון בקרב הבא. אכן, דילמה קשה ולא פשוטה. שימוש בכלים אלה כמובן נותן עדיפות להשקעה בחדשנות מתמשכת ולא בחדשנות מערערת. פרופ' Christensen כתב עוד מספר ספרים ובהם המלצות כיצד להתמודד עם דילמה ניהולית זו – *The Innovator's Solution*<sup>57</sup> ו *The Innovator's DNA*<sup>58</sup> ועוד.

גם הספר של O'Reilly ו Tushman<sup>59</sup>, שפורסם בשנת 2016, מתייחס לאתגר של הארגונים בבואם להתמודד עם החדשנות המערערת. המחקר שלהם מחלק את החדשנות לשתי קטגוריות:

א. **מיצוי: Exploitation** – חדשנות היוצאת מתוך הנכסים הקיימים של הארגון ומשפרת אותם ע"י חדשנות. זוהי חדשנות מתונה יחסית, ממוקדת בעיקר בשיפור ויעילות, ורוב המנהלים של הארגון מרגישים איתה נוח. היא עוסקת בנושאים המוכרים להם היטב – שיפור המוצרים הקיימים, שיפור המוצר עבור שוק קרוב וכד'. הם מכירים את הלקוחות, את הציפיות שלהם, ולכן קל להם יחסית לעמוד באתגר של מיצוי הקיים. במודל של Christensen זוהי החדשנות המתמשכת (Sustainable Innovation).

ב. **חקירה: Exploration** – זוהי חדשנות המחייבת את הארגון לצאת מאזור הנוחות שלו, ולבחון שווקים, מוצרים, מודלים עסקיים חדשים שאינם מוכרים להם. מבחינת המנהלים, סוג זה של חדשנות מייצג יציאה מאזור הנוחות ומסוכן יותר. ארגונים חוששים מסוג חדשנות זה ולעיתים נוטים להחליט לא לנסות אותו.

למרות האתגר שבחדשנות מהסוג של חקירה, טענתם היא שארגונים חייבים לגבש תיק של מיזמי חדשנות, המכיל גם סוג זה של חדשנות. נצטט "ללא קשר לגודל הארגון, ההצלחה שלו או הוותק שלו, אנו טוענים כי על ההנהלה לשאול: כיצד אנו יכולים למצות את הנכסים והכישורים שלנו ע"י שיפור היעילות, ובו זמנית לצאת למסעי מחקר, כך שלא נהפוך ללא רלוונטיים בעקבות השינויים בשוק?". דיון מעמיק יותר בהתמודדות עם החדשנות המערערת הוא מעבר למטרות ספר זה.



איור j-5 – הדרך מן הנר אל המנורה - פרופ' אורן הררי על חדשנות לעומת שיפור

## 5.5 חדשנות מערערת דיגיטלית – Digital Disruption

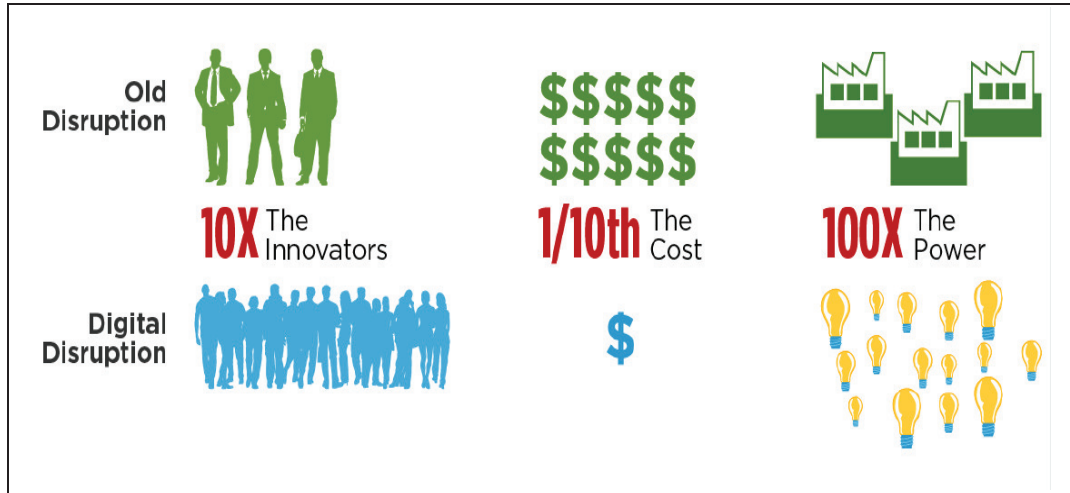
לחדשנות בעסקים יש קשר ארוך עם הטכנולוגיות הדיגיטליות. בשנים הראשונות ניתן היה לאפיין קשר זה כבעל אופי של תמיכה, כלומר הטכנולוגיות הדיגיטליות תמכו בהיבטים עסקיים ותפעוליים שונים, אבל היו בדרך כלל ברקע. בשנים האחרונות אנו עדים לשינוי במאזן קשרים אלה – החשיבות והתרומה של הטכנולוגיות הדיגיטליות לבידול, ליצירת יתרון תחרותי ולפיתוח מודלים עסקיים חדשים הולך וגדל. הצורך ליישם טכנולוגיות, כגון מערכות ניהול קשרי לקוחות (CRM) מתוחכמות, לפתח יישומים אנליטיים מתקדמים, לאפשר ללקוחות לתקשר עם הארגון במגוון ערוצים וכד', הוא כבר מזמן לא Nice to Have אלא הפך ל Must. הטכנולוגיות הדיגיטליות העדכניות, וביניהן אינטרנט, מחשוב ענן, סלולר, רשתות חברתיות, Big Data, מערכות לומדות, סנסורים ו IoT וכד', הפכו לתשתיות מדהימות לחדשנות וגמישות עסקית, והביאו אותן אל הליבה העסקית. הטכנולוגיות הדיגיטליות הפכו לחלק בלתי נפרד מהיכולת של הארגון לייצר יתרון תחרותי וליכולת להגיב במהירות למהלכים של מתחרים.

ענפים עסקיים רבים וביניהם ענפי התיירות והנסיעות, הבריאות, ההוצאה לאור, השירותים הפיננסיים ואחרים, משתנים הודות לשיפורים והחדשנות הבלתי פוסקת של הטכנולוגיות הדיגיטליות. נגדיר את המונח של ערעור דיגיטלי.

### חדשנות מערערת דיגיטלית - Digital Disruptive Innovation

סוג מיוחד של חדשנות מערערת, חדשנות המבוססת על שימוש בטכנולוגיות דיגיטליות ע"י מתחרים חדשים או קיימים. חדשנות זו מערערת את הקיום של הארגון, או של מוצרו/שירותיו, באמצעות מוצרים/שירותים/צורת גישה לשוק (Go-to-Market Approach) חדשניים. החדשנות המערערת הדיגיטלית יכולה לערער ארגונים קיימים ואף ענפים עסקיים שלמים.

ד"ר James McQuivey, יועץ בכיר בחברת Forrester, תיאר את התגברות והאצת החדשנות הדיגיטלית בספרו <sup>60</sup>Digital Disruption: Unleashing the Next Wave of Innovation, שפורסם בשנת 2013, ספר שזכה לפופולריות רבה.



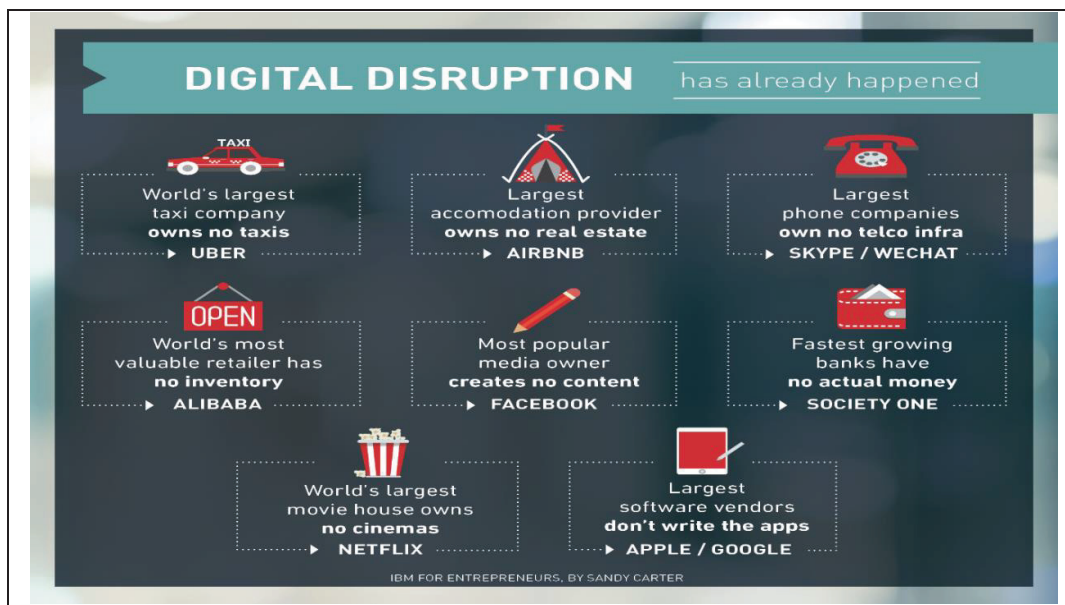
איור k-5 – עוצמת הערעור הדיגיטלי

האיור הנ"ל, הלקוח מתוך ספרו של McQuivey, מצביע על ההבדלים בין תהליכי החדשנות המערערת המוכרים, לבין החדשנות המערערת הדיגיטלית. הוא הצביע על כך שהעידן הדיגיטלי הביא:

- א. **גידול פי 10 במספר האנשים העוסקים בחדשנות** – תחשבו על כמות הצעירים העוסקים בפיתוח יישומים חדשניים, ומצליחים להביא רעיונות ומודלים עסקיים חדשניים.
- ב. **לקיטון פי 10 בעלות פיתוח החדשנות** – תחשבו על עלות פיתוח יישום דיגיטלי כלשהו לעומת עלות פיתוח של מוצר פיסי כלשהו.
- ג. **גידול פי 100 בעצמת הערעור והשינוי הדיגיטלי** – התוצאה היא גידול פי 100 בעצמת הערעור.

הערעור הדיגיטלי מתרחש לנגד עינינו ומתפשט בקצב מהיר. בולטת במיוחד התופעה, שהארגונים המשתמשים בטכנולוגיות דיגיטליות כמעט ואינם נדרשים לנכסים פיסיים כדי לערער ענפים שלמים. הם זקוקים למספר מחשבים, משתמשים בענן, משתמשים בתוכנת קוד פתוח, ומצליחים לפתח נושאים חדשניים בקצב מהיר.

האיור הבא מציג שקף שפורסם באחת המצגות של חברת IBM, וכותרתו הייתה "הערעור הדיגיטלי כבר התרחש". השקף מציג אוסף של ארגונים שהפכו לארגונים ענקיים, בעלי ערך שוק גבוה, והשתמשו בטכנולוגיות דיגיטליות כדי לכבוש נתח שוק עצום, ולהגיע לשווי שוק מדהים תוך זמן קצר יחסית.



### איור 1-5 – הערעור הדיגיטלי התרחש כבר

נסקור בקצרה את הדוגמאות לערעור דיגיטלי המופיעות באיור הנ"ל:

- א. **לחברת Uber, חברת המוניות הגדולות בעולם, אין מוניות משלה** – תוך מספר שנים מועט הפכה Uber לאחד היישומים הפופולריים ביותר להזמנת מוניות והסעות. עד סוף 2016 מחזור ההזמנות שלה (Gross Bookings) היה כ-20 מיליארד דולר, מחזור נטו שלה כ-6.5 מיליארד דולר ושווי השוק שלה נע בין 60 ל-70 מיליארד דולר (פי אחד וחצי מחברות כמו Delta Airlines או Kraft Foods). היא עדיין מתמודדת בערים שונות עם איגודים של נהגי מוניות, עם עיריות ועם רגולציה ממשלתית, ואף עברה ביוני 2017 משבר ניהולי והחלפה של מנכ"לים, אבל צברה פופולריות מדהימה, והפכה לדרך המועדפת להזמנת הסעה על מיליוני אנשים בעולם.
- ב. **לחברת Airbnb, חברת השכרת דירות לתיירים הגדולה בעולם, אין מלונות או דירות משל עצמה** – חברה שהוקמה ע"י קבוצת חברים בדירה בסן פרנסיסקו, הצליחה לחולל שינוי גדול בעולם, בכל הקשור להשכרת דירות לטווח קצר (לסוף שבוע, למספר ימים וכד'), ואפשרה לבעלי דירות לנצל את הנכס שבבעלותם. החברה הפכה לחלופה להזמנת חדרים בבתי מלון. החברה הגיעה לשווי שוק של יותר מ-25 מיליארד דולר, יותר מרשתות בתי המלון הענקיות Marriott או Starwood (שמחזיקה בין היתר במותג Sheraton). גם חברה זו מתמודדת עם קשיים, שהמלונות הקיימים והעיריות מערימות עליה.
- ג. **לחברות כגון WhatsApp, Viber, WeChat, Skype, אין תשתית משלהן** – בזמן שמפעילי התקשורת הגדולים בעולם במונחי דקות שיחה, אין תשתית משלהן – בזמן שמפעילי התקשורת הגדולים בעולם השקיעו מיליארדים בתשתיות התקשורת לפס רחב, קמו חברות שסיפקו סוגים שונים של תקשורת (מסרים, שיחות וכד') ללא תשתיות, והשתמשו בתשתיות של מפעילי התקשורת. מפעילי התקשורת המסורתיים איבדו הכנסות משמעותיות כתוצאה מהמעבר

של לקוחות לשימוש באמצעי תקשורת דיגיטליים אלו. Skype נרכשה ע"י Microsoft, לפני יותר משנתיים, תמורת 8.5 מיליארד דולר ו WhatsApp נרכשה ע"י Facebook, תמורת 19 מיליארד דולר. לכל אחת מהחברות האלה יש מאות מיליוני משתמשים.

ד. **לחברת Alibaba, חברת המסחר הקמעונאי הגדולה בעולם, אין חנויות** – החברה הסינית Alibaba, המקבילה הסינית ל Amazon, הוקמה ב 1999 מתוך מטרה לשמש כפורטל של B2B. במהלך שתיים בלבד, החברה הצליחה למכור סחורות בהיקף של 12 מיליארד דולר, ביום הרווקים הסיניים לשנת 2017. ההנפקה שלה בבורסת ניו יורק, בשווי של 25 מיליארד דולר נחשבת להנפקה ראשונית (IPO) הגדולה מעולם. העיסוק שלה הוא למעשה בתיווך בין סוחרים ללקוחות מבלי שהיא מחזיקה מלאי או חנויות.

ה. **לחברת Facebook, חברת המדיה הגדולה בעולם, אינה מייצרת תוכן** – החברה שהוקמה ע"י Mark Zuckerberg רק לפני 13 שנה במעונות אוניברסיטת Harvard, מאפשרת לכמעט 3 מיליארד אנשים בעולם לתקשר ביניהם ולהעלות תכנים. החברה אינה מייצרת תוכן משל עצמה, אלא מאפשרת ללקוחותיה הרבים לייצר תוכן בעצמם ולשתף אותו ביניהם.

ו. **לחברת SocietyOne המעניקה הלוואות בין חברים, אין כסף** – הרעיון של החזקת כסף מזומן בארנק או בכיס הולך ונעלם. הופעת חברות כגון Kickstarter לגיוס כסף מהמונים (Crowdfunding), ארנקים אלקטרוניים כגון Apple Pay, Samsung Pay, אפשרויות תשלום באינטרנט שלא באמצעות כרטיס האשראי אלא באמצעות PayPal, ורכישה באמצעותם באתרי מסחר אלקטרוניים כגון Amazon, Alibaba, DealExtreme DX ואחרים, מביא לביטול הצורך בכסף מזומן בצורה המוכרת. אחד הנושאים החמים ביותר בתחום חברות ההזנק מתרחש בתחום הפיננסי (FinTech), המהווה את אחד היעדים המשמעותיים של הערעור הדיגיטלי. למשל חברת SocietyOne האוסטרלית מעניקה הלוואות ע"י יצירת קשר בין מלווים ללווים (peer-to-peer lending), כלומר בין אנשים בעלי הון המוכנים להעניק אותו כהלוואה לאנשים הזקוקים לכסף. לחברה עצמה אין הון בדומה לבנק. היתרון בשיטה זו, העוקפת את המערכת הבנקאית המסורתית, הוא במהירות קבלת ההלוואה, בשערי ריבית תחרותיים, עמלת הלוואה חד פעמית, והעדר עמלות חודשיות או קנסות בגין פירעון מוקדם, תכניות הלוואה גמישות של סכומים עד 35,000 דולר לפרקי זמן של 2, 3 או 5 שנים, תהליך מקוון מלא לבקשת ההלוואה ולאחר הגשת הבקשה ובדיקתה קבלת הכסף לחשבון תוך 72 שעות. כל אלה הביאו את חברת SocietyOne להעניק הלוואות בהיקף של 350 מיליון דולר משנת 2013, את חברת Zopa להעניק הלוואות בהיקף של 1.2 מיליארד לירות שטרלינג החל משנת 2015, ואת חברת Assetz Capital להעניק הלוואות בהיקף של 1.5 מיליארד לירות שטרלינג, החל משנת 2013.

ז. **לחברת Netflix, חברת הזרמת תוכן והפקת סרטים גדולה, אין אף בית קולנוע** – הטלוויזיה המסורתית, הקרויה גם טלוויזיה לינארית, מפנה את מקומה לטלוויזיה מבוססת אינטרנט והזרמת תכנים טלוויזיוניים על פי ביקוש, בכל זמן ובכל מקום. חברת Netflix שהחלה את דרכה כחברה להשכרת סרטים בפורמט DVD והפצתם באמצעות הדואר, (והביאה לערעור המודל העסקי של חברת Blockbuster, שבסופו של דבר ביקשה את הגנת בית המשפט).

בשנת 2016 גם רשת Xtra-vision האירית בישרה על סגירת 28 חנויותיה. בשלב די מוקדם חברת Netflix זיהתה את הפוטנציאל של הזרמת תכנים דרך האינטרנט, ב-2018 יש לה מעל 125 מיליון מנויים. בשנים האחרונות היא החלה אף להפיק תכנים וסרטים מקוריים משל עצמה. בדומה ל Netflix, המערערת את ערוצי הטלוויזיה וחברות הכבלים, גם תעשיית המוסיקה עוברת ערעור.

ח. **חברות Apple ו Google, בין החברות הגדולות המספקות יישומים ללקוחות, אינן מפתחות את היישומים** – הופעת ה iPhone של חברת Apple בשנת 2007, הביאה להתפתחותה של תעשיית תכנה מדהימה, תעשיית היישומים. חנויות היישומים Apple Store ו Google Play אפשרו למיליונים של מפתחי תכנה למכור את היישומים שלהם, ובעצם להתפתחותה של תעשיית תכנה עצמאית עצומה. למשל Apple Store מכילה כיום כ 2.2 מיליון יישומים ו Google Play מכילה כ 2.8 מיליון יישומים להורדה, ואפשרה ל 300 מיליון אנשים לבקר בה מדי שבוע, ולהוריד במהלך השנים כ 1.2 מיליארד הורדות. מחקרים שונים הראו שרק באירופה כ 630,000 עובדים עסקו בפיתוח יישומים ל Apple.

המרתק ברשימת הארגונים הנ"ל הוא שאין בבעלותם נכסים פיסיים קלאסיים. הנכס היחיד שיש להם הוא רעיון עסקי מדהים, מהנדסי תכנה מעולים ופלטפורמה דיגיטלית שהם פיתחו. הם משתמשים בתשתית האינטרנט, המובייל והענן, ובזכותם הם מצליחים לערער ענפים שלמים ולהגיע במהירות למעמד מוביל, ולארגונים בעלי ערך שוק עצום. הערעור הדיגיטלי בהתגלמותו.

תופעה זו אף זכתה לתשומת לב אקדמית, ובאפריל 2015 פורסם במגזין MIT Sloan Management Review מאמר שכותרתו Competing With Ordinary Resource<sup>61</sup>, שנכתב ע"י שלושה פרופסורים מאוניברסיטאות צרפתיות, Frederic Frery, Xavier Lecocq ו Vanessa Warnier. הם מציינים שבמשך העשורים האחרונים, אחת התיאוריות הנפוצות בתחום האסטרטגיה התחרותית, תפיסת Resource Based View, הניחה שארגון זקוק לנכסים ומשאבים ייחודיים, נדירים וקשים לחיקוי (כגון פטנטים, מותג, משאבים ייחודיים, תהליכי ייצור ייחודיים, תרבות ארגונית ייחודית וכד'), כדי לייצר לעצמו יתרון תחרותי. ארגונים עבדו במשך שנים רבות כדי לייצר לעצמם את היתרון התחרותי, בהתבסס על משאבים אלה. והנה בשנים האחרונות, אנו עדים לזן חדש של ארגונים, רובם ארגונים דיגיטליים, שללא משאבים ייחודיים הצליחו לפתח פלטפורמות דיגיטליות, שקצב התפשטותן היה מדהים, צברו מספר עצום של לקוחות, ויצרו לעצמם יתרון תחרותי כמעט ללא שימוש במשאבים ייחודיים. המסקנה: חדשנות דיגיטלית משנה את כללי המשחק ומזרזת את תהליכי הערעור. ארגונים חייבים להבין מגמות אלה ולהיערך כדי למנף אותה ובו זמנית כדי להתגונן בפני המתחרים החדשים.

## 5.6 מתודולוגיות ליישום חדשנות בתהליך הטרינספורמציה הדיגיטלית

מכל האמור לעיל, ברור שהחדשנות היא אחד הנושאים החשובים ביותר בתהליך הטרינספורמציה הדיגיטלית. ניהול של ארגון אף פעם לא היה מעשה קל, אולם, נדמה כי העידן הנוכחי הפך את מעשה הניהול למורכב עוד יותר בגלל מאפייניו – שינויים ודינאמיות בלתי פוסקים, רמת אי וודאות

גבוהה, מורכבות הולכת וגדלה וחוסר בהירות באשר להתפתחויות ולמגמות. מקובל לכנות מאפיינים אלה של העידן המודרני בשם (Volatile, Uncertain, Complex, Ambiguous) VUCA.<sup>62</sup> הטרנספורמציה הדיגיטלית הביאה להאצה ניכרת של מגמות אלה. ההזדמנויות והסיכונים אף פעם לא היו רבים כל כך, ולכן כל ארגון חייב לנווט את דרכו בסביבה החדשה בצורה שונה ממה שהוא היה רגיל. החדשנות מהווה אחד הכלים החשובים בארגון הכלים של הארגון בבואו להתמודד עם האתגרים החדשים.

בגלל החשיבות של החדשנות בעידן המודרני, החלטנו להציג כדוגמה שתי מתודולוגיות ליישום החדשנות שיכולות לסייע למנהלים האחראים על הובלת הארגון בעידן של טרנספורמציה דיגיטלית. סקירת מודלים אלה לעומק היא מעבר למטרות ספר זה. כוונתנו העיקרית היא להסב את תשומת הלב של הקורא למודלים אלה, להציג את הקשר שלהם לנושא הטרנספורמציה הדיגיטלית ולהפנות אותם למקורות הרלוונטיים.

שתי המתודולוגיות שנסקור כאן בקצרה הן:

א. **Design Thinking** – מתודולוגיה מובנית לפיתוח חדשנות בתהליך הטרנספורמציה הדיגיטלית.

ב. **Blue Ocean Strategy and Value Curves for Innovation** – אסטרטגיית האוקיינוס הכחול הפכה במהלך השנים האחרונות לאחד המודלים האסטרטגיים הנפוצים ביותר. אחד הכלים המהווים חלק מהמודל, עקומת הערך, יכול לשמש כתשתית טובה לחשיבה יצירתית ולפיתוח חדשנות.

### 5.6.1 חשיבה עיצובית – Design Thinking

המתודולוגיה של חשיבה עיצובית היא מתודולוגיה ליישום חדשנות שפותחה ע"י פרופ' Tom Kelly, מנכ"ל חברת העיצוב הידועה Ideo, והמייסד של המכון לעיצוב Hasso Platner Institute of Design, הידוע גם בשם d-School באוניברסיטת Stanford. הוא ושותפו לחברה Tim Brown, לקחו את העקרונות של עבודת המעצב התעשייתי (Industrial Designer), והרחיבו אותם לאוסף של עקרונות המתאימים לפיתוח חדשנות בכל תחום – מוצרים, שירותים, תהליכים עסקיים, מודלים עסקיים ואפילו אסטרטגיה. מייסד חברת SAP, פרופ' Hasso Platner, החליט להשקיע חלק מהונו האישי בפיתוח וקידום הרעיון, ובנוסף למכון ב Stanford הוא הקים מכון דומה באוניברסיטת Potsdam ליד ברלין. שני מכונים אלה קידמו את המתודולוגיה הנקראת Design Thinking באמצעות מחקר אקדמי, פרסומים מקצועיים, קורסים, סדנאות וימי עיון. עם הזמן, מתודולוגיה זו לפיתוח ויישום חדשנות הפכה לנפוצה מאד. לדוגמה, חברת SAP אימצה אותה כמתודולוגיה סטנדרטית, הכשירה אלפי עובדים ומשתמשת בה כשיטה לפיתוח החדשנות. חברות רבות אחרות הלכו בעקבותיה. Tim Brown כתב ספר המתאר את המתודולוגיה של חשיבה עיצובית <sup>63</sup>Change by Design, ומספר מאמרים שפורסמו בעיתונות המקצועית.

נתבונן על ההגדרה של חשיבה עיצובית כפי ש Tim Brown הגדיר אותה.

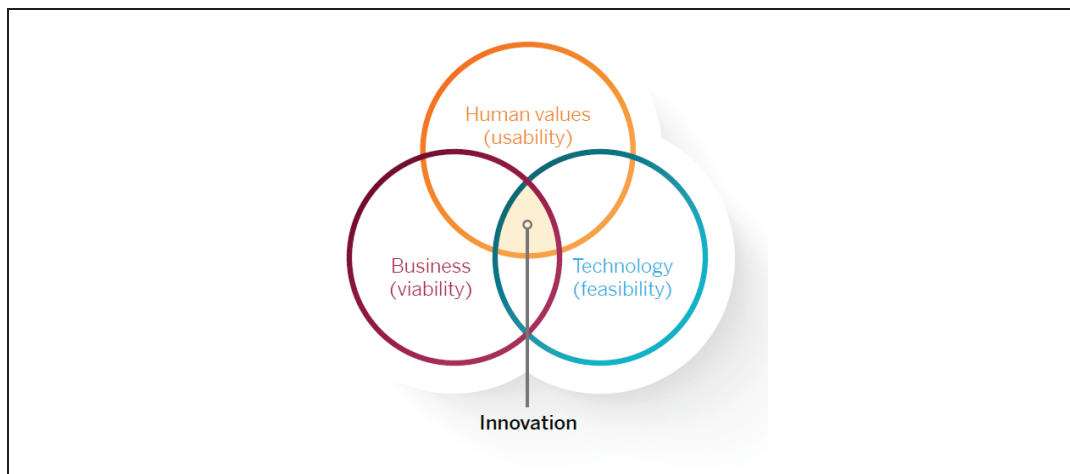


### Design Thinking – חשיבה עיצובית

Design thinking is a **human-centred approach** to innovation that draws from the designer’s sensibility and method to match people’s needs with what is a viable business strategy can convert into customer value and market opportunity”

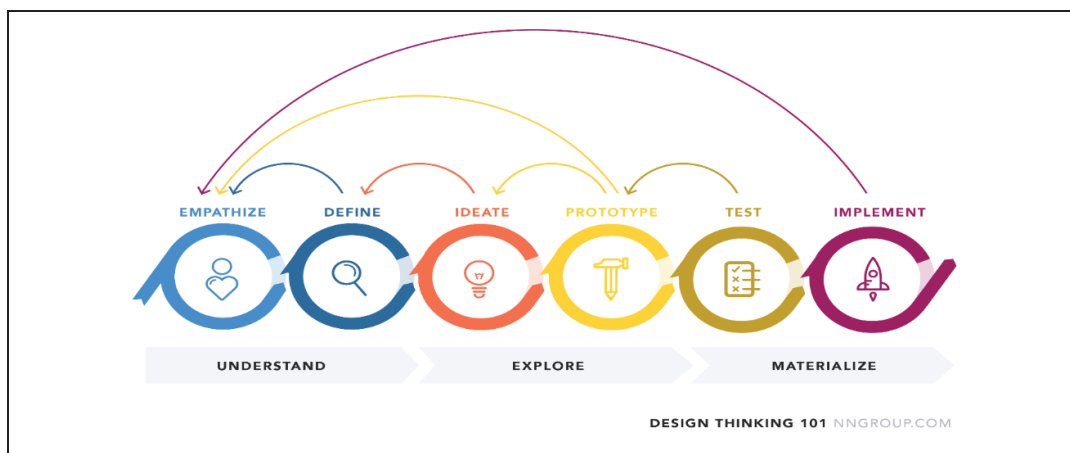
Tim Brown, President and CEO, IDEO

חשיבה עיצובית היא שיטת חדשנות ממוקדת אנשים, השואבת כלים ורעיונות מארגז הכלים של המעצב, על מנת לבצע אינטגרציה בין הצרכים של האנשים, היכולות של הטכנולוגיה והדרישות להצלחה עסקית.



איור 5-m – עקרונות החשיבה העיצובית

החשיבה העיצובית מבוצעת בצוות רצוי בצוות רב ובין תחומי. רב גוניות הצוות מבטיחה העלאת רעיונות מגוונים יותר, המבוססים על ניסיון ורקע שונים. המתודולוגיה מבוססת על ששת השלבים המוצגים באיור הבא.



איור 5-n – התהליך האיטרטיבי של החשיבה העיצובית

נתאר בקצרה את ששת השלבים :

- א. **הכרות והבנה: Empathize** – מטרת שלב זה היא לפתח הבנה עמוקה של הלקוחות/משתמשים שעבורם מתבצע תהליך העיצוב. בשלב הזה הצוות למעשה נכנס "לנעליו של הלקוח", לומד את מסע הלקוח (Customer Journey), מאבחן את הבעיות השונות בתהליך הקיים, מראיין ומשוחח עם הלקוחות, ולומד את סוגי הלקוחות השונים, למשל: מסע לקוח של לקוח צעיר ומבוגר, גדול או קטן, פרטי או עסקי הם מסעות שונים. כל סוג לקוח כזה הוא לקוח מובחן ושונה – Persona – ועל הצוות להכיר את סוגי הלקוחות השונים ולחוות איתם את המצב הקיים.
- ב. **הגדרת הבעיה: Define** – בשלב הזה מתבצעת הגדרה ברורה של הבעיה ומה המטרות שתהליך העיצוב מבקש להשיג. החשיבות של שלב זה היא בהסכמה של כל אנשי הצוות והארגון, לגבי הבעיה אותה הם מבקשים לפתור.
- ג. **העלאת רעיונות: Ideate** – זהו השלב בו הצוות מעלה רעיונות שונים לפתרון הבעיה. זהו שלב של סיעור מוחות (Brainstorming) שבו מעלים רעיונות, גם כאלה הנראים ברגע ראשון לא אפשריים ואולי לא סבירים. בשלב זה באה לידי ביטוי הרב גוניות והאינטר-דיסציפלינריות של הדיסציפלינות השונות המיוצגות בצוות. ברור שרעיונות שיעלה מנתח מערכות יהיו שונים מאלה שיעלה יועץ ארגוני או פסיכולוג או מעצב או מהנדס תהליך. כל אחד מהם יעלה רעיונות שונים, וינסה לפתור את הבעיה בצורה שונה. כך נוצרת החדשנות – החיכוך והרב גוניות הם קריטיים בשלב הזה.
- ד. **בניית אב טיפוס: Prototype** – אחד הנושאים שהמתודולוגיה של חשיבה עיצובית שמה דגש הוא ויזואליזציה של הפתרון. כמו שנאמר – תמונה אחת שווה אלף מילים ודגם אחד שווה אלף תמונות. בשלב הזה משתמשים בתרשימים, תמונות מסך, נייר או קרטון, מספריים ודבק – כל אמצעי היכול לתאר ולהמחיש בצורה טובה את הרעיון המוצע. כמובן שאפשר לייצר מספר אבות טיפוס שונים. מבין אבות הטיפוס השונים, הצוות בוחר אב טיפוס אחד או יותר, המהווה לדעת הצוות אב הטיפוס המוצלח ביותר.
- ה. **בדיקה: Test** – בשלב הזה הצוות מציג לקבוצת הלקוחות/משתמשים את האב טיפוס, שומע משובים, רושם הערות, מבצע שיפורים, מתבונן על צורת השימוש ע"י לקוחות, ובסופו של דבר מחליט מהו הפתרון המוצלח ביותר. ככל שאב הטיפוס מצליח להמחיש בצורה טובה יותר את המוצר או את השירות החדש, יש סיכוי גבוה יותר שהלקוחות יתנו משובים בעלי ערך גבוה יותר.
- ו. **יישום: Implement** – בשלב הזה תוצאות המאמץ הופכות להיות מוצר או שירות בפועל. הערכה ומעקב אחרי היישום מהווים את נקודת המוצא להמשך המהלך. (אגב: במודל המקורי היו רק חמישה שלבים, ושלב זה נוסף בהמשך להשלמת התהליך).

יודגש כי התהליך הוא איטרטיבי של תנועה קדימה ואחורה בין השלבים, עד לקבלת פתרון שלדעת רוב חברי הצוות מהווה את הפתרון המוצלח ביותר לבעיה שהוגדרה. אב טיפוס זה מועבר לצוות הפיתוח או הייצור או לצוות שינוי תהליכים, לצורך שלב היישום.

היופי בתהליך החשיבה העיצובית הוא שהחדשנות מתפתחת בצורה הדרגתית ואיטרטיבית; הוא פתוח לדעות וכיווני פתרון שונים הנובעים מהרב גוניות של הצוות; הוא ממוקד ומשתף בצורה משמעותית את לקוח/משתמש הקצה, ומבוסס על דגם/אב טיפוס/איור המאפשרים ללקוח להבין בצורה טובה יותר איך יראה מסע הלקוח החדש או המוצר/השירות החדש, ולקבל משוב בשלב מוקדם עוד טרם תחילת הפיתוח.

מאחר וטרנספורמציה דיגיטלית שואפת לבחון פתרונות חדשים ושיפורים משמעותיים לעומת המצב הנוכחי, תהליך החשיבה העיצובית יכול להוות מתודולוגיה מובנית ושיתופית לעיצוב המצב החדש של הארגון. ארגונים וחברות ייעוץ רבים אימצו מתודולוגיה זו כאחד הכלים החשובים בתהליך הטרנספורמציה הדיגיטלית ופיתוח החדשנות.

## 5.6.2 אוקיינוס כחול ועקומת הערך כתשתית לפיתוח חדשנות

אסטרטגיית האוקיינוס הכחול (Blue Ocean Strategy או בקיצור BOS) היא אסטרטגיה פופולרית, שהוגיה הם פרופ' Chan Kim ופרופ' Renee Mauborgne מאוניברסיטת INSEAD בצרפת. לאחר מחקר רב שנים ומספר רב של מאמרים מקצועיים, הם פרסמו בשנת 2005 את הספר שהפך לרב מכר Blue Ocean Strategy<sup>64</sup>.

הספר מתאר אסטרטגיה חדשה ושונה ממה שהיה מקובל באותן שנים – במקום להתחרות בתוך הענף שבו הארגון פועל, שדומה לאוקיינוס אדום מרוב מאבקים מקיזי דם בין המתחרים, האסטרטגיה מציעה לאתר אזור חדש ובלתי מוכר, אוקיינוס כחול, בו עדיין אין מתחרים. לטענתם, "תחרות ראש בראש אינה מביאה לתוצאות אלא בעיקר לאוקיינוס אדום מרוב דם שהמתחרים מקיזים, ולירידה מתמדת במחירים. ההצלחה אינה באה מהקרבות עם המתחרים, אלא מהפיכת התחרות ללא רלוונטית ע"י יצירת אוקיינוס כחול באזור שאף אחד עדיין לא נמצא בו". האיור הבא מציג את העקרונות העיקריים של אסטרטגיית האוקיינוס הכחול לעומת אסטרטגיית האוקיינוס האדום.

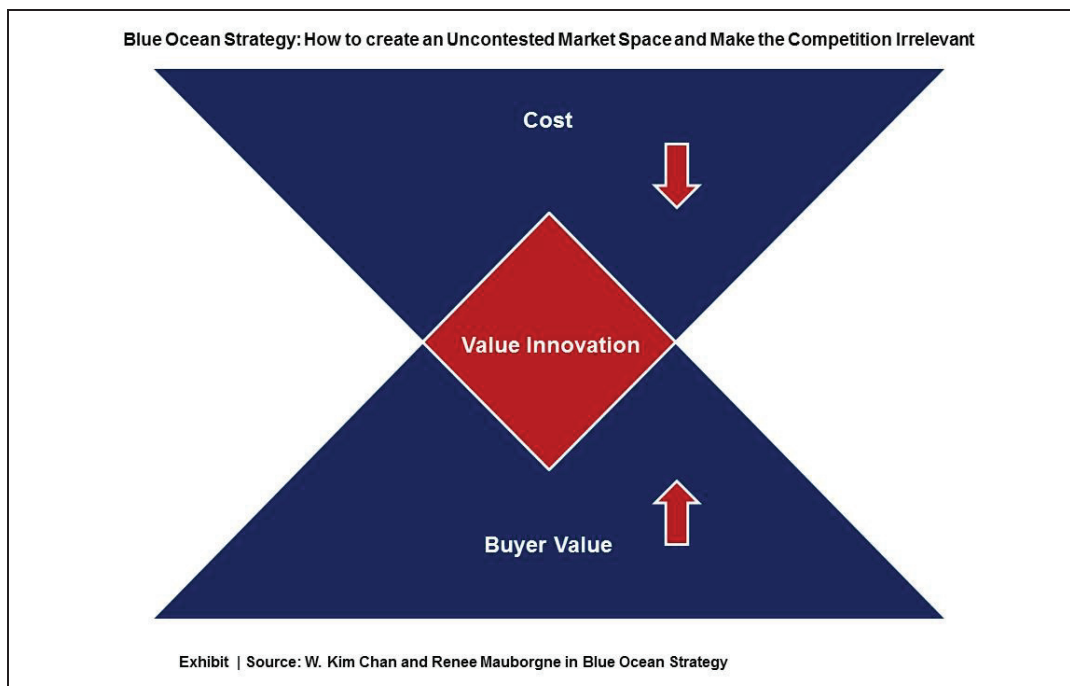
לטענת מחברי הספר, ניתן להחליף את הפרדיגמה המקובלת – ארגון לא יכול לשפר בו זמנית את הובלת העלות ואת הבידול שלו, ועליו לבחור באחד משני הגורמים האלה (כפי שתוארה ע"י פרופ' Michael Porter) – בפרדיגמה חדשה המאפשרת טיפול בו זמני גם בהובלת העלות וגם בבידול, ולהביא ערך חדש ללקוח.

<b>Red Ocean Versus Blue Ocean Strategy</b>	
The imperatives for red ocean and blue ocean strategies are starkly different.	
<b>Red ocean strategy</b>	<b>Blue ocean strategy</b>
Compete in existing market space.	Create uncontested market space.
Beat the competition.	Make the competition irrelevant.
Exploit existing demand.	Create and capture new demand.
Make the value/cost trade-off.	Break the value/cost trade-off.
Align the whole system of a company's activities with its strategic choice of differentiation or low cost.	Align the whole system of a company's activities in pursuit of differentiation and low cost.

Copyright © 2004 Harvard Business School Publishing Corporation. All rights reserved.

איור 0-5 – ההבדלים בין אסטרטגיית האוקיינוס האדום והכחול

האיור הבא מתאר את הפרדיגמה החדשה ליצירת ערך באמצעות חדשנות – הורדת העלות של המוצר ובו זמנית הגדלת הערך ללקוח מה שהם מכנים Value Innovation.

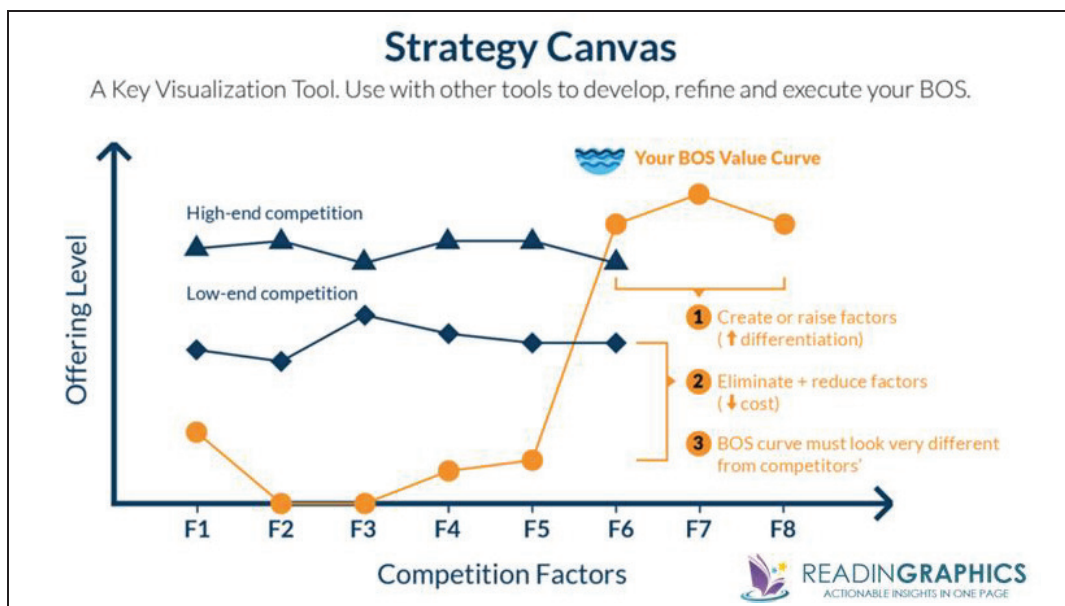


איור p-5 – חדשנות ערך עפ"י מודל האוקיינוס הכחול

על מנת להסביר כיצד ניתן להביא לחדשנות ערך, הספר מציג כלי מעניין, פשוט להבנה ונוח לשימוש. הכלי נקרא עקומת הערך (Value Curve), שמקובל לקרוא לו גם קנבס האסטרטגיה (Strategy Canvas). זהו מעין בד ציור שעליו הארגון יכול לצייר את האסטרטגיה שלו מול האסטרטגיה של מתחריו. עקומת הערך יכולה לשמש ככלי רב עוצמה לכל ארגון המבקש לפתח חדשנות. כפי שנראה, זהו כלי עזר מעניין ונוח לשימוש, וגם לפיתוח חדשנות דיגיטלית. קנבס האסטרטגיה מהווה כלי

לבחינה והגדרת הפעולות שעל הארגון ליישם, על מנת לממש עקומת הערך. הקנבס מהווה כלי המאפשר לארגון לתאר מהן התכונות החשובות בשוק ולהבין היכן המתחרים משקיעים את המשאבים שלהם והיכן קיימת הזדמנות לבידול, כלומר להיות שונים מהמתחרים.

האיור הבא מציג את עקומת הערך ואת שני הצירים שלה – גורמי התחרות והרמה המוצעת.

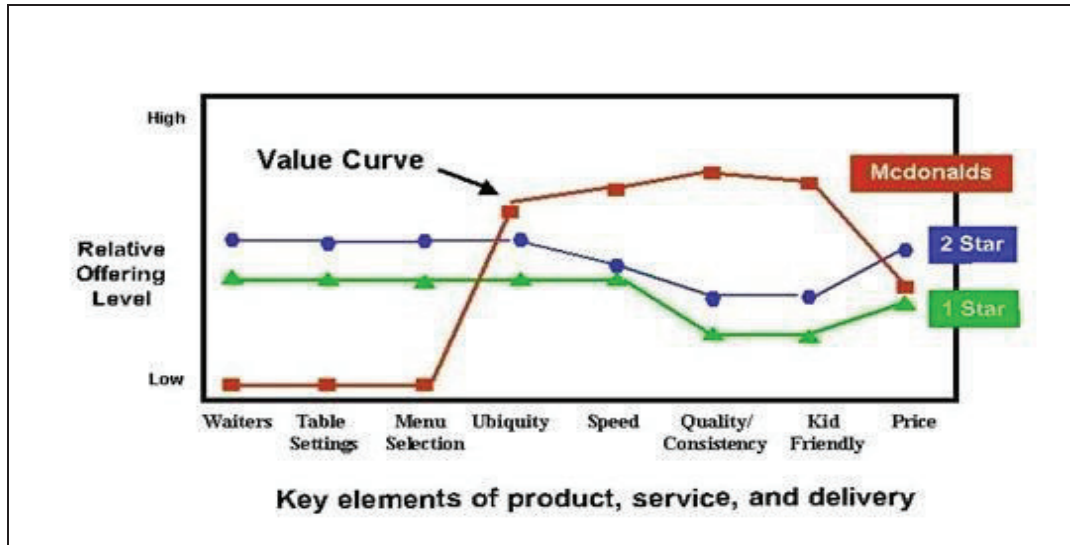


איור 5-q – מבנה עקרוני של עקומת ערך BOS (Blue Ocean Strategy)

א. **גורמי התחרות: Competition Factors** – הציר האופקי מתאר את אוסף הגורמים החשובים לתחרות ולהעדפות הלקוחות בשוק בו הארגון פועל. באיור הנ"ל מתוארים 8 גורמים כלשהם כאלה, מ F1 ועד F8.

ב. **הרמה המוצעת: Offering Level** – הציר האנכי מתאר את הרמה המוצעת בשוק ע"י המתחרים השונים, וכפי שהלקוחות חווים בכל אחד מגורמי התחרות הרלוונטיים. באיור הנ"ל מתוארת הרמה המוצעת בכל אחד משמונת הגורמים הרלוונטיים אצל שני מתחרים (הקווים הכחולים), ורמה המוצעת של הארגון שלכם (הקו הצהוב). לדוגמא, ניתן לראות שגורם F2 מוצע ברמה גבוהה מאד אצל המתחרים המוגדרים כ High-end ו Low-end, ואילו הארגון שלכם מבקש לצמצם את הרמה המוצעת עד כדי אפס.

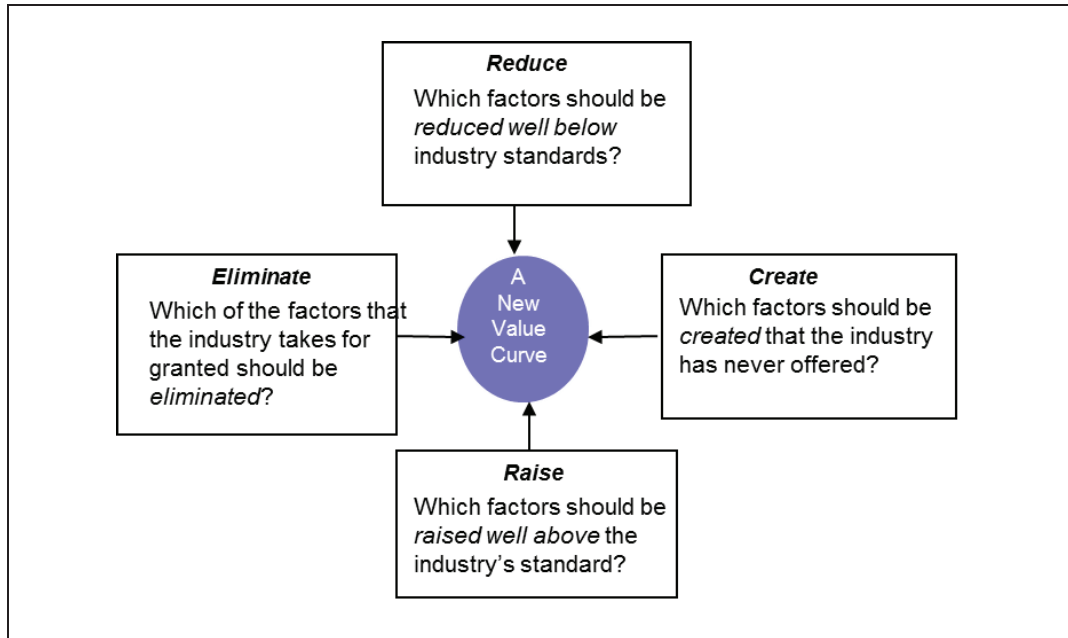
עקומת הערך מאפשרת תיאור גרפי פשוט ונוח של הגורמים והרמה המקובלת בכל אחד מהגורמים. האיור הבא מתאר את עקומת הערך של רשת מסעדות המזון המהיר McDonalds, לעומת מסעדות ברמה גבוהה וברמה בינונית.



איור r-5 – דוגמא של עקומת ערך McDonalds לעומת מסעדות מתחרות

כפי שניתן לראות מעקומת הערך המוצגת באיור הנ"ל, שמונת גורמי התחרות הם: האם במסעדה יש מלצרים, האם השולחנות ערוכים עם מפות וכלים, עושר המנות בתפריט, האם יש למסעדה סניפים רבים, מהירות הגשת האוכל, איכות האוכל ואיכות זהה בכל הסניפים, רמת הידידותיות לילדים, מחיר. עקומת הערך של McDonalds מדגימה בצורה יפה את האוקיינוס הכחול שהיא פיתחה – ללא מלצרים, ללא שולחנות ערוכים, תפריט מצומצם יחסית, פריסה גדולה של סניפים, מהירות גבוהה בהגשת האוכל, איכות זהה של אוכל בכל הסניפים, ידידותיות לילדים ומחיר באמצע בין מסעדות היוקרה למסעדות בדרג השני. זוהי עקומת ערך שונה ומבודלת לעומת עקומות הערך של שתי קבוצות המתחרים.

כלי נוסף המוצג בספר הוא **מסגרת של ארבע הפעולות (4 Actions Framework)**, המתארת את ארבע הפעולות שארגון יכול לנקוט כדי לאתר ולפתח את האוקיינוס הכחול שלו.

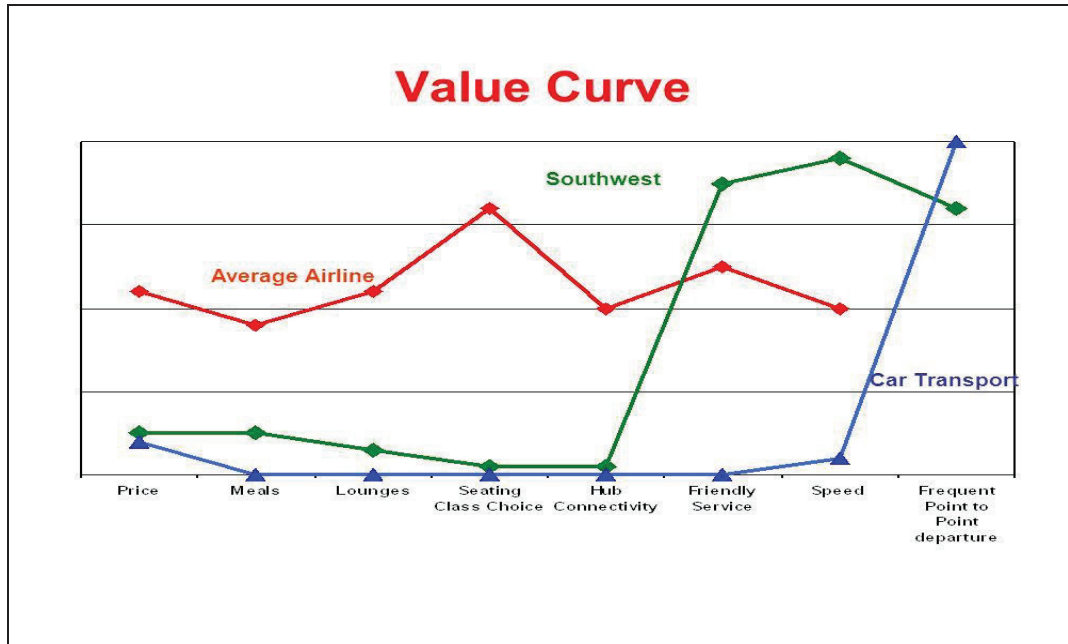


איור s-5 – ארבע פעולות שניתן לנקוט לגבי הגורמים התחרותיים

ארבע הפעולות שהארגון יכול לנקוט כדי לפתח את אסטרטגיית האוקיינוס הכחול שלו הן:

- א. **הורדת גורם : Reduce** – איזה מבין הגורמים התחרותיים המקובלים כיום בשוק, הארגון מבקש לצמצם.
- ב. **יצירת גורם : Create** – אילו גורמים תחרותיים חדשים הארגון מבקש לייצר כדי לבדל את עצמו מהמתחרים.
- ג. **הגברת גורם : Raise** – איזה מהגורמים התחרותיים המקובלים כיום בשוק, הארגון מבקש להרים לרמה גבוהה יותר.
- ד. **ביטול גורם : Eliminate** – איזה מהגורמים התחרותיים המקובלים כיום בשוק, הארגון מבקש לסלק.

נתבונן על עקומת הערך של חברת Southwest, מהראשונות לפתח את הענף של טיסות מוזלות (Low Cost Carrier). היא פיתחה את אסטרטגיית אוקיינוס כחול של חברת תעופה מוזלת. במהלך הזמן הפך גם האוקיינוס הכחול שלה לאוקיינוס אדום עם ההצטרפות של עשרות חברות תעופה מוזלות. כיום שוק זה צפוף גם הוא עם מתחרים רבים, כלומר הוא הפך לאוקיינוס אדום.



איור t-5 – עקומת הערך של חברת Southwest

כפי שניתן לראות מעקומת הערך של Southwest, שלצורך פיתוח האוקיינוס הכחול שלה, היא החליטה על מספר גורמי תחרות שיש לסלק (ארוחות, אזורי המתנה, אפשרות לבחור מושבים, טיסות המשך). היא הרימה את הרף בכל הקשור לשירות ידידותי ומהיר, והוסיפה גורם תחרותי חדש, של טיסות המשך בתדירות גבוהה מנקודה לנקודה.

ואיך כל מה שנאמר על עקומת ערך קשור לחדשנות וטרנספורמציה דיגיטלית? ניתן ליישם מתודולוגיה זו בצורה פשוטה יחסית:

- א. **הבנת והגדרת גורמי התחרות** – על הארגון לנתח, להבין ולהגדיר את גורמי התחרות הרלוונטיים בענף בו הוא פועל.
- ב. **הכנת עקומת הערך של המתחרים** – פריסת הרמה המוצעת ע"י מתחרים בכל אחד מגורמי התחרות. ניתן להכין עקומות ערך של מתחרים ספציפיים או של הקבוצות של מתחרים (כמו למשל מלוונות 5 כוכבים). מה שמתקבל הוא איור גרפי של עקומת הערך המקובלת בענף.
- ג. **הכנת עקומת הערך הנוכחית** – הארגון מצייר את עקומת הערך הנוכחית שלו.
- ד. **הפעלת מסגרת ארבע הפעולות** – כדי לגבש את עקומת הערך החדשה, על הארגון לעבור באופן שיטתי על כל גורמי התחרות, ולהחליט איזה מהם הוא חושב לצמצם, לבטל, להגדיל, ואיזה גורמי תחרות חדשים הוא חושב להוסיף. העקומה המתקבלת היא עקומת הערך החדשה.



ה. **שימוש בטכנולוגיות דיגיטליות ליישום השינויים** – על הארגון לעבור באופן שיטתי על כל גורמי התחרות, ולבחון את התפקיד של הטכנולוגיות הדיגיטליות במימוש השינויים המתוכננים.

לאחר שמגדירים את גורמי התחרות ומפעילים את מסגרת ארבע הפעולות, קל יחסית להבין שהטכנולוגיות הדיגיטליות יכולות לשמש כר נרחב ליישום הרעיונות הנ"ל. למשל, חברת Southwest, בבואה להציע מחירים שהם גבוהים במקצת ממחירי נסיעה באוטובוס ונמוכים בהרבה ממחירי הטיסות הסדירות, השתמשה במגוון טכנולוגיות דיגיטליות – כרטיסי טיסה אלקטרוניים בלבד, עמדות בידוק אוטומטיות (בחוו"ל בלבד), צמצום עלויות הדלק ע"י אופטימיזציה שוטפת של מסלול הטיסה על פי משטר הרוחות באזור, תיעוד דיגיטלי וללא נייר של המסלול והנחיות הטיסה עבור הטייס ועוד.

קנבס האסטרטגיה היא מתודולוגיה פשוטה ורבת עצמה של יישום חדשנות. כל ארגון יכול להפעיל את חמשת הצעדים הנ"ל, ולהחליט מהם השינויים שהוא מבקש לממש וכיצד בכוונתו ליישם אותם.

## 5.7 ניהול תיק החדשנות הדיגיטלית – Innovation Portfolio

ארגונים מודרניים מנהלים את מיזמי החדשנות בדומה לצורה בה מנהלים תיק השקעות, כלומר ע"י פיזור הסיכון וניהול תיק השקעות מאוזן. בדומה על הארגון לנהל תיק מיזמי חדשנות (Portfolio) מאוזן. רוב הארגונים נוטים להשקיע חלק משמעותי מתקציבי החדשנות במיזמי חדשנות הממוקדים בשיפור המצב הקיים. זה טבעי – זהו אזור הנוחות של המנהלים - הם מכירים את הלקוחות, את השוק, את המתחרים, את המוצרים והשירותים של הארגון, זה נראה להם פחות מסוכן - ולכן באופן טבעי מיזמים אלה זוכים למשאבים ולעדיפות הארגונית. גישה זו מביאה לתיק מיזמי חדשנות לא מאוזן, שאינו נותן ביטוי לחדשנות משמעותית יותר ולהתמודדות עם ערעור אפשרי, חדשנות המחייבת את הנהלת הארגון לצאת מאזור הנוחות שלה.

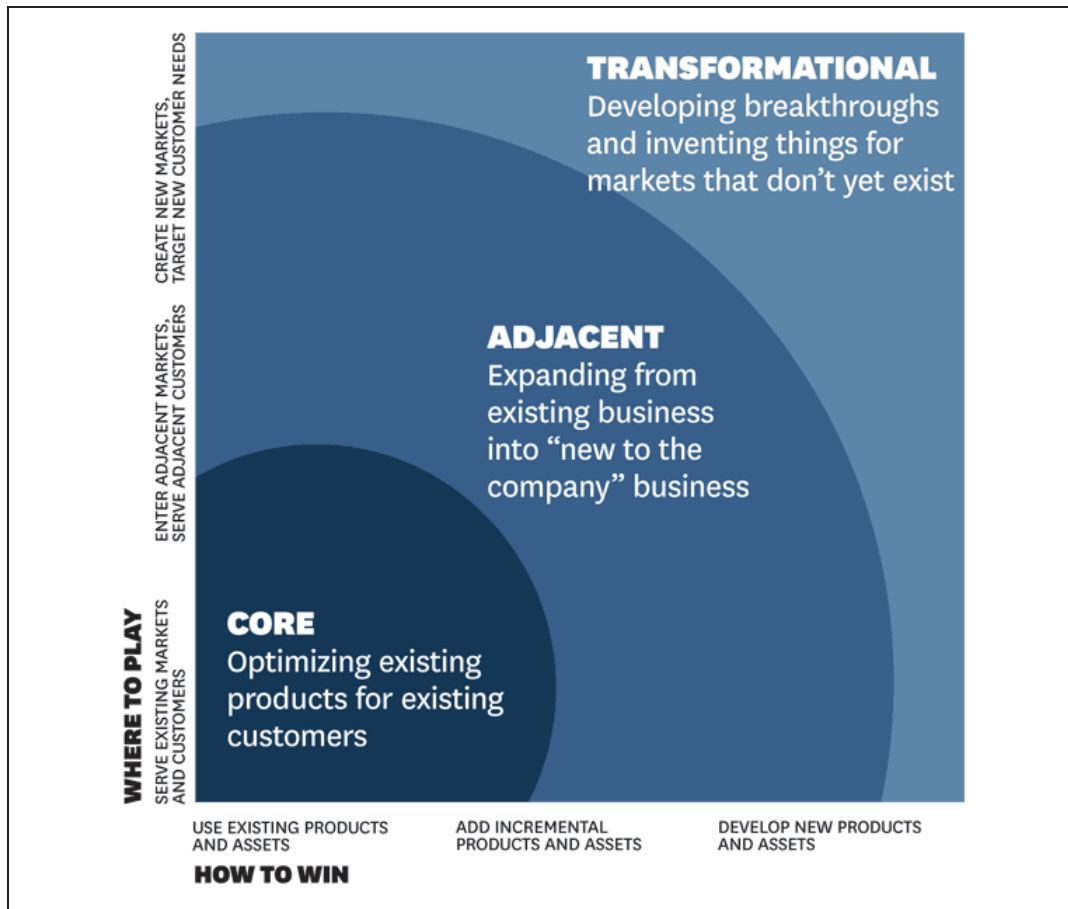
קיימים מספר מחקרים העוסקים בנושא תיק מיזמי החדשנות, המציינים את החשיבות שהארגון יגדיר אוסף מאוזן של סוגי מיזמי חדשנות, כלומר תיק מיזמים דיגיטליים מאוזן. שני יועצים בכירים מחברת הייעוץ Monitor, Bansi Nagji ו Geoff Tuff פרסמו מאמר ב Harvard Business Review, שכותרתו Managing Your Innovation Portfolio<sup>65</sup>, המתאר את החשיבות בפיתוח תיק מיזמי חדשנות המכיל פרויקטים משלושה סוגים:

א. **מיזמי ליבה: Core** – מיזמים שמטרתם לשפר את המוצרים והשירותים הקיימים עבור הלקוחות הנוכחיים של הארגון. קטגוריה זו מכילה מיזמים המשפרים את אריזת המוצר, שיפור מסוים במוצר קיים, פיתוח ערוצים דיגיטליים חדשים ללקוחות קיימים, שיפורים בתהליכים העסקיים או בשרשרת האספקה שמטרתם להוריד עלויות וכד'.

ב. **מיזמים בקרבה לליבה: Adjacent** – מיזמים הנמצאים בקרבה מסוימת למוצרים וללקוחות הקיימים, שמטרתם להתרחב מעבר לעסקים הקיימים ולפתח עסקים חדשים,

הן מבחינת מוצרים או שירותים והן מבחינת הלקוחות. לדוגמא פיתוח מברשת שיניים חשמלית ע"י Oral-B, שהרחיב את היצע מברשות השיניים המיוצרים ע"י החברה.

ג. **מיזמים בעלי פוטנציאל של טרנספורמציה: Transformational** – מיזמי חדשנות פורצי דרך, המביאים למוצרים או שירותים או שווקים חדשים שהארגון לא פועל בהם. דוגמאות יכולות להיות איתור של אוקיינוס כחול, המצאת מוצרים חדשים לגמרי וכד'. לדוגמא, פיתוח הספר האלקטרוני Kindle והרמקול החכם Echo של Amazon, פיתוח חנות המוזיקה iTunes של Appel וכד'.



איור 5-11 – שלושת סוגי מיזמי החדשנות

האיור הנ"ל מתאר את מטריצת שאיפות החדשנות (Innovation Ambition Matrix) המוצגת במאמר. הציר האופקי במטריצה מתאר את סוגי המוצרים – קיימים, שיפור מסוים לעומת המוצרים הקיימים ומוצרים חדשים לחלוטין. הציר האנכי מציג את סוגי אוכלוסיות הלקוחות שהחדשנות תשרת – שווקים ולקוחות קיימים, כניסה לשווקים או לקוחות קרובים לשוק הנוכחי, פיתוח שווקים ולקוחות חדשים לגמרי. לטענת מחברי המאמר, מומלץ שתיק מיזמים מאוזן יכיל כ-70% מיזמי ליבה, 20% מיזמים בקרבה לליבה וכ-10% מיזמים בעלי פוטנציאל של טרנספורמציה. המיצוב התחרותי הנוכחי של הארגון יכול כמובן להשפיע על יחסים אלה. למשל, חברות הנמצאות בפיגור מסוים מול השוק ונאבקות על מקומה, יכולות להחליט להשקיע יותר במיזמים אגרסיביים

בעלי אופי של טרנספורמציה, על מנת להזניק אותה קדימה. למשל: חברת Apple, שהייתה במצב עסקי לא מזהיר במיוחד בשוק המחשבים האישיים שלה (Macintosh), השקיעה משאבים רבים יותר במיזמים קרובים לליבה, ופיתחה קו חדש של מחשבים אישיים מעוצבים, שבו המחשב נמצא בתוך מסך מעוצב וצבעוני ובמקביל יצאה לדרך עם מיזם בעל פוטנציאל של טרנספורמציה, ושחררה מוצרים כגון iPod, iTunes, iPhone, iPad.

גישה דומה הוצגה גם באחד הפרסומים של חברת McKinsey שכותרתו Now, New, Next: How Growth Companies Create New Value<sup>66</sup>. המחקר מציג שלושה סוגי מיזמי חדשנות, שמטרתם לייצר ערך חדש עבור הארגון, והם פרוסים בשלוש רצועות זמן:

- א. **עכשיו: Now** – מיזמי חדשנות המבוססים על המוצרים או השירותים הקיימים והשווקים הקיימים. ממוקדים בצמיחה מהירה באמצעות ערוצים חדשים, סגמנטים של לקוחות ונישות חדשות. מחייב ניתוח מעמיק של הלקוחות הקיימים, ולהבין מי קנה מה וכיצד, ולנסות לקדם את המוצרים הקיימים ללקוחות בסגמנטים ידועים.
- ב. **חדש: New** – מיזמי חדשנות שמטרתם להשיג צמיחה הנובעת ממוצרים חדשים, יצירת קטגוריות חדשות של מוצר, זיהוי צרכים שלא קיבלו מענה אצל הלקוחות הקיימים וכד'.
- ג. **הבא: Next** – מיזמי חדשנות שמטרתם לפתח מודלים עסקיים חדשים, פיתוח מוצרים או שירותים חדשים לחלוטין וכד'. הארגון יכול למנף את הטכנולוגיות הדיגיטליות לצורך פיתוח מיזמי חדשנות אלה, וכמובן במקביל, לבחון האם ישנם מודלים עסקיים או טכנולוגיות העלולים לערער את המוצרים והמודלים הקיימים.

	NOW	NEW	NEXT
<b>Description:</b>	Growth from new niche channels, categories, segments Focusing on fast growth	Growth from new products Innovating off something that works	Growth from new business models Inventing something completely new
<b>Actions:</b>	Launching a new product variant Selling a product in a new channel Expanding geographies Opening new/under-served microsegments	Launching a new product Expanding a brand into a new category Identifying and addressing unmet consumer needs	Developing a new additive business model Disrupting own core business
<b>Sources of insights:</b>	Granular market, channel, and category analyses	Advanced consumer-insights techniques	Mix of creative techniques and qualitative insights

איור v-5 – מיזמי חדשנות בשלושה פרקי זמן

בדומה למחקר הקודם, גם מחקר זה מציע לארגונים לנהל תיק מיזמי חדשנות מכל שלושת הסוגים ולא להתמקד בסוג אחד בלבד. במילים אחרות – ניהול תיק מיזמי חדשנות מאוזן הוא חשוב.

## 5.8 סיכום: רק פעולה תמנע אבדון

יחד עם הדוגמאות הרבות של ארגונים שכשלו בהתמודדות עם הערעור הדיגיטלי, קיימות דוגמאות רבות של ארגונים שראו בטכנולוגיות הדיגיטליות הזדמנות עסקית, והשתמשו בהן לשינוי תהליכי עשיית העסקים ולשיפור יתרון התחרות. ארגונים אלו הבינו בזמן את ההזדמנות, וניצלו היטב את היתרונות של טכנולוגיות אלו ואת המגמה של הפיכת הלקוחות לדיגיטליים והעדפתם בעשיית עסקים בצורה דיגיטלית.

כפי שהצבענו בפרק "מבוא לטרנספורמציה דיגיטלית" בעמוד 49 בספר, הטרנספורמציה הדיגיטלית איננה פתרון קסם לבעיות העסקיות בתקופה של תחרות דיגיטלית. זהו מסע מורכב, ארוך, עתיר משאבים ומרובה סיכונים, הדורש מחויבות גבוהה ומתמשכת מצד ההנהלה הבכירה של הארגון. הטרנספורמציה הדיגיטלית איננה אוסף של יוזמות מקומיות, טובות ככל שתהיינה, אלא תוצר של חזון דיגיטלי מגובש, נחישות ארגונית ומנהיגות דיגיטלית. ארגון חייב לבחון ולשפר את בגרותו הדיגיטלית, אותו שילוב ייחודי בין הכישורים הדיגיטליים שלו לבין המנהיגות הדיגיטלית שלו, הדרושים כדי להתמודד בהצלחה עם אתגר המסע הדיגיטלי. נושא הבגרות הדיגיטלית מוצג בפירוט בפרק "הבגרות הדיגיטלית", בעמוד 191 בספר.

ארגונים חייבים להבין את עצמת הכוח הדיגיטלי, ולחשוב כיצד הם מתאימים את עצמם ורותמים את הטכנולוגיות הדיגיטליות החדשניות, לשיפור הביצועים העסקיים ויצירת יתרון תחרותי. ארגונים שלא ינקטו בצעדים מתאימים, לוקחים סיכון, ועלולים למצוא את עצמם מאבדים לקוחות ונכשלים בזירה העסקית. הם עלולים לראות כיצד חברות הזנק, העושות שימוש בטכנולוגיות דיגיטליות, נכנסות לשוק שלהם ומערערות אותו, כלומר "מזיזות את הגבינה". ארגונים שלא נערכים לכך, יישארו מאחור. ארגונים המבינים את התופעה ורותמים בהצלחה את הטכנולוגיות הדיגיטליות, הם הארגונים, שלא רק ישרדו את המערבולת הדיגיטלית (ראה "המערבולת הדיגיטלית – מבט ענפי" בעמ' 164, אלא אף יצליחו לשפר את מיצובם התחרותי, להגדיל את רווחיותם ולצמוח.

ההנהלות חייבות להבין שזירת התחרות והקרבת העסקי עברו לזירה הדיגיטלית, והיכולות של הארגונים לרתום את הטכנולוגיות הדיגיטליות ואת ים הנתונים שטכנולוגיות אלה מייצרות, הפכו לשאלות עסקיות קיומיות וקריטיות. הדרך הנכונה להתייחס לטכנולוגיות הדיגיטליות היא כאל תשתית אסטרטגית מאפשרת (Strategic Enabling Infrastructure) וכאל השקעה, ולא כאל הוצאה. הנהלות חייבות להשתמש בטכנולוגיות הדיגיטליות כדי להמציא ולדמיין את הארגון מחדש (Re-Invent and Re-Imagine), ולרכב על הגל הדיגיטלי לעבר הצלחה עסקית ויצירת יתרון תחרותי.

אחת התובנות החשובות של העידן הדיגיטלי היא, שההפרדה בין טכנולוגיה לבין עסקים אינה נכונה ונעלמת במהירות רבה. ההצלחה העסקית בטווח הארוך תלויה יותר ויותר ביכולת הארגון למנף את הטכנולוגיות הדיגיטליות. הימים בהם הטכנולוגיות הדיגיטליות שימשו בעיקר לטובת מסחר אלקטרוני, תהליכים עסקיים פנימיים, שיווק ומתן מידע ללקוחות, חלפו מזמן. ארגונים חייבים להבין כי כיום הטכנולוגיות הדיגיטליות משנות את הליבה העסקית שלהם - את המוצרים והשירותים שהם מספקים, את הצורה בה הם עושים עסקים, את המודלים העסקיים, את הקשר

בין הארגון לבין כל בעלי העניין שלו, ובעצם מגיעות ומשנות את הליבה העסקית של הארגון. זו תופעת ה-Digital to the Core, שהוצגה בפרק "מבוא לטרנספורמציה דיגיטלית" בעמוד 49 – כלומר לא רק שימוש כזה או אחר בטכנולוגיות דיגיטליות כדי לתמוך בתהליכים עסקיים, אלא שימוש שמטרתו לשנות ולהתאים את הליבה העסקית של הארגונים דיגיטליים לעידן החדש.

ארגונים חייבים להבין כי האסטרטגיה העסקית והאסטרטגיה הדיגיטלית אחת הן. אלו אינן שתי אסטרטגיות נפרדות! בסופו של יום, כל ארגון הופך לארגון דיגיטלי - **Every business is a digital business** - והאסטרטגיה העסקית והאסטרטגיה הדיגיטלית מתמזגות זו בזו, והופכות לאסטרטגיה העסקית של הארגון, כפי ש Westerman<sup>67</sup> מציין במאמרו You Don't Need a Digital Strategy. למען האמת, המונח אסטרטגיה דיגיטלית מטעה במקצת – זו אינה אסטרטגיה העומדת בפני עצמה. מדובר על **אסטרטגיה עסקית המותאמת לעידן הדיגיטלי**. בהקשר הזה ניתן להתייחס אל תהליך הטרנספורמציה הדיגיטלית כאל מסע ארוך, שבו שתי אסטרטגיות אלו מתמזגות, והופכות לאסטרטגיה העסקית של הארגון. זהו המסע של הפיכת הארגון לארגון דיגיטלי, העושה שימוש בטכנולוגיות דיגיטליות בכל מימדי פעילותו, עד להפיכתן לחלק בלתי נפרד מהאסטרטגיה שלו ומצורת עשיית העסקים.

כפי שכבר הצגנו בפרק הקודם, כדי להצליח במסע הזה, על הארגון להפוך לארגון גמיש וזריז (Agile), המסוגל לחוש (Sense), לאתר, להבין, ללמוד ולאמץ במהירות טכנולוגיות דיגיטליות חדשות, מיד עם כניסתן לשוק וחדירתן לסביבה העסקית, לפני שהמתחרים או ארגונים חדשים יערערו את מעמדם התחרותי. זהו מסע של שינוי מתמשך (Continued Transformation) – טכנולוגיות חדשות מופיעות כל הזמן ובקצב מואץ, ארגונים חדשים עושים בהן שימוש חדשני ומפתחים מודלים עסקיים חדשניים, ולכן זהו מסע ללא סוף. זהו מסע, בו הנושא הדיגיטלי הופך לחלק מה DNA של הארגון.

ארגונים המבינים את עצמת השינוי, מתחילים את המסע הדיגיטלי מוקדם ככל הניתן, ומתאימים את עצמם לסביבה הדיגיטלית החדשה. אלה הארגונים שיהיו מסוגלים להצליח ולצמוח, תוך יצירת יתרון תחרותי משמעותי. כפי שכבר ציינו, תופעת ה**דרוויניזם הדיגיטלי** ממשיכה להתרחש במלוא עוצמתה, וארגונים חייבים להבין שההישרדות וההצלחה שמורים לאלה היודעים להתאים את עצמם לשינויים. זה אפשרי, למרות שזהו מסע מאתגר וארוך.