

מודלים עסקיים בעידן של טרנספורמציה דיגיטלית

המודל העסקי הדיגיטלי כמצע לבחינת ושיפור הכושר התחרותי של הארגון בעידן הדיגיטלי

רז הייפרמן – מנהל חטיבת מערכות ושירותים רוחביים, התקשוב הממשלתי

אנו נמצאים בעיצומו של תהליך משמעותי של טרנספורמציה עסקית, תהליך הטרנספורמציה הדיגיטלית, המונע ע"י הטכנולוגיות הדיגיטליות וגלי החדשנות שהן מביאות. הטכנולוגיות הדיגיטליות משולבות כיום כמעט בכל מוצר או שירות או זירת מסחר ומהוות מנוע עסקי ותשתית הכרחית לעשיית עסקים בעידן המודרני. טכנולוגיות אלו משפיעות על תחומים רבים וביניהם על המוצרים והשירותים שהארגון מייצר ומספק ללקוחותיו, על מבנה השווקים וזירות המסחר, על הצורה בה הארגון עושה עסקים, על המבנה הארגוני שלו, על הצורה בה הוא מנהל את קשריו עם כל בעלי העניין, על הסביבה העסקית כלכלית שהפכה לגלובלית ודינמית. הטכנולוגיות הדיגיטליות הן כוח רב עוצמה שמשנה את כללי המשחק בכל הענפים ובכל הזירות העסקיות. כל בעלי העניין בארגון – הדיירקטוריון, ההנהלה הבכירה וכמובן המנמ"ר - חייבים להבין את תהליכי הטרנספורמציה הדיגיטלית ואת השפעותיה על האסטרטגיה העסקית והיתרון התחרותי של הארגון.

מטרת מאמר זה היא להצביע על אחד הכלים שיכולים לסייע לארגון להתמודד עם האתגרים של העידן הדיגיטלי - **המודל העסקי הדיגיטלי** – מסגרת תפיסית המבוססת על המודל העסקי הקלאסי לאחר התאמתו לעידן הדיגיטלי. המודל העסקי הדיגיטלי מאפשר לארגון לבחון את פעילותו הדיגיטלית לאורך כל שרשרת הערך שלו תוך מיקוד בערך, בתוכן ובחוויה הדיגיטלית שהוא מספק ללקוחותיו. המודל מאפשר לו לבחון את מכלול הפלטפורמות הדיגיטליות בהן הוא משתמש וזאת כדי לשקול כיצד ניתן לממש את הפוטנציאל העצום של הטכנולוגיות הדיגיטליות ליצירת ושיפור היתרון התחרותי. המודל העסקי הדיגיטלי מאפשר לארגון לבחון את כל הקשרים והערוצים שהוא מנהל עם מגזרי הלקוחות השונים שהוא משרת ולבחון את המשאבים, הפעילויות והשותפים העסקיים הנדרשים לתפעול המודל העסקי שלו וליצירת הכנסות ורווחים. ניתן להגדיר את המודל העסקי הדיגיטלי, במידה מסוימת, כמדריך להישרדות והצלחה עסקית בעידן הדיגיטלי.

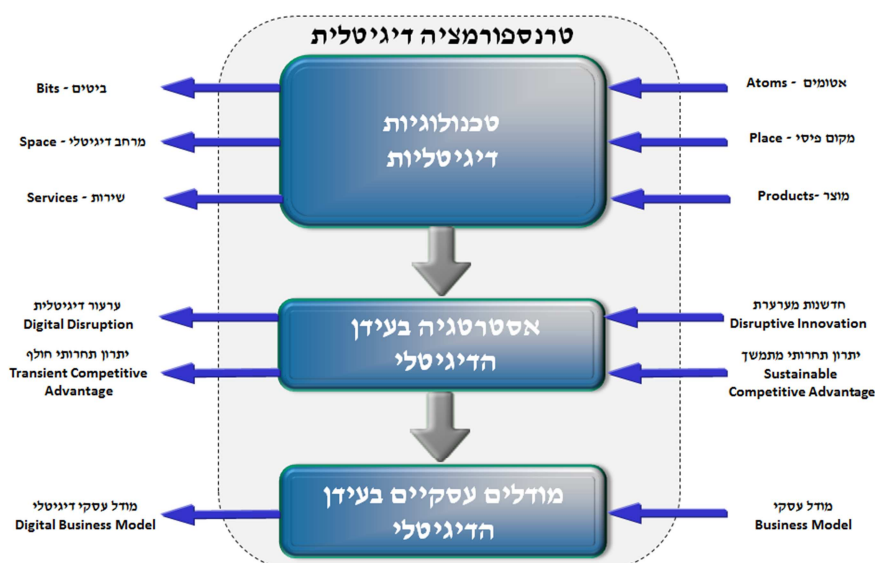
הטרנספורמציה הדיגיטלית היא תהליך הנמשך מספר עשרות שנים והנה תוצר של התפתחויות מדהימות בטכנולוגיות הדיגיטליות וחזיתן כמעט לכל תחום עסקי, לכל מוצר ולכל שירות. השילוב של טכנולוגיות חדשניות במוצרים ושירותים שהארגון מייצר ומספק הביא להפיכתם של מרבית המוצרים והשירותים הפיסיים למוצרים ושירותים דיגיטליים "חכמים" ולהתפתחות של מודלים עסקיים חדשניים. התנועה מהמימד הפיסי למימד הדיגיטלי שבא בעקבות הטרנספורמציה הדיגיטלית הביאה לצורך של התאמה ועדכון של מושגי יסוד ומודלים ידועים מתחום האסטרטגיה העסקית. הפוטנציאל ליצירת יתרון תחרותי באמצעות טכנולוגיות דיגיטליות הלך וגדל במקביל לגידול באיום על יתרונו התחרותי ולהישרדות העסקית של כל ארגון. היכולת של מתחרים לערער במהירות רבה את המודל העסקי של הארגון הפך למוחשי יותר ומספר רב של ארגונים מובילים וחדשניים שילמו מחיר יקר על קריאה לא נכונה של המפה והתעלמות מהכוח ההרסני של הטכנולוגיות החדשניות. המשפט (והספר) של מנכ"ל אינטל לשעבר, אנדי גרוב, "רק הפרנואידים שורדים" מעולם לא היה מוחשי יותר. מנהלים חייבים להבין את עוצמת הכוח המניע את הטרנספורמציה הדיגיטלית ולבחון כיצד בכוונתם לרתום אותו שיפעל לטובת הארגון ולא נגדו.

הטרנספורמציה הדיגיטלית מתרחשת גם בכל תחומי חיינו הפרטיים ולא רק בזירה העסקית. מיליארדים של אנשים ושל מכשירים חכמים וחיישנים מחוברים כיום לרשת האינטרנט וביניהם טלפונים חכמים, טאבלטים, מחשבים, מכשירים ומכונות בהם משולבים מעבדים ותוכנה. הטכנולוגיות הדיגיטליות שינו את הדרך בה בני אדם מתקשרים ונפגשים, שינוי שבוטל במיוחד אצל הדור הצעיר. הרשתות החברתיות הפכו לאחת מצורות התקשורת והמפגש החשובות בין אנשים ורובנו עושים שימוש במרחב הדיגיטלי כדי לעשות עסקים באתרי מסחר אלקטרוני, כדי ללמוד ולשתף ידע עם חברים ומכרים, כדי להפיץ ולקרוא חדשות, כדי לצפות בסרטים ובתוכניות טלוויזיה, כדי לשמוע מוסיקה, כדי לקרוא ספרים, כדי לנווט במכונית אל היעד ועוד. אנו חווים יותר ויותר את העולם באמצעות הכלים הדיגיטליים. היכולת של הפעלת הטכנולוגיות הדיגיטליות בכל מקום ובכל זמן באמצעות מגוון מכשירים ניידים, הביא לפרץ אדיר של חדשנות המשנה את חיינו. המכשיר הנייד הופך בהדרגה לארנק שלנו, לכרטיס נסיעה בתחבורה הציבורית, לשלט רחוק להפעלת מכשירים בבית ואמצעי לאינסוף שימושים נוספים. הטכנולוגיות הדיגיטליות הפכו אותנו ללקוחות מתוחכמים יותר, לבעלי נגישות למקורות מידע רבים מכל מקום ובכל זמן, למעורבים ומגיבים. תחשבו לרגע מה post אחד ב Facebook או ציוץ אחד ב Twitter יכולים לעשות למותג של חברה כאשר הם מתפשטים באופן ויראלי ברשתות החברתיות.

הטכנולוגיות הדיגיטליות שינו את מאזן הכוחות בין הארגון ולקוחותיו והיטו את הכף לצד הלקוח – עומד בפניו מבחר רב יותר, מידע ממקורות שונים נגיש לו, הוא יכול לקרוא על המוצר ועל המוצרים של המתחרים, הוא יכול לבצע השוואות מחירים ועוד. נאמנות הלקוח בעידן הדיגיטלי עומדת למבחן כל הזמן והסכנה בנטישת הלקוחות הפכה למוחשית יותר. לכל השינויים האלה יש השפעה עמוקה על מערכת היחסים בין הלקוח והארגון ומחייב כל ארגון לבחון את עצמו כל הזמן ולהגדיר בצורה ברורה יותר את זהותו ואת יתרונו התחרותי בזירה העסקית המודרנית. עד לפני זמן לא רב, המונח "להיות ארגון דיגיטלי" התייחס בעיקר לפלטפורמות ולטכנולוגיות בהן הארגון השתמש וביניהן מערכות מידע, אתרי אינטרנט ואתרי מסחר אלקטרוני, ערוצי לקוח באמצעות מכשירי קצה חכמים וכד'. כיום הארגונים מבינים ש "להיות ארגון דיגיטלי" יש משמעות עמוקה יותר - זו בעצם הצורה החדשה לעשיית עסקים ולניהול קשרים עם הלקוחות וכל יתר בעלי העניין. היכולת להזרים במהירות את המידע והיכולת לשתפו במהירות ויעילות עם כל בעלי העניין, הביאו לשינויים עמוקים במבנה הארגוני של הארגון (מבוזר יותר, שטוח יותר), באינטגרציה בין מרכיביו (הקטנת האינטגרציה הפנים ארגונית והאנכית והגדלת האינטגרציה הבין ארגונית והאופקית וחלוקת העבודה בין שותפים עסקיים), בצורת ביצוע תהליכים עסקיים, ביכולת קבלת החלטות המבוססות על מידע ועוד.

הטכנולוגיות הדיגיטליות הולכות ומשתלבות במידה גוברת והולכת בעולם הפיסיקלי בו אנו חיים, הן בהיבטים העסקיים ובהיבטים של חיינו כפרטים. טכנולוגיות אלו עברו מסע מדהים ב 60 שנים האחרונות – ממחשבי הענק במשרד האחורי של הארגונים הגדולים (עיבודי מלאי, שכר, הנהלת חשבונות וכד'), למחשבי מיני ואחר כך מחשבים אישיים המחוברים ברשתות תקשורת מהירות והפיתחם למנוע עיקרי לעשיית עסקים וניהול הקשרים עם כל בעלי העניין, למחשבים אישיים שחדרו אל הבתים והסלון שלנו, למכשירי קצה חכמים כמו טלפונים חכמים וטאבלטים הנמצאים אתנו בכל מקום ובכל זמן. כיום טכנולוגיות אלה בדרכן להפוך לחלק מפריטי הלבוש שלנו (משקפיים, צמידים וכד') ובעתיד כפי הנראה יהוו חלק מגופנו. תהליך הטנספורמציה הדיגיטלית ממשיך במלוא עוזו ואנו עדים לגלים בלתי פוסקים של חדשנות טכנולוגית המתרחשים לנגד עינינו.

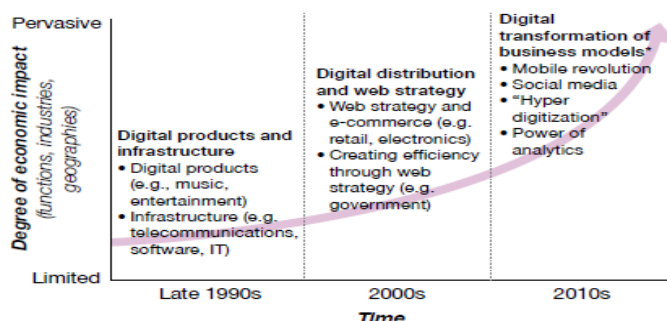
תרשים 1 מציג את שלושת מרכיבי הטנספורמציה הדיגיטלית בהם נעסוק במאמר א) **הטכנולוגיות הדיגיטליות** - כיצד הטכנולוגיות הדיגיטליות הביאו למפגש בין אטומים לביטים, למעבר משווקים פיזיים לעשיית עסקים לשווקים הפועלים במרחב דיגיטלי ולמגמה של הפיכת מוצרים לשירותים, ב) **אסטרטגיה בעידן הדיגיטלי** – כיצד השפיעו הטכנולוגיות הדיגיטליות על האסטרטגיה העסקית של הארגון, ג) **המודל העסקי הדיגיטלי** – מודל תפיסתי היכול לשמש כמצע לבחינת מצבו הדיגיטלי של הארגון וכלי עבודה של ההנהלה ושל המנמ"ר למינוף הטכנולוגיות הדיגיטליות לקידום החדשנות ושיפור הכושר התחרותי.



תרשים 1 – הטנספורמציה הדיגיטלית והשפעותיה

הטכנולוגיות הדיגיטליות – כאשר אטומים פוגשים ביטים (Atoms Meet Bits)

את הסקירה נתחיל בהתבוננות על התהליך המדהים המתרחש במספר עשרות השנים האחרונות בעקבות המפגש המרתק בין העולם הפיסי והעולם הדיגיטלי או שבמילים אחרות כאשר **אטומים פוגשים ביטים**.



תרשים 2 – הטכנולוגיות הדיגיטליות חודרות לכל תחום

תרשים 2 מציג את תהליך ההתרחבות של הטכנולוגיות הדיגיטליות ואת חדירתן כמעט לכל תחום בעסקים ובחיינו. המחשבים הראשונים החלו לחדור לארגונים עסקיים בתחילת שנות ה 60 של המאה הקודמת. היו אלה המחשבים המרכזיים ובהמשך המיני מחשבים. בשלב זה שימשו המחשבים בעיקר לביצוע משימות חיסוביות פשוטות יחסית ובתמיכה באוטומציה של תהליכי ה Back Office של הארגונים כגון חיסובי שכר, הנהלת חשבונות, ניהול מלאי וכד'. זהו עידן עיבוד הנתונים (Data Processing). בתחילת

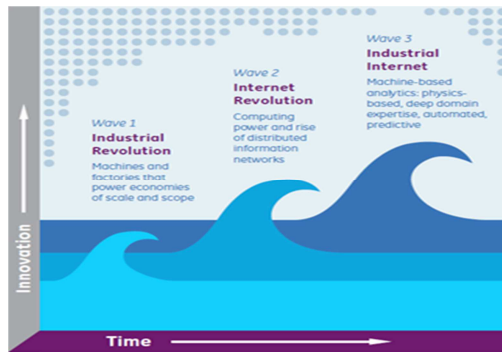
שנות ה-80 של המאה הקודמת הופיע המחשב האישי (Personal Computer), אירוע שהיווה אבן דרך מרכזית בהנעת תהליך הטרנספורמציה הדיגיטלית. בתחילה חדר המחשב האישי כמעט לכל בית ולכל עסק קטן ובהמשך, עם הופעת רשתות התקשורת המקומיות (LAN) ופיתוח מודל שרת/לקוח (Client/Server) החלה החדירה המשמעותית של המחשב האישי אל הארגון העסקי. רשת האינטרנט ופרוטוקול TCP/IP הסטנדרטי, שהופיעו אי שם בשנות ה-90 של המאה הקודמת, הביאה ליכולת של קישור מחשבים מסוגים שונים בכל רחבי העולם והאיצו את המהפכה הדיגיטלית. ההתלהבות הראשונית מפוטנציאל האינטרנט הביאה לאינספור ארגונים ורעיונות עסקיים ובסופו של דבר להתפוצצות הבועה בתחילת שנות ה-2000. במקביל, תהליך הבלתי פוסק של מזעור המעבדים והרכיבים האלקטרוניים הנלווים, הביא לחדירת ושילוב טכנולוגיות אלו במכשירים ומכונות. הטכנולוגיה הדיגיטלית החלה להשפיע על ענפים עסקיים, בתחילה בתחום המוסיקה והבידור עם הופעת פורמטים דיגיטליים של מוסיקה ווידאו. רשת האינטרנט צמחה במהירות בעקבות פריסת תשתיות התקשורת רחבות פס ע"י חברות הטלקום והביאה להאצה מדהימה בחדשנות ולפרץ בלתי פוסק של רעיונות, מודלים עסקיים, יישומים ועוד. המסחר האלקטרוני התפשט במהירות והפך לנפוץ, המידע הפך נגיש לכל אחד, חברות החלו להציע שירותים שונים באמצעות האינטרנט, מודלים עסקיים חדשים החלו להופיע. רשתות חברתיות החלו לחדור אל חיינו במהירות גדולה והפכו לדרך מועדפת לתקשורת בין מיליארדי אנשים. הופעת טכנולוגיות המובייל, חדירת הרשתות האלוויות מבוססות Wi-Fi והופעת מכשירי קצה חכמים (סמארטפון) הביאה לחדירה ולהתרחבות מהירה של הטכנולוגיות הדיגיטליות והן הפכו לחלק בלתי נפרד מאתנו.

גם ממשלות החלו לנצל את הטכנולוגיות הדיגיטליות כדי לספק לאזרחיהן שירותים דיגיטליים נוחים. מהפכת ה Open Data, שבה ממשלות חשפו את הנתונים המנוהלים במאגריהן, הביאה לגלי חדשנות נוספים כאשר יזמים וחברות פרטיות החלו לעשות שימוש בנתונים אלה. הממשלות החלו לעשות שימוש בטכנולוגיות של רשתות חברתיות כדי לחשוף יותר ויותר מידע על תהליכי חקיקה וכדי לאפשר שיתוף הציבור בתהליכי הממשלות.

השנים האחרונות שייכות לארבע טכנולוגיות דיגיטליות - המובייל, הרשתות החברתיות, מחשוב הענן וה Big Data. השילוב בין ארבעת טכנולוגיות אלה מהווה מכפיל כוח ומכונה The Nexus of Forces ע"י חברת המחקר גרטנר ומהווה פוטנציאל לשינויים נוספים בסביבה העסקית והפרטית. החדשנות כמובן אינה עוצרת בארבעת הטכנולוגיות הנ"ל והיא מתפתחת לאינסוף כיוונים בקצב מהיר. שני חוקרים מובילים מאוניברסיטת MIT, פרופ' Erik Brynjolfsson וד"ר Andrew McAfee, פרסמו ב-2014 את ספרם החדש וכתרתו The Second Machine Age. הם מתייחסים אל המהפכה התעשייתית שהחלה בסוף המאה ה-19, כאל העידן הראשון של המכונה. המהפכה התעשייתית הזו הביאה להמצאות רבות וביניהן מנוע הקיטור, החשמל, מנוע הבנזין, המכונות, החשמל, הרדיו, המטוס, ספינות מנוע, הטלפון ועוד. הופעת המחשוב והאינטרנט בהמשך הביאה למהפכה השנייה, מהפיכה של מכוונות חכמות המרחיבות את היכולות הקוגניטיביות של בני האדם. הטכנולוגיות המניעות את העידן החדש של המכונה נמצאות כבר בפתח. להלן רק כמה דוגמאות:

- o **Watson**, מערכת מחשוב קוגניטיבית שמפותחת ע"י חברת IBM ומסוגלת להבין שפה טבעית, לבצע חיפושים מתוחכמים במאגרי מידע עצומים ולהרכיב תשובה אינטליגנטית ממקורות מידע שונים. היישומים האפשריים של טכנולוגיה זו הם אינסופיים. כרגע מתמקדת חברת IBM בקידום חקר הסרטן וללא ספק נראה את ההתפשטות של המחשוב הקוגניטיבי לתחומים נוספים.
- o **Siri**, טכנולוגיה לזיהוי דיבור של חברת Apple שממשיכה להשתפר ולבצע פקודות קוליות במכשירים הניידים.
- o **Google Translate**, טכנולוגיה לתרגום מהיר בין שפות שונות המשתפרת והולכת כל הזמן.
- o **Wearable Computing**, טכנולוגיות של מחשוב לביש כמו משקפי Google Glass, שעון Samsung Gear, צמיד Nike Fuel, מערכות מציאות רבודה (Augmented Reality) באמצעותן הגבול בין העולם הפיסי והווירטואלי מתעמעם עוד יותר. טכנולוגיות אלו הופכות לחלק בלתי נפרד מהלבוש היומיומי שלנו.
- o **3D Printers**, טכנולוגיית הדפסה תלת מימדית שמאפשרת להדפיס גופים ודברים. טכנולוגיה זו מפשרת כבר כיום הדפסה של אובייקטים תלת מימדיים מורכבים וללא ספק תחדור לתחומים רבים.
- o **Autonomous Cars**, מכוניות אוטונומיות ללא נהג שמפותחות ע"י Google ויצרניות רכב נוספות. מכוניות אלה עדיין במצב ניסוי אבל גמעו כבר מיליוני ק"מ בכבישים כמעט ללא תאונות. טכנולוגיות אלה יעברו גם למטוסים, ספינות, רכבות ועוד.
- o **Cloud Computing**, טכנולוגיה המאפשרת שיתוף משאבים בצורה גמישה וחכמה ללא צורך שהארגון ירכוש ויתפעל אותה.
- o **In Memory Computing**, טכנולוגיות המאפשרות עיבוד של נפחי נתונים עצומים בזיכרון ולא ע"י גישה לדיסקים. טכנולוגיה זו מאיצה את הביצועים ומאפשרת לבצע עיבודים ומשימות שלא היו אפשריים עד לא מזמן.

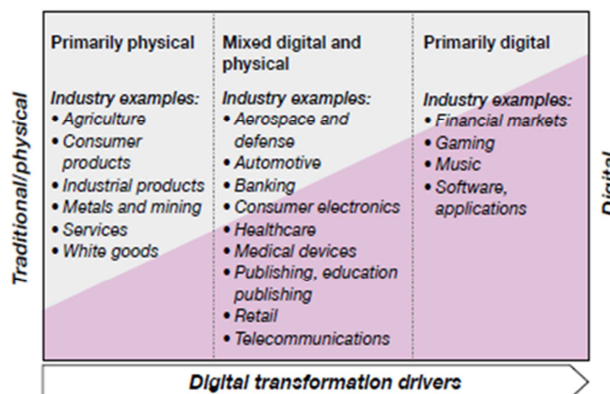
רשת האינטרנט עצמה נמצאת בתהליך של התפתחות מתמדת. מרשת, שעיקר תפקידה היה לחבר בין אנשים ומחשבים ולספק מידע ויכולות שיתוף, היא הולכת להפוך לתשתית התקשורת האולטימטיבית לחיבור בין כל ההתקנים שיש בהם מעבד – מחשבים, טלפונים חכמים, מכונות, חיישנים, מנועים, מכשירים ביתיים ובעצם כל דבר. רשת זו, המכונה **Internet of Things** או **Internet of Everything**, תחבר את הבתים, המכוניות, הרמזורים, מנועי המטוסים, הכבישים, המצלמות, הבתים, המכשירים הביתיים ובעצם את הכל. הפוטנציאל לחדשנות בעקבות התגברות מגמה זו הוא כמובן אינסופי. תרשים 3 מציג שלושת גלי המהפכות הגדולות – המהפכה התעשייתית, מהפכת האינטרנט ומהפיכת האינטרנט התעשייתית.



תרשים 3 – שלושת המהפכות הגדולות: התעשייתית, האינטרנט, האינטרנט של הדברים

הטכנולוגיות הדיגיטליות הביאו לזרם בלתי פוסק של חדשנות ולתופעת המפגש בין אטומים לביטים כאשר בחלק מהמקרים הביטים מחליפים את האטומים. תקליטי המוסיקה הפכו לקובצי מוסיקה דיגיטליים אותם ניתן לנגן במגוון רחב של מכשירים דיגיטליים ולשגר במהירות ממקום למקום וממכשיר למכשיר, הספרים הפכו לדיגיטליים (e-books) אותם ניתן לקרוא באמצעות קוראי ספרים אלקטרוניים (e-reader) בכל מקום בעולם מבלי לסחוב אתנו ערמות של ספרים, מפות הנייר פינו את מקומן למכשירי ניווט ומפות אלקטרוניות, במקום לצפות בסרטים על גבי DVD ומכשיר הטלוויזיה ניתן כיום להזרים תכנים ישירות (Streaming) מהאינטרנט אל המחשב או הטלוויזיה הביתית, הבית הופך לבית חכם עתיר חיישנים שניתן לשלוט עליו מרחוק מהמכשיר הנייד שלנו, הרכב הופך מרכב מכני לרכב עתיר מחשוב ותוכנה עם אינספור התפתחויות, הדואר הרגיל ששימש את בני האדם כאחד מאמצעי התקשורת העיקריים בין בני אדם הופך לדואר אלקטרוני, הטלפון ששימש אותנו שנים רבות כאמצעי תקשורת חשוב מפנה את מקומו לרשתות חברתיות, ל Lync, WhatsApp, Skype ודומיהן וכך עוד ועוד.

Degree of product and service digitization



Source: IBM Institute for Business Value analysis.

תרשים 4 – רמת הטרנספורמציה הדיגיטלית בענפים העסקיים השונים

הטרנספורמציה הדיגיטלית משפיעה על כל הענפים ואין ענף עסקי החסין בפניה! תרשים 4 מציג את עוצמת הטרנספורמציה הדיגיטלית ואת חדירתה לענפים עסקיים שונים. בחלק מהענפים, הטרנספורמציה הדיגיטלית מהירה ובחלק מהענפים היא איטית יותר, אבל בסופו של דבר היא משפיעה על כל הענפים. בענפים מסוימים השימוש בטכנולוגיות דיגיטליות הוא רב (בנקים, מוסיקה, חדשות, בריאות, תוכנה), בענפים אחרים הוא קצת פחות (רכב, מסחר) ובענפים מסוימים הוא מועט (חקלאות, תעשייה, מוצרי חשמל, ריהוט, אנרגיה וכרייה). קשה להצביע כיום על ענף שאינו עושה שימוש בטכנולוגיות דיגיטליות לניהול התהליכים העסקיים שלו ולניהול הקשרים עם לקוחותיו. במספר רב של ענפים חדרו הטכנולוגיות הדיגיטליות אל תוך המוצרים עצמם ומשולבים כחלק בלתי נפרד מהמוצר. למשל מעליות מכילות חיישנים רבים המשדרים כל הזמן את מצבן ומזמינות טכנאי כאשר יש צפי לתקלה, חיישנים המשולבים במכוניות ומשדרים את נתוני הנסיעה לחברת ביטוח כדי שזו תוכל לחשב הפרמיה על פי הרגלי הנהיגה של הנהג ועוד. הגבולות בין האטומים לביטים הופכים למטושטשים יותר ויותר.

הטכנולוגיות הדיגיטליות – כאשר מקום פיסי פוגש מרחב דיגיטלי (When Place Meets Space)

במקביל למפגש בין האטומים והביטים, מתרחש שינוי מהותי נוסף באחד ממושגי היסוד של הכלכלה – השוק (Market), המקום בו מתרחשת הפעילות הכלכלית ומתבצעת החלפת הערך בין הסחורות לכסף. עד לפני מספר עשרות שנים לשוק הייתה ממשות פיסית – חנות, סניף, סופרמרקט, שוק ירקות וכו'. הטכנולוגיות הדיגיטליות הביאו לשינוי עמוק גם בתחום זה ומשוק פיסי בו בני אדם וארגונים החליפו סחורה בכסף, אנו עוברים בקצב מואץ לשוק הפועל במרחב דיגיטלי. בחלק מהמקרים המרחב הדיגיטלי משלים את המקום הפיסי, למשל היכולת להזמין מוצרים מהסופרמרקט דרך אתר אינטרנט בנוסף לחנויות הרשת או הזמנת

ספרים רגילים דרך אתר Amazon וקבלתם במשלוח לבית. בחלק מהמקרים, כאשר המוצר או השירות דיגיטליים באופן מלא, המרחב הדיגיטלי מחליף את המקום הפיסי. למשל עשרות מיליוני לקוחות מזמינים ספר דיגיטלי מ Amazon ומקבלים אותו מידית במכשיר ה Kindle שלהם ויכולים מיד להתחיל לקרוא אותו. תהליכי השירות הופכים משירות פיסי, שבו הלקוח צריך היה להגיע לסניף או לחנות, לשירות הניתן במרחב הדיגיטלי. שירות כזה יכול להינתן באמצעות מוקדי שירות רב ערוציים (גישה באמצעות טלפון, אינטרנט, דוא"ל, מובייל, סמס) או שירות עצמי (Self Service) באינטרנט או לקיוסקים ומכונות ATM ברחובות ובקניונים. כיום הלקוח יכול להשוות מחירים באתרים מיוחדים, להזמין טיסות ומלונות, לשכור רכב ולהזמין חדר במלון, הכל בצורה דיגיטלית. הוא יכול לקרוא מה אחרים כתבו על המוצר או השירות, להגיב במהירות על ליקויים, לראות את סטטוס המשלוח של חבילה וכד'. היקפי המסחר המתבצעים כיום בשווקים הדיגיטליים הם עצומים ובצמיחה מתמדת. המפגש בין השוק הפיסי למרחב הדיגיטלי הביא איתו להופעת מודלים עסקיים חדשניים שלא היו קיימים קודם. למשל רכישת שיר בודד מתוך אלבום שלם כפי שחנות המוסיקה של iTunes מאפשרת, השאלת ספר דיגיטלי לחבר ועוד.

להמחשת תופעת המפגש בין השוק הפיסי למרחב הדיגיטלי, נציג מספר דוגמאות:

- מסעדות חייבות כיום להימצא גם במרחב הדיגיטלי בנוסף למקום הפיסי. ברוב המקרים, המפגש הראשון בין הלקוח למסעדה מתרחש במרחב הדיגיטלי. כיום לכל מסעדה יש אתר אינטרנט בו היא מאפשרת ללקוחות לראות את התפריט, להציג מפות כיצד להגיע, לאפשר הזמנת מקומות או משלוחים הביתה, להציג חוות דעת של לקוחות אחרים, להראות נוכחות ברשתות חברתיות כגון Facebook ועוד.
- חנויות רהיטים חייבות להוסיף לחוויית הרכישה בחנות הפיזית גם את החוויה במרחב הדיגיטלי. עליהן להיות נגישות למנועי השוואת מחירים, לאפשר ללקוחות לעצב לעצמם את הרהיטים, להזמין רהיטים דרך האינטרנט, לבחון את סטטוס ההזמנה, לקבל התראות למכשיר הנייד על שינוי במועד האספקה וכד'.
- יצרני מכונות משלבים כיום טכנולוגיות דיגיטליות רבות בתוך הרכב כדי לאפשר לנהג להנות מהמרחב הדיגיטלי תוך כדי הנהיגה - טכנולוגיות Bluetooth ואחרות ומאפשרות להשמיע את המוסיקה מהסמארטפון, להציג את רשימות הטלפונים על גבי מסכי הרכב, להעביר מידע ליצרנים על מצב תקינות המערכות וכד'.
- מעצבי בגדים בישראל יכולים כיום לעשות עסקים בכל העולם מבלי להקים כמעט שום תשתית פיזית, לא חנויות ולא מפעל. העיצוב יכול להתבצע בתל אביב, הייצור יכול להתבצע במזרח אסיה על סמך עיצובים הנשלחים אלקטרונית למפעל, הסחורה תישלח לבית הלקוח ישירות מהמפעל באמצעות חברות לוגיסטיקה כגון UPS או FedEx, החשבונית תשלח ללקוח דרך הדואר האלקטרוני והתשלום יגבה דרך כרטיס האשראי.
- הזמנת זר פרחים יכולה כיום להתבצע במרחב הדיגיטלי ולא רק בחנות הפרחים השכונתית. תמונות של הזר מוצגות באתר האינטרנט וניתן להזמין ישירות דרך האתר, הזר המוזמן יישלח ישירות מהמגדלים לבית הלקוח באמצעות חברות משלוחים. זהו המודל העסקי של חברות כגון Calyx Flowers בחו"ל או Zer4u בישראל.
- בנקים סוגרים סניפים ומספקים יותר ויותר שירותים באינטרנט. בעולם כבר קיימים בנקים שעושים עסקים אך ורק ברשת ואין להם כל נוכחות פיזית.
- הטכנולוגיות הדיגיטליות הביאו לתופעת חברות הביטוח הישירות. חברות אלו מאפשרות רכישת פוליסות בטלפון או ישירות דרך התא שלהן, שולחות את הפוליסות ללקוח באמצעות הדואר האלקטרוני וניתן להגיש תביעות ישירות דרך מוקד או האתר וכל זאת ללא סוכני ביטוח.
- במקום ללכת לחנות הסופרמרקט הקרובה, ניתן לבצע הזמנות באמצעות אתרי המסחר האלקטרוני ולקבל את המשלוח הביתה תוך זמן קצר.
- לפני קניה ניתן לבצע השוואת מחירים בין מוצרים מבלי להסתובב בין חנויות. כים ניתן לעשות זאת באמצעות אתרים כגון Zap או Yad2 ולאחר מכן לבצע רכישה בחנות או באתר של החברה ולקבל את המוצר ישירות לבית הלקוח.
- כיום מרבית ההזמנות של מלונות וחבילות תיור נעשות ישירות באמצעות אתרים של חברות תיירות או תעופה ובאתרים כגון Booking.com או Expedia וללא מעורבות של סוכן תיירות.
- אם פעם היינו צריכים לגשת לסניף של חברת השכרת הרכב, כיום ניתן להזמין רכב באמצעות הטלפון החכם והוא גם ינווט אותנו למקום החניה של הרכב. חברת Zipcar (כיום חלק מ Avis) בנתה מודל עסקי ייחודי המאפשר השכרת רכב לפרקי זמן קצרים עבור נסיעה בודדת והחזרת הרכב בחניון של החברה הקרוב ליעד. הביטוח והדלק כבר כלולים במחיר.

הטכנולוגיות הדיגיטליות – כאשר מוצרים הופכים לשירותים (When Services Meet Products)

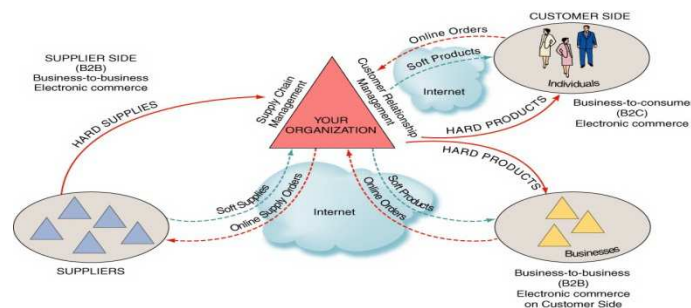
הטכנולוגיות הדיגיטליות הביאו לתופעה מרתקת של שינוי במודלים העסקיים של הארגון. ארגונים שמייצרים מוצרים ועסקו במכירתם החלו בתהליך של הפיכת המוצרים לשירותים. הטכנולוגיות הדיגיטליות המשולבות במוצר מאפשרות לארגונים לבחון מחדש את על הערך שהם מביאים ללקוחותיהם ולהעמיק את מערכת הקשרים איתם. לדוגמא, רוב יצרני מנועי הסילון הגדולים בעולם וביניהם General Electric, Pratt & Whitney, Rolls Royce הפכו מיצרני מנועים המוכרים את המנועים ליצרני המטוסים הם הפכו את המנוע הסילון לשירות כאשר הלקוח משלם לפי מספר שעות המנוע או ק"מ של טיסה. השירות כולל את תחזוקת המנועים ע"י צוותים של היצרנים. השינוי הזה יכל להתבצע מאחר ומנוע סילון מודרני עתיר חיישנים שיכולים להעביר את נתוני המנוע למחשבי יצרני המנועים מיד עם סיום הטיסה, כדי שאלה יבחנו את המצב של מערכות המנוע ולהחליט האם נדרשות פעולות תחזוקה. במקום לרכוש מנוע סילון הלקוחות שלהם רוכשים שירות של שעות מנוע או ק"מ.

דוגמא נוספת היא יצרניות הצמיגים וביניהם Goodyear. במקום למכור צמיגים לצי"י רכב הם מוכנים כיום לנהל את כל מערך הצמיגים של חברת תחבורה. הם עוקבים אחר מצב הצמיגים, מאתרים צמיגים מתבלים ומחליפים אותם בצמיגים חדשים. שירות זה התאפשר בגלל החיישנים המותקנים בגלגלים ועל הצמיג ומאפשרים לבחון את כל הפרמטרים של הצמיג והגלגל – לחץ אוויר,

סוג הדרך, חום וכד'. עם איסוף ועיבוד נתוני הצמיגים בכל כלי הרכב, הם יכולים לספק לחברת התחבורה מידע על כמות הקילומטרים שכל רכב נסע, תנאי הדרך וכד'. הוספת פרטים על הנהג מאפשרים גם לנתח את איכות הנהיגה של הנהגים השונים.

דוגמאות אלה מציגות את הפוטנציאל האדיר של ארגונים לשנות את המודל העסקי שלהם ולהפוך מיצרני מוצרים לספקי שירותים המנהלים מערכת קשרים עמוקה וענפה עם לקוחותיהם.

שלוש התופעות שהצגנו – המפגש של אטומים וביטים, המפגש של השוק הפיסי עם המרחב הדיגיטלי והמעבר ממוצרים לשירותים, מהווים כר בלתי נדלה של חדשנות עסקית. ניתן כיום לשלב את הטכנולוגיות בכל דבר ובכל תהליך עסקי. כיום ניתן לומר שכל ארגון הוא למעשה ארגון דיגיטלי. יש כאלה שהם דיגיטליים באופן מלא ויש כאלה שמשלבים בין העולמות הפיסיים והדיגיטליים. יש כאלה המשלבים את הטכנולוגיות הדיגיטליות בתוך המוצרים או השירותים שלהם ויש כאלה המשלבים אותן רק בתהליכים העסקיים שלהם. ארגון חייב להבין תופעות אלו ולדמיין מחדש את המודל העסקי שלו ואת הצורה בה הוא עושה עסקים ולשקול כיצד הוא מתכוון למנף טכנולוגיות אלה ולנצל אותן לשיפור יתרונות התחרות שלהם. ארגון שלא יעשה כן, מסכן את עתידו העסקי. כיום אין כבר שאלה האם על הארגון להשתמש בטכנולוגיות הדיגיטליות אלא רק היכן לשלב אותן במודל העסקי שלו. תרשים 5 מציג את הארגון המודרני, **הארגון הדיגיטלי**, ארגון מבוסס על טכנולוגיות דיגיטליות לניהול קשרים דיגיטליים עם כל בעלי העניין – עם עובדיו, עם לקוחותיו ועם ספקיו ושותפיו העסקיים ומשלב טכנולוגיות דיגיטליות במוצריו ובשירותים שהוא מספק.



תרשים 5 – הארגון המודרני הפך לארגון דיגיטלי

אסטרטגיה עסקית בעידן הדיגיטלי - מיתרון תחרותי מתמשך ליתרון תחרותי חולף

להתפתחות הטכנולוגיות הדיגיטליות יש כמובן השפעות על האסטרטגיה העסקית של ארגונים. ב 1985 פרסם פרופ' Michael Porter, אחד החוקרים והוגי הדעות המוערכים והידועים בעולם בתחום ניהול ואסטרטגיה, את ספרו Competitive Strategy והניח בכך את יסודות תורת האסטרטגיה העסקית התחרותית. הוא היה מהראשונים לנתח ולהציג את מקורות היתרון התחרותי ומי שפיתח מושגים כגון יתרון תחרותי מתמשך (Sustainable Competitive Advantage), חמשת הכוחות (5 Competitive Forces) המשפיעים על המיצוב התחרותי של הארגון בענף בו הוא פועל, שרשרת הערך (Value Chain) באמצעותה הארגון הופך תשומות לתפוקות בעלות ערך ללקוחות, אסטרטגיות ג'נריות (Generic Strategies) ועוד. מושגים אלה מהווים עד היום את הבסיס התיאורטי של אסטרטגיה תחרותית עבור דורות של מנהלים ואנשי עסקים, סטודנטים, חוקרים ומרצים.

כעבור כ 30 שנה מאז פרסם Porter את ספרו, התפרסם בשנת 2013 ספרה של פרופ' Rita McGrath, מרצה בביה"ס למנהל עסקים של אוניברסיטת קולומביה ושמו The End of Competitive Advantage – How to Keep Your Strategy Moving as Fast as Your Business ובו היא טוענת שהסתיים העידן של היתרון התחרותי המתמשך. היא מסבירה שהסביבה העסקית הנוכחית הפכה לדינמית ולעיתים אפילו לכאוטית, דבר המחייב את הארגון להתאים את עצמו ולהפוך לארגון גמיש וזריז המסוגל להסתגל במהירות ולבעל יכולת לשנות ולהתאים את האסטרטגיה העסקית שלו במהירות לתנאים המשתנים של הזירה בה הוא פועל. על הארגון המודרני לחפש את היתרון התחרותי לטווח הקצר, למצוא אותו, במקביל לחפש יתרון תחרותי אחר ולנצל אותו לאחר שהוא נוטש את היתרון הקודם וכך הלאה. לטענתה, האסטרטגיה חייבת להפוך לאוסף של צעדים למימוש יתרון תחרותי לטווח הקצר, **יתרון תחרותי חולף** (Transient Competitive Advantage) כפי שהיא קוראת לו, תוך חיפוש בלתי פוסק אחר היתרון התחרותי הבא ומעבר מהיר אליו.

תוך 30 שנה, אחד ממושגי היסוד של האסטרטגיה התחרותית, **היתרון התחרותי המתמשך**, הפך לפחות רלוונטי ופינה את מקומו לטובת מושג חדש, **היתרון התחרותי החולף**? ההסבר לכך הוא השינוי בסביבה העסקית והפיכתה לסביבה תחרותית מאד, דינמית, גלובלית ודיגיטלית עם גלי חדשנות בלתי פוסקים. הטכנולוגיות הדיגיטליות חדרו לכל מקום ושינו את כללי המשחק, שינו את החיים של כל אחד מאתנו, שינו את הצורה בה ארגון פועל ועושה עסקים וקשור ללקוחותיו/ עובדיו / שותפיו העסקיים, שינו את מאזן הכוחות בין הארגון ללקוחותיו ובעצם שינו את הכל. כל בעלי העניין מחוברים באמצעות פלטפורמה נוחה, מהירה ויעילה כמו האינטרנט לעשיית עסקים, לשיתוף מידע ולחדשנות. לארגון יש כיום את היכולת לבחון רעיונות חדשים במהירות בתנאי מעבדה, לשלב אותם במהירות בתהליכים העסקיים ולפרוס אותם במהירות מול לקוחות, במידת הצורך לבצע שינויים מהירים.

המהפכה הדיגיטלית שינתה את תמונת התחרות. עם עד לא מזמן התחרות שהדאיגה את רוב הארגונים הייתה מקומית ומתחרים מעבר לגבול או לים כמעט ולא היוו איום – עקב בעיות שיוע, מכסים, זמן הגעה לשווקים ועוד – כיום התחרות היא עולמית.

המתחרה הבא לא חייב להיות מיישמו מקומי מהעיר הסמוכה, הוא יכול להיות מיישמו מחצי כדור הארץ השני! יתרון תחרותי מול מתחרים מקומיים יכול היה להחזיק מעמד זמן רב (ולחיקר מתמשך) עד שאיום תחרותי מחו"ל היה מצליח לחדור מבעד כל חומות ההגנה ולהוות איום מוצלח על יתרון זה. כיום יתרון ארוך טווח הופך ליתרון קצר טווח ככל שמדובר במוצרים או בשירותים דיגיטליים.

אסטרטגיה עסקית בעידן דיגיטלי - תהליך הערעור הדיגיטלי (Digital Disruption Process)

אחד התהליכים העסקיים המעניינים הוא תהליך הערעור (Disruption). זהו תהליך שנגרם בעקבות כניסת מתחרה חדש לשוק עם טכנולוגיה נחותה ו/או עם מודל עסקי חדשני וגורם לערעור המעמד התחרותי של הארגון. תהליך הערעור יכול להמשיך זמן ארוך ולהימשך שנים ולעיתים יכול להיות קצר ולהמשיך חודשים ספורים. התוצאה של תהליך הערעור זהה – מעמדו התחרותי של הארגון נפגע באופן משמעותי, הוא נאלץ להוריד מחירים ולפגוע ברווחיות שלו, לשנות את המודל העסקי שלו, לפנות לשוקים אחרים ולפעמים התוצאה היא פשיטת רגל.

מי שתרים רבות להבנת תופעת הערעור היה פרופ' Clayton Christensen, מביה"ס למנהל עסקים של אוניברסיטת Harvard שנבחר להוגה הדעות המוביל בתחום מנהל עסקים לשנת 2013 בעקבות פיתוח מודל החדשנות המערערת (Disruptive Innovation). מודל זה סייע להבנת תהליך הערעור בכלל ולא התמקד דווקא בטכנולוגיות הדיגיטליות. את המודל הוא תיאר בספרו משנת 1997, The Innovators Dilemma – When New Technologies Cause Great Firms to Fail, שהפך לרב מכר בתחום מנהל העסקים. בספר הוא הציג את התיאוריה שמסבירה כיצד ארגונים שמנהלים היטב ומשתמשים בחדשנות לשיפור שוטף של מוצריהם, לא שמים לב למתרחש כאשר מתחרה חדש (או טכנולוגיה חדשה או מודל עסקי חדש) מגיע ומציע מוצר חדש ובדרך כלל נחות מהמוצר שלהם. המוצר החדש פונה בדרך כלל ללקוחות חדשים שמוכנים לאמץ חדשנות (Early Adopters) ומוכנים לרכוש מוצר זול יותר ועם פונקציונליות מופחתת. לאחר שלקוחות ראשונים מאמצים את המוצר החדש, מתחיל תהליך של שיפור המוצר החדש והתפשטותו ואימוצו ע"י לקוחות נוספים ובסופו של תהליך, המוצר החדש דוחק מהשוק את המוצר הקודם.

תהליך הערעור אינו קשור לטכנולוגיות דיגיטליות. תהליכי ערעור התרחשו ומתרחשים כל הזמן בעקבות השינויים הטכנולוגיים ורעיונות חדשניים בכל התחומים - מנועי קיטור נעלמו ובמקומם הגיעו המנועים חשמליים, מחפרים הפכו למבוססי הידראוליקה ולא כבלים, תעשיית הענק של חיתוך והובלת קרח לבתים נעלמה עם המצאת המקרר החשמלי, הרדיו מבוסס שפופרות נעלם ופינה את מקומו לרדיו מבוסס טרנזיסטורים וכך הלאה. יחד עם זאת, הטכנולוגיות הדיגיטליות האיצו ותרמו להאצה של תהליכי הערעור.

כדי להדגים עד כמה תופעה זו נפוצה, נתבונן לרגע על מספר חברות ידועות ומובילות שלא זיהו בזמן את ה"דבר הבא" והפכו לקורבן של תהליכי הערעור בעקבות הופעת הטכנולוגיות הדיגיטליות:

- חברת Kodak איבדה את שליטתה רבת השנים הגלובלית בתחום הצילום מבוסס הפילם לטובת המצלמות והצילום הדיגיטלי. מה שמפתיע במיוחד הוא שטכנולוגיות הצילום הדיגיטליות הראשונות פותחו במעבדות Kodak אולם מנהליה לא האמינו שלקוחות יהיו מעוניינים בטכנולוגיה חדשה אבל נחותה ביחס לצילום מבוסס פילם.
- רשת הספרים Borders קרסה משום שלא זיהתה בזמן את התפשטות תופעת הספרים הדיגיטליים ולא הצליחה למצוא תשובה ל Kindle של Amazon ולקוראים אלקטרוניים נוספים.
- חברות Nokia, Motorola Mobile ו BlackBerry, חברות מובילות בשוק התקשורת והמכשירים הסלולריים לא זיהו בזמן את השינוי שהשוק עובר בעקבות השקת ה iPhone של Apple וכיום נאבקות על חייהן ונאלצו להימכר לבעלים חדשים בחלק מהמקרים (חטיבת הסלולר של Nokia נמכרה ל Microsoft, חטיבת Motorola Mobile נמכרה ל Google ולאחרונה ל Lenovo הסינית) או כמו BlackBerry שממשיכה להיאבק על חייה בעקבות הפסדים כבדים.
- חברת Blockbuster פשטה את הרגל למרות שהייתה מובילת שוק השכרת סרטים לצפייה בבית באמצעות מכשיר ה DVD. החברה לא זיהתה ולא הגיבה בזמן להמלכיה של חברת Netflix. חברה חדשה זו ביססה את המודל העסקי שלה על האינטרנט ובנתה מודל עסקי חדש תוך שיתוף פעולה עם הדואר האמריקאי ובהמשך הייתה מהראשונות להיכנס לתחום הזרמת סרטים (Streaming) למחשב הביתי, למכשיר הנייד או לטלוויזיה של הלקוח.
- חברות מסחר אלקטרוני כמו eBay, Amazon ו Alibaba ואחרות מובילות כיום את הסחר האלקטרוני ומעמידות בסיכון עסקים רבים בכל רחבי העולם ובכל התחומים. ענקיות אל ממשיות להתפשט במהירות לנושאים נוספים (למשל Amazon פעילה בשוק הטאבלטים, הקוראים האלקטרוניים, בשוק הזרמת תוכן דיגיטלי לטלוויזיה ולמחשב ובתחום שירותי מחשב ענן ועוד).
- חברות HMV ו Tower Records, מותגים ידועים בתחום חנויות התקליטים והמוסיקה, פשטו את הרגל ונאלצו לסגור את סניפיהן בגלל המעבר של הלקוחות לחנויות מוסיקה ווירטואליות כגון iTunes, שהפכה לחנות המוסיקה הגדולה בעולם.
- חברות TomTom ו Garmin שהצליחו מאד במכירת מכשירי ניווט אישיים, נאלצו לראות כיצד חברות חדשות וביניהן iGo ולאחר מכן Waze, שפיתחו יישומי ניווט מבוססי GPS מכשיר הטלפון החכם והשתלטו על השוק.
- חברת Sony שפיתחה את הלהיט Walkman שפרץ את הדרך לשמיעת מוסיקה תוך כדי תנועה, נאלצה לסגור את קווי הייצור עם הופעת הנגנים הדיגיטליים וכמובן ה iPod ולאחר מכן ה iPhone ומכשירי ה Android למיניהם.

זוהי רשימה חלקית אבל מספיקה כדי להדגים את תהליך הערעור שגורם להעלמות של ארגונים גדולים ומובילים ולהדחתם בעקבות גלי החדשנות הדיגיטלית.

תהליך החדשנות המערערת שהתגבר מאד בעקבות הופעת הטכנולוגיות הדיגיטליות, זכה אפילו לשם משלו - Digital Disruption. ד"ר James McQuivey מחברת המחקר Forrester פרסם בשנת 2013 את ספרו Digital Disruption – Unleashing the Next Wave of Innovation ובו מתוארים תהליכי ערעור דיגיטליים במספר רב של ענפים ותעשיות. מה

שמאפיין את הטכנולוגיות הדיגיטליות הוא יכולת התפשטות מהירה ללקוחות, עלויות הפצה נמוכות ובדרך כלל מחיר נמוך יותר ללקוח. תכונות אלה יכולות לערער מודלים עסקיים במהירות רבה ולעיתים אפילו בפתאומיות. אחד הספרים המרתקים בתחום זה הוא ספרם של Paul Nunes ו-Larry Downes שהתפרסם בתחילת 2014 ושמו Big Bang Disruption – Strategy in the Age of Devastating Innovation, המתאר את ההאצה בתהליכי הערעור של מודלים עסקיים וכיצד ארגונים יכולים לנסות ולהתמודד עם אתגר חדש זה. יש כאלה הקוראים לתהליך זה גם בשם דרוויניזם דיגיטלי, תהליך שבו ארגונים שלא ידעו להסתגל לשינויים שהתרחשו בזירה העסקית בעקבות המהפכה הדיגיטלית, פשוט נעלמו.

השורה התחתונה של ההשפעה האסטרטגית של הטכנולוגיות הדיגיטליות היא שוב משפטו המפורסם של אנדי גרוב "רק הפרנואידיים שורדים". על כל ארגון לפתח מידה מסוימת של פרנואידיות, לבחון את המודל העסקי שלו כל הזמן, לבחון בחשדנות את הטכנולוגיות החדשות, לרכוש מתחרים היכן שניתן, לפצל את עסקיהן כדי שרעיונות חדשניים יוכלו לפרוח ולהתפתח. דבר אחד בטוח – הם לא יכולים להמשיך לנהוג כאילו העסקים כרגיל.

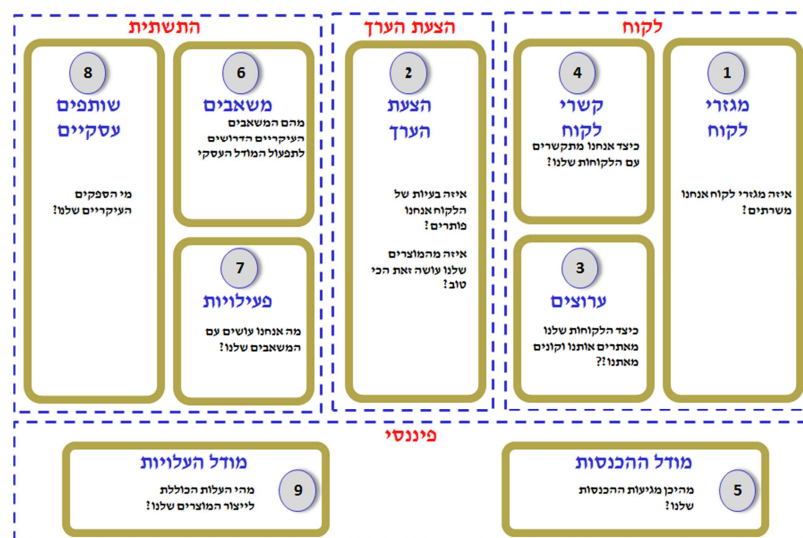
המודל העסקי הדיגיטלי (Digital Business Model) – תנאי הכרחי (אך לא מספיק) להישרדות בעידן הדיגיטלי

לאחר שסקרנו את תהליך הטרנספורמציה הדיגיטלית ואת השפעותיה על המוצרים, השירותים ועל האסטרטגיה העסקית, נשאלת השאלה "אז מה עושים?" איך מתמודדים עם האתגרים החדשים האלו?

אחד הכלים שעשויים לסייע לארגון להתמודד עם אתגרים אלו הוא פיתוח ויישום **המודל העסקי הדיגיטלי (Digital Business Model)** שלו. המודל העסקי מהווה כלי תפיסתי שמוכר כבר שנים רבות ויכול לשמש כתשתית חשובה לגיבוש האסטרטגיה העסקית של כל ארגון. הטרנספורמציה הדיגיטלית מחייבת מספר התאמות גם למודל בסיסי זה, התאמות אותן נציג בהמשך.

נגדיר תחילה את המונח **מודל עסקי (Business Model)**, מונח שגור ומקובל אצל חוקרים, מנהלים ואנשי עסקים רבים. **המודל העסקי מגדיר את הרציונל כיצד הארגון מייצר ערך ומספק אותו ללקוחותיו וכיצד בכוונתו להרוויח כסף ולעמוד ביעדיו.** הגדרה זו מתאימה גם לארגון הפועל במגזר ציבורי שלא למטרות רווח אלא בעל יעדים אחרים כגון אספקת שירותים לציבור, פיתוח תשתיות וכד'. המודל העסקי מסביר מהו הערך שהארגון מספק ללקוחותיו, כיצד הוא עושה עסקים עם לקוחותיו, שותפיו וספקיו ומתאר את אוסף הפעילויות שהוא מבצע כדי לתפעל את המודל העסקי שלו, מודל המהווה חלק בלתי נפרד מגיבוש האסטרטגיה של כל ארגון.

המודל העסקי שנציג בהמשך מבוסס על מודל שפותח ע"י ד"ר Alex Ostrowalder ופרופ' Yves Pigneur ומתואר בספר Business Model Generation משנת 2010, ספר שהפך לרב מכר ותורגם לשפות רבות. תרשים 6 מציג את תשעת אבני הבניין של המודל העסקי. ניתן לחלק את תשעת אבני הבניין לארבע קבוצות עיקריות – הערך, הלקוחות, התשתית והפיננסי.



תרשים 6 – אבני הבניין של המודל העסקי

נסקור את תשעת אבני הבניין של המודל העסקי:

- **אבן בניין 1: מגזרי לקוחות (Customer Segments)** – אבן בניין זו מגדירה את מגזרי הלקוחות השונים שהארגון מבקש לשרת ועונה על השאלה עבור מי הארגון מייצר ערך ומיהם הלקוחות החשובים ביותר. ארגון יכול להחליט לספק ערך למגזרי שוק שונים: שוק נישא המיועד לסוג מסוים של לקוחות, שוק מקומי או בינלאומי, שוק מפוצל עם סוגי לקוחות שונים (למשל לקוחות פרטיים, לקוחות עסקיים), מקבץ שווקים שאין ביניהם קשר (למשל Amazon מפעילה אתר מסחר אלקטרוני מהגדולים

בעולם, היא כיום גם אחת מספקות שירותי ענן הגדולות בעולם, מייצרת מכשירים כגון קורא הספרים האלקטרוני Kindle וטאבלטים Kindle Fire ומספקת גם שירותי streaming של סרטים וסדרות טלוויזיה), שוק של פלטפורמות רבות משתתפים (למשל חברת כרטיסי אשראי הלוקחת עמלות הן מהסוחרים והן מהלקוחות) ועוד.

- **אבן בניין 2: הצעת הערך (Value Proposition)** – אבן בניין זו מגדירה את הערך והתועלת ללקוח שמביאים אוסף המוצרים והשירותים שהארגון מייצר עבור מגזרי הלקוחות השונים. ישנם פרמטרים רבים המגדירים את הערך שהמוצרים או השירותים יכולים להביא ללקוח: חדשנות, ביצועים, יכולת התאמה לצרכים האישיים, עיצוב, מותג, סטטוס, מחיר, הורדת עלויות, נגישות, נוחיות, שימושיות ועוד. אבן דרך זו מגדירה איזה מהפרמטרים הנ"ל מביאים ערך למגזרי הלקוחות השונים ומהי הסיבה שלקוחות ירכשו את המוצר או השירות.
- **אבן בניין 3: ערוצים (Channels)** – אבן בניין זו מגדירה את הערוצים באמצעותם הארגון מגיע אל מגזרי לקוחותיו כדי לספק להם ערך. ארגון יכול להשתמש במגוון גדול של ערוצים: אנשי מכירות המגיעים לבית הלקוח, סניפי מכירות, שותפים עסקיים כגון זכיינים, מכירות ישירות באמצעות אתר אינטרנט, הפצה באמצעות מפיצים ועוד. ערוצים אלה מאפשרים לארגון להגיע לקהל רחב של לקוחות וגם להתאים למצבים שונים במחזור חיי הלקוח (למשל ערוץ מכירה ישירה בשלב הרכישה הראשונה ושירות באמצעות ארגון אחר הפרוס בכל הארץ).
- **אבן בניין 4: קשרי לקוחות (Customers Relationships)** – אבן בניין זו מגדירה את סוגי קשרי הלקוחות השונים שהארגון מבקש לנהל עם מגזרי הלקוחות השונים. הארגון יכול ליצור סוגי קשרים שונים, היכולים להתקיים ולפעול גם בו זמנית: סיוע אישי בזמן המכירה ולאחריה (למשל סוכני ביטוח או לחילופין באמצעות מוקד שירות ייעודי), איש מכירות ייעודי (למשל יועץ השקעות אישי בבנק השקעות), שירות עצמי משולב בסיוע (למשל מכירת פוליסות ביטוח באינטרנט והקצאת מנהל תיק תביעה אישי ברגע שמוגשת תביעה), שירות עצמי ללא תמיכה סיוע אישי (למשל מכירה באמצעות אתר אינטרנט ללא יכולת להגיע לאיש מכירות), יצירת קהיליית משתמשים שיכולים ליצור קשרים בינם לבין עצמם (למשל מועדון משתמשי Harley Davidson המאפשר לחברי המועדון להשתתף באירועים, לרכוש מוצרים ממותגים, לסחור באופנועים יד שניה וכד'), קשר של יצירה משותפת (Co Creation) שבה הלקוחות מספקים משובים ומסייעים ללקוחות אחרים בתהליך ההחלטה (למשל ב Trip Advisor לקוחות מספקים משובים על איכות החוויה במלון או באתר תיירותי כלשהו), איזה קשרים הארגון מנהל עם הלקוחות במגזרים השונים, האם הקשרים הם חד פעמיים או לאורך זמן, כיצד מפתחים את נאמנות הלקוחות.
- **אבן בניין 5: מודל ההכנסות (Revenue Model)** – אבן בניין זו מגדירה את תהליך ייצור ההכנסות שהארגון מייצר ממגזרי הלקוחות השונים שהוא משרת. הארגון מגדיר כאן עבור איזה ערך הלקוחות יהיו מוכנים לשלם: מכירה חד פעמית של נכס (כגון מכירת מקרר או מכונית), גביית דמי שימוש המבוססים על השימוש בנכס (למשל Zipcar הגובה סכום חד פעמי בגין רישום ולאחר מכן תשלום לפי מספר השעות שהמכונית הייתה בשימוש), דמי מנוי (למשל עיתון הגובה דמי מנוי עבור העיתון היומי הנשלח לבית הלקוח), חינוך ללקוחות (למשל כמו עיתון חינוך הגובה כסף רק מהמפרסמים), דמי שכירות או החכרה, דמי רישוי (כגון בחלק מהמודלים של שימוש בתוכנות מסחריות), עמלה בגין תיווך (למשל עמלה של בנקים על כל שירות, עמלה של חברת כרטיסי האשראי בגין הסליקה), תשלום קבוע לשימוש בלתי מוגבל (כמו שחלק מחברות הסלולר מספקות כיום), תשלום בגין פרסום (כמו מודל ההכנסות של Google), הכנסות במודל Freemium (שירות בסיסי בחינם ותשלום בגין שירותי ערך מוסף) או מודלים אחרים.
- **אבן בניין 6: משאבים עיקריים (Resources)** – אבן בניין זו מתארת את המשאבים העיקריים המשמשים את הארגון בהפעלת המודל העסקי שלו. משאבים עיקריים יכולים להיות משאבים פיסיים (חנות, בניינים, רשתות הפצה, מחסנים), משאבים לא מוחשיים (מותג, פטנטים, ידע ייחודי, מאגרי מידע כמו מאגר הלקוחות וכד'), מאשי אנוש בתעשיות עתירי ידע ויצירתיות (כמו אנשי תוכנה, אנשי פרסום, מהנדסים וכד') ועוד.
- **אבן בניין 7: פעילויות עיקריות (Activities)** – אבן בניין זו מגדירה את הפעילויות העיקריות של הארגון בתפעול המודל העסקי שלו. פעילויות אלו יכולות להיות ייצור, שיווק, ביצוע פרויקטים (למשל פרויקטים במחיר קבוע בתעשיית התוכנה), פיתוח פלטפורמות (כגון iTunes של Apple המשמשת כחנות מוסיקה ומכירת יישומים, מערכת ההפעלה Windows המהווה פלטפורמה חשובה לקהיליית מפתחי התוכנה). אבן בניין זו גם מתארת את שרשרת הערך של הפעילויות העיקריות שהארגון מבצע והאם הוא מבצע אותן באמצעות משאבים שלו או באמצעות מיקור חוץ.
- **אבן בניין 8: שותפים עסקיים עיקריים (Key Partners)** – אבן בניין זו מגדירה את רשת הספקים והשותפים העסקיים העיקריים של הארגון הדרושים לו לתפעול המודל העסקי (למשל Intel מהווה ספק עיקרי עבור מספר רב של יצרני חומרה). המניעים של ארגון להשתמש ברשת של שותפים עסקיים יכולים להיות צמצום סיכונים, התמחות, יתרון לגודל ועוד.
- **אבן בניין 9: מבנה העלויות (Cost Structure)** – אבן בניין זו מתארת את העלויות העיקריות הנובעות מהפעילויות והמשאבים השונים הדרושים לתפעול המודל העסקי. ישנם מודלים עסקיים השמים דגש על הובלת עלות ולכן יש צורך בצמצום מתמיד של העלויות וישנם מודלים עסקיים השמים דגש על בידול ובמקרה זה הדגש הוא פחות על עלויות ויותר על יצירת ערך.

כפי שניתן לראות, המודל העסקי מתייחס לכל ארבעת הקבוצות העיקריות של אבני הבניין: קבוצת הערך בה מתואר הערך והתועלת שהארגון מציע ללקוחותיו; קבוצת הלקוחות בה מתוארים מגזרי הלקוחות שהארגון משרת, הערוצים וקשרי הלקוחות שהארגון מנהל עם הלקוחות; קבוצת התשתית המציגה את הפעילויות, השותפים העסקיים והמשאבים הנדרשים לתפעול המודל העסקי; וקבוצת הפיננסים המציגה את מודל ייצור ההכנסות ומבנה העלויות.

כפי שניתן לראות, המודל העסקי אינו מתייחסות באופן נפרד או באופן מיוחד למימד הדיגיטלי. אין זה אומר שהצד הדיגיטלי לא ניתן לביטוי בכל אחד מתשעת אבני הבניין. את הפיכת המודל העסקי הרגיל למודל עסקי דיגיטלי נבצע בשני שלבים: (א) הוספת מספר נושאים דיגיטליים ייחודיים לחלק מאבני הבניין (ב) מעבר שיטתי ומובנה על כל תשעת אבני הבניין תוך טיפול והתייחסות ממוקדת למימד הדיגיטלי.

מספר חוקרים הצביעו על כך שהפיכת המודל העסקי למודל עסקי דיגיטלי מחייב הוספת עוד מספר נושאים לאבני הבניין של המודל העסקי וזאת כדי להבטיח כיסוי מיטבי לנושא הדיגיטלי. שני חוקרים, ד"ר Peter Weill, ראש המרכז לחקר מערכות מידע באוניברסיטת MIT וד"ר Stephanie Woerner, חוקרת בכירה באותו מרכז, כתבו מאמר שפורסם בגיליון אביב 2012 של MIT Sloan Management Review וכותרתו Optimizing Your Digital Business Model. במאמרם הם מתייחסים לשלושה נושאים ייחודיים לעולם הדיגיטלי. לטענתם, בעידן הדיגיטלי כל ארגון חייב להתייחס ולחדד את שלושת הנושאים האלו כדי לבחון את מיצובו בעולם הדיגיטלי. שלושת הנושאים שהם מציגים מהווים גם הזדמנות לבחון את העוצמות והחולשות של הארגון במידע הדיגיטלי.



תרשים 7 – שלושת הקטגוריות של המודל העסקי הדיגיטלי

תרשים 7 מציג את שלושת הנושאים הדורשים טיפול מיוחד. במאמרם הם קוראים לשלושת הנושאים האלו בשם מודל עסקי דיגיטלי, אולם זה איננו מודל עסקי מלא של ארגון. כדי להפוך אותו למודל עסקי מלא, יש לצרף את שלושת הנושאים האלו למודל העסקי הרגיל כדי להפוך אותו למודל מלא ומקיף ולא יעסוק רק בנגזרת דיגיטלית מצומצמת של המודל העסקי, נגזרת שאינה עומדת בפני עצמה.

שלושת הנושאים המחייבים התייחסות מיוחדת הם (א) תוכן דיגיטלי - מהו התוכן הדיגיטלי שהארגון מספק ללקוחותיו? תוך אבחנה בין המידע על המוצר לבין שילוב של טכנולוגיות דיגיטליות משלימות למוצר; (ב) חווית לקוח - כיצד התוכן הדיגיטלי ארוז ואיזו חווית לקוח הארגון מספק; (ג) פלטפורמות דיגיטליות - מהן הפלטפורמות הדיגיטליות המשמשות את הארגון לאספקת התכנים הדיגיטליים ויצירת חווית הלקוח תוך אבחנה בין פלטפורמות פנים ארגוניים לפלטפורמות חיצוניות.

נפרט את שלושת הנושאים החדשים:

- **התוכן (Content – What is Consumed)** – נושא זה עוסק בתוכן הדיגיטלי שהארגון מציע ללקוחותיו, תוך אבחנה בין המוצר (Product) המוצע ללקוח לבין המידע (Information) העוטף ומשלים את המוצר. המידע על המוצר הוא אותו מידע שהארגון מספק ללקוחותיו, בדרך כלל באמצעות אתר האינטרנט שלו. מידע זה הוא מידע תומך ויכול לכלול מידע על מחירים, תצורת המוצר והאופציות השונות, משובים של לקוחות אחרים, השוואת מחירים מול מתחרים (יכול להתבצע גם באמצעות אתרי השוואת מחירים מיוחדים) וכד'. ארגון חייב להבין שרוב הלקוחות מצפים לקבל מידע רב ועדכני על המוצר או השירות וארגון שלא יעשה כך מסתכן באיבוד לקוחות פוטנציאליים ונטישת לקוחות קיימים. על הארגון להקל על הלקוח את עשיית העסקים עמו (easy to do business with). ככל שהארגון יציע תוכן דיגיטלי עשיר יותר, כושר התחרות ישתפר. על הארגון לבחון את המרכיב הדיגיטלי במוצרים ובשירותים שהוא מציע ללקוחותיו. המרכיב הדיגיטלי יכול להיות מידע, תהליך עסקי, מוצר המשלב טכנולוגיה דיגיטלית או שימוש בטכנולוגיות דיגיטליות תומכות. נציג מספר דוגמאות לתוכן הדיגיטלי אפשרי:

0 **מוצר דיגיטלי** – המוצר המיוצר או השירות המסופק ע"י הארגון הוא דיגיטלי באופן מלא, כגון ספר דיגיטלי, קבצי מוסיקה, עיתון דיגיטלי, הזרמת תוכן לטלוויזיה או שירות כגון אתר להשוואת מחירים או הזמנת כרטיסי טיסה. הארגון יכול להוסיף למוצר הדיגיטלי גם מידע על המוצר ולשלב עם תהליכים עסקיים דיגיטליים. לדוגמה רכישת מוצר דיגיטלי כגון שיר ב iTunes מתאפשר בזכות מנוע חיפוש מתוחכם המבצע חיפוש בחנות על פי פרמטרים של הלקוח (אלבום, מוסיקאי, סוג וכד'), תשלום בגין השיר באמצעות החשבון הדיגיטלי שיש ללקוח בחנות, טעינתו המהירה אל ספריית השירים של הלקוח במחשב האישי. במכשיר הנייד ומשלוח החשבונית שתיבת הדואר האלקטרוני של הלקוח. תוכן דומה מסופק ע"י Amazon בעת רכישת ספר, אפשרות "לדפדף" באופן דיגיטלי בחלקים מהספר טרם רכישתו, קריאת תגובות של קוראים אחרים ואחר כך טעינתו לספרייה של הלקוח ומשם העברתו אל מכשיר ה Kindle או מכשירים אחרים.

0 **מוצר פיסי** – המוצר המיוצר ע"י הארגון הוא מוצר פיסי כגון רהיט, רכב, מוצר מזון, מחשב, טלוויזיה וכד'. גם למוצר פיסי ניתן להוסיף תוכן דיגיטלי. לדוגמה מידע על המוצר והמחירים, הגדרת תצורת המוצר המבוקשת, הזמנתו דרך אינטרנט, מידע על סטטוס המשלוח ועדכון הלקוח באמצעות SMS על שינויים בסטטוס, משלוח חשבונית באופן אלקטרוני ועוד. למשל חברת Dell מאפשרת ללקוח להגדיר את תצורת המחשב המבוקש ותייצר אותו עפ"י מפרט הלקוח ותשלח אותו לבית הלקוח. חברת Paccar פיתחה אתר המאפשר הגדרת הקונפיגורציה של המשאית שהלקוח מבקש להזמין, חברת Harley Davidson השלימה את האופנועים שלה באתר איכותי עבור מועדון לקוחותיה בו הם יכולים למצוא אירועים מיוחדים ולהזמין מוצרים נלווים. חברת מוצרי המלט והבניה הגלובלית Cemex מאפשרת לחברות הבניה לבצע שינויים בהזמנתם דרך מוקד השירות או ישירות באינטרנט.

0 **חוויית הלקוח (Customer Experience – How is it Packaged)** – נושא זה עוסק בחוויה הדיגיטלית הכוללת שהארגון מספק ללקוח וכיצד היא ארוזה. חוויה דיגיטלית היא נושא מורכב הדורש חשיבה, יצירתיות ואינטגרציה של מספר רב של טכנולוגיות, מערכות ורעיונות. לקוחות, ובמיוחד הצעירים שבהם, שמים דגש מיוחד על איכות החוויה המסופקת להם ואיכות זו הופכת לחלק מהותי מהשיקולים הבחירה בין מתחרים. לדוגמה בעולם השירותים הפיננסיים (בנקאות, ביטוח, השקעות) החוויה הדיגיטלית הפכה לגורם משמעותי בתחרות בין הבנקים (כמו יוכל ביצוע פעולות בחשבון מהמובייל, ביצוע העברות בין חשבונות באמצעות SMS, צילום במובייל והפקדת צ'ק בחשבון, קבלת התראות על פעולות בחשבון ועוד). התחרות בין הבנקים בכל הקשור להובלה דיגיטלית הפכה לנושא משמעותי באסטרטגיה שלהם. ארגונים נמצאים במירוץ בלתי פוסק לשיפור החוויה הדיגיטלית ומוסיפים יכולות כגון מנועי חיפוש, מנועי המלצות, יכולת קבלת משובים של לקוחות, התאמת אוטומטית של האתר בהתאם למכשיר ממנו מתבצעת הגלישה, הנגשת האתר לאוכלוסיות בעלות מוגבלויות, יכולת צ'אט עם נציגי שירות. כיום מושם דגש על ריבוי ערוצים (Multi-Channel) העומדים לרשות הלקוח וכן פעילות חוצת ערוצים (Cross Channel) המאפשרת ללקוח להתחיל פעילות בערוץ אחד ולהמשיכה בערוץ אחר.

ניתן לשפר את חווית הלקוח באמצעות מגוון רחב של טכנולוגיות משלימות. לדוגמה רשת בתי קפה טייוואנית בשם Let's Coffee מאפשרת ללקוח לשלוח תמונה כלשהי מהמכשיר הנייד שלו ובאמצעות מדפסת מיוחדת שהם פיתחו המשתמשת באבקת קפה במקום דיו, להדפיס אותה על גבי הקצף של כוס הקפה שהלקוח הזמין. חברת Royal Caribbean עושה שימוש במצלמות דיגיטליות וטכנולוגיות זיהוי פנים כדי לאפשר ללקוח לקנות אוכל ומוצרים בחנויות באייה וגם כדי לדווח ללקוחות באמצעות יישום מיוחד לטלפון החכם שלו על מצב התורים למסעדות הרבות הפזורות באייה. באמצעות טכנולוגיה זו הצליחה החברה לשפר משמעותית את חווית הלקוח ע"י קיצור זמני המתנה בתור לחדר האוכל. רשת בתי הקפה Starbucks עושה שימוש בטכנולוגיות דיגיטליות כדי לאפשר ללקוח להזמין ולשלם תמורת הקפה והמזון שהוא רוכש ברשת. מערך ממשל זמין ביחד עם משרד התחבורה העמיד עשרות קיוסקים בתוך רשת סופרמארקט כדי לאפשר ללקוחות להדפיס את רישיון הנהיגה, את רישיון הרכב ואת ההיסטוריה של הרכב בעודם שוהים בחנות וזאת במקום לגשת לאחד מסניפי משרד התחבורה ולהמתין בתור לקבלת השירות. מספר רב של תשלומי אגרות, דמי רישוי, קנסות ותשלומי מיסים ניתן לבצע כיום בקלות דרך שירות התשלומים באינטרנט של הממשלה.

נושא חווית הלקוח הוא אחד האתגרים הגדולים של כל ארגון והפוטנציאל לשיפור החוויה באמצעות טכנולוגיות דיגיטליות הוא עצום. עליו לבחון את החוויה הנוכחית שהוא מספק ללקוחותיו ולמצוא דרכים כיצד ניתן לשפר אותה באמצעות הטכנולוגיות הדיגיטליות.

• **הפלטפורמות (Platforms – How is it Delivered)** – נושא זה מתייחס לאוסף המערכות והפלטפורמות הדיגיטליות המשמשות את הארגון כדי לספק את התוכן והחוויה הדיגיטלית ללקוחותיו. קיימת אבחנה בין שני סוגי פלטפורמות:

0 **פלטפורמות פנימיות** – אוסף הפלטפורמות המשמשות את הארגון לניהול התוכן והחוויה הדיגיטלית. בקטגוריה זו ניתן לכלול מגוון רחב של סוגי מערכות מידע, בסיסי נתונים כגון בסיס נתוני לקוחות המשמש הארגון לניתוח והבנת בסיס הלקוחות שלו, מערכות Billing, מערכות CRM, מערכות טלפוניה מבוססות IP ומשולבות עם טכנולוגיות CTI ו IVR, אתר האינטרנט של הארגון, יישומי מובייל שהוא מציע ללקוחות, יישומי Big Data לאנליטיקה עסקית ועוד אוסף גדול של מערכות, טכנולוגיות ופלטפורמות השונות בדרך כלל מארגון לארגון. מעבר למערכות המידע הרגילות, הארגון משתמש כיום במגוון גדול של טכנולוגיות דיגיטליות לאספקת הערך ללקוחות. הצגנו את הדוגמאות של מדפסות מיוחדות ברשת Let's Coffee בטייוואן, במצלמות מיוחדות ברחבי אניות הקרוז של Royal Caribbean, ברשתות WiFi שנפרסו בבתי הקפה של Starbucks, במערכות זיהוי ביומטריות בשדות תעופה שמטרתן היא שיפור תהליכי היציאה והחזרה למדינה ועוד.

0 **פלטפורמות חיצוניות** – אוסף של פלטפורמות ציבוריות וחיצוניות לארגון וביניהן כגון רשת האינטרנט, רשת סלולרית, רשת WiFi (כמו זו שנפרסה ברחבי תל אביב ומספקת שירותי גלישה בחינם לתושבי העיר וארחיה) ועוד. הפלטפורמות החיצוניות מהוות חלק משמעותי ביכולת הארגון לספק שירותים בעידן הדיגיטלי שבו הארגון מבקש לאפשר ללקוח להגיע מכל מקום ובכל זמן.

במאמר של Woerner ו Weill מופיע גם שאלון להערכת טיב ואפקטיביות של שלושת הנושאים האלה באמצעות שאלון. השאלון יכול להוות גם בסיס לארגון לבצע תהליך של הערכה עצמית (Self-Assessment) כדי לחדד את הנקודות בהן הארגון במצב טוב ומהן נקודות התורפה שמחייבות חיזוק. שני החוקרים עשו שימוש בשאלון זה כדי לבחון את האפקטיביות הדיגיטלית של ענפים עסקיים שונים וכמובן שמצאו הבדלים משמעותיים ביניהם.

לאחר שסקרנו את המודל העסקי הקלאסי ואת שלושת הנושאים המיוחדים מהמודל של Woerner ו Weill, אנו יכולים להציג את המודל העסקי הדיגיטלי, מודל עסקי קלאסי שמשולבים בו שלושת הנושאים החדשים והייחודיים לעידן הדיגיטלי.



תרשים 8 – המודל העסקי הדיגיטלי

תרשים 8 מציג את המודל העסקי הדיגיטלי כאשר שלושת הנושאים החדשים צורפו לאבני בניין מסויימים במודל העסקי והודגשו בצבע אדום. התוכן הדיגיטלי צורף לאבן הבניין 1 העוסקת בערך שהארגון מציע ללקוחותיו ומאפשרת בחינה של הערך המסופק ללקוח באמצעות תוכן דיגיטלי. חוויית הלקוח צורפה לאבן הבניין 4 המגדירה את קשרי הלקוחות ומאפשרת בחינה של החוויה המסופקת בכל אחד מהקשרים האלו. הפלטפורמות הדיגיטליות צורפו לאבן בנין 6 המגדירה את אוסף המשאבים העיקריים של הארגון ומאפשרת לארגון לבחון את מכלול הפלטפורמות הדיגיטליות שלו המהוות תשתית לערך ולחוויה המוצעים ללקוח.

המודל העסקי הדיגיטלי הנו תוצר של הוספת שלושה נושאים דיגיטליים לאבני הבניין של המודל העסקי הקלאסי וסריקה מחודשת של כל אבני הבניין תוך כדי מיקוד ההיבט הדיגיטלי.

נסקור את תשעת אבני הבניין של המודל העסקי הדיגיטלי ונציג מספר דוגמאות:

- **אבן בניין 1: מגזרי לקוחות** – אבן בניין זו מתייחסת למגזרי הלקוחות שהארגון מבקש להציע את מוצריו או שירותיו. זו ההזדמנות לבחון האם בזכות הטכנולוגיות הדיגיטליות ישנם מגזרי לקוחות נוספים שהארגון אינו משרת כיום.

למשל ארגון שפעל עד כה רק מול מגזר הלקוחות הפרטיים בארץ, מבקש להרחיב את פעילותו לחו"ל. הוא אינו מעוניין להקים סניפים ולגייס אנשי מכירות אלא רוצה לאפשר ללקוחות לבצע את הרכישות באמצעות אתר האינטרנט ולשלוח את המוצר ללקוח באמצעות חברת לוגיסטיקה. כמובן שהארגון יכול להחליט שהוא מעוניין לפעול במדינות מסוימות או סוג מסוים של לקוחות בחו"ל. דוגמה אחרת יכולה להיות החלטה של ארגון לפעול מול מגזר לקוחות מסוים אך ורק בערוץ דיגיטלי בעוד שמול מגזר אחר הוא פועל גם באמצעות חנות פיזית.

- **אבן בניין 2: הצעת ערך** – אבן בניין זו עוסקת בערך המוצע ללקוחות במגזרי הלקוחות השונים הרוכשים את מוצרי או שירותי החברה. זו ההזדמנות לבחון את הערך שמסופק ללקוחות באופן דיגיטלי – בין אם במוצר או במידע על המוצר.

לדוגמה ענקית הקמעונאות Tesco החליטה לשלב טכנולוגיות זיהוי פנים בכל אחת מ 450 מתחנות הדלק שבבעלותה. באמצעות טכנולוגיה זו היא מאפשרת זיהוי מהיר של הלקוח והצגת מידע אישי על המסך של משאבת הדלק וכמובן תשלום מהיר. שיטה זו מאפשרת לחברה להוסיף מידע על מבצעים התפורים במיוחד עבור כל אחד מ 5 מיליון הלקוחות שלה הרוכשים דלק בתחנותיה במהלך שבוע. החברה החליטה לנצל את המותג החזק שלה ולמכור גם טאבלטים תחת המותג שלה. חברת הציוד המשרדי Staples החליטה לבצע ניסוי להקטנת המלאי בחנויותיה ע"י העמדת עמדת שירות מיוחדת בה הלקוח יכול להזמין בנוחיות את הציוד ולקבל אותו למשרדו למחרת. חברת שירותי הבריאות Osakidetza הפועלת בחבל הבסקים בספרד החלה להשתמש במכשירי Kinect של מיקרוסופט כדי לאפשר ללקוחותיה קבלת טיפולים רפואיים מרחוק. השימוש במכשירי Kinect מאפשר לפיזיותרפיסטים לקבל מידע רב ערך על החולים המטופלים על ידם ולספק טיפול מרחוק המותאם אישית לכל חולה.

- **אבן בניין 3: ערוצי לקוח** – אבן בניין זו צריכה להכיל את כל ערוצי הלקוח, פיסיים ודיגיטליים. זו ההזדמנות לבחון האם הארגון עושה שימוש בכל הפוטנציאל של הערוצים בעידן הדיגיטלי ובמידה ולא להחליט איזה ערוצים הוא מבקש להוסיף ומתי.

למשל ענקית הקמעונאות Tesco הוסיפה לרשת הסניפים שלה גם אתר עשיר המאפשר ללקוחותיה לקבל מידע ולבצע רכישות. בנוסף החליטה החברה לנצל את אתר האינטרנט הפופולרי שלה כדי להציע ללקוחותיה גם שירותים פיננסיים שונים (הלוואות או ביטוחים), שירותים שבדרך כלל לא מסופקים ע"י רשת קמעונאית. היא עשתה זאת ע"י יצירת שיתוף פעולה עם חברת ביטוח בעלת רישיון למכירת מוצרי ביטוח.

- **אבן בניין 4: קשרי לקוחות** – אבן בניין זו מגדירה את סוג הקשרים שהארגון מבקש לנהל עם לקוחותיו ואיזה תהליכי שירות ושימור לקוחות הוא מבקש לנהל. זוהי אבן בניין בה טכנולוגיות דיגיטליות בכלל ומערכות CRM בפרט מהוות פלטפורמה עיקרית לניהול קשרי הלקוח. זו ההזדמנות לבחון את איכות מערכות ניהול קשרי הלקוחות שלו (CRM), איזה מידע יש לו על לקוחותיו, איזה שימושים הוא עושה באנליטיקה כדי להבין את בסיס לקוחותיו, לתכנן מבצעי מכירות וכד'.

- **אבן בניין 5: מודל הכנסות** – אבן דרך זו מגדירה את הצורה בה הארגון מייצר הכנסות בגין מכירת מוצרים או שירותים. זהו אחד הנושאים שהושפעו בצורה הדרמטית ביותר בעקבות הופעת הטכנולוגיות הדיגיטליות. טכנולוגיות אלו הביאו ליכולות ושיטות ייצור הכנסות שלא היו קיימות לפני כן.

דוגמאות: - **עלות לפי רמת השימוש (Metered Usage)** בו התשלום תלוי ברמת השימוש והמדידה מתבצעת באופן דיגיטלי למשל שעות מנוע או ק"מ שהרכב עבר וכד'; **חינם (Free of Charge)** בו השימוש במוצר הדיגיטלי הוא חינם והעלות מגולגלת על המפרסמים כמו במספר רב של מוצרים או שירותים דיגיטליים; **חינם עבור שימוש בסיסי ועלות מעבר לשימוש זה (Freemium)** בו שימוש בסיסי במוצר הוא חינם ותשלום עבור שימוש נרחב יותר; **עלות בגין מיקרו טרנזקציות (Micro Payments)** כמו תשלום בגין לחיצה על לינק לקישור לאתר מסוים או תשלום סכום נמוך בגין השימוש (כמו למשל שיר מתוך אלבום ב iTunes); **שיטה משולבת (Hybrid)** המשלבת תשלום במספר צורות מהמודלים הנ"ל.

- **אבן בניין 6: משאבים עיקריים** – אבן דרך זו מגדירה את מכלול המשאבים בהם הארגון עושה שימוש כדי לתפעל את המודל העסקי שלו. העידן הדיגיטלי הביא עמו משאבים קריטיים חדשים – מאגרי מידע ומערכות מידע המשמשים לביצוע תהליכים עסקיים דיגיטליים. על הארגון לבחון את מפת המשאבים הדיגיטליים שלו ולבחון האם הם מנוצלים בצורה מיטבית.

- **אבן דרך 7: פעילויות עיקריות** – אבן דרך זו מגדירה את הפעילויות העיקריות שהארגון מבצע כדי לתפעל את המודל העסקי שלו. חלק משמעותי מהפעילויות והתהליכים העסקיים שארגון מבצע נתמכים כיום ע"י פלטפורמות דיגיטליות וביניהן מערכות ERP, CRM, Billing, SCM ואחרות. איכות פלטפורמות אלה הנה בעלת השפעה רבה על איכות התהליכים העסקיים ועל היכולת התחרותית של הארגון. בנוסף למערכות המידע זהו המקום בו הארגון יכול להגדיר משאבים דיגיטליים נוספים (כגון מצלמות, עמדות ממוחשבות, תחנות שירות עצמי) בהם הוא מתכוון לעשות שימוש בעידן הדיגיטלי.

- **אבן דרך 8: שותפים עסקיים עיקריים** – אבן דרך זו מתארת את השותפים העסקיים של הארגון. העידן הדיגיטלי והיכולת לנהל קשרים דיגיטליים יעילים עם שותפים עסקיים גלובליים, פתחה בפני הארגון הזדמנויות שלא היו קיימות מקודם. הטכנולוגיות הדיגיטליות מאפשרות לארגון להשתמש בספקים מכל רחבי העולם ולרכוש מהם חומרי גלם ומוצרים אחרים במהירות ויעילות, לשתף את הספקים בתהליך התכנון והעיצוב באמצעות מערכות CAD/CAM, לייצר חלק מהמוצרים בכל מקום בעולם, להשתמש בשירותי חברות הלוגיסטיקה הגדולות (כמו FedEx, UPS) כדי לשנע את המוצרים לכל מקום בעולם, להתחבר לחברות אשראי ובנקים כדי לבצע עסקים ועוד.

- **אבן דרך 9: מבנה עלויות** – אבן דרך זו מתארת את מבנה העלויות של הארגון. הטכנולוגיות הדיגיטליות מאפשרות צמצום עלויות ע"י שימוש בשותפים עסקיים בכל רחבי העולם, ע"י יכולת טובה יותר לאיסוף וניתוח עלויות, ע"י החלפת מוצרים פיסיים במוצרים דיגיטליים שהפצתם היא ללא עלות ועוד.

סריקה שיטת של תשעת אבני הבניין המכילות את הנושאים החדשים של תוכן, חוויה ופלטפורמות, מאפשרת לכל ארגון לבחון את עצמו מול מתחריו, לבחון איזה טכנולוגיות דיגיטליות חדשניות הוא יכול ליישם על מנת לשפר את יתרונות התחרות, לבחון את סדר העדיפויות ביישום טכנולוגיות דיגיטליות וכד'. שימוש תקופתי בכלי זה בידי ההנהלה והמנמ"ר יכולים להבטיח שהארגון ימשיך למנף את הטכנולוגיות הדיגיטליות תוך סריקה של טכנולוגיות שעלולות לערער את מצבו העסקי.

סיכום

במאמר זה הצגנו את תהליך הטרנספורמציה הדיגיטלית שהביא לשינוי עצום בסביבה העסקית, באסטרטגיה העסקית ובמודלים עסקיים. בזכות הטכנולוגיות הדיגיטליות הארגון יכול להרחיב את סל המוצרים והשירותים שהוא מציע ולפתח מודלים עסקיים חדשניים שלא היו אפשריים קודם לכן. המעבר של השווקים ממקומות פיסיים למרחב הדיגיטלי מאפשרים כיום לארגון להגיע כמעט לכל פינה על הגלובוס. הוא יכול להוסיף מרכיב דיגיטלי למוצריו ובחלק מהמקרים אף להפוך את המוצר לשירות. העושר הפוטנציאלי הזה מחייב את הארגון להחליט כיצד הוא מתכוון לעשות עסקים בעידן הדיגיטלי. הכלי שהוצג במאמר זה, המודל העסקי הדיגיטלי, הוא מסגרת תפיסתית שתאפשר לארגון לבחון את עצמו באופן שיטתי את מצבו בעידן הדיגיטלי. כלי זה יאפשר לו לבחון את האפקטיביות הדיגיטלית שלו ולהחליט כיצד הוא מבקש למנף את היכולות החדשות ולהיות חדשני. הטכנולוגיות הדיגיטליות מהוות כיום תשתית עסקית הכרחית – The new essential.

למנמ"ר תפקיד מרכזי בפיתוח ויישום של המודל העסקי הדיגיטלי. מצד אחד עליו להבין את המודל העסקי של הארגון שלו ולהיות שותף פעיל בבחינתו והתאמתו הבלתי פוסקת לטכנולוגיות החדשות ולמתן מענה לאתגרים העסקיים החדשים. מצד שני הוא חשוף לפתרונות וטכנולוגיות דיגיטליות מגוונות (ולא רק מערכות מידע) שמהווים פוטנציאל ליצירת בידול ולניצול הזדמנויות לפיתוח יתרון תחרותי חדש. עליו להיות ער להתפתחויות הטכנולוגיות ולפוטנציאל שהן מציעות, לעבוד ביחד עם חבריו להנהלה להרחבת התוכן הדיגיטלי, לשיפור החוויה הדיגיטלית של הלקוח תוך הרחבת ערוצי הגישה לשירותים הדיגיטליים ורתימת הטכנולוגיות

החדשות לקידום חדשנות עסקית. בנוסף, המנמ"ר אחראי על התפעול השוטף של כל הפלטפורמות הדיגיטליות, פלטפורמות שהן כיום מנוע עסקי קריטי של הארגון. כל בעלי העניין – דירקטוריון והנהלה בכירה - חייבים להפנים את המציאות הדיגיטלית הזו ולפעול ביחד עם המנמ"ר כדי להבטיח שהארגון נע בכיוון הנכון.

לסיכום, על הארגון לבחון באופן שוטף את המודל העסקי הדיגיטלי שלו. מוטב שיעשה זאת בצורה יזומה ויפעל באופן אגרסיבי להקטנת הפערים ולניצול הזדמנויות עסקיות, לפני שמתחריו יקדימו אותו. בהצלחה !!