**ניהול טכנולוגיה וחדשנות – סיכום** טל צוקלר

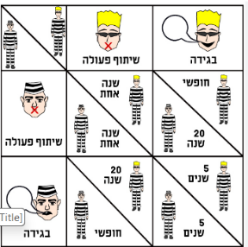
**פרק 1 –**

**מהי טכנולוגיה?** תהליך של יישום ידע שנועד לספק צרכים ורצונות להרחיב את היכולת האנושית. חדשנות אנושית בפעולה, מעורבים בה תהליכים של ייצור ידע ותהליכים לפיתוח מערכות הפותרות בעיוץ ומרחיבות את היכולת האנושית. ידע בשימוש בכלים ומכונות על מנת לבצע משימה בצורה יעילה.

**מהי חדשנות?** תהליך ארגוני שמטרתו לשפר את הישגיו של הארגון ע"י תרגום של רעיונות למוצרים, לשירותים או לשינויים אורגניים. חדשנות יכולה לשפר מוצרים קיימים, בשווקים קיימים באופן שהוא צפוי מבחינת הצרכן-חדשנות תומכת. חדשנות יכולה להיות מהותית ולשנות את הסדר החברתי הקיים-חדשנות משבשבת.

**חדשנות ברמה מאקרו-כלכלית –** חדשנות עשויה לתרום לצמיחה כלכלית שנמדדת באצמעות תמ"ג. חדשנות היא אחרת הדרכים שעשויות להגדיל את ההכנסה באמצעות ייעול או יצירת מוצרים/שירותים טובים יותר/חדשים יותר.

**מהו תמ"ג (תוצר מקומי גולמי)?** הוא מדד המבטא את הערך הכולל של הסחורות והשירותים שיוצרו במדינה במהלך שנה והחליפו ידיים. מה נמדוד? צריכה פרטית+השקעות+הוצאות ממשלה+יוצא-יבוא.  
**מהי צמיחה כלכלית?** היא שינוי בתוצר המקומי הגולמי (תמ"ג) בין שנים סמוכות, תמ"ג הוא שווי כספי של מוצרים ושירותים שיוצרו בישראל.

**איך חדשנות משפיעה על שוק העבודה?** נסתכל על תופעת הלודים ועל פרמיית ההשכלה.   
תופעת הלודים – מתייחס לקבוצות המתנגדות לחדשנות וטכנולוגיות חדשות, הלודים מחאו נגד המהפכה התעשייתית.  
פרמיית ההשכלה – משקפת את התועלת שניתן להפיק מעובדים משכילים, העדפה של עובדים משכילים.   
  
**חדשנות ברמת הפירמה –** האם לפירמה כדאי לחדש? נענה על שאלה זו בעזרת "דילמת האסיר" , ההנחות הן שהשוק מוגבל ולכן אם אחת מוכרת השנייה תמכור פחות ושהסביבה התחרותית ואוסרת/מונעת תיאום בינהם.

**חדשנות ברמת המדינה –** נשתמש במדד ה- GII (Global Innovation Index) המודד תשומות חדשנות ותפוקות חדשנות.   
תפוקה – תוצר של ידע, טכנלוגויה ויצירתיות, פיתוח. תשומה – השקעה, הון אנושי ומחקר, השקעות ממשלה.

**הקשר בין טכנולוגיה וחברה –** נשתמש בשתי גישות עיקריות:   
דטרמיניזם טכנולוגי – ההתפתחות הטכנולוגית היא קבועה וידוע מראש וכי התוצאות החברתיות שלה הן בלתי נמנעות, היא כופה עצמה  
על החברה. הטכנולוגיה היא משתנה בלתי תלוי והיא מעצבת את החברה האנושית וערכיה, כישורי האנשים צורת מחשבתם. הטכנולוגיה  
מתפתחת באופן עצמאי ואינה מושפעת מגורמים חברתיים. הטכנולוגיה מתקדמת במשלול התפתחותי חד-כיווני. כל שלב בהתפתחות מאפשר את השלב הבא ואין סטיות מקו ההתקדמות הראשית. גישה זו חוזה את השפעת הטכנולוגיה על החברה האנושית בטווח הרחוק ומבוססת על כך.  
גישת ההבנייה החברתיתי של טכנולוגיה וחדשנות SCOT – הטכנולוגיה נוצרת ומתעצבת בתהליך חברתי דינמי, הקשור באינטרציה בין ובתוך קבוצות חברתיות, הטכנולוגיה היא תוצר של תהליך חברתי, רשת של אלמנטים חברתיים, כלכליים ופוליטיים שאי אפשר לפרום אותה. כיווני התפתחות הטכנולוגיה מושפעים מגורמים חברתיים והחלטות אישיות.

**פרק 2 –**

**ארגון עתיר ידע –** ארגון שבעבורו הידע הוא משאב ונכס אסטרטגי – הידע מסייע להשגת המטרות.

**המודל העסקי –** הוא תיאור תמציתי של דרך פעולת הארגון, המודל מתאר את התנהלות הארגון בדרך להשגת מטרותיו. המודל עונה על מהי הצעת הערך, איך החברה תיצור ותשיג ערך, תעביר אותו, כיצד העסק מרוויח כסף, באמצעות אילו משאבי מפתח ופעילויות ואיך מאזן בין הכנסות והוצאות. המודל מחלק לשלושה תחומים: הצעת ערך ללקוח, תשתיות וכספים.   
**מרכיבי המודל העסקי –** הצעת ערך ללקוחות – כוללת את הגדרת הלקוח וצרכי הלקוח ואת האופן שהארגון עונה על צרכים אלה, נתייחס ללקוחות, צורך, ערך וערוץ. תשתיות – התשתיות של ארגונים מתחלקות ל-2 קטגוריות: משאבים ותהליכים, התשתיות יכולות להיות פנימיות של הארגון או חיצוניות של ארגונים אחרים. משאבים – המשאבים של ארגונים יכולים לכלול משאבים פיזיים (חומרי גלם, קרקע, מבנים, ציוד) לא פיזיים (מידע על העדפת לקוחות למשל, ידע טכנולוגי, נתונים על לקוחות, פטנטים, מערכות מידע, מוניטין, מותג, אפליקציה, אתר אינטרנט) אנוש (אנשים עובדים ותפקידיהם) שותפים עסקיים ומשאבים חיצוניים וכל רכיב אחר המשמש תשומה. תהליכים – תהליכים שבאמצעותם תשומות נפכות לתפוקות שמעניקות ערך ללקוח, הם יכולים לכלול תהליכי תכנון ופיתוח, ייצור, שיווק, גיוס והכשרת עובדים, בקרת איכות, חדשנות, שירות לקוחות, תהליכי שימוש במשאבים (נתונים), תהליכי ניהול המידע, תפעול ותחזוקה.  
כספים – כולל את תזרימי ההכנסות הנובעים מפעילות הארגון, ההוצאות הקבועות והמשתנות הכרוכות בפעילות ומדדים כספיים כמו מקורות הכנסה, מבנה הוצאות קבועות ומשתנות, רווח גולמי, רווחיות ותחשיבי העמסת עלויות. (נתייחס להוצאות משתנות בעיקר ולא קבועות).

**אסטרטגיה –** תהליך שבאמצעותו מגדירים ארגונים את מטרותיהם ויעדיהם ובחורים בדרכי הפעולה הנחוצות כדי להשיגם. ניהול החדשנות סייע לשגת יעדים אסטרטגיים. כלים לניתוח אסטרטגי – ניתוח SWOT, ניתוח איומים והזדמנויות: מודל פורטר (ניתוח סביבה תחרותית – מיקרו), מודל PEST (ניתוח סביבת המאקרו). החדשנות תהא מעוגנת באסטרטגיה של הארגון ותקנה לו יתרון תחרותי.

**מדל פורטר –** מודל חמשת הכוחות של פורטר בא לתאר את הכוחות התחרותיים המשפיעים על תעשייה מסוימת: איום הכניסה של מתחרים חדשים (מידת האטרקטיביות של הענף, יתרון לגודל, פטנטים וידע קנייני, נאמנות למותג, בידול מוצרים, רגולציה ממשלתית, עלויות מעבר גבוהות והשקעה גבוהה בתשתיות), עוצמת התחרות בין המתחרים (מספר מתחרים גדול, קצב גידול איטי של התעשייה, חסמים ליציאה, קצב הצמיחה בענף), כוח המיקוח של הלקוחות (גודל וכוח קנייה, היכולת להחליף ספקים, מספר מצומצם של לקוחות, יכולת אינטגרציה לאחור), כוח המיקוח של הספקים (גודל וכוח ייצור, מספר מצומצם של ספקים, יכולת אינטגרציה קדימה), איום מצד מוצרים חלופיים והשפעת מוצרים משלימים. מודל זה מתייחס לכל הארגונים בענף שהם מתחרים לארגון (ארגונים בענף יכולים לפעול באמצעות תבניות שונות של מודלים עסקיים).

**מודל PEST –** מחולק לארבעה גורמים: גורמים פוליטיים (יציבות פוליטית, מעורבות של המדינה בתעשייה, רגולציה ופיקוח ממשלתיים, חקיקה בתחומים, סחר בין-לאומי, שמירת הסביבה, מיסוי והשתייכות לקבוצה בין-לאומית), גורמים כלכליים (קצב הצמיחה של הכלכלה, שיעור האינפלציה, שיעור ריבית ושערי מטבע.), גורמים חברתיים (כולל דמוגרפי כמו: גיל, מין, מוצא, רמת השכלה והכנסה, חברתי כמו: חינוך, בריאות וביטחון אישי ותרבותי כמו: מידת הדתיות, רמת השמרנות, עוצמת הלכידות החברתית ואופנות). וגורמים טכנולוגיים (רמת התיקשוב, השקעה במחקר ופיתוח ובטכנולוגיות חדשות ותשתיות הטכנולוגיות.)

**ניתוח SWOT –** מסכם את רכיבי הניתוח האסטרטגי ומציג את חוזקות הארגון (דברים שהחברה עושה טוב – נקודות חוזק חברה) וחולשותיו (דברים שפוגעים בביצועי החברה), ואת ההזדמנויות (תנאים בסביבה חיצונית שמהווים הזדמנות) והאיומים (דברים בסביבה חיצונית שמהווים איום) העומדים לפתחו. נקודות חוזק – משאבים פיננסיים, פיזיים ואנושיים. מוצר איכותי, מוניטין החברה, טכנולוגיות וחדשנות מתקדמת. מונופול בתחום, נתח שוק גדול ויציבות. נקודות חולשה – גמישות נמוכה, שביתות בחברה, מוצרים לא איכותיים, בעיות שירות, מלאי גבוהה ותקלות רבות.

**פרק 3 –**

**מערכות מידע –** אמצעים שבעזרתן חברות ואנשים משתמשים בטכנולוגיית מידע, אוספי, מעבדים, מאחסנים ומפיצים מידע במטרה להקל על תכנון, בקרה, קואורדינציה, ניתוח וקבלת החלטות. מושג זה מצביע על השימש במערכות מחשבים כדי לתמוך בקבלת החלטות בארגונים. מערכות אינטראקטיביות מבוססות מערכת מחשב המסייעות למקבל ההחלטות לפתור בעיות באמצעות כלים ומודלים. מערכות מידע משלבות בין הכישורים האינטלקטואליים של הפרט לבין היכולות של המחשב במטרה לשפר את איכות החלטות.   
מערכות מידע יתרמו לארגון בכך שיסייעו לקבל החלטות, ישפרו את המודל העסקי של הפירמה, יסייעו לארגן את הידע בארגון ויקשרו בין הארגון ובין ההמון שמחוץ לארגון.   
**נתונים –** פריטים שניתן להעריך באופן כלשהו, עובדות, מספרים, אותיות. רישומים גולמיים שנקלטו במערכת המידע.  
**מידע –** נתונים המעוגנים בהקשר מסוים ומקבלים משמעות, תוצר של עיבוד הנתונים. מניפולציה מתמטית וסטטיסטית (מוצר מידע – דו"ח, טבלה, גרף, מפה). נתונים מאורגנים ובעלי הקשר.  
**ידע –** התובנה מהמידע בהקשר של החלטה כיצד לפעול או בהקשר של בחינת המידע.

**מודל גורי ומורטון –** מטרת המודל להבין את הפעולות השונות שארגונים מבצעים ואילו מערכות מידע נחוצות כדי לסייע לארגון לבצע פעולות. המודל מחלק את סוגי הפעולות שמנהלים מבצעים לשלושה:   
תכנון אסטרטגי - הגדרת מטרות ארוכות טווח ובחירת דרכי הפעולה הנדרשות להשגתן תוך התחשבות בסביבת הארגון ומשאביו, נקבע על ידי ההנהלה הבחירה. החלטות אלה מתקבלות לעיתים רחוקות. החלטות על כניסה לתחומי פעילות חדשים. מאפייני המידע: חיצוני, מתמקד בעתיד ופחו מדויק.   
שליטה ניהולית – תהליך באמצעותו משיגים משאבים בעבור הארגון ומשתמשים בהם ביעילות להשגת מטרותיו, נקבע על ידי דרג ניהול ביניים. קבלת החלטות בנושא מצבת כוח האדם של הארגון.  
שליטה תפעולית – בקרה אחר ביצוע יעיל ואפקטבי של מטלות ספיציפיות שהוגדרו על ידי רמת השליטה הניהולית, מתבצע בדרג הניהול הזוטר. מאפייני המידע: פנימי ברובו, מפורט ומוגדר, מעודכן ומדויק.

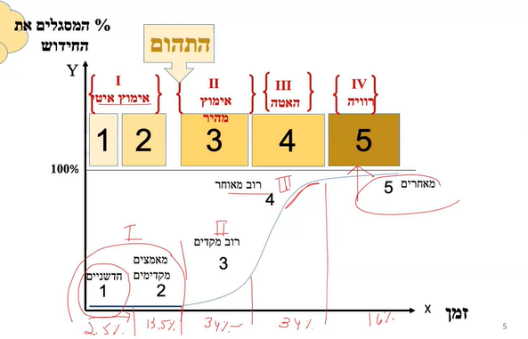
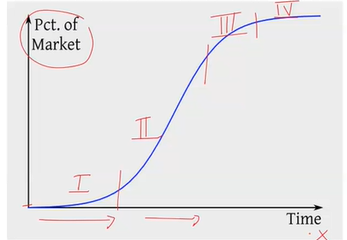
**השפעת מערכת המידע על הצעת הערך ללקוח -**   
מערכת המידע כמוצר או השירות שארגון מוכר ללקוח – מוצר תוכנה אפליקציות, גם תוכנה וגם מוצר חומרה. תחזוקת המערכת יכולה להיות באחריות הלקוח או בגישת SAAS.   
מערכת מידע כמשפרת ערך ללקוח – הנגשה של מידע אישי ללקוח מתוך הארגון, ביצוע פעולות באמצעות מערכת המידע – כלי שמעברי את מוצר התוכן ללקוח (לא המוצר עצמו) לרוב בגשית SAAS.   
תוכנה כשירות SAAS – מודל של אספקת ישומים באמצעות האינטרנט בצורה של שירות, שירות זה בא במקום התקנה ותחזוקה של תוכנה והגישה אליו נעשית דרך האינטרנט תוך השתחררות מוחלטת מהמורכבות בניהול התוכנה והחומרה. ספק השירות מארח את התוכנה החוות השרתים על גבי שרתים ייעודיים ומאפשר ללקוחות להשתמש בה. ספק השירות מנהל את הגישה ליישום, כולל אבטחתה מידע, זמינות והביצועים שלו.   
מערכות מידע במודל SAAS מאפשרות חדשנות רבה יותר בהצעת ערך ללקוח -   
החברה שמתפתחת אחראית על שדרוג, שיפור ותחזוקת המערכת. הכל נמצא בענן ולכן יש לחברה המתפתחת גישה בכל רגע נתון לתוכנה. החברה יכולה לשפר מיידית, לטפל בתקלות ולשדרג. תשלום סדיר מלקוחות ולא תשלום רכישת תוכנה חד פעמית.   
היתרון ללקוח – לא צריך לתחזק, להתקין, לטפל בתקלות, להחזיק אנשים שיהיו אחראים על כך, מקבל עדכונים מהירים ואבטחת מידע.   
חסרון ללקוח – גישה של גורם חיצונים למידע הזה, בעיית תקשורת מרחוק, טכנולוגיה, פחות התאמה אפשרית ללקוח מסוים.

**מערכות מידע וחדשנות בתשתיות - תהליכים ומשאבים**  
מערכות מידע שואפות להוות משאב ייחודי, קשה לחיקוי ובעל ערך לארגון.  
המערכות יסייעו לייעול תהליכים קיימים או ליצירת תהליכים חדשים: תהליכי תכנון ופיתוח, ייצור, שיווק, גיוס והכשרת כוח אדם, בקרת איכות, חדשנות ושירות לקוחות.  
מערכות שאפשרו טכנולוגיית תקשורת דיגיטלית תרמו לתהליכים חדשים של החברה מול הלקוחות (בנקאות מקוונת).   
מערכות מידע מסייעות לנהל את משאבי האנוש והידע (מערכת חילן).   
שימוש במערכת המידע לגיוס משאבים אנושיים למשל מלינקדין. מערכות מידע המאפשרות מיקור המונים.   
כריית מידע: שימוש במערכות מידע כדי לטייב משאבי מידע: הפקת ידע מנתונים לקידום מטרות הארגון. התאמת קופונים לדפוסי צריכה.

**מערכת מידע וחדשנות בכספים**   
המערכת מסייעת לגביית תשלום עבור מוצרים ושירותים, מסייעת לניהול כספי הארגון, העברות וגיוס כספים. המערכת מסייעת לניתוח הביצועים הכספיים של הארגון (קופונים מקוונים).

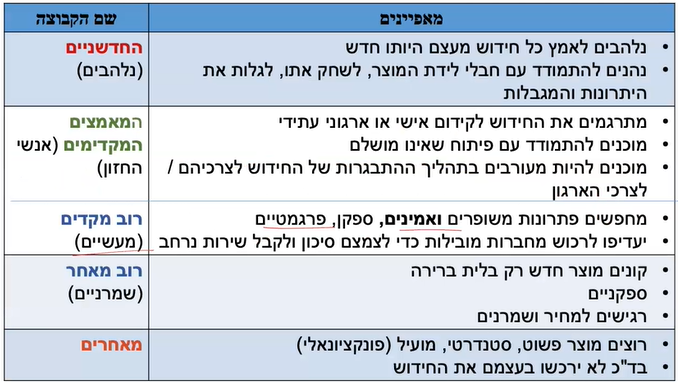
**מיקור ההמונים -**   
הפניה של ביצוע משימה או משימות אשר לרוב היו מתבצעו בידי עובדי חברה או ארגון, לביצוע על ידי קהל גדול יותר.   
מיקור ההמונים הוא פניה כללית לגורמים מקצועיים לביצוע משימה אשר לרוב מתבצעת על-ידי עובדי הארגון.  
**חכמת ההמונים -**   
הדעה הקולקטיבית של קבוצת יחידים. איסוף תשובות של קבוצה גדולה לשאלות הכרוכות באומדן, ידע כללי וחשיבה מרחבית מראה, לעיתים, כי בממוצע מתקבלת תשובה מדויקת יותר מאשר כל תשובה שניתנה על ידי אותם יחידים בקבוצה. עקרון חכמת ההמונים גורס שחוכמתו של ההמון גדולה, בתנאים מסוימים, מחוכמתו של המומחה היחיד. על פי רעין זה שקלול התשובות שתפקיד קבוצה גדולה של אנשים, שאינם מתואמים בינהם, יהיה לעיתים מדויק יותר מתשובה הטובה והמלומדת שיפיק מומחה עצמאי..  
חכמת ההמונים היא הדעה המתקבלת מכמות גדולה של אנשים השונים בתפיסותיהם.

**פרק 7 –**

**עקומת S של השוק –** כלי לתיאור התפשטות חידושים. בעזרתה נזהה את השלב בו נמצאת הטכנולוגיה, הכרחי לשם חיזוי המשך התפתחותה.   
בנוסף המול אמור לסייע לגיבוש אסטרטגיה נכונה של ניהול חדשנות. אחוז המאמצים מתייחס לקונים שרכשו את החידוש מכל היצרנים והספקים שמוכרים את החידוש בשוק כלומר אחוז המאמצים את החידוש מתוך פלח המטרה. (בעזרת עקומה זו נוכל לדעת גם מתי חצתה הטכנולוגיה את התהום)  
העקומה מתחלקת ל-4 שלבים. 1- התפשטות איטית בהתחלה, 2- התפשטות מהירה בקצב אחיד יחסית כשהחידוש הופך לנורמטיבי, 3- האטת קצב ההתפשטות, 4- בסוף רוויה (הפנמה מלאה של החידוש).

חדשניים – 2.5%  
מאמצים מקדימים – 13.5% שלב 1  
רוב מקדים – 34% שלב 2  
רוב מאוחר – 34% שלב 3  
מאחרים – 15% שלב 4

**חציית התהום –** התהום פעורה בין המאמצים המקדימים  
לרוב המקדים. יש צורך לשנות אסטרטגיית שיווק כדי   
להתקדם לאורך עקומת S.   
הצלחה בקרב כל קבוצה לא בהכרך מובילה להצלחה בקרב הקהל הבא: מה שהצליח בעבר לא בהכרח יצליח בעתיד. החלטת הרוב המקדים לא נשענת על החלטת קבוצות אחרות (לעומת שאר הקבוצות).   
התהום לא קיימת לכל החידושים – בכל אותם מוצרים בהם הלקוחות והמשתמשים הסופיים של המוצר נדרשים לשנות את הרגלי ההתנהגות שלהם כדי לאמץ אותו, ניצבת תהום. קיימים מוצרים חדשניים שלגביהם לא תהיה תהום ניצבת מול הלקוחות הסופיים, כאשר המשתמש אינו צריך לשנות כלל את הרגלי ההתנהות שלו כדי לאמץ אותם.   
כיצד חוצים את התהום? יש להתמקד בפלח יחיד מתוך הרוב המקדים ולפתח מוצר שיענה על צרכיו, הצלחה בפלח זה תהא קרש קפיצה לכבוש פלחים נוספים.  
נסיון לענות על צרכים של כמה תת קבוצות יצריך משאבים רבים מאוד, יפזר את המאמצים במקום למקד אותם ויסיכויי הכישלון יעלו.

**מודל רוג'רס –** הנטייה של אנשים לאמץ חידוש מתפלגת נורמלית חמש קבוצות מסגלים.  
החדשניים – יצירת מגע ראשוני עם החידוש.  
מאמצים מקדימים – מתחילה מודעות לחידוש, מתחילים להבין מהי תרומתו שלהחידוש   
ומתחילים להתנסות בחידוש.   
רוב מקדים – אימוץ המוני של החידוש.   
רוב מאחר – החידוש הופך נורמטיבי/ממוסד.   
מאחרים – הפנמה מלאה של החידוש.

**גורמים המשפיעים על התפשטות החידושים (הול) –**המטרה לזהות מכשול לפני השקת החידוש.  
**-** יתרונות החידוש.  **-** עלויות אימוץ החידוש – רכישה ושימוש.  **-** גורמי מידע ואי ודאות – שינוי הרגלים, מידע על יתרונות ועלויות, רמת מורכבות,   
 סיכונים: כספי, בריאותי, בטיחותי, חברתי ופסיכולוגי.  **-** סביבת הענף והשוק – מבנה ענף, גודל השורק, כוחות לפי פורטר וגורמי מאקרו.  **-** אפקט הרשת – חידושים שתלויים במספר אנשים שמאמצים אותם .

**בעיות בניתוח ניהול החדשנות ברמת הרכיב באמצעות עקומת S של הטכנולוגיה: כריסטנסן -** אינה בהכרח מיצוי הטכנולוגיה ויתכן שעצם התחזית שההאטה מעידה על דעיכת המוצר הייתה נבואה שהגשימה את עצמה. קשה לחזות מתי טכנולוגיה תגיע למצוי. הסיבה שהעקומה מצביעה על דעיכה אינה בהכרח בשל מגבלות הטכנולוגיה. העקומות ונות בין פירמות ובין תעשיות. אי אפשר להחליט על סמך העקומה בלבד אם טכנולוגיה הגיעה או עדיין לא הגיעה למיצוייה. לא מחייב שפירמה מאמצת טכנולוגיה חדשה ראשונה תהיה בעלת יתרון חרותי ולכן אין חשיבות לאימוץ טכנולוגיות במהירות. המודל לא מסייע למקבל החלטות מתי יש להעביר את ההשקעה לטכנולוגיה חדשה.

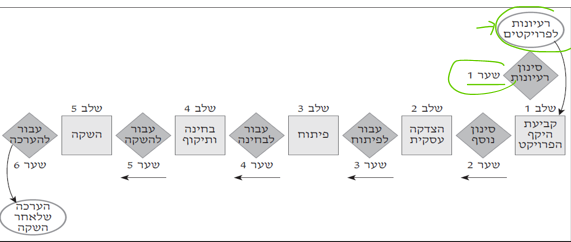
**חדשנות ארכיטקטונית / מכלול –** מגוון של מדדים מורכבים במחוברים למוצר שלם.   
- בסוג חידוש זה ישנה חשיבות רבה למהירות אימוץ החדשנות, חברות שלא אמצו במהירות נשארו מחוץ לשוק.   
- משמעות לחדשנות ברמת השוק ולא רק ברמת המוצר: השוק שהשתנה ולא נשאר מעוניין בטכנולוגיות הארכיטקטוניות הקודמות.   
 פנייה לשוק חדש ואפשרות להתחרות בהצלחה בו.

**תאוריית החדשנות המשבשבת (כריסטנסן) –** מגבלת עקומת S של הטכנולוגיה שלא מתחשבת בקבוצות לקוחות חדשים בעלי פוטנציאל גידול ובכך עשוי להטעות. המודל מתאר את המעבר מטכנולוגיות ותיקות לחדשות. הבחנה בני שני סוגי חדשנות: חדשנות תומכת וחדשנות משבשבת.(לפי עקרונות בקובץ העזר)   
**חדשנות תומכת –** פונים ללקוחותיו התובעניים והחשובים ביותר של הפירמה ומציגים להם חידושים המשפרים את הצעת הערך, רמת הביצועים מאפשרת לארגון לספק מוצר או שירות טוב יותר. בחדשנות שתומכת במודל העסקי אין שינוי משמעותי במודל העסקי. גודל הארגון – ותיקים. חדשנות זו יכולה להיות תוספתית או פורצת דרך.  
**חדשנות משבשת –** פונים לשוק חדש, לא מאפשרת לארגון לשרת את לקוחותיו הקיימים טוב יותר. רמת הביצועים של מוצרים או שירותים נחותים יותר. חדשנות שמשבשת מודל עסקי וכדי להתמודד איתה יש צורך לשנות את המודל בצרה ניכרת. ארגונים גדולם ומובילים מתקשים לאמצה, לארגונים חדשים קל יותר לעשות שינוי גורף ויש יתרון על ארגונים ותיקים גדולים. מחיר לצרכנים וקלות תפעול נמוכה. חידושים משבשים יכולים להפוך למוצרים המובילים בקטגוריה עם הזמן, תחילה הם פונים ללקוחות שלא זקוקים למצור/שירות המתקדם ביותר.

**שני סוגים של חידושים משבשים –**   
שיבוש שוק חדש – מצב שבו טכנולוגיה, מוצר או שירות חדש נכנסים לשוק שלא היה קיים לפני כן או שלא היה מוגדר בצורה ברורה, ויוצרים ביקוש חדש או משנים את האופן שבו צרכנים מבינים ומספקים את הצרכים שלהם. שיבוש זה לא מתחרה ישירות במוצרים הקיימים בשוק הנוכחי, אלא יוצר פלח שוק חדש שממלא צורך שלא היה מטופל כלל או היה מטופל בצורה מוגבלת מאוד.  
שיבוש תחתית שוק – חברות או טכנולוגיות חדשות מצליחות להיכנס לשוק ולהתחרות בחברות מבוססות באמצעות מוצרים פשוטים וזולים יותר, בדרך כלל המיועדים לקהל משתמשים שלא מקבל מענה טוב מהמוצרים הקיימים. לעיתים, המוצרים החדשים נתפסים כבלתי איכותיים בהתחלה, אבל הם משתפרים עם הזמן, ומשתמשים שעברו אליהם לא חוזרים אל המוצרים היקרים של החברות המבוססות.

**פרק 9 –**

**מאפיינים של ארגון חדשני –** (גישת DARPA מתאימה לפיתוח חדשנות פורצת דרך ואינה מתאימה לשיפור מוצרים קיימים) ארגון קטן וזריז, ארגון שטוח (חוסר היררכיה מעט רמות ניהול), אוטונומיה וחופש מחסמים בירוקרטיים, צוות טכני ברמה בינלאומית, צווים ורשתות, גיוס ושינוי מתמידים, פעילות מבוססת פרויקטים וממוקדת אתגר, מיקור חוץ של כוח אדם, מנהלי תוכנית טובים, יכולת לקבל כישלונות, מכוונות לפריצות דרך מהפכניות בגישה מחברת, שילוב משתפי פעולה מחוברים. ארגון מסוג זה יצליח כיוון שיש לו תרבות ארגונית, הון אנושי, מבנה ארגוני, תקשורת ארגונית ותהליכי עבודה.

**מודל השלבים והשערים –** המודל מסייע בקבלת החלטות הקשורות בהמשך פיתוח הפרויקט או הפסקתו לפני סיום הפיתוח.   
מאפיינים כלליים למודל זה -   
- לכל שלב ולכל שער ניתן שם המזהה את תפקידו.   
- כל שלב יוצר תפוקה שהיא קלט לשער הבא אחריו.   
- לכל שער יש קריטריונים פורמאליים להחלטה.   
- בכל שער יש לקבל החלטה על עצירת הפרויקט או חזרה לשלב קודם או המשך הפרויקט.  
- בכל החלטה על המשך לשלב הבא, יש לקבוע מהם הקריטריונים שהפרויקט צריך לעמוד בהם   
 בתום אותו שלב מהם התוצרים/התפוקות שצריך לספק לשער הבא.   
- אמנם ישנם שלבים שעלותם ורמת הסיכון בהם גבוהה, אך ככלל, ככל שמתקדמים בשלבים   
 ההשקעה הנדרשת גדלה )גם ההשקעה הכספית).  
- משלב לשלב רמת אי הודאות לגבי הצלחת הפרויקט יורדת, על כן רמת הסיכון בפרויקט גם היא קטנה.   
- ככל שמתקדמים בשלבים המשימות הופכות מדויקות וממוקדות יותר, בשלבים הראשונים המשימות נוטות להיות מעורפלות וכלליות.  
- בכל שער צוות בחינה נרחב. מדדי בחינה מקובלים הם: התאמה לאסטרטגית הארגון, יתרון המוצר, אטרקטיביות השוק, היתכנות טכנית וסיכון כספי.

**תיאור השלבים -**  
שלב 1 – קביעת היקף הפרויקט : הערכה ראשונית (תיאורטית) של פוטנציאל השוק, של הדרישות הטכניות ושל גודל ההשקעה, תכנון דרישות לשלב 2.   
שלב 2 – הצדקה עסקית : זיהוי מעמיק של צורכי הלקוחות, משוב ראשוני מצב הלקוחות, ניתוח הסביבה החרותית, הגדרת הצעת ערך, הגדרת מאפייני המוצר, ניתוח פיננסי מפורט יותר, סקירת ישימות טכנולוגית, הצדקת הפרויקט ותוכנית עבודה לפיתוח.   
שלב 3 – פיתוח : פיתוח טכני של המוצר, פיתוח דגמים, בדיקות מוצר, פיתוח תוכנות עקרוניות לייצור ותפעול, תכנון עקרוני לתהליך השקת המוצר.   
שלב 4 – בחינה ותיקוף : בדיקות מוצר מעמיקות יותר, בחינה האן השוק בשל לקבלת המוצר, רכש של ציוד לייצור המוצר, בחינת תהליך הייצור, תכנון מפורט לתהליך השקת המוצר, תכנון כללי של תהליך מחזור חיי המוצר.   
שלב 5 – השקת מוצר : השקת המוצר, מעבר לתוכנית יצור בנפח מלא, מעבר למכירות נרחבות, ניטור תוצאות וביצועים, תכנון שלאחר ההשקה כולל תכנון מפורט לניהול מחזור חיי המוצר.

**אסטרטגיית האוקיינוס הכחול –** בוחנת כיצד אימוץ חידוש מאפשר לארגון לפעול באוקיינוס כחול או לשפר את עמדתו באוקיינוס האדום.האסטרטגיה של האוקיינוס הכחול היא פיתוח מוצרים המזהים קהל חדש ויוצרים שוק חדש, מציגה את האפשרות לפעול בסביבת תחרותית נוחה.מטרות –   
- הגדלת ערך על ידי שינוי מהותי של ההצעה ללקוח.  
- ללמוד כיצד ליצור שוק ללא מתחרים ולהפוך את התחרות ללא רלוונטית.  
- לקרוא לחברות לצאת מנישת האוקיינוס האדום, ריווי המתחרים וליצור נישת שוק חסרת מתחרים.

הנחות יסוד -   
- הטריטורי/השוק מוגבל ולא ניתן להגדלה   
- המתחרים משחקקים משחק סכום אפס.

אוקיינוסים כחולים אמיתיים נוצרים בעיקר מחברות הזנק - פיתוח אוקיינוס כחול על ידי "חברת הזנק פנימית", לארגונים ותיקים קשה מאוד לייצר אוקיינוס כחול : הם מפחדים לזנוח את האוקיינוס האדום, מודל עסקי – שירות – הצעת ערך, מצריך שינוי ארגוני מהותי. אוקיינוס כחול הוא לא רק חידוש טכנולוגי.

התמקדות – **חדשנות ערך –** עקרונות לניתוח – נוצרת כאשר פעולותיה של החברה משפיעות לטובה הן על מבנה העלויות שלה והן על הצעת הערך שלה לקונים. איך החברה תוריד עלויות לעצמה? ייעול הייצור בצורה יצירתית, שותפות – תיעזר בקבלני משנה בייצור ותעביר חלק מהאספקה לגופים מתמחים באספקה, שינוי – למשל מעבר לPAAS או השכרה במקום מכירה.  
חדשנות ערך מבוססת על ההנחה שכדי להצליח בשוק תחרותי על הארגון לשפר את   
הערך ללקוח וגם לצמצם עלויות לארגון. המטרה של חדשנות ערך היא להגדיל את הערך  
 ללקוח ולהקטין מאפיינים או שירותים בעלי ערך מועט בשוק הנוכחי. (ארגון שמיישם   
חדשנות זאת לא עובר לפעול באוקיינוס הכחול).

**מסגרת ארבע הפעולות ליצירת ערך חדש לקונה –** עקרונות לניתוח -   
כלי המסייע לארגון לזהות שווקים חדשים הפנויים מתחרות, לצמצם או לבטל פעולות   
שהלקוח אינו מעריך ולעצב הצעת ערך התואמת את ציפיות הלקוח.  
ליצור – איזה גורמים תחרותיים שהענף אף פעם לא הציע יש ליצור ולהוסיף?  
להרחיב – איזה גורמים תחרותיים יש להרחיב הרבה מעבר לרמה המקובלת בענף?   
לבטל – איזה גורמים תחרותיים שהענף מקבל כמובנים מאליהם יש לבטל?   
לצמצם – איזה גורמים תחרותיים יש לצמצם במידה רבה לעומת הרמה המקובלת בענף?