**ניהול תהליך הפיתוח**

תהליך פיתוחו של מוצר חדש מערב 8 שלבים שאת רובם אסקור כאן.

שלב 1 – **העלאת רעיונות**

תהליך פיתוחו של מוצר חדש מתחיל בחיפוש אחר רעיונות. המינוף המיטבי למציאת רעיונות חדשים הוא תולדה של צרכי לקוחות שאין להם מענה, וטכנולוגיות

הרעיונות למוצרים חדשים יכולים להגיע משני מקורות עיקריים : פעילות גומלין עם אחרים והפעלת טכניקות המחוללות יצירתיות .

להלן נפרט את שני המקורות שנזכרו לעיל.

פעילות גומלין עם אחרים

רעיונות למוצרים חדשים יכולים לבוא משורה של מקורות שהם : שיח עם לקוחות, מדענים, מתחרים, עובדים, חברי הערוץ וההנהלה הבכירה בארגון.

גריפין והאוזר טוענים שעריכת ראיונות עומק חווייתיים לכל פלח שוק חושפת בד"כ את רוב רובם של צורכי הלקוחות.

כך למשל פרוקטר אנד גמבל מייחסת חשיבות רבה לטכניקות תצפית עם הלקוחות . משווקי המותגים של החברה מבלים לפחות 12 שעות בחודש בבתי הלקוחות ע"מ ללמוד על הצרכים, ההרגלים והמקורות לתסכול .

כמו כן לחברה מעבדה לבדיקת חיתולים אליה מגיעות אימהות עם ילדיהן דבר שהוביל לעריכת שיפורים ומציאת חלופות ופיתוח מוצרים חדשים.

דוגמא נוספת היא חברת מיקרוסופט אשר ביצעה מחקר בין לקוחותיה בגילאים 13-24 . כתוצאה מאותו היזון חוזר פיתחה תוכנה לסיפוק צרכיהם בתחום של שליחת מסרים.

גם עובדי החברה עשויים להיות מקור לפיתוח רעיונות חדשים בתחומי היצור, המוצרים והשירותים .

בחברת טויוטה , עובדי החברה מעלים כ – 2 מיליון רעיונות חדשים בשנה ויותר מ – 85% מהם מיושמים הלכה למעשה.

חברות יכולות למצוא רעיונות חדשים גם בדרך של חקר המוצרים והשירותים של המתחרים. שימוש באמצעי זה מאפשר לחברה לגלות מה לקוחותיה אוהבים או לא אוהבים ולהביא לשיפור במוצרי המתחרים בהתאם לאותם פרמטרים שאותרו.

**שלב 2 – סינון רעיונות**

על כל חברה למנות "מנהל רעיונות" שכתובתו ודרכי ההתקשרות עימו יהיו ידועים לכל וזאת במטרה שכל רעיון חדש יובא לידיעתו.

הדרך היעילה לטפל במגוון הרעיונות היא חלוקתם ל – 3 קבוצות : רעיונות מבטיחים , שוליים ופסולים.

כל רעיון מבטיח ייחקר ויוחלט האם יש מקום להמשיך ולקדמו.

בסינון שכזה חייבת החברה להימנע משני סוגי טעויות : טענת פסילה וטענת קבלה.

טעות פסילה – קל מאד למצוא פסול ברעיונות של אחרים ולכן יש מקום לנקוט זהירות כדי שלא יידחה רעיון טוב .

טעות קבלה - מתן אפשרות לרעיון גרוע לעבור לשלב הפיתוח והמסחור.

מטרתו של הסינון היא כאמור לפסול רעיונות גרועים בשלב מוקדם ככל האפשר כדי להימנע מהשקעה גבוהה ברעיונות שאינם מוצלחים ומזעור עלויות הפיתוח שגדלות ככל שהליך הפיתוח מתקדם.

את הרעיונות ששורדים אפשר לדרג באמצעות שיטת המדד המשוקלל שכולל תמהיל של 3 קריטריונים :

גורמים הנחוצים להשקה מוצלחת של המוצר,

משקלי חשיבות לכל גורם

מתן ציון מאפס עד 1 .

השלב הסופי הוא מכפלה של מקדם החשיבות של כל גורם בציון שניתן לו כדי לקבל דרוג כולל.

ככל שהרעיון מתקדם בתהליך הפיתוח , על החברה לתקן בהתמדה את הערכותיה בנוגע לסבירות ההצלחה הכוללת של המוצר.

להלן נוסחת החישוב :

סבירות כוללת להצלחה = סבירות להשלמה טכנית x סבירות למסחור בהתחשב בסבירות הטכנית x סבירות להצלחה כלכלית בהתחשב בסבירות המסחור.

**שלב 3 - פיתוח ובחינת תפיסות**

כל רעיון אפשר לתרגם לשורה של רעיונות שונים.

משכך השאלה הראשונה שיש להגדיר היא מיהו קהל היעד לשימוש במוצר.

לאחר מכן חשוב לדעת איזו תועלת עיקרית על המוצר לספק ולבסוף יש להגדיר מתי יצטרכו המשתמשים לעשות שימוש במוצר.

לאחר שיוגדרו 3 הפרמטרים הללו יכולה החברה לגבש תפיסות אחדות כאשר כל אחת מהתפיסות הללו מייצגת תפיסת קטגוריה שתגדיר את התחרות למוצר.

משתוגדר התפיסה הרלוונטית ניתן יהיה לבנות מפת מיצוב מוצר שבאמצעותו נוכל להבין מהם היתרונות של המוצר ( למשל עלות ומהירות הכנה) ומיהו המתחרה הקרוב ביותר או הרחוק ביותר למוצר שנבנה.

בשלב הבא יש לבנות תפיסת מותג , כלומר, מה יהיה מחירו של המוצר, האם הוא יהיה ממותג כמוצר יוקרה אם לאו, מיתוגו של המוצר ביחס למוצרים מתחרים וכו'.

בחינת התפיסה - בחינת התפיסה כרוכה בהצגת הרעיון בפני צרכני המטרה וקבלת תגובותיהם. ככל שהרעיונות הנבחנים דומים יותר למוצר או לחוויה הסופיים כך הבחינה מהימנה יותר.

כיום אם התפתחותם של האמצעים הממוחשבים חברות יכולות ביתר קלות לבנות אב טיפוס ולהמחיש לצרכנים פוטנציאליים את המוצר כפי שיהיה במציאות.

ע"מ לגבש את התפיסה סופית יש להפנות אל הצרכנים הפוטנציאליים שורה של שאלות :

1. יכולת תקשור ואמינות – האם התועלת ברורה והאם אתה מאמין בה? ככל שהציון שמתקבל נמוך יש לשכלל אותו בתפיסה.
2. רמת צורך – האם המוצר פותר ללקוח בעיה או ממלא צורך כלשהו? (ככל שהצורך משמעותי יותר כך העניין במוצר יגדל)
3. רמת פער – האם המוצר עונה כרגע על צורך מסוים? האם המוצר משביע את רצונך?(ניתן לכפול את רמת הצורך ברמת הפער וככל שהערך המתקבל גבוה יותר פרושו של דבר שהלקוח זקוק למוצר)
4. ערך נתפס - האם המחיר סביר ביחס לערך? (ככל שהערך הנתפס גבוה יותר כך גם העניין הצפוי במוצר)
5. כוונת קנייה – האם תקנה את המוצר?
6. מטרות המשתמשים, הזדמנויות קניה ותדירות קניה – מי ישתמש במוצר הזה, מתי ובאיזו תכיפות.

בחינת התשובות עשויה ללמד על היותו של הרעיון כמנצח או ככישלון.

ניתוח מאוחד

ניתוח מאוחד היא שיטה לגזירת ערכי התועלת שהצרכנים מייחסים לתכונות המוצר. כאשר רוצים לערוך ניתוח מאוחד יש להציג לצרכנים הצעות היפוטטיות המורכבות מצירופים שונים של רמות משתנות בתכונות המוצר.

ההנהלה יכולה לזהות את ההצעה המושכת ביותר ולאמוד את נתח השוק והרווח שעשוי להתקבל מהמוצר. (החוקרים גרין ווינד)

מובן כי קיימות אפשרויות רבות של רעיונות היפוטטיים ולכן על החברה לבחור חלק מאותן אפשרויות ואותן להציג לנתח לקוחות פוטנציאליים.

בחירת האפשרויות העדיפות תעשה ע"י תוכנית סטטיסטית שממנה ניתן יהיה לגזור מהן התועלות שמצאו הלקוחות ביחס לתכונות המוצר שהוצגו להם.

כיום שיטת הניתוח המאוחד נעשתה כלי נפוץ לפיתוח רעיונות לפיתוח חבילות שירות ולקביעת הרכב של הצעות שיווקיות.

גישה אחרת רווחת היא זו של ינקו גולדנברג ודוד מזורסקי שנקראת tamplate הגישה מבוססת על תרשימי יצירתיות .

**שלב 4 – אסטרטגיה להצגת מוצר חדש**

הכנת תוכנית להצגת מוצר חדש כוללת בד"כ שלושה חלקים :

חלק ראשון :

תיאור גודל השוק, מבנה והתנהגות של שוק המטרה , המיצוב המתוכנן למוצר ויעדי המכירות , נתח השוק והרווח ששואפת החברה להשיג.

חלק שני :

תיאור המחיר המתוכנן , אסטרטגית ההפצה ותקציב השיווק לשנה הראשונה.

חלק שלישי: יעדי המכירות, הרווחים לטווח ארוך ואסטרטגית השיווק לאורך זמן.

**שלב חמישי – ניתוח עסקי**

לאחר שהמוצר פותח והוחלט על אסטרטגיית שיווק יכולה הנהלת החברה להעריך את האטרקטיביות העסקית של ההצעה.

לשם כך עליה להכין תחזית מכירה , תחזית עלויות ורווחים במטרה לקבוע באופן סופי האם פיתוחו ושיווקו של המוצר אכן עומד ביעדי החברה.

אומדן מכירות כללי – אומדן סך המכירות בקנייה ראשונה, מכירות החלפה ומכירות חוזרות. השיטה לאומדן המכירות תלויה בשאלה האם מדובר במוצר הנרכש באופן חד פעמי מוצר הנרכש לעיתים רחוקות או מוצר הנרכש לעיתים קרובות.

במוצרים שנרכשים באופן חד פעמי (כמו טבעת נישואין ) לא אחת נמצא מכירות שיא בהתחלה ובהמשך מתקרבות לאפס , למעט סיטואציה שבה כל העת נכנסים קונים חדשים.

לעומת זאת במוצרים הנרכשים לעיתים רחוקות (מכוניות ציוד תעשייתי) יש לערוך אומדן נפרד של מכירות בפעם הראשונה ומכירות החלפה.

ולבסוף במכירות של מוצרים שנרכשים לעיתים קרובות (מוצרי צריכה) נראה בד"כ שמס' הקונים בפעם הראשונה גדל בתחילה ואז קטן ככל שנותרים פחות קונים. לכך יש לשכלל את המכירות החוזרות. עם הזמן נבחין ברמה קבועה של קניות חוזרות שכן המוצר כבר אינו חדש.

כדי להעריך את מכירות ההחלפה על המנהל לחקור את התפלגות גיל ההישרדות של המוצר- דהיינו מס' היחידות שמתקלקלות מדי שנה .

אמדן עלויות ורווחים -

קיימות שלוש שיטות להערכת אמדן העלויות והרווחים :

שיטה ראשונה

הערכת העלויות מתבצעת במחלקת המחקר והפיתוח, הייצור השיווק והכספים.

אמדן העלויות והרווחים נגזר ממס' קריטריונים אותם יש לקחת בחשבון :

1. תחזית המכירות - הבסיס לתחזית המכירות הוא מערך הנחות בנוגע לקצב הגידול של השוק, לנתח השוק של החברה ולמחיר המפעל
2. הערכת עלות הסחורות שנרכשו כאשר זו מחושבת על פי אומדן העלות הממוצעת של העבודה, החומרים והאריזה של כל מוצר. כאשר הרווח הגולמי הצפוי הוא ההפרש בין מחזור המכירות לעלות הסחורות שנמכרו.
3. עלויות הפיתוח הצפויות - אמדן עלויות אלה כולל עלות פיתוח המוצר, עלויות מחקר שוק ועלויות פיתוח הייצור.
4. אמדן עלויות השיווק ל5 השנים הבאות - לצורך מימון הוצאות שיווק,פרסום, קידום מכירות , חקר שוק וכן הסכום שהוקצב למימון צוות מכירות.
5. התקורה שהוקצתה למוצר החדש לצורך מימון חלקו בעלות שכר המנהלים , חימום תאורה וכו'.
6. תרומה משלימה – שנוי בהכנסה של מוצרים אחרים בחברה כתוצאה מהכנסת המוצר החדש. (הכנסה נגררת – הכנסה נוספת והכנסה נטרפת – ההכנסה המופחתת ממוצרים אחרים עקב המוצר החדש)

שיטה שניה

שיטה נוספת להערכת כדאיות של מוצר חדש היא ניתוח נקודת שיוויון.

הערכה שנעשית ע"י ההנהלה בדבר כמות היחידות של המוצר שיש למכור כדי להשיג שיוויון בין המחיר לבין מבנה העלויות.

אם ההנהלה סבורה שבקלות תגיע לנק השיוויון סביר שתקדם את המיזם.

שיטה שלישית – ניתוח סיכונים

במסגרת שיטה זו מתבצעים 3 אומדנים (אופטימי, פסימי וסבירות גבוהה) לכל משתנה לא ודאי שמשפיע על הרווחיות ,בהנחה של סביבה שיווקית ואסטרטגיה שיווקית נתונות לתקופה מסוימת.

המחשב מדמה תוצאות אפשריות ומחשב את ההתפלגות ההסתברותית לשיעורי תשואה, תוך הצגת טווח שיעורי התשואה האפשריים וההסתברות לקבלת כל אחת מהתוצאות.

**שלב שישי – מפיתוח למסחר**

בשלב זה תחליט החברה האם ניתן לתרגם את הרעיון למוצר ממשי מהבחינה הטכנית והמסחרית.

בשלב זה ניכרת קפיצה בהשקעות החברה במוצר.

**שלב שביעי – פיתוח המוצר**

שיטה ידועה לפיתוח מוצר נקראת "פריסת פונקציות איכות" – בשיטה זו לוקחים את רשימת התכונות הרצויות ללקוח כפי שעולה מחקר השוק והופכים אותו לרשימה של תכונות הנדסיות. השיטה מאפשרת למדוד את ההתפשרות ואת העלויות השונות הכרוכות באספקת דרישות הלקוחות.

אבטיפוס מוחשי – מחלקת מחקר ופיתוח תפתח גרסה מוחשית של הרעיון . היעד למצוא אב טיפוס המגלם את התכונות העיקריות ושאפשר לייצרו במסגרת עלויות הייצור שתוקצבו.

פיתוח אב טיפוס שכזה יכול לקחת ימים, שבועות , חודשים ואף שנים תלוי במוצר.

מדעני החברה חייבים לא רק לעצב את מאפייניו אלא גם חשוב על הנדסת האנוש של המוצר לרבות צבעים , משקל גדלים וכו'.

מבדקי לקוחות -