

כלכלת מערכות מידע – עבודת אמצע

חברת אפל / Apple



אופיר ג'רבי

רקע על החברה

חברת אפל נוסדה ב-1 אפריל בשנת 1976 ע"י סטיב ג'ובס, סטיב ווזניאק ורולנד ויין שהיו חברים ושותפים עסקיים. בתחילת שנות החברה התמקדה בייצור מחשבים אישיים, כאשר עד 1980 החברה הוציאה את המוצרים Apple I ו-Apple II אשר גם זכו להצלחה בזמנו. אחד הרגעים המשמעותיים בהיסטוריה של אפל הוא כשסטיב ג'ובס ביקר במחלקת המחקר של חברת Xerox וראה שם לראשונה מחשבים בעלי ממשק משתמש גרפי. זה הוביל את ג'ובס להבנה שזה הכיוון אליו מחשבים הולכים, וכך באמת בהשראת הביקור הוא הוציא את המחשב הבא של החברה Lisa, אך זה נכשל מסחרית. בשנת 1984 אפל הוציאו את המקינטוש הראשון, המוצר זכה להערכה בציבור אך הביצועים שלו נחשבו פחות טובים וגם הוא נכשל מסחרית.

בשנות ה-80 המאוחרות לאפל כבר הייתה תחרות גבוהה מצד חברה אחרת, IBM, אשר הוציאו את הגרסה שלהם למחשב האישי, ה-PC. IBM גם שיתפו פעולה עם חברה נוספת, מיקרוסופט, אשר סיפקה את מערכת ההפעלה שלה, Windows. המוצרים של IBM זכו לתהודה והצלחה גדולה והציעו ערך גבוה ללקוחות במחיר נמוך מזה של אפל. בעקבות זאת וגם בעקבות מאבקי כח בתוך החברה, אשר גרמו לסטיב ג'ובס לפרוש מתפקידו בחברה, מצבה של אפל הדרדר והיא הייתה אף בסכנה של פשיטת רגל.

בשנת 1997 סטיב ג'ובס חזר לתפקידו בחברה, והחברה ביצעה שיתוף פעולה עם מיקרוסופט שכלל השקעה של כ-150 מיליון דולר באפל, והפצה של מוצרי Office למקינטוש, מה שעזר לאפל לצאת מהמצב הבעייתי בו הייתה. בשנות ה-90 המאוחרות אפל הוציאה את הדגם המשודרג של המקינטוש, ה-iMac אשר זכה להצלחה גדולה. בנוסף, הוציאה מחשב נייד iBook שגם הוא זכה להצלחה.

שנת 2001 הייתה משמעותית לאפל, עם 3 הכרזות:

- מערכת הפעלה חדשה למחשבים שלה Mac OS X (מה שהיום ידוע כ-MacOS)
- פתיחת חנויות Apple Store אשר יהיו מוקדשות להצגת מוצרי החברה
- הוצאת ה-iPod – מכשיר נייד שנועד לניגון מדיה דיגיטלית, שסימל כיוון שונה ממה שאפל התעסקה בו עד אז – מחשבים.

האיפוד זכה להצלחה מסחררת כאשר ב-2007 האיפוד החזיק ב-70% משוק הנגנים בעולם. בשנים אלו כ-40%-30 מתוך ההכנסות של החברה הגיע ממכירת איפודים. ב-2012 אפל דיווחו כי נמכרו כ-350 מיליון יחידות של המוצר בעולם.

ב-2003 אפל הוציאו את ה-iTunes, תוכנה שמתממשקת עם האיפוד ומאפשרת רכישה והורדה של מוזיקה באופן חוקי. התוכנה גרמה למהפכה בתעשיית המוזיקה והדרך בה לקוחות צורכים מוזיקה, כאשר בשנת 2012 עדיין החזיקה בכ-29% משוק מכירות המוזיקה בעולם. בשנת 2014 דווח כי כ-35 מיליארד שירים נמכרו דרך התוכנה.

ב-2008 הוכרז לראשונה ה-iPhone – טלפון חכם עם מסך מגע המגיע עם מערכת ההפעלה iOS. האיפון נחשב למוצר מהפכני, אשר שינה לחלוטין את כל תעשיית המכשירים הסלולריים שהייתה רלוונטית עד אז. נכון ל-2021 האיפון מוערך בכ-23% מכלל שוק המכשירים הסלולריים בעולם.

שיחורו של האיפון מסמל את חברת אפל בצורה טובה – החברה תמיד הקפידה על חשיבה קדימה, וצפתה את "נקודת הפיתול" הבאה. באותה נקודת זמן לחברה כבר היה את מוצר האיפוד אשר עדיין היה חזק בשוק והכניס לחברה הרבה כסף, אך למרות זאת החליטה לשחרר את האיפון, בידיעה ולמרות שהדבר יחסל את האיפוד ואת הפונקציונליות שלו.

ב-2010 החברה הוציאה לראשונה את מוצר ה-iPad – טאבלט לשימוש אישי. באותה שנה שווי המניה של החברה לראשונה עלתה על חברת מייקרוסופט וכן גם ההכנסות שלה היו גבוהות יותר.

נקודות ציון נוספות:

- בשנת 2014 אפל הוציאה שעון חכם בשם Apple Watch.
- בשנת 2015 בהמשך לירידה במכירות המוזיקה והתחזקות הסטרימינג, אפל הכריזה על שירות סטרימינג של מוזיקה שיתחרה ב-Spotify בשם Apple Music
- בשנת 2019 החברה הכריזה על שירות וידאו-סטרימינג חדש בשם Apple TV+ שיתחרה בשירותי סטרימינג אחרים כגון נטפליקס.

כיום, מיצרנית מחשבים קטנה שידעה עליות ומורדות - חברת אפל הפכה להיות אחת מהחברות הגדולות, החדשניות והמשפיעות בעולם, עם מגוון מוצרים רלוונטיים וחדשניים בשווקים שונים. נכון ל-2016, אפל דיווחה כי כמיליארד מכשירים של חברת אפל פעילים בעולם. בשנת 2021 החברה הכניסה כ-365.8 מיליון דולר, והתמקמה ראשונה כחברה הטכנולוגית הכי מכניסה ע"פ עיתון Fortune. נכון ל-2022, שווי השוק של אפל הגיע לכ-3 טריליון דולר.

מודל עסקי ופיתוח המוצרים

המודל העסקי של אפל וגישתה לעולם העסקים נוצרו כבר עם הצגת המקינטוש הראשון. גישה זו עוצבה ע"י סטיב ג'ובס ואומרת כי הלקוח קונה מאפל מוצר מוגמר הכולל הן את החומרה והן את התוכנה. המפתח להבנת האסטרטגייה העסקית של אפל טמונה קודם כל בתוכנה. לפני שיחרור האייפון – תעשיית הסלולר התעסקה בעיקר בחומרה והניסיון לשפר אותה. כאשר אפל הוציאה את האייפון, זה שינה את התעשייה בכך שבדומה למחשבים, החשיבות של החומרה עדיין קיימת אך היא בעיקר באה לשרת את התוכנה – וזה מה שעושה את ההבדל.

אפל ידוע כחברה ש"לא אוהבת לשחק עם אחרים". כל עוד היא יכולה – היא מרבה לשמור את כל התהליכים אצלה בחברה. מתיכנון, ייצור, הפצה וכן הלאה. דוגמה טובה לכך הוא שיתוף הפעולה שעשתה אפל בשימוש המעבדים של חברת אינטל במחשבים שלה. בשנת 2020 אפל הצהירה כי בכוונתה להפסיק להשתמש במעבדים של אינטל ולעשות שימוש במעבדים בייצור עצמי, שיתנו גם תמורה טובה יותר לטענתה.

החברה משתמשת במודל In-House Production, כאשר היא אחראית בלעדית למוצרים, לתוכניות העבודה והייצור, בעלת שליטה ובעלות מלאה על מוצריה, ומפתחת את המוצרים שלה בעזרת משאבים פנימיים. בשנותיה הראשונות אפל התקיימה מתקציב של השקעות ע"י אנשים פרטיים, כאשר בשנת 1977 המילארד מייק מרקולה השקיע בחברה כ-250,000 דולר, מה שאיפשר לחברה להמשיך לצמוח, ולימים למרקולה להיות המשקיע העיקרי וחלק ניהולי בחברה. בשנת 1980 אפל יצאה להנפקה כחברה פומבית והצליחה לגייס כ-100 מיליון דולר ממכירת מניות, מה שנחשב אז כהצלחה גדולה. מאז שווי השוק של החברה גדל לכ-3 טריליון דולר, והחברה נהנית מהכנסות של כמעל 300 מיליון דולר בשנה.

מכיוון שאפל שולטת באופן בלעדי ברכיבי החומרה והתוכנה של כל מוצריה, היא יכולה לשלוט באופן מלא גם בביקוש ובהיצע שלהם. לדוגמה, אפל מכריזה כמעט בכל שנה על מודל חדש של iPhone וכן גרסה חדשה למערכת ההפעלה. דגמים שבה אפל לא רוצה לתמוך יותר פשוט מוצאים מן השוק ונשארים על גרסת מערכת הפעלה ישנה, מה שהרבה פעמים מכריח את המשתמשים לשדרג למכשיר חדש. בעבר אף החברה הואשמה בכך שהיא האטה מכשירים קודמים בכוונה על מנת לגרום למשתמשים לשדרג.

המודל העסקי של אפל החל כיצרנית מחשבים, וכיום התפתח למגוון מוצרים שפונים לקהל הרחב. עם השנים ראינו בשוק ובעולם מגמה של מעבר "ממוצר לשירות" – ואפל לא נשארה מאחור. כיום, מכשיר האייפון עדיין תופס כ-60% מכלל ההכנסות של החברה, אך יחד עם זאת, החברה מכניסה גם משירותים כגון Apple Music, Apple TV+, iCloud ונכון ל-2022 יש אף שמועות שהדגם הבא של האייפון יכלול מודל עסקי חדש שכולל רכישה כמנוי – ולא כרכישה חד פעמית. בנוסף, אפל גובה עמלה מכל מכירה שנעשית דרכה, ואף מחייבת את הלקוחות לקנות דרכה במוצרים שלה – דרך ה-AppStore הנמצא במכשיריה (האייפד והאייפון). עניין זה לאחרונה תפס כותרות כשחברות אחרות ניסו לתבוע את החברה על הגישה הזאת שמכריחה אותם לשלם לה עמלה גבוהה.

חנות ה-iTunes היא דוגמה טובה לפן אחר של המודל העסקי של אפל – תן לצרכן את מה שהוא רוצה, גם אם הוא לא יודע שהוא רוצה זאת. עד שהוצגה לראשונה חנות ה-iTunes, צרכנים היו קונים בדרך כלל דיסקים שלמים גם אם הם אהבו רק סינגל אחד ששמעו ברדיו. חברות המוזיקה והלהקות עצמן כמובן שמרו על הסטטוס-קוו הזה במשך שנים מכיוון שהוא היה הרווחי ביותר עבורן. כאשר אפל הציגה לעולם את המודל של iTunes בו כל אחד יכול לקנות שיר בודד במחיר של 0.99 דולר, היא שברה לראשונה את המודל המוכר, מה שהוביל לא מעט אמנים להוציא יותר סינגלים או מיני אלבומים (EP). הלקוחות עצמם התרגלו להרכיב לעצמם אוספים מותאמים אישית במקום לקנות אלבומים שלמים.

המודל העסקי של אפל בסופו של דבר בנוי על מספר עקרונות – תן לצרכנים את מה שהם רוצים גם אם הם עצמם אינם מבקשים זאת, הגש להם את הכול בחבילה אחת קלה להפעלה בה יש לך שליטה מלאה, ואל תפחד לגבות מחיר יקר יותר מן המתחרים על מנת ליצור לעצמך סמל סטטוס – במיוחד אם מדובר במוצר חלוצי שאין לו עדיין מתחרים משמעותיים.

אפקטי רשת ואסטרטגיית Lock-In

אפל עם השנים יצרה Ecosystem משלה – המכשירים שלה יודעים להתממשק אחד עם השני בקלות ויעילות ולהציע את הערך הגבוה ביותר למשתמש. גישה זו מתקשרת גם לכך שבשנים האחרונות נוהגים לקרוא לה "הגן הסגור". הגישה אמנם מגבילה את המשתמשים מבחינות מסוימות, אך גם אחראית לכך שכמעט כל משתמש ותיק של אפל מרגיש את עצמו כחלק מקבוצה נבחרת, סמל סטטוס.

במשך רוב שנותיה ההצלחה של מכשירי אפל i-iTunes הייתה בעיקר בעקבות אפקט רשת חיובי לא-ישיר (Indirect Networks Effects). הרבה פלטפורמות של אפל, כגון Apple Music, App Store ועוד – בנויות על פלטפורמה רב-צדדית – כזאת שמצד אחד קיימים המשתמשים, ומהצד השני מפתחי האפליקציות, חברות המוזיקה, ועוד. כך למשל שימוש במכשירי אייפון מוביל לייצור מגוון של אפליקציות אייפון שלהם השפעה חיובית על ערך האייפון. כלומר, כשערך המוצר תלוי באימוץ מוצרים משלימים שלו על ידי המשתמשים האחרים, שימוש מוגבר במוצר גורם לייצור של מוצרים משלימים שערכם הולך ועולה וכתוצאה גם ערך המוצר המקורי עולה. קהל המשתמשים במערכת ההפעלה iOS משך את מפתחי האפליקציות, שיצרו עוד תוכן, שמשך עוד ועוד משתמשים. אפקט הרשת מזין את עצמו בצורה מעגלית ומקשה על מתחרים להרים פלטפורמות חלופיות.

דוגמאות נוספות לכך יהיו שימוש ב-iTunes ו-Apple Music, אשר גרם לשיתוף פעולה נרחב יותר עם יוצרי וחברות מוזיקה וגרם לכך שהספרייה גדלה והתרחבה עוד יותר. שירות הסטרימינג Apple Music, מסתמך ברובו על למידת המשתמש והצעת הפלייליסטים והשירים

שהוא הכי יאהב - ככל שמס' המשתמשים עלה, כך גם מס' הפלייליסטים שמשתמשים בנו ותרמו לפלטפורמה. כך גם אפל יכלה ללמוד יותר על כל משתמש בעזרת אלגוריתמים מורכבים, מה ההעדפות שלו ומה הוא כנראה יאהב, וכך הערך למשתמשים עלה עם כל משתמש נוסף.

כלומר, ככל שמשתמשי האייפון, אייפוד ואייטונס גדלו, כך מס' המוצרים המשלימים, המוצעים על הפלטפורמה או מחוץ לה, גדלו גם הם. ה-Ecosystem גדל והוביל לכך שמשתמשים מקבוצות אחרות הצטרפו גם הם, מה שגרם לעליה בערך המשתמשים באותה קבוצה וגם עליה בערך בקבוצות אחרות (Cross-side effect).

יחד עם זאת, אפל ידעה להנות גם מאפקט רשת חיובי באופן ישיר. דוגמאות לכך יהיו השקת ה-Facetime – שירות שמאפשר שיחת וידאו רק בין פלטפורמות של אפל. ככל שהיו יותר משתמשים בפלטפורמות האלו, הם יוכלו להרוויח מהיכולת לתקשר אחד עם השני בקלות בשיחת וידאו דרך פרוטוקול באינטרנט. בדומה לכך, גם השקת שירות ה-iMessage – המאפשר לשלוח הודעות בחינם על גבי האינטרנט רק בין מכשירי אפל.

כל זה מתקשר גם לאסטרטגיית ה-Lock-in של החברה. הנושא של ה-iMessage, למשל, עלה לאחרונה לכותרות, בתור "הבועות הכחולות נגד הבועות הירוקות", שכן כאשר שולחים הודעה דרך מכשיר של אפל, במידה והבועה של ההודעה היא ירוקה – זה אומר שהיא נשלחה כ-SMS רגיל, ואם היא כחולה – היא נשלחה כחלק מ-iMessage. ביקורת רבה נשמעה על החברה, על כך שהדבר גורם ללחץ חברתי להיות חלק מה-Ecosystem של אפל, ולא להיות חלק מ"הבועה הירוקה" המרתיעה, שפעמים רבות מתייגת את משתמשי אנדרואיד כלא שייכים ולכאורה נחותים. הדבר הרבה פעמים שוייך אף לבריונות מצד אפל, שסירבה ומסרבת לפתח אפליקציית iMessage לפלטפורמות אחרות בטענה שהדבר יזיק לה יותר מאשר יועיל, שכן היא משמרת את הסטטוס הנכסף של ה"בועה כחולה", ומשאירה את המשתמשים אצלה.

דוגמאות כאלה יש בשפע. דוגמת Facetime אשר עד גרסתה האחרונה איפשרה לתקשר רק בין פלטפורמות של אפל. AirDrop – שירות המאפשר להעביר קבצים בקלות בין מכשירי אפל. iCloud – שירות ענן אשר בנוי לפלטפורמות אפל. זה בא לידי ביטוי אפילו בחיבורים של מכשיריה. באייפון, עד היום קיים חיבור ייחודי רק למכשירי אפל בשם Lightning שמגביל את המשתמשים מלהשתמש באייפון עם עזרים אחרים.

בתור לקוח בתוך המערכת המשומנת היטב של אפל, יהיה לך הרבה להפסיד – החל מאפליקציות אשר כבר הורדת מהחנות של אפל ה-App Store, ההתממשקות הקלה למכשירי ושירותי אפל אחרים (כדוגמת Facetime, iMessage, AirDrop), איבוד ההשקעה הגדולה שכבר עשית על מוצרים משלימים – שכן אם תעבור למוצר מתחרה, כלל העזרים והכבלים שקנית (כדוגמת חיבור ה-Lightning) – כבר לא יהיו רלוונטיים, איבוד המידע שצברת במכשיר (כגון ספריית המוזיקה ב-Apple Music, סינכרון המידע והתממשקות מול iCloud).

לסיכום, חברת אפל בשנים האחרונות נהייתה חברה מאוד משמעותית ולא נראה שתעלם בקרוב. היא נהנת מאפקטי רשת חיוביים ובהמשך לכך מקפידה לשמר את אסטרטגיית שימור הלקוחות שלה כך שמשתמשים לא יחשבו לעזוב אותה. יחד עם זאת, בשנים האחרונות יש יותר ויותר שיח על רגולוציה, בעיקר באירופה, המדברת על לחייב את אפל לסטנדרטים מסויימים שתוריד קצת מכוחה, כגון שינוי החיבור במכשיריה לחיבור USB-C סטנדרטי, או התקנת אפליקציות מחוץ לחנות ה-App Store, מה שבטוח יוכל להטיב עם המשתמשים. אך עד שזה יקרה, המשתמשים יעדיפו להישאר בעולם שהם מכירים מבלי לשלם את העלויות הנלוות לכך.