

תוכן העניינים

פתח דבר (או: האם העולם זקוק לעוד ספר על חדשנות?) 9

11 חלק ראשון: מושגי יסוד בניהול טכנולוגיה וחדשנות

יעדי הלימוד 13

פרק 1: החשיבות החברתית של חדשנות 15

- 1.1 מבוא: איך נהפכה מדינת ישראל ל"מדינת הסטארט-אפ"? 15
- 1.2 התרומה המקרו-כלכלית של חדשנות 20
 - 1.2.1 חדשנות וצמיחה כלכלית 20
 - 1.2.1.1 חברת וודג'ווד 21
 - 1.2.1.2 הלודים (Luddites) 22
 - 1.2.1.3 חדשנות וצמיחה כלכלית במאות ה-19 וה-20 23
 - 1.2.2 הקשר בין חדשנות לגורמים כלכליים נוספים 26
 - 1.2.2.1 פרמיית ההשכלה 26
 - 1.2.2.2 סיכום: הקשר בין חדשנות ליתרונות כלכליים 28
 - 1.2.3 חדשנות ברמת הפירמה: הזדמנות ואיום 29
 - 1.3.1 מי גורף את הרווחים מחידושים? 31
 - 1.3.1.1 חברת EMI והסורק הטומוגרפי הממוחשב 32
 - 1.3.1.2 המחשבים האישיים של IBM 33
 - 1.3.1.3 הממתיק המלאכותי NutraSweet 34
 - 1.3.1.4 סיכום 34
- 1.4 חדשנות במדינת ישראל: עבר, הווה ועתיד 35
 - 1.4.1 חדשנות בישראל מהקמת המדינה עד שנת 2000 35
 - 1.4.2 חדשנות בישראל בראשית המאה ה-21 36
 - 1.4.3 חדשנות ועתידה של כלכלת ישראל 38

- 1.5 ההבניה החברתית של טכנולוגיה 43
- 1.5.1 מה אומרת גישת ההבניה החברתית של הטכנולוגיה? 44
- 1.5.2 ההבניה החברתית של טכנולוגיה וחדשנות 45
 - 1.5.2.1 פרויקט OLPC: מחשב לכל ילד 45
 - 1.5.2.2 ניתוח SCOT של פרויקט ייבוש החולה 49
 - 1.5.3 גישת SCOT ככלי לניתוח חדשנות 52
 - תשובות לשאלות שבגוף הפרק 54
 - מראי מקום 59
- פרק 2: חדשנות בארגון עתיר הידע 61**
- 2.1 מושגי יסוד בניהול טכנולוגיה וחדשנות 61
 - 2.1.1 חדשנות איננה... 62
 - 2.1.1.1 חדשנות אינה רק המצאות 62
 - 2.1.1.2 חדשנות אינה רק טכנולוגיה 63
 - 2.1.1.3 חדשנות אינה יזמות 63
 - 2.1.1.4 חדשנות אינה רק יצירתיות 64
 - 2.1.1.5 חדשנות אינה רק פטנטים 64
 - 2.1.1.6 חדשנות איננה תהליך לינארי 65
 - 2.1.2 חדשנות היא... אדיסון והמצאת הנורה החשמלית 65
 - 2.2 מודלים עסקיים 71
 - 2.2.1 חלקי המודל העסקי 72
 - 2.2.2 חדשנות והמודל העסקי 81
 - 2.3 אסטרטגיה 82
 - 2.3.1 תהליך ניתוח אסטרטגי 82
 - 2.3.1.1 ניתוח סביבת הארגון: מודל חמשת הכוחות של פורטר 83
 - 2.3.1.2 ניתוח סביבת הארגון: מודל PEST 90
 - 2.3.1.3 ניתוח SWOT 93
 - 2.3.2 אסטרטגיות גנריות 98
 - 2.3.2.1 הובלה בעלויות 99
 - 2.3.2.2 בידול 100
 - 2.3.2.3 מיקוד 100
 - 2.3.3 סיכום 101
 - תשובות לשאלות שבגוף הפרק 103
 - מראי מקום 107

פרק 3: ידע ומערכות מידע בארגון עתיר הידע 109

- 3.1 נתונים, מידע, ידע ומערכות מידע 109
 - 3.1.1 מהם נתונים, מידע וידע? 110
 - 3.1.2 מערכות מידע 112
 - 3.1.2.1 מערכות מידע ככלי לקבלת החלטות בארגון 112
 - 3.2 מערכות מידע וחדשנות במודל העסקי של הארגון 118
 - 3.2.1 מערכות מידע וחדשנות בהצעת הערך ללקוח 119
 - 3.2.1.1 מערכת מידע כמוצר 119
 - 3.2.1.2 מערכת מידע כמשפרת ערך ללקוח 121
 - 3.2.2 מערכות מידע וחדשנות בתשתיות 122
 - 3.2.2.1 מערכות מידע וחדשנות בתהליכים 122
 - 3.2.2.2 מערכות מידע וחדשנות במשאבים 124
 - 3.2.3 מערכות מידע וכספים 127
 - 3.3 חדשנות וניהול ידע 129
 - 3.3.1 ניהול ידע ומערכות מידע 130
 - 3.3.1.1 יצירת ידע 131
 - 3.3.1.2 איסוף ידע וארגונו 132
 - 3.3.1.3 הפצת ידע 133
 - 3.3.1.4 יישום ידע 134
 - 3.3.2 מיקור המונים 135
 - 3.3.3 ניהול ידע בארגונים – טעויות נפוצות 136
 - 3.3.4 סיכום 138
- תשובות לשאלות שבגוף הפרק 139
- מראי מקום 144

חלק שני: חדשנות ממוקדת בארגון עתיר הידע 145

יעדי הלימוד 147

פרק 4: טכניקות התמקדות ניהולית 149

- 4.1 ניהול ממוקד וחדשנות 149
 - 4.1.1 שתי גישות לניהול 149
 - 4.1.2 ניהול ממוקד ושיפור מתמיד 152
- 4.2 עֶקְרוֹן פְּרָטוּ 155

- 4.2.1 התפלגות פֶּרְטוֹ 156
- 4.2.2 ניתוח פרטו 158
- 4.3 קבלת החלטות על-פי עקרון פרטו 162
- 4.3.1 טבלת מיקוד ומטריצת מיקוד 164
- 4.4 חדשנות ועקרון פרטו 167
- 4.4.1 קמעונאות מקוונת ו"זנב ארוך" 167
- 4.4.2 חדשנות משבשת 169
- 4.5 סיכום 171
- תשובות לשאלות שבגוף הפרק 172
- מראי מקום 176
- פרק 5: שיפור התפוקה בארגון 177**
- 5.1 קבעו את מטרת הארגון 179
- 5.2 קבעו מדדי ביצוע גלובליים 181
- 5.3 זהו את אילוף המערכת 184
- 5.4 נצלו ומצו את האילוף 189
- 5.5 הכפיפו את יתר המערכת לאילוף 191
- 5.6 הקלו ופרצו את האילוף 192
- 5.7 אם "נפרץ" האילוף חזרו לשלב 3; אל תאפשרו לאינרציה להיות לאילוף המערכת 193
- 5.8 סיכום 194
- תשובות לשאלות שבגוף הפרק 196
- מראי מקום 200
- פרק 6: קיצור זמני התגובה בארגון 201**
- 6.1 החשיבות של קיצור זמני התגובה 201
- 6.2 ניתוב בשער (gating) 203
- 6.3 עבודה ב"ערכה מלאה" 206
- 6.4 ניהול "רזה" (LEAN/JIT) 208
- 6.5 ניהול ממוקד ושיפור ביצועי הארגון 210
- 6.5.1 קיצור זמני התגובה בחברת Dell 210
- 6.5.2 פיתוח תוכנה זריז 221
- תשובות לשאלות שבגוף הפרק 224
- מראי מקום 227

חלק שלישי: היבטים אסטרטגיים וניהוליים של טכנולוגיה וחדשנות 229

יעדי הלימוד 231

פרק 7: התפשטות החדשנות 233

- 7.1 כיצד חדשנות מתפשטת 233
 - 7.1.1 עקומת S 235
 - 7.1.2 גורמים המשפיעים על התפשטות חידושים 237
 - 7.1.3 חציית התהום 242
 - 7.1.4 כיצד חדשנות מתפתחת? 246
- 7.2 שימוש במודלים לניתוח חדשנות 249
 - 7.2.1 שימוש במודל עקומת ה-S לקבלת החלטות 249
 - 7.2.1.1 תעשיית הכוננים הקשיחים 250
 - 7.2.1.2 טכנולוגיות רכיבים בתעשיית הכוננים הקשיחים 252
 - 7.2.1.3 טכנולוגיות ארכיטקטוניות בתעשיית הכוננים הקשיחים 258
 - 7.2.1.4 מודל עקומת ה-S בתעשיית הכוננים הקשיחים
ובתעשיות אחרות 260
 - 7.2.2 תאוריית החדשנות המשבשת 264
 - 7.2.2.1 שני סוגים של חדשנות 265
 - 7.2.2.2 חדשנות משבשת: המודל הבסיסי 266
 - 7.2.2.3 חדשנות משבשת: המודל השלם 268
- 7.3 סיכום 270
 - תשובות לשאלות שבגוף הפרק 274
 - מראי מקום 279

פרק 8: ניהול חדשנות אסטרטגי ממוקד ערך 281

- 8.1 מהו ניהול חדשנות אסטרטגי ממוקד ערך? 281
 - 8.1.1 סקירת כלי הניתוח שהוצגו בפרקים הקודמים 282
- 8.2 כלי ניתוח והקשר שלהם לחדשנות 285
 - 8.2.1 מדדי הביצוע הגלובליים 285
 - 8.2.2 ניתוח SWOT 285
 - 8.2.3 מודל חמשת הכוחות של פורטר 286
 - 8.2.4 אסטרטגיות גנריות 286
 - 8.2.5 ניתוח מודל עסקי 286

- 8.2.6 סיכום ממצאי הניתוח 287
- 8.2.7 שיטת BSC 287
- 8.3 סיכום: שימוש בכלים לניתוח הצעת חדשנות 289
- 8.3.1 שימושים נוספים לניתוח אסטרטגי ממוקד ערך 291
 - 8.3.1.1 ניתוח מתחרים ומובילי שוק 291
 - 8.3.1.2 ניתוח הצרכים האסטרטגיים של הלקוחות 293
 - 8.3.2 סיכום 294
- תשובה לשאלה שבגוף הפרק 296
- מראה מקום 299

פרק 9: תהליכים ארגוניים של ניהול חדשנות 301

- 9.1 ארגונים חדשניים 301
- 9.2 מודלים לפיתוח מוצרים חדשים 304
 - 9.2.1 מודל השלבים והשערים 304
 - 9.2.2 מודלים של משפך 306
- 9.3 תהליכי פיתוח מוצרים חדשים: גילוי ומיצוי 308
 - 9.3.1 ארגון שווה ידיים 310
 - 9.3.2 אסטרטגיית האוקיינוס הכחול 311
 - 9.3.3 סיכום 312
- 9.4 תהליכי פיתוח מוצרים חדשים: צוותי עבודה 314
 - 9.4.1 כיצד פועלים צוותי הפיתוח של מוצרים חדשים? 314
 - 9.4.2 הרכב צוותי הפיתוח 315
 - 9.5 סיכום 316
 - תשובות לשאלות שבגוף הפרק 318
 - מראי מקום 321
- רשימת בעלי זכויות היוצרים 323