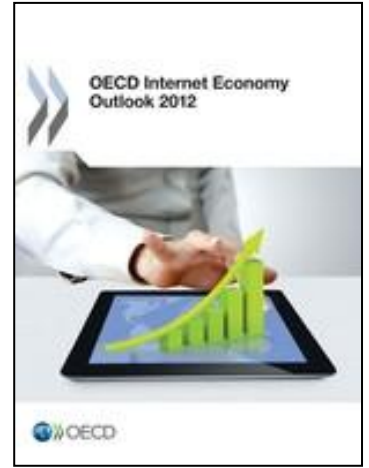


OECD *Multilingual Summaries*

OECD Internet Economy Outlook 2012

Summary in Hebrew



לקריאת הגרסה האנגלית המלאה:

10.1787/9789264086463-en

סקירת כלכלת האינטרנט של ה-OECD ל-2012

תקציר בעברית

- האינטרנט החל את דרכו כדרך לקשר בין מחשבים שונים על גבי רשת הטלפונים, אך מחבר כיום מיליארדי משתמשים ברחבי העולם בכל מקום שבו הם נמצאים באמצעות מכשירים ניידים או ניידים.
- אפילו לאנשים שאין להם גישה למים, חשמל או שירותים אחרים עשויה להיות גישה לאינטרנט מן הטלפון הנייד שלהם.
- האינטרנט הוא תעשייה בפני עצמה המגלגלת מיליארדים רבים של דולרים, אך מהווה גם תשתית חיונית לחלק ניכר מן הכלכלה העולמית.
- "סקירת כלכלת האינטרנט של ה-OECD" מספקת נתונים על כלכלת האינטרנט המתפתחת, בדגש על מגמות ברחבי ה-OECD, ושופכת אור על סוגיות מדיניות מתהוות.

פס רחב המתרחב במהירות

השילוב של פריסת רשתות רחבה, יכולת מספקת להעברת נתונים, מכשירים במחירים נגישים ואפשרויות התחברות ברוב שוקי ה-OECD עודד צמיחה בשירותים ובדרכי השימוש של אנשים באינטרנט.

חיבורים אלחוטיים הם המקור המרכזי להתרחבות האינטרנט בזמן האחרון. הללו עקפו את מנויי הפס הרחב הנייח ב-2009. נכון לדצמבר 2011, מספר החיבורים בפס רחב נייח (670 מיליון) ב-OECD היה יותר מפי שניים ממספר המנויים לפס רחב נייח (315 מיליון), ושיעור הגידול במנויים נייחים ממשיך לטפס. מהירות הפס הרחב השתפרה בד בבד עם ירידת המחירים. מהירויות מוצהרות של חיבורי פס רחב ב-DSL ובכבלים עלו ב-32% וב-31% בהתאמה לשנה במדינות ה-OECD בין השנים 2008-2011, בעוד שהמחירים ירדו ב-3% וב-4% בהתאמה.

שתי הטכנולוגיות שיעצבו את העתיד הקרוב של הקישוריות הן חיבורים אופטיים במהירות גבוהה מאוד הנפרסים קרוב יותר לריכוזי אוכלוסייה וחיבורים אלחוטיים חדשים במהירות גבוהה. מחשבי לוח (טאבלט) וסמארטפונים מביאים את המחשוב לכל מקום (מספר מנויי הטלפון הנייד הכפיל את עצמו ואף יותר מאז 2005, ושילש את עצמו במדינות שאינן חברות ב-OECD), בשעה ששירותי ענן ואינטרנט נייח מאפשרים גישה לנתונים על בסיס "הכל/בכל מקום", ובכך סוללים את הדרך לשירותים ולאפליקציות חדשים.

ענף ה-ICT והמשבר

הרחבת הקישוריות הניידת לאינטרנט עזרה לענף ה-ICT (טכנולוגיות מידע ותקשורת) להישאר מעל לפני המים במהלך המשבר, עם גידול שנתי של 6% בהכנסות בין 2000 ו-2011 אצל החברות המובילות. שירותי ICT מצליחים יותר מייצור ICT, והגיעו לגידול של 5%-10% בתפוקה ב-2012. גם התעסוקה בענף יצאה נשכרת, כאשר החברות המובילות בו העסיקו למעלה מ-14 מיליון איש ברחבי העולם ב-2011, גידול של 6% לעומת 2010. בין הפירמות המובילות בתחום, חברות אינטרנט רשמו את הביצועים הטובים ביותר מבחינת הגידול בהכנסות ובתעסוקה.

המסחר האלקטרוני נוגס נתח הולך וגדל מסך ההכנסות העסקיות. למרות שנתח זה קטן עדיין במדינות רבות, הוא גדל באופן כללי, כמו גם חלקם של עסקים המוכרים וקונים דרך האינטרנט.

ענף ה-ICT ממשיך למשוך אליו קרנות הון סיכון, וריכז בתוכו ב-2011 יותר מ-50% מכלל הון הסיכון בארצות-הברית, השוק הגדול בעולם. השקעות הון סיכון עומדות על רמתן הגבוהה ביותר אי-פעם, להוציא רמת שיא אנומלית בשנת 2000 בזמן בועת הדוט-קום. המו"פ בעסקים הפועלים בתחום ה-ICT נמשך גם הוא, ומגיע בקוריאה ובפינלנד ליותר מ-1.5% התמ"ג.

אימוץ ושימוש על ידי עסקים

האינטרנט משפיע על כל ענפי הכלכלה כמעט, החל בכך שהוא מנגיש באופן מקוון מידע שקשה למצוא וכלה בכך שהוא משנה מן הקצה אל הקצה שווקים שלמים, כפי שקורה בתחומי המוזיקה, הווידאו, התוכנה, הספרים והחדשות.

עסקים היו בין המאמצים המוקדמים של האינטרנט ועזרו להוביל את השדרוג למהירויות גבוהות יותר. ב-2003, לפחות מארבע מתוך עשר חברות היה חיבור פס רחב ב-15 מדינות האיחוד האירופי; ב-2009, כבר גדל היחס הזה לתשע חברות מתוך עשר. בסוף 2011, כמעט כל החברות במדינות ה-OECD היו מחוברות לאינטרנט. בשני שלישים ממדינות ה-OECD, יותר מ-95% מן החברות משתמשות באינטרנט, ורק אחוז קטן של העסקים הקטנים ביותר עדיין לא מחוברים; ב-2010, רק ל-5.7% מן הפירמות הקטנות (10-49 עובדים) ב-25 ממדינות האיחוד האירופי לא הייתה גישה לאינטרנט.

ברמת החברה, בנייה מחדש של מודלים עסקיים המשלבים בתוכם שימוש באינטרנט הובילה ליעילות משופרת ולצמיחה מהירה של עסקים מקוונים חדשים. ישנו מקום רב לשיפור, שכן האינטרנט שימש עסקים לעתים הרבה יותר קרובות לרכישת/הזמנת סחורות ושירותים מאשר לקבלת הזמנות, והרבה פחות פירמות מכרו סחורות באופן מקוון בהשוואה לאלה שהזמינו באופן מקוון. בשנת 2010, 35% בממוצע מכלל העסקים שהעסיקו עשרה עובדים או יותר השתמשו באינטרנט לרכישה, ורק 18% השתמשו בו למכירת סחורות ושירותים.

אימוץ ושימוש על ידי משקי הבית

האינטרנט מעצב מחדש את צורת החיים של אנשים, בהציעו מגוון רחב יותר של מוצרים ושירותים דיגיטליים, מחירים נמוכים יותר, איסוף נתונים משופר, יותר צינורות הפצה וכיוצא באלה. לכ-70% ממשקי הבית במדינות ה-OECD יש גישה לאינטרנט בפס רחב, במהירויות הולכות וגוברות ובעלויות יותר ויותר נמוכות. המעבר לקישוריות נידת לאינטרנט משנה גם את הדרך שבה אנשים באים ביניהם במגע וצורכים תכנים, כמו למשל האימוץ המהיר של מדיה חברתית.

האינטרנט הפך גם לכלי עזר חיוני בהתאמת עובדים פנויים למקומות עבודה: ב-2010, 17% ממשתמשי האינטרנט בממוצע דיווחו על שימוש באינטרנט לצורך חיפוש עבודה.

למרות התקדמות מן העת האחרונה בהיבטים שונים של קישוריות, עם זאת, הסיכויים לשימוש באינטרנט גבוה בהרבה בקרב פלחים מסוימים באוכלוסייה (בני 16-24) לעומת אחרים (בני 65 ומעלה). מאפיינים דמוגרפיים אחרים, כגון רמות הכנסה והשכלה נמוכות יותר, מקושרים גם הם לרמות נמוכות יותר של גישה לאינטרנט.

תוכן דיגיטלי

תוכן דיגיטלי, ניתן לטעון, הוא הגורם החשוב ביותר לאימוץ האינטרנט על ידי צרכנים, וההכנסות מתוכן דיגיטלי גדלות במהירות בכל הסקטורים. פרסום הוא השוק המקוון הגדול ביותר במונחים אבסולוטיים, ואחריו משחקי מחשב וידיאו, מוזיקה מקוונת וסרטים וידיאו מקוונים. ב-2010, משחקים הובילו את הביקוש הצרכני העולמי, והיוו על-פי ההערכה 39% מן ההכנסות הדיגיטליות. על פי הפדרציה הבינלאומית של התעשייה הפונוגרפית (IFPI), מוזיקה דיגיטלית ברחבי העולם היוותה 29% מן ההכנסות של החברות המקליטות – יותר מפי ארבעה מן ההכנסות המקוונות של תעשיות הספרים, הסרטים והעיתונות גם יחד, למרות שהתעשיות הללו הרבה יותר גדולות בסך הכל.

בשנתיים האחרונות נצפה גידול משמעותי במכשירים המאפשרים גישה לתכנים דיגיטליים מקוונים באינטרנט. מקורות של תוכן מתרחבים גם הם, כאשר רשתות חברתיות ושירותי וידיאו ואודיו חדשים תורמים לצמיחת תעשיית ה-ICT וליצירת מודלים עסקיים חדשים. למעשה, המעבר לטכנולוגיות דיגיטליות אילץ עסקים ברשימה מתרחבת של ענפים לבחון מחדש את המודלים העסקיים שלהם ולהסתגל על מנת לשרוד.

השימוש בפס רחב ממשיך לגדול מדי שנה, במצב שבו שירותי וידיאו ובידור דורשים נתח הולך וגדל בפלטפורמות נייחות וניידות גם יחד. חברת Sandvine מדווחת כי יישומי בידור בזמן-אמת עקפו רשתות עמית לעמית (P2P) כגורמים עיקריים של נפח תעבורה ברשת בצפון אמריקה; הללו תופסים 58% מן התעבורה בשעות השיא וכמעט 65% מן התעבורה היורדת בשעות השיא ב-2012. שירות הוידאו בסטרימינג Netflix לבדו הגיע לשיא של 32.9% מכלל התעבורה היורדת בארה"ב באותה שנה.

מכשירים כגון קופסאות ממיר על הטלוויזיה (set-top boxes) וקונסולות משחק תורמים למעבר הזה לבידור מקוון באינטרנט. חברת Cisco צופה שתעבורת ה-IP תרבע את נפחה בין 2010 ל-2015 בקצב גידול שנתי של 32%. Sandvine מדווחת בנוסף כי רוב תעבורת הבידור בזמן-אמת (54.3%) הולכת לוידאו ואודיו בסטרימינג וכי 15.6% מן התעבורה הזאת נצפית על גבי מכשירים ניידים ומחשבי לוח בהם משתמשים בבית באמצעות חיבור אלחוטי (Wi-Fi).

האינטרנט משפיע על כל ענפי הכלכלה, אך טכנולוגיות מידע ותקשורת (ICTs) בתחום הבריאות הן מבטיחות במיוחד. השימוש בטכנולוגיות אלה בתחום הבריאות יכול להניב איכות טיפול ויעילות משופרות, עלויות תפעוליות מופחתות ודרכי טיפול חדשות לגמרי. ממשלותיהן של מדינות OECD הכירו בפוטנציאל הזה ונושאות בחלק הולך וגדל של עלויות היישום כדי להבטיח את מימוש התועלות הפוטנציאליות.

דוגמה אחת היא תיקים רפואיים אלקטרוניים (EHRs: Electronic Health Records), המאפשרים גישה בזמן למידע רפואי והעברה משופרת שלו בתוך מרחב שירותי הבריאות, ובכך מאפשרים טיפול מהיר ויעיל יותר במטופלים. שירותי בריאות מרחוק (telehealth) נתפסים גם הם יותר ויותר ככלי חשוב לשיפור מתן שירותי בריאות, במיוחד באזורים כפריים ומרוחקים שבהם משאבי בריאות ומומחיות בתחום קיימים לעתים קרובות בחסר, אם בכלל.

עם זאת, מערכות ICT רבות בתחום הבריאות אינן יכולות לתקשר ביניהן, והחלפת מידע רפואי עודנה בעיה רצינית. החלפת נתונים רפואיים אלקטרוניים מחוץ לבתי חולים עם נתוני שירותים אחרים גם היא לא ממומשת עד תום, אפילו במדינות שבהן תיקים רפואיים אלקטרוניים התבררו כמוצלחים במיוחד. התחייבות מתמשכת לפס רחב, לסטנדרטים פתוחים ולתפעוליות בינית (interoperability) תהיה חיונית להבטחת שינוי מוצלח.

אבטחה ופרטיות

התפקיד שיהיה בסופו של דבר לאינטרנט בכלכלה יהיה תלוי בשאלה אם משתמשים, עסקים וממשלות ירגישו שבטוח להשתמש ברשת ויסמכו עליה לעניין יישומים ושירותים קריטיים. תוכנות זדוניות, התקפות מניעת שירות (DoS) ותקריות אחרות הפוגעות בסודיות, בשלמות ובזמינות של מערכות מידע ורשתות נמצאות בעלייה. במקומות שבהם נאספים, מאוחסנים או מעובדים נתונים אישיים, פוגעות התקריות הללו גם מאוד בפרטיות. כתוצאה מכך, ממשלות מקדישות תשומת לב הולכת וגוברת לאבטחת מרחב האינטרנט ולאיומים על פרטיות נתונים.

הנתונים על תפקיד החדשנות בתחום ההגנה על הפרטיות אינם שלמים, אם בגלל הקושי למצוא נתוני מו"פ או בגלל שטכנולוגיות להגברת פרטיות מתורגמות פחות לפטנטים. נראה כי נתונים סטטיסטיים על סימנים מסחריים מיטיבים בהרבה לשקף חדשנות בתחום הפרטיות; ואולם, מספר היישומים עם סימן מסחרי הקשורים לפרטיות נמוך פי שישה ממספרם של אלה הקשורים לאבטחת מידע. דבר זה עשוי להצביע על רמה נמוכה יותר של חדשנות טכנולוגית וחדשנות מוצר המתקיימת בתחום הפרטיות לעומת תחום אבטחת המידע.

מן הרלוונטיות ההולכת וגדלה של אבטחת מידע ופרטיות ברמה הארגונית, הלאומית והבינלאומית משתמע שהביקוש לאנשי מקצוע בתחום האבטחה והפרטיות יגדל, ובמצב זה העדר מיומנויות עשוי להיות צוואר בקבוק פוטנציאלי בדרך להגברת החדשנות בתחום אבטחת המידע והפרטיות.

האינטרנט של העצמים

התפתחות האינטרנט עומדת על סף התרחבות גדולה בפוטנציה אל עצמים שבדרך כלל אינם מזוהים עם יכולות תקשורת. שקעים חשמליים, כלי-רכב ואפילו נורות למשל מחוברים יותר ויותר לאינטרנט כדרך להכנסת פונקציונליות חדשה. הגל השלישי הקרב הזה של קישוריות לאינטרנט צפוי לחבר לרשת בין עשרה למאה מכשירים למשפחה, ואלפי מכשירים – או פוטנציאלית אף מיליוני מכשירים – לחברה.

שני גורמים מאפשרים הם שמניעים את האינטרנט הזה של העצמים: הימצאותן של רשתות בכל מקום והמחירים היורדים בהתמדה של רכיבי התקשורת המשמשים לחיבור מכשירים. חברת אריקסון מעריכה כי עד 2020 יהיו 50 מיליארד מכשירים אלחוטיים נייחים מחוברים לאינטרנט, מספר העשוי להגיע בסופו של דבר ל-500 מיליארד. כך, למשל, שילוב מכשיר תקשורת בכלי-רכב, ובהנחת אורך חיים של עשר שנים, יביא לכ-700 מיליון מכונות עם יכולת של תקשורת מכונה למכונה עד שנת 2020. חיבור כל שקע חשמל בצפון אמריקה לרשת כחלק מהפעלת רשת חשמל חכמה יכול בקלות להסתכם ב-10 מיליארד חיבורים.

בד בבד עם מיזוגם בכלכלות ובחברות-האנוש של מכשירים המתקשרים ביניהם כל הזמן ומספקים נתונים למשתמשים, יעובדו נתונים ויועברו בתור רבות דרך שלל מכשירים ורשתות. הנתונים הללו יידעו אנשים יותר ויותר על סביבתם, אך יספקו גם מידע על אנשים לצדדים שלישיים. שיקולי הפרטיות הם לפיכך משמעותיים.

מדידת כלכלת האינטרנט

ממשלות ממנות יותר ויותר פריסות של תשתית פס רחב, אם באמצעות השקעה ציבורית ישירה או באמצעות שינוי של תכניות שירות אוניברסלי, אך לא קיימים עדיין מתודולוגיה או מדד אחד המקובלים על הרוב שניתן למדוד באמצעותם את כלכלת האינטרנט בכללותה. יחד עם זאת, בהתבסס על מחקרים קיימים של ה-OECD, מהדורה זו של "סקירת כלכלת האינטרנט" מנצלת נתונים מפורטים דיים הקיימים לגבי ארצות-הברית כדי להעריך כי 13% בקירוב מן הערך המוסף של המגזר העסקי באותה מדינה ב-2010 ניתן לייחס לפעילויות הקשורות לאינטרנט. הנתון הראשוני הזה יוביל, יש לקוות, לפיתוח נתונים ולשכלול מתודולוגיות בעתיד.

שתי דרישות חשובות להמשך ניתוח הן נתונים איכותיים בצד הקלט, ומודל חזק לעיבודם. בנוסף לכך, השוואות בין מדינות מחייבות האחדה של דרכי איסוף הנתונים בין מדינות, שתצריך קרוב לוודאי שנים. מכיוון שכך, השפעתו המלאה של האינטרנט על הכלכלות שלנו עדיין לוטה בערפל, גם במצב שבו האמצעים הקיימים להתקשרות והתחברות למידע ממשיכים להתרחב במהירות. מה שברור הוא שהאינטרנט הופך להיות תשתית כלכלית מרכזית, המשנה עסקים מקצה לקצה ומשמשת כפלטפורמה לחדשנות.

© OECD

תקציר זה אינו מהווה תרגום רשמי של ה-OECD.

שעתוק תקציר זה מותר בכפוף לאזכור זכות היוצרים של ה-OECD וכותרת הפרסום המקורי.

תקצירים רב-לשוניים הם קטעים מתורגמים מתוך פרסומים של ה-OECD שפורסמו במקור באנגלית ובצרפתית.

ניתן להשיגם ללא תשלום בחנות המקוונת של ה-OECD, בכתובת www.oecd.org/bookshop/

למידע נוסף, ניתן ליצור קשר עם יחידת זכויות ותרגומים של ה-OECD, מינהלת ענייני ציבור ותקשורת, בדוא"ל:

rights@oecd.org, או בפקס מס': +33 (0)1 45 24 99 30

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

בקרו באתר האינטרנט שלנו: www.oecd.org/rights/

