



זמני שירות ותחרות בשוק הסופרמרקטים המקוון בישראל



עדי שני

איתי אטר

פרופ' איתי אטר הוא חבר סגל בכיר בפקולטה לניהול ע"ש קולר באוניברסיטת תל אביב. הצטרף לפקולטה לניהול בשנת 2008 לאחר סיום לימודי הדוקטורט בכלכלה באוניברסיטת סטנפורד בארצות הברית. לפני לימודי הדוקטורט סיים לימודי תואר ראשון ושני בכלכלה ובמשפטים באוניברסיטה העברית ועבד ברשות התחרות. מחקריו עוסקים בניתוח אמפירי של התנהגות פירמות, צרכנים ורגולטורים במבני שוק תחרותיים שונים, ובדרכים להורדת יוקר המחיה. עמית מחקר במרכז האירופי לחקר מדיניות כלכלית (CEPR) והעורך של כתב העת "הרבעון לכלכלה".

ד"ר עדי שני היא חברת סגל בכיר בפקולטה לניהול ע"ש קולר באוניברסיטת תל אביב. הצטרפה לפקולטה לניהול בשנת 2017 לאחר סיום לימודי הדוקטורט בכלכלה באוניברסיטה העברית בירושלים ופוסט-דוקטורט במחלקה לכלכלה באוניברסיטת קליפורניה סן דייגו בארצות הברית. לפני כן סיימה לימודי תואר ראשון ושני בכלכלה באוניברסיטת בן גוריון ועבדה בחברת אפלייד מטריאלס. מחקריה עוסקים בניתוח אמפירי של שאלות מדיניות בנושאי הון אנושי ורווחת צרכנים.

תקציר

מחקר זה מתמקד בענף הקמעונאות המקוון בישראל ובוחן כיצד רשתות סופרמרקטים מקוונות, ובראשן שופרסל, מגיבות לשינויים מקומיים בביקוש וברמת התחרות. באמצעות נתונים יומיים מ-172 שווקים ברחבי ישראל ולתקופה של שלוש שנים, תחילה אנו מראים שכל רשת סופרמרקטים קובעת מחירים זהים בכל השווקים המקומיים שבהם היא פועלת. מנגד, הרשתות מציעות זמן שירות קצר יותר בשווקים תחרותיים יותר ובימים שבהם הביקוש נמוך. בהמשך אנו בוחנים כיצד שופרסל מגיבה לכניסת רשת סופרמרקטים מקוונת לשוק מקומי שבו שופרסל כבר פועלת. אנחנו מוצאים ששופרסל מגיבה באמצעות קיצור זמני השירות בימים שבהם הביקוש נמוך ובשווקים שבהם שופרסל הייתה מונופול טרם כניסת המתחרה. בימים של ביקוש גבוה ובשווקים תחרותיים אנו לא מוצאים שינוי משמעותי בזמן השירות ששופרסל מציעה. הממצאים שלנו מלמדים שכאשר אין גמישות במחירים, קמעונאים משתמשים בזמן השירות כדי לממש את כוח השוק שלהם, אך שיקולים תפעוליים משפיעים על מידת התגובה.

הקדמה

אמזון ופדקס מיוחסת גם לזמן השירות המהיר שהן מציעות ללקוחותיהן. בנוסף, רגולטורים יכולים להיעזר בזמני השירות כדי להעריך את רמת התחרות וכוח השוק של החברות, ובהתאם לנבש מדיניות מתאימה.

הנתונים העיקריים שבהם אנו משתמשים כוללים נתוני זמן שירות עבור חמש רשתות סופרמרקט מקוון ארציות שהיו פעילות בין אוגוסט 2016 ליולי 2019 בישראל (שופרסל, רמי לוי, ויקטורי, יונת ביתן ומנה). השתמשנו בתוכנה לסריקת הרשת (web crawler) כדי לאסוף נתוני משלוחים ל-172 כתובות מגורים שונות ברחבי ישראל, כאשר כל כתובת מייצגת שוק מקומי. הסריקה הייתה פעילה פעמיים בשבוע, בשעה 22:00 בימי רביעי ושבת – ימים המייצגים ביקוש גבוה (לפני סוף השבוע) וביקוש נמוך (לפני תחילת השבוע). בהתאמה, עבור כל כתובת ועבור כל סופרמרקט מקוון המשרת כתובת זו, נרשם זמן השירות של הסופרמרקט המקוון לכתובת הספציפית, שנמדד כזמן שחלף בין זמן ההזמנה (כלומר זמן הסריקה) לבין זמן האספקה המובטח. זמן השירות שמדדנו מייצג את המידע הזמין לצרכנים בעת שהם בוחרים האם לבצע את ההזמנה. מספר הרשתות המציעות שירות לכתובת מסוימת הוא המדד לתחרות בשוק המקומי.

ראשית, אנו מתעדים את הקשרים בין זמן השירות, המחיר והתחרות. הממצאים מצביעים על מתאם שלילי בין רמת התחרות לזמן השירות, ומתאם חיובי בין רמת הביקוש לזמן השירות. ככל שמספר הרשתות הפעילות בשוק המקומי גדול יותר, כך זמן השירות שכל רשת סופרמרקט מקוון מציעה קצר יותר. בכל רמת תחרות נתונה, זמני השירות ארוכים יותר בימים של ביקוש גבוה מאשר בימים של ביקוש נמוך. בנוסף, אנו מראים כי הרשתות קובעות מחירים זהים בכל השווקים שבהם הן פועלות, ללא קשר לרמת התחרות המקומית, וכן שקמעונאים שדורשים מחירים גבוהים יותר מציעים זמני שירות קצרים יותר. ממצאים אלו מראים שרשתות הסופרמרקטים משתמשות בזמן השירות כדי להתמודד עם שינוי בביקוש ובתנאי התחרות. עם זאת, יש הסברים סבירים נוספים. למשל, באזורים עירוניים פועלות יותר רשתות, והחברות מציעות זמני שירות קצרים יותר באזורים אלה בזכות היתרונות לצפיפות, ולאו דווקא בגלל רמת התחרות.

על פי התיאוריה הכללית הבסיסית, מחירים הם המנגנון העיקרי שמאזן בין ביקוש להיצע ומבטיח שימוש יעיל במשאבים. ראיות רבות תומכות בתחזיות של התיאוריה הבסיסית, שלפיה המחירים גבוהים יותר בשווקים תחרותיים פחות ובתקופות של ביקוש גבוה. ככל שהתחרות מתגברת, המחירים יורדים והרווחים של המוכרים מצטמצמים. עם זאת, מחקרים מוצאים שבמקרים רבים המחירים אינם משתנים כפי שהמודלים הכלכליים חוזים. למשל, רשתות קמעונאיות נוהגות לנבואת מחירים זהים בכל סניפי הרשת ללא תלות ברמת התחרות והביקושים, מצבים שבהם רגולטורים קובעים את המחירים, או כשהמחירים נקבעים בחוזים ארוכי טווח (למשל, DellaVigna and Gentzkow 2019, Cavallo et al., 2014). דוגמה בולטת למצב כזה בישראל הוא ענף הקמעונאות המקוון, שבו רשתות סופרמרקטים גדולות כמו שופרסל, רמי לוי וויקטורי, קובעות מחירים אחידים בכל השווקים המקומיים שבהם הן פועלות, ללא קשר לרמת התחרות, הביקוש והעלויות בכל שוק מקומי. לכן חשוב להבין כיצד הן יגיבו לשינויים מקומיים בביקוש ובתחרות כשאין באפשרותן לשנות את המחירים, והאם הצרכנים צפויים ליהנות מעלייה ברמת התחרות.

כדי לענות על שאלה זו, המחקר הנוכחי מתמקד בענף הקמעונאות המקוון בישראל ובוחן כיצד רשתות סופרמרקטים מקוונות, ובראשן שופרסל, מגיבות לשינויים מקומיים בביקוש וברמת התחרות. הממצאים שלנו מראים כי זמני השירות משתנים באופן מובהק עם שינויים בביקוש, בתחרות ובתנאי העלות. למשל, זמן השירות מהיר יותר בשווקים תחרותיים, והתגברות התחרות מביאה לקיצור זמן השירות, במיוחד בשווקים ריכוזיים. באופן כללי, הממצאים שלנו לגבי זמן השירות הם תמונת מראה לממצאים הנוגעים לשינויי מחירים במודלים הסטנדרטיים.

העליה בהיקף השימוש במסחר המקוון הביאה גם לעלייה בחשיבות זמן השירות עבור צרכנים, חברות וקובעי מדיניות. בניגוד למדדי איכות נוספים הקשורים לאיכות השירות ומתבררים ללקוחות רק אחרי ההזמנה (כמו איכות המוצרים ומועדי התפוגה שלהם), זמן השירות נצפה על ידי הלקוחות לפני ההחלטה אם לבצע את ההזמנה או לא. בהתאם, צרכנים רבים מעידים שזמן השירות הוא שיקול מרכזי בהחלטתם אם לבצע את הקנייה או לא.¹ ההצלחה של חברות ענק כמו

www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/same-day-delivery-ready-for-takeoff

1 לפי סקרים, 46% מהמשיבים נטשו את עגלת הקניות שלהם באינטרנט בעקבות זמני משלוח ארוכים מדי או שלא סופק מועד. למשל ראו:

רצון לקוחות בדיווח עצמי בחנויות קמעונאיות (Busso and Galiani 2019), הצעות שירות בתעשיית השירותים הניידים (Economides, Seim, and Viard 2008) ורמות המלאי של סוחרים (Olivares and Cachon 2009). רוב המחקרים מוצאים שתחרות משפרת את מאפייני המוצר הללו. המחקר שלנו תורם לספרות זו בכך שהוא בוחן את ההשפעה של תחרות על זמן שירות, מזד איכות חשוב, וגם מציע נקודת מבט חדשה לכך שהשיפור בזמן השירות תלוי בשיקולים נוספים של רמת הביקוש ותנאי השוק. המחקר שלנו לוקח בחשבון את ההשפעה של כניסת מתחרה לשוק מקומי בתקופות של ביקוש נמוך וגבוה וברמות תחרות שונות, וכך אנו יכולים לבחון את יחסי הגומלין בין איכות השירות, הביקוש והתחרות, דבר שלא נעשה במחקרים קודמים. הספרות התיאורטית אומנם מראה שרמת השירות תלויה בתנאי הביקוש והיכולת, אך תובנה זו לא באה לידי ביטוי בספרות האמפירית. בנוסף, המחקרים הקיימים מתמקדים בדרך כלל במאפייני מוצר שבהם הצרכנים מבחינים לאחר הרכישה (למשל, עמידה בזמנים של הטיסות) או עם ההגעה לחנות (למשל, זמינות המוצר). מחקרים אלו מניחים בעקיפין כי צרכנים יכולים להשוות תכונות של איכות בין קמעונאים. במקרה שלנו, זמן השירות נצפה בזמן הרכישה, ולכן אפשר להשוות את זמן השירות המוצע על ידי סופרמרקטים מקוונים שונים עוד לפני החלטת הרכישה.

רקע על התעשייה, נתונים ותיאור הממצאים

שוק הסופרמרקטים המקוונים בישראל

הניתוח שלנו מתמקד בחמש רשתות סופרמרקט ארציות שהציעו שירות מקוון בישראל בין השנים 2016-2019: שופרסל, מנה, רמי לוי, ויקטורי ויינות ביתן. בשנים הללו נתח השוק המשותף של רשתות הסופרמרקט האלו בשוק המזון הקמעונאי הכולל עמד על יותר מ-60%. שופרסל היא השחקנית הגדולה בענף המזון, הן בחנויות המסורתיות והן בשוק המקוון. בתחילת 2016 הפעילה שופרסל יותר מ-280 חנויות, שלמעט חריגים בודדים נשמרו פתוחות לאורך כל התקופה הרלוונטית למחקר. מנה, הרשת השנייה בגודלה, ספגה הפסדים כבדים בתחילת 2016 ונכנסה להליכי פשיטת רגל. ביולי 2016 אישרה רשות התחרות את המיזוג בין מנה ליינות ביתן (הרשת השלישית בגודלה במספר החנויות). עם

כדי להפחית חשש זה ולשלוש הסברים אלטרנטיביים, אנו מנצלים את מבנה הנתונים שלנו ובוחנים את ההשפעה של כניסת מתחרה חדש על זמן השירות שמציעה שופרסל, הרשת הגדולה בענף. המדגם שלנו כולל נתונים על רמת התחרות וזמני השירות ששופרסל מציעה ב-172 שווקים מקומיים במשך 36 חודשים. השונות ברמת התחרות על פני זמן ובין שווקים מקומיים שונים מאפשרת לנו ליישם שיטת מחקר של ניתוח אירוע (event-study) ולאמוד באמצעותה את השינויים בזמן השירות ששופרסל מציעה ללקוחותיה לפני ואחרי כניסת מתחרה לשוק שבו שופרסל כבר פועלת. התוצאות מראות שהכניסה הקרבה של המתחרה מביאה את שופרסל לצמצם את זמן השירות בימי השבוע שבהם הביקוש נמוך, וכאשר הכניסה היא לשוק שבו שופרסל היא מונופול לפני הכניסה. האמידה שלנו מראה כי זמן השירות של שופרסל יורד בכ-16% בשווקים שבהם שופרסל הייתה מונופול לפני הכניסה ובימים שבהם הביקוש נמוך. לפי הפרשנות שלנו, בימים שבהם הביקוש נמוך והתחרות נמוכה, העלות השולית של שיפור זמן השירות נמוכה יותר, וההפסד מכניסה של מתחרה גבוה יותר. לעומת זאת, בימי ביקוש גבוה ובשווקים תחרותיים, כאשר אפשר לטעון שהמשאבים כבר מנוצלים היטב והעלויות של אובדן צרכנים למתחרים הן נמוכות יותר, בהתאמה – אנו מוצאים מעט עדויות לשיפור בזמן השירות. הפרשנות המועדפת עלינו לממצאים אלו היא שכאשר לשופרסל אין גמישות לשנות מחירים ברמה המקומית, היא משתמשת בזמן השירות כדי להפעיל את כוח השוק שלה.

הממצאים שלנו משקפים תחליפיות בין העלויות השוליות הנובעות מזמני שירות קצרים יותר לבין ההפסדים שגורמים זמני שירות ארוכים יותר הדוחפים צרכנים לקנות במקומות אחרים. על פי הממצאים, נראה ששופרסל משפרת את זמן השירות כאשר העלויות של השיפור נמוכות מספיק או כאשר יש תועלת גבוהה משירות טוב יותר. אנחנו גם מראים שזמן השירות של שופרסל משתפר לפני כניסת המתחרה בפועל, וטוענים ששינוי זה משקף תגובה אסטרטגית ולא מונע מכך שחלק מהמשאבים של שופרסל הפכו לזמינים, מה שסביר שקורה לאחר כניסת המתחרה ומעבר חלק מהלקוחות למתחרה.

קיימת ספרות כלכלית אמפירית רחבה שעוסקת בשאלה כיצד תחרות משפיעה על מאפייני מוצר שאינם המחיר, כמו שיעורי המלאי בסופרמרקטים (Matsa 2011), סרטים פופולריים (Orhun et al., 2015), עיכובים של חברות תעופה (Mazzeo 2003; Prince and Simon 2015), סקרי שביעות

בזמן האספקה המובטח לחישוב זמן השירות הוא יעיל מפני שהצרכנים רואים את זמן האספקה המובטח בעת הרכישה. יתרה מכך, הצרכנים יכולים לבחור את הקמעונאי המועדף עליהם לפי השוואה בין זמני המשלוח המובטחים על ידי כל אחת מהרשתות שמציעות שירות לכתובת שלהם.

אנו מרחיבים את נתוני זמן השירות ורמת התחרות עם מידע על מחירי רשתות הסופרמרקט המקוון והמיקום של החנויות הפיזיות. אנו משתמשים בנתונים מפורטים על מחירים ממוצעים לחודש של 52 פריטים פופולריים בעלי אותו ברקוד שמוכרות חמש הרשתות בערוץ המקוון שלהן. מחירים אלו משמשים אותנו כדי לחשב את מחיר הסל שגובה כל אחת מהרשתות בכל אחד מ-172 השווקים המקומיים בכל חודש. בהתאם אנו מחשבים את מחיר הסל בכל יום ראשון ובכל יום חמישי מדי שבוע במדגם שלנו.⁷

ממצאים

זמן שירות, מחירים ותחרות

איור 1 מציג את הקשר בין רמת התחרות לבין זמן השירות (לוח א) ובין רמת התחרות למחירים (לוח ב), בנפרד עבור כל אחת מרשתות הסופרמרקט המקוון שנכללות במחקר. לוח א מציג את ממוצע זמן השירות החודשי של כל רשת כנגד מספר הרשתות שמפעילות ערוץ מקוון בשוק המקומי (ללא הבחנה בין יום רביעי למוצאי שבת). לוח ב מציג את מחיר הסל החודשי הממוצע של 52 הפריטים הפופולריים שמכרה כל רשת בערוץ המקוון כנגד מספר הרשתות שמפעילות ערוץ מקוון באותו שוק מקומי.

בלוח א רואים דפוס ברור של עקומות בשיפוע יורד של זמן השירות. דפוס זה תקף עבור כל אחת מחמש רשתות הסופרמרקט המקוון – זמן השירות קצר יותר ככל שרמת התחרות גבוהה יותר. לדוגמה, זמן השירות הממוצע של רשת שופרסל בשווקים שבהם היא הרשת היחידה הוא 43 שעות, ואילו בשווקים שבהם היא מתחרה בארבע רשתות סופרמרקט מקוון זמן השירות הממוצע שלה הוא 20 שעות בלבד. עם זאת,

איננו יכולים לקבוע כי דפוסים אלו הם סיבתיים, מפני שהם אינם לוקחים בחשבון גורמים נוספים שעשויים להשפיע על זמן השירות, כגון צפיפות הלוקוחות בשוק המקומי. לפי לוח ב באיור 1, הרשתות קובעות מחירים זהים בערוץ המקוון בכל השווקים שבהם הן פועלות, ללא קשר לרמת התחרות. עם זאת, הרשתות בוחרות רמות מחיר שונות, וקיים קשר שלילי חזק בין זמן השירות הממוצע לבין מחיר הסל של כל רשת: קמעונאים יקרים יותר מציעים זמני שירות קצרים יותר. לדוגמה, הרשת שבה המחירים הנמוכים ביותר, רמי לוי, מציעה את זמן השירות הארוך ביותר. שופרסל מציעה זמני שירות קצרים וקובעת מחירים גבוהים יחסית.

זמן שירות, מחירים וביקוש

באיור 2 אנו מתמקדים בזמני השירות והמחירים המוצעים על ידי שופרסל ברמות תחרות וביקוש שונים. לוח א באיור 2 מציג את זמן השירות החודשי הממוצע של שופרסל בימים שבהם הביקוש גבוה ונמוך (ימי רביעי ומוצאי שבת בהתאמה) ובשווקים עם רמות תחרות שונות. מהאיור עולה כי ברמת תחרות נתונה, זמן השירות ארוך יותר בימים שבהם הביקוש גבוה מאשר בימים שבהם הביקוש נמוך. ככל שהשווקים תחרותיים יותר, כך זמן השירות מתקצר, וההבדל בזמן השירות בין ימים עם ביקוש גבוה וביקוש נמוך הולך וקטן. לדוגמה, זמן השירות הממוצע של שופרסל בשוק שבו הרשת היא מונופול הוא 52 שעות בימי רביעי ו-34 שעות במוצאי שבת. בשווקים שבהם חמישה קמעונאים מקוונים מציעים שירות, זמן השירות הממוצע של שופרסל הוא 23 שעות בימי רביעי ו-17 שעות במוצאי שבת.

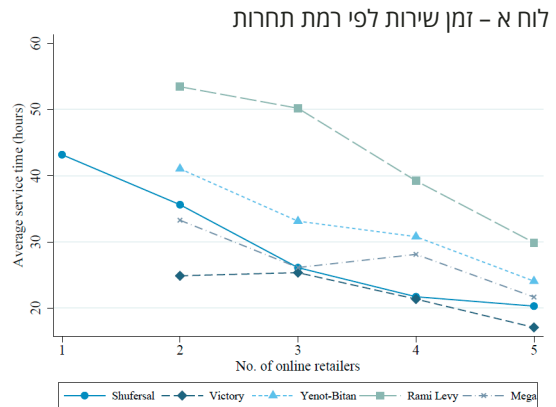
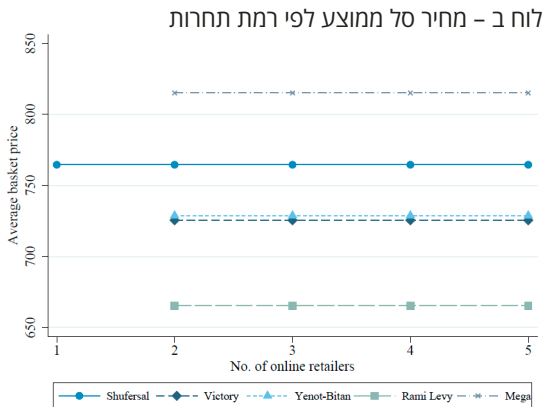
לוח ב של איור 2 מציג סדרת זמן של מחיר הסל הממוצע של שופרסל בערוץ המקוון בימים ראשון וחמישי בכל שבוע במהלך תקופה המדגם. בחרנו בימים ראשון וחמישי מכיוון שאלו הימים שלאחר זמן הפעולה של הסורק במוצאי שבת וברביעי, בהתאמה. כפי שמוצג באיור, בניגוד לזמני השירות, המחירים של שופרסל אינם משתנים במהלך ימות השבוע בהתאם לתנאי הביקוש. כלומר, בעוד שמחיר הסל משתנה במהלך השבוע, אין עדות למחירים נמוכים יותר בימים של ביקוש נמוך (ימי ראשון) ולמחירים גבוהים יותר בימים שבהם הביקוש גבוה (ימי חמישי).

כניסת מתחרה והתפתחות מבנה השוק

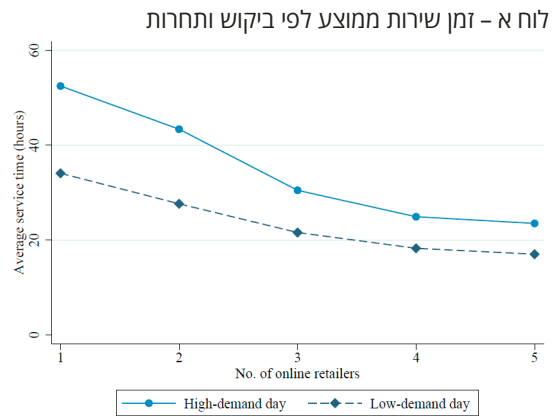
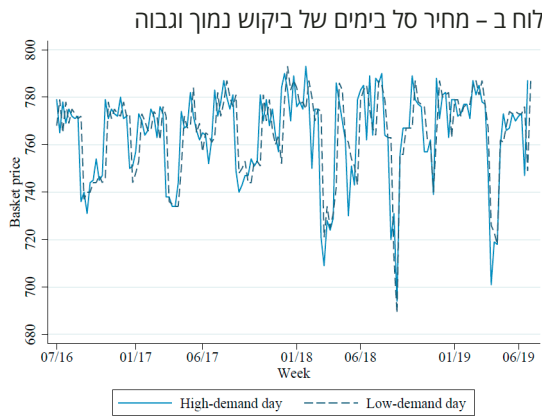
לוח א באיור 3 מציג את התפתחות שירותי הסופרמרקט המקוון במהלך תקופת המדגם. באוגוסט 2016 קיבלו 73

7 נתוני המחירים קיבלנו מ-Pricez.co.il, פלטפורמה להשוואת מחירים שאוספת מחירים של מוצרים שמוכרים קמעונאי המזון בישראל. נתוני המחירים זמינים כחלק מתקנות שקיפות המחירים בישראל, המאפשרות זמינות ברשת של כל מחירי המוצרים הנמכרים ברשתות הסופרמרקט בישראל, הן בחנויות המקוונות והן בחנויות המסורתיות (Ater and Rigbi 2023).

איור 1: זמן שירות ומחירים לפי קמעונאי ורמת תחרות



איור 2: זמן השירות והמחירים של שופרסל, לפי תחרות ורמות ביקוש



לפחות כניסה חדשה אחת, וב-54 משווקים אלו שופרסל הייתה מונופול לפני הכניסה.

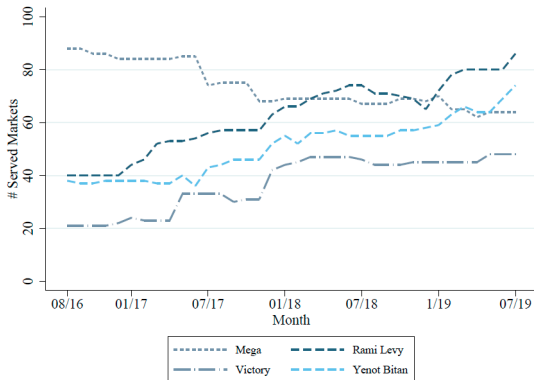
ממצאים אמפיריים – אסטרטגיה, אמידה ותוצאות

הדפוסים המוצגים בפרק 2.3 מספקים עדות משכנעת לכך שתנאי התחרות והביקוש הם גורמים חשובים בקביעת זמן השירות. כלומר, זמני שירות קצרים יותר נצפים כאשר רמת התחרות גבוהה יותר והביקוש נמוך יותר. עם זאת, מתאם זה עשוי גם לנבוע מהבדלים בין שווקים עם מאפיינים שונים.

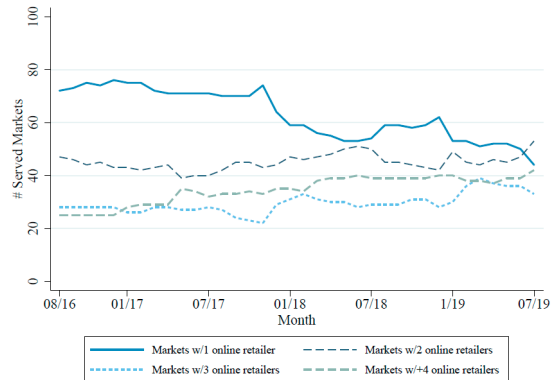
שווקים שירות משופרסל בלבד, ו-25 שווקים זכו לשירות של לפחות ארבעה קמעונאים מקוונים. במהלך שלוש שנות המדגם התגברה התחרות. ביולי 2019 קיבלו 44 שווקים שירות משופרסל בלבד, ו-42 שווקים קיבלו שירות מלפחות ארבעה קמעונאים מקוונים. לוח ב באיור 3 מציג את דפוסי ההתרחבות של כל אחת מרשתות הסופרמרקט המקוון, למעט שופרסל שהייתה פעילה בכל 172 השווקים לאורך כל תקופת המדגם. כפי שרואים באיור, ויקטורי, יינות ביתן ורמי לוי עברו צמיחה מסיבית במספר השווקים, וגדלו בהתאמה מ-21, 38 ו-40 שווקים באוגוסט 2016 אל 86, 48 ו-74 שווקים ביולי 2019. בסך הכול במהלך תקופת המדגם מתועדות 154 כניסות של מתחרה חדש לשוק. ב-120 שווקים התקיימה

איור 3: שינויים במבנה השוק והתרחבות רשתות הסופרמרקט לערוץ המקוון

לוח ב - התרחבות רשתות הסופרמרקט המקוון

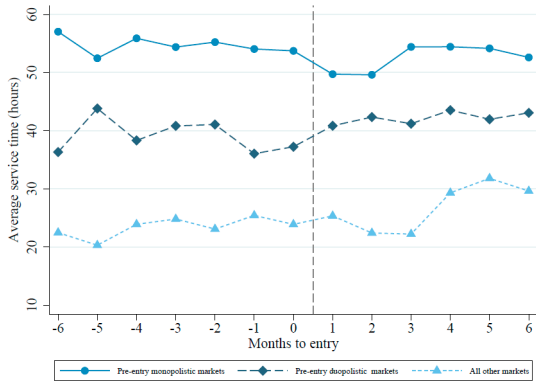


לוח א - התפתחות מבנה השוק

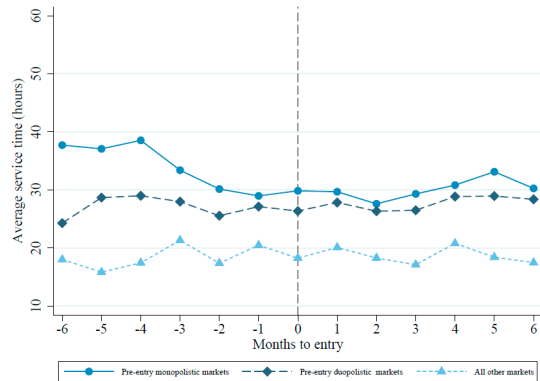


איור 4: זמן השירות של שופרסל לפני/אחרי כניסת המתחרה, לפי רמת התחרות ורמת הביקוש שלפני הכניסה

לוח ב - יום של ביקוש גבוה



לוח א - יום של ביקוש נמוך



ואחרי כניסת משתנה חדש. מכיוון שאנו צופים בזמן השירות ששופרסל מציעה לאורך כל 36 חודשי המדגם ובכל 172 השווקים המקומיים הנכללים במדגם, אנו יכולים לשלוט על השפעות שאינן משתנות על פני זמן באותו שוק, ועל השפעות שמשתנות על פני זמן אבל קבועות בשווקים השונים. אנו מנתחים את השינוי בזמן השירות של שופרסל בתגובה לכניסת המתחרה בנפרד לימי ביקוש גבוה ונמוך וברמות תחרות שונות: שווקים מונופוליסטיים, דואופוליים ותחרותיים. אנו מניחים שהחלטת המתחרה לאיזה שוק להיכנס ומתי אינה קשורה לזמן השירות של שופרסל באותו שוק או לגורמים אחרים שיכולים להשפיע על זמן השירות של שופרסל.

כדי שנוכל לטעון לקשר סיבתי עלינו לבחון כיצד זמן השירות משתנה בשוק נתון ברגע שרמת התחרות משתנה. לשם כך אנו מנצלים את ההתרחבות המסיבית של רשתות הסופרמרקט המקוון לשווקים מקומיים חדשים, ומזהים את ההשפעה של כניסת מתחרה חדש על זמן השירות של שופרסל מציעה.

ההתרחבות של הערוץ המקוון בשוק הסופרמרקט בישראל והשונות בעייתי הכניסה של רשתות הסופרמרקט המקוון לשווקים מקומיים חדשים, מאפשרות לנו ליישם מתודולוגיית אמידה של ניתוח אירוע. בשיטה זו אנו אומדים את השינוי הדינמי בזמן השירות של שופרסל מציעה בכל שוק לפני

לפני האמידה עצמה נבחן את הנתונים הגולמיים. עבור כל שוק שחוזה כניסת מתחרה, נרמלנו את חודש הכניסה לאפס וחישבנו את הממוצע החודשי של זמני השירות של שופרסל בכל השווקים האלו. איור 4 מציג את הממוצעים האלו עבור 6 חודשים לפני הכניסה ו-6 חודשים אחריה. האיור מבחין בין ימים של ביקוש נמוך (לוח א) וביקוש גבוה (לוח ב) ובין מבנים שונים של השוק לפני הכניסה (שוק מונופוליסטי, דואופולי ותחרותי). לפי האיור, זמני השירות קצרים יותר בימים של ביקוש נמוך ובשווקים תחרותיים יותר, דפוס זהה ללוח א באיור 2. עם זאת, אנו רואים ירידה בזמן השירות, שמתחילה כמה חודשים לפני כניסת המתחרה בימים של ביקוש נמוך ובשווקים מונופוליסטיים טרם הכניסה. דפוסים דומים אינם נצפים בשווקים תחרותיים ובימים של ביקוש גבוה.

אמידה

על בסיס איור 4 אנו משערים כי שופרסל עשויה להגיב לכניסה מתקרבת של מתחרה עוד לפני הכניסה בפועל. לפיכך המודל הניתוח אירוע שנאמז הוא כדלקמן:

$$(1) \text{Log(servie time)}_{it} = \delta_i + \alpha_t \sum_{k=-6} \beta_k \mathbb{I}[t - \text{entry}_i = k] + U_i$$

המשתנה התלוי $\text{Log(servie time)}_{it}$ הוא הלוגריתם של זמן השירות הממוצע ששופרסל מציעה בשוק מקומי i בחודש t . δ_i ו- α_t הם השפעות קבועות לשוק ולחודש-שנה בהתאמה. השפעות קבועות לשוק מתייחסות למאפייני שוק שאינם משתנים על פני זמן ועשויים להשפיע על החלטות כניסה ועל זמני שירות. השפעות קבועות לחודש-שנה הן מנמות עונתיות ואחרות המשפיעות על החלטות כניסה ועל זמני שירות ברמה הארצית. המשתנה entry_i הוא חודש הכניסה לשוק i , ו- $[t - \text{entry}_i = k]$ הוא אינדיקטור למספר החודשים k ביחס לחודש הכניסה, כאשר k נע בין 6 חודשים לפני הכניסה למספר החודשים המקסימלי שלאחר הכניסה שאנו רואים לכל שוק. המקדמים עבור ששת החודשים שלפני חודש הכניסה מאפשרים לנו לזהות אם שופרסל משנה את זמן השירות שלה לפני כניסת המתחרה (כפי שרואים באיור 4). מכיוון ש- k נע בין 6 חודשים לפני הכניסה למספר החודשים המקסימלי שלאחר הכניסה, תקופת הייחוס היא פרק הזמן שלפני ששת החודשים שקדמו לכניסה. כלומר הפרמטר β_k מייצג את השינוי הממוצע בזמן השירות של שופרסל (באחוזים) ב- k החודשים לכניסת המתחרה ביחס לערך הממוצע בתקופה שקדמה לששת החודשים שלפני

הכניסה. השניאות של המודל (U_i) מקובצות ברמת השוק כדי לקחת בחשבון את המתאם בתוך כל שוק. אנו אומדים את משוואה (1) בנפרד עבור ימי שבוע עם ביקוש נמוך וגבוה (מוצאי שבת ורביעי בהתאמה) ועבור מבני שוק שונים.

תוצאות

איור 5 מציג את האומדנים של β_k עבור כל k בין -6 ל- 6 ואת רווחי הסמן ברמה של 95% שהתקבלו באמידה של משוואה (1). כל אומדן לוכד את השינוי המשוער בזמן השירות של שופרסל (באחוזים) ב- k החודשים לכניסת המתחרה (ציר ה-x) ביחס לערך הממוצע בתקופה שקדמה לששת החודשים שלפני הכניסה. תוצאות האמידה מוצגות בנפרד עבור ימי ביקוש נמוך וימי ביקוש גבוה (לוחות א ו-ב בהתאמה) ועבור מבני שוק שונים. חלקים ו, ו-ו באיור מראים את ההשפעות הנאמדות של כניסת מתחרה חדש לשוק על זמן השירות של שופרסל בשווקים שהיו מונופולים, דואופולים ותחרותיים לפני כניסת המתחרה, בהתאמה.⁸

התוצאות בחלק ו של איור 5 מראות ירידה ברורה בזמן השירות של שופרסל בחודשים שסביב כניסת המתחרים בשווקים שבהם שופרסל הייתה מונופול לפני הכניסה. בחודשים שלפני כניסת המתחרה, זמן השירות בשווקים אלו יורד באופן מובהק ב-16% בימים של ביקוש נמוך. המקדמים שלאחר כניסת המתחרה בימי ביקוש נמוך גם הם שליליים ולרוב מובהקים ובעלי גודל דומה למקדמים בחודשיים שקדמו לכניסה. בימים של ביקוש גבוה איננו רואים שינוי מובהק לפני הכניסה, וירידה מובהקת בזמן השירות רק חמישה חודשים לאחר כניסת המתחרה. בשווקים תחרותיים יותר (חלקים ו ו-ו באיור 5) הדפוס פחות ברור. בימי ביקוש נמוך אין שינוי מובהק בזמן השירות של שופרסל בחודשים הסובבים את חודש כניסת המתחרה. האומדנים בימי ביקוש גבוה בדרך כלל חסרי מובהקות סטטיסטית, אם כי בחלק ו ויש עלייה שולית מובהקת בזמן השירות המתחילה חודש אחד לפני כניסת המתחרה.

8 השווקים הנכללים בניתוח שמוצג בחלק ו של איור 5 הם שווקים שהיו מונופולים לפני כניסת המתחרה (קבוצת הטיפול) ושווקים שלא חוו כניסה של מתחרים (ומשמשים כקבוצת ביקורת). השווקים הנכללים בניתוח שמוצג בחלק ו של איור 5 הם שווקים שבהם שופרסל ורשת נוספת פעלו לפני כניסת המתחרה (קבוצת הטיפול), ושווקים שלא חוו כניסה של מתחרים אך פעלו בהם לפחות שתי רשתות במהלך תקופת המדגם (קבוצת הביקורת). השווקים הנכללים בניתוח שמוצג בחלק ו של איור 5 הם שווקים שבהם שופרסל ולפחות שתי רשתות נוספות פעלו לפני כניסת המתחרה (קבוצת הטיפול) ושווקים שלא חוו כניסה של מתחרים אך פעלו בהם לפחות שלוש רשתות במהלך תקופת המדגם (קבוצת הביקורת).

באופן כללי, אנו מוצאים עדויות מוצקות לכך שבשווקים שבהם שופרסל הייתה מונופול היא מציעה זמן שירות קצר יותר כאשר היא עומדת בפני כניסה של מתחרה. בימים של ביקוש נמוך הירידה בזמן השירות מתחילה חודשיים לפני הכניסה, ואילו בימי ביקוש גבוה לא רואים ירידה בזמן השירות לפני הכניסה, וירידה מובהקת נצפית רק כמה חודשים לאחר כניסת המתחרה. בשווקים תחרותיים יותר איננו מוצאים עדויות מוצקות לשינוי בזמן השירות של שופרסל לפני או אחרי כניסת המתחרה הנוסף. התוצאות באיור 5 עקביות עם הדפוסים המוצגים באיור 4. אנו מפרשים את הירידה בזמן השירות של שופרסל בחודשיים שלפני כניסת המתחרה לשווקים מונופוליסטיים בימי ביקוש נמוך כתגובה של שופרסל לכניסה הצפויה.

תוצאות נוספות שמדווחות ב-(Ater and Shany 2025) מראות שהשיפור בזמן השירות של שופרסל (16%) נובע מעלייה של 12 נקודות אחוז בהסתברות למשלוחים שמסופקים באותו היום, ושהשיפור בזמן השירות גדל ב-25% כאשר הרשתות שנכנסות הן רמי לוי וויקטורי. בנוסף, אנחנו לא מוצאים בסיס לטענה שהשיפור בזמני השירות של שופרסל עקב כניסת מתחרה חדש נובע משינויים בחנויות הפיזיות של הקמעונאים או משינויים לאורך זמן במרכזי השילוח של שופרסל.

1.1 פרשנות

לפי הממצאים שלנו, החברה המובילה בשוק, במקרה זה שופרסל, מציעה זמן שירות קצר יותר כאשר היא עומדת בפני כניסת מתחרה. בפרט, שופרסל מקצרת את זמן השירות (לפני ואחרי כניסת המתחרה) בימי ביקוש נמוך בשווקים ריכוזיים, וכאשר המתחרה הנכנס מהווה איום תחרותי גדול יותר. הפרשנות המועדפת עלינו לממצאים אלו היא שכאשר המחירים אינם ניתנים לשינוי ברמה המקומית, בשווקים ריכוזיים, שופרסל קובעת זמני שירות ארוכים. ככל שמתגברת התחרות, שופרסל מציעה זמן שירות קצר יותר, בעיקר כאשר העלויות הנדרשות לשיפור זמן השירות אינן גבוהות מדי, כמו בימים שבהם הביקוש נמוך. בימי ביקוש גבוה, המשאבים של שופרסל לאספקת משלוחים (כמו משאיות ומלקטים) מנוצלים טוב יותר, ולכן שיפור זמן השירות הוא יקר יותר. הממצאים שלנו מראים שאם התועלת משיפור זמן השירות היא גבוהה (בשווקים ריכוזיים) והעלויות נמוכות (בימי ביקוש נמוך), החברה המובילה תשפר את זמן השירות יותר מאשר במצבים אחרים.

הסבר אחר לזמן שירות קצר יותר הוא ירידה בביקוש לשירות של שופרסל מפני שלקוחות החלו להשתמש בשירותי המתחרה החדש. במקרה כזה יתפנו לרשת משאבים שבהם היא יכולה להשתמש כדי לקצר את זמני השירות. לפיכך, שינויים בזמן השירות לאחר כניסת מתחרה עשויים להיות בשל ניסיון מכוון להגביר את נאמנות הלקוחות, אך גם (או) בשל שינוי בביקוש בעקבות כניסת המתחרה החדש. בניגוד לשינויים שלאחר כניסת המתחרה, שינויים בזמן השירות לפני כניסת המתחרה אינם משקפים שינויים שנובעים מירידה בביקוש. לכן ההסבר הסביר יותר הוא כי מדובר בתגובה אסטרטגית שנועדה להגביר את הנאמנות של הלקוחות לקראת התגברות התחרות כתוצאה מכניסת מתחרה חדש.

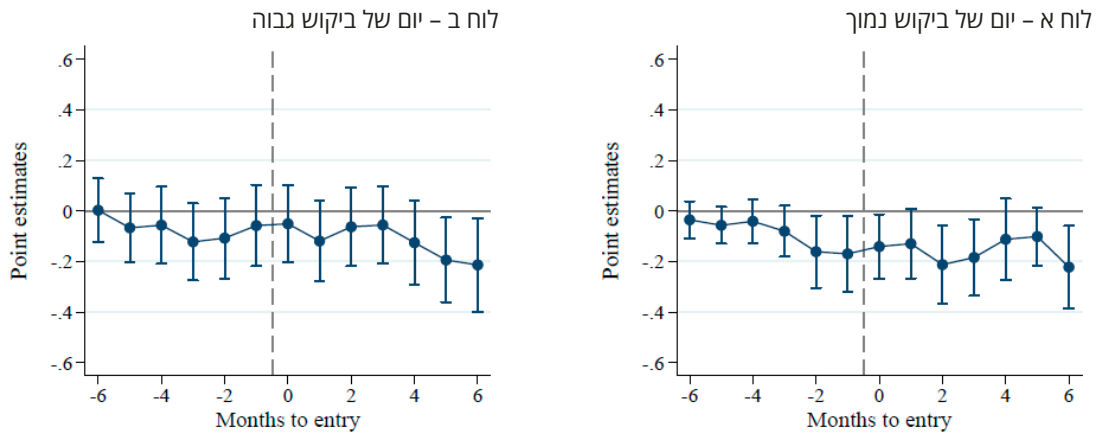
הפרשנות שלנו מסתמכת על שתי הנחות חשובות. הראשונה היא שהעיתוי של הכניסה של המתחרים אינו מתואם עם גורמים שעשויים להשפיע על זמן השירות של שופרסל, והשנייה היא ששופרסל צופה מראש את כוונת הכניסה של המתחרים. ב-(Ater and Shany 2025) אנו מסבירים בפירוט מדוע הנחות אלו הינן סבירות. לגבי ההנחה הראשונה אנחנו טוענים, למשל, שאם החלטות הכניסה של המתחרים היו מתואמות עם גורמים שמשפיעים על זמני השירות של שופרסל, כגון שינוי משמעותי בביקושים או בתשתיות, אזי ניתן היה לצפות שגם בימי ביקוש גבוה נזהה שינוי בזמני השירות לפני כניסת המתחרה. בנוסף, אנו מראים שהחלטות הכניסה של המתחרים נובעות משיקולים גאוגרפיים וממאפיינים אזוריים שנקבעים בטווח הזמן הארוך, כגון כניסה ליישובים הסמוכים לכבישים שכבר עוברים בהם משאיות חלוקה, וכניסה ליישובים שמתאפיינים במגמת גידול אוכלוסייה מתמשכת. לגבי ההנחה השנייה, אנו מספקים ראיות לכך ששופרסל צופה את כניסת המתחרים מספר חודשים לפני הכניסה בפועל. בפרט, מתן שירות מקוון דורש השקעות לא טריוויאליות, כגון גיוס והכשרת עובדים, רכישת משאיות מיוחדות, שינוי חנויות פיזיות למטרות הפצה, עדכון אתרי האינטרנט ופרסום. הפעולות הללו מתרחשות הרבה לפני הכניסה וניתנות לצפייה.

מסקנות

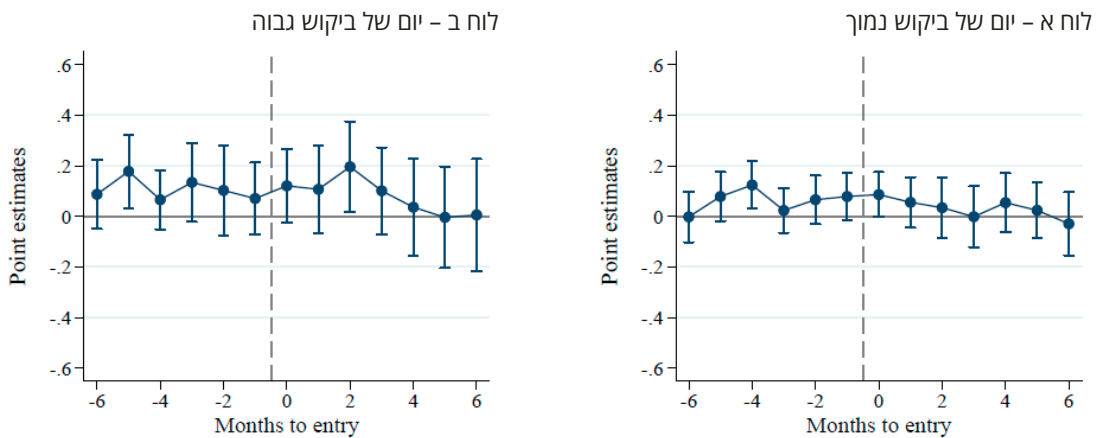
במאמר זה אנו בוחנים את הקשר שבין זמן השירות לבין רמת התחרות בשוק הסופרמרקטים המקוונים בישראל. באמצעות נתונים דו-שבועיים לאורך שלוש שנים על זמן השירות והמחירים ב-172 שווקים מקומיים, אנו מראים כי

איור 5: ההשפעה של כניסת מתחרה על זמן השירות, לפי רמות התחרות והביקוש
תקופת הייחוס: יותר מ-6 חודשים שלפני הכניסה

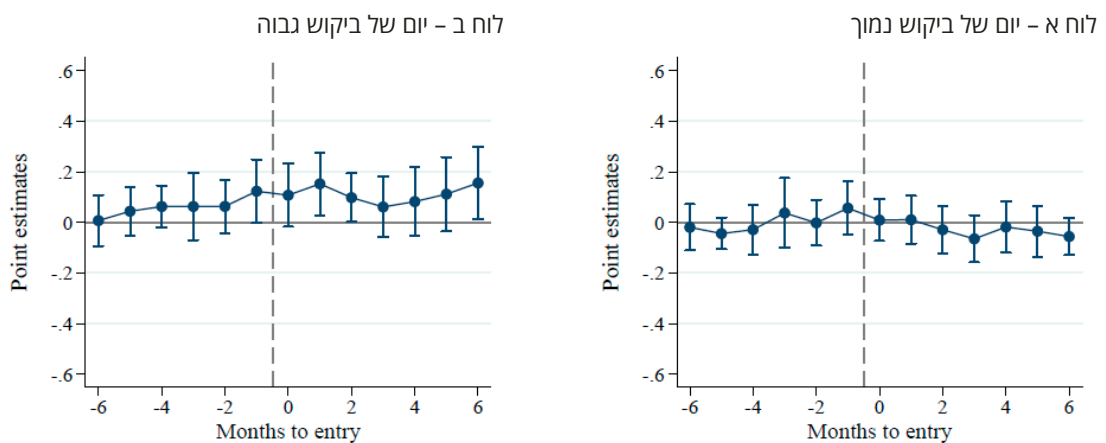
א. השפעת כניסת המתחרה לשווקים מונופוליסטיים



א. השפעת כניסת המתחרה לשווקים דואופוליסטיים



א. השפעת כניסת המתחרה לשווקים תחרותיים



רשתות הסופרמרקט המקוונות קובעות זמני שירות ארוכים יותר בשווקים ריכוזיים יותר ובימי ביקוש גבוה.

הניתוח האמפירי העיקרי שלנו מנצל את ההתרחבות המהירה של קמעונאים מקוונים לשווקים מקומיים חדשים ובוחן את ההשפעה של כניסת מתחרים חדשים על זמן השירות של שופרסל, כאשר המחירים נקבעים ברמה הארצית. אנו מוצאים כי בימים של ביקוש נמוך, בשוק שבו שופרסל היא מונופול, הרשת משפרת את זמן השירות זמן קצר לפני כניסה של מתחרה חדש לשוק. כמו כן, אנו מוצאים כי בימי ביקוש גבוה, בשווקים תחרותיים, זמן השירות אינו משתנה לפני כניסה של מתחרה חדש, ויש עדות חלשה בלבד לכך שזמן השירות משתפר לאחר הכניסה. בסך הכול, התוצאות שלנו מראות שחברות משתמשות בזמן השירות כדי לממש את כוח השוק המקומי שלהן, וכי שיקולים תפעוליים משפיעים על מידת התגובה שלהן. עוד מראות התוצאות כי בשווקים תחרותיים ובימי ביקוש גבוה ייתכן שהצרכנים לא ייהנו מהתחרות המוגברת, שכן למרות התחרות הגוברת אין שינוי מובהק במחירים ובזמן השירות.

הניתוח שלנו מתמקד בתגובה של שופרסל לכניסת מתחרה חדש בטווח הזמן הקצר. בטווח הקצר החברות מתמודדות עם עלויות התאמה גבוהות, בפרט בימי ביקוש גבוה שבהם המשאבים כבר מוגבלים. למשל, אפשר להשיג שיפור לטווח הקצר בזמן השירות באמצעות הגדלת שעות העבודה, אך יש לכך עלויות אם זה מצריך גיוס של עובדים חדשים. בהתאם לכך, איננו מוצאים שיפור בזמן השירות בימים של ביקוש גבוה בחודשים שסביב כניסת המתחרה. בטווח הארוך החברות יכולות לערוך התאמות, להוסיף תשומות רלוונטיות, ולשנות את טכנולוגיות הייצור שלהן. הבחנה זו מסבירה את הסטיסטיקה

התיאורית המראה שזמן השירות פוחת עם רמת התחרות, לא רק בימי ביקוש נמוך אלא גם בימי ביקוש גבוה. לפיכך, בטווח הארוך חברות יכולות לשפר את השירות באמצעות הוספת משאבים.

התוצאות שלנו נוגעות גם לוויכוח על תמחור אחיד. יש עדויות הולכות וגוברות לכך שרשתות קמעונאיות ארציות קובעות מחירים דומים בשווקים שונים מאוד. ממצאים אלו מטילים ספק ברלוונטיות של מודלים סטנדרטיים של תחרות השמים דגש על תפקיד המחירים. במובן זה, הממצאים שלנו יכולים להסביר כיצד חברות שקובעות מחירים זהים על פני שווקים שונים, משתמשות בזמן השירות כדי לממש את כוח השוק שלהן. פרשנות אפשרית לממצאים שלנו היא שזמן השירות מחליף את המחיר במודלים הסטנדרטיים של תחרות. לפי מודל ברטרנד (Bertrand model) עם מוצרים מבודלים ואיכות קבועה, המחירים צפויים להיות נמוכים יותר בשווקים תחרותיים יותר וכאשר העלויות השוליות נמוכות יותר. במודל הסטנדרטי יש לכניסת מתחרה השפעה גדולה יותר על המחירים בשווקים מונופוליסטיים וכאשר החברה המובילה עומדת בפני עלויות שוליות נמוכות. הממצאים שלנו הם תוצאה מקבילה לזמן שירות בשווקים בעלי מחירים קבועים. לפיכך, זמן השירות הוא ארוך יותר בשווקים מונופוליסטיים ובימי השבוע שבהם הביקוש גבוה. בנוסף, זמן השירות מתקצר בעקבות כניסת מתחרה לשווקים מונופוליסטיים, כאשר מדובר במתחרה חזק יותר וכאשר העלויות נמוכות יותר. מכאן אפשר להסיק שבהיעדר תגובה של שינויי מחירים, החברות משתמשות בזמני השירות כדי לממש את כוח השוק שלהן.

ater@tauex.tau.ac.il

פרופ' איתי אטר

- Ater, I. and O. Rigbi (2023). Price transparency, media, and informative advertising. *American Economic Journal: Microeconomics* 15 (1), 1–29.
- Ater, I. and A. Shany (2025). Exercising Market Power without Using Prices: Service Time in Online Grocery. *Management Science* 71.1: 366–389
- Busso, M. and S. Galiani (2019). The causal effect of competition on prices and quality: Evidence from a field experiment. *American Economic Journal: Applied Economics* 11 (1), 33–56.
- Cavallo, A., B. Neiman, and R. Rigobon (2014). Currency unions, product introductions, and the real exchange rate. *The Quarterly Journal of Economics* 129 (2), 529–595.
- DellaVigna, S. and M. Gentzkow (2019). Uniform pricing in us retail chains. *The Quarterly Journal of Economics* 134 (4), 2011–2084.
- Economides, N., K. Seim, and V. B. Viard (2008). Quantifying the benefits of entry into local phone service. *the RAND Journal of Economics* 39 (3), 699–730.
- Matsa, D. A. (2011). Competition and product quality in the supermarket industry. *The Quarterly Journal of Economics* 126 (3), 1539–1591.
- Mazzeo, M. J. (2003). Competition and service quality in the us airline industry. *Review of Industrial Organization* 22 (4), 275–296.
- Olivares, M. and G. P. Cachon (2009). Competing retailers and inventory: An empirical investigation of general motors' dealerships in isolated us markets. *Management Science* 55 (9), 1586–1604.
- Orhun, A. Y., S. Venkataraman, and P. K. Chintagunta (2015). Impact of competition on product decisions: Movie choices of exhibitors. *Marketing Science* 35 (1), 73–92.
- Prince, J. T. and D. H. Simon (2015). Do incumbents improve service quality in response to entry? evidence from airlines' on-time performance. *Management Science* 61 (2), 372–390.
- Storenext (2015). Summary of 2015, main trends in the israeli consumer product market. Technical report, StoreNext.