



מגפת הקורונה והכלכלה – עבר, הווה ועתיד



ארי אחיעז

ד"ר ארי אחיעז הוא מרצה למימון ומנהל מכון חוגג לחקר יישומי הבלוקצ'יין בפקולטה לניהול ע"ש קולר באוניברסיטת תל אביב. בעל תואר ראשון בניהול וכלכלה, תואר שני במינהל עסקים ותואר דוקטור למימון, כולם מהפקולטה לניהול ע"ש קולר באוניברסיטת תל אביב. מחקריו עוסקים בתחומים שונים בשוק ההון העולמי והישראלי, וכן בחידושים טכנולוגיים הקשורים לשווקים אלה. כמו כן, הוא מייעץ למספר חברות פינטק (טכנולוגיה פיננסית) ומייסד הבלוג הפיננסי דוקטור שוק (www.DoctorShuk.com).

תקציר

מגפת הקורונה (COVID-19) מסתמנת כאחד מהאירועים הגלובליים המשמעותיים ביותר בעשורים האחרונים. ההשלכות הבריאותיות וצעדי המנע להתמודדות עם המחלה ניכרות בכל היבטי החיים ובכל המדינות בעולם והובילו למשבר כלכלי רחב היקף. במאמר סקירה זה יוצגו עשרות מחקרים אקדמיים שרובם פורסמו באפריל עד יולי 2020. במאמר הזה נסקור תחילה את ההשפעות הכלכליות הקצרות וארוכות הטווח של מגפות גדולות בעבר. לאחר מכן ננסה להבין כיצד מגפת הקורונה משפיעה בימים אלו על האזרחים, העסקים, שוקי ההון והמדינות השונות. לבסוף, ננסה לזהות מספר מגמות שעשויות להשפיע בטווח הבינוני בעתיד.



הקדמה

חוב רובם של המאמרים פורסמו ב-31 הנגליונות המרתקים שהוציא המרכז למחקר מדיניות הכלכלה (CEPR - Center for Economic Policy Research) במהלך החודשים אפריל עד יולי 2020. סקירות אלו פורסמו בתדירות כמעט דו-יומית והקיפו מחקרים עדכניים בנושאים שונים, כגון היבטים בריאותיים בהתפתחות המגפה, השפעות צעדי המניעה, וכמובן השלכות על הכלכלה.

סקירה זו מורכבת משלושה חלקים עיקריים. החלק הראשון עוסק בהשפעות כלכליות שנגרמו בעקבות מגפות שהעולם חווה בעבר. החלק השני מתמקד בהשפעות הנוכחיות של מגפת הקורונה בהיבטים של הפגיעה באזרחים והתנהגותם, הפגיעה בחברות ושוקי הנכסים, ובתגובות הממשלות בעולם למשבר. החלק השלישי והאחרון מנסה לעזור לגבש דעה אודות השפעות המגפה קדימה בטווח הקצר עד בינוני.

מגפת הקורונה (COVID-19) מסתמנת כאחד האירועים המרכזיים שהשפיעו על הכלכלה בעשורים האחרונים. השילוב של וירוס לא מוכר, הדבקות ומקרי מוות רבים ברחבי העולם, וצעדים חסרי תקדים כדי לעצור את המגפה, הכניסו את מרבית מדינות העולם לסחרור כלכלי. קצב האירועים המהיר, התנדודות החריגות בשווקים ותחושת אי הוודאות, מקשים על קבלת החלטות שקולות.

מחקר סקירה זה מנסה להפיג מעט את תחושת אי הוודאות ולשפוך אור על מגמות כלכליות נוכחיות, כפי שהן משתקפות בעולם האקדמי. הסקירה מושתתת על מחקרים רבים שפורסמו בחודשים הראשונים שלאחר פרוץ המגפה, והצליחו בזמן קצר לבחון נתונים עדכניים ולבנות מודלים שמסבירים באופן עמוק מספר תופעות שאנו חווים כאנקדוטות בעיתון.

Dahl, Hensen & Jensen,) ובשיעור האבטלה (2014
(2020).

מרבית המחקרים הצביעו על התאוששות מהירה יחסית של הכלכלות לאחר המגפה. האזורים שנפגעו קשה יותר הצליחו להדביק את הפערים בכלכלה בתוך כשנתיים עד שלוש, ובתחום התעסוקה אפילו נצפתה באיטליה התאוששות עוד יותר מהירה (תוך מספר חודשים בלבד).

מגפת הקורונה היא ללא ספק האירוע הבריאותי המשמעותי והגלובלי ביותר במאה ה-21. אולם בשני העשורים האחרונים היו חמישה אירועי בריאות משמעותיים נוספים: מגפת ה-SARS ב-2003, ה-H1N1 ב-2009, ה-MERS ב-2012, האבולה ב-2014 והזיקה ב-2016. מגפות אלו מאפשרות לבחון השפעות כלכליות של מגפות עדכניות יותר, אם כי אין ספק שמגפת הקורונה מסתמנת כהרבה יותר משמעותית הן מבחינה בריאותית והן מבחינה כלכלית מהאירועים הללו.

Fernandes & Tang (2020) בחנו כיצד מגפת ה-SARS השפיעה על היקפי המסחר בחברות סיניות שפועלות במחוזות שנפגעו ברמה שונה ממגפה זו. המחקר מצביע על ירידה משמעותית בהיקפי היצוא והיבוא של חברות באזורים הננועים, השפעה שמורגשת גם שנתיים לאחר ההתפרצות בהיקפי מסחר נמוכים בכ-5%.

במחקר רחב אחר (Ma, Rodgers & Zhou, 2020), נבחנו ההשפעות של חמשת מקרי הבריאות לעיל על 210 מדינות ברחבי העולם. המדינות בעולם איבדו בממוצע כ-2.6% מהתוצר המקומי הגולמי (תמ"ג) במהלך אירועי הבריאות, השפעה שניכרה גם כארבע עד חמש שנים לאחר תום המשבר הבריאותי.

עוד עולה כי במדינות שבהן נהגה הממשלה במדיניות פיסקלית מרחיבה יותר, הירידה בתמ"ג הייתה זמנית יותר (נעלמה אחרי כשנה) בהשוואה למדינות שלא פעלו באופן החלטי. לעומת זאת, לקיצוצי מיסים לא הייתה השפעה דומה על התאוששות הכלכלות.

לבסוף, Furceri et. al. (2020) בחנו את אותם חמשת אירועי הבריאות שנבחנו במחקר הקודם, אולם התמקדו

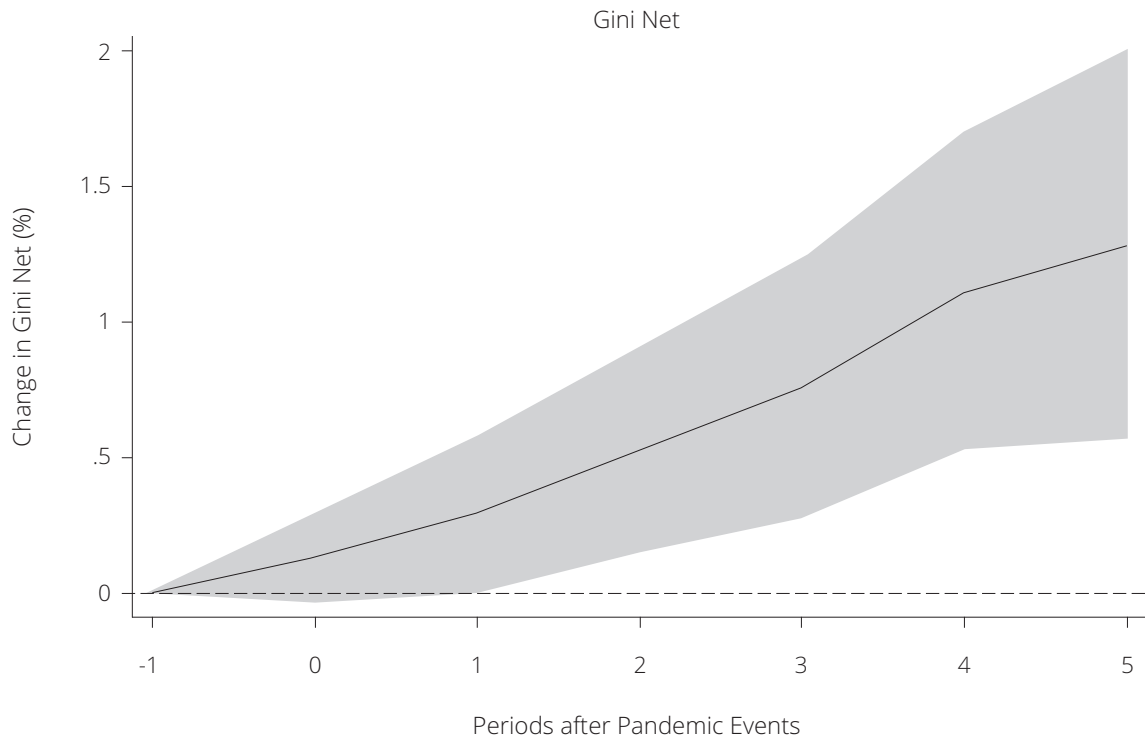
משבר הקורונה הוא אירוע גלובלי ייחודי שאוכלוסיית העולם לא ציפתה לו או חוותה כמוהו. על כן קשה לקבל החלטות ללא הבנה כיצד מגפות היסטוריות השפיעו על הכלכלה בעבר. בחלק זה אסקור מספר מאמרים שבוחנים את ההשפעות הכלכליות של מגפות גדולות בעבר, תוך הבנה שלכל מגפה יש את ה"ייחודיות" שלה ולעיתים ההשוואה היא מוגבלת.

במחקר היסטורי, Jorda, Singh & Taylor (2020) בחנו 15 מגפות גדולות שהיקף התמותה בכל אחת מהן היה גבוה מ-100,000 איש החל מהמאה ה-14 (דוגמת השפעת הספרדית, המוות השחור, מגפות הכולרה וכדומה). ההתמקדות במחקר זה הייתה בהשפעת המגפות על הכלכלה בטווח הארוך של עשורים לאחר מכן.

המחקר עולה כי עשרות שנים לאחר המגפות ישנה בממוצע מגמה של ירידת ריביות. ההסבר לכך הוא שאזרחים רבים איבדו את החסכונות שלהם במגפה ולכן נוצרה עליית ביקוש לחיסכון בעשורים לאחר מכן. עליית הביקוש נעשתה הן למטרת השלמת החיסכון שנמחק והן להגדלת כרית הביטחון הפיננסית עקב עלייה בסיכון הנתפס של האזרחים. יש לציין כי לאחר מלחמות נצפתה דווקא עליית ריבית בטווח הארוך.

השפעת הספרדית של 1918, שבמהלכה מתו כ-100 מיליון איש ברחבי העולם, נחשבת למגפה הקטלנית ביותר בעידן המודרני. מבחינת השלכות בריאותיות קשה להשוות ישירות בין השפעת הספרדית לקורונה, שכן השפעת הספרדית הייתה קטלנית פי 50. אולם מבחינה כלכלית לשתי המגפות ישנן השלכות כלכליות משמעותיות וגלובליות.

מספר מחקרים בדקו את ההשפעות של השפעת הספרדית על הכלכלה, ומצאו כי באזורים שנפגעו חזק יותר מהמגפה הייתה ירידה חדה יותר בהכנסות (Dahl, Hensen & Jensen, 2020), בתוצר המקומי הגולמי (Carillo & Jappelli, 2020, Barro, Ursúa & Weng, 2020), וברווחי ההשקעה של משקי הבית, ובמקביל עלייה בהיקף העוני (Karlsson, Nilsson & Pichler, 2020).



מקור: Furceri et. al., 2020

בחדשים האחרונים. השפעות אלו משתקפות בכל המדינות ובכל מדדי הכלכלה, אולם הסקירה תתמקד במחקר האקדמי שבחן את ההשפעות ברמת המגזר הפרטי (בעיקר תעסוקה וצריכה), המגזר העסקי (פעילות החברות ושוקי המניות) והמדינה (בעיקר התמיכה הממשלתית).

בהשפעה שלהם על אי השוויון (על פי מדד ג'יני), חלוקת ההכנסות בין העשירונים השונים, ובהשפעות על השכר בהתאם לרמת ההשכלה. ממחקר זה עולה כי כל מדדי אי השוויון עלו באופן משמעותי ומובהק, לא רק באופן מיידי אלא במשך כארבע עד חמש שנים לאחר המגפות (כמוצג באיור 1).

המגפה טרם חלפה, ולכן חשוב לציין כי בחינה אקדמית מעמיקה נעשית רק ברטרנספקטיבה ארוכת טווח. המחקרים הבאים אומנם הצליחו לייצר תוכן אקדמי איכותי ורלוונטי בטווח זמן קצר מאוד, אולם כדי לקבל תמונה מלאה יותר נצטרך לשלב אותם עם מחקרים שיפורסמו בהמשך. כמו כן, חלק גדול מהמחקרים פורסמו לגבי השוק

הווה

חשוב להכיר את ההשלכות של מגפות קודמות, אולם לכל מגפה יש את הייחוד שלה ולכן בחלק הנוכחי אתמקד בהשפעות הכלכליות של מגפת הקורונה כפי שמשתקף

האמריקאי, גם עקב המרכזיות שלו בכלכלה הגלובלית וגם עקב היקף המידע הקיים בשוק זה.

תעסוקה

משבר הקורונה יוצר פגיעה חסרת תקדים בכל מזדי הכלכלה, אך מסתמן כי הפגיעה המשמעותית ביותר בכלכלה היא בתעסוקה, שנפגעת בעיקר מהגבלות הריחוק החברתי ששלחו מאות מיליוני עובדים ברחבי העולם לבתייהם.

ארגון התעסוקה הבינלאומי מעריך כי ברמה הגלובלית כמות שעות העבודה ברבעון הראשון של 2020 תקטן בכ-4.5% לעומת הרבעון האחרון של 2019, וברבעון השני תחול ירידה נוספת של כ-10.5%. בסך הכול הארגון מעריך שבמחצית הראשונה של 2020 אובדן שעות אלו שווה ערך לכ-440 מיליון משרות עובד מלאות (International Labour Organization, 2020).

בארה"ב יותר מ-37 מיליון עובדים איבדו את עבודתם בחודשיים האחרונים ושיעור האבטלה עלה לכ-15%, הנתון הגבוה ביותר מאז שהמדידה החלה ב-1948. בנוסף, חלק גדול מהמובטלים אינם מחפשים עבודה ושיעור ההשתתפות בכוח העבודה ירד בכ-7%, יותר מפי שניים מהשפעת המשבר הפיננסי של 2008 (Coibion, Gorodnichenko, Weber, 2020a). בישראל, שיעור האבטלה עלה מכ-4% בחודש פברואר לכ-26% בחודש מאי. כלומר יותר ממיליון מובטלים חדשים (כולל חל"ת), שיא שלילי חדש בישראל.

מספר מחקרים עדכניים ניסו להבין את ההיקף של פגיעה זו בתעסוקה ומאפייניה. במחקר ראשון, Koren & Peto (2020) בחנו אילו תעשיות ייפגעו באופן החמור ביותר מהגבלות הריחוק. הם ציינו כי לא כל המקצועות דורשים מידה שווה של קשר עם אנשים, שכן ישנם מקצועות הדורשים קשר פיזי בין צוותים, מקצועות אחרים דורשים קשר פיזי עם לקוחות, ויש מקצועות שדורשים קרבה פיזית למקום הייצור.

המקצועות שנמצאו בסיכון הגבוה ביותר להיפגע מההגבלות היו (לפי סדר יורד): 1. מסחר קמעונאי, 2.

מלונאות והסעדה, 3. אומנות ובידור, 4. שירותים אחרים. מנגד, המקצועות בעלי הסיכון הנמוך ביותר היו: 1. חקלאות ודיג, 2. בנייה, 3. ייצור תעשייתי, 4. תחבורה.

מחקר נוסף שערכו Hatayama, Viollaz & Winkler (2020) ב-53 מדינות בחן אילו גורמים משפיעים על היקף הפגיעה והיכולת לעבוד מרחוק. המחקר העלה שבנוסף על גורמי הקשר הפיזי שהוזכרו לעיל, גם יכולת החיבור לאינטרנט מהבית היא גורם משמעותי, ולכן מדינות עניות יותר ייפגעו קשה יותר.

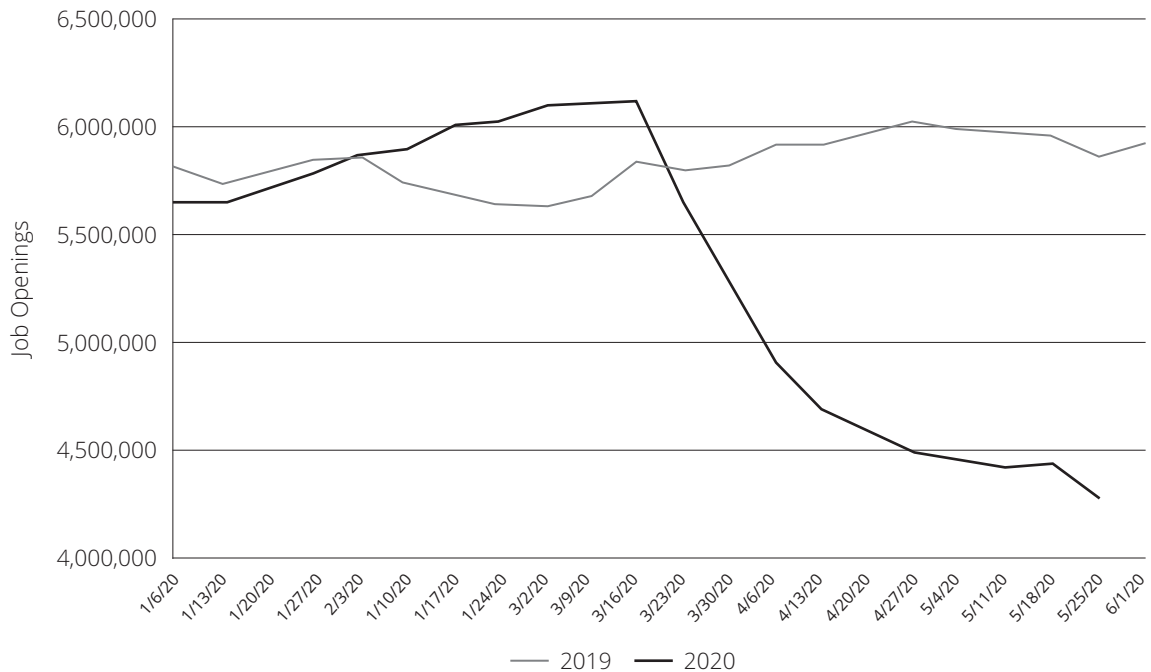
כמו כן, Dingel & Neiman (2020) ניסו להעריך את אחוז המקצועות בארה"ב שבהם ניתן לעבוד מרחוק. החוקרים העריכו כי רק בכשליש מהמשרות בארה"ב ניתן לעבוד מרחוק, וכאשר משקללים את השכר בהערכה עולה כי היקף המשרות שבהן ניתן לעבוד מרחוק משקף כ-42% מהשכר. המשרות הללו נפגעו פחות במשבר והן בתחומים המתאפיינים בשכר גבוה יחסית, כגון טכנולוגיה, משרות ניהול, בנקאות ופיננסים וכדומה.

גם הנתונים בישראל מצביעים על כך שהנפגעים הגדולים ביותר מהמשבר הם השכבות החלשות, בעלות רמות הכנסה והשכלה נמוכות מהמוצע. על פי נתוני הביטוח הלאומי, השכר הממוצע של "מובטלי הקורונה" עומד על כ-7,000 ש"ח, לעומת השכר הממוצע במשק שעומד על 10,350 ש"ח (Calcalist, 2020).

המחקר הקודם הדגיש את העובדה שתעשיות כגון טכנולוגיה עשויות לא להיפגע, אולם לא ניתן לצפות שמגזר זה יצליח לסחוב על גבו את נתוני התעסוקה. דוח משרות פנויות של חברת Glassdoor (Zhao, 2020) הצביע על המשך הירידה בהיקף המשרות הפנויות גם בסוף מאי (כמוצג באיור 2), ואף מגזר הטכנולוגיה אינו חסין ומראה ירידה של כ-9.4% במשרות הפנויות.

מניתוח חברת Thinknum (חברה שמוכרת מידע אלטרנטיבי לצורכי השקעות) עולה כי עיקר הירידה הגיע מחברות סטארט-אפ גדולות (לרוב נקראות חדי-קרן). חברות אלו הפחיתו בצורה משמעותית גיוסי עובדים (CNBC, 2020), ככל הנראה עקב צפי לקושי בהמשך גיוסי כספים לפעילותן ההפסדית.

איור מס' 2: מספר משרות פנויות בארה"ב בשנת 2020 לעומת שנת 2019



מקור: Glassdoor, Job Market Report, May 2020

צריכת משקי הבית

הראשון בכ-20% (במונחים שנתיים). מספרים דומים ניתן לראות גם במדינות אחרות.

בתחילת משבר הקורונה ניתן היה לחוש בפאניקת רכישות של הצרכנים, ורבים מיהרו לרכוש קרטוני ביצים, נייר טואלט ועוד. Keane & Neal (2020) ניסו לזהות את פאניקת הרכישות באמצעות תיעוד החיפושים בנגול של ביטויים ומילים כגון "Toilet Paper", "Hoarding", "Panic Shopping" וכדומה. ממחקרם עולה כי חלה עלייה חדה בחיפושים של ביטויים אלו בעיקר במדינות עשירות יותר ובמדינות שחוו את המשבר בשלב מוקדם יותר. פרסומים מקומיים וגלובליים אודות הגידול במקרי ההידבקות, ובמיוחד הוראות על סגר, הובילו לעלייה משמעותית בממד פאניקת הצריכה.

במחקר נוסף (Baker et al., 2020) תיעדו החוקרים את השינוי בצריכה בארה"ב במהלך מגפת הקורונה באמצעות מידע מפורט מאפליקציית המקושרת לחשבונות הבנק של כ-45 אלף צרכנים (איור מס' 3). בדומה לתוצאה במחקר הקודם, מהמחקר עולה כי הייתה פאניקת רכישות בקרב משקי הבית בסוף חודש

במחקר רוחבי (Midoes, 2020), העריכה החוקרת את היקף האוכלוסייה שאינה יכולה לחיות חודשיים ללא משכורת. מתוך 342 מיליון תושבים באיחוד האירופי, כשליש (כ-99 מיליון) אינם יכולים לשלם עבור הוצאות בסיסיות כגון אוכל, תשתיות ועלות המגורים אם תהיינה חודשיים ללא הכנסות. קבלת תשלומי פנסיה, קצבאות ודמי אבטלה מקטינים את המספר הזה בצורה משמעותית, אולם עדיין מדובר על כ-11 מיליון תושבים שנמצאים במצוקה.

פגיעה כה גדולה בתעסוקה ובמקור ההכנסה העיקרי חייבת להתגלגל בשלב הבא לירידה בצריכת משקי הבית. גם אם משק הבית לא נפגע באופן ישיר, הוא עדיין עשוי לצמצם את הצריכה עקב השפעות המשבר על סביבתו הקרובה, וגם עקב קיטון במקומות שבהם ניתן לצרוך כתוצאה מהגבלות המדינה. בחודשים מרץ עד מאי חלה ירידה חסרת תקדים בצריכה, ובישראל לדוגמה ירדה הצריכה הפרטית ברבעון

פברואר, כאשר היקף הרכישות היומיות של הצרכנים עלה בכ- 50% לעומת שבוע קודם, תופעה שהתבטאה לא רק ברכישת מזון אלא גם בקטגוריות צריכה אחרות.

בתחילת חודש מרץ התהפכה פאניקת הקניות ועברה להתרסקות בצריכה בכל הקטגוריות בהיקף של כ-75% בממוצע לעומת השבוע של פאניקת הקניות, ובכ-30% 40% בהשוואה לתחילת חודש פברואר. באופן לא מפתיע, הקטגוריה שירדה הכי פחות היא משלוחי מזון, אולם באופן מפתיע רכישות מצרכי מזון דווקא ירדו בצורה משמעותית (בשיעור של כ-75%), כנראה כאיזון לאגירת המזון שנעשתה בסוף פברואר.

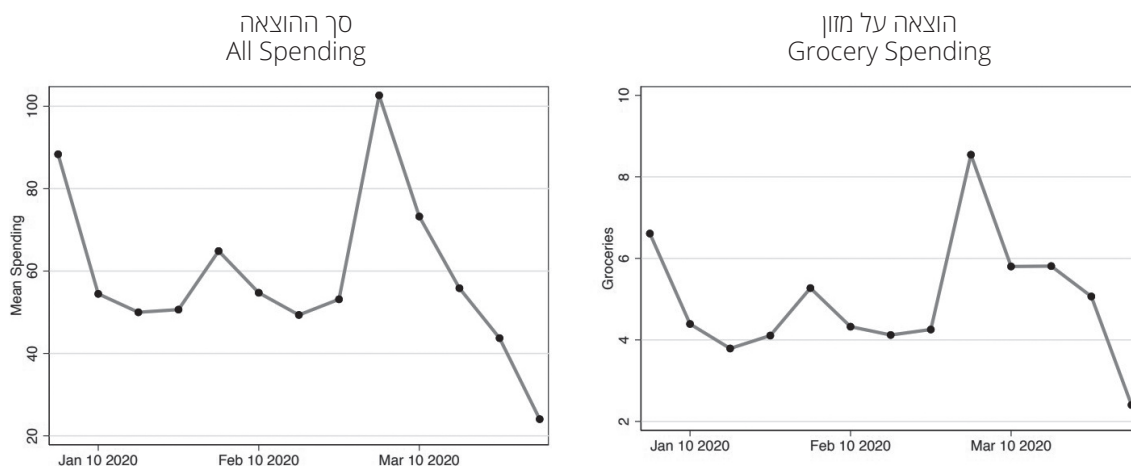
במחקר אחר (Hacioglu, Kanzig & Surico, 2020) על נתונים מאנגליה נצפתה ירידה בצריכה באותה התקופה בהיקף של כ-50%-40%, בעיקר בתחומי המסחר, התחבורה והמסעדות. כמו כן, הפערים באנגליה באי השוויון בהכנסות ובצריכה התרחבו במהלך המשבר. במחקר נוסף (Andersen, et. al., 2020) נצפתה ירידה של כ-25% ברכישות בכרטיסי אשראי בדנמרק, בעיקר בתחומים שהושפעו מהוראות סגירת העסקים.

שנית, מהסקר עולה כי משקי הבית הקטינו את הצריכה שלהם בכ-31% מינואר עד אפריל, כאשר הקיטון המשמעותי הוא בתחומי המותרות כגון נסיעות, חופשה, תרבות, ביגוד וכדומה. ממצא מעניין הוא שמשקי הבית הקטינו את ההוצאה על תשלום חובות כגון משכנתה והלוואות סטודנטים ורכב, נתון המצביע על קושי בתשלום החוב.

כמה חוקרים זרזים הספיקו לבצע סקרים בקרב משקי הבית בניסיון להבין עד כמה רחבה הייתה הפגיעה ואם היה

בסקר נוסף שערכו Hanspal, Webber & Wohlfart (2020) בקרב 8,000 משקי בית בארה"ב, בדקו החוקרים מה היו ההשפעות של הירידה בעושר המשקיעים והפגיעה בהכנסה על שינויים בציפיות ובהרגלי הצריכה של משקי הבית. מהסקר עלה כי הפגיעה בעושר הכולל של משקי הבית הייתה רחבה ונגעה ברוב מוחלט של משקי הבית, אולם פגעה יותר בקרב משפחות אמידות, ובעיקר בחסכונות הפנסיה. מצד שני, הפגיעה בהכנסות הייתה משמעותית יותר עבור משפחות עניות וצעירות.

איור מס' 3: סך ההוצאה וההוצאה על מוצרי מזון של משקי הבית בארה"ב



מקור: Baker et. al., 2020

וגם האם קיימת הטרוגניות בקרב החברות בפעילות גיוס זו, כמשתקף באיור מס' 4.

נמצא כי באופן כללי הייתה עלייה משמעותית בלקיחת הלוואות בקרב חברות בארה"ב ("Dash for Cash"), כאשר קצב הנפקות איגרות החוב של החברות (קונצרני) במרץ היה כפליים מחודשים פברואר וינואר, והיקף השימוש בקווי אשראי של העסקים עלה בחדות לכ-70% ממגבלת המשיכה לעומת אחוזים בודדים לפני המשבר.

עוד עולה כי חברות בעלות דירוג אשראי גבוה (A ומעלה) הגדילו את הנפקות איגרות החוב שלהן במהלך המשבר, במיוחד לאחר שהבנק הפדרלי המרכזי החל בתוכנית רכישות האג"ח. לעומת זאת, חברות בדירוג אשראי נמוך יותר (BBB ומטה) לא הגדילו את היקף הנפקות האג"ח אבל הגדילו באופן משמעותי את ניצול קווי האשראי שהבנקים העניקו להן, בעיקר בחברות יותר מסוכנות (לפי מדד אלטמן המרמז על יכולת החזר האשראי).

הגדלת כרית הביטחון הפיננסי מצד החברות העסקיות נפגשה עם איתנות פיננסית טובה של הבנקים, שנדרשו לספק את היצע הכסף מהצד השני. Li, Strahan & Zhang (2020) מצאו כי במהלך שלושת השבועות האחרונים של מרץ נדרשו הבנקים בארה"ב לספק נזילות באופן חסר תקדים.

היקף המשיכות של חברות מסחריות ותעשייתיות במהלך תקופה זו גדל בכ-482 מיליארד דולר, קצב גידול של כ-6% מדי שבוע. כדי לקבל פרופורציות, קצב הגידול הזה הוא פי 50 יותר מקצב הגידול בתקופה רגילה, פי שישה יותר מהקצב בשבועות לאחר קריסת בנק ליהמן ברדרס, והוא קצב הגידול המהיר ביותר מאז תחילת פרסום הנתונים ב-1973.

בנוסף, עולה כי מרבית משיכות הכסף נעשו מהבנקים הגדולים בארה"ב, וכן באזורים שנפגעו בצורה קשה ממגפת הקורונה. על אף היקף המשיכות חסר התקדים, הבנקים עמדו בקלות בביקוש לכסף. כנראה כי הם נכנסו למשבר עם מאון איתן, וכן בשל הגידול האדיר בהיקף ההפקדה לפיקדונות בבנקים באותה התקופה (גידול בפיקדונות בהיקף של כטריליון דולר, פי שניים מהיקף המשיכות).

מבחינת ציפיות המשקיעים, מספר משקי הבית הצופים הקטנת צריכה בשנת 2020 גבוה פי שניים ממשקי בית הצופים הגדלת צריכה. כמו כן, עולה כי הפגיעה בהכנסות הובילה להשפעה מיידית על צפי צריכת משקי הבית. אולם ירידה בעושר (לדוגמה בחסכונות הפנסיה) לא הובילה לצפי ירידה דומה בצריכה, כנראה בשל הטווח הארוך שבו לוקח לשינוי בעושר לחלחל לצריכה.

העולם העסקי

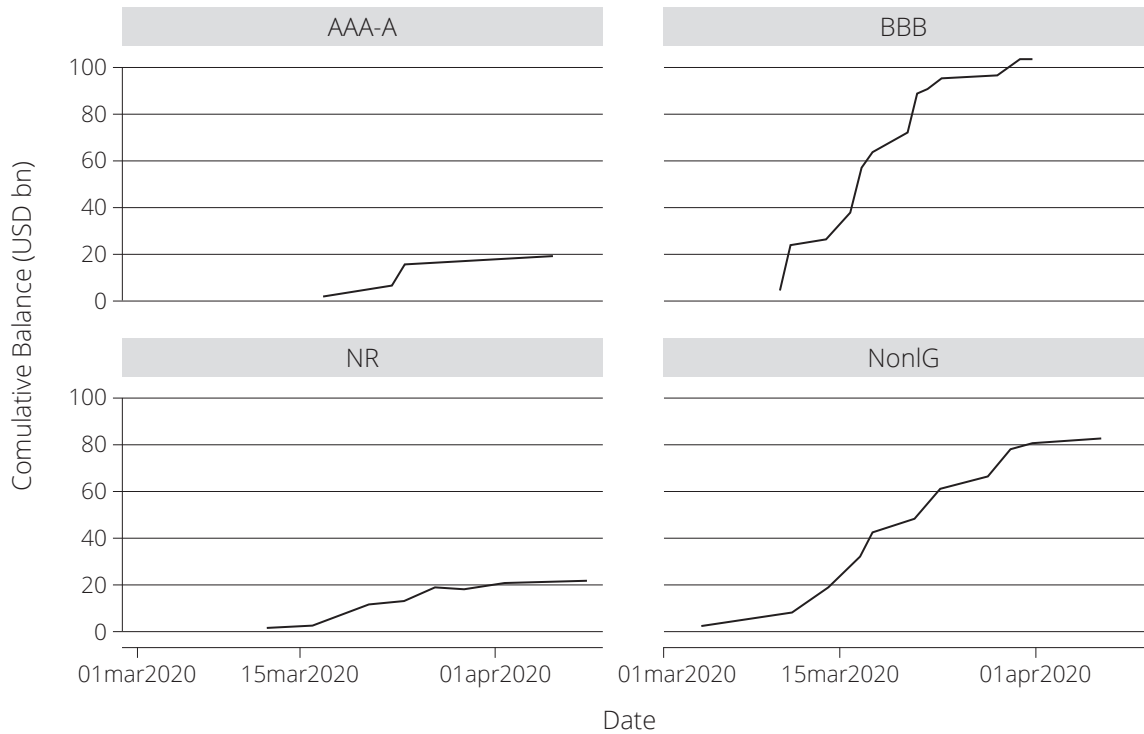
כאמור, משקי הבית ספגו מכה קשה במשבר, אולם כך גם החברות העסקיות, בעיקר אלו שהושפעו מהקטנת הצריכה כתוצאה מהסגר ומההגבלות על מסחר. Deb et al. (2020) ניסו להעריך את היקף הירידה בייצור התעשייתי על ידי שימוש במדדים יומיים, כגון היקף הפליטות בתהליכי ייצור, צריכת אנרגיה, מסחר ימי, היקף טיסות ועוד. לפי מדדי ייצור אלו עולה כי חלה ירידה בייצור התעשייתי של כ-15% כחודש לאחר החלת ההגבלות.

כמו כן, בסקירה שפורסמה לאחרונה צפה ארגון הסחר הבינלאומי (World Trade Organization) כי הסחר הגלובלי צפוי לרדת בעד כ-32% בשנת 2020. ירידה זו היא יותר מכפולה מאשר הירידה במשבר הפיננסי של 2008 (WTO, 2020).

Ramelli & Wagner (2020) בדקו ומצאו כי חברות בארה"ב התחילו להבין את המשבר המתהווה כבר בסוף ינואר. חברות אלו החלו לציין את השפעת הקורונה בשיחות העדכון הרבעוניות שלהם עם פרסום הדוחות הכספיים בינואר. נכון לסוף פברואר ותחילת מרץ כמעט כל שיחות החברות כבר הכילו התייחסות למשבר הקורונה והשפעתו על פעילות החברות.

התגובות של החברות לא היו רק בדיבורים ובחיסכון משמעותי בהוצאות על ידי פיטורי עובדים, אלא גם על ידי הגדלת כרית הביטחון הפיננסית דרך הלוואה מניעתית (Precautionary borrowing). החוקרים Acharya & Steffen (2020) בחנו כיצד החברות בארה"ב גייסו כספים בתחילת המשבר על מנת למנוע מצוקת תזרימים עתידית,

איור מס' 4: משיכות של חברות מקווי אשראי לפי דירוג החוב



מקור: Achrya & Steffen, 2020

ממחקרם עולה כי אם קצב ההידבקות היומי היה גבוה מפי שניים מאשר זה שצפו לו לפני פרסום הנתון, אז השוק מגיב להפתעה שלילית זו בירידה של כ-10%-4%. ירידה זו התבטאה הן ברמת השוק והן ברמת המניות הבודדות, ובאה לידי ביטוי גם בסקטורים שאינם מושפעים באופן ישיר מהמשבר.

על אף הירידה החדה בשווקים בכל העולם, בין הסקטורים השונים הייתה הטרוגניות רבה בהיקף הירידות. הסקטורים שירדו בחדות בחודש פברואר בארה"ב הם תחבורה, רכבים, אנרגיה וחומרי גלם, ומסחר, ואילו הסקטורים שירדו במעט הם בריאות, תשתיות, טלקום ופיננסים (Ramelli & Wagner, 2020).

בראייה גלובלית יותר, Capelle-Blancard & Desroziere (2020) בחנו את תגובות השווקים ב-74 מדינות. עולה כי בתחילה התעלמו השווקים מהמשבר (עד 21 בפברואר) ולאחר מכן עברו לפאניקה (23 בפברואר עד 20 במרץ), בעיקר כשנודע על היקף הנדבקים. השווקים חזרו

שוקי המניות

בתחילת משבר הקורונה ירדו השווקים בחדות בכל העולם, כאשר לדוגמה מדד ה-S&P500 (המכיל את 500 המניות הגדולות ביותר בארה"ב) ירד בכ-32% בחודש אחד בלבד. Baker, et al. (2020) הראו כי לא הייתה מנפה לאורך ההיסטוריה (כולל השפעת הספרדית ב-1918) שהובילה לתנודות כה חריגות בשווקים.

החוקרים בחנו את כותרות העיתונים לאחר ימים שבהם השוק זז בחדות ביותר מכ-2.5% (למעלה או למטה) כדי לבדוק הסבר אפשרי לתנודתיות חריגה זו. במשך 1100 ימים תנודתיים כאלו, משנת 1900 ועד פברואר 2020, לא נמצאה אפילו פעם אחת תנודתיות חריגה בגלל התפרצות מחלה. לעומת זאת, מ-24 בפברואר ועד 24 במרץ 2020 היו 18 אירועי תנודתיות חריגים שנבעו ממגפת הקורונה ומצעדי המנע של המדינות השונות.

Alfaro, et al. (2020) בחנו מהי ההשפעה של גידול בלתי צפוי בקצב ההידבקות מהמגפה על שוקי המניות בארה"ב.

להתאושש מהר עם התערבות הבנקים המרכזיים (עד סוף אפריל), ונראה שכבר לא הוטרו מנתוני הבריאות.

בנוסף, נראה כי למשתני מאקרו בתוך המדינות (כגון היקף החוב, מידת העושר, היקף האוכלוסייה בסיכון, ניסיון קודם עם מגפות, וכו') לא הייתה השפעה רבה על היקף התנודות בשווקים. הרגישות בשווקים הייתה דווקא כלפי מדינות שכנות, במיוחד לעשירות שבהן. לבסוף, ערבויות ממשלתיות, הורדות ריבית ותמיכת הבנקים המרכזיים בניזילות השווקים, הצליחו למנוע את המשך הירידות.

נמצא כי ברמת החברה הבודדת, החברות שחוו ירידה גדולה יותר היו חשופות יותר למסחר מול סין, בעלות מינוף פיננסי גבוה יותר (Ramelli & Wagner, 2020), בעלות נמישות פיננסית נמוכה יותר (Faltenbrach, Rageth & Stulz, 2020), ורגישות יותר להגבלות הריחוק החברתי (Pagano, Wagner & Zechner, 2020).

בתחום הנדל"ן המסחרי בארה"ב, Ling, Wang & Zhou (2020) בדקו כיצד השפיעה הקורונה על מחירי הנדל"ן כפי שמשקף במחירי קרנות ה-REIT (קרנות השקעה בנדל"ן), כאשר באופן כללי מדד קרנות הריט בארה"ב ירד בחודש מרץ בכ-7% יותר מאשר מדד ה-S&P500. החוקרים בנו מדד למידת קרבת הנכסים של כל קרן ריט למחוזות בהתאם לגידול בהיקף הנדבקים בהן, ובדקו אם למידת הקרבה למקרי הקורונה יש השפעה על היקף הירידה בשווי הקרן.

מהמחקר עלה כי למדד זה יש קשר שלילי לתשואות המניות, כלומר קרבת הנכס למחוז שבו אירעו מקרי הדבקה משמעותיים הובילה לירידה חזקה יותר במחיר קרן הריט. כמו כן, בפילוח שימושים בנדל"ן ניתן היה להבחין שהירידות בתחומי המסחר והמלונאות היו החריפות יותר, ואילו בתחומים של חוות שרתים, מחסנים ומגדלים סלולריים היו אפילו תשואות חיוביות.

תמיכה ממשלתית

מרבית ממשלות העולם פעלו באופן מיידי כדי להאט את התפשטות המגפה על ידי הטלת הגבלות על תנועה, ריחוק חברתי וסגירת מרחבי מסחר. ככל שהצעדים הבריאותיים

היו החלטיים יותר, כך הפגיעה במשק בטווח הקצר הייתה כואבת יותר.

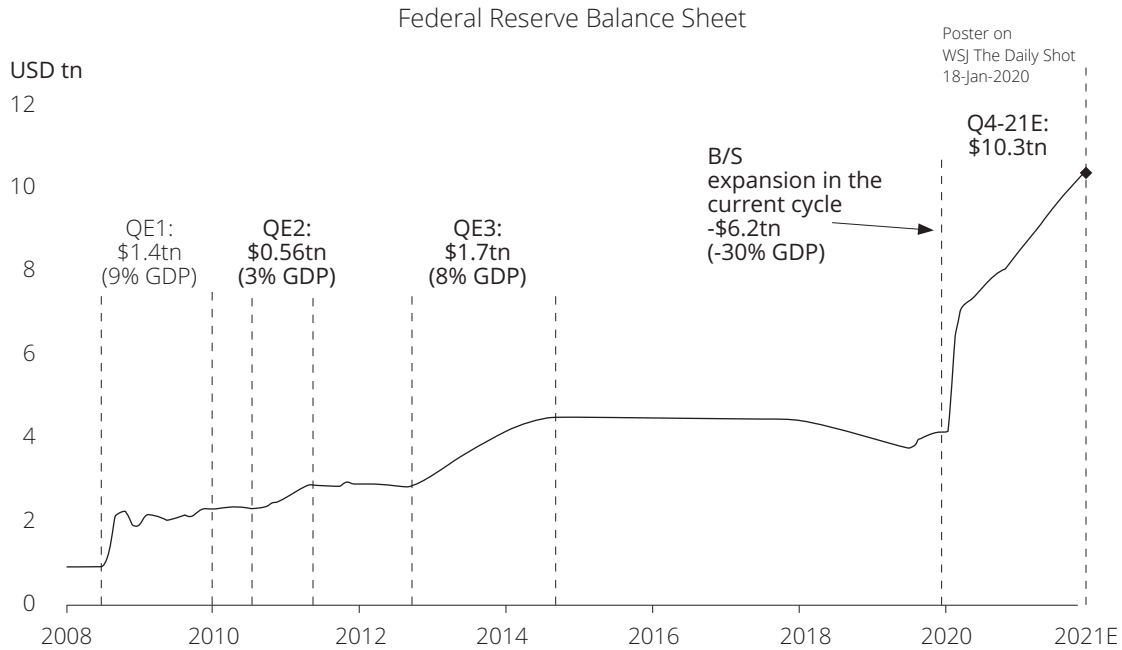
בעקבות פגיעה זו, הלחץ הציבורי, האקדמי (לדוגמה, Gali, Elenev, Landvoigt, Van Nieuwerburgh, 2020, וגם FOX (2020) ושל אנשי עסקים מובילים דוגמת מארק קיובן (Business, 2020), הובילו את המדינות "לפתוח את הכיס" עבור הצרכנים והמגזר העסקי. ארה"ב הפליגה בנדיבותה ובתמיכתה בעסקים ובצריכה, ועד כה אושרו בקונגרס במסגרת ה-CARES Act תוכניות סיוע בהיקף של כ-3.8 טריליון דולר (Elenev, Landvoigt, Van Nieuwerburgh, 2020), כולל שליחת כסף למרבית האזרחים האמריקאים באמצעות המחאה בסך \$1,200 בכל פעימה.

הבנק הפדרלי המרכזי היה המוציא לפועל העיקרי בתוכנית הסיוע, על ידי הזרקה ניזולת לשווקים השונים בהיקף של כ-3 טריליון דולר במשך שלושה חודשים בלבד. ישנן תחזיות שהיקף התמיכה יוכפל עד תום המשבר הכלכלי הנוכחי, כמשתקף באיור מס' 5. תמיכה זו כבר כמעט הכפילה את היקף מאזן הבנק ומהווה את היקף התמיכה הגבוה ביותר מכל ההקלות הכמותיות (Quantitative Easing) שהיו בעקבות המשבר הפיננסי של 2008.

הגדלת המאזן נעשתה, בין היתר, על ידי רכישת נכסים בשוק הפתוח כגון איגרות חוב קונצרניות. Kargar et. al. (2020), מצאו כי התערבות זו בשוק האג"ח החזירה את הסוחרים לשוק, הקטינה את מרווחי הקנייה ומכירה, והגדילה את הניזילות. בנוסף, Li, et. al. (2020) ציינו כי ההתערבות הנמרצת של הבנק המרכזי ברכישת קרנות כספיות במסגרת תוכנית ה-MMLF (Money Market Liquidity Facility) הייתה ניזולת מוצא אחרון, ובכך מנעה בריחת משקיעים מקרנות אלו וייצבה את השוק (ממצאים דומים עלו בעקבות תמיכת בנק ישראל בשוק האג"ח הממשלתי, (Natan, 2020).

אחד מהסעיפים היקרים בתוכנית ה-CARES, בהיקף של כ-660 מיליארד דולר, היה ה-Paycheck protection program (בקיצור PPP), שנועד להעניק הלוואות נוחות לחברות על מנת להמשיך לשלם לעובדים, ואף למחול על החזר ההלוואה אם החברה תמשיך להעסיק את העובדים. Cororaton & Rose (2020) בחנו תוכנית זו מנקודת המבט של חברות ציבוריות שהגישו בקשות במסגרת

איור מס' 5: היקף מאזן הפדרל ריזרב בארה"ב



מקור: Federal Reserve Board, Morgan Stanley Research

באפריל 2020, רק 67 מדינות הכריזו על חבילות סיוע. היקף הסיוע הממוצע בקרב המדינות שהכריזו על כך עומד על כ-2.9% מהתמ"ג. כמו כן, עולה כי מדינות בעלות דירוג אשראי נמוך יותר העניקו סיוע נמוך בכ-0.3% מהתמ"ג בממוצע עבור כל ירידה של דירוג, וכן עיכבו יותר את פרסום ההודעה אודות חבילת הסיוע.

עתיד (וסיכום)

משבר הקורונה עוד רחוק מסיים, הן ברמה הבריאותית והן ברמה הכלכלית. החשש מגל שני ושלישי בתקופת החורף ומקצב התאוששות איטי של הנתונים הכלכליים, והשאלה אם המדינות יצלחו להתמודד עם המשבר, הופכים את ניסיון ניבוי העתיד למשימה בלתי אפשרית. אולם בחלק זה ננסה לראות כיצד מספר מגמות כלכליות בטווח הקצר עשויות להיחפף למגמות ארוכות טווח, תוך הבנת ההגבלות וחוסר הוודאות שבהסתכלות עתידית.

התוכנית. החוקרים התמקדו בחברות אלו בשל ההד הציבורי שנוצר בתמיכת הממשל בחברות ציבוריות, שלכאורה יכולות לממן את עצמן בדרכים אחרות (בדומה לביקורת על קבוצת פוקס בישראל (Bizportal, 2020)).

מהמחקר עולה כי 50% מהחברות הציבוריות אומנם יכלו ללוות תחת תוכנית ה-PPP, אך בסופו של דבר רק 13% מהחברות השתמשו באפיק גיוס זה. כמו כן, היקף לקיחת ההלוואות של החברות הציבוריות היה שבריר קטן מסך היקף התוכנית (0.3% בלבד). החברות שלוו היו קטנות יחסית לחברות ציבוריות, אולם החזיקו הרבה עובדים. לבסוף, עולה כי היקף המענק פר עובד של חברות ציבוריות (כ-\$17,800) דומה ואף מעט נמוך יותר מאשר בחברות פרטיות.

חלובלי השוואתי בין מדינות על היקף חבילות הסיוע שלהן. החוקרים ציינו כי מתוך 116 מדינות במדגם, עד ליום 9

(Disruption) טכנולוגי שכל חברות הטכנולוגיה יחדיו לא הצליחו לייצר, והגבלות הריחוק החברתי יצרו צורך מיידי להעביר את הרכישות והעבודה לעולם המקוון.

באיור מס' 6 (Skinner, 2020) ניתן לראות שבארה"ב הנידול בחדירת המכירות המקוונות במספר חודשים בלבד ב-2020, זהה להיקף הנידול בחדירה בכל העשור שקדם לכך. נתונים נוספים מראים שבין ה-14 במרץ ל-14 באפריל, כשישה מיליון אזרחים באנגליה (בערך 12% מהאוכלוסייה הבוגרת) הורידו לראשונה בחייהם אפליקציה דיגיטלית של הבנק שלהם (Nucoro, 2020).

בנוסף, ישנן גם מספר חברות ספציפיות שניצלו את המשבר לצמיחה, אמזון חוותה נידול במכירות קמעוניות של כ-24% ברבעון הראשון, שירותי הענן של מיקרוסופט חוו נידול של כמעט 800% בחודש, והכוכב של המשבר – חברת זום – שהגדילה את מספר המשתמשים שלה מעשרה מיליון ל-300 מיליון בתוך ארבעה חודשים.

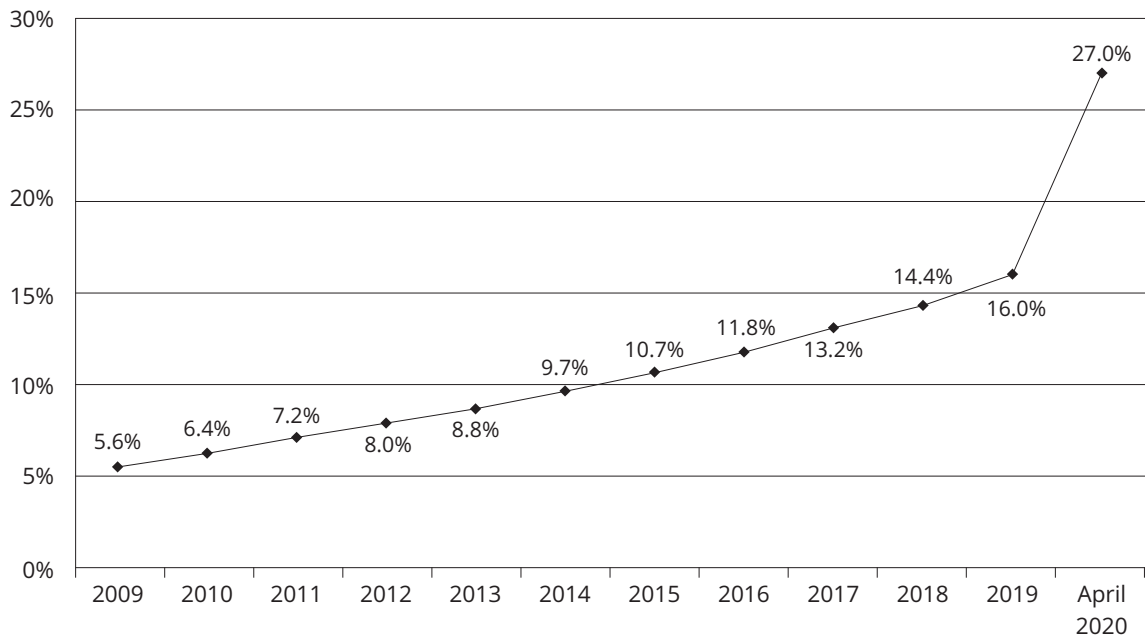
על אף האופוריה, צריך לזכור שחלק גדול מחברות הטכנולוגיה פועלות במודל B2B ולכן המשבר יוביל לירידה בביקוש לשירותים שלהן מהלקוחות העסקיים.

אחרי הירידות בחודשים פברואר ומרץ, שוקי המניות התהפכו ועלו בחדות, כאשר השווקים העיקריים כבר החזירו בחודשים אפריל עד אוגוסט את כל הירידות, בעיקר בשל עלייה של חברות שנפגעו פחות מהמשבר. Pagano, Wagner & Zechner (2020) בחנו את מחירי האופציות על מניות בארה"ב בתעשיות בעלות חשיפה שונה למשבר הקורונה, כדי לנסות להבין מהן ציפיות השוק לתוחלת התשואה בעתיד.

תוחלת התשואה הצפויה (כפי שמשקפת באופציות בטווחים של עד שנתיים) של חברות שעמידות יותר למשבר, נמוכה בכ-4%-5% מאשר התשואה הצפויה מחברות שרגישות יותר למשבר. ניתן להסיק מכך שעמידות למשבר בריאותי הפכה להיות פקטור סיכון שהשוק מתמחר במחירי הנכסים, כלומר התשואה העתידית של חברות רגישות יותר למשבר צריכה לפצות אותנו על סיכון גלום זה.

העלויות בשווקים בחודשים אפריל עד אוגוסט תודלקו במידה רבה בזכות תוכניות התמיכה של הממשלות ברחבי העולם שהוזכרו לעיל, אולם דווקא מגזר שלא נהנה ישירות מתוכניות אלו הוא שהוביל את העלויות – מגזר הטכנולוגיה (מדד הנאסד"ק עקף בתחילת יוני את השיא של פברואר ובאוגוסט כבר היה כ-20% יותר מהשיא). נגיף קטן הצליח לייצר שיבוש

איור מס' 6: היקף המסחר המקוון מסך המכירות הקמעוניות בארה"ב



מקור: The Finanser blog, 2020

כמו כן, מסקר עדכני של חברת GlassDoor עולה כי גם במגזר הטכנולוגיה קיימת האטה משמעותית בניסוי עובדים (Zhao, 2020).

Sedláček & Sterk (2020) ניסו להעריך את השפעת המשבר על סטארטאפים צעירים, וצינו כי ישנם שלושה גורמים שצפויים להמשיך להקשות על מיזמים חדשים. הראשון הוא ירידה בכמות הסטארטאפים, השני הוא ירידה בצמיחה הפוטנציאלית העתידית, והשלישי הוא ירידה בסיכוי ההישרדות שלהם. להערכת החוקרים ההשפעה השלילית על התעסוקה בסקטור זה צפויה להימשך אפילו כעשור.

מסתמן כי הסכנה הגדולה ביותר לקצב התאוששות המצוי היא חזרה איטית מדי של עובדים למעגל התעסוקה. הצפי כיום הוא חזרה מהירה יחסית של עובדים עם סיום הגבלות התנועה. כך לדוגמה, בישראל קיימות הערכות ש-80% מהעובדים שבחל"ת יחזרו למשרתם (Globes, 2020). ככל שיותר עסקים יקרו ויחזרו את העובדים, או שחברות שכמעט שלא נפגעו ינצלו את המצב כדי להתייעל, כך התאוששות התעסוקה תהיה איטית יותר ותכביד על השווקים.

Gregory, Menzio & Wiczer (2020) בנו מודל שמנסה לחזות את קצב התאוששות התעסוקה, כאשר הכוחות הפועלים הם עוצמת הקשר בין העובד למעביד שפיטר אותו (או הוציאו לחל"ת), וכן היכולת של העובד למצוא עבודה יציבה אחרת אם הוא לא יחזור לעבודה. הם ניסו לחזות אם ההתאוששות בתעסוקה תהיה מהירה (צורת V) או איטית (צורת L).

תחת הנחות סבירות של הגבלות תנועה לתקופה של כשלושה חודשים, ולאחר מכן 12 חודשים של אי ודאות גבוהה, החוקרים העריכו כי צורת ההתאוששות בתעסוקה תהיה בצורת L, כלומר התאוששות איטית. הם מסבירים זאת על סמך סקרים שנערכו לאחרונה (לדוגמה Bick & Blandin, 2020), שבהם העובדים עצמם העריכו כי כ-40% עד 50% מהם לא יחזרו לעבודה, וכן מהעובדה שמרבית העובדים שפוטרו הם בעלי תפוקה נמוכה ומתקשים למצוא עבודה באופן כללי.

Elenev, Landvoigt, Van Nieuwerburg (2020) בחנו מודל שבוחן את השפעות התערבויות הממשלה על יציבות

החברות, ומצאו שמדיניות זו תוביל למניעת חלק גדול של פשיטות הרגל של החברות ולמניעת זליגת המשבר הריאלי לעולם הפיננסי. עוד הם ציינו שתוכניות חילוץ אלו יובילו לעליית הריבית על החוב הממשלתי.

החוקרים ציינו שאם השוק יעריך כי בהסתברות מסוימת יהיו גלים נוספים של הידבקות והגבלות על הכלכלה, אז המגזר העסקי יתאים עצמו למצב נורמלי חדש (New Normal). במצב מה חברות יאלצו לשמור על גמישות פיננסית גבוהה יותר ולכן ייקחו על עצמן פחות חוב. הסקטור הפיננסי יצטמצם באופן ניכר, אולם הבנקים יהיו יותר איתנים פיננסית.

במודל של Bekaert, Engstrom & Ermolov (2020), החוקרים ניסו לפלח את הפגיעה בתמ"ג לפגיעה מצד ההיצעים (כגון פגיעה בייצור) ופגיעה מצד הביקושים (כגון ירידה בצריכה הפרטית). לגבי הרבעון השני של 2020 הם מעריכים כי כ-60% מהירידה הצפויה בתמ"ג תנבע מצד ההיצעים והיתרה מצד הביקושים.

החוקרים מעריכים כי הביקושים יתאוששו מהר יחסית כבר במהלך 2021, אולם צד ההיצע יישאר במצב רע למשך מספר שנים נוספות. הנתון הזה נובע מאובדן פרודוקטיביות בייצור במגזר העסקי ומשיעורי אבטלה גבוהים לאורך זמן רב, גורמים שיחזרו לרמות של טרום המשבר רק בעוד כמה שנים.

חזרה איטית לשוק התעסוקה תוביל לקיטון מתמשך בהכנסה הפנויה של משקי הבית, ויחד עם הצורך להגדיל את החיסכון שאבד, יובילו לנתוני צריכה פושרים בשנים הקרובות. בחלק מהסקרים שצינתי קודם כאשר בחנתי את ההשפעות על הצריכה, נשאלו המשיבים גם על ציפיותיהם לעתיד.

בסקר של Coibion, Gorodnichenko, Weber (2020b) נמצא כי במחוזות שבהן נפגעו יותר מנגיף הקורונה, ישנו צפי מהמשיבים לשיעורי אבטלה גבוהים בכ-13% לעומת מחוזות שנפגעו פחות, וצפי לשיעורי אבטלה גבוהים גם בטווחים של שלוש עד חמש שנים. הם צופים השפעות נוספות ארוכות טווח של עד עשור, וכן ירידת שיעורי האינפלציה והריבית על המשכנתאות ועלייה באי הוודאות הכללית בשוק.

Hanspal, Webber & Wohlfart (2020) בסקר של נמצא כי מספר משקי הבית הצופים שחובם יגדל השנה

אי הוודאות חוזרת לשווקים, אנו עלולים להגיע לסכנה הגדולה מכולן – התקבעות הרגשת המשבר במוחם של האזרחים.

מחקרים קודמים (Malmendier & Nagel, 2011, Knüpfner, Rantapuska, & Sarvimäki, 2017, Hoffmann, Post, & Pennings, 2013) הראו שמשברים קצרים לא מובילים לשינוי התנהגות ארוך טווח (דוגמת משבר הסאב-פריים), אולם משברים כלכליים עמוקים וארוכים (כגון השפל הכלכלי בארה"ב) משנים את "תפיסות המשקיעים" גם עשרות שנים לאחר סיומם.

Kozłowski, Veldkamp & Venkateswaran (2020) ניסו לבחון מה יקרה אם משבר הקורונה ייצרב בתודעת הפרטים והחברות בכלכלה. לטענת החוקרים, המשבר והגבלות הריחוק החברתי יכולים לייצר חיץ בין משאב העבודה לבין משאב ההון, באופן שבו אחוז גדול מההון שהושקע בעבר ייהפך ללא רלוונטי לשוק העבודה והצריכה החדש. מצב כזה יוביל לגל של פשיטות רגל ולהמשכיות המשבר לשנים רבות נוספות.

בראייה מקומית, השוק בישראל נכנס למשבר הקורונה עם כלכלה ריאלית ופיננסית חזקה יחסית, וגם המדינה בכללותה התנהלה בתקציב שקול. על כן, בהינתן החלטות נכונות שמטפלות בבעיות שחלקן הוזכרו לעיל, ניתן להניח בסבירות גבוהה שברמה המקומית נצלח את המשבר. כולנו תקווה שהפן הבריאותי של משבר הקורונה ייעלם בקרוב, מכיוון שעומדים בפנינו אתגרים כלכליים רבים בעתיד.

ari.achiaz@gmail.com

ד"ר ארי אחיעז

הוא פי שלושה ממשקי הבית הצופים קיטון בחוב. על כן, משקי בית שספגו הפסדי עושר ועלייה צפויה בחוב, השיבו כי הם צופים שייאלצו בשנים הקרובות להגדיל את שעות העבודה ולדחות את ניל היציאה לפנסיה על מנת להשלים את אובדן החיסכון.

לנבי הציפיות להתאוששות שוקי המניות, המשיבים בסקר העריכו חזרה מהירה יחסית של השווקים (הסקר נערך בתחילת אפריל, מה שיכול להסביר בין היתר את ההתאוששות המהירה מאוד בשווקים בפועל). אולם ישנן ציפיות לתשואות נמוכות משוק המניות בעתיד, במיוחד בקרב דמוקרטים, נשים ומשקיעים שחוו הפסדים במשברים קודמים.

Bu, et al. (2020) ערכו ניסוי כלכלי ב-Ground zero של הקורונה, במקום שבו המשבר התחיל – העיר וואהן שבמחוז חובי בסיין. הניסוי נערך בקרב יותר מ-200 סטודנטים בשני שלבים, בפעם הראשונה כשהם עוד למדו בוואהן עד תחילת ינואר, וסקר נוסף בהשתתפות אותם סטודנטים בסוף פברואר, כאשר כמחציתם חזרו למחוזות המקור שלהם.

מהסקר עולה כי כל הסטודנטים דיווחו על ירידה ברצונם להיחשף להשקעות מסוכנות, אולם סטודנטים שהתגררו גם בפברואר בוואהן (שבה המגפה הכתה בחוזקה), בחרו להשקיע בכ-45% פחות בנכסים מסוכנים מאשר סטודנטים שמתגררים מחוץ לוואהן. עוד עולה כי נטייה זו להימנע מהשקעות מסוכנות נובעת מפסימיות עודפת ומחוסר אמון במזל.

החודשים הקרובים יקבעו כיצד נזכור את משבר הקורונה בטווח הארוך. בכל יום שבו השוק מתאושש מעט אנו חשים יותר בנוח לצרוך ולקבל החלטות השקעה. אולם כאשר

- Acharya, V. V., & Steffen, S. (2020). The risk of being a fallen angel and the corporate dash for cash in the midst of COVID. *CEPR COVID Economics*, 10.
- Alfaro, L., Chari, A., Greenland, A. N., & Schott, P. K. (2020). *Aggregate and firm-level stock returns during pandemics, in real time* (No. w26950). National Bureau of Economic Research.
- Andersen, A. L., Hansen, E. T., Johannesen, N., & Sheridan, A. (2020). Consumer responses to the COVID-19 crisis: Evidence from bank account transaction data. *Available at SSRN 3609814*.
- Baker, S. R., Farrokhnia, R. A., Meyer, S., Pagel, M., & Yannelis, C. (2020). *How does household spending respond to an epidemic? Consumption during the 2020 COVID-19 pandemic* (No. w26949). National Bureau of Economic Research.
- Baker, S., Bloom, N., Davis, S. J., Kost, K., Sammon, M., & Viratyosin, T. (2020). The unprecedented stock market reaction to COVID-19. *Covid Economics: Vetted and Real-Time Papers*, 1(3).
- Balajee, A., Tomar, S., & Udupa, G. (2020). COVID-19, Fiscal stimulus, and credit ratings. *Fiscal Stimulus, and Credit Ratings* (April 15, 2020).
- Barro, R. J., Ursúa, J. F., & Weng, J. (2020). *The coronavirus and the great influenza pandemic: Lessons from the "spanish flu" for the coronavirus's potential effects on mortality and economic activity* (No. w26866). National Bureau of Economic Research.
- Bekaert, G., Engstrom, E., & Ermolov, A. (2020). Aggregate Demand and Aggregate Supply Effects of COVID-19: A Real-time Analysis. *Available at SSRN 3611399*.
- Bizportal. (2020). The large fashion retailers present: bullyism pays. <https://www.bizportal.co.il/capitalmarket/news/article/779707>.
- Bick, A., & Blandin, A. (2020). Real time labor market estimates during the 2020 coronavirus outbreak. *Unpublished Manuscript, Arizona State University*.
- Bu, D., Hanspal, T., Liao, Y., & Liu, Y. (2020). Risk taking during a global crisis: Evidence from wuhan. *Covid Economics*, 5, 106-146.
- Calcalist (2020). The Average Unemployment Payment in April Was Only 3,500 NIS. *Calcalist* May 24th, 2020 <https://www.calcalist.co.il/local/articles/0,7340,L-3826195,00.html>.
- Carillo, M and Jappelli, T. (2020). 'Pandemics and Local Economic Growth: Evidence from the Great Influenza in Italy'. *London, Centre for Economic Policy Research*.
- Coibion, O., Gorodnichenko, Y., & Weber, M. (2020a). *Labor markets during the covid-19 crisis: A preliminary view* (No. w27017). National Bureau of Economic Research.
- Coibion, O., Gorodnichenko, Y., & Weber, M. (2020b). The cost of the covid-19 crisis: lockdowns, macroeconomic expectations, and consumer spending (No. w27141). National Bureau of Economic Research.

- Cororaton, A., & Rosen, S. (2020). Public firm borrowers of the US Paycheck Protection Program. *Available at SSRN* 3590913.
- CNBC (2020). Tech companies pull back on hiring, flashing another grim warning sign for the U.S. economy, April 2020. <https://www.cnbc.com/2020/04/23/tech-companies-pull-back-on-hiring.html>.
- Dahl, C. M., Hansen, C. W., & Jense, P. S. (2020). The 1918 epidemic and a V-shaped recession: Evidence from municipal income data. *Covid Economics*, 6.
- Deb, P., Furceri, D., Ostry, J. D., & Tawk, N. (2020). The economic effects of Covid-19 containment measures. *Covid Economics*, 24.
- Dingel, J. I., & Neiman, B. (2020). *How many jobs can be done at home?* (No. w26948). *National Bureau of Economic Research*.
- Elenev, V., Landvoigt, T., & Van Nieuwerburgh, S. (2020). *Can the Covid Bailouts Save the Economy?* (No. w27207). *National Bureau of Economic Research*.
- Fahlenbrach, R., Rageth, K., & Stulz, R. M. (2020). How valuable is financial flexibility when revenue stops? Evidence from the Covid-19 crisis (No. w27106). *National Bureau of Economic Research*.
- Fernandes, A., & Tang, H. (2020). How did the 2003 SARS epidemic shape Chinese trade?. *Available at SSRN* 3603699.
- Furceri, D., Loungani, P., Ostry, J. D., & Pizzuto, P. (2020). Will Covid-19 affect inequality? Evidence from past pandemics. *Covid Economics*, 12, 138-57.
- Fox Business (2020). Mark Cuban proposes \$1,000 coronavirus stimulus check every 2 weeks. <https://www.foxbusiness.com/business-leaders/mark-cuban-coronavirus-stimulus-check-every-two-weeks>.
- Galí, J. (2020). 6 Helicopter money: The time is now. *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever*, 57.
- Globes (2020). Crisis of young individuals: the number of unemployment days of 20-34 years old is running out, April 23rd, 2020 <https://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001326207>.
- Gregory, V., Menzio, G., & Wiczer, D. (2020). Pandemic recession: L-shaped or V-shaped?. *Covid Economics*, 88.
- Hacioglu, S., Känzig, D. R., & Surico, P. (2020). *Consumption in the time of Covid-19: Evidence from UK transaction data* (No. 14733). *CEPR Discussion Papers*.
- Hanspal, T., Weber, A., & Wohlfart, J. (2020). Exposure to the COVID-19 Stock Market Crash and its Effect on Household Expectations.
- Hatayama, M., Viollaz, M., & Winkler, H. (2020). Jobs' Amenability to Working from Home: Evidence from Skills Surveys for 53 Countries. *World Bank Policy Research Working Paper*, (9241).
- Hoffmann, A. O., Post, T., & Pennings, J. M. (2013). Individual investor perceptions and behavior during the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 37(1), 60-74.

- International Labour Organization (2020). ILO Monitor: COVID-19 and the world of work. Third edition, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_743146.pdf.
- Jordà, Ò., Singh, S. R., & Taylor, A. M. (2020). Longer-run economic consequences of pandemics (No. w26934). *National Bureau of Economic Research*.
- Kargar, M., Lester, B., Lindsay, D., Liu, S., Weill, P. O., & Zúñiga, D. (2020). Corporate bond liquidity during the covid-19 crisis (No. w27355). *National Bureau of Economic Research*.
- Karlsson, M., Nilsson, T., & Pichler, S. (2014). The impact of the 1918 Spanish flu epidemic on economic performance in Sweden: An investigation into the consequences of an extraordinary mortality shock. *Journal of health economics*, 36, 1-19.
- Keane, M. P., & Neal, T. (2020). Consumer Panic in the COVID-19 Pandemic.
- Knüpfer, S., Rantapuska, E., & Sarvimäki, M. (2017). Formative experiences and portfolio choice: Evidence from the Finnish great depression. *Journal of Finance*, 72(1), 133-166.
- Koren, M., & Pető, R. (2020). Business disruptions from social distancing. *arXiv preprint arXiv:2003.13983*.
- Kozłowski, J., Veldkamp, L., & Venkateswaran, V. (2020). Scarring body and mind: the long-term belief-scarring effects of Covid-19. *FRB St. Louis Working Paper*, (2020-009).
- Li, L., Li, Y., Macchiavelli, M., & Zhou, X. A. (2020). Runs and Interventions in the Time of COVID-19: Evidence from Money Funds.
- Li, L., Strahan, P. E., & Zhang, S. (2020). Banks as Lenders of First Resort: Evidence from the COVID-19 Crisis (No. w27256). *National Bureau of Economic Research*.
- Ling, D. C., Wang, C., & Zhou, T. (2020). A First Look at the Impact of COVID-19 on Commercial Real Estate Prices: Asset Level Evidence. *Available at SSRN 3593101*.
- Ma, C., Rogers, J. H., & Zhou, S. (2020). Global economic and financial effects of 21st century pandemics and epidemics.
- Malmendier, U., & Nagel, S. (2011). Depression babies: do macroeconomic experiences affect risk taking?. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(1), 373-416.
- Natan, D. (2020). The effects of the interventions by Bank of Israel in the government bond market during the height of the crisis. *Bank of Israel publications*. June 2020.
- Nucoro, (2020). Six Million People Download Their Bank's App For The First Time During Coronavirus Lockdown. *Nucoro Blog*, April 27th, 2020. <https://blog.nucoro.com/nucoro-research-six-million-people-download-banks-app>.
- Midoes, C. (2020). Who can live without two months of income. COVID Economics, Issue 18 (pg 157). *Center for Economic Policy Research (CEPR) Press*.

Pagano, M., Wagner, C., & Zechner, J. (2020). Disaster Resilience and Asset Prices. *arXiv preprint arXiv:2005.08929*.

Ramelli, S., & Wagner, A. (2020). 7 What the stock market tells us about the consequences of COVID-19. *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever*, 63.

Sedlacek, P., & Sterk, V. (2020). Startups and Employment Following the COVID-19 Pandemic: A Calculator.

Skinner, S. (2020). 2030 arrives in 2020. The finanser Blog <https://thefinanser.com/2020/06/2030-arrives-in-2020.html/>.

WTO, 2020. Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy. World Trade Organization Press, April 2020. https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.htm.

Zhao (2020), 3 in 10 U.S. Job Openings Have Disappeared Since Early March. Glassdoor Job Market Report, May 2020.