

## אודות מוסד שמואל נאמן

מוסד שמואל נאמן הוקם בטכניון בשנת 1978 ביוזמת מר שמואל (ס) נאמן והוא פועל להטמעת חזונו לקידומה המדעי-טכנולוגי, כלכלי וחברתי של מדינת ישראל.

מוסד שמואל נאמן הוא מכון מחקר המתמקד בהתווית מדיניות לאומית בנושאי מדע וטכנולוגיה, תעשייה, חינוך והשכלה גבוהה, תשתיות פיסיות, סביבה ואנרגיה ובנושאים נוספים בעלי חשיבות לחוסנה הלאומי של ישראל בהם המוסד תורם תרומה ייחודית. במוסד מבוצעים מחקרי מדיניות וסקירות, שמסקנותיהם והמלצותיהם משמשים את מקבלי ההחלטות במשק על רבדיו השונים. מחקרי המדיניות נעשים בידי צוותים נבחרים מהאקדמיה, מהטכניון ומוסדות אחרים ומהתעשייה. לצוותים נבחרים האנשים המתאימים, בעלי כישורים והישגים מוכרים במקצועם. במקרים רבים העבודה נעשית תוך שיתוף פעולה עם משרדים ממשלתיים ובמקרים אחרים היוזמה באה ממוסד שמואל נאמן וללא שיתוף ישיר של משרד ממשלתי. בנושאי התוויית מדיניות לאומית שעניינה מדע, טכנולוגיה והשכלה גבוהה נחשב מוסד שמואל נאמן כמוסד למחקרי מדיניות המוביל בישראל.

עד כה ביצע מוסד שמואל נאמן מאות מחקרי מדיניות וסקירות המשמשים מקבלי החלטות ואנשי מקצוע במשק ובממשל. סקירת הפרויקטים השונים שבוצעו במוסד מוצגת באתר האינטרנט של המוסד. בנוסף מסייע מוסד שמואל נאמן בפרויקטים לאומיים דוגמת המאגדים של משרד התמ"ס - מגנט בתחומים: ננוטכנולוגיות, תקשורת, אופטיקה, רפואה, כימיה, אנרגיה, איכות סביבה ופרויקטים אחרים בעלי חשיבות חברתית לאומית. מוסד שמואל נאמן מארגן גם ימי עיון מקיפים בתחומי העניין אותם הוא מוביל.

יו"ר מוסד שמואל נאמן הוא פרופ' זאב תדמור וכמנכ"ל מכהן פרופ' משה סידי.



כתובת המוסד: מוסד שמואל נאמן, קרית הטכניון, חיפה 32000

טלפון: 04-8292329, פקס: 04-8231889

כתובת דוא"ל: [info@neaman.org.il](mailto:info@neaman.org.il)

כתובת אתר האינטרנט: [www.neaman.org.il](http://www.neaman.org.il)



## תעשייה וחדשנות

# המשק הישראלי ומשבר הקורונה

## סיכום שולחן עגול מיום 2.4.2020

ד"ר גלעד פורטונה  
ג'ורא שלגי  
ד"ר אביגדור זוננשיין  
ד"ר איתן אדרס  
יובל ניב  
פרופ' רון קנת  
רפי נווה  
תמר דיין



תשתיות  
פיזיות

בריאות

הון  
אנושי

השכלה  
גבוהה

חברה

חינוך

כלכלה

מדע  
וטכנולוגיה

סביבה  
ואנרגיה

תכנון  
ארוך טווח



---

המשק הישראלי ומשבר הקורונה – סיכום דוברי השולחן העגול

2 באפריל 2020

---

פירוט רשימת הנוכחים [בנספח 1](#)

פירוט ניירות עמדה של המשתתפים [בנספח 2](#).

תמצית ריכוז ממצאים מהדיון [בנספח 3](#).

[בנספח 4](#) פירוט של צוותי החשיבה שהוקמו בעקבות השולחן העגול בניסיון לתרום לחידוש בהתאמת המשק.

מנחה הדיון ד"ר גלעד פורטונה

**ד"ר גלעד פורטונה** (ראש המרכז למצוינות תעשייתית) פתח את הדיון בתארו את תהליך החשיבה והתכנון בצוות המרכז למצוינות תעשייתית במוסד שמואל נאמן, אשר החל את שנת 2020 בהערכות להכנת תוכנית ארוכת טווח לתעשייה. כאשר הופיע משבר הקורונה, הוא שינה עבורנו את המציאות. הבנו שתנאי הרפרנס השתנו ושעלינו לשנות את תוכניתנו ולהתמודד עם השלכות משבר הקורונה ומשמעויותיו למגזר העסקי והחברה. לכן, יזמנו את רב-השיח ב"שולחן העגול" הנוכחי. בשבוע האחרון החלו הרבה פורומים לדון בנושא – אך אנו תקווה שהפורום הנוכחי, הודות לאיכות וגיוון הדיציפלינות של המשתתפים, ייתן את תרומתו להתמודדות עם המשבר ובעיקר להיערכות ליציאה ממנו. בהזמנה לשיח שילבנו שאלות ונצפה שהדוברים יתייחסו אליהן.

ששת הדוברים הראשונים התבקשו לתת הערכת מצב רחבה לגבי השינויים הצפויים והדוברים אחרים התבקשו להתייחס בדגש על תחומי התמחותם. ד"ר ראובן גל יפתח בהגדרתו מהו חוסן לאומי.

תמצית הנקודות שהועלו על ידי הדוברים הראשיים ..... 4

ד"ר ראובן גל – מוביל את הצוות בנושא 'החוסן הלאומי' במוסד נאמן ..... 4

פרופ' קרנית פלוג ( סגן ראש המכון הישראלי לדמוקרטיה ונגיד בנק ישראל לשעבר) ..... 4

שירה גרינברג (כלכלנית ראשית, משרד האוצר) ..... 4

פרופסור יצחק בן ישראל (אלוף במיל', ראש סדנת יובל נאמן, אוניברסיטת תל אביב) ..... 5

גיורא איילנד (אלוף במיל') (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף) ..... 5

פרופסור מנואל טרכטנברג (אוניברסיטת תל אביב ומוסד שמואל נאמן) ..... 5

איל ולדמן (מייסד ומנכ"ל מלאנוקס) ..... 6

סבב התגובות ..... 6

דפנה אבירם ניצן (המכון הישראלי לדמוקרטיה) ..... 6

ד"ר איתן אדרס (מוסד שמואל נאמן) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף) ..... 6

ד"ר אורי בן-חנן גם בשם בני אמויאל (המכון לייצור מתקדם) ..... 6

נעמי בלנק (לשכת המהנדסים) (ראה נייר דיעה שכתבה במסמך המצורף) ..... 7

פרופ' ארנון בנטור (מוסד נאמן) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף) ..... 7

דן וילנסקי (יזם, לשעבר מנכ"ל אפלייד מטיריאלס) : ..... 7

ד"ר ראובן גל (מוסד נאמן) ..... 7

ד"ר אביגדור זוננשיין ( מוסד נאמן ) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף) ..... 7

פרופ' שאול חורב (אוניברסיטת חיפה) ..... 8

ד"ר כרמית פדן (טכניון ומוסד נאמן) (ראה נייר דיעה שכתבה במסמך המצורף) ..... 8

עימאד יוניס (מנכ"ל אלפא-אומגה) ..... 8

מיכל פינק (סמנכ"לית במשרד הכלכלה) ..... 9

פרופ' שי לין (אוניברסיטת חיפה) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף) ..... 9

הנרי צימרמן (מנכ"ל טרלידור, יו"ר התאחדות התעשיינים-צפון) ..... 9

רפי נוה (מוסד נאמן) (ראה נייר דיעה שכתב פרופ' שלמה מיטל במסמך המצורף) : ..... 9

יובל ניב ( מוסד נאמן ) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף) ..... 9

פרופ' רון קנת ( מוסד נאמן ) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף) ..... 10

גיורא שלגי ( מוסד נאמן ) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף) ..... 10

10	ד"ר ניר בן-אהרון (הרשות לעסקים קטנים)
11	פרופ' זאב תדמור (יו"ר מוסד נאמן)
11	אהרון אהרון (מנכ"ל רשות החדשנות)
11	דפנה אבירם (המכון הישראלי לדמוקרטיה)
11	דבי קאופמן (מוסד נאמן)
11	מיקי רוזה (חבר בקרן השקעות בינלאומית פרמיירה ומנכ"ל IBM ישראל בעבר)
11	ד"ר אביגדור זוננשיין
11	ד"ר איתן אדרס
12	סיכום הדיון
12	ד"ר גלעד פורטונה
13	נספח 1 – רשימת הנוכחים
15	נספח 2 - ניירות עמדה לקראת שולחן עגול
35	נספח 3 - תמצית ריכוז ממצאים מהדיון
37	נספח 4 - פירוט של צוותי החשיבה שהוקמו בעקבות השולחן העגול

## תמצית הנקודות שהועלו על ידי הדוברים הראשיים

**הערה:** ל-6 הדוברים הראשונים הוקצו 7 דקות כל אחת/ד. הבאים אחריהם קבלו 2.5 דקות כ"א.

**ד"ר ראובן גל** – מוביל את הצוות בנושא 'החוסן הלאומי' במוסד נאמן

תיאר את הגדרתם לחוסן לאומי "יכולת של מערכת לעמוד מול אסון/הפרעה קיצונית, להכיל אותה, לצאת ממנה ולהתרומם אפילו לרמת תפקוד גבוהה יותר מזו שנכנסנו איתה למשבר". הוא נתן את הדימוי של עץ גמיש, אשר בהגיע רוח סערה חזקה – מתכופף וכאשר תחלוף הוא מזדקף.

**פרופ' קרנית פלוג** ( סגן ראש המכון הישראלי לדמוקרטיה ונגיד בנק ישראל לשעבר)

אנו בעיצומו של משבר בריאותי, כלכלי לאומי וגלובלי. יש אי-ודאות לגבי החומרה ומשך המשבר. עומק המיתון הוא פונקציה של התפשטות המגפה, צעדי המנע והתנהגות המערכת הכלכלית. ממשלות נדרשות לקבל החלטות מהר ותוך אי-ודאות. ברור שהמאמץ 'להשטיח את העקומה' הוא כדי לאפשר למערך הרפואי להתמודד (פחות מונשמים, פחות מתים) אבל, זה מאריך את משך המגפה ומגדיל את המחיר הכלכלי. המגפה מייצרת זעזוע - הן בצד ההיצע ( שיבושים בשרשרת האספקה, תיירות, תעשיית פנאי ) והן בצד הביקוש (אנשים מוגבלים ביכולת הצריכה : ירידה בערך הנכסים הפיננסיים, פשיטות רגל, פיטורים וחל"ת ). היקף הפיטורין ופשיטות הרגל יקשו על ההתאוששות לכן, על הממשלה לסייע למשקי הבית לגשר על הקושי ולתמוך בהתאוששות.

הבידוד חשוב כדי להקטין את מספר הנדבקים אך חשוב לצמצמו בעתיד הקרוב תוך שימוש בטכנולוגיה וניהול סיכונים מבוקר, שיוביל להתאוששות.

בתוכנית שהוצגה ע"י הממשלה יש את המרכיבים הנכונים : דמי אבטלה ( עם שיפור תנאים ) , מענק לעצמאים, תמיכה בעסקים (קרנות אשראי והקלה במגבלות) וכן, רכישת אגרות-חוב ממשלתיות. התוכנית היא בהיקף קרוב למה שקורה במדינות מפותחות בעולם. (האשראי – נמוך מאשר בעולם). עם זאת יש לזכור שהביצוע תלוי באישור הכנסת וזה עוד לפנינו.

צריך לקצר את הפרוצדורות ולהזדרז בהזרמת האשראי – כדי שהעסקים ישרדו. חשוב לסייע בהחזרת העובדים לעבודה. המהלך של מענקים למשפחות עם ילדים ולקשישים לא ממוקד (תהליך רוחבי, ללא מבחן הכנסה) ולא יעיל. יש לכוון את התמיכה לאוכלוסייה שנפגעה.

במענה לשאלה על מהם החסמים ליישום התכנית : הקריטריונים מאד מסובכים, תהליכי יישום איטיים.

**שירה גרינברג** (כלכלנית ראשית, משרד האוצר)

הצטרפה בדיוק בסיום דיון עם קרן המטבע הבינלאומית. לא היה זעזוע כזה בכלכלה ומכאן עולות השאלות על השפעה על הכלכלה הגלובאלית. יש אי-ודאות רבה.

מבחינת השפעה על התוצר והגרעון – לקחו בחשבון פגיעה בסחר העולמי. החישוב הוא שבהנחה של 8 שבועות של הסגר החלקי הנוכחי – תהיה פגיעה של 7.5-8% בתוצר. זה מניח התאוששות די מהירה ( מודל V ולא U ). הגרעון יהיה בסביבת 10%.

חשוב לצאת עם תוכנית ממוקדת כדי למזער את הנזקים. כעת יש גם משבר הצע וגם משבר ביקוש.

הציגה בפרוט את מרכיבי התוכנית, והתייחסה לשלושה רבדים :

1. טיפול במשבר הרפואי ואספקת צרכי מערכת הבריאות
2. רשתות ביטחון סוציאליות : דמי אבטלה ( הרחבת ציבור הזכאים + עצמאיים, קיצור זמן האכשרה ),

סיוע לעסקים, אשראי, החזר מקדמות...  
3. רובד האצה - תמיכה בהייטק (חשש מפגיעה בגלל תלות במקורות מימון מהון זר, בהתחשב במשבר העמוק בשוק האמריקאי). תמיכה והשקעה בתשתיות ( כמו חשמול הרכבת) ובפרויקטים התורמים לפריון המשק

### **פרופסור יצחק בן ישראל** (אלוף במיל', ראש סדנת יובל נאמן, אוניברסיטת תל אביב)

קורא בטווח המידי – להסיר את הסגר. אין עדות שהוא עוזר! ("זה עורבא פרח!"). הנזק הוא הקטנה של לפחות 7% בתוצר. ( לפרפורציה: במלחמות איבדנו רק כ- 2-3% תוצר... ). בשום מדינה לא הגיעה כמות המתים מקורונה לזו של השפעת! התחזיות של משרד הבריאות מופרכות ואינן מבוססות נתונים. הן גורמות למשבר הכלכלי על כל משמעויותיו. תולדות חיוביות מהמשבר: לומדים לעבוד מהבית. אין צורך ב'פנים אל פנים'. בהתייחסו למה יהיה אחרי היציאה ממשבר הקורונה, הציג שני תרחישים:

- א. אם המשבר יגמר מהר, יתכן שהעולם יחזור למסגרות הקודמות.
- ב. בהנחה שהמשבר אמיתי ויימשך, העולם שלנו ישתנה: ההייטק והתקשורת יתחזקו מהר, יהיה צורך גובר בתקשורת מחשבים. זו הזדמנות עסקית, אך מכילה את הסיכון של 'הרעים' העלולים לנסות להזיק לתקשורת דרך מתקפות סייבר. הגלובליות תיפגע ויש לכך השלכות רבות על שרשרת הייצור, העברת ידע ועלולה לגרום לעוני ופגע באזורים מסוימים.

### **ג'ורא איילנד** (אלוף במיל') (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף)

האירוע הנוכחי מנוהל באופן שערורייתי: אין בו את המרכיבים הדרושים ולא מפעילים את הגופים הנכונים. הניהול ריכוזי ע"י שני אנשים ( ביבי ובר סימנטוב ) – יש צורך לבזר את האחריות/הניהול.

מה שצריך עכשיו זה לתכנן את הנושאים הכלכליים. יש להפעיל גישה שיטתית בנושא. בהסתכלות ארוכת טווח יש הזדמנות לשינויים במבנה המשק והחברה שבזמנים רגילים קשה להנהיג:

- יש לבחון את הפקידות הממשלתית, לצמצמה ולבטל כפילויות.
- יש לפעול לשילוב החרדים במשק. ( יחד עם רוני נומה - הכינו תוכנית בנושא ).
- יש להכין רשימה של קווי ייצור ושירותים חיוניים למדינה (דוגמת תשתיות, חב' תעופה וכו').

צריך לפעול להסרת הסגר. הזכיר את המודל שהציע אמנון שעשוע של בידוד דיפרנציאלי (בידול בין אוכלוסיית הסיכון כגון קשישים ובעלי 'מחלות רקע', אשר חייבים בידוד והגנה, לבין השאר, שצריכים לחזור לפעילות מלאה מיד, תוך שאיפה ליחיסון עברי').

### **פרופסור מנואל טרכטנברג** (אוניברסיטת תל אביב ומוסד שמואל נאמן)

הבעיה הכלכלית לא נובעת מן הקורונה – אלא מן העובדה שאין ממשלה, אין תקציב ואין עבודת מטה!

זו הפעם הראשונה בהיסטוריה שכל האנושות, 7.5 מיליארד איש, נמצאים במשבר שמקורו בהוראות של ממשלות שהטילו מגבלות שבעטיין נעצרה הפעילות הכלכלית. (הכלכלה מבוססת על 'זרימה' של סחורות והון ועצירה כזו לא הייתה מעולם). ארה"ב מדברת על אובדן תוצר של 20%.

משבר הקורונה לא יכול ליצור מציאות אלא להעצים תופעות שכבר היו. ( למשל העימות בין ארה"ב וסין, לימוד מרחוק). סין הופכת לכלכלה המובילה בעולם.

יש משבר חברתי שהוא 'פצצה מתקתקת'. אם לא נטפל בה הקורונה תעצים את הבעיה ( הסקטורים שסובלים הכי הרבה, דוגמת התיירות – מעסיקים בעיקר אוכלוסיות חלשות!).

לגבי מקרי המוות מן המגפה הוא ציטט את ג'ון מיינרד קיינס שאמר: " In the long run we are all dead "

במענה לשאלה "האם המשבר גורם להחלשת החברה האזרחית או לחיזוקה?": עולם העמותות עומד להיפגע קשות עקב צמצום התרומות מחו"ל ("עניי עירך קודמים...").

בהערת ביניים של ראובן גל כ- 30% מהעמותות נסגרות.

### איל ולדמן (מייסד ומנכ"ל מלאנוקס)

מגזר ההייטק עמיד, יחסית, למשבר. רבים יכולים לעבוד מהבית ושאר הפעילויות ממשיכות. ממשיכים לספק ללקוחות, תוך תמרון בין אתרי הייצור בעולם. השימוש במחשבים ובמערכות איחסון נתונים גדלה – וכך הביקוש למוצרי מלאנוקס. הם היו ערוכים למשבר ויכולים להמשיך כך חודשיים. (לטעמו, כל חברה אמורה להיות ערוכה למשבר). סה"כ תגובת הגופים למשבר טובה! כולם מתגייסים ותורמים. גופים פרטיים מעמידים עצמם לרשות המדינה, למשל בסיוע להצטיידות הרפואית. חייבים לסייע לאנשים הפרטיים שאין להם היכן לגור או מה לאכול. המימון ברמת 7000 ש"ח לחודש אמור לסייע. צריך לסייע לעסקים הקטנים לצאת מהמשבר.

### סבב התגובות

[מוצג לפי א"ב של שמות המשפחה].

המנחה ד"ר גלעד פורטונה ביקש מהדוברים הבאים להתייחס לארבע השאלות שנשלחו בזימון לדיון, כל אחד לפי התמחותו ודעותיו:

1. הצעדים הנחוצים לביצוע על ידי המגזר העסקי וגורמי ממשל שיאפשרו את השרידות של המגזר העסקי בסיום מגפת הקורונה
2. תפקיד המגזר העסקי בתכנון תהליך השיקום במהלך מגפת הקורונה
3. ניהול מלאכת השיקום וההתאוששות של המגזר העסקי לאחר סיום מגפת הקורונה
4. היבטים נוספים שנכון לקדם בשיקום המגזר החברתי והעסקי

### דפנה אבירם ניצן (המכון הישראלי לדמוקרטיה)

התכנית הכלכלית היא בסדר אבל הדבר העיקרי שחסר בתוכנית הוא העיתוי וקצב הביצוע. הכסף שהוקצה היה צריך להיות בחשבונות הבנק לא יאוחר מן ה- 1 באפריל. זה לא קרה. עכשיו הנזקים מצטברים ויכדור השלג מתגלגל... המשבר חשף את חולשת העצמאים שלא יכולים לקבל דמי אבטלה.

ד"ר איתן אדרס (מוסד שמואל נאמן) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף)

מצטרף לכוון של הדוברים הקודמים, פרופ' טרכטנברג וג'ורא איילנד, במיוחד לגבי משמעות הבעיה החברתית.

מנה 4 מרכיבים למאבק ויציאה מן המשבר:

- ניהול מערכתי
- כלים חריגים
- מנהיגות אמינה
- לכידות הציבור

התעכב בעיקר על הבעייתיות באמינות המנהיגות. בכדי שמנהיגות תיתפש כאמינה עליה להיתפש כמחליטה החלטות הוגנות ואמינות המתחשבות בכל רובדי החברה, לקבל החלטות באופן ראוי ויעיל, לתת הצהרות אמינות ועקביות ולתת דוגמה אישית כדי לטפח לכידות.

ד"ר אורי בן-חנן גם בשם בני אמויאל (המכון לייצור מתקדם)



המכון לייצור מתקדם כמנוף לפיתוח ושיפור ביצועי התעשייה והמעבר שלה לעקרונות של תעשייה 4.0. הפעילויות שיקיים המכון להשגת מטרות אלו:

- **אבחון** - ביצוע אבחון מקיף במפעלים לזיהוי החלקים בתהליך הייצור ששינוי בהם יביא לשיפור משמעותי בפרייון. תוצאת האבחון היא הכנה של מפת דרכים לפיה על החברה לפעול על מנת לשפר את הפרייון שלה. לפי מפת הדרכים הזו המכון יעזור לחברה לאתר את החברות שבעזרתן ניתן יהיה לבצע את השינויים. החברה תתקשר עם ספקי השרות ותהיה זכאית לעזרה במימון השדרוג ממשרד הכלכלה או מרשות ההשקעות.
- **מעבדת חדשנות** - הקמה של מעבדת חדשנות שבה ישולבו הטכנולוגיות של תעשייה 4.0, שכוללות תאי ייצור בהם משולבים רובוטים וכובוטים, מדפסות תלת מימד, מערכות חיישנים לניטור ואיתור תקלות במכונות שונות. המידע מהחיישנים יעבור למערכות עיבוד נתונים ולשידור לענן ולתוכנות שיבצעו אנליטיקה. בנוסף תצויד המעבדה בתוכנות הדמיה מתקדמות בעזרתן ניתן יהיה לבצע סימולציה של קווי ייצור אוטומטיים, התוכנות האלו יאפשרו לבצע סימולציה למפעלים קטנים ובינוניים שבוחנים אפשרויות שדרוג. בעזרת הסימולציות ניתן יהיה להדגים את השיפור שיתקבל במידה וישולבו במפעל טכנולוגיות ייצור שעליהן המליץ המכון לאחר ביצוע הסקר
- **השתלמויות** - העברה של השתלמויות ממושכות לאנשי תעשייה בכירים והכשרה שלהם להיות מובילי טכנולוגיה בארגון שלהם. במהלך ההכשרה המשתתפים ילמדו את העקרונות של תעשייה 4.0 וכן את הטכנולוגיות הנדרשות כמו חיישנים, אמצעי תקשורת, עיבוד נתונים, תוכנות. במהלך ההכשרה יעברו המשתתפים התנסות בציוד ובתוכנות שונות שיהיו במעבדת החדשנות.
- **קהילה** - הקמת קהילה של אנשי תעשייה שיקבלו העשרה בכל הקשור בשיפור תהליכי ייצור והגדלת הפרייון. מטרה נוספת של הקהילה היא חלוקת ידע בין המשתתפים השונים, התוצאה של חלוקת הידע תהיה שיפור בביצועים של כול אחת מהחברות המשתתפות.

**נעמי בלנק** (לשכת המהנדסים) (ראה נייר דיעה שכתבה במסמך המצורף)

חסר גורם מתכלל, מעין 'רשות שיקום לאומית' הכוללת נציגים של המגזר העסקי ומשרדי ממשלה. יש לאסוף ולנתח את הנתונים ובהתאם לקבוע סדרי עדיפויות. אפשר לנצל את המשבר לשינויים בתעשייה כולל החדרת תעשייה 4.0 והכשרת מחוסרי עבודה.

לשכת המהנדסים מתכננת לעשות בימים הקרובים סקר על המצב והצרכים בתעשייה.

**פרופ' ארנון בנטור** (מוסד נאמן) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף)

התמקד בנושא ההשכלה הגבוהה -

סקטור ההשכלה הגבוהה צריך לעשות חשבון נפש: ההעברה של ההוראה ל- Online היא מהפכה תרבותית שתמיד דיברו עליה אבל עכשיו קורה בפועל. מעלה את השאלה: האם האוניברסיטאות רלוונטיות, בעיקר כאשר רוב הידע זמין דיגיטלית? יש לעבור ממערכת שמעבירה ידע למערכת מחנכת, תוך דגש על כישורים. זה מתקשר גם עם הצורך בהכשרת מהנדסים לקראת תעשייה 4.0.

**דן וילנסקי** (יזם, לשעבר מנכ"ל אפלייד מטיראלס):

כדאי להתמקד בפעילויות שלא קיימות היום, לטווח הקצר והארוך. כל מי שמציע פעילות שיאמר שהוא מוכן לקחת אחריות על הביצוע.

**ד"ר ראובן גל** (מוסד נאמן)

אזהרה: כשמשבר נמשך זמן רב הוא מוביל למצבים חברתיים מסוכנים! (ראה ארה"ב וגרמניה בתקופת השפל של שנות השלושים של המאה שעברה). כשמדברים על תכנון יציאה צריך להיערך למסגרות חברתיות תומכות במובן הפסיכולוגי והסוציאלי.

**ד"ר אביגדור זוננשיין** (מוסד נאמן) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף)

פעולות שאנו יכולים לעשות במגזר העסקי :

- מי שיכול לסייע בהיערכות הרפואית – יעזור
- הקפדה על כללי התנהגות ובטיחות קורונה ברשתות המזון והפארם ( ערוצי מכירה, אספקה, משלוח... )
- לטפח סולידריות בין הגופים ושת"פ.
- יצירת 'כלכלה מעגלית' שבה כולם שותפים לחשיבה ולעשייה.

המשבר בינלאומי ולכן רצוי ללמוד מן הטובים ביותר בעולם איך מתנהלים ואיך יוצאים מהמשבר. יש להשקיע בשדרוג וחדוש ההון האנושי, כולל מיומנויות לתעשייה 4.0.

#### **פרופ' שאול חורב (אוניברסיטת חיפה)**

התמקד בתחום עיסוקו של המרכז שבראשו הוא עומד : המרחב הימי במהלך המשבר, נמלי הים של ישראל ממשיכים לתפקד ומאפשרים למשק הישראלי להמשיך ליבא וליצא סחורה ללא הפרעה.

חשוב לציין כי מצב משק הספנות הישראלי כיום הוא בכי רע: בבעלות ישראלית רק 35 אוניות (נכון למרץ 2019), ומתוכן רק 6 אוניות שטות תחת דגל ישראל, נתון שנמצא בירידה מתמדת (שיא היסטורי שלילי). מתוך 6,400 אוניות הפוקדות את נמלי ישראל בשנה - רק 4% אניות בבעלות ישראלית.

"מניית הזהב" של הממשלה בחברת צים לא קיימת למעשה, וסה"כ כיום נותרו 110 ימאים ישראלים. אם יוחלף ארוע הקורונה בארוע ביטחוני (ירי רקטות וטילים) – אוניות זרות לא יפקדו את ישראל.

נדרש: על המדינה לקבל את האחריות על שמירת צי סוחר מינימלי, ובכך לשמר את האניות ואת כוח האדם הימי העומד לרשותה נוכח מצבה הגיאופוליטי של ישראל להתחיל בהכשרת כוח אדם ישראלי לצי הסוחר, לשמור על מניית זהב, לעודד חברות ישראליות באמצעות מימוש מס תפוסה ( Tonnage Tax), להקפיד ששליטה על נמלי ישראל והפעלתם תהיה בידיים ישראליות.

ביציאה מהמשבר, כחלק מהתנעת פרויקטי תשתית לאומיים ל"הנעת הכלכלה" יש להתחיל בפרויקט "ימים מלאכותיים" (החלטת ממשלה מ 2012), ולאפשר לחיפה להרחיב את שדה התעופה שלה כולל ייבוש שטח בים לטובת המסלול שיאפשר המראת ונחיתת מטוסים בינוניים.

#### **ד"ר כרמית פדן (טכניון ומוסד נאמן) (ראה נייר דיעה שכתבה במסמך המצורף)**

הכל מתנהל בפריזמה הבריאותית, תוך הזנחת שיקולים אחרים. המשבר החברתי הוא פצצה מתקתקת. חייבים להרחיב את היריעה.

צריך לעבור לפאזה של 'איך חיים בנוכחות הקורונה?'. יש ליזום חזרה, דיפרנציאלית, לשיגרה תוך הפרדה בין אוכלוסיות, איזורים וכו'.

התכנית הכלכלית לא נותנת מענה לשינויים שיהיו בשוק העבודה. צריך להשקיע בהכשרה מקצועית. צריך לשלב את הרשויות המקומיות לשיקום העסקים בתחומם. יש לסייע לנפגעים לצאת מן העוני תוך הישענות על שת"פ בין המגזרים.

#### **עימאד יוניס (מנכ"ל אלפא-אומגה)**

מפעל אלפא אומגה נפגע ממשבר הקורונה. הוא עוסק בהתקנים לניתוחים אלקטיביים, והם כמעט הופסקו ולכן ההזמנות פחתו מאד. עשינו העברת עובדים מהיצור למשימות אחרות במפעל. פתרון החלי"ת הוא לא טוב, נכון יותר לסבסד מפעלים עובדים.

רבים מהעובדים מצליחים לעבוד מהבית, אך חלקם צריכים עזרה והכוונה כדי העבודה תהיה אפקטיבית. בטווח הארוך צפויים להתפתח עסקים העובדים דיגיטלית וברשת. נכון שהממשלה תעצים מגמות אלו.

## מיכל פינק (סמנכ"לית במשרד הכלכלה)

מסכימה עם ההצעות לשדרוג של התעשייה והעסקים.

- יש ענפים שנסגרו, בעיקר עסקים קטנים.
- במודל הסיני – מי שמתאוששים ראשונים הם חברות ההייטק.
- מורגש החוסר בטכנולוגיה בתיירות ובקמעונאות. זה מחמיר את הפגיעה בהם.
- התעשייה תהיה רגישה לירידה בהשקעות זרות.
- יש מוטיבציה בתעשייה לכניסה לעבודה מרחוק ולהחדרת טכנולוגיות/דיגיטציה. כנ"ל בצה"ל.
- יש לנצל את המשבר כהזדמנות להחדרת טכנולוגיה ולסייע לזקוקים לכך.

**פרופ' שי לין** (אוניברסיטת חיפה) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף)

יש לתגבר את המערך הרפואי: צריך לבנות 3 בתי חולים נוספים, יותר תקנים לרופאים, אחיות ומקצועות פרא-רפואיים. לכלול בתקצוב השיקום. להשקיע מאמצים בדיגיטציה של התיק הרפואי.

**הנרי צימרמן** (מנכ"ל טרלדור, יו"ר התאחדות התעשיינים-צפון)

המפעלים מבינים שכח האדם הוא המשאב העיקרי! היתה טעות לחלק חל"תים כל כך בקלות. הזדמנות ליעל את העבודה ולהוריד שומנים. כדאי עכשיו להיכנס לתעשייה 4.0. רק הטובים והיעילים ישרדו. הממשלה צריך להוריד את הבירוקרטיה ולפשט את הרגולציה – זה מעכב נושאים חשובים! יש להקל בחוק לעידוד הון.

**רפי נוה** (מוסד נאמן) (ראה נייר דיעה שכתב פרופ' שלמה מיטל במסמך המצורף):

חשוב להבין שהמציאות ביציאה מהמשבר תהיה שונה משהיתה בכניסה ולזהות צרכים חדשים ולעודד הקמת מפעלים שיענו על צרכים/הזדמנויות אלה. חשוב שכלכלת ישראל תהיה הראשונה בגל היציאה מהמשבר.

בהיעדרו של פרופ' שלמה מיטל – רפי הציג שני רעיונות בשמו:

א. הגישה של אמנון שעשוע וצוותו (הוזכרה ע"י האלוף איילנד) ולפיה יש לעשות הפרדה חדה בין האוכלוסיה שבסיכון גבוה (קשישים ו/או יעם מחלות רקע), כ- 1.5 מיליון נפש, אשר חשוב ביותר לבודד אותם ולהגן עליהם מהידבקות, לבין השאר (כ- 7 מיליון נפש) שצריכים לשוב לעבודה מיד. הן כדי לאושש את המשק והן כדי לצבור 'חיסון עדר' מכך שכמחצית הציבור תידבק. לפי חישוביו יש מספיק מכשירי הנשמה לתמוך באחוז הקטן של אוכלוסיה זו שיחמיר מצבם.

ב. פרופ' מיטל כתב מאמר המטיף לאמץ גישה של חלק ממדינות אירופה (רמניה, סקנדינביה...) שבה לא מפטרים עובדים ותומכים בהם דרך דמי אבטלה אלא, הם ממשיכים לקבל שכר ושומרים את מקום העבודה והממשלה מעבירה את הכסף למעסיקים.

**יובל ניב** (מוסד נאמן) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף)

איך ייראה העולם בטווח הבינוני והארוך? יותר צריכה של מוצרי צריכה ופחות מותרות. שינויים בענפי הנדל"ן, פרסום ותקשורת, פחות גלובליזציה, יישום המהפכה התעשייתית. החברות פחות יישמו מינוף. יהיה שימוש בכלים פיננסיים אחרים. הממשלה תהיה מעורבת בניהול פרויקטים לאומיים. תהיינה השקעות בפרויקטי תשתית. צריך לעשות ניתוח משמעותי לישראל על היחלשות המעמד של ארה"ב. נכון לעבוד על שילוב בעבודה של נשים מהמגזר הערבי וחרדים.

**פרופ' משה סידי** (מנכ"ל מוסד שמואל נאמן)

בירך על קיום וארגון שולחן עגול זה. הודה לגילי ולצוות המרכז למצויינות תעשייתית.

**פרופ' רון קנת ( מוסד נאמן ) ( ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף )**

הוכנה בנאמן סקירה על ישראל דיגיטלית שעיקרה תכניות וכוונות לעתיד. חשוב ליישם תכניות אלו על ידי העלאת העדיפות לתשתיות הדיגיטליות והתיקשורתיות של ישראל. המצב במשבר הזה היה יכול להיות יותר גרוע אם תשתית האינטרנט הייתה קורסת.

יש חשיבות עצומה לניהול מבוסס נתונים. אנו רואים את זה בניהול המשבר הרפואי, אבל זה נכון גם לניהול העסקי והתעשייתי.

**גיורא שלגי ( מוסד נאמן ) (ראה נייר דיעה שכתב במסמך המצורף)**

ארצות הברית מאבדת ממעמדה כמעצמה אזורית והופכת למשענת שאין להסתמך עליה.

יש לראות בערביי ישראל נכס אסטרטגי היכול להוות גשר עם מדינות ערב. ההתנהלות של הצוותות הרפואיים מהמגזר הערבי ראוייה לשבח. יש להצטער שאף אישיות ממלכתית לא מצאה לנכון להעריך אותם.

**ד"ר ניר בן-אהרון (הרשות לעסקים קטנים)**

רוב העסקים הקטנים בבעיות ( צ'קים חוזרים... ). יש קפאון בפעילות. חלק מהעסקים לא ישרדו משבר זה.

חשוב להסתכל על שלב היציאה מהמשבר. ניתן לסייע לשרידות העסקית ע"י הרחבת האשראי. רצוי ללחוץ על הרשויות הרגולטוריות שיקלו על עסקים קטנים.

צריך קרן בערבות מדינה וכן תמיכה מן הבנקים.

יהיו שכירים שירצו להפוך לעצמאים ויצטרכו סיוע.

לרשות יש תכניות מגירה להכשרה ולדיגיטציה בעסקים קטנים.

**פרופ' זאב תדמור** (יו"ר מוסד נאמן)

אפקט הפרפר- סיני זקן אכל עטלף נגוע בקורונה, מכאן התפרצה מגיפה שפוגעת בכל העולם.  
נושא המגיפה היה בראש טבלת הסיכונים הבינלאומיים, אבל לא הייתה לזה תכנית טיפול.  
לזמן מה תהיה נסיגה מגלובליזציה.

כשהאנושות עומדת בפני בעיה גדולה אזי היא פונה למדע למציאת פתרונות. נוצר שיתוף פעולה  
בינלאומי למציאת תרופות וחיסונים. זה חיובי!

**אהרון אהרון** (מנכ"ל רשות החדשנות)

המשבר הוא נקודת תפנית בצורת העבודה. למשל ניהול פגישות בזום. עבודה מהבית היא כורח  
המציאות. עשוי להיות קטליזטור למשרדי ממשלה לעבוד מהבית. זהו גם קטליזטור לדיגיטציה. אלו  
תופעות רצויות שיש לתמוך בהן.

**דפנה אבירם** (המכון הישראלי לדמוקרטיה)

העלתה את נושא האקלים וההתחממות הגלובלית. בתוך עשור נגיע לנקודת האל-חזור. זה יהיה משבר  
דומה בהיקפו אך יש לנו התראה מוקדמת. כדאי ללמוד מן המשבר הנוכחי כיצד להתמודד: להשקיע  
במשק להיערכות.  
(אם כי, כאנושות – רצוי להשקיע במניעת המשבר – לפני שיגיע...).

**דבי קאופמן** (מוסד נאמן)

חייבים להזדרז בהתמודדות עם נושאי הסביבה. אנחנו על זמן שאול.

הרבה עסקים קטנים עלולים לקרוס עד סוף הפסח! צריך סיוע מיידי לפני שיהיה מאוחר.

**מיקי רודה** (חבר בקרן השקעות בינלאומית פרמיירה ומנכ"ל IBM ישראל בעבר)

דברים שנשלחו לאחר סיום המפגש:

בשנותי הרבות ביבמ, במצבים של עצירה בגיוס כוח אדם, נהגתי ליעץ למועמדים להמשיך לתואר גבוה  
יותר. בימים אלו הייתי ממליץ על דבר דומה. למשל להכפיל פי 10 את מספר התלמידים במכינות  
האקדמיות תוך שימוש באמצעים דיגיטליים.

נראה לי שצריך ללמוד מה מפתחים אנשי מערכת הביטחון שגוייסו למאבק בקורונה ולקדם בצורה  
נמרצת את הפיכתם למוצרים, כולל ייצור.

נראה לי שחשוב שחומרים/מוצרים חיוניים יזוהו ושתבנה יכולת מסויימת (20% מהצרכים בזמן משבר)  
של ייצור מקומי.

נראה לי שצריך להשקיע בטכנולוגיה ובניית מערך של שינוע סטרילי כדי שנוכל להמשיך ולייצא.

**ד"ר אביגדור זוננשיין**

במעין דברי סיכום, היתה שיחה טובה. זו הזדמנות גדולה! נקווה שגם הממשלה תראה זאת כך.  
רצוי להתמקד ברעיונות שאינם תלויים בממשלה. המגזר הלא-ממשלתי יכול ליזום ואז לגרור את  
הממשלה.

**ד"ר איתן אדרס**

רוצה לחזק את המסר של פרופ' מי-טל. אם משפים את המעסיקים זה עדיף על דמי אבטלה ומסייע  
בטיפול בשבר החברתי.

אי אפשר להתעלם מן הנושא החברתי שהוזכר ע"י פרופ' טרכטנברג וד"ר ראובן גל. אם לא יטופל כהלכה, אזי במקום לשיר מן המרפסות – אנשים יקפצו מן המרפסות!

## סיכום הדיון

### ד"ר גלעד פורטונה

ראשית מודה לכל המשתתפים על השתתפותם ועל דבריהם הברורים. נראה לי שכל הדוברים נתנו ערך מוסף מצוין, כל אחד בתחום שונה, ונמנעו מלחזור על מה שנאמר. הוצגו הרבה זוויות מבט והצעות לפתרונות ע"י מומחים בתחומים רב דיסיפלינריים רבים. כדי לסכם את המפגש נידרש ללמוד את הנאמר. עם זאת הצטיירה תמונה ברורה לגבי כמה מהשינויים שיש לעשות בהתמודדות היום, ונראה שעולמנו ישתנה מאד עם היציאה מהקורונה ( הודגשו היבטים חברתיים שיש לטפל בהם הנובעים משינויים אלו).

מהדברים שנאמרו, נראתה הסכמה שצפויה העצמה של מגמות שכבר היו בתהליך יישום איטי, כמו מחשוב ודיגיטיזציה של מערכות רבות, למידה מרחוק ועבודה מהבית וקומוניקציה אינטרנטית, הטמעת טכנולוגיות של המהפכה התעשייתית הרביעית במגזר העסקי, עידוד ניהול מבוסס נתונים ועוד. הוצגו התייחסויות ביקורתיות לצורת הניהול הריכוזי של המשבר, ונכון להפיק לקחים ולגבש מתכונת מערכתית לניהול מצבי חירום לאומיים שיכולים לפגוש אותנו ברעידות אדמה, אירועים אקלימיים חריגים. כמו כן, הוצגו התייחסויות לצורך לשדרג משמעותית את מערך הרפואה והבריאות לימים כתיקונם, ועל אחת כמה וכמה לתקופות חירום.

לגבי ניהול המשבר בטווח הקצר, נראה שההוצאה לחל"ת של מאות אלפי עובדים אינה נכונה, ורצוי לשפות בעלי עסקים על העסקה חלקית של עובדים. בנוסף, הוצגו אסטרטגיות שונות ליציאה מהסגר- כמו אסטרטגיית בידוד דיפרנציאלית. כמו כן, הוצגו מגוון רעיונות לתרומת המגזר העסקי והמגזר האזרחי ליציאה מהמשבר ובניית המשק לאחרי.

נראה שנכון לגבש יחד תכנית מערכתית לשלבי היציאה מהמשבר ושלבי בניית משק וחברה מתפקדים ומתקדמים על בסיס התובנות שלעיל ואחרות שנצבור לאורך הדרך- כדי ש"מעז יצא מתוק".

לשם כך, נתעד את כל הנאמר וננתח את הדברים. בימים בקרובים נשלח סיכום המפגש לכל המשתתפים ובהתאם נכנס רב-שיח נוסף. נשמח לקבל מהמשתתפים השלמות בכתב לנאמר במקרים שהזמן לא הספיק להעביר את מלוא המסר. מסיים את הדיון בתודה רבה גדולה לכולם.

משתתפים רבים חלקו שבחים למארגנים ולתכנים שנשמעו.

**רשימת הדוברים בפתיחה**

שירה גרינברג, כלכלנית ראשית, משרד האוצר  
פרופסור קרנית פלוג, סגן ראש המכון הישראלי  
לדמוקרטיה

פרופסור איציק בן ישראל, ראש מכון נאמן,  
אוניברסיטת תל אביב

אלוף מיל. גיורא איילנד, לשעבר ראש המל"ל  
פרופסור מנואל טרכטנברג, אוניברסיטת תל  
אביב ומוסד שמואל נאמן

איל ולדמן, מנכ"ל מלאנוקס

**שמות המשתתפים לפי אב'**

שם משפחה	שם פרטי	ארגון
אבירם ניצן	דפנה	המכון הישראלי לדמוקרטיה
אדרס	איתן	מוסד נאמן
אהרון	אהרון	מנכ"ל רשות החדשנות
בלנק	נעמי	לשכת המהנדסים
בן אהרון	ניר	מנהל תחום מדיניות, מחקר, וקשרים בינלאומיים, הרשות לעסקים קטנים
בן חנן	אורי	אורט בראודה, מכון ייצור מתקדם
בנטור	ארנון	מוסד נאמן
גולן	תמיר	מוסד נאמן
גל	ראובן	מוסד נאמן
דיין	תמר	מוסד נאמן
וילנסקי	דן	יזם לשעבר מנכל אפלייד
זוננשיין	אביגדור	מוסד נאמן
חורב	שאול	אוני' חיפה
חייק	חוסאם	טכניון
יבנה	עירד	טכניון
יודלביץ	איתן	Bird Foundation
יוניס	עימאד	אלפה אומגה
לויטה	שרון	מדטרוניקס
לין	שי	אוני' חיפה
נווה	רפי	מוסד נאמן
ניב	יובל	מוסד נאמן
סביצקי ביינהורן	ענת	משרד האוצר

מוסד נאמן	משה	סידי
מוסד נאמן	כרמית	פדן
מוסד נאמן	גלעד	פורטונה
משרד הכלכלה	מיכל	פינק
התאחדות התעשיינים	הנרי	צימרמן
מוסד נאמן	רון	קנת
יזם, מנכל IBM לשעבר	מיקי	רודה
מנהל המכון הכלכלי	דרור	שטרום
מוסד נאמן	גיורא	שלגי
מוסד נאמן	זאב	תדמור
מנכ"ל באבקום	עימאד	תלחמי



---

**נקודות מרכזיות לקראת הדיון**

---

- 16..... גיורא איילנד
- 17..... ד"ר איתן אדרס
- 18..... גיורא שלגי
- 19..... פרופ' שי לין
- 21..... יובל ניב
- 23..... ד"ר אביגדור זוננשיין
- 25..... פרופ' שאול חורב, רב חובל אלכס גרסון
- 28..... פרופ' רון קנת
- 30..... פרופ' ארנון בנטור
- 31..... ד"ר כרמית פדן
- 33..... נעמי בלאנק

## גיורא איילנד

- א. מסמך רציני וכוונה ראויה מצידכם לעסוק בנושא זה.
- ב. אני שותף בעוד קבוצה או שתיים שממוקדות יותר בניהול המשבר (מנוהל נורא ואיום) הבעיה העקרית איננה כיצד להגיע. למסקנות הנכונות, אלא כיצד להגיע לדרג הפוליטי, ולהשפיע אני מאד פסימי בנושא זה, יש קשב אפסי, וככל שהלחץ גדל, בין. היתר בשל הניהול הכושל- כן הקשב יקטן
- ג. בכל זאת שלושה דברים לגבי המהות :
  1. לא ניתן יהיה להבריא את המשק בלי שינויים גדולים במבנה הכלכלי-חברתי, למשל, שינוי בנוגע מיידי בנושא גיוס חרדים (יש לי הצעה שונה מהמקובל) או בחינה מחדש של מתווה הגז, או ריארגון של השרות הציבורי וצמצומו, ועוד.
  2. יהיה הכרח להוריד שכר באופן דרמטי במגזר הציבורי, לרבות בפנסיות תקציביות (גם שלי...) לתקופה של שנה- שנתיים.
  3. לא ניתן יהיה לגייס את הציבור אם הממשלה לא תקטן מ- 30 שרים (כך להבנתי מתוכנן עכשיו) ל- 18 גג.
- ד. יש קשר הדוק בין אופן ניהול המשבר הנוכחי לבין התכנית הכלכלית שתכינו שני התרחישים שהכנתם, אופטימי ופסימי תלויים לא רק בטוב ליבו של הוירוס, אלא בהתנהלות הנוכחית של הממשלה, שם נדרש שינוי דרמטי, אני יודע להציג בקצרה (דקות 15) מה חייב להשתנותו.
- ה. אם רוצים שלא לאחר את רכבת (ההשפעה) תהיו חייבים לפעול מהר, ולצופף את לוח הפגישות

## ד"ר איתן אדרס

מאבק בקורונה – ניהול מערכת, כלים חריגים, מנהיגות אמינה ולכידות חברתית

השילוב העוצמתי של משבר חמור בבריאות הציבור שהמאבק בו גורר נקיטת צעדים המובילים לשבר חברתי וכלכלי שעלול להוות איום קיומי, מחייב התייחסות שונה. כלומר, המשבר חרג כבר מזמן מהתחום של משבר בריאותי והפך להיות מערכתי.

לכן, יש משמעות עצומה להכרה ולהפנמה שהמצב שנוצר שונה מכל תרחיש שצפינו ולכן כלים ותהליכים שמתאימים לחירום מסוג שהכרנו – אינם בהכרח מתאימים למשבר הקורונה.

למשל, המשבר הכלכלי מחייב שינוי פרדיגמות כגון שימוש בכלים פיסקאליים שבעבר נראו פסולים כמו הגדלת הגרעון שימומן בהגדלת החוב, שיפוי המעסיקים על המשך העסקת עובדים במקום לשלוח אותם לאבטלה או חלי"ת, הזרמת כסף שלא בדרך ההלוואות.

הפרדיגמה הניאו ליברלית הדוגלת בצמצום מעורבות המדינה, ותלות בלעדית בשוק הפתוח מעוררת סימני שאלה המוליכים לבחינה מחודשת של מחויבות המדינה כלפי אזרחיה.

המשבר המערכתי מחייב **ניהול מערכתי המתייחס לתמונה הגדולה והמוביל לגיוס של כל רובדי החברה ומגזריה**. כולם, החל בהנהגה, עבור דרך מערכות הבריאות, החינוך, הרווחה, הכלכלה, המיעוט הערבי והמגזר החרדי. פעולות התמודדות עם פן אחד של המשבר עלולות לפגוע מהותית בפן האחר – השאלה היא איך מאזנים?

חשוב להבין **שהתוצאה החברתית מוסרית עלולה להיות בלתי נסבלת**, כשכל אדם מתמודד על נפשו, "אדם לאדם זאב" והתלכיד מתבדר. התמודדות עם שאלות מוסריות כגון 'את מי להנשים'?

ניתן לצפות שני תהליכים חברתיים:

- א. חרדה ויאוש אישי עמוק שיכולים להוביל לפעולות אובדניות בהיקפים משמעותיים שישפיעו על האוכלוסייה כולה.
- ב. זעם ואלימות שיובילו עד כדי מהומות ופרעות שלא הכרנו. הבעיה החברתית עלולה להפוך למרכיב החשוב והעמוק של המשבר והימים שאחריו.

לכן עולה השאלה בעלת החשיבות העליונה, כיצד לקבל את השתתפות כל האוכלוסייה בנשיאת נטל המאבק? יש האומרים שהמענה הוא בהגברת האכיפה, אך ניתן להניח שזה אמצעי יקר שיעילותו מסופקת.

התנאי ההכרחי, שבלעדיו אי אפשר, הוא אמון האזרחים בהנהגה.

מתי הממשלה נתפשת כראויה לאמון:

- א. החלטות אמינות והוגנות המתחשבות בצרכי כל רובדי החברה, מגזריה ובמיוחד אוכלוסיות מוחלשות.
- ב. הבטחות והצהרות אמינות. מוניטין מוצק.
- ג. תהליכים ראויים ונקיים של קבלת החלטות.
- ד. העדר שחיתות ומשוא פנים לצד הצגת דוגמה אישית.

האם זה המצב הנוכחי במדינת ישראל?!

חשיבות רבה קיימת לנורמות התנהגות וההדדיות של האזרחים. לכן יש, במקביל, לעודד ולתמוך בפעולות המגזר השלישי שבכווחו למתן את השבר החברתי מוסרי ולשמר מידה סבירה של לכידות חברתית.

**המגזר העסקי יחד עם התקשורת חייבים להיות 'כלבי השמירה'** שיאלצו את הממשלה לפעול כנדרש, גם בדרך של דוגמה אישית. תפקיד זה מקבל משנה חשיבות כשצווי חירום מערערים את חוסנה של דמוקרטיה.

עקרונות אסטרטגיים מומלצים על רקע משבר הקורונה

1. תמיכה חברתית - שתמנע קריסה של בודדים שנקלעו למצוקה קיומית
2. תמיכה משקמת - שתחזיר עצמאיים למצבם הקודם.
3. תמיכה משדרגת - של עסקים בהם קיימת מנהיגות עם מוטיבציה ויכולת לחולל "קפיצת מדרגה" תרבותית ארגונית וטכנולוגית שתשפר פריון וכושר תחרות בהשוואה בינלאומית.
4. להכיר בשינויים הגיאופוליטיים ומעמדה של ארצות הברית בראשם וההשלכות ארוכות הטווח על ישראל

דברים שנאמרו בפועל<sup>1</sup>

אני סבור שיש לראות בערביי ישראל נכס אסטרטגי שיעזור לנו לבנות את הגשרים החיצוניים עם המדינות השכנות ואת הגשרים החברתיים הפנימיים

נוכחנו בפוטנציאל הקיים בחברה הערבית על רקע ההתנהלות של הצוותות הרפואיים מהמגזר הערבי, הראויה לשבח על אתיקה, מקצועיות ואחריות אזרחית .

יש להצטער שאף אישיות ממלכתית לא מצאה לנכון להעריך אותם.

---

<sup>1</sup> הסיבות לשינוי :

- הרגשתי צורך לומר את דבריי מתוך כבוד והערכה שהיו ראויים להיאמר במפגש שאורגן על ידי מוסד שמואל נאמן שהציב את סוגיות המגזר הערבי על סדר היום שלו.
- יחס מכבד לערביי ישראל יכול להניע מהלכים שישלבו אותנו באזור בו אנו חיים, משום שעם סיום משבר הקורונה, אנחנו צפויים להיכנס לעולם חדש שיאיץ את שקיעתה של ארצות הברית ואת מעמדה האזורי – מציאות שתחייב אותנו להתפכח משיכרון הכוח שארצות הברית משרה עלינו

התאוששות מערכת הרפואה מאסון הקורונה - NEW DEAL FOR MEDICINE

הזרמת כספים על ידי הממשלה בתהליכים הבאים :

- א. תיקצוב מערכת
1. מוצע תיקצוב מערכת הרפואה על ידי הגדלת תקנים (רופאים, אחיות, מקצועות הרפואה)
  2. מוצע תיקצוב מערכת הרפואה על ידי בניית 3 בתי חולים נדרשים זה מכבר : בצפון, במרכז ובדרום.
  3. מוצע תיקצוב מיחשוב מערכת הרפואה : רפואה מרחוק, תיק רפואי ממוחשב, מערכות ניטור בבתי חולים.
  4. מוצע לקדם תיק רפואי ממוחשב אחיד לכל מערכות הרפואה בארץ כדי לפשט העברת מידע ועיבוד מידע רפואי לכל חולה וגם למערכת כולה.
  5. מוצע לתקצב את מערכת הרפואה בתהליך פשוט על ידי בנק יעודי : **בנק לפיתוח הרפואה** אשר יאפשר הענקת הלוואות למערכות בריאות פרטיות או לתהליכי מחקר ופיתוח יזמי.
  6. מוצע לגייס רופאים/ות ואנשי מקצועות הבריאות והרפואה גמלאים או מחו"ל בעזרת מענקים.
- ג. תיקצוב לחרום
- ד.
1. ראוי לשקול בחינה מחדש של ציוד ומלאים נחוצים לשעות חרום ולו רק בחשש ממגפות נוספות, אסונות טבע או מצבי מלחמה וחשיפה לנשק לא קונוונציונלי : אטומי, ביולוגי וכימי. מחסור במכונות הנשמה מצביע על מוכנות לקויה לתרחישים כאלו גם לפני מגפת הקורונה.
  2. ראוי לשקול מחדש תקנים של ציוד רפואי (למשל מכונות הנשמה) ותקני מיטות טיפול נמרץ בבתי חולים : גם בימים כתיקונם יש חוסר משוע במכונות הנשמה. כל יום נאלצים רופאים להחליט על חולים שיחברו למכונות הנשמה, או יועברו למיטות טיפול נמרץ נשימתי, ואלו שישארו מחוץ למסגרות כאלו.
  3. ראוי לשקול מחדש יכולות ותיפקוד פיקוד העורף במישור הרפואי ויכולות לפרישת בתי חולים זמניים בשעת מגפות או מצבי חרום.
- ה.
- ג. שנוי מערך הרפואה (בשיתוף הסתדרות הרופאים)
- ו. מבנה ההכשרה וההעסקה של הרופאים לקוי מזה יובלות. סטאג'רים ומתמחים מועסקים בתנאי קיפוח חמור, עם תורנויות ארוכות של 26 או יותר שעות. ההעסקה בתנאי ניצול פוגעת ביכולת הרופאים ללמוד, להתקדם, לקרוא ספרות רפואית, לחקור ולתפקד בחיים האישיים. כל אלו פוגעים ביכולות הרפואיות של הרופאים, ומסכנים את המטופלים על ידי רופאים עייפים וחסרי יכולת להתעדכן ולהקדיש את עצמם למטופלים.
  - ז. גם מבנה הכונויות של רופאים בכירים איננו הגיוני כיון שמחייב לעיתים התיעצויות בטלפון ללא מוערבות ישירה של המומחים בטיפול.
  - ח. הסתבר גם שצורת ההעסקה של הרופאים גרמה להדבקה של צותים שלמים על ידי נגיף הקורונה, מחד, וכך להשבתת צותים רפואיים שלמים וסכנת השבתת מחלקות שלמות. משום כך עברו לאחרונה למבנה שונה לחלוטין של העסקת הרופאים בצותים של מומחים ומתמחים, אשר נמנעים ממגע עם צותים אחרים וכך יכולים לאפשר פעילות מחלקות גם אם צות שלם אחד נפגע אחרי חשיפה לחולה קורונה.
  - יא. מוצע לעבור להעסקת רופאים במתכונת צותים של מומחים ומתמחים גם לאחר המגפה, ולהגביל את שעות העבודה ל 8 שעות בלבד לכל צות.
  - יב. המהלך מצריך הגדלה משמעותית של תקנים לרופאים, מה שנחוץ ממילא.

- טו.  
טז.  
זז.  
חח.  
טט.
- ד. תיקצוב מחקר
1. מוצע להגדיל תקציבי מחקר בריאות ורפואה (ואולי – בהצעה שיש לשקול בזהירות- לשקול צמצום מקביל של תיקצוב מחקר במקצועות שבהם בוגרי BA ו MA אינם נחוצים בדחיפות
  2. מוצע להתמקד ולהעדיף בתיקצוב מקצועות הבריאות והרפואה בקולות קוראים של האקדמיה הישראלית למדעים ומשרד המדע וכמובן משרד הבריאות.
  3. מוצע להעניק לרופאים ולאנשי מקצועות הרפואה תנאי מחקר וכלי מחקר כמו לאנשי האקדמיה (למשל קרן קשרי מדע, תנאי שבתון).
- ה. הוראה
1. מוצע להגדיל הוראה של מקצועות הרפואה כדי להכין צוותי רפואה גדולים יותר :
    - a. על ידי הגדלת תקני הוראה במקצועות הבריאות והרפואה
    - b. על ידי הגדלת תקני הוראה קלינית ומקומות התמחות.
  2. מוצע לאפשר הוראת רפואה ומקצועות הבריאות (שנים פרה-קליניות) במכללות והרחבת ההוראה למכללות שבהם איננה ניתנת הוראה במקצועות אלו. למשל- לאפשר ולקדם פתיחת הוראה בסעוד, ומקצועות פרמדיק בכל המכללות.
  3. מוצע לקדם מסגרות ההוראה של רוקחות כדי לקדם פעילות הנחיה וסיוע לאוכלוסיה בהקשר לטיפול בתרופות.
  4. כדי לחסוך בעלויות ההשכלה הגבוהה יש מקום לשקול מחדש מבנה האוניברסיטאות במטרה ליעל הניהול באוניברסיטאות ובמכללות ולתקן עוותים קיימים. אולי ראוי עדכון מבנה מערכות ההוראה הגבוהה כפי שנקבע בעבר על ידי ועדת גרוסמן. נדמה שפעילות חבר הנאמנים באוניברסיטאות הנה לקויה. כיון שחבר הנאמנים מורכב במקרים רבים מאנשים שאינם מבינים את המערכת האוניברסיטאית, מתורמים ונשות תורמים. כינוסי חבר הנאמנים תורמים מעט מאד לפעילות האוניברסיטאות, ולרוב מהוים כינוסים יוקרתיים ויקרים ללא כל תוצאה ברורה המקדמת את האוניברסיטאות. מוצע תגמול תורמים על ידי תוארי כבוד למיניהם, ולהמנע מכינוסי חבר נאמנים שהרכבו לא מוגדר, וכך לחסוך ההוצאות שכרוכות בכינוסים כאלו.

## יובל ניב

היבטים אסטרטגיים בהקשר ליציאה ממשבר הקורונה (נקודות מרכזיות לקראת הדיון המתוכנן)

טרם המשבר והטיפול במשבר

### 1. הכניסה למשבר הקורונה

- האם המגיפה היא אכן 'ברבור שחור' – כלומר לא ניתן היה לצפות אותה
- האם הייתה היערכות נכונה ברמה הלאומית לדבר בסדר גודל כזה
- מהם הלקחים שיש להפיק

האם אופי הטיפול במשבר נכון ?

- האם הראיה הנוכחית המתמקדת בצמצום הנזקים הרפואיים נכונה?
- האם לא צריך לאמץ ראייה רחבה יותר – צמצום מספר הנפגעים מול מזעור הנזק הכלכלי למשק
- האם מציגים לנו תמונה נכונה של מספר הנפגעים – הגידול במספר המתים נמוך יותר שכן חלקם היו כבר קודם במצב בריאותי רופף והקורונה רק האיצה את ההידרדרות?

היציאה מהמשבר

### 1. היבט הביקושים

- האם ניתן להעריך מה יהיה קצב היציאה מהמשבר (בתרחישים שונים של יציאה)?
  - קצב היציאה מהמשבר של השוק המקומי?
  - קצב היציאה באזורים השונים בעולם?
  - האם ניתן לצפות לשינוי באופי הביקושים?

### 2. היבטים תפעוליים

- אילו השפעות יכולות להיות לגבי התפעול – האצת קצב אימוץ המאפיינים של הייצור המתקדם (רובוטיקה ושימוש מושכל בנתונים)
- האם הניהול צפוי להיות ביזורי ויותר ויאמץ הרגלי עבודה מהבית היכן שניתן
- האם תתחזק המגמה של פחות מפגשים ודיונים מסורתיים וצפויים יותר מפגשי אינטרנט מכון – אשר להם נלווה חיסכון בזמן ועלויות ישירות

השלכות לגבי הגלובליזציה

- האם ניתן לצפות להאצת המגמה של צמצום הגלובליזציה – יותר פרוטקציוניזם מקומי. מה ההשלכות לכך לשרשרות האספקה?
- מה הלקחים לגבי המבנה הצפוי של כושר הייצור המקומי? בניית מלאי ביטחון :
  - במישור התובלה?
  - בניית כושר ייצור מקומי מינימלי למוצרים אסטרטגיים? מהו מוצר אסטרטגי?

היציאה מהמשבר – ההיבטים ממוניים:

- אילו לקחים לגבי ממון הפעילות הכלכלית ניתן להסיק :
  - יותר נזילות ?
  - יותר הון עצמי פחות הלוואות וגישת LBO ?

היציאה מהמשבר – היבטי התעסוקה

- אילו לקחים ניתן להסיק לגבי הקשר עובד ארגון בארגונים גדולים?
- אילו לקחים ניתן להסיק לגבי התעסוקה בעסקים קטנים ובינוניים?
- אילו לקחים ניתן להסיק לגבי הסקטור הציבורי?

היציאה מהמשבר – מקום הממשלה בכלכלה?

- האם יש מקום לשינוי בתפיסה של הממשלה בכלכלה הלאומית?
  - יותר דגש לתכנון לאומי ארוך טווח? כיצד?
  - אופי ההשקעה בתשתיות:
    - תשתיות פיסייות
    - תשתיות חינוך וידע
    - יותר מעורבות בהשקעה בבניית עוצמות טכנולוגיות לטווח הארוך?



## ד"ר אביגדור זוננשיין

מחשבות ראשוניות למה נכון שיעשה המגזר העסקי לקראת יום המחרת של מגיפת הקורונה

1. רתימת החברות למאבק בקורונה בתחומי המומחיות ואחריות שלהם

**מטרה:** תרומה ישירה למאבק בקורונה וקיצור הזמן ליציאה מהמשבר

דוגמאות:

- רשתות המזון והפארם- הקפדה על כללי בטיחות קורונה, קליטת עובדים למענה לעומסים בסניפים ותגבור ערוצי המשלוחים עד הבית, הקצאת אזורי בדיקה
  - יצור ציוד נחוץ למאבק בקורונה, כמו: אמצעי מיגון, אמצעי זיהוי ובדיקה, מכונות הנשמה, מיטות אשפוז
  - סיוע בהתנדבות, כולל תרומות כספיות וציוד, על ידי חברות לאוכלוסיות במצוקה, לצוותי הרפואה והרווחה
2. יצירת שיתופי פעולה מגזריים ובין מגזריים לחשיבה וייזמות משותפת-חיזוק ופיתוח הסולידריות

**מטרה:** יצירת קהילות חושבות ויוזמות פתרונות עבור עצמן ועבור אחרים

דוגמאות:

- קהילת האוניברסיטאות מונהגת על ידי ור"ה- חושבת ויוזמת עבור האוניברסיטאות והמשק על פתרונות ליום שלמחרת, הצעת הכשרות ושדרוג הון אנושי במהלך המגיפה, יצירת שיתופי פעולה אקדמיה-תעשייה
  - קהילת מכוני מחקר וחשיבה אסטרטגיים-יצירת קהילת THINK TANKS
  - חברות תעשייתיות במסגרות שונות ( התאחדות תעשיינים, פרקים תעשייתיים, לשכת המהנדסים ועוד)
  - חברות מסחר במסגרות שונות ( לשכות מסחר, רשויות מקומיות ועוד)
3. למידה מהעולם ומיהדות העולם

**מטרה:** למידה מניסיונם ורעיונותיהם של אחרים בעולם באמצעות סקרים באינטרנט וקשרים אישיים

דוגמאות:

- סקרים ודוחות של ה OECD, WEF, האו"מ, אונסקו
  - חברות רב לאומיות בארץ ובחו"ל
  - מכוני מחקר בחו"ל
  - אוניברסיטאות בחו"ל
  - ארגונים יהודיים בחו"ל
  - הסוכנות היהודית ועוד
4. להפיק לקחים מאירוע הקורונה לעסקים

**מטרה:** להפיק, להפנים וליישם לקחים מאירועי הקורונה לניהול עסקים

דוגמאות:

- חשיבות המנהיגות, יצירת אמון הדדי, יצירת שקיפות עם העובדים וכל בעלי העניין, ממשל תאגידי ראוי ופעיל
- שימוש בנתונים בקבלת החלטות ובתפעול עסקים וחברות

- חשיבות דיגיטציה, ניצול היתרונות של העבודה מהבית, ניצול היתרונות של דיונים ברשת למפגשים ועבודה משותפת
  - הקפדה מערכתית ופרואקטיבית על כללי התנהגות וגהות
  - הכנת העסק לתרחישים פסימיים כשגרה-יצירת חוסן עסקי, יצירת המשכיות עסקית
5. שדרוג וחידוש ההון האנושי

**מטרה:** שדרוג וחידוש ההון האנושי ליום למחרת

דוגמאות:

- כישורים של המאה ה-21
  - מיומנויות תעשייה 4.0
  - טרנספורמציה דיגיטאלית וטכנולוגית
  - יישום תכניות להעצמת העובדים בחברות
6. הכנת המפעלים והחברות לתעשייה 4.0

**מטרה:** שיפור מוכנות המפעלים לתעשייה 4.0

דוגמאות:

- הערכת מוכנות על ידי מדד IMAM
- הכשרות בתעשייה למנהלים, מהנדסים, עובדים
- גיבוש ויישום תכניות שדרוג במרכיבים רלוונטיים של תעשייה 4.0
- יצירת קשר ועבודה עם המכון ליצור מתקדם

## פרופ' שאול חורב, רב חובל אלכס גרסון

רב חובל אלכס גרסון הוא עמית מחקר בחטיבת וידרא לספנות ונמלים במרכז לחקר מדיניות ואסטרטגיה ימית באוניברסיטת חיפה

פרופסור חורב שאול הוא ראש מרכז חיפה לחקר מדיניות ואסטרטגיה ימית

הקורונה והסחר הימי אל ישראל וממנה

התמונות מנתב"ג שער היציאה האווירי העיקרי מישראל, המופיעות בשבועות האחרונים על המרקע, ממחישות בבירור את הפגיעה האנושה של מגפת נגיף הקורונה בתחבורה האווירית אל ישראל וממנה.

לעומת זאת, נמלי הים של ישראל, המשמשים שער לסחר הימי לישראל, וכפי שאמר גם ראש הממשלה מר בנימין נתניהו בנסותו להרגיע את הציבור מההסתערות על מדפי המרכולים; "רוב האספקה למדינת ישראל מגיעה דרך הים – מוצרים, חומרי גלם, כולל מזון". ולפיכך הוא הוסיף, "אין שום סיבה להסתער על הסופרמרקטים, יש די והותר מזון ויהיה די והותר מזון".<sup>2</sup> ואכן, מצליחים נמלי ישראל עד כה (למעט אירועים בדידים), לשמור על אווירת עסקים כרגיל ולהמשיך ולטעון ולפרוק אניות המגיעות ויוצאות מישראל ויבואו על הברכה כל העוסקים במלאכה.

בחינה היסטורית לתקופת תחילת ההתיישבות בכל הקשור להשפעת מגיפות ומחלות על הכניסה לארץ ישראל דרך נמלי הים (במרה זה נמל יפו בלבד), מגלה כי "אין חדש תחת השמש": בעיתון "הצפירה" מ 9 לאוגוסט 1891 עמ' 1 מצוין כי "ההסגר וההחלט (קרנטינה) של עשרה ימים שהתחייבו בהם כל האניות הבאות מלשון הים אלכסנדריה, יתפשט והתרחב על כל האניות הבאות מכל אורך החופים", ובעיתון ה"חירות" מ 6 לספטמבר 1911 עמ' 3 מצוין כי, "הערבי החולה שהבחורים הורידוהו בחשאי העירה מת ביום השישי, והסגר של חמשה ימים, חל על האנשים שירדו מהאנייה".

כיום, הרוב המוחלט מסך תנועת המטענים של סחר החוץ של מדינת ישראל עובר בנמלי הים. מכאן שכלכלת מדינת ישראל תלויה באופן קריטי בתפקודם התקין של נמליה. סחר החוץ של ישראל מהווה כשני שלישים מהתמ"ג, יחס מהגבוהים בעולם. יתר על כן, לא קיימת חלופה משמעותית להובלת סחורות בים גם בטווח הארוך שכן החלופות האוויריות והיבשתיות רחוקות מלהיות אטרקטיביות במונחים כלכליים (גם בתנאי שלום עם שכנינו), ובוודאי אינן מסוגלות לעמוד באספקת בצרכי המדינה לייבוא של מטענים בתפזורת יבשה ונוזלית (מזון בהמות, דלק, כימיקלים וכ"ו). מכאן שכלכלת ישראל היא למעשה "כלכלת אי" במזרח הים התיכון, שכן אין כמעט מעבר של מטענים במעברי הגבול היבשתיים בין ישראל לשכנותיה.

וכאן למשבר הכלכלי בעקבות התפשטות נגיף הקורונה; היות ואנחנו מצויים במאה ה-21 בעיצומה של תקופת הגלובליזציה, היו כבר דברים מעולם בהם מפגשי ציוויליזציות גרמו לא פעם להפרה קיצונית של האיזון בין בני האנוש לבין הנגיפים. כך לדוגמה הביאה פלישת המונגולים למערב את הרקע לפריצתה של המגפה השחורה (דבר - Plague) שנמשכה כחמש שנים (1347–1351) והביאה למותם, לפי הערכות שונות, של בין 75 ל-200 מיליון בני אדם באירופה ובאסיה. אומנם ההיסטוריה איננה חוזרת על עצמה, אך גם אז החלה המגפה ככל הנראה במרכז אסיה, בערבות מונגוליה ומשם התפשטה דרומה לסין, ומערבה למזרח התיכון ולהודו. נראה כי מקור הגעתה של המגפה לאירופה היה תולדה של המצור שהטיל הצבא המונגולי במאה ה-13 על אחת מערי הנמל בחצי האי קרים, שהייתה אז בשליטת בני גנאה. המצור לא צלח אך אוניות שיצאו מהנמל הפיצו את מגפת הדבר בכל נמל באגן הים התיכון

<sup>2</sup> דף הפייסבוק של ראש הממשלה, 11 מרץ 2020

<https://he-il.facebook.com/pg/Netanyahu/posts/>

שאתו סחרה גנואה. סברה אחרת גורסת כי חולדות שהגיעו עם החיילים המונגוליים הן אלו שהעבירו את המחלה.<sup>3</sup>

כדי לנסות למנוע את התפשטות המגפה באמצעות צוותי כלי השייט, גם אז הכריזו על תקופת בידוד בה כלי שיט נצטוו לעגון מחוץ לנמל במשך 40 ימים (תקופת הדגירה של המחלה). לאחר 40 ימים ללא מקרי מוות או מחלה הניף כלי השיט דגל צהוב שמשמעו "אני בריא". רופא היה עולה לכלי השיט ומוודא שאין על סיפון חולים, והיה מאשר לכלי השיט לעגון בנמל. מכאן גם מקורה של המילה הלועזית להסגר - קרנטינה (Quarantine), בצמד המילים באיטלקית (Quaranta giorni) שפירושו "ארבעים יום". הדגל הצהוב והצהרת הבריאות נשארו גם בימינו, גם אם הן מועברות בתקשורת האלקטרונית, כך או כך גלובליזציה ומגפות הם אירועים ידועים בהיסטוריה האנושית, ואת נגיף הקורונה כבר הקדימו נגיפים אחרים שהתפשטו בין היבשות באמצעות נוסעי כלי שיט.

ובאשר לנזקים שגרם נגיף הקורונה שהתגלה בסוף שנת 2019 בעיר ווהאן שבסין לסחר הימי; בדוח שפורסם על ידי הוועידה של האום לסחר ופיתוח (United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD) ארבעה חודשים לאחר פרוץ המגפה, הזהיר הארגון מפני פגיעה של 50 מיליארד דולר בשרשרת הייצור העולמית כתוצאה מהשבתת הייצור בסין, בשל התפרצות הקורונה.<sup>4</sup> "מפני שסין נהפכה למרכז ייצור מרכזי לפעילות של עסקים עולמיים רבים, האטה בייצור משפיעה על כל מדינה שתלויה בספקים מסין", נכתב בהודעה לעיתונות שלוותה את פרסום המחקר. נכון למחצית מרץ 2020, סך הפגיעה העולמית בכל הענפים עלולה להגיע לפי דוח זה ל-2 טריליון דולר. סין בה התגלה לראשונה נגיף הקורונה, ואשר היא גם הכלכלה השנייה בגודלה בעולם, התכווץ בחדות בחודשים הראשונים של שנת 2020, והיבוא למדינה הואט לאחר שמשבר הקורונה הוביל לשיבושים משמעותיים בפעילות עסקים, לפגיעה בשרשרת האספקה העולמית ולהאטה בפעילות הכלכלית.<sup>5</sup> ההתפרצות של המגפה ברחבי סין ולאחר מכן בשאר העולם השפיעה על החלטות של המגזר היצרני, היבואנים, והיצואנים. סין צמצמה באופן דרמטי את היבוא של דלק פחמימני לסוגיו (נפט גולמי ופחם) ועפרות ברזל. מאחר וסין היא הצרכנית הגדולה בעולם, יש לדבר השפעה עמוקה על שוק הספנות העולמי בו נגרם עודף היצע גדול. מראשית מרץ ניכרת ירידה ניכרת בתנועת המכולות העולמית, וחברות הספנות הגדולות, מרסק, אם אס סי, קוסקו וסי ג'י אס, משביתות אניות ומפטרות צוותים.

בבחינה גלובלית ניתן לומר כמעט בהכללה, שלא קיים כמעט שום מגזר ספנות שלא נפגע ממגפת הקורונה, הסיבה העיקרית היא ירידה כוללת בסחר העולמי, ובעיקר עם סין, גם אם הסחר החל להראות סימני התאוששות מסוימת לאחר שסין הצליחה להשתלט על המגיפה באמצעות צעדים דרסטיים שנקטה, והתחילה לחדש את הייצוא דרך נמליה העיקריים. יש לזכור שהשבתת אנייה אינה דבר של מה בכך, וקשורה לאישור הדגל וחברת הסיווג אשר חייבת לאשר את מקום ההשבתה, צוות בטיחות וכ"ו. השבתה ארוכה של אנייה ללא הפעלת מערכותיה ושמירה על כשירותם, עלולה לגרום לבעיות קשות בהחזרתה לשירות פעיל שכן היא דורשת חידוש (Revalidation) של תעודות האנייה. חברות ספנות קטנות שלהן בסיס כלכלי חלש, ואשר בשגרה עוסקות בעיקר בפיזור מטענים מנמלים מרכזיים (Hub), לנמלים קטנים יותר, הן הנפגעות העיקריות מהמצב. קיימת גם פגיעה קשה בתעשיית הפלגות הנופש (Cruises), אניות מפליגות עם מחצית וגם פחות מתפוסת הנוסעים הרגילה. כדאי לציין שמלבד עלות ההפלגה שמשולמת לבעלי האנייה, קיימת תעשייה גדולה מאד (מופעים, צלמים, קזינו, חנויות פתורות ממכס ועוד) הנסמכת על אוניות אלה. השבתת אניית נוסעים הוא מבצע לוגיסטי מורכב ויקר וכולל פיטורים והחזרה למדינות שונות אנשי צוות על אלפיהם. קרן האור היחידה במצב הנוכחי היא הירידה הדרמטית במחירי הדלק בסביבות 35%-40% שהוא מרכיב חשוב ביותר בהפעלת אניות.

<sup>3</sup> William H. McNeil, Plagues and Peoples, The Impact of the Mongol Empire on Shifting Disease Balances 1200 – 1500, Anchor Books Editions, 1998, pp. 161 – 208

<sup>4</sup> ועידת האו"ם לסחר ולפיתוח (UNCTAD) נוסדה בשנת 1964 כגוף בין-ממשלתי קבוע. הוועידה מהווה את הגוף המקצועי העיקרי של העצרת הכללית של האומות המאוחדות העוסק בנושאי מסחר, השקעות ופיתוח ומטרתו המוצהרת היא "להביא למקסימום הזדמנויות מסחר, השקעות ופיתוח של מדינות מתפתחות ולסייע להן במאמציהן להשתלב בכלכלה העולמית על בסיס שוויוני"

<sup>5</sup> Abudi Zein, Short-terms effects of the coronavirus outbreak: what does the shipping data say? Article No. 48 UNCTAD Transport and Trade Facilitation Newsletter N°85 - First Quarter 2020

בבחינת ההשפעה הסביבתית, יש ברכה לא מבוטלת בצמצום הפעלת אניות, מטוסים ותחבורה יבשתית שתורמים באופן מהותי לירידה בזיהום האוויר הגלובלי ולהחמרת מצב גזי החממה.

ולמרות ההשפעה הקשה של נגיף הקורונה על כלכלת ישראל והמשק הישראלי, נמלי ישראל ממשיכים לתפקד בצורה סבירה באופן יחסי; אומנם לפני כשבועיים, אנייה שהגיעה לנמל חיפה מאיטליה (בה כאמור התפשטה הקורונה בצורה ניכרת), ועליה מכולות מזון עם 150 טונות בשר טרי מצונן, סורבה בנמל חיפה, אך בסופו של דבר נכנסה לנמל ופרקה את המכולות לאחר שהתקיימה פגישה בין הנהלת הנמל, עובדי הנמל ומנהלת מחוז חיפה של משרד הבריאות, ובה הסכימו הצדדים על נוהל שיאפשרו פריקת אניות בנמל. בהנחיית משרד הבריאות ובהסכמת העובדים נקבע כי הצוות הזר של האנייה יישאר בחדרו בעת הפריקה, ובכך יימנע מגע בין הצוות הזר לבין עובדי הנמל, וכי צוות הפריקה של נמל חיפה יצויד במיגון מתאים. כמו כן, בהוראת משרד הבריאות ייאסר על צוות האנייה לרדת לחופשת חוף בזמן שהותה בנמל, כדי למנוע כל מגע בינו לבין תושבים או עובדים מקומיים. יצוין כי פריקת המכולות, גם בימים כתיקונם, נעשית ללא צורך בשיתוף פעולה עם הצוות שעל האנייה.

בנמל אשדוד, העובדים ממשיכים לפרוק אניות לאחר הבהרות ואישורים של משרד הבריאות. לפני כן היה חשש גדול מכך שאניות המגיעות מאיטליה (רוב אניות המטען בים התיכון עוברות דרך מספר נמלים, בהם איטליה), לא יקבלו אישור להיפרק ובכך עלולה להיפגע אספקת מזון וסחורות לישראל. סירוב כזה היה גורם למצב שבו האניות יאלצו לפרוק את סחורתן בלימסול קפריסין ומועברות משם לישראל מה שהיה מייקר את התעבורה הימית והמוצרים. בראיון לעיתון "כלכליסט" אמר מנהל נמל אשדוד איציק כהן: "קיבלנו הנחיות מסודרות ממשרד הבריאות כיצד לנהוג במצבים כאלה, שהרי הסחר ממשיך. כל אנייה שמגיעה עוברת בדיקה מדוקדקת, מאיפה הגיעה ומי האנשים עליה. וכי לא הייתה פגיעה בפעילות בפריקה וטעינה של אניות, כולן היו תקינות. המסע הימי מהמזרח הרחוק לישראל "שורף" את השבועיים-שלושה של דגירת הנגיף. בטווח הימים האלה כנראה שלא נמצא אדם חולה".<sup>6</sup>

רובן המוחלט של האוניות הפוקדות את נמלי ישראל, אינן מניפות דגל ישראלי אלא הן אוניות זרות כיאה לתקופת הגלובליזציה, וכל עוד השירות בנמלים ניתן להן בצורה טובה (גם אם צוותם מוחזק בבידוד), הן ימשיכו לפקוד את נמלי ישראל. אך בתרחיש בו האיום על הספנות והנמלים לא יהיה גלובלי כמו נגיף הקורונה, אלא תרחיש ביטחוני, כמו ירי של אלפי ועשרות אלפי טילים שיירו על נמלי ישראל מרצועת עזה, או משטח לבנון אין ערבות לכך שאוניות זרות ימשיכו לפקוד את נמלי ישראל. אי המצאות "מנת ברזל" של אוניות בדגל ישראלי המסוגלות לבצע משימה זו עלול להביא לכך שמי שימצא ליד הגה השלטון לא יוכל במצב כזה להרגיע את אזרחי ישראל כפי שעשה ראש הממשלה נתניהו בהודעתו מ 11 למרץ.

כמו כן, המשבר המבני שנמצא בו המשק הישראלי בעקבות מגפת הקורונה ואחוזי האבטלה הענקיים הינם גם במידה מסוימת הזדמנות עבור הספנות הישראלית. זוהי השעה להציע לאוכלוסייה מובטלת מתאימה לפנות למכון להכשרה ימית בעכו ולהתחיל להסב אותם לשירות בצי הסוחר הישראלי המדולדל. כל תוספת ל 110 הימאים הישראליים (ובעיקר בנושאי קצונה), תהיה מרכיב בשיפור ביטחונה של ישראל, ותסייע גם למובטלים בעלי כישורים מתאימים לחזור למעגל התעסוקה.

---

<sup>6</sup> אביאור אבו, מנכ"ל נמל אשדוד: "לא הייתה פגיעה בפריקה וטעינה של אניות שהגיעו מהמזרח", כלכליסט, 5 לפברואר 2020,

## פרופ' רון קנת

מבקש להתייחס לשני תחומים שנוגעים לתחומי הניסיון והידע שלי.

### 1. התשתית הדיגיטלית של מדינת ישראל

תמר הכינה סקירה של דוח ההתקדמות שפרסם המשרד של השרה גיל הגמליאל בנושא ישראל דיגיטלית

הדוח מתייחס לשלוש מטרות על של המיזם:



מהדוח והסקירה עולה יש כיון ויש כוונות, אבל לא בהכרח התקדמות. ברור שמשבר הקורונה נתן מכה קשה לכל הנושא.

לאור זאת, נראה שישאל חשופה לסיכונים משמעותיים בתחום התשתית הדיגיטלית. למצב הזה יש השלכות על הכלכלה בכלל והתעשייה בפרט. ההזדמנויות שמוצגות בעשרות פורומים בתחום תעשייה 4.0 תלויות כולן בתשתית כזו.

ההפרטה של חברות הסלולר הביאה לצמצום ההשקעות בתשתיות תקשורת כך שגם בתחום 5G בישראל מפגרת אחרי מדינות OECD.

לסיכום, הנושא שאני מעלה הוא מצב התשתית הדיגיטלית ותשתיות התקשורת בישראל, לאור משבר הקורונה והשינוי בעדיפויות שזה מייצר.

### 2. השימוש בנתונים ובאנליטיקה

ישראל מובילה בהרבה תחומים של טכנולוגיה העושות שימוש במספרים. יש הבדל בין מספרים, נתונים ומידע. הדוגמא העכשווית היא טעויות בהקלדה הידנית של תוצאות מעבדת בדיקת הקורונה שהביאה לטעויות בדיווח למטופלים ולקופות החולים, עם השלכות נוראיות. דוגמא אחרת היא דיווח שגוי של נתוני גיוס חרדים שנבע מהתייחסות לא מקצועית לאיסוף עצמו ולבקרה על הדיווחים. מפחיד לחשוב על השלכות של גישה כזו על המשק והכלכלה.

הגוף המקצועי המרכזי היום בישראל, שמפרסם סטטיסטיקה רשמית, הוא הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. בנוסף הוקמה מערכת סטטית לאומית (מס"ל) שמאגדת את משרדי הממשלה. המערכת בחיתולים.

במשבר הקורונה התבררה רמת הבשלות האנליטית הנמוכה של משרד הבריאות שבשלבם הראשונים לא הבין את חשיבות הנתונים שמתקבלים מבדיקות. מדינות כמו דרום קוריאה, סינגפור וטייוואן הבינו זאת מההתחלה ודאגו למיפוי מקיף של ההדבקה ולקיחת החלטות בהתאם. ח"כ עופר שלח, יו"ר ועדת הקורונה, ציין לא פעם שבישראל פועלים בתחום הזה ללא מודיעין. הכוונה שלו הייתה שאין נתונים. עד היום אין נתונים לגבי המגזר הערבי, 20% מהתושבים במדינה.

במסגרת העבודה שלי כסטטיסטיקאי נתקלתי רבות בארגונים עם בשלות אנליטית נמוכה. המחיר הוא עצום. מהנדסי פיתוח שלא מבינים את חשיבות תכנון ניסויים ותיעודם, ממצאים אם הגלגל מחדש וחברות עובדות ביעילות נמוכה. מפתחים ומספקים מוצר לא בשל, במחיר כלכלי אדיר. תהליכים לא יעילים מופעלים ללא יוזמות שיפור עם הנצחת בעיות כרוניות לאורך זמן.

בספר שלי בנושא מדעי הנתונים מוצג סולם בשלות אנליטי שמוצג בהמשך.

**Level 5: Learning and discovery** - This is where attention is paid to information quality. Data from different sources is integrated. Chronology of Data and Goal and Generalization is a serious consideration in designing analytic platforms. **Leverage causality models.**

**Level 4: Quality by Design** - Experimental thinking is introduced. The data scientist suggests experiments, like A/B testing, to help determine which website is better. **Develop causality analysis.**

**Level 3: Process focus** - Probability distributions are part of the game. The idea that changes are statistically significant, or not, is introduced. Some attention is given to model fitting. **Introduce causality analysis.**

**Level 2: Descriptive statistics level** - Management asks to see histograms, bar charts and averages. **Models are not used, data is analyzed in rather basic ways.**

**Level 1: Random demand for reports driven by firefighting** - New reports address questions such as: How many components of type X did we replace last month or how many people in region Y applied for a loan?



לסיכום, הנושא השני שאני מעלה הוא הרמה האנליטית בישראל וקידומה בתחומי החינוך והיישום. הנושא נוגע לכל המערכות, כולל ממשל, חינוך, תעשייה, בריאות ועסקים.

## פרופ' ארנון בנטור

אני ארצה לומר מספר מלים לגבי חינוך מהנדסים ותובנות שיש להן אולי השלכות למערכות אחרות כמו גם החינוך הטכנולוגי.

עיקר הדברים :

- המצב שבו יש מעבר מהיר להוראה מקוונת יש בו אתגרים (דהיינו סכנות) והזדמנויות.
- האתגר/סיכון הוא שככל שיהיה יותר חומר בצורה דיגיטלית ואנחנו נמשיך ללמד כפי שאנחנו עושים תתגבר יותר הסוגייה של הרלוונטיות שלנו בחינוך לתואר ראשון.
- כאן נכנס האתגר של הצורך בשינוי המערכת שלנו ממערכת **שמלמדת למערכת שמחנכת**, דהיינו להעמיק את נושא הקניית הכישורים.
- המעבר ללימודים מקוונים יכול לתת אפשרות להפנות יותר זמן להקניית כישורים, אך לצורך כך יהיה נחוץ לפתח מנגנונים אחרים, כולל גם קשר עם התעשייה.
- בשורה התחתונה האתגר באקדמיה הוא לא מעבר להוראה מקוונת בלבד, כפי שלעיתים מוצג כיום, אלא ניצול ההזדמנות של מעבר להוראה מקוונת כדי לשנות את דרך הפעולה של האקדמיה כדי לעבור מהוראה לחינוך, כאשר הערך המוסף שלנו הוא הקניית כישורים.



התאוששות המשק "ביום שאחרי הקורונה" היא ה-אתגר המונח לפתחה של מדינת ישראל וממשלת ישראל לצד ניהול החירום המתקיים בעת הנוכחית. שכן ללא תכנון היום שאחרי אנחנו עלולים למצוא את עצמנו במצב שבו הניתוח הצליח (המגפה נעצרה) אבל החולה (משק) מת...

#### תפיסת החוסן כתורמת לעיצוב התנהלות שלטונית

כדי להתמודד עם אתגר "היום שאחרי" באופן מיטבי יש לשלב בין אסטרטגית ההכלה והבלימה המובילה כבר כעת את מאמצי משרד הבריאות לבין האסטרטגיה של קידום חוסן חברתי. האסטרטגיה הראשונה מבוצעת במסגרת **ניהול החירום** הנובע מן המגפה והיא מיועדת, כאמור, להכיל ובו בזמן לבלום את התפשטות הקורונה באוכלוסייה. באסטרטגיה השנייה, המבוצעת במסגרת **ניהול משבר**, יש להתחיל כבר כעת לשם בניית תשתית מערכתית (הוליסטית) להתאוששות חיונית "ליום שאחרי" החירום עת תידרש מדינת ישראל לשקם את המערכות הכלכליות, הבריאותיות והחברתיות שלה.

#### מודל החזרה ההדרגתית לשגרה

האסטרטגיה שהובילה את ניהול החירום יצאה מתוך הפריזמה הרפואית ועל כן התמקדה עד כה בבריאות ובמשבר הבריאותי. לדידי, מדינת ישראל צריכה להיפרד מהפריזמה הרפואית שמנחה את הניהול וההתנהלות בתקופה זו – היא תקופת החירום – ועשויה להשתלט גם על ניהול "היום שאחרי" לפריזמה רחבה יותר, כלומר לגישה הוליסטית יותר בהתמודדות עם המשבר שכן המשבר פוגע בכל מערכות החברה: כלכלה, חינוך, חברה ובריאות, אך מעל לכל אלה ראוי להציב בראש סדר העדיפויות בעת תכנון אסטרטגיית היציאה מהמגפה את הטיפול בהשלכות החברתיות של הקורונה נוכח המשבר החברתי הצפוי ולא להשאיר את הטיפול בהן לסוף או לצפות שהמענים הכלכליים יטפלו אגב יישומם גם במשבר החברתי.

במאמר דעה קצר אותו כתב נדב אייל, עורך דסק החוץ בערוץ 13, ופורסם באתר YNET הוא טוען כי גורמים רפואיים ומחקריים אומרים כי "ההסגר עד כה היה יעיל, והגענו למקסימום של הישגים ממנו... וההנזק הכלכלי של ההחמרה לא שווה את זה". טענות אלה מעלות לדידו את השאלה האם הוצג דו"ח אפידמיולוגי לממשלה שאמר לה שכך וכך אנשים נדבקו במקום העבודה ולכן צריך לסגור מפעלים? לפגוע עוד בפרנסתם של אנשים? רוב ההדבקה כרגע מתרחשת בתוך המשפחות".

משמעותם של דברים אלה לצד ביקורת גוברת על אופן ניהול מגפת הקורונה היא כי מודל ניהול החירום, והמשבר שנוצרו בעטיו, צריך להשתנות כדי לייצר מודל לניהול חברתי-כלכלי חדש שעיקרו "חיים בנוכחות הקורונה". היגיון הפעולה של מודל מעין זה צריך להיות דיפרנציאלי על מנת שיכלול עיקרון מדרגי ומפלח של החזקה לשגרה. במילים אחרות, לדאוג לכך שהחזרה לשגרה תבוצע באופן הדרגתי ותנוהל עפ"י פילוח לפי הגדרות: גאוגרפיות (מוקדי התפשטות גאוגרפיים לעומת מוקדים גיאוגרפיים נקיים יותר מקורונה), מתנה גיל (קבוצות סיכון לעומת צעירים יותר, ובהם ילדים ונוער), מצב סוציו-אקונומי (ובהם קבוצות מולחשות מרקעים שונים).

#### אפשרויות לסיוע של גורמי ממשל

אנו נמצאים כעת במצב שבו ישנם כבר יותר ממיליון מובטלים ומתוכם סך המשפחות בהן שני בני הזוג מובטלים כבר יותר מ- 50 אלף בתי אב. המשמעות היא שמשפחות רבות נוספות בישראל עשויות להיכנס למעגל העוני. לכן בהקשר זה מומלץ:

1. להעניק ולהבטיח תמיכה כלכלית למשפחות: לא רק בדמי אבטלה בימי הקורונה אלא גם להבטיח תמיכה כלכלית "ביום שאחרי". אפשר שתמיכה זו לא תתבצע באופן ישיר באמצעות מתן כסף אלא באמצעות הקלה משמעותית על תשלומי מיסים. ראוי להדגיש כי גדלים המקרים בהם דחיית תשלומים אינה מספקת ויש גבייה שיש לבטלה לחלוטין, כמו: תשלומי ארנונה.
2. סביר להניח שהמשבר הכלכלי יגרור שינויים גדולים בשוק העבודה (מעבר לשינויים ביחסי העבודה ולא רק עקב שינויים טכנולוגיים מואצים באופן שבו מבוצעת העבודה או באופן שבו מופק ערך). לפיכך מומלץ כבר כעת להתארגן באופן מסיבי להכשרה מקצועית לפתיחת אפשרות למעברי עובדים

בין סקטורים, כולל לעצמאים (ד"ר אבגידור זוננשטיין הגדיר זאת בדיון גם כ"שדרוג ההון האנושי").

▪ תוכנית הסיוע הכלכלית אינה מעניקה מענה מספק לאוכלוסיית העצמאים בישראל ופוטנציאל ההתרסקות של רבים מהם הוא גבוה (כאמור, מענקים נמוכים ודחיית תשלומים אינם מספקים מענה מספק דיו). יש לגבש תכנית סיוע כלכלית לעצמאים מתוך הידברות עימם, ועל פי צורכיהם.

▪ קיימת חשיבות עליונה לשתף את הרשויות המקומיות במתן פתרונות לעסקים הפועלים בתחומן מתוך תפיסה שהרשות המקומית היא לבנת היסוד בעת חירום וכן על מנת לתאם את ההטבות לעצמאים גם אם מבנה ההזדמנויות הקיים ברשות המקומית (לדוגמה, סביר כי לא כל רשות מקומית תוכל לוותר על כל גובה תשלום הארנונה ותזדקק להשלמת הפערים באמצעות סיוע של כספי מדינה).

3. השיקום "ביום שאחרי" צריך להישען על **שיתופי פעולה בין-מגזריים** התומכים אלה באלה במתן סיוע לאזרחים (צה"ל, מגזר עסקי, מעי החינוך, גורמי ממשל, ארגוני מגזר שלישי). הסיוע "ביום שאחרי" צריך להיות דיפרנציאלי על מנת להקצות את מאמצי השיקום (שסביר כי יהיו מוגבלים) לקבוצות האוכלוסייה בהם הוא נדרש ביותר. עפ"י פילוח סוציו-אקונומי.

חשיבה וסיעור מוחות בנושא הטיפול בחברה, בתעשייה ובמגזר העסקי כדי למנוע הידרדרות וכדי להכין יציאה מוצלחת מהמשבר ושיקום המשק.

לאור הקשיים עמם מתמודדת מדינת ישראל מאז פרוץ משבר הקורונה יש להקים:

### רשות לשיקום לאומי

הקמת טרסט מוחות כדי לגבש מדיניות וצעדים מעשיים להוצאת המשק מהמשבר - חשיבה משותפת של מספר גורמים מובילים בקביעת מדיניות. חברי הרשות יכולים להיות יהיו נציגים ממשרדי הממשלה הרלוונטיים, נציגים מהתעשייה והשירותים בישראל, נציגים מהבורסה לניירות ערך.

בידי הרשות תהיינה סמכויות רחבות כדי לקדם תהליכי ייעול ושיפור. מדינת ישראל נכנסה למצב חרום מאוד מהר בתקנות מיידיות שעברו באישון לילה...היכולת ליעל תהליכים צריכה להיות מהירה ובשקיפות כדי לייצר תקווה לאזרחים ולהראות דרך ברורה בחזרת המשק למצב סביר.

המסמך חולק לכמה קטיגוריות:

1. הטווח המיידי והטווח הארוך.
2. טיפול בהון האנושי החל מהשלב המיידי.

### בשלב המיידי:

איתור הבעיות והצרכים המיידיים במגזרי התעשייה, השירותים ובמגזר העסקי וניתוחן.

בשלב הזה אנו בלשכת המהנדסים מפיצים שאלון שהורכב ע"י המומחים באיגוד data science לכלל המשק. השאלון מתייחס לבעיות ספציפיות של כל סקטור במשק הישראלי, כל מפעל בתעשייה וכל סטארט-אפ. הנתונים שיאספו יוכלו לסייע במתן אינדיקציה לניתוח הבעיות המאפיינות את המגזר התעשייתי והעסקי ולמציאת פתרונות סיוע.

מצ"ב לינק לשאלון [לחצו כאן](#)

נודה על הפצת השאלון לכל מי שניתן כדי שהתשובות תשקפנה את המצב לאשורו.

שינוי סדר העדיפויות בתקציב המדינה והפנייתו לטובת עידוד המגזר העסקי על פי קריטריונים ברורים. הורדת תקציבים במקומות שאינם תורמים למשק להתייעל ואינם מכניסים כסף לקופת המדינה ממיסים.

אבחון הבעיות וקביעת סדר עדיפויות בפתרון לדוגמא: תעופה, מלונאות, מסעדות וכך הלאה....

מתן מענה מהיר תוך הסרת חסמים בירוקרטיים – עד היום, גם בעיצומו של המשבר, החסמים הבירוקרטיים מעכבים הוצאה לפועל של צעדים נדרשים.

### טיפול בהון האנושי -

חטיבה ייחודית בתוך רשות החירום צריכה לעסוק בניוד עובדים בדרך מהירה.

חשוב לשקול סיוע לעסקים דרך החזרת העובדים למקום עבודתם ותשלום למעסיקים עבורם. כך המדינה תשקיע בסיוע למפעלים/עסקים ותשמור על העובדים במסגרת עבודתם מבלי לפגוע בהם מנטלית.

זה הזמן לסייע למפעלים, לחקלאות, למערכות החינוך בכוח אדם - כדי לחזור מהר לשגרה. ניתן לנצל מובטלים שלא חזרו למעגל העבודה תוך ביסוס הכשרות קצרות. הון אנושי ללא הכשרה מפסיק להיות רלוונטי לעולם העבודה. מה שנהוג לכנות גם בעתות שיגרה lifelong learning.

ניצול המובטלים שלא ישובו בשלב המייד ליעבודה **לעבודות יזומות** ע"י הממשלה ומתן שכר לא עבור אבטלה אלא עבור עבודה שתסייע למשק להתאושש.

### **סיוע לטווח ארוך:**

הנעת המשק באמצעות **פרויקטים יזומים מהמדינה** בהם יוכלו להשתתף המגזרים השונים.

**הקצאות תקציביות גדולות יותר להפיכת התעשייה לתעשייה חכמה / ייצור מתקדם.** המשבר יכול להפוך להזדמנות שתשפר תהליכי עבודה במפעלים, תייעל את ההוצאות ותכניס מיכון מתקדם.

**הכשרות עובדים/מובטלים לתחומים רלוונטיים** – בחינה מחודשת של ההכשרות שהמדינה מעבירה **לטובת פיתוח טכנולוגי והטמעת חדשנות טכנולוגית** – מחלקה נפרדת אמורה לעסוק בכך כדי לצמצם את הפער בין הקידמה הטכנולוגית לבין הקיים בשטח בתחומים רבים.

כדי לסייע **ייצור וייצוא דאטה לטובת הגדלת שיתוף הפעולה בין העסקים** לבין עצמם.

**המגזרים בחברה הישראלית** - זה הזמן לתת מקום להשתלבות הערבים בחברה הישראלית. הנגיף אינו מבחין בין לאום זה או אחר. הציבור הערבי נרתם לא פחות מהציבור היהודי במערכות החרום והבריאות. זו ההזדמנות ליצר אפשרויות שילוב ולא ריחוק.

זו ההזדמנות לגייס את המגזר החרדי ברובו להשתלבות בעבודה באמצעות תוכניות שתיזום רשות החרום לסייע בתוך המגזר עצמו ומחוצה לו. הכשרות מקצועיות יכולות לסייע בשילוב במשק ובכללן גם הכשרות ייעודיות לנשים.

**מערכת החינוך** – חזרת המשק לעבודה סבירה לא תתאפשר ללא החזרת התלמידים לבתי הספר. חשוב להתייחס לנתון זה במקביל להחזרת העובדים למקומות העבוד

## ריכוז תובנות הדיון בשולחן העגול על משבר הקורונה

### בניהול מוסד נאמן

הנקודות שעלו בשולחן העגול נגעו למערכת הבריאות, הכלכלה והחברה.

מסמך זה מסכם את התובנות שעלו מהדיון.

#### מאפייני הטיפול במשבר הקורונה

- הטיפול השוטף במשבר הקורונה איננו מסודר וחסר אופי מערכתי כוללני ומובנה.
- חסר מסד נתונים המכיל מידע מקיף אשר עליו היכולה המדינה להתבסס בקבלת החלטות לגבי הטיפול המיטבי במשבר.
- אחת ההשלכות הבולטות של המשבר הוא ירידה חדה בשווי הנכסים ההוניים של הציבור, דבר שגורם לצמצום בולט בצד הביקוש (תחושה של אובדן עושר) ובמקביל לצמצום החד בצד ההיצע (כתוצאה מהשבתת הפעילות בארץ ובעולם).
- המפתח ליציאה יעילה ומהירה מן המשבר הוא באיזון בין ההיבט הבריאותי ובין המחיר הכלכלי והחברתי שהמשק משלם.
- חשוב שכל מגזרי המשק יתגייסו ויתרמו לטיפול במשבר ויסייעו לחברות והעסקים הנפגעים מהמשבר. חשוב להחזיר את העובדים לעבודה (מרחוק או מקרוב) - מודל החלתיים אינו נכון לשימור החברות והעובדים. עדיין ניתן לתקן את הטעות!
- חשוב לתמוך בארגוני החברה האזרחית שנפגעו קשות במשבר זה ושתפקידם החברתי משמעותי.

#### מאפייני היציאה מהמשבר

- היציאה מהמשבר תתבסס כנראה על מודל המזהה את השונות בעמידות מול הנגיף של אוכלוסיות שונות על מנת לשחרר מוקדם יותר לעבודה אוכלוסייה בעלת עמידות גבוהה יותר מול נגיף הקורונה ובהמשך לשחרר בהדרגה את בעלי דרגות עמידות הנמוכות יותר (מודל פרופסור אמנון שעשוע ועוד).
- ההתאוששות מן המשבר צפויה להיות איטית יחסית. לא צפויה חזרה על תרחיש היציאה מהמשבר של 2008.
- כאשר עסק נסגר מטעמי תזרים / נזילות, שיקומו לאחר המשבר איננו מובן מאליו!
- ענף ההייטק יכול/צריך להוביל את היציאה מהמשבר. חשוב לזכור שהוא מעסיק רק חלק קטן (8-10%) מהמועסקים במשק.
- היציאה מהמשבר עלולה להתאפיין בהגדלת פערים בין מגזרי משק השונים ובין האוכלוסיות השונות.
- בדיון נשמעה הטענה (מספר פעמים) שאין די התייחסות לבעיה החברתית ולהשלכותיה על החוסן הלאומי ויכולת המשק להתאושש באופן מהיר ובריא מהמשבר.

## בעולם

- צפוי שינוי במאזן הכוחות העולמי עקב מדיניות הבדלנות של ארה"ב, עליית כוחה של סין והיווצרות פערים בתוך האיחוד האירופי. שיקול מחדש לגבי הצורך בגבולות שהוסרו.
- צפוי שינוי בהתייחסות גופים רב לאומיים לגבי שרשראות ייצור ואספקה מבוזרות.
- סימני שאלה לגבי תהליכי הגלובליזציה.

## התייצבות תהליך היציאה מהמשבר

- צפוי שהמשק והחברה של אחרי המשבר יהיו שונים מהמצב שלפני המשבר. תהליך זה מחייב תכנון לאומי קפדני.
- צפויה שהמגמה של עבודה מהבית על כל השלכות הנלוות לכך תתחזק, אותו הדבר יחול על חלק מהחינוך.
- צפויה התחזקות הפעילויות עתירות הטכנולוגיה ולפיכך ליותר פתיחות במשק ובעיקר בתעשייה ליישום עקרונות תעשייה 4.0 (Industry 4.0).
- צפויה התחזקות מגמת החלשות הגלובליזציה וירידת כוחה של ארה"ב.
- בעקבות החלשות הגלובליזציה יתחזק הצורך בהסתמכות על בניית מלאי בטחון לאומיים בתחומי הרפואה, הלוגיסטיקה המזון ועוד. בנוסף ייעשה מאמץ לשימור רמת כושר ייצור מקומי אסטרטגי גם במחיר של יעילות נמוכה מהיעילות המבוססת על פעילות גלובלית.
- יש להמשיך ולחזק את המעורבות של שני המגזרים - הערבי והחרדי במשק.
- יש לנצל את המשבר על מנת לייעל את עבודת הסקטור הציבורי.
- יש לאמץ מודל אשר נותן תשובה הן ברמת החברה הבודדת והן ברמה המשקית למצבי קיצון. כך שכאשר היא תתרחש תהיה תוכנית סדורה להתמודדות.
- חשוב שתהליך היציאה מההסגר יתחיל בהקדם כדי להקטין את הנזק הלא הפיך לחברה ולמגזר העסקי, תוך הקפדה על תהליכים ראויים של קבלת החלטות.

סיכמו : צוות המרכז למצוינות, מוסד שמואל נאמן

## נספח 4 - פירוט של צוותי החשיבה שהוקמו בעקבות השולחן העגול

### ברצוננו להודות לכל המשתתפים על ההשתתפות, הצגת הדעות הברורה והנכונות להתגייס.

בעקבות ממצאי השולחן העגול, ואחרי סדרת דיונים פנימית על מאפייני המשק אחרי היציאה מההסגר, הקמנו במרכז למצוינות תעשייתית צוותי חשיבה, תוך העזרות בחוקרים נוספים.

חלק מהחוקרים הנוספים השתתפו בשולחן העגול וגויסו להיות חברים בצוותי החשיבה.

מי שמעוניין ומוכן מהמשתתפים בשולחן העגול לתרום מניסיונו ומומחיותו בחשיבה ובעצות, מוזמן להצטרף.

צוותי החשיבה מתמקדים בניסיון לתרום לחידוש והתאמת המשק בנושאים הבאים:

1. שימור המגמה של הגדלת נתח העבודה והחינוך הנעשים מרחוק ומהבית.
2. חשש להאטה בגלובליזציה בכלכלה העולמית ושינויים במאזן הכוחות הגלובלי ומשמעותם על המדיניות הלאומית בישראל
3. מקומה החדש של הממשלה במשק
4. המבנה הענפי העתידי של השוק המקומי וההשלכות על התעסוקה
5. ניצול המשבר על מנת לצאת ממנו חזקים יותר כלפי שאר העולם
6. צורך דחוף בשינויים במערכת החינוך במדינת ישראל
7. בניית יכולת מוכחת להתמודדות עם אסונות ומשברים ברמה הלאומית וברמה הארגונית
8. המשך קידום פיתוח העשייה והמגזר העסקי בישראל בגישות תעשייה 4.0
9. צורך ברמת מערך בריאות הרבה יותר טובה במדינת ישראל

בתודה והערכה רבה,

בשמי ובשם חברי למרכז למצוינות תעשייתית: גיורא שלגי, ד"ר אביגדור זוננשיין, ד"ר איתן אדרס, פרופסור רון קנת, יובל ניב, רפי נווה ותמר דיין,

ד"ר גלעד פורטונה

ראש המרכז למצוינות תעשייתית

# תעשייה וחדשנות



מוסד שמואל נאמן  
למחקר מדיניות לאומית

טל. 04-8292329 | פקס. 04-8231889  
קרית הטכניון, חיפה 320003  
[www.neaman.org.il](http://www.neaman.org.il)