

המועצה הלאומית למחקר ופיתוח

**הועדה לבחינת מערך המחקר של  
משרד הבריאות**

דו"ח ביניים

ירושלים

יוני 2009

## הוועדה לבדיקת מערך המחקר במערכת הבריאות הממשלתית

### ד"ח ביניים

#### תוכן עניינים

עמוד	הנושא
3 .....	1. תמצית הדו"ח.....
7.....	2. הקדמה.....
15.....	3. ניתוח הפעילות המחקרית.....
34.....	4. הממשק משרד הבריאות והחברות בענף הביו רפואה.....
39.....	5. נספחים.....

## פרק 1 תמצית הדו"ח

1. משרד הבריאות הוא מהמורכבים והגדולים שבמשרדי הממשלה. המשרד משמש הן כרגולאטור של מערכת הבריאות והן בעצמו כספק שירותי בריאות לאוכלוסיית המדינה. במערכת הבריאות בישראל – כמו גם במדינות המערב – המחקר הרפואי הוא חלק בלתי נפרד מהמערכת.
2. המשרד מעורב במחקר הרפואי בישראל בשלושה מסלולים: א. מחקר מתבצע ביחידות של המשרד. ב. המשרד מממן פעילות מחקרית ע"י גופים חיצוניים כמו אוניברסיטאות המחקר בישראל. ג. מחקר המבוצע במסגרת בתי חולים ממשלתיים. דו"ח הביניים עוסק בשני המסלולים הראשונים. דיון במחקר המבוצע בבתי החולים הממשלתיים יערך בדו"ח נוסף. בגלל חשיבות הנושאים הנדונים בשני המסלולים הראשונים העדפנו להגיש דו"ח ביניים ולא להמתין עם ההמלצות עד להגשת הדו"ח הסופי.
3. מעורבותה של הנהלת המשרד במחקר המתבצע בו אינה מספקת ולכך כמה ביטויים המפורטים בדו"ח.
4. ניתוח פעילות המחקר במשרד הבריאות הוא ניתוח רוחבי " חוצה יחידות". ניתוח כזה לא נערך מעולם במשרד ולהנהלת המשרד אין מידע שיטתי על היקף המחקר המתבצע בין כתליו.
5. העדר מידע כזה אינו מאפשר למשרד לקבוע סדרי עדיפויות בתחום המחקר, על אף שכבר בשנת 2007 הוגדרה המשימה הבאה כאחת ממשימותיו העיקריות של המשרד: "הכנת תוכנית אב למחקר הרפואי השימושי, המכוונת לעידוד המחקר וניצול הפוטנציאל המחקרי".<sup>1</sup>
6. הוועדה פגשה נציגים מיחידות שונות של המשרד ולמדה על מעורבות היחידות במחקר. הוועדה התרשמה מההיקף ומאיכות המחקר. בהמשך מופיעות שורה של המלצות לשיפור המערכת. הקווים שהנחו אותנו בגיבוש המלצות היו אלה:

---

<sup>1</sup> מתוך חוברת תקציב המשרד לשנת 2007 ע"מ 73

- א. הצורך בראייה מערכתית של כלל המחקר שממומן ע"י המשרד בין אם מבוצע בין כתליו ובין אם ע"י גורמים חיצוניים. ראייה מערכתית תאפשר קביעת סדרי עדיפויות.
- ב. שיפור ובעיקר שימור הרמה המקצועית המחקרית.
- ג. השתלבות ולווי של המשרד לפריצת הדרך הגדולה שהתרחשה בישראל בתחום תעשיות הביו רפואה.
7. הועדה מייחסת חשיבות רבה לקיום מחקר במסגרת יחידות המשרד וזאת לשם השגת המטרות הבאות:
- א. מידע למקבלי החלטות – הנהלת משרד הבריאות, קופות החולים
- ב. העשרת הידע הרפואי – בעיקר לקהיליית הרופאים בבתי חולים ובקופות החולים.
- ג. השבחת יכולת התפקוד של היחידות המדוברות במשרד לשם ביצוע משימות הליבה שלהן.
- ד. סיוע להתפתחות עסקית בתחום הביו רפואה בישראל ע"י יצירת מאגרי מידע וע"י אמצעים אחרים.
- מהגדרת מטרות אלה ומתוקף היות מחקר זה הבסיס לתשתית לאומית בנושאי בריאות הוא חייב להיות בעל איכות גבוהה ביותר ולמדינה אין כלל אופציה לפשרות בנושא איכות המחקר.

### עיקרי המלצות הועדה<sup>2</sup>

1. בסיס מידע על מערך המחקר הרפואי במערכת הממשלתית הוא כלי חיוני לניהול מדיניות הבריאות ועל משרד הבריאות לנהל באופן שוטף בסיס מידע כזה ולהיעזר בו בתהליכי קבלת החלטות שלו.
2. כל גוף במשרד המבצע מחקר ילווה ע"י ועדה מדעית מתאימה בביצוע המחקר.
3. המשרד יקבע אחת לשנה את סדרי העדיפויות שלו באשר למחקר המבוצע על ידו או ממומן על ידו.

<sup>2</sup> פירוט מלא של ההמלצות כולל המלצות נוספות - בגוף הדו"ח

- 4 המדען הראשי של משרד הבריאות צריך להיות דמות מפתח בכל הקשור למחקר הרפואי המתבצע או ממומן ע"י המשרד. בהתאם לכך צריכה להיקבע מעורבותו המקצועית בכל הקשור למחקרים הממומנים או מבוצעים במשרד.
- 5 יש צורך לארגן מחדש הפעילויות של שלוש יחידות העוסקות היום בסקרים אפידמיולוגיים כדי למנוע כפילויות, להשיג מיקוד בתפוקות לצרכי המשרד ולשיפור הרמה המחקרית.
- 6 המשרד מממן חלקית את מכון גרטנר ועליו להגביר את מעורבותו במכון הן בשלבי קביעת תוכניות העבודה והן בשלבי הטמעת המידע המתקבל מעבודות המכון.
- 7 מתוך ראיה כוללת של הקצאת משאבי משרד הבריאות והממשלה למחקר בתחום הרפואה והבריאות יש לבחון מחדש את פרופיל המימון של המכון לחקר מדיניות הבריאות והקצאת הכספים שלו.
- 8 על המשרד לטפח ולפתח את המחקר במעבדות הארציות בהיותן כלי רפואי מרכזי וייחודי עבור כלל המדינה להתמודדות עם מחלות זיהומיות.
- 9 הנהלת המשרד ונציבות שירות המדינה יבחנו בהקדם הענקת דרוג מחקר לעובדים הראויים לכך במעבדה המרכזית לנגיפים ובמרכז לבקרת מחלות וזאת על פי הקריטריונים המקובלים במשרדי הממשלה..
- 10 על המשרד לראות בסיוע לענף הביו רפואה בישראל יעד חשוב של מדיניותו.
- 11 בגלל חשיבות הקניין הרוחני מומלץ כי הנהלת המשרד תמנה "ממונה קניין רוחני" שיהיה אחראי להסדרת הטיפול בנושא זה.
- 12 המחלקה לחקר שירותי רפואה צריכה לשמש כלי מרכזי עבור המשרד להעלאת נושא איכות הטיפול בבתי החולים.
- 13 מימוש והטמעת ההמלצות שבדו"ח: מומלץ כי הנהלת משרד הבריאות תמנה צוות מיוחד למימוש ההמלצות שבגוף הדו"ח.

כאמור זו תמצית ההמלצות והפירוט מופיע בגוף הדו"ח. הדו"ח מוגש למועצה הציבורית למו"פ ובהמשך לממשלה באמצעות ועדת שרים למדע וטכנולוגיה זאת בהתאם לחוק המועצה הלאומית על פיו היא נדרשת לייעץ לממשלה בנושאי מו"פ. בהמשך יוגש המסמך להנהלת משרד הבריאות ויכלול, ככל שנתבקש, גם רשימת פעולות לביצוע (Action items) הנגזרת מההמלצות. המשך עבודת הוועדה יכלול, על פי כתב המינוי שלה, דיון במחקר המתבצע בבתי החולים הממשלתיים. הדו"ח הסופי של הוועדה יכלול צרוף של שני דו"חות הביניים ומסקנות כלליות שיגזרו לאור ראיית התמונה השלמה של המחקר הממשלתי. הדו"ח נכתב ע"י דב מישור יועץ הוועדה.

## פרק 2 הקדמה

כללי

מוגש בזאת דו"ח ביניים של הועדה לבדיקת מערך המחקר במערכת הבריאות הממשלתית. ועדה זו הוקמה ביוזמת המועצה הלאומית למחקר ופיתוח ( המולמו"פ ), שבראשה עומד פרופ' עודד אברמסקי, בשיתוף עם המדען הראשי של משרד המדע פרופ' דוד מנדלוביץ. ברקע הקמת הועדה עמדו העובדות הבאות: א. אחד מתפקידי המולמו"פ – על פי חוק המועצה – הוא "לייעץ לממשלה ... בנושאים הקשורים למחקר ולפיתוח הממשלתי לרבות בנושא הקמת מוסדות מחקר ממשלתיים... לייעץ לממשלה על פי בקשתה בכל נושא אחר הקשור לתחום המחקר והפיתוח" ( מתוך סעיף 5 לחוק ), ב. בשנת 2004 החליטה הממשלה לפעול לחיזוק מעמדם של מכוני המחקר הממשלתיים ולשם כך הוקמה ועדה ציבורית מיוחדת לבחינת מצבם של מכוני מחקר אלה. ג. במערכת הבריאות הממשלתית מתקיימת פעילות מחקרית רבה במסגרת גופים ייעודיים לכך, במסגרת יחידות משרד שונות ובמסגרת בתי החולים הממשלתיים. על רקע זה החליטו המולמו"פ ומשרד המדע להקים ועדה משותפת לבחינת מערך המחקר במערכת הבריאות הממשלתית. על פי כתב המינוי שלה התבקשה הועדה:

" לבחון את מערך המחקר המתבצע בבתי החולים הממשלתיים ובמערכת משרד הבריאות, על מנת לפעול לחיזוקו ולהבטיח שהמחקרים המתבצעים בבתי החולים הממשלתיים ובמערכת משרד הבריאות הם מחקרים בעלי תועלת משמעותית לציבור ומהווים תשתית מדעית המסייעת לרופאים המכהנים בבתי החולים הממשלתיים ובמערכת הבריאות, על מנת לבצע את תפקידיהם ולהעניק לאזרחי המדינה, לקוחות הרפואה הציבורית, שרותי רפואה ההולמים את התקדמות המדע במאה ה- 21. הוועדה תבדוק גם את המערך הארגוני, את המקורות התקציביים למחקר, את מענקי המחקר של החוקרים ואת דרך ניהולם, לרבות נושא הקניין הרוחני וזכויות התמלוגים של החוקרים".

הרכב הועדה היה כדלקמן:

פרופ' אהוד רזין דיקן הפקולטה לרפואה, האוניברסיטה העברית - יו"ר

פרופ' מיכאל אוטולונגי, האוניברסיטה העברית ( בחלק מהזמן )

פרופ' עודד אברמסקי, ביה"ח הדסה עין כרם ויו"ר המולמו"פ  
 פרופ' פסח שוורצמן, ביה"ח סורוקה והפקולטה לרפואה אוניברסיטת בן גוריון  
 פרופ' ערן דולב, המכללה האקדמית תל חי  
 ד"ר רחל אדאטו, ביה"ח שערי צדק (בחלק מהזמן)  
 ד"ר יוסי ברטוב, משרד התשתיות הלאומיות  
 ד"ר יובל אשד, מדען ראשי משרד החקלאות  
 ד"ר שלמה שריג, משרד המדע, התרבות והספורט  
 ד"ר זלינה בן גרשון, המולמו"פ  
 פרופ' חיים רוזן, הפקולטה לרפואה, האוניברסיטה העברית  
 פרופ' בנימין סרדני, מדען ראשי, משרד הבריאות (הצטרף לוועדה עם מינויו לתפקיד)  
 ד"ר בני לשם, ראש מינהל המחקר הרפואי משרד הבריאות  
 גב' פנינה תל דן ממשרד המדע ריכזה את עבודת הוועדה.  
 הוועדה נפגשה אחת לחודש לישיבה בת 2-3 שעות ושמעה, בין היתר, מנהלים של יחידות ומכונים של המשרד שכל או חלק מעיסוקם קשור למחקר הרפואי. דב מישור יועץ הוועדה, אשר כתב את הדו"ח, נפגש בנפרד מספר פעמים עם גופים אלה וצוותיהם.<sup>3</sup>

### מסגרת עבודת הוועדה

הגדרת משימות הוועדה על פי כתב המינוי היא רחבה ביותר ולכן כצעד ראשון הוחלט בוועדה כי יש צורך במיקוד תחומי הטיפול שלה כולל קביעת סדר עדיפויות לפעילותה. נקודת המוצא להחלטה בעניין זה היא כי המחקר הרפואי המתבצע במערכת הבריאות הממשלתית מתחלק לשניים: א. מחקר קליני ומחקר בסיסי **בבתי החולים** הממשלתיים. ב. מחקר רפואי על סוגיו השונים הנעשה במכוני מחקר וביחידות מחקר השייכים למשרד הבריאות או ממומנים על ידו (להלן "מחקר תומך"). הוועדה החליטה כי בשלב ראשון תתמקד עבודתה בפעילות המתבצעת במחקר התומך כאשר הדיון במחקר בבתי החולים הממשלתיים יערך בהמשך עבודתה ויוגש בגינו

<sup>3</sup> רשימת הפגישות מופיעה בנספח

ג"כ דו"ח ביניים. בדו"ח הסופי של הוועדה תהיה התייחסות גם להיבטים הקשורים לתמונה השלמה של מערך המחקר במערכת הבריאות הממשלתית. הסיבות שהביאו את הוועדה לפצל את הדיון לשני חלקים, מעבר לצורך לבצע עבודתה בעילות ולהגיש המלצות מהר ככל הניתן, היו כדלקמן:

- א. המחקר התומך אמור להיות תשתית בסיסית לכל המערכת ( ממשלתית ואחרת ). תפוקותיו רלבנטיות לכלל מערכת הבריאות כולל המחקר הרפואי שמתבצע בבתי חולים הממשלתיים ושאינם ממשלתיים.
- ב. פעילות המחקר התומך ממומנת בעיקרה מתקציבי הממשלה ( בניגוד למחקר בבתי החולים שחלקו ממומן ממקורות חיצוניים ) ומכאן שלהמלצות הוועדה יש סיכוי רב יותר למימוש.

כרקע לדיון זה חשוב לציין את הוועדה בראשות פרופ' רות ארנון אשר מונתה ע"י האקדמיה הלאומית למדעים. ועדת ארנון הגישה את מסקנותיה במאי 2008<sup>4</sup>. להלן ציטוט מדו"ח ועדת ארנון המסביר את הרקע להקמתה ואת משימותיה:

"במסגרת פעילותה השוטפת בחנה האקדמיה הלאומית למדעים את מצב המחקר הביורפואי בארץ החל משנת 2002. מצאה שמבחינת האינדיקטורים המקובלים לבדיקת היקף ורמת פעילות מחקרית, ישראל ניצבת במקום טוב במחקר בסיסי בשטח זה גם מבחינת מספר המאמרים (היקף המחקר) וגם מבחינת מספר הציטוטים (רמת המחקר). מדדים אובייקטיביים אלה עומדים בסתירה גמורה לתיאורי המצב שנתקבלו בשיחות עם אנשי מדע בארץ אשר טענו שהמצב הנוכחי בארץ אינו מאפשר להם לבצע מחקר ברמה המאפשרת לעמוד בתחרות עולמית. החוקרים התלוננו על מחסור במענקי מחקר והצורך להשקיע חלק גדול מזמנם בגיוס משאבים, וכן על כך שתשתית המחקר באוניברסיטאות הולכת ומתיישנת ואין תקציבים לחדשה.

כמו כן התברר שקיים כנראה פער גדול (כולל ברמת הציטוטים) בין רמת המחקר הביורפואי באוניברסיטאות וזה שמתנהל בבתי החולים. לאור ממצאים אלה החליטה האקדמיה לבדוק באופן יסודי את מצב המחקר הביורפואי בארץ, ולצורך זה מינה נשיא האקדמיה ב- 29/10/2006 את ועדת ההיגוי הנוכחית, בראשותה של פרופ' רות ארנון – סגנית נשיא האקדמיה, (ראה רשימת חברי הוועדה בגוף הדו"ח). מטרת הוועדה כפי שנוסח בכתב המינוי:

<sup>4</sup> דו"ח ועדת ההיגוי להערכת מצב המחקר הביו רפואי בישראל

“ועדת ההיגוי מתבקשת לבדוק את המצב הקיים של המחקר הביו-רפואי בישראל (כולל המחקר הקליני ואת הממשק בין המחקר הביו-רפואי והתעשייה הביוטכנולוגית), לדווח על ממצאיה ובמידה שתמצא לנכון לעשות כן, להציע דרכים לטיפול ולקידומו ולהבטחת הניצול המרבי של הפוטנציאל המחקרי בשטח זה”.

השוני בין הדו"ח הנוכחי לדו"ח ועדת ארנון הוא בכך שכאן העיסוק הוא במערכת הממשלתית בלבד ומתוך כך ניתן משקל בגוף הדו"ח הן להיבטים ארגוניים של המחקר במערכת הממשלתית והן להיבטים ייחודיים נוספים כמו איכות המחקר במערכת הממשלתית. כמו כן אין דו"ח זה עוסק בהמלצות להקמת קרנות מחקר ייעודיות כפי המומלץ בדו"ח ארנון. על רקע זה יש לראות את הדו"ח הנוכחי כמשלים לדו"ח ארנון.

עלינו לציין כי כבר בשלב מיפוי ואיתור החומר נשוא הדיון של הוועדה בלטה העובדה שלא קיים בסיס מידע מסודר ושלים על היקף המחקר הרפואי והבריאותי המתבצע במערכת הממשלתית. ראוי לציין כי בתקציב משרד הבריאות לשנת 2007 מופיעה ( תחת הכותרת " משימות המשרד מתמקדות בתחומים העיקריים הבאים: " ) המשימה הבאה : " הכנת תוכנית אב למחקר הרפואי השימושי המכוונת לעידוד המחקר וניצול הפוטנציאל המחקרי" <sup>5</sup> . תוכנית כזו, ככל הידוע לנו, טרם הוכנה ולדעתנו תשתית מידע בסיסית היא תנאי הכרחי להכנת תוכנית כזו. יתרה מזאת: בהעדר בסיס מידע מסודר לא ניתן להתמודד עם שאלות מרכזיות בניהול המחקר במערכת הבריאות הממשלתית וממילא לא ניתן להגיע למדיניות מחקר מושכלת ועקבית לאורך זמן. להלן מספר שאלות שהמענה עליהן – לאורך זמן ולא רק באופן נקודתי- חייב להתבסס על בסיס עובדתי מלא:

1. מהם סדרי העדיפויות בקביעת נושאי המחקר? האם יש הגדרת מטרות מוסכמת? <sup>6</sup>
2. האם היקף המשאבים הלאומיים למחקר רפואי הוא מספיק?
3. האם המחקר הרפואי מאזן נכון בין מכוני מחקר/ בתי חולים במרכז לעומת הפריפריה?
4. מהו מודל המימון הרצוי למחקר הרפואי – חברות חיצוניות, קולות קוראים תחרותיים, מימון ממשלתי ישיר?

<sup>5</sup> חוברת התקציב לשנת 2007 עמוד 73

<sup>6</sup> הגדרת מטרות יכולה למשל להיות כך: שיפור איכות שירותי הרפואה בישראל או גם שיקולים כלכליים עסקיים שינחו לביצוע מחקרים בתחומים בהם יש בישראל יתרונות יחסיים

5. האם יש מקום למדיניות ממשלתית מכוונת של ריכוז מאמצים לצורך יצירת התמחות מקצועית ומסה קריטית בתחומי מחקר שונים בבתי חולים שונים? האם בביצוע מדיניות כזו ( אם אמנם היא מוגדרת כרצויה) יש להתחשב גם בנעשה בבתי חולים שאינם ממשלתיים?

6. האם הקצאת התקציבים בין מחקר בבתי החולים הממשלתיים למחקר התומך היא יעילה? ברור שבמסגרת דו"ח הביניים הזה לא נוכל להתייחס לכל השאלות לעיל אך הן מוצגות כאן בין היתר כדי לשמש מדריך עבור המשרד לבחינה מתמשכת של מדיניות המחקר שלו.

לא מיותר לציין כאן את העובדה הידועה והיא ריבוי "הכובעים" של הממשלה במערכת הבריאות - בעלים של בתי חולים, רגולטור של כלל מערכת הבריאות, גורם מימון מרכזי של קופות החולים. ריבוי "הכובעים" הזה מחדד עוד יותר את הצורך בבסיס מידע מסודר לשם ניהול מדיניות מחקר רפואית נאותה לא רק לשמירת האינטרסים של המערכת הממשלתית אלא לטובת מערכת הבריאות הלאומית. הוועדה הייתה ערה להעדר בסיס מידע כזה ולצורך עבודתה הסתייעה בגורם חיצוני אשר מבצע עבודה מיון וארגון של החומר הרלבנטי. המידע הזה משולב במסגרת פרקי הדו"ח. באופן טבעי העבודה הזו הייתה חד פעמית באופייה ולכן המלצתנו הראשונה היא כדלקמן:

**המלצה: בסיס מידע על מערך המחקר הרפואי במערכת הממשלתית הוא כלי חיוני לניהול מדיניות הבריאות ועל משרד הבריאות לנהל באופן שוטף בסיס מידע כזה ולהיעזר בו בתהליכי קבלת ההחלטות שלו.**

נציין כי דו"ח הביניים הזה עדיין אינו כולל את עבודת המיפוי אשר מתבצעת עבורנו ע"י גורם חיצוני. מטרת המיפוי היא כפולה: ראשית לקבל תמונה על הקצאת המשאבים של המשרד לנושאי מחקר ושנית בניית "כלי עבודה" אשר ישמש את המשרד בעתיד למיפוי נאות של ההקצאות למחקר. מובן שהמיפוי הוא תנאי הכרחי לבחינת סדרי עדיפויות כמצוין לעיל.

במסגרת עבודתה נחשפה הוועדה להיקף ולמגוון הרחב של המחקר הנערך במסגרת משרד הבריאות<sup>7</sup> על יחידותיו השונות. תחומי העיסוק כוללים מחקר אפידמיולוגי, מחקר בעל אוריינטציה מולקולרית, סקרי הערכה מסוגים שונים ובנוסף גם יזום מחקרים ע"י גורמים חיצוניים באמצעות מימון ישיר או עקיף של המשרד. הואיל ודו"ח זה מוגש למועצה הלאומית

<sup>7</sup> כאמור ההתייחסות כאן אינה כוללת עדיין את בתי החולים הממשלתיים

למחקר ופיתוח ובהמשך לועדת שרים למדע וטכנולוגיה ולמשרד הבריאות (ולא לקהל הרחב) הפרק בדו"ח המתאר את עבודת הגופים השונים הוא תמציתי בלבד ומתייחס למיפוי התקציבי.

כאמור לעיל פרק זה יצורף לדו"ח עם השלמת משימת המיפוי.

המידע שהיווה בסיס לעבודתנו הוא הפגישות שנערכו עם מנהלי היחידות השונות, הן בפורום הועדה והן ע"י דב מישור יועץ הועדה, בצירוף מצגות שהוכנו ע"י חלק מיחידות אלה. כך יצרנו את התשתית לניתוח והגשת המלצות במקום בו ראינו מקום לעשות זאת.

שאלת הבסיס שעימה נתמודד ראשונה היא מדוע בכלל נדרש מחקר במערכת הבריאות הממשלתית ואם כן – איזה סוג של מחקר ובאיזו מסגרת ארגונית ראוי לקיימו. נציג ראשית מה צריכות להיות, לדעת הוועדה, מטרות המחקר במערכת הבריאות הממשלתית. מיון זה נדרש כדי ליצור קני מידה אחידים להערכת הפעילות המחקרית. לא מצאנו הגדרת יעדים פורמאלית של משרד הבריאות בעניין מטרות המחקר אם כי כאמור לעיל בחוברת תקציב 2007 צוינה הכנת תוכנית אב למחקר הרפואי השימושי כמשימה מרכזית של המשרד. תוכנית כזו טרם הוכנה ובהעדר הגדרת יעדים למחקר מטעם המשרד אנו הגדרנו אותם כך:

**יעדי המחקר של משרד הבריאות**

- א. מידע למקבלי החלטות.
- ב. העשרת הידע המקצועי.
- ג. השבחת יכולת התפקוד של היחידות המדוברות במשרד.
- ד. סיוע להתפתחות עסקית בתחום הביו רפואה בישראל.

להלן התייחסות למטרות אלה:

מטרה א': מטרה זו משמעותה הקמה של בסיס נתונים וביצוע מחקרים לסיוע בידי מקבלי ההחלטות קרי: הנהלת משרד הבריאות והנהלות קופות החולים. הכוונה למחקר תומך החלטות בעיקר בנושאים בעלי אופי אפידמיולוגי, בריאות הציבור. השאלות המרכזיות כאן: מי יוזם ביצוע מחקרים? מהם ערוצי העברת הידע הנגזר מהמחקרים לגורמים הרלבנטיים ומידת השימוש בהם. מטרה ב': מטרה זו היא עבור הקהילייה הרפואית בבתי החולים ובקופות החולים (רופאים, בעלי מקצועות אחרים כמו אחיות). המחקר מעשיר את הידע המקצועי של גורמים אלה ומאפשר להם

להתעדכן בחידושים אחרונים ולבצע תפקידיהם בתחום הטיפול הרפואי ובריאות הציבור טוב יותר. השאלות המרכזיות הנשאלות כאן הן: כיצד נקבעים תכני המחקרים? מהי איכות המחקר ואיך היא מוערכת? מידת האפקטיביות בהנחלת הידע הזה לקהילייה הרפואית.

מטרה ג': לדעת הוועדה ביצוע רמה מסוימת של מחקר בגופים המנויים בעבודה זו הוא חיוני לתפקודם המקצועי ברמה גבוהה. המחקר מועיל לגופים אלה בדרכים הבאות: 1. קיום מחקר מחייב את הדרג המקצועי הבכיר בארגון הנדון להיות בחזית הידע המקצועי שבתחומו ולהתעדכן באופן שוטף בנעשה בתחום. 2. מחקר מהווה תמריץ מקצועי חזק לאנשי המקצוע בתחום וללא מחקר יש חשש גבוה לשחיקה שיטתית באיכות כוח האדם בכל אחד מהגופים הללו. ממילא גם ביצוע מטרות אחרות יפגע עקב כך. דיון פרטני במחקר בכל אחד מהגופים יופיע בפרק 3. מטרה זו מתמקדת לפיכך ביחידות הנדונות בעבודה זו.

מטרה ד': בעשור האחרון חלה התפתחות מרשימה בפעילות העסקית של חברות (בעיקר חברות הזנק) העוסקות בביו רפואה על תחומיה השונים. לפעילות זו יש השלכות רבות על המשק הישראלי בכלל ועל תחום מדעי החיים והרפואה בפרט. למשרד הבריאות יש לדעתנו תפקיד חשוב בסיוע (לאו דווקא בתקציב) לתחום חשוב ומתפתח זה. הואיל וזו התפתחות חדשה יחסית וחשובה הקדשנו לכך דיון מפורט בפרק 4.

שאלה ארגונית מרכזית היא האם רצוי שהמחקר המיועד לענות על המטרות לעיל יבוצע במסגרת ממשלתית או במסגרת אוניברסיטאות המחקר. לדעתנו יש חשיבות רבה למחקר במערכת הממשלתית והחלופה של ביצוע המחקר באוניברסיטאות אינה טובה לא לממשלה ולא לאקדמיה. ההנמקות לקביעה זו מתבססות על מיון המטרות לעיל. המסקנה שלנו מהמיון הזה היא כי המחקר במערכת הממשלתית צריך להתמקד בשלב של מחקר יישומי בלבד וממילא להשאיר את המחקר הבסיסי לאקדמיה. אותו מיון גם מביא למסקנה כי החלופה של העתקת כל או חלק מהמחקר הרפואי עבור הממשלה לאקדמיה אינה ראויה מהסיבות הבאות:

1. מחקרים תומכי מדיניות (שמטרתם לספק מידע למשרד ולרשויות הבריאות האחרות) הם חלק אינטגרלי מעבודת המשרד והעתקתם לאוניברסיטאות תפגום ביעילות המחקר – זאת גם מפני שמדי כמה זמן יתחלף הצוות המבצע את המחקר (בין אם באותו מוסד אוניברסיטאי ובין אם עקב העתקה למוסד אחר), מה שיפגע במקצועיות ובהתמחות הנדרשת.

2. לחוקרים באקדמיה יש סדרי עדיפויות משלהם שנגזרים מהעניין המדעי בתחומי עיסוקם וקשה לראות איך עובדה זו מתיישבת בכל עת עם צרכי המשרד. יתרה מזאת סדרי העדיפויות הללו עשויים להשתנות בעוד שצרכי המשרד מחייבים התמדה ארוכת זמן בביצוע מחקרים מסוימים.
3. העתקה כזו תשנה באופן משמעותי את תמהיל המחקר באוניברסיטאות מבסיסי ליישומי מה שנראה בעייתי מהבחינה האקדמית.
4. חלופה זו תביא לדלדול ושחיקה באיכות היחידות הרלבנטיות במשרד (ראה מטרה ג' לעיל).
5. המחקר הנדרש למשרד הוא לעתים קרובות בינתחומי מה שמקשה על הישענות על איש אקדמיה ספציפי גם אם הוא בר סמכא ייחודי בתחומו.
- מסקנה ראשונה הנגזרת מהאמור לעיל היא כי ביצוע מחקר במסגרת המשרד אינו פעולה משנית או שולית אלא משימה חשובה ביותר. ברור שתיתכן הזמנת מחקר ספציפי אצל האקדמיה ואין האמור כאן לפסול באופן גורף הזמנת מחקרים ע"י משרד הבריאות באקדמיה, אלא להדגיש כי לב המחקר הממשלתי צריך להתבצע במשרד עצמו.

### פרק 3 ניתוח הפעילות המחקרית

- פרק זה עוסק בכמה מסקנות שעולות מתיאור הפעילות המחקרית ביחידות השונות של המשרד כפי שהוצגו בפני הוועדה. התמונה הכללית שראתה הוועדה לפנייה היא של קיום מגוון עשיר של מחקר הנעשה ביחידות המשרד או שממומן על ידו. הוועדה גם התרשמה מהרמה המקצועית של הרופאים ואנשי המדע שהופיעו בפניה. אנו נתייחס כאן למוקדי מחקר שונים שאיתרנו במסגרת המשרד כשהקו המדריך אותנו הוא התמקדות בעיקר בסוגיות הבאות:
- א. רמת המחקר ודרכים לשימור וטיוב הרמה.
  - ב. מידת מעורבות המשרד בפעילות המחקרית ומה ניתן לעשות על מנת לשפר אותה.
  - ג. היבטים ארגוניים של האופן בו מתנהל המחקר ביחידות המשרד.
  - ד. בנספח לפרק זה נתייחס בקצרה לפעילות מחקרית בתחום הבריאות המתבצעת במימון גורמים ממשלתיים אחרים.

בטרם נדון במחקר עצמו חשוב להקדים שתי הערות פתיחה: משימת הוועדה מתמקדת אך ורק במערך המחקר במשרד הבריאות ולכן נמנענו מלעסוק בסוגיות כבדות משקל כמו המבנה הארגוני של המשרד או של מרכיבים שלו<sup>8</sup> למעט במקרה שבו יש לדבר קשר ישיר ומהותי לפעילות מחקרית. כמו כן לא עסקנו בנושא ריבוי המשימות של משרד הבריאות שמשמש הן כרגולטור על כלל מערכת הבריאות והן כבעלים של בתי חולים. בלי ספק שלנושאים אלה יש השלכות על כלל פעילות המשרד ובתוך כך גם על פעילות המחקר אך הם מחוץ לתחום משימות הוועדה. דרך הדיון להלן היא התמקדות בכמה דברים כללים ואח"כ דיון פרטני בכמה מהיחידות. מובן שההמלצות הכלליות תקפות גם לגבי היחידות הנדונות במפורט בהמשך הפרק ויש לראותן כמקשה אחת.

<sup>8</sup> בשנת 2006 דו"ח ועדת ברקובייה עסק באיחוד מעבדות בריאות הציבור ובעקבות זאת מינה מנכ"ל המשרד ועדה נוספת לבחינת הנושא שהגישה המלצותיה בקיץ 2007.

א.רמת המחקר

בפרק 2 הגדרנו את מטרות המחקר במערכת הבריאות הממשלתית כדלקמן ( בסוגריים – קהל היעד ) :

- א. מידע למקבלי ההחלטות בתחום הבריאות (הנהלת משרד הבריאות והנהלות קופות החולים).
  - ב. העשרת הידע הרפואי (הקהילייה הרפואית בבתי חולים ובקופות החולים).
  - ג. השבחת יכולת התפקוד של היחידות הנוגעות בדבר במשרד לשם ביצוע משימות הליבה שלהן בתחום הבריאות באופן המיטבי (היחידות במשרד) .
  - ד. סיוע להתפתחות הפעילות העסקית בענף מדעי החיים בישראל ע"י יצירת מאגרי מידע וע"י אמצעים אחרים (סקטור החברות בתחום מדעי החיים ובמיוחד החברות הקטנות).
- מהגדרת מטרות זו נובעת נקודת המוצא לדיון ברמת המחקר במערכת הבריאות הממשלתית: תוצרי המחקר הזה הם תשתית לכל הפעילות הנעשית בישראל בתחומי הבריאות והרפואה ולכן מחקר זה חייב להיות באיכות הגבוהה ביותר ולמחקר בינוני ברמתו אין למעשה הצדקת קיום במערכת.<sup>9</sup>

המחקר המתבצע במשרד הוא מסוגים שונים: מחקר מדעי ביולוגי (כמו : מעבדות לבריאות הציבור בירושלים ותל אביב ), מחקר אפידמיולוגי (כמו: המכון לבקרת מחלות),סקרי מדיניות המשמשים תשומה להחלטות הנהלת המשרד (כמו מחלקת תכנון סקרים והערכה),המחקר הממומן ע"י המשרד הוא בתחומי מחקר יישומי וקליני ( מענקי לשכת המדען הראשי), או בתחומי מנהל בריאות (במכון למדיניות בריאות).קיים שוני בהקצאת משאבי מחקר בין הגופים המממנים לגופים המבצעים מחקר. שני הגופים המממנים שצוינו לעיל מקיימים מנגנון מקצועי טוב של שיפוט על סמך קני מידה שנקבעו מראש. לא כך המצב באשר לשאר המחקר שבמשרד למעט במקרים בהם הוא נעשה במענה לקולות קוראים תחרותיים. אנו רואים מקום לחיזוק הצד המדעי – מחקרי בתהליך ביצוע המחקרים במשרד. לשם כך אנו ממליצים כדלקמן:

**כל גוף במשרד המבצע מחקר ילווה ע"י ועדה מדעית מתאימה .**

<sup>9</sup> אפשר לנסח זאת גם באופן הבא: מדינת ישראל ומערכת הבריאות יכולות להרשות לעצמן שבבית חולים מסוים מחלקה פלוגית תהיה באיכות בינונית, המשמעות תהיה שטיפולים מרמה מסוימת ומעלה ייעשו בבית חולים אחר. אופציה כזו לא קיימת כשמדובר בתשתית של המערכת ברמה הלאומית.

הועדה הזו תהיה ועדת אד הוק למחקר נתון או ליחידה ספציפית (מובן שיכולות להיות במשרד כמה ועדות שיפעלו במקביל) והיא תתמקד בבחינת הדרך בה מתבצע המחקר הנדון. בראש כל ועדה כזו יעמוד המדען הראשי של המשרד שהוא צריך להיות הסמכות המדעית הראשית של משרד הבריאות (עוד על תפקיד המדען הראשי ראה גם בהמשך בפרק זה). הועדה לא תהיה חלק מהשרשרת הניהולית של המשרד ולא של היחידה בה מדובר אלא תעסוק רק במחקר. דרך נוספת להבטיח רמה מדעית נאותה של המחקר היא שיתוף פעולה אקדמי עם אוניברסיטאות המחקר בארץ. שיתוף זה יכול להתבצע באחת או יותר מהדרכים הבאות: חוקר מהמשרד משמש כמרצה באוניברסיטה, שיתוף פעולה במחקרים שמתבצעים במשרד או הדרכה של תלמידי תואר שני ושלישי. הועדה מציינת לחיוב את העובדה כי במקרים רבים אכן ראשי יחידות שונות המבצעות מחקר – או בכירים באתן יחידות – מלמדים באופן קבוע באוניברסיטאות. הוראה כזו צריכה להיות חלק ממשימות אותו חוקר ואינה בתשלום (בכפוף כמובן להסדרת הנושא בתיאום עם נציבות שירות המדינה).<sup>10</sup> מתכונת כזו קיימת בחלק מהאוניברסיטאות במסגרת המעמד של עמית מחקר. מעמד זה מאפשר לנמצא בו להורות באוניברסיטה ולהתקדם בסולם האקדמי על פי קני מידה אקדמיים מקובלים אך נושאו אינו מקבל שכר מהאוניברסיטה. אין כוונתנו שכל החוקרים בכל יחידה כזו ירצו באקדמיה, תועלת מקצועית תצמח גם כשההוראה תעשה ע"י אחד או אחדים מאותו גוף. בהמשך הדו"ח נתייחס ליחידות שבהן מתבצע מחקר ואשר איש מהן אינו משמש בתפקיד הוראה אקדמית ונציע דרכים אחרות לקשר אקדמי. נחזור ונדגיש כי לדעתנו עצם קיום קשר שיטתי כזה חיוני להבטחת רמה מדעית נאותה של היחידות הרלבנטיות. על מנת להבטיח כי הקשר האקדמי המצוין לעיל ישמר אנו ממליצים להנהלת המשרד לראות זאת כיעד שעליה לעמוד בו.

**בכל יחידה המבצעת מחקר יהיה לפחות עובד אחד שגם פעיל באוניברסיטה מחקרית בהוראה או מחקר.**

### ב. המעורבות של הנהלת המשרד בפעילות המחקרית

בפרק 2 כבר ציינו שאין בידי המשרד בסיס מידע שיטתי ומלא על היקף הפעילות המחקרית הנעשה בתחומי יחידותיו, בסיס שהוא תנאי לקבלת החלטות מושכלת על היקף הפעילות, חלוקה

<sup>10</sup> כך נעשה גם במכון וולקני ששייך למשרד החקלאות.

לתחומים וקביעת סדרי עדיפויות. התמונה הנגזרת ממצב זה היא שפעילות מחקרית מבוצעת במשרד הבריאות באופן עצמאי, ולעתים אף אקראי, ע"י היחידות המקצועיות השונות ללא הכוונה של הנהלת המשרד. להעדר הכוונה יש שני היבטים: א. אין למשרד מדיניות ברורה לגבי יעדי המחקר המתבצע בין כתליו או הממומן על ידו. ב. אין משטר מדעי אחיד שמבטיח כי איכות המחקר תהיה ברמה הגבוהה ביותר. העובדה כי חלק מהמחקרים מתפרסמים בסופו של דבר בעיתונות בינלאומית מבוקרת (Peer reviewed) אינה גורעת מקביעתנו.

קיים ויכוח ארוך בעניין קביעת תכנים למחקרים – האם להשאיר זאת להעדפות החוקרים או שרצוי כי המחקר יהיה מוכוון "מלמעלה". ככל שמדובר במחקר אקדמי – אוניברסיטאי שהוא בעל אופי בסיסי בד"כ הרי שעצמאות החוקר היא לב המדע ואין לנו כל כוונה להציע שינוי. אולם בהקשר של משרד הבריאות המצב שונה מכמה סיבות. הסיבה הראשונה היא שהמשרד כגורם מממן מחקרים רשאי ואף חייב לקבוע את מדיניותו ואת סדרי העדיפויות שלו. לעניין קביעה זו אין זה משנה אם המחקר ממומן ע"י המשרד ומבוצע בין כתליו באחת מיחידותיו או שהוא מתבצע ע"י גורם חיצוני. בפועל המשרד אינו מעורב בקביעת סדרי העדיפויות של נושאי המחקר ולדעתנו כל עוד לא יהיה בידו בסיס מידע מסודר הוא גם לא יוכל לעשות זאת. בהקשר זה ראוי לציין את לשכת המדען של המשרד, ללשכה יש קריטריונים סדורים באשר לאופן אישור בקשות למענקי מחקר. לדעתנו קריטריונים אלה עונים בהחלט על הנדרש, אולם גם ללשכת המדען אין תפיסה מגובשת של סדרי עדיפויות מדעיים – מקצועיים למחקרים שהיא מממנת. בידי הלשכה גם לא קיים מידע ניהולי שיטתי על התפלגות מחקרים שמומנו על ידה לפי תחומי העניין. סדרי עדיפויות כאלה יכולים בהחלט להשתנות אחת לשנה או יותר<sup>11</sup> אך לדעת הוועדה חשוב שהמשרד בכלל ולשכת המדען הראשי בפרט ינסחו מדיניות ברורה באשר ליעדי המחקר שלהם. סיבה שנייה קשורה למטרות המחקר הרפואי במערכת הממשלתית (ראה הגדרת המטרות לעיל): מקיום מטרות אלה ברורה חשיבות המחקר הרפואי הממשלתי כתשתית עבור מערכת הבריאות הלאומית ומשרד הבריאות כמי שאחראי לתפקוד המערכת נושא באחריות להגדיר את היעדים על מנת

לשפר ככל הניתן את התפקוד הזה. חלק מהמחקרים נעשים בלווי של איגודים פרופסיונאליים רלבנטיים או של מועצות לאומיות מקצועיות (דוגמא טובה היא המכון לבקרת מחלות), אך אין בכך די – הן מפני שלווי כזה לא קיים בכל קשת המחקרים והן מפני שהנהלת המשרד היא זו

<sup>11</sup> סדר העדיפויות יכול להיקבע מחדש מידי שנה גם אם המחקרים עצמם מתפרסים על פני תקופה ארוכה יותר.

שצריכה לקבוע מדיניות בריאות בכלל וכנגזרת גם את מדיניות המחקר. המשרד הוא הגורם היחיד שיש לו (או אמורה להיות לו) ראייה כוללת של מפת המחקר הרפואי בישראל כולל המחקר הבסיסי שנעשה באקדמיה והמחקר הקליני שנעשה בין כתלי בתי החולים. לפיכך עליו – ולא על האקדמיה או בתי החולים – לאתר אם קיימות נקודות חולשה במחקר הרפואי בארץ ( לאו דווקא במשרד הבריאות) ובהתאם לכוון את המאמץ המחקרי שהוא מעורב בו. במונח " נקודות חולשה" אין כוונתנו לפגמים בעצם ביצוע המחקרים אלא למידה שבה המחקר הרפואי עונה על צרכיו (המשתנים ע"פ זמן) של המשרד קרי על צרכי המדינה. מכאן גם נגזרת המסקנה כי העובדה שחוקר או צוות חוקרים עונים בהצלחה על קול קורא חיצוני לביצוע מחקר מסוים אינה לכשעצמה מספקת: קיום מימון חיצוני (מלא או חלקי) אינו סיבה מספקת לביצוע מחקר בין כתלי המשרד אלא אם המחקר הזה מתיישב עם מדיניות המשרד. אמנם במצב כזה המחקר עונה על מטרת- אב אחת שהגדרנו והיא שימור הרמה המקצועית של היחידה בה מדובר, אך מצב שבו הממשלה נושאת בנטל משכורות העובדים אך נמנעת מלכוון את המחקר למטרות המשרד הוא בלתי רצוי. הפירוש המעשי הוא בין היתר גם בקרה על אופן ההשתתפות בקולות קוראים. לפיכך בהמשך להמלצה קודמת בדבר יצירת בסיס מידע על המחקר המתקיים או ממומן ע"י המשרד אנו ממליצים גם:

**המשרד יכין תוכנית אב רב שנתית למחקר ויגזור ממנה אחת לשנה את סדרי העדיפויות שלו באשר ליעדי מחקר המבוצע על ידו או ממומן על ידו.**

### ג. היבטים ארגוניים של ניהול המחקר

בחלק זה נעסוק בכמה נושאים כלליים ובהמשך נתייחס ספציפית לפעילות המחקרית בכמה מיחידות המשרד.

#### 1. תפקיד המדען הראשי של משרד הבריאות.

על פי הנהוג כיום במשרד תפקידי המדען הראשי כוללים בעיקר את המשימות הבאות:

המשימה העיקרית היא ניהול קרן המחקר למימון מחקרים, כמו כן לשכת המדען אחראית על רגולציה של ניסויים בבעלי חיים וניסויים גנטיים וכן מייצגת את ישראל ברשת המחקר האירופית

ERA – NET

לדעתנו הגדרת משימות זו מצומצמת מידי ומחטיאה את המטרה. הוועדה רואה במדען הראשי של המשרד דמות מקצועית מהמעלה הראשונה אשר תפקידו צריך להיות הגורם המרכזי במשרד בכל הקשור למחקר הרפואי והבריאותי. בהינתן משקלו של המשרד כאחראי הלאומי לכל מערכת הבריאות ממילא המדען הראשי חייב להיות בעל סמכות מקצועית מהמעלה הראשונה וחוקר בעל מוניטין ממדרגה ראשונה ומעורבותו במחקר הנעשה או ממומן ע"י המשרד חייבת להיות רבה הרבה יותר. לשמחתנו המשרד השכיל בעשורים האחרונים למנות לתפקיד זה אישיות מדעית מתאימה שלא היו עוררין על משקלה הסגולי לנושא. מאידך טווח הנושאים בהם מעורב המדען הראשי כמו גם העובדה שאינו חלק אינטגרלי מכלל הפעילות המחקרית המתבצעת משמעותם ניצול לא יעיל של משאב אנושי זה. אנו רואים במדען הראשי גורם מקצועי מרכזי בכל הקשור לקביעת סדרי עדיפויות בתחום המחקר וגורם מקצועי מוביל בכל הקשור לפרוצדורת המחקר בכל אחת מיחידות המשרד. נבהיר זאת: בכל הקשור למדיניות וקביעת סדרי עדיפויות ההחלטות צריכות להתקבל ע"י הנהלת המשרד כאשר תפקיד המדען הראשי צריך להיות גורם המפתח המתאם והמציג בפני ההנהלה את החומרים להחלטה – כולל התייעצויות עם גורמים חיצוניים כמו איגודים פרופסיונאליים שונים. אין מניעה שהנהלת המשרד תאציל לו את כל הסמכות לעניין זה. מאידך בכל הקשור לפרוצדורות המחקריות המדען הראשי צריך להיות הסמכות העליונה במשרד וכפי שצוין לעיל גם יו"ר הוועדות המדעיות המלוות של המחקרים. במלים אחרות – המדען הראשי צריך להיות כתובת מרכזית למחקרים ובכלל הקשור להיבטים המדעיים של המחקר דעתו קובעת. גזרת האחריות של המדען הראשי במשרד הבריאות כפי שאנו רואים אותה רחבה הרבה יותר ממה שנעשה בפועל אם כי מובן שבכל יתר היבטי התפעול של היחידות השונות הסמכות והאחריות היא בידי מנהלי היחידות. אנו ממליצים להנהלת המשרד כדלקמן:

**המדען הראשי של משרד הבריאות צריך היות דמות מפתח בכל הקשור למחקר הרפואי המתבצע או ממומן ע"י המשרד. בהתאם לכך צריכה להיקבע מעורבותו בכל הקשור למחקרים הממומנים או מתבצעים במשרד.**

המפתיע הוא שהגדרת התפקיד הפורמאלית של המדען הראשי במסמכי נציבות שירות המדינה אכן עונה במידה רבה על המוצע כאן ונדרש לבצע בה שינויים מועטים ובעיקר ליישמה. כך למשל קובעת הגדרת התפקיד של המדען הראשי במסמכי הנציבות ( ציטוט חלקי):

” אחראי לביצוע, איתור וסקירה של הצרכים המדעיים והמחקריים במשרד ולקביעת סדרי עדיפויות לפיתוחם.

יזום הצעות לפיתוח והרחבה של ענפי המחקר למכונים ויחידות קיימות.

יזום ואחראי לפעילות הקשורה בעיבוד ובקידום מחקר ופיתוח רפואי.”

אנו מציעים גם כי המדען הראשי יזום אחת למספר חודשים סדנת מחקר שבה ישתתפו חוקרים המועסקים ע”י המשרד. סדנא כזו תשמש להצגת מחקרים שונים ( כאלה שהסתיימו או שעדיין בתהליך העבודה), לחילופי דעות מקצועיים וגם תוכל לשמש במה להזמנת מדענים רלבנטיים שמחוץ למשרד. לדעת הוועדה התועלת המדעית – מקצועית שיפיקו משתתפי הסדנא מצדיקה השקעת שני ימי עבודה בשנה של הנוגעים בדבר. סדנא כזו גם תציב את המדען הראשי במשרד כדמות המנהיגה של המחקר המתבצע בו.

## 2 סקרי מדיניות וסקרים אפידמיולוגיים

במסגרת משרד הבריאות קיימות כמה יחידות אשר עוסקות בביצוע סקרים. סקרים אלה מיועדים לסייע למשרד בקביעת מדיניותו בתחומים שונים. טווח הנושאים הנדונים הוא רחב וכולל מחד שאלות מדיניות בעלות אופי ניהולי טיפוסי כמו תחזיות לגבי צרכי המשק במקצועות רפואיים שונים ומאידך שאלות רפואיות ובריאותיות חשובות כמו בעיות בריאותיות ייחודיות של קבוצות אוכלוסייה שונות בישראל. הוועדה מצאה כי קיימות כמה יחידות אשר עוסקות בתחומים אלה כאשר לא פעם מתקיימת חפיפה בפעילותן. מובן שהחפיפה אינה מלאה וקיימים כמובן גם מצבים שבהם משימה כזו מבוצעת בתיאום או בשיתוף שתי יחידות או יותר. היחידות אליהן אנו מתייחסים הן אלה:

א. המרכז הלאומי לבקרת מחלות

ב. יחידת הסקרים וההערכה של האגף לכלכלת בריאות

ג. יחידת המידע של האגף לשירותי מידע

להלן דוגמאות של סקרים המבוצעים:

סקרי בריאות לאומיים מבוצעים ע"י המרכז הלאומי וע"י יחידת הסקרים וההערכה, סקרים כמו פרופיל בריאותי של קבוצות אוכלוסיה מבוצעים גם הם ע"י המרכז הלאומי ( למשל: האוכלוסייה הערבית בישראל) וע"י יחידת סקרים והערכה (למשל: יישובים בישראל או אוכלוסיית בני +60). הועדה התרשמה כי כל היחידות הללו עוסקות בעיבוד וניתוח של מידע מסקרי בריאות לאומיים. מצב עניינים זה אינו רצוי : לא נשמרת רמה מקצועית נאותה ואחידה ומתקיימת כפילות בעבודה.

**יש צורך לארגן מחדש את הפעילויות המבוצעות כיום ע"י שלוש היחידות האלה באופן שימנע כפילויות, ימקד תפוקות בצרכי המשרד וישפר את הרמה המחקרית. המרכז לבקרת מחלות שיקרא "המכון המרכזי לאפידמיולוגיה של משרד הבריאות" יהיה הגוף המרכזי לפעילויות אלה. במסגרת הארגון מחדש מומלץ לצרף למכון סטטיסטיקאי אחד לפחות בעל תואר שלישי.**

להלן פירוט והסבר המסקנות בנושא זה:

א. כל הפעילות הקשורה לסקרי בריאות לאומיים – עיבוד וניתוח, יזום סקרים, הסקת מסקנות וקביעת תכנים וסדרי עדיפויות – תרוכז בגוף אחד. נראה לנו שהאגף לסקרי בריאות לאומיים או האגף למידע ועיבוד נתונים שבמרכז הלאומי לבקרת מחלות (שכאמור ישנה את שמו) הם האכסניה המתאימה לפעילויות אלה. בכל מקרה האכסניה הספציפית תיקבע לאחר בחינה ארגונית פרטנית. במסגרת המהלך המומלץ כאן יש, לדעת הוועדה, צורך לשדרג את היכולת המקצועית הסטטיסטית של המכון. ברור כי עיבודים סטטיסטיים הם מרכיב מרכזי בסקרים ומחקרים המבוצעים בתחומים אלה ולשם כך חיוני שרמת הידע הסטטיסטי במכון תהיה גבוהה ביותר. כיום מועסקים במכון 3 עובדים בעלי תואר ראשון בסטטיסטיקה. לשם השוואה במחלקה לחקר שירותי רפואה (פירוט להלן) יש שמונה חוקרים מהם שלושה סטטיסטיקאים : שנים בעלי תואר Ph.D ואחד בעל תואר M.A.

ב. סקרים מנהליים כמו תחזית צרכים של כוח אדם במקצועות הרפואה יבוצעו ע"י האגף לכלכלה במשרד הבריאות, נציין כי כיום מבוצעים סקרים מסוג זה בנפרד ע"י כמה יחידות

הבוחנות כל אחת צרכים במקצועות ספציפיים.<sup>12</sup> אנו רואים בכך חיסרון מהותי מנקודת ראות המשרד וריכוז הפעילות תחת גוף אחד יאפשר ייעול העבודה ואחידות ברמה המקצועית. בנוסף לשנוי הארגוני יש צורך לדעתנו לחזק את מעורבות הנהלת המשרד בהגדרת משימות המרכז לבקרת מחלות, כולל קביעת סדרי עדיפויות וקביעת תוכנית עבודה רב שנתית. ניסוח תוכנית רב שנתית נדרש הואיל וחלק ניכר מהסקרים מבוצעים אחת למספר שנים ולכן רק בתוכנית רב שנתית ניתן לקבוע באופן מושכל סדרי עדיפויות. כדי להשלים את הדיון בנושא המחקר האפידמיולוגי נדון להלן בשני גופים נוספים: מכון גרטנר והמחלקה לאפידמיולוגיה באגף שירותי בריאות הציבור.

#### מכון גרטנר

המכון מוגדר משפטית כחברה לתועלת הציבור והוא מסונף אקדמית לאוניברסיטת ת"א. תחומי עיסוקו הם: אפידמיולוגיה ומדיניות בריאות. בחינת פעילות המכון מראה על השקה חזקה לתחומי העיסוק של משרד הבריאות ולאור העובדה שהמשרד מממן חלק מתקציב המכון (כחמישה מיליון שקל מתוך תקציב כולל של כשלושים מיליון שקל) יש מקום לבחון אם אין בכך כפילות. העובדה שחלק ממשימות המשרד מתבצעות באופן שוטף ע"י גוף חוץ ממשלתי איננה לכשעצמה בעיה. זו תופעה שקיימת גם במשרדי ממשלה אחרים<sup>13</sup> והיא נובעת בראש והראשונה מהסרבול וחוסר הגמישות התפעולית שבעבודת משרדי הממשלה. במובן זה הסתייעות בגוף חוץ ממשלתי היא כמעט כורח המציאות. המבחן החשוב לענייננו הוא: עד כמה המשרד מעורב בפעילות שמתבצעת במכון גרטנר ועד כמה פעילות זו נלקחת בחשבון בעת קביעת סדרי העדיפויות לביצוע פעילות בתוך המשרד. בעניין זה דנו להלן. אנו לא עסקנו בשאלה כיצד נקבע הקשר בין המשרד למכון גרטנר. כפי שלמדנו כיום משתתפים שני נציגי המשרד (המנכ"ל ונציגת המדען הראשי) בישיבות הוועד המנהל של המכון שמתקיימות פעמיים בשנה. כמו כן המכון מביא

<sup>12</sup> צרכי כוח אדם סיעודי ע"י האגף הגריאטרי, הצורך באחיות ע"י יחידת המידע של האגף למידע. תחזית רופאים בוצעה לאחרונה (2007) ע"י האגף לכלכלה שיחידת הסקרים וההערכה היא חלק ממנו.

<sup>13</sup> לדוגמא משרד התמ"ת מבצע חלק ממשימותיו באמצעות מכון היצוא וחלק אחר באמצעות מתימו"פ שהיא עמותה ממשלתית.

לידיעת המשרד את ממצאי המחקר המתבצע בו. לדעת הוועדה יש צורך להעמיק את מעורבות המשרד בפעולת המכון. לכך שני היבטים: א. לוי צמוד יותר בתהליך קביעת תוכניות העבודה וסדרי העדיפויות של המכון. ב. מיסוד האופן שבו המכון מיידע את המשרד על תוצרי עבודתו. פרט למעורבות לעיל של המנכ"ל והמדען הראשי נציין עוד שלושה גורמים שחשוב לשלבם בעבודת המכון: א. המרכז לבקרת מחלות – או "המכון המרכזי לאפידמיולוגיה של משרד הבריאות" כפי המוצע כאן – חייב להיות מעורב באופן שוטף בקביעת תוכניות העבודה של מכון גרטנר בין היתר בגלל ההשלכה שתהיה לכך על עבודת המכון הממשלתי עצמו. ב. מינהל הרפואה במשרד הבריאות כצרכן מרכזי של תוצרי עבודת מכון גרטנר. ג. השירות לבריאות הציבור. נציין כי המלצות אלה הן כלליות ויהיו תקפות גם אם יחליט המשרד לנתק הקשר עם מכון גרטנר ולהעדיף קשר דומה עם מכון חיצוני אחר.

**המשרד מממן חלקית את מכון גרטנר ועליו להגביר מאוד את מעורבותו במכון הן בשלבי קביעת תוכניות העבודה והן בשלבי הטמעת המידע המתקבל מעבודות המכון.**

#### המחלקה לאפידמיולוגיה בשירותי בריאות הציבור

המחלקה היא הגוף המקצועי הראשי במשרד בנושא מחלות המחייבות הודעה ותפקידה כולל הנחיות מקצועיות ללשכות המשרד האזוריות בכל הקשור למחלות כאלה, הוצאת הנחיות ותדריכים לציבור ומעקב אחר היבטים שונים הקשורים לתחלואה ממחלות כאלה. כמו כן המחלקה מחזיקה את מאגר המידע של המשרד בכל הקשור למחלות מחייבות הודעה. במחלקה 13 עובדים מהם ששה בעלי השכלה רפואית. ככלל המחקר אינו חלק ממשימותיה של המחלקה על פי תוכניות העבודה השנתיות שלה. יחד עם זאת מידי פעם – על בסיס אקראי - מפרסמים אנשי המחלקה מחקרים שבעיקרם הם סקרים על תוצאות טיפול בחיסונים חדשים או על תפוצת מחלות מסוימות. בהיותה חלק מאגף שירותי בריאות הציבור בידי המחלקה נמצא המאגר הבסיסי של נתונים על מחלות זיהומיות בישראל. השימוש במאגר זה לצרכי מחקר – הן של המרכז לבקרת מחלות והן של האוניברסיטאות – הוא

בעייתי ולדעת הוועדה יש לשנות זאת. אנו מודעים למשימות החשובות של המחלקה – שאינן מחקר- אך בהיות המחלקה אחראית על מאגר זה יש לה תפקיד לאומי להעמידו לרשות המחקר בישראל. לשם כך צריך כמובן להגדיר נהלים ברורים אך נקודת המוצא צריכה להיות זמינות המידע לחוקרים. הקשר בין מחלקה זו למרכז לבקרת מחלות (המכון המרכזי לאפידמיולוגיה בשמו החדש): חרף הדמיון בשמות איננו ממליצים על איחוד היחידות שכן עיקר משימות המחלקה לאפידמיולוגיה הוא מתן שירות רציף לקהילייה הרפואית כמו הנחיות ולווי מקצועי לנושא מחלות זיהומיות. יחד עם זאת ממליצה הוועדה כי הממונים על שני גופים אלה ינסחו נוהל עבודה מסודר בו תוגדר חלוקת האחריות (ניהול מאגר, מחקר) בין הגופים ותיקבע שיטת עבודה מובנית ביניהם.

**המנהלים של אגף שירותי בריאות הציבור והמרכז לבקרת מחלות ינסחו במשותף, ביחד עם המדען הראשי של המשרד, את נוהל העבודה ביניהם באופן שיבטיח ניהול המאגר בצד קיום מחקר.**

## 2. יחידות שחסרות כל פעילות מחקרית

לדעת הוועדה בשתי יחידות של המשרד בולט חסרונה של פעילות מחקרית ולו בהיקף קטן. היחידות הן: המכון לביקורת ותקנים של חומרי רפואה והמכון לרפואה משפטית. להלן נבחר את התייחסותנו: א. המכון לביקורת ותקנים של חומרי רפואה.

המכון הוא חלק מאגף הרוקחות של המשרד (מינהל הטכנולוגיות) ותפקידו לפקח על איכותם של תכשירים רפואיים (קרי: תרופות ומכשור רפואי) לבני אדם ובעלי חיים. המכון צריך לקבוע את מדיניות האיכות של תכשירים כאלה, לבקר ולפקח על יצורם או על יבואם לישראל. המכון מהווה צומת מכריע בממשק בין השלושה: המשרד - תעשיית מדעי החיים – קהל הצרכנים ומכאן חשיבותו הרבה. על רקע זה חשוב לציין את הקפיצה הטכנולוגית – מדעית האדירה שחלה בשנים האחרונות בתחומים אלה. עובדה זו מחייבת את המכון – אולי יותר מכל יחידה ממשלתית אחרת – להיות בחזית המדעית של תחומים אלה- החל בהבנת טכנולוגיות חדשניות וכלה ביכולת מעבדתית מתקדמת לשם אימות לאיכות של תכשירים ביולוגיים המשמשים בסיס לתרופות. על חשיבות הממשק בין המשרד לתעשיית מדעי החיים אנו דנים בפרק 4 אך כאן נתמקד בהיבט

האיכות בלבד: לדעת הוועדה שמירת איכות בלתי מתפשרת של מכון זה חיונית לא רק לתעשיית מדעי החיים אלא גם (ובעיקר) לכל אוכלוסיית המדינה שעבורה המכון הוא שומר הסף היחיד. אנו לא נכנס כאן לבעיות ארגוניות הקשורות למשך זמן התגובה של המכון אך אנו בדעה כי ללא רמה כלשהי של מחקר לא יוכל המכון למלא את ייעודו.  
המלצתנו היא כדלקמן :

**המכון לביקורת תקנים וחומרי רפואה צריך להקדיש חלק ממשאביו גם למחקר רלבנטי בתחומו. איננו קובעים את היקף המחקר: ברור שהוא לא יהווה חלק מרכזי בעבודת המכון מבחינת היקף משאבים אך עצם קיום המחקר הוא בעל חשיבות רבה.**

#### ב המכון לרפואה משפטית

המכון מסונף מנהלית לבי"ח אסף הרופא. מאז שנת 2000 המכון אינו עוסק כלל במחקר רפואי. הוועדה מודעת לבעייתיות הכרוכה במחקר בתחום זה אך מאידך נציין כי העדר מוחלט של מחקר בכלל פוגם לדעתנו בהבנת מקצוע הפתולוגיה וגם יקשה על ביצוע עבודה מקצועית ברמה הנדרשת בתחומים אלה. לדעת הוועדה לאורך זמן לא ניתן יהיה לקיים מכון רפואה משפטית ברמה נאותה ללא קיום מחקר כלשהו. כזכור זו הייתה מסקנתנו כיעד כללי של המחקר ואין לראות בכך קביעה ספציפית דווקא למכון זה. לפיכך הועדה ממליצה להנהלת המשרד לבחון בשנים הקרובות אפשרויות לביצוע מחקרים במכון כשאחת האפשרויות שניתן לשקול היא ביצוע "נתיחות וירטואליות" ע"י שימוש במכשור מתאים.

**הוועדה ממליצה לבחון דרכים לביצוע מחקרים במסגרת המכון לרפואה משפטית**

#### **3 התייחסות פרטנית לכמה מהיחידות שנבחנו ע"י הוועדה**

האמור להלן מתייחס רק לפעילות המחקרית ביחידות הנדונות וממילא איננו דנים בפעילויות אחרות שלהן.

### המכון הלאומי לחקר שירותי בריאות ומדיניות בריאות:

מכון זה (להלן "המכון") המוגדר משפטית כעמותה, מופקד על ביצוע מחקרים בכל הקשור לביצוע חוק הבריאות וזאת על פי חוק הבריאות עצמו שמטיל את האחריות לכך על מועצת הבריאות. המועצה האצילה משימה זו, על פי החלטת שר הבריאות דאז<sup>14</sup>, על המכון. מימון המכון נעשה באמצעות הפרשה, על פי חוק, של שיעור קבוע מגביית מס הבריאות מאזרחי המדינה (כפרומיל אחד מסך הגבייה). המכון אינו מבצע בפועל מחקרים אך הוא יוזם ומממן מחקרים בנושאי ארגון, כלכלה ואיכות השירותים ותהליכי קבלת ההחלטות במערכת הבריאות<sup>15</sup>. הוועדה התרשמה מאוד מתהליך העבודה המקצועי של המכון בכל הקשור לבחירת המחקרים הזוכים למימון כמו גם מהצלחתו לארגן כנסים מקצועיים בתחומי פעילותו – הן כנס שנתי לקהיליית הבריאות הישראלית והן כנס בינלאומי אחת למספר שנים. יחד עם זאת בחינת פעילות המכון ומידת הקשר בינו לבין משרד הבריאות מעלות כמה שאלות קשות. אמנם המכון אינו חלק אינטגרלי מהמשרד אך הואיל והוא ממומן מכספי משלם המסים (כמו תקציב המשרד) ראינו מקום להעלות אותן. המחקרים הממומנים ע"י המכון עוסקים כולם בתחום מינהל ומדיניות בריאות ותחומים משיקים: כמו כלכלת בריאות ושירותי הבריאות ואיכותם. כמו כן המכון מארגן פעילויות הדרכה מיוחדות לעיתונאים העוסקים בתחום הבריאות ("מועדון עיתונאים"). ככל הידוע לחברי הוועדה זה המקרה היחיד שבו משרד ממשלתי מקצה באופן קבוע כספים להדרכה מקצועית לעיתונאים וזאת כחלק ממשאבי המחקר שלו. אנו רואים בכך סדר עדיפויות פגום שיש לתקנו. נציין כי המכון זוכה למימון מובטח וקבוע (על פי חוק) וזאת כמובן בניגוד לכל יתר פעילות המחקר שמשרד הבריאות מעורב בה (בין אם כמממן ובין אם כמבצע) הכפופה כל שנה לאילוצי תקציב (כמו כל משרדי הממשלה) ועובדה זו לכשעצמה יש בה פגם בהקצאת המשאבים למחקר. אנו ממליצים כי כאשר יהיה למשרד – על פי המלצה קודמת של הוועדה – בסיס מידע מניח את הדעת על הפעילות

<sup>14</sup> בשנת 1995

<sup>15</sup> על פי מה שנמסר לוועדה הרי בשנים האחרונות נושאי המחקר העיקריים של המכון התפלגו כדלקמן: ארגון השירותים, איכות השירות, שביעות רצון, כלכלת בריאות, שוויוניות ופערים, סל השירותים ומדיניות תרופות ורישומן – 73 אחוזים, רפואה ראשונית, מונעת וקידום בריאות ובריאות הנפש – 27 אחוזים.

המחקרית המתבצעת אצלו הוא יוכל ויצטרך לבחון מחדש את מדיניות ההקצאה של כספי המחקר לנושאים בהם מטפל המכון. להערכתנו ההקצאה הנוכחית כמו גם תהליך תקצוב המכון עצמו טעונים שיפור ועל המשרד לבחון זאת. אנו מודעים לבסיס החוקי שלפיו פועל המכון ואנו ממליצים למשרד למצוא את הדרך המשפטית המתאימה לביצוע השינוי.

**המלצת הועדה היא : לבחון מחדש את פרופיל המימון של המכון לחקר מדיניות הבריאות ואת הקצאת הכספים שלו וזאת מתוך ראייה כוללת של הקצאת משאבי המשרד למחקר.**

#### המחלקה לחקר שירותי רפואה

מחלקה זו ( להלן "המחלקה" ) מבצעת סקרים אפידמיולוגיים להערכת איכות שירותי הרפואה הניתנים ע"י בתי החולים בישראל . לסקרים אלה חשיבות רבה בהיותם כלי ניהולי מהמעלה הראשונה לקביעת המלצות מקצועיות באשר לאופן הטיפול המיטבי בחולים מאושפזים. הסקרים שמבצעת המחלקה אינם מיועדים לבחון אירועים פרטניים אלא מתמקדים רק באוכלוסיות של מאושפזים על פני מספר גדול של בתי חולים. מהבחינה הארגונית אנו רואים במחלקה זו מודל לחיקוי עבור הנהלת המשרד באשר לאופן ההתמודדות עם בעיות מקצועיות חשובות: מנהלת המחלקה היא מדענית עתירת ניסיון מהדסה (לשעבר דיקן ביה"ס לבריאות הציבור) וצוות המחלקה מונה עוד 7 אנשים כולם בעלי תואר MD או תואר Ph. D או תואר שני במקצועות הרפואה או בסטטיסטיקה. הועדה התרשמה מאוד מהעבודה הנעשית ע"י מחלקה זו ומחשיבותה הרבה כצומת לבקרת איכות על כלל בתי החולים בארץ. יחד עם זאת נציין שתי נקודות חשובות שעלו במסגרת הדיונים על המחלקה ואשר לדעתנו טעונות שיפור:

א. אף שהמחלקה עוסקת בתחום החשוב של האיכות בשירותי הרפואה הרי שלדעתנו המשרד אינו עושה די להחדרת המודעות לחשיבות איכות הטיפול בבתי החולים. ראוי כי המשרד ינהיג פורום קבוע לאיכות שבו ישתתפו נציגי בתי החולים (לאו רק ממשלתיים). פורום כזה של ממוני איכות מבתי החולים הוא הפורום הראוי לליבון בעיות של איכות הטיפול ומתן דגש מתאים לחשיבות הנושא.

ב. המחלקה מקבלת את נתוני האשפוזים מבתי החולים באופן ידני ע"י סוקרים מטעמה שמבקרים בכל בית חולים ומעתיקים הנתונים. כמה אירוני הוא המצב שבתחום בקרת איכות המשרד מפעיל שיטות איסוף מידע ידניות שעבר זמנן, שאינן יעילות ואשר חשופות גם לתקלות. הואיל והמידע שמור בבתי החולים באופן דיגיטאלי אנו ממליצים לעשות כל מאמץ ולעבור לאיסוף מידע באופן מקוון.

**המלצת הועדה היא: על המשרד לתת משקל גבוה יותר לבקרת האיכות על בתי החולים תוך ניצול יכולותיו בנושא זה: א. הקמת פורום איכות בו ישתתפו נציגים ממספר רב של בתי חולים, ב.קליטה ממוכנת של נתוני אשפוזים.**

אף שבמהותו המחקר המתבצע במחלקה זו הוא אפידמיולוגי איננו ממליצים לשלב אותו במכון המרכזי לאפידמיולוגיה (ראה לעיל) שכן מדובר בנושא ספציפי הקשור רק לתחום הטיפול הרפואי בבתי החולים.

#### מעבדות בריאות הציבור

במסגרת האגף לשירותי בריאות הציבור פועלות בישראל חמש מעבדות לבריאות הציבור: ארבע מעבדות אזוריות ומעבדה מרכזית לנגיפים. בפני הועדה הופיעו נציגי המעבדות של ירושלים, תל אביב והמעבדה המרכזית לנגיפים. מעבדות אלה הן מעבדות ארציות כל אחת בתחומה כאשר בנוסף יש להן גם כמה משימות אזוריות ובכך הן דומות למעבדות המחוזיות של חיפה וב"ש.

בשנים 2006 ו- 2007 פעלו במסגרת המשרד שתי ועדות שבחנו את המעבדות לבריאות הציבור (ועדת ברקובייה 2006, בעקבות המלצותיה מינה מנכ"ל המשרד ועדה נוספת לבחינה ספציפית יותר של נושא המעבדות והיא הגישה המלצותיה ביולי 2007). ההמלצה העיקרית הייתה לאחד – ארגונית ופיסית - את המעבדות בקמפוס אחד שיוקם בתל השומר. כמו כן בחנו שתי הועדות עד כמה הפעילויות שמבצעות המעבדות כיום אמנם צריכות להתבצע ע"י מעבדות אלה. הואיל ולא

התבקשנו לבחון את המבנה הארגוני של המשרד ואין ברצוננו לחזור על שנאמר בהמלצות הועדות הנ"ל אנו נצטמצם רק בתחומי המחקר.<sup>16</sup>

הוועדה התרשמה מאוד מההיקף והאיכות של המחקר המבוצע במעבדות אלה ולהלן מספר מסקנות והמלצות בעקבות הדיונים שקיימנו עם המעבדות:

1. המעבדות מהוות מאגר נתונים ייחודי למדינת ישראל – כל אחת בתחומה. המאגרים הם כלים הכרחיים להתמודדות עם שורה ארוכה של מחלות (אידס ושחפת הן רק שתי דוגמאות) ורק גוף ממשלתי יכול להחזיק, לטפח ולשמר מאגרים כאלה. **לפיכך שימור המאגרים ברמה הגבוהה ביותר הוא משימה חשובה של משרד הבריאות.**
  2. המאגרים הללו צריכים להיות נגישים למחקר רפואי אקדמי ויישומי גם לגורמים שמחוץ למשרד.
  3. המעבדות משמשות כמעבדות ייחוס לאומיות כל אחת בתחומה.
  4. פיתוח שיטות אבחון חדשות למחלות קיימות או למחלות חדשות הוא בלב עבודת המעבדות בהיותן מעבדות ארציות.
- מהאמור לעיל נגזר: יש צורך במדיניות ברורה לטיפול ושימור היכולת המחקרית - מדעית של סגל המעבדות. המשמעות היא: א. המחקר חייב להיות חלק מתוכנית העבודה השנתית. במעבדה המרכזית לנגיפים מוקצים 30 אחוז מהזמן למחקר ( על פי דברי מנהלת המעבדה בפני הוועדה). זהו שיעור הקצאה סביר שיש לאמצו גם במעבדות של ת"א וירושלים. הדבר אינו אומר בהכרח הגדלת מספר החוקרים שכן אנו שותפים לדעת הוועדות שהוזכרו לעיל שיש לבחון מחדש חלק מהפעילות שמתבצעת היום במעבדות. יתרה מזאת: לאחר אימוץ המלצתנו לעיל בדבר מעורבות המשרד בקביעת סדרי עדיפויות במחקר בהחלט יתכן שיוחלט לבטל חלק מתוכניות המחקר הקיימות. נחזור ונדגיש כי זכייה בקול קורא חיצוני אינה לכשעצמה הצדקה לביצוע מחקר. קביעת מדיניות מחקרית ברורה כמו גם אימוץ ההמלצות בראשית הפרק ימנעו מצב שבו נקבעים נושאי מחקר באופן אקראי על פי עניין אישי או עקב זכייה בקול קורא. ב.הקצאת זמן למחקר מצריכה גם מתן אפשרות להשתתפות בכנסים מקצועיים בארץ או בחו"ל. שש השתתפויות בשנה ( שתיים לכל מעבדה) נראה לנו כמינימום

<sup>16</sup> יחד עם זאת איננו משוכנעים כי ההמלצה להשקיע 100 מיליון שקל לבניית קמפוס מעבדות בריאות הציבור בתל השומר לריכוז כל המעבדות הוא המהלך הרצוי ביותר למשרד.

סביר כשהעדיפות תהיה תמיד לחוקרים המציגים עבודות באותם כנסים. כל חוקר במעבדות אלה יתבקש, במסגרת שגרת עבודתו, לפרסם לפחות מאמר מדעי אחד אחת לשנה וזאת כתנאי לכל קידום. ג. תקציב הצטיידות : על מנת להיות בחזית המדעית כמעבדות לאומיות יש צורך בתקציב הצטיידות מובנה. כפי שהבנו מנציגי המעבדות כיום אין להן תקציב כזה והמינימום הנדרש לדעתנו הוא תקציב של חצי מליון שקל שיוקצה בסבב תלת שנתי לכל אחת מהמעבדות הללו. ד. גישה סבירה למאגרי מידע וספרות מקצועית: כיום אין למעבדות תקציב ייעודי לכך ולדעתנו הדבר הכרחי.<sup>17</sup>

5. הממשק עם הסקטור העסקי: חלק מהמחקרים מבוצעים כיום במימון חברות עסקיות, מחקרים אחרים הם בעלי פוטנציאל עסקי קרי יש בהם קניין רוחני מהותי. כיום אין למשרד אסטרטגיה ברורה בנושא זה. איננו רואים בעיה עקרונית בהתקשרות עם חברות עסקיות אך לדעתנו על המשרד לגבש מדיניות ברורה בהקשר זה. אנו מציעים כי בגיבוש מדיניות זו יילקחו בחשבון השיקולים הבאים: א. שת"פ עם חברה עסקית רב לאומית יכול להיעשות ובלבד שעלות הפעולה תתומחר כראוי וכן שהפעילות הזו לא תבוא על חשבון מחקר שנדרש על פי מדיניות המשרד וסדרי העדיפויות שלו (ראה גם ראשית הפרק). ב. שימוש במאגרי הידע הקיימים עבור חברות הי טק צעירות ישראליות: חברות כאלה אינן יכולות לשלם כספים משמעותיים כמו חברות עסקיות רב לאומיות אך יש לנו עניין לאומי לטפח את סקטור חברות הביו רפואה (עוד בנושא זה: בפרק 4 להלן) ולשם כך ראוי שמאגרי הידע הלאומיים יעמדו לרשותן. לדעתנו ניתן לקבוע מסלול כלכלי אחר לתשלום עבור השימוש במאגר באופן שלא יחסום אותן. ג. קניין רוחני של תוצרי המחקר: בפרק 4 מפורטת המלצה למינוי ממונה קניין רוחני.

**על המשרד לטפח ולפתח את המחקר במעבדות הארציות בהיותן כלי רפואי מרכזי וייחודי עבור כלל המדינה להתמודדות עם מחלות זיהומיות. במעבדות קיימים מאגרי מידע ונתונים בעלי חשיבות לאומית מהמעלה הראשונה**

<sup>17</sup> העלות התקציבית הישירה של האמור לעיל – הצטיידות, כנסים, מאגרי מידע – היא בסדר גודל כזה שאיננו רואים צורך להצביע על מקור מימון.

## 5 . הענקת מעמד של דירוג מחקר

בשירות המדינה קיימת מסגרת מיוחדת להעסקת חוקרים. מסגרת כזו מאפשרת לחוקר בין היתר קידום במסלול על פי הישגים מדעיים – מחקריים, זכויות לשבתון ועוד. כללי נציבות שירות המדינה בעניין זה מאוד ברורים ומפורטים<sup>18</sup> והם מופעלים במספר גופים בשירות המדינה. כפי שנמסר לנו אין אף לא אחד מהחוקרים במשרד הבריאות שנמצא במעמד של דירוג מחקר. בכך מהווה המשרד חריג בלתי מובן ביחס למשרדי ממשלה אחרים. ועדה זו לא נתבקשה לבחון את מערכת השכר והתגמול בממשלה והיא אינה מוסמכת להעניק דירוגי מחקר, אך חרף זאת נראה לנו תמוה כי בגופים שונים במשרד הבריאות שבהם מתבצעים:

1. מחקר בהיקף ניכר ברמה אקדמית כולל פרסומים מדעיים בחו"ל

2. הדרכת תלמידי מחקר לתואר שני ושלישי

3. הוראה באוניברסיטאות המובילות בישראל

כל זה אין בו כדי להעניק מעמד של דירוג מחקר ולו למספר מצומצם של חוקרים. הדוגמא הבולטת לצורך זה היא המכון המרכזי לאפידמיולוגיה כפי פורט לעיל וכן המעבדה המרכזית לנגיפים שבה מספר חוקרים משמעותי ופעילות מחקר רבה.

מומלץ כי הנהלת המשרד ונציבות שירות המדינה יבחנו בהקדם הענקת דירוג מחקר לעובדים הראויים לכך במעבדה המרכזית לנגיפים ובמרכז לבקרת מחלות ( המכון המרכזי בשמו החדש). ועדה זו והמולמר"פ יתנו את המלצתן המקצועית החיובית בעניין זה.

<sup>18</sup> ראה נספח 2 לתיאור הכללים.

#### נספח לפרק 4

##### מעורבות ממשלתית בתחום מחקרי בריאות שלא במסגרת משרד הבריאות

הוועדה התמקדה בעבודתה בפעילות המחקר המתבצעת במשרד הבריאות וזאת על פי כתב המינוי שלה. יחד עם זאת חשוב לציין כי לממשלה מעורבות מחקרית בתחום הרפואה גם מחוץ למסגרת משרד הבריאות. שני ערוצים בולטים הם התמיכה במסגרת מסלולי המדען הראשי במשרד התעשייה (תמיכה בסקטור העסקי) והתמיכה במסגרת ות"ת ( תמיכה למחקר במסגרת האקדמיה). איננו רואים צורך להמליץ כי המשרד יהיה מעורב באופן מפורט בנעשה בשני ערוצים אלה אך מאידך אנו נתייחס כאן לארבע מסגרות ממשלתיות אחרות שבהן מתבצע או ממומן מחקר בתחומי הרפואה והבריאות ואשר לגביהן מסקנתנו שונה.אלה הן:

א. משרד המדע

ב. הקרן הלאומית למדע

ג. המכון הביולוגי בנס ציונה

ד. המכון הווטרינרי במסגרת משרד החקלאות.

מבלי להתייחס פרטנית לארבע המסגרות לעיל נציין כי עקרונית אין לדעת הוועדה כל בעיה בביזור פעילות מחקרית או במימונה מחוץ למסגרת משרד האם. הנקודה היחידה היא עד כמה המשרד מודע ומתואם עם הנעשה במסגרות אלה. הואיל ולא בחנו סוגיה זו אנו נסתפק בהמלצה הכללית כי ככל שאין ערוצי תיאום בין משרד הבריאות לארבעת הגופים לעיל –על הנהלת המשרד לפעול ביחד עם גופים אלה לבניית ערוצים כאלה.

#### פרק 4 הממשק בין משרד הבריאות לחברות בענף הביו רפואה

בשנים האחרונות חלה מהפכה של ממש בתחום ההי טק בישראל עם הפריחה יוצאת הדופן של חברות בתחומים השונים של ביו רפואה . על פי פרסומי משרד התמ"ת גדל מספר החברות העוסקות בתחומים אלה מ- 186 בשנת 1996 ליותר מ- 900 בשנת 2008 כאשר 41 אחוזים מחברות אלה נוסדו בחמש השנים האחרונות.<sup>19</sup> מגוון התחומים שבהם עוסקות חברות אלה הוא רחב – ציוד רפואי, ביוטכנולוגיה, תרופות וכו'. התפתחות יוצאת דופן ומבורכת זו היא פרי של התשתית הממשלתית (חממות טכנולוגיות, מגנוני הסיוע של המדען הראשי במשרד התמ"ת), של כוח האדם המיומן הקיים בישראל בתחומים אלה ושל יכולת שיתוף הפעולה בין האקדמיה – כולל בתי חולים- לבין גורמי סקטור עסקי. למצב זה משמעות רבה למדינת ישראל בהיבט הכלכלי – יצירת מקומות עבודה, גידול ביצוא ומשיכת השקעות מחו"ל לישראל והכול בתחומים בהם יש לישראל יתרון בולט. אך מעבר לכך חשוב לציין את ההשלכות גם על מערכת הבריאות הישראלית – הסטת משאבים למחקר רפואי יישומי, מוצרים מתקדמים לשימוש המערכת (למשל ציוד רפואי מתקדם), שמירה על היות המחקר בישראל בחזית המחקר הרפואי העולמי. לאורך זמן התופעה הזו יכולה להיות גם רזז לגידול במספר הלומדים והעוסקים בתחומים אלה. הואיל וקיימים יתרונות ברורים לישראל מההתפתחות המתוארת כאן ראינו מקום לבחון את התייחסות משרד הבריאות לנושא אף שברור לנו כי לו נכתב הדו"ח לפני עשור לא היה מקום להתייחסות שלנו לכך. חשוב להדגיש שבכל מקרה אין כוונתנו להמליץ על סיוע תקציבי של משרד הבריאות לחברות צעירות המבצעות מו"פ בתחומי הביו רפואה שכן זה תפקידו של משרד התמ"ת.אנו נדרשים לעניין בכ"ז שכן לדעתנו אחת ממשימות המשרד היא לדאוג שיתקיים בארץ מחקר רפואי יישומי (וגם בסיסי) וזאת ע"י יצירת תנאים שיקלו על התפתחותו. התועלות הכלכליות חשובות מאוד למשק אף שאינן היעד המרכזי של משרד הבריאות.

<sup>19</sup> באתר מכון היצוא [www.export.gov.il/ls-comp](http://www.export.gov.il/ls-comp) ניתן למצוא תיאור מלא של התפתחות מרתקת

מעורבות של המשרד בפעילות הזו היא הכרחית בגלל הצורך באישורים רגולטוריים שונים הן בשלבי מחקר (אישורים לניסויים בחיות או בבני אדם במסגרת אמנת הלסינקי) והן בשלבים מתקדמים של פיתוח מוצר רפואי חדש אשר יש כוונה לשווקו גם בישראל.

אם ניקח בחשבון כי על פי רוב מדובר בחברות צעירות בראשית דרכן שבהן ההוצאה על מ"פ היא מרכיב מרכזי ועיקרי בהוצאותיהן מובן כי תהליך האישורים הרגולטוריים הוא קריטי להתפתחות החברות. בכך שונות כמובן חברות צעירות וחברות הזנק בביו רפואה מחברות דומות בכל תחום היי טק אחר. משיחות וברורים שערכנו עם גורמים הפעילים בתחום עולה תמונה בעייתית של אופי מעורבות המשרד. הקשיים שצוינו הם בשלושה תחומים המצוינים כאן לפי סדר חשיבותם:

1. תהליכי האישורים הרגולטוריים .
2. התמודדות עם סוגית הקניין הרוחני בבתי החולים בהם מבוצעים מחקרים וניסויים.
3. נגישות לידע מחקרי שאצור במשרד.

### תהליכי אישורים רגולטוריים

הואיל ופיתוח תרופות וגם פיתוח מכשור רפואי חדש מצריכים שורה של ניסויים קליניים מובנת התלות של החברות בתחומים אלה בקבלת האישור הרגולטורי המתאים מטעם המשרד שמאפשר את ביצוע הניסויים הללו.

כל המעורבים בתחום איתם דיברנו ( בין בפורום הוועדה ובין בפגישות שנערכו ע"י דב מישור) ציינו את משך הזמן הארוך מאוד (שנה ויותר) החולף ממועד הגשת בקשות לאישורים רגולטוריים ועד קבלת האישור. יתרה מזו – לעתים קרובות מועד הקבלה אינו ידוע וגם לא ניתן להעריך מראש בכמה זמן מדובר. חשוב להדגיש כי מצב זה הוא קריטי בעיקר עבור חברות צעירות שמצויות כמעט תמיד במצוקת תקציב ואינן יכולות להתמודד עם זמן המתנה ממושך תוך המשך תשלום משכורות לחוקרים. לחברה גדולה וחזקה הפעילה בתחום יש מחד המשאבים הנדרשים לתקופת המתנה כזו ומאידך היא יכולה להעסיק דרך קבע איש בכיר הבקיא בתחום הרגולציה הרפואית. התוצאה הלא רצויה לישראל ממצב זה היא שחברות צעירות, אם אינן חדלות מלהתקיים בגלל אורך התהליך, מעדיפות לבצע את שלב הניסויים בחו"ל במקום שם מהירות התשובה הרגולטורית גבוהה יותר (כמובן שתנאי הכרחי לכך שרשויות מדינה זו יהיו מקובלות על גורמי הרגולציה העולמיים בארה"ב ובאיחוד האירופי). במונחים כלכליים מדובר כאן בכשל שוק

ברור: עבור חברת ענק כמו "טבע" האמור כאן הוא חשוב אך אינו קריטי בגלל המשאבים הגדולים שלה ומפני שבכל נקודת זמן היא בעלת אשכול של נושאי פיתוח. עבור חברת הזנק, שיש לה רק פיתוח אחד למוצר אחד והיא חסרת משאבים, המשמעות היא תלות קריטית בממשלה בעניין הרגולציה. דהיינו זהו מצב של "להיות או לחדול" שכן משקיעים חיצוניים יעדיפו להשקיע את כספם במסלולים אחרים שאינם תלויים ברגולציה הממשלתית. מה עוד שמרבית המשקיעים בחברות ההזנק הם קרנות הון סיכון או משקיעים פרטיים בעלי אורך נשימה פיננסי וניהולי קצר (שוב: בניגוד לחברה כמו "טבע"). יתרה מזאת: נוצר מצב מוזר שכן מחד הממשלה מעודדת באמצעות תוכניותיה השונות (מענקי מו"פ של משרד התמ"ת, חממות טכנולוגיות) צמיחה של חברות צעירות רבות בתחום הזה אך מאידך מערימה (גם אם לא במכוון) קשיים שבסופו של דבר מביאים לאובדן אותם כספי תמיכה. תשובת משרד הבריאות (אגף הרוקחות) היא כי עיקר האשם הוא בחברות שאינן מגישות את הבקשות בצורה הנדרשת ובכך גורמות לעיכובים מיותרים. גם אם נקבל את התשובה אין בכך לפתור את הבעיה שכן בכל מקרה תהליך האישור הוא ארוך מידי ומובן שאין לנו עניין להצביע על "אשם" או על "צודק" אלא לפתור את הבעיה. המשאבים שמשרד הבריאות מקצה לצרכי האישורים הרגולטוריים (במונחים של כוח אדם, תשומה ניהולית, תקציב תפעול) לא השתנו בשנים האחרונות חרף הגידול העצום בפעילות בתחום. ממילא הצטברות עיכובים כאלה היא בלתי נמנעת מה שמביא באופן הברור ביותר להפרעה קשה למו"פ הרפואי בישראל. הואיל ומדובר בנושא בעל חשיבות לאומית קריטית הן למשק והן למערכת הבריאות יש צורך בשינוי מהותי במדיניות המשרד לעניין זה. חשוב לחדד שוב את הנקודה הבאה: הנזק הנגרם מהמתואר לעיל הוא בכך שהיקף משמעותי של מחקר רפואי יישומי אובד או לא נעשה או שנעשה בתנאים בעייתיים.

**המלצה: על משרד הבריאות לראות בסיוע לענף הביו רפואה בישראל יעד חשוב של מדיניותו. מהמלצה זו יגזרו בהמשך כמה מסקנות.**

המשמעות של ההמלצה הזו היא שינוי בדפוסי הפעולה של היחידה המטפלת בתחום מטעם המשרד בכיוונים הבאים:

- א. הדרכה יזומה לחברות צעירות הפועלות בתחום על הדרכים לעמוד בדרישות הרגולטוריות, למשל ע"י הסתייעות ביועצים מיוחדים לשם כך.

ב. הגדלת "כושר היצור" של היחידה המטפלת בכך במשרד – הוספת תקנים, הגדלת מספר היועצים, הכפלת מספר הועדות המקצועיות באופן שכמה ועדות יעבדו במקביל על אותו תחום ידע ובעיקר רענון דפוסי המחשבה ( State of Mind ) ע"מ לראות בחברות כאלה נכס לאומי ממדרגה ראשונה ובתוך כך קהל יעד ולקוחות של המשרד.

ג. בחינת האפשרות לבצע מיקור חוץ של חלק מהבדיקות. כאמור לדעתנו המצב שבו היקף המשאבים המוקצה לעניין נשאר ללא שינוי למרות הגידול העצום בפעילות הוא מצב בלתי נסבל שגורם נזק למשק בכלל ולכל ענף הביו רפואה בפרט. לדעתנו תוספת המשאבים הנדרשת למימוש המלצות (א) עד (ג) היא זניחה הן בערכים מוחלטים ולבטח ביחס לתועלת למדינת ישראל.

#### סוגית הקניין הרוחני בבתי החולים

הועדה תעסוק בנושא זה בחלק ב' של הדו"ח שלה שיעסוק במחקר בבתי החולים הממשלתיים.

#### נגישות לידע המחקרי שאצור במשרד

כפי שהצגנו בפרקים קודמים נעשית במסגרת יחידות המשרד פעילות מחקרית משמעותית במגוון תחומים. בפרק 3 עסקנו בשאלה עד כמה הידע המחקרי הרב שאצור ביחידות השונות מגיע לקהל היעד שלו. הגדרנו כך את "קהל היעד": הנהלת משרד הבריאות, קופות החולים, הקהילה הרפואית ( בתי חולים, רופאים) והאקדמיה העוסקת בתחום. כאן אנו מרחיבים את אוכלוסיית קהל היעד וכוללים בה גם חברות העוסקות בתחום הביו רפואה כולל חממות טכנולוגיות. המשמעות של ההמלצה הראשית לעיל בהקשר זה היא כדלקמן:

א. עידוד היחידות המחקריות הרלבנטיות לנקוט מדיניות "בית פתוח" מול חברות בתחום הביו רפואה כשהכוונה להביא לידיעתן את הפעילות המחקרית מחד ואת האפשרות לנצל מאגרי מידע לאומיים למחקר יישומי מאידך.

ב. נקיטת מדיניות אקטיבית של המשרד בתחום הקניין הרוחני של היחידות הנ"ל.  
ג. עידוד ביצוע מחקרים משותפים או סיוע במחקרים לחברות בתחום הביו רפואה. מובן שפעולה כזו חייבת להיות מוסדרת כראוי מבחינה הסכמית אך מה שחשוב לנו בהמלצה זו הוא שינוי בדפוס החשיבה שיראה בשיתוף פעולה כזה מרכיב חיובי ויראה תועלת למדינה משימוש נרחב יותר בידע המחקרי ובמאגרי המידע שאצורים ביחידות הללו.

באופן מעשי יכול המשרד לממש ההמלצות לעיל למשל באופנים הבאים:

1. הנחיה ליחידות השונות המבצעות מחקרים לכלול בתוכניות העבודה שלהן יעדים ודרכים להנחלת הידע על מחקרים ותוצאותיהם לקהל היעד דלעיל.
2. מינוי "ממונה קניין רוחני" מטעם המשרד דהיינו אדם שיהיה אחראי להסדרת נושאי IP כולל טיפול ברישום פטנטים על בסיס תוצאות מחקרים. נבהיר כי פונקציה זו לא תעסוק בסוגיית הקניין הרוחני של המחקר בבתי החולים הממשלתיים (מסקנה זו תעמוד בעינה לפחות עד שנדון במחקר בבתי החולים). נראה לנו כמתאים ביותר שאדם זה יהיה חלק מלשכת המדען הראשי במשרד הבריאות אולם ההחלטה הסופית היא כמובן בידי הנהלת המשרד. מה שחשוב הוא שאותו "ממונה קניין רוחני" יראה בטיפוח הקניין הרוחני הנגזר מפעילות מחקרית – משימה שהוא אחראי לה. למען הסר ספק: לדעתנו אין צורך לשם כך בתקן נוסף אולם העניין יבחן על פי היקף הפעילות. לכך נדרש כמובן ליווי משפטי אך אנו לא בחנו עד כמה הלשכה המשפטית של המשרד ערוכה מקצועית לטיפול בנושא זה שדורש ידע ספציפי. החלופה היא להעסיק כיועץ חיצוני מומחה או מומחים לנושא ולשם כך יהיה צורך בתקציב מתאים מטעם המשרד.
3. יצירת מנגנון הידברות קבוע בין המשרד (בהובלת המדען הראשי ובהשתתפות גורמים אחרים) לבין לשכת המדען הראשי במשרד התמ"ת.

## נספחים

### נספח מספר 1

#### כללי נציבות שירות המדינה לעניין מתן דרוג מחקר

על פי כללי נציבות שירות המדינה ניתן להעניק לעובדים העוסקים במחקר מעמד של "דרוג מחקר". מעמד כזה מקנה לעובדים בין היתר זכויות לשנת שבתון, קידום המבוסס על הישגיהם המחקריים, ותנאי שכר משופרים.

א. ע"מ לזכות בהכרה כמדורג בדירוג מחקר חייבים להתמלא מספר תנאים הן לגבי היחידה בה מדובר והן לגבי העובד הספציפי.

תנאי הכרחי הוא כי היחידה בה מועסק העובד תוגדר כ"מוסד מחקר" על פי כללי הנציבות. אבני הבוחן להגדרה כזו הן אם תפקידו העיקרי של המוסד ( קרי היחידה בה מדובר ) הוא:

1. "השגת ידיעות בסיסיות חדשות
2. החלה מקורית של ידיעות חדשות על פתרון בעיות מעשיות.
3. צירוף מקורי של ידיעות קיימות לשם פיתוח או שכלול של מכשיר או של מערכת מכשירים
4. פיתוח תהליך ( תעשייתי, חקלאי, רפואי, הנדסי ) חדש ומקורי או שינוי מקורי המשפר תהליך קיים.
5. פיתוח מוצר חדש או שכלול מהותי ניכר של מוצרים קיימים ואם הפעולות דלעיל נעשות בדרך השיטה המדעית של ניסוח מדויק של הבעיה או התופעה הנחקרת, של איסוף נתונים כמותיים באופן שניתן לחזור עליהם בנקל, של ניסוח תיאוריה המסבירה את התופעה הנחקרת, של תכנון וביצוע של ניסיונות שתפקידם לבדוק את נכונות התיאוריה, של שינוי התיאוריה ( במידת הצורך ) כתוצאה מהניסיונות, של סיכום הניסיונות וקביעת עובדות ותפיסות חדשות העשויות להביא להבנת הבעיה הנחקרת וגם לפתרונה.

6 הוכחת יכולת ביצוע מחקרית וקיום תשתית מחקרית ובכלל זה מערך כוח אדם מתאים

לייזום וביצוע מחקרים."

המקור: סעיף 03.243 בהוראות התקשי"ר

ב. הענקה פרטנית של מעמד דירוג מחקר יכולה להינתן לעובדים ( באותו מוסד מחקר

כהגדרתו לעיל ) הממלאים את התנאי הבא:

" עובדים העוסקים בביצוע או בניהול של מחקר ושל פיתוח במדעי הטבע והטכנולוגיה והמועסקים במוסדות מחקר אך לא עובדים שעיקר עבודתם הוא בדיקות שגרתיות, ייעוץ, הדרכה, חינוך, או ביקורת תקן אף אם הם מועסקים במוסד מחקר, בתנאי שהם בעלי תואר מוסמך במדעי הטבע או תואר גבוה ממנו שניתן ע"י מוסד אקדמי מוכר... כעוסקים בניהול מחקר יחשבו רק עובדים בעלי הכשרה אקדמית ורקע מחקרי אשר תפקידם להנחות מחקר ופיתוח."

המקור: סעיף 24.258 בהוראות התקשי"ר

ג. קידום עובדי מחקר לאורך זמן נקבע על בסיס הישגיהם לפי קני המידה הבאים:

"א. הישגיהם במחקר עיוני ובמחקר שימושי כפי שבאים לידי ביטוי בפרסומים, בדו"חות

פנימיים, בפטנטים או בכל תעודה אחרת המתארת את הישגיו של החוקר.

ב. נתונים שימסור המנהל המדעי של מוסד מחקר אשר יתארו את פעולת החוקר בהעלאת רעיונות חדשים, בהדרכת חוקרים אחרים, בגיבוש תוכניות מחקר, בהפעלת צוותים לקידומו של פרויקט מחקר, בכושר לעדכן באופן רצוף את תוכניות המחקר, להסיק מסקנות מתוצאות המחקר, ולתרגמן לשפת המעשה."

המקור: סעיף 23.342 בהוראות התקשי"ר .

הכרה ביחידה כמוסד מחקר ומתן מעמד של דירוג מחקר נעשים ע"י ועדת הנציבות למחקר

ופיתוח ( בהשתתפות מדענים ראשיים של משרד המדע, התמ"ת, המשרד הרלבנטי ונציג

הנציבות). מהלך הקידומים לאורך זמן נעשה ע"י ועדה אחרת.

רשימת פגישות שהתקיימו<sup>20</sup>

1. פרופ' מוטי שני מנהל מכון גרטנר \*
2. פרופ' שלמה נוי סמנכ"ל למחקר תל השומר
3. פרופ' אליק אבירם מדען ראשי המכון לחקר מדיניות הבריאות \*
4. פרופ' תמי שוחט ראש המרכז לבקרת מחלות משרד הבריאות \*
5. ד"ר בועז לב משנה למנכ"ל משרד הבריאות
6. ד"ר בני לשם ראש מינהל המחקר משרד הבריאות \*
7. רועי בן משה סגן ראש אגף תקציב ובקרה משרד הבריאות
8. ענת שמש מנהלת היחידה לסקרים משרד הבריאות \*
9. ראובן כוגן, אגף התקציבים, משרד האוצר
10. ד"ר מימי קפלן מנהלת מכון לתקינה בתרופות משרד הבריאות \*
11. ציונה חקלאי, מנהלת היחידה למידע במשרד הבריאות\*
12. ד"ר ורד אגמון מנהלת המעבדות לבריאות הציבור בירושלים (והצוות)\*
13. ד"ר יצחק ברלוביץ מנהל בי"ח וולפסון
14. ד"ר בינה באום מנהלת פיתוח עסקי חממת רד ביו מד (והצוות)
15. ד"ר אפרת רורמן מנהלת המעבדות לבריאות הציבור בת"א (והצוות)\*
16. פרופ' אלישבע שימחן מנהלת המחלקה לחקר שירותי רפואה, משרד הבריאות.\*
17. אסתר כץ, אחראית על אישורים בנושא ניסויים בבני אדם, אגף הרוקחות משרד הבריאות
18. ד"ר יגאל קושניר, חברת DEEP BREEZE
19. ד"ר שאול פרייריך סגן המדען הראשי, משרד התמ"ת\*
20. רינה פרידור, מנהלת תוכנית החממות, משרד התמ"ת\*
21. פרופ' יהודה היס, המכון לרפואה משפטית \*
22. ד"ר איתמר גרוטו, מנהל השירות לבריאות הציבור, משרד הבריאות.\*
23. פרופ' אבי ישראלי, מנכ"ל משרד הבריאות.

<sup>20</sup> דב מישור יועץ הוועדה פגש את כל האנשים הרשומים לעיל, אלה המצוינים בכוכבית הופיעו בפני הוועדה.

24. ד"ר פול סלייטר וד"ר אמיליה אניס\*, המחלקה לאפידמיולוגיה, משרד הבריאות
25. פרופ' עודד אברמסקי יו"ר המולמו"פ, לשעבר מדען ראשי משרד הבריאות
26. פרופ' יואל זלטיגורה, מנהל המחלקה לגנטיקה קהילתית, משרד הבריאות\*
27. פרופ' ברכה רגר, לשעבר מדענית ראשית של משרד הבריאות
28. יוסי קינר, סגן נציב שירות המדינה
29. ד"ר אהרון כהן ראש האגף הגריאטרי (והצוות), משרד הבריאות
30. ד"ר יעקוב פוליאקביץ', ראש האגף לבריאות הנפש, משרד הבריאות\*
31. ד"ר גרי גרינסברג, מנהל תחום הערכה טכנולוגית, משרד הבריאות.
32. פרופ' אלה מנדלסון, מנהלת המעבדה המרכזית לנגיפים, משרד הבריאות (והצוות)\*
33. ד"ר מיכה בר חנא, מנהל היחידה לרישום הסרטן, המרכז לבקרת מחלות, משרד הבריאות.
34. ד"ר תמר מיטווק, מנהלת הקרן הלאומית למדע.
35. פרופ' תמר פרץ, בי"ח הדסה.
36. ד"ר ברוך רוזן, מכון ברוקדייל.