



מרכז סמוקלר למדיניות הבריאות

שיתוף מידע בריאותי בישראל: היבטים ארגוניים

ברוך רוזן ✦ יעל אשכנזי ✦ אופיר בן-אסולי ✦
אורית קרניאלי-מילר ✦ אילן זלינגר ✦ אוהד הוכמן ✦
יוסף רוזנבלום

המחקר מומן בסיוע המכון הלאומי לחקר שירותי הבריאות ומדיניות הבריאות

שיתוף מידע בריאותי בישראל: היבטים ארגוניים

ברוך רוזן¹ יעל אשכנזי² אופיר בן-אסול³ אורית קרניאלי-מילר⁴
אילן זלינגר⁵ אוהד הוכמן⁶ יוסף רוזנבלום⁷

המחקר מומן בסיוע המכון הלאומי לחקר שירותי הבריאות ומדיניות הבריאות

נובמבר 2017

ירושלים

חשוון תשע"ח

¹ הקריה האקדמית אונו

² אוניברסיטת תל אביב

³ שירותי בריאות כללית

⁴ המרכז הרפואי הלל יפה

⁵ מכבי שירותי בריאות

עריכת לשון : רונית בן-נון
תרגום לאנגלית (תמצית מחקר והודעת פרסום) : נעמי הלסטד
הפקה : ענת פרקו-טולדנו

מכון מאיירס-ג'וינט-ברוקדייל
מרכז סמוקלר לחקר מדיניות הבראות
ת"ד 3886
ירושלים 9103702

טלפון : 02-6557400
פקס : 02-5612391

כתובת האינטרנט : <http://brookdaleheb.jdc.org.il>
דואר אלקטרוני : brook@jdc.org.il

פרסומים נוספים של המכון בנושאים קשורים

אשכנזי, י'; גרוס, ר'; רוקוף, י'; רוזן, ב'. 2011. תכנית "אישה" ללימודי המשך של רופאים בשירותי
בריאות כללית: דוח הערכה. דמ-11-580

רוזן, ב'; ניסנהולץ, ר'. 2010. ממידע על איכות לשיפור האיכות - דוח ביניים: סיכום וניתוח ראיונות
עם מנהלים בקופות החולים. דמ-10-562

ניראל, נ'; שרון, א'; סמואל, ה'; יאיר, י'; כהן, א'; בלונדיים, א'; שרף, מ'. 2010. מערכת אופק -
התיק הרפואי הווירטואלי: הערכת מערכת מידע מקוונת משולבת בתי-חולים-קהילה. דמ-10-556

את הדוח המלא ניתן להוריד ללא תשלום מאתר המכון : <http://brookdaleheb.jdc.org.il>

תמצית

רקע

מדינת ישראל הייתה בין הראשונות להטמיע מערכת לשיתוף מידע רפואי בקנה מידה לאומי. המערכת מסייעת לשיתוף בין-ארגוני של מידע על המטופל, הכולל סימפטומים, תוצאות בדיקות מעבדה ודימות, אבחנות וטיפולים. המערכת הוטמעה בכל בתי החולים והמרפאות של שירותי בריאות כללית לפני יותר מעשור, ולאחרונה הורחבה ההטמעה לכלל בתי החולים וקופות החולים בישראל.

מן הספרות הבין-לאומית עולה כי שימוש במערכות שיתוף מידע עשוי לתרום לאיכות הטיפול, לבטיחות הטיפול ולרצף טיפולי, תוך צמצום עלויות. עם זאת עולה כי הרופאים לא תמיד נעזרים במערכת ובנתונים שמערכות מסוג זה מעמידות לרשותם, וכי היקף השימוש תלוי במגוון רחב של גורמים קונטקסטואליים, טכנולוגיים וניהוליים. גורמים אלה כמעט שלא נחקרו אמפירית, ותשומת לב מעטה ניתנה למאמצים שהושקעו בהטמעת המערכות.

מטרות

מטרות המחקר היו לבחון כיצד בעלי תפקידים בכירים בבתי החולים ובקופות החולים תופסים את התרומה הפוטנציאלית של המערכת, מה הם לדעתם הגורמים המעכבים והמקדמים את השימוש בה ובאילו צעדים נקטו כדי לקדם את השימוש. מטרה משנית הייתה ללמוד על מידת השימוש בפועל במערכת בבתי החולים.

שיטות המחקר

המחקר התבסס על ניתוח תוכן של ראיונות עומק עם בעלי תפקידים בכירים בכל ארבע קופות החולים (17 מרואיינים) ובשמונה בתי חולים כלליים (27 מרואיינים); על ניתוח כמותי של נתוני השימוש בבתי החולים; ועל ניתוח כמותי של סקר שנערך בקרב מנהלי בתי חולים וזכה לשיעור היענות של 91%. ראיונות העומק נותחו כדי לשקף את הסוגיות המעסיקות את השטח, והם אורגנו לפי קטגוריות רלוונטיות.

ממצאים

הייתה הסכמה בקרב המרואיינים כי התרומה הפוטנציאלית של מערכת שיתוף המידע היא משמעותית ורב-פנים. הייתה גם מידה רבה של הסכמה על כך שהתרומות העיקריות עד כה הן לאיכות יותר מאשר ליעילות; לטיפול בבתי החולים יותר מאשר לטיפול בקהילה (במיוחד על פי הנשאלים בקופות החולים); ולחולים מורכבים, כגון אלה במחלקות פנימיות (במיוחד על פי הנשאלים בבתי החולים).

כל בתי החולים אימצו את המערכת והנגישו את המידע מקופות החולים לרופאים הרלוונטיים. לעומת זאת, המצב בקופות החולים אינו אחיד; רק שתי קופות הנגישו את כל נתוני בתי החולים לרופאים. השתיים האחרות משתפות עם הרופאים את מכתבי השחרור מאשפוז (בפורמט PDF) ושולחות להם התראות על חולים ששוחררו לאחרונה מאשפוז. הן לא הנגישו את המידע המקודד מבתי החולים על

בדיקות, אבחנות וטיפולים. הסיבה לכך נעוצה בדאגה של בכירים בשתי קופות החולים לגבי העובדה שיש הבדלים בהגדרות הנתונים ובשיטות הקידוד בין בתי החולים, כך שלא ניתן לתרגם קוד מספרי מסוים באופן חד-ערכי לפרוצדורה או לבעיה רפואית כלשהי. בקופות אלה העדיפו להמתין לגרסה טובה יותר של המערכת שתיתן מענה לבעיות אלו.

מטבע הדברים, **ההבדל הזה בין קופות החולים בהיקף הטמעת המערכת הוביל להבדלים משמעותיים בתפיסת תרומותיה עד כה על ידי המרואיינים.** נציגי הקופות שהטמיעו את המערכת הטמעה מלאה תופסים אותה כתורמת תרומה משמעותית לשיפור איכות הטיפול, בעוד שהמרואיינים משתי הקופות האחרות תופסים את התרומות עד כה כמוגבלות.

מן הראיונות עולה כי **בכל הארגונים שנבדקו אין מחייבים את הרופאים להשתמש במערכת בנוגע לכל מטופל, אלא מאפשרים להם להחליט באילו מקרים להשתמש בה.** חלק מן המרואיינים הדגישו את שיקול הדעת של הרופא בהחלטה. לצד זאת, היו חילוקי דעות ביניהם בנוגע להיקף ולסוג המטופלים שלהם המערכת יכולה לתרום תרומה משמעותית (בין המאמינים שהמערכת תועיל לכל מטופל, למאמינים שיש להשתמש בה רק עם מטופלים מסוימים – קשישים, מורכבים וכו').

חילוקי דעות אלה תרמו, כנראה, **להבדלים בין בתי החולים בעוצמת המאמצים שנעשו כדי לקדם את השימוש במערכת.** בחלק מבתי החולים, קידום המערכת הוגבל לאירועי השקה (שבהם מנהלים בכירים דיברו על החשיבות של המערכת והצוות הטכני הסביר כיצד לגשת אליה). לעומת זאת, בבתי חולים אחרים, מנהלים בכירים מקדמים את השימוש במערכת באופן שוטף, למשל באמצעות הפצת נתונים סטטיסטיים המשווים בין רמת השימוש במערכת במחלקות השונות.

ייתכן שהבדלים אלו בעוצמת המאמצים נבעו גם מהבדלים בתפיסות בנוגע למידה שבה הרופאים זקוקים לעידוד ולתמרוץ כדי לנצל את מלוא היתרונות הטמונים במערכת. חלק מן המרואיינים מאמינים שהרופאים בעצמם יזהו ויבינו כמה (ובמה) המערכת טובה וישתמשו בה **בכל** המצבים הרלוונטיים ואילו אחרים מאמינים שהרופאים בעצמם יזהו וישתמשו בה **רק בחלק** מן המצבים והשימושים הרלוונטיים.

הגורמים העיקריים המקדמים את השימוש במערכת, שזוהו על ידי המרואיינים, היו:

- ◆ ההכרה בתרומת הנתונים לטיפול הרפואי
- ◆ קלות הגישה לנתונים.
- המרואיינים זיהו **מגוון גורמים המעכבים את השימוש במערכת, וביניהם:**
- ◆ חוסר אחידות בהגדרות נתונים וקידודם בבתי החולים ובקופות החולים
- ◆ שונות בין קופות החולים בהיקף הנתונים המועברים
- ◆ שילוב לא שלם של נתוני המערכת בתיק הרפואי הממוחשב בקופות החולים
- ◆ הזמן הרב הנדרש כדי למצוא את המידע הרלוונטי

◆ גישה מוגבלת למחשב עקב מחסור בחומרה בחלק מאתרי הטיפול

◆ אי-הכללת צילומי אבחון במערכת.⁶

המידה שבה הרופאים משתמשים בפועל במערכת לשיתוף מידע נבדקה באמצעות נתונים שנאספו במערכת על "שיעורי כיסוי"; שיעורי כיסוי אלה מוגדרים כשיעור המפגשים עם מטופלים שבהם הצוות הרפואי משתמש במערכת לפחות פעם אחת. נתונים על שיעורי הכיסוי היו זמינים בנוגע לבתי החולים, אך לא בנוגע לקופות החולים.

באופן כללי, שיעורי הכיסוי הגבוהים ביותר היו עבור חולים מאושפזים, והנמוכים ביותר – עבור חולים במרפאות חוץ. שיעורי כיסוי בינוניים היו עבור חולים במחלקות לרפואה דחופה. לדוגמה, 24 חודשים לאחר שהמערכת הוטמעה, שיעורי הכיסוי החציוני בבתי החולים הממשלתיים היו 27% עבור כלל המאושפזים, 18% עבור מטופלים במחלקה לרפואה דחופה, ו-4% עבור מבקרים במרפאות חוץ. בסך-הכול שיעורי הכיסוי נוטים להיות גבוהים הרבה יותר בבתי החולים של שירותי בריאות כללית מאשר בבתי החולים הממשלתיים, אבל יש גם שונות משמעותית בתוך שתי הקבוצות העיקריות האלה של בתי החולים. ממצאי **סקר המנהלים** תאמו ברובם את ממצאי הראיונות. עם זאת, נמצא שהמנהלים חושבים שעל הרופאים להשתמש במערכת הרבה יותר מאשר הם משתמשים בה בפועל (כפי שעלה מניתוח הנתונים המנהליים). ממצא זה נותן תקווה שמנהלים אלה ישקיעו מאמצים בקידום השימוש בבתי החולים שלהם.

מסקנות

במחקר נמצאה שונות רבה בין קופות החולים באשר למידה שבה המערכת לשיתוף מידע מופעלת ובמידת ההשקעה בעידוד השימוש בה. כמו כן נמצאה שונות רבה בין בתי החולים במידת השימוש במידע שמספקת המערכת ובמידה שבה מעודדים את השימוש בה. הייתה הסכמה רבה על כך שהמערכת לשיתוף מידע כבר תרמה רבות לטיפול, שתרומותיה כנראה יגדלו בעתיד, ושלמנהלים יש תפקיד חשוב בעידוד השימוש בה. מנהלי בתי החולים סבורים שרמת השימוש במערכת צריכה להיות גבוהה יותר מן הרמה הנוכחית, ולרוב קיימת הסכמה בנוגע לסוגי המטופלים שלגביהם השימוש במערכת הוא חשוב במיוחד.

השלכות למדיניות

חשוב לקדם תהליך של בניית קונצנזוס בקרב מנהלים ואנשי מקצוע מובילים בנוגע לאופי המקרים שבהם מערכת שיתוף המידע יכולה לתרום תרומה משמעותית, לעקוב אחר מידת השימוש במערכת ולעודד את השימוש בה בעתיד. בימים אלו משרד הבריאות שוקד, בשיתוף עם בתי החולים וקופות החולים, על מהדורה חדשה של המערכת, המתמודדת עם חלק מן הבעיות הקיימות במערכת כיום. לאחר שתושק מהדורה זו, חשוב יהיה להגביר את מאמצי המעקב אחר מידת השימוש בה, הן ברמת בתי החולים והן ברמת המחלקות.

⁶ המערכת כוללת את הפענוח של הצילומים אך לא את הצילומים עצמם.

תודות

חובה נעימה היא להודות לאנשים שסייעו לנו בשלבים השונים של המחקר – בהכנתו, במהלכו ובכתיבת דוח זה.

בראש ובראשונה אנו מודים למרואיינים הרבים מבתי החולים, מקופות החולים וממשרד הבריאות, על שהסכימו לתרום לנו מזמנם ולשתף אותנו בהתנסויותיהם ובתובנותיהם.

תודה למלי שפירא ממשרד הבריאות ולירון דלקמף משירותי בריאות כללית על אספקת בסיסי הנתונים המינהליים ועל הסיוע בהבנת הנתונים.

אנו מודים לעמיתינו במכון ברוקדייל: למיכל גורדון ולאריאל ינקלביץ' על העזרה בראיונות, לניצה וורמברנד על העזרה האדמיניסטרטיבית, לבן שלומי שריכוז את איסוף הנתונים בסקר, לרונית בן-נון על עריכת הלשון של הדוח, לנעמי הלסטד על עריכת התמצית לאנגלית ולענת פרקו-טולדנו על הפקת הדוח.

תוכן עניינים

1	1. רקע
3	2. מטרות המחקר
4	3. מטרות, שיטות וממצאים של כל אחד מרכיבי המחקר
4	3.1 ראיונות עומק עם בכירים בקופות החולים ועם בכירים בבתי החולים
13	3.2 ניתוח של נתוני השימוש במערכת שיתוף המידע בבתי החולים הכלליים
15	3.3 סקר בקרב מנהלי בתי החולים
21	4. מאמצים לקידום השימוש בנתונים ממערכות שיתוף מידע במדינות נבחרות
22	5. דיון ומסקנות
25	מקורות

רשימת לוחות

16	לוח 1 : השתתפות בסקר, לפי סוג בית החולים
16	לוח 2 : הערכת המנהלים את תרומת מערכת שיתוף המידע כיום בבית החולים
17	לוח 3 : הערכת המנהלים את התרומה הפוטנציאלית של מערכת שיתוף המידע בתפקוד מיטבי ומלא בבית החולים
17	לוח 4 : הערכת המנהלים את חלקם של הביקורים/אשפוזים שבהם חשוב שהצוות יעיין במידע המצוי במערכת שיתוף המידע
19	לוח 5 : שיעור בתי החולים שבהם בוצעו פעולות שונות כדי לעודד ולהגביר את השימוש במערכת שיתוף המידע (בשלוש השנים האחרונות)

רשימת תרשימים

3	תרשים 1 : המסגרת המושגית של המחקר
14	תרשים 2 : שיעורי כיסוי חציוניים בבתי החולים הממשלתיים
14	תרשים 3 : שיעורי כיסוי חציוניים בבתי החולים של שירותי בריאות כללית
15	תרשים 4 : טווח הכיסוי בבתי החולים של שירותי בריאות כללית
15	תרשים 5 : טווח הכיסוי בבתי החולים הממשלתיים
18	תרשים 6 : דעות המנהלים בנוגע לאופן קביעת המקרים שבהם ראוי להשתמש במערכת
18	תרשים 7 : הערכת המנהלים את המידה שבה דרוש עידוד מתמשך מצידם כדי שחברי הצוותים המטפלים ישתמשו במערכת שיתוף המידע כאשר יש בכך צורך

תרשים 8 : שיעור המנהלים המעוניינים לקבל דוח על היקף השימושים במערכת (מתוך

19

אלו שהשיבו "לא" בשאלה הקודמת)

תרשים 9 : הערכת המנהלים את המידה שבה מערכת שיתוף המידע קלה ונוחה לשימוש

20

על ידי הצוותים המטפלים בבתי החולים

1. רקע

מערכת שיתוף מידע בריאותי היא מערכת שבה מידע על המטופל מועבר דיגיטלית בין ארגוני בריאות שונים (Vest et al., 2011). מערכות לשיתוף מידע מעבירות מידע רטרופקטיבי, עכשווי, ובמקרים מסוימים גם פרוספקטיבי על מצבו הרפואי של המטופל (Häyrynen & Saranto & Nykänen, 2008). בדרך כלל הן גם כוללות מאפיינים דמוגרפיים, וכן תיעוד של מפגשים עם ספקי בריאות שונים (רופא משפחה, מרפאה בקהילה, בית חולים וכו'), תרופות הנלקחות בקביעות, רגישות לתרופות, ניתוחים בעבר, אשפוזים בעבר, תוצאות בדיקות מעבדה ועוד.

לפני מהפכת השיתוף במידע, הייתה העברת המידע הבריאותי בין ספקים שונים מוגבלת ביותר, כאשר המטופלים עצמם שימשו מעבירי המידע העיקריים. הצורך בהעברת מידע יעילה יותר היה התמריץ העיקרי להשקעה במערכות אלקטרוניות לשיתוף מידע. המעבר מתיקים רפואיים ידניים לפורמט הדיגיטלי מאפשר העברת כמויות גדולות של מידע בזמן אמת.

העברת המידע היעילה יכולה לשפר במידה רבה את הטיפול בחולים. נמצא כי מערכות לשיתוף מידע מסייעות במצבים רבים, כגון במעבר חולים בין בתי חולים כלליים למוסדות לטיפול ממושך (Kuperman, 2011). שיתוף מידע רפואי בין ספקים שונים יכול לסייע למערכת הבריאות לתפקד באופן מתואם יותר, ובכך לשפר את איכות הטיפול, למנוע כפל בדיקות ולרסן עלויות (Furukawa et al., 2013; Claxton & Sculpher & Drummond, 2002; Walker et al., 2005; Kapoor & Kleinbart, 2012; Rudin, 2011; Sittig & Singh, 2010). יתרונות אלה של המערכות לשיתוף מידע הביאו את קובעי המדיניות והפוליטיקאים במדינות שונות ובהן ישראל להקצות מימון לקידום הטמעתן בקרב ספקי בריאות שונים (Williams et al., 2012).

ישראל היא בין המובילות בהטמעת מערכות לשיתוף מידע בריאותי. כבר לפני עשור השיקה שירותי בריאות כללית (להלן: כללית)⁷ מערכת מידע (הידועה בשם "אופק") אשר שילבה נתונים קליניים מבתי החולים שלה ומן המרפאות שלה בקהילה.⁸ במשך השנים הצטרפו ל"אופק" כמה בתי חולים שאינם שייכים לכללית. נוסף לכך, המרכז הרפואי הדסה פיתח מערכות בסיסיות להעברת נתונים בינו לבין שתי קופות אחרות – מכבי ומאוחדת.

לאחרונה בוצע שינוי כלל-מערכתי ובין ארגוני גדול; בתחילת שנת 2012 השיק משרד הבריאות יוזמה להפעלת מערכת לשיתוף מידע בכלל מערכת הבריאות בישראל, המבוססת על התפיסה ולפיה לשיתוף

⁷ שירותי בריאות כללית היא קופת החולים הגדולה בישראל. יותר ממחצית מאוכלוסיית המדינה (52% בסוף שנת 2014) מבוטחת בקופה זו, המספקת לחבריה מגוון רחב של שירותי קהילה, ומפעילה כשליש מהיצע מיטות האשפוז בארץ.

⁸ מחקרים מוקדמים על מערכת אופק בתוך שירותי בריאות כללית מצאו שהן בבתי החולים והן בקהילה, השימוש בה היה קשור עם צמצום במספר בדיקות דימות ומעבדה (Novak et al., 2012; Crowley & Harré & Tagg, 2002). מחקרים מאוחרים יותר מצאו שהיא הביאה להחלטות טובות יותר בעת הקבלה לאשפוז, דבר שצמצם את מספר האשפוזים החוזרים (Strauss & Corbin, 1990; Glaser & Strauss, 1967).

במידע רפואי יש פוטנציאל לקדם את הטיפול הקליני הניתן לחולים, להטיב את איכותו, להעלות את רמת השירות ולצמצם עלויות (Ministry of Health, 2013). המערכת לשיתוף מידע בישראל כוללת את כל ארבע קופות החולים, את חיל הרפואה של צה"ל וכמעט את כל בתי החולים הכלליים בישראל, והיא למעשה הרחבה של מערכת "אופק" שהיתה קיימת בשירותי בריאות כללית.

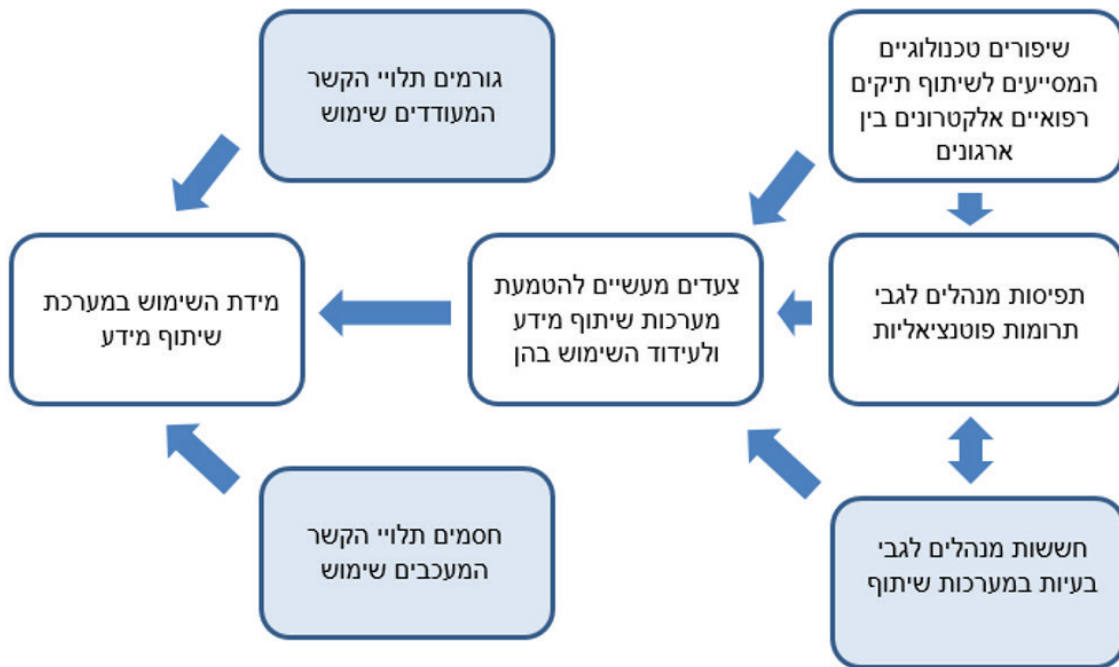
לצד ההזדמנות לשפר איכות ולחסוך בעלויות, ההרחבה מציבה גם מספר אתגרים. אלה כוללים את האתגר הטכני של יכולת המערכות השונות לעבוד זו עם זו, וכן את האתגרים התרבותיים, ה"פוליטיים" והמשפטיים העולים מהרחבת מערכת הקיימת ביישום משפטית יחידה (במקרה זה, שירותי בריאות כללית) למערכת הכוללת יישויות משפטיות מרובות (Frankel et al., 2013).

המערכת לשיתוף מידע מיועדת לספק כמעט לכל ארגוני הבריאות בישראל ולכל אנשי מקצועות הבריאות נתונים רבים מארגונים שונים על כל מטופל ומטופל. עם זאת, זמינות הנתונים מארגונים אחרים אינה מבטיחה בהכרח שיעשה בהם שימוש. מספרות המחקר בעולם עולה שיש הבדלים גדולים במידה שבה קלינאים מארגונים שונים משתמשים במערכות מידע בכלל, ובנתונים מתוך מערכות לשיתוף מידע בפרט. מגוון רחב של גורמים טכניים, מינהליים והקשריים נמצאו כבעלי יכולת לעכב או לקדם את השימוש (Vest et al., 2011; Johnson et al., 2011; Gadd et al., 2011; Vest et al., 2012; Vest & Jaspersen, 2012; Vest & Jaspersen, 2010; Nirel et al., 2010; Nirel et al., 2011; Jones & Groom, 2011).

מחקר זה מתמקד באופן שבו ארגוני בריאות ומנהליהם משפיעים על השימוש במערכות בין-ארגוניות לשיתוף מידע. לסוגיה זו חשיבות מיוחדת בישראל, שבה לקופות החולים ולבתי החולים יכולת ייחודית לשמש סוכני שינוי, עקב קשרי העבודה ההדוקים ביניהם לבין הרופאים (Rosen et al., 2011). אולם, לפני המחקר לא היה ברור באיזו מידה ראשי ארגוני הבריאות בישראל מעוניינים לקדם את הטמעת המערכת ואת השימוש בה, ולא היה ברור אם הם איתרו כלים מתאימים לקידום השימוש במערכת.

וסט ואח' (Vest et al., 2012) בחנו את השפעתם של מגוון גורמים טכנולוגיים, ארגוניים וסביבתיים על שימוש או אי-שימוש במערכות לשיתוף מידע. תרשים 1 מציג את המסגרת המושגית העומדת בבסיס המחקר, המבוססת על הגישה של וסט ואח', וכן על הבנתנו את ההקשר הישראלי. היא מתייחסת להשפעות הרבות על השימוש במערכת כזו, ומפנה שימת לב מיוחדת לצעדים קונקרטיים שנקטים על ידי ראשי מערכת הבריאות ולדרך שבה צעדים אלה בתורם מושפעים מתפיסתם את התועלות והסיכונים הפוטנציאליים.

תרשים 1: המסגרת המושגית של המחקר



2. מטרות המחקר

המטרות העיקריות של המחקר הן :

1. לבחון כיצד בכירים בבתי חולים וקופות חולים בישראל תופסים את התרומה הפוטנציאלית של המערכת לשיתוף מידע להשגת יעדים ארגוניים מרכזיים
2. לבחון כיצד הם תופסים את הגורמים המקדמים והמעכבים את הטמעת המערכת ואת השימוש בה
3. לבדוק מהם המאפיינים העיקריים של תהליך ההטמעה, ומהם הצעדים הקונקרטיים שהבכירים נוקטים לקידום הטמעת המערכת והשימוש בה.

המחקר כלל שלושה רכיבים עיקריים :

1. ראיונות עומק עם בכירים בקופות החולים ועם בכירים בבתי החולים
 2. ניתוח נתונים מנהליים על מידת השימוש במערכת
 3. סקר בקרב מנהלי בתי החולים
- נוסף לכך נערכו ראיונות מקדימים עם האנשים שיזמו ופיתחו את המערכת, כדי להבין את החזון ואת המטרות המקוריות, את ההקשר שבו פותחה המערכת ואת הסוגיות העיקריות העומדות על הפרק כיום.
- בפרק 3 יוצגו בנפרד המטרות, השיטות והממצאים של כל אחד מרכיבי המחקר.

3. מטרות, שיטות וממצאים של כל אחד מרכיבי המחקר

3.1 ראיונות עומק עם בכירים בקופות החולים ועם בכירים בבתי החולים

מטרות

הראיונות נערכו כדי ללמוד על אופי השימוש כיום במערכת שיתוף המידע (הנקראת גם מערכת "אופק") בקופות ובבתי החולים, ועל הצעדים שנקטו בשני סוגי ארגונים אלו לקידום השימוש בה. נוסף לכך, הם נועדו לבחון כיצד בכירים בארגונים רואים את הפוטנציאל הטמון במערכת, את תרומותיה כיום ואת הגורמים המקדמים והמעכבים את הטמעתה ואת השימוש בה.

שיטות

איסוף הנתונים

כל הראיונות נערכו באמצעות שאלונים חצי מובנים שפותחו במיוחד עבור מחקר זה (שאלון אחד למרואיינים בקופות ושאלון אחר למרואיינים בבתי החולים).

בקופות: בכל קופה התקיימו ראיונות עם 3-5 בעלי תפקידים בכירים שנבחרו באופן מכוון לפי שני מאפיינים: רמת הארגון (מטה ארצי ומחוזות) ומקצוע (רפואה, ניהול כללי, מחשוב). בסך-הכול רואיינו 17 בכירים – 9 מהם היו נשים ו-8 היו גברים; 11 היו מן המטות הארציים ו-6 היו מהנהלות מחוזיות; 13 היו רופאים; 4 היו בתפקידים הקשורים למערכות מידע. מספר הראיונות נקבע מתוך שילוב של שיקולים תקציביים והרצון לתת ביטוי למגוון פרספקטיבות.

מרואיינים בבתי החולים



מרואיינים בקופות החולים



כל הראיונות למעט אחד התקיימו פנים אל פנים, רובם התקיימו עם מרואיין אחד, ובשני ראיונות השתתפו יותר מאדם אחד. כל הראיונות נערכו ברבעון האחרון של שנת 2015 וברבעון הראשון של שנת 2016. כמעט כל מי שפנינו אליו הסכים להתראיין.

בבתי החולים: נערכו ראיונות בשמונה בתי חולים. בתי החולים נבחרו באופן מכוון לפי שלושה מאפיינים: גודל, אזור (מרכז ופריפריה) ובעלות (ממשלתיים, פרטיים, שירותי בריאות כללית). בכל אחד מהם רואיינו את מנהל בית החולים או אדם בכיר אחר בהנהלת בית החולים. נוסף לכך, ערכנו ראיונות עם 2-3 רופאים

בכירים, רובם מנהלי מחלקות או מנהלי יחידות. בשני בתי חולים ראיינו גם את האחראים על מערכת המחשוב ומערכות המידע. במקרה אחד השתתף בריאיון גם מתמחה. נוסף לשמונת בתי החולים שבהם רואיינו כמה בכירים, בבית חולים אחד רואיין המנהל בלבד. בסך-הכול נערכו 27 ראיונות. רואיינו 7 נשים ו-20 גברים; 5 מנהלי בתי חולים, 5 בעלי תפקידים אחרים בהנהלה הראשית של בית חולים (כגון סמנכ"לים), 13 מנהלי מחלקות או יחידות, רופאה בכירה אחת ומתמחה אחד. 25 מן המרואיינים היו רופאים ו-2 מרואיינים היו אנשי מערכות מידע. מספר הראיונות נקבע מתוך שילוב של שיקולים תקציביים והרצון לתת ביטוי למגוון פרספקטיבות.

רוב הראיונות נערכו פנים אל פנים ושלושה נערכו טלפוניים. כל הראיונות נערכו במחצית השנייה של 2015. כל מי שפנינו אליו הסכים להתראיין.

ניתוח הראיונות

נערך ניתוח תוכן במטרה לאתר תמות מרכזיות ולענות על שאלות המחקר. הניתוח התקיים בעזרת תכנה לניתוח נתונים איכותניים (Narralizer), שהיא כלי עזר שאינו מחליף את שיקול הדעת של החוקרים, אלא מקל על עבודת סיווג ומיון הנתונים. חלק מן הראיונות נותחו במקביל על ידי כמה חוקרים כדי להגיע לחלוקה מוסכמת לקטגוריות.

ממצאים

מערכת שיתוף המידע בקופות החולים

1. תפיסת התרומה הפוטנציאלית

שאלנו את המרואיינים מה יכולות להיות התרומות של מערכת מסוג זה לתפקוד מערכת הבריאות ולקופת החולים שלהם. כל המרואיינים אמרו כי למערכת ארצית לשיתוף מידע בין בתי החולים לקופות החולים יש פוטנציאל רב לשיפור איכות הטיפול ולצמצום עלויות: "איכות טיפול וחיסכון במשאבים... אני לא יכול לדרג אותם, איכות טיפול כי הרופא יודע מה עשו טיפולים קודמים ומה חשבו ומה ראו, הוא לא מתחיל מאפס, וחיסכון במשאבים אם הוא רואה תשובות של דברים שנעשו קודם לכן, אז הוא יודע שהבדיקה נעשתה [ולא צריך לחזור עליה]". חלקם חשבו שתרומתה של מערכת כזו תהיה גדולה יותר לטיפול בבתי החולים מאשר לטיפול בקהילה, מכיוון שהמידע על מצב הבריאות הכללי של המטופל ועל ההיסטוריה הרפואית שלו, שלו זקוקים בתי החולים, נמצא בקופות. עם זאת, מתן מידע מסוג זה לבתי החולים מועיל גם לקופות, מאחר שהוא משפר את הטיפול בחברי הקופה בבתי החולים.

מרואיינים מכל הקופות הדגישו את השיפור של איכות הטיפול (כולל צמצום בטעויות ומניעת סיכונים) יותר מאשר את ריסון ההוצאות. תרומות נוספות שצינו היו תרומה פוטנציאלית לשביעות הרצון של הלקוחות עקב הקטנת הצורך להתרוצץ ולעבור בדיקות חוזרות; סיוע לרופא בקהילה, שבניגוד לרופא בבית חולים הוא עובד לבד, ותודות להעברת המידע הוא זוכה לחוות דעת נוספת על המטופל שלו; ותרומה לרצף הטיפול.

המוראיינים אף נשאלו מהי התרומה בפועל של המערכת כפי שהיא קיימת היום. תשובותיהם לשאלה זו יוצגו בהמשך.

2. כיצד קופות החולים משתמשות בנתוני בתי החולים?

המידע מבתי החולים מגיע לקופות בשני חלקים נפרדים: קובץ PDF ובו טופס השחרור מאשפוז, ו"קפסולה" הכוללת נתונים מקודדים על אבחונים, בדיקות וטיפולים. כל ארבע הקופות מעבירות את טופסי השחרור לרופאי המשפחה, ומשגרות התראות בזמן אמת לרופאים כאשר אחד ממטופליהם משתחרר מבית החולים. שתי קופות מעמידות לרשות הרופאים גם את הנתונים המקודדים, ושתי קופות אינן מעבירות נתונים אלו לרופאים. עם זאת, גם כאשר הנתונים מועברים לרופאים, אין אינטגרציה בינם לבין הנתונים הקיימים במערכות הקופות. רוב המנהלים בקופות החולים שאינן מעבירות את הנתונים המקודדים, שעמם שוחחנו, הביעו אכזבה וחוסר שביעות רצון מן הגרסה הנוכחית של המערכת, כפי שציין אחד מהם: "המשתמש בקצה וגם המדרגים המנהליים הזוטרים יותר, הם ציפו... הם ציפו ליותר. הם רוצים לראות יותר".

מדוע שתי קופות אינן עושות שימוש בנתונים המקודדים? הגורם העיקרי לכך הוא העובדה כי אין עדיין אחידות בקודים של אבחונים ופרוצדורות המשמשים את בתי החולים השונים ואת קופות החולים, דבר שעלול להביא לבלבול ולטעויות בהבנת המידע העובר בין הארגונים. נוסף לכך, שתי הקופות שאינן עושות שימוש בנתונים סבורות שלא נכון יהיה לבקש מן הרופאים לעבוד עם שתי מערכות ממוחשבות שונות. נראה כי סוגיות אלו הטרידו פחות את שתי הקופות האחרות.

גורמים שונים הקלו על שתי הקופות האחרות להשתמש בנתונים: בשירותי בריאות כללית, קיים שיתוף מידע בין נתוני הקהילה לבין נתוני בתי החולים של הקופה (וכמה בתי חולים נוספים) כבר יותר מעשור. על כן, מערכת השיתוף הארצית פשוט אפשרה לקופה זו להרחיב את המערכות הממוחשבות ואת דפוסי העבודה הקיימים כדי לשלב מידע מבתי חולים נוספים. הקופה האחרת, לעומת זאת, הייתה בעלת המערכת הפחות ממוחשבת מכל הקופות. בשנים האחרונות היא נמצאת בעיצומו של שדרוג רב-פנים, ועל כן התייחסה לשילוב הנתונים המקודדים מבתי החולים כרכיב אחד מני רבים בתהליך השדרוג. מבחינת קופה זו, זמינות מערכת השיתוף התרחשה בעיתוי מוצלח של "שלב השיפור הטכנולוגי", שכלל שינויים טכנולוגיים נוספים שהקלו על השילוב הזה.

3. תפיסת התרומה כיום

כפי שניתן לצפות, מוראיינים מן הקופות שמעבירות לרופאים נתונים ייחסו למערכת הנוכחית תרומה גדולה בהרבה מאשר עמיתיהם בשתי הקופות האחרות.

מן הראיונות עולים הבדלים בנוגע לרכיבי המידע מתוך מערכת השיתוף הנתפסים כחשובים ביותר, והבדלים אלה עולים בקנה אחד עם ההבדלים בין הקופות בגישה אל הנתונים ובשימוש בהם. מוראיינים מקופה שמעבירה את הנתונים המקודדים הדגישו את הנתונים על אבחונים, בדיקות וטיפולים שנערכו בבתי החולים. מוראיינים מן הקופות שאינן מעבירות נתונים הדגישו את ההתראות בזמן אמת על שחרור מבית חולים, ואת הזמינות של טופסי שחרור קריאים (בניגוד לטופסי השחרור הידניים שהיו לעתים בלתי קריאים).

המערכת הארצית לשיתוף מידע הושקה בתקופה שבה כל הקופות הגבירו את תשומת הלב הניתנת לסוגיית רצף הטיפול, כולל הקמת יחידות נוספות להמשך טיפול. חלק מן המרואיינים סברו שלמערכת יש תפקיד חשוב בשיפור רצף הטיפול אשפוז-קהילה, מאחר שהיא מספקת ליחידות להמשך טיפול התראות בעלות ערך רב (ומידע רפואי שימושי) על חברי הקופה שהשתחררו לאחרונה מאשפוז, "במוקדים שלנו היום זה המקור העיקרי לאינפורמציה לרצף". אחרים טענו שמידע כזה כבר היה בידיהם בזמן אמת, באמצעות אחיות הקופה המוצבות בכמה בתי חולים ועוסקות בתכנון השחרור והמשך הטיפול. דעות סותרות בנושא זה הובעו אפילו בתוך כל קופה.

4. גורמים מסייעים וגורמים מעכבים להטמעת המערכת ושימוש בה

היו הבדלים בין המרואיינים גם בגורמים שהם זיהו כמקדמים שימוש של הרופאים בקהילה בנתונים.⁹ מרואיינים מן הקופות שמעבירות נתונים ציינו את קלות הגישה לנתונים בעבור הרופאים, "ממשק מאוד נוח וידידותי, קל להפעיל את זה". מרואיינים מאחת הקופות ציינו גם את הניסיון הקודם של הרופאים בשימוש בנתוני בתי חולים ואת הסקרנות הטבעית שלהם בנוגע למה שקרה למטופליהם בעת שהיו מאושפזים. מרואיינים מן הקופה שמעבירה רק את טופסי השחרור ציינו את הקשר בין התראות השחרור בזמן אמת והדגש שניתן לרצף הטיפול אשפוז-קהילה על ידי ההנהלה הבכירה של הקופה. מרואיין אחד דיבר על הרצון של הרופאים לקבל יותר מידע על המטופלים שלהם, ועל כך שהנתונים מהווים בעצם חוות דעת נוספת על המטופל, המסייעת לרופא בקהילה שברוב המקרים עובד לבד, מבודד מרופאים אחרים.

אשר לחסמים לשימוש, מרואיינים מן הקופות שמעבירות נתונים סברו שהרופאים מוצפים בנתונים, עניין בעייתי במיוחד בשל עומס העבודה הכללי המוטל על רופאי המשפחה, המגביל את משך הזמן שהם יכולים להקדיש לקריאת הנתונים מבתי החולים: "יש התנגדות כללית, לא ספציפית למערכת הזאת אלא לתוספות המידע... [המערכת] מגבירה את העומס, כי קודם דברים שלא היו פתאום הרופא צריך להתמודד אתם. מגיע עוד ועוד מידע".

מרואיין אחד דיבר על שמרנות ועל קושי לשנות הרגלים קיימים: "רופאים, כמו כל בן אדם, הם שמרניים, מה שעשיתי אני אעשה, אני את זה לא [עשיתי עד עכשיו], וכמו שהסתדרתי בלי אני יכול להסתדר בלי [גם עכשיו]".

נושא נוסף שעלה לאו דווקא כחסם בפועל לשימוש אלא כחשש שמעורר התנגדות למערכת הוא נושא האחריות המשפטית המוטלת על הרופא בעקבות הזרמת המידע אליו: "יש איזושהי טענה שאנחנו מטילים על הרופא גם אחריות, כי קודם הוא קיבל מסמכים רק ליד, נתנו לו והוא קרא ומה שהוא ראה הוא ראה. עכשיו המערכת מזרימה לו אם הוא מסתכל ואם לא מסתכל... ופתאום יכולים להגיד לו תשמע במסמך ההוא היה כתוב שם שצריך ככה או שיצא ככה, זה משהו שלא עבר לו את הפילטרים וכאילו הופכים אותו למין סוג של אחריות בלתי אפשרית לכל מה שנעשה כי הכל הוא מכותב והכל הוא מקבל, וכמובן לפני

⁹ לעיל התייחסנו לנושא משיק אך שונה: הגורמים המעכבים שילוב נתוני בתי החולים לתוך המערכת האלקטרונית של הקופה.

שבע שנים כשהמטופל היה מאושפז בפנימית ג' בבית חולים כזה וכזה, באשפוז כבר הם כתבו את זה ואיך אתה לא מתייחס?" כשנשאל המרואיין מי מעלה את הטענות האלה? השיב: "חלק מהרופאים העלו דברים כאלה, לא רק ב[קופה זו], זה היה בתוך השיח והדיונים".

5. ניסיונות לקידום השימוש בנתוני המערכת ומעקב אחר שימוש

מעניין לציין שאף אחת מן הקופות לא נקטה במאמץ ייעודי מרוכז לקידום השימוש בנתוני בתי החולים על ידי רופאי המשפחה. נוסף לכך, אף אחת מן הקופות לא עוקבת אחר המידה שבה הרופאים משתמשים בנתוני מערכת השיתוף. רופא מחוזי ציין בריאיון: "אנחנו כן מעבירים את המסר שזה רצוי וחשוב אבל אין איזשהו שכר ועונש למי שנכנס או לא נכנס... אנחנו לא מודדים את הרופאים על אם הם נכנסו או לא". אותו רופא אף הסביר מדוע לא חשוב למדוד באיזו מידה רופאים נכנסים למערכת: "גם אם אני יכול למדוד את זה, זה לא אומר שהרופאים מתייחסים [למידע], נגיד שאני מודד אותך על כמה את נכנסת... אז את יכולה [להיכנס] סתם... זה לא אומר שעשית משהו עם זה, גם שאת מזמינה בדיקות, זה לא אומר שאת מתייחסת לתוצאות של הבדיקות. יש בעיה במדידות". כלומר, הדבר החשוב הוא שימוש מושכל בנתוני המערכת, ולא עצם הכניסה למערכת. בראיונות עלתה גם התפיסה שאם המערכת תהיה טובה הרופאים עצמם ירצו להשתמש בה ולא יהיה צורך לעידוד חיצוני: "ככל שהמערכת הזאת באמת תהיה יותר מלאה יותר עשירה, יותר זריזה... אז הרופאים יצביעו באצבעות. ואז השאלה הזאת תיפתר מאליה".

מערכת שיתוף המידע בבתי החולים

מן הראיונות עולה שבבתי החולים השונים יש הכרה רחבה מאוד בחשיבות המידע הקיים במערכת, ובכך שהיא ממלאת צורך חשוב. כפי שאמר אחד המרואיינים, המערכת היא "אוטוסטרדת מידע בין קהילה לבתי חולים", והמהלך של פיתוחה והכנסתה למוסדות הבריאות "שינה את פני הרפואה בארץ". ניכרת גם גאווה על כך שישראל היא פורצת דרך בתחום זה.

1. תפיסת התרומה העיקרית של המערכת



המרואיינים דיברו על כמה תרומות של המערכת, שלרוב כרוכות זו בזו: תרומה לאיכות הטיפול בחולה, תרומה לחיסכון במשאבים ותרומה לרצף הטיפול בין בית החולים לקהילה. בקרב המרואיינים הייתה הסכמה כי התרומה הראשונה בחשיבותה היא התרומה לאיכות הטיפול בחולה. המערכת מאפשרת לראות תוצאות של בדיקות קודמות שהמטופל ביצע הן בקהילה והן בבתי חולים אחרים, וכן אבחנות קודמות, תרופות שהמטופל לוקח ורגישויות. ובכך תורמת לאיכות הטיפול.

התרומה לחיסכון במשאבים עולה לרוב כתרומה שנייה בחשיבותה, והיו גם מרואיינים שהביעו סקפטיות בנוגע לחיסכון שמערכת כזו עשויה להביא: "אנחנו עובדים לפי פרוטוקולים ועושים בדיקות חיוניות בלבד. אני לא יודעת על חיסכון בבדיקות".



איכות הטיפול והחיסכון הן שתי תרומות הקשורות זו בזו, כפי שהסביר אחד המרואיינים: "אם אתה רואה את כל ההיסטוריה של המטופל... זה מאוד משפיע על הטיפול בו, וגם משפר את האיכות, ומצד שני אם אתה רואה שהאיש כבר עשה בירור עצום וכל התשובות מול עיניך אז אתה חוסך ככה הרבה מאוד, זמן, משאבים, כפל בדיקות... זמן אשפוז לפעמים."

מרואיינים ציינו גם את התרומה לרצף הטיפול, שהוא רכיב באיכות הטיפול.

פוטנציאל התרומה לרצף הטיפול הוא ברור ומהווה חלק ממהות המערכת; היא מאפשרת למטפלים במסגרת טיפולית אחת לראות מה נעשה במסגרות אחרות. מנהל בית חולים אומר בהקשר זה: "אני חושב שלא ראיתי עוד תרומה כזאת לרצף הטיפולי שכל-כך הרבה מדברים בו בשנים האחרונות... חולה שוכח להביא בדיקות, או שאין לו בדיקות עדכניות... אתה לוחץ על כפתור במחשב



ורואה את ההיסטוריה שלו, זה פשוט יוצא מן הכלל". המנהל דיבר על המערכת גם ככלי לחיבור בין רופאי הקהילה לרופאי בית החולים: "אני חושב שזה משדרג את איכות הטיפול בחולה, מכיוון שאחת הבעיות במערכת האשפוז הישראלית זה הדיכוטומיה בין רופאי קהילה [לרופאי בתי חולים]... זה לא כמו קומוניקציה וורבלית אבל זה הדבר הכי קרוב לזה."

בהקשר זה, חלק קטן מן המרואיינים התייחסו גם לכך שהמערכת חוסכת עבודה לצוות ו"טרטור" למשפחות המטופלים. הם סיפרו שלפני הכנסת המערכת, הדרך להשיג מידע הייתה לבקש מן המשפחה להביא מסמכים כמו מרשמים, מכתבי שחרור ותוצאות בדיקות, להתקשר לרופא בקהילה או להתקשר לבתי חולים אחרים שבהם עבר המטופל פרוצדורות קודמות. לא תמיד המידע התקבל בזמן או התקבל בכלל. את כל התהליך עתיר העבודה הזה להשגת מידע, מערכת שיתוף המידע חוסכת.

2. גישה כלפי השימוש במערכת

ההכרה בחשיבות המידע אינה מכתובה בהכרח גישה הדורשת שימוש במערכת בכל מקרה. בנושא זה יש שתי גישות:

הגישה הראשונה גורסת שאין חובה להשתמש במערכת עם כל מטופל, וכי השימוש במערכת חשוב במיוחד במצבים שבהם קיימות אחת או יותר מן התופעות האלה:

1. המטופל אינו יכול למסור מידע על מצבו ועל ההיסטוריה הרפואית שלו, אם מפני שהוא אינו כשיר קוגניטיבית, אינו בהכרה מלאה, אינו יודע איזה בדיקות עבר ואיזה תרופות הוא לוקח ואם מכל סיבה אחרת.
2. למטופל יש היסטוריה רפואית משמעותית, במיוחד בקרב מבוגרים וחולים כרוניים.
3. מדובר במטופל המתמודד עם מחלה, ולא במי שהגיע לאחר אירוע טראומה כמו שבר.

הגישה האחרת גורסת כי יש להשתמש במערכת בכל מקרה. זו הייתה גישתם של כמה ממנהלי בתי החולים. אחד מהם ציין: "אני מקווה שנגיע למצב שזו השגרה ושישתמשו במערכת ב-100% מהמקרים..."

זה כמו להסתכל בתיק הרפואי הרגיל. העובדה שהמידע הזה נוצר באתרים שונים לא צריכה לשנות לרופא". מעניין לציין כי מן הראיונות עלה שלא תמיד יש הלימה בין הגישה של מנהל בית החולים בנושא זה ובין הגישות של מנהלי המחלקות באותו בית חולים.

חשוב לציין שבאף בית חולים, גם בבתי החולים שבהם המנהל מאמין שצריך בכל מקרה להשתמש במערכת, לא נקבעו כללים ותקנות בעניין זה. הגישה הרווחת בקרב המרואיינים השונים הייתה שלא נכון לכפות את השימוש באמצעות נהלים, אלא לעודד שימוש והטמעה בתרבות העבודה באמצעות הסברים והדגמת הצלחה, כלומר להנגיש לרופאים כלי חשוב ולסמוך על שיקול דעתם בנוגע לשימוש בו. איש הנהלה באחד מבתי החולים סיכם ואמר כי "עצמאות הרופא היא דבר שנותן לו את היכולת לחשוב בצורה הכי טובה לחולה". האמון בשיקול הדעת של הרופא וההכרה באוטונומיה שלו משפיעים על צורת ההטמעה.

3. הטמעת המערכת בבתי החולים

תהליך ההטמעה של מערכת שיתוף המידע בבתי החולים כלל לרוב (נוסף לחלק הטכני המחשובי) אסיפת עובדים שבה התקיימה הדרכה על השימוש ודובר על חשיבות השימוש. לאחר ההשקפה הראשונית של המערכת, המשך ההטמעה היה כרוך בחלק מן המקרים גם בכך שמנהלים הפיצו את הנתונים ההשוואתיים על בית החולים ועל המחלקות בקרב מנהלי המחלקות.

דוגמא למאמצים גדולים יותר להטמעה של המערכת ולעידוד השימוש בה היא הדרך שבה הוטמעה המערכת באחד מבתי החולים. בבית חולים זה נקבעה מחלקת פיילוט, שהמנהל שלה הוא "פריק מחשבים", כדי שניתן יהיה להדגים הצלחה לשאר המחלקות; ההנהלה מפרסמת את נתוני השימוש בכל מחלקה, כדי ליצור תחרות בין המחלקות; נעשים סיורי הטמעה של ההנהלה במחלקות כדי לעודד שימוש, ובסיורים אלו חברי ההנהלה שומעים גם את כל התלונות והבעיות ומנסים לתת להן מענה. כלומר, ההנהלה מעבירה מסר ברור כי הנושא הוא חשוב, ולצד זאת ננקטים צעדים פרקטיים כדי לתמרץ את הרופאים להשתמש במערכת.

באחד מבתי החולים של שירותי בריאות כללית, שבו המערכת מוטמעת כבר שנים, מנהל בית החולים אמר שבהתחלה עקבו אחרי נתוני השימוש אבל כיום כבר אין צורך: "זה כלי עבודה, זו תרבות ארגונית, ולא צריך לעקוב."

4. גורמים המקדמים את השימוש

בראיונות עלו כמה גורמים המקדמים את השימוש במערכת. הגורם החשוב ביותר הוא הצורך של הרופאים במידע שאליו יש גישה במערכת, כדי להעניק למטופליהם טיפול נכון, **וההכרה בחשיבות המידע הזה**. מנהל מחלקה הסביר מדוע לא היה צריך לעודד את הרופאים במחלקה להשתמש במערכת: "כשאתה צריך מידע על החולה אתה עושה הכל כדי לגלות את המידע, כדי שתוכל לתת את הטיפול הטוב ביותר". המחלקות בהן נראה שהמערכת נתפסת כחיונית ביותר הן המחלקות הפנימיות, שרוב המאושפזים בהן הם מבוגרים וחולים כרוניים.

גישה נוחה וטבעית למערכת. מרואיינים ציינו שהגישה למערכת נוחה, הכניסה היא באמצעות אייקון שנמצא על המסך. הכניסה למערכת אינה דורשת לימוד או התנסות ארוכה. בהמשך נתייחס להיבטים אחרים של המערכת, בהם היא אינה נתפסת כידידותית, המהווים חסם לשימוש.

מעורבות ההנהלה בהטמעה. מנהל בית חולים שבו השימוש במערכת גבוה הסביר עובדה זו בכך שהוא עצמו רואה את הפוטנציאל הטמון בה ומעביר את המסר לעובדיו. "אני חושב [שהשימוש הגבוה] קשור לכך שאני כמנהל בית החולים רואה בו אחד התהליכים עם הפוטנציאל הכי גדול ... העברתי לכל מי שהיה מוכן לשמוע שיש פה פוטנציאל לשפר את איכות השירות הרפואי. הבינו שגם משפר וגם חוסך בדיקות מיותרות." בחלק מבתי החולים נאמר לנו שההנהלה אקטיבית במאמצים אלו.

חלק מרכזי של ההטמעה מתרחש **בתהליך הסוציאליזציה של המתמחים.** העבודה עם המתמחים היא הזדמנות לרופאים בכירים להעביר את המסר בדבר חשיבות השימוש במערכת, ולהטמיע בקרב הדור הבא של המומחים את השימוש בה כחלק טבעי מן העבודה. מנהלי מחלקות ורופאים בכירים סיפרו שכאשר דנים במטופל הם תמיד שואלים את המתמחים האם בדקו את המידע המופיע במערכת וכך מטמיעים את השימוש במערכת כחלק קבוע מן העבודה.

שימוש במערכת "אופק" כחלק מן השגרה במשך שנים רבות. בבתי החולים של שירותי בריאות כללית המערכת קיימת כבר שנים, יתרונותיה ידועים והיא מהווה חלק משגרת העבודה. השינוי הנוכחי מבחינת הקופה הוא הצטרפותן של קופות נוספות ובתי חולים נוספים, אבל תרבות העבודה עם המערכת כבר הוטמעה: "זה פשוט העצים את מה שהיה לנו קודם".

דרישה לקבלת מידע מלא בזמן קצוב. באחד מבתי החולים, במקביל להטמעת המערכת הוחלט להטמיע סטנדרט של כתיבת תכנית טיפול מסודרת לכל מטופל, תוך זמן קצוב. כדי לכתוב את התכנית נדרשו הרופאים למידע מלא על המטופל, והדבר גרם, לדברי אחת המרואיינות, לקפיצה בשימוש במערכת.

מניעת תביעות. ניהול סיכונים עלה במעט ראיונות כמניע חשוב להנהלות בתי החולים בניסיון להטמיע את השימוש במערכת באופן שגרתי. היו מרואיינים שהכירו בכך שהמערכת יכולה לספק מידע קריטי שהמטופל לא תמיד מבין את חשיבותו ולכן לא ממהר להעביר אותו לבית החולים, ועל ידי כך למנוע טעויות.

5. גורמים המעכבים את השימוש



בראיונות עלו כמה חסמים המקשים או כאלה שהקשו בעבר על הטמעת המערכת בבתי החולים. חסמים אלו נוגעים לתשתית הטכנולוגית בבית החולים, לזמן שצריך להשקיע כדי להיכנס למערכת וכדי להגיע למידע הרלוונטי, וכן לבעיות טכניות ולתקלות.

החסם הראשון נוגע **לתשתית המחשוב** בבית החולים. יצוין כי ברוב המקרים הקופות הקדימו את בתי החולים מבחינת מחשוב; בחלק מן המקרים הכנסת המערכת לבית החולים התרחשה במקביל או זמן קצר אחרי שהוחלט למחשב את העבודה באופן כללי. כלומר, כאשר עדיין לא הייתה תשתית מספקת (למשל, מספיק עמדות מחשב) ובעיקר, לפני שהשימוש

במחשב הפך לשגרה ולחלק טבעי בעבודה. גם בעת עריכת הראיונות, לא בכל המקומות היו מספיק עמדות מחשב, ולא מכל המחשבים הייתה גישה למערכת. הבדלי שימוש בין מחלקות הוסברו על ידי חלק מן המרואיינים כנובעים בין השאר מהבדלים בתשתית המחשוב. מרבית מרפאות החוץ, למשל, לא היו ממוחשבות או לא ממוחשבות במלואן.

באופן כללי, עלה מהראיונות שמערכות המידע בתוך בתי החולים הן לפחות בחלקן בעייתיות, ובמקרים רבים מדובר לא במערכת אחת אלא בכמה מערכות שלא תמיד מדברות זו עם זו. יכול להיות שלעובדה זו יש השפעה על תרבות השימוש במחשב בכלל, גם אם היא לא צוינה במפורש כחסם. בתי החולים של שירותי בריאות כללית נמצאים במצב מתקדם הרבה יותר מבחינת המחשוב וההתנסות במערכת, שכאמור קיימת בבתי חולים אלה כבר כעשר שנים ומוטמעת בתרבות העבודה.



נוספת לעומס העבודה. העבודה בבית החולים, במיוחד במחלקות כמו המחלקה לרפואה דחופה (המלר"ד), מתוארת כמאוד לחוצה ודינמית. במצבים כאלה יש משמעות גדולה לכל גורם המעכב או מאט את מהלך העבודה. השקעת הזמן הנדרשת בשימוש במערכת שיתוף המידע עלתה בשלושה היבטים: איטיות המערכת, ארגון החומר והעובדה שהמידע אינו משולב בתיק הרפואי בבית החולים.

♦ **אטיות המערכת.** תלונה נפוצה שעלתה בראיונות היא העובדה שלמערכת לוקח זמן רב לעלות. בתוך לחץ העבודה וקבלת החולים, הדבר הוא משמעותי מאוד: "זאת לא מערכת מאוד ידידותית. לוקח לה זמן עד שהיא עולה, שהיא מתעדכנת. הכול מאוד טיים קונסיומינג".

נראה כי אף שמרואיינים יודעים שהמערכת יכולה לחסוך להם זמן (התרוצצות וניסיון לקבל מידע מבני משפחה ומרופאים אחרים על תרופות ועל ההיסטוריה הרפואי של המטופל), באותו רגע, כאשר הם לחוצים בקבלה, ההתעסקות עם המערכת נתפסת כדבר שגוזל זמן רב מדי.

♦ **ארגון החומר במערכת.** בראיונות עלתה הבעיה של ארגון (או חוסר ארגון) החומר במערכת, והצפה במידע שלא כולו חשוב, המקשה על ההתמצאות וגורם לכך שלוקח זמן רב להגיע למידע הרלוונטי והחשוב. לדברי אחד המרואיינים, העניין "מוריד מההתלהבות להשתמש בזה".

♦ **מידע מן המערכת אינו משולב בתיק הרפואי בבית החולים.** בעיה נוספת שעלתה היא העובדה שהנתונים מן המערכת אינם "מושגלים" בתיק הרפואי של בית החולים, כך שצריך כל הזמן לעבור בין שני התיקים, דבר שאיננו נוח ואף גוזל זמן.



עוד נמצא כי המערכת עדיין סובלת מבעיות טכניות של תקשורת לקויה, שבעטיין לא תמיד ניתן להיכנס אליה. עם זאת, המרואיינים דיברו על מגמת שיפור ופחות תקלות עם הזמן.

בעיה נוספת היא שלא כל הנתונים הרלוונטיים לרופא זמינים במערכת. למשל, בבדיקות הדמיה לא ניתן לראות את הצילום עצמו אלא רק פענוח. העניין הזה עלה כבעיה משלוש בחינות: 1. הרופא בבית החולים לא תמיד סומך על הפענוח



שנעשה, והוא רוצה לראות את הצילום עצמו; 2. במקרים מסוימים, כמו לפני פעולה כירורגית, הרופא חייב לראות את הצילום עצמו; 3. לעתים צריך להשוות את הצילום לצילום קודם כדי להבין את משמעות הממצאים.

מוראיינים הזכירו גם את העובדה כי יש קופות שהמידע המגיע מהן שלם יותר מן המידע המגיע מן הקופות האחרות. שתי קופות צוינו לטובה בהקשר זה.

מעניין לציין כי בעיית חוסר האחידות בקודים ובהגדרות בין המוסדות השונים (קופות ובתי חולים), שעלתה בראיונות בקופות החולים כחסם לשיתוף מידע יעיל, לא עלתה בראיונות בבתי החולים.

3.2 ניתוח של נתוני השימוש במערכת שיתוף המידע בבתי החולים הכלליים

מטרה

לספק סקירה על מידת השימוש במערכת בבתי החולים הכלליים, הממשלתיים ושל שירותי בריאות כללית.

שיטה

הניתוח מבוסס על נתונים מנהליים שהופקו מתוך מערכת שיתוף המידע על מידת השימוש החודשי במערכת, לפי בית חולים, בשנים 2012-2015,¹⁰ בתחומי הפעילות האלה: מחלקות האשפוז, חדרי המיון ומרפאות החוץ.¹¹ הניתוח המוצג להלן מתמקד בבתי החולים הכלליים¹² שבהם יותר מ-100 מיטות, הכוללים 7 בתי חולים של כללית ו-11 בתי חולים ממשלתיים.

יחידת הניתוח היא המפגש עם המטופל. קיימים שלושה סוגי מפגשים: ביקור בחדר מיון, אשפוז וביקור במרפאת חוץ. במצבים שבהם אדם ביקר באחת המסגרות האלו יותר מפעם אחת בתקופה נתונה (כלומר, בחודש מסוים), כל ביקור נספר כמפגש נפרד. הניתוח מתמקד בשיעור הכיסוי, המוגדר כאחוז המפגשים עם המטופלים שבהם נעשה שימוש במערכת לפחות פעם אחת.

אשר לבתי החולים הממשלתיים, ניתחנו את הנתונים תוך שהבאנו בחשבון את משך ההתנסות של כל בית חולים במערכת. בבתי חולים אלה התמקד הניתוח במידת השימוש בה ב-12 וב-24 החודשים לאחר הפעלתה. לעומת זאת, בכל בתי החולים של שירותי בריאות כללית המערכת פועלת כבר יותר מעשור. לפיכך, אשר לבתי חולים אלה התמקד הניתוח במידת השימוש במערכת בחודש דצמבר 2015, החודש האחרון שלגביו הופקו נתונים.

לגבי כל אחת ממערכות אשפוז אלו מוצגים נתונים על בית החולים שרמת השימוש שלו הייתה בחציון של

¹⁰ מכיוון שבחלק מבתי החולים הממשלתיים המערכת הוטמעה לאחר שנת 2012, אין נתונים על כלל התקופה שבין 2012 ל-2015, בנוגע לכל בתי החולים.

¹¹ הנתונים על בתי החולים הממשלתיים הועברו לצוות המחקר מאגף המחשוב במשרד הבריאות, והנתונים על בתי החולים של שירותי בריאות כללית הועברו מיחידת מחשוב ומערכות מידע של הקופה.

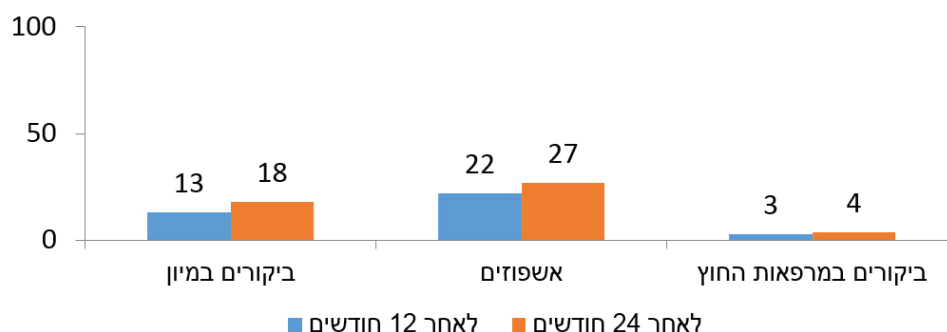
¹² למרות שצוות המחקר קיבל נתונים גם על בתי חולים פסיכיאטריים וכרוניים, שני סוגי בתי חולים אלה לא נכללו בניתוח המוצג כאן.

המערכת, כאינדיקטור למגמה המרכזית; בדקנו גם נתונים לגבי הממוצע, והתוצאות היו דומות מאוד. נוסף לכך מוצגים נתונים על בתי החולים עם שיעור הכיסוי המזערי והמרבי בכל אחת מן המערכות, כאינדיקטורים לפיזור סביב המגמה המרכזית.

ממצאים עיקריים

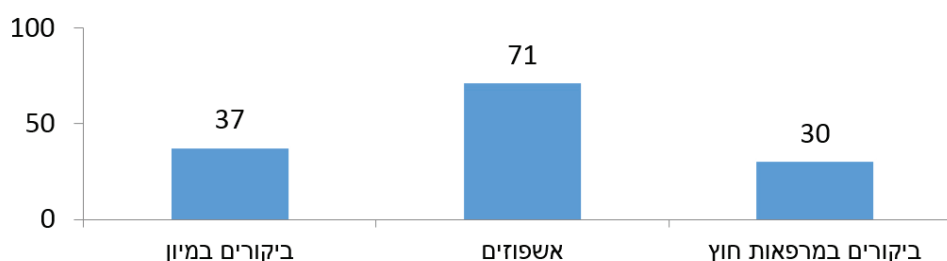
כפי שניתן לראות בתרשים 2, בבתי החולים הממשלתיים שיעור הכיסוי החציוני 12 חודשים לאחר הפעלת המערכת היה גבוה יותר במחלקות האשפוז (22%), בינוני בחדרי המיון (13%) ונמוך במרפאות החוץ (3%). שיעורי הכיסוי לאחר 24 חודשים היו גבוהים יותר (27%, 18% ו-4%, בהתאמה). אולם, כפי שניתן היה לצפות, הגידול בין החודשים 12 ו-24 היה נמוך מן הגידול מחודש 0 (אין שימוש) ועד חודש 12.

תרשים 2: שיעורי כיסוי חציוניים בבתי החולים הממשלתיים (לאחר 12 חודשים ולאחר 24 חודשים), באחוזים



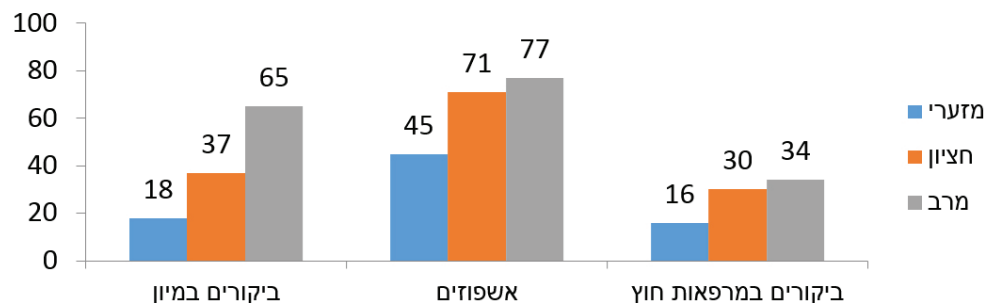
תרשים 3 מציג נתונים על שיעורי הכיסוי החציוני בבתי החולים של שירותי בריאות כללית, נכון לחודש דצמבר 2015. בכל תחומי הפעילות, שיעורי הכיסוי של כללית היו גבוהים בהרבה מאלה של בתי החולים הממשלתיים לאחר 24 חודשים. נראה שהבדל זה משקף, בין היתר, את העובדה שהמערכת פועלת בשירותי בריאות כללית זמן רב יותר. נוסף לכך, ההיסטוריה הרפואית של חברי הקופה מאשפוזים קודמים נשמרת בכל בתי החולים וכן מספקי שירותים רבים של הקופה, למשל מעבדות. על כן, מידע זה הוא מקיף במיוחד וייתכן שהדבר מעודד רופאים להשתמש במערכת. מעניין לציין שהיתרון של כללית גדול במיוחד במרפאות החוץ; ייתכן שהדבר קשור בחלקו לתפקידה של הקופה כספקית הן של שירותי אשפוז והן של שירותים קהילתיים.

תרשים 3: שיעורי כיסוי חציוניים בבתי החולים של שירותי בריאות כללית (דצמבר 2015), באחוזים



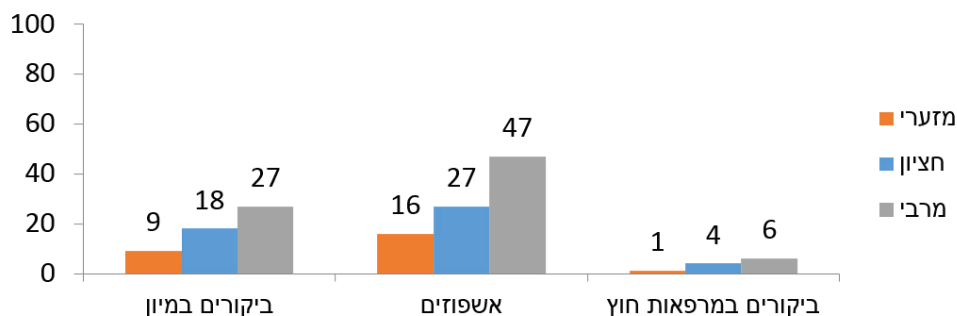
תרשים 4 מציג נתונים על טווח שיעורי הכיסוי בבתי החולים של שירותי בריאות כללית. הטווחים גדולים למדי בכל שלושת התחומים. מעניין לציין כי בביקורים במרפאות חוץ ובאשפוזים, החציון קרוב הרבה יותר לשיעור הגבוה (המקסימום) מאשר לנמוך (המינימום). יש צורך בניתוח נוסף כדי לבדוק האם הדבר משקף את קיומו של בית חולים אחד חריג המוצב בקיצון הנמוך.

תרשים 4: טווח הכיסוי בבתי החולים של שירותי בריאות כללית (דצמבר 2015), באחוזים



תרשים 5 מציג נתונים מקבילים לגבי בתי החולים הממשלתיים לאחר 24 חודשים. כאן היחס בין המינימום למקסימום גדול יותר (למעט במיון); ייתכן שהסיבה לכך נעוצה בעובדה שבתי החולים הממשלתיים עדיין לא הגיעו ליציבות, וחלקם נמצאים רק בתחילת הדרך. מעניין לציין כי החציונים במקרה זה נופלים פחות או יותר בנקודת האמצע בין השיעור המרבי לשיעור המזערי, דבר המדגיש יותר את ההתפלגות הא-סימטרית בבתי החולים של שירותי בריאות כללית.

תרשים 5: טווח הכיסוי בבתי החולים הממשלתיים (לאחר 24 חודשים), באחוזים



3.3 סקר בקרב מנהלי בתי החולים

מטרות

לבחון ולכמת את תפיסות מנהלי בתי החולים הכלליים בנוגע לתרומתה של מערכת שיתוף המידע (בפועל ובמצב אופטימלי), לבדוק את המידה שבה המערכת נתפסת כנוחה וכקלה לשימוש ולהתחקות אחר הצעדים שנעשו בבית החולים כדי לעודד את השימוש במערכת.

שיטות

בחודשים אוגוסט-ספטמבר 2016 בוצע סקר אינטרנטי בתמיכת טלפון ופקס. הזמנה להשתתף בסקר נשלחה לכל 32 המנהלים של בתי חולים שבהם פועלת המערכת, נכון לחודש אוגוסט 2016. 29 מנהלים השיבו לסקר, ושיעור ההיענות היה 91% (לוח 1).

לוח 1: השתתפות בסקר, לפי סוג בית החולים

סוג בית חולים	סך בתי חולים שבהם פועלת המערכת	מספר המנהלים שהשיבו לסקר	שיעור ההיענות (באחוזים)
סך-הכול	32	29	91
ממשלתיים	11	11	100
קופת חולים כללית	9	8	89
ציבוריים + מיסיון	8	7	88
פרטיים	4	3	75

ממצאים עיקריים בנוגע לכלל בתי החולים

תפיסת תרומת המערכת

כ-90% מן המנהלים חושבים שכבר כיום המערכת תורמת במידה רבה או רבה מאוד לאיכות ולבטיחות של הטיפול. השיעורים המקבילים בנוגע לחיסכון בהוצאות או לקיצור תהליכים היו נמוכים בהרבה (28% ו-45%, בהתאמה) (לוח 2).

לוח 2: הערכת המנהלים את תרומת מערכת שיתוף המידע ביום בבית החולים, באחוזים

סך-הכול	במידה רבה מאוד	במידה רבה	במידה בינונית	במידה מועטה	במידה מועטה מאוד או בכלל לא		לא יודע
					מאוד לא	בכלל לא	
איכות הטיפול	100	38	52	7	3	0	0
בטיחות הטיפול	100	35	55	3	3	0	0
חיסכון בהוצאות	100	7	21	41	28	3	0
קיצור תהליכים	100	10	35	38	17	0	0

שיעור המנהלים הצופים תרומה רבה מאוד כאשר המערכת תתפקד במלואה ובאופן מיטבי גבוה משמעותית משיעור החשים כך בנוגע למערכת במצבה הנוכחי. גם במצב של מערכת בתפקוד מיטבי ומלא, יותר מנהלים צופים תרומה רבה מאוד בנושאי האיכות והבטיחות לעומת נושאי החיסכון וקיצור התהליכים (לוח 3).

לוח 3: הערכת המנהלים את התרומה הפוטנציאלית של מערכת שיתוף המידע בתפקוד מיטבי ומלא בבית החולים, באחוזים

סך-הכול	רבה מאוד	רבה	במידה בינונית	במידה מועטה	במידה מועטה	
					מאוד או בכלל לא	לא יודע
איכות הטיפול	100	72	21	7	0	0
בטיחות הטיפול	100	69	24	3	3	0
חיסכון בהוצאות	100	28	41	21	10	0
קיצור תהליכים	100	38	45	14	3	0

מתי צריך להשתמש במערכת

רבים ממנהלי בתי החולים חושבים שחשוב שהצוות המטפל יעיין בנתוני מערכת שיתוף המידע בנוגע לשלושה רבעים מן המטופלים לפחות¹³; כשני שלישים מן המנהלים חשים כך בנוגע למטופלים המאושפזים במחלקה פנימית וכמחצית חשים כך בנוגע למטופלים במיון. כ-40% מן המנהלים מרגישים כך בנוגע למחלקות הכירורגיות, וכ-30% – בנוגע למטופלים במרפאות החוץ (לוח 4). נזכיר שניתוח הנתונים המנהליים שהוצג בפרק הקודם מראה שבפועל, שיעור המקרים שבהם הצוות המטפל מעיין בנתוני מערכת שיתוף המידע הוא נמוך בהרבה, בכל מסגרות הטיפול.

לוח 4: הערכת המנהלים את חלקם של הביקורים/אשפוזים שבהם חשוב שהצוות יעיין במידע המצוי במערכת שיתוף המידע, באחוזים

סך-הכול	פחות מרבע	בין רבע לחצי	לשלושה רבעים	משלושה רבעים	יותר	לא יודע
במיון (מלר"ד) כללי	100	7	7	35	52	0
במחלקות הפנימיות	100	3	7	24	66	0
במחלקות הכירורגיות	100	7	17	35	38	3
במרפאות החוץ	100	24	21	24	28	3

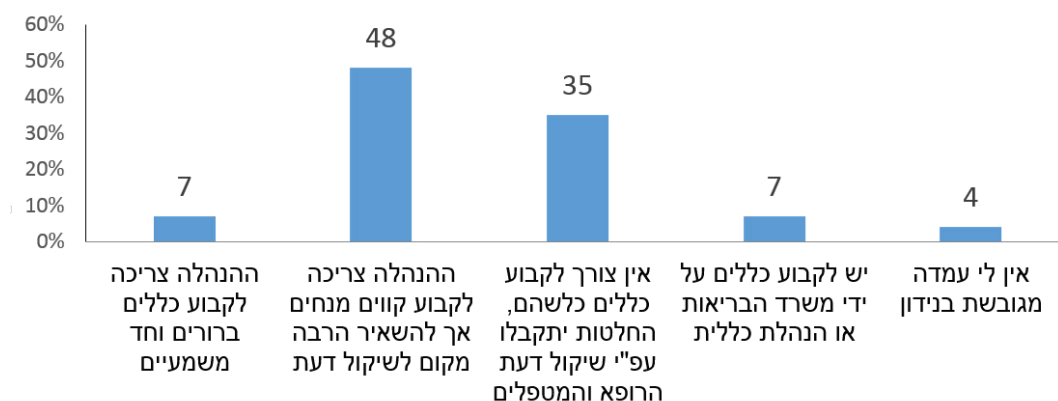
תפקיד ההנהלה בקידום השימוש במערכת

כמחצית מן המנהלים בדעה שההנהלה צריכה לקבוע קווים מנחים בנוגע לאופי המקרים שבהם הצוות המטפל צריך להשתמש במערכת, ולהשאיר למטופלים מקום רב לשיקול דעת במקרים הספציפיים. כשליש

¹³ כאשר מדובר בשיעור מנהלי בתי החולים החושבים שחשוב שהצוות המטפל יעיין בנתוני המערכת בנוגע ליותר ממחצית מן המטופלים, התוצאות הן: 87% חשים כך בנוגע למטופלים במיון, 90% חשים כך בנוגע למטופלים במחלקות הפנימיות, 73% חשים כך בנוגע למטופלים במחלקות הכירורגיות, ו-52% חשים כך בנוגע למטופלים במרפאות החוץ.

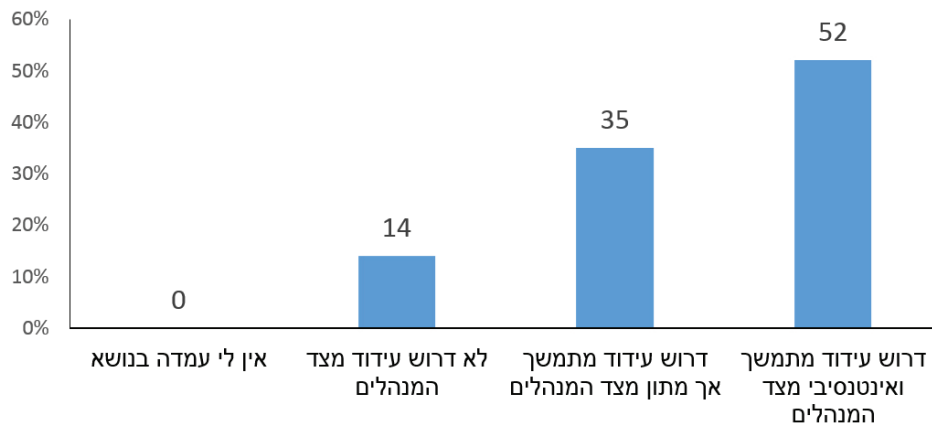
מן המנהלים סבור שההנהלה לא צריכה כלל לקבוע כללים בנידון¹⁴ (תרשים 6). רק 7% (שני מנהלים) חושבים שההנהלה צריכה לקבוע כללים ברורים וחד-משמעיים בנוגע לכך.

תרשים 6: דעות המנהלים בנוגע לאופן קביעת המקרים שבהם ראוי להשתמש במערכת, באחוזים



כמעט 90% מן המנהלים ציינו שדרוש עידוד מתמשך מצידם כדי לקדם את השימוש במערכת, מהם 52% רואים צורך בעידוד אינטנסיבי ו-35% רואים צורך בעידוד מתון (תרשים 7).

תרשים 7: הערכת המנהלים את המידה שבה דרוש עידוד מתמשך מצידם כדי שחברי הצוותים המטפלים ישתמשו במערכת שיתוף המידע כאשר יש בכך צורך, באחוזים



בכ-80% מבתי החולים השימוש במערכת מקודם באמצעות העלאת הנושא והדגשת חשיבותו בפגישות ההנהלה עם מנהלי מחלקות. עוד כלי עידוד שכיחים הם הדרכות על אופן השימוש במערכת (בכ-70% מבתי החולים) וקיום שיחות עידוד פרטניות (בכ-60% מבתי החולים). כלי קידום נוספים שבהם נעשה שימוש בבתי החולים הם: הפצת נתונים השוואתיים על מידת השימוש לפי מחלקה ואסיפות הסברה להשקת

¹⁴ יצוין כי בראיונות העומק עולה שבפועל, בבתי החולים בהם ראיינו, לא נקבעו כללים כתובים לגבי אופי המקרים בהם הצוות המטפל צריך להשתמש במערכת שיתוף המידע.

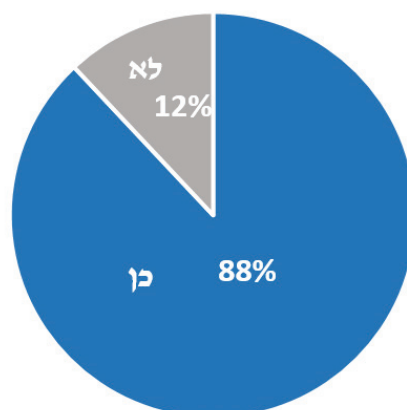
המערכת. כלים אלו מיושמים בכ-40% מבתי החולים. רק בשני בתי החולים שבהם המנהלים ענו שהם חושבים שההנהלה צריכה לקבוע כללים פורסם נוהל שימוש מחייב¹⁵ (לוח 5).

לוח 5: שיעור בתי החולים שבהם בוצעו פעולות שונות כדי לעודד ולהגביר את השימוש במערכת שיתוף המידע (בשלוש השנים האחרונות), באחוזים

סך-הכול	בוצע	לא בוצע	לא יודע
אסיפת הסברה להשקת המערכת	100	38	55
הדרכה על אופן השימוש במערכת	100	72	24
הפצת נתונים השוואתיים על מידת השימוש, לפי מחלקה	100	41	59
העלאת הנושא והדגשת חשיבותו בפגישות ההנהלה עם מנהלי מחלקות	100	79	17
שיחות עידוד אישיות בין גורמים בהנהלת בית החולים לבין מנהלי מחלקות ו/או הרופאים הבכירים	100	59	38
פרסום נוהל המחייב את הצוות הרפואי לעשות שימוש במערכת	100	10	86

כמחצית מן המנהלים מקבלים דוחות על היקף השימוש במערכת; כ-90% מאלו שאינם מקבלים דוח זה היום, היו שמחים לקבל כזה בעתיד (תרשים 8).

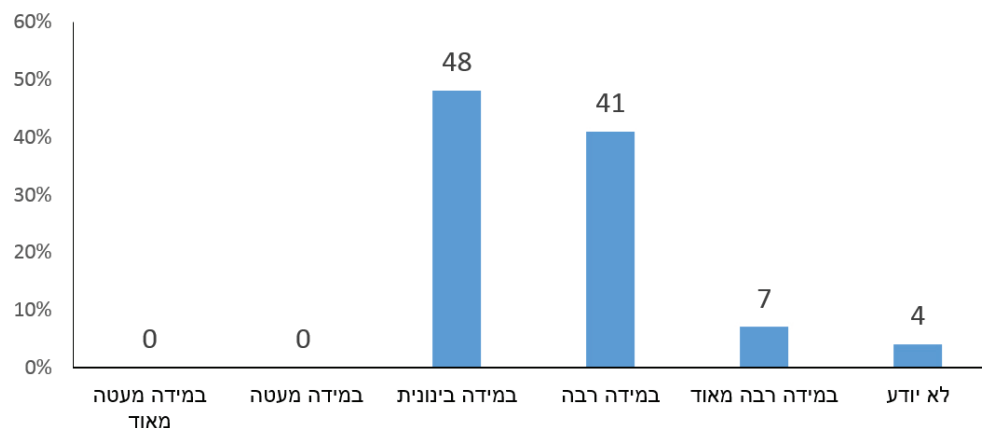
תרשים 8: שיעור המנהלים המעוניינים לקבל דוח על היקף השימושים במערכת (מתוך אלו שהשיבו "לא" בשאלה הקודמת), באחוזים



כמחצית מן המנהלים בדעה שמערכת שיתוף המידע נוחה לשימוש במידה רבה (41%) או רבה מאוד (7%); וכמחצית בדעה שהיא נוחה במידה בינונית (תרשים 9).

¹⁵ בדיון נדון בשאלה האם יש פער בין ראיונות העומק לבין הסקר, בנוגע למידת ההשקעה של המנהלים בנקיטת פעולות קידום השימוש במערכת.

תרשים 9: הערכת המנהלים את המידה שבה מערכת שיתוף המידע קלה ונוחה לשימוש על ידי הצוותים המטפלים בבתי החולים, באחוזים



הבדלים עיקריים בין בתי החולים, לפי בעלות

בנוגע לכל הנושאים שהוצגו לעיל על כלל בתי החולים, נערכו גם השוואות בין בתי חולים מסוגי בעלות שונים. מאחר שכל שלושת בתי החולים הפרטיים שהשתתפו במחקר היו בבעלות גורם אחד (אסותא), ממצאים אלה לא יוצגו כאן. ההצגה תתמקד בהבדלים בין 11 בתי חולים הממשלתיים, 8 בתי חולים של שירותי בריאות כללית ו-7 בתי החולים הציבוריים האחרים.

בעיון בהשוואות להלן יש לזכור שאף ששיעור ההיענות הגבוה מאוד מבטיח ייצוגיות של הממצאים, בכל זאת מדובר במספר מרואיינים קטן מאוד ולכן לכל מרואיין השפעה גדולה למדי על הממצאים. חשוב לזכור גם שבשירותי בריאות כללית המערכת נמצאת בשימוש זמן רב יחסית, וייתכן כי הדבר השפיע לא מעט על הממצאים.

אלה הם ההבדלים הבולטים שנמצאו:

- ♦ כמחצית מן המנהלים בבתי החולים של כללית דיווחו שהמערכת כיום תורמת במידה רבה לאיכות הטיפול, לעומת כרבע מן המנהלים בשני סוגי בתי החולים האחרים (ציבוריים וממשלתיים).
- ♦ כ-40% מן המנהלים בבתי החולים הציבוריים דיווחו על כך שכיום המערכת תורמת לחסכון בהוצאות במידה מועטה (או פחות), לעומת כרבע מן המנהלים בשני סוגי בתי החולים האחרים (ציבוריים וממשלתיים).
- ♦ בדרך כלל, מנהלי בתי החולים הציבוריים היו אופטימיים פחות מעמיתיהם בשני סוגי בתי החולים האחרים בנוגע לתרומת המערכת בעתיד.
- ♦ כ-70% מן המנהלים בבתי החולים הממשלתיים היו בדעה שבמחלקות לרפואה דחופה הצוות המטפל צריך לעיין במערכת בנוגע לשלושה רבעים מן המטופלים לפחות; שיעורי המנהלים שהרגישו כך היו נמוכים יותר בבתי החולים של כללית (כ-40%) ובבתי החולים הציבוריים (כ-30%).

- ◆ כל המנהלים בבתי החולים הציבוריים חשים שמערכת שיתוף המידע קלה ונוחה לשימוש במידה רבה או רבה מאוד. בבתי החולים של כללית רק כ-40% חשים כך, ובממשלתיים – רק כ-30%.
 - ◆ כמחצית מן המנהלים בבתי החולים הממשלתיים והציבוריים היו בדעה שדרוש עידוד מתמשך ואינטנסיבי מצד המנהלים כדי שהצוותים המטפלים ישתמשו במערכת כראוי. בבתי החולים של כללית, שבהם המערכת נמצאת בשימוש כבר יותר מעשר שנים, רק כרבע מן המנהלים חשבו כך.
 - ◆ שלא במפתיע, מנהלי בתי החולים של כללית דיווחו פחות מעמיתיהם בבתי החולים האחרים על אסיפות הסברה, על הדרכות בנושא אופן השימוש במערכת ועל הפצת נתוני שימוש השוואתיים (במהלך שלושת השנים האחרונות). עם זאת, גם בבתי החולים של הכללית כמחצית מן המנהלים דיווחו שהם מעודדים את מנהלי המחלקות להשתמש במערכת.
 - ◆ בבתי החולים הממשלתיים, כ-80% מן המנהלים דיווחו על הפצת נתונים השוואתיים על מידת השימוש לפי מחלקה, לעומת כ-30% מן המנהלים בבתי החולים הציבוריים. בבתי החולים של כללית אף לא אחד מן המנהלים דיווח על כך.
 - ◆ תמונה מקבילה נמצאה בנוגע לשיעור המנהלים המקבלים דוחות על מידת השימוש במערכת בכל בית החולים – הדבר מתקיים בכל בתי החולים הממשלתיים ורק בכ-30% מן הציבוריים. בבתי החולים של כללית אין הדבר מתקיים כלל.
- אפשר שחלק מן ההבדלים האלו קשורים להבדלים במאפיינים דמוגרפיים כמו גיל וותק בתפקיד. שיעור המנהלים הוותיקים גבוה יותר בבתי החולים הציבוריים והפרטיים מאשר בבתי החולים של שירותי בריאות כללית, והוא הנמוך ביותר בבתי החולים הממשלתיים. התפלגות הגילים נמצאת בהתאמה לוותק; יותר מנהלים ותיקים (יותר משש שנים בתפקיד) ויותר מנהלים מבוגרים (בני יותר מ-60) מאשר מנהלים אחרים חושבים שלא דרוש עידוד מתמשך לשימוש במערכת שיתוף המידע.

4. מאמצים לקידום השימוש בנתונים ממערכות שיתוף מידע במדינות נבחרות

כדי ללמוד על הנעשה בתחום זה במדינות אחרות, יצר צוות המחקר קשר עם מומחים מן האקדמיה ומשירותי הבריאות בארצות הברית, באנגליה ובניו-זילנד, המעורבים בהפעלת מערכות שיתוף מידע בריאותי. הצוות חלק עמם מידע על התקדמות מערכת שיתוף המידע הלאומי בישראל ועל תוצאות ראשוניות של המחקר הנוכחי. המומחים התבקשו להגיב על המצב בישראל ולספר על הניסיונות לקדם את השימוש במערכות דומות במדינותיהם.

המומחים משלוש המדינות התרשמו מן ההתקדמות שחלה בישראל והביעו עניין בתוצאות המחקר. היה להם מעט מאוד מידע שבו הם יכלו לשתף בנוגע למאמצים לקדם את שימוש במידע מן המערכות במדינותיהם.

היקף השימוש במערכות שיתוף המידע הבריאותי אינו מנוטר שיטתית באף אחת ממדינות אלה. יש בתי חולים וספקי שירותי בריאות המנטרים זאת במידה כלשהי, אך הם נשענים על אינדיקטורים מוגבלים למדי.



לא שמענו על מאמצים נרחבים לקידום השימוש במידע מהמערכות האלו שנקטו בתי החולים או שירותי הבריאות בקהילה. המומחה מניו-זילנד ציין כי חלק מן ההנהלות המחוזיות מחנכים, מדריכים ומעודדים אנשי מקצוע בתחום הבריאות להשתמש במערכת. המומחה מאנגליה ציין כי נוסחת התשלום לרופאים והחוזים עם בתי חולים מספקים תמריצים עקיפים ומוגבלים לשימוש במערכת. המומחים מארצות הברית ציינו שארגוני מידע בריאותי מחוזיים (RHIOs) מספקים מעט הדרכה ומעודדים שימוש במערכת בקרב אנשי מקצוע.

בסך-הכול, נראה כי אין הרבה לקחים חשובים שישראל יכולה ללמוד מן המדינות שצוינו (ארה"ב, בריטניה וניו זילנד) בנוגע לניטור היקף השימוש במערכות וקידום השימוש בהן. למעשה, אף שהמצב בישראל רחוק מלהיות מושלם, הוא עדיין יכול להיות מקור של רעיונות והשראה למדינות אלה ולמדינות אחרות.

5. דיון ומסקנות

המחקר בחן כיצד מנהלים בכירים תופסים את מערכת שיתוף המידע הרפואי, ובאילו צעדים הם נוקטים כדי להטמיע אותה וכדי לעודד את השימוש בה. המחקר מצא שונות רבה בין קופות החולים ובין בתי החולים בנוגע למידת ההטמעה של המערכת ובנוגע למידת המאמץ המושקע בקידום השימוש בה. נמצאה גם שונות רבה בין בתי החולים בנוגע למידת השימוש בנתוני המערכת. עם זאת, קיימת מידה רבה של הסכמה בקרב המרואיינים על כך שבעתיד המערכת תוכל לתרום רבות ושמנהלים בארגונים המספקים שירותים יכולים לקדם את השימוש במערכת במגוון דרכים.

המחקר הדגים את מורכבות כניסתה של מערכת שיתוף המידע הרפואי לתוך בתי החולים וקופות החולים, את חשיבות התפיסות של הבכירים בנוגע לתרומות המערכת ולאיכותה, כמו גם את הרגישות הנדרשת

בהטמעתה (המידה ואופי העידוד שניתן לשימוש במערכת) ובבקרה על השימוש בה. ממצאי המחקר סייעו בזיהוי גורמים טכניים ואידאולוגיים, כמו גם סגנונות ניהול שונים המשפיעים על הטמעת המערכת החדשה.

מחשבות על עוצמת המאמצים לקידום השימוש במערכת שיתוף המידע

כאשר החוקר הראשי (ברוך רוזן) תכנן מחקר זה לפני שנתיים, הוא העריך כי מנהלי בתי החולים וקופות החולים יעשו מאמץ משמעותי כדי לקדם את השימוש במערכת לשיתוף מידע רפואי – בדומה למאמצי הקידום הגדולים שנעשו על ידי קופות החולים לשימוש במדדי איכות עבור שירותים הניתנים בקהילה (Rosen et al., 2011). הערכה זו התבססה על תפיסתו כי מערכת שיתוף המידע עשויה לתרום תרומה משמעותית לקידום איכות הטיפול ולהפחתת עלויות, ועל השערתו כי מנהלי בתי החולים וקופות החולים שותפים לתפיסה זו.

המחקר אמנם מצא שונות משמעותית בין המוסדות בעוצמת מאמצי קידום המערכת, אך אף אחד מן המוסדות שנבחנו לא עשה מאמץ המתקרב לאינטנסיביות שאפיינה את המאמצים לקידום השימוש במדדי האיכות. הדבר מעלה את השאלה: ממה נובע ההבדל הזה במאמצי הקידום של שתי היוזמות ממוקדות הנתונים האלה במערכת הבריאות?

חלק מן ההסבר כנראה נעוץ בכך שכאשר הושקה מערכת שיתוף המידע הלאומי ב-2012, היא כבר הייתה קיימת ומוטמעת כמערכת פנים-ארגונית במשך יותר מעשור בבתי החולים ובמרפאות של שירותי בריאות כללית. מכיוון שכך, שירותי בריאות כללית לא חשו בזמן זה צורך להשקיע בקידום השימוש במערכת. עם זאת, עובדה זו לבדה אינה יכול להסביר את כל ההבדל בין מאמצי ההטמעה של מערכת זו לעומת מערכת המדדים הלאומית, מאחר שגם בבתי החולים הממשלתיים ובקופות האחרות לא נעשו מאמצים גדולים לקדם את השימוש במערכת שיתוף המידע.

גורם חשוב נוסף עשוי להיות שבעוד שמדדי האיכות מודדים משהו בעל ערך מהותי (כאשר טיפול באיכות גבוהה מזוהה כאחד היעדים המרכזיים של מערכות בריאות), השימוש במערכת שיתוף המידע נתפס כבעל ערך אינסטרומנטלי (כלומר שלב ביניים לקראת שיפור האיכות והפחתת עלויות). מנקודת מבט ניהולית, באופן טבעי קשה יותר להניע צוות סביב מדד שערכו אינסטרומנטלי מאשר סביב מדד שערכו מהותי.

גורם שלישי עשוי להיות קשור למידה שבה הגורמים הבכירים בתוך משרד הבריאות ובמקומות אחרים במערכת הבריאות עוסקים בעידוד וניטור התקדמות היזמה; מעורבותם הייתה הרבה יותר אינטנסיבית בהטמעת מדדי האיכות, וייתכן שמעורבות זו דרבנה את המנהלים להשקיע בקידום היוזמה.

נוסף לכך, מעורבות משרד הבריאות תרמה לציפייה כי מדדי הביצוע של כל קופה יפורסמו לציבור בשלב מסוים בתהליך, וכי הדבר ישפיע על התחרות בין קופות החולים. גם אם הנתונים על השימוש במערכת שיתוף המידע היו מופצים לציבור, קשה לראות כיצד היו משפיעים על בחירת החולים בין ספקי השירות.

גורם נוסף עשוי להיות העובדה כי קל יותר להניע צוות כאשר יעד הביצוע הוא 100%. קיים קונצנזוס על כך שיעד של 100% מתאים בחלק ממדדי האיכות, כגון מתן חיסון נגד שפעת לקשישים וביצוע בדיקות

עיניים שנתיות לחולי סוכרת; אין קונצנזוס כי השימוש במערכת שיתוף המידע נועד עבור כל המטופלים המגיעים למרפאות החוץ של בתי החולים או אפילו למחלקות החירום. נהפוך הוא, חלק מן המרואיינים ציינו כי היה צורך להשתמש במערכת רק במקרה של חולים מורכבים. מצב זה אפשר מרחב גדול בהרבה לשיקול הדעת של הרופא, אך ייתכן שהוא גם הפחית מן היכולת של המנהלים להתניע את המערכת.

עוד עולה מן הממצאים כי התפיסה הרווחת בקרב רוב הבכירים בבתי החולים היא שיש לסמוך על הרופאים שיבינו כי המערכת יכולה לסייע לטיפול בחולה, ושיעזרו בה באופן עצמאי כשיצטרכו. למעשה, יש חשש לפגוע בשיקול הדעת ובאוטונומיה של הרופא בהחלטה בנוגע לשימוש. ייתכן שגישה זו הגבילה את השיח בנוגע לחשיבות השימוש במערכת ולא עודדה בחינה מתמדת של השאלה האם נעשה בה שימוש מספיק. אפשר שהיא גם הפחיתה את הבקרה על השימוש מתוך אמון ברופא ובשיקול דעתו. יש לציין שעל פי ממצאי הסקר, רוב מנהלי בתי החולים סבורים שצריך להשתמש במערכת יותר מאשר משתמשים בה בפועל (לפי רמת השימוש העולה מניתוח הנתונים המנהליים). ממצא זה נותן תקווה שמנהלים אלה ישקיעו מאמצים בקידום השימוש בבתי החולים שלהם.

השלכות למדיניות

חשוב לקדם תהליך של בניית קונצנזוס בקרב מנהלים ואנשי מקצוע מובילים בנוגע לאופי המקרים שבהם מערכת שיתוף המידע יכולה לתרום תרומה משמעותית, לעקוב אחר מידת השימוש בה ולעודד את השימוש במערכת זו בעתיד. בימים אלו משרד הבריאות שוקד, בשיתוף עם בתי החולים וקופות החולים, על מהדורה חדשה של המערכת שתיתן מענה לבעיות שונות הקיימות במערכת הנוכחית. לאחר שתושק מהדורה זו, יהיה חשוב להגביר את מאמצי המעקב אחר מידת השימוש במערכת – הן ברמת בתי החולים והן ברמת המחלקות.

כיוונים למחקרים בעתיד

ממצאי המחקר מעלים כמה סוגיות למחקרים נוספים, ובהן:

- ♦ אילו גורמים נוספים יסייעו להסביר את השונות בשיעורי הכיסוי בין בתי החולים?
- ♦ כיצד המחויבות לאוטונומיה ולשיקול הדעת של הרופא בהקשר לשימוש במערכת המידע משפיעה על המוכנות לבצע בקרה על פעולות הרופא והחלטותיו?
- ♦ כיצד ניתן להטמיע מערכת "לא מושלמת", מתי נכון להטמיע אותה למרות שאינה מושלמת, ומתי נכון להמתין?
- ♦ מהו היקף השימוש במערכת בקופות החולים, ובעיקר כיצד שינוי ברכיבים שונים של המערכת יכול לסייע בהגברת היקף השימוש בה?
- ♦ באילו מקרים יכולה מערכת שיתוף המידע לתרום את התרומה המשמעותית ביותר? עד כמה נעשה שימוש בפועל במערכת במקרים אלו?

- Claxton, K.; Sculpher, M.; Drummond, M. 2002. "A Rational Framework for Decision Making by the National Institute for Clinical Excellence (NICE)". **The Lancet** 360 (9334):711-715.
- Crowley, C.; Harré, R.; Tagg, C. 2002. "Qualitative Research and Computing: Methodological Issues and Practices in using QSR NVivo and NUD* IST". **International Journal of Social Research Methodology** 5(3):193-197.
- Frankel, M.; Chinitz, D.; Salzberg, C.A.; Reichman, K. 2013. "Sustainable Health Information Exchanges: The Role of Institutional Factors". **Israel Journal of Health Policy Research** 2(1):21-4015-2-21.
- Furukawa, M.F.; Patel, V.; Charles, D.; Swain, M.; Mostashari, F. 2013. "Hospital Electronic Health Information Exchange Grew Substantially in 2008-12". **Health Affairs (Project Hope)** 32(8):1346-1354.
- Gadd, C.S.; Ho, Y.X.; Cala, C.M.; Blakemore, D.; Chen, Q.; Frisse, M.E.; Johnson, K.B. 2011. "User Perspectives on the Usability of a Regional Health Information Exchange". **Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA** 18(5):711-716.
- Glaser, B.G.; Strauss, A.L.; Strutzel, E. 1968. "The Discovery of Grounded Theory; Strategies for Qualitative Research.". **Nursing Research** 17(4):364.
- Häyrinen, K.; Saranto, K.; Nykänen, P. 2008. "Definition, Structure, Content, use and Impacts of Electronic Health Records: A Review of the Research Literature". **International Journal of Medical Informatics** 77(5):291-304.
- Johnson, K.B.; Unertl, K.M.; Chen, Q.; Lorenzi, N.M.; Nian, H.; Bailey, J.; Frisse, M. 2011. "Health Information Exchange Usage in Emergency Departments and Clinics: The Who, what, and Why". **Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA** 18(5):690-697.
- Jones, S.; Groom, F.M. 2011. **Information and Communication Technologies in Healthcare**. CRC Press,
- Kapoor, B.; Kleinbart, M. 2012. "Building an Integrated Patient Information System for a Healthcare Network". **Journal of Cases on Information Technology (JCIT)** 14(2):27-41.
- Kuperman, G.J. 2011. "Health-Information Exchange: Why are we doing it, and what are we Doing?" **Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA** 18(5):678-682.

Ministry of Health. 2013.

http://www.health.gov.il/English/About/projects/shared_medical_info/Pages/default.aspx

Nirel, N.; Rosen, B.; Sharon, A.; Blondheim, O.; Sherf, M.; Samuel, H.; Cohen, A.D. 2010. "The Impact of an Integrated Hospital-Community Medical Information System on Quality and Service Utilization in Hospital Departments". **International Journal of Medical Informatics** 79(9):649-657.

Nirel, N.; Rosen, B.; Sharon, A.; Samuel, H.; Cohen, A.D. 2011. "The Impact of an Integrated Hospital-Community Medical Information System on Quality of Care and Medical Service Utilisation in Primary-Care Clinics". **Informatics for Health and Social Care** 36(2):63-74.

Novak, L.; Brooks, J.; Gadd, C.; Anders, S.; Lorenzi, N. 2012. "Mediating the Intersections of Organizational Routines during the Introduction of a Health IT System". **European Journal of Information Systems** 21(5):552-569.

Rosen, B.; L. G. Pawlson, Nissenholtz, R; Benbassat, J.; Porath, A. 2011. "What the United States could Learn from Israel about Improving the Quality of Health Care". **Global Effort** 30(4):1-9.

Rudin, R.S. 2011. "Why Clinicians use Or Don'T use Health Information Exchange". **Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA** 18(4):529-2011-000288. Epub 2011 Apr 27.

Sittig, D.F.; Singh, H. 2010. "A New Socio-Technical Model for Studying Health Information Technology in Complex Adaptive Healthcare Systems". **Quality and Safety in Health Care** 19(3):i68-i74.

Strauss, A.; Corbin, J.M. 1990. **Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques**. Sage Publications, Inc,

Vest, J.R.; Gamm, L.D.; Ohsfeldt, R.L.; Zhao, H.; Jasperson, J.S. 2012. "Factors Associated with Health Information Exchange System Usage in a Safety-Net Ambulatory Care Clinic Setting". **Journal of Medical Systems** 36(4):2455-2461.

Vest, J.R.; Jasperson, J.S. 2012. "How are Health Professionals using Health Information Exchange Systems? Measuring Usage for Evaluation and System Improvement". **Journal of Medical Systems** 36(5):3195-3204.

Vest, J.R.; Jasperson, J. 2010. "What should we Measure? Conceptualizing Usage in Health Information Exchange". **Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA** 17(3):302-307.

Vest, J.R.; Zhao, H.; Jasperson, J.; Gamm, L.D.; Ohsfeldt, R.L. 2011. "Factors Motivating and Affecting Health Information Exchange Usage". **Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA** 18(2):143-149.

Walker J, Pan E, Johnston D, Adler-Milstein J, Bates DW, Middleton B. 2005. "The value of health care information exchange and interoperability". *Health Aff (Millwood)*. **Health Affairs** Web Exclusive

Williams, C.; Mostashari, F.; Mertz, K.; Hogin, E.; Atwal, P. 2012. "From the Office of the National Coordinator: The Strategy for Advancing the Exchange of Health Information". **Health Affairs (Project Hope)** 31(3):527-536.