

# שילוב למידה מתוקשבת ברענונים למנהלי אבטחה

במהלך שלושת החודשים הקרובים יקיים מדור הכשרות בחטיבת האבטחה, פיילוט לבחינת האפשרות לשלב למידה מתוקשבת במערך הרענונים של מנהלי האבטחה המונחים ע"י משטרת ישראל. במידה וניסיון זה יצליח, ישתנה מבנה הרענונים השנתי ליום רענון פרונטלי ולימוד עצמי בעזרת הרצאות מוקלטות ממגוון נושאי ליבה והעשרה מקצועית.

## כתבתו של אמנון חביב

החניכים. שיטה זו תאפשר לחניכים לבחור בנושאי למידה הרלוונטיים לתחום עיסוקם, לבחור את הזמן והמועד הנוח להם ללמידה ואף לחסוך יום עבודה. על מנת לבחון את הדרך הנכונה ליישום שיטה זו, ייערך בחודשים הקרובים פיילוט בו ישתתפו כ-50 מחניכי הרענונים.

### מתכונת הפיילוט

לצורך ביצוע הפיילוט התקשר מדור הכשרות עם חברת "רובין פיתוח מערכות

### התאמת הרענון לדרישות השטח

עוד לפני פרוץ משבר הקורונה החל מדור הכשרות לבחון חלופות למתכונת הקיימת וזאת במטרה לטייב את הרענון השנתי המבוצע היום ולמקצע את החניכים, תוך שיפור השירות והצורך בהתאמה פרטנית לכל מגזר או תחום עניין. אחת החלופות שנבדקו היא ביצוע הרענון באמצעות הרצאות מקוונות במגוון נושאי ליבה והעשרה, אותן יעמידו המכללות לרשות

מ זה עשור נדרשים מנהלי אבטחה הפועלים בגופים המונחים ע"י משטרת ישראל לסיים בהצלחה קורס מנהלי אבטחה באחת מהמכללות אשר הוסמכו לכך. לשם שמירת כשירותם, נדרשו בוגרי הקורס לבצע מדי שנה רענון דו יומי באחת המכללות.

במהלך השנה האחרונה עברו רענונים אלו למתכונת מקוונת (zoom) כאשר החל ממחצית 2019 הפך הרענון לחד יומי בלבד.

**מידע** אשר העמידה לצורך הפיילוט מערכת ניהול למידה (LMS) מתקדמת בעלת ממשק מובנה למערכת "או-ר" מפללות - התוכנה אשר באמצעותה מדווחות המכללות למדור הכשרות. כמו-כן, לצורך הפיילוט הפיקה "רובין" בסיוע חברת "סגניפיקסט מדיה בע"מ", המתמחה בלימוד מקוון ובהפקת הרצאות מקוונות, שש הרצאות אשר יעמדו לרשות החניכים משתתפי הפיילוט.

את ההרצאות עצמן ביצעו המדריכים הראשיים של המכללות שנבחרו להשתתף בפילוט, וביניהם: חגי ברעם מ"אוניברסיטת אריאל", עוז שלום מ"מכללת קורפוס", איתי לוי מ"היחידה הארצית לחירום וביטחון", ראובן בן גל מ"מכללת פלגים" וכן מרצים נוספים.

## חניכי הפיילוט

כל אחת מארבע המכללות שנבחרו לבחור בעשרה עד חמישה עשר חניכים אשר יוזמנו להשתתף בפילוט. לכל חניך יונפק קוד כניסה ייחודי למערכת הלמידה והוא יתבקש לבחור שלוש או ארבע הרצאות מתוך ההרצאות שופיעו במערכת. בסיום כל הרצאה יתבקש המשתתף לענות על מבחן ידע. בגמר ההליך כולו יתבקשו משתתפי הפיילוט למלא משוב על פיו יחלט האם לעבור לשלב היישום.

## יעדי הפיילוט

כאמור, הפיילוט נועד לבחון מספר פרמטרים וסוגיות:

- קביעת מספר יחידות הלימוד (הרצאות) אשר יידרשו לביצוע בכל רענון שנתי.
- קביעת התמהיל המיטבי בין למידה מקוונת ללמידה פרונטלית.
- השילוב בין לימודי ליבה (נושאים שנלמדו במסגרת הקורס) ללימודי העשרה.
- אורך השיעורים הרצוי.
- מבנה ומהות שאלוני ההבנה/מבחנים.
- דרכי השימוש במערכת ניהול הלמידה והממשק עם "מערכת אור" במכללות.
- תיבחן, כמובן, גם שביעות רצונם של חניכי ההכשרה משיטה זו אל מול ההרצאות הפרונטליות המבוצעות היום וזאת בהשוואה לניסיונם ברענונים שעברו בשנים האחרונות.

## הצלחה או כישלון - GO-NO-GO

לפיילוט נקבעו מדדי הצלחה (ציון) לכל שאלה שתישאל במסגרת משוב סיכום הפיילוט. משתתפי הפיילוט יתבקשו לדרג את תשובתם לכל שאלה, בציון 1-5. מדר להצלחה: ציון משוקלל של 75 ומעלה ייחשב כהצלחה = GO. במידה והפיילוט יוגדר כהצלחה, אזי יתאפשר למכללות לעבוד לשיטה זו החל מהרבעון השני של שנה זו (אפריל או מאי 2021).

## השגות על המהלך

יש לומר שמהלך זה העלה לא מעט שאלות והשגות בעיקר מצד המכללות: אובדן המגע הישיר עם מנהלי האבטחה, בעיות משמעת (אי ביצוע הלמידה), חשש שהלמידה לא תהיה אפקטיבית, חוסר יכולת לענות על שאלות שיעלו תוך כדי למידה, הסתייעות חניכים באדם נוסף לצורך ביצוע המבחנים וכמובן החשש מאובדן הכנסה.

חגי ברעם מד"ר מכללת אריאל מוסיף: "המעבר ללימודים בזום הציב בפנינו לא מעט אתגרים, גם ללומדים וגם למלמדים. שב ועלה נושא הלימוד העצמי, באמצעות לומדות, שנמצא רלוונטי יותר לעת הזו.

היתרונות בשימוש בלומדות רבים: הם מאפשרים לימוד בזמן ובקצב שנח ללומד, מאפשרים לימוד דיפרנציאלי תוך ביצוע חזרה ושינון של החומר פעמים רבות, מאפשר לימוד בקבוצת לומדים המותאמת אישית וכמובן מאפשר לימוד של נושאים רלוונטיים יותר לעיסוק, חוסך זמן נסיעה ואובדן ימי עבודה.

מנגד, ללמידה המקוונת ישנם גם חסרונות וביניהם: אובדן הקשר הבין אישי בין המדריך ללומד, אובדן הקשר הבלתי אמצעי בין הלומד לקולגות וכתוצאה מכך אובדן ההעשרה ההדדית. למידה עצמית דורשת משמעת עצמית גבוהה ויש קושי לקבל סיוע והבהרות בזמן אמת. כמובן שלמידה מקוונת מוגבלת ללימוד עיוני בלבד ואני גם חושש לטשטוש זהות המוסד המלמד.

חשיבות התהליך: מעבר ללימוד באמצעות לומדות הוא שינוי משמעותי שמחייב תהליך מושכל. אני מקווה שכך אכן יתנהל התהליך ובעקבותיו ישולב הלימוד המקוון בקורסים ו/או ברענונים, מסכם חגי.

"השימוש בלמידה מתוקשבת סינכרונית וא-סינכרונית יילך ויגבר גם מעבר לתקופה בה

נחוה מגבלות כתוצאה ממגפת הקורונה", אומר איתי לוי מד"ר "היחידה הארצית לחקירות וביטחון". "בתקופת הקורונה ראינו צריכה גבוהה מאוד של ידע ממסכים, בכל הרמות ובכל הגילאים. הדבר שמאפיין את הצריכה היא התמחות - כל אחד צורך את הידע שהוא רוצה ולכן המוטיבציה מחפה על קשיים. כולנו ערים לפער בין המאפיינים השונים בעבודתם של מנהלי האבטחה: מנהל אבטחה בחברה קמעונאית ומנהל אבטחה של מתקן תשתית שונים מאוד במאפייני העבודה. אני צופה שבפרק זמן קצר ניתן יהיה לייצר ריענון בו כל אחד ימצא תחומים שנוגעים לו ישירות, מעבר לתחומי הליבה והחובה. המהלך של לימוד בעזרת לומדות יעמיק את המקצועיות, ירבה חכמה ואין לי ספק שיתרחב מעבר לריענון גם להכשרות עצמן."

"אין ספק כי למידה מתוקשבת אינה מתאימה לכולם כפי שהרצאות פרונטליות של יום מלא לא מתאימות לאחרים. השילוב המוצע בין השניים נראה, על פניו, שילוב נכון ואנו נערכים להקמת ספרייה של עשרות שיעורים מקוונים שיציעו לחניכינו מבחר עשיר של נושאים", אומר ראובן בן גל מד"ר "מכללת פלגים".

פנינו בנושאים אלו למר יובל שומרוני, מנכ"ל ובעלים של חברת סגניפיקסט מדיה בע"מ, אשר מנהל מזה עשור את המכללה המקוונת iStudy ללימודי המשך ברפואה, המציעה עשרות קורסים ומאות הרצאות מקוונות להתמחות והעשרה לרופאים ואשר נבחר ללוות את הפיילוט הנוכחי.

"כל שינוי מעלה חששות וזה טבעי ולכן טוב עשה מדור הכשרות שבחר לבצע פיילוט משמעותי לפני קבלת החלטות. אמנם הלימוד המקוון קיבל תנופה אדירה מאז פרוץ הקורונה לחיינו, והפך לאמצעי כמעט מובן מאליו ומתבקש בכל גוף המנהל למידה, אבל לאור הביקורת, בחלקה מוצדקת, על הלמידה המקוונת, חשוב לעשות זאת נכון. הניסיון רב השנים מלמד ששילוב בין למידה פרונטלית ללמידה מקוונת עצמאית הוא השילוב היעיל ביותר להטמעה של חומר. יש לתחום זה מספר מונחים כמו Blended Learning או למידה 'היברידית' והן מוכרות ונמצאות בשימוש נרחב בעולם האקדמי. הרצאות מקוונות יכולות לשלב מספר אמצעי המחשה; קריאה עצמית מהמצגת, הסבר אודיו-ויזואלי של המרצה ויכולת אינטראקטיבית במסגרתה נדרש החניך

לענות על שאלות, תוך כדי למידה ולא רק בסופה, ותוך קבלת משוב מיידי והתייחסות לתשובותו.

## כיצד באמת נדע שהתלמיד אכן יבצע את הלמידה המתוקשבת?

"בשונה מהמצב היום בו לא נדרש החניך לבצע מבדק הבנה במסגרת הרענון הפרונטלי וודאי שלא בזום, הרי שבמתכונת המקוונת יידרש כל חניך לבצע מבחן הבנה בסיום כל הרצאה. אדם שלא למד, לא יוכל לעבור את הבחינה. רק אדם שסיים את כל הבחינות הנדרשות בציון עובר (75), יקבל אישור מהמערכת שסיים את הליך הלמידה. בנוסף, וכפי שאמרתי ברבות מההרצאות, אנו משלבים קטעי וידאו אינטראקטיביים במסגרתם נשאל החניך, תוך כדי למידה, שאלות בנוגע לסרטון שהוצג. חוסר מענה ימנע מהחניך להתקדם בהליך הלמידה."

## כיצד יוכלו המכללות לעקוב אחר הליך הלמידה של החניכים?

"מערכת ניהול הלמידה כוללת מנגנון התראה כפול:

מהרגע שהחניך הוגדר במערכת, יקבל החניך מדי מספר ימים תזכורת למייל ו/או לנייד, כי עליו להשלים את הליך הלמידה עד ליום מוגדר ובמידה ולא יסיים את ההליך הוא לא יהיה רשאי להשתתף ברענון.

במידה והחניך לא סיים את הליך הלמידה עד לשבוע/עשרה ימים לפני מועד הרענון הפרונטלי, תקבל המכללה התראה מהמערכת בה יצוין מה בוצע ומה לא. ניתן גם להגדיר שבמידה ואכן החניך לא השלים/ התחיל את הליך הלמידה שבוע לפני מועד הרענון, יישלח אליו מכתב החתום ע"י מד"ר המכללה, ששוב מסביר לו שאם לא ישלים

את הלמידה המקוונת, לא יוכל להתקבל ליום הפרונטלי."

## מה ניתן לעשות אם יש לחניך סיבה מוצדקת לאי סיום הליך הלמידה עד מועד הרענון הפרונטלי?

"זו שאלה שצריך להפנות למדור הכשרות. מה שאני כן יכול לומר הוא שלהבנת מליאור רובין, שהקים את מערכת "אור-מכללות", שהוא מתכנן להקים מנגנון ממוחשב שיאפשר לחניך להגיש למד"ר המכללה בקשה להחרגה. מדור הכשרות יכול לקבוע מראש את ההתניות למתן החרגה ואת גבולות הגזרה, כגון: מד"ר יוכל בנסיבות מיוחדות (מילואים, מחלה, אבל) לאפשר החרגה לתקופה של X ימים מיום סיום ההדרכה הפרונטלית, אך כאמור זו סוגיה שצריך להפנות למדור הכשרות."

## האם חניך יוכל להפנות שאלות למרצה?

"זו שאלה מצוינת, הרי מדובר בהרצאה מקוונת. ישנן היום כמה דרכים מקובלות להתמודד עם נושא זה. מערכת ניהול הלמידה כוללת אפשרות להקמת 'קבוצת דיון'. הקבוצה כוללת את כל החניכים הבוחרים בנושא מוגדר, כולל את המדריך שהעביר את אותה הרצאה. בדומה לקבוצת zoom, במידה ועולה שאלה, יוכל השואל להפנות את השאלה לקבוצה או למדריך. המדריך יכול לענות ישירות לחניך או לקבוצה כולה. כמובן שלא מדובר על מענה בזמן אמת."

## היום שאחרי הפיילוט

הפיילוט עתיד להתחיל בימים הקרובים ואם יעבור בהצלחה יוכלו, כאמור, מנהלי האבטחה לבצע רענונים מקוונים כבר ברבעון השני של השנה. במהלך השנה

הקרובה מדור הכשרות לא יחייב מעבר לשיטה זו ומכללות יוכלו לבחור באם להמשיך בשיטה הקיימת היום או לעבור לשיטה המקוונת.

"המעבר לשיטה החדשה יחייב את המכללות להפיק מערך הרצאות שיאפשר לחניכים מבחר של הרצאות ליבה והרצאות העשרה", מסביר יובל. "מדובר בהשקעה לא קטנה ביחוד אם המכללה רוצה להציע לחניכים מבחר גדול של הרצאות בחירה ואין ספק שכלל שהספרייה שתוצע תהיה עשירה יותר בנושאים, כך תהיה אטרקטיבית יותר לחניכים ותחרותית יותר למכללה. מספר מכללות כבר פנו אלינו בבקשה לערוך עבורם הרצאות מקוונות ואנו שוקלים להקים בעצמנו ספרייה שתוצע לכלל המכללות", מסכם יובל.

## פנינו למספר מנהלים מובילים בעולם האבטחה וביקשנו את התייחסותם:

### עודד רחמים, ראש אגף בטחון וחירום מוזיאון ישראל ויו"ר הפורום לביטחון:

"תחילה חשוב לומר שהכשרות ורענוני המנב"טים, הם עניין מבורך ומחוייב המציאות ולאור זה יש לבדוק, להתאים ולשפר אותם כל הזמן על מנת שהמנב"טים יפיקו מהם תועלת מירבית. לגבי הרענונים במתכונת הנוכחית, מנב"טים רבים מעלים טענות שהתכנים חוזרים על עצמם ויש דרישה לבחון שינוי של הפורמט. הפתרון המוצע מעניין וחדשני ויכול לענות על חלק מהבעיות שמעלים המנב"טים. רענון המנב"טים הוא הזדמנות נדירה וחשובה בה פעם בשנה אפשר לרענן, 'ליישר קו', ולהעביר מסרים חשובים לאוכלוסית העוסקים בתחום. אי לכך, יש חשיבות רבה לבצע בתחילת כל שנת רענונים



## גיא אסרף, מנכ"ל רשת מלונות "פתאל":

"גם אני מברך על היוזמה. אין ספק שהרענונים כפי שעברנו בשנים האחרונות אינם נותנים מענה מקצועי מספק לסוגיות אבטחה בעולם בו אני פועל. נכון שיסודות האבטחה נשארים נכונים בכל תחום אבל הניואנסים, החוקים והנהלים שונים בתכלית. אחרי קורס מנהלי אבטחה המלמד את היסודות יש לאפשר למנהלים לנצל את הרענונים לצורך התמחות מגורית בתחום עיסוקם, כפי שזה מתבצע היום בתחום הבטיחות. אני מניח שחברה כשלנו המעסיקה מספר לא מבוטל של מנהלי אבטחה תבחר במכללה אשר תציע מגוון הרצאות התואמות את צרכי מגזר זה ואני אשמח לייצץ בנושא. גם היכולת לבצע את הלמידה מכל מחשב, כולל מהטלפון הנייד, בכל מקום ובזמן הנוח לך הוא מבורך. אני סבור כי שינוי זה יסייע למנהל הביטחון לרכוש את הידע הנדרש לו במילוי תפקודו, וכמובן יחסוך עלויות לא מבוטלות".

## פיני שיף, מנכ"ל הארגון הארצי של חברות האבטחה:

"ההרגל השבלוני בשיטה מסוימת לאורך זמן, מייצרת 'נוחות מחשבתית', אשר כל סטייה ממנה גורמת לחשש מפני כישלון. אוכלוסיית המנכ"לים הינה אוכלוסייה בוגרת, מנוסה וסקרנית. אין לי ספק כי חלופת הלימוד המשולבת, והיכולת לבחור את תכני ההעשרה התואמים את 'סקרנותם האינטלקטואלית' ותחומי העניין המקצועיים, יהיו עבורם חידוש מרענן. פלטפורמת האונליין היא הקדמה, וראוי כי זו תחלחל גם לעולם האבטחה. אין כל ספק כי על ציר הזמן מאגר הנושאים יועשר ויהפוך לגורם אטרקטיבי עבור מנהלי האבטחה. הפיילוט יהיה מעניין כשלעצמו, ולאחר שיתחוקר, יעניק משוב מדויק לעצם השינוי הנדרש וכך נוכל לבסס את ההחלטה באשר להמשך".

## לסיכום,

אין ספק שמדובר בצעד חשוב ומשמעותי שעושה החטיבה לטובת מנהלי האבטחה. היכולת של מנהל האבטחה לבחור את נושאי הלמידה המעניינים והרלוונטיים לו תתרום רבות להליך ההתמחות והמקצוע של המנהלים, איש איש בתחום עיסוקו והמגזר בו הוא פועל. כמו-כן, היכולת לקבוע את המועד שנוח למנהל ללמוד, וחשוב לא פחות - החיסכון המשמעותי בזמן ובעלויות, ישפרו מאוד את שביעות רצונם של המנהלים.

ביטחון ארצי ותיק (מחזור ראשון) כי פעמים רבות ברענוני מנהלי אבטחה מתעוררת תחושה של 'בובוז זמן' בחזרה על תכנים שאינם רלוונטיים למהות העיסוק של מנהל האבטחה, דבר אשר יוצר זילות ברענון. היכולת של כל מנהל אבטחה מונחה לבחור תכנים מקצועיים רלוונטיים לתפקידו מסייעת להתמקצעות ייחודית פרטנית ותהווה נדבך מקצועי נוסף ברובד הניהולי של מנהל האבטחה, נוסף על כך תהיה יכולת למנהלי אבטחה להעשיר את הידע שלהם בתחומים אחרים שאינם הכרחיים למהות תפקידם. יישר כח".

## אבי ביטון, מנכ"ל ארצי "קבוצת עזריאלי":

"אני מאוד מתחבר לרעיון שמנכ"לים יוכלו לבצע הכשרה, התעמקות והתמקצעות בתחום עיסוקם. אני יכול להעיד על עצמי שלמרות שאני עוסק בתחום שנים רבות אני תמיד שמח ללמוד ולהרחיב את הידע שלי בתחומים עליהם אני אחראי ובנושאים הרלוונטיים לעולם האבטחה בקניונים, וכך אני גם רוצה עבור שבעה עשר מנהלי אבטחה הנמצאים ופועלים בקניוני עזריאלי. אני חושב שזה נכון לכל מגזר אבטחה ולא רק אלינו".

## יצחק (צחי) יעקב, סגן מנהל אגף בכיר ביטחון, חירום, מידע וסייבר במשרד המשפטים:

"אני מברך מאוד על המהלך ועל התמיהל המוצע ע"י המשטרה. שילוב בין המפגש הפיסי שהוא חשוב לכשעצמו לספריית לומדות שתאפשר למנהל הביטחון בחירה, הוא שילוב נכון. בשנה האחרונה, בעקבות הקורונה, הנגשנו למאבטחים לומדות והרצאות מוקלטות והן התקבלו בכרחה. שלחנו לכל עובד קישור באמצעות המייל והוא צפה בהרצאה בזמנו החופשי.

העובד גם יכול לשלוח שאלות ואנחנו עונים לו בצי"אט. אומנם חששנו בהתחלה אבל זה עבד נהדר. אנחנו רואים את התוצאות בשטח, אנשים מבצעים את הלמידה, שולטים יותר טוב בתוכן. הקפדנו שההרצאות לא יהיו ארוכות מעבר לעשרים דקות וזה משאיר את העובד מרוכז.

רוב העובדים מעדיפים למידה זו על הרצאות פרונטליות מהסיבה הפשוטה שהם בוחרים את הזמן שנוח להם ללמוד, ללא צורך בנסיעות ובבובוז זמן. לסיכום, אני מאוד בעד המהלך ואני בטוח שיצלח".

חשיבה על תכני החובה שיש להעביר בכל הרענונים באותה שנה. יש לשלב בהם שינויים עדכניים בחקיקה ובפסיקה, יש לשלב אירועי דגל חשובים ומסרים שחשוב לחטיבת האבטחה להעביר לאור השנה החולפת. לגבי ההרצאות המקוונות פורמט של הרצאות קצרות כמו הרצאות "טד" של תכנים מעניינים רלוונטיים ותכני העשרה יתאימו לדור המנכ"לים הנוכחי".

## שי זר, מייסד הגילדה וסמנכ"ל "כלבי אשמות":

"לתפיסתי, החלופה המקוונת לרשות מנהלי הביטחון, כאופציה לבחירתם, היא מתבקשת. פלטפורמות אונליין נמצאות בשימוש נרחב בתחומים רבים ומגוונים, והוכיחו שהיתרונות שלהן רבים מהחסרונות. תחום ניהול הביטחון מאגד קשת רחבה של נישות, וככזה ראוי שתיתכן התאמה בינן לבין התכנים אותם נדרשים המנהלים לצרוך וללמוד. פלטפורמה ורסטילית, מזמינה, נגישה וגמישה תוכל לקדם את מנהלי הביטחון ואף לפתוח בפניהם אפיקים חדשים. מהבחינה הזו, הקורונה ומגבלותיה רק ביססו את ההנחות הללו והייתה POC (הוכחת היתכנות, Proof of concept) מושלם. המציאות והטכנולוגיה מאיצות זו בזו, ותחום ניהול הביטחון צריך להדביק את הקצב".

## חיים מאיר, ראש תחום הכשרות אגף הביטחון במשרד הבריאות:

"מזה זמן רב אנו מבקשים לערוך שינוי במתכונת הרענונים למנהלי אבטחה. היוזמה למעבר ללמידה מקוונת מבורך. היכולת לבחור בתחומי לימוד הרלוונטיים לתחום העיסוק והעניין היא תמיד מתכון נכון ללמידה אפקטיבית. שם המשחק יהיה מבחר מערכי השיעור שיוצאו ע"י המכללות אשר יאפשר התאמה לצרכים של כל מגזר. תוסיף לכך את יכולתו של המנהל לבחור את המועד הנוח לו ללמידה, המהווה יתרון נוסף וחשוב במיוחד למנהלי ביטחון שפעמים רבות נדרשים לטיפול בנושאים לא מתוכננים הפוגעים ביכולתם לצאת להדרכה שתוכננה מראש".

## בן אברהם, מנהל הביטחון של "קבוצת אמות":

"אני מברך על היוזמה לאפשר למנהלי האבטחה למידה מרחוק ובחירה עצמית והתאמת תכנים רלוונטיים לתחום עיסוקו של כל מנהל אבטחה. אוסיף ואומר, כמנהל