

זרקור על רכזי התקשוב

ציפי זלקוביץ

סמינר הקיבוצים
המכללה לחינוך לטכנולוגיה ולאמנויות
zipzel@013.net.il

מירי שינפלד

סמינר הקיבוצים
המכללה לחינוך לטכנולוגיה ולאמנויות
mirish@macam.ac.il

Spotlight on ICT Coordinators

Miri Shonfeld

Kibbutzim College of Education

Zipi Zelkovich

Kibbutzim College of Education

Abstract

This study focuses on ICT coordinators in 12 colleges for teacher training in Israel. The study aims at characterizing ICT integrating into college from ICT coordinators' perspective: their ways of operation, their vision and plans for implementing information technology throughout colleges. This research has been qualitatively conducted, findings are based on content analysis of depth interviews and analysis of rubrics (STaR Chart) delivered to all participants in the study. Findings indicate that generally every college developed its own program for implementing ICT, while each college developed unique projects. Coordinators agree almost conclusively as for their difficulties through implementing ICT – with faculty members, pedagogical trainers, and uncooperative students, as well as budgetary difficulties. All coordinators hold positive views towards rewarding teachers who invest in integrating ICT into teaching and learning. Most coordinators consider connection of most colleges to school and practical work to be in its infancy, although indicating the importance of incorporating online environments into teacher training.

Findings also illustrate coordinators hold diversified ideologies about various topics. They present initiative approach, while organizing projects, and develop tools, models and programs respectively to their vision. They interact with policy makers, technical staff and teachers. According to self assessment, coordinators are characterized as having organization skills, management skills, tolerance and perseverance.

Keywords: Rubric -STaR ChaRT, Implementation of ICT, ICT Coordinator.

תקציר

במחקר על התקשוב במכללות להוראה שנערך במסגרת רשות המחקר של מכון מופ"ת השתתפו רכזי תקשוב ב-12 מכללות להכשרת מורים בישראל ממגזרים שונים. מטרת המחקר התמקדה באפיון מצב הטמעת התקשוב במכללה בעיני רכזי התקשוב, מאפייני הרכז, דרך עבודתו, החזון שלו, התנהלותו, תכניותיו ותרומת כל אלו להטמעה של טכנולוגיות המידע במכללה להכשרת מורים. מחקר זה נעשה בגישה איכותית. הממצאים מבוססים על ניתוח תוכן של ראיונות עומק וניתוח מחוון (STaR Chart) שניתן לכל אחד מהמשתתפים במחקר. מהממצאים עולה שברוב המקרים המכללה בונה לעצמה תכנית לימודים משלה בתקשוב, ובכל מכללה התפתחו פרויקטים ייחודיים. קיימת הסכמה בין הרכזים לגבי הקשיים בהטמעת התקשוב: קשיים עם מרצים, עם מדריכים פדגוגיים, עם סטודנטים שאינם משתפים פעולה וגם קשיים תקציביים. למרות הקשיים המלווים את הרכז התחלופה בתפקיד נמוכה. כל הרכזים מתייחסים בחיוב לתגמול מורים המשקיעים בהטמעת התקשוב

ושילובו בהוראה. לדעת רובם הקשר בין המכללה לבין בית הספר והעבודה המעשית חשוב, משום שהבוגר של העתיד אמור לשלב סביבה מתקשבת עם תלמידיו; ואולם קשר זה נמצא עדיין בחיתוליו. הממצאים באשר למאפייני הרכז מצביעים על שונות אידיאולוגית: רכזי התקשוב מגלים גישה של יזמות, ארגון פרויקטים, בניית כלים, מודלים ותכניות לימוד הנמצאים בהלימה עם השקפת העולם שלהם. הם מקיימים מערכת קשרים טובה עם הדרגים שמעליהם, עם עמיתיהם ועם הצוות הטכני והמורים. הרכזים, בהתאם להערכתם העצמית, מאופיינים בכישורי ניהול, ארגון, סובלנות והתמדה.

מילות מפתח: רכז תקשוב, הטמעת תקשוב, מחוון STaR Chart

מבוא

מחקר זה התמקד בתרומתם של רכזי התקשוב לפיתוח התקשוב במכללה ולמערך ההטמעה של טכנולוגיות המידע בקרב הסגל האקדמי. רכזי התקשוב עומדים בראשה של יחידת התקשוב שתפקידה לספק את הסביבות להוראה ולמידה דיגיטלית, לדאוג לתפקודן התקין ולקידומן וכן לבנות תכנית להטמעת התקשוב במכללה. עבודת היחידה מתמקדת בהכשרת המרצים לשימוש במערכות הוראה מקוונות הן בהיבט הטכני והן בהיבט הפדגוגי. היחידה אחראית גם לתמיכה הטכנית במערכות ההוראה-למידה של הסטודנטים. מכאן, שרכז התקשוב מוביל את תהליכי הטמעת התקשוב במכללה. בנוסף התמקד מחקר זה במאפייני אישיות של רכזי התקשוב, בהבנת דרכי עבודתו, החזון שלו, התנהלותו, תכניותיו ויוזמותיו, מתוך הנחה שתפיסתו את הטמעת התקשוב במכללה, תוכל להאיר על תהליכי ההטמעה של התקשוב במכללות.

רקע תיאורטי

ההוראה המקוונת מתפתחת באופן מואץ במוסדות להשכלה הגבוהה, חלקה בנפח ההוראה הכללי הולך וגדל והדרישות מתרבות (Lan, 2001; Bonk, 2004). התקשוב הופך לחלק בלתי נפרד מתרבות המוסד וההנהלה תומכת בתהליך ומקצה לכך משאבים (פולק, שינפלד וזלקוביץ, 2009). במקביל, משרד החינוך משקיע משאבים רבים בהטמעת התקשוב (דו"ח הררי, 1992; מלמד, 2000), אך נראה כי חלק נרחב מסגל ההוראה עדיין לא הפך את התקשוב לחלק אינטגרלי מהארגון ומתרבות ההוראה (ולדמן, 2007; פולק, שינפלד וזלקוביץ, 2008). מלמד (2000) טוען, כי יש אמנם במערכת החינוך "איים של הצלחה" שעשויים לשמש עמוד לפני המחנה, אולם המחנה ברובו עדיין לא הסכיך לנצל את היתרונות של התקשוב במידה ניכרת. יתכן, שעובדה זו נעוצה בחוסר ההבנה וההכרה בחשיבות התקשוב בעיני סגל ההוראה שאמור ליישם את השינוי (Surry & Land, 2000; Lan, 2001).

הכשרת סגל ההוראה והטמעת תקשוב פירושים שינוי בדפוסי הוראה ובתרבות הארגונית שאינם קלים לביצוע ולעיתים נעשים תוך התנגדות, הנובעת מפחדים מהבלתי נודע ומהקושי שבשימוש. למרות זאת, מחקרים על תהליך ההטמעה מצביעים על כך שהגורם העיקרי למוטיבציה (או אי-מוטיבציה) לשימוש בתקשוב הוא ה"יעילות" הנראית כתוצאה משימוש בטכנולוגיה, ופחות מקלות השימוש בטכנולוגיה (Gibson, Harris & Colaric, 2008). "יעילות" נמצאה כאחד הגורמים לשימוש בטכנולוגיה גם בקרב מורי המורים בישראל (Shonfeld, 2005) והוערכה גבוה יותר אצל מורות בהשוואה למורים (להרחבה עיינו בסקירה של גולדשטיין וקוזמינסקי, 2009). בפרויקטים להכשרת סגל ההוראה נמצא שכשהמרצים רואים שהטכנולוגיה עוזרת להם הם משתמשים בה יותר ומוכנים להטמיע אותה (Gibson, Harris & Colaric, 2008; Whittier & Lara, 2004). תוך כדי ההטמעה, מתפתחת קהילה שעניינה פיתוחים בהוראה באמצעות טכנולוגיה. על מנת לעודד את המרצים בהמשך השתלבותם בתקשוב צריך לתת תמיכה מוסדית, (Kagima & Hausafus, 2001), קידום ופרסים ויש ליצור הזדמנויות במהלך המפגשים הנערכים במוסדות. חשוב להוביל להתפתחות מקצועית (Covington & Dobbins, 2001) ולהגדיל את ההזדמנויות לקידום כתוצאה מההשתתפות בהשתלמויות (Tecelehaimanot, & Lamb, 2005).

ברוב המכללות להכשרת מורים בישראל הוקמו מרכזי תקשוב שעוסקים בהטמעת התקשוב כשבראשם עומד רכז התקשוב. מרכזים אלו חשובים להטמעת התקשוב כפי שמציינות מבורך וקורץ

(2007), המבליטות את ההיבט המערכתי ואת חשיבות הארגון שנבנה על ידי ראשי המוסדות בצד חשיבות הכשרת הסגל, הנעשית על ידי מתווכים ותומכים. בדומה לכך, במחקר בתחום התקשוב בבתי ספר בישראל נמצא, שהגורמים המשפיעים ומעודדים תקשוב בבית הספר הם: מנהל בית הספר, ה"משוגעים לדבר" ורכז המחשבים. לפיכך מומלץ להשקיע בגורמים אלו ולתמוך בהם בדרכים שונות על מנת להעלות את סיכויי ההצלחה של הטמעת יישומים חדשניים במוסדות החינוך (Mioduser, (Nachmias, Tubin, Forkosh-Baruch, 2002).

קלימן וזמיר (2008) זיהו שלוש תפיסות תפקיד אותן מבטאים הרכזים: מומחה לתקשוב, מורה ומדריך תקשוב ומנהיג שינוי. גרוס-ברונר (2003) הגדירה את תפקיד רכו המקצוע כמקדם את המטרות הארגוניות של המוסד. כלומר, עליו לתרום לאפקטיביות הארגונית ולתוצאות הארגוניות. בין תחומי התפקיד הנדרשים היא מונה ניהול צוות, ניהול פדגוגי, ניהול החדשנות, ההתעדכנות והרלוונטיות של חומרי הלמידה. כמו-כן, רכו התקשוב חייב להתעדכן בתכניות משרד החינוך ובתבונות ההולכות ומתפתחות.

מתודולוגיה

המחקר נעשה בגישה איכותית. אוכלוסיית המחקר כללה 12 רכזי תקשוב מ-12 מכללות לחינוך (מהמגזר הממלכתי הכללי, הדתי והערבי). במסגרת המחקר רואיינו כל רכזי התקשוב של המכללות המשתתפות במחקר. אוכלוסיית המחקר כללה רכזי מכללות מסקטורים שונים, מכללות גדולות וקטנות, רכזים ותיקים וחדשים.

נעשה שימוש בשני כלים שהשלימו זה את זה:

1. **ראיונות (נספח מספר 1) – ראיונות עומק חצי מובנים**, שנעשה בהם ניתוח תוכן, תוך יצירת קטגוריות, תת-קטגוריות ואיחוד של קטגוריות.
2. **מחווין (נספח מספר 2) – מחווין המבוסס על ה-Chart STaR האמריקאי**, שנועד להערכת מצב השילוב של התקשוב במוסדות להכשרת מורים. מחווין זה הותאם על ידי רשת עמיתי מחקר "טכנולוגיות מידע בהכשרת מורים בישראל" (גולדשטיין ואחרים, 2009) לצרכים ולתנאי התקשוב במכללות להכשרת מורים בישראל.

במהלך הסמסטר הראשון והשני של שנת הלימודים תשס"ט נערכו הראיונות עם רכזי התקשוב במכללות המשתתפות במחקר. עם תום הראיון או בשלב מאוחר יותר, התבקש כל מראיין למלא את המחווין (STaR Chart).

ממצאים

מהמחווין עלו הממצאים הבאים: במכללות מתקיימת עשייה בתחום התקשוב. רובן נמצאות במצב בינוני, כלומר מעל לדרגה הראשונה של הטמעה ושילוב התקשוב (דרגה א' במחווין), אך אינן מגיעות לרוב לדרגה הרצויה (דרגה ד' במחווין), שהיא הדרגה הגבוהה שאליה רצוי לשאוף. באשר למנהיגות, נראה כי יש הבדל בין המכללות: יש מכללות שבהן המנהיגות אינה שותפה להובלת התקשוב, אין לה תכנון אסטרטגי ואינה מקציבה משאבים; אך ישנן מכללות אחרות שבהן המנהיגות שותפה ואף מובילה את התקשוב בתכנון ובתקצוב. למרות השונות בהובלה של התהליך, בכל המכללות יש שימוש במשאבים מקוונים ושילוב תקשוב בהוראה. מהשוואת התוצאות עולה, כי רוב הרכזים דיווחו על כך שב-50%-100% ממבני המכללה יש שדרוג ועדכון של הציוד.

בהתייחס לסגל ההוראה נמצא הבדל בדיווח הרכזים: חמש מכללות נמצאות בשלב "כניסה" (Entry) או "קבלה" (Adoption) של שילוב הטכנולוגיה, ושש מכללות נמצאות בשלב ה"קבלה" או ה"סיגול" (Adaptation) של שילוב הטכנולוגיה. כל זאת למרות שיש במכללות מגוון סדנאות להכשרת הסגל, מיקוד תקשוב בתוכני ההוראה ובחלקן אף תגמול עבור הכשרת מרצים בטכנולוגיה.

ברוב המכללות יש שיתוף פעולה עם בתי ספר יסודיים ועל יסודיים בתחום שילוב הטכנולוגיה אך במינון נמוך. בנוסף, רוב המכללות דיווחו על קורסים המשלבים תקשוב. ואולם בכל המכללות שילוב התקשוב בהדרכה הפדגוגית עדיין מועט.

באשר לסטודנטים – ברוב המכללות חלק ניכר (75%) מהם משתמשים בטכנולוגיה במהלך הלמידה ובהכנת עבודות, חלק ניכר (75%) מהם בקיאים בביצוע משימות מבוססות טכנולוגיה, אך רק חלק מועט מהם (50% ופחות) מגיעים לכיתות האימון כשהם מיומנים בשילוב טכנולוגיה בהוראה.

מהראיונות על הממצאים הבאים:

1. במרבית המכללות צוות התקשוב קבוע, קיים גרעין מייסד, והתחלופה בעיקרה כשרכו יוצא לגמלאות.
2. בדרך כלל המכללה בונה לעצמה תכנית לימודים משלה בתקשוב. אולם, ביוזמת פורום רכזי התקשוב פיתחו הרכזים בעזרת נציגי משרד החינוך הצעה לתכנית לימודים בהלימה ל"מתווה אריאב".
3. בכל מכללה התפתחו פרויקטים ייחודיים.
4. קיימת תמימות דעים בין הרכזים שהתשתיות אינן מספקות ומעכבות את ההטמעה.
5. בולטת רמת היוזמה והיצירתיות של הרכזים, הם פעילים איש איש בדרכו. הם נשמעים חדורי אמונה בחשיבות שילוב התקשוב במערכת החינוך, מהמכללה ועד היישום בבית הספר.
6. כל רכו מתמודד עם קשיים ודילמות שמעכבים את קידום התקשוב במכללה. קיימת הסכמה כמעט מלאה בין הרכזים בנוגע לקשיים שאותם הם חווים:
 - קשיים עם בעלי העניין: מרצים, מדריכים פדגוגיים וסטודנטים שאינם משתפים פעולה.
 - קשיים הנובעים ממחסור במשאבים: תשתיות ישנות, כוח אדם מצומצם ותקציב דל.
 - קשיים המתגלים בתכניות הלימודים: אין הקצאת שעות לתקשוב בתכניות הלימודים של הסטודנטים, סביבות לא ידידותיות, והצורך ללמוד תוכנות חדשות.
7. כל הרכזים מתייחסים בחיוב לתגמול מורים שמשקיעים בהטמעת התקשוב ושילובו בהוראה.
8. הקשר מכללה-בית הספר ועבודה מעשית נמצא בחיתוליו, אך כל הרכזים סבורים שזה נושא חשוב, ושהבוגר של העתיד אמור לשלב סביבה מתוקשבת עם תלמידיו.

סיכום מאפייני רכז התקשוב

1. **תקשורת עם ההנהלה:** רוב הרכזים מדווחים על תקשורת טובה ושפה משותפת עם ההנהלה ועל קיומן של ועדות תקשוב. עם זאת, רק שלושה רכזים מדברים על חזון מכללה מוצהר בתחום התקשוב, וחלקם מדבר על פער בין המוצהר לבין מה שקורה בפועל.
2. **אידיאולוגיה:** קיימת שונות אידיאולוגית בין רכזי התקשוב בנוגע לנושאים מרכזיים, כמו הוראה מרחוק, מרכז מקומי או מרכז אזורי.
3. **יזמות:** כל רכזי התקשוב מגלים גישה של יזמות, ארגון פרויקטים, בניית כלים, מודלים ותכניות לימוד שנמצאים בהלימה עם השקפת העולם שלהם.
4. **קשרים:** כמעט כל הרכזים מקיימים מערכת קשרים טובה עם הדרגים שמעליהם (משרד החינוך והנהלת המכללה), העמיתים, הצוות הטכני והמורים.
5. **מאפייני העבודה:** כמעט כל הרכזים עסוקים בגיוס מורים, הטמעת התקשוב ללא ליאות בדרכים שונות, עובדים ללא לוח שעות, הרבה מעבר למשרה. הם ביקורתיים כלפי עצמם. אולם חלקם, על אף הקשיים ואי-הנחת, מדווחים על סיפוק ושביעות רצון.
6. **כישורים:** רוב הרכזים מאופיינים בכישורי ניהול, ארגון, סובלנות והתמדה.
7. **סגנון עבודה:** רוב הרכזים עובדים בסגנון ה"דלת הפתוחה", מקיימים התייעצויות משותפות עם הצוות ובונים תכניות משותפו; אך יש גם רכזים שהסגנון שלהם הוא נוקשה וסגור, ההחלטות בחלקן נעשות על ידם ומובאות לפני הצוות.

דיון וסיכום

מהממצאים עולה שלרכזי התקשוב חלק מרכזי בהטמעת התקשוב במכללות, גם כאשר היוזמה באה מלמעלה. רכו התקשוב אחראי לאיתור סביבות הלמידה, לתפעולן, להדרכת המרצים ולתמיכה

בלומדים. לרכז התקשוב תפקיד מרכזי בבניית קורסים מותאמים לצורכי המורים, בשמירה על קשר עם ההנהלה, לצרכי שכנוע ושיווק, ובתקשורת טובה עם המסלולים וההתמחויות. בצד כל אלו עליו להתמודד עם קשיים ודילמות בתחום התשתיות, כוח אדם בצוות, תמיכה, הפצת התקשוב והטמעתו. מרבית הרכזים חושבים שיש חשיבות לתגמול המורים המשלבים תקשוב, וזאת בדומה לממצאים בספרות המחקרית (פולק, שינפלד וזלקוביץ, 2009; Kagima & Hausafus, 2001).

נמצא, כי רכזי התקשוב שונים זה מזה באידיאולוגיה שלהם, בדרך עבודתם, בקבלת החלטות וביישומן. התכונות המאפיינות אותם הן תכונות של הובלה ומנהיגות: יוזמה, יצירתיות, יכולת התמדה, תקשורת טובה ויכולת עבודה בצוות. נראה כי שילוב מאפיינים אלו הוא שמעניק לרכז את יכולת המנהיגות וההובלה של המרכז.

עוד נמצא, כי על אף הקשיים מרבית הרכזים ממשיכים לעבוד מעבר לשעות של משרתם. רובם מביעים שביעות רצון מתפקידם ומאמינים שהם עושים עבודה חשובה. האם ניתן להסביר ממצא זה בתפיסה האידיאולוגית של הרכזים? בתפיסת עצמם כחלוצים, חדשנים וסוכני שינוי? במחקר בתחום התקשוב בבתי ספר בישראל נמצא שבין הגורמים המשפיעים והמעודדים של התקשוב בבית הספר ניתן למנות את ה"משוגעים לדבר" (מבורך וקורץ, 2007). נראה כי רכז התקשוב נמצא בהגדרה זו. ייתכן שהרגשת החלוציות מעודדת השקעה גבוהה, מעבר לגמול שהם מקבלים. דור חלוצים מונע בדרך כלל ע"י האידיאולוגיה והאתגר. לאור זאת נשאלת השאלה "מה באשר לעתיד"? האם הדור השני יהיה דומה לדור החלוצים בהתמדתו ועקשנותו להטמיע את הטכנולוגיה? המחקר בשנים הבאות ייתן תשובה וישמש את מוסדות החינוך ואת מובילי התקשוב.

מקורות

- גולדשטיין, א' ועמיתיו (2008). **טכנולוגיות מידע ותקשורת בהכשרת מורים בישראל בשנים 1993-2008 – ההיבט המדיני והתהליכי**. דו"ח רשת עמיתי מחקר "טכנולוגיות מידע בהכשרת מורים".
- גרוס-ברונר, ע' (2003). כתיבת תיאור תפקיד עבור רכז מקצוע בבתי ספר. אתר "מנהיגים ברשת". נדלה ב-14 ביולי 2009 מ: <http://www.leadersnet.co.il/scripts/index/index.asp?commid=1&cols=2&catid=12>
- הררי, ח' (1992). **דוח ועדת "מחר 98"** – הוועדה העליונה לחינוך מדעי וטכנולוגי, משרד החינוך והתרבות.
- ולדמן, נ' (2007). **רק המתלהבים אוהזים באליטת – האומנם? מורי-מורים "נדלקים" לשפר את ההוראה בעזרת מחשב במכללה**. המכללה לחינוך ע"ש דוד ילין, 19, 403.
- פולק, ג', שינפלד, מ' וזלקוביץ, צ' (2009). **איבחון וזיהוי גורמים מעודדים ומעכבים של הטמעה מערכתית של הוראה/למידה מקוונת במכללה**. דו"ח מחקר, מכון מופ"ת.
- מבורך, ז', קורץ, ג' (תשס"ו, 2006). **דו"ח סיכום המרכז ללמידה מתוקשבת אוניברסיטת בר-אילן**. נדלה ב-14 ביולי 2009 מ: <http://www.biu.ac.il/bar-e-learn/report2006.doc>
- מלמד, ע' (2000). **דו"ח הוועדה להגדרת מדיניות התקשוב במערכת החינוך**. משרד החינוך.
- קליימן, ש', זמיר, ע' (2008). **טכנאי מחשבים או סוכן שינוי? – כיצד נתפס תפקיד רכז התקשוב בבתי הספר**. אורנים המכללה האקדמית לחינוך, הרשות למחקר והערכה.
- Bonk, C. J. (2004). The perfect e-storm: Emerging technologies, enormous learner demand, enhanced pedagogy, and erased budgets – Part 1, London: UK: *The Observatory on Borderless Higher Education*. Retrieved July 10, 2009 from: <http://www.publicationshare.com/part1.pdf>
- CEO Forum on Education and Technology (2000). Teacher Preparation STaR Chart: A Self-Assessment Tool for Colleges of Education. Retrieved July, 14, 2009 from: <http://www.ceoforum.org/downloads/tpreport.pdf>
- Covington, C. A. & Dobbins, T.R. (2001). Technology and computers in education. *The Agriculture Education Magazine*, 73 (4), 22-23
- Gibson, S. G., Harris, M. L. & Colaric, S. M. (2008). Technology Acceptance in an Academic Context: Faculty Acceptance of Online Education. *Journal of Education for Business*, 83 (6), 355-9

- Kagima, L. K. & Hausafus, O. C. (2001). Faculty: The central element in instructional technology integration. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 93 (4), 33-
- Lan, J. (2001). Web-Based Instruction for Education Faculty: A Needs Assessment. *Journal of Research on Computing in Education*, 33 (4) 385-399.
- Mioduser, D., Nachmias, R., Tubin, D., & Forkosh-Baruch, A. (2002). Models of Pedagogical Implementation of ICT in Israeli Schools. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(4), 405-414.
- Shonfeld, M. (2005). *The impact of an online conference in education: A case study. Unpublished doctoral dissertation, Nova Southeastern University.*
- Surry, D. W. & Land, S. M. (2000). Strategies for Motivating Higher Education Faculty to Use Technology. *Innovations in Education and Training International*, 37 (2), 145-15.
- Teclehaiamant, B. & Lamb, A. (2005). Technology-Rich Faculty Development for Teacher Educators: The Evolution of a Program. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 5 (3), 330-344.

נספחים

נספח מס 1

ראיון עומק חצי מובנה לרכז המכללה

הנחיות למראיין

נפתח בהצגת עצמנו:

שלום אני..... חברה ברשת עמיתי מחקר במכון מופ"ת. הצוות שלנו מונה 10 חברות ואנחנו רוצות לבדוק מה קרה (בטכנולוגיה, בתקשוב). בשנים האחרונות. (יתכן וכאן יש לשמוע מעט על התפקיד שהמראיין ממלא במכללה. (ולחשאיך פסק זמן אם המראיין רוצה לשאול אותנו משהו...).

משפטי פתיחה:

ספר קצת מה קיים, מתי התחיל... מה אתה זוכר, מה קורה היום.

בשלב השני לאחר שמיצינו את שלב הסיפור החופשי נעזר בשאלות שהכנו על מנת להשלים את התמונה בנושאים בהם אנו מעוניינים במחקר. הסדר צריך להיות מוכתב מתוך הדברים שהמראיין אמר.

לסיים את הראיון בסעיף פתוח, בו תינתן למראיין הזדמנות לומר דברים שהיה רוצה להוסיף, שעלו בו במהלך הראיון.

הראיון ושאלות השלמה

פתיחה: ספרי על התקשוב במכללתך, היסטוריה מדיניות וחלקך בתהליך

היסטוריה אישית

כמה שנים את משמשת כרכזת היקף המשרה

מה אנשים בצוות, היקף משרתם

מי אחראי על יחידת התקשוב?

כיצד נבחרת לתפקיד (מה הרקע הקודם שלך, תפקידים קודמים)

מה היה קיים בצוות בכניסתך

כיצד מאורגן הצוות (מפגשים, ישיבות, תיעוד, העברת מידע בתוך הצוות ובמכללה כולה) סגנון העבודה שלך – (עם כל פרט לחוד, כל הצוות, מהכלל לפרטים מהפרטים לכלל, עבודה שיתופית, אינדיבידואלית, מתחזק את הקיים, מכניס שינויים, ייעוץ אישי, דלת פתוחה, יוזם פרויקטים.....)

היסטוריה של המכללה

היסטוריה של שימוש בתקשוב

היסטוריה של חדשנות במכללה

שינויים צפויים בעקבות אימוץ התקשוב

פרויקטים מיוחדים

מדיניות המכללה

מהי מדיניות המכללה? חזון עתידי
מה הצעדים היישומיים שנוקטת המכללה
תקצוב

אלו תוכניות לימודים מובנות קיימות בתחום מחשבים?
איזה עידוד ניתן לשילוב המחשב בקורסים השונים?
קשיים מערכתיים בשילוב התקשוב

ביצוע

פרויקטים ויוזמות להטמעת המחשב
שיתוף הפעולה שאת/ה זוכה מהנהלת המכללה
תגמול המורים/מסלולים כדי לקדם תקשוב
תנאים נאותים (מחשבים, מעבדות, תמיכה טכנית ומקצועית)
שיתוף פעולה של אוכלוסיית המורים, הסטודנטים במכללה
התקשוב במסלולים השונים ובתחומי הדעת

סיום

מה הפנטזיה שלך?
- איך תיראה המערכת בעוד 5 שנים? איך ייראו הלימודים?
- ממה אתה חושש, פוחד?
ממה אתה מרוצה?
מה היית משנה?
על מה אתה מצר?
אילו היית מתחיל מחדש מה היית עושה?
מה ההרגשה שלך בצוות?
מה ההרגשה שלך המכללה?

בסיום ניתן לשאול אם למרואיין מסמכים שמוכן להציג /או לתת לנו.

נספח מספר 2

מחון STaR Chart

תפקידי הנהלת המכללות ובתי ספר לחינוך הפועלים במסגרת אוניברסיטה

מנהיגות					1
שיתוף פעולה עם בתי ספר יסודיים ועל יסודיים בתחום שילוב הטכנולוגיה	תוכניות התואמות סטנדרטים לשילוב טכנולוגיה בחינוך	תגמול, חיזוק וקידום של אנשי הסגל שרוכשים מימנויות שילוב טכנולוגיה וחוקרים את התחום	תקצוב הטמעת הטכנולוגיה ממקורות פנימיים וחיצוניים (גיוס כספים מתורמים)	תכנון אסטרטגי של הטמעת טכנולוגיה	
אין שיתוף פעולה	אין התייחסות לסטנדרטים	אין התייחסות	אין סעיף בתקציב השקעות מוגבלות	מינימלי, מטרות אחדות	א
תוכניות אחדות של שיתוף פעולה עם בתי ספר וסיוע להם.	יש התייחסות לסטנדרטים	מתוגמל (שעות, תגמול כספי, בונוס מסוג אחר)	תקצוב בינוני השקעות הולכות וגדלות גיוס כספים ממוקד מטרה	תכנון מסוים, מטרות ברורות	ב
התפתחות של הקשר עם השדה והתחלה של שיתוף הדדי של מומחיות	מעבר לדרישות הסטנדרטים	תגמול והעדפה (דרגות קידום, העדפה לתפקידים)	תקצוב משמעותי השקעות מתמדות גיוס כספים אינטנסיבי	תכנון משופר	ג
שיתוף פעולה מבוסס על חזון משותף לגבי שילוב הטכנולוגיה בחינוך	התוכנית היא דגם למוסדות אחרים להכשרת מורים בנוגע למיקוד בסטנדרטים של שילוב טכנולוגיה	תגמולים מגוונים עבור שילוב טכנולוגיה בהוראה וגם על ביצוע מחקר בתחום התקשוב	תקצוב מספק להשגת כל המטרות של הטמעת טכנולוגיה בהוראה וחינוך	תכנון אסטרטגי המכיל חזון שרואה בהטמעת טכנולוגיה גורם לרפורמה בחינוך	ד

תשתית			2
זמינות של תמיכה טכנית	פיתוח מקצועי של מרצים	גישה לטכנולוגיות מתקדמות במכללה	
לוקח מספר ימים	סדנאות אחדות שילוב מוגבל של תקשוב בתכני ההוראה אין תגמול עבור הכשרת המרצים לשילוב הטכנולוגיה	יש טכנולוגיה רק ב-25% מסך כל מבני המכללה ציוד ישן – מלפני של 5 שנים	א
ניתנת למחרת מעת הבקשה	מגוון סדנאות מיקוד תקשוב בתכני ההוראה תגמול עבור הכשרת מרצים	ב-50% של מבני המכללה ציוד ששודרג במשך 3-5 שנים האחרונות	ב
ניתנת באותו היום	מגוון דרכים להכשרת המרצים אימון, עזרה של עמיתים ושל סטודנטים מיומנים הכשרה מותאמת למטרות ההוראה תגמול עבור הכשרה וניסיון בשילוב טכנולוגיה	ב-100% של מבני המכללה שדרוג שוטף של ציוד	ג
מיידית ונגישה במהלך כל שעות היממה וכל ימי השבוע	הכשרה פורמלית ולא פורמלית, ואימון נגישים לכל חברי הסגל, תגמול עבור יישום בהוראה ומחקר	טכנולוגיה עדכנית זמינה בכל מקום שזקוקים בה לצורך הוראה ומחקר	ד

תכנית הלימודים			
א. שימוש בטכנולוגיה בהדרכה פדגוגית והתנסות בהוראה ב. התנסות בהוראה מתוקשבת של פרחי ההוראה	שימוש במשאבים מקוונים לתמיכה בלמידה	קורסים שמשלבים טכנולוגיה לחיזוק או שיפור הלמידה	
א. כ- 25% של הדרכה פדגוגית והתנסות מתבססת על שימוש בטכנולוגיה ב. אופציונלי לפרחי הוראה	קורסים אחדים	יש קורסים לרכישת מיומנויות בסיסיות + 25% של קורסי מתודיקה וקורסים דיסציפלינאריים	א
א. כ- 50% של הדרכה פדגוגית והתנסות מתבססת על שימוש בטכנולוגיה ב. מצפים מהסטודנטים להתנסות בהוראה מתוקשבת	קורסים רבים	יש קורסים לרכישת מיומנויות מתקדמות + 50% של קורסי מתודיקה וקורסים דיסציפלינאריים	ב
א. כ- 75% של הדרכה פדגוגית והתנסות מתבססת על שימוש בטכנולוגיה ב. פרחי הוראה מחוייבים להתנסות בהוראה מתוקשבת	רוב הקורסים	יש קורסים שמתבססים על מיומנויות מתקדמות+ מרבית קורסי מתודיקה וקורסים דיסציפלינאריים	ג
א. שילוב הטכנולוגיה בהדרכה פדגוגית ובהתנסות הוא קריטריון חשוב ב. הנהלות המכללה ובתי הספר דואגות לספק לפרחי הוראה את האפשרות להתנסות בהוראה משלבת טכנולוגיה	בכל הקורסים (בהתאם לצורך) משלבים חומרי הוראה מקוונים ומשתמשים בטכנולוגיה ללמידה שיתופית	כל הקורסים מבוססים על מחקר ועל שימוש אופטימלי בטכנולוגיה לחיזוק הוראה ולמידה	ד

תפקידים של הסגל, הסטודנטים ובוגרים

בוגרים	פרחי הוראה	סגל ההוראה	
קשר עם הבוגרים של מכללות בתהליך ההתפתחות המקצועית	הבנה ושימוש בטכנולוגיה לחיזוק למידה על ידי סטודנטים	הבנה ושימוש בטכנולוגיה לחיזוק הוראה ומחקר*	
אקראי, לא ממוקד	50% של הסטודנטים משתמשים בטכנולוגיה בלמידה שלהם ובהכנת עבודות 50% בקיאים בביצוע משימות מבוססות שימוש בטכנולוגיה 50% מגיעים לכיתה כבר מיומנים ללמד בשילוב טכנולוגיה	100% של הסגל נמצא בשלבים ה"כניסה" (Entry) או "קבלה" (Adoption) של טכנולוגיה	א
שוטף, ממוקד	75% של הסטודנטים משתמשים בטכנולוגיה בלמידה שלהם ובהכנת עבודות 75% בקיאים בביצוע משימות מבוססות שימוש בטכנולוגיה 75% מגיעים לכיתה כבר מיומנים ללמד בשילוב טכנולוגיה	100% נמצא בשלבים "קבלה" (Adoption) או "סיגול" (Adaptation) של טכנולוגיה	ב
אגרסיבי? (חדרני?), מכוון מטרה	100% של הסטודנטים משתמשים בטכנולוגיה בלמידה שלהם ובהכנת עבודות 100% בקיאים בביצוע משימות מבוססות שימוש בטכנולוגיה 100% מגיעים לכיתה כבר מיומנים ללמד בשילוב טכנולוגיה	100% נמצא בשלבים או "סיגול" (Adaptation) או "ניכוס" (Appropriation) של טכנולוגיה	ג
תוכנית ממוקדת במטרה לגייס תמיכה/תקציבים מבוגרי המכללה או בית ספר לחינוך.	כל הבוגרים עונים על הדרישות של סטנדרטים גבוהים של הוראה משלבת טכנולוגיה, ובשלים לשמש מנהיגים בשילוב הטכנולוגיה בהגעתם לבתי ספר.	כל הסגל נמצא בשלב של "ניכוס" (Appropriation) או "המצאה" (Innovation) משתמשים בטכנולוגיה במחקר, הוראה והתפתחות מקצועית	ד

* מרצים עוברים מספר שלבים בהתפתחותם בשילוב הטכנולוגיה בהוראה: כניסה (Entry): מורי מורים נאבקים בלימוד מיומנויות בסיסיות בשימוש בטכנולוגיה, קבלה/אימוץ (Adoption): מורי מורים עוברים ממאבקים התחלתיים להצלחה בשימוש בטכנולוגיה ברמה בסיסית, סיגול (Adaptation): מורי מורים מתקדמים מרמה בסיסית של שימוש למצב בו הם מגלים את הפוטנציאל של הטכנולוגיה ליעל את עבודתם כמורים, שליטה (Appropriation): מורי מורים מגיעים למיומנות טובה בשימוש בטכנולוגיה ומשתמשים בה ככלי להשגת מטרות לימודיות וניהול הלמידה, המצאה (Invention): מורי מורים מוכשרים לפתח בסביבות למידה חדשות שמנצלות טכנולוגיה ככלי גמיש להוראה ולמידה. הם מתחילים "לחשוב עם הטכנולוגיה" ומפתחים דרכים חדשות לפתרון בעיות בהן נתקלו הסטודנטים בעבר.