

ארגון כינוס ארצי בגישת למידה מבוססת פרויקט (Project Based Learning)

סימה זך ומיקי אופיר

תקציר

מטרת המחקר היא לבחון באיזו מידה ניתן להיעזר בארגון של כינוס ארצי של תכנית ייחודית בהכשרת מורים ככלי פדגוגי ללמידה, מתוך התמקדות בשלושה היבטים: (א) דרכי קבלת החלטות; (ב) אופייה של התקשורת בין בעלי התפקידים; (ג) שותפות. המחקר בוצע בגישה האיכותנית. המשתתפים: ראש בית הספר לחינוך, מרכזת התכנית וקבוצה של חמישה סטודנטים מבין בוגרי התכנית. כלי המחקר כללו רב־שיח עם כל המשתתפים ורפלקציות בכתב של הסטודנטים המעורבים. רב־השיח המשוקלל וכן הרפלקציות נותחו בהתאם לקטגוריות תוכן שקודדו מראש, בגישה הפנומנולוגית, על פיה הפרט מפרש את התנסותו ואת חוויותיו. הממצאים שפכו אור על שלושת הנושאים שמהם ניתן ללמוד עד כמה מהווה ארגון כינוס ארצי כלי פדגוגי ללמידה: תרגול של קבלת החלטות, קידום תקשורת מקרבת ולמידה של עבודה שיתופית. השלכות יישומיות: (1) כדי לחזק את תהליך ההערכה ואת הלמידה הנובעת ממנו, יש חשיבות לקביעת אמות מידה להערכה של איכות הכינוס בראשית התהליך; (2) יש לוודא מעורבות גבוהה של הסטודנטים בכל היבט; (3) יש לאפשר עצמאות בארגון על כל היבטיו למכללה המבצעת, כדי להבטיח התנהלות מיטבית ברמה הארגונית.

מילות מפתח: ארגון כנסים, כינוס ארצי, קבלת החלטות, תקשורת מקרבת, שותפות

מבוא

מאמר זה נכתב בראייה רטרוספקטיבית של צוות שהוביל לראשונה כינוס ארצי של כלל המכללות האקדמיות לחינוך בישראל במסגרת תכנית רג"ב (ראש גדול בהוראה). בתחילת שנת הלימודים 2015 הגיעה פנייה למכללה על ידי ראש תכנית רג"ב הארצית במשרד החינוך לארגון כינוס הסיום הבין־מכללתי של מחזור ט"ו בתכנית רג"ב. בשנה זו עמדו לסיים את הלימודים 12 בוגרים של התכנית, מחזור א' במכללה. אירוח הכינוס היווה נקודת ציון זמן חגיגית עבור כולם. מטרת הכינוס שלהלן הוגדרו והוכתבו מראש על ידי המטה הארצי של התכנית במשרד החינוך:

1. מפגש להעלאה ולהחלפה של רעיונות בין משתתפי תכנית רג"ב במכללות האקדמיות לחינוך באמצעות הצגת מיטב הלמידה, העשייה והתוצרת בתכנית;
2. הערכות לקראת היציאה לשנת ההתמחות והכניסה להוראה;
3. מעורבות סטודנטים ברמות שונות של ארגון, הנחיה והובלה של סדנאות בכינוס.

השותפים לכינוס, מלבד הצוות המוביל במכללה ונציגות התכנית הארצית, היו נציגים מאגף התמחות וכניסה להוראה ונציגי המכללות האקדמיות לחינוך, רכזי תכניות רג"ב, ראשי מכללות ונשיאי מכללות.

הצוות המוביל במכללה קבע בראשית הדרך שלושה מדדים לבחינת הצלחת הכינוס: יעילותן של דרכי קבלת ההחלטות, אופייה של התקשורת בין בעלי התפקידים ורמת השותפות של בעלי התפקידים ובאי הכינוס. מדדים אלה כיוונו את רב־השיח שנערך לסיכום האירוע, ואת חלקה הסגור של הכתיבה הרפלקטיבית – שבה נטלו חלק ראש בית הספר לחינוך ויו"ר הוועדה המארגנת, ראש תכנית רג"ב במכללה וכן סטודנטים בוגרי שנה ג' בתכנית ובעלי תפקידים שונים בכינוס. במאמר זה נתייחס תחילה לשאלה בדבר ארגון הכינוס ככלי ללמידה ובהמשך לכל אחד משלושת ההיבטים שנבחנו.

רקע תאורטי

ארגון כינוס ככלי למידה

ארגון כינוס הוא כלי ללמידה משמעותית שכן הוא נסמך רעיונית על הגישה "למידה מבוססת פרויקט" (Project based learning). לפי גישה זאת, התלמיד אינו עוד בחזקת מאזין או קורא פסיבי, אלא הוא נדרש לחקור בעיות אמת תוך כדי עבודת צוות המשלבת למידה פעילה ופיתוח סובלנות (e.g., Gultekin, 2005; Voronchenko, Klimenko, & Kostina, 2015). דרך למידה כזאת מאפשרת למידה מעמיקה והבנת הנלמד, והיא מעלה את המוטיבציה ללמידה (Bell, 2010). כמו כן, היא מותאמת לסגנונות למידה מגוונים של לומדים ולאינטליגנציות מרובות (Thomas, 2000). מטרות הלמידה כוללות פיתוח תוצר למטרות מוגדרות, עבודה משותפת תוך פתרון הבעיות שעולות בתהליך הלמידה, והערכה – הן של התוצר והן של תהליך פיתוחו (Blumenfeld et al., 1991). מיומנויות למידה מסורתיות כמו קריאה, כתיבה וחשבון מקבלות בגישה זאת חיוק על ידי הקנייה של מיומנויות נוספות הנחוצות לאדם במאה ה-21 כמו חשיבה ביקורתית, פתרון בעיות, תקשורת, מיומנויות טכנולוגיות, יישומי מחשב והבנה בין-תרבותית (Chu et al., 2012). לפי גישת למידה מבוססת פרויקט, עמודי התווך ללמידה משמעותית הם חשיבה ביקורתית, תקשורת מקרבת, שיתוף ויצירתיות (e.g., Gonzales, 2015; Knohl, 1995). משום כך, נבחרו מרכיבי הלמידה המשמעותית להוות אבני בוחן בהערכת ההצלחה של האירוע.

עם קבלת המשימה, אשר ניתן לכנותה מטפורית כ"שרביט הניצוח על התזמורת", נשאלה סדרה של שאלות מהותיות ופתוחות המאפיינות את הגישה: "מי", "מה", "איך", "כמה", "מתי", שדרשו מענה בחשיבה ביקורתית וביישום (e.g., Ambrose, Bridges, DiPietro, Lovett, & Norman, 2010; Fink, 2003). מתוך הגדרת המטרות עלה כי יש לשקוד על העברת האחריות ללמידה אל הסטודנטים וללמד אותם כיצד להתנהל בתוך המסגרת הרעיונית בדרך עצמאית. כלומר, נוסף על היותם המתכננים, היה עליהם גם להקפיד על מקוריות בתכנון. לשם כך הצענו להם להיות מקוששי ידע, אך בד בבד לדעת גם לייצר ידע בדרך עצמאית ולהציג אותו לקבוצה, וכל זאת תוך התנהלות בקבוצה של 12 משתתפים, שבפועל חולקה חלוקה פנימית נוספת לצוותים, לפי ראות עיניהם.

משימת הכינוס סיפקה בידנו את ההזדמנות לבחון אם אמנם היא מאפשרת לסטודנטים להשיג את המטרות שלשמן הוצבה. ראשית מעשה הייתה ההתבוננות על המשימה והמשמעויות הנובעות ממנה. בחרנו בדרך של התמצאות במרחב בשתי דרכים: האחת, מתן פרספקטיבה רחבה על מערכת החינוך, "זום אאוט"; השנייה, פרספקטיבה ממוקדת, "זום אין" על הפדגוגיה, למידה באמצעות הפקת אירוע.

בהיבט הרחב, כדי לתת מענה לאירוע רב משתתפים בקנה מידה ארצי, עולה הצורך לערוך היכרות רחבה עם מערכת החינוך (e.g., Ibarra, Kilduff, & Tsai, 2005; Poelmans, Elzinga, Viaene, & Dedene, 2010). כך למדו הסטודנטים על זרמים שונים, על צורכיהם הייחודיים של זרמים אלה ואף על דרישות שונות שנובעות מצרכים אלה. על אלה נוסף הלימוד בדבר ייחודיות ההכשרה להוראה במכללות השונות תוך היכרות ומפגש עם מגוון של אוכלוסיות ומגזרים. לדוגמה, בעת תכנון התוכן של טקס הפתיחה, הסטודנטים ביקשו להעלות מופע התעמלות של "בנות עם כדורי ענק", או להעלות את בנות חבורת הזמר של המכללה. אולם נאמר לנו, כמארגני הטקס כי תלבושתן, תנועותיהן ואף קולן של הבנות עלולים לפגוע ברגשות של סטודנטים מהזרם החרדי-דתי, דבר שיגרום בוודאות ליציאתם מהאולם בעת הופעות אלה. על כן הורד הרעיון מעל הפרק. מתוך היכרות זאת למדנו להבין את המורכבות של תופעת הרב-תרבותיות בישראל, היכרות שיש בצדה הזדמנות לפיתוח סובלנות, הלכה למעשה (e.g., Herman, & Mitchell, 2010; Meadows, 2006; Voronchenko, Klimenko, & Kostina, 2015).

בד בבד עלה הצורך להכיר את הגופים השונים הפועלים במשרד החינוך בהקשר של הכשרה להוראה בכלל, ובהקשר של תכנית רג"ב ברמה הארצית בפרט. נוכחנו כי היכרות ברמת המקרו מאפשרת הפעלת שיקולי דעת רלוונטיים בעת קבלת החלטות שיש בה התחשבות רבה בכל הנוגעים בדבר, החל בפרטים טכניים, כמו שעת פתיחת האירוע בהתחשב בעובדה שמגיעים אליו מכל קצות הארץ, דרכי ההגעה - באופן אישי או בהסעות מאורגנות, וכלה בהיבטים עקרוניים כמו אלה הקשורים בתוכני האירוע, שחלק מהם היה מוכתב. נוסף על כך, היכרות ברמת המקרו סייעה להבין את ההשלכות של החלטות שתתקבלנה (e.g., Sedlak, Doheny, Panthofer, & Anaya, 2003). לדוגמה, היות שהיום הוקדש לשיתוף עם האגף להתמחות וכניסה להוראה, היה צורך לתכנן באיזה אופן ישולבו רכזי ההתמחות בהוראה, כך שנציגותם תבוא לידי ביטוי הן באירוע הפתיחה והן באופן פעיל בהמשך היום.

למידה בפרספקטיבה נוספת, שונה בתכלית, הייתה בדרך ממוקדת - "זום אין" על הפדגוגיה. דרך זאת התבטאה בעיקרה בתכנון, בביצוע ובהפקת לקחים תוך כדי התהליך ובסיומו של האירוע כולו. הקמנו ועדת היגוי לכינוס. ראשית, הצבנו מטרה לנהל את הכינוס בדרך משתפת, שתכיל מספר רב של סטודנטים פעילים. שנית, תרנו אחר נושא מרכזי בדרך דמוקרטית שאפשרה העלאת רעיונות בצורה ספונטנית, חופשית. היה ברור, בהסתמך על אחרים (e.g., Alvesson, 2001), שהנושא המרכזי ייתן ביטוי לזהות המקצועית הייחודית של המכללה וישקף אותה. חשוב היה לנו לפתח תכנים מקצועיים וחינוכיים כאחד. שלישית, כוונתנו הייתה לאפשר לסטודנטים מעורבות והתנסות במגוון תפקידים. כך, תכננו לקדם מיומנויות של עבודת צוות, ללמד אותם להציב מדדים שעל פיהם יעריכו את מידת ההצלחה שלהם, ולהקנות להם כלים להערכה של תוצרי עבודתם (e.g., Donnelly, 2010; Lin & Tsai, 2016; Sahin & Top, 2015).

ואמנם, מצאנו אחיזה לכל אלה בחזר תכנית המצוינים הארצית, אשר מתייחס להשפעה מצינית של התכנית: "לאפשר לסטודנטים להתנסות במגוון רחב של דרכי למידה והוראה וליישם בפועל ולעודד את הסטודנטים לפתח תפישה חינוכית רחבה וחזון חינוכי-ערכי-חברתי" (חזר מצוינים תשע"ה, עמ' 2). ההשפעה המצינית של התכנית התבטאה ומתבטאת באופן ניכר אף בחיי היום-יום, כך למשל קיים עיסוק בנושאים עקרוניים שעולים מצורכי הקבוצה לדיון בוועדה אקדמית של המכללה, וההחלטות המתקבלות הן בעלות השלכה על תכנית הלימודים כולה; או ההדגמה ששאיפה למצוינות היא ערך חשוב, הסוחף גם סטודנטים מהתכנית הרגילה להישגיות. אולם נוסף על אלה, וכפי שמוזכר בחזר: "הכנס מהווה שיאו של תהליך למידה בשיתוף עם אנשים נוספים במשרד ומטרותיו: לחזק את גאוות היחידה, לחשוף בפני הסטודנטים מגוון של מערכות ומוסדות במערכת החינוך, ליזמן חוויות של למידה והוראה מחוץ לכיתה עם מגוון קהלים ובמגוון דרכים, לאפשר מפגש רב-תרבותי עם סטודנטים מצוינים מכל הארץ והזדמנויות לשיח משותף, לאפשר לסטודנטים ליצור ולחלוק ידע עם עמיתים ממכללות שונות ולסכם באופן ייחודי תהליך של למידה" (חזר מצוינים תשע"ה, עמ' 9).

הוראה למידה בדרך זאת עולה בקנה אחד עם הניסיון להקניית הרגלי חשיבה נוספים על אלה השגורים אצל הסטודנטים מימים ימימה. המחקר הסתמך על המודל של קוסטה (Costa, 2008), שבו 16 הרגלי חשיבה, בהם פתיחות ללמידה מתמדת, חשיבה עצמאית, נטילת סיכונים מחושבים. על פי המודל, הרגלים אלה משולבים בתוך שישה ממדים, בהם רגישות ומחויבות. במחקר הנוכחי בחרנו להדגיש את ממד המחויבות לתהליך, אשר דורש התמדה במאמץ ומוסר עבודה גבוה, חלוקת תפקידים או בחירת תפקידים מתוך הכרת היכולות האישיות של כל משתתף, ושמירה על רגישות כלפי אנשים בתהליך הפקת האירוע, שכללה פיתוח סובלנות כלפי דעות אחרות ממגזרים שונים וממקורות מגוונים, ותרגול ההקשבה לאורך כל הדרך לכל הערוצים שבהם התקיימה תקשורת.

מצאנו עצמנו בתוך אתגר ייחודי ומתחת לאור זרקורים שהופנה אלינו מכיוונים שונים. לאורך השנה נשאבנו לתהליך מתמשך של לימוד פרק בהלכות ארגון מפעלים מתוך מטרה לבחון באיזו מידה ארגון כינוס ארצי של תכנית רג"ב בגישת למידה מבוססת פרויקט משמש כלי למידה, תוך התמקדות בשלושה היבטים: (א) דרכי קבלת החלטות; (ב) אופייה של התקשורת בין בעלי התפקידים; (ג) שותפות.

השיטה

המשתתפים

ראש בית הספר לחינוך, מרכזת תכנית רג"ב וחמש סטודנטיות בשנת לימודיהן האחרונה בתכנית.

כלי המחקר

1. רפלקציות כתובות בידי סטודנטים שנה ג' בוגרי התכנית, אשר היו מעורבים בהפקת הכינוס מראשיתו ועד סופו. ברפלקציות התבקשו הסטודנטים להתייחס לשאלת המחקר - עד כמה היה תהליך הפקת הכנס כלי ללמידה עבורם, ובאילו מובנים.

2. רב־שיח בקבוצת מיקוד. השותפים לרב־השיח היו ראש בית הספר לחינוך, מרכזות תכנית רג"ב וחמש הסטודנטיות שנדרשו לכתוב רפלקציות.

הליך

לאחר קבלת אישור מוועדת האתיקה המכללתית מילאו הסטודנטים טופסי הסכמה מדעת וכן הוסבר להם שתהליך הפקת הכינוס ילווה בתיעוד מחקרי. ניתנה האפשרות לכל סטודנט לבחור אם להשתתף במחקר או לא, וכן לפרוש ממנו בכל שלב במהלך השנה. עם תום הכינוס התבקשו הסטודנטים לכתוב רפלקציות תוך התייחסות לשאלת המחקר: באיזו מידה הם תופשים את הפקת הכינוס ככלי למידה, ובאילו מובנים. הרפלקציות הוגשו לראש התכנית באמצעות דואר אלקטרוני. כמו כן, שלושה ימים לאחר תום הכינוס נערכה פגישה שבה נכחו כל משתתפי המחקר. השיח נסב סביב שאלת המחקר, אולם ראש בית הספר לחינוך ומרכזות התכנית שאלו שאלות "המשך" וביקשו פירוט, הרחבה והדגמה של הנאמר. בגמר המפגש הן הוסיפו בכתב את נקודת מבטן לשיח.

עיבוד הנתונים

עיבוד הנתונים בוצע על פי הגישה האיכותנית לניתוח תוכן שהוצעה בידי סמית', פלאוורס ולארקין (Smith, Flowers, & Larkin, 2009), בגישת התאוריה הפנומנולוגית הפרשנית. בשונה מהתאוריה המעוגנת בשדה, שלפיה נוצרות קטגוריות התוכן מתוך שיח פתוח, במחקר הנוכחי הסתמכנו על הגישה של למידה מבוססת פרויקט (Project based learning) וביקשנו לאששו או לדחותו באמצעות הניתוח שערכנו. שתי המחברות קראו את הטקסטים, הן של הרפלקציות הן של קבוצת המיקוד, ומיינו את הנאמר לקטגוריות על פי תוכן, בהתייחס לשלושת הנושאים המאפיינים למידה משמעותית (Gonzales, 2015; Knohl, 1995): תקשורת מקרבת, שיתוף ויצירתיות. בהמשך דנו בשונות ובדמיון של הניתוח שלהן עד שהגיעו להסכמה. המיון לקטגוריות התייחס לכל רפלקציה כאל מקרה יחיד ולמשותף בין המקרים – כמוצא בידי סלדנה (Saldan~a, 2009).

מהימנות

מהימנות הנתונים הושגה בכמה דרכים, כמוצא בידי כמה חוקרים (Lincoln & Guba, 2005; Sparkes & Smith, 2014; Yardley, 2008): ראשית, על ידי תיאור מפורט של המחקר, הכולל משתתפים, כלי המחקר וההליך, המאפשר שחזורו בדייקנות; שנית, על ידי שימוש בשני מקורות מידע, שמאפשר הבנת הקטגוריות בצורה עקבית והגעה למגוון מקיף של קטגוריות עד לשלב של רוויה – מיצוי התוכן; שלישית, באמצעות הצלבת ניתוחי חוקרים, שכן שתי המחברות ניתחו את החומרים בנפרד ויחד.

ממצאים

ממצאי המחקר מוצגים בצורת לוח מרכז (לוח 1), שכן בנייתם נעשתה על סמך ניתוח תוכן שבוצע בשתי רמות: האחת, ניתוח כל מקרה בנפרד; השנייה – ניתוח המשותף בין המקרים והייחודי לכל אחד מהם, כדי לבדוק הימצאות של קטגוריות שאולי לא אותרו בקריאת המקרה הבודד.

לוח 1

הדגמת תוכני הרפלקציה לפי קטגוריות בחלוקה לנושאי תפקידים ולסטודנטים

קטגוריות	ראש בית הספר לחינוך	ראש תכנית רג"ב במכללה	סטודנטיות בוגרות התכנית
קבלת החלטות	ארגון כינוס ארצי שיש לו מסורת רבת שנים הוא אירוע מחייב. ההחלטה לקיימו התקבלה במהירות וברצון על ידי הנהלת המכללה. נשיא המכללה מינה אותי ליו"ר הוועדה המארגנת ולצדדי את מ', ראש התכנית במכללה, לניהול הכינוס. קבענו ועדת היגוי לחשיבה, תכנון וביצוע. שרשרת של החלטות התקבלה במספר אפיקים: משאבים - כוח אדם ותקציב, דרכי פעולה במכללה, תוכני הכינוס, אופיו ומסריו ודרכי הפעולה כלפי גורמי חוץ. החלטתי לאפשר לראש התכנית מרחב גדול לקבלת החלטות במגוון האפיקים הללו תוך שמירה על יידוע רציף. ככל שנקף הזמן, גדל השיתוף בהיבט זה.	לממד הזמן הייתה השפעה על אופן קבלת ההחלטות ועל מספר השותפים לקבלת ההחלטות. תחילה היו מעורבים ראשי ועדת ההיגוי יחד עם הסטודנטים בקבלת ההחלטות, וככל שהזמן דחק, קבלת ההחלטות הצטמצמה לראשי ועדת ההיגוי. השותפות בין גורמים מכללתיים וחוף מכללתיים יצרה מצד אחד מחויבות לנושאים ומטרות שהוגדרו מראש ומצד שני אפשרה בחירה כיצד לייצג ולבטא רעיונות אלו ברוח המכללה המארכת. הקושי העיקרי בקבלת ההחלטות היה על רקע של אי הלימה בין גורמי חוץ לבין גורמים במכללה בהיבטים מנהלתיים שהתנהלו בקצב ולוחות זמנים שונים.	(ע) אופן קבלת ההחלטות התבטא בחלוקת התפקידים שבוצעה בידי מנחת התכנית בהתייעצות עם הסטודנטים. ניתנו קווים מנחים לכל תפקיד, וכל אחד בתפקידו היה אחראי לביצוע המשימות ומילוי הדרישות.
		(א) השתתפתי בוועדת היגוי. הצענו ו"זרקנו לאוויר" רעיונות שונים, במה יעסוק הכינוס, איך נוציא את זה לפועל. הייתה גמישות מחשבתית רבה ודין בהצעות השונות.	
		(ח) במסגרת צוות העבודה המכללתי הרגשתי בהחלט שותפה, החלטות התקבלו באמצעות העלאת רעיונות ושיח משותף ושוויוני. במסגרת העבודה הרחבה יותר, דהיינו גורמים חוץ-מכללתיים, הרגשתי לעתים שותפה ולעתים הרגשתי כפייה ואי רצון לשנות מנהגים קודמים.	

קטגוריות	ראש בית הספר לחינוך	ראש תכנית רג"ב במכללה	סטודנטיות בוגרות התכנית
תקשורת	ניתן לחלק את התקשורת בה פעלנו למספר ערוצים: (1) פנים וחוך; (2) ביני לבין מ', מנהלת הכינוס; (3) ביני לבין גורמי מכללה; (4) בין מ' לבין גורמי מכללה; (5) בין מ' לבין גורמי חוץ. אפרט כאן בהתייחס לערוץ התקשורת ביני לבין מ' שהיה פתוח ולא הוגבל לימים, שעות, חול או מועד. זמינות דרכיונית מוחלטת. חלק הארי של תוכני התקשורת הוקדש לליבון קשיים, התייעצויות, ניהול רגשות, דיון בדילמות וחלק נוסף כלל עדכונים שוטפים. סוג תקשורת כזה, על אף שעשוי להיתפס כלא יעיל, הרי במקרה של הפקת אירוע בסדר גודל שכזה לשתי הנושאות בתפקידי מפתח לראשונה - הוא כנראה ערובה לפעולת ארגון מתואמת וחזקה.	הייתה זרימה טובה של מידע בזכות האמצעים הטכנולוגיים העומדים לרשותנו שאפשרו זמינות של המידע, מיידיות ושיתופיות. ניסיון של נציגי המכללה לקדם שימוש בטכנולוגיה נוספת כדי לקיים קשר ישיר עם רכזים וסטודנטים במכללות השונות (שימוש בגוגלדוקס שיתופי לאיסוף נתונים) לא צלח. היה חסם בתקשורת והרגשות לא עובדו. התקשורת הבינאישית הייתה מקרבת ואפשרה ביטוי חופשי של רעיונות, לקיחת אחריות מתוך רצון ומוטיבציה, נכונות להתחשב באפיונים שונים של קהל היעד ללא ויתור וביטול עצמי. רגשות שליליים עובדו ברמה האישית עם ראש בית הספר לחינוך. יש חשיבות בתהליך כל כך עמוס למצוא מקום גם לחלק זה בתהליך.	(א) התקשורת הייתה חיובית, לא שללנו הצעות אחד של השני, אלא דנו בהצעות השונות, ראש פתוח. התיאום היה טוב, תחילה תקשורת במייל, יום לפני הכינוס השתמשנו בוואטסאפ כדי להעביר תקשורת בנוחות ובמהירות, מענה לבעיות שמתעוררות בזמן אמת והרבה מאוד עידוד ומוטיבציה. (ח) תקשורת עם מרבית חברי הצוות הייתה טובה מאוד. העבודה מול ממשקים ספציפיים הייתה קשה יותר, אך לדעתי לא ניתן להימנע ממצבים כאלו לחלוטין. (ש) התקשורת של הצוות באה לידי ביטוי בישיבות, מיילים, הודעות ושיח במכללה פנים מול פנים. בסך הכול הרגשתי שהתפקידים היו ברורים לכולם וכל אחד ידע מה הוא עושה, כך שכל אחד סמך על השני, והתקשורת הייתה חיובית וטובה.
שיתוף ושותפות	בקבלי את התפקיד היה עליי לענות על שתי שאלות: מהי בדיוק שותפות כשמדובר על נושאת בתפקיד? עד כמה הערך "שיתוף" מרכזי וחשוב בהפקת פרויקט זה? היה עליי להבהיר לעצמי עד כמה חשוב לי לרכז את כל ההחלטות, לאיזו רמת פירוש להגיע, עד כמה "להאציל סמכויות", כיצד להעביר את המסר שהאצלת הסמכות היא לתת לראש התכנית הזדמנות להתנסות עצמאית, ללמידה ולהתפתחות, ולא סוג של הפחתת הנטל מעצמי. היבטים כבדי משקל עלו לדיון בהנהלה, היבטים ארגוניים נדונו בין חברי הצוות המבצע, ובנוסף לאלה נערכו מפגשים ותיאומים, חלקם מסודרים ומתוכננים מראש וחלקם בהולים וקרובים מאוד לזמן ביצוע, עם גורמים חוץ מכללתיים.	השותפות התבטאה ביצירת מחויבות הדדית בין המארגנים למשתתפים על ידי הוספת סדנאות בעלות ערך ועניין בהנחיית סטודנטים, ובנוסף, יצירת מעורבות של נשיאי מכללות ונציגי אגף התמחות בהוראה באמצעות חלוקת תפקידים. הסטודנטים הצליחו לבטא את הידע, הכישורים והמיומנויות שרכשו בתכנית. הקבוצה הגיעה לקו הגמר בכומר מלא ובתחושת סיפוק והישג קבוצתי. הם פתחו קבוצת וואטסאפ "על קו הגמר", ובה ביטאו את אחריותם הגבוהה למהלכי היום, מוטיבציה לפתרון בעיות, עידוד ו"בקרת איכות". השותפות עם גורמי חוץ יצרה בשלב ההיערכות קונפליקטים, אך ביום הכינוס הייתה מעורבות ואחריות.	(ע) היות ואת התפקיד שלי ביצעתי עם חברה קרובה שלי מהקבוצה, אופן עבודת הצוות שלנו היה מצוין. ביום הכנס, נדרש שיתוף פעולה רב בין כל חברי הקבוצה על תפקידיהם השונים בשל ריבוי המשימות והדרישות. לכולם היה תפקיד מרכזי (במקרה שלי הנחיית הסדנה) ותפקידים משניים הקשורים יותר לאדמיניסטרציה ומנהלה. שיתוף הפעולה היה מרשים ומדויק. (א) בפגישות כל אחד עדכן לגבי ההתקדמות בתחום שלו. במידת הצורך ביקשו עזרה מגורמים נוספים, מסטודנטים נוספים. (ח) המטלות לא התחלקו באופן מלא או שוויוני בין כל המעורבים בדבר, אך היו שהתגייסו לעזור ככל שיכלו, גם כאשר מדובר ב"בלת"מים של הרגע האחרון", וסייעו מאוד.

מן הרפלקציות של הסטודנטים עלה כי הסטודנטים ממוקדים במשימה ובתוכן, וכי כמעט נפקד מקומם של תחושות, רגשות ומחשבות. להלן כמה דוגמאות:

הכינוס ככלי למידה מבחינתי בא לידי ביטוי בחשיפה לתחומי דעת שונים, לדרכי הוראה ולמידה שונות, לסטודנטים מרקעים שונים, מגזרים שונים ודעות מגוונות... הכינוסים מאפשרים לנו כמורים להיחשף לעולם המופלא של חינוך בנגיעה גלובלית שיאפשר חדשנות, טכנולוגיה ולמידה משמעותית. (ע)

לכינוסים היה ערך, אך היה מעט דגש על תחום התוכן שלנו (חינוך גופני) אלא יותר הוראה פרונטלית. תמיד היה צריך לחשוב איך להתאים את זה לתחום החינוך הגופני (וזה דווקא מעניין). הכינוס השנה חיבר תחומים רבים וזה חשוב מאוד לדעתי. (א)

ביום הכינוס הייתי עסוקה בארגון, לא הרגשתי שהייתי חלק מהלמידה שהתרחשה באותו יום... גם בסדנה של הסטאז' הרגשתי שהמרצה שהייתה לנו קצת פספסה את העיקר - כך שלא באמת הפקתי ולמדתי משהו חדש. (ש)

לעומת זאת, ראש התכנית וראש בית הספר לחינוך הדגישו הן היבטים הממוקדים במשימה והן היבטים הממוקדים בתהליך. כך ניסחה ראש בית הספר לחינוך את הדברים:

מרגע זה ואילך שרשרת של החלטות התקבלה במספר אפיקים: משאבים - כוח אדם ותקציב, דרכי פעולה במכללה, תכני הכינוס, אופיו ומסריו, ודרכי הפעולה כלפי גורמי חוץ. האמנתי בשיתוף מסתעף שניתן לתארו באופן גרפי כתרשים זרימה בו בעלי תפקידים ניהלו קשר ישיר ומידי עם מנהלי הכינוס. היבטים כבדי משקל עלו על שולחן הדיונים של ההנהלה, היבטים ארגוניים נדונו בין חברי הצוות המבצע, ובנוסף לאלה נערכו מפגשים ותיאומים, חלקם מסודרים ומתוכננים מראש וחלקם בהולים וקרובים מאוד לזמן ביצוע, עם גורמים חוץ מכללתיים.

ראש בית הספר לחינוך התייחסה לתהליך:

החלטתי לאפשר לראש התכנית מרחב גדול לקבלת החלטות במגוון האפיקים הללו תוך שמירה על יידוע רציף. ככל שנקף הזמן גדל השיתוף בהיבט זה... בקבלי את התפקיד היה עליי לענות על שתי שאלות: מהי בדיוק שותפות כשמדובר על נושאת בתפקיד? עד כמה הערך 'שיתוף' מרכזי וחשוב בהפקת פרויקט זה? היה עליי להבהיר לעצמי עד כמה חשוב לי לרכז את כל ההחלטות, לאיזו רמת פירוט להגיע, עד כמה 'להאציל סמכויות', כיצד להעביר את המסר שהאצלת הסמכות

היא לתת לראש התכנית הזדמנות להתנסות עצמאית, ללמידה ולהתפתחות, ולא סוג של הפחתת הנטל מעצמי.

ראש התכנית משלבת מיקוד במשימה בצד מיקוד בתהליך בהתייחס לקבלת ההחלטות:

בשלב הראשוני היו מעורבים ראשי ועדת ההיגוי יחד עם הסטודנטים בקבלת ההחלטות, והיו דיונים בקבוצות קטנות, אך ככל שהזמן הלך ודחק, לקראת יום הכינוס, קבלת ההחלטות הצטמצמה לראשי ועדת ההיגוי ופחתה המעורבות של כלל השותפים בהפקת הכינוס... לחץ הזמן חייב אותנו להחליט במהירות ולעתים לא בהלימה לדעותינו ולתפיסותינו. הקושי העיקרי בקבלת ההחלטות היה על רקע של אי הלימה בין גורמי חוץ לבין גורמים במכללה בהיבטים מנהליים שהתנהלו בקצב ובלוחות זמנים שונים. על רקע זה נוצרו בעיות שהייתה להן השלכה על סוג שיקולי הדעת ועל היבטים ערכיים.

דיון

בתום הכינוס, לאחר עיבוד של המחשבות ושל הרגשות, שהיו בתדרים גבוהים במיוחד, עסקנו בסיכומים בשיח ובכתב. המשתתפות היו חמש סטודנטיות בעלות תפקידים מובילים בכינוס, ראש תכנית רג"ב במכללה ויו"ר הוועדה המארגנת. כלי איסוף הנתונים היו רב-שיח וכן כתיבה רפלקטיבית. כלי איסוף אלה כללו שאלות "גדולות ופתוחות" בעלות היבט רפלקטיבי, שנגעו בשלושה היבטים מרכזיים, אשר לתפיסתן של מארגנות הכינוס – ובהסתמך על גישת הלמידה מבוססת פרויקט ועל קבלת ההחלטות לגבי למידה משמעותית (e.g., Gonzales, 2015; Gultekin, 2005; Knohl, 1995; Voronchenko, Klimenko, & Kostina, 2015) – היו את מדדי הערכת הביצוע: דרך קבלת ההחלטות, איכות התקשורת ורמת השותפות. כל אחת מהכותבות ביטאה את נקודת המבט האישית שלה בהתייחס להיבטים אלו.

הממצאים המוצגים בלוח 1 מצביעים על שונות רבה בין המשתתפות אף שכל אחת מהן מתייחסת בדבריה להיבט תוכן זהה. בנושא קבלת ההחלטות משקפות הסטודנטיות תחושה של פתיחות, שיתוף בדרך דמוקרטית ועצמאות בבחירת הדרך. הצורך באוטונומיה משקף את אחד הצרכים המתוארים על ידי דסי וריאן (Deci & Ryan, 1995) כצורך אשר מענה עליו עשוי לחזק את רמת המעורבות במשימה ואת עוצמת המוטיבציה לעיסוק במשימה ולהתמדה בה. לפיכך, כאשר הושג צורך זה, חוזקה תחושת שביעות הרצון, ועמה חוזקה המוטיבציה של הסטודנטים להשקעת המאמץ והעבודה שנדרשו. בד בבד עם העלייה במוטיבציה ותחושת שביעות הרצון גברה מידת המחויבות של הסטודנטים לתהליך, ממצא שעולה בקנה אחד עם המאפיינים של ממדי החשיבה שתוארו בידי קוסטה (Costa, 2008).

ראש התכנית הביעה את הצורך לקבל החלטות שתאפשרנה סטטוס קוו בין צורכי הסטודנטים ורצונותיהם לבין גורמי חוץ וגורמים בתוך המכללה. כך יוצא שזהו עיקר מעיינה, והוא מתבטא לא רק בדרכי קבלת ההחלטות, אלא גם בסוג התקשורת שלה עם הסובבים ובמידת השיתוף שהתבטאה אצלה "לאורך ולרוחב". כלומר, לתחושתה ולהבנתה, חלק הארי בעבודתה היה

לתווך בין הגורמים השונים ולהביא את כולם לעשייה על בסיס של הסכמה ככל שניתן היה. על אף זאת, היא עמדה לעתים מזומנות במצבים של סתירה בין המוכתב ובין הרצוי, או בין הרצוי לבין מה שאפשרו לה, וכך נקלעה לפעמים לקונפליקטים, שכדי לפתור אותם נדרשה תושייה וסבלנות (e.g., Azer, Mclean, Onishi, Tagawa, & Scherpbier, 2013; Hartley, 2008; Ravenscroft, & Williams, 2008).

ראש בית הספר הציגה מפת-על של הסתכלות על הנושאים המרכזיים שאליהם יש להתייחס בעת קבלת החלטות, החל משלב התכנון ועד לשלב ההפקה – למשל מי יהיו בעלי התפקידים, איך יפותח הרעיון המרכזי או כיצד תתקיים התקשורת בין כל העוסקים במלאכה. בלשון פיגורטיבית אפשר לתאר את ההבדל בין שלוש נקודות המבט במושג "זום" – ככל שהתפקיד מרכזי, הזום מתרחב, ולהפך. ממצא זה תומך בתפיסה שלפיה רמת המקור מתאימה למקבלי החלטות ורמת המיקור לאנשי הביצוע (e.g., Sedlak, Doheny, Panthofer, & Anaya, 2003).

באשר לסוג התקשורת, הסטודנטיות עבדו בצוות, ומטבע הדברים הן מייחסות את איכות עבודתן ליעילות התקשורתית – החל בשיח וכלה באמצעים הטכנולוגיים שגייסו לטובת העניין. ראש התכנית הביעה יכולות פרגמטיות וציינה כי ההבדל בסוג התקשורת ובתכיפות קשור במידה רבה בעיתוי. כלומר, ככל שהתקרב מועד הכינוס, התקשורת הייתה קצרה יותר, בעלת אופי ענייני, תוך הפעלת סמכות ומשתפת פחות. סוג זה של תקשורת הקשה עליה בהיבט הרגשי ועורר אצלה תסכול בשל הדיסוננס בין התפיסה לגבי סוג התקשורת הרצוי בעת הכנת כינוס מסוג זה, לבין סוג התקשורת שנוצר בפועל. תסכול זה ניתן אף הוא להסבר באמצעות תאוריית המכוונות העצמית שפותחה בידי דסי וריאן (Deci & Ryan, 1995). כלומר, כאשר חשה ראש התכנית בהיצרות של טווח האוטונומיה שלה, נפגמה שביעות הרצון שלה מהתהליך. יתרה מכך, התחושות של לחץ כתוצאה מזמן עבודה מתקצר, חוסר היכולת לקבל החלטות באופן עצמאי וסתירה בין הרצוי לאפשרי, ייצרו רגשות שליליים. ראש בית הספר לחינוך זיהתה כמה ערוצי תקשורת, אשר הפעיל והאינטנסיבי מכולם – ערוץ פתוח וללא סייג – היה הערוץ בינה לבין ראש התכנית. אחת הדילמות שהעלתה בעקבות תיאור זה הייתה בדבר הקשר בין סוג תקשורת שכזה לבין יעילות העבודה (ראה גם אצל Seog, 2014). כפי שתואר גם על ידי אחרים, מדבריה עולה כי הצפת נתונים שנעשית בזרימה קבועה יכולה אולי להתאים להכנת אירוע שיא חד פעמי, אולם לו היה אירוע כזה שהוא פעילות שנתית קבועה או קורס לימודי, היה הכרח ליעל דרך תקשורת מסוג זה (e.g., Jollands, Jolly, & Molyneaux, 2012; Notari, Baumgartner, & Herzog, 2014).

על ממד השותפות למדנו כי הוא קשור לאופן שבו מוגדרים תפקידים וסמכויות. אילו היה מדובר בקורס לימודי, כנראה פני הדברים היו שונים. אף שארגון הכינוס התנהל בדומה לעקרונות של קורס, מטרת-העל של המארגנים הייתה להוציא לפועל אירוע ברמת גימור ללא דופי, מה שעמד לעתים בסתירה עם הדמוקרטיזציה של למידה מבוססת פרויקט (e.g., Gülbahar, & Tinmaz, 2006; Østern, 2016; Wilkinson, 2013). הסטודנטיות בצוותים וביחידים עבדו בשיתוף החל משלב התכנון וכלה בבקשת עזרה בעת הצורך ובמתן סיוע לפי בקשה או מתוך יוזמה. ניכר מדבריהן כי לתחושתן רמת השיתוף הייתה ערובה להצלחה. אכן, גם אחרים (e.g., Blumenfeld et al., 1991; Gonzales, 2015; Knohl, 1995) מזכירים בהרחבה כי שיתוף פעולה בין חברי צוות – בניגוד למשימה קבוצתית המבוצעת רק בידי חברים אחדים – מייצר

תחושת הזדהות גבוהה עם המשימה ועם הקבוצה ומעלה גם את מידת המאמץ המושקע בדרך להשגת המטרה. ראש התכנית חשה בתווך שבין הסטודנטים לבין גורמים חוץ מכללתיים, גורמים פנים מכללתיים וראש בית הספר לחינוך. היה עליה להפגין כישורי "להטוטנות" כדי להמשיך בעקרון השיתוף מבלי להיכנס לעימותים ולקונפליקטים. נושאים כאלה היו למשל ענייני תקציב, סגנון האירוח, תוכני אירוע הפתיחה, דרכי ההתקשרות עם ראשי התכנית במכללות אחרות ועוד.

יכולת זאת גבתה ממנה מחיר רגשי שהתבטא ברמת לחץ גבוהה ולעתים אף בתסכול. לתחושתה, המעבר בין רצונות הסטודנטים, ראש בית הספר לחינוך, ראשי התכנית במכללות אחרות, מרכזות התכנית הארצית וגורמים פנים מכללתיים לא היה המהות של הפקת כינוס – אלא היו המרכיב המכביד. לו ניתן היה לקשר בין כולם באופן רציף ומהיר, העבודה הייתה נינוחה יותר. ואמנם, אחד מעקרונות היסוד בלמידה מבוססת פרויקט הוא עבודת הצוות של השותפים לפרויקט (e.g., Notari, Baumgartner, & Herzog, 2014). כפי שדווח בידי אחרים, כאשר חלק מהשותפים אינם לוקחים חלק רציף ופעיל בעבודת הצוות, אך כן לוקחים חלק בקבלת החלטות, עלול להיווצר חוסר תיאום, ומכך גם נובעים מתחים בין חברי הקבוצה (e.g., Jollands, Jolly, & Molyneaux, 2012; Rodríguez Montequín, Mesa Fernández, Balsera, & García Nieto, 2013).

ראש בית הספר לחינוך תיארה את השותפות ברמת המקור לגבי הקשר בינה לבין הנהלת המכללה וגורמי חוץ וברמת המיקור בעבודתה עם ראש תכנית רג"ב. מיקוד בשותפות עם ראש התכנית הצביע על שותפות בכל נושא והיבט, החל מקבלת החלטות גדולות כקטנות, עבור דרך אוורור רגשות, תמיכה וייעוץ וכלה בהנחיה. מחד גיסא, ראש בית הספר לחינוך ניסתה לתת מרחב פעולה חופשי לראש תכנית רג"ב ומאידך גיסא, היא ביקשה להיות מעורבת. רמת המעורבות השתנתה לאורך השנה והותאמה לדיאלוג הצרכים שהתקיים בינה לבין ראש התכנית. לסיום, נציין כי אף שתהליך הלמידה התפרש על שנת לימודים תמימה, לא הוקצה לו קורס ייחודי. אחת המסקנות המתבקשות מהתנסות זאת היא כי מומלץ בעתיד להפיק כינוס במסגרת קורס ייחודי, שכותרתו "ארגון מפעלים" או "למידה מבוססת פרויקט שיתופי". בקורס כזה יוגדרו מטרות הלמידה, מאפייני התהליך וכן התוצרים המצופים. כדי להעריך הערכה שיטתית יוצגו תבחנים ברורים להערכה של מידת השגת מטרות אלה. לאחר הצגת התוצרים אפשר יהיה לבחון באיזו מידה הושגו יעדי הקורס.

ביבליוגרפיה

חוזר מצוינים (תשע"ה). רג"ב (ראש גדול בהוראה) תכנית המצוינים במכללות האקדמיות לחינוך לקראת שנת הלימודים תשע"ה. האגף להכשרת עובדי הוראה, מינהל עובדי הוראה, משרד החינוך, מדינת ישראל.

Alvesson, M. (2001). Knowledge work: Ambiguity, image and identity. *Human relations*, 54(7), 863-886.

Ambrose, S., Bridges, M., DiPietro, M., Lovett, M., & Norman, M. (2010). *How learning works: Seven research-based principles for smart teaching*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Azer, S. A., Mclean, M., Onishi, H., Tagawa, M., & Scherpbier, A. (2013). Cracks in problem-based learning: What is your action plan?. *Medical Teacher*, 35(10), 806-814. doi:10.3109/0142159X.2013.826792

Bell, S., (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83, 39-43.

Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26, 369-398.

Costa, A. (2008). Describing the habits of mind. In A. L. Costa and B. Kallick (Eds.), *Learning and leading with habits of mind* (pp. 15-41). Alexandria, VA: ASCD.

Chu, S. K. W., Tavares, N. J., Chu, D., Ho, S. Y., Chow, K., Siu, F. L. C., & Wong, M. (2012). *Developing upper primary students' 21st century skills: inquiry learning through collaborative teaching and Web 2.0 technology*. Hong Kong: Centre for Information Technology in Education, Faculty of Education, The University of Hong Kong.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1995). Human autonomy: The basis for true self-esteem. In M. Kernis (Ed.), *Efficacy, agency, and self-esteem* (pp. 31-49). New York: Plenum.

Donnelly, R. (2010). Interaction analysis in a 'Learning by Doing' problem-based professional development context. *Computers & Education*, 55(3), 1357-1366. doi:10.1016/j.compedu.2010.06.010

Fink, L. (2003). *Creating Significant Learning Experiences*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Gülbahar, Y., & Tinmaz, H. (2006). Implementing project-based learning and e-portfolio assessment in an undergraduate course. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(3), 309-327.

Gultekin, M., (2005). The effect of project based learning on learning outcomes in the 5th grade social studies course in primary education. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 5(2), 56-548.

Hartley, R., Ravenscroft, A., & Williams, R. J. (2008). CACTUS: Command and control training using knowledge-based simulations. *British Journal of Educational Technology*, 39(2), 390-400. doi:10.1111/j.1467-8535.2008.00833.x

Herman, H. M., & Mitchell, R. J. (2010). A theoretical model of transformational

leadership and knowledge creation: The role of open-mindedness norms and leader-member exchange. *Journal of Management & Organization*, 16(01), 83-99.

Ibarra, H., Kilduff, M., & Tsai, W. (2005). Zooming in and out: Connecting individuals and collectivities at the frontiers of organizational network research. *Organization science*, 16(4), 359-371.

Knohl, M. (1995). The project method - Its origin and international influence, In H. Rohrs and V. Lenhart (Eds.), *Progressive education across the continents* (pp. 225-249). Frankfurt: Peter Lang.

Guba, E.G. & Lincoln, Y.S. (2005). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (eds.) *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed.) (pp. 191-215). Thousand Oaks: Sage.

Gonzales, L. (2015). The project-based learning movement. *District Administration*, 51(5), 88.

Jollands, M., Jolly, L., & Molyneaux, T. (2012). Project-based learning as a contributing factor to graduates' work readiness. *European Journal of Engineering Education*, 37(2), 143-154. doi:10.1080/03043797.2012.665848

Lin, J., & Tsai, C. (2016). The impact of an online project-based learning environment with group awareness support on students with different self-regulation levels: An extended-period experiment. *Computers & Education*, 99, 28-38.

Meadows, E. (2006). Preparing teachers to be curious, open minded, and actively reflective: Dewey's ideas reconsidered. *Action in Teacher Education*, 28(2), 4-14.

Notari, M., Baumgartner, A., & Herzog, W. (2014). Social skills as predictors of communication, performance and quality of collaboration in project-based learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30(2), 132-147. doi:10.1111/jcal.12026

Østern, A. (2016). Responding to the challenge of providing stronger research base for teacher education: research discourses in the Norwegian national research school for teacher education. *Educational Research*, 58(1), 73-90. doi: 10.1080/00131881.2015.1129116

Poelmans, J., Elzinga, P., Viaene, S., & Dedene, G. (2010). Formal concept analysis in knowledge discovery: a survey. In C. Madalina, F. Sébastien, and L. Dickson (Eds.), *Conceptual Structures: From Information to Intelligence* (pp. 139-153). Springer Berlin Heidelberg.

Rodríguez Montequín, V., Mesa Fernández, J., Balsera, J., & García Nieto,

- A. (2013). Using MBTI for the success assessment of engineering teams in project-based learning. *International Journal of Technology & Design Education*, 23(4), 1127-1146. doi:10.1007/s10798-012-9229-1
- Sahin, A., & Top, N. (2015). STEM students on the stage (SOS): Promoting student voice and choice in STEM education through an interdisciplinary, standards-focused, project based learning approach. *Journal of STEM Education: Innovations & Research*, 16(3), 24-33.
- Sedlak, C. A., Doheny, M. O., Panthofer, N., & Anaya, E. (2003). Critical thinking in students' service-learning experiences. *College Teaching*, 51(3), 99-104.
- Seog Hun, J. (2014). Teacher commitment: Exploring associations with relationships and emotions. *Teaching & Teacher Education*, 43, 120-130. doi:10.1016/j.tate.2014.07.004
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning.
- Voronchenko, T., Klimenko, T., & Kostina, I. (2015). Learning to live in a global world: Project-based learning in multicultural student groups as a pedagogy of tolerance strategy. *Procedia - Social & Behavioral Sciences*, 191, 1489-1495.
- Wilkinson, C. (2013). More problem than solution? Managing the practical challenges of PBL course delivery. *Disciplines: The Lenses of Learning*, 67-92.