

השורה התחתונה: גיבוש מסקנות בקהילה

ימי ראשית הקיץ 3
סדנה למנחי השקפה, תמוז תשפ"א, יולי 2021

פיתוח ידע ומסקנות בקהילות למידה

מסקנות הן רכיב חיוני עבור קהילות למידה. הן קושרות בין הלמידה בקהילה להוראה בכיתה. כשקהילה מצליחה לנסח מסקנות כך שיהיו ברורות לכל חבריה ויגדירו דרכי פעולה המבוססות על הסברים הגיוניים, היא מממשת את פוטנציאל הלמידה המשותפת (התועלת הפוטנציאלית). כשדבר זה קורה, חברי הקהילה יכולים להתקדם לעבר יישום המסקנות, וזאת כדי לשפר בפועל את הוראתם (התועלת היישומית).

אלא שניסוח מסקנות טובות מהווה אתגר. הניסיון מלמד שלעיתים קהילות מתקשות בניסוח מסקנות ברורות ושמסקנות מוצלחות לא תמיד מיושמות ולכן לא בהכרח מובילות לשיפור ההוראה. כדי שחברי הקהילות ייהנו מהתועלת הנובעת ממסקנות משותפות עליהם להיות אקטיביים בקידומן. אל להם לצפות שהמסקנות ינבעו "באופן טבעי" מהדיון המשותף.

מהן מסקנות?

מסקנה היא ידע חדש שנוצר מעיבוד של מידע קודם. נוכל להמחיש מהי מסקנה בעזרת בדיחה ישנה: שלוש מורות נוסעות ברכבת מחיפה לעכו, מורה למתמטיקה, מורה למדעים ומורה לאומנות. בדרך הן רואות מחלון הרכבת פרה. מיד אומרת המורה לאומנות, "כל הפרות בין חיפה לעכו שחורות עם כתמים לבנים!" עונה לה המורה למדעים, "אתן המורות לאומנות תמיד מגזימות, בסך הכול, מה שאנחנו יכולים להבין הוא שבין חיפה לעכו יש פרה אחת שחורה עם כתמים לבנים". מטיחה בפניהן המורה למתמטיקה, "איזה קשקושים! כל מה שידוע לנו בוודאות הוא שבין חיפה לעכו יש לכל הפחות חצי פרה בצבע שחור עם כתמים לבנים".

הבדיחה הזו מדגימה כיצד מסקנה טובה נמצאת איפשהו באמצע, בין השערה לבין תיאור עובדתי. המורה לאומנות העלתה השערה רחבה וכללית מדי, "**כל הפרות... שחורות עם כתמים לבנים**". המורה למתמטיקה הסתפקה בתיאור עובדתי מדויק, "**לכל הפחות חצי פרה**". לעומתן המורה למדעים הסיקה מסקנה המבוססת על עובדות, אבל כוללת גם שימוש בהשערה כללית. היא יודעת שלפרות יש לרוב את אותו הצבע בשני הצדדים, אבל היא לא יודעת אם יש עוד פרות כאלה בדרך, כך שהיא יכולה להסיק (במידה גבוהה של ודאות) שיש פרה אחת בצבע שחור עם כתמים לבנים. המסקנה הזו פשוטה למדי, וכפי שנראה בהמשך מסקנות בקהילה מקצועיות לרוב מורכבות בהרבה.

מסקנות בקהילה - תוצר של פיתוח ידע

קהילה מקצועית של מורים עוסקת בפיתוח ההוראה. משום כך, מסקנות פוריות בקהילה צריכות להיות בעלות השלכות יישומיות על ההוראה. נמנה כעת ארבעה מאפיינים חיוניים של מסקנות כאלו.

1 מנוסחות במסגרת הדיון

כדי לגבש מסקנות פוריות דרוש תהליך של פיתוח משותף של ידע. בתהליך זה מועלים רעיונות, ובהדרגה משכללים אותם, עד אשר הם הופכים למסקנה שיכולה לשפר את ההוראה של חברי הקהילה. כלומר לפיתוח ידע שלושה שלבים:

1. העלאת רעיון – אחד מחברי הקהילה מציע הצעה או טוען טענה (לרוב בהתייחס לייצוג שבו דנים).
2. שכלול הרעיון – חברי הקהילה דנים ברעיון, משנים ומשפרים אותו.
3. יישום – הרעיון מנוסח לכדי מסקנה קונקרטית שניתן ליישמה. כשזו מיושמת בפועל, ניתן לבחון אם הובילה לשיפור התוצרים של חברי הקהילה (שיפור ההוראה), כלומר אם מדובר במסקנה פורייה.

חשוב להדגיש כי התהליך של פיתוח הידע מחייב התמקדות. קהילות הן מסגרת מצוינת להרחבת החשיבה, להעלאת מגוון רעיונות, פרספקטיבות ופרשנויות. אבל כדי לגבש מסקנות קהילות צריכות להתמקד ולבחור. בשלב הראשון עליהן לבחור מספר רעיונות, כיוון שלא ניתן לפתח את כולם. בהמשך עליהן להחליט אילו פרספקטיבות ואילו ניסוחים מחדש של הרעיון יעזרו לשכלל אותו. לבסוף הקהילה צריכה להתמקד עוד יותר, כאשר היא קובעת כיצד ייושם הרעיון, תוך שהיא עונה על שאלות ספציפיות כמו: מתי? איפה? על ידי מי? באיזה אופן? כלומר, במקום להעלות עוד ועוד רעיונות שונים הקהילה מזהה רעיונות בעלי ערך ומעמיקה בהם. היא בוחרת במה להתמקד ותוך כדי כך מוותרת על כיווני חשיבה אחרים.

2 נמצאות בתחום ההשפעה

מסקנות שמובילות לשיפור ממשי צריכות להיות ממוקדות בנושאים שבתחום ההשפעה של המורים. מסקנות שנוגעות לדברים שמחוץ לשליטתם של המורים לא רק שאינן מועילות, לעיתים הן עלולות לגרום לתסכול, בגלל חוסר היכולת לממש אותן. אין זה אומר שקהילות צריכות לצמצם את העיסוק שלהן להחלטות בענייני ההוראה בכיתות בלבד. חשוב שמורים יבחנו גם את הקשר בין שיפור ההוראה לבין ההקשר הרחב יותר שבו היא מתקיימת (למשל סוגיות ארגוניות של מערכת החינוך או סוגיות חברתיות ותרבותיות). אבל יש להקפיד שיעקר המשקל יינתן לפיתוח רעיונות ולגיבוש מסקנות שנוגעות לשיקול הדעת שמפעילים המורים, ולפעולות שהם מבצעים כחלק מעבודתם היומיומית.

3 משלבות רכיבים רעיוניים ומעשיים

מסקנות מועילות מגדירות הצעות לפעולה ומגבות אותן בהסברים מנומקים. ישנן מסקנות מסוגים שונים, חלקן מדגישות יותר את הפן הרעיוני וחלקן את הפן המעשי. ניתן לדמיין רצף בין שני סוגי מסקנות: תובנות והחלטות.

החלטות

ספציפיות ומעשיות



תובנות

כלליות ורעיוניות

תובנות הן רעיונות כלליים ומופשטים. כשקהילה בוחנת סוגיות לעומק ועושה זאת לאורך זמן, סביר להניח שהמורים יפתחו תובנות בנוגע אליהן. למשל, מורים בקהילה העוסקת בהבנת הנקרא יכולים לפתח את התובנה הבאה: כדי לעזור לתלמידים שחווים קשיים הקשורים בשטף הקריאה צריך להבין את מקור הקושי שלהם, ולכל מקור צריך להתאים את הפתרון הייחודי לו. למשל, הקושי יכול לנבוע מכך שהתלמידים לא

4 מיושמות וחוזרות לקהילה

מסקנות, מוצלחות ככל שיהיו, לא מבטיחות שיפור, כיוון שרבות מהן פשוט אינן מיושמות. לחילופין, מסקנות שיושמו לא תמיד נבחנות שוב בקהילה, וכך לא ניתן להעריך אם באמת הובילו לשיפור בהוראה. לכן בעת גיבוש המסקנות צריכה הקהילה לתכנן את המנגנונים שיאפשרו לה להתעדכן בביצוען. קל יותר לעשות זאת כשמדובר במסקנות ספציפיות. למשל, אם המורות החליטו להשתמש בשיטת הוראה מסוימת, ניתן להחליט מי מהן תעשה זאת, באיזה אופן תתעד את היישום, ומתי תביא ייצוג שיאפשר לקהילה להיות מעורבת באופן הביצוע ולבחון אותו פעם נוספת. לעומת זאת, במסקנות כלליות ורעיוניות ההחזרה לקהילה נעשית מורכבת יותר. אם הקהילה ניסחה עקרונות שנועדו להגביר את המוטיבציה של התלמידים להשתתפות בשיעור, קשה לצפות מראש מתי יהיה נכון להשתמש בהם. במקרים כאלו ניתן להמשיך לעסוק באותו הנושא במחזורי למידה נוספים. לאורך הזמן ניתן יהיה לתעד אירועים נוספים שמתכתבים עם המסקנות שגובשו, ולבחון האם המסקנות יושמו, מדוע, מה הייתה תרומתן וכיצד ניתן לשכלל אותן.

בקיאים בכל סימני הניקוד, או מכך שהם לא מכירים חלק מהמילים. אלו שתי בעיות שונות וכל אחת מצריכה מענה אחר. ההבנה הזו היא רעיונית, היא לא מתייחסת לתלמיד ספציפי ולא מספקת הנחיות ממוקדות לפעולה עתידית. אבל היא מהווה בסיס טוב להתקדם ממנו – המורים ידעו שעליהם לזהות את המקור לבעיות לפני שייגשו לטיפול בהן.

לעומת תובנות, החלטות הן הכוונה ספציפית ומעשית לפעולה. נוכל לשער שקהילה העוסקת בהבנת הנקרא תתמקד בשיטות הוראה שנועדו לקדם את יכולת התלמידים בהבנת הנקרא, בהתאם לקשיים שהם חווים. ייתכן שהמורים לא ידעו להסביר את הגורמים להצלחה או לכישלון, אבל יוכלו להתנסות בשיטות שונות, ולאחר מכן להעריך את יעילותן.

במחשבה על שני סוגי המסקנות שלעיל – תובנות (לגבי קשיי התלמידים) והחלטות (בנוגע לדרכי הוראה מקדמות) – ודאי נרצה לשלב ביניהם. אלא שבמקרים מסוימים קהילות מורים נוטות לדבוק באחד הסוגים ולהמעית במסקנות מהסוג האחר. למשל, קהילות עשויות לבחון יחד רעיונות פדגוגיים אבל הן לא יצליחו לתרגם אותם לכדי תוכנית פעולה מעשית, המותאמת באופן ספציפי לכיתה מסוימת. לעומת זאת, בקהילות אחרות המורים עשויים לתכנן את ההוראה הפרטי פרטים מבלי לדון מספיק ברעיונות הפדגוגיים המנחים אותם. אומנם, ייתכן שנושאים מסוימים שהקהילה מטפלת בהם מצריכים יותר עיסוק רעיוני, ונושאים אחרים מצריכים יותר עיסוק פרקטי, ולכן סביר שהמינון בסוגי המסקנות ישתנה ממפגש למפגש. בכל אופן חשוב לשים לב לדבר, ולא לוותר על אף אחד מהפנים – הרעיוני והמעשי.

איך זה נראה בפועל

בהבנה של מקור הבעיה. זהו שלב חשוב מאוד, ולעיתים קרובות אנחנו נשארים בו. אלא שלא די בהבנה הזו כדי לשפר את ההוראה, דרושה גם החלטה על פעולה עתידית.

כעת המורות ניגשו לטפל בפן המעשי של המסקנה. אחת מהן הובילה את המעבר אל השלב הזה כשאמרה: "אוקיי. אז השאלה היא, מה אנחנו הולכות לשאול אותם כדי לגרום להם לחזור לעניינים". המשפט הזה הדגיש לשאר הצוות, שלאחר הפרשנות עליהם להחליט על דרך פעולה שתיתן מענה לקושי שזוהה. הואיל והדברים מנוסחים ברבים ("לשאול אותם", "לגרום להם") אפשר להבין שהקושי של התלמיד אינו ייחודי רק לו, ושהוא מייצג קושי שגם תלמידים אחרים חווים. לכן גם הפתרונות שהוצעו נועדו לתת מענה קבוצתי ולא פרטני.

אם כן, המורות ניסו לתכנן תהליך למידה שיסייע לתלמידים. אחת מהן סיפרה לשאר כיצד היא הנחתה את התלמידים להכין בעצמם טבלה חדשה שכוללת "אחת, שתיים, שלוש, ארבע, חמש, שש, שבע" שעות עבודה. היא הסבירה שברגע שהתלמידים בודקים

מהו השכר שצריך להופיע לצד כל אחד ממספרי שעות העבודה, הם מזהים מהי התשובה הנכונה. ההצעה הזו, ללמד את התלמידים שיטה שתעזור להם לוודא שהם כותבים תשובות נכונות, הולמת את הפרשנות לפיה הטעות הייתה טכנית בלבד, שימוש שגוי במחשבו.

אבל חברה אחרת בצוות אתגרה את ההצעה ואמרה:

אני חושבת שזו אסטרטגיה נחמדה בשביל שהם יוכלו לראות את יחסי המכפלה, אבל אני לא יודעת אם זה באמת עוזר להם [להבין, כי] [...] צריך שיהיו לך כאן את כל המספרים לפי הסדר [...] אבל מה שאנחנו באמת רוצים שהם יתמקדו בו זה היחסים, יחסי המידה.

כלומר, זו הצעה שיכולה לעזור לתלמידים לפתור תרגילים בעזרת פרוצדורה מורכבת יותר מזו שהם מכירים, אבל היא לא בהכרח תסייע להם בפיתוח ההבנה המתמטית שלהם, ולא תעזור להם להבין כיצד המספרים מייצגים דברים ממשיים במציאות – שכר ושעות עבודה.

ננסה כעת להדגים ולהבין כיצד יכולה קהילה לפתח ידע עד לכדי מסקנות, שישלבו בין רכיבים רעיוניים לרכיבים מעשיים. הדוגמה לקוחה מעבודה של צוות מורות למתמטיקה בבית ספר בארצות הברית. המורות דנו בעבודתו של תלמיד במטרה להבין את קשייו הלימודיים, וכן כיצד עליהן לפעול כדי לעזור לו ולתלמידים נוספים החווים קשיים דומים.

באחת השאלות בעבודה התלמיד קיבל טבלה (איור 1), מלאה בחלקה בלבד, ובה שעות עבודה ושכר ששולם. התלמיד ענה נכונה על אחד מסעיפי השאלה וכתב שהשכר לשעה הוא 5 דולר. אבל ענה תשובה שגויה, כאשר לאחר השלמת הטבלה התבקש לכתוב את השכר שישולם עבור 7 שעות עבודה.

איור 1 – הטבלה שהתלמיד התבקש להשלים

עבודתו של ג'ו כבייביסטר					
היום בשבוע	שני	שלישי	שישי	שבת	ראשון
הכסף שהרוויח (דולרים)	10	20		30	25
זמן (שעות)	2		3	6	

המורות שבחנו את עבודתו של התלמיד ניסו להציע פרשנויות לטעותו. אחת מהן הציעה פרשנות, לפיה הטעות נבעה משימוש שגוי במחשבו בגלל חוסר תשומת לב של התלמיד. אחרת הציעה פרשנות, לפיה התלמיד יודע מהן הפעולות המתמטיות שעליו לבצע כדי למצוא את יחסי המידה בטבלה, אבל הוא לא מבין מדוע הוא מבצע פעולות אלו. אחת המורות ניסחה זאת כך, "הוא כתב 3 דולר. ואם הוא מסתכל בטבלה, הוא צריך להבין שזה לא נכון". לבסוף המורות הסיקו שהתלמיד פיתח מיומנות טכנית שמאפשרת לו לפתור את הטבלה, אבל הוא מתקשה בהבנת הקשר שבין מילוי הטבלה לבין מענה על השאלה המילולית, מהו השכר עבור 7 שעות עבודה?

עד לשלב הזה בדיון המורות פיתחו תובנות חדשות בנוגע לטעות. הן התחילו ממחשבה ראשונית, כיצד ייתכן שהתלמיד חישב נכון את היחס בין שעות העבודה לשכר, ובכל זאת טעה בחישוב השכר עבור 7 שעות עבודה. המורות בחנו פרשנויות שונות, והציגו שני הסברים מנומקים. הן יכולות היו לסיים את הדיון

למורות היו כעת שתי אסטרטגיות פעולה. שתיהן הוגדרו באופן ספציפי וברור, והן היו מעשיות, כלומר ניתן ליישם אותן בקלות. לצד זאת, שתיהן התבססו על רעיונות שהוצגו ונידונו בשלבים קודמים. כך לבסוף המורות גיבשו מסקנות המבוססות על הדיון ביניהן, מסקנות שנמצאות בתחום ההשפעה שלהן, ושיש בהן חלק מעשי עם רקע רעיוני ברור. כל שנותר להן הוא ליישם את המסקנות ולהחזירן לקהילה לבחינה נוספת.

כדי לעזור לתלמידים להבין את הקשר שבין הטבלה לבין הבעיה המילולית, המורות הציעו "לכוון את תשומת הלב של התלמידים" לכך שהטבלה מייצגת יחסי מכפלה בין שעות עבודה ושכר. הלכה למעשה, ההצעה הייתה לשאול אותם, "מהם היחסים בין הכסף והזמן [המופיעים בטבלה]?" ולנהל דיון סביב השאלה הזו. הדיון יגרום לתלמידים להבין שהמספרים בטבלה מייצגים את השכר ואת שעות העבודה, שהם אותם הרכיבים המופיעים גם בבעיה המילולית.

מסקנות להשקפה

מסקנות בדיוני קהילה הן דבר חמקמק. הדוגמה שהוצגה כאן כוללת רק את תמצית השיח שהתקיים בין המורות. יש להניח שדברים אחרים שנאמרו בדיון לא היו קשורים לקידום המסקנות, ואולי אף הקשו להגיע אליהן. אלא שמהלכי שיח נכונים יכולים לעודד מורים להציג רעיונות שונים, להתמקד ברעיונות ספציפיים, לפתח אותם תוך דיון חקרני ולבסוף לעבור לפסים מעשיים. כך, גם אם הדיון לעיתים "מתפזר", ניתן לאסוף ולארגן אותו מחדש כדי לקדם מסקנות. יתרה מזאת, מכיוון שצפוי שדיונים בקהילה יהיו מפוזרים במידה מסוימת, רצוי שהמורה המובילה תהיה קשובה לרעיונות שעולים ואף תתעד אותם (לעצמה במחברת או על לוח לעיני כולם), כדי שניתן יהיה לחזור אליהם, להתמקד בהם ולשכלל אותם. בסופו של דבר, מסקנות הן אחד הרכיבים החשובים ביותר בקהילת למידה, הן אלו שקושרות בין מה שנעשה בקהילה לבין מה שהמורים עושים מחוץ לקהילה, כשהם מלמדים בכיתותיהם.

המאמר מבוסס על:

Horn, I. S., Garner, B., Kane, B. D., & Brasel, J. (2017). A taxonomy of instructional learning opportunities in teachers' workgroup conversations. *Journal of Teacher Education*, 68(1), 41-54.

Popp, J. S., & Goldman, S. R. (2016). Knowledge building in teacher professional learning communities: Focus of meeting matters. *Teaching and Teacher Education*, 59, 347-359.