

Effects of gender grouping on students' group performance, individual achievements and attitudes in computer-supported collaborative learning

Zehuni Zhan, Patrick S.W. Fong, Hu Mei, Ting Liang

תרגום וסיכום: נועה נוימרק

תקציר: מטרת המאמר היא לבחון את ההשפעה של יצירת קבוצות מגדריות על הביצוע הקבוצתי של סטודנטים וסטודנטיות, הצלחתם האישית והגישות שלהם ל-CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning). 588 תלמידי תואר ראשון אשר השתתפו בקורס לעיצוב דיגיטלי, חולקו ל-147 קבוצות של ארבעה תלמידים, באחת מן הצורות הבאות: ארבעה גברים; שלושה גברים ואישה; שני גברים ושתי נשים; שלוש נשים וגבר; ארבע נשים. התוצאות מראות כי:

1. לגבי הביצוע הקבוצתי, קבוצות מאוזנות מגדרית או קבוצות של נשים בלבד התעלו על כל שאר הקבוצות.
2. מבחינת הצלחה והישגים אישיים, לא נמצא הבדל משמעותי בין נשים בקבוצות השונות. עם זאת, גברים בקבוצות מעורבות הצליחו יותר מאשר גברים בקבוצות חד-מגדריות.
3. בעניין הגישה האישית, גברים העדיפו קבוצות מעורבות, מאוזנות או כאלה בהן הם הרוב. נשים העדיפו דווקא קבוצות חד-מגדריות או כאלה עם מיעוט נשי.
4. ההשפעה של קבוצות מגדריות ניכרת בעיקר ביחס לגישות התלמידים.

ממצאים אלה מראים שקבוצות של נשים בלבד וקבוצות מאוזנות מבחינה מגדרית הן שתי צורות חיוביות של התערבות בחלוקה לקבוצות ב-CSCL. מקבוצות של גברים בלבד יש להימנע, כיוון שהן הובילו להישגים הלימודיים הנמוכים ביותר, והגישה האישית השלילית ביותר.

המאמר עוסק בהשפעות של חלוקה לקבוצות שונות מבחינה מגדרית על ההישגים האישיים והקבוצתיים של המשתתפים בתהליכי למידה בשיטת CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning). מדובר בשיטת לימוד מבטיחה, אשר מקדמת למידה קבוצתית על-ידי שימוש במחשבים ובאינטרנט. בעבר נעשו ניסיונות להבין את מידת ההשפעה של חלוקה לקבוצות לפי מגדר על הצלחה של התלמידים ב-CSCL, אך הממצאים לא היו חד משמעיים. יתר על כן, ישנו ויכוח לגבי עצם הפרדה בין מגדרים בכיתות לימוד. יש חוקרים שמעודדים הפרדה מגדרית במטרה להגיע להישגים גבוהים, ויש הטוענים כי קבוצות מעורבות מבחינה מגדרית הן עדיפות, ומגבירות אלמנטים של שיתוף פעולה. בגלל מחלוקות אלה, החליטו החוקרים לבצע מחקר מעמיק שיכלול יצירת קבוצות שונות מבחינה מגדרית, ובדיקת פעולתן בשיטת ה-CSCL.

מטרת המחקר היא לבחון את ההשפעות של חלוקה מגדרית על ההתנהגות הקבוצתית של גברים ונשים, הישגים עצמיים והתנהגויות ב-CSCL. בתוך כך, המחקר ינסה לענות על השאלות הבאות:

1. האם חלוקה מגדרית משפיעה על הצלחה הקבוצתית של התלמידים ב-CSCL?

2. האם חלוקה מגדרית משפיעה על ההישגים הלימודיים וההתנהגויות האישיות של תלמידים ב-CSCL?

3. האם ישנם הבדלים בין תלמידים גברים ונשים ברמת הלמידה בקבוצות שונות מבחינה מגדרית?

ההשערה הראשונה טוענת שקבוצות מעורבות יצליחו יותר מאשר קבוצות חד-מגדריות ב-CSCL. ההנחה נובעת מהתפיסה כי קבוצות מעורבות מבחינה מגדרית יהיו מגוונות יותר מבחינה קוגניטיבית ורעיונית, וכך יגיעו להישגים גבוהים יותר ב-CSCL.

H1-1: בקבוצות חד-מגדריות, קבוצות הנשים יצליחו יותר מקבוצות הגברים.

H1-2: בקבוצות מעורבות מבחינה מגדרית, קבוצות מאוזנות בין המגדרים יצליחו יותר מאשר קבוצות שאינן מאוזנות.

ההשערה השנייה גורסת כי תלמידים/ות ספציפיים בקבוצות חד-מגדריות יגיעו להישגים לימודיים גבוהים יותר מאשר תלמידים/ות בקבוצות מעורבות ב-CSCL. הסיבה היא שתלמידים יפיקו יותר מלמידה בסביבה מוכרת, ויצליחו להגיע להסכמות משותפות.

H2-1: תלמידים ספציפיים בקבוצות מאוזנות מבחינה מגדרית יצליחו יותר ויתרגלו לשיטות הפעולה, בהשוואה לתלמידים בקבוצות שאינן מאוזנות.

H2-2: תלמידים ספציפיים אשר ישתייכו לקבוצת הרוב מבחינה מגדרית, יצליחו יותר ויתרגלו לשיטות הפעולה, בהשוואה לתלמידים שישתייכו לקבוצת המיעוט.

ההשערה השלישית היא שתלמידות יגיעו ליותר הישגים, ויתרגלו ביתר קלות לשיטות הפעולה של ה-CSCL. הסיבה לכך נשענת על מחקרים שמראים שלנשים קל יותר לייצר תקשורת קבוצתית, ולפעול בשיתוף פעולה.

המשתתפים- 588 תלמידי תואר ראשון בקורס לעיצוב דיגיטלי באוניברסיטה ציבורית בדרום סין, בגילאי 17 עד 22. מתוכם 287 גברים ו-301 נשים, רובם ממעמד בינוני. אלה חולקו ל-147 קבוצות של ארבעה תלמידים, באחת מן הצורות הבאות: ארבעה גברים; שלושה גברים ואישה; שני גברים ושתי נשים; שלוש נשים וגבר; ארבע נשים.

הקורס- הקורס עסק בתוכנות מחשב של עיצוב דיגיטלי. הקבוצות השונות עברו בדיוק את אותה מתכונת, במסגרתה כל שבוע התקיים שיעור של 3 שעות. בחציו הועבר חומר פרונטלי, ובחציו נערך תרגול משותף של החומר. כמו כן, הסטודנטים היו חלק מקהילה לומדת אינטרנטית בה כל קבוצה משבה את חבריה על ביצוע המשימות בקורס.

המשתתפים התלויים במחקר היו ביצוע קבוצתי, הישגים לימודיים אישיים וגישה להוראות.

ממצאים:

ביצוע קבוצתי

בניגוד להשערות, מסקנות מחקר זה לא תומכות בהשערה כי קבוצות מעורבות מגדרית מצליחות יותר מקבוצות חד-מגדריות ב-CSCL. למעשה לא נמצאו הבדלים משמעותיים בביצוע הקבוצות בקרב קבוצות של רק-נשים בהשוואה לקבוצות שלרק-גברים, או בין קבוצות מעורבות מגדרית לבין קבוצות חד-מגדריות, וגם לא בין קבוצות מאוזנות בהשוואה לקבוצות לא מאוזנות מבחינה מגדרית. עם זאת, קבוצות מאוזנות וקבוצות רק של נשים הצליחו הרבה יותר מכל שאר הקבוצות. יתכן וזה קשור לכך שנשים טובות יותר בתכנון ותקשורת בינאישית. לכן יתכן והן יצרו יותר דיונים ב-CSCL, וכך הגיעו לתוצאות טובות יותר. הקבוצה המעורבת מגדרית והמאוזנת הייתה מאוד קרובה בביצועים שלה לקבוצת הנשים, ולכן ניתן גם להמליץ על קבוצות מאוזנות מבחינה מגדרית, כמו שמחקרים נוספים מעידים. כמו כן נמצא כי נשים יותר הביעו חיבה זו כלפי זו בקהילה האינטרנטית, בעוד קבוצות מרובות גברים עסקו יותר בנושאים יבשים ופורמליים.

הישגים אישיים

ההשערה השנייה, שקבעה כי תלמידים/ות בקבוצות חד-מגדריות יגיעו להישגים גבוהים יותר ויפתחו גישה חיובית יותר כלפי הקורס בהשוואה לקבוצות מעורבות מגדרית, נתמכה רק בחלקה.

מבחינת ההישגים האישיים נמצא שבקרב נשים לא היו הבדלים בהישגים בין נשים בקבוצה חד-מגדרית לנשים בקבוצה מעורבת. בקרב הגברים לעומת זאת, גברים בקבוצות מעורבות התעלו על גברים בקבוצה של גברים בלבד. על אף שממצא זה מנוגד להשערה, ניתן למצוא מחקרים שתומכים במסקנות אלה. גברים בקבוצה מעורבת נתרמים מהדיון הכיתתי שמתפתח, אשר מביא להישגים גבוהים יותר, זאת בהשוואה לגברים בקבוצה של גברים בלבד.

בעניין השערה H2-1, הממצאים תמכו בהשערה, ככל הנראה כיוון שב-CSCL תלמידים יבואו לידי ביטוי בקלות יותר כאשר הם בסביבה מאוזנת. השערה H2-2 לא הוכחה, מכאן שלא משנה אם תלמיד נמנה על קבוצת הרוב או המיעוט מבחינה מגדרית, ביצועיו האישיים לא יושפעו מכך.

גישה לקורס

מבחינת הגישה לקורס, גברים בקבוצות מעורבות מבחינה מגדרית היו יותר בטוחים בעצמם מאשר בקבוצות חד-מגדריות, בעוד נשים בקבוצות חד-מגדריות היו בעלות גישה חיובית יותר מאשר נשים בקבוצות מעורבות. יתכן והדבר נובע מכך שנשים מגיעות להסכמה ביתר קלות בקבוצות חד-מגדריות, והדבר מעורר אצלן יותר מוטיבציה ותחושות חיוביות ביחס למשימה. בניגוד, גברים בקבוצות מעורבות זוכים ליותר עבודה קבוצתית ואישורים ולכן מרוצים יותר מתוצאותיהם. סטודנטים/ות בקבוצות מאוזנות מגדרית הם מרוצים ובטוחים יותר מאשר בקבוצות בלתי מאוזנות, בהתאם להשערה. הדבר היה בולט בעיקר אצל גברים, אשר להם רגישות גבוהה למערכות של יחסי כוח. קבוצות מאוזנות מגדרית יכולות לשפר את האווירה והגישה הכללית.

עוד נמצא כי גברים העדיפו להימצא בקבוצות בהן הם בקבוצת הרוב, בעוד נשים העדיפו קבוצות בהן הן שייכות לקבוצת המיעוט. יתכן והדבר נשען על כך שגברים מעדיפים סביבה חזקה שנותנת להם כוח, בעוד נשים מעדיפות להרגיש מיוחדות ולקבל תשומת לב מחברי הקבוצה.

ההשערה השלישית, שנשים יגיעו להישגים גבוהים יותר ויהיו להן גישות חיוביות יותר מאשר לגברים ב-CSCL, הוכחה בחלקה. ההצלחה היתרה של נשים נמצאה רק ביחס לקבוצות חד-מגדריות. המסקנה הזו תואמת למחקרים קודמים, אשר הראו שעבודה בקבוצות חד-מגדריות מועילה לבנות, אך פחות לבנים. יתכן והדבר קשור לכך שנשים משתפות אחת את השנייה בחוויות, בעוד הגברים נוטים לצמצם את השיחה לסוגיות מקצועיות בלבד. מכאן שהאינטראקציה בין נשים טובה ומפותחת יותר, ועקב כך הצלחתן עולה כיוון שגם מידע שאיננו קשור ישירות למשימה יכול לפתח את היצירתיות וההצלחה.

ככלל, הנשים במחקר הראו שביעות רצון גבוהה משל הגברים. בקבוצות חד-מגדריות הדבר היה בהחלט בולט. עם זאת, בקבוצות מעורבות, בעיקר באלה המאוזנות או עם רוב גברי, גברים הראו שביעות רצון מעט גבוהה יותר. מנגד, בקבוצות בהן מיעוט מגדרי, נשים חשות יותר מרוצות. הדבר נשען ככל הנראה על כך שגברים מעדיפים סביבה מאוזנת מגדרית, בעוד נשים מעדיפות לעבוד עם בנות-מגדרן אך הן יכולות להרגיש סיפוק גם בקבוצה שבה הן במיעוט מגדרי. הדבר מוכיח כי נשים וגברים הם שונים כאשר הם נמצאים בקבוצות בעלות הרכב שונה.

השלכות ומסקנות:

המסקנות לגבי קבוצות מגדריות לא היו מגובשות לפני כן, ולא נערכו מחקרים מקיפים דיים על CSCL. המחקר הנוכחי מספק עדות ותמיכה לכך שלקבוצות מגדריות השפעה מהותית על הלמידה והגישה של תלמידים ושהבדלים מגדריים אכן קיימים ב-CSCL. קבוצות מעורבות או חד-מגדריות הן בעלות השפעות משתנות בסיטואציות שונות, ואפשר להעצים את היכולות הן של גברים והן של נשים על-ידי אסטרטגיה מגדרית נכונה. לרוב, גברים פועלים טוב יותר בקבוצות מאוזנות מגדרית או קבוצות עם רוב גברי, ונשים מצליחות יותר בקבוצות חד-מגדריות או בעלות מיעוט נשי. מחקר המשך דרוש על-מנת לפתח את הנושא והשלכותיו.

Zhan, Zehuni et al. 2015. "Effects of gender grouping on students' group performance, individual achievements and attitudes in computer-supported collaborative learning", in *Computers in Human Behavior* 48: 587-596.