บทที่ 4

ผลการทดลอง

กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน เป็นผู้ที่หมดประจำเดือนตามธรรมชาติ 27 คน และได้รับฮอร์โมนทดแทนชนิดที่มีฮอร์โมนเอสโตรเจนร่วมกับโปรเจสเตอร์โรน และอีก 3 คน เป็นผู้ที่ถูกตัดมดลูก และ/หรือ รังไข่ และได้รับฮอร์โมนทดแทนชนิดที่มีเอสโตรเจนอย่างเดียว ส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน เป็นผู้ที่หมดประจำเดือนตามธรรมชาติ 26 คน และเป็นผู้ที่ถูกตัดมดลูก และ/หรือ รังไข่ 4 คน

ตารางที่ 11 แสดงอายุ และระยะเวลาการหมดประจำเดือนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 53.7 ± 3.5 ปี ระยะเวลาการหมดประจำเดือนเฉลี่ยเท่ากับ 3.7 ± 2.8 ปี และกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 55.3 ± 3.0 ปี ระยะเวลาการหมดประจำเดือนเฉลี่ยเท่ากับ 5.3 ± 2.8 ปี จากการทดสอบทางสถิติพบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.070$) แต่ระยะเวลาการหมดประจำเดือนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.033$)

ตารางที่ 11 อายุและระยะเวลาการหมดประจำเดือนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		ระดับนัยสำคัญ
	ค่าเฉลี่ย ± S.D	ต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย ± S.D	ต่ำสุด-สูงสุด	
อายุ	53.7 ± 3.5	48-60	55.3 ± 3.0	50-60	0.070
ระยะเวลาการหมดประจำเดือน	3.7 ± 2.8	1-10	5.3 ± 2.8	1-10	0.033*

* ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบด้วยทีเทสต์

อย่างไรก็ตาม จากการทดสอบความสัมพันธ์ของระยะเวลาการหมดประจำเดือนกับตัวแปรศึกษา คือ อัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพัก ความเข้มข้นของแคลเซียม โซเดียม โปแตสเซียม และโปรตีนก่อนการศึกษา ด้วยสถิติความสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson correlation) พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p > 0.05$) ดังนั้นในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวแปรศึกษาจึงไม่ต้องคำนึงถึงระยะเวลาการหมดประจำเดือนที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 12 แสดงอัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพัก ความเข้มข้นของแคลเซียม โซเดียม โปแตสเซียม และโปรตีนก่อนการศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพักเท่ากับ 0.22 ± 0.11 มิลลิลิตร/นาที ความเข้มข้นของแคลเซียมเท่ากับ 1.38 ± 0.37 มิลลิโมล/ลิตร โซเดียมเท่ากับ 6.14 ± 5.12 มิลลิโมล/ลิตร โปแตสเซียมเท่ากับ 21.61 ± 5.35 มิลลิโมล/ลิตร และโปรตีนเท่ากับ 1.88 ± 0.60 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพักเท่ากับ 0.16 ± 0.08 มิลลิลิตร/นาที ความเข้มข้นของแคลเซียมเท่ากับ 1.29 ± 0.47 มิลลิโมล/ลิตร โซเดียมเท่ากับ 7.20 ± 6.52 มิลลิโมล/ลิตร โปแตสเซียมเท่ากับ 24.56 ± 6.41 มิลลิโมล/ลิตร และโปรตีนเท่ากับ 1.87 ± 0.58 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร จากการทดสอบทางสถิติพบว่าอัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพักของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.031$) ในขณะที่ ความเข้มข้นของแคลเซียม ($p = 0.402$) โซเดียม ($p = 0.486$) โปแตสเซียม ($p = 0.058$) และโปรตีน ($p = 0.951$) ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 12 อัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพัก ความเข้มข้นของแคลเซียม โซเดียม โปแตสเซียม และโปรตีนก่อนการศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ระดับนัยสำคัญ
	ค่าเฉลี่ย ± S.D (ต่ำสุด-สูงสุด)	ค่าเฉลี่ย ± S.D (ต่ำสุด-สูงสุด)	
อัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพัก (มิลลิลิตร/นาที)	0.22 ± 0.11 (0.11-0.52)	0.16 ± 0.08 (0.06-0.38)	0.031*
ความเข้มข้นของแคลเซียม (มิลลิโมล/ลิตร)	1.38 ± 0.37 (0.58-2.10)	1.29 ± 0.47 (0.68-2.71)	0.402
ความเข้มข้นของโซเดียม (มิลลิโมล/ลิตร)	6.14 ± 5.12 (1.32-27.33)	7.20 ± 6.52 (1.94-37.90)	0.486
ความเข้มข้นของโปแตสเซียม (มิลลิโมล/ลิตร)	21.61 ± 5.35 (10.92-34.21)	24.56 ± 6.41 (11.00-38.80)	0.058
ความเข้มข้นของโปรตีน (มิลลิกรัม/มิลลิลิตร)	1.88 ± 0.60 (0.93-3.44)	1.87 ± 0.58 (0.86-3.42)	0.951

* ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบด้วยทีเทสต์

ตารางที่ 13 แสดงอัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพัก ความเข้มข้นของแคลเซียม โซเดียม โปแตสเซียม และโปรตีนภายหลัง 3 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพักเท่ากับ 0.25 ± 0.11 มิลลิลิตร/นาที ความเข้มข้นของ

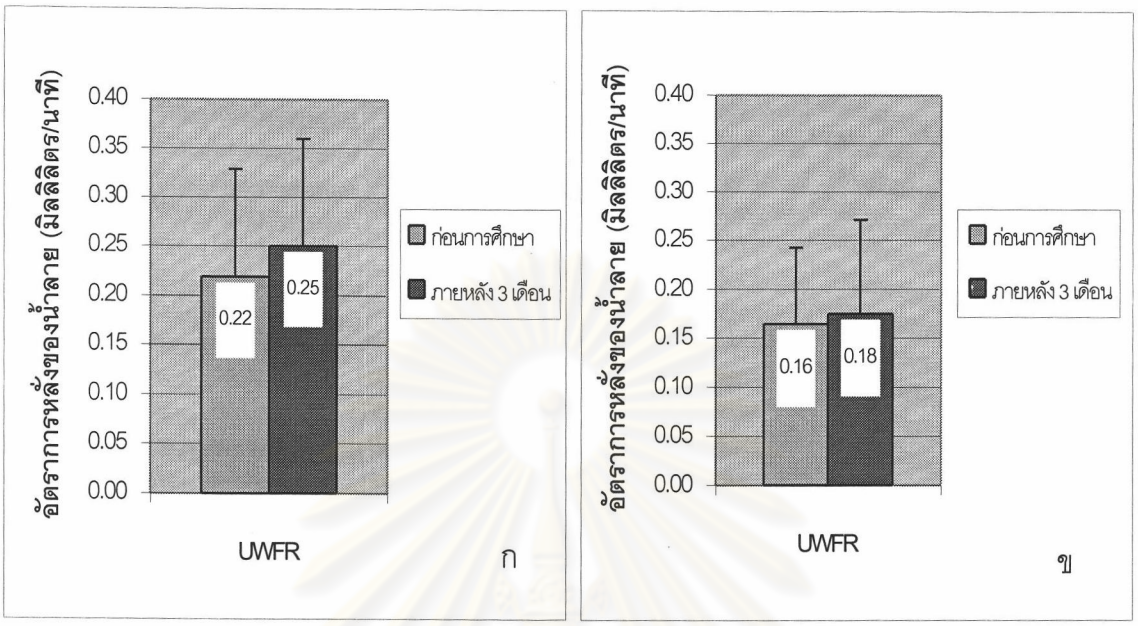
แคลเซียมเท่ากับ 1.51 ± 0.32 มิลลิโมล/ลิตร โซเดียมเท่ากับ 7.40 ± 6.89 มิลลิโมล/ลิตร โปแตสเซียมเท่ากับ 22.98 ± 6.69 มิลลิโมล/ลิตร และโปรตีนเท่ากับ 1.92 ± 0.85 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพักเท่ากับ 0.18 ± 0.10 มิลลิลิตร/นาที ความเข้มข้นของแคลเซียมเท่ากับ 1.52 ± 0.44 มิลลิโมล/ลิตร โซเดียมเท่ากับ 8.51 ± 4.87 มิลลิโมล/ลิตร โปแตสเซียมเท่ากับ 24.81 ± 8.54 มิลลิโมล/ลิตร และโปรตีนเท่ากับ 2.12 ± 0.84 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร จากการทดสอบทางสถิติพบว่าอัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพัก (p = 0.090) ความเข้มข้นของแคลเซียม (p = 0.537) โซเดียม (p = 0.796) โปแตสเซียม (p = 0.899) และโปรตีน (p = 0.402) ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 13 อัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพัก ความเข้มข้นของแคลเซียม โซเดียม โปแตสเซียม และโปรตีนภายหลัง 3 เดือนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

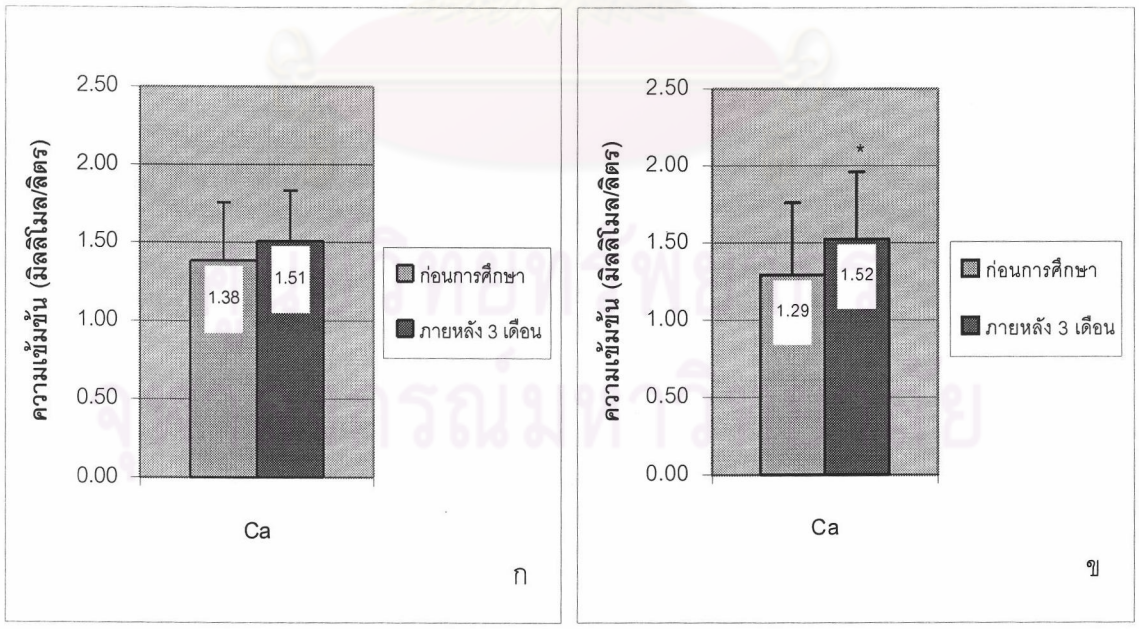
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ระดับนัย
	ค่าเฉลี่ย ± S.D (ต่ำสุด-สูงสุด)	ค่าเฉลี่ย ± S.D (ต่ำสุด-สูงสุด)	สำคัญ
อัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพัก (มิลลิลิตร/นาที)	0.25 ± 0.11 (0.07-0.52)	0.18 ± 0.10 (0.05-0.43)	0.090
ความเข้มข้นของแคลเซียม (มิลลิโมล/ลิตร)	1.51 ± 0.32 (1.05-2.47)	1.52 ± 0.44 (0.87-2.43)	0.537
ความเข้มข้นของโซเดียม (มิลลิโมล/ลิตร)	7.40 ± 6.89 (1.86-34.65)	8.51 ± 4.87 (3.34-25.24)	0.796
ความเข้มข้นของโปแตสเซียม (มิลลิโมล/ลิตร)	22.98 ± 6.69 (15.19-46.07)	24.81 ± 8.54 (13.49-52.18)	0.899
ความเข้มข้นของโปรตีน (มิลลิกรัม/มิลลิลิตร)	1.92 ± 0.85 (0.71-4.90)	2.12 ± 0.84 (0.78-4.14)	0.402

ภาพที่ 2-6 แสดงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรศึกษาระหว่างก่อนการศึกษาและภายหลัง 3 เดือนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีอัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพัก (p = 0.245) ความเข้มข้นของแคลเซียม (p = 0.105) โซเดียม (p = 0.066) โปแตสเซียม (p = 0.244) และโปรตีน (p = 0.747) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มควบคุมมีอัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพัก (p = 0.442) ความเข้มข้นของโซเดียม

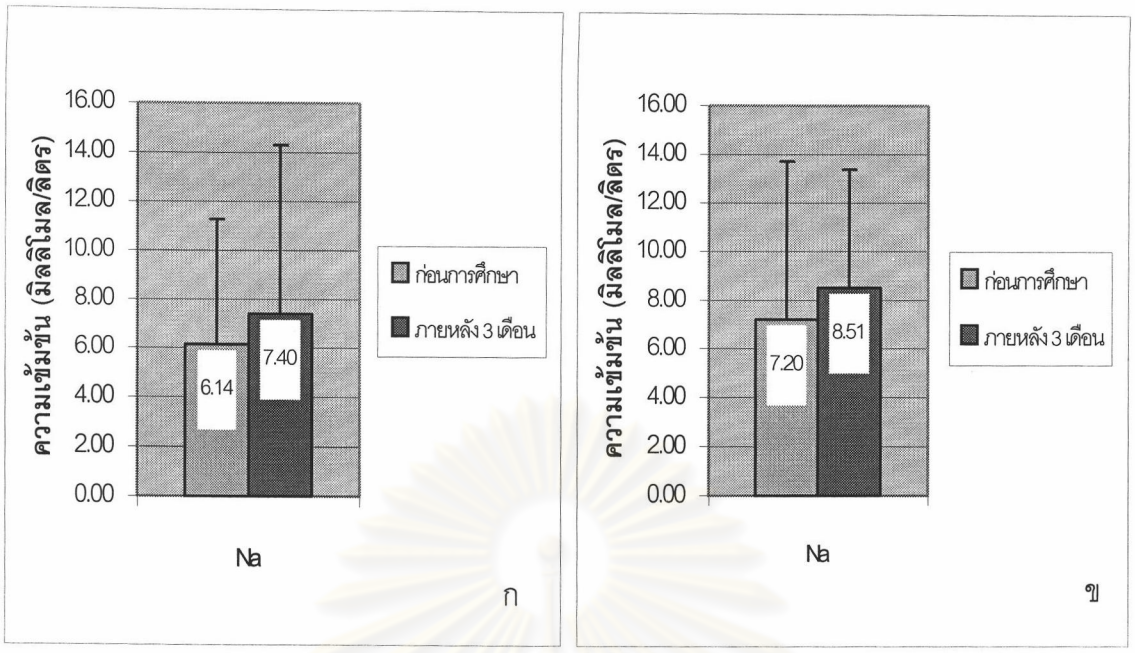
(p = 0.072) และโปแตสเซียม (p = 0.817) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ความเข้มข้นของแคลเซียม (p = 0.019) และโปรตีน (p = 0.046) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายหลัง 3 เดือน



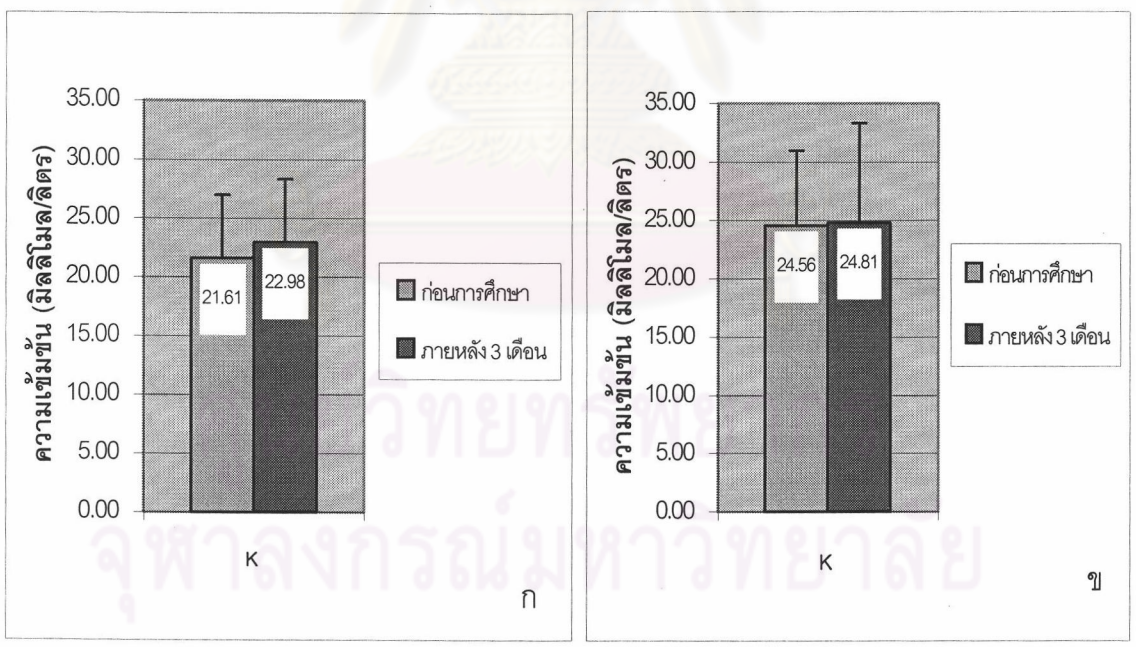
ภาพที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอัตราการหลั่งของน้ำลายทั้งหมดในภาวะพักระหว่างก่อนการศึกษาและภายหลัง 3 เดือน, ก เป็นกลุ่มทดลอง (p = 0.245) และ ข เป็นกลุ่มควบคุม (p = 0.442)



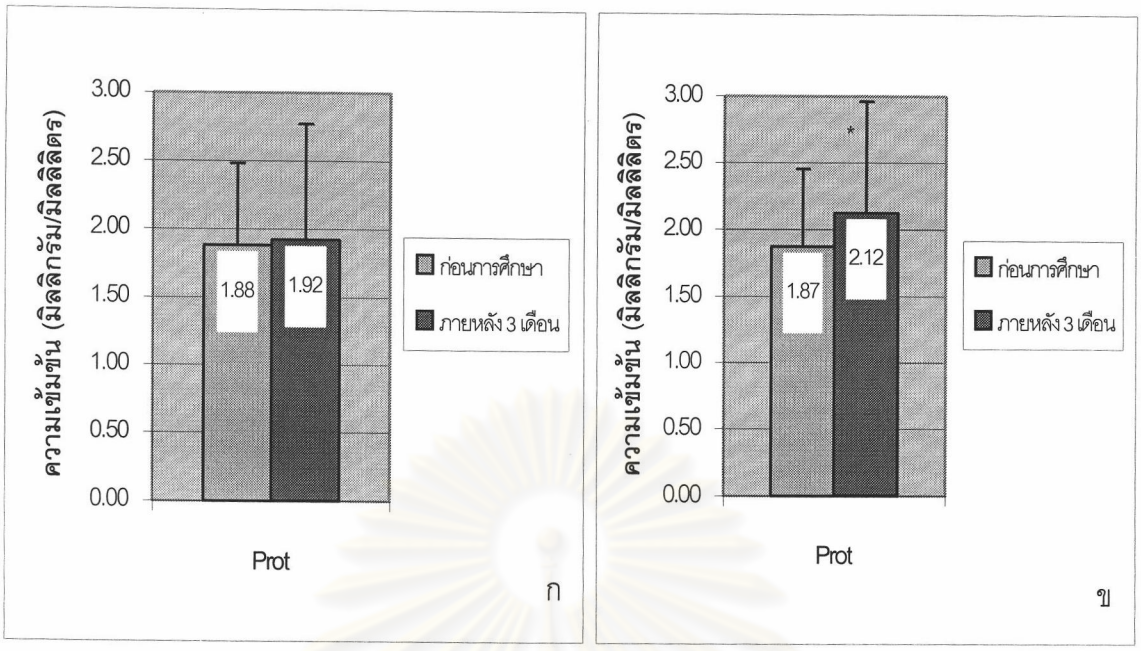
ภาพที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเข้มข้นของแคลเซียมระหว่างก่อนการศึกษาและภายหลัง 3 เดือน, ก เป็นกลุ่มทดลอง (p = 0.105) และ ข เป็นกลุ่มควบคุม (* p = 0.019)



ภาพที่ 4 **ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเข้มข้นของโซเดียมระหว่างก่อนการศึกษาและภายหลัง** 3 **เดือน, ก เป็นกลุ่มทดลอง** (p = 0.066) **และ ข เป็นกลุ่มควบคุม** (p = 0.072)



ภาพที่ 5 **ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเข้มข้นของโปแตสเซียมระหว่างก่อนการศึกษาและภายหลัง** 3 **เดือน, ก เป็นกลุ่มทดลอง** (p = 0.244) **และ ข เป็นกลุ่มควบคุม** (p = 0.817)



ภาพที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเข้มข้นของโปรตีนระหว่างก่อนการศึกษาและภายหลัง 3 เดือน, ก เป็นกลุ่มทดลอง ($p = 0.747$) **และ ข เป็นกลุ่มควบคุม** (* $p = 0.046$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย