



ผลการวิจัย

การเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

1. ผลการทดสอบตัวแปรที่อาจมีอิทธิพลต่อผลการพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียน
2. ผลของการเสริมแรงที่มีต่อแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียน

ผลการวิจัยแต่ละตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการทดสอบตัวแปรที่อาจมีอิทธิพลต่อผลการพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียน

ตัวแปรที่อาจมีอิทธิพลต่อผลการพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- ก. ความสามารถของผู้รับการทดลอง
- ข. ผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ของผู้รับการทดลอง
- ค. นิสัยในการเรียนของผู้รับการทดลอง
- ง. การเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างก่อนเข้ารับการพัฒนา
- จ. พฤติกรรมการสอนของครูที่ปรึกษาผู้รับการทดลอง
- ฉ. อาชีพของผู้ปกครองผู้รับการทดลอง

แม้ผู้วิจัยจะใช้ระดับความสามารถของผู้รับการทดลองเป็นหลักในการจัดกลุ่มผู้รับการทดลองก็ตาม แต่การวิจัยครั้งนี้มีความจำเป็นต้องตัดข้อมูลของผู้รับการทดลองบางคนออกไป เนื่องจาก

(ก) ผู้รับการทดลองเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษา น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนครั้งที่จัดให้ทำกิจกรรม และ/หรือ

(ข) ผู้รับการทดลองไม่เข้ารับการวัดพฤติกรรมใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง

ควยเหตุดังกล่าว ทำให้จำนวนผู้รับการทดลองลดลงจากแผนการวิจัยที่วางไว้ ผู้วิจัยจึงได้ตรวจสอบความแตกต่างในความสามารถของผู้รับการทดลองเสียใหม่ควย

1. ผลการทดสอบความแตกต่างของความสามารถและผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์

ผู้วิจัยได้นำคะแนนความสามารถที่วัดควยแบบสอบของคู่ประกอบ จี มาตรา 2 แบบ เอ และแบบสอบแมทริชสี่กาวหน้ามาตรฐาน ซึ่งจะเรียกย่อ ๆ ว่า แบบสอบ TOG และแบบสอบ SPM ทามลำดับ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์จากผลการสอบได้ชั้นประเมินปีที่ 5 ของผู้รับการทดลอง มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 6 ต่อไปนี้

ตารางที่ 6

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถ และผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่ม	จำนวน	ความสามารถ				ผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์	
		แบบสอบ TOG		แบบสอบ SPM		\bar{X}	S.D.
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ทดลอง 1	15	27.33	3.50	36.63	7.26	72.07	15.22
ทดลอง 2	15	27.93	3.94	36.67	6.44	73.60	15.60
ควยคุม	15	27.93	3.86	40.00	7.46	69.47	12.32

ผู้วิจัยได้ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างระหว่างกลุ่มของค่าเฉลี่ยของคะแนนในการ rang ที่ 6 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ปรากฏว่าได้ผลดังตารางที่ 7 ก่อไปนี้

ตารางที่ 7

ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถ และผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
แบบสอบ TOG	600.80	44		
ระหว่างกลุ่ม	3.60	2	1.80	0.1266
ภายในกลุ่ม	597.20	42	14.22	
แบบสอบ SPH	2195.20	44		
ระหว่างกลุ่ม	96.93	2	48.46	0.9701
ภายในกลุ่ม	2098.27	42	49.96	
ผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์	8903.24	44		
ระหว่างกลุ่ม	130.97	2	65.48	0.3135
ภายในกลุ่ม	8772.27	42	208.86	

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ความแตกต่างระหว่างกลุ่มของค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถ และผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แสดงว่า ผู้รับการทดลองทุกกลุ่มมีความสามารถ และผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ ไม่ต่างกัน

2. ผลการทดสอบความแตกต่างของนิสัยในการเรียน และการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างก่อนรับการพัฒนา

ผู้วิจัยได้นำคะแนนนิสัยในการเรียนที่วัดด้วยแบบสำรวจนิสัยในการเรียน คะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างก่อนรับการพัฒนา ที่วัดด้วยแบบสำรวจความต้องการทำงานเกี่ยวกับการเรียน เมื่อมีเวลาว่าง มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปรากฏผลดังตารางที่ 8 ต่อไปนี้

ตารางที่ 8

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนนิสัยในการเรียนและการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างก่อนรับการพัฒนา

กลุ่ม	จำนวน	นิสัยในการเรียน		การเลือกทำกิจกรรมก่อนพัฒนา	
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
ทดลอง 1	15	91.60	8.17	12.20	4.54
ทดลอง 2	15	92.67	9.55	14.07	4.56
ควบคุม	15	93.53	9.69	14.80	3.63

ผู้วิจัยได้ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างระหว่างกลุ่มของค่าเฉลี่ยของคะแนนในตารางที่ 8 ด้วยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวปรากฏว่าได้ผลดังตารางที่ 9 ต่อไปนี้

ตารางที่ 9

ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของค่าเฉลี่ยของคะแนนนิสัยในการเรียน
และการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างก่อนรับการพัฒนา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
นิสัยในการเรียน	3554.80	44		
ระหว่างกลุ่ม	28.13	2	14.06	0.1675
ภายในกลุ่ม	3526.67	42	83.97	
การเลือกทำกิจกรรมก่อนพัฒนา	817.64	44		
ระหว่างกลุ่ม	53.91	2	26.96	1.4823
ภายในกลุ่ม	763.73	42	18.18	

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า ความแตกต่างระหว่างกลุ่มของค่าเฉลี่ย
ของคะแนนนิสัยในการเรียน และการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างก่อนรับการพัฒนา
ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แสดงว่า ผู้รับการทดลองทุกกลุ่มมีนิสัยในการเรียน
และการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างก่อนรับการพัฒนา ไม่ต่างกัน

3. ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการสอนของครูที่ปรึกษาผู้รับการทดลอง

ผู้วิจัยได้นำคะแนนพฤติกรรมการสอนของครูที่ปรึกษาผู้รับการทดลองที่ประเมินโดยอาจารย์นิเทศก์ ซึ่งมีค่าความเที่ยงในการประเมินเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับการประเมินของผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการของโรงเรียนฝึกสอน 0.81 มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 10 ต่อไปนี้

ตารางที่ 10

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการสอน
ของครูที่ปรึกษาผู้รับการทดลอง

กลุ่ม	จำนวน	พฤติกรรมการสอน	
		\bar{x}	S.D.
ทดลอง 1	3	133.67	9.61
ทดลอง 2	3	139.33	9.87
ควบคุม	3	145.67	12.50

จากตารางที่ 10 ผู้วิจัยได้ทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสูงสุดกับค่าเฉลี่ยต่ำสุดด้วยการทดสอบที่ (t - test) ปรากฏว่าไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.3182, p > .05$) แสดงว่า พฤติกรรมการสอนของครูที่ปรึกษาผู้รับการทดลองทุกกลุ่ม ไม่ต่างกัน

4. ผลการทดสอบความแตกต่างของอาชีพของผู้ปกครองผู้รับการทดลอง

จากการสำรวจอาชีพของผู้ปกครองผู้รับการทดลอง พบว่า ผู้ปกครองผู้รับการทดลองมีอาชีพอย่างใดอย่างหนึ่งใน 4 อาชีพต่อไปนี้คือ กรรมกรหรือรับจ้าง ค่าขายขนาดเล็ก รับราชการ และทำนา ผู้วิจัยได้ปรึกษาครูประจำชั้นของผู้รับการทดลอง และสังเกตลักษณะของอาชีพต่าง ๆ ในชุมชนแล้วพิจารณาแบ่งผู้ปกครองผู้รับการทดลองออกเป็น 2 ประเภท คือ

ผู้ปกครองประเภท 1 เป็นผู้ปกครองที่มีความจำเป็นต้องอาศัยนักเรียนช่วยทำงานบ้านหลังโรงเรียนเลิกสูง ได้แก่ ผู้ปกครองที่มีอาชีพกรรมกรหรือรับจ้าง

ผู้ปกครองประเภท 2 เป็นผู้ปกครองที่มีความจำเป็นต้องอาศัยนักเรียนช่วยทำงานบ้านหลังโรงเรียนเลิกต่ำ ได้แก่ ผู้ปกครองที่มีอาชีพค้าขายขนาดเล็ก รับราชการ และทำนา

เมื่อนำผู้รับการทดลองในกลุ่มต่าง ๆ มาแจกแจงตามประเภทของผู้ปกครองดังกล่าวแล้ว ปรากฏผลดังตารางที่ 11 ต่อไปนี้

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11

แสดงการแจกแจงผู้รับการทดลองในกลุ่มต่าง ๆ ตามอาชีพของผู้ปกครอง

กลุ่ม	ผู้ปกครองประเภท 1	ผู้ปกครองประเภท 2	รวม
ทดลอง 1	8	7	15
ทดลอง 2	5	10	15
ควบคุม	5	10	15
รวม	18	27	45

ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มเกี่ยวกับประเภทของผู้ปกครองด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi - square) ปรากฏว่า ความแตกต่างระหว่างกลุ่มดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 1.67, df = 2, p > .05$) แสดงว่า ทั้ง 3 กลุ่ม มีจำนวนผู้รับทดลองที่มีผู้ปกครองประเภท 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน นั่นคือผู้รับการทดลองทุกกลุ่มไม่แตกต่างกันในเรื่องอาชีพของผู้ปกครอง

5. สรุปการตรวจสอบผลของตัวแปรที่อาจมีอิทธิพลต่อผลการพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียน

จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้รับการทดลอง ในด้านความสามารถ ผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ นิสัยในการเรียน การเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างก่อนรับการพัฒนา พฤติกรรมการสอนของครูที่ปรึกษาผู้รับการทดลอง และอาชีพของผู้ปกครองผู้รับการทดลอง ปรากฏว่า ผู้รับการทดลองทุกกลุ่มไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง-

สถิติ ($p > .05$) แสดงว่านักเรียนค้อยสัมฤทธิ์ที่เข้ารับการพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนภายใต้เงื่อนไขที่ต่างกัน เป็นนักเรียนที่ไม่มีความแตกต่างกันในด้านความสามารถ ผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ นิสัยในการเรียน การเลือกทำกิจกรรม เมื่อมีเวลาว่างก่อนรับการพัฒนา พฤติกรรมการสอนของครูที่ปรึกษาผู้รับการทดลอง และอาชีพของผู้ปกครอง นั่นคือในการวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรดังกล่าวไม่มีอิทธิพลต่อผลการพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนให้กับนักเรียนค้อยสัมฤทธิ์ ผู้วิจัยจึงไม่นำตัวแปรเหล่านี้ไปเป็นตัวแปรร่วมในการวิเคราะห์ผลการวิจัยที่จะกล่าวถึงในตอนต่อไป

ผลของการเสริมแรงที่มีต่อแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียน

จุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยครั้งนี้คือการศึกษาผลของการเสริมแรงที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนให้กับนักเรียนค้อยสัมฤทธิ์ ซึ่งได้จากการวัดตัวแปรเกณฑ์ต่อไปนี้

- ก. การเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง
- ข. ความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคต
- ค. การใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง

การเสนอผลการวิจัยในตอนนี้นำเป็น 3 ส่วนคือ

1. ค่าสถิติพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ผล
2. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เกณฑ์
3. ผลของการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

ผลการวิจัยในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. คาสถิติพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ผล

ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้จากการวัดการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง มาหาค่าเฉลี่ย-และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 12 ต่อไปนี้

ตารางที่ 12

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง

กลุ่ม	จำนวน	การเลือกทำ		ความต้องการ		การใส่ใจ	
		กิจกรรม		ร่วมกิจกรรม		กิจกรรม	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ทดลอง 1	15	13.27	6.17	5.07	1.16	43.27	42.68
ทดลอง 2	15	20.27	6.08	4.93	1.44	50.60	41.85
ควบคุม	15	16.13	5.89	5.27	1.39	40.67	36.35

หมายเหตุ : คะแนนการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างมีค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (IOR) อยู่ในพิสัย 0.85 ถึง 1.00

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า

ก. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างกับค่าเฉลี่ยของคะแนนการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง มีลักษณะสอดคล้องกัน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนความต้องการร่วมในกิจกรรมในอนาคตมีลักษณะตรงกันข้าม

ข. เมื่อนำค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างไปเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าวก่อนรับการพัฒนาในตารางที่ 8 ปรากฏว่า ทุกกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าวก่อนรับการพัฒนา แสดงว่าการพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องที่จัดขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ไม่ทำให้การเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างโดยเฉลี่ยของนักเรียนค่อยสัมพันธ์ลดลง

2. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เกณฑ์

ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้จากการวัดการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ละคู่ตามวิธีใช้ผลคูณของคะแนนของเพียร์สัน ปรากฏผลดังตารางที่ 13 ต่อไปนี้

ตารางที่ 13

แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เกณฑ์ของแรงจูงใจต่อเนื่อง
ในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียน

ตัวแปร	การเลือกทำ กิจกรรม	ความต้องการ ร่วมกิจกรรม	การใส่ใจ กิจกรรม
การเลือกทำกิจกรรม	1.00	-0.01	0.52**
ความต้องการร่วมกิจกรรม		1.00	0.21
การใส่ใจกิจกรรม			1.00

** p < .01

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า

ก. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง กับคะแนนการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่า การวัดแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนด้วยการวัดการเลือกทำกิจกรรม เมื่อมีเวลาว่างกับการวัดการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน

ข. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคต กับคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง หรือกับคะแนนการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แสดงว่า การวัดแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนด้วยการวัดความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคตไม่สอดคล้องสัมพันธ์กับการวัดแรงจูงใจต่อเนื่องดังกล่าวด้วยการวัดการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างและการวัดการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง

3. ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

3.1 การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน

เนื่องจากการวิเคราะห์ผลของการเสริมแรงที่มีต่อแรงจูงใจต่อเนื่อง ในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนเป็นผลหลักของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นบางประการของสถิติที่ใช้วิเคราะห์ด้วย ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของคะแนนเป็นข้อตกลงเบื้องต้นสำคัญประการหนึ่งของ การวิเคราะห์ความแปรปรวน ซึ่งผู้วิจัยใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

ผู้วิจัยจึงได้ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างโดยอาศัยค่าสถิติ c ของคอคเครน (Cochran) ผลปรากฏว่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มของความแปรปรวนของคะแนนดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

($p > .05$) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 14 แสดงว่าความแปรปรวนของคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ความต้องการรวมกิจกรรมในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง มีความเป็นเอกพันธ์

ตารางที่ 14

ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ความต้องการรวมกิจกรรมในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง

ตัวแปร	s_j^2			$c = \frac{s_{largest}^2}{\sum s_j^2}$
	ทดลอง 1	ทดลอง 2	ควบคุม	
การเลือกทำกิจกรรม	38.07	36.92	34.69	0.35
ความต้องการรวมกิจกรรม	1.35	2.07	1.93	0.39
การใส่ใจกิจกรรม	1822.07	1751.54	1321.28	0.37

3.2 ผลของการเสริมแรงที่มีต่อแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนโดยรวม

ผู้วิจัยได้ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างระหว่างกลุ่มของแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนโดยรวมด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ โดยแยกพิจารณาเป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 พิจารณาโดยรวมทุกตัวแปรเกณฑ์คือ การเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ความต้องการรวมกิจกรรมในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง

กรณีที่ 2 พิจารณาโดยรวมเฉพาะตัวแปรเกณฑ์ที่มีความสัมพันธ์กัน คือ การเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง

ผลการทดสอบปรากฏว่า ได้ผลดังตารางที่ 15 ต่อไปนี้

ตารางที่ 15

ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนโดยรวม

ค่าสถิติ	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2
w	5.1982×10^9	7.4360×10^7
T	6.8329×10^9	9.6437×10^7
^	0.7608	0.7711
df	6, 80	4, 82
F	1.9537	2.8459

* $p < .05$

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่า

ก. ถ้าพิจารณาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนโดยรวม ทั้งการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างแล้ว ทุกกลุ่มไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แสดงว่านักเรียนค้อยสัมพันธ์ที่ได้รับการพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนภายใต้เงื่อนไขที่ต่างกัน มีการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ความต้องการร่วมกิจกรรม

ในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง โดยรวมไม่ต่างกัน

ข. ถ้าพิจารณาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนโดยเฉพาะ การเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง พบว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนร้อยละ ๖๖.๖๗ ที่ได้รับการพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนภายใต้เงื่อนไขที่ต่างกัน มีการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง โดยรวมไม่ต่างกัน

3.3 ผลของการเสริมแรงที่มีต่อแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียน โดยแยกพิจารณาที่ละตัวแปร แทนที่

ผู้วิจัยได้ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างระหว่างกลุ่มของค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ที่ละตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ปรากฏว่าได้ผลดังตารางที่ 16 ต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16

ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง ความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
การเลือกทำกิจกรรม	1907.11	44		
ระหว่างกลุ่ม	371.51	2	185.76	5.0806*
ภายในกลุ่ม	1535.60	42	36.56	
ความต้องการร่วมกิจกรรม	75.64	44		
ระหว่างกลุ่ม	0.84	2	0.42	0.2358
ภายในกลุ่ม	74.80	42	1.78	
การใส่ใจกิจกรรม	69323.91	44		
ระหว่างกลุ่ม	769.04	2	398.02	0.2439
ภายในกลุ่ม	68527.87	42	1631.62	

* $p < .05$

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มของค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคต และการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แสดงว่านักเรียนค่อยสัมผัสที่ได้รับการพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนภายใต้เงื่อนไขที่ต่างกัน มีการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างต่างกัน แต่มีความต้องการร่วมกิจกรรมในอนาคตและการใส่ใจกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างไม่ต่างกัน

ผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างมาทดสอบ-
ความแตกต่างเป็นคู่ ตามวิธีทดสอบของนิวแมน - คูลส์ ปรากฏว่าได้ผลดังตารางที่ 17
ต่อไปนี้

ตารางที่ 17

ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกทำกิจกรรม
เมื่อมีเวลาว่างเป็นคู่ ๆ ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์

กลุ่ม	ทดลอง 1 ($\bar{X} =$ 13.27)	ควบคุม ($\bar{X} =$ 16.13)	ทดลอง 2 ($\bar{X} =$ 20.27)	r	W_r	
					.05	.01
ทดลอง 1 ($\bar{X} = 13.27$)	-	2.86	7.00**	3	5.37	6.82
ควบคุม ($\bar{X} = 16.13$)		-	4.14	2	4.46	5.96
ทดลอง 2 ($\bar{X} = 20.27$)			-			

** $p < .01$

จากตารางที่ 17 ทำให้สรุปได้ว่า

ก. นักเรียนค้อยสัมฤทธิ์ที่ได้รับการพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื่องในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนโดยได้รับการเสริมแรงอย่างเดี่ยว (กลุ่มทดลอง 2) มีการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพัฒนาโดยได้รับการเสริมแรงและรายงานให้ผู้ปกครองทราบ (กลุ่มทดลอง 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ไม่ต่างกับกลุ่มที่ได้รับการพัฒนาโดยไม่ได้รับการเสริมแรงแต่อย่างใด (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ข. นักเรียนค้อยสัมฤทธิ์ที่ได้รับการพัฒนาโดยได้รับการเสริมแรงและรายงานให้ผู้ปกครองทราบ และกลุ่มที่ได้รับการพัฒนาโดยไม่ได้รับการเสริมแรง แต่อย่างใด มีการเลือกทำกิจกรรมเมื่อมีเวลาว่างไม่ต่างกัน ($p > .05$)