

#### บทที่ 4

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาแบบการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร และเปรียบเทียบแบบการเรียนของนักศึกษา จำแนกตามระดับชั้นปี สาขาวิชาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพส่วนตัว และแบบการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบแบบการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร จำแนกตามระดับชั้นปี สาขาวิชาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวและแบบการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร

ตารางที่ 5 จำนวนนักศึกษา จำแนกตามระดับชั้นปี สาขาวิชาและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระดับชั้นปี</b>		
ระดับต้น (ชั้นปีที่ 1 และ 2)	445	51.4
ระดับปลาย (ชั้นปีที่ 3,4 และ 5)	421	48.6
รวม	866	100.0

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
<u>สาขาวิชา</u>		
มนุษยศาสตร์	416	48.0
สังคมศาสตร์	200	23.1
วิทยาศาสตร์	250	28.9
รวม	866	100.0
<u>ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</u>		
ระดับสูง (ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป)	228	26.3
ระดับกลาง (2.26 - 2.99)	427	49.3
ระดับต่ำ (ตั้งแต่ 2.25 ลงมา)	211	24.4
รวม	866	100.0

จากตารางที่ 5 เมื่อจำแนกนักศึกษา จำนวน 866 คน ตามระดับชั้นปี สาขาวิชา และ ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว พบว่า นักศึกษาระดับต้น (ชั้นปีที่ 1 และ 2) มีจำนวนมากที่สุด คือ 445 คน หรือร้อยละ 51.4 นักศึกษาสาขาวิชามนุษยศาสตร์ มีจำนวนมากที่สุด คือ 416 คน หรือร้อยละ 48.0 และนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับกลาง (2.26-2.99) มีจำนวนมากที่สุด คือ 427 คน หรือร้อยละ 49.3

ตารางที่ 6 จำนวนนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา จำแนกตามระดับชั้นปี

สาขาวิชา	ระดับชั้นปี		รวม
	ระดับต้น	ระดับปลาย	
มนุษยศาสตร์	194 (46.6)	222 (53.4)	416 (48.3)
สังคมศาสตร์	104 (52.0)	96 (48.0)	200 (23.1)
วิทยาศาสตร์	147 (58.8)	103 (41.2)	250 (28.9)
รวม	445 (51.4)	421 (48.6)	866 (100.0)

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นถึงจำนวนนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา เมื่อจำแนกตามระดับชั้นปีแล้ว พบว่า สาขาวิชามนุษยศาสตร์ มีนักศึกษาระดับปลาย (ชั้นปีที่ 3, 4 และ 5) มากกว่านักศึกษาระดับต้น (ชั้นปีที่ 1 และ 2) กล่าวคือ มีจำนวน 222 คน หรือร้อยละ 53.4 ในขณะที่สาขาวิชาสังคมศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มีนักศึกษาระดับต้นมากกว่าระดับปลาย

ตารางที่ 7 จำนวนนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์

สาขาวิชา	ระดับผลสัมฤทธิ์			รวม
	ระดับสูง	ระดับกลาง	ระดับต่ำ	
มนุษยศาสตร์	109 (26.2)	235 (56.5)	72 (17.3)	416 (48.3)
สังคมศาสตร์	62 (31.0)	88 (44.0)	50 (25.0)	200 (23.1)
วิทยาศาสตร์	57 (22.8)	104 (41.6)	89 (35.6)	250 (28.9)
รวม	228 (26.3)	427 (49.3)	211 (24.4)	866 (100.0)

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นถึงจำนวนนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักศึกษาทั้ง 3 สาขาวิชา คือ สาขาวิชามนุษยศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มีนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับกลางมากที่สุดเช่นเดียวกัน ในขณะที่นักศึกษสาขาวิชามนุษยศาสตร์ และสาขาวิชาสังคมศาสตร์ มีนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำน้อยที่สุด แต่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มีนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงน้อยที่สุด

ตารางที่ 8 จำนวนนักศึกษาในแต่ละระดับชั้นปี จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์

ระดับชั้นปี	ระดับผลสัมฤทธิ์			รวม
	ระดับสูง	ระดับกลาง	ระดับต่ำ	
ระดับต้น	97 (21.8)	220 (49.4)	128 (28.8)	445 (51.4)
ระดับปลาย	131 (31.1)	207 (49.2)	83 (19.7)	421 (48.6)
รวม	228 (26.3)	427 (49.3)	211 (24.4)	866 (100.0)

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นถึงจำนวนนักศึกษาในระดับชั้นปี เมื่อจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่านักศึกษาทั้งในระดับต้น (ชั้นปีที่ 1-2) และนักศึกษาระดับปลาย (ชั้นปีที่ 3, 4 และ 5) มีนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับกลางมากที่สุด ขณะที่นักศึกษาระดับต้น (ชั้นปีที่ 1 และ 2) ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง มีจำนวนน้อยที่สุด แต่ในระดับปลาย มีนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำน้อยที่สุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามแบบการเรียน

แบบการเรียน	จำนวนนักศึกษา F	ร้อยละ %
1. แบบอิสระ	92	10.6
2. แบบหลีกเลี่ยง	65	7.5
3. แบบร่วมมือ	257	29.7
4. แบบพึ่งพา	93	10.7
5. แบบแข่งขัน	78	9.0
6. แบบมีส่วนร่วม	281	32.4
รวม	866	100.0

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ชอบแบบการเรียนแบบที่ 6 คือแบบมีส่วนร่วมสูงสุด จำนวน 281 คน หรือร้อยละ 32.4 รองลงมาเป็นแบบที่ 3 คือแบบร่วมมือจำนวน 257 คน หรือร้อยละ 29.7 และแบบหลีกเลี่ยงมีนักศึกษาชอบน้อยที่สุดจำนวน 65 คน หรือร้อยละ 7.5

เป็นที่น่าสังเกตว่า นักศึกษาที่ชอบแบบการเรียนแบบอิสระ จะมีจำนวนใกล้เคียงมากกับนักศึกษาที่ชอบแบบพึ่งพา คือจำนวน 92 คนหรือร้อยละ 10.6 และจำนวน 93 คน หรือร้อยละ 10.7

**ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบแบบการเรียนของนักศึกษา จำแนกตามระดับชั้นปี สาขาวิชา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

การวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร โดยพิจารณาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นในเรื่อง ระดับชั้นปี สาขาวิชา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับตัวแปรตามเรื่องแบบการเรียนทั้ง 6 แบบประกอบด้วยแบบอิสระ แบบหลีกเลี่ยงแบบร่วมมือ แบบพึ่งพา แบบแข่งขัน และแบบมีส่วนร่วม ซึ่งวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าไค-สแควร์ (Chi-Square,  $\chi^2$ ) อันทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยการแสดงผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

สมมุติฐาน  $H_0$  ตัวแปรต้น ไม่มีความสัมพันธ์ เกี่ยวข้อง กับตัวแปรตาม

สมมุติฐาน  $H_1$  ตัวแปรต้น มีความสัมพันธ์ เกี่ยวข้อง กับตัวแปรตาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนกับระดับชั้นปี

ระดับชั้นปี	แบบการเรียน						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
<u>ระดับต้น</u> (ชั้นปีที่ 1 และ 2)	46 (10.3)	32 (7.2)	145 (32.6)	42 (9.4)	32 (7.2)	148 (33.3)	445 (51.4)
<u>ระดับปลาย</u> (ชั้นปีที่ 3, 4 และ 5)	46 (10.9)	33 (7.8)	112 (26.6)	51 (12.1)	46 (10.9)	133 (31.6)	421 (48.6)
รวม	92 (10.6)	65 (7.5)	257 (29.7)	93 (10.7)	78 (9.0)	281 (32.4)	866 (100.0)

$$\chi^2 = 7.78 \quad L = .05^{11.07}$$

จากตารางที่ 10 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่า  $\chi^2$  จากตาราง . . .  $\chi^2 = 7.78$  ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 รับสมมติฐาน  $H_0$  แสดงว่าระดับชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับแบบการเรียน นั่นคือ นักศึกษาต่างระดับชั้นปีกันชอบแบบการเรียนไม่แตกต่างกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ ระหว่างแบบการเรียน กับ สาขาวิชา

สาขาวิชา	แบบการเรียน						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
มนุษยศาสตร์	41 ( 9.9)	13 (3.1)	159 (38.2)	33 (7.9)	21 (5.0)	149 (35.8)	416 (48.0)
สังคมศาสตร์	23 (11.5)	23 (11.5)	48 (24.0)	27 (13.5)	24 (12.0)	55 (27.5)	200 (23.1)
วิทยาศาสตร์	28 (11.2)	29 (11.6)	50 (20.0)	33 (13.2)	33 (13.2)	77 (30.8)	250 (28.9)
รวม	92 (10.6)	65 (7.5)	257 (29.7)	93 (10.7)	78 (9.0)	281 (32.4)	866 (100.0)

$$\chi^2 = 64.38 \quad L = .01^{23 \cdot 21} \quad **p < .01$$

จากตารางที่ 11 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้มากกว่าค่า  $\chi^2$  จากตาราง . . .  $\chi^2 = 64.38$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่า สาขาวิชาสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับแบบการเรียน นั่นคือ นักศึกษาต่างสาขาวิชาชื่นชอบแบบการเรียนแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนร้อยละ ของแบบการเรียนแต่ละสาขาวิชาพบว่า นักศึกษาสาขาวิชา มนุษยศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบร่วมมือสูงสุด ร้อยละ 38.2 รองลงมาเป็นแบบมีส่วนร่วม ร้อยละ 35.8 โดยชอบแบบการเรียนแบบหลีกเลี่ยง น้อยที่สุด ร้อยละ 3.1 นักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 27.5 นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 30.8 รองลงมาเป็นแบบร่วมมือ ร้อยละ 20.0 โดยชอบแบบอิสระน้อยที่สุด ร้อยละ 11.2

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	แบบการเรียน						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
<u>ระดับสูง</u> ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป	23 (10.1)	20 (8.8)	57 (25.0)	19 (8.3)	30 (13.2)	79 (34.6)	228 (26.3)
<u>ระดับกลาง</u> 2.26 - 2.99	43 (10.1)	21 (4.9)	146 (34.2)	45 (10.5)	31 (7.3)	141 (33.0)	427 (49.3)
<u>ระดับต่ำ</u> ตั้งแต่ 2.25 ลงมา	26 (12.3)	24 (11.4)	54 (25.6)	29 (13.7)	17 (8.1)	61 (28.9)	211 (24.4)
<b>รวม</b>	92 (10.6)	65 (7.5)	257 (29.7)	93 (10.7)	78 (9.0)	281 (32.4)	866 (100.0)

$$\chi^2 = 25.30 < .01 \quad 23.21 \quad ** p < .01$$

จากตารางที่ 12 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้ มากกว่าค่า  $\chi^2$  จากตาราง . . .  $\chi^2 = 25.30$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่าระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับแบบการเรียน นั่นคือ นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันจะชอบแบบการเรียนแตกต่างกันเมื่อพิจารณาจะเห็นว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับสูง 3.00 ขึ้นไป ชอบแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 34.6 รองลงมาเป็นแบบร่วมมือ ร้อยละ 25.0 โดยชอบแบบการเรียนแบบพึ่งพาน้อยที่สุด ร้อยละ 8.3 นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับกลาง 2.26 - 2.99 จะชอบแบบการเรียนแบบร่วมมือสูงสุด ร้อยละ 34.2 รองลงมาเป็นแบบมีส่วนร่วม ร้อยละ 33.0 โดยชอบแบบหลีกเลี่ยงน้อยที่สุด ร้อยละ 4.9 สำหรับนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ระดับต่ำ ตั้งแต่ 2.25 ลงมา ชอบแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 28.9 รองลงมาชอบแบบร่วมมือ ร้อยละ 25.6 โดยชอบแบบแข่งขันน้อยที่สุด ร้อยละ 8.1

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียน กับสาขาวิชา ของนักศึกษา  
ระดับต้น (ชั้นปีที่ 1 และ 2)

สาขาวิชา	แบบการเรียน						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
มนุษยศาสตร์	21 (10.8)	6 (3.1)	79 (40.7)	15 (7.7)	5 (2.6)	68 (35.1)	194 (43.6)
สังคมศาสตร์	7 (6.7)	9 (8.7)	31 (29.8)	13 (12.5)	11 (10.6)	33 (31.7)	104 (23.4)
วิทยาศาสตร์	18 (12.2)	17 (11.6)	35 (23.8)	14 (9.5)	16 (10.9)	47 (32.0)	147 (33.0)
รวม	46 (10.3)	32 (7.2)	145 (32.6)	42 (9.4)	32 (7.2)	148 (33.3)	445 (100.0)

$$\chi^2 = 30.4 \quad \mathcal{L} = .01^{23.21} \quad ** p < .01$$

จากตารางที่ 13 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้ มีค่ามากกว่าค่า  $\chi^2$  จากตาราง . . .  $\chi^2 = 30.4$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่าสาขาวิชาของนักศึกษาระดับต้น สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับแบบการเรียน นั่นคือ นักศึกษาระดับต้นต่างสาขาวิชา กัน จะชอบแบบการเรียนแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนร้อยละของแบบการเรียนแต่ละสาขาวิชา พบว่า นักศึกษาระดับต้น สาขาวิชามนุษยศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบร่วมมือสูงสุด ร้อยละ 40.7 รองลงมาชอบแบบมีส่วนร่วม ร้อยละ 35.1 โดยชอบแบบการเรียนแบบแข่งขันน้อยที่สุด ร้อยละ 2.6 นักศึกษาระดับต้น สาขาวิชาสังคมศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบมี

ส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 31.7 รองลงมาชอบแบบร่วมมือร้อยละ 29.8 และชอบแบบอิสระ  
น้อยที่สุด ร้อยละ 6.7 นักศึกษาระดับต้น สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบมีส่วน  
ร่วมสูงสุด ร้อยละ 32.0 รองลงมาชอบแบบร่วมมือ ร้อยละ 23.8 และชอบแบบพึ่งพาน้อยที่สุด  
ร้อยละ 9.5



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนกับสาขาวิชา ของนักศึกษาระดับปลาย (ชั้นปีที่ 3, 4 และ 5)

สาขาวิชา	แบบการเรียน						รวม
	อิสระ	หลักเลียง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
มนุษยศาสตร์	20 (9.0)	7 (3.2)	80 (36.0)	18 (8.1)	16 (7.2)	81 (36.5)	222 (68.5)
สังคมศาสตร์	16 (16.7)	14 (14.6)	17 (17.7)	14 (14.6)	13 (13.5)	22 (22.9)	96 (22.8)
วิทยาศาสตร์	10 (9.7)	12 (11.7)	15 (14.6)	19 (18.4)	17 (16.5)	30 (29.1)	103 (24.5)
รวม	46 (10.9)	33 (7.8)	112 (26.6)	51 (12.1)	46 (10.9)	133 (31.6)	421 (100.0)

$$\chi^2 = 50.72 \quad \alpha = .01^{23.21} \quad **p < .01$$

ตารางที่ 14 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า  $\chi^2$  จากตาราง . . .  $\chi^2 = 50.72$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่า สาขาวิชาของนักศึกษาระดับปลาย สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับแบบการเรียน นั่นคือ นักศึกษาระดับปลายต่างสาขาวิชาชอบแบบการเรียนแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบร้อยละของแบบการเรียนในแต่ละสาขาวิชา พบว่า นักศึกษาระดับปลาย สาขาวิชามนุษยศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุดร้อยละ 36.5 รองลงมาชอบแบบร่วมมือ ร้อยละ 36.0 โดยชอบแบบการเรียนแบบหลักเลียงน้อยที่สุด ร้อยละ 3.2 นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศาสตร์ ชอบแบบการเรียน

แบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 22.9 รองลงมาชอบแบบร่วมมือ ร้อยละ 17.7 โดยชอบ  
แบบแข่งขันน้อยที่สุดร้อยละ 13.5 นักศึกษานิติศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบมี  
ส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละรองลงมาเป็นแบบฟังพา ร้อยละ 18.4 โดยชอบแบบอิสระน้อยที่สุด  
ร้อยละ 9.7



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนกับสาขาวิชา ของนักศึกษาที่มี  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง (ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป)

สาขาวิชา	แบบการเรียน						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
มนุษยศาสตร์	9 (8.3)	4 (3.7)	37 (33.9)	4 (3.7)	8 (7.3)	47 (43.1)	109 (47.8)
สังคมศาสตร์	7 (11.3)	7 (11.3)	12 (19.4)	8 (12.9)	12 (19.4)	16 (25.8)	62 (27.2)
วิทยาศาสตร์	7 (12.3)	9 (15.8)	8 (14.0)	7 (12.3)	10 (17.5)	16 (28.1)	57 (25.0)
รวม	23 (10.1)	20 (8.8)	57 (25.0)	19 (8.3)	30 (13.2)	79 (34.6)	228 (100.0)

$$\chi^2 = 29.91 \quad L = .01^{29.21} \quad **p < .01$$

จากตารางที่ 15 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้ มีค่ามากกว่า  $\chi^2$  จากตาราง . . .  $\chi^2 = 29.91$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่า สาขาวิชาของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง มีความสัมพันธ์กับแบบการเรียน นั่นคือ นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง ต่างสาขากัน จะชอบแบบการเรียนแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบร้อยละของแบบการเรียนในแต่ละสาขาวิชา พบว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง ในสาขามนุษยศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 43.1

รองลงมาเป็นแบบร่วมมือร้อยละ 33.9 โดยชอบแบบหลักเลียงและแบบพึ่งพา น้อยที่สุด ร้อยละ 3.7

นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง สาขาวิชาสังคมศาสตร์ ชอบแบบ การเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 25.8 รองลงมาเป็นแบบร่วมมือและแบบแข่งขัน ร้อยละ 19.4 ตามลำดับ โดยชอบแบบการเรียนแบบอิสระและแบบหลักเลียง น้อยที่สุด ร้อยละ 11.3

นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ชอบแบบ การเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 28.1 รองลงมาเป็นแบบแข่งขัน ร้อยละ 17.5 โดย ชอบแบบอิสระและแบบพึ่งพา น้อยที่สุด ร้อยละ 12.3 เท่า ๆ กัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 16 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนกับสาขาวิชา ของนักศึกษาที่มี  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับกลาง (2.26 - 2.99)

สาขาวิชา	แบบการเรียน						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
มนุษยศาสตร์	24 (10.2)	4 (1.7)	96 (40.9)	23 (9.8)	11 (4.7)	77 (32.8)	235 (55.0)
สังคมศาสตร์	10 (11.4)	7 (8.0)	24 (27.3)	8 (9.1)	6 (6.8)	33 (37.5)	88 (20.6)
วิทยาศาสตร์	9 (8.7)	10 (9.6)	26 (25.0)	14 (13.5)	14 (13.5)	31 (29.8)	104 (24.4)
รวม	43 (10.1)	21 (4.9)	146 (34.2)	45 (10.5)	31 (7.3)	141 (33.0)	427 (100.0)

$$\chi^2 = 28.16 \quad \alpha = .01^{2a, 21} \quad **p < .01$$

จากตารางที่ 16 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้ มีค่ามากกว่าค่า  $\chi^2$  จากตาราง  
 $\therefore \chi^2 = 28.16$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่า  
 สาขาวิชาของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับกลาง มีความสัมพันธ์กับแบบการเรียน  
 นั่นคือ นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับกลาง ต่างสาขาวิชากัน ชอบแบบการเรียน  
 แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบ ร้อยละของนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา พบว่า นักศึกษา  
 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักศึกษาสาขาวิชามนุษยศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบร่วมมือสูงสุด  
 ร้อยละ 40.9 รองลงมาเป็นแบบมีส่วนร่วม ร้อยละ 32.8 โดยชอบแบบหลีกเลี่ยง น้อยที่สุด

ร้อยละ 1.7 นักศึกษาสาขาริชาสังคมศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุดร้อยละ 37.5 รองลงมาชอบแบบร่วมมือ ร้อยละ 27.3 โดยชอบแบบแข่งขันน้อยที่สุด ร้อยละ 6.8 นักศึกษาสาขาริชาวิทยาศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 29.8 รองลงมาชอบแบบร่วมมือ ร้อยละ 25.0 โดยชอบแบบอิสระน้อยที่สุด ร้อยละ 8.7



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง แบบการเรียนกับสาขาวิชาของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำ (ตั้งแต่ 2.25 ลงมา)

สาขาวิชา	แบบการเรียน						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
มนุษยศาสตร์	8 (11.1)	5 (6.9)	26 (36.1)	6 (8.3)	2 (2.8)	25 (34.7)	72 (34.1)
สังคมศาสตร์	6 (12.0)	9 (18.0)	12 (24.0)	11 (22.0)	6 (12.0)	6 (12.0)	50 (23.7)
วิทยาศาสตร์	12 (13.5)	10 (11.2)	16 (18.0)	12 (13.5)	9 (10.1)	30 (33.7)	89 (42.2)
รวม	26 (12.3)	24 (11.4)	54 (25.6)	29 (13.7)	17 (8.1)	61 (28.9)	211 (100.0)

$$\chi^2 = 22.97 \quad \alpha = .05^{1\alpha.31} \quad *p < .05$$

จากตารางที่ 17 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า  $\chi^2$  จากตาราง .'.  $\chi^2 = 22.97$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่าสาขาวิชาของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำ มีความสัมพันธ์กับแบบการเรียน นั่นคือ นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับต่ำ ต่างสาขาวิชา กัน ชอบแบบการเรียนแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบร้อยละของนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา พบว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำในสาขาวิชามนุษยศาสตร์ ชอบแบบการเรียนแบบร่วมมือสูงสุด ร้อยละ 36.1 รองลงมาชอบแบบมีส่วนร่วม ร้อยละ 34.7 โดยชอบแบบแข่งขันน้อยที่สุด ร้อยละ 2.8 นักศึกษา สาขาวิชา

สังคมศาสตร์ ชอบแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือสูงสุด ร้อยละ 24.0 รองลงมาเป็นแบบฟังพา  
ร้อยละ 22.0 โดยชอบแบบอิสระ แบบแข่งขัน และแบบมีส่วนร่วมน้อยที่สุดเท่ากัน ๆ ร้อยละ  
12.0 นักศึกษานิติศาสตร์ ชอบแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 33.7 รองลงมา  
เป็นแบบร่วมมือ ร้อยละ 18.0 โดยชอบแบบแข่งขันน้อยที่สุด ร้อยละ 10.1



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนักศึกษาระดับต้น (ชั้นปีที่ 1 และ 2)

ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน	แบบการเรียนรู้						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
<u>ระดับสูง</u> (ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป)	10 (10.3)	10 (10.3)	40 (41.2)	6 (6.2)	9 (9.3)	22 (22.7)	97 (21.8)
<u>ระดับกลาง</u> (2.26 - 2.99)	25 (11.4)	12 (5.5)	71 (32.3)	21 (9.5)	10 (4.5)	81 (36.8)	220 (49.4)
<u>ระดับต่ำ</u> (ตั้งแต่ 2.25 ลงมา)	11 (8.6)	10 (7.8)	34 (26.6)	15 (11.7)	13 (10.2)	45 (35.2)	128 (28.8)
รวม	46 (10.3)	32 (7.2)	145 (32.6)	42 (9.4)	32 (7.2)	148 (33.3)	445 (100.0)

$$\chi^2 = 16.89 < .05^{18.31}$$

จากตารางที่ 18 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้ มีค่าน้อยกว่า  $\chi^2$  จากตาราง  $\therefore \chi^2 = 16.89$  ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 รับสมมุติฐาน  $H_0$  แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับต้น ไม่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับแบบการเรียนรู้ นั่นคือ นักศึกษาระดับต้นที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ชอบแบบการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียน กับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนักศึกษาระดับปลาย (ชั้นปีที่ 3, 4 และ 5)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	แบบการเรียน						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
<b>ระดับสูง</b> (ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป)	13 (9.9)	10 (7.6)	17 (13.0)	13 (9.9)	21 (16.0)	57 (43.5)	131 (31.1)
<b>ระดับกลาง</b> (2.26 - 2.99)	18 (8.7)	9 (4.3)	75 (36.2)	24 (11.6)	21 (10.1)	60 (29.0)	207 (49.2)
<b>ระดับต่ำ</b> (ตั้งแต่ 2.25 ลงมา)	15 (18.1)	14 (16.9)	20 (24.1)	14 (16.9)	4 (4.8)	16 (19.3)	83 (19.7)
<b>รวม</b>	46 (10.9)	33 (7.8)	112 (26.6)	51 (12.1)	46 (10.9)	133 (31.6)	421 (100.0)

$$\chi^2 = 51.86 \quad \alpha = .01^{23.21} \quad ***p < .01$$

จากตารางที่ 19 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้ มีค่ามากกว่าค่า  $\chi^2$  จากตาราง  
 $\therefore \chi^2 = 51.86$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่า  
 ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปลาย มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับแบบการเรียน  
 นั่นคือ นักศึกษาระดับปลายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ชอบแบบการเรียนแตกต่างกัน  
 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนร้อยละของแบบการเรียนแต่ละระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
 พบว่า นักศึกษาระดับปลายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง (ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป) ชอบ  
 แบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 43.5 รองลงมาเป็นแบบแข่งขัน ร้อยละ 16.0  
 โดยชอบแบบหลีกเลี่ยงน้อยที่สุด ร้อยละ 7.6 นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับกลาง (2.26 -

2.99) ชอบแบบการเรียนแบบร่วมมือสูงสุด ร้อยละ 36.2 รองลงมาเป็นแบบมีส่วนร่วม ร้อยละ 29.0 โดยชอบแบบหลีกเลี่ยงน้อยที่สุด ร้อยละ 4.3 นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ระดับต่ำ (ตั้งแต่ 2.25 ลงมา) ชอบแบบการเรียนแบบร่วมมือสูงสุด ร้อยละ 24.1 รองลงมาชอบแบบมีส่วนร่วม ร้อยละ 19.3 โดยชอบแบบแข่งขันน้อยที่สุด ร้อยละ 4.8



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนักศึกษาสาขาวิชามนุษยศาสตร์

ระดับชั้นปี	แบบการเรียน						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	ฟังพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
<u>ระดับสูง</u> ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป	9 (8.3)	4 (3.7)	37 (33.9)	4 (3.7)	8 (7.3)	47 (43.1)	109 (26.2)
<u>ระดับกลาง</u> 2.26 - 2.99	24 (10.2)	4 (1.7)	96 (40.9)	23 (9.8)	11 (4.7)	77 (32.8)	235 (56.5)
<u>ระดับต่ำ</u> ตั้งแต่ 2.25 ลงมา	8 (11.1)	5 (6.9)	26 (36.1)	6 (8.3)	2 (2.8)	25 (34.7)	72 (17.3)
รวม	41 (9.9)	13 (3.1)	159 (38.2)	33 (7.9)	21 (5.0)	149 (35.8)	416 (100.0)

$$\chi^2 = 14.17 \quad \alpha = .05 \quad 18.31$$

จากตารางที่ 20 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้ มีค่าน้อยกว่าค่า  $\chi^2$  จากตาราง  
 $\therefore \chi^2 = 14.17$  ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 รับผิดชอบต่อสมมติฐาน  $H_0$  แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนของนักศึกษา สาขาวิชามนุษยศาสตร์ ไม่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับแบบการเรียน  
นั่นคือ นักศึกษาสาขาวิชามนุษยศาสตร์ ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ชอบแบบการเรียน  
ไม่แตกต่างกัน



ตารางที่ 21 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศาสตร์

ระดับชั้นปี	แบบการเรียน						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
<u>ระดับสูง</u> (ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป)	7 (11.3)	7 (11.3)	12 (19.4)	8 (12.9)	12 (19.4)	16 (25.8)	62 (31.0)
<u>ระดับกลาง</u> (2.26 - 2.99)	10 (11.4)	7 (8.0)	24 (27.3)	8 (9.1)	6 (6.8)	33 (37.5)	88 (44.0)
<u>ระดับต่ำ</u> (ตั้งแต่ 2.25 ลงมา)	6 (12.0)	9 (18.0)	12 (24.0)	11 (22.0)	6 (12.0)	6 (12.0)	50 (25.0)
<b>รวม</b>	22 (11.5)	23 (11.5)	48 (24.0)	27 (13.5)	24 (12.0)	55 (27.5)	200 (100.0)

$$\chi^2 = 20.12 \quad L .05^{18.31} \quad *p < .05$$

จากตารางที่ 21 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า  $\chi^2$  จากตาราง . . .  $\chi^2 = 20.12$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่าระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศาสตร์ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับแบบการเรียน นั่นคือ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศาสตร์ ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ชอบแบบการเรียนแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบร้อยละของแต่ละแบบการเรียนแต่ละระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศาสตร์ ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง ชอบแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 25.8 รองลงมาชอบแบบร่วมมือร้อยละ 19.4

โดยชอบแบบอิสระและหลีกเลี่ยงน้อยที่สุดร้อยละ 11.3 เท่ากัน นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับ  
กลาง ชอบแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมสูงสุด ร้อยละ 37.5 รองลงมาชอบแบบร่วมมือ  
ร้อยละ 27.3 โดยชอบแบบแข่งขันน้อยที่สุด ร้อยละ 68 นักศึกษา ที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับต่ำ  
ชอบแบบการเรียนแบบร่วมมือสูงสุดร้อยละ 24.0 รองลงมาชอบแบบฟังพา ร้อยละ 22.0  
โดยชอบแบบอิสระ แบบแข่งขัน และแบบมีส่วนร่วมน้อยที่สุด ร้อยละ 12.0 เท่า ๆ กัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ  
นักศึกษาระดับปริญญาตรี

ระดับชั้นปี	แบบการเรียนรู้						รวม
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม	
<u>ระดับสูง</u> (ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป)	7 (12.3)	9 (15.8)	8 (14.0)	7 (12.3)	10 (17.5)	16 (28.1)	57 (22.8)
<u>ระดับกลาง</u> (2.26 - 2.99)	9 (8.7)	10 (9.6)	26 (25.0)	14 (13.5)	14 (13.5)	31 (29.8)	104 (41.6)
<u>ระดับต่ำ</u> (ตั้งแต่ 2.25 ลงมา)	12 (13.5)	10 (11.2)	16 (18.0)	12 (13.5)	9 (10.1)	30 (33.7)	89 (35.6)
รวม	28 (11.2)	29 (11.6)	50 (20.0)	33 (13.2)	33 (13.2)	77 (30.8)	250 (100.0)

$$\chi^2 = 6.72 < .05^{18.31}$$

จากตารางที่ 22 ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้ มีค่าน้อยกว่า ค่า  $\chi^2$  จากตาราง  
 $\therefore \chi^2 = 6.72$  ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีผล  
 สัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ชอบแบบการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน