

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีความมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมุ่งทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ดังนี้

1. ทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรีที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการสอนปกติแตกต่างกัน
2. ทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรีซึ่งมีระดับผลการเรียนระดับสูงและระดับต่ำแตกต่างกัน
3. ความสามารถในการทำโครงงานของนิสิตระดับปริญญาตรีที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการสอนปกติแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยเปรียบเทียบทักษะการคิดและความสามารถในการทำโครงงานของนิสิตจำแนกตามวิธีการจัดการเรียนรู้และระดับผลการเรียน วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ของวิธีการจัดการเรียนรู้และผลการเรียน วิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการทำโครงงาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรี จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรี จำแนกตามระดับผลการเรียน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรี ตามวิธีการจัดการเรียนรู้และระดับผลการเรียน

ตอนที่ 4 วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถในการทำโครงงานของนิสิตระดับปริญญาตรี จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 5 วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถในการทำโครงงานของนิสิตระดับปริญญาตรี จำแนกตามระดับผลการเรียน

ตอนที่ 6 วิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการทำโครงงานของนิสิตระดับปริญญาตรี

**ตอนที่ 1 วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรี
จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 12**

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะการคิดของนิสิตระดับ
ปริญญาตรี จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนรู้

ทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรี	N	\bar{x}	S.D.	t
กลุ่มควบคุม	35	13.06	1.571	3.104*
กลุ่มทดลอง	35	14.54	2.356	

* $p < .05$

จากตารางที่ 12 พบว่าทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรีกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่ม
ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่านิสิตระดับปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยของ
ระดับทักษะการคิดที่ได้รับการสอน โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานสูงกว่าการสอนแบบ
ปกติ

**ตอนที่ 2 วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรี
จำแนกตามระดับผลการเรียน ดังตารางที่ 13**

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะการคิดของนิสิตระดับ
ปริญญาตรี จำแนกตามระดับผลการเรียน

ทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรี	N	\bar{x}	S.D.	t
ผลการเรียนต่ำ	39	13.05	2.114	3.581*
ผลการเรียนสูง	31	14.74	1.751	

* $p < .05$

จากตารางที่ 13 พบว่าทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรีกลุ่มที่มีผลการเรียนสูง
สูงกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่านิสิตระดับ
ปริญญาตรี กลุ่มที่มีผลการเรียนสูงมีค่าเฉลี่ยของระดับทักษะการคิดสูงกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำ

**ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนทักษะการคิดของ
นิสิตระดับปริญญาตรี ตามวิธีการจัดการเรียนรู้และระดับผลการเรียน ดังตารางที่ 14 -15**

ตารางที่ 14 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจำนวนของนิสิตระดับปริญญาตรี
จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนรู้

ทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรี	N	\bar{x}	S.D.
กลุ่มควบคุม	35	13.06	1.571
กลุ่มทดลอง	35	14.54	2.356
รวม	70	13.80	2.124

F = 8.904 df1=1 df2=68 Sig.=.004

จากตารางที่ 14 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับทักษะการคิดของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม กล่าวคือ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมมีค่าเท่ากับ 13.06 ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 14.54

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนทักษะการคิดของนิสิตระดับ
ปริญญาตรี ตามวิธีการจัดการเรียนรู้และระดับผลการเรียน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระดับผลการเรียน (ความแปรปรวนร่วม)	36.24	1	36.24	10.27*	.002
วิธีการจัดการเรียนรู้	19.59	1	19.59	5.55*	.021
ความคลาดเคลื่อน	236.33	67	3.52		
รวม	13642.00	70			

* p < .05

จากข้อมูลตารางที่ 15 พบว่าระดับผลการเรียนของนิสิตมีความสัมพันธ์กับคะแนนทักษะการคิดของนิสิต โดยคะแนนทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรีกลุ่มที่มีผลการเรียนสูง สูงกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หลังจากเมื่อปรับอิทธิพลของระดับผลการเรียนของนิสิตออกไปโดยใช้สถิติ ANCOVA แล้วพบว่าคะแนนทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรีที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานกับนิสิตที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถในการทำโครงการของ
นิสิตระดับปริญญาตรี จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 16 - 17

ตารางที่ 16 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน อันดับที่ ระดับความสามารถในการทำ
โครงการของนิสิตระดับปริญญาตรี จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนรู้

ด้าน	ความสามารถใน การทำโครงการ	กลุ่มทดลอง (N =35)				กลุ่มควบคุม (N =35)			
		\bar{x}	S.D.	อันดับ ที่	ระดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ ที่	ระดับ
1.	ด้านการหาหัวข้อ และการเลือก ประเด็นที่จะทำ โครงการ	3.80	.405	4	ดี	3.48	.507	4	ปานกลาง
2.	ด้านการวางแผน ในการทำ โครงการ	3.83	.443	3	ดี	3.50	.530	3	ดี
3.	ด้านการลงมือ ปฏิบัติการทำ โครงการ	4.00	.560	2	ดี	3.71	.537	2	ดี
4.	ด้านการวิเคราะห์ ผลและสื่อ ความหมายข้อมูล	4.01	.389	1	ดี	3.75	.620	1	ดี
5.	ด้านการสรุปผล และเขียนรายงาน	3.62	.731	5	ดี	3.20	.719	5	ปานกลาง
	รวม	3.85	.405		ดี	3.53	.532		ดี

จากตารางที่ 16 พบว่าความสามารถในการทำโครงการของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มทดลองในภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเท่ากับ 3.85 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีความสามารถอยู่ในระดับดี เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล มีค่าเท่ากับ 4.01 ด้านการลงมือปฏิบัติการทำโครงการ มีค่าเท่ากับ 4.00 ด้านการวางแผนในการทำโครงการ มีค่าเท่ากับ 3.83 ด้านการหาหัวข้อและการเลือกประเด็นที่จะทำโครงการ มีค่าเท่ากับ 3.80 และด้านการสรุปผลและเขียนรายงาน มีค่าเท่ากับ 3.62 ส่วนความสามารถในการทำโครงการของนิสิตระดับปริญญาตรีกลุ่มควบคุมในภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเท่ากับ 3.53 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่าส่วนใหญ่มีความสามารถอยู่ในระดับดี โดยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล มีค่าเท่ากับ 3.75 ด้านการลงมือปฏิบัติการทำโครงการ มีค่าเท่ากับ 3.71 และด้านการวางแผนในการทำโครงการ มีค่าเท่ากับ 3.50 นอกนั้นมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการหาหัวข้อและการเลือกประเด็นที่จะทำโครงการ มีค่าเท่ากับ 3.48 และด้านการสรุปผลและเขียนรายงาน มีค่าเท่ากับ 3.20

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบความสามารถในการทำโครงการของนิสิตระดับปริญญาตรี
ใน 5 ด้าน จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนรู้

ด้าน	ความสามารถในการทำ โครงการ	กลุ่มทดลอง (N=35)		กลุ่มควบคุม (N=35)		t	p
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1.	ด้านการหาหัวข้อและการ เลือกประเด็นที่จะทำ โครงการ	3.80	.405	3.48	.507	2.863	.006*
2.	ด้านการวางแผนในการทำ โครงการ	3.83	.443	3.50	.530	2.873	.005*
3.	ด้านการลงมือปฏิบัติการทำ โครงการ	4.00	.560	3.71	.537	2.178	.033*
4.	ด้านการวิเคราะห์ผลและ สื่อความหมายข้อมูล	4.01	.389	3.75	.620	1.844	.070
5.	ด้านการสรุปผลและเขียน รายงาน	3.62	.731	3.20	.719	2.472	.016*
	รวม	3.85	.405	3.53	.532	2.664	.010*

* $p < .05$

จากตารางที่ 17 พบว่าความสามารถในการทำโครงการของนิสิตระดับปริญญาตรีใน
ภาพรวม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ปรากฏว่า มีความสามารถแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ($p < .05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีความสามารถแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ($p < .05$) โดยที่กลุ่มทดลองมีความสามารถมากกว่ากลุ่มควบคุมในด้านการหาหัวข้อและการ
เลือกประเด็นที่จะทำโครงการ ด้านการวางแผนในการทำโครงการ ด้านการลงมือปฏิบัติการทำ
โครงการ และด้านการสรุปผลและเขียนรายงาน ส่วนด้านการวิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล
พบว่ามีความสามารถไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 5 วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถในการทำโครงการของ
 นิสิตระดับปริญญาตรี จำแนกตามระดับผลการเรียน ดังตารางที่ 18 - 19

ตารางที่ 18 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน อันดับที่ ระดับความสามารถในการทำ
 โครงการของนิสิตระดับปริญญาตรี จำแนกตามระดับผลการเรียน

ด้าน	ความสามารถใน การทำโครงการ	ผลการเรียนสูง (N =31)				ผลการเรียนต่ำ (N =39)			
		\bar{x}	S.D.	อันดับ ที่	ระดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ ที่	ระดับ
1.	ด้านการหาหัวข้อ และการเลือก ประเด็นที่จะทำ โครงการ	3.87	.340	4	ดี	3.46	.505	3	ปานกลาง
2.	ด้านการวางแผน ในการทำ โครงการ	3.93	.393	3	ดี	3.46	.505	3	ปานกลาง
3.	ด้านการลงมือ ปฏิบัติการทำ โครงการ	4.18	.522	2	ดี	3.59	.453	2	ดี
4.	ด้านการวิเคราะห์ ผลและสื่อ ความหมายข้อมูล	4.20	.389	1	ดี	3.62	.620	1	ดี
5.	ด้านการสรุปผล และเขียนรายงาน	3.80	.792	5	ดี	3.10	.552	5	ปานกลาง
	รวม	4.00	.486		ดี	3.45	.440		ปานกลาง

จากตารางที่ 18 พบว่าความสามารถในการทำโครงการของนิสิตระดับปริญญาตรีกลุ่ม ผลการเรียนสูงในภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเท่ากับ 4.00 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมี ความสามารถอยู่ในระดับดี เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ผลและสื่อ ความหมายข้อมูล มีค่าเท่ากับ 4.20 ด้านการลงมือปฏิบัติการทำโครงการ มีค่าเท่ากับ 4.18 ด้านการ วางแผนในการทำโครงการ มีค่าเท่ากับ 3.93 ด้านการหาหัวข้อและการเลือกประเด็นที่จะทำ โครงการ มีค่าเท่ากับ 3.87 และด้านการสรุปผลและเขียนรายงาน มีค่าเท่ากับ 3.80 ส่วนความสามารถในการทำโครงการของนิสิตระดับปริญญาตรีกลุ่มผลการเรียนต่ำในภาพรวมอยู่ ในระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3.45 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่าส่วนใหญ่มีความสามารถอยู่ใน ระดับปานกลาง โดยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ด้านการหาหัวข้อและการเลือก ประเด็นที่จะทำโครงการ มีค่าเท่ากับ 3.46 เท่ากับด้านการวางแผนในการทำโครงการ มีค่าเท่ากับ 3.46 และด้านการสรุปผลและเขียนรายงาน มีค่าเท่ากับ 3.10 นอกนั้นมีความสามารถอยู่ในระดับดี ได้แก่ด้านการวิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล มีค่าเท่ากับ 3.62 และด้านการลงมือปฏิบัติการ ทำโครงการ มีค่าเท่ากับ 3.59

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบความสามารถในการทำโครงการของนิสิตระดับปริญญาตรี
ใน 5 ด้าน จำแนกตามระดับผลการเรียน

ด้าน	ความสามารถในการทำ โครงการ	ผลการเรียนสูง (N =31)		ผลการเรียนต่ำ (N =39)		t	p
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1.	ด้านการหาหัวข้อและการ เลือกประเด็นที่จะทำ โครงการ	3.87	.340	3.46	.505	4.037	.000*
2.	ด้านการวางแผนในการทำ โครงการ	3.93	.393	3.46	.505	4.411	.000*
3.	ด้านการลงมือปฏิบัติการทำ โครงการ	4.18	.522	3.59	.453	5.007	.000*
4.	ด้านการวิเคราะห์ผลและ สื่อความหมายข้อมูล	4.20	.389	3.62	.620	4.295	.000*
5.	ด้านการสรุปผลและเขียน รายงาน	3.80	.792	3.10	.552	4.201	.000*
	รวม	4.00	.486	3.45	.440	4.961	.000*

* $p < .05$

จากตารางที่ 19 ความสามารถในการทำโครงการของนิสิตระดับปริญญาตรีจำแนกตามระดับผลการเรียน ในภาพรวม พบว่า มีความสามารถแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีความสามารถแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทุกด้าน โดยที่กลุ่มผลการเรียนสูงมีความสามารถมากกว่ากลุ่มผลการเรียนต่ำในด้านการหาหัวข้อและการเลือกประเด็นที่จะทำโครงการ ด้านการวางแผนในการทำโครงการ ด้านการลงมือปฏิบัติการทำโครงการ ด้านการวิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูลและด้านการสรุปผลและเขียนรายงาน

ตอนที่ 6 วิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการทำโครงการ ของนิสิตระดับปริญญาตรี
 ดังตารางที่ 20 - 30

ตารางที่ 20 จำนวน และร้อยละเกี่ยวกับเหตุผลที่เลือกทำโครงการ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ข้อ	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1.	เคยทำโครงการเช่นนี้มาก่อน	3	2.23
2.	มีผู้ให้ความช่วยเหลือได้	22	16.42
3.	น่าจะได้รับความรู้	34	25.37
4.	ตรงกับความสนใจ	45	33.58
5.	เป็นโครงการที่ทำหาความสามารถ	8	5.97
6.	ผู้ปกครอง / อาจารย์แนะนำ	16	11.94
7.	ตรงกับงานที่ทำ	4	2.99
8.	เป็นนโยบายของบริษัท	1	0.75
9.	อยากทราบข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย	1	0.75
	รวม	134	100

จากตารางที่ 20 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการ เกี่ยวกับเหตุผลที่เลือกทำโครงการว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 33.58 ให้เหตุผลว่าโครงการที่ทำตรงกับความสนใจ รองลงมาคือ ร้อยละ 25.37 ได้แก่ น่าจะได้รับความรู้ อันดับที่ 3 คือ ร้อยละ 16.42 มีผู้ให้ความช่วยเหลือได้ อันดับที่ 4 คือ ร้อยละ 11.94 ผู้ปกครอง / อาจารย์แนะนำ อันดับที่ 5 คือ ร้อยละ 5.97 เป็นโครงการที่ทำหาความสามารถ อันดับที่ 6 คือ ร้อยละ 2.99 เป็นโครงการที่ตรงกับงานที่ทำ อันดับที่ 7 คือ ร้อยละ 2.23 เคยทำโครงการเช่นนี้มาก่อน และอันดับสุดท้ายคือ ร้อยละ 0.75 ได้แก่ เป็นนโยบายของบริษัทและอยากทราบข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย

ตารางที่ 21 จำนวน และร้อยละเกี่ยวกับระดับความรู้เมื่อเริ่มทำโครงการ

ระดับความรู้เมื่อเริ่มทำโครงการ	จำนวน	ร้อยละ
มาก	14	20.00
ปานกลาง	36	51.40
น้อย	20	28.60
รวม	70	100

จากตารางที่ 21 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการเกี่ยวกับระดับความรู้เมื่อเริ่มทำโครงการว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 51.40 มีระดับความรู้เมื่อเริ่มทำโครงการอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ร้อยละ 28.60 มีระดับความรู้เมื่อเริ่มทำโครงการอยู่ในระดับน้อย และอันดับสุดท้ายคือ ร้อยละ 20.00 ได้แก่ มีระดับความรู้เมื่อเริ่มทำโครงการอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 22 จำนวน และร้อยละเกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกของนิสิตเมื่อเริ่มทำโครงการ

ระดับความรู้สึกเมื่อเริ่มทำโครงการ	จำนวน	ร้อยละ
ยากง่ายใกล้เคียงกับที่คิด	28	40.00
ยากกว่าที่คิด	41	53.60
ง่ายกว่าที่คิด	1	1.40
รวม	70	100

จากตารางที่ 22 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการเกี่ยวกับความรู้สึกของนิสิตเมื่อเริ่มทำโครงการว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.60 มีความคิดเห็นว่ายากกว่าที่คิด รองลงมาคือ ร้อยละ 40.00 มีความคิดเห็นว่ายากง่ายใกล้เคียงกับที่คิดและอันดับสุดท้ายคือ ร้อยละ 1.40 มีความคิดเห็นว่าง่ายกว่าที่คิด

ตารางที่ 23 จำนวน และร้อยละเกี่ยวกับความรู้สึกของนิสิตเมื่อทำโครงการไประยะหนึ่ง

ระดับความรู้สึกเมื่อทำโครงการไประยะหนึ่ง	จำนวน	ร้อยละ
ต้องทนทำไป	7	10.00
อยากเปลี่ยนเรื่อง	6	8.60
พอใจ	57	81.40
รวม	70	100

จากตารางที่ 23 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการเกี่ยวกับความรู้สึกของนิสิตเมื่อทำโครงการไประยะหนึ่งว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 81.60 มีความรู้สึกพอใจ รองลงมาคือ ร้อยละ 10.00 มีความรู้สึกที่ต้องทนทำไป และอันดับสุดท้ายคือ ร้อยละ 8.60 มีความรู้สึกอยากเปลี่ยนเรื่อง

ตารางที่ 24 จำนวน และร้อยละเกี่ยวกับความร่วมมือจากเพื่อนๆ ระหว่างทำโครงการ

ความร่วมมือจากเพื่อนๆ ระหว่างทำโครงการ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีผู้ให้ความร่วมมือเลย	1	1.43
ได้รับความร่วมมือบ้าง	26	37.14
ได้รับความร่วมมือมาก	43	61.43
รวม	70	100

จากตารางที่ 24 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการเกี่ยวกับความร่วมมือจากเพื่อนๆ ระหว่างทำโครงการว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 61.43 มีความคิดเห็นว่าได้รับความร่วมมือมาก รองลงมาคือ ร้อยละ 37.14 มีความคิดเห็นว่าได้รับความร่วมมือบ้าง และอันดับสุดท้ายคือ ร้อยละ 1.43 มีความคิดเห็นที่ไม่มีผู้ให้ความร่วมมือเลย

ตารางที่ 25 จำนวน และร้อยละเกี่ยวกับปัญหาที่พบระหว่างทำโครงการ

ปัญหาที่พบระหว่างทำโครงการ	จำนวน	ร้อยละ
มาก	23	32.80
ปานกลาง	44	62.90
น้อย	3	4.30
รวม	70	100

จากตารางที่ 25 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการเกี่ยวกับปัญหาที่พบระหว่างทำโครงการว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 62.90 มีปัญหาที่พบระหว่างทำโครงการอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ร้อยละ 32.80 มีปัญหาที่พบระหว่างทำโครงการอยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้ายคือ ร้อยละ 4.30 มีปัญหาที่พบระหว่างทำโครงการอยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 26 จำนวน และร้อยละเกี่ยวกับการแก้ไขอุปสรรคระหว่างทำโครงการ

การแก้ไขอุปสรรคระหว่างทำโครงการ	จำนวน	ร้อยละ
แก้ด้วยตนเอง	5	7.15
ขอคำแนะนำจากอาจารย์ / ผู้ปกครอง	60	85.70
ไม่มีอุปสรรคเลย	5	7.15
รวม	70	100

จากตารางที่ 26 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการเกี่ยวกับการแก้ไขอุปสรรคระหว่างทำโครงการว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 85.70 ดำเนินการแก้ไขอุปสรรคระหว่างทำโครงการโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ / ผู้ปกครอง รองลงมาคือ ร้อยละ 7.15 ได้แก้ดำเนินการแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง และไม่มีอุปสรรคเลย

ตารางที่ 27 จำนวน และร้อยละเกี่ยวกับความรู้สึกระหว่างการทำโครงการ

ระดับความรู้สึกระหว่างการทำโครงการ	จำนวน	ร้อยละ
มีความสุข/สนุกสนาน	12	17.15
เป็นปกติ/เฉยๆ	40	57.15
เบื่อ/อยากให้งานเสร็จเร็วๆ	18	25.70
รวม	70	100

จากตารางที่ 27 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการเกี่ยวกับความรู้สึกของนิสิตระหว่างการทำโครงการว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 57.15 มีความรู้สึกว่าเป็นปกติ/เฉยๆ รองลงมาคือ ร้อยละ 25.70 มีความรู้สึกเบื่อ/อยากให้งานเสร็จเร็วๆ และอันดับสุดท้ายคือ ร้อยละ 17.15 มีความรู้สึกมีความสุข/สนุกสนาน

ตารางที่ 28 จำนวน และร้อยละเกี่ยวกับความรู้สึกเมื่อโครงการเสร็จ

ระดับความรู้สึกเมื่อโครงการเสร็จ	จำนวน	ร้อยละ
ภาคภูมิใจมาก	49	70.00
โล่งอก	16	22.90
ไม่พอใจเพราะไม่เป็นไปตามคาด	5	7.10
รวม	70	100

จากตารางที่ 28 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการเกี่ยวกับความรู้สึกเมื่อโครงการเสร็จว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.00 มีความรู้สึกภาคภูมิใจมาก รองลงมาคือ ร้อยละ 22.90 มีความรู้สึกโล่งอก และอันดับสุดท้ายคือ ร้อยละ 7.10 มีความรู้สึกไม่พอใจเพราะไม่เป็นไปตามคาด

ตารางที่ 29 จำนวน และร้อยละเกี่ยวกับระดับความรู้เมื่อทำโครงการเสร็จ

ระดับความรู้เมื่อทำโครงการเสร็จ	จำนวน	ร้อยละ
มาก	49	70.00
ปานกลาง	21	30.00
น้อย	0	0.00
รวม	70	100

จากตารางที่ 29 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการเกี่ยวกับระดับความรู้เมื่อทำโครงการเสร็จว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.00 มีระดับความรู้ อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ร้อยละ 30.00 มีระดับความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง และเป็นที่น่าสนใจว่าไม่มีผู้ที่มีระดับความรู้ อยู่ในระดับน้อยเลย

ตารางที่ 30 คะแนนเฉลี่ย ความเป็ยงเบนมาตรฐาน อันดับที่ ระดับความคิดเห็นที่มีต่อ
กระบวนการทำโครงการของนิสิตระดับปริญญาตรี

ข้อ	ความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการทำโครงการ	N = 70			
		\bar{x}	S.D.	อันดับที่	ระดับ
1.	ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.54	.557	4	ดีมาก
2.	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกประเด็นศึกษาเนื้อหาที่ตนเองสนใจ	4.50	.532	5	ดีมาก
3.	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิด มีการวางแผนการทำงาน มีการแก้ปัญหา ระหว่างการทำงาน	4.34	.634	6	ดี
4.	เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการใช้ทรัพยากรช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลาย	3.91	.717	10	ดี
5.	ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.16	.879	8	ดี
6.	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแสดงความคิดเห็น และรู้จักยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.23	.705	7	ดี
7.	ช่วยเพิ่มทักษะในการสืบค้นข้อมูล	4.59	.525	2	ดีมาก
8.	ได้เรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.01	.789	9	ดี
9.	ช่วยให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานมากขึ้น	4.66	.508	1	ดีมาก
10.	สามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการเรียนไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้	4.59	.551	2	ดีมาก
	รวม	4.37	.365		ดี

จากตารางที่ 30 พบว่าในภาพรวมนิสิตระดับปริญญาตรีมีความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการอยู่ในระดับดี มีค่าเท่ากับ 4.37 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมากโดยเรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้แก่ กระบวนการทำโครงการช่วยให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานมากขึ้น มีค่าเท่ากับ 4.66 ช่วยเพิ่มทักษะในการสืบค้นข้อมูล มีค่าเท่ากับ 4.59 สามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการเรียนไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ มีค่าเท่ากับ 4.59 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีค่าเท่ากับ 4.54 และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกประเด็นศึกษาเนื้อหาที่ตนเองสนใจ มีค่าเท่ากับ 4.50 นอกนั้นมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี โดยเรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้แก่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิด มีการวางแผนการทำงาน มีการแก้ปัญหาระหว่างการทำงาน มีค่าเท่ากับ 4.34 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแสดงความคิดเห็นและรู้จักยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเท่ากับ 4.23 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่น มีค่าเท่ากับ 4.16 ได้เรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีค่าเท่ากับ 4.01 และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการใช้ทรัพยากรช่วยสนับสนุนการเรียนที่หลากหลาย มีค่าเท่ากับ 3.91