

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความสามารถในการกำกับตนเอง ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 โดยใช้อภิปัญญา 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่มีต่อความสามารถในการกำกับตนเอง โดยใช้อภิปัญญา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งปรากฏดังต่อไปนี้

4.1 ผลการศึกษาศักยภาพความสามารถในการกำกับตนเอง ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 โดยใช้อภิปัญญา

4.2 ผลการศึกษาศักยภาพความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่มีต่อความสามารถในการกำกับตนเอง โดยใช้อภิปัญญา

#### 4.1 ผลการศึกษาความสามารถในการกำกับตนเอง ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 โดยใช้อภิปัญญา

ตารางที่ 4.1 คะแนนทดสอบวัดความรู้ เรื่องโปรแกรมกราฟิก โดยใช้อภิปัญญา จำนวน 30 คน

คนที่	คะแนนเต็ม 15	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70	คนที่	คะแนนเต็ม 15	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70
1	5	33.33	16	9	60.00
2	8	53.33	17	12	80.00
3	12	80.00	18	12	80.00
4	11	73.33	19	11	73.33
5	11	73.33	20	11	73.33
6	9	60.00	21	4	26.67
7	9	60.00	22	9	60.00
8	9	60.00	23	14	93.33
9	12	80.00	24	7	46.67
10	10	66.67	25	10	66.67
11	5	33.33	26	12	80.00
12	8	53.33	27	8	53.33
13	10	66.67	28	11	73.33
14	11	73.33	29	8	53.33
15	5	33.33	30	9	60.00

จากตารางที่ 4.1 คะแนนทดสอบวัดความรู้ เรื่องโปรแกรมกราฟิก โดยใช้อภิปัญญา จะเห็นว่า คะแนนส่วนใหญ่ของการทดสอบของนักเรียน 30 คน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60

ตารางที่ 4.2 คะแนนกระบวนการทำงานจากความสามารถในการกำกับตนเอง เรื่องการสร้างภาพกราฟิกโดยใช้อภิปัญญา จำนวน 30 คน

คนที่	คะแนนเต็ม 15	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70	คนที่	คะแนนเต็ม 15	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70
1	9	60.00	16	12	80.00
2	11	73.33	17	15	100.00
3	14	93.33	18	14	93.33
4	14	93.33	19	13	86.67
5	13	86.67	20	13	86.67
6	11	73.33	21	8	53.33
7	11	73.33	22	11	73.33
8	11	73.33	23	15	100.00
9	14	93.33	24	10	66.67
10	13	86.67	25	13	86.67
11	9	60.00	26	14	93.33
12	11	73.33	27	14	93.33
13	14	93.33	28	13	86.67
14	13	86.67	29	14	93.33
15	10	66.67	30	11	73.33

จากตารางที่ 4.2 คะแนนกระบวนการทำงานจากความสามารถในการกำกับตนเอง เรื่องการสร้างภาพกราฟิก โดยใช้อภิปัญญาจะเห็นว่า คะแนนส่วนใหญ่ในกระบวนการทำงาน ของนักเรียน 30 คน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.66

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบคะแนนวัดความรู้กับคะแนนกระบวนการทำงานจากความสามารถในการ  
กำกับตนเอง เรื่องการสร้างภาพกราฟิก โดยใช้ข้อปัญหา จำนวน 30 คน

คนที่	วัดความรู้ 15 คะแนน		กระบวนการทำงาน 15 คะแนน		รวม 30 คะแนน	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70
	คะแนน 15 เต็ม	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70	คะแนน 15 เต็ม	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70		
1	5	33.33	9	60.00	14	46.67
2	8	53.33	11	73.33	19	63.33
3	12	80.00	14	93.33	26	86.67
4	11	73.33	14	93.33	25	83.33
5	11	73.33	13	86.67	24	80.00
6	9	60.00	11	73.33	20	66.67
7	9	60.00	11	73.33	20	66.67
8	9	60.00	11	73.33	20	66.67
9	12	80.00	14	93.33	26	86.67
10	10	66.67	13	86.67	23	76.67
11	5	33.33	9	60.00	14	46.67
12	8	53.33	11	73.33	19	63.33
13	10	66.67	14	93.33	24	80.00
14	11	73.33	13	86.67	24	80.00
15	5	33.33	10	66.67	15	50.00
16	9	60.00	12	80.00	21	70.00
17	12	80.00	15	100.00	27	90.00
18	12	80.00	14	93.33	26	86.67
19	11	73.33	13	86.67	24	80.00
20	11	73.33	13	86.67	24	80.00
21	4	26.67	8	53.33	12	40.00
22	9	60.00	11	73.33	20	66.67
23	14	93.33	15	100.00	29	96.67
24	7	46.67	10	66.67	17	56.67
25	10	66.67	13	86.67	23	76.67
26	12	80.00	14	93.33	26	86.67
27	8	53.33	14	93.33	22	73.33

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

คนที่	วัดความรู้ 15 คะแนน		กระบวนการทำงาน 15 คะแนน		รวมคะแนน 30	ร้อยละ
	คะแนนเต็ม 15	ร้อยละ	คะแนนเต็ม 15	ร้อยละ		
28	11	73.33	13	86.67	24	80.00
29	8	53.33	14	93.33	22	73.33
30	9	60.00	11	73.33	20	66.67

จากตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบคะแนนวัดความรู้กับคะแนนกระบวนการทำงานจากความสามารถในการกำกับตนเอง เรื่องการสร้างภาพกราฟิก โดยใช้ข้อปฏิบัติ จำนวน 30 คน จะเห็นได้ว่า คะแนนกระบวนการทำงานมีนักเรียนจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 มากกว่าคะแนนวัดความรู้ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40

ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินตนเองของนักเรียน จากการกำกับตนเอง เรื่องการสร้างภาพกราฟิกโดยใช้อภิปัญญา จำนวน 30 คน

สมรรถนะ	$\bar{X}$	S.D.	แปล ความหมาย
<b>1. ด้านความรู้โดยใช้อภิปัญญา</b>			
1.1 มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานด้วยตนเอง	3.03	0.49	ปานกลาง
1.2 ถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเองได้	3.40	0.67	มาก
1.3 ใช้วิธีการสร้างงานของตนเอง	4.30	0.75	มากที่สุด
1.4 รู้วิธีที่เหมาะสมในการสร้างงานของตนเอง	3.63	0.96	มาก
1.5 แสวงหาความรู้มาใช้ในการสร้างงานของตนเอง	3.17	0.46	มาก
<b>รวมคะแนนเฉลี่ย</b>	<b>3.50</b>	<b>0.66</b>	<b>มาก</b>
<b>2. ด้านการกำกับควบคุมตนเอง</b>			
2.1 วางแผนในการสร้างงานของตนเอง	4.33	0.84	มากที่สุด
2.2 ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้	3.50	0.73	มาก
2.3 ปฏิบัติงานด้วยความเข้าใจในงานที่ทำ	2.77	0.43	ปานกลาง
2.4 สร้างงานของตนเอง	3.97	0.72	มาก
2.5 พยายามทำงานจนประสบความสำเร็จ	3.93	0.37	มาก
<b>รวมคะแนนเฉลี่ย</b>	<b>3.70</b>	<b>0.61</b>	<b>มาก</b>
<b>3. ด้านความตระหนัก</b>			
3.1 ทบทวนขั้นตอนต่างๆทั้งด้านความรู้โดยอภิปัญญาและการกำกับตนเอง	3.30	0.79	ปานกลาง
3.2 ตรวจสอบข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในการสร้างงานของตนเอง	3.00	0.87	ปานกลาง
3.3 มีวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในการสร้างงานของตนเอง	3.17	0.46	ปานกลาง
3.4 พยายามสร้างงานของตนเองด้วยความรู้ตนเองไปสู่ความสำเร็จ	4.23	0.43	มากที่สุด
3.5 ส่งงานสมบูรณ์และทันต่อเวลา	3.00	0.87	ปานกลาง
<b>รวมคะแนนเฉลี่ย</b>	<b>3.34</b>	<b>0.68</b>	<b>ปานกลาง</b>
<b>รวมคะแนนเฉลี่ยทั้งหมด</b>	<b>3.51</b>	<b>0.65</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.4 ผลการประเมินตนเองของนักเรียนจากการกำกับตนเอง เรื่องการสร้างภาพกราฟิก โดยใช้อภิปัญญา จำนวน 30 คน โดยภาพรวมอยู่ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.64, S.D = 0.65$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้

ด้านความรู้โดยใช้อภิปัญญา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.50, S.D = 0.66$ ) เรียงตามลำดับดังนี้ ระดับมากที่สุด คือ ใช้วิธีการสร้างงานของตนเอง ( $\bar{X} = 4.30, S.D = 0.75$ ) รองลงมา ระดับมาก คือ 1) รู้วิธีที่เหมาะสมในการสร้างงานของตนเอง ( $\bar{X} = 3.97, S.D = 0.72$ ) 2) ถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเองได้ ( $\bar{X} = 3.93, S.D = 0.37$ ) และ 3) แสวงหาความรู้มาใช้ในการสร้างงานของตนเอง ( $\bar{X} = 3.17, S.D = 0.46$ ) และระดับปานกลาง คือ มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานด้วยตนเอง ( $\bar{X} = 3.03, S.D = 0.49$ )

ด้านการกำกับควบคุมตนเอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.70, S.D = 0.61$ ) เรียงตามลำดับดังนี้ ระดับมากที่สุด คือ วางแผนในการสร้างงานของตนเอง ( $\bar{X} = 4.33, S.D = 0.84$ ) รองลงมา ระดับมาก คือ 1) สร้างงานของตนเอง ( $\bar{X} = 3.63, S.D = 0.96$ ) 2) พยายามทำงานจนประสบความสำเร็จ ( $\bar{X} = 3.40, S.D = 0.67$ ) และ 3) ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ( $\bar{X} = 3.50, S.D = 0.73$ ) และระดับปานกลาง คือ ปฏิบัติงานด้วยความเข้าใจในงานที่ทำ ( $\bar{X} = 2.77, S.D = 0.43$ )

ด้านความตระหนัก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.34, S.D = 0.65$ ) เรียงตามลำดับดังนี้ ระดับมากที่สุด คือ พยายามสร้างงานของตนเองด้วยความรู้ตนเองไปสู่ความสำเร็จ ( $\bar{X} = 4.23, S.D = 0.43$ ) รองลงมา ระดับปานกลาง คือ 1) ทบทวนขั้นตอนต่างๆทั้งด้านความรู้โดยอภิปัญญาและการกำกับตนเอง ( $\bar{X} = 3.30, S.D = 0.79$ ) 2) มีวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในการสร้างงานของตนเอง ( $\bar{X} = 3.17, S.D = 0.46$ ) 3) ตรวจสอบข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในการสร้างงานของตนเอง และส่งงานสมบูรณ์และทันต่อเวลา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากันคือ ( $\bar{X} = 3.00, S.D = 0.87$ )

#### 4.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่มีต่อความสามารถในการกำกับตนเอง โดยใช้อภิปัญญา

ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนโกสินทร์ โดยใช้อภิปัญญา จำนวน 30 คน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปล ความหมาย	ลำดับ
1. สอดคล้องกับสมรรถนะรายวิชา	3.17	0.38	ปานกลาง	9
2. ครอบคลุมกับจุดประสงค์การเรียนรู้	3.60	0.62	มาก	6
3. มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4.43	0.57	มากที่สุด	5
4. ส่งเสริมให้รู้จักวางแผน กำกับ และประเมินตนเอง	4.73	0.58	มากที่สุด	1
5. ทำให้เข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น	3.20	0.48	ปานกลาง	8
6. ทำให้ได้คิดวางแผน กำกับ และประเมินตนเอง	4.47	0.63	มากที่สุด	4
7. ทำให้มีความรับผิดชอบต่อตนเอง	4.57	0.57	มากที่สุด	3
8. ทำให้ได้นำสิ่งที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	2.33	0.48	น้อย	12
9. นักเรียนได้วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.63	0.56	มากที่สุด	2
10. นักเรียนชอบที่จะฟังเหตุผลในประเมินตนเอง	3.27	0.45	ปานกลาง	7
11. นักเรียนได้ปฏิบัติกรอย่างเป็นระบบด้วยตนเอง	2.87	0.63	ปานกลาง	10
12. นักเรียนสรุปและประเมินความสามารถด้วยตนเอง	2.50	0.82	น้อย	11
<b>รวม</b>	<b>3.64</b>	<b>0.56</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนโกสินทร์ โดยใช้อภิปัญญา จำนวน 30 คน โดยภาพรวมของความพึงพอใจอยู่ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.64$ ) เมื่อพิจารณาเรียงตามลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้

ความพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ 1) ส่งเสริมให้รู้จักวางแผน กำกับ และประเมินตนเอง ( $\bar{X} = 4.73, S.D = 0.58$ ) 2) นักเรียนได้วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ( $\bar{X} = 4.63, S.D = 0.56$ ) 3) ทำให้มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ( $\bar{X} = 4.57, S.D = 0.57$ ) 4) ทำให้ได้คิดวางแผน กำกับ และประเมินตนเอง ( $\bar{X} = 4.47, S.D. = 0.63$ ) และ 5) มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน ( $\bar{X} = 4.43, S.D = 0.57$ )

ความพึงพอใจระดับมาก คือ 1) ครอบคลุมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ( $\bar{X} = 3.60, S.D = 0.62$ )

ความพึงพอใจระดับปานกลาง คือ 1) นักเรียนชอบที่จะฟังเหตุผลในประเมินตนเอง ( $\bar{X} = 3.27, S.D = 0.45$ ) 2) ทำให้เข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น ( $\bar{X} = 3.20, S.D = 0.48$ ) 3) สอดคล้องกับสมรรถนะรายวิชา ( $\bar{X} = 3.17, S.D = 0.38$ ) และ 4) นักเรียนได้ปฏิบัติการอย่างเป็นระบบด้วยตนเอง ( $\bar{X} = 2.87, S.D = 0.63$ )

ความพึงพอใจระดับน้อย คือ 1) นักเรียนสรุปและประเมินความสามารถด้วยตนเอง ( $\bar{X} = 2.50, S.D = 0.82$ ) และลำดับที่ 2) ทำให้ได้นำสิ่งที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ( $\bar{X} = 2.33, S.D = 0.48$ )

สรุปความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนโกสินทร์ โดยใช้อภิธานุญาระดับมากที่สุด คือ ลำดับที่ 1) ส่งเสริมให้รู้จักวางแผน กำกับ และประเมินตนเอง ( $\bar{X} = 4.73$ ) ความพึงพอใจระดับน้อย คือ 1) นักเรียนสรุปและประเมินความสามารถด้วยตนเอง ( $\bar{X} = 2.50$ ) และลำดับที่ 2) ทำให้ได้นำสิ่งที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ( $\bar{X} = 2.33$ ) ตามลำดับ