

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาวัตกรรมการภาษาอังกฤษที่ใช้แนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงานด้านอุตสาหกรรมบริการ สาขาการบริการ โรงแรมและที่พักในประชาคมอาเซียนสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน” เป็นการวิจัยประเภทการวิจัยและพัฒนา ผ่านการทดลอง (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อหาพัฒนาวัตกรรมการภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมทักษะในการทำงานด้านอุตสาหกรรมบริการ สาขาการบริการ โรงแรมและที่พักในประชาคมอาเซียนสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน
2. เพื่อศึกษาทักษะภาษาอังกฤษในการทำงานด้านอุตสาหกรรมบริการสาขาการบริการ โรงแรมและที่พักในประชาคมอาเซียนสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอนก่อนและหลังการเรียนด้วยวัตกรรมการภาษาอังกฤษที่ใช้แนวการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ผู้วิจัยได้จัดเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมก็นำมาวิเคราะห์เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยจะนำเสนอผลการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ในการพัฒนาวัตกรรมการภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมทักษะในการทำงานด้านอุตสาหกรรมบริการ สาขาการบริการ โรงแรมและที่พักในประชาคมอาเซียนสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน ผู้วิจัยได้จัดเก็บรวบรวมข้อมูล ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตอนต้นที่ 1 ได้แก่

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ในการศึกษาทักษะภาษาอังกฤษในการทำงานด้านอุตสาหกรรมบริการ สาขาการบริการ โรงแรมและที่พักในประชาคมอาเซียนสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอนก่อนและหลังการเรียนด้วยวัตกรรมการภาษาอังกฤษที่ใช้แนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร ผู้วิจัยได้จัดเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตอนต้นที่ 2 ได้แก่

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์การทดสอบจากแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)

### ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์ประสิทธิภาพของนวัตกรรม

ในการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมโดยใช้เกณฑ์ E1/E2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556) ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้คือ E1/E2 เท่ากับ 80/80 ในการหาค่า E1 และ E2 มีวิธีการคำนวณหาค่าร้อยละ โดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$E1 = \frac{(\sum X/N) \times 100}{A}$$

โดยที่ E1 คือ ประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่จัดไว้ในการสอนคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดและกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน

$\sum X$  คือ คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและหรือกิจกรรมการเรียนรู้

N คือ จำนวนผู้เรียน

$$E2 = \frac{(\sum F/N) \times 100}{B}$$

โดยที่ E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอน) คิดเป็นอัตราส่วนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและหรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน

$\sum F$  คือ คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและกิจกรรมหลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียนและกิจกรรมหลังเรียน

N คือ จำนวนผู้เรียน

ตารางที่ 8 ผลคะแนนระหว่างการเรียนรู้จำนวน 4 บท และผลคะแนนหลังการเรียนรู้

นักศึกษา	ผลการสอบระหว่างเรียน				รวม	ผลการสอบหลังเรียน
	1	2	3	4		
คะแนนเต็ม (ระบุ)	10	10	10	10	40	40
คนที่ 1	8.5	8	8.5	8	33	27
คนที่ 2	8	9	9.5	9.5	36	22
คนที่ 3	8.5	8.5	8.5	8.5	34	23
คนที่ 4	9	8.5	9.5	9.5	36.5	28
คนที่ 5	8.5	8.5	8.5	9	34.5	20
คนที่ 6	8.5	8.5	8.5	9.5	35	20
คนที่ 7	8.5	8.5	9	8.5	34.5	18
คนที่ 8	9.5	9.5	9.5	9.5	38	18
คนที่ 9	8	9	8.5	9.5	35	25
คนที่ 10	8	8.5	8.5	9	34	20
คนที่ 11	8.5	8.5	8.5	9	34.5	17
คนที่ 12	8.5	8.5	8.5	9	34.5	20
คนที่ 13	8.5	8.5	8.5	9	34.5	33
คนที่ 14	8.5	8.5	8.5	9	34.5	20
คนที่ 15	8.5	8.5	8.5	9	34.5	17
คนที่ 16	8.5	9.5	9	9	36	19
คนที่ 17	8.5	8.5	8.5	9	34.5	16
คนที่ 18	8.5	8.5	9	9	35	18
คนที่ 19	8.5	8.5	9	9	35	19
คนที่ 20	8.5	8.5	8.5	9	34.5	16
คนที่ 21	8.5	8.5	8.5	9	34.5	16

นักศึกษา	ผลการสอบระหว่างเรียน				รวม	ผลการสอบหลังเรียน
	1	2	3	4		
คะแนนเต็ม (ระบุ)	10	10	10	10	40	40
คนที่ 22	8.5	9	8.5	8.5	34.5	13
คนที่ 23	9.5	9.5	9.5	9.5	38	15
คนที่ 24	8	8.5	9	9	34.5	16
คนที่ 25	8.5	9	9	9.5	36	24
คนที่ 26	8.5	8	8.5	8	33	23
คนที่ 27	8.5	8	8.5	9	34	22
คนที่ 28	8.5	8.5	8.5	8	33.5	20
คนที่ 29	8.5	8.5	8	8.5	33.5	14
คนที่ 30	8.5	8.5	8.5	9	34.5	17
รวม	256	259	262	269	1044	596
เฉลี่ย	8.52	8.62	8.72	8.95	34.80	19.87
เฉลี่ยร้อยละ	85.17	86.17	87.17	89.50	87.00	49.67
E1/E2	87.00					49.67

ตารางที่ 9 การสรุปผลคะแนนระหว่างการเรียนรู้อำนาจ 4 บท และผลคะแนนหลังการเรียนรู้อำนาจ

รายการ	ผลการสอบระหว่างเรียน				รวม	ผลการสอบหลังเรียน
	1	2	3	4		
คะแนนเต็ม (ระบุ)	10	10	10	10	40	40
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	30	30	30	30		
คะแนนรวมทุกคน	256	259	262	269	1,044	596
คะแนนเฉลี่ย	8.52	8.62	8.72	8.95	34.80	19.87
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	85.17	86.17	87.17	89.50	87.00	49.67
E1/E2	87.00					49.67

จากตารางที่ 8 และ 9 แสดงให้เห็นประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่จัดไว้จากการทำแบบฝึกหัด และกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน E1 เท่ากับ 87.0 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนการสอน) คิดเป็นอัตราส่วนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน E2 เท่ากับ 49.67

จึงสรุปได้ว่าประสิทธิภาพของนวัตกรรม (E1 / E2) เท่ากับ 87.0 / 49.67

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์การทดสอบจากแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบผลการทดสอบรายบุคคลจากแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล	Pretest (40)	Posttest (40)
1	คนที่ 1	19	27
2	คนที่ 2	13	22
3	คนที่ 3	19	23
4	คนที่ 4	14	28
5	คนที่ 5	20	20
6	คนที่ 6	17	20
7	คนที่ 7	17	18
8	คนที่ 8	11	18
9	คนที่ 9	6	25
10	คนที่ 10	20	20
11	คนที่ 11	14	17
12	คนที่ 12	18	20
13	คนที่ 13	18	33
14	คนที่ 14	12	20
15	คนที่ 15	14	17

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	Pretest (40)	Posttest (40)
16	คนที่ 16	12	19
17	คนที่ 17	9	16
18	คนที่ 18	9	18
19	คนที่ 19	13	19
20	คนที่ 20	15	16
21	คนที่ 21	12	16
22	คนที่ 22	11	13
23	คนที่ 23	12	15
24	คนที่ 24	10	16
25	คนที่ 25	15	24
26	คนที่ 26	23	23
27	คนที่ 27	11	22
28	คนที่ 28	9	20
29	คนที่ 29	11	14
30	คนที่ 30	10	17
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>13.80</b>	<b>19.86</b>

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) มีค่าเฉลี่ย 13.80 และผลการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) มีค่าเฉลี่ย 19.86

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบจากแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	VAR00001	13.8000	30	4.06329	.74185
	VAR00002	19.8667	30	4.40793	.80478

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นค่าเฉลี่ยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) 13.80 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.06 ค่าเฉลี่ยผลการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) 19.86 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 4.40

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการเปรียบเทียบผลการทดสอบจากแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	VAR00001 - VAR00002	-6.06667	4.71924	.86161	-7.82886	-4.30447	-7.041	29	.000

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นผลการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ค่า t คือ -7.041, df=29 และ Sig = 0.00(2-tailed) แต่เมื่อทดสอบทางเดียว ค่า Sig =  $0.000/2=0.000$  (1-tailed) ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ก่อนและหลังการทดสอบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05