

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสร้างแบบจำลองการสอนวิชาภาษาไทยโดยเน้นทักษะการฟังและพูดในชั้น ประถมปีที่หนึ่ง และปีที่สอง สำหรับครูช่วยสอนชาวเขาครั้งนี้ ได้ทำการทดลองกับผู้รับการ ฝึกอบรมจำนวน 61 คน โดยทำการฝึกอบรมภาคทฤษฎีทั้งด้านวิชาสามัญ และวิชาครูเบื้องต้น ในห้องเรียนเป็นเวลา 7 สัปดาห์ แล้วให้ผู้รับการฝึกอบรมออกฝึกสอนตามโรงเรียนชั่วคราว ที่มีเด็กชาวเขาเผ่าเดียวกับครูฝึกสอนเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ในการฝึกสอนวิชาฟังและ พุคภาษาไทย ให้ทดลองใช้แบบจำลองการสอนวิชาภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อ สิ้นสุดการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้เก็บรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกได้เป็น 5 ตอน คือ :

1. สัมฤทธิ์ผลของการฝึกอบรม
  - 1.1 ด้านวิชาการ (วิชาฟังและพูดภาษาไทย)
  - 1.2 ด้านวิชาครูเบื้องต้น
  - 1.3 ความสามารถในการสอน (วิชาฟังและพูดภาษาไทย)
2. ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทั้ง 2 ด้าน ได้แก่
  - 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการกับความสามารถในการสอน
  - 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาครูเบื้องต้นกับความสามารถ

ในการสอน

3. ประสิทธิภาพของการฝึกอบรม
  - 3.1 ด้านวิชาการ
  - 3.2 ด้านวิชาครูเบื้องต้น
4. ความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเนื้อหาในแบบจำลองการสอน

วิชาภาษาไทย(ฟัง-พูด) ก่อนและหลังการฝึกสอน

5. ความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อเนื้อหาแต่ละเรื่องในแบบจำลองการสอน และความมั่นใจของผู้รับการฝึกอบรมในการนำเนื้อหาแต่ละเรื่องในแบบจำลองการสอนไปใช้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สัมฤทธิผลของการฝึกอบรม

สัมฤทธิผลของการฝึกอบรมได้จากการนำคะแนนการทดสอบวิชาภาษาไทย (ฟัง-พูด) หลังการฝึกอบรม คะแนนการทดสอบวิชาครูเบื้องต้นหลังการฝึกอบรม และคะแนนความสามารถในการสอนวิชาภาษาไทย (ฟัง-พูด) มาจัดอันดับคะแนนเป็นตัวอักษร A, B, C, D และ F ตามแบบของคิวอี้ บี สตุท (Dewey B. Stuit) เพื่อเปรียบเทียบกันในกลุ่ม ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การจัดอันดับคะแนนสัมฤทธิผลแต่ละประเภทของผู้รับการฝึกอบรม

ประเภทคะแนน	คะแนนเต็ม	อันดับคะแนน						
		Mdn.	S.D.	A	B	C	D	F
ด้านวิชาการ	50	35	3.70	41*	37-40	34-36	30-33	29-
ด้านวิชาครูเบื้องต้น	100	58	9.25	72*	63-71	54-62	45-53	44-
ความสามารถในการสอน	100	22	2.69	27*	24-26	21-23	18-20	17-

จำนวนผู้รับการฝึกอบรมที่ได้คะแนนสัมฤทธิผลแต่ละประเภทในอันดับต่าง ๆ มีดังนี้

ตารางที่ 5 จำนวนผู้รับการฝึกอบรมที่ได้รับอันดับคะแนนแต่ละประเภทเป็นตัวอักษร

อันดับคะแนน ที่ใด	สัมฤทธิ์ผล ด้านวิชาการ (คน)	สัมฤทธิ์ผล ด้านวิชาการ เบื้องต้น (คน)	ความสามารถ ในการสอน (คน)
A	3	2	6
B	18	15	22
C	17	26	21
D	19	11	11
F	4	7	1
รวม	61	61	61

## 2. ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทั้ง 2 ด้านใดแก

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการกับความสามารถในการสอน  
ผู้วิจัยได้นำอันดับคะแนนที่เป็นตัวอักษรของคะแนน 2 ประเภทนี้ มาแจกแจงความถี่ร่วมกัน  
ทั้งสองด้าน เพื่อคุณลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการกับ ความสามารถในการ  
การสอน ดังในตารางที่ 6

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่าไม่มีผู้ใด A ทั้งสองด้าน ผู้ใด B สองด้านมี  
8 คน ใด C สองด้านมี 3 คน ใด D สองด้านมี 5 คน ไม่มีผู้ใด F ทั้งสองด้าน  
เช่นเดียวกัน อันดับคะแนน A เมื่อพิจารณาจากผู้ใดอันดับคะแนนทั้งสองด้านอยู่ในกลุ่ม  
A และ B และ C มีจำนวนทั้งสิ้น 33 คน แสดงว่าในจำนวนผู้รับการฝึกอบรม 61 คนนี้ มี  
ผู้ที่มีสัมฤทธิ์ผลทางด้านวิชาฟังและพูดภาษาไทยกับความสามารถในการสอนวิชาฟังและพูด  
ภาษาไทย ทั้งแต่อันดับเฉลี่ยขึ้นไปรวม 33 คน คิดเป็นร้อยละ 54.10 ของจำนวนผู้รับการ  
ฝึกอบรมทั้งหมด อย่างไรก็ตามก็ยังมีผู้รับการฝึกอบรมที่มีสัมฤทธิ์ผลทางด้านวิชาฟังและพูดภาษา-  
ไทยอยู่ในอันดับคะแนน D แต่มีความสามารถในการสอนอยู่ในอันดับคะแนน B และ C  
ถึง 14 คน

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิผลด้านวิชาการ กับความสามารถ  
ในการสอน

สัมฤทธิ ผลด้าน วิชาการ	ความสามารถ ในการ สอน	ความสามารถ					รวม
		A	B	C	D	F	
A		0	2	1	0	0	3
B		3	8	7	0	0	18
C		3	6	3	4	1	17
D		0	5	9	5	0	19
F		0	1	1	2	0	4
รวม		6	22	21	11	1	61

จากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของคะแนนทั้ง 2 ประเภทนี้ ปรากฏว่ามีค่าเป็น 0.2997 และมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แสดงว่าถ้าผู้รับการฝึกอบรมมีสัมฤทธิผลด้านวิชาฟังและพูดภาษาไทยเหนือค่าเฉลี่ยของกลุ่ม จะมีความสามารถในการสอนวิชาฟัง-พูดภาษาไทยเหนือค่าเฉลี่ยของกลุ่มด้วย และถ้าผู้รับการฝึกอบรมมีสัมฤทธิผลด้านวิชาฟังและพูดภาษาไทยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ก็จะสามารถในการสอนวิชาฟังและพูดภาษาไทยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มด้วย และจะมีบางส่วนที่ไม่เป็นไปตามนี้

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิผลด้านวิชาครูเบื้องต้น กับความสามารถในการสอนวิชาฟังและพูดภาษาไทย ผู้วิจัยได้นำอันดับคะแนนที่เป็นตัวอักษรของคะแนนทั้ง 2 ประเภทมาแจกแจงความถี่ร่วมกัน ดังในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการเบื้องต้นกับความสามารถในการสอน

สัมฤทธิ์ผล ด้านวิชาการ เบื้องต้น	ความสามารถ ในการสอน					รวม
	A	B	C	D	F	
A	0	0	2	0	0	0
B	0	8	7	0	0	15
C	6	9	6	4	1	26
D	0	5	4	2	0	11
F	0	0	2	5	0	7
รวม	6	22	21	11	1	61

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่าไม่มีผู้ที่ได้ A ทั้งสองด้าน ผู้ที่ได้ B สองด้านมี 8 คน ได้ C สองด้านมี 6 คน ได้ D สองด้านมี 2 คน ไม่มีผู้ที่ได้ F ทั้งสองด้านเช่นเดียวกับอันดับคะแนน A ผู้ที่ได้อันดับคะแนนทั้งสองด้านอยู่ในกลุ่ม A, B, C มีจำนวนรวม 38 คน คิดเป็นร้อยละ 62.30 ของผู้รับการฝึกอบรมทั้งหมด แสดงว่า ร้อยละ 62.30 ของผู้รับการฝึกอบรมทั้งหมดมีสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการเบื้องต้นและความสามารถในการสอนตั้งแต่อันดับเฉลี่ยขึ้นไป เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ที่ได้อันดับคะแนน A ในด้านการสอนวิชาภาษาไทย (ฟัง-พูด) ทั้ง 6 คน มีสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการเบื้องต้นในอันดับคะแนน C ส่วนผู้ที่ได้อันดับคะแนน A ในวิชาครูเบื้องต้นทั้ง 2 คน มีความสามารถในการสอนวิชาภาษาไทย (ฟัง-พูด) อยู่ในอันดับคะแนน C

จากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของคะแนน 2 ประเภทปรากฏว่ามีค่าเป็น 0.2375 และไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาครูเบื้องต้นและความสามารถในการสอนวิชาฟ้งและพูภาษาไทยมีความสัมพันธ์กันโดยบังเอิญ

### 3. ประสิทธิภาพของการฝึกอบรม

#### 3.1 คำนวิชากร

#### 3.2 คำนวิชาครูเบื้องต้น

จากการนำคะแนนการเรียนรู้คำนวิชากรก่อนและหลังการฝึกอบรม และคะแนนการเรียนรู้คำนวิชาครูเบื้องต้นก่อนและหลังการฝึกอบรมมาทดสอบค่าที่ (Dependent group t - test) ปรากฏผลดังในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การเรียนรู้คำนวิชากรและวิชาครูเบื้องต้นก่อน ( $\bar{X}_1$ ) และหลัง ( $\bar{X}_2$ ) การฝึกอบรม

ประเภทคะแนน	คะแนนเต็ม	มัชฌิมเลขคณิต		$\bar{d}$	$\sigma_{\bar{d}}$	C.R. (t)
		$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$			
วิชากร	50	31.02	34.93	3.92	0.56	7.00*
วิชาครูเบื้องต้น	100	46.54	57.10	10.23	0.98	10.43*

\*  $p < .01$

จากตารางที่ 8 ค่าที่ (อัตราส่วนวิกฤติ) ของคะแนนคำนวิชากรและค่าที่ ของคะแนนคำนวิชาครูเบื้องต้น มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าผู้รับการฝึกอบรม มีผลการเรียนรู้ในคำนวิชากร และวิชาครูเบื้องต้น ก่อนและหลังการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4. การประเมินผลความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเนื้อหาในแบบจำลองการสอนวิชาภาษาไทย (ฟ้ง-พูค) ก่อนและหลังการฝึกสอนโดยการทดสอบค่าที่ (t-test)



ปรากฏว่า จากคะแนนทั้งหมด 344 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจก่อนการฝึกสอน ( $\bar{X}_1$ ) มีค่า 197.66 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจหลังการฝึกสอน ( $\bar{X}_2$ ) มีค่า 33.48 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง ( $\bar{d}$ ) มีค่า 5.02 และค่า  $t$  มีค่า 6.67

(\* $p$  .01) แสดงว่าความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเนื้อหาในแบบจำลองการสอนก่อนและหลังการฝึกสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

5. การประเมินผลความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมที่ตอบเนื้อหาแต่ละเรื่องในแบบจำลองการสอน และความมั่นใจในการใช้แบบจำลองการสอนก่อนและหลังการฝึกสอน คำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( Arithmetic mean ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และร้อยละของผู้รับการฝึกอบรมที่ตอบว่านำไปสอนไม่ได้ ในเนื้อหาแต่ละเรื่องของแบบจำลองการสอนก่อนและหลังการฝึกสอน ปรากฏดังในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเนื้อหาแต่ละเรื่องในแบบจำลองการสอน และจำนวนผู้ตอบว่าสอนไม่ได้ในแต่ละเรื่องคิดเป็นร้อยละ ก่อนและหลังการฝึกสอน

เนื้อเรื่อง	ก่อนการฝึกสอน			หลังการฝึกสอน		
	$\bar{X}$	S.D.	สอนไม่ได้ ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.	สอนไม่ได้ ร้อยละ

ก. ความเข้าใจเกี่ยวกับ  
ลักษณะโครงสร้างและ  
ศัพท์เฉพาะ

1. หน่วยที่	2.05	0.61	0	2.56	0.64	0
2. ชื่อหน่วย	2.18	0.53	0	2.60	0.70	0
3. บทนำ	2.13	0.69	0	2.57	0.78	0
4. ความน่า	2.10	0.65	0	2.56	0.78	0

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

เนื้อเรื่อง	ก่อนการฝึกสอน			หลังการฝึกสอน		
	$\bar{X}$	S.D.	สูญเสีย ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.	สูญเสีย ร้อยละ
5. ความมุ่งหมาย	2.39	0.16	0	2.69	0.71	0
6. ประสบการณ์	2.30	0.75	0	2.70	0.73	0
7. กิจกรรม	2.38	0.81	0	2.75	0.78	0
8. กิจกรรมเสนอแนะ	2.16	0.68	0	2.56	0.78	0
9. ตัวอย่างการจัดกิจกรรมใน						
1 ช่วงเวลา	2.18	0.76	0	2.70	0.82	0
10. สิ่งเสริมประสบการณ์	2.05	0.81	0	2.54	0.84	0
11. อุปกรณ์การสอน	2.62	0.66	0	2.92	0.84	0
12. เพลงประกอบการสอน	2.72	0.81	0	2.95	0.84	0
13. เกมประกอบการสอน	2.64	0.85	0	2.89	0.83	0
14. บทฝึกพูด	2.48	0.82	0	2.77	0.82	0
15. การประเมินผล	2.62	0.83	0	2.75	0.78	0
16. หนังสืออ่านเพิ่มเติมสำหรับครู	2.10	0.61	0	2.66	0.77	0
17. คำแนะนำเบื้องต้น	1.97	0.90	0	2.56	0.80	0

ช. ความเข้าใจเกี่ยวกับ

เนื้อหาในแบบจำลอง

การสอน

หน่วยที่ 1 ชั้นเป็นคนไทย



## ตารางที่ 9 (ต่อ)

เนื้อเรื่อง	ก่อนการฝึกสอน			หลังการฝึกสอน		
	$\bar{X}$	S.D.	สัดส่วน ไม่ไค รอยละ	$\bar{X}$	S.D.	สัดส่วน ไม่ไค รอยละ
18. ความน่า	2.07	0.67	0	2.54	0.71	0
19. ความมุ่งหมาย ประสบการณ์	2.25	0.62	1.64	2.77	0.71	0
20. การแนะนำตนเองและผู้อื่น	2.26	0.74	4.92	2.73	0.72	0
21. การกล่าวทักทาย	2.41	0.80	3.28	2.72	0.72	0
22. การกล่าวคำขอบคุณและขอใจ	2.57	0.86	1.64	2.80	0.74	0
23. การกล่าวคำขอโทษ ขอภัย และ เสียใจ	2.69	0.86	0	2.89	0.79	0
24. กิจกรรมเสนอแนะ	2.46	0.88	6.56	2.75	0.76	0
25. ตัวอย่างการจัดกิจกรรมใน 1 ช่วงเวลา	2.11	0.68	8.20	2.67	0.78	0
26. อุปกรณ์การสอน	2.34	0.77	3.28	2.75	0.90	0
27. เพลงประกอบการสอน	2.62	0.81	0	2.98	0.82	0
28. เกมประกอบการสอน	2.64	0.66	0	2.95	0.88	0
29. บทฝึกพูด	2.48	0.84	1.64	2.80	0.79	0
30. การประเมินผล หน่วยที่ 2 บ้านเมือง ของเรา	2.73	0.82	0	2.72	0.75	0
31. ความน่า	2.33	0.80	0	2.72	0.77	0

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

เนื้อเรื่อง	ก่อนการฝึกสอน			หลังการฝึกสอน		
	$\bar{X}$	S.D.	ส่วน ไม่โค รยละ	$\bar{X}$	S.D.	ส่วน ไม่โค รยละ
32. ความมุ่งหมาย ประสบการณ์	2.23	0.64	1.64	2.75	0.72	0
33. สภาพในท้องถิ่น	2.30	0.69	1.64	2.77	0.73	0
34. สภาพในเมือง	2.25	0.78	4.92	2.72	0.70	0
35. การคมนาคมติดต่อ	2.23	0.80	3.28	2.79	0.75	0
36. ประโยชน์ที่ควรเข้าใจ	1.89	0.75	13.11	2.59	0.80	0
37. ค่าที่ควรสอดคล้อง	1.74	0.89	19.67	2.49	0.95	0
38. กิจกรรมเสนอแนะ	1.80	0.72	13.11	2.51	0.93	1.64
39. ตัวอย่างการจัดกิจกรรมใน 1 ช่วงเวลา	2.03	0.77	6.56	2.66	0.85	0
40. อุปกรณ์การสอน	2.54	0.82	0	2.79	0.94	0
41. เพลงประกอบการสอน	2.57	0.80	0	2.95	0.86	0
42. เกมประกอบการสอน	2.50	0.86	3.28	2.92	0.93	0
43. บทฝึกพูด	2.31	0.71	1.64	2.79	0.85	0
44. การประเมินผล หน่วยที่ 3 ชีวิตที่มี ความสุข	2.15	0.76	4.92	2.70	0.87	0
45. ความนำ	2.03	0.81	0	2.70	0.89	0
46. ความมุ่งหมาย	2.10	0.65	0	2.80	0.85	0

ตารางที่ 9 (ต่อ)

เนื้อเรื่อง	ก่อนการฝึกสอน			หลังการฝึกสอน		
	$\bar{X}$	S.D.	สอุน, ไม่ได้ รอยละ	$\bar{X}$	S.D.	สอุน, ไม่ได้ รอยละ
ประสพการณ						
47. ชีวิตประจำวัน	2.20	0.81	4.92	2.75	0.76	0
48. อวัยวะในร่างกาย	2.38	0.75	1.64	2.89	0.81	0
49. เครื่องใช้ส่วนตัว	2.43	0.82	3.28	2.86	0.86	0
50. เครื่องมือเครื่องใช้ภายในบ้าน	2.38	0.79	4.92	2.89	0.83	0
51. ตัวสะกด แม่ กก กค และ กข	2.16	0.79	8.20	2.84	0.81	0
52. กิจกรรมเสนอแนะ	2.13	0.80	4.92	2.75	0.82	0
53. ตัวอย่างการจัดกิจกรรมใน						
1 ช่วงเวลา	2.08	0.75	4.92	2.66	0.88	1.64
54. อุปกรณ์การสอน	2.25	0.78	1.64	2.90	0.84	0
55. เพลงประกอบการสอน	2.41	0.80	1.64	2.93	0.80	0
56. เกมประกอบการสอน	2.38	0.75	1.64	2.79	0.75	0
57. บทฝึกพูด	2.21	0.68	1.64	2.74	0.79	0
58. การประเมินผล	2.05	0.80	4.92	2.64	0.75	0
หน่วยที่ 4 บุคคลที่เรายกย่อง						
59. ความน่า	2.07	0.72	0	2.60	0.78	0
60. ความมุ่งหมาย	2.05	0.64	11.48	2.77	0.80	0
ประสพการณ						
61. พระราชกรณียกิจของเจ้าพ่อหลวง						
และเจ้าแม่หลวง	2.07	0.79	14.75	2.74	0.85	0

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

เนื้อเรื่อง	ก่อนการฝึกสอน			หลังการฝึกสอน		
	$\bar{X}$	S.D.	ส.น. ไม่ไค รอยละ	$\bar{X}$	S.D.	ส.น. ไม่ไค รอยละ
62. บทฝึกพูดเกี่ยวกับคำที่สะกดคล้ายแม่ กง กน และกม	2.11	0.83	8.20	2.75	0.84	0
63. กิจกรรมเสนอแนะ	1.95	0.73	8.20	2.72	0.73	0
64. ตัวอย่างการจัดกิจกรรมใน 1 ช่วงเวลา	2.07	0.70	8.20	2.74	0.85	1.64
65. อุปกรณ์การสอน	2.41	0.82	1.64	2.85	0.90	0
66. เพลงประกอบการสอน	2.49	0.80	1.64	2.98	0.86	0
67. เกมประกอบการสอน	2.39	0.87	6.56	3.00	0.87	0
68. บทฝึกพูด	2.46	0.88	3.28	2.83	0.85	0
69. การประเมินผล หน่วยที่ 5 หลักการที่เรา เชื่อถือ	2.26	0.74	1.64	2.80	0.83	0
70. ความน่า	2.05	0.89	0	2.62	0.81	0
71. ความมุ่งหมาย ประสบการณ์	2.10	0.83	8.20	2.72	0.79	0
72. ความมานะพยายามและความ ไม่ประมาท	2.15	0.88	11.48	2.74	0.74	0
73. ความโง่เขลา	1.85	0.53	18.03	2.49	0.82	4.92
74. การยอมรับนับถือ	2.11	0.77	4.92	2.70	0.75	0

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

เนื้อเรื่อง	ก่อนการฝึกสอน			หลังการฝึกสอน		
	$\bar{X}$	S.D.	สอบ ไม่ไค รอยละ	$\bar{X}$	S.D.	สอบ ไม่ไค รอยละ
75. ทักษะกคในมาตราแม่ เกยและ เกอว	1.92	0.77	14.75	2.69	0.78	0
76. การฝึกพูดคำควบกล้ำและตัว ร,ล	1.97	0.80	9.84	2.67	0.78	0
77. แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของ การศึกษา	1.83	0.81	16.39	2.57	0.76	0
78. แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดี	2.07	0.81	13.11	2.61	0.80	0
79. ความรักและหวงแหนประเทศชาติ	2.11	0.81	11.48	2.59	0.75	0
80. กิจกรรมเสนอแนะ	2.02	0.80	9.84	2.60	0.82	0
81. ตัวอย่างการจัดกิจกรรมใน 1 ชั่วโมง	2.05	0.86	14.75	2.66	0.79	1.64
82. อุปกรณ์การสอน	2.46	0.82	1.64	2.85	0.88	0
83. เพลงประกอบการสอน	2.49	0.80	1.64	2.93	0.87	0
84. เกมประกอบการสอน	2.40	0.82	3.28	2.93	0.87	0
85. การประเมินผล	2.05	0.80	6.56	2.82	0.88	0
86. หนังสืออ่านเพิ่มเติมสำหรับครู	1.92	0.85	0	2.82	0.78	0

เมื่อประเมินค่าความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมตามเกณฑ์วิเคราะห์หัตถ์นิม  
เลขคณิตแล้ว ปรากฏว่า

ก่อนการฝึกสอน เนื้อหาที่มีค่าเฉลี่ยความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมอยู่ในเกณฑ์ "เข้าใจดี" มี 9 เรื่องคือ

- เรื่องที่ 11 อุปกรณการสอน
- " 12 เพลงประกอบการสอน
- " 13 เกมประกอบการสอน
- " 15 การประเมินผล
- " 22 การกล่าวคำขอบคุณและขอใจ (หน่วยที่ 1)
- " 23 การกล่าวคำขอโทษ ขอภัย และเสียใจ (หน่วยที่ 1)
- " 27 เพลงประกอบการสอน (หน่วยที่ 1)
- " 28 เกมประกอบการสอน (หน่วยที่ 1)
- " 41 เพลงประกอบการสอน (หน่วยที่ 2)

เนื้อหาเรื่องอื่นนอกจากนี้มีค่าเฉลี่ยความเข้าใจอยู่ในเกณฑ์ "เข้าใจ" หลังการฝึกสอน เนื้อหาที่มีค่าเฉลี่ยความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมอยู่ในเกณฑ์ "เข้าใจดี" มีทั้งหมด 81 เรื่อง ที่เหลือเพียง 5 เรื่องอยู่ในเกณฑ์ "เข้าใจ" เมื่อพิจารณาจำนวนผู้สอนไม่ได้คิดเป็นร้อยละในแต่ละเรื่องทั้งก่อนและหลังการฝึกสอน ปรากฏว่า ก่อนการฝึกสอน มีเนื้อหาถึง 57 เรื่อง ที่มีผู้ตอบว่า สอนไม่ได้ เรื่องที่มีผู้ตอบว่าสอนไม่ได้มากที่สุดคือ เรื่องที่ 37 "คำที่ควรสอดแทรก" มีผู้ตอบว่าสอนไม่ได้ร้อยละ 18.03 กับเรื่องที่ 77 "แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญทางการศึกษา" มีผู้ตอบว่าสอนไม่ได้ร้อยละ 16.39 หลังการฝึกสอนปรากฏว่ามีเพียง 5 เรื่อง ที่มีผู้ตอบว่าสอนไม่ได้ดังต่อไปนี้คือ

- เรื่อง 38 กิจกรรมเสนอแนะ (หน่วยที่ 2) (1.64%)
- " 53 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมใน 1 ช่วงเวลา (1.64%)
- " 64 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมใน 1 ช่วงเวลา (1.64%)
- " 73 ความโง่เขลา (4.92%)
- " 81 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมใน 1 ช่วงเวลา (1.64%)



## อภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลตามโครงการทดลองฝึกอบรมครูช่วยสอนชาวเขา วิชาฟังและพูดภาษาไทย ปีการศึกษา 2518 ปรัชญาผลการวิจัยอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

### 1. สัมฤทธิผลของการฝึกอบรม

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 5 จะเห็นว่าผู้รับการฝึกอบรมมีสัมฤทธิผลด้านวิชาการ ด้านการเรียนรู้วิชาครูเบื้องต้น และความสามารถในการสอนซึ่งแยกอภิปรายผลได้ดังนี้

#### 1.1 สัมฤทธิผลด้านวิชาการ

มีผู้ได้อันดับคะแนน A จำนวน 3 คน B จำนวน 18 คน C จำนวน 17 คน D จำนวน 19 คน และ F จำนวน 4 คน ผู้ที่ได้อันดับคะแนน A ทั้ง 3 คน มีพื้นความรู้วิชาสามัญอยู่ในระดับ ม.ศ. 5, ม.ศ. 3 และ ป. 7 เป็นชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงจากจังหวัดกาญจนบุรี 1 คน (ป.7) เป็นคนไทยจากจังหวัดเชียงราย 1 คน (ม.ศ.3) และเป็นคนไทยซึ่งมีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในกรุงเทพฯ 1 คน (ม.ศ.5) ผู้ที่ได้ F 4 คน มีพื้นความรู้อยู่ในระดับ ป.4 และ ป.7 เป็นชาวเขาเผ่าอีก้อ 2 คน (ป.4) เผ่ากะเหรี่ยงจากจังหวัดกาญจนบุรี 1 คน (ป.7) และภิกษุไทยใหญ่อีก 1 รูป (ป.7) ผู้ที่ได้อันดับคะแนน A ทั้ง 3 คน เป็นผู้มีความเอาใจใส่ในการฝึกอบรมดีและมีทักษะการฟังและพูดภาษาไทยก็มาแต่เดิม สำหรับผู้ที่ได้อันดับคะแนน F มีความเอาใจใส่ในการฝึกอบรมดี แต่ระดับสติปัญญาค่อนข้างต่ำ ขาดทักษะการฟังมาก (สังเกตได้จากผลการสอบการฟังภาษาไทย) และมีปัญหาทางด้านการพูดมาแต่เดิมด้วย เมื่อพิจารณาจำนวนผู้รับการอบรมที่ได้อันดับคะแนนอยู่ในกลุ่ม A, B และ C ปรากฏว่ามีจำนวน 38 คน หรือร้อยละ 62.30 ของผู้รับการอบรมทั้งหมด แสดงว่าผู้รับการฝึกอบรมส่วนใหญ่มีสัมฤทธิผลด้านวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมีระยะสั้นกว่าการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

#### 1.2 สัมฤทธิผลด้านวิชาครูเบื้องต้น

มีผู้ได้อันดับคะแนน A จำนวน 2 คน B จำนวน 15 คน C จำนวน 26 คน D จำนวน 11 คน และ F จำนวน 7 คน ผู้ที่ได้ A 2 คน มีพื้นความรู้วิชาสามัญอยู่ในระดับ ม.ศ. 5 เป็นคนหนึ่งที่ได้อันดับ A ในด้านวิชาการและเป็นผู้ที่เคยประกอบอาชีพครู

มาแล้ว ส่วนผู้ที่ได้ F จำนวน 7 คนนั้น เป็นผู้ที่มีทัศนคติความรู้อยู่ระดับ ป. 7 จำนวน 4 คน และ ป. 4 จำนวน 3 คน 3 คนในจำนวนผู้ที่ได้ F ในวิชาครูเป็นผู้ที่ได้ F ในด้านวิชาการด้วย จะเห็นได้ว่าผู้ที่ได้อันดับคะแนนดีในวิชาหนึ่งมักจะได้อันดับคะแนนดีในวิชาอื่น ๆ และผู้ที่ได้อันดับคะแนนไม่ดีในวิชาหนึ่ง มักจะได้อันดับคะแนนไม่ดีในวิชาอื่น ๆ ด้วย เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมจะเห็นได้ว่า การกระจายของคะแนนสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาครู มีลักษณะเป็นโค้งปกติ และส่วนใหญ่ของผู้รับการฝึกอบรมมีสัมฤทธิ์ผลในด้านวิชาครูดี ผู้รับการฝึกอบรมที่ได้อันดับคะแนนอยู่ในกลุ่ม A, B, C มีจำนวนถึง 43 คน หรือร้อยละ 80.33 ทั้งนี้เนื่องจากมาจากการฝึกอบรมมีระยะเวลาการฝึกสอนนานกว่าผู้รับการฝึกอบรมรุ่นก่อน ๆ โอกาสที่จะนำความรู้ด้านวิชาครูไปใช้ในการสอนจึงมีมากกว่า ทำให้มีความเข้าใจเนื้อหาวิชาครูเบื้องต้นอยู่ในเกณฑ์ดี

### 1.3 ความสามารถในการสอน

มีผู้ได้อันดับคะแนน A จำนวน 6 คน B จำนวน 22 คน C จำนวน 21 คน D จำนวน 11 คน และ F จำนวน 1 คน ผู้ที่ได้อันดับคะแนน A ทั้ง 6 คน เป็นผู้ที่มีทัศนคติความรู้อยู่ในระดับ ม.ศ. 3 และ ป. 7 และมีสัมฤทธิ์ผลในด้านอื่น ๆ ไม่ต่ำกว่าอันดับคะแนน C ทั้งสิ้น เป็นผู้ที่มีความอดุศสาหะวิริยะและเอาใจใส่ในการฝึกอบรม มีทักษะในการฟังและพูดภาษาไทยอยู่ในเกณฑ์แทบทุกคน และสามารถนำทักษะต่าง ๆ ในการสอนวิชาฟังและพูดภาษาไทยมาใช้ได้อย่างถูกต้องด้วย ส่วนผู้ที่ได้อันดับคะแนน F 1 คนนั้น เป็นผู้ที่มีทักษะในการฟังและพูดภาษาไทยดี แต่ขาดความเอาใจใส่ในการฝึกอบรม สัมฤทธิ์ผลด้านอื่น ๆ ก็อยู่ในระดับ C และ D ทั้งสิ้น

### 2. ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทั้ง 2 ด้าน

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการและความสามารถในการสอน จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่าผู้ที่มีอันดับคะแนนทั้ง 2 ด้านอยู่ในเขต A, B และ C ซึ่งเป็นเขตตั้งแต่อันดับเฉลี่ยขึ้นไปมี 33 คน คิดเป็นร้อยละ 54.10 ของผู้รับการฝึกอบรม และสัมพันธ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่าง คะแนนสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการกับคะแนนความสามารถในการสอนเป็น 0.2997 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่า ถ้าผู้รับการฝึกอบรมมีสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มจะมีความสามารถในการสอนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มด้วย และถ้าผู้รับการฝึกอบรมมีสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการต่ำกว่าค่า

เฉลี่ยของกลุ่ม ก็จะมีความสามารถในการสอน ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม และจะมีบางส่วนที่ไม่เป็นไปตามนี้ อย่างไรก็ตาม ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ระหว่างคะแนนสองประเภท เป็น 0.2997 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทั้งสองอยู่ในระดับต่ำ มีผู้ที่มีความสามารถในการสอนอยู่ในระดับ B จำนวน 5 คน และ C จำนวน 9 คนที่มีสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการอยู่ในอันดับคะแนน D ซึ่งเมื่อพิจารณาโดยละเอียดแล้วปรากฏว่าเป็นผู้ที่ได้คะแนนเฉพาะการฟังคำ มีปัญหาทางด้านภาษาพูดบ้าง แต่สามารถนำทักษะการสอนต่าง ๆ มาใช้ในการสอนได้ก็ ฉะนั้น ถ้าได้มีโอกาสฝึกทักษะการฟังและพูดเพิ่มเติมก็จะสามารถเป็นครูสอนวิชาฟังและพูดภาษาไทยที่คิดได้เช่นกัน

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการเบื้องต้นกับความสามารถในการสอน จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่ามีผู้ที่ได้อันดับคะแนนทั้ง 2 ด้านอยู่ในเขต A, B และ C ซึ่งเป็นเขตคงแต่อันดับเฉลี่ยขึ้นไปจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 62.30 ของผู้รับการฝึกอบรมทั้งหมด สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการเบื้องต้นกับความสามารถในการสอนเป็น 0.2375 และไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าความสัมพันธ์ของคะแนนทั้งสองเป็นไปโดยบังเอิญ ฉะนั้นถ้าผู้รับการฝึกอบรมมีสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการเบื้องต้นสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม อาจจะมีความสามารถในการสอนสูงหรือต่ำกว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มก็ได้ และในทำนองเดียวกัน ถ้าผู้รับการฝึกอบรมมีสัมฤทธิ์ผลในด้านวิชาการต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ก็อาจจะมีความสามารถในการสอนสูงหรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้ ดังจะสังเกตได้ว่าผู้ที่มีสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการเบื้องต้น อยู่ในอันดับคะแนน A ทั้ง 2 คน กลับมีความสามารถในการสอนอยู่ในอันดับคะแนน C ส่วนผู้ที่มีความสามารถในการสอนอยู่ในอันดับคะแนน A ทั้ง 6 คน กลับมีสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการเบื้องต้นอยู่ในอันดับคะแนน C

ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าในแบบสอบวิชาครูเบื้องต้นจำนวน 100 ข้อนั้น เป็นข้อสอบเนื้อหาวิชาครูทั่วไป 20 ข้อ และเป็นข้อสอบเกี่ยวกับวิธีสอนวิชาภาษาไทยเพียง 16 ข้อ นอกนั้นเป็นข้อสอบเกี่ยวกับวิธีสอนวิชาอื่น นอกจากนี้ในจำนวนข้อสอบที่เกี่ยวกับวิธีสอนภาษาไทย 16 ข้อนี้ ยังปะปนกันไปทั้งคำานการฟัง, พูด, อ่าน และเขียน ดังนั้นคะแนนสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการเบื้องต้นกับคะแนนความสามารถในการสอนวิชาฟังและพูดภาษาไทยจึงไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างแท้จริงทั้งนี้ เนื่องจากข้อสอบเฉพาะการสอนฟังและพูดภาษาไทยมีน้อยข้อ แม้ว่า

วิธีสอนวิชาต่าง ๆ จะมีความเกี่ยวเนื่องกันบ้างก็ตาม แต่การฝึกอบรมครั้งนี้เน้นหนักในด้านการฝึกสอน ผู้รับการฝึกอบรมได้ฝึกทักษะเฉพาะอย่างในการสอนของแต่ละวิชามากขึ้น และทักษะการสอนวิชาฟังและพูดภาษาไทยก็มีส่วนที่แตกต่างไปจากทักษะการสอนวิชาอื่น ๆ มากพอสมควร ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ในการฝึกอบรมครั้งนี้สัมฤทธิ์ผลด้านวิชาครูเบื้องต้นกับความสามารถในการสอนวิชาภาษาไทย (ฟัง-พูด) ไม่สู้สัมพันธ์กันเท่าที่ควร

### 3. ประสิทธิภาพของการฝึกอบรม

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่า ความแตกต่างของการเรียนรูุก่อนและหลังการฝึกอบรม ทั้งในด้านการและวิชาครูเบื้องต้นต่างก็มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าการฝึกอบรมครั้งนี้ทำให้ผู้รับการอบรมมีทักษะในด้านการฟังและพูดภาษาไทยและมีความรู้ในด้านการวิชาชีพเพิ่มขึ้น นับว่าการทดลองฝึกอบรมครูช่วยสอนชาวเขาในวิชาฟังและพูดภาษาไทยครั้งนี้ประสบผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ

### 4. การประเมินผลความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเนื้อหาในแบบจำลองการสอนวิชาภาษาไทย (ฟัง-พูด) ก่อนและหลังการฝึกสอน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในข้อ 4 จะเห็นว่าความเข้าใจดังกล่าวก่อนและหลังการฝึกสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าการฝึกสอนทำให้ผู้รับการอบรม มีความเข้าใจเนื้อหาในแบบจำลองการสอนเพิ่มขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การแนะนำอธิบายวิธีใช้แบบจำลองการสอน การสาธิตการสอนและการให้ผู้รับการอบรมได้ทดลองสอนเพื่อนกันเอง โดยใช้แบบจำลองการสอนเป็นแนวทาง ทำให้ผู้รับการอบรมมีความเข้าใจเนื้อหาในแบบจำลองการสอนพอสมควร และจะมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้นเมื่อผู้รับการอบรมได้นำแบบจำลองการสอนไปใช้ในการสอนเด็กชาวเขาโดยตรง และเป็นเด็กชาวเขาเผ่าเดียวกับครูฝึกสอน

### 5. การประเมินผลความเข้าใจของผู้รับการอบรมที่มีต่อเนื้อหาแต่ละเรื่องในแบบจำลองการสอน และความมั่นใจในการใช้แบบจำลองการสอนก่อนและหลังการฝึกสอน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่า ความเข้าใจของผู้รับการอบรมที่มีต่อเนื้อหาเรื่องในแบบจำลองการสอนวิชาภาษาไทย (ฟัง-พูด) ก่อนการฝึกสอนส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ "เข้าใจ" เท่านั้น เนื้อหาที่อยู่ในเกณฑ์ "เข้าใจดี" จะได้แก่เพลงและเกมประกอบการสอน หลังการฝึกสอนเนื้อหา 81 เรื่องอยู่ในเกณฑ์ "เข้าใจดี" มีเพียง 5

เรื่องอยู่ในเกณฑ์ "เข้าใจ" จึงกล่าวได้ว่า การฝึกสอนอาจมีส่วนทำให้ครูผู้รับการฝึกอบรม มีความเข้าใจเนื้อหาแต่ละเรื่องในแบบจำลองการสอนเพิ่มมากขึ้น

เมื่อสำรวจความมั่นใจในการนำเนื้อหาแต่ละเรื่องไปใช้สอนปรากฏว่า ก่อนการฝึกสอน ผู้รับการฝึกอบรมไม่มีความมั่นใจในการนำเนื้อหาในแบบจำลองการสอนไปใช้สอน แต่หลังการฝึกสอนแล้วเนื้อหาที่มีผู้ตอบว่า "สอนไม่ได้" มีเพียง 5 เรื่อง และจำนวนผู้ที่ตอบว่าสอนไม่ได้ก็มีจำนวนน้อย จึงอาจกล่าวได้ว่า การฝึกสอนมีผลทำให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความมั่นใจในการนำเนื้อหาในแบบจำลองการสอนไปใช้สอนมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ดีจากการพิจารณาค่าเฉลี่ยความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมในเนื้อหาแต่ละเรื่อง เป็นแนวทางให้ผู้วิจัยได้ทราบว่าควรปรับปรุงเนื้อหาสำคัญในแบบจำลองการสอนดังต่อไปนี้คือ

5.1 กิจกรรมเสนอแนะและตัวอย่างการจัดกิจกรรมใน 1 ช่วงเวลาของหน่วยการสอนทุกหน่วย เพราะมีค่าเฉลี่ยความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมต่ำกว่าเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ เป็นส่วนใหญ่ และมีจำนวนผู้ตอบว่าไม่มั่นใจในการนำไปสอนมากกว่าเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ อีกด้วย

5.2 เนื้อเรื่องที่ 37 ถ้าที่ควรสอดแทรก กับเนื้อเรื่องที่ 73 ความโยงเชื่อมมีค่าเฉลี่ยความเข้าใจต่ำ และมีจำนวนผู้ที่ไม่มั่นใจในการนำไปใช้สอนมากกว่าเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย