



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การทดลองสอนสุขศึกษาแก่ชาวเขา ซึ่งผู้วิจัยทดลองกับผู้รับการฝึกอบรม ที่มีพื้นความรู้ระดับประโยคประถมศึกษาตอนต้น ประโยคประถมศึกษาตอนปลาย และ ประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 55 คน ฝึกอบรมเป็นระยะเวลา 3 เดือน ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2516 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2517 ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลมีดังนี้

1. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม แบ่งออกได้เป็น
  - 1.1 พัฒนาการด้านวิชาการระหว่างฝึกอบรม
  - 1.2 สัมฤทธิผลทางวิชาการ
  - 1.3 ความสามารถในการฝึกสอน
2. ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิผลด้านวิชาการและความสามารถในการฝึกสอน
3. ประสิทธิภาพของการฝึกอบรม
4. ความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเนื้อหาในหนังสือแบบเรียน
5. ความมั่นใจของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม  
คะแนนพัฒนาการด้านวิชาการระหว่างฝึกอบรม คะแนนสัมฤทธิผลทาง วิชาการ และคะแนนความสามารถในการฝึกสอนวิชาสุขศึกษา ในการฝึกอบรมครั้งนี้

จัดอันดับคะแนนเป็นตัวอักษร A, B, C, D และ F ตามแบบของ ดีวี่ บี. สตูท (Dewey B. Stuit) โดยใช้มัธยฐานเป็นจุดหลักและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นค่าแบ่งช่วงคะแนน ซึ่งจากที่กล่าวของ A อยู่ที่ 1.3 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเหนือมัธยฐาน คะแนนแต่ละอันดับห่างกันช่วงหนึ่ง เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับคะแนนที่จัดเป็นตัวอักษรนี้เปรียบเทียบกันในกลุ่มได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5 การจัดอันดับคะแนนพัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม

ประเภทของผลงาน คะแนนเต็ม	Mdn	S.D.	อันดับคะแนน					
			A	B	C	D	F	
พัฒนาการด้านวิชา								
การระหว่างฝึกอบรม	100	80	7.13	90 <sup>+</sup>	83-89	76-82	68-75	61-67
สัมฤทธิ์ผลทางคำาน								
วิชาการ	50	42	4.98	49 <sup>+</sup>	44-48	39-43	34-38	30-33
ความสามารถในการ								
ฝึกสอน	100	72	9.41	85 <sup>+</sup>	75-84	66-74	57-65	51-56

จำนวนผู้ที่ได้คะแนนพัฒนาการในอันดับต่าง ๆ ของผู้รับการฝึกอบรม อยู่ใน  
ตารางที่ 6

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ได้อันดับคะแนนพัฒนาการทางวิชาการระหว่าง  
การฝึกอบรม สัมฤทธิ์ผลทางวิชาการและความสามารถในการ  
ในการฝึกสอนเป็นตัวอักษร

	อันดับคะแนนที่ได้	พัฒนาการระหว่าง	สัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ	ความสามารถในการฝึก
	ฝึกอบรม (คน)	(คน)	สอน (คน)	
A	5	2	5	
B	18	17	15	
C	20	22	22	
D	12	8	9	
E	-	6	4	
รวม	55	55	55	

2. ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการและความสามารถในการฝึกสอน

เพื่อคุณลักษณะความสัมพันธ์ของการเรียนและการฝึกสอน ผู้วิจัยได้นำอันดับคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการกับความสามารถในการฝึกสอนที่เป็นตัวอย่างมาแจกแจงความถี่ร่วมกันทั้งสองทาง ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการกับความสามารถในการฝึกสอน

ความสามารถในการฝึกสอน ผลการเรียนรู้อาชีวการ	A	B	C	D	F	รวม
A	1	—	1	—	—	2
B	1	9	4	2	1	17
C	2	4	12	3	1	22
D	—	2	4	1	1	8
F	1	—	1	3	1	6
รวม	5	15	22	9	4	55

พิจารณากลุ่มที่มีอันดับคะแนนอยู่ในอาณาเขต A, B และ C ซึ่งเป็นกลุ่มที่แสดงว่ามีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและความสามารถในการสอนตั้งแต่ระดับเฉลี่ยขึ้นไปเป็นที่น่าพอใจ มี 34 คน เฉพาะที่โค A ทั้งสองค่านีมี 1 คน โค B ทั้งสองค่านีมี 9 คน โค C ทั้งสองค่านีมี 12 คน และผู้ที่โค F ทั้งสองค่านีมีเพียง 1 คน

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างคะแนนทั้งสองอย่างดังกล่าวเป็น .43 มีนัยสำคัญที่ .01 ซึ่งแสดงว่า ถ้าผู้รับการฝึกอบรมมีผลการเรียนอาชีวการเห็นอกเห็นใจของกลุ่มย่อมมีความสามารถในการสอนเห็นอกเห็นใจของกลุ่มด้วยและถ้าผู้รับการฝึกอบรมมีผลการเรียนอาชีวการต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มก็จะมีความสามารถในการสอนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มด้วย และมีบางตัวที่ไม่เป็นไปตามนี้

### 3. ประสิทธิภาพของการฝึกอบรม

ผลการทดสอบวิชาสุขศึกษา ก่อนและหลังการฝึกอบรมของผู้รับการอบรม จำนวน 55 คน ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรมเท่ากับ 31.11 หลังการฝึกอบรมเท่ากับ 41.4 คะแนนเฉลี่ยของผลต่างก่อนและหลังการฝึกอบรมเท่ากับ 10.29 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างเท่ากับ .63 และอัตราวิกฤต (C.R.) เท่ากับ 16.49 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าผลการทดสอบวิชาสุขศึกษา ก่อนและหลังการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สรุปได้ว่า การฝึกอบรมวิชาสุขศึกษาตามหลักสูตรพิเศษของแผนกวิชาประถมศึกษา ทำให้ผู้รับการอบรมมีความรู้ด้านวิชาการ ซึ่งมีทั้งเนื้อหาวิชาสามัญและวิชาครู เบื้องต้นเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการฝึกอบรม

4. การประเมินผลความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหนังสือแบบเรียน การประเมินผลความคิดเห็นของผู้รับการอบรมเกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาจากแบบเรียนที่กำหนดให้หลังจากได้รับการอบรมแล้ว โดยเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนนของแต่ละเรื่องดังนี้

เข้าใจดีมาก	4	คะแนน
เข้าใจดี	3	คะแนน
เข้าใจ	2	คะแนน
เข้าใจเล็กน้อย	1	คะแนน
ไม่เข้าใจ	0	คะแนน

ซึ่งพิสัย ( Range ) ของคะแนนอยู่ระหว่าง 0 ถึง 4  
เกณฑ์การพิจารณาคะแนนมีขั้วมีเลขคณิตในการวิเคราะห์ครั้งนี้ คือ

เข้าใจดีมาก	3.60 ขึ้นไป
เข้าใจดี	2.60 - 3.59
เข้าใจ	1.60 - 2.59
เข้าใจเล็กน้อย	.60 - 1.59
ไม่เข้าใจ	0 - .59

รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ความเข้าใจของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ  
เนื้อหาในหนังสือแบบเรียน

ข้อ	เนื้อหา	มัธยัมเลขคณิต	คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	การล้างหน้า	3.33	.65
2	การล้างมือ	3.40	.62
3	การแปรงฟันและการบ้วนปาก	3.29	.86
4	การล้างเท้า	3.20	.40
5	การสระผมและการหวีผม	3.24	.64
6	การอาบน้ำ	3.24	.79
7	การทำความสะอาดบ้าน โรงเรียน ตลาดและวัด	2.89	.85
8	ชนิดของอาหาร	2.76	.82
9	ประโยชน์ของอาหาร	2.93	.80
10	การปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร	2.95	.76
11	วิธีสงวนคุณค่าของอาหาร	2.67	.94
12	การส่งเสริมให้รู้จักการเพิ่มผลผลิต อาหาร	2.71	.95
13	ลักษณะของน้ำที่สะอาด	3.09	.90
14	วิธีทำน้ำให้สะอาด	3.15	.80
15	วิธีรักษาแหล่งน้ำ	2.96	.89
16	ประโยชน์ของน้ำ	3.02	.81
17	หน้าที่ของครู	2.75	.87
18	ความสำคัญของครู	2.69	.81
19	การปฏิบัติตนต่อครู	2.80	.70
20	หน้าที่ของพยาบาล	2.78	.79

ข้อ	เนื้อหา	มัธยิมเลขคณิต	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
21	ความสำคัญของพยาบาล	2.84	.85
22	การปฏิบัติตนต่อพยาบาล	2.67	.82
23	หัวใจและการป้องกัน	2.87	.74
24	เหงาและการป้องกัน	3.02	.79
25	ตาแดงและการป้องกัน	2.98	.78
26	หิกระและการป้องกัน	3.00	.76
27	การออกกำลังกาย	2.96	.80
28	ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกาย	2.89	.78
29	ประโยชน์ของการออกกำลังกาย	2.96	.75
30	การพักผ่อน	2.93	.79
31	ข้อควรปฏิบัติในการพักผ่อน	2.75	.77
32	ประโยชน์ของการพักผ่อน	2.84	.76
33	หน้าที่ของแพทย์	2.80	.91
34	ความสำคัญของแพทย์	2.58	.85
35	การปฏิบัติตนต่อแพทย์	2.64	.73
36	หน้าที่ของเจ้าหน้าที่อนามัย	2.69	.73
37	ความสำคัญของเจ้าหน้าที่อนามัย	2.60	.68
38	การปฏิบัติตนต่อเจ้าหน้าที่อนามัย	2.51	1.04
39	การฝึกให้มีวิชาทางคงาม ทำนึ่ง ทำยีน ทำเคิน และทำนอน	.	.
		3.05	.79
40	ข้อควรปฏิบัติในการอ่านและเขียนหนังสือ	3.00	.79

ข้อ	เนื้อหา	มีชื่อย่อ เลขคณิต	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
41	ท่าทางในขณะที่อ่านและเขียนหนังสือ	2.89	1.05
42	การปฏิบัติตนตามหลักกติกาอนามัย 10 ประการ	2.78	.93
43	อากาศบริสุทธิ์และไม่บริสุทธิ์	2.91	.81
44	ข้อควรปฏิบัติในการหายใจ	2.75	.81
45	การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์	3.02	.84
46	ฝุ่น โทษของฝุ่นและการป้องกันการติดฝุ่น	3.00	.37
47	เหตุที่ทำให้เกิดโรคติดต่อ	2.93	.86
48	ตำนานเชื้อโรค	3.00	.81
49	ทางที่เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย	3.02	.81
50	การป้องกันตัวเองมิให้เป็นโรค	3.05	.84
51	การป้องกันโรคภายในครอบครัว	2.95	.78
52	การป้องกันอุบัติเหตุภายในบ้านและ การเดินทาง	3.11	.77
53	ชนิดของมุง การป้องกันและการกำจัดมุง	2.53	.79
54	การป้องกันและการกำจัดหนู	2.57	.81
55	ไข้จับสั่นและการป้องกัน	2.48	.85
56.	วัณโรคและการป้องกัน	2.83	.87
57	หลักการปฐมพยาบาล การปฐมพยาบาล บาดแผล	2.85	.81
58	การปฐมพยาบาลการห้ามเลือด	3.00	.89
59	การปฐมพยาบาลคนเป็นลม	2.84	.83
60	ยาสามัญประจำบ้าน	2.96	.91



จากตารางที่ 8 จะเห็นว่าโดยเฉลี่ยแล้วผู้รับการฝึกอบรมส่วนใหญ่มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาของแบบเรียนส่วนใหญ่ที่กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ "เข้าใจดี" มีส่วนน้อยของเนื้อหาวิชาในแบบเรียนที่ผู้รับการฝึกอบรมตอบว่า "เข้าใจ" โด่งเรื่องต่อไปนี้ ความสำคัญของแพथ์ การปฏิบัติตนต่อเจ้าหน้าที่อนามัย ชนิดของบุง การป้องกันและการกำจัดบุง การป้องกันและการกำจัดหนู ไซจับสันและการป้องกัน

จากมฐนิมเลขคณิตคังกล่าวแล้วจะเห็นว่าผู้รับการฝึกอบรมโดยเฉลี่ยส่วนใหญ่เข้าใจดีในเนื้อหาวิชาของแบบเรียนที่กำหนดให้หลังจากการฝึกอบรม

5. การสำรวจความมั่นใจของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอน เพื่อเปรียบเทียบความมั่นใจในการสอนแต่ละเรื่องของผู้รับการฝึกอบรมโดยแบ่งตาม

5.1 วุฒิเคิมของผู้รับการฝึกอบรม คัดกลุ่มที่มีระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษาตอนตนและกลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษาตอนตน

5.2 สภาพของผู้รับการฝึกอบรม คัดกลุ่มฆราวาสและกลุ่มพระภิกษุสามเณร

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 9

ค่า  $\chi^2$  ของการทดสอบความมั่นใจในการสอนของผู้รับการศึกษา

ข้อ	เนื้อหา	$\chi^2$ ของความมั่นใจในการสอนกับ	
		วุฒิของผู้รับการศึกษา	สภาพของผู้รับการศึกษา
1	การล้างหน้า	.00	.00
2	การล้างมือ	.00	.00
3	การแปรงฟันและการบ้วนปาก	.00	.00
4	การล้างเท้า	.00	.00
5	การสระผมและการหวีผม	.00	.00
6	การอาบน้ำ	.00	.00
7	การทำความสะอาดบ้าน โรงเรียนตลาดและ วัด	.63	.85
8	ชนิดของอาหาร	.00	.00
9	ประโยชน์ของอาหาร	.00	.00
10	การปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร	.63	.05
11	วิธีสงวนคุณค่าของอาหาร	.77	.06
12	การส่งเสริมให้รู้จักการเพิ่มผลผลิตอาหาร	.32	1.52
13	ลักษณะของน้ำที่สะอาด	.63	.85
14	วิธีทำน้ำให้สะอาด	.00	.00
15	วิธีรักษาแหล่งน้ำ	1.96	2.64
16	ประโยชน์ของน้ำ	1.65	.05
17	หน้าที่ของครู	.74	.07
18	ความสำคัญของครู	.24	.58
19	การปฏิบัติตนต่อครู	.19	1.73
20	หน้าที่ของพยาบาล	.00	.00

ข้อ	เนื้อหา	$\chi^2$ ของความมั่นใจในการ สอนกับ	
		วุฒิเริมของผู้รับการฝึกอบรม	สภาพของผู้รับการฝึกอบรม
21	ความสำคัญของพยาบาล	.03	.85
22	การปฏิบัติตนต่อพยาบาล	1.96	1.88
23	หวัคและการป้องกัน	.63	.85
24	เทาและการป้องกัน	.00	.00
25	ตาแดงและการป้องกัน	.63	.85
26	หิดและการป้องกัน	.00	.00
27	การออกกำลังกาย	.00	.00
28	ข้อควรปฏิบัติในการ ออกกำลังกาย	.00	.00
29	ประโยชน์ของการ ออกกำลังกาย	.00	.00
30	การพักผ่อน	.63	.85
31	ข้อควรปฏิบัติในการพักผ่อน	.12	.02
32	ประโยชน์ของการพักผ่อน	.63	.85
33	หน้าที่ของแพทย์	.63	.73
34	ความสำคัญของแพทย์	.26	.73
35	การปฏิบัติตนต่อแพทย์	.03	1.88
36	หน้าที่ของ เจ้าหน้าที่ยานามัย	.12	.02
37	ความสำคัญของ เจ้าหน้าที่ยานามัย	1.94	2.15
38	การปฏิบัติตนต่อเจ้าหน้าที่ยานามัย	.12	2.15
39	การฝึกหัดใหม่ท่าทางงคางม ทวนิ่ง ทำยืน ทำเคิน และ ทำนอน	.00	.00
40	ข้อควรปฏิบัติในการอ่านและ เขียนหนังสือ	.63	.85

ข้อ	เนื้อหา	$\chi^2$ ของความมั่นใจในการสอนกับ	
		วุฒิเดิมของผู้รับการฝึกอบรม	สภาพของผู้รับการฝึกอบรม
41	ท่าทางในขณะที่อ่านและ เขียนหนังสือ	.19	.02
42	การปฏิบัติตนตามหลักกติกาอนามัย 10 ประการ	1.11	2.60
43	อากาศบริสุทธิ์และไม่บริสุทธิ์	.19	.02
44	ข้อควรปฏิบัติในการหายใจ	.12	.02
45	การใช้เวลาร่างให้เป็นประโยชน์	.00	.00
46	พิษของโนและการป้องกันการติดฉิ่น	.63	.85
47	เหตุที่ทำให้เกิดโรคติดต่อ	1.65	.05
48	ตำนานเชื่อโรค	.19	.02
49	ทางที่เชื่อโรคเข้าสู่ร่างกาย	.00	.00
50	การป้องกันตัวเองมิให้เป็นโรค	.00	.00
51	การป้องกันโรคภายในครอบครัว	.63	.05
52	การป้องกันอุบัติเหตุภายในบ้านและ การเดินทาง	.00	.00
53	ชนิดของมุง การป้องกันและการกำจัดมุง	.63	.05
54	การป้องกันและการกำจัดหนู	.00	.00
55	ไข้จับสันและการป้องกัน	.03	1.88
56	วัณโรคและการป้องกัน	.01	.07
57	หลักการปฐมพยาบาล การปฐมพยาบาล บาดแผล	1.96	1.88
58	การปฐมพยาบาลการห้ามเลือด	1.96	.58
59	การปฐมพยาบาลคนเป็นลม	.03	.85
60	ยาสามีญประจำบ้าน	.63	.05

จากตารางที่ 9 ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ทุกค่าในตารางไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 หมายความว่า วุฒิเดิมและสภาพของผู้รับการฝึกอบรมไม่มีอิทธิพลต่อความมั่นใจในการสอนหลังจากที่ได้รับการฝึกอบรมตามวิธีที่กำหนดให้กับใช้หนังสือแบบเรียนที่จัดให้ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามโครงการฝึกอบรมผู้ช่วยครูสอนเด็กชาวเขาในการสอนวิชาสุขศึกษา ปรากฏว่า ผู้รับการฝึกอบรมมีพัฒนาการทางวิชาการภายหลังจากการฝึกอบรมมากขึ้น และมีความสามารถในการสอนวิชาสุขศึกษาได้ก็พอสมควร ประสิทธิภาพของการฝึกอบรมได้ผลเป็นที่น่าพอใจ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ ผลของการวิจัยนำมาอภิปรายได้ดังนี้

#### 1. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม

1.1 พัฒนาการทางด้านวิชาการระหว่างการฝึกอบรมจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 5 จะเห็นว่าผู้รับการฝึกอบรมมีพัฒนาการทางด้านวิชาการระหว่างการฝึกอบรมมากขึ้น เมื่อนำคะแนนดิบมาจัดอันดับคะแนนเป็นตัวอักษรไม่มีผู้ใดได้อันดับคะแนนของผลการเรียนระหว่างการฝึกอบรมในการสอนวิชาสุขศึกษา เป็น F เลย ผู้ที่ได้อันดับคะแนนเป็น A มีจำนวน 5 คน เป็นผู้ที่มีพื้นความรู้จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 2 คน จบชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 1 คน และจบชั้นประถมศึกษาตอนต้น 2 คน ในจำนวนทั้งหมดนี้มีผู้ที่ เรียนอยู่ในกลุ่มเก่ง 4 คน และกลุ่มปานกลาง 1 คน ผู้ที่ได้อันดับคะแนน B มีจำนวน 18 คน เป็นผู้ที่มีพื้นความรู้จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1 คน จบชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 8 คน และจบชั้นประถมศึกษาตอนต้น 9 คน ในจำนวนทั้งหมดนี้มีผู้เรียนอยู่ในกลุ่มเก่ง 12 คน ในกลุ่มปานกลาง 5 คน และในกลุ่มอ่อนมีเพียง 1 คน ผู้ที่ได้อันดับคะแนนเป็น C มีจำนวน 20 คน เป็นผู้ที่มีพื้นความรู้จบชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 5 คน ชั้นประถมศึกษาตอนต้น 15 คน มีผู้เรียนอยู่ในกลุ่มเก่ง 6 คน ในกลุ่มปานกลาง 9 คน และในกลุ่มอ่อน 5 คน ผู้ที่ได้อันดับคะแนนเป็น D จำนวน 12 คน เป็นผู้ที่มีพื้นความรู้

จบชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 3 คน จบชั้นประถมศึกษาตอนต้น 9 คน มีผู้เรียนอยู่ใน  
กลุ่มเก่ง 4 คน ในกลุ่มปานกลาง 3 คน และในกลุ่มอ่อน 5 คน สิ่งที่น่าสังเกตคือ  
ว่า ในกลุ่มเก่งมีผู้ได้คะแนน D จำนวน 4 คน เป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้านสามัญค่อนข้างอ่อน  
เอาใจใส่ตอบทเรียนน้อย สุขภาพไม่ดีและขาดเรียนบ่อย ๆ

1.2 สัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 6  
จะเห็นว่าผู้รับการฝึกอบรมมีพัฒนาการทางด้านวิชาการก่อนและหลังการฝึกอบรมดีขึ้นพอ  
สมควร มีผู้ที่ได้อันดับคะแนนของผลการเรียนรู้ด้านวิชาการ เป็น F มีจำนวน 6 คน  
เป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้จบชั้นประถมศึกษาตอนต้นทั้ง 6 คน เมื่อพิจารณาผู้ที่ได้คะแนน F  
ทั้งหมดแล้วจะเห็นว่า เป็นผู้เรียนอยู่ในกลุ่มเก่ง 1 คน ในกลุ่มปานกลาง 1 คน และ  
ในกลุ่มอ่อน 4 คน ทั้ง 6 คนนี้มีพื้นฐานความรู้สามัญค่อนข้างอ่อนมาก ทั้งนี้ไม่เฉพาะวิชา  
สุขศึกษาเท่านั้น ผู้ที่ได้อันดับคะแนน เป็น A มีจำนวน 2 คน เป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1 คน และจบชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 1 คน ทั้ง 2 คนนี้  
เรียนอยู่ในกลุ่มเก่ง ผู้ที่ได้อันดับคะแนนเป็น B มีจำนวน 17 คน เป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้  
จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2 คน จบชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 7 คน และจบชั้นประถม  
ศึกษาตอนต้น 8 คน เมื่อพิจารณาผู้ที่ได้อันดับคะแนนทั้งหมดแล้วเป็นผู้เรียนอยู่ในกลุ่ม  
เก่ง 13 คน ในกลุ่มปานกลาง 3 คน และในกลุ่มอ่อน 1 คน ผู้ที่ได้อันดับคะแนนเป็น  
C มีจำนวน 22 คน เป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้จบชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 6 คน จบชั้น  
ประถมศึกษาตอนต้น 16 คน และเป็นผู้เรียนอยู่ในกลุ่มเก่ง 9 คน ในกลุ่มปานกลาง  
11 คน ในกลุ่มอ่อน 2 คน ผู้ที่ได้อันดับคะแนนเป็น D มีจำนวน 8 คน เป็นผู้ที่มี  
พื้นฐานความรู้จบชั้นประถมศึกษาตอนต้นทั้งหมด และเป็นผู้เรียนอยู่ในกลุ่มเก่ง 1 คน ใน  
กลุ่มปานกลาง 2 คน ในกลุ่มอ่อน 5 คน

1.3 ความสามารถในการฝึกสอน ผู้รับการฝึกอบรมมีพัฒนาการขยับ  
ที่นำพอใจเช่นเดียวกัน ผลของความสามารถในการฝึกสอนของผู้รับการฝึกอบรม  
จำนวน 55 คน มีผู้ที่ได้อันดับคะแนนเป็น F จำนวน 4 คนเท่านั้น เป็นผู้ที่มีพื้นฐาน  
ความรู้จบชั้นประถมศึกษาตอนต้นทั้งสิ้น มี 2 คนเรียนอยู่ในกลุ่มเก่งและอีก 2 คน เรียนอยู่

ในกลุ่มปานกลาง แต่ที่สังเกตพบเป็นเพราะมีเวลาเตรียมการสอนน้อยไป และค่าน  
การใช้ภาษาไม่ใคร่ถูกต้อง ผู้ที่ได้อันดับคะแนนเป็น A มีจำนวน 5 คน เป็นผู้ที่มี  
พื้นความรู้จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1 คน จบชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 1 คน และ  
จบชั้นประถมศึกษาตอนต้น 3 คน ทั้ง 5 คนนี้เป็นผู้ที่เรียนอยู่ในกลุ่มเก่งและเป็นผู้ที่เอา  
ใจใส่และมีความสามารถในการสอนเป็นพิเศษ ผู้ที่ได้อันดับคะแนนเป็น B มีจำนวน  
15 คน เป็นผู้ที่มีพื้นความรู้จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1 จบชั้นประถมศึกษาตอนปลาย  
7 คน และจบชั้นประถมศึกษาตอนต้น 7 คน เป็นผู้ที่เรียนอยู่ในกลุ่มเก่ง 7 คน  
กลุ่มปานกลาง 6 คนและกลุ่มอ่อน 2 คน ผู้ที่ได้อันดับคะแนนเป็น C มีจำนวน 22  
คน เป็นผู้เรียนจบชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 6 คน จบชั้นประถมศึกษาตอนต้น 15  
คน และจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1 คน เป็นผู้เรียนอยู่ในกลุ่มเก่ง 9 คน กลุ่มปาน  
กลาง 10 คน และอยู่ในกลุ่มอ่อนอีก 3 คน สิ่งที่น่าสังเกตคือว่า 1 ใน 22 คน  
ที่ได้อันดับ C เป็นผู้ที่ยังมีพื้นความรู้วิชา  
สามัญอยู่ในเกณฑ์ดี แต่การเตรียมการสอนและความรับผิดชอบในหน้าที่มีน้อยไป ผู้ที่  
ได้อันดับคะแนนเป็น D มีจำนวน 9 คน เป็นผู้ที่ยังมีพื้นความรู้วิชา  
2 คน และจบชั้นประถมศึกษาตอนต้น 7 คน เป็นผู้ที่ยังมีพื้นความรู้วิชา  
ในกลุ่มปานกลาง 1 คน และในกลุ่มอ่อน 3 คน สิ่งที่น่าสังเกตคือว่า ผู้ที่ได้อันดับ  
ในกลุ่มเก่งมีจำนวนถึง 5 คน เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ค่อยเอาใจใส่และมีเวลาการ  
เตรียมตัวในการสอนน้อยไปเพราะจะต้องสอนทุกวิชา

2. ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการและความสามารถในการฝึก  
สอน

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่าผู้ที่ได้อันดับคะแนนเดียวกันทั้งสองด้านมี  
จำนวน 22 คน คือ ผู้ที่ได้อันดับคะแนน A มีจำนวน 1 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีพื้นความรู้  
จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและเรียนอยู่ในกลุ่มเก่ง ผู้ที่ได้อันดับคะแนน B มีจำนวน  
9 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีพื้นความรู้จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1 คน จบชั้นประถมศึกษาตอน  
ปลาย 4 คน และจบชั้นประถมศึกษาตอนต้น 4 คน เป็นผู้เรียนอยู่ในกลุ่มเก่ง 6 คน  
กลุ่มปานกลาง 3 คน ผู้ที่ได้อันดับคะแนน C มีจำนวน 12 คน เป็นผู้ที่มีพื้นความรู้

จบชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 4 คน จบชั้นประถมศึกษาตอนต้น 8 คน เป็นผู้ที่เรียนอยู่ในกลุ่ม  
 เก่ง 5 คน และกลุ่มปานกลาง 7 คน ผู้ที่ไคอันคัมคะแนน D มีจำนวน 1 คน เป็นผู้มีพื้น  
 ความรู้จบชั้นประถมศึกษาตอนต้นและเรียนอยู่ในกลุ่มอ่อน ส่วนผู้ที่ออกงานวิชาการจริงมี  
 จำนวน 6 คน แต่ 2 ใน 6 คนนี้เป็นผู้ที่มีความสามารถพิเศษในการสอน และมีผู้ที่เก่งวิชา  
 การบางคนมีความสามารถในการสอนน้อย ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่ไม่เก่งบาง เกิดความประหม่า  
 ในขณะที่ทำการสอน และเตรียมการสอนไม่ทันเพราะต้องเตรียมการสอนหลายเรื่องหลายวิชา  
 เป็นคน ดังเช่นผู้ที่ไคอันคัมคะแนน ๕ ในด้านวิชาการแต่ไคอันคัมคะแนน F ในด้านความ  
 สามารถในการสอน เป็นคน จากตารางที่ 7 เมื่อนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แล้วได้  
 เท่ากับ .43 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่าความรู้ด้านวิชาการ  
 มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการสอน

### 3. ประสิทธิภาพของการฝึกอบรม

จากผลการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม จะเห็นว่าก่อนการฝึกอบรมผู้รับ  
 การฝึกอบรมไม่มีใครมีความรู้ในวิชาสุขศึกษาคีนัก จะเห็นได้จากมัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบ  
 ครั้งแรก ซึ่งได้เพียง 31.11 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน เมื่อผู้รับการฝึกอบรมได้รับการ  
 ฝึกอบรม โดยใช้หลักสูตรพิเศษ หนังสือแบบเรียน คู่มือครูสำหรับแบบเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น  
 ตลอดระยะเวลา 3 เดือนแล้ว ปรากฏว่าผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ในวิชาสุขศึกษาคีขึ้น  
 จะเห็นได้จากมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนทดสอบครั้งหลัง ซึ่งได้ถึง 41.4 จากคะแนนเต็ม  
 50 คะแนน เมื่อนำคะแนนมัชฌิมเลขคณิตก่อนเข้ารับการฝึกอบรม และคะแนนมัชฌิมเลขคณิต  
 หลังการฝึกอบรมมาเปรียบเทียบกัน ผลต่างของมัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 10.29 แสดงว่าผู้รับ  
 การฝึกอบรมโดยเฉลี่ยแล้วมีความรู้วิชาสุขศึกษาเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะการใช้แบบทดสอบชุดเดียว  
 กันทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม เมื่อนำคะแนนทดสอบครั้งแรกและครั้งหลังมาหาอัตรา ส่วน  
 วิกฤต ผลปรากฏว่า ค่า ที่คำนวณได้เท่ากับ 16.49 ซึ่งมากกว่าค่า ในตารางที่ระดับ  
 ความมีนัยสำคัญ .01 ชั้นแห่งความเป็นอิสระ 54 มีค่าเท่ากับ 3.460 ดังนั้นผลการทดสอบ  
 ก่อนและหลังการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1



จึงกล่าวได้ว่า หลักสูตรพิเศษ หนังสือแบบเรียน คู่มือครูสำหรับหนังสือแบบเรียนวิชา  
 สุขศึกษาที่สร้างขึ้น ตลอดจนวิธีที่ใช้ในการฝึกทดลอง ช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้  
 และความสามารถเพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตามการเรียนรู้อาสาสมัครศึกษา ถ้าใช้หลักสูตรพิเศษ หนังสือแบบเรียน  
 และวิธีสอนที่ถูกต้องเหมาะสมแล้ว ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็ว หลักการถ่ายทอดความรู้  
 และประสบการณ์อย่างรวดเร็ว (Transfer Experience Approach)  
 ช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ที่ได้รับไปทันทีทันใดช่วยให้การเรียนได้ผลดี นอกจากนั้นการ  
 สาธิต (Demonstration) การสอนแบบจุลภาค (Micro-teaching)  
 และการฝึกสอน (Practice Teaching) ก็จะช่วยในการเรียนรู้ทางคำขวัญวิชาครูได้  
 เป็นอย่างดี จึงกล่าวได้ว่าการใช้เครื่องมือและวิธีฝึกอบรมดังกล่าวช่วยให้ผู้รับการฝึก  
 อบรมมีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น

4. การประเมินผลความคิดของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหนังสือแบบเรียน  
 จากตารางที่ 8 จะเห็นว่าผู้รับการฝึกอบรมส่วนใหญ่เข้าใจเนื้อหาวิชา  
 ที่เรียนไปแล้ว เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์การให้คะแนนที่ผู้วิจัยใช้วิเคราะห์ ผู้รับ  
 การฝึกอบรมเข้าใจดีในเนื้อหาวิชาคิดว่าจะนำไปสอนได้ มีความเชื่อมั่นในตนเอง ถึง  
 97.33 % และมีความเข้าใจมัธยิมเลขคณิตโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.60 ถึง 3.59  
 จำนวน 55 ข้อจากเนื้อหาของบทเรียนทั้งหมด 60 ข้อ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 91.67  
 จึงกล่าวได้ว่าผู้รับการฝึกอบรมวิชาสุขศึกษาไปแล้วส่วนใหญ่เข้าใจเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี

5. การสำรวจความมั่นใจของผู้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอน  
 จากผลการทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ในตารางที่ 9 ชั้นแห่งความ  
 เป็นอิสระ เท่ากับ 1 ไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตารางที่ระดับความ  
 มีนัยสำคัญ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ว่าผู้ที่มีระดับพื้นฐานการศึกษา  
 สัมประสมศึกษาตอนต้นและสูงกว่าย่อมมีความเชื่อมั่นในการสอนไม่แตกต่างกัน และ  
 สภาพของผู้รับการฝึกอบรมไม่ว่าจะเป็นฆราวาส หรือพระภิกษุ สามเณร ไม่ -

มีความแตกต่างกันในเรื่องสอนได้หรือไม่ได้ นั่นก็คือ ผู้รับการฝึกอบรมทุกคนคิดว่าจะสอนได้ในบทเรียนที่เรียนไปแล้ว แสดงให้เห็นว่า ผู้รับการฝึกอบรมที่โชหนั่งสื่อแบบเรียน คู่มือครู และวิธีสอนวิชาสุขศึกษาที่ผู้วิจัยได้ทดลองฝึกอบรมไปแล้วได้ผลดีเป็นที่น่าพอใจ มีประสิทธิภาพและสำเร็จตามความมุ่งหมาย

ผู้วิจัยสังเกตพบว่า การประเมินผลตนเองของผู้รับการฝึกอบรมตามข้อ 4 และข้อ 5 สอดคล้องกับความสามารถด้านวิชาการและความสามารถในการสอน โดยที่ผู้ใดคะแนนพัฒนาการด้านวิชาการสูงจะประเมินผลตนเองว่า ตนเข้าใจดีและสามารถสอนได้ ส่วนผู้ใดคะแนนพัฒนาการด้านวิชาการต่ำ จะประเมินผลตนเองว่า ยังไม่เข้าใจหรือเข้าใจเล็กน้อยและไม่แน่ใจว่าจะสอนได้ แสดงให้เห็นว่า ผู้รับการฝึกอบรมมีความจริงใจและยอมรับความจริง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย