

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

โครงการฝึกอบรมผู้ช่วยครูสอนเด็กชาวเขา วิชาสังคมศึกษา (ทักษะทางสังคมศึกษา) ซึ่งแผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์จัดทำขึ้นเพื่อทดลองวิธีสอนสังคมศึกษา (ทักษะทางสังคมศึกษา) แก่ชาวเขา ซึ่งมีพื้นฐานการศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนต้น - ประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 57 คน ในระยะเวลา 3 เดือน ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2515 ถึง 31 มกราคม 2516

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

1. พัฒนาการของผู้รับการอบรมวิชาสังคมศึกษา (ทักษะทางสังคมศึกษา)
2. ประสิทธิภาพของการฝึกอบรมวิชาสังคมศึกษา (ทักษะทางสังคมศึกษา)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ผลดังนี้

1. พัฒนาการของผู้รับการอบรม วิชาสังคมศึกษา (ทักษะทางสังคมศึกษา)
  - 1.1 พัฒนาการระหว่างฝึก
  - 1.2 ผลการเรียนรู้สถานวิชาการ
  - 1.3 ความสามารถในการสอน
  - 1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้สถานวิชาการกับความสามารถในการสอน

ได้นำคะแนนมาจัดอันดับคะแนนเป็นตัวอักษร ใช้มัธยฐาน (Man.) และส่วนเบี่ยงเบนควอดไทล์ (Q.D.) เป็นเกณฑ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากพัฒนาการของผู้รับการอบรมทั้ง 3 ด้าน แสดงใน

ตารางที่ 5 การจัดอันดับคะแนนพัฒนาการของผู้รับการอบรม

	Mdn.	Q.D.	อันดับคะแนน							
			A	B	C	D	F			
พัฒนาการระหว่างฝึก	78	4.5	87. <sup>+</sup>	82.5-86.5	73.5-82	69	-73	69. <sup>-</sup>		
ผลการเรียนรู้										
วิชาการ	40	3	46. <sup>+</sup>	43	-45.5	37	-42.5	34	-36.5	34. <sup>-</sup>
ความสามารถใน										
การสอน	68.5	5.5	79.5 <sup>+</sup>	74	-79	63	-73.5	57.5-62.5	57.5 <sup>-</sup>	

หลังจากกำหนดคะแนนตามอันดับดังตารางที่ 5 แล้ว ปรากฏว่ามีผู้ได้รับคะแนนในอันดับต่าง ๆ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนผู้เข้ารับการอบรมที่ได้รับคะแนนจัดอันดับเป็นตัวอักษร

อันดับคะแนน	พัฒนาการระหว่างฝึก (คน)	ผลการเรียนรู้วิชาการ (คน)	ความสามารถในการสอน (คน)
A	11	3	6
B	8	16	7
C	25	25	13
D	4	7	1
F	9	6	3
รวม	57	57	30

หมายเหตุ - มีผู้เรียนด้านวิชาการ 57 คน แต่ฝึกสอน 30 คน

เพื่อให้เห็นลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนด้านวิชาการกับการฝึกสอน  
ผู้วิจัยจึงได้แจกแจงคะแนนสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการ กับคะแนนฝึกสอน ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 7 อันคัมคะแนนผลการเรียนรู้ด้านวิชาการและความสามารถในการสอน

ผล การเรียนรู้ ด้านวิชาการ	ความสามารถในการสอน	A	B	C	D	F	รวม
A							
B		6					6
C			7	10			17
D				3	1		4
F						3	3
		6	7	13	1	3	30

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ด้านวิชาการ  
ซึ่งมีเนื้อหาวิชาสามัญและวิชาชีพเบื้องต้น กับความสามารถในการสอน ผู้ที่ได้รับอันคัมคะแนน  
A B และ C มีจำนวน 23 คน เฉพาะที่ได้ A และ B ทั้ง 2 ด้าน มี 6 คน แต่ที่ได้  
F ทั้ง 2 ด้านมี 3 คน

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างคะแนนทั้ง 2 ด้าน เป็น .5999 มีนัย  
สำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งแสดงว่าผู้รับการอบรมที่มีความรู้ทางด้านวิชาการเหนือค่าเฉลี่ย  
ของกลุ่ม ก็จะมีความสามารถในการสอนเหนือค่าเฉลี่ยของกลุ่ม และผู้ที่มีความรู้ด้านวิชา

การต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ก็จะมีความสามารถในการสอนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มด้วย และมีบางส่วนที่ไม่เป็นไปตามนี้ สรุปว่า ผู้รับการอบรมส่วนใหญ่ สามารถเรียนรู้ทั้งด้าน วิชาการ และวิชาครูพร้อมกันได้ดีพอสมควร ดังนั้น หลักสูตรพิเศษ หนังสือแบบเรียน คู่มือครูที่สร้างขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หลักสูตรและวิธีการฝึกอบรมใช้การได้ดี

2. ประสิทธิภาพของการฝึกอบรมวิชาสังคัมศึกษา (ทักษะทางสังคัมศึกษา) เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม เพื่อหาประสิทธิภาพของการฝึกอบรม

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

จำนวน	มัชฌิมเลขคณิต		ผลต่างระหว่าง มัชฌิมเลขคณิต	$\sqrt{s}$	C.R. (t)
	ก่อนการฝึก $\bar{X}_1$	หลังการฝึก $\bar{X}_2$			
57	31.15	39.52	8.37	.92	9.10*

$$* P < .001 \quad .001 t_{56} = 3.460$$

จากตารางข้างบน จะเห็นว่า C.R. มีค่า 9.10 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 นั่นคือ ผลการทดสอบวิชาสังคัมศึกษา (ทักษะทางสังคัมศึกษา) ก่อนและหลังการฝึกอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรม แสดงว่าผู้รับการอบรมมีพัฒนาการในการเรียนรู้มากขึ้น หลังจากได้รับการอบรม แสดงว่า การทดลองฝึกอบรมวิชาสังคัมศึกษา (ทักษะทางสังคัมศึกษา) มีประสิทธิภาพ

## การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โครงการทดลองฝึกอบรมผู้ช่วยครูสอนเด็กชาวเขาวิชา  
สังคมศึกษา (ทักษะทางสังคมศึกษา) ปรากฏว่า ผู้รับการอบรมมีพัฒนาการในวิชาสังคม  
ศึกษา ทั้งในระหว่างการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม นอกจากนั้น ยังมีความสามารถ  
ในการสอนเป็นที่พอใจ แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพและตรงตามสมมติฐาน  
ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยจึงนำมาอภิปรายได้ดังนี้

1. พัฒนาการของผู้รับการอบรมวิชาสังคมศึกษา (ทักษะทางสังคมศึกษา)  
จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามตารางที่ 5 และ 6 จะเห็นว่าผู้รับการอบรม  
มีพัฒนาการในการฝึกทักษะทางสังคมศึกษาอยู่ในเกณฑ์เป็นที่พอใจ ดังนี้

### 1.1 พัฒนาการระหว่างฝึกอบรม

จากการจัดอันดับคะแนนเป็นตัวอักษร ผู้รับการอบรมทั้งหมด 57 คน มี 11 คน  
ได้ A 8 คน ได้ B 25 คน ได้ C 4 คน ได้ D และ 9 คน ได้ F เมื่อ  
พิจารณาผู้ที่ได้ F ทั้ง 9 คนนี้ เป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้สามัญไม่จบชั้น ป.4 จำนวน 2 คน  
และอีก 7 คน มีพื้นฐานความรู้จบ ป. 4 แต่มีความสามารถในวิชาการน้อยมาก และมีความ  
บกพร่องในทักษะทางภาษา ทำให้การฝึกทักษะทางสังคมศึกษา ซึ่งบางทักษะ เช่น ทักษะ  
ในการอภิปราย ทักษะในการรายงาน ทักษะในการฟัง การพูด การอ่าน อันเป็นทักษะ  
ที่ต้องอาศัยทักษะทางภาษาไทยเป็นเครื่องช่วยในการฝึก และพัฒนาทักษะทางสังคมศึกษา  
แก่ผู้รับการอบรม 9 คนนี้ ได้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจ แต่เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยก่อนและ  
หลังการฝึกอบรมปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรมเป็น 31.15 คะแนนเฉลี่ย  
หลังการฝึกอบรมเป็น 39.52 นับว่าผู้รับการอบรมมีพัฒนาการขึ้น

### 1.2 ผลการเรียนรู้ภาควิชาการ

เมื่อพิจารณาผลการเรียนรู้ภาควิชาการของผู้รับการอบรมในตารางที่ 6  
สคมที่ 3 ซึ่งเป็นคะแนนของการทดสอบหลังการฝึกอบรม จะเห็นว่าจำนวนผู้รับการ  
อบรมสอบตกน้อยลง จาก 9 คน ลดลงเหลือเพียง 6 คน ในจำนวน 6 คนนี้ เป็นผู้

มีความรู้สามัญไม่จบชั้น ป. 4 จำนวน 2 คน และมีพื้นฐานความรู้สามัญจบชั้น ป. 4 อีก 4 คน ซึ่งเป็นจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับจำนวนผู้รับการอบรมทั้งหมด 57 คน จากผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงว่าพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนมีความสำคัญ และมีผลต่อการเรียนการสอนมากพอสมควร เป็นที่น่าสังเกตว่า คะแนนเฉลี่ยของผลการเรียนรู้นักเรียนวิชาการหลังการฝึกอบรม สูงถึง 39.52 ซึ่งมากกว่าคะแนนเฉลี่ยของผลการเรียนรู้นักเรียนวิชาการก่อนการฝึกอบรม (31.15) อยู่ถึง 8.37 แสดงว่า ผู้รับการอบรมส่วนใหญ่ทำคะแนนได้ดี มีผลการเรียนรู้อยู่เป็นที่พอใจ

### 1.3 ความสามารถในการสอน

เมื่อพิจารณาผลการฝึกสอน ซึ่งเป็นวิชาครูภาคปฏิบัติในตารางที่ 6 สดมที่ 4 จะเห็นว่า ส่วนใหญ่ของผู้รับการอบรมมีความสามารถพัฒนาทักษะในการสอนสังคมศึกษา แก่เด็ก อยู่ในเกณฑ์เป็นที่พอใจ จากจำนวนผู้ฝึกสอน 30 คน มีผู้ได้อันดับคะแนน F เพียง 3 คน ซึ่งเป็นผู้ที่ได้อันดับคะแนน F ของพัฒนาการระหว่างฝึก และผลการเรียนรู้นักเรียนวิชาการด้วย

### 1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้นักเรียนวิชาการกับความสามารถในการสอน

จากการเปรียบเทียบการจัดอันดับคะแนนการเรียนรู้นักเรียนวิชาการกับความสามารถในการสอนของผู้ฝึกสอนวิชาสังคมศึกษา (ทักษะทางสังคมศึกษา) จำนวน 30 คน ในตารางที่ 7 ปรากฏผลดังนี้

ผู้ที่ได้คะแนนผลการเรียนรู้นักเรียนวิชาการ B และความสามารถในการสอน A มีจำนวน 6 คน

ผู้ที่ได้อันดับคะแนนผลการเรียนรู้นักเรียนวิชาการ C และความสามารถในการสอน B มีจำนวน 7 คน

ผู้ที่ได้อันดับคะแนนผลการเรียนรู้นักเรียนวิชาการ C และความสามารถในการสอน C มีจำนวน 10 คน

ผู้ที่ได้อันดับคะแนนผลการเรียนรู้อ่านวิชาการ D และความสามารถในการสอน C  
มีจำนวน 3 คน

ผู้ที่ได้อันดับคะแนนผลการเรียนอ่านวิชาการ F และความสามารถในการสอน F  
มีจำนวน 3 คน

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างคะแนนทั้ง 2 ด้าน เป็น .5999  
มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งแสดงว่า ผู้รับการอบรมมีความรู้ทางด้านการเหนือค่าเฉลี่ย  
ของกลุ่ม ก็จะมีความสามารถในการสอนเหนือค่าเฉลี่ยของกลุ่มด้วย ผู้ที่มีความรู้ด้านวิชา  
การต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ก็จะมีความสามารถในการสอนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มด้วย  
มีบางส่วนที่ไม่เป็นไปตามนี้

ดังนั้น แม้ว่าผู้รับการอบรมจะมีความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านพื้นฐาน ความรู้  
ประสบการณ์ และทักษะทางภาษา แต่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ผู้รับการ  
อบรมส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้ทั้งด้านวิชาการ และการฝึกหัดครูพร้อมกันได้ดีพอควร นับว่า  
หลักสูตรพิเศษ หนังสือแบบเรียน และคู่มือครู ที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะหลักการและวิธีการ  
สอนและฝึกทักษะที่ใช้ในการฝึกอบรมครั้งนี้ใช้การได้ดี

## 2. การอภิปรายประสิทธิภาพของการฝึกอบรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 8 จะเห็นว่าก่อนการฝึกอบรมผู้รับการอบรม  
ยังไม่มีความรู้และทักษะในวิชาสังคมศึกษา และความรู้ทางวิชาชีพ จะเห็นได้จากมัชฌิม-  
เลขคณิตของคะแนนการทดสอบก่อนการฝึกอบรมได้เพียง 31.15 เท่านั้น (คะแนนเต็ม  
50 คะแนน) เมื่อผู้รับการอบรมได้รับการฝึกทักษะทางสังคมศึกษา โดยใช้หลักสูตรพิเศษ  
หนังสือแบบเรียน คู่มือครูที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และวิธีการฝึกอบรมตลอดเวลา 3 เดือนแล้ว  
ผู้รับการอบรมสามารถทำคะแนนได้ดีขึ้น จะเห็นได้จากมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการทดสอบ  
หลังการฝึกอบรมได้ 39.52 เมื่อนำคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมมาเปรียบ  
เทียบกัน จะเห็นผลต่างของมัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 8.37 แสดงว่าผู้รับการอบรมได้พัฒนา  
ความรู้และทักษะทางสังคมศึกษา เพราะเหตุว่า แบบทดสอบของการทดสอบก่อนและหลัง

การฝึกอบรม เป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน เมื่อนำคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการฝึก  
อบรมมาทดสอบสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ ความรู้ และทักษะทางสังคมศึกษาก่อนและ  
หลังการฝึกอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้  
ทุกประการ ดังนั้นหลักสูตร หนังสือแบบเรียน คู่มือครู ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตลอดจนวิธีการ  
ฝึกอบรมที่ใช้ในการวิจัยได้ผลดี มีความเชื่อถือได้

ทักษะทางสังคมศึกษาที่พัฒนาอย่างเห็นได้ชัด คือทักษะในการเข้าใจเครื่องมือทาง  
ภูมิศาสตร์ ผู้รับการอบรมมีทักษะในการอ่าน ไข เขียน และเข้าใจความหมายของแผนที่  
แผนที่ แผนที่ เข็มทิศ ลูกโลก ภาพ และระบบเวลา ตั้งแต่ระยะแรกของการฝึกอบรม แล้วพัฒนา  
มากขึ้นเป็นลำดับ เช่น ผู้รับการอบรมสามารถอ่านสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในแผนที่ประเทศไทย  
ได้อย่างถูกต้อง แล้วสามารถตีความสัญลักษณ์และอธิบายถึงสภาพภูมิประเทศที่มีผลต่อสภาพ  
ภูมิอากาศ ความเป็นอยู่ อาชีพ ทรัพยากรธรรมชาติ การแต่งกายของแต่ละภาคได้ชัดเจน  
ถูกต้อง และที่น่าสนใจคือ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้รับการอบรม สังเกตจากผลการฝึก  
ทักษะในการแก้ปัญหา การมีความคิดวิพากษ์ การอภิปราย การทำงานกลุ่ม ผู้รับการอบรม  
มีความคิดเห็นและทัศนคติที่ดีต่อกนโยบายการปกครองของรัฐบาลไทย มีความเข้าใจในเหตุ  
ผลที่รัฐบาลไทยให้เลิกเผาป่า ถางป่า ย้ายที่อยู่และทำไร่ไถน นอกจากนั้นยังมีความเข้าใจ  
ดีถึงประโยชน์ของป่าไม้ และความจำเป็นในการรักษาและสงวนทรัพยากรธรรมชาติของ  
ประเทศ มีความสำนึกในความเป็นคนไทยและจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์ไทย

การฝึกและพัฒนาทักษะทางสังคมศึกษา ถ้าได้ใช้หลักสูตรพิเศษ แบบเรียน คู่มือครู  
และวิธีการฝึกอบรมที่ถูกต้องเหมาะสมแล้ว ผู้เรียนย่อมเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว หลักการ  
ถ่ายทอดประสบการณ์อย่างรวดเร็ว (Transfer Experience Approach) ช่วยให้  
ผู้เรียนได้ใช้ความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกในทันทีทันใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนา  
ทักษะทางสังคมศึกษา ต้องฝึกให้ผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นจริงของทักษะทางสังคมศึกษา  
ชนิดนั้น ๆ และหมั่นฝึกอยู่เสมอ นอกจากนั้นการสาธิต (Demonstration) การสอน  
แบบจุลภาค (Micro-Teaching) และการฝึกสอน (Practice Teaching) ก็ช่วยใน  
การเรียนรู้วิชาครูได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการใช้หลักสูตรพิเศษ แบบเรียน คู่มือครู ตลอดจน  
วิธีการฝึกอบรมวิชาสังคมศึกษา (ทักษะทางสังคมศึกษา) จึงช่วยให้ผู้รับการอบรมพัฒนาการ  
เรียนรู้อย่างมาก นับว่าการทดลองสอนวิชาสังคมศึกษา (ทักษะทางสังคมศึกษา) มีประสิทธิ  
ภาพ และได้ผลตามความมุ่งหมาย