

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเรื่อง "การศึกษาระดับของคำถามที่ครูใช้ในการสอนวิชา  
สังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับของคำถามที่ครูใช้ใน  
การสอนวิชาสังคมศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคำถามกับประสิทธิภาพการสอน  
ของครูสังคมศึกษา ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 1.1 ปริมาณคำถามระดับต่าง ๆ ที่ครูจำนวน 30 คน ใช้ในการสอนวิชาสังคมศึกษา  
ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของคำถามระดับต่าง ๆ ที่ครู 30 คน  
ใช้ในการสอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
รวม 150 คาย

ระดับของคำถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. คำถามระดับวัดความรู้ความจำ		
1.1 ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง	1238	57.23
1.2 ถามความรู้ในวิธีการดำเนินการ	327	15.12
1.3 ถามความรู้รวมยอดในเนื้อเรื่อง	230	10.63
รวม	1795	82.98
2. คำถามระดับวัดความเข้าใจ		
2.1 ถามการแปลความ	41	1.90
2.2 ถามการตีความ	54	2.50
2.3 ถามการขยายความ	7	0.32
รวม	102	4.72

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของคำถามระดับต่าง ๆ ที่ครู 30 คน  
ใช้ในการสอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รวม 150 คำถาม  
(ต่อ)

ระดับของคำถาม	จำนวน	ร้อยละ
3. คำถามระดับวัดการประยุกต์ความรู้	117	5.41
รวม	117	5.41
4. คำถามระดับวัดการวิเคราะห์		
4.1 ถามให้วิเคราะห์ความสำคัญ	27	1.25
4.2 ถามให้วิเคราะห์ความสัมพันธ์	28	1.29
4.3 ถามให้วิเคราะห์หลักการ	24	1.11
รวม	79	3.65
5. คำถามระดับวัดการสังเคราะห์		
5.1 ถามให้สังเคราะห์ข้อความ	1	0.05
5.2 ถามให้สังเคราะห์แผนงาน	9	0.42
5.3 ถามให้สังเคราะห์ความสัมพันธ์	2	0.09
รวม	12	0.56
6. คำถามระดับวัดการประเมินความรู้		
6.1 ถามให้ประเมินความรู้จากเกณฑ์ภายใน	45	2.08
6.2 ถามให้ประเมินความรู้จากเกณฑ์ภายนอก	13	0.60
รวม	58	2.68
รวมทั้งสิ้น	2163	100

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาโดยส่วนรวม ถามคำถามระดับวัด  
ความรู้ความจำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.98 ของคำถามที่ใช้ทั้งหมด โดยถามความรู้ใน  
เนื้อเรื่อง ร้อยละ 57.23 ถามความรู้ในวิธีดำเนินการร้อยละ 15.12 ถามความรู้รวมยก

ในเนื้อเรื่องร้อยละ 10.63 รองลงมาเป็นคำถามระดับวัดการประยุกต์ความรู้ร้อยละ 5.41 และ  
ตามคำถามระดับวัดการสังเคราะห์น้อยที่สุดคือ ร้อยละ 5.6 โดยตามให้สังเคราะห์ข้อความ  
ร้อยละ 0.05 ตามให้สังเคราะห์แผนงานร้อยละ 0.42 ตามให้สังเคราะห์ความสัมพันธ์ร้อยละ  
0.09

1.2 ปริมาณคำถามระดับต่าง ๆ ที่ครูจำนวน 30 คน ใช้ในการสอนวิชาสังคมศึกษา  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใน 1 คาบ คิดเป็นร้อยละแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของคำถามระดับต่าง ๆ ที่ครู 30 คน ใช้ในการสอน  
วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใน 1 คาบ

ระดับของคำถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. คำถามระดับวัดความรู้ความจำ		
1.1 ตามความรู้ในเนื้อเรื่อง	1238	0.3815
1.2 ตามความรู้ในวิธีดำเนินการ	327	0.1008
1.3 ตามความรู้รวมขอกในเนื้อเรื่อง	230	0.0709
รวม	1795	0.5532
2. คำถามระดับวัดความเข้าใจ		
2.1 ตามการแปลความ	41	0.0126
2.2 ตามการตีความ	54	0.0166
2.3 ตามการขยายความ	7	0.0022
รวม	102	0.0314
3. คำถามระดับวัดการประยุกต์ความรู้		
รวม	117	0.0361

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของคำถามระดับต่าง ๆ ที่ครู 30 คน ใช้ในการสอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใน 1 คาบ (ต่อ)

ระดับของคำถาม	จำนวน	ร้อยละ
4. คำถามระดับวิธีการวิเคราะห์		
4.1 ถามวิเคราะห์ความสำคัญ	27	0.0083
4.2 ถามวิเคราะห์ความสัมพันธ์	28	0.0086
4.3 ถามวิเคราะห์หลักการ	24	0.0074
รวม	79	0.0243
5. คำถามระดับวิธีการสังเคราะห์		
5.1 ถามสังเคราะห์ข้อความ	1	0.0003
5.2 ถามสังเคราะห์แผนงาน	9	0.0028
5.3 ถามสังเคราะห์ความสัมพันธ์	2	0.0006
รวม	12	0.0037
6. คำถามระดับวิธีการประเมินความรู้		
6.1 ถามประเมินความรู้จากเกณฑ์ภายใน	45	0.0139
6.2 ถามประเมินความรู้จากเกณฑ์ภายนอก	13	0.0040
รวม	58	0.0179
รวมทั้งสิ้น	2163	0.6666

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาจำนวน 30 คน ใช้คำถามในการสอนวิชาสังคมศึกษาใน 1 คาบ โดยถามคำถามระดับวัดความรู้ความจำมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.5532 ของคำถามที่ใช้ทั้งหมด โดยถามความรู้ในเนื้อเรื่องร้อยละ 0.3815 ถามความรู้

ในวิธีดำเนินการร้อยละ 0.1008 ตามความรู้รวมยกในเนื้อเรื่องร้อยละ 0.0709 รองลงมาเป็นคำถามระดับวิธีการประยุกต์ความรู้ ร้อยละ 0.0361 และถามคำถามระดับสังเคราะห์น้อยที่สุดคือ ร้อยละ 0.0037 โดยถามให้สังเคราะห์ข้อความร้อยละ 0.0003 ถามให้สังเคราะห์แผนงานร้อยละ 0.0028 ถามให้สังเคราะห์ความสัมพันธ์ร้อยละ 0.0006

ตอนที่ 2 ปริมาณคำถามระดับต่าง ๆ ที่ครูใช้ในการสอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แยกตามกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอนมากจำนวน 15 คน และกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอนน้อยจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของคำถามระดับต่าง ๆ ของครูที่มีประสบการณ์การสอนมากและน้อยใช้ในการสอนวิชาสังคมศึกษา

ระดับของคำถาม	ประสบการณ์การสอนมาก		ประสบการณ์การสอนน้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. คำถามระดับวัดความรู้ความจำ				
1.1 ตามความรู้ในเนื้อเรื่อง	820	62.59	418	49.00
1.2 ตามความรู้ในวิธีดำเนินการ	194	14.81	133	15.59
1.3 ตามความรู้รวมยกในเนื้อเรื่อง	102	7.79	128	15.01
รวม	1116	85.19	679	79.60
2. คำถามระดับวัดความเข้าใจ				
2.1 ตามการแปลความ	24	1.83	17	1.99
2.2 ตามการตีความ	24	1.83	17	3.52
2.3 ตามการขยายความ	2	0.15	5	0.59
รวม	50	3.81	52	6.10

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของคำถามระดับต่าง ๆ ของครูที่มีประสบการณ์  
การสอนมากและน้อยใช้ในการสอนวิชาสังคมศึกษา (ต่อ)

ระดับของคำถาม	ประสบการณ์การสอนมาก		ประสบการณ์การสอนน้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3. คำถามระดับวัดการประยุกต์ความรู้	67	5.11	50	5.86
รวม	67	5.11	50	5.86
4. คำถามระดับวัดการวิเคราะห์				
4.1 ถามให้วิเคราะห์ความสำคัญ	12	0.92	15	1.76
4.2 ถามให้วิเคราะห์ความสัมพันธ์	23	1.76	5	0.59
4.3 ถามให้วิเคราะห์หลักการ	10	0.76	14	1.64
รวม	45	3.44	34	3.99
5. คำถามระดับวัดการสังเคราะห์				
5.1 ถามให้สังเคราะห์ข้อความ	-	-	1	0.11
5.2 ถามให้สังเคราะห์แผนงาน	4	0.31	5	0.59
5.3 ถามให้สังเคราะห์ความสัมพันธ์	2	0.15	-	-
รวม	6	0.46	6	0.70
6. คำถามระดับวัดการประเมินความรู้				
6.1 ถามให้ประเมินความรู้จากเกณฑ์ ภายใน	25	1.91	20	2.34
6.2 ถามให้ประเมินความรู้จากเกณฑ์ ภายนอก	1	0.08	12	1.41
รวม	26	1.99	32	3.75
รวมทั้งสิ้น	1310	100	853	100

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่า ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาที่มีประสบการณ์สอนมาก ถ้ามองค่าตามระดับวัดความรู้ความจำมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 85.19 ของค่าตามที่ใช้ทั้งหมด โดยตามความรู้ในเนื้อเรื่องร้อยละ 62.59 ตามความรู้ในวิธีดำเนินการร้อยละ 14.81 ตามความรู้รวมยอดในเนื้อเรื่องร้อยละ 7.79 รองลงมาเป็นค่าตามระดับวัดการประยุกต์ความรู้ร้อยละ 5.11 และตามค่าตามก้านการสังเคราะห์น้อยที่สุดคือร้อยละ 0.46 โดยไม่มีการถามให้สังเคราะห์ข้อความ ถามให้สังเคราะห์แผนงานร้อยละ 0.31 ถามให้สังเคราะห์ความสัมพันธ์ร้อยละ 0.15

สำหรับครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาที่มีประสบการณ์การสอนน้อย ถ้ามองค่าตามระดับวัดความรู้ความจำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.60 ของค่าตามที่ใช้ทั้งหมด โดยตามความรู้ในเนื้อเรื่องร้อยละ 49.00 ตามความรู้ในวิธีดำเนินการร้อยละ 15.59 ตามความรู้รวมยอดในเนื้อเรื่องร้อยละ 15.01 รองลงมาเป็นค่าตามระดับวัดความเข้าใจร้อยละ 6.10 โดยถามการแปลความร้อยละ 1.99 ตามการตีความร้อยละ 3.52 ตามการขยายความร้อยละ 0.59 และถามค่าตามระดับวัดการสังเคราะห์น้อยที่สุด คือร้อยละ 0.70 โดยถามให้สังเคราะห์ข้อความร้อยละ 0.11 ถามให้สังเคราะห์แผนงานร้อยละ 0.59 และไม่มีการถามให้สังเคราะห์ความสัมพันธ์

ตอนที่ 3 การหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับของค่าถามกับประสบการณ์การสอนของครูสังคมศึกษา ซึ่งแยกเป็นกลุ่มครูสังคมศึกษาที่มีประสบการณ์การสอนมาก และกลุ่มครูสังคมศึกษาที่มีประสบการณ์การสอนน้อย โดยทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) แสดงไว้ในตารางที่ 4

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 แสดงค่าความถี่ของคำถามระดับต่าง ๆ ของครูที่มีประสบการณ์  
การสอนมากและน้อยใช้ และการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )

ระดับของคำถาม	ประสบการณ์การสอน		$\chi^2$
	มาก	น้อย	
1. คำถามระดับวัดความรู้ความจำ	1116	679	15.16**
2. คำถามระดับวัดความเข้าใจ	50	52	
3. คำถามระดับวัดการประยุกต์ความรู้	67	50	
4. คำถามระดับวัดการวิเคราะห์	45	34	
5. คำถามระดับวัดการสังเคราะห์	6	6	
6. คำถามระดับวัดการประเมินความรู้	26	32	
รวม	1310	853	

\*\*P < 0.01

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าระดับของคำถามโดยส่วนรวมมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์  
การสอนของครูสังคมนศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ศึกษาวิธีคำนวณได้จากภาค  
ผนวก ง.)

ตอนที่ 4 การหาความสัมพันธ์ของแต่ละระดับของคำถามกับประสบการณ์การสอนของครูสังคมน-  
ศึกษา ซึ่งแยกเป็นกลุ่มครูสังคมนศึกษาที่มีประสบการณ์การสอนมาก และกลุ่มครู  
สังคมนศึกษาที่มีประสบการณ์การสอนน้อย โดยทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) แสดงไว้  
ในตารางที่ 5-9 ส่วนคำถามระดับวัดการประยุกต์ความรู้ ไม่สามารถหาความสัมพันธ์  
กับประสบการณ์การสอนของครูโดยทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ได้ เนื่องจากคำถาม  
ระดับวัดการประยุกต์ความรู้ไม่มีการแบ่งประเภท



ตารางที่ 5 แสดงค่าความถี่ของคำถามระดับวัดความรู้ความจำของครูที่มีประสบการณ์ การสอนมากและน้อยใช้ และการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )

ระดับของคำถาม	ประสบการณ์การสอน		$\chi^2$
	มาก	น้อย	
1. คำถามระดับวัดความรู้ความจำ			
1.1 ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง	820	418	
1.2 ถามความรู้ในวิธีดำเนินการ	194	133	40.88**
1.3 ถามความรู้รวมยอดในเนื้อเรื่อง	102	128	
รวม	1116	679	

\*\*P < 0.01

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่าคำถามระดับวัดความรู้ความจำ ซึ่งแยกเป็นประเภทถาม ความรู้ในเนื้อเรื่อง ถามความรู้ในวิธีดำเนินการ ถามความรู้รวมยอดในเนื้อเรื่อง มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์การสอนของครูสังคมนศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 6 แสดงค่าความถี่ของคำถามระดับวัดความเข้าใจของครูที่มีประสบการณ์ การสอนมากและน้อยใช้ และการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )

ระดับของคำถาม	ประสบการณ์การสอน		$\chi^2$
	มาก	น้อย	
2. คำถามระดับวัดความเข้าใจ			
2.1 ถามการแปลความ	24	17	
2.2 ถามการตีความ	24	30	3.11
2.3 ถามการขยายความ	2	5	
รวม	50	52	

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่าค่าถ้ามระดับวัดความเข้าใจ ซึ่งแยกเป็นประเภทตามการแปลความ ถ้ามการตีความ ถ้ามการขยายความ ไม่มีความสัมพันธ์กับประสมการณ์การสอนของครูสังคมนศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 7 แสดงค่าความถี่ของค่าถ้ามระดับวัดการวิเคราะห์ของครูที่มีประสมการณ์การสอนมากและน้อยใช้ และการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )

ระดับของค่าถ้าม	ประสมการณ์การสอน		$\chi^2$
	มาก	น้อย	
4. ค่าถ้ามระดับวัดการวิเคราะห์			
4.1 ถ้ามให้วิเคราะห์ความสำคัญ	12	15	
4.2 ถ้ามให้วิเคราะห์ความสัมพันธ์	23	5	11.24**
4.3 ถ้ามให้วิเคราะห์หลักการ	10	14	
รวม	45	34	

\*\*p < 0.01

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่าค่าถ้ามระดับวัดการวิเคราะห์ ซึ่งแยกเป็นประเภทถ้ามให้วิเคราะห์ความสำคัญ ถ้ามให้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ถ้ามให้วิเคราะห์หลักการ มีความสัมพันธ์กับประสมการณ์การสอนของครูสังคมนศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



ตารางที่ 8 แสดงค่าความถี่ของคำถามระดับวัดการสังเกตของครูที่มีประสบการณ์การสอนมากและน้อยใช้ และการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )

ระดับของคำถาม	ประสบการณ์การสอน		$\chi^2$
	มาก	น้อย	
5. คำถามระดับวัดการสังเกต			
5.1 ถามให้สังเกตข้อความ	-	1	
5.2 ถามให้สังเกตแผนงาน	4	5	3.1
5.3 ถามให้สังเกตความสัมพันธ์	2	-	
รวม	6	6	

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่าคำถามระดับวัดการสังเกต ซึ่งแยกเป็นประเภทถามให้สังเกตข้อความ ถามให้สังเกตแผนงาน ถามให้สังเกตความสัมพันธ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์การสอนของครูผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 9 แสดงค่าความถี่ของคำถามระดับวัดการประยุกต์ความรู้ของครูที่มีประสบการณ์การสอนมากและน้อยใช้ และการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )

ระดับของคำถาม	ประสบการณ์การสอน		$\chi^2$
	มาก	น้อย	
6. คำถามระดับวัดการประเมินความรู้			
6.1 ถามให้ประเมินความรู้จากเกณฑ์ภายใน	25	20	
6.2 ถามให้ประเมินความรู้จากเกณฑ์ภายนอก	1	12	9.35**
รวม	26	32	

\*\*P < 0.01

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่าคำถามระดับวัดการประเมินความรู้ ซึ่งแยกเป็นประเภท  
ถามไปประเมินความรู้จากเกณฑ์ภายใน ถามไปประเมินความรู้จากเกณฑ์ภายนอก มีความสัมพันธ์  
กับประสิทธิภาพการสอนของครูสังคัมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตอนที่ 5 ลักษณะของการใช้คำถามของครูที่นอกเหนือจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแบบสังเกตระดับ  
ของคำถามที่ครูใช้ในการสอนวิชาสังคัมศึกษา ที่ผู้วิจัยพบระหว่างทำการสังเกต  
ประกอบด้วย ลักษณะคำถาม 3 ประเภท และเทคนิคการใช้คำถาม 12 ข้อ ซึ่ง  
แยกเป็นเทคนิคการใช้คำถามที่ควรใช้เป็นประจำ 3 ข้อ และเทคนิคการใช้คำถาม  
ที่ไม่ควรใช้บ่อยครั้ง 9 ข้อ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ดังต่อไปนี้

5.1 ลักษณะคำถาม 3 ประเภท ได้แก่ คำถามที่ให้ตอบรับหรือปฏิเสธ ครูถาม  
ร้อยละ 12.8 คำถามสรุปหรือคำถามที่ใช้ตามต้นชั่วโมงและท้ายชั่วโมง ครูถามร้อยละ 0.61  
และคำถามนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียน ครูถามร้อยละ 0.04

5.2 เทคนิคการใช้คำถาม 12 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยเทคนิคการใช้คำถามที่ควรใช้  
เป็นประจำ 3 ข้อ ได้แก่ การเรียกให้นักเรียนตอบคำถามเป็นรายบุคคล ครูใช้ร้อยละ 9.08  
การให้แรงเสริมเมื่อนักเรียนตอบคำถาม ครูใช้ร้อยละ 6.17 และการถามคำถามนอกเหนือ  
เนื้อหาเพื่อปูพื้นฐาน ครูใช้ร้อยละ 0.87

ส่วนเทคนิคการใช้คำถามที่ไม่ควรใช้บ่อยครั้ง 9 ข้อ ได้แก่ การเรียกให้นักเรียนตอบ  
คำถามพร้อมกันทั้งชั้น ครูใช้ร้อยละ 22.63 ครูซ้ำคำถามของนักเรียน ครูใช้ร้อยละ 16.99  
คำถามลอยโดยไม่ต้องการคำตอบจากนักเรียน ครูใช้ร้อยละ 14.60 ครูถามคำถามและตอบ  
คำถามนั่นเอง ครูใช้ร้อยละ 6.64 ครูทวนคำถามของตนเองร้อยละ 3.89 ครูเว้นระยะ  
ให้นักเรียนตอบ โดยไม่ใช้ประโยคคำถามร้อยละ 1.92 เมื่อนักเรียนตอบคำถามไม่ได้ ครู  
ตอบคำถามนั่นเองร้อยละ 1.73 ครูถามคำถามและตอบคำถามไปพร้อมกันนักเรียนร้อยละ 1.18  
และครูใช้คำถามไม่สื่อความหมายร้อยละ 0.85 (แสดงรายละเอียดจากตารางที่ 10 ในภาค  
ผนวก)