

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้อาจจากการนำชุดการสอนไปทดลองสอนและจากการประเมินผลชุดการสอนของครูจำนวน 20 คน มาวิเคราะห์เป็นลำดับขั้นดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อหาสัมฤทธิ์ผล การเรียนของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยทดสอบค่าที (t -test)
2. หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากแบบประเมินผลชุดการสอน ในด้านความเหมาะสมของคู่มือครู สื่อการสอน บทเรียน และแบบฝึกหัดแต่ละหน่วยการสอน
3. หาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับความพอใจในการใช้ชุดการสอน
4. นำค่าเฉลี่ยดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานส่วนประเมินค่าของเบสท์¹ ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดว่าถ้าได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4 ขึ้นไป จะถือว่าชุดการสอนหน่วยนั้นเหมาะสมที่จะนำไปใช้ ถ้าค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 4 ก็ถือว่าชุดการสอนหน่วยนั้นควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะนำเสนอแยกเป็นตารางตามลำดับ
ต่อไปนี้

¹
Ibid., p. 184.

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสัมฤทธิผลทางการเรียนด้วยชุดการสอนระหว่างก่อนเรียน
และหลังเรียนของนักเรียน 6 กลุ่ม

ประเภท นักเรียน	การสอบก่อนเรียน			การสอบหลังเรียน			t
	N	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{D}	
โรงเรียนเทศบาล	30	6.20	1.27	14.70	1.60	8.50	47.22**
โรงเรียนเทศบาล	30	6.37	1.62	14.90	1.77	8.53	44.89**
โรงเรียนสามัญ	29	8.52	1.77	17.00	1.60	8.48	47.11**
โรงเรียนสามัญ	27	8.44	1.70	17.11	1.77	8.73	39.41**
โรงเรียนราษฎร์	30	7.10	1.92	16.00	2.14	8.90	44.50**
โรงเรียนราษฎร์	30	7.17	1.77	16.00	2.16	8.83	44.15**

** $P < .01$

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่านักเรียนทั้ง 6 กลุ่มมีสัมฤทธิผลในการเรียน
ภายหลังจากได้เรียนด้วยชุดการสอนนี้แล้วแตกต่างจากเดิมที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01
และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทั้ง 6 กลุ่ม แสดงว่าชุดการสอนนี้ช่วยให้
นักเรียนมีคะแนนด้านสัมฤทธิผลทางการเรียนสูงขึ้น

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูผู้ใช้ชุดการสอนและครูผู้ศึกษาชุดการสอน
เกี่ยวกับชุดการสอนหน่วยที่ 1

เกณฑ์การประเมินผล	ความคิดเห็นของครู		การแปลความจากเกณฑ์ของเบส์ท์
	\bar{X}	S.D.	
1. จุดมุ่งหมาย	4.54	0.57	เหมาะสมมากที่สุด
2. ความคิดรวบยอด	4.65	0.57	เหมาะสมมากที่สุด
3. เนื้อหา	4.62	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
4. เวลา	4.45	0.66	เหมาะสมมาก
5. กิจกรรมการเรียน- การสอน	4.64	0.57	เหมาะสมมากที่สุด
6. คำแนะนำกิจกรรม การเรียนการสอน	4.75	0.53	เหมาะสมมากที่สุด
7. สื่อการสอน	4.66	0.54	เหมาะสมมากที่สุด
8. บทเรียน	4.48	0.69	เหมาะสมมาก
9. แบบฝึกหัด	4.55	0.69	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นของครูผู้ใช้ชุดการสอนและครูผู้ชำนาญการสอนในระดับประถมศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดในเรื่อง จุดมุ่งหมาย ความคิดรวบยอด เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน คำแนะนำกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอนและแบบฝึกหัด และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากในเรื่อง เวลาและบทเรียน แสดงว่าชุดการสอนหน่วยนี้สามารถนำไปใช้สอนได้อย่างดียิ่ง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูผู้ใช้ชุดการสอนและครูผู้ศึกษาชุดการสอน
เกี่ยวกับชุดการสอนหน่วยที่ 2

เกณฑ์การประเมินผล	ความคิดเห็นของครู		การแปลความจากรายของเบทส์
	\bar{X}	S.D.	
1. จุดมุ่งหมาย	4.70	0.52	เหมาะสมมากที่สุด
2. ความคิดรวบยอด	4.57	0.63	เหมาะสมมากที่สุด
3. เนื้อหา	4.58	0.59	เหมาะสมมากที่สุด
4. เวลา	4.32	0.77	เหมาะสมมาก
5. กิจกรรมการเรียนการสอน	4.52	0.60	เหมาะสมมากที่สุด
6. คำแนะนำกิจกรรมการเรียนการสอน	4.62	0.63	เหมาะสมมากที่สุด
7. สื่อการสอน	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
8. บทเรียน	4.30	0.71	เหมาะสมมาก
9. แบบฝึกหัด	4.54	0.68	เหมาะสมมากที่สุด

จากรายการที่ 3 จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นของครูผู้ประเมินผลชุดการสอนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดในเรื่องจุดมุ่งหมาย ความคิดรวบยอด เนื้อหา กิจกรรมการเรียน คำแนะนำกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอนและแบบฝึกหัด และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากในเรื่องเวลาและบทเรียน แสดงว่าชุดการสอนหน่วยนี้สามารถนำไปใช้สอนได้อย่างเหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูผู้ใช้ชุดการสอนและครูผู้ศึกษาชุดการสอน
เกี่ยวกับชุดการสอนหน่วยที่ 3

เกณฑ์การประเมินผล	ความคิดเห็นของครู		การแปลความจากเกณฑ์ของเบสท์
	\bar{X}	S.D.	
1. จุดมุ่งหมาย	4.61	0.52	เหมาะสมมากที่สุด
2. ความคิดรวบยอด	4.60	0.59	เหมาะสมมากที่สุด
3. เนื้อหา	4.57	0.54	เหมาะสมมากที่สุด
4. เวลา	4.30	0.89	เหมาะสมมาก
5. กิจกรรมการเรียน การสอน	4.41	0.70	เหมาะสมมาก
6. คำแนะนำกิจกรรม การเรียนการสอน	4.72	0.60	เหมาะสมมากที่สุด
7. สื่อการสอน	4.38	0.80	เหมาะสมมาก
8. บทเรียน	4.40	0.71	เหมาะสมมาก
9. แบบฝึกหัด	4.47	0.67	เหมาะสมมาก

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าความคิดเห็นของครูผู้ประเมินผลชุดการสอน
มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดในเรื่องจุดมุ่งหมาย ความคิดรวบยอด เนื้อหา
คำแนะนำกิจกรรมการเรียนการสอน และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากในเรื่อง
เวลา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน บทเรียนและแบบฝึกหัด แสดงว่าชุด
การสอนหน่วยนี้สามารถนำไปใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูผู้ใช้ชุดการสอนและครูผู้ศึกษาชุดการสอน
เกี่ยวกับชุดการสอนหน่วยที่ 4

เกณฑ์การประเมินผล	ความคิดเห็นของครู		การแปลความจากเกณฑ์ของ เบสท์
	\bar{X}	S.D.	
1. จุดมุ่งหมาย	4.55	0.92	เหมาะสมมากที่สุด
2. เวลา	4.65	0.70	เหมาะสมมากที่สุด
3. กิจกรรมการเรียน- การสอน	4.53	0.64	เหมาะสมมากที่สุด
4. คำแนะนำกิจกรรม การเรียนการสอน	4.67	0.53	เหมาะสมมากที่สุด
5. สื่อการสอน	4.70	0.47	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่า ชุดการสอนหน่วยที่ 4 ซึ่งเป็นหน่วยที่
นำวิชาศิลปศึกษาและศิลปะปฏิบัติมาผสมผสานกับเนื้อเรื่อง "การแสดงเส้นทางคมนาคม
ในชุมชน" ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เหมาะสมที่จะนำมาใช้สอนกับ
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 2 มากที่สุด ตามความคิดเห็นของครูทั้ง 20 คน

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูผู้ใช้ชุดการสอนและครูผู้ศึกษาชุดการสอน
เกี่ยวกับชุดการสอนหน่วยที่ 5

เกณฑ์การประเมินผล	ความคิดเห็นของครู		การแปลความจากเกณฑ์ของเบส์ท์
	\bar{X}	S.D.	
1. จุดมุ่งหมาย	4.51	0.53	เหมาะสมมากที่สุด
2. ความคิดรวบยอด	4.62	0.63	เหมาะสมมากที่สุด
3. เนื้อหา	4.45	0.82	เหมาะสมมาก
4. เวลา	4.30	0.92	เหมาะสมมาก
5. กิจกรรมการเรียน การสอน	4.50	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
6. คำแนะนำกิจกรรม การเรียนการสอน	4.70	0.46	เหมาะสมมากที่สุด
7. สื่อการสอน	4.56	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
8. บทเรียน	4.37	0.78	เหมาะสมมาก
9. แบบฝึกหัด	4.52	0.62	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นของครูผู้ประเมินผลมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดในเรื่องจุดมุ่งหมาย ความคิดรวบยอด กิจกรรมการเรียนการสอน คำแนะนำกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอนและแบบฝึกหัด และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่เหมาะสมมากในเรื่องเนื้อหา เวลาและบทเรียน แสดงว่าชุดการสอนหน่วยนี้สามารถนำไปใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูผู้ใช้ชุดการสอนและครูผู้ศึกษาชุดการสอน
เกี่ยวกับชุดการสอนหน่วยที่ 6

เกณฑ์การประเมินผล	ความคิดเห็นของครู		การแปลความจากเกณฑ์ของเบสท์
	\bar{X}	S.D.	
1. จุดมุ่งหมาย	4.39	0.63	เหมาะสมมาก
2. ความคิดรวบยอด	4.52	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
3. เนื้อหา	4.60	0.56	เหมาะสมมากที่สุด
4. เวลา	4.15	0.87	เหมาะสมมาก
5. กิจกรรมการเรียนการสอน	4.42	0.57	เหมาะสมมาก
6. คำแนะนำกิจกรรมการเรียนการสอน	4.50	0.69	เหมาะสมมากที่สุด
7. สื่อการสอน	4.46	0.62	เหมาะสมมาก

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นของครูผู้ประเมินผลการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมที่สุดในเรื่องความคิดรวบยอด เนื้อหา คำแนะนำ กิจกรรมการเรียนการสอน และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่เหมาะสมมากในเรื่อง- จุดมุ่งหมาย เวลา กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อการสอน แสดงว่าชุดการสอน หน่วยนี้มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้สอนได้อย่างดี

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้เรียนเกี่ยวกับชุดการสอนหน่วยที่ 7

เกณฑ์การประเมินผล	ความคิดเห็นของครู		การแปลความจากเกณฑ์ของเบสท์
	\bar{X}	S.D.	
1. จุดมุ่งหมาย	4.35	0.71	เหมาะสมมาก
2. ความคิดรวบยอด	4.37	0.78	เหมาะสมมาก
3. เนื้อหา	4.52	0.63	เหมาะสมมากที่สุด
4. เวลา	4.30	0.80	เหมาะสมมาก
5. กิจกรรมการเรียนการสอน	4.38	0.67	เหมาะสมมาก
6. คำแนะนำกิจกรรมการเรียนการสอน	4.52	0.64	เหมาะสมมากที่สุด
7. สื่อการสอน	4.52	0.79	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นของครูผู้ประเมินผลชุดการสอนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดในเรื่องเนื้อหา คำแนะนำกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อการสอน และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่เหมาะสมมากในเรื่องจุดมุ่งหมาย ความคิดรวบยอด เวลา กิจกรรมการเรียนการสอน แสดงว่าชุดการสอนหน่วยนี้มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้สอนได้อย่างดี

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอนและ
ครูผู้ศึกษาชุดการสอน

เกณฑ์การประเมินผล	ความคิดเห็นของครู		การแปลความจากเกณฑ์ของ เบสต์
	\bar{X}	S.D.	
1. ช่วยประหยัดเวลาในการเตรียมการสอน	4.65	0.65	มากที่สุด
2. ได้รับความสะดวกสบายในการใช้ชุดการสอน	4.85	0.36	มากที่สุด
3. มีความพอใจได้ใช้ชุดการสอนนี้	4.70	0.46	มากที่สุด
4. ทำให้มีเวลาทำงานด้านอื่นมากขึ้น	4.20	1.12	มาก
5. ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น	4.80	0.51	มากที่สุด
6. สามารถนำไปใช้สอนได้ทั้งโรงเรียนทุกแห่ง	4.70	0.46	มากที่สุด
7. ควรมีการทำชุดการสอนวิชาอื่นๆ สำหรับครู	4.80	0.68	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่า คะแนนเฉลี่ยเกี่ยวกับความคิดเห็นในการใช้ชุดการสอนของครูผู้ชำนาญการสอนในระดับประถมศึกษาและครูผู้ใช้ชุดการสอนอยู่ในระดับ 4.20- 4.85 แสดงว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นนี้ สามารถช่วยครูในคานต่างๆ ได้เป็นอย่างมากและครูมีความพอใจในการใช้ชุดการสอนนี้ในระดับสูงจึงสมควรที่จะมีการจัดทำชุดการสอนวิชาอื่นๆ สำหรับครู



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูผู้ใช้ชุดการสอนและครูผู้ศึกษาชุดการสอน
เกี่ยวกับชุดการสอนแต่ละหน่วย

รายการ	ความคิดเห็นของครู		การแปลความจาก เกณฑ์ของเชสท์
	\bar{X}	S.D.	
1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการ- สอนหน่วยที่ 1	4.59	0.61	เหมาะสมมากที่สุด
2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการ- สอนหน่วยที่ 2	4.53	0.65	เหมาะสมมากที่สุด
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการ- สอนหน่วยที่ 3	4.50	0.69	เหมาะสมมากที่สุด
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการ- สอนหน่วยที่ 4	4.62	0.67	เหมาะสมมากที่สุด
5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการ- สอนหน่วยที่ 5	4.50	0.68	เหมาะสมมากที่สุด
6. ความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการ- สอนหน่วยที่ 6	4.43	0.66	เหมาะสมมาก
7. ความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการ- สอนหน่วยที่ 7	4.42	0.73	เหมาะสมมาก
8. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ชุด การสอน	4.67	0.68	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 10 จะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยของครูผู้ชำนาญการสอน
ในระดับประถมศึกษา และครูผู้ใช้ชุดการสอน มีความเห็นเกี่ยวกับชุดการสอนแต่ละหน่วย
อยู่ในระดับ 4.42 - 4.62 และมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอน
อยู่ในระดับ 4.67 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของเบสต์ (Best) แล้ว
แสดงว่า ชุดการสอนแต่ละหน่วยมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้สอนได้เป็น
อย่างดี รวมทั้งครูมีความพอใจเป็นอย่างมากในการใช้ชุดการสอนนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย