

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์แทนคำถามและทักษะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และเสนอข้อมูล ดังต่อไปนี้

- K แทนคำถามประเภทความรู้ ความจำ (Knowledge)
- C แทนคำถามประเภทความเข้าใจ (Comprehension)
- Ap แทนคำถามประเภทการนำไปใช้ (Application)
- An แทนคำถามประเภทการวิเคราะห์ (Analysis)
- S แทนคำถามประเภทการสังเคราะห์ (Synthesis)
- E แทนคำถามประเภทการประเมินค่า (Evaluation)
- Qs แทนทักษะการใช้คำถาม
- Qs₁ แทนทักษะการใช้คำถามประเภทเรียกชื่อนักเรียนก่อนตั้งคำถาม
- Qs₂ แทนทักษะการใช้คำถามประเภทถามคำถามให้ตอบพร้อมกันทั้งชั้น
- Qs₃ แทนทักษะการใช้คำถามประเภททวนคำถามตนเอง
- Qs₄ แทนทักษะการใช้คำถามประเภทตอบคำถามตนเอง
- Qs₅ แทนทักษะการใช้คำถามประเภททวนคำตอบของนักเรียนอย่างลอย ๆ
- Qs₆ แทนทักษะการใช้คำถามประเภทถามคำถามให้นักเรียนตอบทีละคน
- Qs₇ แทนทักษะการใช้คำถามประเภทครูกวาดสายตาระหว่างชั้นเรียน
- Qs₈ แทนทักษะการใช้คำถามประเภทเว้นระยะเวลาให้นักเรียนคิดหาคำตอบ
- Qs₉ แทนทักษะการใช้คำถามประเภทเปิดโอกาสให้นักเรียนหลายคนตอบคำถามเดียวกัน
- Qs₁₀ แทนทักษะการใช้คำถามเปลี่ยนแปลงคำถามให้ง่ายขึ้นเพื่อให้นักเรียนตอบคำถามได้
- Qs₁₁ แทนทักษะการใช้คำถามประเภทชมเชยนักเรียนเมื่อตอบคำถามครูได้
- Qs₁₂ แทนทักษะการใช้คำถามประเภทพฤติกรรมอื่น ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ ได้มาจากการสังเกตลักษณะคำถาม ทักษะการใช้คำถาม และแบบสอบถามของครูที่สอนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนวิชาวรรณคดีและหลักภาษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีแจกแจงความถี่ดังต่อไปนี้

1. จำนวนความถี่ของคำถามประเภทต่าง ๆ ของครูที่สอนวรรณคดีจำนวน 15 คน
2. จำนวนความถี่ของคำถามประเภทต่าง ๆ ของครูที่สอนหลักภาษาจำนวน 15 คน
3. จำนวนความถี่ของทักษะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ของครูที่สอนวรรณคดี จำนวน 15 คน
4. จำนวนความถี่ของทักษะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ของครูที่สอนหลักภาษาจำนวน 15 คน
5. จำนวนความถี่ของคำถามในแบบสอบถามข้อที่ครูภาษาไทยตอบถูกจำนวน 25 คน

นำจำนวนความถี่ที่ได้ มาหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ปริมาณของการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ
- ตอนที่ 2 ปริมาณของทักษะต่าง ๆ ที่ครูใช้ในการถามคำถาม
- ตอนที่ 3 ลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถามที่ผู้สังเกตพบระหว่างทำการสังเกตที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในแบบสังเกต
- ตอนที่ 4 ปริมาณของคำถามในแบบสอบถามที่ครูภาษาไทยเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถาม

ตอนที่ 1 ปริมาณการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ของครู

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้แสดงถึงปริมาณคำถามที่ครูใช้ คิดเป็นค่าร้อยละ ใน 1 ชั่วโมงสอน และปริมาณคำถามเมื่อคิดเป็นค่าเฉลี่ย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของคำถามประเภทต่าง ๆ ของครู สอนวรรณคดี และครูสอนหลักภาษา

วิชา	ประเภทคำถาม					
	K	C	AP	An	S	E
วรรณคดี	88.62	5.96	2.63	1.92	-	.87
หลักภาษา	73.77	12.80	4.48	8.95	-	-
ค่าเฉลี่ยร้อยละ	81.19	9.38	3.55	5.43	-	.44

จากตาราง เมื่อนำค่าเฉลี่ยความถี่ของคำถามประเภทต่าง ๆ ที่ครูใช้ (ใน 1 ชั่วโมง) มาคิดเป็นค่าร้อยละ ครูสอนวรรณคดีและครูสอนหลักภาษาใช้คำถาม ความรู้ ความจำ มากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 81.19 ครูสอนวรรณคดีใช้คำถาม ประเภทความรู้ ความจำ ร้อยละ 88.62 ครูสอนหลักภาษาใช้คำถามประเภทความรู้ ความจำ ร้อยละ 73.77

ประเภทของคำถามที่ครูสอนวรรณคดีและหลักภาษาใช้ถามในลำดับรองลงมา คือคำถามประเภทความเข้าใจ คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 9.38 แยกเป็นครูสอนวรรณคดี ใช้คำถามประเภทความเข้าใจร้อยละ 5.96 และครูสอนหลักภาษาใช้คำถามประเภท ความเข้าใจร้อยละ 12.80 เป็นที่น่าสนใจ เกกว่าครูทั้งสองวิชาคือครูสอนวรรณคดีและ ครูสอนหลักภาษาไม่มีการใช้คำถามประเภทการสังเคราะห์เลย นอกจากนี้ครูสอน หลักภาษาไม่ใช้คำถามประเภทการประเมินค่าด้วย

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของครูในการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ

ประเภทคำถาม	ครูสอนวรรณคดี		ครูสอนหลักภาษา	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
K	11.22	5.46	8.06	3.18
C	.76	.46	1.40	.61
Ap	.33	.39	.49	.30
An	.24	.26	.97	.58
S	-	-	-	-
E	.11	.20	-	-

จากตารางแสดงว่า ใน 1 ชั่วโมง ครูสอนวรรณคดีไทยถามคำถามประเภทความรู้ ความจำ (K) มากที่สุด คิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 11.22 คำถามที่ครูสอนหลักภาษาถามมากที่สุดได้แก่ ความรู้ ความจำ เช่นเดียวกัน คิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.06 ซึ่งมากกว่าคำถามประเภทอื่น ๆ สรุปแล้วครูภาษาไทยทั้งวรรณคดีและหลักภาษาถามคำถามประเภทความจำมากที่สุด

คำถามที่ครูสอนวรรณคดีใช้ในลำดับรองลงมา ได้แก่ คำถามประเภทความเข้าใจ (C) คิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ .76 ส่วนคำถามประเภทอื่น ๆ ใช้น้อยมาก คำถามประเภทการสังเคราะห์ที่ไม่มีการถาม สำหรับครูสอนหลักภาษาใช้คำถามประเภทความเข้าใจ (C) เป็นลำดับรองลงมา คิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 1.40 คำถามประเภทการสังเคราะห์และคำถามประเภทการประเมินค่าไม่มีการถามเลย

ตอนที่ 2 ปริมาณของทักษะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้ แสดงถึงปริมาณของทักษะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ของครูคิดเป็นร้อยละของทักษะการใช้คำถามและคิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยทั้งแสดงในตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 ค่าร้อยละของทักษะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ของครูสอน
วรรณคดี และครูสอนหลักภาษา

วิชา	ทักษะการใช้คำถาม										
	Qs ₁	Qs ₂	Qs ₃	Qs ₄	Qs ₅	Qs ₆	Qs ₇	Qs ₈	Qs ₉	Qs ₁₀	Qs ₁₁
วรรณคดี	12.96	21.14	9.63	4.92	16.28	16.01	4.64	5.27	4.78	2.43	1.94
หลักภาษา	10.94	28.60	10.69	5.15	14.82	12.60	3.33	7.21	3.17	1.35	2.14
ค่าเฉลี่ยร้อยละ	11.95	24.87	10.16	5.04	15.55	14.31	3.98	6.24	3.97	1.89	2.04
รวมค่าเฉลี่ย ร้อยละของทักษะ ที่ควรและไม่ควรใช้	← 67.57 →					← 32.43 →					
	ทักษะที่ไม่ควรใช้บ่อยครั้ง					ทักษะที่ควรใช้เป็นประจำ					

จากตาราง เมื่อนำค่าเฉลี่ยความถี่ของทักษะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ที่ครูใช้ (ใน 1 ชั่วโมง) มาคิดเป็นค่าร้อยละปรากฏว่า ทักษะการใช้คำถามที่ครูสอนวรรณคดีและครูสอนหลักภาษาใช้มากที่สุดได้แก่ ถามคำถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น (Qs₂) คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 24.87 โดยครูสอนวรรณคดีใช้ทักษะถามคำถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้นร้อยละ 21.14 และครูสอนหลักภาษาใช้ทักษะถามคำถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้นร้อยละ 28.60 ทักษะการใช้คำถามที่ครูสอนวรรณคดีและครูสอนหลักภาษาใช้ในลำดับรองลงมาได้แก่ การทวนคำถามของนักเรียน (Qs₅) คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 15.55 ซึ่งครูสอนวรรณคดีใช้ทักษะการทวนคำถามของนักเรียนร้อยละ 16.28 ครูสอนหลักภาษาใช้ทักษะการทวนคำถามของนักเรียนร้อยละ 14.82 ทักษะการใช้คำถามที่ครูสอนวรรณคดีและครูสอนหลักภาษาใช้น้อยที่สุดได้แก่ การเปลี่ยนแปลงคำถามให้ง่ายขึ้นเพื่อให้นักเรียนตอบได้ (Qs₁₀) คิดเป็น

ค่าเฉลี่ยร้อยละ 1.89 ครูสอนวรรณคดีใช้ทักษะการเปลี่ยนแปลงคำถามให้ง่ายขึ้นร้อยละ 1.94 ครูสอนหลักภาษาไทยใช้ทักษะการเปลี่ยนแปลงคำถามให้ง่ายขึ้นร้อยละ 2.14

เมื่อพิจารณาทักษะการใช้คำถามที่แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (1) ทักษะการใช้คำถามที่ไม่ควรใช้บ่อยครั้งซึ่งได้แก่ ทักษะคำถามประเภทเรียกชื่อนักเรียน ก่อนตั้งคำถาม (Qs_1) ถามคำถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น (Qs_2) ทวนคำถามของตนเอง (Qs_3) ตอบคำถามของตนเอง (Qs_4) และทวนคำตอบของนักเรียน (Qs_5) และ (2) ทักษะการใช้คำถามที่ครูควรใช้เป็นประจำได้แก่ ถามคำถามให้นักเรียนตอบทีละคน (Qs_6) ครูวาดสายตาขณะที่ถามทั่วชั้นเรียน (Qs_7) เว้นระยะเวลาให้นักเรียนคิดหาคำตอบ (Qs_8) เปิดโอกาสให้นักเรียนหลายคนตอบคำถามเดียวกัน (Qs_9) การเปลี่ยนแปลงคำถามให้ง่ายขึ้นเพื่อให้นักเรียนตอบได้ (Qs_{10}) และชมเชยนักเรียนเมื่อตอบคำถามถูกต้อง (Qs_{11}) ทั้งครูสอนวรรณคดีและครูสอนหลักภาษาไทยใช้ทักษะการใช้คำถามที่ไม่ควรใช้บ่อยครั้งคิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 67.57 และทักษะการใช้คำถามที่ควรใช้เป็นประจำคิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 32.43

ตอนที่ 3 ทักษะการใช้คำถามที่ผู้ตั้งเกณฑ์พบระหว่างทำการสังเกตนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในแบบสังเกต

- มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมทักษะการใช้คำถามที่น่าสนใจ เพื่อเป็นประโยชน์ในการอภิปรายผล ทักษะการใช้คำถามที่น่าสนใจได้แก่
1. ครูตั้งคำถามถามนักเรียนก่อนแล้วจึงเรียกชื่อนักเรียนให้ตอบคำถามของครู
 2. ครูให้นักเรียนตั้งคำถามถามครูหลังจากที่ครูสอนจบบทเรียนแล้ว นักเรียนตั้งคำถามตามเนื้อหาและสำนวนภาษาไทยตามหนังสือแบบเรียน ครูจะเป็นผู้ตอบคำถามนั้นด้วยตนเอง
 3. ครูถามคำถามในบทเรียน แล้วให้นักเรียนตอบด้วยความสมัครใจ

ตารางที่ 4 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของครูในการใช้
ทักษะคำถามประเภทต่าง ๆ

ทักษะการใช้คำถาม	ครูสอนวรรณคดี		ครูสอนหลักภาษา	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
Qs ₁	4.15	1.23	3.06	1.98
Qs ₂	6.77	1.85	8.02	2.59
Qs ₃	3.08	1.37	2.99	2.03
Qs ₄	1.57	.96	1.44	1.15
Qs ₅	5.22	2.65	4.15	2.38
Qs ₆	5.13	1.42	3.53	1.87
Qs ₇	1.48	1.18	.93	.80
Qs ₈	1.68	1.09	2.02	1.62
Qs ₉	1.53	1.01	.88	.84
Qs ₁₀	.77	.77	.37	.41
Qs ₁₁	.62	.62	.60	1.00

ศูนย์วิทยัพยการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางใน 1 ชั่วโมง แสดงว่าทักษะการใช้คำถามของครูสอนวรรณคดี ใช้มากที่สุดได้แก่ การถามคำถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น (Qs_2) คิดเป็นค่าเฉลี่ย เท่ากับ 6.77 ครั้ง ทักษะคำถามที่ใช้ในลำดับรองลงมาได้แก่ การทวนคำถามของ นักเรียน (Qs_5) และการถามคำถามให้นักเรียนตอบทีละคน (Qs_6) คิดเป็นค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.22 และ 5.13 ครั้ง ตามลำดับ

ทักษะการใช้คำถามของครูสอนหลักภาษาใช้มากที่สุดได้แก่ การถามคำถาม ให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น (Qs_2) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.02 ครั้ง ทักษะคำถาม ที่ใช้ในลำดับรองลงมาได้แก่ การทวนคำถามของนักเรียน (Qs_5) และการถามคำถามให้ นักเรียนตอบทีละคน (Qs_6) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และ 3.53 ครั้ง ตามลำดับ ครูสอนวรรณคดีและครูสอนหลักภาษามีทักษะการใช้คำถามที่มากที่สุดได้แก่ถามคำถาม ให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น และทักษะการใช้คำถาม การทวนคำถามของนักเรียน เป็นลำดับรองลงมาเหมือนกัน

ทักษะการใช้คำถามที่ครูสอนวรรณคดีใช้ในปริมาณที่น้อยมีค่าเฉลี่ยไม่ถึง 1 ได้แก่ การชมเชยนักเรียนเมื่อตอบคำถามถูกต้อง (Qs_{11}) และการเปลี่ยนแปลงคำถาม ให้ง่ายขึ้น เพื่อให้นักเรียนตอบคำถามได้ (Qs_{10}) ทักษะการใช้คำถามที่ครูสอนหลักภาษา ใช้ในปริมาณที่น้อยมีค่าเฉลี่ยไม่ถึง 1 ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงคำถามให้ง่ายขึ้นเพื่อให้นักเรียนตอบคำถามได้ (Qs_{10}) การชมเชยนักเรียนเมื่อตอบคำถามถูกต้อง (Qs_{11}) การเปิดโอกาสให้นักเรียนหลายคนตอบคำถามเดียวกัน (Qs_9) และครูกวาดสายตา ขณะที่ถามทั่วชั้นเรียน (Qs_7)

ตอนที่ 4 ปริมาณคำถามในแบบสอบถามที่ครูสอนภาษาไทยเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะคำถามและ
ทักษะการใช้คำถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้แสดงถึงปริมาณของคำถามในแบบสอบถามที่ครูสอน
วิชาภาษาไทยตอบคำถามเกี่ยวกับการจัดประเภทต่าง ๆ ของคำถามถูกต้อง

ตารางที่ 5 ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของครู
ที่สอนวิชาภาษาไทยตอบคำถามเกี่ยวกับการจัดคำถามประเภทต่าง ๆ

ค่าสถิติ	ประเภทคำถาม						จำนวนข้อ (12 ข้อ)
	K	C	Ap	An	S	E	
\bar{x}	1.56	1.44	1.2	.48	.40	1.48	6.56
S.D.	.58	.71	.5	.50	.71	.50	1.32
%	78.00	72.00	60.00	24.00	20.00	74.00	54.66

จากตารางแสดงว่า ครูที่สอนภาษาไทยมีความเข้าใจคำถามในแบบสอบถาม
เกี่ยวกับคำถามประเภทต่าง ๆ คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.56 จากจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ
(ดูรายละเอียดแบบสอบถามในภาคผนวก ข.) ครูสอนภาษาไทยเข้าใจคำถามประเภทความรู้
ความจำ มากที่สุด คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.56 หรือร้อยละ 78.00 ความเข้าใจ
เกี่ยวกับคำถามลำดับรองลงมาได้แก่ คำถามประเมินค่า คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.48
หรือร้อยละ 74.00 ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทคำถามที่ครูภาษาไทยเข้าใจน้อยที่สุดได้แก่
คำถามประเภทการตั้งเคราะห์ คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ .40 หรือร้อยละ 20.00



ตารางที่ 6 ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของครูที่สอนวิชาภาษาไทยตอบคำถามเกี่ยวกับทักษะการใช้คำถามแต่ละข้อ

ข้อที่	ทักษะการใช้คำถาม												รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
\bar{x}	.80	.76	.40	.48	.56	.64	.84	.56	.52	.72	.68	.64	7.6
S.D.	.40	.43	.50	.50	.50	.48	.37	.50	.50	.45	.47	.48	1.11
%	80.00	76.00	40.00	48.00	56.00	64.00	84.00	56.00	52.00	72.00	68.00	64.00	63.33

จากตาราง แสดงว่าครูที่สอนภาษาไทยมีความเข้าใจคำถามในแบบสอบถามเรื่องเกี่ยวกับทักษะการใช้คำถามมากที่สุด คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 7.6 จากจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ หรือคิดเป็นร้อยละ 63.33 (ดูรายละเอียดแบบสอบถามในภาคผนวก ข.) ครูที่สอนภาษาไทยเข้าใจทักษะการใช้คำถามข้อที่ 7 มากที่สุด คือการถามเรื่องทักษะการถามที่ดีคืออะไร ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ .84 หรือคิดเป็นร้อยละ 84.00 ความเข้าใจคำถามในแบบสอบถามลำดับรองลงมาได้แก่ข้อที่ 1 ถามเรื่องในการเรียกชื่อ นักเรียนเพื่อตอบคำถามครูควรปฏิบัติอย่างไร ได้คะแนนเฉลี่ย .80 หรือร้อยละ 80.00

ส่วนความเข้าใจคำถามในแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะการใช้คำถามที่ครูเข้าใจน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อที่ 3 เรื่องการเว้นระยะเวลาให้นักเรียนคิดหาคำตอบ ครูควรใช้เวลาานเท่าใด ได้คะแนนเฉลี่ย .40 คิดเป็นร้อยละ 40.00