

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยเรื่อง “การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนที่ยืดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน” โดยแบ่งเป็น 3 ตอนได้แก่

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนปลายทางเกี่ยวกับ สภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ยืดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ยืดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน

**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความเหมาะสมของการใช้ รูปแบบการเรียนการสอนที่ยืดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนปลายทางเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา ความต้องการ การเรียนการสอนที่ยืดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนปลายทาง (ตารางที่ 2 - ตารางที่ 7)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของครูปลายทางที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนปลายทางและครูปลายทางปฏิบัติ (N = 180)

สภาพ	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.นักเรียนได้ศึกษาและกระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองโดยมีครูต้นทางเป็นผู้กำหนดกิจกรรม	100	55.6	80	44.4
2.นักเรียนได้นำประสบการณ์เดิมมาใช้ระหว่างการเรียนรู้โดยมีครูต้นทางเป็นผู้กำหนด	74	41.1	102	56.7
3.นักเรียนได้ซักถามครูต้นทางหากมีข้อสงสัยจากการเรียนทางไกล	51	28.3	129	71.7
4.นักเรียนได้ทำกิจกรรมกลุ่มย่อยทุกครั้งที่มีการเรียนทางไกล	30	16.7	150	83.3
5.นักเรียนได้ทำกิจกรรมรายบุคคลทุกครั้งที่มีการเรียนทางไกล	56	31.1	124	68.9
6.นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติมหลังจากชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	85	47.2	95	52.8
7.นักเรียนทราบดีจุดประสงค์รายวิชาก่อนการชมรายการทุกครั้ง	132	73.3	48	26.7
8.นักเรียนอภิปรายร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนหลังการชมรายการ	48	26.7	132	73.3
9.นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มทุกครั้งหลังการเรียนการสอนทางไกล	33	18.3	147	81.7
10.นักเรียนสามารถใช้สื่อเพื่อเสริมความรู้ด้วยตนเองเช่นใบความรู้ วีดิทัศน์	73	40.6	107	59.4
11.นักเรียนสรุปเนื้อหาด้วยตนเองทุกครั้งที่มีการเรียนทางไกล	61	33.9	119	66.1
12.นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามให้เพื่อนในชั้นเรียนช่วยกันตอบหลังจากชม	29	66.1	151	83.9

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สภาพ	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
13.ครูปลายทางให้นักเรียนเก่งช่วยเหลือนักเรียนที่อ่อนกว่าหลังการชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	66	36.7	114	63.3
14.ครูปลายทางจัดแหล่งความรู้เพิ่มเติมจากเนื้อหาของรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	85	47.2	95	52.8
15.ครูปลายทางมีการจัดสื่อเพื่อเสริมความรู้ให้กับนักเรียนเช่นวีดิทัศน์หรือสไลด์	48	26.7	132	73.3
16.ครูปลายทางบันทึกเทปการสอนเพื่อให้นักเรียนดูทบทวนเนื้อหาของวิชา	98	54.4	82	45.6
17.ครูปลายทางมีการศึกษาเนื้อหาก่อนให้นักเรียนชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	91	50.6	89	49.4
18.ครูปลายทางมีใบความรู้ให้นักเรียนก่อนชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	70	38.9	110	61.1
19.ครูปลายทางกำหนดกิจกรรมก่อนและหลังการสอนด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	33	18.3	147	81.7
20.ครูปลายทางเข้าชมรายการกับนักเรียนทุกครั้ง	118	65.6	62	34.4
21.ครูปลายทางสรุปเนื้อหาให้นักเรียนทุกครั้ง	116	64.4	64	35.6
22.ครูปลายทางมีการอภิปรายร่วมกับนักเรียนหลังชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	69	38.3	111	61.7
23.ครูปลายทางตอบข้อซักถามของนักเรียนหลังจากชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	113	62.8	67	37.2
24.ครูปลายทางสอนเสริมให้นักเรียนหลังจากชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	107	59.4	73	40.6

จากตารางที่ 2 พบว่า กิจกรรมที่นักเรียนปลายทางส่วนใหญ่ปฏิบัติคือ ได้ทราบจุดประสงค์รายวิชาก่อนการชมรายการทุกครั้ง (ร้อยละ 73.3) รองลงมาคือ นักเรียนนักเรียนช่วยกันตั้งคำถามให้เพื่อนชั้นเรียนช่วยกันตอบหลังการชมรายการ (ร้อยละ 66.1) และกิจกรรมที่ครูปลายทางปฏิบัติมากที่สุดคือ ครูปลายทางเข้าชมรายการกับนักเรียนทุกครั้ง (ร้อยละ 65.6) และสรุปเนื้อหาให้นักเรียนทุกครั้ง (ร้อยละ 64.4)

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของครูปลายทางที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของครูต้นทาง (N = 180)

สภาพ	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ครูต้นทางสอนด้วยวิธีบรรยายทุกครั้ง	83	46.1	97	53.9
2.ครูต้นทางมีการใช้สื่อประกอบระหว่างการเรียนการสอน	143	79.4	37	20.6
3.ครูต้นทางเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นระหว่างชมหรือหลังจบรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	75	41.7	103	58.3
4.ครูต้นทางมีการสรุปเนื้อหาทุกครั้งก่อนจบรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	106	58.9	74	41.1
5.ครูต้นทางมีปฏิสัมพันธ์กับครูปลายทางหลังจบรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	39	21.7	141	78.3
6.ครูต้นทางมีคู่มือแจ้งรายละเอียดของเนื้อหาก่อนออกอากาศสำหรับครูปลายทาง	102	56.7	78	43.3
7.ครูต้นทางมีคู่มือแจ้งรายละเอียดของเนื้อหาก่อนออกอากาศสำหรับนักเรียน	43	23.9	137	76.1
8.ครูต้นทางกำหนดขั้นตอนการเรียนการสอนที่ชัดเจนครูปลายทางและนักเรียนปฏิบัติได้ง่าย	80	44.4	100	55.6

จากตารางที่ 3 พบว่า สิ่งที่ครูปลายทางส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติมากที่สุดคือ ครูต้นทางใช้สื่อประกอบระหว่างการเรียนการสอน (ร้อยละ 79.4) รองลงมาคือ ต้นทางมีการสรุปเนื้อหาทุกครั้งก่อนจบรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (ร้อยละ 58.9) และ ครูต้นทางมีคู่มือแจ้งรายละเอียดของเนื้อหาก่อนออกอากาศสำหรับครูปลายทาง (ร้อยละ 56.7)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของครูปลายทางที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม  
(N = 180)

สภาพ	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. มีการจัดกิจกรรมรายบุคคล	117	65.0	63	35
2. มีการจัดกิจกรรมกลุ่มย่อย	104	57.8	76	42.2
3. มีการจัดกิจกรรมกลุ่มใหญ่	68	37.8	112	62.2
4. การแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 4 คน โดยมีนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน นักเรียนอ่อน 1 คน โดยในกลุ่มจะช่วยเหลือกันเอง เด็กเก่งช่วยตรวจงานจนถูกต้องก่อนนำส่งครู มีการจัดกลุ่มใหม่ที่สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถเท่าๆกันมาแข่งตอบปัญหาการจัดกลุ่มใหม่จะมีทุกสัปดาห์โดยพิจารณาจากความสามารถของแต่ละบุคคลคะแนนของกลุ่มมาจากคะแนนที่สมาชิกเข้าร่วมแข่งขันกับกลุ่มอื่น	6	3.	174	96.7
5. การแบ่งกลุ่มแบบสัมฤทธิ์ จัดกลุ่มโดยแบ่งเด็กเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คนให้นักเรียนทุกคนทำข้อสอบแล้วนำคะแนนพัฒนาการเป็นคะแนนที่ดีกว่าเดิมรวมเป็นคะแนนกลุ่มแล้วมีการให้รางวัล	9	5.0	171	96.7
6. จิกซอ 2 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม 4-5 คน ทุกคนเรียนบทเรียนเดียวกัน แต่ละคนในกลุ่มให้ความสนใจในหัวข้อย่อยในบทเรียนต่างกัน ใครสนใจหัวข้อเดียวกันจะได้ประชุมค้นคว้าและอภิปรายผล นำกลับมาสอนเพื่อนในเรื่องที่ตนเองไปประชุมกับสมาชิกกลุ่มอื่นๆ ผลสอบของแต่ละคนเป็นคะแนนของกลุ่ม ถ้าทำคะแนนได้ดีกว่าเดิมจะได้รับรางวัล	13	7.2	167	92.7

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สภาพ	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. การตรวจสอบเป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่ม แต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อที่ต้องการศึกษาค้นคว้าสมาชิกในกลุ่มมีการแบ่งงานกันมีการวางแผนดำเนินงาน วิเคราะห์สังเคราะห์งานการนำเสนอ ผลงานหรือการรายงานหน้าชั้น มีการให้คะแนนเป็นกลุ่ม	43	23.9	137	76.1
8. การเรียนแบบร่วมมือร่วมกลุ่ม นักเรียนช่วยกันอภิปรายหัวข้อที่จะศึกษา แบ่งหัวข้อใหญ่เป็นหัวข้อย่อย จัดนักเรียนเข้ากลุ่มตามความสามารถแตกต่างกันเลือกหัวข้อที่สนใจแบ่งหัวข้อย่อยเป็นหัวข้อเล็กให้นักเรียนในกลุ่ม	18	10.0	162	90.0

จากตารางที่ 4 พบว่า ครูปลายทางส่วนใหญ่เห็นว่า กิจกรรมในโรงเรียนปลายทางได้ปฏิบัติมากที่สุดคือ มีการจัดกิจกรรมรายบุคคล (ร้อยละ 65.0) และ มีการจัดกิจกรรมกลุ่มย่อย (ร้อยละ 57.8)

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของครูปลายทางที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผล (N = 180)

รายละเอียด	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. มีการประเมินผลก่อนการเรียน	90	50.0	90	50.0
2. มีการประเมินผลหลังการเรียน	134	74.4	46	25.6
3. มีการประเมินผลโดยใช้ข้อสอบที่กำหนดโดยครูต้นทาง	52	28.9	128	71.1
4. มีการประเมินผลซึ่งกำหนดโดยครูปลายทาง	144	80.0	36	20.0
5. มีการให้นักเรียนประเมินผลตนเอง	55	30.0	125	69.4

จากตารางที่ 5 พบว่า ครูปลายทางส่วนใหญ่เห็นว่าในโรงเรียนปลายทางมีการประเมินผล

ซึ่งกำหนดโดยครูปลายทาง (ร้อยละ 80.0) และมีการประเมินผลหลังเรียน (ร้อยละ 74.4) มีการประเมินผลก่อนการเรียน (ร้อยละ 50.0)

ตารางที่ 6 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครูปลายทางเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (N=180)

ปัญหา	$\bar{X}$	S.D.
1. นักเรียนไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับครูต้นทาง	3.57	1.29
2. นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชาหลังชมรายการ	2.74	1.00
3. นักเรียนไม่สามารถทำกิจกรรมก่อนหรือหลังเรียน	3.04	1.19
4. นักเรียนไม่มีแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม	2.85	1.13
5. นักเรียนไม่สามารถซักถามปัญหากับครูปลายทาง	3.17	1.27
6. นักเรียนไม่ให้ความสนใจในระหว่างการชมรายการ	3.17	1.17
7. นักเรียนไม่สามารถสร้างความรู้จากการชมรายการ	2.87	1.28
8. นักเรียนไม่สามารถสรุปเนื้อหาที่เรียน	2.78	1.13
9. นักเรียนไม่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน	2.85	1.34
10. นักเรียนไม่มั่นใจในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนด้วยโทรทัศน์เพื่อการสอน	2.87	1.14
11. ครูปลายทางไม่สามารถควบคุมชั้นเรียน	2.29	1.18
12. ครูปลายทางไม่สามารถตอบปัญหาที่นักเรียนซักถาม	2.42	1.19
13. ครูปลายทางไม่สามารถให้ความรู้เสริมแก่นักเรียน	2.37	1.17
14. นักเรียนไม่มีโอกาสทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	2.66	1.33
15. นักเรียนไม่ทราบเนื้อหาวิชาก่อนการชมรายการ	2.49	1.13
16. นักเรียนไม่ทราบจุดประสงค์ของเนื้อหาวิชาก่อนชมรายการ	1.97	0.88

จากตารางที่ 6 พบว่า โรงเรียนปลายทางมีปัญหาระดับมาก 1 เรื่อง คือนักเรียนไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับครูต้นทางในการจัดการเรียนการสอนทางไกล ( $\bar{X} = 3.57$ ) . มีปัญหาในระดับปานกลาง 10 เรื่อง และมีปัญหาในระดับน้อย 5 เรื่อง

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของครูปลายทางที่แสดงความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (N = 180)

รายละเอียด	ต้องการ		ไม่ต้องการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ครูต้นทางมีการบรรยายประกอบสื่อประเภทต่างๆ	152	73.3	44	24.4
2. ครูต้นทางเป็นผู้กำหนดวิธีประเมินผล	61	33.9	119	66.1
3. ครูต้นทางจัดเตรียมข้อความหรือข้อมูล	123	68.3	57	31.7
4. ครูต้นทางสรุปเนื้อหาหลังการเรียน	127	70.6	53	29.4
5. ครูต้นทางกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกิจกรรมในเวลาเรียน	123	68.3	57	31.7
6. ครูปลายทางจัดเตรียมแหล่งความรู้หรือข้อมูล	145	80.6	35	19.4
7. ครูปลายทางกำหนดกิจกรรมเสริมหลังจากชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	115	63.9	65	36.1
8. ครูปลายทางเป็นผู้กำหนดวิธีประเมินผล	115	63.9	65	36.1
9. ครูปลายทางกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกิจกรรมในเวลาเรียน	129	71.7	57	31.7
10. ครูปลายทางกระตุ้นให้นักเรียนทำกิจกรรมหลังการเรียน	123	68.3	51	28.3
11. ครูปลายทางมีการสอนเสริมจากคาบปกติ	106	58.9	74	41.1
12. ครูปลายทางอภิปรายเนื้อหาวิชาร่วมกับนักเรียน	120	66.7	60	33.3
13. มีกิจกรรมแบบการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม	85	47.2	95	52.8
14. มีกิจกรรมการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์	75	41.7	105	58.3
15. มีกิจกรรมแบบจิกซอ	57	31.7	123	68.3
16. มีกิจกรรมการตรวจสอบเป็นกลุ่ม	86	47.8	94	52.2
17. มีกิจกรรมแบบร่วมมือร่วมกลุ่ม	107	59.4	73	40.6
18. มีกิจกรรมพูดเป็นคู่โดยมีการสลับกันฟังและพูด	77	42.8	103	57.2
19. มีกิจกรรมเขียนเป็นคู่โดยสลับกันเขียนและวาด	73	40.6	107	59.4
20. มีกิจกรรมการพูดรอบวงกลมโดยสมาชิกผลัดกันพูด ตอบ เล่า อธิบายตามเวลาที่กำหนด	104	57.8	76	42.2



## ตารางที่ 7 (ต่อ)

รายละเอียด	ต้องการ		ไม่ต้องการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
21. มีกิจกรรมการเขียนแบบรอบวงเน้นที่การเขียน การวาดสลับกันเป็นคู่	78	43.3	102	56.7
22. มีกิจกรรมอภิปรายเป็นทีม	116	64.4	64	35.6

จากตารางที่ 7 พบว่า ครูปลายทางส่วนใหญ่ต้องการ (3 อันดับแรก) ให้ครูปลายทางกำหนดกิจกรรมเสริมหลังจากชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (ร้อยละ63.9) ต้องการให้ครูต้นทางมีการบรรยายประกอบสื่อประเภทต่างๆ (ร้อยละ80.6) ต้องการให้ครูต้นทางสรุปเนื้อหาหลังการเรียน (ร้อยละ70.6)

ตารางที่ 8 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนปลายทางเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนปลายทาง (N=360)

สภาพ	$\bar{X}$	S.D.
1. ครูปลายทางแจ้งเนื้อหาก่อนชมรายการทุกครั้ง	3.17	1.21
2. ครูปลายทางแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนทุกครั้ง	3.39	1.14
3. ครูต้นทางแจ้งกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติระหว่างเรียน	3.33	1.20
4. นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมทุกครั้งระหว่างการเรียน	2.77	1.04
5. นักเรียนและครูผู้สอนต้นทางมีปฏิสัมพันธ์กันทุกครั้ง	2.81	1.11
6. นักเรียนและครูผู้สอนปลายทางมีการทำกิจกรรมร่วมกัน	2.86	1.97
7. ครูปลายทางและนักเรียนชมรายการด้วยกันทุกครั้ง	3.11	1.05
8. ครูต้นทางสรุปเนื้อหาของรายการให้นักเรียนทุกครั้ง	3.43	1.03
9. ครูปลายทางและนักเรียนช่วยอธิบายเนื้อหาวิชาเพิ่มเติม	3.02	1.09
10. ครูปลายทางมีการเตรียมเนื้อหาเสริมบทเรียนให้ทุกครั้ง	3.09	1.08
11. นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่มใหญ่	2.65	1.20
12. นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อย	2.94	1.92
13. นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคล	2.90	1.10

ตารางที่ 8 (ต่อ)

สภาพ	$\bar{X}$	S.D.
14. นักเรียนสามารถสรุปบทเรียนได้ด้วยตัวเอง	2.83	1.09
15. ครูต้นทางใช้สื่อประกอบการเรียนทุกครั้ง	3.30	1.07
16. ครูปลายทางใช้สื่อประกอบการเรียนทุกครั้ง	2.98	1.07
17. นักเรียนซักถามปัญหาครูต้นทางหลังการเรียนทุกครั้ง	2.41	1.10
18. นักเรียนซักถามปัญหาครูปลายทางหลังการเรียนทุกครั้ง	2.78	1.02
19. มีการทดสอบหลังการเรียนทุกครั้ง	2.97	1.02
20. ครูปลายทางสอนเสริมหลังการชมรายการ	2.97	1.14

ตารางที่ 8 พบว่า โรงเรียนปลายทางจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับปานกลางทั้ง 20 กิจกรรมที่จัดมาก 5 อันดับแรก คือ ครูต้นทางสรุปเนื้อหาของรายการให้นักเรียนทุกครั้ง ( $\bar{X} = 3.43$ ) ครูปลายทางแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนทุกครั้ง ( $\bar{X} = 3.39$ ) ครูต้นทางแจ้งกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติระหว่างเรียน ( $\bar{X} = 3.33$ ) ครูต้นทางใช้สื่อประกอบการเรียนทุกครั้ง ( $\bar{X} = 3.30$ ) และครูต้นทางสรุปเนื้อหาของรายการให้นักเรียนทุกครั้ง ( $\bar{X} = 3.17$ )

ตารางที่ 9 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนปลายทางเกี่ยวกับความต้องการกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (N=360)

ความต้องการ	$\bar{X}$	S.D.
1. นักเรียนต้องการทราบเนื้อหาที่จะเรียนก่อนการเรียน	3.93	0.91
2. นักเรียนชอบที่จะทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน	3.77	0.88
3. นักเรียนชอบที่จะทำงานเป็นรายบุคคล	2.96	1.06
4. นักเรียนต้องการให้มีกิจกรรมทุกครั้งในการสอนทางไกล	3.84	1.12
5. นักเรียนชอบที่จะมีกิจกรรมหลายประเภทในการสอนทางไกล	3.52	1.05
6. นักเรียนชอบที่จะซักถามครูต้นทางและครูปลายทางทุกครั้ง	3.45	1.91
7. นักเรียนต้องการให้ครูต้นทางและครูปลายทางสรุปเนื้อหาวิชา	4.02	0.99
8. นักเรียนต้องการให้มีกิจกรรมกลุ่มก่อนการเรียนทางไกล	3.37	1.05
9. นักเรียนชอบที่จะค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง	3.37	0.99

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ความต้องการ	$\bar{X}$	S.D.
10. นักเรียนต้องการทราบขั้นตอนการเรียนก่อนการเรียนทุกครั้ง	3.82	1.01
11. นักเรียนต้องการให้มีสื่อประกอบการเรียนทุกครั้ง	3.99	1.00
12. นักเรียนต้องการที่จะประเมินความรู้ตัวเองก่อนการเรียนการสอน	3.69	1.07
13. นักเรียนต้องการที่จะประเมินความรู้ตัวเองหลังการเรียนการสอน	3.72	1.14

ตารางที่ 9 พบว่า นักเรียนในโรงเรียนปลายทางต้องการกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอนในระดับมาก 9 กิจกรรม และปานกลาง 4 กิจกรรม กิจกรรมที่ต้องการ 5 อันดับแรกคือ นักเรียนต้องการให้ครูต้นทางและครูปลายทางสรุปเนื้อหาวิชา ( $X = 4.02$ ) นักเรียนต้องการให้มีสื่อประกอบการเรียนทุกครั้ง ( $X = 3.99$ ) นักเรียนต้องการทราบเนื้อหาที่จะเรียนก่อนการเรียน ( $X = 3.93$ ) นักเรียนต้องการให้มีกิจกรรมทุกครั้งในการสอนทางไกล ( $X = 3.84$ ) และนักเรียนต้องการทราบขั้นตอนการเรียนก่อนการเรียนทุกครั้ง ( $X = 3.82$ )

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนปลายทางที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน ( $N = 360$ )

ปัญหา	มีปัญหา		ไม่มีปัญหา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. นักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาวิชาจากการชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	260	72.2	97	26.9
2. นักเรียนไม่มีโอกาสร่วมกิจกรรมระหว่างการเรียนการสอน	238	66.1	122	33.9
3. มีกิจกรรมมากเกินไประหว่างการเรียนการสอน	102	28.3	258	71.7
4. ครูปลายทางไม่สามารถสรุปเนื้อหาวิชาให้นักเรียนได้	119	33.1	241	66.9
5. ครูต้นทางไม่สามารถสรุปเนื้อหาวิชาให้นักเรียนได้	101	28.1	259	71.9
6. นักเรียนไม่มีแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม	216	60.0	144	40.0
7. ครูต้นทางไม่มีสื่อประกอบการเรียนการสอน	139	38.6	221	61.4

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายละเอียด	มีปัญหา		ไม่มีปัญหา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
8. ครูปลายทางไม่มีสื่อประกอบการเรียนการสอน	179	49.7	233	64.7
9. ครูปลายทางไม่สามารถตอบคำถามนักเรียนได้	127	35.3	233	64.7
10. ครูต้นทางไม่กำหนดกิจกรรมให้นักเรียน	163	45.3	195	54.2
11. ครูปลายทางไม่กำหนดกิจกรรมให้นักเรียน	161	44.7	199	55.3
12. นักเรียนไม่สามารถสรุปเนื้อหาวิชาได้ด้วยตนเอง	244	67.8	116	32.2
13. นักเรียนไม่สามารถอภิปรายเนื้อหาวิชาร่วมกับเพื่อนได้	201	55.8	159	44.2
14. นักเรียนไม่ทราบเนื้อหาก่อนการชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน	227	63.1	132	36.7

จากตารางที่ 10 พบว่านักเรียนปลายทางเห็นว่ากิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอนมีปัญหา 5 อันดับแรก คือ นักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาวิชาจากการชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (ร้อยละ 72.2) นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายระหว่างการชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (ร้อยละ 71.9) นักเรียนไม่สามารถสรุปเนื้อหาวิชาได้ด้วยตนเอง (ร้อยละ 67.8) นักเรียนไม่ได้มีการเตรียมตัวก่อนการชมรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (ร้อยละ 66.9) และ นักเรียนไม่มีโอกาสร่วมกิจกรรมระหว่างการเรียนการสอน (ร้อยละ 66.1)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3

ตารางที่ 11 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับบทบาทของครูต้นทางที่สอนด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน

ลำดับที่	ข้อที่	Mdn	Interquartile	ระดับความเหมาะสม	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	3.00	1.13	ปานกลาง	สอดคล้อง
2	2	4.91	0.59	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	4.43	1.22	มาก	สอดคล้อง
4	4	4.82	0.74	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	4.55	1.23	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	4.82	0.71	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	4.14	1.37	มาก	สอดคล้อง
8	8	4.77	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	4.77	1.05	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	10	4.82	0.71	มากที่สุด	สอดคล้อง
11	11	4.77	0.84	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	12	4.15	0.89	มาก	สอดคล้อง
13	13	4.82	0.74	มากที่สุด	สอดคล้อง
14	14	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
15	15	4.55	1.13	มากที่สุด	สอดคล้อง
16	16	4.55	1.23	มากที่สุด	สอดคล้อง
17	17	4.39	1.10	มาก	สอดคล้อง
18	18	4.77	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง
19	19	4.77	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง
20	20	3.89	1.17	มาก	สอดคล้อง
21	21	4.05	0.98	มาก	สอดคล้อง
22	22	4.55	1.06	มากที่สุด	สอดคล้อง
23	23	4.64	1.22	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	Mdn	Interquartile	ระดับความ เหมาะสม	ความเห็นสอดคล้องของผู้ เชี่ยวชาญ
24	24	4.13	0.89	มาก	สอดคล้อง
25	25	4.08	1.58	มาก	ไม่สอดคล้อง
26	26	3.57	1.43	มาก	สอดคล้อง
27	27	3.45	1.22	ปานกลาง	สอดคล้อง
28	28	4.50	1.13	มาก	สอดคล้อง
29	29	4.04	0.89	มาก	สอดคล้อง
30	30	3.35	1.11	ปานกลาง	สอดคล้อง
31	31	3.78	1.25	มาก	สอดคล้อง
32	32	4.43	1.23	มาก	สอดคล้อง
33	33	4.43	1.23	มาก	สอดคล้อง
34	34	3.96	0.86	มาก	สอดคล้อง
35	35	3.82	1.29	มาก	สอดคล้อง
36	36	4.15	0.82	มาก	สอดคล้อง
37	37	3.86	1.67	มาก	ไม่สอดคล้อง
38	38	4.19	1.30	มาก	สอดคล้อง
39	39	3.94	1.43	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 11 ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับ  
บทบาทของครูต้นทางจำนวน 38 ข้อ โดยมีความเห็นว่าเป็นเหมาะสมกันในระดับมากที่สุด 16 ข้อ  
เหมาะสมระดับมากจำนวน 20 ข้อ และเหมาะสมระดับปานกลางจำนวน 3 ข้อ และผู้เชี่ยวชาญมี  
ความเห็นไม่สอดคล้องกันจำนวน 2 ข้อ

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและเหมาะสมในระดับมากที่สุดคือ

ข้อที่ 2 ประชุมทางไกลร่วมกับครูปลายทางปีการศึกษาละ 2 ครั้ง

ข้อที่ 4 ออกแบบกิจกรรมให้เด็กมีการสร้างความรู้ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อที่ 5 ออกแบบกิจกรรมให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล

ข้อที่ 6 ออกแบบกิจกรรมให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ

ข้อที่ 8 ออกแบบกิจกรรมให้เด็กสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการกลุ่มหรือเรียนรู้จากกระบวนการกลุ่ม

- ข้อที่ 9 ออกแบบกิจกรรมให้เด็กสามารถเรียนรู้จากกระบวนการศึกษาด້วยตนเอง
- ข้อที่ 10 ออกแบบกิจกรรมให้เด็กสามารถเรียนรู้จากกระบวนการคิด
- ข้อที่ 11 ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่น
- ข้อที่ 13 จัดทำคู่มือการดูรายการโทรทัศน์เพื่อการสอนสำหรับนักเรียน
- ข้อที่ 14 จัดทำคู่มือโทรทัศน์เพื่อการสอนสำหรับครู
- ข้อที่ 15 จัดกิจกรรมก่อนดูรายการสำหรับนักเรียนปลายทางโดยให้นักเรียนแสวงหาข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้
- ข้อที่ 16 จัดกิจกรรมระหว่างดูรายการของนักเรียนปลายทางโดยให้นักเรียนมีบทบาทในการทำกิจกรรมต่างๆเพื่อวิเคราะห์เป็นความรู้ของตนเอง
- ข้อที่ 18 จัดกิจกรรมให้จำนวนนักเรียนที่มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น
- ข้อที่ 19 นำเสนอเนื้อหาโดยการบูรณาการเนื้อหา
- ข้อที่ 22 นำเสนอเนื้อหาโดยการใช้ประเด็นคำถามตามสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริงของนักเรียน
- ข้อที่ 23 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน
- ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและมีความเหมาะสมในระดับมากคือ
- ข้อที่ 3 ออกแบบกิจกรรมให้เด็กมีการสร้างความรู้ด้วยการสังเคราะห์ข้อมูล
- ข้อที่ 7 ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนมีโอกาสเคลื่อนไหวร่างกาย (เช่นกลัมนเนื้อมัดใหญ่และกลัมนเนื้อมัดย่อย)
- ข้อที่ 12 ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปฝึกใช้จนชำนาญ
- ข้อที่ 17 จัดกิจกรรมหลังดูรายการของนักเรียนปลายทางโดยให้นักเรียนมีบทบาทในการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้
- ข้อที่ 20 นำเสนอเนื้อหาโดยการเป็นผู้แนะนำประสบการณ์ทางการศึกษา
- ข้อที่ 21 นำเสนอเนื้อหาโดยการใช้ประเด็นคำถามตามสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริงของนักเรียน
- ข้อที่ 24 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบทดลอง
- ข้อที่ 26 จัดกิจกรรมเป็นแบบการเรียนการสอนแบบอุปนัย
- ข้อที่ 28 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ เช่นกระบวนการแก้ปัญหากระบวนการคิด
- ข้อที่ 29 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอภิปราย
- ข้อที่ 31 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบการแก้ปัญหาความขัดแย้ง

- ข้อที่ 32 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ
- ข้อที่ 33 ประเมินผลโดยเน้นกระบวนการเป็นสำคัญ
- ข้อที่ 34 ประเมินผลโดยการใช้คะแนนของกลุ่มเป็นคะแนนของนักเรียน
- ข้อที่ 35 ประเมินผลโดยการใช้จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นเกณฑ์
- ข้อที่ 36 ประเมินผลโดยการใช้กระบวนการเป็นสำคัญ
- ข้อที่ 38 สร้างปฏิสัมพันธ์เป็นลักษณะที่มีอิสระในเรื่องของเวลา
- ข้อที่ 39 สร้างปฏิสัมพันธ์เป็นแบบประสานคือทันทีทันใดและอิสระในเรื่องของเวลา

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและมีความเหมาะสมในระดับปานกลางคือ

- ข้อที่ 1 ประชุมทางไกลร่วมกับครูปลายทางปีการศึกษาละ 1 ครั้ง
- ข้อที่ 27 จัดกิจกรรมเป็นแบบการเรียนการสอนแบบนิรภัย
- ข้อที่ 30 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบสำรวจความรู้สึก

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกันคือ

- ข้อที่ 25 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน
- ข้อที่ 37 สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนเป็นลักษณะทันทีทันใด

ตารางที่ 12 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับบทบาทของครูปลายทางที่สอนด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอนที่ยืดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

ลำดับที่	ข้อที่	Mdn	Interquartile	ระดับความเหมาะสม	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	4.64	1.11	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	4.64	1.03	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	4.82	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	4.77	0.84	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	4.82	0.74	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	4.82	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	4.71	0.84	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	4.27	0.98	มาก	สอดคล้อง



ตารางที่ 12 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	Mdn	Interquartile	ระดับความ เหมาะสม	ความสอดคล้องของผู้ เชี่ยวชาญ
9	9	4.71	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	10	4.71	0.84	มากที่สุด	สอดคล้อง
11	11	4.14	1.47	มาก	สอดคล้อง
12	12	4.44	1.13	มาก	สอดคล้อง
13	13	4.64	0.98	มากที่สุด	สอดคล้อง
14	14	4.77	0.74	มากที่สุด	สอดคล้อง
15	15	4.82	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
16	16	4.64	0.98	มากที่สุด	สอดคล้อง
17	17	4.27	0.98	มาก	สอดคล้อง
18	18	4.55	1.11	มากที่สุด	สอดคล้อง
19	19	4.43	1.23	มาก	สอดคล้อง
20	20	4.55	1.22	มากที่สุด	สอดคล้อง
21	21	4.64	1.05	มากที่สุด	สอดคล้อง
22	22	4.33	1.13	มาก	สอดคล้อง
23	23	4.44	1.06	มาก	สอดคล้อง
24	24	4.71	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง
25	25	4.33	1.13	มาก	สอดคล้อง
26	26	4.44	1.00	มาก	สอดคล้อง
27	27	4.29	1.35	มาก	สอดคล้อง
28	28	4.55	1.23	มากที่สุด	สอดคล้อง
29	29	4.23	0.76	มาก	สอดคล้อง
30	30	4.43	1.13	มาก	สอดคล้อง
31	31	4.64	1.05	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 12 ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับบทบาทของครูปลายทางจำนวน 31 ข้อ โดยมีความเห็นสอดคล้องกันและเหมาะสมในระดับมากที่สุด 19 ข้อและระดับมากจำนวน 12 ข้อ

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและเหมาะสมในระดับมากที่สุดคือ

- ข้อที่ 1 จัดห้องให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่ครูต้นทางกำหนด
- ข้อที่ 2 จัดกิจกรรมที่ครูต้นทางกำหนดให้เข้ากับสภาพท้องถิ่น
- ข้อที่ 3 ชี้แจงบทบาทที่นักเรียนต้องทำในชั้นเรียน
- ข้อที่ 4 จัดแหล่งข้อมูลเพื่อเป็นแหล่งความรู้เพื่อการค้นคว้าของนักเรียนทั้งก่อนเรียนระหว่างเรียน-หลังเรียน
- ข้อที่ 5 จัดอุปกรณ์ประกอบกิจกรรมตามที่ครูต้นทางกำหนด
- ข้อที่ 6 จัดเตรียมความพร้อมของห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนจากรายการโทรทัศน์
- ข้อที่ 7 วางแผนการเรียนรู้ร่วมกับนักเรียนก่อนการชมรายการ
- ข้อที่ 9 เตรียมความพร้อมให้นักเรียนก่อนการเรียนรู้
- ข้อที่ 10 กำหนดบทบาทที่เป็นรูปธรรมสำหรับการเรียนของนักเรียนทุกครั้งก่อนการเรียนรู้
- ข้อที่ 13 ใช้รูปแบบการจัดกิจกรรม Learner-based Teaching (ครูเป็นผู้กระตุ้นหรือมอบหมายให้ผู้เรียนค้นคว้าเนื้อหาข้อมูล หรือทำสื่อด้วยตนเอง)
- ข้อที่ 14 กระตุ้นนักเรียนโดยการซักถามเพื่อให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบในประเด็นที่ครูต้นทางกำหนด
- ข้อที่ 15 กระตุ้นนักเรียนโดยการร่วมกับนักเรียนตั้งคำถามเพื่อซักถามครูต้นทางหลังจบรายการ
- ข้อที่ 16 กระตุ้นนักเรียนโดยการให้จดบันทึกสาระสำคัญของบทเรียนเพื่อนำมาตอบคำถามของกลุ่ม
- ข้อที่ 18 เสริมแรงโดยการเข้าร่วมกิจกรรมกับนักเรียนอย่างกระตือรือร้น
- ข้อที่ 20 สนับสนุนให้นักเรียนเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีอิสระ
- ข้อที่ 21 ร่วมกันสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาวิชากับนักเรียนที่ได้จากรายการและเชื่อมโยงกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ข้อที่ 24 ประเมินผลการเรียนจากกระบวนการทำงานของนักเรียนทั้งกระบวนการ
- ข้อที่ 28 ประเมินผลการเรียนจากความกระตือรือร้นของนักเรียนที่จะเข้าร่วมกิจกรรม
- ข้อที่ 31 ประเมินการเรียนจากเพิ่มสะสมงานของนักเรียน

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและเหมาะสมในระดับมากคือ

- ข้อที่ 8 ครูกับนักเรียนร่วมกันกำหนดเกณฑ์การประเมิน
- ข้อที่ 11 ทบทวนความรู้ให้นักเรียนก่อนการเรียนจากรายการโทรทัศน์
- ข้อที่ 12 ใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมแบบ Student-Centred Class (ครู เป็นผู้เตรียมเนื้อหา  
วัสดุ อุปกรณ์และสื่อ นักเรียนเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม)
- ข้อที่ 17 เสริมแรงนักเรียนโดยการให้รางวัลเมื่อผลงานผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
- ข้อที่ 19 เสริมแรงโดยการกล่าวให้กำลังใจเมื่อนักเรียนตอบคำถามผิด
- ข้อที่ 22 ร่วมกันสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา กับนักเรียนเพื่อเชื่อมโยงกับวิชาอื่นๆ
- ข้อที่ 23 ประเมินผลการเรียนจากการสังเกตการร่วมกิจกรรมของนักเรียน
- ข้อที่ 25 ประเมินผลการเรียนจากผลงานของกลุ่ม
- ข้อที่ 26 ประเมินผลการเรียนจากการนำเสนอผลงานของนักเรียน
- ข้อที่ 27 ประเมินผลการเรียนจากหน้าที่ของนักเรียนที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม
- ข้อที่ 29 ประเมินผลการเรียนจากจำนวนครั้งที่นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม
- ข้อที่ 30 ประเมินผลการเรียนจากจำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น

ตารางที่ 13 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับบทบาทของนักเรียนปลายทางที่เรียนด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน

ลำดับที่	ข้อที่	Mdn	Interquartile	ระดับความ เหมาะสม	ความสอดคล้องของผู้ เชี่ยวชาญ
1	1	4.82	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	4.82	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	4.55	0.97	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	4.45	1.00	มาก	สอดคล้อง
5	5	4.87	0.63	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	4.71	0.88	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	4.77	0.72	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	4.87	0.59	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	4.87	0.59	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	10	4.64	0.95	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	Mdn	Interquartile	ระดับความ เหมาะสม	ความสอดคล้องของผู้ เชี่ยวชาญ
11	11	4.82	0.98	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	12	4.55	1.22	มากที่สุด	สอดคล้อง
13	13	4.77	0.79	มากที่สุด	สอดคล้อง
14	14	4.55	1.11	มากที่สุด	สอดคล้อง
15	15	4.64	1.13	มากที่สุด	สอดคล้อง
16	16	4.14	1.38	มาก	สอดคล้อง
17	17	4.71	0.95	มากที่สุด	สอดคล้อง
18	18	4.64	1.05	มากที่สุด	สอดคล้อง
19	19	4.43	1.23	มาก	สอดคล้อง
20	20	4.45	1.13	มาก	สอดคล้อง
21	21	4.55	1.22	มากที่สุด	สอดคล้อง
22	22	4.71	1.05	มากที่สุด	สอดคล้อง
23	23	4.04	0.79	มาก	สอดคล้อง
24	24	4.08	0.82	มาก	สอดคล้อง
25	25	4.15	0.90	มาก	สอดคล้อง
26	26	4.31	1.22	มาก	สอดคล้อง
27	27	4.45	0.00	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 13 ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับ  
บทบาทของนักเรียนปลายทางจำนวน 27 ข้อ โดยมีความเห็นสอดคล้องกันและเหมาะสมในระดับ  
มากที่สุดจำนวน 18 ข้อ และระดับมากจำนวน 9 ข้อ

ข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและเหมาะสมในระดับมากที่สุดคือ

ข้อที่ 1 เตรียมอุปกรณ์การเรียนตามคู่มือนักเรียนที่กำหนดโดยครูต้นทาง

ข้อที่ 2 เตรียมค้นคว้าเอกสารประกอบตามคู่มือที่ครูต้นทางกำหนด

ข้อที่ 3 เตรียมศึกษาเนื้อหาก่อนมีการเรียนจากรายการโทรทัศน์

ข้อที่ 5 มีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ออกแบบครูปlayers

ข้อที่ 6 เป็นผู้รวบรวมและแสดงความรู้ที่ได้จากการเรียนร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน

- ข้อที่ 7 เป็นผู้นำการเรียนรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง
- ข้อที่ 8 เป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มทุกครั้ง
- ข้อที่ 9 เป็นหัวหน้าและลูกน้องได้ในโอกาสเดียวกัน
- ข้อที่ 10 เป็นผู้เล่ามวลประสบการณ์ที่ได้รับจากรายการ
- ข้อที่ 11 สรุปองค์ความรู้ที่ได้รับด้วยตัวเอง
- ข้อที่ 12 ตั้งคำถามแทนเพื่อนในชั้นเรียนได้
- ข้อที่ 13 มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นทุกครั้ง
- ข้อที่ 14 สรุปแนวคิดตามกระบวนการแล้วนำเสนอเป็นโครงการ
- ข้อที่ 15 ตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยตนเอง
- ข้อที่ 17 มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มทุกครั้ง
- ข้อที่ 18 มีส่วนร่วมในการอภิปรายเนื้อหาเกี่ยวกับเพื่อนทุกครั้ง
- ข้อที่ 21 ประเมินตนเองทุกครั้ง
- ข้อที่ 22 ประเมินผลงานของกลุ่ม

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและเหมาะสมในระดับมากคือ

- ข้อที่ 4 จุดบันทึกสาระสำคัญเพื่อนำมาสรุปด้วยตัวเอง
- ข้อที่ 16 สังเกตการทำงานของเพื่อนในชั้นเรียน
- ข้อที่ 19 ร่วมกับครูปลายทางตั้งเกณฑ์การประเมินผล
- ข้อที่ 20 ประเมินการทำงานของกลุ่ม
- ข้อที่ 23 ประเมินผลกิจกรรมจากหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม
- ข้อที่ 24 ประเมินผลจากคะแนนของกลุ่ม
- ข้อที่ 25 ประเมินผลจากแบบสังเกตพฤติกรรม
- ข้อที่ 26 ประเมินผลจากแบบสำรวจตนเอง
- ข้อที่ 27 ประเมินผลจากแบบสำรวจกลุ่ม

### **ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินรับรองต้นแบบงานวิจัยรูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง**

ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน แสดงความเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน ในเรื่อง บทบาทของครูต้นทาง บทบาทของครูปลายทาง ข้อ บทบาทของนักเรียนปลายทาง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่านมีความเห็นว่า รูปแบบ

การเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอนมีความเหมาะสมในระดับดีมาก และผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน มีความเห็นว่า มีความเหมาะสมในระดับดี

โดยมีส่วนที่ต้องปรับปรุงคือ ครูต้นทาง ด้านการดำเนินการ เมื่อหักทายแนะนำตัวแล้ว ควรแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบในคาบนั้นๆ ก่อนนำเสนอเนื้อหาวิชา

ครูปลายทาง ด้านการดำเนินการ นอกจากจะต้องชมรายการกับนักเรียนปลายทางแล้ว ควรต้องจดสาระสำคัญไปพร้อมกับนักเรียนด้วยเพื่อนำมาสรุปในตอนท้ายร่วมกับนักเรียนปลายทาง

นักเรียนปลายทาง ด้านการดำเนินการ นอกจากจะทำกิจกรรมตามครูต้นทางกำหนดแล้ว จะต้องจดสาระสำคัญตลอดเวลาที่ร่วมกิจกรรม เพื่อควบคุมตัวเองให้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

#### ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ครูและนักเรียนปลายทางควรมีการจดบันทึกสาระสำคัญไว้ตลอด เพื่อที่นักเรียนและครูผู้สอนปลายทาง จะได้รับรู้ว่าได้ร่วมกิจกรรมตลอดเวลา