

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23

**ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา  
กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ  
(PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษาเขต 23**

ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา  
กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียน  
มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 ดังนี้

**1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้า  
กลุ่มบริหารงานวิชาการ และครูผู้สอน ซึ่งปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในโรงเรียน  
มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ปีการศึกษา 2559  
จำนวน 1,229 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา 45 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงาน  
วิชาการ 45 คน และครูผู้สอน จำนวน 1,139 คน แบ่งเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
จำนวน 256 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 405 คน และกลุ่มสาระ  
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 478 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มบริหารงาน  
วิชาการ และครูผู้สอน ซึ่งปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในโรงเรียน  
มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ปีการศึกษา 2559  
โดยอาศัยตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2556,  
หน้า 43) โดยแยกเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเป็น 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละกลุ่ม  
สาระการเรียนรู้ได้เกณฑ์ขั้นต่ำ จำนวน 196 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง  
ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 211 คน (ผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้ากลุ่ม  
บริหารงานวิชาการตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ฉบับ) และใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน  
(Multi-Stage Random Sampling) จำนวน 453 คน จำแนกเป็นผู้บริหาร จำนวน 45 คน  
หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ จำนวน 45 คน และครูผู้สอนจำนวน 363 คน

มีรายละเอียดตามขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 แบ่งโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยการแบ่งชั้นตามขนาดของโรงเรียน คือ ขนาดเล็ก จำนวน 16 โรงเรียน ขนาดกลาง จำนวน 20 โรงเรียน และขนาดใหญ่หรือใหญ่พิเศษจำนวน 9 โรงเรียน

1.2.2 เลือกโรงเรียนแต่ละขนาดแบบเจาะจง ได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 45 โรงเรียน รายละเอียดดังนี้

1.2.2.1 ขนาดเล็ก จำนวน 16 โรงเรียน

1.2.2.2 ขนาดกลาง จำนวน 20 โรงเรียน

1.2.2.3 ขนาดใหญ่/ใหญ่พิเศษ จำนวน 9 โรงเรียน

1.2.3 เลือกกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารแบบเจาะจง โดยเลือกผู้บริหารจาก โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร จำนวน 45 คน รายละเอียดดังนี้

1.2.3.1 ขนาดเล็ก จำนวน 16 คน

1.2.3.2 ขนาดกลาง จำนวน 20 คน

1.2.3.3 ขนาดใหญ่/ใหญ่พิเศษ จำนวน 9 คน

1.2.4 เลือกกลุ่มตัวอย่างหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการแบบเจาะจง โดยเลือกหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการจากโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ จำนวน 45 คน รายละเอียดดังนี้

1.2.4.1 ขนาดเล็ก จำนวน 16 คน

1.2.4.2 ขนาดกลาง จำนวน 20 คน

1.2.4.3 ขนาดใหญ่/ใหญ่พิเศษ จำนวน 9 คน

1.2.5 กำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนทั้ง 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามขนาดโรงเรียนเพื่อให้เหมาะสมตามจำนวนครูในโรงเรียน ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ ครูผู้สอนที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนขนาดเล็ก รายวิชาละ 1 คน รวมโรงเรียนละ 3 คน ครูผู้สอนที่สอนโรงเรียนขนาดกลาง รายวิชาละ 3 คน รวมโรงเรียนละ 9 คน และครูผู้สอนที่สอนโรงเรียนขนาดใหญ่หรือใหญ่พิเศษ รายวิชาละ 5 คน รวมโรงเรียนละ 15 คน ได้กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอน จำนวน 363 คน รายละเอียดดังนี้

1.2.5.1 ขนาดเล็ก จำนวน 48 คน

1.2.5.2 ขนาดกลาง จำนวน 180 คน

## 1.2.5.3 ขนาดใหญ่/ใหญ่พิเศษ จำนวน 135 คน

ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 453 คน แบ่งเป็นผู้บริหาร จำนวน 45 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ จำนวน 45 คน และครูผู้สอน จำนวน 363 คน รายละเอียดจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังปรากฏตามตาราง 2 - 3

ตาราง 2 แสดงจำนวนประชากรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ที่	โรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา	หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ	ครูผู้สอน (ภาษาไทย)	ครูผู้สอน (คณิตศาสตร์)	ครูผู้สอน (วิทยาศาสตร์)	รวม
1	เฉลิมพระเกียรติฯ	เล็ก	1	1	2	1	3	8
2	บ้านบัวราษฎร์บำรุง	เล็ก	1	1	3	4	5	14
3	เทพสวัสดิ์วิทยา	เล็ก	1	1	1	1	1	5
4	ภูริทัตต์วิทยา	เล็ก	1	1	2	2	2	8
5	ช้างมิ่งพิทยานุกูล	เล็ก	1	1	1	1	3	7
6	บะฮีวิทยาคม	เล็ก	1	1	2	3	4	11
7	ลำปลาทางวิทยา	เล็ก	1	1	2	2	4	10
8	วาริชวิทยา	เล็ก	1	1	1	2	5	10
9	นิคมน้ำอูนเจริญวิทยา	เล็ก	1	1	2	4	5	13
10	หนองแวงวิทยา	เล็ก	1	1	3	3	5	13
11	ศึกษาประชาสามัคคี	เล็ก	1	1	2	2	6	12
12	โพธิ์ชัยทองพิทยาคม	เล็ก	1	1	3	2	5	12
13	ท่าสงครามวิทยา	เล็ก	1	1	2	4	5	13
14	บงเหนือวิทยาคม	เล็ก	1	1	2	3	5	12
15	ด่านม่วงคำพิทยาคม	เล็ก	1	1	3	3	6	14

ตาราง 2 (ต่อ)

ที่	โรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา	หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ	ครูผู้สอน (ภาษาไทย)	ครูผู้สอน (คณิตศาสตร์)	ครูผู้สอน (วิทยาศาสตร์)	รวม
16	โพนพิทยาคม	เล็ก	1	1	2	4	5	13
17	ดงมะไฟวิทยา	กลาง	1	1	4	4	4	14
18	ท่าแร่ศึกษา	กลาง	1	1	4	4	7	17
19	กุสุมาลย์พิทยาคม	กลาง	1	1	9	11	16	38
20	โพธิ์แสนวิทยา	กลาง	1	1	4	6	8	20
21	กุดบากพัฒนศึกษา	กลาง	1	1	9	10	15	36
22	พรรณาวุฒาจารย์	กลาง	1	1	6	8	13	29
23	มัธยมวาริชภูมิ	กลาง	1	1	5	7	11	25
24	ธรรมบวรวิทยา	กลาง	1	1	4	4	6	16
25	กุดเรือคำพิทยาคาร	กลาง	1	1	3	5	6	16
26	คำตากล้าราช ประชาสงเคราะห์	กลาง	1	1	7	6	12	27
27	โพนงามศึกษา	กลาง	1	1	6	6	8	22
28	แวงพิทยาคม	กลาง	1	1	6	5	7	20
29	หนองหลวงศึกษา	กลาง	1	1	6	5	6	19
30	โคกสีวิทยาสรศักดิ์	กลาง	1	1	5	6	7	20
31	ส่องดาวพิทยาคม	กลาง	1	1	5	7	7	21
32	เต่างอยพัฒนศึกษา	กลาง	1	1	5	7	8	22
33	ร่มเกล้า	กลาง	1	1	7	9	13	32
34	เจริญศิลป์ศึกษา	กลาง	1	1	5	5	6	18
35	คำเพิ่มพิทยา	กลาง	1	1	4	5	7	18

ตาราง 2 (ต่อ)

ที่	โรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา	หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ	ครูผู้สอน (ภาษาไทย)	ครูผู้สอน (คณิตศาสตร์)	ครูผู้สอน (วิทยาศาสตร์)	รวม
36	ท่านผู้หญิงจันทิมา พึงบารมี	กลาง	1	1	3	4	6	15
37	สกลพัฒนศึกษา	ใหญ่	1	1	10	15	26	53
38	พังโคนวิทยาคม	ใหญ่	1	1	9	16	23	50
39	อากาศอำนวยศึกษา	ใหญ่	1	1	12	19	24	57
40	บ้านม่วงพิทยาคม	ใหญ่	1	1	15	12	22	51
41	เตรียมอุดมภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใหญ่ พิเศษ	1	1	7	11	26	46
42	สกลราชวิทยานุกูล	ใหญ่ พิเศษ	1	1	19	22	28	71
43	ธาตุนารายณ์วิทยา	ใหญ่ พิเศษ	1	1	16	18	27	63
44	มัธยมวานรนิวาส	ใหญ่ พิเศษ	1	1	13	18	31	64
45	สว่างแดนดิน	ใหญ่ พิเศษ	1	1	15	19	29	65
รวมทั้งสิ้น			45	45	256	405	478	1,229

ที่มา : ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษา เขต 23

ตาราง 3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
เขต 23 จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ที่	โรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา	หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ	ครูผู้สอน (ภาษาไทย)	ครูผู้สอน (คณิตศาสตร์)	ครูผู้สอน (วิทยาศาสตร์)	รวม
1	เฉลิมพระเกียรติฯ	เล็ก	1	1	1	1	1	5
2	บ้านบัวราษฎร์บำรุง	เล็ก	1	1	1	1	1	5
3	เทพสวัสดิ์วิทยา	เล็ก	1	1	1	1	1	5
4	ภูริทัตต์วิทยา	เล็ก	1	1	1	1	1	5
5	ช้างมิ่งพิทยานุกูล	เล็ก	1	1	1	1	1	5
6	บะฮีวิทยาคม	เล็ก	1	1	1	1	1	5
7	ลำปลาหางวิทยา	เล็ก	1	1	1	1	1	5
8	วาริชวิทยา	เล็ก	1	1	1	1	1	5
9	นิคมน้ำจืดเจริญวิทยา	เล็ก	1	1	1	1	1	5
10	หนองแวงวิทยา	เล็ก	1	1	1	1	1	5
11	ศึกษาประชาสามัคคี	เล็ก	1	1	1	1	1	5
12	โพธิ์ชัยทองพิทยาคม	เล็ก	1	1	1	1	1	5
13	ท่าสงครามวิทยา	เล็ก	1	1	1	1	1	5
14	บงเหนือวิทยาคม	เล็ก	1	1	1	1	1	5
15	ด่านม่วงคำพิทยาคม	เล็ก	1	1	1	1	1	5
16	โพนพิทยาคม	เล็ก	1	1	1	1	1	5
17	ดงมะไฟวิทยา	กลาง	1	1	3	3	3	11
18	ท่าแร่ศึกษา	กลาง	1	1	3	3	3	11
19	กุสุมาลย์วิทยาคม	กลาง	1	1	3	3	3	11
20	โพธิ์แสนวิทยา	กลาง	1	1	3	3	3	11

ตาราง 3 (ต่อ)

ที่	โรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา	หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ	ครูผู้สอน (ภาษาไทย)	ครูผู้สอน (คณิตศาสตร์)	ครูผู้สอน (วิทยาศาสตร์)	รวม
21	กุดบากพัฒนศึกษา	กลาง	1	1	3	3	3	11
22	พรรณาวุฒาจารย์	กลาง	1	1	3	3	3	11
23	มัธยมวาริชภูมิ	กลาง	1	1	3	3	3	11
24	ธรรมบวรวิทยา	กลาง	1	1	3	3	3	11
25	กุดเรือคำพิทยาคาร	กลาง	1	1	3	3	3	11
26	คำตากล้าราช ประชาสงเคราะห์	กลาง	1	1	3	3	3	11
31	ส่องดาววิทยาคม	กลาง	1	1	3	3	3	11
32	เต่างอยพัฒนศึกษา	กลาง	1	1	3	3	3	11
33	ร่มเกล้า	กลาง	1	1	3	3	3	11
34	เจริญศิลป์ศึกษา	กลาง	1	1	3	3	3	11
35	คำเพิ่มพิทยา	กลาง	1	1	3	3	3	11
36	ท่านผู้หญิงจันทิมา พึงบารมี	กลาง	1	1	3	3	3	11
37	สกลพัฒนศึกษา	ใหญ่	1	1	5	5	5	17
38	พังโคนวิทยาคม	ใหญ่						
39	อากาศอำนวยศึกษา	ใหญ่	1	1	5	5	5	17
40	บ้านม่วงพิทยาคม	ใหญ่	1	1	5	5	5	17
41	เตรียมอุดมภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใหญ่ พิเศษ	1	1	5	5	5	17
42	สกลราชวิทยานุกูล	ใหญ่ พิเศษ	1	1	5	5	5	17



ตาราง 3 (ต่อ)

ที่	โรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา	หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ	ครูผู้สอน (ภาษาไทย)	ครูผู้สอน (คณิตศาสตร์)	ครูผู้สอน (วิทยาศาสตร์)	รวม
43	ธาตุนารายณ์วิทยา	ใหญ่ พิเศษ	1	1	5	5	5	17
44	มัธยมวานรนิวาส	ใหญ่ พิเศษ	1	1	5	5	5	17
45	สว่างแดนดิน	ใหญ่ พิเศษ	1	1	5	5	5	17
รวมทั้งสิ้น			45	45	121	121	121	453

หมายเหตุ : ผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ  
ตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ฉบับ

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.1 แบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยการศึกษาหลักการ กรอบแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบ แบบสอบถามลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ ได้แก่ สถานภาพของผู้ตอบ แบบสอบถาม ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา และขนาดของโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารงาน วิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)

ซึ่งเนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านการพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy) 2) ด้านการพัฒนา  
กระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และ  
3) ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy)  
แบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งแต่ละข้อมีตัวเลือกแสดงระดับการปฏิบัติหรือ  
ความคิดเห็น สามารถแปลความหมายได้ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีความคิดเห็น อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีความคิดเห็น อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีความคิดเห็น อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีความคิดเห็น อยู่ในระดับน้อยที่สุด

## 2.2 แบบสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในกาหาแนวทางการพัฒนาเป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผล  
นักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)

## 3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการด้าน  
การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)  
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 เครื่องมือ  
ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ  
การสร้างเครื่องมือ

3.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพ  
และปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับ  
การประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)

3.3 สร้างแบบสอบถาม และนำเสนอที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ  
ความถูกต้อง แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.3.1 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
แล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content

Validity) รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแบบสอบถาม ได้แก่

3.3.1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร ประธาน  
กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3.3.1.2 รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์  
กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3.3.1.3 นางประทีนทิพย์ พรไชยา ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญ  
การพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23

3.3.1.4 ว่าที่ ร.ต.ดร.สุกิจ ศรีพรหม ผู้อำนวยการโรงเรียน  
เตรียมอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
เขต 23

3.3.1.5 นายวิระพล ทองจรัส ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนหนองหลวงศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23

3.3.2 ผู้วิจัยแก้ไขข้อบกพร่องในส่วนต่างๆ ตามข้อเสนอแนะของ  
ผู้เชี่ยวชาญให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์ เพื่อให้ความเห็นชอบ

3.3.3 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของ  
แบบสอบถาม โดยทดลองใช้กับผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ  
และครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จำนวน 162 ฉบับ ซึ่งแบ่งเป็นด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้  
เกี่ยวกับการอ่าน จำนวน 54 ฉบับ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์  
จำนวน 54 ฉบับ และด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์  
จำนวน 54 ฉบับ

3.3.4 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาจากการทดลองใช้  
มาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item total  
Correlation) ของ Pearson โดยตัดข้อคำถามที่มีค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ ต่ำกว่า 0.23  
ทิ้งไป แล้วนำข้อคำถามที่ใช้ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's Alpha  
Coefficient)

### ผลการทดลองใช้แบบสอบถาม ปรากฏดังนี้

3.3.4.1 สภาพการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่าน ผลปรากฏดังนี้

1) สภาพด้านการบริหารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการรู้เรื่องการอ่าน โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.517 – 0.727 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.902

2) สภาพด้านกระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการรู้เรื่องการอ่าน โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.532 – 0.614 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.861

3.3.4.2 สภาพการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ผลปรากฏดังนี้

1) สภาพด้านการบริหารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.547 – 0.729 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.909

2) สภาพด้านกระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านกรู้เรื่องคณิตศาสตร์ โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.609 – 0.804 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.921

3.3.4.3 สภาพการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ผลปรากฏดังนี้

1) สภาพด้านการบริหารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.522 – 0.709 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.904

2) ด้านกระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา

กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.600 – 0.708 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.912

#### 3.3.4.4 ปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่าน ผลปรากฏดังนี้

##### 1) ปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านการบริหารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการรู้เรื่องการอ่าน โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.505 – 0.763 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.896

##### 2) ปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านกระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการรู้เรื่องการอ่าน โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.543 – 0.722 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.886

#### 3.3.4.5 ปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์

##### 1) ปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านการบริหารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้เรื่องคณิตศาสตร์ โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.601 – 0.736 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.913

##### 2) ปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านกระบวนการ

เรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.641 – 0.805 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.920

#### 3.3.4.6 ปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์

##### 1) ปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านการบริหารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.608 – 0.828 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.921

##### 2) ปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ด้านกระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ โดยรวมมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.623 – 0.759 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.929

3.3.5 นำผลการวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็นชอบ

#### 3.3.6 นำแบบสอบถามไปจัดพิมพ์ และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 แบบสัมภาษณ์ ใช้เพื่อหาแนวทางการพัฒนา ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์และนำเสนอที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาแนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

4.1 นำหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ส่งถึงผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 จัดส่งแบบสอบถามจำนวน 633 ฉบับ ไปยังโรงเรียนที่มีกลุ่มตัวอย่าง และหลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามด้วยตนเอง

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

5.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ

5.2 กรอกรหัสแบบสอบถาม

5.3 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

5.4 การวิเคราะห์แบบสัมพัทธ์เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา โดยการสุ่มความคิดเห็นรายด้านและหาความถี่รายด้าน

#### 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิจัย ดังนี้

6.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

6.1.1 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง (index of Consistency: IOC)

6.1.2 การหาค่าอำนาจจำแนก ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item total Correlation) ของ Pearson

6.1.3 หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้การหาค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

6.2 สถิติพื้นฐาน ดังนี้

6.2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

6.2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

## 6.2.3 ค่าร้อยละ (Percentage)

## 6.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

6.3.1 สมมติฐานข้อที่ 1 สภาพการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 อยู่ในระดับมาก ใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 121)

4.51 – 5.00 หมายถึง สภาพการบริหารงานวิชาการ  
อยู่ในระดับ มากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง สภาพการบริหารงานวิชาการ  
อยู่ในระดับ มาก

2.51 – 3.50 หมายถึง สภาพการบริหารงานวิชาการ  
อยู่ในระดับ ปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง สภาพการบริหารงานวิชาการ  
อยู่ในระดับ น้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง สภาพการบริหารงานวิชาการ  
อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

6.3.2 สมมติฐานข้อที่ 2 ปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 อยู่ในระดับปานกลาง ใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 121)

4.51 – 5.00 หมายถึง ปัญหาการบริหารงานวิชาการ  
อยู่ในระดับ มากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง ปัญหาการบริหารงานวิชาการ  
อยู่ในระดับ มาก

2.51 – 3.50 หมายถึง ปัญหาการบริหารงานวิชาการ  
อยู่ในระดับ ปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง ปัญหาการบริหารงานวิชาการ



อยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง ปัญหาการบริหารงานวิชาการ

อยู่ในระดับน้อยที่สุด

6.3.3 สมมติฐานข้อที่ 3 สภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ และครูผู้สอน ใช้การวิเคราะห์ค่าเอฟ (F – test) ชนิดความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA)

6.3.4 สมมติฐานข้อที่ 4 สภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์ค่าเอฟ (F – test) ชนิดความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA)

6.3.5 สมมติฐานข้อที่ 5 สภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จำแนกตามระดับการศึกษาแตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์ค่าที (t) ชนิดเป็นอิสระต่อกัน (Independent sample t-test)

6.3.6 สมมติฐานข้อที่ 6 สภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จำแนกตามขนาดของโรงเรียนแตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์ค่าเอฟ (F-test) ชนิดความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA)

**ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา  
กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ  
นานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23**

ผู้วิจัยนำผลการวิจัยที่ได้ มาจัดทำเป็นแนวทางการพัฒนาการบริหารงาน  
วิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ  
นานาชาติ (PISA) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
เขต 23 โดยนำผลการวิจัยสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา  
กระบวนการเรียนรู้เพื่อรองรับผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)  
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 มาสร้าง  
คำถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม  
ของแนวทางการพัฒนา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร ประธานกรรมการบริหาร  
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร  
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. ดร.ฤทัยทรัพย์ ดอกคำ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านนาแก  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
3. นางประทีนทิพย์ พรไชยา ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23
4. นายบัณฑิต นารณโคษา ผู้อำนวยการโรงเรียนสกลพัฒนศึกษา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23
5. นายวิชัย ภาวะบุตร ผู้อำนวยการโรงเรียนนิคมน้ำจืดเจริญวิทยา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
6. นายสมาน รัตนวงศ์ ครูชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มบริหารงาน  
วิชาการ โรงเรียนหนองหลวงศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
7. นางวาสนา แก้วดวงดี ครูชำนาญการ หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ  
โรงเรียนท่าสงคราม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
8. นายวิระพล ทองจรัส ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้

ภาษาไทย โรงเรียนหนองหลวงศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23

9. นายศราวุธ วิเชียรลม ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
วิทยาศาสตร์ โรงเรียนสว่างแดนดิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

10. นายชัยณรงค์ พ่ออามาตย์ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ โรงเรียนร่มเกล้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร