

607 33

4246

Y. 2

การประเมินความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา
ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ เขตการศึกษา 7

ปริญญาณิพนธ์

ของ

ประหยัด จีระวรพงศ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา

กรกฎาคม 2535

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

184945

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิตติสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

..... ประธาน

(รศ.ดร.เป็รื่อง กุมุท)

..... กรรมการ

(รศ.ดร.วารินทร์ รัตสีพรหม)

..... กรรมการ

(รศ.ดร.ปราโมทย์ มากชู)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(รศ.ดร.เป็รื่อง กุมุท)

..... กรรมการ

(รศ.ดร.วารินทร์ รัตสีพรหม)

..... กรรมการ

(รศ.ดร.ปราโมทย์ มากชู)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผศ.ดร.วีระ ไทยพานิช)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิตติ สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่... 28 ... เดือน ... กรกฎาคม ... พ.ศ. ... 2535

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณต่อมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ ในการทำการวิจัยเรื่องนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดีนั้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณของรองศาสตราจารย์ ดร.เปื้อน กุมท รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ วัศมีพรหม และรองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ มากฐู ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษา และช่วยตรวจแก้ไขงานวิจัยนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ด้วยความเสียสละ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ ไทยพานิช ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการเพิ่มเติมในการสอบปรินิพนธ์ด้วยความเต็มใจ

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ชม ภูมิภาค ศาสตราจารย์ ดร.สมพร บัวทอง รองศาสตราจารย์ ดร.อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์ ดร.ชนิษฐา รุจิโรจน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เบาใจ และผู้ช่วยศาสตราจารย์องอาจ จิระจันทร์ ที่ได้สนับสนุนและให้กำลังใจอยู่เสมอ

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา เจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ สายแสง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวิทย์ สุขหลาย ดร.รัตนะ บัวสนธ์ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขแบบสอบถามให้มีคุณภาพ

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งที่อาจารย์วิชา จันทรศิลา อาจารย์อำนาจ จันทรช่า อาจารย์ฉลาด ชังคเวช และอาจารย์สุพรรณ สอนจันทร์ ตลอดทั้งฝ่ายบริการ การศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 7 ซึ่งได้กรุณาช่วยเหลือแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมให้เป็นอย่างดียิ่ง และผู้ที่จะมีเสียมิได้ก็คือ อาจารย์จรียา จิระวรพงศ์ เด็กชายชินภัทร์ จิระวรพงศ์และเด็กหญิงเก็จสกุล จิระวรพงศ์ ซึ่งให้กำลังใจและสนับสนุนการวิจัยจนสำเร็จ

คุณค่าอันพึงมีของงานวิจัยครั้งนี้ขอมอบแด่บิดา มารดา และครู-อาจารย์ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ประหยัด จิระวรพงศ์

วิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย	1
	ภูมิหลังของปัญหาการวิจัย	4
	กรอบความคิดในการวิจัย	7
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	8
	ขอบเขตของการวิจัย	8
	ตัวแปรที่จะศึกษา	9
	ความสำคัญของการวิจัย	9
	สมมุติฐานการวิจัย	10
	นิยามศัพท์เฉพาะ	10
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
	การดำเนินงานศูนย์วิชาการ	14
	สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา	24
	การประเมินความต้องการ	38
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45
3	วิธีดำเนินการวิจัย	58
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	58
	เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย	62

การเก็บรวบรวมข้อมูล	69
การวิเคราะห์ข้อมูล	69
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	71
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	71
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัย	75
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับศูนย์วิชาการจังหวัด	75
การจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนา	75
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย	108
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน	117
การจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนา	117
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย	149
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	160
ระดับศูนย์วิชาการจังหวัด	160
ระดับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน	160
5 บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	162
บทย่อ	162
ความมุ่งหมายของการวิจัย	162
วิธีดำเนินการวิจัย	162
การวิเคราะห์ข้อมูล	163
สรุปผลการวิจัย	163

อภิปรายผล	165
ข้อเสนอแนะ	168
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย	168
ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้	169
บรรณานุกรม	171
ภาคผนวก	179
ก เครื่องมือการวิจัย	180
ข รายชื่อศูนย์วิชาการที่ใช้ในการสำรวจ	194
ค แสดงสถิติการวิเคราะห์ข้อมูล	198
ง รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	221
ประวัติย่อของผู้วิจัย	224

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	แสดงประเภท ตัวอย่างงาน ความรับผิดชอบและภูมิหลังการศึกษา ของบุคลากรศูนย์วิชาการ	16
2	แสดงการจัดกลุ่มสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา ตามแนวคิดของ บุคคลต่าง ๆ	28
3	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานใน ศูนย์วิชาการ 9 ด้าน กับแนวทางการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ ทั้ง 5 กรณี	31
4	จำนวนประชากร ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามศูนย์วิชาการ จังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน	59
5	จำนวนอำเภอ และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน จำแนกตามจังหวัด ..	61
6	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่ม โรงเรียน จำแนกตามจังหวัด	62
7	จำนวนข้อมูลของการวิจัย จำแนกตามศูนย์วิชาการ ผู้บริหารและ ผู้ปฏิบัติงาน	72
8	จำนวนข้อมูลของงานวิจัย จำแนกตามศูนย์วิชาการและคุณลักษณะของ ผู้ปฏิบัติงาน	74
9	สถิติพื้นฐานของระดับความสำคัญและระดับที่มีอยู่แล้ว ค่าบ่งชี้ความ ต้องการ ดัชนีความสอดคล้อง และลำดับความสอดคล้องของความ ต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีของผู้ปฏิบัติงานศูนย์ วิชาการจังหวัด ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน โดยจำแนก เป็นรายสมรรถภาพทั้ง 9 ด้าน	76

10	สถิติพื้นฐานของระดับความสำคัญและระดับที่มีอยู่แล้ว ค่าบ่งชี้ความต้องการ ดัชนีความสอดคล้อง และลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการโรงเรียน ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน โดยจำแนกเป็นรายสมรรถภาพย่อย 82 รายการ	80
11	การจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัด ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน โดยพิจารณาสมรรถภาพย่อยเป็นรายชื่อ ซึ่งใช้ค่าบ่งชี้ความต้องการประกอบ	101
12	ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด จำแนกตามประสบการณ์ทำงานทางการศึกษา	199
13	ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด จำแนกตามวุฒิการศึกษา	202
14	ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด จำแนกตามประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา	206
15	การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด ที่มีประสบการณ์ทำงานการศึกษาแตกต่างกัน	109

- 16 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ
ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของ
ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด ที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน ... 112
- 17 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ
ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของ
ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด ที่มีประสบการณ์ทางเทคโนโลยี
การศึกษาแตกต่างกัน 115
- 18 ค่าสถิติพื้นฐานของระดับความสำคัญและระดับที่มีอยู่แล้ว ค่าบ่งชี้ความ
ต้องการ ดัชนีความสอดคล้อง และลำดับความสอดคล้องของความ
ต้องการสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์
วิชาการกลุ่มโรงเรียน ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน
โดยจำแนกเป็นสมรรถภาพ 9 ด้าน 118
- 19 ค่าสถิติพื้นฐานของระดับความสำคัญและระดับที่มีอยู่แล้ว ค่าบ่งชี้ความ
ต้องการ ดัชนีความสอดคล้อง และลำดับความสอดคล้องของความ
ต้องการสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์
วิชาการกลุ่มโรงเรียน ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน
โดยจำแนกเป็นรายสมรรถภาพย่อย 82 รายการ 122
- 20 การจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทาง
เทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน โดยพิจารณาสมรรถภาพย่อย
เป็นรายชื่อ ซึ่งใช้ค่าบ่งชี้ความต้องการประกอบ 143

21	ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ ในการพัฒนาสมรรถภาพทาง เทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ กลุ่มโรงเรียน จำแนกตามประสบการณ์ทำงานการศึกษา	210
22	ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ ในการพัฒนาสมรรถภาพทาง เทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ กลุ่มโรงเรียน จำแนกตามวุฒิการศึกษา	213
23	ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ ในการพัฒนาสมรรถภาพทาง เทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ กลุ่มโรงเรียน จำแนกตามประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา..	217
24	การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของ ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ที่มีประสบการณ์ทำงาน การศึกษาแตกต่างกัน	151
25	การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการใน การพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของ ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ที่มีวุฒิการศึกษา แตกต่างกัน	154
26	การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ของ ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ที่มีประสบการณ์ทาง เทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกัน	157

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 แสดงสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา

ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ..... 24

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

เทคโนโลยีการศึกษาเป็นวิชาที่เป็นแกนหลักในการสนับสนุนการศึกษาให้เจริญก้าวหน้า นับวันวิชาการแขนงนี้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว (อนันต์ อัครฐ. 2529 : 2) ซึ่งแนวคิดและขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษานั้นนักเทคโนโลยีการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจและดำเนินการแก้ปัญหาการศึกษา ตลอดจนมีการชี้ชัดถึงบทบาทและหน้าที่ของนักเทคโนโลยีการศึกษา ในฐานะนักวางแผน ออกแบบ คิดค้น และพัฒนาวิธีการตลอดทั้งเครื่องมือเพื่อนำมาแก้ปัญหาการศึกษาด้านต่าง ๆ อย่างทันสมัยและทันเหตุการณ์อีกด้วย (เปรี๊ยะ กุมุท. 2528 : 81 - 84)

ศูนย์วิชาการเป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่สำคัญ ซึ่งเป็นโครงการหนึ่งของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาทุกระดับ ดังนั้นศูนย์วิชาการจึงต้องมีบทบาทและหน้าที่ทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาด้วย แต่การนำเทคโนโลยีการศึกษาหรือศูนย์วิชาการมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาจะได้ผลเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับ (1) คุณภาพและบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษา และ (2) นโยบายและแผนพัฒนาการศึกษาของชาติ (ชม ภูมิภาค. 2531 : 2)

ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2533 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ประกาศนโยบาย มาตรการในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยขอความร่วมมือจากสถาบันอุดมศึกษาให้ช่วยสนับสนุนนโยบายเหล่านั้น มีนโยบายอยู่ข้อหนึ่งซึ่งกล่าวว่า สถาบันผลิตครูจะต้องใช้แหล่งความรู้ บุคคลและสื่อการศึกษาในท้องถิ่นและแหล่งอื่น ๆ รวมทั้งเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่ออำนวยความสะดวก

การเรียนการสอนและการพัฒนาท้องถิ่นซึ่งมีวิธีการและขั้นตอนในการดำเนินงาน คือ

- (1) สถาบันผลิตครูต้องศึกษาแหล่งความรู้ในท้องถิ่นและจัดทำแหล่งข้อมูลไว้ในสถาบัน
- (2) ส่งเสริมการวิจัย ค้นคว้าเกี่ยวกับสภาพปัญหาในท้องถิ่นโดยร่วมกับโรงเรียนในท้องถิ่น และสถาบันอุดมศึกษาใกล้เคียงเพื่อจัดเป็นเครือข่ายการเรียนรู้อันสามารถเป็นแหล่งความรู้ให้แก่ชุมชนได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2533 : 5 - 15)

ส่วนแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 (2530 - 2534) ก็มีการสนับสนุนและส่งเสริมให้นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษามาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาทุกระดับ หากพิจารณาต่อไปในแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 7 (2535 - 2539) พบว่าแผนนี้มุ่งให้การศึกษายเป็นตัวนำและประสานเชื่อมโยงการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและวัฒนธรรมอันประกอบด้วย การศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคล การศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การกระจายโอกาสทางการศึกษา การขยายการศึกษาขั้นพื้นฐาน เครื่องช่วยการเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษาเพื่ออาชีพ การพัฒนาครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา การบริหารและการระดมสรรพกำลังเพื่อการศึกษา การศึกษาเอกชน และระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (การศึกษาเอกชน. 2533 : ปกหลัง) จากที่กล่าวมานี้ย่อมต้องการนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษามาช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งศูนย์วิชาการจะต้องมีบทบาทและมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

นับตั้งแต่ปีงบประมาณ 2526 สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้เริ่มพัฒนารูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา (จังหวัดปัตตานี-ศรีสะเกษ) ในรูปแบบศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนซึ่งเป็นแหล่งรวบรวม อุปกรณ์และสื่อการเรียนให้โรงเรียนได้หมุนเวียนกันใช้ โดยศูนย์วิชาการจังหวัดเป็นผู้ผลิต ข้อมัชมสื่อการเรียนการสอนตลอดจนให้การอบรมสัมมนาตามความต้องการของโรงเรียนจนกระทั่งมีการขยายผลต่อมาในปี 2528 จำนวน 11 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ปี 2530 จำนวน 25 จังหวัด และปี 2531 จำนวน 19 จังหวัดซึ่งขยายการดำเนินงานครบ 73 จังหวัดทั่วประเทศ นับตั้งแต่

เริ่มโครงการจนขณะนี้ใช้งบประมาณ ประมาณ 500 ล้านบาท (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2531 : 1 - 12) ดังนั้น หน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาจึงปรากฏขึ้นอย่างเป็นทางการในรูปแบบของศูนย์วิชาการ จังหวัด 73 ศูนย์ และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน 4,176 ศูนย์ กระจายอยู่ทั่วประเทศ ส่วนงานเทคโนโลยีการศึกษาในศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนจะแก้ปัญหาคุณภาพการประถมศึกษาได้เพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรพื้นฐาน อันได้แก่ คน ทน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการจัดการ ซึ่งคาสท์และโรเซนวิก (Kast and Rosenzweig. 1985 : 5) ได้พยายามเน้นว่าทรัพยากรบุคคลเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เป็นผู้ที่ใช้ความรู้ความสามารถทักษะและค่านิยมในหน้าที่การงานให้เกิดผลดี สำหรับทุนและวัสดุอุปกรณ์จะเป็นปัจจัยที่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติภารกิจและวิธีการจัดการจะเป็นตัวประสานการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในการปฏิบัติภารกิจให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น ดังนั้นหากศูนย์วิชาการใด ๆ ประสบกับปัญหาทรัพยากรดังกล่าวย่อมไม่สามารถดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทรัพยากรพื้นฐานที่จะนำมาใช้ให้เหมาะสม

เนื่องจากศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนไม่สามารถหาบุคลากรตามที่ต้องการที่แท้จริงได้ เพราะจะต้องใช้บุคลากรที่มีอยู่แล้วมาดำเนินงาน ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสมและถูกวิธีจะทำให้การปฏิบัติภารกิจของศูนย์วิชาการบรรลุความมุ่งหมายได้ดี จากการศึกษาเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ได้พบเหตุผลน่าที่เชื่อถือได้ว่า (Chisholm and Ely. 1970, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2525, สุปัตรา เองสมบุญ. 2528, ชม ภูมิภาค. 2531 และดารา รัชนิวัต. 2531) สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งและจำเป็นต้องพัฒนา แต่ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการไม่เคยมีแนวปฏิบัติพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการเพื่อจะได้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานที่จะนำไปสู่การพัฒนาศูนย์วิชาการต่อไป

ภูมิหลังของปัญหาการวิจัย

สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ เพราะจะทำให้การดำเนินงานของศูนย์วิชาการบรรลุความมุ่งหมายมากยิ่งขึ้น (Chisholm and Ely. 1976 : 78) ดังจะเห็นได้ว่า ศูนย์วิชาการทุกระดับทั้งในประเทศและต่างประเทศ ต่างก็พยายามที่จะสรรหาบุคลากรที่มีสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาดำเนินงานศูนย์วิชาการ กล่าวคือ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531 : 21) ได้เสนอแนะว่า การแต่งตั้งคณะกรรมการศูนย์วิชาการเพิ่มเติมควรจะเป็นข้าราชการครูที่มีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีการศึกษา ส่วนสมาคมห้องสมุดอเมริกัน และสมาคมการสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษา (American Library Association : ALA and Association for Educational Communication, and Technology : AECT. 1975 : 22) ได้เสนอว่า ควรให้บุคลากรที่มีสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาระดับวิชาชีพ (Media Professionalists) เข้ามาทำงานในฐานะผู้บริหาร (Media Generalists) หรือผู้เชี่ยวชาญ (Media Specialists) สำหรับผู้ร่วมงานอื่น ๆ ไม่จำเป็นจะต้องสำเร็จการศึกษาสาขาเทคโนโลยีการศึกษา ในการปฏิบัติงานทุกด้านคือ การบริหาร การออกแบบ การจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ การใช้สื่อ การผลิตสื่อ การสอน การประเมินและการวิจัย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานเหล่านี้จะมีสมรรถภาพดังกล่าวมาน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบตามบทบาทและหน้าที่ (ชม ภูมิภาค. 2531 : 4 - 5)

ในประเทศไทยศูนย์วิชาการที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาตินับว่าเป็นโครงการสำคัญที่มุ่งพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา โดยมีหลักการและภารกิจตามแนวทางของเทคโนโลยีการศึกษา เพียงแต่การบริหารศูนย์วิชาการใช้บุคลากรที่มีอยู่แล้วมาดำเนินงาน ซึ่งส่วนใหญ่บุคลากรที่ดำเนินงานศูนย์วิชาการ

ไม่ใช่ นักเทคโนโลยีการศึกษา และบางแห่งไม่มีนักเทคโนโลยีการศึกษาปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ (คารา รัชนิวัต. 2531 : 1) ลักษณะเช่นนี้ย่อมก่อให้เกิดปัญหาการดำเนินงานศูนย์วิชาการ ซึ่งมักจะพบว่าบุคลากรเหล่านี้ขาดความรู้ทักษะและประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา (สุพัตรา เองสมบูรณ์. 2528 : 2)

ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2530 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้มีการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของศูนย์วิชาการจังหวัด 12 ศูนย์ และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน จังหวัดละ 2 ศูนย์ รวม 24 ศูนย์ โดยใช้วิธีสังเกต ศึกษาเอกสาร รายงานและการสัมภาษณ์ปรากฏว่า มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานหลายประการโดยเฉพาะโครงสร้างของบุคลากรกล่าวคือ คณะกรรมการบริหารให้ความสำคัญต่อศูนย์วิชาการน้อยและบุคลากรก็ขาดความชำนาญในการใช้วัสดุอุปกรณ์โดยเฉพาะเครื่องออฟเซต เป็นต้น

ต่อมาในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2531 ได้มีการศึกษาปัญหาการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน 19 จังหวัด ซึ่งเพิ่งจะเริ่มดำเนินงานได้พบว่ามีปัญหาบางประการ เช่น ตำแหน่งหัวหน้าสำนักงานกลุ่ม ครูวิชาการสำนักงานและครูช่วยราชการไม่มีตำแหน่งรองรับและเป็นตำแหน่งที่ไม่ถาวรผู้บริหารโรงเรียนให้ความสนใจที่จะเป็นประธานกลุ่มโรงเรียนน้อย ทั้งไม่เห็นความสำคัญของศูนย์วิชาการอีกด้วย

ครั้งต่อมาในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2534 ได้มีประกาศใช้ระเบียบว่าด้วยกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ.2534 โดยมีหลักการสำคัญเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างโรงเรียนภายในกลุ่ม และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน จึงมีการเปลี่ยนบทบาทผู้บริหารโรงเรียนที่ตั้งศูนย์วิชาการให้เป็นหัวหน้าคณะกรรมการศูนย์แทนหัวหน้าสำนักงานอีกตำแหน่งหนึ่ง มีการรวบรวมงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนจาก 4 งาน เป็น 2 งาน คือ งานธุรการและงานวิชาการ โดยเน้นวิชาการ (หน่วยศึกษานิเทศก์, สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2534 : 2 - 32) นอกจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงลักษณะดังกล่าวแล้ว ยังพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการประสบปัญหาการเปลี่ยนแปลงโยกย้ายอย่างรวดเร็วและมีการเข้ามาทำงานใหม่ ๆ

ในระยะสั้น ๆ ไม่เกิน 4 ปี ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรจึงเป็นสิ่งสำคัญมากใน
สภาพเช่นนี้ นอกจากนี้ปรากฏว่า สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนยัง
เป็นห่วงคุณภาพของข้าราชการอยู่มาก จึงได้พยายามหามาตรการเพิ่มประสิทธิภาพ
ข้าราชการ ซึ่งจะให้มีการประเมินปีละ 2 ครั้ง โดยอธิบดีแต่ละกรมเป็นผู้พิจารณา
หากพบว่าผู้ใดหย่อนประสิทธิภาพจะใช้มาตรการ 77 คือให้ออก (แนวนหน้า.
24 เม.ธ. 2533 : 7 - 8)

อย่างไรก็ตามแนวคิดที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งก็คือ อีลีย์และคนอื่น ๆ (Ely
and others. 1988 : 15 - 16) ได้กล่าวถึงแนวโน้มและประเด็นปัญหาว่า
ในทางปฏิบัติศูนย์วิชาการโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มักจะใช้ครูที่สอน
ตามปกติที่มีความสนใจทำงานศูนย์มาฝึกอบรมและพัฒนาเพื่อให้มีสมรรถภาพทาง
เทคโนโลยีการศึกษา เพราะว่าโรงเรียนขาดแคลนนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นส่วน
มาก จนบุคลากรเหล่านั้นกลายเป็นนักเทคโนโลยีการศึกษาไปลักษณะเช่นนี้ แสดง
ให้เห็นว่า สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ
สามารถพัฒนาได้ แต่ที่ผ่านมากการพัฒนาบุคลากรการศึกษาของไทยส่วนมากไม่
สอดคล้องกับสภาพความต้องการที่แท้จริง จึงไม่เป็นผลดีต่อการดำเนินงานการศึกษา
(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2525:106)

จากสภาพปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ย่อมแสดงให้เห็นว่า สมรรถภาพทาง
เทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง
พัฒนา ปรับปรุงให้เหมาะสมและดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษหารายละเอียด
เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานเพื่อ
เสนอเป็นแนวปฏิบัติที่น่าเชื่อถือให้ศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
ในเขตการศึกษา 7 ได้พิจารณาเป็นแนวทางพัฒนาศูนย์วิชาการต่อไป

กรอบความคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ยึดถือแนวคิดและหลักการที่สำคัญเกี่ยวกับแบบแผนสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา จากสมรรถภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับสื่อ ในการศึกษาของไคโซมและอีลี (Chisholm and Ely. 1976) กระบวนการพัฒนาโปรแกรมสมรรถฐานสำหรับวิชาชีพสื่อของดาเนียลและอีลี (Daniel and Ely. 1977) และหลักสูตรสมรรถฐานเทคโนโลยีการศึกษาในมหาวิทยาลัยของไทยของวารินทร์ รัชมีพรหม (Rusmeprame. 1980) มาบูรณาการกับแนวคิดที่เกี่ยวกับการกิจและงานของศูนย์วิชาการของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2531 และ 2534 ซึ่งผู้วิจัยได้คัดสรรและบูรณาการแนวคิดและหลักการที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการได้ 9 สมรรถภาพเพื่อนำมาใช้เป็นกรอบความคิดในการประเมินความต้องการในการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนเขตการศึกษา 7 สมรรถภาพ 9 ด้านได้แก่

1. สมรรถภาพการบริหาร
2. สมรรถภาพการออกแบบ
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ
5. สมรรถภาพการสอน
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ
7. สมรรถภาพการใช้สื่อ
8. สมรรถภาพการประเมิน
9. สมรรถภาพการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน
2. เพื่อจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องนี้มุ่งศึกษาเฉพาะสิ่งต่อไปนี้

1. ศึกษาเฉพาะสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เขตการศึกษา 7 โดยศึกษาสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ 9 ด้าน
2. การศึกษาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานจริงจากบุคคลที่เกี่ยวข้องและมีอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานอันได้แก่ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

ตัวแปรที่จะศึกษา

ตัวแปรที่จะศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ หมายถึง เกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มเพื่อสำรวจว่าสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน แตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งตัวแปรอิสระได้แก่

1.1 สถานภาพและตำแหน่ง

1.2 ประสบการณ์ในการทำงาน

1.3 วุฒิต่างการศึกษา

1.4 ประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา

2. ตัวแปรตาม หมายถึง ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ทราบถึงสภาพปัจจุบันและปัญหาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เขตการศึกษา 7 ซึ่งจะนำไปสู่การระบุระดับสมรรถภาพ และสมรรถภาพที่ต้องพัฒนาสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ในศูนย์วิชาการทั้งสองระดับอันเป็นผลดีต่อการใช้อัตราในการวางแผนปรับปรุงระบบการบริหารบุคลากรในศูนย์วิชาการต่อไป

2. เป็นแนวทางในการใช้เครื่องมือประเมินสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ เพื่อพัฒนาบุคลากรสำหรับสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในเขตการศึกษาอื่น ๆ

สมมติฐานการวิจัย

คำบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน แตกต่างกัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง ความสามารถที่ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการพึงมี เพื่อที่จะปฏิบัติงานศูนย์วิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สมรรถภาพ 9 ด้าน คือ สมรรถภาพการบริหาร การออกแบบ การจัดระเบียบ สารสนเทศและบริการสื่อ การผลิตสื่อ การสอน การเลือกสื่อ การใช้สื่อ การประเมิน และการวิจัย ซึ่งแต่ละด้านปรากฏอยู่ในแบบสอบถามตอนที่ 2 และมีความหมายดังต่อไปนี้

1.1 สมรรถภาพการบริหาร (Administration Competencies) หมายถึงความสามารถในการวางแผนการดำเนินงานศูนย์วิชาการ การทำโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาการพัฒนาบุคลากร การประสานงานการจัดกิจกรรมการศึกษา การประชาสัมพันธ์ การดำเนินงานศูนย์วิชาการตลอดทั้งการปฏิบัติงานสารบรรณ การเงินและพัสดุ เป็นต้น

1.2 สมรรถภาพการออกแบบ (Design Competencies) หมายถึงความสามารถในการวางแผน การประชุม อบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์จุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาและกิจกรรมหรือสื่อ เป็นต้น

1.3 สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ (Information Retrieval and Logistics Competencies) หมายถึง

ความสามารถในการจัดระบบการเก็บ การใช้และการบำรุงรักษาตลอดทั้งการบริการ
สื่อทุกรูปแบบ

1.4 สมรรถภาพการผลิตสื่อ (Production Competencies)

หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ ผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ตลอด
ทั้งการให้ความร่วมมือและสนับสนุนการผลิตสื่อแก่โรงเรียนเพื่อสนองความต้องการ
ของผู้ใช้บริการ

1.5 สมรรถภาพการสอน (Instruction Competencies)

หมายถึง ความสามารถในการสื่อสาร ให้ความรู้ แนะนำ นิเทศเกี่ยวกับเทคนิค
การผลิต การใช้สื่อการเรียนการสอนและเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
และการอบรม

1.6 สมรรถภาพการเลือกสื่อ (Selection Competencies)

หมายถึง ความสามารถในการจัดหาสื่อ โดยการประยุกต์หลักการเลือกและการ
ประเมินสื่อเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

1.7 สมรรถภาพการใช้สื่อ (Utilization Competencies)

หมายถึง ความสามารถในการเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สื่อต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
ตลอดทั้งสามารถเสนอแนวทางในการใช้ทรัพยากรร่วมกันสำหรับโรงเรียนภายใน
กลุ่ม

1.8 สมรรถภาพการประเมิน (Evaluation Competencies)

หมายถึง ความสามารถวิเคราะห์ความต้องการ การดำเนินการศูนย์วิชาการ การ
ติดตามผลและการรายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการ

1.9 สมรรถภาพการวิจัย (Research Competencies) หมายถึง

ความสามารถในการดำเนินการวิจัย ประเมินผลการวิจัยและเผยแพร่ข่าวสารการ
วิจัยที่เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนและศูนย์วิชาการ

2. ศูนย์วิชาการ หมายถึง ศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่ม

โรงเรียน ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

2.1 ศูนย์วิชาการจังหวัด หมายถึง องค์การที่ประกอบด้วยบุคคลซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยศึกษานิเทศก์จังหวัด ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในกลุ่มโรงเรียน ในลักษณะของการให้คำแนะนำ บริการ ทั้งทางด้านวิชาการและสื่อการเรียนการสอน

2.2 ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน หมายถึง องค์การที่ประกอบด้วยคณะบุคคลซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียน ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในกลุ่มโรงเรียน ในลักษณะของการให้คำแนะนำ บริการด้านวิชาการและสื่อการเรียนการสอน

3. ผู้บริหารศูนย์วิชาการจังหวัด หมายถึง ผู้อำนวยการและผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด รวมทั้งหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์การประถมศึกษาจังหวัดในเขตการศึกษา 7

4. ผู้บริหารศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน หมายถึง ศึกษาธิการอำเภอ ฝายศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนและประธานกลุ่มโรงเรียน ในเขตการศึกษา 7

5. ผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัด หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานจริงประจำศูนย์วิชาการจังหวัด ประกอบด้วยศึกษานิเทศก์ และครูช่วยราชการ ซึ่งทำหน้าที่เป็นหัวหน้าศูนย์ หรือผู้ปฏิบัติงานทั่วไป งานผลิต งานบริการ และงานพัฒนา

6. ผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานจริงประจำศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ประกอบด้วย ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ผู้อำนวยการ หรือหัวหน้าสำนักงาน ครูวิชาการสำนักงาน ซึ่งทำหน้าที่เป็นหัวหน้าศูนย์ หรือผู้ปฏิบัติงานธุรการและงานวิชาการ

7. ระดับสมรรถภาพที่สำคัญ (Level of Importance Competency) หมายถึง ทักษะของผู้ประเมินที่เห็นว่า ผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการต้องมีสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาในระดับที่ทำให้ศูนย์วิชาการดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย

8. ระดับสมรรถภาพที่มีอยู่ (Level of Attainment Competency) หมายถึง ทักษะของผู้ประเมินที่เห็นว่า ผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการมีสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาในระดับใดสำหรับการปฏิบัติงานที่เป็นอยู่

9. ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ หมายถึง ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการในเขตการศึกษา 7 ในทักษะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน

10. คุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ หมายถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านต่าง ๆ ของผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่

10.1 สถานภาพและตำแหน่ง หมายถึง ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบในศูนย์วิชาการนั้น ๆ เช่น หัวหน้าศูนย์ ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป เป็นต้น

10.2 ประสบการณ์ทำงาน หมายถึง ระยะเวลาการปฏิบัติงานทางการศึกษา

10.3 วุฒิการศึกษา หมายถึง ระดับและสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา ซึ่งพิจารณาจากประกาศนียบัตร หรือหลักฐานอื่น ๆ ประกอบ

10.4 ประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง การที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษา หรือเคยศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี หรือปริญญาโท ในลักษณะที่เป็นวิชาเอกหรือวิชาโท

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอสาระต่าง ๆ ตามลำดับประเด็นดังนี้

1. การดำเนินงานศูนย์วิชาการ
2. สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา
3. การประเมินความต้องการ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การดำเนินงานศูนย์วิชาการ

ในการวิจัยเรื่องนี้จะพิจารณาในด้านบุคลากรศูนย์วิชาการ ภารกิจของศูนย์วิชาการขอบข่ายของงานศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 บุคลากรศูนย์วิชาการ

สมาคมบรรณารักษ์โรงเรียนอเมริกัน (American Association of School Librarians. 1975 : 21 - 23) ได้เสนอรูปแบบบุคลากรของศูนย์วิชาการ 2 ประเภทคือ บุคลากรระดับวิชาชีพ (Professional Staff) และบุคลากรสนับสนุนหรือผู้ร่วมงาน ซึ่งกล่าวรายละเอียดได้ดังนี้

1. บุคลากรระดับวิชาชีพ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความสามารถที่จะดำเนินงานศูนย์วิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจมีความชำนาญในด้านเทคโนโลยีการศึกษา หรือบรรณารักษ์และสารนิเทศ มีมนุษยสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมสมาคมวิชาชีพ บุคลากรประเภทนี้มี 2 กลุ่มคือ

1.1 ผู้เชี่ยวชาญสื่อ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความสามารถอย่างกว้างขวางในด้านการศึกษาและเทคโนโลยีการศึกษา ควรจะเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา วัสดุทัศนศึกษา หรือโปรแกรมการศึกษา ที่มีลักษณะร่วมกันกับเทคโนโลยีการศึกษา เช่น บรรณารักษ์และสารนิเทศศาสตร์ การสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร

1.2 นักวิชาชีพสื่อ หมายถึง บุคลากรที่ได้มีการยอมรับกันว่าเป็นนักวิชาชีพสื่อ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและมีประสบการณ์ในทางเทคโนโลยีการศึกษาหรือทางด้านสารนิเทศศาสตร์ (Information Science) ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการสอน ทัศนศึกษาการสอน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การผลิตสื่อ การสอนแบบโปรแกรม เป็นต้น

2. บุคลากรสนับสนุน หมายถึง ช่างเทคนิค (Technicians) และผู้ช่วยสื่อ (Media aides) บุคลากรเหล่านี้จะผ่านการฝึกอบรมเป็นพิเศษสำหรับการปฏิบัติงานแต่ละอย่างโดยตรง หรือฝึกประสบการณ์ตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ (on-the job-experience) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

2.1 ช่างเทคนิค หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ซึ่งอาจผ่านการศึกษาหรือการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาเฉพาะด้าน เช่น กราฟิกและนิทรรศการ การจัดสารนิเทศและสื่อวัสดุ การถ่ายภาพ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ เป็นต้น

2.2 ผู้ช่วยสื่อ หมายถึง ผู้ที่มีความสามารถทางด้านเลขานุการหรือเสมียนพนักงาน ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับงานบริการ การเตรียมงาน การรับเรื่องราวต่าง ๆ รวมทั้งการรายงานการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ

ไคโซลและอีลี (Chisholm and Ely. 1976 : 31) ได้กล่าวถึงบุคลากรศูนย์วิชาการ ซึ่งควรมีลักษณะงาน ความรับผิดชอบและภูมิหลังการศึกษา ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงประเภท ตัวอย่างงาน ความรับผิดชอบและภูมิหลังการศึกษาของบุคลากรศูนย์วิชาการ

ประเภท	ตัวอย่างงาน	ความรับผิดชอบ	ภูมิหลังการศึกษา
ผู้อำนวยการ	ผู้บริหารศูนย์	จัดองค์กร, นิเทศ, ผู้นำ	ปริญญาโท บรรณารักษ์ เทคโนโลยีการศึกษา
ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้ประสานงานทาง โทรทัศน์, การออกแบบ บัตรรายการ, คู่มือ, หัวหน้าฝ่าย คอมพิวเตอร์	เฉพาะงานใน หน้าที่ของศูนย์	ปริญญาโทเฉพาะสาขา
ช่างเทคนิค	ช่างศิลป์, ช่างซ่อม- บำรุงเครื่องมือ	บริการ, ทำงานตาม ความต้องการของผู้อื่น	ฝึกอบรมเฉพาะด้าน
ผู้ช่วยเหลือ	เสมียนพนักงาน, ช่างพิมพ์	บริการ, ช่วยงาน ตามหัวหน้าสั่ง	ฝึกอบรม

ประจักษ์ สดประเสริฐ (2526 : 8 - 19) และชม ภูมิภาค (2531 : 2) ได้กล่าวถึงการดำเนินงานศูนย์วิชาการให้ประสบผลสำเร็จอย่างสอดคล้องกันว่า ต้องอาศัยบุคลากร 3 ประเภท คือ

1. นักเทคโนโลยีการศึกษาระดับวิชาชีพ (Professional) หมายถึง นักเทคโนโลยีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

2. ช่างเทคนิคหรือพวกกึ่งวิชาชีพ (Paraprofessional) ซึ่งสำเร็จ การศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ได้แก่ ช่างภาพ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

3. เสมียนหรือผู้ช่วย ซึ่งทำหน้าที่ช่วยงานธุรการต่าง ๆ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531 : 20 - 25) ได้กำหนดให้มีบุคลากรรับผิดชอบและปฏิบัติงานศูนย์วิชาการดังนี้

1. ศูนย์วิชาการจังหวัด ประกอบด้วยบุคลากร 2 คณะคือ

1.1 คณะกรรมการบริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดเป็นประธานกรรมการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดเป็นรองประธาน และหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์เป็นกรรมการและเลขานุการ และหัวหน้าฝ่ายเป็นกรรมการ เป็นต้น

1.2 คณะทำงาน ได้แก่ ศึกษาพิเศษ และครูช่วยราชการ เป็นต้น อนึ่งการแต่งตั้งบุคคล เพื่อเป็นคณะกรรมการบริหารและคณะทำงาน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความคล่องตัวยิ่งขึ้น

2. ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ประกอบด้วยบุคลากร 2 คณะ คือ

2.1 คณะกรรมการบริหาร ได้แก่ ประธานกลุ่ม กรรมการกลุ่มและ หัวหน้าสำนักงานกลุ่ม

2.2 คณะทำงาน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนที่ตั้งสำนักงานกลุ่ม หัวหน้า สำนักงาน และครูวิชาการสำนักงาน เป็นต้น และได้มีการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม เมื่อ พ.ศ. 2534 ว่า ให้ผู้บริหารโรงเรียนที่ตั้งสำนักงานกลุ่มเป็นหัวหน้าสำนักงาน และหัวหน้าสำนักงานเป็นครูวิชาการ (หน่วยศึกษานิเทศก์, สำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ. 2534 : 48)

อนึ่งการแต่งตั้งบุคคลเพื่อเป็นคณะกรรมการบริหารและคณะทำงาน สามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้มีความคล่องตัวและคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับเป็นสำคัญ

ในการประสานงานระหว่างศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่ม โรงเรียนได้แก่ หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ การศึกษานิเทศก์อำเภอ/

กิ่งอำเภอ ซึ่งมีหน้าที่ประสานงาน เป็นที่ปรึกษา และนิเทศติดตามผลความก้าวหน้าของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน :

1.2 ภารกิจของศูนย์วิชาการ

ภารกิจของศูนย์วิชาการได้มีหน่วยงานต่าง ๆ ทำการจำแนกไว้หลายกรณี ได้แก่

ก. ภารกิจของศูนย์วิชาการของสมาคมบรรณาธิการโรงเรียนอเมริกัน

ภารกิจของศูนย์วิชาการของสมาคมบรรณาธิการโรงเรียนอเมริกัน

ประกอบด้วย(ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533 : 19)

1. กำหนดโครงการศูนย์วิชาการทั้งหมด ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ การดำเนินงาน และการประเมินโครงการ เป็นต้น

2. พัฒนาและประสานงานงบประมาณของศูนย์วิชาการ

3. ประยุกต์เทคโนโลยีการสอนไปใช้ในกิจกรรมของการพัฒนา

หลักสูตร

4. เลือกบุคลากรเข้ามาทำงานในศูนย์วิชาการและพัฒนาบุคลากรให้ก้าวหน้าทางวิชาชีพ

5. จัดการอบรมพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาทุก ๆ ด้านแก่คณะทำงานในศูนย์วิชาการ

6. ใช้ระบบสื่อสารในศูนย์วิชาการที่มีประสิทธิภาพ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

7. พัฒนานโยบายการกระจายอำนาจในการเลือกใช้นโยบายโรงเรียน

8. พัฒนาลักษณะจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ให้มีความคล่องตัว

9. สนับสนุนและให้คำปรึกษาในการบำรุงรักษาสื่อ

10. อำนวยความสะดวกและสนับสนุนในการผลิตสื่อ

11. ดำเนินการจัดหา การบริการและการสนับสนุนการใช้ การรวบรวมวัสดุและเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพ

12. วางแผนในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับงานศูนย์วิชาการไปสู่โรงเรียนและชุมชน ตลอดจนการพัฒนาระบบสารนิเทศให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปด้วย

สำหรับสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531 : 17 - 23) ได้กำหนดภารกิจของศูนย์วิชาการไว้ 2 ระดับ ได้แก่

ข. ภารกิจของศูนย์วิชาการจังหวัด

1. วางแผนการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา

2. จัดหา ผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เพื่อเป็นตัวอย่าง และเผยแพร่แก่ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

3. จัดระบบการเก็บ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอนและสิ่งพิมพ์

4. ให้บริการเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์

5. ให้ความรู้ แนะนำ ส่งเสริมเกี่ยวกับการผลิต การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือสื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์แก่คณะทำงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนและบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. พัฒนาคำเนิงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน โดยใช้กระบวนการนิเทศและการติดตามผล

7. ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการปฏิบัติงานของทุกฝ่ายในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในด้านการผลิตเอกสาร การให้บริการเครื่องมือและวัสดุทัศนูปกรณ์

8. ประเมินและรายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการ

ค. ภารกิจของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

1. จัดทำสถิติข้อมูลที่เป็นเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน
2. วางแผนการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เพื่อสนับสนุนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและงานวิชาการของกลุ่มโรงเรียน
3. จัดหา ผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
4. จัดระบบการเก็บ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือสื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์
5. ให้บริการเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์
6. ให้ความรู้ แนะนำ ส่งเสริมเกี่ยวกับเทคนิคการผลิต การใช้สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
7. ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน การติดตามผล
8. ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มโรงเรียน ในด้านการผลิตเอกสาร การให้บริการเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์
9. ประเมินและรายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติยังได้กำหนด ขอบข่ายของงานศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนตามลำดับดังนี้

ง. ขอบข่ายของงานศูนย์วิชาการจังหวัด

การแบ่งงานภายในศูนย์วิชาการจังหวัดได้ครอบคลุมภารกิจทั้งหมด ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 งานคือ

1. งานจัดดำเนินการทั่วไป มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับงานธุรการ งานประสานงาน งานจัดทำทะเบียน เครื่องมือ สื่อ และอุปกรณ์ งานวางแผนปฏิบัติการประจำปี งานประสานกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ การจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานและ รายงานผลการดำเนินงาน

2. งานผลิต มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานการเกี่ยวกับ งานวางแผน การผลิตสื่อ จัดหาหรือผลิตสื่อต้นแบบ พัฒนาสื่อการเรียนการสอน บำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่ออุปกรณ์เครื่องมือของศูนย์วิชาการ

3. งานบริการ มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับการ จัดเก็บรักษาสื่ออุปกรณ์และเครื่องมือ จัดทำและรับผิดชอบเกี่ยวกับห้องสมุดสื่อ จัดทำและกำหนดแนวปฏิบัติในการให้บริการของศูนย์ จัดทำและให้บริการเกี่ยวกับสื่อ เครื่องมือและอุปกรณ์ และงานประชาสัมพันธ์ศูนย์วิชาการ

4. งานพัฒนา มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับการ วิจัยและพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์ พัฒนาการจัดการเรียนการสอน นิเทศและ ติดตามการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่ม ให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการผลิต และการใช้สื่อ เครื่องมือและอุปกรณ์แก่ศูนย์วิชาการกลุ่ม รวมทั้งการให้ความร่วมมือ และสนับสนุนการพิจารณาบุคลากรอื่น ในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน

จ. ขอบข่ายของงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

ในปี พ.ศ. 2531 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้แบ่งงานออกเป็น 4 งาน เช่น งานจัดดำเนินงานทั่วไป งานผลิต งานบริการ และงานพัฒนา ลักษณะงานทั้ง 4 ครอบคลุมภารกิจและวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนซึ่งมีขอบข่ายและรายละเอียดของงานคล้าย ๆ กับ งานของศูนย์วิชาการจังหวัดทั้ง 4 งาน

ต่อมา พ.ศ. 2534 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้ยุบรวมงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนทั้ง 4 งานเป็น 2 งาน คือ งาน ชุรการและงานวิชาการโดยมุ่งเน้นภารกิจด้านวิชาการเป็นหลักดังรายละเอียด

ต่อไปนี (หน่วยศึกษานิเทศก์, สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
2534 : 45 - 46)

1. งานธุรการ มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานที่เกี่ยวข้องกับงานเลขานุการคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียน งานสารบรรณ งานการเงินและพัสดุ จัดทำแนวทางและประสานงานกิจกรรมของโรงเรียนภายในกลุ่มและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อพิจารณางานธุรการเหล่านี้ก็มีส่วนคล้าย ๆ กับงานจัดดำเนินการทั่วไปนั่นเอง

2. งานวิชาการ มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี

2.1 จัดทำสถิติข้อมูลที่สำคัญเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2.2 วางแผนการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

2.3 จัดหา ผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

2.4 จัดระบบการเก็บ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือสื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์

2.5 ให้บริการเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์

2.6 ให้ความรู้ แนะนำ ส่งเสริมเกี่ยวกับเทคนิค การผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนเทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2.7 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

2.8 ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มโรงเรียน ในด้านการผลิตเอกสาร ให้บริการเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์

2.9 ประเมินและรายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

2.10 จัดประชุม อบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลการศึกษา

2.11 ปฏิบัติงานวิชาการอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการกลุ่ม มอบหมาย

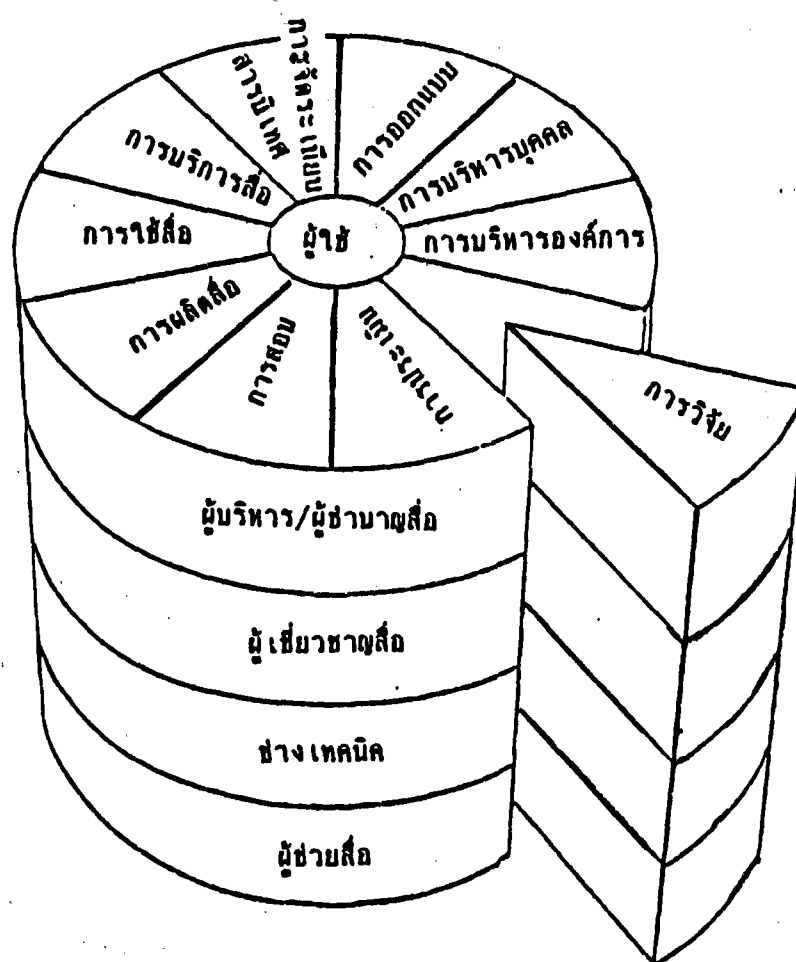
เมื่อพิจารณางานวิชาการตามรายการข้างต้น ก็พบว่าคล้าย ๆ กับการ รวมงานผลิต งานบริการและงานพัฒนาที่มีอยู่เดิมนั่นเอง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานศูนย์วิชาการในด้าน บุคลากร ภารกิจและขอบข่ายของงานศูนย์วิชาการตามภารกิจที่ได้กล่าวมาแล้ว ได้พบหลักการที่สำคัญที่เป็นแนวทางสำหรับการวิจัยเรื่องนี้ คือ

1. บุคลากรที่ดำเนินงานศูนย์วิชาการที่เป็นหลักสำคัญโดยหลักการแล้ว จะต้องมีความสามารถด้านเทคโนโลยีการศึกษา
2. ในทางปฏิบัติศูนย์วิชาการของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา แห่งชาติ จะต้องใช้บุคลากรที่มีอยู่แล้ว ดังนั้นจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีการศึกษา
3. ภารกิจของศูนย์วิชาที่เป็นแกนหลักทั้งในต่างประเทศและของสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มีส่วนคล้ายคลึงกันมาก ดังนั้น แบบแผน สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการย่อมสอดคล้อง กันและสามารถนำไปดำเนินการกิจของศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่ม โรงเรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้
4. ภารกิจและขอบข่ายของงานศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่ม โรงเรียนมีส่วนสำคัญอย่างมากที่จะต้องนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสร้างแบบ สอบถามสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้มาปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการสำหรับการ วิจัยในครั้งนี้

2. สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา

ไคโซมและอีลี (Chisholm and Ely. 1976, 377pp) ได้อธิบายว่าสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานจะต้องพิจารณาตามบทบาทและหน้าที่ตลอดถึงกลุ่มของงานและภารกิจ เมื่อพิจารณาถึงการดำเนินงานศูนย์วิชาการตามภารกิจโดยยึดผู้ใช้หรือผู้รับบริการทำให้ได้สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา 10 ด้าน รวม 62 รายการ ซึ่งสามารถอธิบายประกอบดังนี้



ภาพประกอบ 1 แสดงสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงาน
ในศูนย์วิชาการ

จากภาพประกอบ 1 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์วิชาการจะต้องมีสมรรถภาพในการปฏิบัติอย่างเพียงพอ 10 ประการ ตามบทบาทหน้าที่จะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบตามลักษณะของบุคลากรแต่ละประเภท แต่ละบทบาท ซึ่งชม ภูมิภาค (2531 : 4 - 5) ได้สนับสนุนแนวคิดนี้และเผยแพร่เป็นเอกสารที่มีสาระสำคัญคือบุคลากรทุกประเภทในศูนย์วิชาการทุกระดับจะต้องมีความสามารถดังนี้

1. การบริหารองค์การ จะต้องมีความสามารถในการวางแผน การกำหนดความมุ่งหมายและวิธีดำเนินการในการจัดหาและบริการสื่อ ตลอดจนการประเมินโครงการ

2. การบริหารงานบุคคล จะต้องมีความสามารถในการจัดหา บรรจุและถอดถอนบุคลากรจัดอบรม การกำหนดมอบหมายงาน นิเทศการทำงาน สร้างขวัญและการประเมินการปฏิบัติงาน

3. การออกแบบจะต้องมีความสามารถในการวางแผนการเรียนการสอนซึ่งเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ ผู้เรียน สื่อ เนื้อหาและวิธีการต่าง ๆ ที่จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4. การจัดระเบียบสารนิเทศ จะต้องมีความสามารถในการจัดระบบแหล่งความรู้และสารนิเทศทุกรูปแบบให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบันพร้อมที่จะบริการแก่ผู้มาใช้บริการ เช่น การทำระบบการจัดหมวดหมู่ บัตรรายการ ระบบการขึ้นและการนำไปใช้ เป็นต้น

5. การบริการ จะต้องมีความสามารถในการจัดการเก็บ การจัดหมวดหมู่ และการบำรุงรักษาสื่อทุกรูปแบบให้มีความพร้อมที่จะบริการแก่ผู้มาใช้อยู่เสมอ

6. การผลิต จะต้องมีความสามารถในการออกแบบและการคิดสร้างสรรค์ของการผลิตสื่อการเรียนการสอน

7. การสอน จะต้องมีความสามารถในการบรรยายสารนิเทศหรือให้ข้อมูลแก่ผู้มาใช้ มีการประชาสัมพันธ์ การจัดการฝึกอบรมและมนุษยสัมพันธ์

8. การประเมิน จะต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรทั้งปัจจุบันและอนาคต เพื่อกำหนดความต้องการในด้านวัสดุอุปกรณ์ กำหนดเกณฑ์ในการเลือก การใช้และการประเมินวัสดุต่าง ๆ สังเคราะห์คำขอและข้อเสนอแนะของผู้สอนและผู้เรียนเพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการจัดหาวัสดุ รวบรวมและใช้เครื่องมือตรวจสอบและการประเมินผลเพื่อช่วยในการเลือกวัสดุอุปกรณ์

9. การวิจัย จะต้องมีความสามารถในการกำหนดความจำเป็นในการวิจัย ค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง พัฒนารูปแบบของการวิจัย เก็บรวบรวม จัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินผลการวิจัย เผยแพร่ข่าวสารการวิจัย

10. การใช้การสังเคราะห์ จะต้องมีความสามารถในการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งในลักษณะเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

ดาเนียลและอีลี (Daniel and Ely. 1977, 32pp.) โดยความร่วมมือของสมาคมพัฒนาโปรแกรมสมรรถฐานการศึกษาสำหรับผู้เชี่ยวชาญสื่อ มหาวิทยาลัยชิราคิว สหรัฐอเมริกา ได้จัดสัมมนาสมาชิกขึ้นในระหว่างฤดูใบไม้ผลิปี 1977 เพื่อพิจารณารายการสมรรถภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญสื่อในโรงเรียน ตามความประสงค์ของแผนกศึกษาธิการของรัฐนิวยอร์ก เป็นการเตรียมการนำไปใช้ในปี 1980 รายการสมรรถภาพที่ได้นี้มี 70 สมรรถภาพภายใน 7 หน้าที่ ดังนี้

1. การบริหาร ได้แก่ ความสามารถในการพัฒนาและการนำโครงการสื่อไปใช้สนับสนุนการศึกษาให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ รวมทั้งกระบวนการจัดทรัพยากรบุคคลและการบริหารองค์การ

2. การออกแบบและการสอน ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งถือว่าเป็นสมรรถภาพที่สำคัญมาก

3. การเลือกสื่อ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์หลักการเลือกและการประเมินสื่อเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

4. การจัดระเบียบสารสนเทศและการบริการ ได้แก่ ความสามารถในการจัดระบบการบริหารสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่จะให้บริการต่อไป รวมถึงการสนับสนุนและ

การเตรียมการที่จำเป็นสำหรับการบริการ ได้แก่ การจัดหาสื่อ การเก็บรักษา การบริการ การตรวจสอบและการบำรุงรักษาสื่อ เป็นต้น

5. การผลิตสื่อ ได้แก่ ความสามารถในการวางแผน การออกแบบและ การผลิตสื่อเพื่อสนองความต้องการที่เหมาะสม

6. การประเมินและการวิจัย ได้แก่ ความสามารถในการแปลข้อมูลและ ใช้ผลการวิจัยเกี่ยวกับโครงการสื่อ รวมทั้งการออกแบบและนำผลไปใช้ตามความต้องการของศูนย์วิชาการ

7. การสื่อสารและความเป็นผู้นำ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเป้าหมายและความมุ่งหมายของโครงการสื่อและมีความเป็น ผู้นำที่สามารถคิด สังเคราะห์ส่งเสริมและกำกับการดำเนินโครงการให้ก้าวหน้าทาง วิชาชีพ

วารินทร์ รัชมีพรหม (Rusmprome. 1980, 92pp) ได้พัฒนาเครื่องมือ เพื่อใช้เป็นแบบสอบถามในการพัฒนาหลักสูตรสมรรถฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาระดับ ปริญญาตรีและปริญญาโทของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในปี พ.ศ. 2523 ผลงานนี้เป็นการ ทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกพบว่า การพัฒนารายการสมรรถภาพในเอกสารฉบับนี้ ได้ใช้สมรรถภาพของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับสื่อเทคโนโลยีการศึกษาจากข้อมูล 3 แหล่ง ที่สำคัญ แล้วนำมาพิจารณาาร่วมกันคือ (1) The Jobs in Instructional Media Study : JIMS (Wallingtonetal. 1969) (2) A Process for Developing a Competency Based Educational Program for Media Professionals (Daniel and Ely.1977) (3) Guidelines for Certification of Media Specialists (AECT. 1977) ได้รายการสมรรถภาพที่สังเคราะห์แล้วมีความ สอดคล้องกับประเทศไทยในขณะนั้นได้ 77 รายการใน 8 สมรรถภาพคือ (1) การ บริหาร (2) การออกแบบ (3) การจัดระเบียบสารสนเทศและการบริการ (4) การ ผลิตสื่อ

(5) การสอน (6) การประเมิน และการเลือก (7) การวิจัยและ (8) การใช้สื่อ ซึ่งแต่ละสมรรถภาพมีแนวคิดหลักคล้ายกันกับแนวคิดของโคโซมและอิลี ดาเนียล และอิลีที่กล่าวมาข้างต้นดังแสดงได้ตามตาราง 2

ตาราง 2 แสดงการจัดกลุ่มสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาตามแนวคิดของบุคคลต่าง ๆ

โคโซมและอิลี	ดาเนียลและอิลี	วารินทร์ รัชมีพรหม
การวิจัย	การวิจัยและการประเมิน	การวิจัย
การประเมิน		การประเมินและ
การเลือกสื่อ	การเลือกสื่อ	การเลือกสื่อ
การออกแบบ	การออกแบบและการสอน	การออกแบบ
การผลิต	การผลิต	การผลิต
การบริการสื่อ	การจัดระเบียบสารสนเทศ	การจัดระเบียบสารสนเทศ
การสอน	และการบริการสื่อ	และการบริการสื่อ
การจัดระเบียบสารสนเทศ		การสอน
การบริหารองค์การ	การบริหาร	การบริหาร
การบริหารบุคคล		
การใช้สื่อ	การสื่อสารและการเป็นผู้นำ	การใช้สื่อ
จำนวน		
สมรรถภาพย่อย : 62	70	77

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าการจัดแบบแผนสมรรถภาพทางเทคโนโลยี การศึกษาทั้ง 3 กลุ่มความคิดมีทิศทางเดียวกันส่วนที่จะแตกต่างกันที่เห็นได้ชัดก็คือ การจัดกลุ่มสมรรถภาพบางด้านใหม่ เช่น ดาเนียลและอิลี ได้รวบรวมสมรรถภาพ การวิจัยและผลการประเมินไว้ด้วยกัน การออกแบบและการสอนไว้ด้วยกัน การจัดระบบสารสนเทศและการบริการสื่อไว้ด้วยกัน การบริหารองค์การและการบริหาร บุคคลไว้ด้วยกัน ไม่มีการใช้สื่อแต่เพิ่มการสื่อสารและการเป็นผู้นำ ทั้งนี้สมรรถภาพ การใช้สื่อจะเป็นสมรรถภาพย่อยของสมรรถภาพอื่นที่เกี่ยวข้องกันและเน้นสมรรถภาพ การสื่อสารและการเป็นผู้นำออกมาให้เด่นชัด ส่วนวารินทร์ รัชมีพรหมได้รวมสมรรถภาพ การประเมินและการเลือกสื่อไว้ด้วยกัน การจัดระบบสารสนเทศและการบริการสื่อ ไว้ด้วยกัน การบริหารองค์การและการบริหารบุคคลไว้ด้วยกัน เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการประถมแห่งชาติ (2531. 49 หน้า) ได้อธิบาย การกิจและขอบข่ายของงานของศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน โดยเฉพาะศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนได้มีการปรับปรุงแนวปฏิบัติใหม่ ตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2534 สำหรับรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับภารกิจและขอบข่ายของศูนย์วิชาการ ทั้งสองระดับได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งจะต้องมีการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อ สร้างรายการสมรรถภาพต่าง ๆ ที่สำคัญและให้เหมาะสมต่อไป

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและ หลักการเกี่ยวกับสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 3 แนวคิด คือแนวคิดของ ไคโซมและอิลี ดาเนียลและอิลีและวารินทร์ รัชมีพรหม มาบูรณาการเข้าด้วยกันทำให้ ได้เป็นสมรรถภาพ 9 ด้าน ที่มีความสอดคล้องกับภารกิจและขอบข่ายของงานศูนย์วิชา การ คือ (1) สมรรถภาพการบริหาร (2) สมรรถภาพการออกแบบ (3) สมรรถภาพ การจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ (4) สมรรถภาพการผลิตสื่อ (5) สมรรถภาพการสอน (6) สมรรถภาพการเลือกสื่อ (7) สมรรถภาพการใช้สื่อ (8) สมรรถภาพการประเมิน และ (9) สมรรถภาพการวิจัย

นอกจากนี้จากการศึกษาแนวทางการดำเนินงานของศูนย์วิชาการที่กล่าวมาในข้อ 1 ข้างต้น ซึ่งประกอบด้วยข้อย่อยต่าง ๆ ได้แก่

ก. ภารกิจของศูนย์วิชาการของสมาคมบรรณารักษ์โรงเรียนในอเมริกัน
ข. ภารกิจของศูนย์วิชาการจังหวัดของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

ค. ภารกิจของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ง. ขอบข่ายของงานศูนย์วิชาการจังหวัด

จ. ขอบข่ายของงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

ทั้ง 5 ข้อย่อยนี้เปรียบเทียบกับสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ที่ผู้วิจัยบูรณาการเข้าด้วยกันข้างต้นนั้นก็สามารถเปรียบเทียบให้เห็นถึงความสอดคล้องกันได้ดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ
9 ด้านกับแนวทางการดำเนินงานของศูนย์วิชาการทั้ง 5 กรม

สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา แนวทางการดำเนินงาน	การบริหาร	การออกแบบ	การจัด-บริการ	การผลิตสื่อ	การสอน	การเลือกสื่อ	การใช้สื่อ	การประเมิน	การวิจัย
ก. <u>ภารกิจของศูนย์วิชาการ</u> <u>ของสมาคมบรรณารักษ์</u> <u>โรงเรียนอเมริกัน</u>									
1. กำหนดโครงการและ การประเมินโครงการ	/							/	
2. พัฒนาและประสานงาน ประมาณ	/								
3. ประยุกต์เทคโนโลยีฯ พัฒนา หลักสูตร		/					/		

ตาราง 3 (ต่อ)

สมรรถภาพทาง เทคโนโลยีการศึกษา แนวทางการดำเนินงาน	การบริหาร	การออกแบบ	การจัด-บริการ	การผลิตสื่อ	การสอน	การเลือกสื่อ	การใช้สื่อ	การประเมิน	การวิจัย
4. คัดเลือกและพัฒนาบุคลากร	/				/				
5. จัดอบรมพื้นฐานเทคโนโลยีฯ ทุกด้าน	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6. ใช้ระบบการสื่อสาร	/						/		
7. พัฒนานโยบายการเลือก ใช้สื่อ	/					/	/		
8. พัฒนาหลักการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์	/					/			
9. สนับสนุนให้คำปรึกษา การบำรุงรักษาสื่อ			/						
10. สนับสนุนการผลิตสื่อ			/	/					
11. สนับสนุนการใช้ เก็บ รักษา			/				/		
12. วางแผนพัฒนางานศูนย์ โรงเรียนและชุมชน	/	/			/				/

ตาราง 3 (ต่อ)

สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา แนวทางการดำเนินงาน	การบริหาร	การออกแบบ	การจัด-บริการ	การผลิตสื่อ	การสอน	การเลือกสื่อ	การใช้สื่อ	การประเมิน	การวิจัย
ข. <u>ภารกิจของศูนย์วิชาการ</u> <u>จังหวัดของสำนักงานคณะกรรมการ</u> <u>การประถมศึกษา</u> <u>แห่งชาติ</u>									
1. วางแผนการดำเนินงาน ศูนย์	/								
2. จัดหา ผลิต พัฒนาสื่อ เพื่อเผยแพร่	/	/	/	/	/	/			/
3. จัดระบบการเก็บ การ ใช้บำรุงรักษาสื่อ			/				/		
4. การบริการสื่อ			/						
5. ให้ความรู้ แนะนำ ส่ง เสริมการผลิต การใช้ การบำรุงรักษา		/		/	/		/		
6. พัฒนาการดำเนินงาน โดยกระบวนการนิเทศ ติดตามผล					/			/	/

ตาราง 3 (ต่อ)

สมรรถภาพทาง เทคโนโลยีการศึกษา แนวทางการดำเนินงาน	การบริหาร	การออกแบบ	การจัด-บริการ	การผลิตสื่อ	การสอน	การเลือกสื่อ	การใช้สื่อ	การประเมิน	การวิจัย
7. ร่วมมือและสนับสนุน การปฏิบัติงานการผลิต การใช้วัสดุอุปกรณ์	/			/			/		
8. ประเมินและรายงานผล การปฏิบัติงาน								/	
ค. <u>ภารกิจของศูนย์วิชาการ</u> <u>กลุ่มโรงเรียนของสำนักงาน</u> <u>คณะกรรมการการประถม</u> <u>ศึกษาแห่งชาติ</u>									
1. จัดทำสถิติข้อมูล								/	
2. วางแผนดำเนินงาน	/								
3. จัดหา ผลิต พัฒนาสื่อ	/			/		/			/
4. จัดระบบการเก็บ การ ใช้การบำรุงรักษา			/				/		
5. ให้บริการสื่อ			/						
6. ให้ความรู้ แนะนำ การ ผลิต การใช้ การจัด กิจกรรมการเรียนรู้		/	/		/		/		

ตาราง 3 (ต่อ)

สมรรถภาพทาง เทคโนโลยีการศึกษา แนวทางการดำเนินงาน	การบริหาร	การออกแบบ	การจัด-บริการ	การผลิตสื่อ	การสอน	การเลือกสื่อ	การใช้สื่อ	การประเมิน	การวิจัย
7. ประชาสัมพันธ์ติดตามผล	/							/	
8. ให้บริการผลิต บริการ			/	/					
9. ประเมิน และรายงาน								/	
ง. <u>ขอบข่ายของงานศูนย์วิชา</u> <u>การ จังหวัด ของสำนักงาน</u> <u>คณะกรรมการการประม</u> <u>ศึกษาแห่งชาติ</u>									
1. งานผลิตดำเนินงาน ทั่วไปธุรการ ประสาน งาน ทำทะเบียนสื่อ วางแผนงาน ทำปฏิทิน รายงานผล	/		/					/	
2. งานผลิต:วางแผนการ ผลิต จัดหา ผลิต พัฒนา สื่อบำรุงรักษา ซ่อมแซม		/	/	/		/			/
3. งานบริการ:จัดเก็บ รักษาบริการ แนวปฏิบัติ ประชาสัมพันธ์	/		/						

ตาราง 3 (ต่อ)

สมรรถภาพทาง เทคโนโลยีการศึกษา แนวทางการดำเนินงาน	การบริหาร	การออกแบบ	การจัด-บริการ	การผลิตสื่อ	การสอน	การเลือกสื่อ	การใช้สื่อ	การประเมิน	การวิจัย
4. งานพัฒนาระบบวิจัยและ พัฒนาการเรียนการสอน นิเทศ ติดตามผล ให้ ความรู้ การผลิต การ ใช้ พัฒนาบุคลากร		/	/	/	/		/	/	/
จ. <u>ขอบข่ายและงานของศูนย์</u> <u>วิชาการกลุ่มโรงเรียนของ</u> <u>สำนักงาน</u>									
1. งานธุรการ: เลขานุการ คณะ สารบรรณ การ เงินพัสดุ ประสานงาน กลุ่มโรงเรียน	/							/	
2. งานวิชาการ									
2.1 จัดทำสถิติข้อมูล	/								
2.2 วางแผนดำเนินงาน ศูนย์	/								
2.3 จัดหา ผลิต พัฒนา สื่อ	/			/		/			/

ตาราง 3 (ต่อ)

สมรรถภาพทาง เทคโนโลยีการศึกษา แนวทางการดำเนินงาน	การบริหาร	การออกแบบ	การจัด-บริการ	การผลิตสื่อ	การสอน	การเลือกสื่อ	การใช้สื่อ	การประเมิน	การวิจัย
2.4 จัดเก็บ การใช้ บำรุงรักษา			/				/		
2.5 ให้บริการ			/						
2.6 ให้ความรู้ การผลิต การใช้ กิจกรรมการเรียน		/		/	/		/		
2.7 ประชาสัมพันธ์	/								
2.8 ให้ความร่วมมือ บริการ	/		/						
2.9 ประเมิน รายงาน ผล								/	
2.10 จัดประชุม อบรม		/			/				
2.11 ปฏิบัติงานอื่น ๆ									

จากการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงาน
ทั้ง 9 ด้านกับแนวทางการดำเนินงานของศูนย์วิชาการทั้ง 5 กรณีเมื่อทำการ
วิเคราะห์ภารกิจและขอบข่ายของงานแล้ว จะพบว่าแต่ละกรณีจะมีความสอดคล้อง
กับสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา

3. การประเมินความต้องการ

3.1 ความหมายการประเมินความต้องการ

การประเมินความต้องการ (Need Assessment) เป็นเทคนิคในการสำรวจและศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น หรือกล่าวอีกอย่างได้ว่า เป็นกระบวนการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบัน (What is) หรือสิ่งที่เป็นอย่างจริงในปัจจุบัน (Current Outcome) กับสภาพที่ควรเป็น (What should be) หรือสิ่งที่ต้องการ (Expected or Desired Outcome) หากมีความขัดแย้งกันระหว่างสภาพทั้งสองก็จะทำให้ทราบถึงสถานะที่ไม่น่าพอใจ อันจะนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายและการหาหนทางแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับความต้องการ ซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาให้หมดไปได้ ทั้งนี้การประเมินความต้องการจะเป็นการชี้แนะทางเลือกในการตัดสินใจแก้ปัญหาที่ตัวชี้หนึ่งและปัจจุบันได้รับความสนใจมาก โดยที่วิธีประเมินความต้องการเป็นเทคนิคที่จะช่วยให้เห็นปัญหาที่แท้จริง และทำให้เกิดการแก้ปัญหาได้ตรงกับโครงการ มีความน่าเชื่อถือและเป็นไปได้สูง (สุวิมล ว่องวาณิช. 2532 : 11 - 17) การประเมินความต้องการจึงเป็นวิธีที่มีคุณค่าในการค้นหารูปแบบสมรรถภาพทางการศึกษาที่ต้องการ (Ingalls. 1976 : 25)

3.2 แนวคิดการประเมินความต้องการ

เกี่ยวกับแนวคิดการประเมินความต้องการนี้มีผู้เสนอแนวคิดการประเมินไว้ต่าง ๆ กัน ได้แก่

บอริช (Borich. 1979 : 8) ได้กล่าวถึงการประเมินความต้องการในการพัฒนาโปรแกรมอบรมครูไว้ที่ควรนำมาเป็นหลักการสำหรับการวิจัยก็คือ รูปแบบการประเมินความต้องการที่สำคัญ อยู่ที่กระบวนการประเมินตนเองของผู้ปฏิบัติงาน (ครู) คำตอบที่ได้ย่อมแสดงถึงการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานนั่นเอง ซึ่งหมายความว่าความต้องการที่แท้จริงของผู้ปฏิบัติงาน ย่อมบอกความต้องการของตนได้ดีที่สุด และถ้าข้อความชัดเจนก็จะทำให้ได้คำตอบที่เป็นประโยชน์มาก แต่ถ้าต้องการให้ได้คำตอบที่เป็นประโยชน์เพิ่มขึ้นและมีความเหมาะสมต่อองค์การ ก็ควรที่จะเพิ่มเติมผู้ประเมินคือ

ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ ซึ่งเป็นผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด และมีอำนาจการตัดสินใจในการแก้ปัญหา ที่สามารถนำผลการประเมินไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มาก อย่างไรก็ตาม ไทเลอร์ (เกคินี หงสนันท์. 2530 : 45 - 50; อ้างมาจาก Taylor. 1969) ได้พบว่า การประเมินบุคคลโดยผู้บริหารนั้น มาตรฐานที่ผู้บริหารกำหนดไว้ส่วนใหญ่แล้วจะสูงกว่าที่ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานให้บรรลุที่คาดหวังได้ ในทำนองเดียวกันจำเนียร จวงตระกูล (2531 : 106) ได้ให้ทัศนะว่า ผู้บังคับบัญชาทุกคนปรารถนาให้ผู้ปฏิบัติของตนทุกคน สามารถปฏิบัติงานให้ได้ผลเกินกว่ามาตรฐานกำหนดไว้ทั้งสิ้น

ทริมบี้ (Trimby. 1978 : 24 - 28) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการ (Needs Assessment) และการประเมิน (Evaluation) ว่ามีความสัมพันธ์กันในระบบของการพัฒนาการศึกษา เมื่อใดมีการใช้ระบบพัฒนาการศึกษาแล้ว เมื่อนั้นการประเมินความต้องการก็จะเป็นขั้นแรกของกระบวนการและการประเมินจะเป็นขั้นสุดท้ายสำหรับหาข้อมูลย้อนกลับและข้อควรปรับปรุงแก้ไข อันจะนำไปสู่การประเมินความต้องการใหม่ ทริมบี้ได้กล่าวถึงรูปแบบการประเมินความต้องการที่นิยมกัน 4 รูปแบบ ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

1. รูปแบบของคอฟมาน (The Kaufman's Model)

รูปแบบนี้อธิบายการประเมินความต้องการว่า เป็นกระบวนการเชิงระบบที่มีการพิจารณาช่องว่างระหว่างสิ่งที่เป็นอย่างกับความคาดหวังที่จะได้ โดยเกี่ยวข้องกับบุคลากรทางการศึกษาที่จะช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพในการวางแผนการศึกษาหรือแก้ปัญหาหลักสูตร ส่วนการเก็บข้อมูลควรนำมาจาก 3 ทางคือ ผู้เรียน นักการศึกษา และชุมชน

2. รูปแบบของคอฟฟิง (The Coffing's Model)

รูปแบบนี้คล้ายรูปแบบของคอฟมานที่มุ่งพิจารณาช่องว่างที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา โดยเห็นว่าการประเมินความต้องการเป็นกระบวนการเก็บข้อมูลที่บุคคลต้องการและสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของสถาบัน อันหมายถึงผู้ใช้

บริการได้แก่ ผู้เรียน ผู้ปกครอง ผู้สอน และผู้ใช้ผลผลิตในอนาคตเป็นต้น รูปแบบนี้จะเน้นความต้องการเชิงความรู้สำหรับการตัดสินใจ

3. รูปแบบของลี (The Lee's Model)

รูปแบบนี้คล้ายกับรูปแบบของคอฟฟิง คือมุ่งเน้นการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพสำหรับการจัดการศึกษา และอธิบายการประเมินความต้องการเป็นกระบวนการพิจารณาความต้องการทางการศึกษาของผู้เรียน อันจะนำไปสู่การกำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษาให้มีความเหมาะสมตามสภาพการณ์ให้มากที่สุด โดยการเก็บข้อมูลจากผู้เรียน ผู้ปฏิบัติงาน บุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้เชี่ยวชาญในสาขา และผู้มีอิทธิพลในอนาคต รูปแบบนี้จะเน้นการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และความรับผิดชอบในการแก้ปัญหา

4. รูปแบบของฮาร์เลส (The Harless's Model)

รูปแบบนี้คล้าย ๆ กับรูปแบบของคอฟมาน คอฟฟิง และลี ที่กล่าวแล้วทั้ง 3 รูปแบบ แต่มีลักษณะพิเศษที่เป็นการวิเคราะห์สิ่งที่ไม่สมบูรณ์ ความไม่เพียงพอ การขาดแคลนสิ่งที่จำเป็นในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ฮาร์เลสอธิบายว่า การประเมินความต้องการเป็นวิธีการเชิงระบบสำหรับพิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร ผู้ให้คำปรึกษา ก่อนที่จะมีการแก้ปัญหาทางด้านการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยเฉพาะปัญหาสำคัญมี 3 ประการ คือ (1) ความสามารถหรือความรู้และทักษะ (2) สภาพแวดล้อม และ (3) แรงจูงใจ ในการเก็บข้อมูลโดยรูปแบบนี้จะได้จาก ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และผู้ปฏิบัติงาน (ผู้รับการอบรม) รูปแบบของฮาร์เลสเคยนำไปใช้หลายหน่วยงานมาแล้วเป็นวงการธุรกิจ อุตสาหกรรม การศึกษา การบริหารของรัฐบาล และกองทัพสหรัฐอเมริกา

จากการศึกษาแนวคิดการประเมินความต้องการของ บอริช และทริมบี ซึ่งได้อ้างถึงแนวคิดการประเมินความต้องการ 4 รูปแบบข้างต้นนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำเอาหลักการเกี่ยวกับการกำหนดผู้ประเมิน คือ ผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการ ศึกษานิเทศก์ และผู้บริหารมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3.3 ขั้นตอนในการประเมินความต้องการ

สุวิมล ว่องวานิช (2532 : 16 - 17) ได้เสนอไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. พยายามกำหนดสิ่งที่มุ่งหวัง
2. พยายามวัดสถานภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน
3. หาความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ได้จากข้อ (1) และข้อ (2)
4. ศึกษาสาเหตุหรือเหตุผลที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (ปัญหา)

ในข้อ (3)

5. จัดลำดับความสำคัญของปัญหา

ทริมปี ได้กล่าวถึงรูปแบบของชาร์เลส ซึ่งได้เสนอวิธีปฏิบัติไว้ 7 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดทางเลือกและข้อตกลง
2. กำหนดปัจจัยที่ควรพิจารณาโดยลำดับความสำคัญตามลักษณะขององค์การ เนื้อหาและผู้ปฏิบัติงาน
3. กำหนดมาตราประเมินค่าและปัจจัย
4. กำหนดน้ำหนักแต่ละปัจจัย
5. แต่ละปัญหาเลือกค่าน้ำหนักตามการประมาณค่า
6. คำนวณค่าปัจจัย
7. พิจารณาซ้ำในขั้นที่ (5) และ (6) แต่ละปัจจัยจนครบทุกปัญหา

จากการศึกษาขั้นตอนในการประเมินความต้องการ ผู้วิจัยจึงได้แนวคิดที่สำคัญในการสร้างเครื่องมือและการดำเนินการเพื่อค้นหาความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพสำหรับการศึกษาครั้งนี้ กล่าวคือ มีการพิจารณาแต่ละรายการข้อคำถาม 2 ด้านคือ ด้านที่เป็นอยู่หรือสมรรถภาพที่มีอยู่แล้ว กับด้านที่ต้องการหรือด้านที่ให้ความสำคัญโดยการประมาณค่าในระดับต่าง ๆ แล้วคำนวณความแตกต่างตามเทคนิคการประเมินความต้องการ เพื่อจัดลำดับความสำคัญต่อ ๆ ไป

3.4 เทคนิคการประเมินความต้องการ

โอนีล (O'neal. 1977 : 41 - 43) ได้ศึกษาเรื่องความต้องการฝึกอบรมทางการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานการเกษตรในรัฐจอร์เจีย ซึ่งได้พัฒนาการหาค่าบ่งชี้ความต้องการฝึกอบรม (Need Indicator) เป็นครั้งแรกเพื่อใช้ในการศึกษาเรื่องนี้คือ ค่าบ่งชี้ความต้องการฝึกอบรมได้จากการคำนวณค่าระดับความสำคัญของสมรรถภาพยกกำลังสอง หาค่าด้วยค่าระดับสมรรถภาพที่มีอยู่ ซึ่งเขียนเป็นสูตรดังนี้

ค่าบ่งชี้ความต้องการ

$$= (\text{ระดับความสำคัญของสมรรถภาพ})^2 / \text{ระดับสมรรถภาพที่มีอยู่}$$

เมื่อคำนวณค่าบ่งชี้ความต้องการได้แล้ว ก็จะต้องใช้เกณฑ์ในการพิจารณาเป็นลำดับต่อไป

การพิจารณาค่าบ่งชี้ความต้องการพิจารณาจากพิษของคะแนนเฉลี่ยตาม
เกณฑ์ดังนี้

ค่าบ่งชี้ความต้องการพัฒนา

คำอธิบาย

25	มีความสำคัญมาก (5) และมีอยู่ล้นน้อยมากหรือไม่มี เลย (1)
16	มีความสำคัญค่อนข้างมาก (4) และมีอยู่ล้นน้อยมาก หรือไม่มีเลย (1)
12.5	มีความสำคัญมาก (5) และมีอยู่ล้นค่อนข้างน้อย (2)
9	มีความสำคัญปานกลาง (3) และมีอยู่ล้นน้อยมากหรือ ไม่มีเลย (1)
8.3	มีความสำคัญมาก (5) และมีอยู่ล้นปานกลาง (3)
8	มีความสำคัญค่อนข้างมาก (4) และมีอยู่ล้นค่อนข้าง น้อย (2)
6.3	มีความสำคัญมาก (5) และมีอยู่ล้นค่อนข้างมาก (4)
5.3	มีความสำคัญค่อนข้างมาก (4) และมีอยู่ล้นปานกลาง (3)
4.5	มีความสำคัญปานกลาง (3) และมีอยู่ล้นค่อนข้างน้อย (2)
4	มีความสำคัญค่อนข้างมาก (4) และมีอยู่ล้นค่อนข้าง มาก (4)
3	มีความสำคัญปานกลาง (3) และมีอยู่ล้นปานกลาง (3)
2.3	มีความสำคัญปานกลาง (3) และมีอยู่ล้นค่อนข้างมาก (4)

จากนั้นเลือกพิจารณาความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้วยคะแนนค่าบ่งชี้ความต้องการตั้งแต่ 4.01 ขึ้นไป ค่าบ่งชี้ตั้งแต่ 4.01 จะได้จากค่าคะแนนระดับความสำคัญ และระดับที่มีอยู่ ซึ่งค่าคะแนนระดับความสำคัญจะต้องไม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ย (3) และค่าคะแนนระดับที่มีอยู่จะต้องน้อยกว่าระดับความสำคัญ นอกจากนี้ถ้าปรากฏว่าคะแนนระดับที่มีอยู่แล้วอยู่ในระดับมาก (5) ก็หมายความว่า สมรรถภาพนั้นไม่ต้องการพัฒนาเช่นกัน

เนื่องจากการศึกษาความต้องการฝึกอบรมของผู้ปฏิบัติงานการเกษตร จากบุคคล 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้น โอนีลจึงพัฒนาการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Agreement Index) โดยการคำนวณได้จากคะแนนค่าบ่งชี้ของผู้บริหาร ลบด้วยค่าบ่งชี้ของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเขียนเป็นสูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีความสอดคล้อง} = \text{ค่าบ่งชี้ของผู้บริหาร} - \text{ค่าบ่งชี้ของผู้ปฏิบัติงาน}$$

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้นี้ จะนำไปจัดลำดับความสำคัญสำหรับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพต่อไป โดยใช้ค่าผลต่างที่ต่ำกว่าเป็นลำดับที่มีความสำคัญมากกว่า โอนีลได้นำค่าดัชนีความสอดคล้องของค่าบ่งชี้ความต้องการทุกสมรรถภาพมาจัดลำดับความสำคัญ แล้วแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มเท่า ๆ กัน คือกลุ่มที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำ ปานกลาง และสูง ในทางปฏิบัติจึงถือว่ากลุ่มสมรรถภาพที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำ หมายความว่าผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติสอดคล้องกันสูง

เทคนิคของโอนีลที่ได้จากการศึกษารังนี้จะมีประโยชน์มากสำหรับการนำมาพิจารณาความต้องการในการศึกษาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการต่อไป

นอกจากนั้น ถาวร สารวิทย์ (Sarawit. 1988 : 68 - 78) ได้นำเทคนิคการประเมินความต้องการของโอนีลทำการศึกษาเรื่อง การประเมินความต้องการของครูอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา : เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล

สำหรับการพัฒนาโปรแกรมอุตสาหกรรมศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพิบูลโลก โดยการเก็บข้อมูลจากผู้บริหาร 77 คน ครูผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์ 85 คน ใน 38 โรงเรียน เขตการศึกษา 7 ซึ่งใช้แบบสอบถาม สมรรถภาพภาพของครูอุตสาหกรรมศิลป์ 80 รายการ 6 สมรรถภาพ และแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวและความสนใจในโปรแกรมอุตสาหกรรมศึกษารวม 12 รายการ สำหรับแบบสอบถามสมรรถภาพครู อุตสาหกรรมศิลป์ ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องประมาณค่าสมรรถภาพ 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต ทั้งในด้านสมรรถภาพที่สำคัญ และสมรรถภาพที่มีอยู่โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ สเปียร์แมน (Spearman) ค่าบ่งชี้ และดัชนีความสอดคล้องของโอนัลเพื่อพิจารณา การจัดลำดับความสำคัญ ผลของการวิจัยพบว่า

1. ผู้ตอบแบบสอบถามทุกกลุ่ม มีความเห็นสอดคล้องกันมากทั้งด้าน สมรรถภาพที่สำคัญและสมรรถภาพที่มีอยู่ของครูอุตสาหกรรมศิลป์
 2. สมรรถภาพทั้ง 80 รายการมีความสำคัญสูงกว่าค่าเฉลี่ย
- ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการประเมินความต้องการของโอนัล มาใช้ด้วยเช่นกัน

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา

เนื่องจากยังไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสมรรถภาพทาง เทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการ ดังนั้น จึงต้องอาศัยงานวิจัยที่มี ลักษณะเกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ทางอ้อม

วารินทร์ รัชมีพรหม (Rusmepramee, 1980 : 66 - 68) ได้ศึกษา เกี่ยวกับหลักสูตรสมรรถฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาในมหาวิทยาลัยประเทศไทยโดย มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมสารสนเทศจากนักการศึกษาเพื่อใช้ในการปรับปรุงสมรรถฐาน ทางโปรแกรมเทคโนโลยีการศึกษาทั้งระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ในจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยปรับปรุงรายการ

สมรรถภาพของบุคลากรสื่อเทคโนโลยีการศึกษาจาก JIMS (1969) Daniel and Ely (1977) และ AECT (1977) ได้ 77 สมรรถภาพใน จำนวน 8 ประเภท คือ การบริหาร การออกแบบ การจัดสำนึกเทศและการบริการ การผลิตการสอน การประเมินและการเลือกสื่อ การวิจัยและการใช้สื่อ ซึ่งสร้างเป็นเครื่องมือแบบสอบถาม ประเภทมาตราส่วนประมาณค่าเพื่อสอบถามสมรรถภาพเทคโนโลยีการศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทกับกลุ่มตัวอย่าง (1) ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ ในโรงเรียน ประถมศึกษา มัธยมศึกษาและวิทยาลัย (2) ผู้ปฏิบัติงานสื่อในฐานะช่างเทคนิคและ ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีวุฒิปริญญาตรีหรือปริญญาโทที่อยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษา และวิทยาลัย (3) อาจารย์ที่ปฏิบัติการสอนในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา ในจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 147 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล Three-way ANOVA ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มมีทัศนคติตรงกันในการให้ความสำคัญต่อ

สมรรถภาพ 6 ประเภท ยกเว้นประเภทการบริหารและการวิจัย

2. สมรรถภาพแต่ละประเภทมีค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญแตกต่างกัน อย่างนัยสำคัญทางสถิติ

3. สมรรถภาพแต่ละประเภทมีค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญในระดับ ปริญญาโทสูงกว่าระดับปริญญาตรี

4. กลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มให้ความสำคัญต่อสมรรถภาพที่มีความจำเป็น 4 ประเภท คือ การสอน การประเมินและการเลือกสื่อ การวิจัยและการใช้สื่อ

5. มีสมรรถภาพจำนวนมากที่มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

การวิจัยทำนองเดียวกันนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับ สก็ลี (Skeele. 1979 : 1222 - A) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินโปรแกรมบัณฑิตศึกษา สาขาสื่อการศึกษา ที่มหาวิทยาลัยซีตันฮอลล์เกี่ยวกับการใช้บุคลากรและการรับผลย้อนกลับเพื่อพัฒนา โปรแกรมการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์โปรแกรมปริญญาโท สาขาสื่อการศึกษา สำหรับการปรับปรุงโครงสร้างการวางแผนหลักสูตร เพื่อเตรียมบุคลากรให้

เป็นผู้เชี่ยวชาญสื่อ ให้แบบสอบถามซึ่งพัฒนาจาก Van Dreser แห่งมหาวิทยาลัยเนบราสกา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า ตามรายการสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาที่สำคัญ ผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะที่น่าสนใจคือ (1) ควรมีการประเมินโปรแกรมในการบริหารหลักสูตรอย่างต่อเนื่องในระดับบัณฑิตศึกษา (2) มหาวิทยาลัยและวิทยาลัย ควรจะได้สำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำ (3) การจัดประสบการณ์การสอนควรจะพิจารณาความต้องการพื้นฐานสำหรับผู้เชี่ยวชาญสื่อในรัฐนิวเจอร์ซีย์ (4) ควรสนับสนุนศูนย์วิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา บรรณารักษ์ควรเพิ่มพูนทักษะสื่อที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์และผู้อำนวยความสะดวกสนับสนุนให้มีการเพิ่มพูนทักษะสื่อสิ่งพิมพ์ด้วย (5) การวิจัยที่เกี่ยวกับการดำเนินวิชาชีพของผู้เชี่ยวชาญสื่อยังมีความต้องการอย่างมากและพยายามเน้นว่าการวิจัยลักษณะนี้เปิดโอกาสให้มีการค้นคว้าและพัฒนามากยิ่งขึ้นในอนาคต

นอกจากนี้สกอตและคลาเซค (Scott and Klasek. 1980 : 53) ได้วิเคราะห์เอกสารการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของบุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนและได้อ้างถึงการวิจัยของเขาในปลายปี 1977 เพื่อค้นหากระบวนการที่ใช้ประเมินผู้เชี่ยวชาญสื่อเทคโนโลยีการศึกษา (Media Specialists) ในโรงเรียน ได้พบว่า การประเมินผู้เชี่ยวชาญสื่อเทคโนโลยีศึกษานั้น ควรพิจารณาสมรรถภาพในด้านการสอน การเลือกและการจัดหาสื่อ การจัดระบบและการบริการ การจัดการ การให้คำปรึกษาแก่ผู้สอน การผลิต ความรับผิดชอบในวิชาชีพ ความมีมนุษยสัมพันธ์และการวิจัย นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญสื่อเทคโนโลยีการศึกษาควรได้รับการประเมินจากผู้มีความรู้ในแวดวงของเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งควรจะผนวกกับการประเมินโดยการเขียนและการตอบปากเปล่าหรือการสัมภาษณ์ด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วย 5 ตอน 3 ใน 5 ตอนเกี่ยวกับสมรรถภาพด้านต่าง ๆ โดยการประเมินค่า 3 ระดับคือระดับมาก ปานกลางและต้องปรับปรุง แต่ละด้านจะเปิดโอกาสให้มีข้อเสนอแนะด้วย ตอนที่ 1 สมรรถภาพทางสื่อ มี 8 สมรรถภาพคือ (1) สมรรถภาพทางการสอนมี

4 ประการ (2) สมรรถภาพในการให้คำปรึกษามี 3 ประการ (3) สมรรถภาพในการจัดการมี 3 ประการ (4) สมรรถภาพในการเลือกและจัดหาสื่อมี 2 ประการ (5) สมรรถภาพในการจัดองค์การและการบริการมี 2 ประการ (6) สมรรถภาพในการผลิตมี 2 ประการ (7) สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์มี 2 ประการ (8) สมรรถภาพทางการวิจัยมี 2 ประการ ตอนที่ 2 สมรรถภาพทางวิชาชีพ มี 3 สมรรถภาพคือ (1) สมรรถภาพในการร่วมกิจกรรมของสมาคมวิชาชีพ มี 2 ประการ (2) สมรรถภาพด้านสัมพันธ์กับผู้เรียน มี 2 ประการ (3) สมรรถภาพด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน มี 2 ประการ ตอนที่ 3 ด้านบุคลิกภาพมี 2 ลักษณะคือ (1) ลักษณะอารมณ์ มี 3 ประการ (2) ลักษณะทางกาย มี 3 ประการ ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของผู้ประเมิน ตอนที่ 5 ปฏิบัติการของผู้เชี่ยวชาญสื่อ

ในปี ค.ศ. 1983 สมาชิกพิเศษของ NSPI (National Society for Performance and Instruction) และสมาคมการสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษา ได้สำรวจสมรรถภาพของนักพัฒนาการเรียนการสอน หรือนักจัดการอบรม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือทดสอบความสามารถผู้ที่ผ่านการทดสอบก็จะได้ประกาศนียบัตรรับรองจากสมาคมว่าเป็นนักพัฒนาการเรียนการสอนหรือนักจัดการฝึกอบรม (Bratton. 1983 : 3 - 5, อรรถวิทย์ ฅ ตะกั่วทุ่ง. 2531 : 29 - 33) สมรรถภาพที่จำเป็นมี 16 ด้านคือ

1. กำหนดโครงการพัฒนาการสอนที่เหมาะสม
2. ประเมินความต้องการ
3. วิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน/ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและกำหนดวิธีการที่ได้มาซึ่งลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน
4. วิเคราะห์โครงสร้างและลักษณะงาน หรือเนื้อหาวิชาที่สอน
5. เขียนวัตถุประสงค์
6. วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการเรียน
7. จัดลำดับผลการเรียน

8. กำหนดวิธีการสอน
9. จัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้
10. กำหนดสื่อการสอน
11. ประเมินผลการสอน/การฝึกอบรม
12. เขียนโครงการสอน การฝึกอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ
13. พิจารณารายละเอียดอื่น ๆ ของโครงการ
14. สื่อความหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
15. มีทักษะสัมพันธ์ต่อบุคคลอื่น (Interpersonal) กลุ่มสัมพันธ์ (Group Process) การให้คำปรึกษา (Consulting)
16. สนับสนุนส่งเสริมใช้กระบวนการพัฒนาการเรียนการสอน

ส่วนสมิธ (Smith. 1979 : 1824-A) ได้ศึกษาเรื่องราวการรับรู้สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของบรรณารักษ์โรงเรียน ในรัฐนิวแม็กซิโก เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีการศึกษาในขอบข่ายของการจัดองค์การและการบริหาร การเลือกและการจัดหาสื่อ การผลิตและการออกแบบการสอน การประเมินผลและการวิจัย ประสิทธิภาพในวิชาชีพ จำนวนหน่วยกิตต่อชั่วโมงในการศึกษาวิชาสถิติศึกษา การฝึกอบรมในปัจจุบันและสถานภาพที่เกี่ยวข้องกับสมาคมห้องสมุดอเมริกัน เก็บข้อมูลในการสำรวจที่ใช้แบบสอบถามซึ่งพัฒนาขึ้นเองวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบคาโนนิคอล (Canonical Correlation Analysis) พบว่าสมรรถภาพทุกด้านมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระทั้ง 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและเมื่อวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แล้วพบว่าตัวแปรด้านประสิทธิภาพในการทำงานมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทั้งหมด ในปีเดียวกันนี้คลาร์ก (Clark. 1979 : 3062-A) ได้ศึกษาภารกิจของผู้เชี่ยวชาญสื่อในโรงเรียนโดยเน้นการยอมรับความสำคัญ การประเมินสมรรถภาพด้วยตนเอง และสถานที่ที่ควรจะเรียนได้ดีผลปรากฏว่า (1) ภารกิจทั้งหมด 57 ภารกิจที่มีความสำคัญต่อบทบาท

ของผู้เชี่ยวชาญสื่อในโรงเรียน (2) ผู้อำนวยการสื่อและผู้เชี่ยวชาญสื่อในโรงเรียน ได้ประเมินตนเองว่าศักยภาพสูงในการปฏิบัติ 34 ภารกิจ ต้องการคำปรึกษา 22 ภารกิจและไม่มีศักยภาพเพียงภารกิจเดียว (3) สถานที่ที่เรียนรู้การปฏิบัติงานที่สำคัญที่สุดคือ ที่ทำงาน (On the Job) จาก 44 ใน 57 ภารกิจการอบรมเชิงปฏิบัติการ จากสถาบัน 8 ภารกิจและการเรียนตามปกติในชั้นเรียนของวิทยาลัย 5 ภารกิจ

จากการศึกษางานวิจัยในไทยเมื่อเร็ว ๆ นี้ ยังมีงานวิจัยที่มีลักษณะคล้าย ๆ กันที่กล่าวมาแล้วคือ การวิจัยของ ดารา รัชนิวัต (2531 : 114-115) ได้ศึกษา เรื่องคุณสมบัติของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่ตลาดแรงงานต้องการพบว่า ความต้องการของบุคลากรในตลาดแรงงานทั้งที่สังกัดโรงเรียนและหน่วยงานที่ไม่ใช่โรงเรียนเกี่ยวกับคุณสมบัติของนักเทคโนโลยีการศึกษานั้นคือ ต้องการนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีคุณสมบัติทั้งทางด้านบุคลิกภาพและทางด้านวิชาชีพ สำหรับคุณสมบัติด้านบุคลิกภาพได้แก่ การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์และมานะอดทน รู้จักสำรวจ ปรับปรุงและพัฒนาการทำงานของตนเอง อยู่เสมอ มีความรักในอาชีพ มีความตั้งใจในการทำงาน ทำงานอย่างมีระบบมีระเบียบและมีการวางแผนรู้จักสละเวลาให้กับการทำงานและรู้จักทำงานเป็นทีม ส่วนคุณสมบัติด้านวิชาชีพได้แก่ การมีความรู้ ประสบการณ์และทักษะในการทำงาน ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา คอยติดตามข่าวสารทางเทคโนโลยีการศึกษาอยู่เสมอ มีความสามารถในการบริหารและการจัดการ ควรมีความรู้พื้นฐานทางศิลปะและอิเล็กทรอนิกส์บ้าง ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือต่าง ๆ ทางเทคโนโลยีการศึกษาได้ดี และสุพัตรา เองสมบูรณ์ (2528 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง คุณลักษณะของบุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์ตามลำดับความสำคัญ คือ เรื่องทักษะความถนัด ทักษะคิดและความสนใจอุปนิสัยและอารมณ์ และสุดท้ายคือ สมรรถภาพทางร่างกาย ส่วนคุณลักษณะทางด้านวิชาชีพนั้นเมื่อจัดลำดับความสำคัญแล้วได้แก่ การบริหารงาน ความรู้และประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ความรู้ทั่วไป และสุดท้ายเรื่องของการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา

เมื่อพิจารณาถึงผลสะท้อนของการผลิตบุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยตรงแล้วงานวิจัยของ ประจักษ์ ศรีวัฒนพงศ์ (2531 : 51-130) ได้ติดตามผลหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยติดตามผลมหาบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษา ที่เข้าศึกษาปีการศึกษา 2523 ถึงผู้ที่สำเร็จการศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2530 เพื่อทราบถึงผลการปฏิบัติงาน ความเหมาะสมของหลักสูตร และข้อเสนอแนะของหลักสูตรและภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งมีมหาบัณฑิตจำนวน 99 คน วิเคราะห์ผลโดยวิธีหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย ผลปรากฏว่ามหาบัณฑิตส่วนใหญ่ทำงานราชการมีตำแหน่งเป็นอาจารย์สอนและที่น่าสังเกตคือ มีข้อเสนอแนะว่า ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา ควรจะปรับปรุงจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนบางรายวิชาและจัดประสบการณ์ตรงให้กับนิสิตได้ปฏิบัติจริงได้มากที่สุด

นอกจากนี้หากพิจารณาคุณลักษณะของบุคคลที่สัมพันธ์กับสมรรถภาพในการปฏิบัติงานย่อมจะสามารถเลือกวิถีการพัฒนาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสิ่งเหล่านี้ก็คือ องค์ประกอบเกี่ยวกับตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่องนี้ ได้แก่ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งหน้าที่การงาน เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรทางการศึกษามาประกอบการศึกษาดังต่อไปนี้

ฉวีวรรณ ัญญะศิริกุล (2530 : 60) ได้ศึกษาเรื่องสมรรถภาพการสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าครูวิทยาศาสตร์ที่มีวุฒิต่างกัน มีสมรรถภาพการสอนวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน ส่วนประสบการณ์ทำงานและจำนวนคาบสอน ไม่มีผลต่อสมรรถภาพการสอนวิทยาศาสตร์

มนต์ตรี หนูจร (2533 : 42) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาสมรรถภาพพื้นฐานของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ครูวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์สอนต่างกันมีสมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถทาง

วิทยาศาสตร์ ด้านความรับผิดชอบในหน้าที่การงาน และภารกิจแตกต่างกัน และครูวิทยาศาสตร์ที่เคยอบรมวิธีสอนวิทยาศาสตร์จาก สสวท. และครูวิทยาศาสตร์ที่ไม่เคยอบรม มีสมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน

พร ศรีหมอก 2531 : 171-182) ได้ศึกษาเรื่องบทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวังของศึกษานิเทศก์อำเภอ ในทัศนะของครูผู้สอน ผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแพร่พบว่า ครูผู้สอนและผู้บริหารมีทัศนะแตกต่างกันในบทบาทที่เป็นจริง 5 ด้านใน 7 ด้านคือ (1) วางแผนการนิเทศ (2) การส่งเสริมการนิเทศภายใน (3) การประสานงาน (4) การสร้างความเข้าใจในการใช้หลักสูตร (5) การส่งเสริมการทดลอง ค้นคว้า วิจัยและการใช้นวัตกรรมการศึกษา (6) จัดทำแผนและพัฒนา (7) การปฏิบัติงานอื่น ๆ บทบาทที่แตกต่างกันได้แก่ ด้าน 1, 2, 5, 6 และ 7 บทบาทที่คาดหวังแตกต่างกันในด้านที่ 2

ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ต่างกัน มีทัศนะแตกต่างกันในบทบาทที่เป็นจริง 4 ด้านคือ ด้าน 1, 4, 5 และ 7 และมีทัศนะแตกต่างกันในบทบาทที่คาดหวัง 4 ด้านคือ 2, 3, 4 และ 6

ผู้บริหารที่มีวุฒิต่างกัน มีทัศนะแตกต่างกันในบทบาทที่เป็นจริงทุกด้าน และมีทัศนะแตกต่างกันในบทบาทที่คาดหวัง 6 ด้านคือ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา ดังกล่าว ได้แนวคิดที่สำคัญสำหรับการวิจัยเรื่องนี้ ดังนี้

1. แบบแผนสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาที่นำไปใช้กับโปรแกรม สื่อการศึกษาเทคโนโลยีการศึกษา หรือโสตทัศนศึกษาสำหรับหลักสูตรปริญาตรีและปริญาโท และใช้สำหรับประเมินบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับสื่อหรือผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจะต้องคำนึงถึงสมรรถภาพการบริหาร การออกแบบ การจัดระบบสารสนเทศและบริการสื่อ การสอน การเลือกสื่อ การใช้สื่อ การประเมินและการวิจัย

2. สมรรถภาพในวิชาชีพเป็นตัวแปรสำคัญ เพื่อใช้ในการรับรองการทำงาน เช่น นักพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น

3. ปัจจัยส่วนตัว ได้แก่ คุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน เช่น ประสิทธิภาพการทำงาน วุฒิการศึกษา การอบรม ตำแหน่งหน้าที่การงาน และการเป็นสมาชิกของวิชาชีพ เป็นต้น จะมีอิทธิพลต่อสมรรถภาพการทำงาน

4. ความต้องการนักเทคโนโลยีการศึกษาของหน่วยงานจะมีการพิจารณาสมรรถภาพทางวิชาชีพหลายด้าน

5. ผลผลิตทางเทคโนโลยีการศึกษาระดับสูง ยังมีปัญหาด้านปริมาณ และการจัดประสบการณ์

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิชาการ

ในที่นี้จะศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพที่มีต่อการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ การบริหารบุคลากรและการยอมรับ ที่จะกล่าวถึงดังนี้

เทือน ทองแก้ว (2528 : 15-19) ได้ศึกษาการสร้างรูปแบบของการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาแบบคอนซอเดียม สำหรับกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาในเขตชนบทภาคจนจังหวัดสุรินทร์และศรีสะเกษ โดยการเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารและครูประถมศึกษาที่มีผลสรุปที่สำคัญดังนี้

1. ส่วนมากยังขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนทุกกลุ่มประสบการณ์
2. ครูส่วนใหญ่ต้องผลิตสื่อเอง
3. การเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนมักเก็บไว้ในห้องเรียนและมีบางแห่งมีห้องเก็บสื่อการเรียนการสอนโดยเฉพาะ

4. การผลิตสื่อการเรียนการสอนในกลุ่มโรงเรียน จะมีศึกษานิเทศก์จังหวัดและอำเภอเข้าไปช่วยเหลือ

5. ทั้งผู้บริหารและครูประถมศึกษาเห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาแบบคอนซอเดียมขึ้นภายในกลุ่มโรงเรียนมีความเป็นไปได้มาก เพราะจะได้รับความ

ช่วยเหลือทางด้านความรู้จากวิทยาลัยครูและสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในการจัดตั้งศูนย์

อรรถัย พงษ์วัฒนานนท์ (2529 : 30-31) ได้วิจัยเรื่อง สภาพสื่อก การสอนและการให้บริการสื่อการสอนของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า สื่อการเรียนการสอนที่ศูนย์ควรจะได้รับจากส่วนกลางยังไม่ครบและที่ได้มามีบางส่วนชำรุด สุกุหายไ้ไป ยังขาดแคลน สื่อการเรียนการสอนและส่วนที่มีอยู่ก็ยังไม่ตรงกับความต้องการของครู ในด้านการบริการมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนเจ้าหน้าที่ ครูไม่สนใจให้บริการจากศูนย์ แต่ก็พบว่าโดยทั่วไปแล้วการดำเนินงานของศูนย์ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปรีชาพล เจริญสุข (2530 : 153-167) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการด้านสื่อการสอนของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเปรียบเทียบความคิดเห็นในด้าน สภาพความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการด้านสื่อการเรียนการสอนในศูนย์ วิชาการกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา ของคณะทำงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่อยู่ใน ขอบเขตรอบนอกและของครูผู้สอนที่ใช้บริการจากศูนย์วิชาการ ผลการวิจัยสรุปว่า

1. คณะกรรมการในศูนย์วิชาการส่วนใหญ่เป็นครูวิชาการประจำกลุ่ม ประสพการณ์และมีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี
2. สภาพการจัดการด้านการบริหารงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนของ คณะทำงานและกลุ่มครูผู้ให้บริการเห็นว่าอยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง
3. สภาพการจัดการด้านการผลิตและการบริการของศูนย์วิชาการกลุ่ม โรงเรียนทั้งคณะทำงานและกลุ่มครูผู้ให้บริการเห็นว่าอยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง
4. ปัญหาการบริหารงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนทั้งคณะทำงาน และกลุ่มครูผู้ให้บริการเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง

5. ปัญหาด้านอาคาร การผลิตและการบริการของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนทั้งคณะทำงานและกลุ่มครูผู้ให้บริการเห็นว่าสถานที่คับแคบ ปัญหาด้านการผลิตและการบริการส่วนมากอยู่ในระดับปานกลางและมีปัญหามากด้านความรู้ในการผลิตและการใช้สื่อบางชนิด

6. ความต้องการด้านกิจกรรมหรือลักษณะงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนของคณะทำงานและกลุ่มครูผู้ให้บริการ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก

7. สภาพเกี่ยวกับการสอนของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนของคณะทำงานรอบในและรอบนอก มีเครื่องฉายสไลด์มาก มีเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์น้อยและสื่อที่ไม่มีเลขคือ फिल्मสตริป เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องถ่ายภาพเอกสาร และเครื่องปรุกระดาษไข

8. สภาพความต้องการด้านสื่อการเรียนการสอนของคณะทำงานในศูนย์และครูผู้ให้บริการ มีความต้องการมากทั้งประเภทวัสดุ อุปกรณ์และห้องปฏิบัติงานทางเทคโนโลยีการศึกษา

9. ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนทั้งคณะทำงานและครูผู้ให้บริการเห็นว่ามีความสำคัญมากและมีประโยชน์มาก

10. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนของคณะทำงานศูนย์และครูผู้ให้บริการกลุ่มรอบในเห็นว่าดีและกลุ่มรอบนอกเห็นว่าควรปรับปรุง

ก่าพล กระมล (2531 : 50-51) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ศูนย์วิชาการสำเร็จการศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา เป็นระดับ 5 ในจำนวน 19 วิชาเอก ถึงแม้ว่าเจ้าหน้าที่ศูนย์วิชาการส่วนมากจะไม่สำเร็จการศึกษาสาขาเทคโนโลยีการศึกษา แต่ก็ต้องเข้าศึกษาและอบรมเกี่ยวกับวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ถึงร้อยละ 65.49

ประโดม คงสุวรรณ (2532 : 68-70) ได้ศึกษาเรื่องการปฏิบัติงานของบุคลากรกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตการศึกษา 7 โดยมีจุดมุ่งหมายดังนี้ (1) การปฏิบัติงานของบุคลากรกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาคือ ประธานกลุ่ม คณะกรรมการกลุ่ม หัวหน้าสำนักงานกลุ่ม ครูวิชาการสำนักงานและครูวิชาการกลุ่ม ในเขตการศึกษา 7 และ (2) เปรียบเทียบระดับการปฏิบัติงานของบุคลากรกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาคือ ประธานกลุ่ม คณะกรรมการกลุ่ม หัวหน้าสำนักงานกลุ่ม ครูวิชาการสำนักงานและครูวิชาการกลุ่มในเขตการศึกษา 7 ตามทัศนะของผู้แทนข้าราชการครูในคณะกรรมการการประถมศึกษาอำเภอเกี่ยวกับครูผู้สอน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นตัวแทนข้าราชการประถมศึกษาจังหวัดใน 8 จังหวัด ในเขตการศึกษา 7 กลุ่ม ตัวอย่างได้จากการสุ่มอย่างง่ายได้ผู้แทนข้าราชการครูในคณะกรรมการการประถมศึกษาอำเภอจำนวน 100 คน และครูผู้สอนจำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมี 3 ตอน คือ แบบสำรวจรายการเกี่ยวกับสถานภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแนวของลิเคิร์ท เกี่ยวกับความคิดเห็นการปฏิบัติงานและแบบสอบถามปลายเปิด สำหรับปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้แทนข้าราชการครูในคณะกรรมการการประถมศึกษาอำเภอและครูผู้สอนมีทัศนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบุคลากรกลุ่มโรงเรียน คือ ประธานกลุ่ม คณะกรรมการกลุ่ม หัวหน้าสำนักงานกลุ่มครูวิชาการสำนักงาน และครูวิชาการกลุ่ม อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปานกลาง

2. ผู้แทนข้าราชการครูในคณะกรรมการการประถมศึกษาอำเภอ กับครูผู้สอนและมีทัศนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบุคลากรกลุ่มโรงเรียนคือ ประธานกลุ่ม คณะกรรมการกลุ่ม หัวหน้าสำนักงานกลุ่ม ครูวิชาการสำนักงาน และครูวิชาการกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2532 : 69-151) ได้ศึกษาเกี่ยวกับศูนย์วิชาการที่พึงประสงค์พบว่าสภาพทั่วไปและการปฏิบัติภารกิจของศูนย์วิชาการใน

ปัจจุบัน สำหรับศูนย์วิชาการจังหวัดมีความพร้อมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง
ค่อนข้างน้อยและด้านบุคลากรมีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างน้อย ส่วน
การปฏิบัติการกิจโดยรวมอยู่ในระดับน้อยสำหรับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนมีความ
พร้อมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และการปฏิบัติการกิจอยู่ในระดับปานกลาง

สำเร็จ บุญญพิทักษ์กุล (2534 : 44-106) ได้ประเมินโครงการ
พัฒนาการประถมศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดพิจิตร โดยใช้รูปแบบ
จำลองชีพ (CIPP Model) พบว่า วัตถุประสงค์ทั้งศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชา
การกลุ่มโรงเรียนมีเพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้ ศูนย์วิชาการจังหวัดยังจัด
บุคลากรไม่ตรงตามงานแต่ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนจัดการด้านบุคลากรได้
เหมาะสม การดำเนินงานศูนย์วิชาการตามกรอบภารกิจที่ศูนย์วิชาการจังหวัดได้
ร้อยละ 74 ส่วนครูผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ
เห็นว่าศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ทำหน้าที่พัฒนาการเรียนการสอนในรูปของการ
ให้คำแนะนำ บริการสื่อการเรียนการสอนได้ระดับปานกลาง การปฏิบัติงานนิเทศ
ระดับจังหวัดอยู่ในระดับปานกลาง และผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการส่วนใหญ่มีความ
พึงพอใจต่อตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย แต่ขวัญและกำลังใจไม่ค่อยดี

จากงานวิจัยเกี่ยวกับศูนย์วิชาการที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่า ผู้บริหารและครู
ประถมศึกษาส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของศูนย์วิชาการ แต่บุคลากรในศูนย์วิชาการ
ที่สำเร็จการศึกษาทางเทคโนโลยีการศึกษายังมีน้อยมาก บทบาทของคณะกรรมการ
กลุ่มโรงเรียนในการบริหารศูนย์วิชาการยังมีปัญหาในการดำเนินการมาก สำหรับ
เขตการศึกษา 7 และอื่น ๆ ยังมีปัญหาที่ควรปรับปรุงหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะ
แนวทางการปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ การประสานงาน การบำรุงขวัญและกำลังใจของ
บุคลากร ตลอดจนการจัดสรรวัสดุอุปกรณ์ สภาพการบริหารและการบริการสื่อของ
ศูนย์วิชาการยังไม่ได้ได้รับความสนใจจากครูผู้ใช้อย่างเต็มที่ แม้ว่าผู้เกี่ยวข้องเห็นว่าศูนย์วิชาการ
มีประโยชน์และมีความสำคัญ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้บริหารจำนวน 565 คน และผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 1,284 คน รวมทั้งหมด 1,849 คน ซึ่งแยกเป็นประชากรในศูนย์วิชาการจังหวัด ผู้บริหาร จำนวน 32 คน ผู้ปฏิบัติงานจำนวน 50 คน และประชากรในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ผู้บริหาร จำนวน 533 คน ผู้ปฏิบัติงานจำนวน 1234 คน ดังปรากฏในตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนประชากรผู้บริหารและปฏิบัติงานจำแนกตามศูนย์วิชาการจังหวัด
และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

จังหวัด	ผู้บริหาร		รวม	ผู้ปฏิบัติงาน		รวม	รวมทั้งหมด
	ศวก	ศวก		ศวก	ศวก		
พิษณุโลก	4	73	77	7	170	177	254
พิจิตร	4	63	67	6	164	170	237
เพชรบูรณ์	4	85	89	11	136	147	236
ตาก	4	38	42	6	93	99	141
สุโขทัย	4	58	62	4	139	143	205
กำแพงเพชร	4	62	66	4	165	169	235
อุตรดิตถ์	4	51	55	4	124	128	183
นครสวรรค์	4	103	107	8	243	250	357
รวม	32	533	565	50	1,234	1,284	1,849

หมายเหตุ : ศวก หมายถึง ศูนย์วิชาการจังหวัด

ศวก หมายถึง ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มตัวอย่างศูนย์วิชาการจังหวัด ศึกษาจากจำนวนประชากร ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการทั้งหมดจำนวน 82 คน โดยแยกเป็นผู้บริหารจำนวน 32 คน และผู้ปฏิบัติงานจำนวน 50 คน

2. กลุ่มตัวอย่างศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ได้มาโดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-Stage Stratified Random Sampling) จำนวน 254 คน ดังนี้

2.1 สุ่มอำเภอใน 8 จังหวัดเขตการศึกษา 7 โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น คิดเป็นสัดส่วน (Stratified Proportional Sampling) ร้อยละ 30 ของประชากรอำเภอในจังหวัดนั้น ๆ ได้จำนวนอำเภอทั้งหมด 20 อำเภอ

2.2 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนจาก 20 อำเภอมา อำเภอละ 3 ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนทำให้ได้ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนทั้งสิ้น จำนวน 60 ศูนย์ และก็จะทำให้ได้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนรวมทั้งสิ้น 254 คน ดังปรากฏในตาราง 5 และ 6 ตามลำดับ

ตาราง 5 จำนวนอำเภอ ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน จำนวนตามจังหวัด

จังหวัด	จำนวนอำเภอ	จำนวนศูนย์วิชาการ
พิษณุโลก	3	9
พิจิตร	2	6
เพชรบูรณ์	3	9
ตาก	2	6
สุโขทัย	2	6
กำแพงเพชร	2	6
อุตรดิตถ์	2	6
นครสวรรค์	4	12
รวม	20	60

ตาราง 6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
จำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	ผู้บริหาร		รวม	ผู้ปฏิบัติงาน	รวมทั้งหมด
	ประธานกลุ่ม	ศึกษานิเทศก์			
พิษณุโลก	9	3	12	27	39
พิจิตร	6	2	8	18	36
เพชรบูรณ์	9	3	12	21	33
ตาก	6	2	8	18	36
สุโขทัย	6	2	8	18	36
กำแพงเพชร	6	2	8	18	36
อุดรดิตถ์	6	2	8	18	36
นครสวรรค์	12	4	16	36	52
รวม	60	20	80	174	254

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่องนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่ง
แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ซึ่งถามเกี่ยวกับ สถานภาพ ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงานทางการศึกษา วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ทาง เทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีจำนวน 82 รายการ ภายในสมรรถภาพ 9 ด้าน คือ

1. สมรรถภาพการบริหาร 12 รายการ
2. สมรรถภาพการออกแบบ 10 รายการ
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ 10 รายการ
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ 12 รายการ
5. สมรรถภาพการสอน 5 รายการ
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ 5 รายการ
7. สมรรถภาพการใช้สื่อ 12 รายการ
8. สมรรถภาพการประเมิน 8 รายการ
9. สมรรถภาพการวิจัย 8 รายการ

ผู้ตอบแบบสอบถามจะประมาณค่าสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการตามความคิดเห็นของตน 5 ระดับ คือ มาก ค่อนข้างมาก ปานกลาง ค่อนข้างน้อย และน้อยมากหรือไม่มีเลย ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องประมาณค่า 2 ด้าน คือ ด้านซ้ายของข้อความเป็นระดับความสำคัญ และด้านขวาของข้อความเป็นระดับสมรรถภาพที่มีอยู่

ในการสร้างแบบสอบถามตอนที่ 2 มีกระบวนการที่จะต้องดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับหน้าที่ภารกิจ และงานของบุคลากร ศูนย์วิชาการสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติจากเอกสารต่าง ๆ แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิชาการ สำหรับระบุรายการสมรรถภาพ

ต่าง ๆ ที่เป็นหลัก

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับหน้าที่ การกิจและงานศูนย์ วิชาการที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชา การที่สำคัญคือ ผลงานของไคโซมและอีลี (Chisholm and Ely. 1976) ดาเนียล และอีลี (Daniel and Ely. 1977) และวารินทร์ รัชมีพรหม (Rusmeprome. 1980) สำหรับกำหนดรูปแบบประเภทของสมรรถภาพทั้ง 9 ด้าน และตัวอย่างรายการ สมรรถภาพ

3. เขียนแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ โดยการปรับปรุงและดัดแปลงจาก รายการสมรรถภาพ และตัวอย่าง ตลอดจนทั้งประเภทของสมรรถภาพจากข้อ 1 และข้อ 2

4. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมเบื้องต้น

5. นำแบบสอบถามที่คณะกรรมการที่ปรึกษาแนะนำมาคัดเลือกปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ 14 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม ทั้งด้านความตรงเชิงเนื้อหาและภาษา แล้วนำมาหาค่าความสอดคล้อง (IOC : Item of Congruence) โดยพิจารณาค่าความสอดคล้อง แต่ละข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปถือว่านำไปใช้ได้ (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. 2527 : 87) ผู้เชี่ยวชาญ ที่เลือกมาทั้ง 14 ท่าน เป็นผู้มีประสบการณ์ทางการศึกษาเป็นอย่างดี ซึ่งประกอบด้วย นักเทคโนโลยีการศึกษา 4 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญศูนย์วิชาการ 4 ท่าน นักวิจัยทางการศึกษา และจิตวิทยา 4 ท่าน และนักภาษาศาสตร์ 2 ท่าน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก) ดังนั้นผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญย่อมทำให้แบบสอบถามมี ประสิทธิภาพ และมีความน่าเชื่อถือเป็นอย่างมาก แบบสอบถามที่ได้ส่วนใหญ่มี ค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1 ซึ่งเป็นค่าที่มีความสอดคล้องสูงมาก

6. นำแบบสอบถามมาคัดเลือก ปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ ผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโท แล้วจึงเสนอให้คณะกรรมการที่ ปรึกษาปริญญาโทพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่งก่อนที่นำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ตอนที่ 1

ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใช้เครื่องหมาย / ลงใน [] หน้าข้อความที่เป็นจริงของท่าน

1. ท่านปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ

- [] 1.1 ระดับจังหวัด ชื่อ จังหวัด
- [] 1.2 ระดับกลุ่มโรงเรียน ชื่อกลุ่มโรงเรียน
จังหวัด

2. ตำแหน่งของท่าน

- [] 2.1 ผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
- [] 2.2 ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
- [] 2.3 หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
- [] 2.4 ศึกษาธิการจังหวัดซึ่งทำหน้าที่
- [] 2.5 ข้าราชการครูช่วยราชการจังหวัดซึ่งทำหน้าที่
- [] 2.6 ศึกษาธิการอำเภอซึ่งทำหน้าที่ประสานงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
- [] 2.7 ประธานกลุ่มโรงเรียน
- [] 2.8 ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ผู้อำนวยการหรือหัวหน้าศูนย์
- [] 2.9 ครูวิชาการสำนักงาน หรือผู้ปฏิบัติการศูนย์วิชาการ

สำหรับข้อที่ 3, 4 และ 5 ถามเฉพาะผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการ

3. ประสบการณ์ทำงานทางการศึกษา

- ☐ 3.1 ตั้งแต่ 5 ปี ลงมา ☐ 3.2 ระหว่าง 6 - 10 ปี
☐ 3.3 ระหว่าง 11 - 15 ปี ☐ 3.4 ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป

4. วุฒิการศึกษา

- ☐ 4.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขา
☐ 4.2 ปริญญาตรี สาขา
☐ 4.3 ปริญญาโท สาขา
☐ 4.4 อื่น ๆ (โปรดระบุ) สาขา

5. ท่านได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการสอนหรือเทคโนโลยีการศึกษาหรือเรียนในระดับปริญญาเป็นวิชาเอก/โท

- ☐ 5.1 ไม่เคย
☐ 5.2 เคยได้รับการอบรม
☐ 5.3 เคยเรียน
☐ 5.4 เคยได้รับการอบรมและเคยเรียน

ตอนที่ 2

สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ

ลักษณะแบบสอบถาม แบบสอบถามนี้มุ่งสำรวจสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ 9 ด้าน โดยมีข้อคำถามรวม 82 ข้อ สำหรับคำตอบแต่ละข้อมีการตอบ 2 ครั้ง แต่ละครั้งเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้ต้องการทราบสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้ปฏิบัติภารกิจในศูนย์วิชาการโปรดตอบตามความเป็นจริงที่ท่านประสบอยู่ โดยเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องคำตอบทางขวามือเพียงช่องเดียวในแต่ละข้อว่า ผู้ปฏิบัติงานมีสมรรถภาพอยู่ในระดับใด โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 5 = มีอยู่แล้วจำนวนมาก
- 4 = มีอยู่แล้วค่อนข้างมาก
- 3 = มีอยู่แล้วปานกลาง
- 2 = มีอยู่แล้วค่อนข้างน้อย
- 1 = มีอยู่น้อยมากหรือไม่มีเลย

2. โปรดพิจารณาข้อความเดิมอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเกี่ยวกับระดับความสำคัญของความสามารถในการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการควรมี โดยเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องคำตอบทางซ้ายมือเพียงช่องเดียวในแต่ละข้อ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 5 = มีความสำคัญมาก
- 4 = มีความสำคัญค่อนข้างมาก
- 3 = มีความสำคัญปานกลาง
- 2 = มีความสำคัญค่อนข้างน้อย
- 1 = มีความสำคัญน้อยมากหรือไม่มีเลย

ระดับความสำคัญ					สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา	ระดับที่มีอยู่แล้ว				
5	4	3	2	1		5	4	3	2	1
/	/	/			<u>สมรรถภาพการบริหาร</u>		/		/	
					(I) ความสามารถในการกำหนดนโยบาย					
					(II) ความสามารถในการจัดหาทางงบประมาณ					
/	/				(III) ความสามารถในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง		/		/	

การแปลความหมายในการตอบแบบสอบถาม

1. คำตอบในช่องระดับที่มีอยู่แล้ว ซึ่งผู้ตอบมีความเห็นว่าสมรรถภาพของข้อนี้ (I) ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการที่เกี่ยวข้องส่วนมาก หรือผู้ปฏิบัติงานเองที่เป็นผู้ตอบ เห็นว่ามีความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย เหมาะสมที่จะจัดให้อยู่ในระดับ 2

2. คำตอบในช่องระดับความสำคัญ ซึ่งผู้ตอบมีความคิดเห็นว่าสมรรถภาพของข้อนี้ (I) มีความสำคัญมาก สำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการทุกคน ควรที่จะมีความสามารถในการทำงานเหมาะสมที่จะจัดให้อยู่ในระดับ 5

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมทั้งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังกลุ่มประชากรศูนย์วิชาการจังหวัด และกลุ่มตัวอย่างศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนซึ่งเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยได้แนะนำการตอบแบบสอบถามและนัดหมายการส่งแบบสอบถามกลับคืนกับผู้ช่วยผู้วิจัยในการเก็บข้อมูล ตั้งแต่ช่วงระหว่างวันที่ 5-25 มีนาคม 2535 ในกรณีที่มิได้รับคืนตามที่นัดหมายได้ใช้วิธีการส่งหนังสือทวงและโทรศัพท์นัดหมายใหม่ จึงได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์คืนมาทั้งสิ้น จำนวน 331 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.5

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)
2. ใช้การวิเคราะห์ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาและดัชนีความสอดคล้องของโอนีล (O'neal. 1977 : 41 - 43) ได้แก่

สูตร ค่าบ่งชี้ความต้องการ

$$= (\text{ระดับความสำคัญของสมรรถภาพ})^2 / \text{ระดับสมรรถภาพที่มีอยู่}$$

สูตร ดัชนีความสอดคล้อง

$$= \text{ค่าบ่งชี้ของผู้บริหาร} - \text{ค่าบ่งชี้ของผู้ปฏิบัติงาน}$$

เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่า "เพื่อจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานเอง"

3. ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

4. ใช้การวิเคราะห์ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาและดัชนีความ

สอดคล้องของไอน์ตามข้อ 2

เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 2 ที่ว่า "เพื่อจัดลำดับความ
สอดคล้องของความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา
ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน
เอง"

5. ใช้สถิติอ้างอิง ได้แก่ ค่าทดสอบเอฟ

เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 3 ที่ว่า "เพื่อเปรียบเทียบค่า
บ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงาน
ในศูนย์วิชาการที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน"

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อให้เข้าใจค่าข้อและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแปลผลให้ตรงกัน ผู้วิจัยได้เสนอค่าข้อและสัญลักษณ์ที่ใช้ดังนี้

$\mu, \bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย

σ, SD = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N_1 = จำนวนประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหาร

N_2 = จำนวนประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างของผู้ปฏิบัติงาน

F = ค่าวิเคราะห์ความแปรปรวน

P = ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

NI = ค่าบ่งชี้ความต้องการ (Need Indicator)

AI = ดัชนีความสอดคล้อง (Agreement Index)

R = ลำดับที่ (Rank)

G_1 = ผู้บริหาร

G_2 = ผู้ปฏิบัติงาน

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในงานวิจัยนี้ประกอบด้วยข้อมูลและลักษณะข้อมูลดังต่อไปนี้

1.1 จำนวนข้อมูลของการวิจัยที่เก็บรวบรวมมาได้จากประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้อมูลที่สมบูรณ์ สามารถใช้วิเคราะห์ได้ จำนวน 331 ชุด เมื่อจำแนกตามระดับและประเภทของผู้ตอบแล้วมีรายละเอียดดังปรากฏในตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนข้อมูลของการวิจัย จำแนกตามศูนย์วิชาการ ผู้บริหาร และ ผู้ปฏิบัติงาน

แหล่งข้อมูล	จำนวนที่จัดเก็บ	จำนวนที่เก็บได้	ร้อยละ
1. ศูนย์วิชาการจังหวัด			
1.1 ผู้บริหาร	32	32	100.0
1.2 ผู้ปฏิบัติงาน	50	49	98.0
รวม	82	81	98.8
2. ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน			
2.1 ผู้บริหาร	80	80	100.0
2.2 ผู้ปฏิบัติงาน	174	170	97.7
รวม	254	250	98.4
รวมทั้งหมด	336	331	98.5

จากข้อมูลในตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ 331 ชุด จากข้อมูลที่จัดเก็บทั้งหมด 336 ชุด คิดเป็นร้อยละ 98.5 และถ้าคิดเป็นกลุ่มย่อยแต่ละระดับมีตัวแทนของแต่ละกลุ่มร้อยละ 100.0, 98.0 และ 100.0, 97.7 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูง ดังนั้นจึงถือว่าข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยมีปริมาณเพียงพอและเป็นตัวแทนของกลุ่มประชาชนของการวิจัยได้

1.2 ลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ทั้งหมด เมื่อนำมาแยกตามศูนย์วิชาการและคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานแล้วมีรายละเอียดดังปรากฏในตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนข้อมูลของการวิจัย จำแนกตามศูนย์วิชาการและคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติตาม

คุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน	ศูนย์วิชาการจังหวัด		ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ประสบการณ์ทำงาน				
1.1 5 ปีลงมา	9	18.4	33	19.4
1.2 6-10 ปี	5	10.2	24	14.2
1.3 11-15 ปี	9	18.4	48	28.2
1.4 16 ปีขึ้นไป	25	51.0	65	38.2
ไม่ตอบ	1	2.0	-	-
รวม	49	100.0	170	100.0
2. วุฒิการศึกษา				
2.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	8.2	12	7.0
2.2 ปริญญาตรี	39	79.6	153	90.0
2.3 ปริญญาโท	6	12.2	3	1.8
1.4 อื่น ๆ	-	-	2	1.2
ไม่ตอบ	-	-	-	-
รวม	49	100.0	170	100.0

ตาราง 8 (ต่อ)

คุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน	ศูนย์วิชาการจังหวัด		ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3. ประสบการณ์ทาง <u>เทคโนโลยีการศึกษา</u>				
3.1 ไม่เคย	23	46.9	97	57.1
3.2 เคยอบรม	9	18.4	23	13.5
3.3 เคยเรียน	7	14.3	27	15.9
3.4 เคยอบรมและ เคยเรียน	9	18.4	22	12.9
ไม่ตอบ	1	2.0	1	.6
รวม	49	100.0	170	100.0

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัย

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับศูนย์วิชาการจังหวัด ได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ

2.1.1 การจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนา

ในการจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัดในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานเอง ดังปรากฏในตาราง 9-11

ตาราง 9 ค่าสถิติพื้นฐานของระดับความสำคัญและระดับที่มีอยู่แล้ว คำนวณด้วยความต้องการ ด้วยความสอดคล้องและ
 ลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีทางการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานสู่การ
 จังหวัด ในทักษะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน โดยจำแนกเป็นรายสมรรถภาพ 9 ด้าน

รายการสมรรถภาพ	G	N	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
			μ	σ	μ	σ			
1. สมรรถภาพการบริหาร	1	32	3.99	.54	2.88	.54	5.52	-.03	1
	2	49	4.04	.57	2.94	.65	5.55		
2. สมรรถภาพการออกแบบ	1	32	3.91	.55	2.71	.66	5.64	.34	2
	2	49	3.88	.64	2.84	.74	5.30		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบ สำนึก และบริการสื่อ	1	32	4.00	.53	2.72	.64	4.30	-1.05	6
	2	49	3.92	.69	2.87	.74	5.35		
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	1	32	3.86	.71	2.26	.59	6.59	.77	4
	2	49	3.84	.79	2.53	.65	5.82		

ตาราง 9 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	N	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
			μ	σ	μ	σ			
5. สมรรถภาพการสั่น	1	32	4.01	.57	2.55	.77	6.30	.61	3
	2	49	3.93	.70	2.71	.84	5.69		
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ	1	32	4.05	.62	2.39	.71	6.86	1.35	9
	2	49	3.90	.82	2.76	.87	5.51		
7. สมรรถภาพการใช้สื่อ	1	32	3.86	.66	2.23	.67	6.68	1.10	8
	2	49	3.67	.76	2.41	.70	5.58		
8. สมรรถภาพการประเมิน	1	32	4.07	.60	2.48	.94	6.67	1.02	5
	2	49	3.87	.68	2.65	.86	5.65		
9. สมรรถภาพการวิจัย	1	32	3.85	.91	1.82	.90	7.00	1.09	7
	2	49	3.49	.96	2.06	.90	5.91		

- ผู้บริหารประเมินต่ำกว่าผู้ปฏิบัติงาน

จากข้อมูลในตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด โดยภาพรวมทั้ง 9 ด้านนั้น ผลการประเมินในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ได้ลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนา จากความสอดคล้องสูงสุดไปต่ำสุด (.03-1.35) คือสมรรถภาพการบริหาร การออกแบบ การสอน การผลิตสื่อ การประเมิน การจัดระเบียบ สารนิเทศและบริการสื่อ การวิจัย การใช้สื่อ และการเลือกสื่อ

เมื่อพิจารณาจากผลของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด พบว่า การประเมินผลกลุ่มผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ระดับมาก (6.30-7.00) จำนวน 6 ด้าน คือ สมรรถภาพการสอน การผลิต การประเมิน การใช้สื่อ การเลือกสื่อ และการวิจัย ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ระดับค่อนข้างมาก (5.52-5.64) จำนวน 2 ด้าน คือ สมรรถภาพการออกแบบและการบริหาร และค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ระดับปานกลาง (4.30) คือ สมรรถภาพการจัดระเบียบสารนิเทศและบริการสื่อ ส่วนการประเมินของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเองมีค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ระดับค่อนข้างมาก (5.30-5.82) ทั้ง 9 ด้าน ในแง่ของผลการวิจัยระดับความสำคัญ และระดับที่มีอยู่แล้ว สำหรับสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด พบว่า การประเมินของกลุ่มผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยสำหรับระดับความสำคัญในระดับค่อนข้างมาก (4.00-4.07) จำนวน 4 ด้าน คือ สมรรถภาพการประเมิน การเลือกสื่อ การสอนและการจัดระเบียบสารนิเทศและบริการสื่อ ส่วนที่เหลือ 6 ด้าน มีค่าเฉลี่ยสำหรับระดับความสำคัญในระดับปานกลาง (3.85-3.99) ส่วนการประเมินของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยสำหรับระดับความสำคัญในระดับค่อนข้างมาก (4.04) เพียงด้านเดียวคือ สมรรถภาพการบริหาร ส่วนที่เหลืออีก 8 ด้าน มีค่าเฉลี่ยสำหรับระดับความสำคัญในระดับปานกลาง (3.49-3.90) สำหรับระดับที่มีอยู่แล้ว พบว่า การประเมินของกลุ่มผู้บริหารส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยสำหรับระดับที่มีอยู่แล้วในระดับ

ค่อนข้างน้อย (2.23-2.88) จำนวน 8 ด้าน และในระดับน้อยมากหรือไม่มีเลย (1.82) เพียงด้านเดียวคือ สมรรถภาพการวิจัย ส่วนในการประเมินของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยสำหรับระดับที่มีอยู่แล้วในระดับค่อนข้างน้อย (2.06-2.94) ทุกด้าน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว โดยการประเมินของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน มีความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัดทุกด้าน

ตาราง 10 ค่าสถิติพื้นฐานของระดับความสำคัญและระดับที่มีอยู่แล้ว คำนึงถึงความต้องการ ดัชนีความสอดคล้อง และลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีทางการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์ วิชาการจังหวัด ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน โดยจำแนกเป็นรายสมรรถภาพ 82 รายการ

รายการสมรรถภาพ	Q	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
1. สมรรถภาพการบริหาร ($N_1 = 32, N_2 = 49$)								
1.1 การกำหนดและวิเคราะห์เป้าหมาย ของโครงการศูนย์วิชาการ	1	4.19	.93	2.88	.87	6.10	-.26	17
1.2 การจัดทำแผนงานและโครงการ พัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษา	2	4.12	1.01	2.67	.97	6.36		
1.3 การนำเสนอสถิติข้อมูล สารสนเทศ และการจัดทำเอกสารดำเนินงาน โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา	1	4.41	.67	3.16	.88	6.15	-.13	6
	2	4.39	1.04	3.06	1.07	6.02		
	1	1.22	.79	2.94	.95	6.06	-.14	9
	2	4.10	.65	2.71	.89	6.20		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
1.4 งานธุรการที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิชาการ	1	3.41	.87	2.72	.99	4.27	-.17	10
	2	3.73	.88	3.14	1.04	4.44		
	1	3.37	.98	2.78	.75	4.10	-.43	27
	2	3.61	.98	2.88	1.11	4.53		
1.6 การกำหนดภารกิจและความรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละหน้าที่	1	4.16	.72	3.41	.61	5.07	-.31	20
	2	4.20	.87	3.29	1.02	5.38		
1.7 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้บริการดำเนินงานบรรลุผลตามความมุ่งหมาย	1	4.03	.74	3.13	.75	5.20	-.65	35
	2	4.24	.85	3.08	1.04	5.85		
1.8 การกำหนดการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างโรงเรียน	1	3.78	.83	2.56	.95	5.58	-.13	6
	2	3.98	.92	2.78	.96	5.71		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
1.9 การคัดเลือกและพัฒนาบุคลากรใน ศูนย์วิชาการ	1 2	4.22 4.33	.75 .85	2.91 3.00	.86 .94	6.12 6.24	-.12	5
1.10 การประชาสัมพันธ์การค้าเงินงาน	1 2	4.03 4.10	.74 .85	2.84 2.48	.88 .92	5.71 5.93	-.22	14
1.11 การประสานงานกับผู้ร่วมงานและ หน่วยงานอื่น	1 2	4.03 3.76	.74 .88	2.59 3.02	.91 .99	6.27 4.67	1.60	69
1.12 การนิเทศงาน	1 2	4.12 3.94	.79 1.01	2.72 2.92	.89 .86	6.26 5.32	.94	48
2. สมรรถภาพการออกแบบ ($N_1 = 32, N_2 = 49$)								
2.1 การวิเคราะห์จุดมุ่งหมาย ^{ผู้} เนื้อหา ในการประชุมอบรมและสัมมนา	1 2	4.09 4.04	.73 .79	2.94 2.96	1.05 1.00	5.71 5.52	.19	12

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	Q	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
2.2 การวิเคราะห์ คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในการประชุม อบรม สัมมนา	1	4.03	.59	2.78	1.01	5.84	.32	22
	2	4.04	.89	2.96	1.06	5.52		
	1	3.91	.64	2.69	.93	5.68	.26	17
	2	4.02	.69	2.98	1.03	5.42		
	1	3.88	.66	2.87	.94	5.22	.19	12
	2	3.86	.74	2.96	1.00	5.03		
2.5 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสาร บทเรียนโปรแกรม	1	4.00	.92	2.94	.88	5.45	.39	25
	2	4.00	.71	3.16	1.05	5.06		
2.6 การออกแบบสื่อภาพนิ่ง เช่น แผ่นใส สไลด์	1	3.87	.83	2.87	.87	5.22	-.27	19
	2	3.96	.96	2.86	1.12	5.49		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
2.7 การออกแบบสื่อโทรทัศน์การสอน	1	3.72	.96	2.06	.88	6.71	.90	46
2.8 การออกแบบสื่อประเภทเสียง เช่น เทป วิทยุ	2	3.69	.94	2.35	1.05	5.81		
2.9 การออกแบบสื่อป้ายนิเทศและการ จัดนิทรรศการ	1	3.78	.91	2.56	.98	5.58	.05	2
2.10 การออกแบบสื่อกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เกม สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ เป็นต้น	2	3.82	.88	2.63	1.27	5.53		
	1	4.06	.67	3.06	.91	5.39	.63	33
	2	3.71	.91	2.90	1.03	4.76		
	1	3.78	.83	2.41	1.04	5.94	.76	38
	2	3.73	.97	2.69	.96	5.18		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบ สำนวนเทศ และบริการสื่อ ($N_1 = 32, N_2 = 49$)								
3.1 การจัดระบบสื่อ ทำรหัส ทำบัตร รายการและการจัดหมวดหมู่	1	4.16	.63	2.78	.97	6.21	.73	36
	2	4.00	.96	2.92	1.08	5.48		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
3.2 การจัดทำหนังสือคู่มือการใช้สื่อแต่ละชนิด	1	4.09	.59	2.81	.82	5.96	.84	43
	2	3.96	.89	3.06	1.03	5.12		
3.3 การจัดทำระบบข้อมูล แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เช่น ศูนย์ข้อมูลและสถานที่สำคัญ เป็นต้น	1	4.06	.67	2.66	.87	6.21	.75	37
	2	3.88	1.05	2.76	.92	5.46		
3.4 การเสนอแนะแนวทางการจัดหาวัสดุและเครื่องมือ	1	3.97	.59	2.72	.92	5.79	.23	16
	2	3.90	.82	2.73	1.06	5.56		
3.5 การกำหนดแนวทางการปฏิบัติในการให้บริการและส่งเสริมการใช้บริการ	1	4.03	.78	2.91	.89	5.59	.18	11
	2	4.12	.81	3.14	.94	5.41		
3.6 การจัดสถานที่ให้บริการที่เหมาะสม	1	4.03	.65	3.00	.92	5.42	.13	6
	2	4.14	.79	3.42	1.01	5.29		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
3.7 การซ่อมและบำรุงรักษาสื่อสิ่งพิมพ์	1	3.91	.78	2.69	.90	5.68	.64	34
	2	3.71	.91	2.73	.95	5.04		
3.8 การซ่อมและบำรุงรักษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1	3.91	.73	2.62	.87	5.81	.35	23
	2	3.84	.92	2.69	1.12	5.46		
3.9 การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือนิตทัศน์	1	3.94	.72	2.69	.86	5.77	.44	28
	2	4.02	1.09	2.88	.95	5.33		
3.10 การประสานงานการให้ระบบข้อมูลสารนิเทศการศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1	4.00	.76	2.38	.91	6.74	.89	44
	2	3.88	.88	2.57	.94	5.85		
4. <u>สมรรถภาพการผลิตสื่อ</u> ($N_1 = 32, N_2 = 49$)								
4.1 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยเครื่องออฟเซต	1	4.25	.88	2.75	1.22	6.57	1.08	53
	2	4.29	.89	3.35	1.22	5.49		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
4.2 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยอุปกรณ์ทำ ซิลสกรีน	1	4.19	.64	3.09	.69	5.67	.77	40
	2	4.00	.89	3.27	1.19	4.90		
4.3 การผลิตสื่อกราฟิกต่าง ๆ เช่น การ์ตูน รูปภาพ โปสเตอร์ แผนภูมิและสถิติ เป็นต้น	1	3.94	.80	2.53	1.05	6.13	1.03	51
	2	4.14	1.32	3.04	1.27	5.10		
4.4 การผลิตสื่อเทปบันทึกเสียง	1	4.13	.66	2.75	1.05	6.19	1.26	57
	2	4.10	1.21	3.24	1.15	4.93		
4.5 การผลิตสไลด์	1	3.91	.82	2.41	1.10	6.34	.99	49
	2	3.80	.98	2.69	1.04	5.35		
4.6 การผลิตสไลด์มัลติวิชั่น	1	3.75	1.11	1.38	.71	5.17	-1.76	74
	2	3.76	1.20	2.44	1.21	6.93		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
4.7 การผลิตแผ่นใสชนิดต่าง ๆ	1	3.84	.81	2.41	1.16	6.14	1.27	59
	2	3.80	.93	2.96	1.14	4.87		
4.8 การผลิตรายการโทรทัศน์	1	3.56	1.11	1.34	.65	9.44	.54	30
	2	3.88	1.13	1.69	.87	8.90		
4.9 การผลิต บทเขียนโปรแกรม ชุดการเรียนรู้ ชุดการสอนและ โมดูล เป็นต้น	1	3.69	1.03	2.00	1.11	6.80	-.79	41
	2	3.84	1.05	1.94	.97	7.59		
4.10 การผลิตหุ่นจำลอง และหุ่นเชิด	1	3.75	.84	2.22	1.07	6.34	-.76	38
	2	3.55	1.10	1.78	.92	7.10		
4.11 การจัดป้ายนิเทศและนิทรรศการ	1	3.91	.73	2.91	1.09	5.25	0	1
	2	3.82	.97	2.78	.96	5.25		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
4.12 การใช้คอมพิวเตอร์และบทเรียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์	1 2	3.47 3.43	1.19 1.22	1.34 1.61	.79 .91	8.95 7.30	1.65	71
5. <u>สมรรถภาพการสอน</u> ($N_1 = 32, N_2 = 49$)								
5.1 การจัดอบรมการเลือก การใช้ และการผลิตสื่อแก่ครูและผู้ใช้ บริการ	1 2	4.19 4.14	.82 .82	2.88 2.92	.91 1.11	6.10 5.88	.22	14
5.2 การแนะนำวิธีใช้ข้อมูลจากแหล่ง ต่าง ๆ แก่ครูและนักเรียน	1 2	4.12 3.96	.66 .84	2.66 2.67	.90 1.03	6.41 5.86	.55	31
5.3 การแนะนำและจัดอบรมเกี่ยวกับ การออกแบบการเรียนการสอน แก่ครู	1 2	4.06 4.00	.80 .79	2.56 2.67	1.08 .99	6.44 5.98	.46	29

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
5.4 การวางแผนการประชุมเชิงปฏิบัติการในการให้บริการสื่อ	1	3.97	.59	2.56	.84	6.15	.89	44
	2	3.92	.89	2.92	1.02	5.26		
5.5 การพัฒนาโปรแกรมการสอนหรือการอบรมเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม	1	3.75	.72	2.09	.93	6.72	1.19	56
	2	3.63	.97	2.36	1.00	5.53		
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ (N ₁ = 32, N ₂ = 49)								
6.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้บริการ	1	4.16	.63	2.28	.77	7.57	2.16	75
	2	3.92	.91	2.84	1.14	5.41		
6.2 การวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อกำหนดเครื่องมือและวัสดุประกอบหลักสูตร	1	4.13	.75	2.34	.83	7.26	1.50	67
	2	3.94	.92	2.69	.94	5.76		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
6.3 การวิเคราะห์คุณลักษณะของสื่อแต่ละชนิด	1	3.97	.82	2.28	.77	6.90	1.07	52
	2	3.98	.88	2.71	.98	5.83		
6.4 การเลือกสื่อและกิจกรรมที่สอดคล้องกับผู้ให้บริการ	1	4.06	.72	2.56	.88	6.44	.90	46
	2	3.98	.88	2.86	1.06	5.54		
6.5 การกำหนดรายละเอียดลักษณะของวัสดุและเครื่องมือ เพื่อการซื้อหรือเช่าตามเกณฑ์มาตรฐาน	1	3.97	.82	2.50	.98	6.30	1.26	57
	2	3.71	1.04	2.73	1.13	5.04		
7. สมรรถภาพการใช้สื่อ								
N ₁ = 32, N ₂ = 49)								
7.1 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สื่อประสม เช่น ทีวีสไลด์ รายการวิทยุทัศน์ (T.V.) และแผนภูมิร่วมกัน	1	4.06	.72	2.22	.83	7.44	1.57	68
	2	3.78	.96	2.47	1.14	5.77		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
7.2 ปฏิบัติการและสถิติการใช้แผ่นใส ชนิดต่าง ๆ	1	4.00	.62	2.53	.80	6.32	1.60	69
	2	3.59	1.06	2.73	1.15	4.72		
7.3 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สไลด์	1	3.84	.68	2.41	.98	6.14	.80	42
	2	3.73	.88	2.61	1.00	5.34		
7.4 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สไลด์ มัลติวิชั่น	1	3.72	.96	1.66	.87	8.35	1.46	65
	2	3.67	1.09	1.96	1.14	6.89		
7.5 ปฏิบัติการและสถิติการใช้ รายการวิทยุศึกษาและเทปเสียง	1	3.91	.69	2.19	1.06	6.98	1.27	59
	2	3.61	.91	2.29	1.19	5.71		
7.6 ปฏิบัติการและสถิติการใช้ รายการโทรทัศน์การสอนหรือ วัดทัศนการสอน	1	3.62	1.04	1.59	1.01	8.25	2.41	78
	2	3.47	.96	2.06	1.05	5.84		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
7.7 ปฏิบัติการและสำคัญการใช้สื่อ กิจกรรมและเทคโนโลยีในการสอน หรือการอบรม	1	4.09	.73	2.44	1.27	6.88	1.65	71
	2	3.76	.88	2.69	1.00	5.23		
	1	3.50	1.16	1.47	.92	8.34	.99	49
	2	3.29	1.17	1.47	.77	7.35		
7.9 ปฏิบัติการและสำคัญการใช้ นวัตกรรมบางประเภท เช่น บทเรียนโปรแกรม ศูนย์การเรียนรู้ ชุดการสอนและโมดูล	1	3.84	.92	2.03	1.06	7.27	1.14	55
	2	3.69	.92	2.22	1.03	6.13		
7.10 ปฏิบัติการและสำคัญการใช้สื่อ สิ่งพิมพ์	1	3.81	.78	2.56	1.05	5.67	.31	20
	2	3.86	.76	2.78	1.07	5.36		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
7.11 ปฏิบัติการและสถิติการให้สื่อในการสอนหรือการอบรมรายบุคคลและเป็นกลุ่ม	1	3.84	.77	2.81	1.00	5.25	-.10	3
	2	3.80	.79	2.69	1.00	5.35		
7.12 การใช้สื่อประกอบการบริหาร	1	4.09	.82	2.94	1.01	5.71	-.11	4
	2	3.82	.91	3.02	.92	5.82		
8. สมรรถภาพการประเมิน								
(N ₁ = 32, N ₂ = 49)								
8.1 การวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรในปัจจุบันในการกำหนดสื่อ	1	4.16	.81	2.28	.99	7.57	1.42	63
	2	4.04	.93	2.65	.97	6.15		
8.2 การวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรในอนาคตในการกำหนดสื่อ	1	4.06	.88	2.16	1.05	7.65	1.43	64
	2	3.84	.99	2.37	1.01	6.22		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว			NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ	μ			
8.3 การวิเคราะห์การดำเนินงานของ ศูนย์วิชาการ	1	4.00	.72	2.41	1.04	6.65	.70	26	
	2	4.10	.99	2.53	.98	6.25			
8.4 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการ ประเมิน	1	4.02	.65	2.53	1.14	6.42	.75	32	
	2	3.76	.78	2.57	1.00	5.54			
8.5 การกำหนดวิธีหรือรูปแบบการ ประเมิน	1	4.06	.62	2.56	1.11	6.44	1.35	61	
	2	3.67	.83	2.65	1.03	5.09			
8.6 การเขียนโครงการประเมิน	1	4.00	.67	2.50	1.08	6.40	1.11	54	
	2	3.78	.77	2.69	1.02	5.29			
8.7 การติดตามผลการดำเนินงานของ ศูนย์วิชาการ	1	4.13	.75	2.81	1.18	6.05	.38	24	
	2	4.08	.84	2.94	1.01	5.67			
8.8 การรายงานผลการประเมิน	1	4.13	.75	2.66	1.04	6.41	1.40	62	
	2	3.76	.90	2.82	1.07	5.01			

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R	
		μ	σ	μ	σ				
9. สมรรถภาพการวิจัย (N ₁ = 32, N ₂ = 49)									
9.1 การกำหนดปัญหาการวิจัย		1	3.91	.96	1.72	.85	8.88	2.52	80
		2	3.53	1.10	1.96	.98	6.36		
9.2 การทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		1	3.75	.95	1.84	.92	7.63	2.17	76
		2	3.41	.96	2.06	.90	5.46		
9.3 การกำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย		1	3.84	.92	1.78	.94	8.29	2.62	81
		2	3.47	1.02	2.12	.93	5.67		
9.4 การออกแบบวิธีวิจัยและการใช้เครื่องมือวิจัย		1	3.81	1.03	1.81	.93	8.02	2.46	79
		2	3.37	.99	2.04	.98	5.56		
9.5 การเขียนเค้าโครงการวิจัย		1	3.78	1.04	1.88	1.04	7.63	1.47	66
		2	3.51	1.06	2.00	1.00	6.16		

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		μ	σ	μ	σ			
9.6 การรวบรวม ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล	1	3.88	.83	2.00	1.11	7.51	1.70	73
	2	3.51	1.02	2.12	.99	5.81		
9.7 การประเมินผลการวิจัย	1	3.97	1.00	1.75	.95	9.00	2.95	82
	2	3.53	1.06	2.06	1.03	6.05		
9.8 การรายงานผลการวิจัย	1	3.91	1.00	1.84	1.02	8.28	2.19	77
	2	3.61	1.04	2.14	1.06	6.09		

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นลำดับความสอดคล้องของความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัดจากการประเมินของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

ก. สำหรับความสอดคล้องที่มีค่าสูง

ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานได้ประเมินความต้องการพัฒนาสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัด โดยดัชนีความสอดคล้องสูง (0-.43) ได้จำนวน 27 ข้อ และใน 5 ข้อ ที่อยู่ในลำดับสูงสุด ได้แก่

- 1) ข้อ 4.11 การจัดป้ายนิเทศและนิทรรศการ (0) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการผลิตสื่อ และมีค่าบ่งชี้ความต้องการระดับค่อนข้างมาก (5.25)
- 2) ข้อ 2.8 การออกแบบสื่อประเภทเสียง เช่น เทป รายการวิทยุ (.05) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการออกแบบ และมีค่าบ่งชี้ความต้องการระดับค่อนข้างมาก (5.58, 5.53)
- 3) ข้อ 7.11 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้สื่อในการสอนหรือการอบรมเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม (-.10) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการใช้สื่อ และมีค่าบ่งชี้ความต้องการระดับค่อนข้างมาก (5.25, 5.35)
- 4) ข้อ 7.12 การใช้สื่อประกอบการบรรยาย (-.11) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการใช้สื่อและมีค่าบ่งชี้ความต้องการระดับค่อนข้างมาก (5.71, 5.82)
- 5) ข้อ 1.9 การคัดเลือกและพัฒนาบุคลากรในศูนย์วิชาการ (-.12) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการบริหาร และมีค่าบ่งชี้ความต้องการระดับมาก (6.12, 6.24)

ข. ลำดับความสอดคล้องที่มีค่าต่ำ

ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานได้ประเมินความต้องการพัฒนาสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัด โดยมีดัชนีความสอดคล้องต่ำ (1.19-2.95) ได้จำนวน 28 ข้อ และใน 5 ข้อ ที่เรียงอยู่จนลำดับสุดท้าย ได้แก่

- 1) ข้อ 7.6 ปฏิบัติการใช้รายการโทรทัศน์การสอนหรือวิทยุทัศน์

การสอน (2.41) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการใช้สื่อ และมีค่าบ่งชี้ความต้องการระดับค่อนข้างมาก (8.25, 5.84)

2) ข้อ 9.4 การออกแบบวิธีวิจัยและการใช้เครื่องมือวิจัย (2.46) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการวิจัย และมีค่าบ่งชี้ความต้องการระดับค่อนข้างมาก (8.02, 5.56)

3) ข้อ 9.1 การกำหนดปัญหาการวิจัย (2.52) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการวิจัย และมีค่าบ่งชี้ความต้องการระดับมาก (8.88, 6.36)

4) ข้อ 9.3 การกำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย (2.62) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการวิจัย และมีค่าบ่งชี้ความต้องการระดับมาก (8.29, 5.67)

5) ข้อ 9.7 การประเมินผลการวิจัย (2.95) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการวิจัย และมีค่าบ่งชี้ความต้องการระดับมาก (9.00, 6.05)

ค. เมื่อพิจารณาระดับความสำคัญและระดับที่มีอยู่แล้วของสมรรถภาพแต่ละรายการจะพบข้อมูลดังนี้

1) ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานประเมินความต้องการในการพัฒนาทั้ง 82 รายการ ใน 9 สมรรถภาพ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญแต่ละรายการอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และค่อนข้างมาก (3.00-4.99) เป็นส่วนใหญ่ ส่วนในระดับที่มีอยู่แล้วอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างน้อยและปานกลาง (2.00-3.99) เป็นส่วนใหญ่ และอยู่ในเกณฑ์น้อยมากหรือไม่มีเลข (1.00-1.99) มีเป็นส่วนน้อย ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการผลิตสื่อ 5 รายการ คือ ข้อ 4.6 การผลิตสไลด์มัลติมีเดีย (1.38, 2.04) ข้อ 4.8 การผลิตรายการโทรทัศน์ (1.34, 1.69) ข้อ 4.9 การผลิตบทเรียนโปรแกรม ชุดการเรียนชุดการสอนและโมดูล เป็นต้น (2.00, 1.94) ข้อ 4.10 การผลิตหุ่นจำลองและหุ่นเชิด (2.22, 1.78) และข้อ 4.12 การใช้คอมพิวเตอร์และบทเรียนคอมพิวเตอร์ (1.34, 1.61) อยู่ในสมรรถภาพการใช้สื่อ 2 รายการ คือ ข้อ 7.4 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้สไลด์มัลติมีเดีย (1.66, 1.96) ข้อ 7.6 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้รายการโทรทัศน์การสอนหรือวีดิทัศน์การสอน (1.59,

2.06) และข้อ 7.8 ปฏิบัติการและสถิติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (1.47, 1.47) และอยู่ในสมรรถภาพการวิจัยเกือบทั้งหมด ยกเว้นข้อ 9.6 การรวบรวมประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล (2.00, 2.12) ซึ่งอยู่ในระดับที่มีอยู่แล้วค่อนข้างน้อย

2) รายการสมรรถภาพย่อยทั้ง 82 ข้อ พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานได้ประเมินทั้งในด้านระดับความสำคัญ และระดับที่มีอยู่แล้วแต่ละรายการมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันมากเป็นส่วนใหญ่ และจะประเมินค่าเฉลี่ยในด้านระดับความสำคัญสูงกว่าในด้านระดับที่มีอยู่แล้วทุกรายการ โดยเฉพาะระดับที่มีอยู่แล้วจะไม่มีรายการใดที่มีค่าเฉลี่ย 5.0 เมื่อพิจารณารายละเอียดก็จะพบว่า ผลการประเมินส่วนใหญ่ของกลุ่มผู้บริหารได้ค่าเฉลี่ยสูงกว่าการประเมินของผู้ปฏิบัติงานทั้งในด้านระดับความสำคัญและระดับที่มีอยู่แล้ว

3) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าบ่งชี้ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัดทุกรายการ เกิน 4.01 นั่นคือผู้ปฏิบัติงานต้องพัฒนาสมรรถภาพย่อยทั้ง 82 รายการ

4) ในการอธิบายผลและกระบวนการวิจัยให้หลักการของ โอเนล จึงพบว่า การจัดลำดับความสอดคล้องโดยอาศัยผลต่างของค่าบ่งชี้ความต้องการระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน และค่าที่น้อยที่สุดเป็นลำดับสำคัญสูง ซึ่งเรียงลำดับจนครบรายการสมรรถภาพทั้งหมด แล้วแบ่งเป็น 3 กลุ่มเท่า ๆ กันโดยประมาณ ซึ่งหมายความว่า มีชุดดัชนีความสอดคล้องปานกลาง (ผลต่างของค่าบ่งชี้ความต้องการปานกลาง) และดัชนีความสอดคล้องต่ำ (ผลต่างของค่าบ่งชี้ความต้องการมาก) เมื่อเป็นเช่นนี้จึงเห็นว่ารายการสมรรถภาพที่มีดัชนีความสอดคล้องสูง อาจไม่อยู่ในค่าบ่งชี้ความต้องการระดับมากก็ได้ และสมรรถภาพที่มีดัชนีความสอดคล้องต่ำก็อยู่ในระดับค่าบ่งชี้ความต้องการระดับมากก็ได้เช่นกัน ดังตัวอย่างลำดับที่ 1 ข้อ 4.11 (AI = 0, NI = 5.25) และลำดับสุดท้าย (ที่ 82) ข้อ 97 (AI = 2.95, NI = 9.00, 6.05) เป็นต้น ลักษณะเช่นนี้จะพิจารณาได้จากตาราง 11

ตาราง 11 การจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัดในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน โดยพิจารณาสมรรถภาพย่อยเป็นรายชื่อซึ่งใช้ค่าบ่งชี้ความต้องการประกอบ

ค่าดัชนีความต้องการ	ดัชนีความสอดคล้อง สูง (00 - .43)	ดัชนีความสอดคล้อง ปานกลาง (.44 - 1.14)	ดัชนีความสอดคล้อง ต่ำ (1.19 - 2.95)
6.00 ขึ้นไป	มีหัวข้อ : 1.2 1.3 1.1 8.3	มีหัวข้อ : 4.8 4.10 4.9 7.8 7.9	มีหัวข้อ : 8.1 8.2 7.4 9.5 4.12 9.8 9.1 9.7
5.00 - 5.99	มีหัวข้อ : 4.11 2.8 7.11 7.12 1.9 1.8 3.6 3.5 2.1 2.4 5.1 1.10 3.4 2.3 2.6 1.6 7.10 2.2 3.8 8.7	มีหัวข้อ : 3.9 5.3 5.29 8.4 3.7 1.7 3.1 3.3 2.10 7.3 3.2 3.10 5.4 2.7 6.4 1.12 4.5 4.3 6.3 4.1 8.6	มีหัวข้อ : 5.5 6.5 7.5 8.5 8.8 6.2 7.1 7.7 9.6 4.6 6.1 9.2 7.6 9.4 9.3

ตาราง 11 (ต่อ)

ค่าดัชนีความต้องการ	ดัชนีความสอดคล้อง สูง (00 - .43)	ดัชนีความสอดคล้อง ปานกลาง (.44 - 1.14)	ดัชนีความสอดคล้อง ต่ำ (1.19 - 2.95)
4.01 - 4.99	มีหัวข้อ : 1.4 2.5 1.5	มีหัวข้อ : 2.9 4.2	มีหัวข้อ : 4.4 4.7 7.2 1.1
รวม	27	28	27

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่า ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัด สามารถจัดลำดับความสำคัญโดยพิจารณาดัชนีความสอดคล้องและค่าบ่งชี้ความต้องการ ทั้ง 82 รายการได้ดังนี้

ลำดับที่รายการดัชนีความสอดคล้อง (0-.43)ค่าบ่งชี้ความต้องการ 6.00 ขึ้นไป (ลำดับที่ 1-4)

- 1 1.2 การจัดทำแผนงานและโครงการพัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษา
- 2 1.3 การนำเสนอสถิติข้อมูล สารนิเทศและการจัดทำเอกสารดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

<u>ลำดับที่</u>	<u>รายการ</u>
3	1.1 การกำหนดและวิเคราะห์เป้าหมายของโครงการ ศูนย์วิชาการ
4	8.3 การวิเคราะห์การดำเนินงานของศูนย์วิชาการ
<u>ค่าบ่งชี้ความต้องการ 5.00-5.99 (ลำดับที่ 5-24)</u>	
5	4.1 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยเครื่องออฟเซต
6	2.8 การออกแบบสื่อประเภทเสียง เช่น เทปรายการวิทยุ
7	7.11 ปฏิบัติการและสวัสดิการใช้สื่อในการสอนหรือการอบรม รายบุคคลและเป็นกลุ่ม
8	7.12 การใช้สื่อประกอบการบรรยาย
9	1.9 การคัดเลือกและพัฒนาบุคลากรในศูนย์
10	1.8 การกำหนดการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างโรงเรียน
11	3.6 การจัดสถานที่ให้บริการที่เหมาะสม
12	3.5 การกำหนดแนวทางปฏิบัติในการให้บริการและการ ส่งเสริมการใช้บริการ
13	2.1 การวิเคราะห์จุดมุ่งหมาย เนื้อหาในการประชุมอบรม สัมมนา
14	2.4 การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
15	5.1 การจัดอบรมการเลือก การใช้และการผลิตสื่อแก่ครู และผู้ให้บริการ
16	1.10 การประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน
17	3.4 การเสนอแนะแนวทางการจัดหาวัสดุและเครื่องมือ
18	2.3 การแนะนำวิธีการจัดการเรียนการสอนการอบรม
19	2.6 การออกแบบสื่อภาพนิ่ง เช่น แผ่นใส สไลด์

ลำดับที่รายการ

- 20 1.6 การกำหนดภารกิจและความรับผิดชอบของบุคลากร
 แต่ละหน้าที่
- 21 7.10 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สื่อสิ่งพิมพ์
- 22 2.2 การวิเคราะห์ คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในการประชุม
 อบรมและสัมมนา
- 23 3.8 การซ่อมและบำรุงรักษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 24 8.7 การติดตามผลการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ
- ค่าบ่งชี้ความต้องการ 4.01-4.99 (ลำดับที่ 25-27)
- 25 1.4 งานธุรการที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิชาการ
- 26 2.5 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสาร บทเรียน -
 โปรแกรม
- 27 1.5 งานด้านการเงินและพัสดุ
- ดัชนีความสอดคล้องปานกลาง (.44-1.14)
- ค่าบ่งชี้ความต้องการ 5.00-5.99 (ลำดับที่ 28-32)
- 28 4.8 การผลิตรายการโทรทัศน์
- 29 4.10 การผลิตหุ่นจำลองและหุ่นเชิด
- 30 4.9 การผลิตบทเรียน โปรแกรม ชุดการเรียน ชุดการสอน
 และโมดูล เป็นต้น
- 31 7.8 ปฏิบัติการและสถิติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 32 7.9 ปฏิบัติการและสถิติการใช้นวัตกรรมบางประเภท เช่น
 บทเรียนโปรแกรม ศูนย์การเรียน ชุดการสอนและโมดูล
- ค่าดัชนีความต้องการ 5.00-5.99 (ลำดับที่ 33-53)
- 33 3.9 การซ่อมและบำรุงรักษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์

<u>ลำดับที่</u>	<u>รายการ</u>
34	5.3 การแนะนำและจัดอบรมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนแก่ครู
35	5.2 การแนะนำวิธีใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ แก่ครูและนักเรียน
36	8.4 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน
37	3.7 การซ่อมและบำรุงรักษาสื่อสิ่งพิมพ์
38	1.7 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลตามความมุ่งหมาย
39	3.1 การจัดระบบสื่อ ทารหัส ทำบัตรรายการและการจัดหมวดหมู่
40	3.3 การจัดทำระบบข้อมูล แหล่งทรัพยากรการเรียน เช่น ศูนย์ข้อมูลและสถานที่สำคัญ เป็นต้น
41	2.10 การออกแบบสื่อกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เกม สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ เป็นต้น
42	7.3 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้สไลด์
43	3.2 การจัดทำหนังสือคู่มือการใช้สื่อแต่ละชนิด
44	3.10 การประสานงานการใช้ระบบข้อมูลสารนิเทศการศึกษา กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
45	5.4 การวางแผนการประชุมเชิงปฏิบัติการในการบริการสื่อ
46	2.7 การออกแบบสื่อโทรทัศน์การสอน
47	6.4 การเลือกสื่อและกิจกรรมที่สอดคล้องกับผู้ใช้บริการ
48	1.12 การนิเทศงาน
49	4.5 การผลิตสไลด์

ลำดับที่รายการ

- 50 4.3 การผลิตสื่อกราฟิกต่าง ๆ เช่น การ์ตูน รูปภาพ
 โปสเตอร์ แผนภูมิ และสถิติ เป็นต้น
- 51 6.3 การวิเคราะห์คุณลักษณะของสื่อแต่ละชนิด
- 52 4.1 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยเครื่องออฟเซต
- 53 8.6 การเขียนโครงการประเมิน

ค่าบ่งชี้ความต้องการ 4.01-4.99 (ลำดับที่ 54-55)

- 54 2.9 การออกแบบสื่อป้ายนิเทศ และการจัดนิทรรศการ
- 55 4.2 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยอุปกรณ์ทำซิลสกรีน

ดัชนีความสอดคล้องต่ำ (1.19-2.95)ค่าบ่งชี้ความต้องการ 6.00 ขึ้นไป (ลำดับที่ 56-63)

- 56 8.1 การวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรในปัจจุบันใน
 การกำหนดสื่อ
- 57 8.2 การวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรในอนาคต
 ในการกำหนดสื่อ
- 58 7.4 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้สไลด์มัลติมีเดีย
- 59 9.5 การเขียนเค้าโครงการวิจัย
- 60 4.12 การใช้คอมพิวเตอร์และบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 61 9.8 การรายงานผลการวิจัย
- 62 9.1 การกำหนดปัญหาการวิจัย
- 63 9.7 การประเมินผลการวิจัย

ค่าบ่งชี้ความต้องการ 5.00-5.99 (ลำดับที่ 64-78)

- 64 5.5 การพัฒนาโปรแกรมการสอนหรือการอบรมเป็นรายบุคคล
 และเป็นกลุ่ม

<u>ลำดับที่</u>	<u>รายการ</u>
65	6.5 การกำหนดรายละเอียดลักษณะของวัสดุและเครื่องมือ เพื่อการซื้อหรือเช่าตามเกณฑ์มาตรฐาน
66	7.5 ปฏิบัติการและสถิติการใช้รายการวิทยุศึกษาและ เทปเสียง
67	8.5 การกำหนดวิธีหรือรูปแบบการประเมิน
68	8.8 การรายงานผลการประเมิน
69	6.2 การวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อกำหนดเครื่องมือและวัสดุ ประกอบหลักสูตร
70	7.1 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สื่อประสม เช่น ใช้สไลด์ รายการวิดิทัศน์ (T.V.) และแผนภูมิร่วมกัน
71	7.7 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สื่อกิจกรรมและเทคนิคใน การสอนหรือการอบรม
72	9.6 การรวบรวม ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล
73	4.6 การผลิตสไลด์มัลติวิช
74	6.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้บริการ
75	9.2 การทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
76	7.6 ปฏิบัติการและสถิติการใช้รายการโทรทัศน์การสอน หรือวิดิทัศน์การสอน
77	9.4 การออกแบบวิธีวิจัยและการใช้เครื่องมือวิจัย
78	9.3 การกำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย
<u>ค่าบ่งชี้ความต้องการ 4.01-4.99 (ลำดับที่ 79-82)</u>	
79	4.4 การผลิตสื่อเทปบันทึกเสียง
80	4.7 การผลิตแผ่นใสชนิดต่าง ๆ

- 81 7.2 ปฏิบัติการและสถิติการใช้แผ่นใสชนิดต่าง ๆ
- 82 1.11 การประสานงานกับผู้ร่วมงานและหน่วยงานอื่น

2.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยใช้ค่าทดสอบเอฟ โดยใช้ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพื่อเห็นผลการเปรียบเทียบที่ชัดเจน จึงใช้วิธีการทางสถิติแบบสตีวเคนท์ นิวแมน คูลส์ (Student Newman Keuls) สำหรับการทดสอบสมมุติฐานที่ว่า "ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัดที่มีคุณลักษณะแตกต่างกันแตกต่างกัน" ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลตัวแปรคุณลักษณะ (ตาราง 12-14) แสดงไว้แล้ว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการทั้ง 3 ด้าน คือ ประสิทธิภาพทำงานทางการศึกษา วุฒิการศึกษา และประสิทธิภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา ดังปรากฏในตาราง 15-17

ตาราง 15 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ
ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านของผู้ปฏิบัติงานใน
ศูนย์วิชาการจังหวัด ที่มีประสบการณ์ทำงานการศึกษาแตกต่างกัน

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. สมรรถภาพการบริหาร	ระหว่างกลุ่ม	3	5.6407	1.8002	.5006
	ภายในกลุ่ม	43	161.4967	3.7557	
	รวม	46	167.1374		
2. สมรรถภาพการออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	3	8.2478	2.7493	.6940
	ภายในกลุ่ม	44	174.3126	3.9616	
	รวม	47	182.5604		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบสารนิเทศและบริการสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	11.4541	3.8180	.4682
	ภายในกลุ่ม	43	350.6402	8.1544	
	รวม	46	362.0943		
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	20.2182	6.7394	.6020
	ภายในกลุ่ม	42	470.1532	11.1941	
	รวม	45	490.3714		

ตาราง 15 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
5. สมรรถภาพการ สอน	ระหว่างกลุ่ม	3	20.2816	6.7605	.5843
	ภายในกลุ่ม	44	509.1193	11.5709	
	รวม	47	529.4009		
6. สมรรถภาพการ เลือกสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	31.7131	10.5710	.9847
	ภายในกลุ่ม	44	472.3319	10.7348	
	รวม	47	504.0450		
7. สมรรถภาพการ ใช้สื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	42.0322	14.0107	1.4299
	ภายในกลุ่ม	44	431.1229	9.7982	
	รวม	47	473.1551		
8. สมรรถภาพการ ประเมิน	ระหว่างกลุ่ม	3	42.1005	14.0335	.7519
	ภายในกลุ่ม	44	821.2040	18.6637	
	รวม	47	863.3045		
9. สมรรถภาพการ วิจัย	ระหว่างกลุ่ม	3	49.5065	16.5022	.5109
	ภายในกลุ่ม	44	1421.3198	32.3027	
	รวม	47	1470.8263		

จากตาราง 15 แสดงให้เห็นว่า ผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัดที่มี ประสบการณ์ทำงานทางการศึกษาต่างกัน กล่าวคือ ผู้มีประสบการณ์ทำงาน (1) 1-5 ปี (2) 6-10 ปี (3) 11-15 ปี และ (4) ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ย ของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ค่าบ่งชี้ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยี การศึกษาแต่ละด้านไม่แตกต่างกันสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัดที่มี ประสบการณ์การทำงานทางการศึกษาที่แตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับ สมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 16 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ
ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านของผู้ปฏิบัติงานใน
ศูนย์วิชาการจังหวัด ที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. สมรรถภาพการบริหาร	ระหว่างกลุ่ม	2	12.9024	6.4512	1.8009
	ภายในกลุ่ม	45	161.2018	3.5823	
	รวม	47	174.1042		
2. สมรรถภาพการออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	2	6.0468	3.0234	.7879
	ภายในกลุ่ม	46	176.5240	3.8375	
	รวม	48	182.5708		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	2	.7200	.3600	.0448
	ภายในกลุ่ม	45	361.3921	8.0309	
	รวม	47	362.1121		
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	2	9.7990	4.8995	.4485
	ภายในกลุ่ม	44	480.6520	10.9239	
	รวม	46	490.4510		

ตาราง 16 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
5. สมรรถภาพการ สอน	ระหว่างกลุ่ม	2	4.6440	2.3220	.2034
	ภายในกลุ่ม	46	525.0540	11.4142	
	รวม	48	529.6979		
6. สมรรถภาพการ เลือกสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	2	11.5382	5.7691	.5386
	ภายในกลุ่ม	46	492.7140	10.7112	
	รวม	48	504.2522		
7. สมรรถภาพการ ใช้สื่อ	ระหว่างกลุ่ม	2	14.2654	7.1327	.7143
	ภายในกลุ่ม	46	459.3393	9.9856	
	รวม	48	473.6047		
8. สมรรถภาพการ ประเมิน	ระหว่างกลุ่ม	2	24.8418	12.4209	.6811
	ภายในกลุ่ม	46	838.8327	18.2355	
	รวม	48	863.6745		
9. สมรรถภาพการ วิจัย	ระหว่างกลุ่ม	2	37.6820	18.8410	.5989
	ภายในกลุ่ม	46	1447.1534	31.4599	
	รวม	48	1484.8354		

จากตาราง 16 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ไม่แตกต่างกันสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัดที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน โดยเฉพาะผู้มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านไม่แตกต่างกัน สำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัดที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 17 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ
ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านของผู้ปฏิบัติงานใน
ศูนย์วิชาการจังหวัด ที่มีประสบการณ์การทางเทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกัน

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. สมรรถภาพการบริหาร	ระหว่างกลุ่ม	3	4.5258	1.5086	.4271
	ภายในกลุ่ม	43	151.8713	3.5319	
	รวม	46	156.3970		
2. สมรรถภาพการออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	3	9.1672	3.0557	.7980
	ภายในกลุ่ม	44	168.4909	3.8293	
	รวม	47	177.6580		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบสารนิเทศและบริการสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	15.8792	5.2931	.6727
	ภายในกลุ่ม	44	346.2329	7.8689	
	รวม	47	362.1121		
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	11.9336	3.9779	.3516
	ภายในกลุ่ม	42	475.2012	11.3143	
	รวม	45	487.1348		

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
5. สมรรถภาพการสอน	ระหว่างกลุ่ม	3	41.7061	13.9020	1.2670
	ภายในกลุ่ม	44	482.7752	10.9722	
	รวม	47	524.4813		
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	36.5770	12.1923	1.1571
	ภายในกลุ่ม	44	463.6248	10.5369	
	รวม	47	500.2019		
7. สมรรถภาพการใช้สื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	34.3249	11.4416	1.1657
	ภายในกลุ่ม	44	431.8866	9.8156	
	รวม	47	466.2114		
8. สมรรถภาพการประเมิน	ระหว่างกลุ่ม	3	84.0518	28.0173	1.5817
	ภายในกลุ่ม	44	779.3696	17.7129	
	รวม	47	863.4213		
9. สมรรถภาพการวิจัย	ระหว่างกลุ่ม	3	199.9867	66.6622	2.2961
	ภายในกลุ่ม	44	1277.4673	29.0333	
	รวม	47	1477.4540		

จากตาราง 17 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านไม่แตกต่างกัน สำหรับผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัดที่มีประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาต่างกัน กล่าวคือ ผู้มีประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา (1) ไม่เคย (2) เคยได้รับการอบรม (3) เคยเรียน และ (4) เคยอบรมและเคยเรียน

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านไม่แตกต่างกัน สำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัดที่มีประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาแบบใดก็ตามหรือไม่มีประสบการณ์ ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ

2.2.1 การจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการ
พัฒนา

ในการจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานเอง ดังปรากฏในตาราง 18-20

ตาราง 18 ค่าสถิติพื้นฐานของระดับความสำคัญและระดับอยู่แล้ว ค่าบ่งชี้ความต้องการ ด้านความสอดคล้อง และลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีทางการศึกษาของผู้ปฏิบัติงาน ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน โดยจำแนกเป็นรายสมรรถภาพ 9 ด้าน

รายการสมรรถภาพ	G	N	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
			$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
1. สมรรถภาพการบริหาร	1	79	4.17	.49	3.10	.66	5.60	0	1
	2	164	4.10	.60	3.00	.71	5.60		
2. สมรรถภาพการออกแบบ	1	79	3.83	.58	2.63	.74	5.57	-.08	3
	2	168	3.77	.77	2.47	.67	5.75		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบ สารนิเทศ และบริการสื่อ	1	79	3.87	.64	2.77	.73	5.40	-.20	8
	2	167	3.92	.66	2.72	.74	5.64		
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	1	79	3.55	.91	1.96	.67	6.42	-.01	2
	2	168	3.45	.99	1.85	.64	6.43		

ตาราง 18 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	N	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
			$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
5. สมรรถภาพการสั่น	1	80	3.98	.69	2.61	.78	6.06	.09	4
	2	170	3.91	.76	2.56	.75	5.97		
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ	1	80	3.91	.71	2.51	.79	6.09	.09	4
	2	170	3.85	.86	2.47	.83	6.00		
7. สมรรถภาพการใช้สื่อ	1	79	3.66	.84	2.20	.79	6.08	-.18	7
	2	168	3.60	.92	2.07	.92	6.26		
8. สมรรถภาพการประเมิน	1	80	3.97	.70	2.66	.79	5.92	-.27	9
	2	167	3.96	.78	2.53	.86	6.19		
9. สมรรถภาพการวิจัย	1	80	3.60	.97	1.97	.87	6.57	-.14	6
	2	170	3.58	1.01	1.91	.94	6.71		

- ผู้บริหารประเมินต่ำกว่าผู้ปฏิบัติงาน

จากข้อมูลในตาราง 18 แสดงให้เห็นว่า ลำดับความสอดคล้องของ ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านของผู้ปฏิบัติงาน ในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานนั้น ได้ค่า ดัชนีความสอดคล้องสูงสุดไปต่ำสุด (0-.27) มีลำดับดังนี้คือ สมรรถภาพการบริหาร การผลิตสื่อ การออกแบบ การสอน การเลือกสื่อ การวิจัย การใช้สื่อ การจัด ระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ และการประเมิน

เมื่อพิจารณาจากค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทาง เทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน พบว่า การ ประเมินของกลุ่มผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาระดับมาก (6.06-6.57) จำนวน 5 ด้าน คือ สมรรถภาพการสอน การใช้สื่อ การเลือกสื่อ การผลิตสื่อและการวิจัย สำหรับที่เหลือมีสมรรถภาพทั้ง 4 ด้าน มีค่าเฉลี่ยของค่า บ่งชี้ความต้องการระดับค่อนข้างมาก (5.40-5.92) คือ สมรรถภาพการจัด ระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ การออกแบบ การบริหาร และการประเมิน ส่วน การประเมินของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนา ระดับมาก (6.00-6.43) จำนวน 5 ด้าน คือ สมรรถภาพการเลือกสื่อ การวิจัย การประเมิน การใช้สื่อ และการผลิตสื่อ สำหรับที่เหลือสมรรถภาพทั้ง 4 ด้าน มีค่า เฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการระดับค่อนข้างมาก (5.60-5.97) คือ สมรรถภาพ การบริหาร การจัด ระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ การออกแบบและการสอน นอกจากนี้ยังพบว่า การประเมินของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานได้ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ ความต้องการเท่ากันเพียงสมรรถภาพเดียวคือ การบริหาร และมีค่าเฉลี่ยของค่า บ่งชี้ความต้องการของผู้บริหารมากกว่าผู้ปฏิบัติงานเพียง 2 ด้าน คือ สมรรถภาพ การสอน และการเลือกสื่อ ที่เหลือน้อยกว่า หากพิจารณาในแง่ของระดับความ สำคัญและระดับที่มีอยู่แล้วสำหรับสมรรถภาพแต่ละด้าน พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ งานประเมินได้ค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ในด้านระดับความสำคัญมีสมรรถภาพ

การบริหารค่าเฉลี่ยค่อนข้างมาก (4.17, 4.10) นอกจากนั้นอยู่ในระดับปานกลาง (3.43-3.98) และในระดับที่มีอยู่แล้วมีสมรรถภาพการบริหารอยู่ในระดับปานกลาง (3.10, 3.00) สมรรถภาพการผลิตสื่อและการวิจัยอยู่ในระดับค่อนข้างน้อยมาก หรือไม่มีเลย (1.85-1.97) และที่เหลืออยู่ในระดับค่อนข้างน้อย (2.07-2.77)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว โดยการประเมินของผู้บริหารและ
ผู้ปฏิบัติงานต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานใน
ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนทุกด้าน

ตาราง 19 ค่าสถิติพื้นฐานของระดับความสำคัญและระดับที่มีอยู่แล้ว ค่าบ่งชี้ความต้องการ ด้านความสอดคล้องและ
 ลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีทางการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการ
 กลุ่มโรงเรียน ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน โดยจำแนกเป็นรายสมรรถภาพย่อย 82 รายการ

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
1. สมรรถภาพการบริหาร ($N_1 = 79, N_2 = 164$)								
1.1 การกำหนดและวิเคราะห์เป้าหมาย ของโครงการศูนย์วิชาการ	1	4.36	.70	2.99	.79	6.37	.09	11
	2	4.21	.91	2.84	.93	6.28		
1.2 การจัดทำแผนงานและโครงการ พัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษา	1	4.35	.76	3.00	.95	6.31	.19	34
	2	4.24	.86	2.93	1.99	6.12		
1.3 การนำเสนอสถิติข้อมูล สารนิเทศ และการจัดทำเอกสารดำเนินงาน โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา	1	4.31	.74	3.11	1.06	5.98	.21	36
	2	4.28	.90	3.12	1.05	5.77		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
1.4 งานธุรการที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ วิชาการ	1	4.04	.95	3.51	1.06	4.59	-.18	30
	2	4.05	.92	3.45	1.18	4.77		
1.5 งานด้านการเงินและพัสดุ	1	3.94	.88	3.13	.96	4.96	.08	9
	2	4.02	.93	3.31	1.17	4.28		
1.6 การกำหนดภารกิจและความ รับผิดชอบของบุคลากรแต่ละหน้าที่	1	4.32	.78	3.35	1.03	5.58	.21	36
	2	4.19	.91	3.28	1.04	5.37		
1.7 การจัดตั้งอำนาจความเสถียร ⁴ เพื่อ ให้การดำเนินงานบรรลุผลตาม ความมุ่งหมาย	1	4.07	.76	2.99	.88	5.56	.27	47
	2	4.02	1.02	3.02	.93	5.29		
1.8 การกำหนดการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ระหว่างโรงเรียน	1	4.29	.86	3.01	.93	5.93	.43	71
	2	4.02	1.00	2.90	1.12	5.50		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความล่าช้า		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
1.9 การคัดเลือกและพัฒนาบุคลากรในศูนย์วิชาการ	1 2	4.26 4.26	.71 .95	3.10 2.94	1.10 1.16	5.86 6.29	.57	79
1.10 การประชาสัมพันธ์การค้าเงินงาน	1	4.02	.84	2.85	.94	5.61	-.01	2
1.11 การประสานงานกับผู้ร่วมงานและหน่วยงานอื่น	2	3.95	.87	2.77	1.01	5.62		
1.12 การนิเทศงาน	1 2	4.08 3.93	.76 .97	3.10 2.94	.92 1.07	5.36 5.23	.13	23
	1	4.30	.77	3.09	1.01	5.99	.11	15
	2	4.12	.86	2.89	.99	5.88		
2. สมรรถภาพการออกแบบ								
(N ₁ = 79, N ₂ = 168)								
2.1 การวิเคราะห์จุดมุ่งหมาย ^ส เนื่อหาในการประชุมอบรมและสัมมนา	1 2	4.04 3.84	.83 .90	2.66 2.52	.94 1.06	6.12 5.84	.28	49

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
2.2 การวิเคราะห์ คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในการประชุม อบรม สัมมนา	1	3.85	.78	2.80	1.00	5.29	-.21	36
	2	3.82	.95	2.66	.90	5.50		
2.3 การแนะนำวิธีการจัดการเรียนการสอน การอบรม	1	4.10	.77	2.90	.88	5.80	-.20	35
	2	4.08	1.01	2.78	1.02	6.00		
2.4 การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม	1	4.06	.66	3.14	.88	5.26	.12	18
	2	3.92	.85	3.02	1.06	5.14		
2.5 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสาร บทเรียน-โปรแกรม	1	3.85	.80	2.64	1.03	5.62	-.08	9
	2	3.74	.98	2.45	1.01	5.70		
2.6 การออกแบบสื่อภาพนิ่ง เช่น แผ่นใส สไลด์	1	3.76	.88	2.44	1.07	5.81	-.17	28
	2	3.82	1.09	2.41	1.15	6.04		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
2.7 การออกแบบสื่อโทรทัศน์การสอน	1	3.68	1.20	2.09	1.27	6.51	.12	18
	2	3.45	1.15	1.86	.89	6.39		
2.8 การออกแบบสื่อประเภทเสียง เช่น เทป รายการวิทยุ	1	3.58	1.00	2.26	1.12	5.65	-.28	49
	2	3.46	1.18	2.02	.99	5.93		
2.9 การออกแบบสื่อป้ายนิเทศและการ จัดนิทรรศการ	1	3.90	.69	2.94	1.02	5.81	.45	72
	2	3.83	.92	2.74	1.05	5.36		
2.10 การออกแบบสื่อกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เกม สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ เป็นต้น	1	3.64	.85	2.51	.98	5.27	-.36	61
	2	3.77	.94	2.52	.91	5.63		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบ สำนวนเทศ และบริกาการสื่อ ($N_1 = 79, N_2 = 167$)								
3.1 การจัดระบบสื่อ ทำรหัส ทำบัตร รายการและการจัดหมวดหมู่	1	3.96	.79	2.81	.94	5.58	.01	2
	2	4.04	.82	2.92	.94	5.57		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความล่าช้า		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
3.2 การจัดทำหนังสือคู่มือการใช้สื่อแต่ละชนิด	1	3.96	.88	2.62	.97	5.98	-.01	2
	2	3.98	.97	2.60	.99	5.99		
3.3 การจัดทำระบบข้อมูล แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เช่น ศูนย์ข้อมูลและสถานที่สำคัญ เป็นต้น	1	3.86	1.06	2.70	1.06	5.34	-.49	75
	2	3.97	1.01	2.66	1.00	5.83	.	
3.4 การเสนอแนะแนวทางการจัดหาวัสดุและเครื่องมือ	1	3.94	.83	2.66	.93	5.82	.28	49
	2	3.79	.82	2.64	1.02	5.54		
3.5 การกำหนดแนวทางการปฏิบัติในการให้บริการและส่งเสริมการใช้บริการ	1	3.96	.83	2.94	.97	5.35	-.25	45
	2	4.02	.84	2.88	.96	5.60		
3.6 การจัดสถานที่ให้บริการที่เหมาะสม	1	3.95	.74	3.15	.81	4.95	-.30	54
	2	3.96	.83	2.99	.96	5.25		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
3.7 การซ่อมและบำรุงรักษาสื่อสิ่งพิมพ์	1	3.85	.84	2.86	.95	5.18	-.30	54
3.8 การซ่อมและบำรุงรักษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์	2	3.95	.94	2.80	1.02	5.48		
3.9 การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดทัศนยะ	1	3.76	.98	2.59	1.11	5.47	-.40	68
3.10 การประสานงานการใช้ระบบข้อมูลสารนิเทศการศึกษาเกี่ยวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2	3.89	.91	2.58	1.04	5.87		
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	1	3.89	.87	2.66	1.04	5.68	-.24	41
($N_1 = 79, N_2 = 168$)	2	3.99	.87	2.69	1.11	5.92		
4.1 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยเครื่องออฟเซต	1	3.78	.80	2.75	.97	5.18	-.33	60
	2	3.77	.84	2.58	.89	5.51		
	1	3.46	1.14	1.70	.97	7.05	-.15	26
	2	3.31	1.23	1.52	.76	7.20		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
4.2 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยอุปกรณ์ทำซิลสกรีน	1	3.50	1.11	2.04	1.11	6.01	-.30	54
	2	3.50	1.18	1.91	.92	6.31		
4.3 การผลิตสื่อกราฟิกต่าง ๆ เช่น การ์ตูน รูปภาพ โปสเตอร์ แผนภูมิและสถิติ เป็นต้น	1	3.84	1.11	2.41	1.31	6.11	-.16	27
	2	3.75	1.09	2.25	1.11	6.27		
4.4 การผลิตสื่อเทปบันทึกเสียง	1	3.62	1.00	1.90	.94	6.92	.64	80
	2	3.45	1.12	1.94	1.14	6.28		
4.5 การผลิตสไลด์	1	3.55	1.08	1.76	.78	7.15	.24	41
	2	3.55	1.22	1.79	1.01	6.91		
4.6 การผลิตสไลด์มัลติวิชั่น	1	3.37	1.27	1.46	.76	7.99	.24	41
	2	3.31	1.21	1.45	.78	7.55		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
4.7 การผลิตแผ่นสไลด์ต่าง ๆ	1	3.56	1.16	2.13	1.11	5.97	-.37	62
	2	3.59	1.10	2.03	1.05	6.34		
4.8 การผลิตรายการโทรทัศน์	1	3.30	1.24	1.46	.87	7.45	-.12	18
	2	3.16	1.39	1.32	.69	7.57		
4.9 การผลิต บทเรียนโปรแกรม ชุดการเรียนรู้ ชุดการสอนและ โมดูล เป็นต้น	1	3.60	1.23	2.10	1.10	6.17	-.64	80
	2	3.51	1.20	1.81	.93	6.81		
4.10 การผลิตหุ่นจำลอง และหุ่นเชิด	1	3.59	.87	2.36	1.02	5.45	-.47	74
	2	3.56	1.15	2.14	.97	5.92		
4.11 การจัดป้ายนิเทศและนิทรรศการ	1	3.93	.84	3.05	1.15	5.05	-.24	41
	2	3.87	1.05	2.83	1.14	5.29		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
4.12 การใช้คอมพิวเตอร์และบทเรียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์	1	3.36	1.36	1.30	.72	8.70	1.84	82
	2	3.01	1.46	1.32	.73	6.86		
5. สมรรถภาพการสอน ($N_1 = 80$, $N_2 = 170$)								
5.1 การจัดอบรมการเลือก การใช้ และการผลิตสื่อแก่ครูและผู้ ใช้	1	4.13	.85	2.60	1.06	6.54	-.01	2
บริการ	2	4.10	.93	2.61	1.11	6.55		
5.2 การแนะนำวิธีใช้ข้อมูลจากแหล่ง ต่าง ๆ แก่ครูและนักเรียน	1	3.96	.77	2.72	.84	5.76	.28	49
	2	3.84	.90	2.68	.82	5.48		
5.3 การแนะนำและจัดอบรมเกี่ยวกับ การออกแบบการเรียนการสอน	1	3.97	.86	2.51	.93	6.29	.37	62
แก่ครู	2	3.89	.93	2.55	1.00	5.92		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
5.4 การวางแผนการประชุมเชิงปฏิบัติ การให้บริการสื่อ	1	4.05	.79	2.89	1.06	5.68	-.30	54
	2	4.00	.86	2.68	.95	5.98		
	1	3.82	.96	2.36	1.02	6.19	.13	23
	2	3.77	1.01	2.35	.98	6.06		
กลุ่ม								
6. <u>สมรรถภาพการเลือกสื่อ</u>								
$(N_1 = 80, N_2 = 170)$								
6.1 การวิเคราะห์ความต้องการของ ผู้ใช้บริการ	1	3.99	.77	2.51	1.03	6.33	.18	30
	2	3.93	.96	2.51	.99	6.15		
6.2 การวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อกำหนด เครื่องมือและวัสดุประกอบหลักสูตร	1	4.04	.95	2.43	.91	6.72	.41	69
	2	3.95	.97	2.47	.99	6.31		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
7.2 ปฏิบัติการและสวัสดิการใช้แผ่นใส ชนิดต่าง ๆ	1	3.54	1.09	2.24	1.05	5.59	-.29	53
	2	3.75	1.02	2.39	1.09	5.88		
7.3 ปฏิบัติการและสวัสดิการใช้สไลด์	1	3.66	1.05	2.35	1.21	5.71	-.10	12
	2	3.77	1.02	2.45	1.11	5.81		
7.4 ปฏิบัติการและสวัสดิการใช้สไลด์ มัลติวิชั่น	1	3.44	1.24	1.60	.95	7.39	.21	36
	2	3.44	1.35	1.61	.84	7.18		
7.5 ปฏิบัติการและสวัสดิการใช้ รายการวิทยุศึกษาและเทปเสียง	1	3.63	1.00	2.39	1.14	5.50	-.38	64
	2	3.56	1.10	2.15	1.08	5.88		
7.6 ปฏิบัติการและสวัสดิการใช้ รายการโทรทัศน์การสอนหรือ วีดิทัศน์การสอน	1	3.60	1.21	1.79	1.03	7.25	.38	64
	2	3.39	1.29	1.65	1.94	6.97		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
7.7 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สื่อ กิจกรรมและเทคนิคในการสอน หรือการอบรม	1	3.95	.93	2.43	1.06	6.43	.05	8
	2	3.75	1.14	2.20	1.02	6.38		
7.8 ปฏิบัติการและสถิติการใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	1	3.35	1.31	1.51	.90	7.42	.12	18
	2	3.17	1.40	1.38	.70	7.30		
7.9 ปฏิบัติการและสถิติการใช้ นวัตกรรมบางประเภท เช่น บทเรียนโปรแกรม ศูนย์การเรียนรู้ ชุดการสอนและโมดูล	1	3.70	1.04	2.19	1.14	6.26	-.49	75
	2	3.65	1.13	1.98	.98	6.75		
7.10 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สื่อ สิ่งพิมพ์	1	3.71	.87	2.45	1.33	5.82	-.10	12
	2	3.58	1.09	2.12	.99	5.92		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
7.11 ปฏิบัติการและสำคัญการใช้สื่อในการสอนหรือการอบรมรายบุคคล และเป็นกลุ่ม	1	3.89	1.10	2.69	1.13	5.44	-.21	36
	2	3.79	.95	2.31	.93	6.23		
7.12 การใช้สื่อประกอบการบรรยาย	1	3.99	.83	2.85	1.02	5.58	-.25	45
	2	3.88	.99	2.58	.99	5.83		
8. สมรรถภาพการประเมิน								
$(N_1 = 80, N_2 = 167)$								
8.1 การวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรในปัจจุบันในการกำหนดสื่อ	1	3.99	.85	2.50	.91	6.36	-.38	64
	2	3.99	.92	2.36	.97	6.74		
8.2 การวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรในอนาคตในการกำหนดสื่อ	1	3.95	.87	2.30	.93	6.78	-.17	28
	2	3.89	.96	2.18	.96	6.95		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
8.3 การวิเคราะห์การดำเนินงานของ ศูนย์วิชาการ	1	4.05	.86	2.64	.94	6.22	-.39	67
	2	4.02	.91	2.44	1.00	6.61		
8.4 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการ ประเมิน	1	4.01	.80	2.66	1.01	6.05	-.11	15
	2	3.97	.89	2.56	1.05	6.16		
8.5 การกำหนดวิธีหรือรูปแบบการ ประเมิน	1	4.00	.84	2.73	.97	3.87	.01	2
	2	3.90	.93	2.59	1.07	5.86		
8.6 การเขียนโครงการประเมิน	1	3.90	.79	2.75	.99	5.53	-.18	30
	2	3.85	.92	2.64	1.17	5.71		
8.7 การติดตามผลการดำเนินงานของ ศูนย์วิชาการ	1	4.01	.92	2.86	.99	5.62	.46	73
	2	4.14	.90	2.75	1.06	5.16		
8.8 การรายงานผลการประเมิน	1	3.91	.87	2.89	.97	5.30	-.42	70
	2	4.02	1.03	2.78	1.18	5.72		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
9. สมรรถภาพการวิจัย ($N_1 = 80, N_2 = 170$)								
9.1 การกำหนดปัญหาการวิจัย	1	3.71	1.05	1.91	.93	7.21	.50	77
	2	3.64	1.07	1.97	1.06	6.71		
9.2 การทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	1	3.52	.98	1.92	.88	6.45	-.18	30
	2	3.51	1.04	1.85	1.00	6.63		
9.3 การกำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย	1	3.61	1.04	2.04	.95	6.70	-.27	62
	2	3.58	1.11	1.84	1.02	6.97		
9.4 การออกแบบวิธีวิจัยและการใช้เครื่องมือวิจัย	1	3.55	1.02	1.95	.95	6.46	-.51	78
	2	3.52	1.12	1.78	.98	6.97		
9.5 การเขียนเค้าโครงการวิจัย	1	3.56	1.00	1.93	1.02	6.59	-.31	58
	2	3.51	1.12	1.78	.98	6.90		

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	G	ระดับความสำคัญ		ระดับที่มีอยู่แล้ว		NI	AI	R
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
9.6 การรวบรวม ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล	1	3.65	1.02	2.17	1.00	6.13	-.32	59
	2	3.71	1.04	2.13	1.11	6.45		
9.7 การประเมินผลการวิจัย	1	3.64	1.13	1.99	.97	6.66	.02	7
	2	3.60	1.10	1.95	1.07	6.64		
9.8 การรายงานผลการวิจัย	1	3.55	1.11	1.93	.91	6.55	0	1
	2	3.63	1.11	2.01	1.11	6.55		

- ผู้บริหารประเมินต่ำกว่าผู้ปฏิบัติงาน

จากตาราง 19 แสดงให้เห็นลำดับความสอดคล้องของความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน จากการประเมินของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

ก. ลำดับความสอดคล้องที่มีค่าสูง

ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานได้ประเมินความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ซึ่งมีดัชนีความสอดคล้องสูง (0-.17) ได้จำนวน 29 รายการ และใน 6 รายการที่อยู่ในลำดับสูงสุด ได้แก่

- 1) ข้อ 9.8 การรายงานผลการวิจัย (0) เป็นลำดับที่ 1 ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการวิจัย และมีค่าบ่งชี้ความต้องการระดับมาก (6.55)
- 2) ข้อ 1.10 3.1 3.2 5.1 และ 8.5 เป็นลำดับที่ 2 รายการนี้มีค่าความสอดคล้อง (.01) เท่ากัน สำหรับข้อ 1.10 การประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการบริหารและมีค่าบ่งชี้ความต้องการอยู่ในระดับค่อนข้างมาก (5.61, 5.62) ข้อ 3.1 การจัดระบบสื่อ ทำรหัส ทำบัตรรายการและการจัดหมวดหมู่ และมีค่าบ่งชี้ความต้องการอยู่ในระดับค่อนข้างมาก (5.58, 5.57) ข้อ 3.2 การจัดทำหนังสือคู่มือการใช้สื่อแต่ละชนิด และมีค่าบ่งชี้ความต้องการอยู่ในระดับค่อนข้างมาก (5.98, 5.99) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการจัดระเบียบสารนิเทศและบริการสื่อ ข้อ 5.1 การจัดอบรมการเลือก การใช้และการผลิตสื่อแก่ครูและผู้ใช้บริการ ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการสอนและมีค่าบ่งชี้ความต้องการอยู่ในระดับมาก (6.54, 6.55) และข้อ 8.5 การกำหนดวิธีและรูปแบบการประเมิน ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการประเมินและมีค่าบ่งชี้ความต้องการอยู่ในระดับมาก (6.36, 6.74)

ข. ลำดับความสอดคล้องที่มีค่าปานกลาง

ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานได้ประเมินความต้องการพัฒนาสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ซึ่งมีดัชนีความสอดคล้องปานกลาง (.18-.30) ได้จำนวน 27 รายการ แต่จะไม่อธิบายรายละเอียดในที่นี้

ค. ลำดับความสอดคล้องที่มีค่าต่ำ

ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานได้ประเมินความต้องการพัฒนาสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ซึ่งมีค่าความสอดคล้องต่ำ

(.31-1.84) ได้จำนวน 26 รายการ

1) ข้อ 9.4 การออกแบบวิธีวิจัยและการใช้เครื่องมือวิจัย (.51) เป็นลำดับที่ 78 ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการวิจัย และมีค่าบ่งชี้ความต้องการอยู่ในระดับมาก (6.46, 6.97)

2) ข้อ 1.9 การคัดเลือกและพัฒนาบุคลากรในศูนย์วิชาการ (.57) เป็นลำดับที่ 79 ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการบริหาร และมีค่าบ่งชี้ความต้องการอยู่ในระดับค่อนข้างมาก (5.86, 6.29)

3) ข้อ 4.4 การผลิตสื่อบันทึกเสียง (.64) และข้อ 4.9 การผลิตบทเรียนโปรแกรม ชุดการเรียนรู้ ชุดการสอนและโมดูล เป็นต้น (.64) เป็นลำดับที่ 80 ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการผลิตสื่อ และมีค่าบ่งชี้ความต้องการอยู่ในระดับมาก (6.92, 6.28 และ 6.17, 6.81 ตามลำดับ)

4) ข้อ 4.12 การใช้คอมพิวเตอร์และบทเรียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ (1.84) เป็นลำดับที่ 82 (สุดท้าย) ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการผลิตสื่อ และมีค่าบ่งชี้ความต้องการอยู่ในระดับมาก (8.70, 6.86)

ง. เมื่อพิจารณาระดับความสำคัญและระดับที่มีอยู่แล้วของสมรรถภาพแต่ละรายการ จะพบข้อมูลดังนี้

1) ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานประเมินความต้องการในการพัฒนาทั้ง 9 สมรรถภาพ และ 82 รายการ พบว่า ระดับความสำคัญของสมรรถภาพมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (3.00-3.99) เป็นส่วนมาก และรองลงไปอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างมาก (4.00-4.99) ส่วนระดับอื่น ๆ ไม่ปรากฏ และระดับที่มีอยู่แล้วมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างน้อย (2.00-2.99) เป็นส่วนมาก รองลงไปอยู่ใน

เกณฑ์น้อยมากหรือเกือบไม่มีเลย (1.00-1.99) และอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (3.00-.399) เพียง 6 รายการเท่านั้น ซึ่งอยู่ในสมรรถภาพการบริหาร 4 รายการ คือ ข้อ 1.3 การนำเสนอสถิติข้อมูล สารนิเทศและการจัดทำเอกสาร ดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (3.11, 3.12) ข้อ 1.4 งานธุรการ ที่เกี่ยวกับศูนย์วิชาการ (3.51, 3.45) ข้อ 1.5 งานด้านการเงินและพัสดุ (3.13, 3.13) และข้อ 1.6 การกำหนดภารกิจและความรับผิดชอบของบุคลากร แต่ละหน้าที่ (3.35, 3.28) อยู่ในสมรรถภาพการออกแบบ 1 รายการ คือ ข้อ 2.4 การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม (3.14, 3.02)

2) รายการสมรรถภาพทั้ง 82 รายการ พบว่า ผู้บริหารและ ผู้ปฏิบัติงานได้ประเมินสมรรถภาพทั้งในด้านระดับความสำคัญ และระดับที่มีอยู่แล้ว แต่ละรายการมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันมากเป็นส่วนใหญ่ และจะประเมินระดับความสำคัญมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับที่มีอยู่แล้วทุกรายการ และในระดับที่มีอยู่แล้วจะไม่มี รายการใดที่มีค่าเฉลี่ย 5.0 เมื่อพิจารณารายละเอียดก็จะพบว่า ผลการประเมิน ส่วนใหญ่ของกลุ่มผู้บริหารจะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้ปฏิบัติงานเองทั้งระดับความสำคัญ และระดับที่มีอยู่แล้ว

3) จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการกลุ่ม โรงเรียน ทุกรายการมีค่าเกิน 4.01 ซึ่งหมายความว่า สมรรถภาพทั้ง 82 รายการ ต้องการพัฒนา

4) การจัดลำดับความสอดคล้อง ในที่นี้จะมุ่งพิจารณาดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าน้อยเป็นลำดับความสำคัญสูง ส่วนค่าบ่งชี้ความต้องการเป็นเพียง บอกระดับความต้องการประกอบ อย่างไรก็ตามหากใช้ดัชนีความสอดคล้องกับค่า บ่งชี้ความต้องการพิจารณาร่วมกันก็จะได้ผลทางปฏิบัติที่เหมาะสม ดังปรากฏใน ตาราง 20

ตาราง 20 การจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน โดยพิจารณาสมรรถภาพย่อยเป็นรายชื่อ ซึ่งใช้ค่าบ่งชี้ความต้องการประกอบ

ค่าบ่งชี้ความต้องการ	ดัชนีความสอดคล้อง	ดัชนีความสอดคล้อง	ดัชนีความสอดคล้อง
	สูง (00 - .17)	ปานกลาง (.18 - .30)	ต่ำ (.31 - 1.84)
6.00 ขึ้นไป	มีหัวข้อ :	มีหัวข้อ :	มีหัวข้อ :
	9.8 5.1 9.7	6.1 9.2 1.2	9.5 9.6 7.6
	7.7 1.1 7.1	7.4 4.5 4.6	8.1 8.3 6.2
	8.4 2.7 4.8	4.2	7.9 9.1 9.4
	6.3 7.8 5.5		4.4 4.9 4.12
5.00 - 5.99	4.1 4.3 8.2		9.3
	มีหัวข้อ :	มีหัวข้อ :	มีหัวข้อ :
	1.10 3.1 3.2	8.6 2.3 1.3	3.10 2.10 4.7
	2.5 8.5 6.5	1.6 2.2 7.11	5.3 7.5 3.8
	7.3 7.10 1.12	3.9 4.11 3.5	8.8 1.8 2.9
	2.4 1.11 6.4	7.12 1.7 2.1	8.7 4.10 3.3
	2.6	2.8 3.4 5.2	1.9
		7.2 3.7 5.4	

ตาราง 20 (ต่อ)

ค่าบ่งชี้ความต้องการ	ดัชนีความสอดคล้อง สูง (00 - .17)	ดัชนีความสอดคล้อง ปานกลาง (.18 - .30)	ดัชนีความสอดคล้อง ต่ำ (.31 - 1.84)
4.01 - 4.99	มีหัวข้อ : 1.5	มีหัวข้อ : 1.4 3.6	มีหัวข้อ : -
รวม	29	27	26

จากตาราง 20 แสดงให้เห็นว่า ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน สามารถจัดลำดับความสำคัญ โดยพิจารณาดัชนีความสอดคล้องและค่าบ่งชี้ความต้องการ ทั้ง 82 รายการได้ ดังนี้

ลำดับที่รายการดัชนีความสอดคล้องสูงค่าบ่งชี้ความต้องการ 6.00 ขึ้นไป (ลำดับที่ 1-15)

- | | | |
|---|-----|---|
| 1 | 9.8 | การรายงานผลการวิจัย |
| 2 | 5.1 | การจัดอบรมการเลือก การใช้ และการผลิตสื่อแก่ครู และผู้ใช้บริการ |
| 3 | 9.7 | การประเมินผลการวิจัย |
| 4 | 7.7 | ปฏิบัติการและสาธิตการใช้สื่อกิจกรรมและเทคนิคในการสอนหรือการอบรม |

<u>ลำดับที่</u>	<u>รายการ</u>
5	1.1 การกำหนดและวิเคราะห์เป้าหมายของโครงการศูนย์ วิชาการ
6	7.1 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สื่อประสม เช่น สไลด์ รายการวิทัศน์ และแผนภูมิร่วมกัน
7	8.4 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน
8	2.7 การออกแบบสื่อโทรทัศน์การสอน
9	4.8 การผลิตรายการโทรทัศน์
10	6.3 การวิเคราะห์คุณลักษณะของสื่อแต่ละชนิด
11	7.8 ปฏิบัติการและสถิติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
12	5.5 การพัฒนาโปรแกรมการสอนหรือการอบรมเป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่ม
13	4.1 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยเครื่องออฟเซต
14	4.3 การผลิตสื่อกราฟิกต่าง ๆ เช่น การ์ตูน รูปภาพ โปสเตอร์ แผนภูมิและสถิติ เป็นต้น
15	8.2 การวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรในอนาคต ในการกำหนดสื่อ

ค่าบ่งชี้ความต้องการ 5.00-5.99 (ลำดับที่ 16-28)

16	1.10 การประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน
17	3.1 การจัดทำสื่อ ทำรหัส ทำบัตรรายการและการจัด หมวดหมู่
18	3.2 การจัดทำหนังสือคู่มือการใช้สื่อแต่ละชนิด
19	2.5 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสาร บทเรียน โปรแกรม
20	8.5 การกำหนดวิธีหรือรูปแบบการประเมิน

<u>ลำดับที่</u>	<u>รายการ</u>
21	6.5 การกำหนดรายละเอียดลักษณะของวัสดุและเครื่องมือ เพื่อการซื้อหรือเช่าตามเกณฑ์มาตรฐาน
22	7.3 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สไลด์
23	7.10 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สื่อสิ่งพิมพ์
24	1.12 การนิเทศงาน
25	2.4 การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
26	1.11 การประสานงานกับผู้ร่วมงานและหน่วยงานอื่น
27	6.4 การเลือกสื่อและกิจกรรมที่สอดคล้องกับผู้ให้บริการ
28	2.6 การออกแบบสื่อภาพนิ่ง เช่น แผ่นใส สไลด์
<u>ค่าบ่งชี้ความต้องการ 4.01-4.99 (ลำดับที่ 29)</u>	
29	1.5 งานด้านการเงินและพัสดุ
<u>ดัชนีความสอดคล้องปานกลาง (.18-.30)</u>	
<u>ค่าบ่งชี้ความต้องการ 6.00 ขึ้นไป (ลำดับที่ 30-36)</u>	
30	6.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ให้บริการ
31	9.2 การทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
32	1.2 การจัดทำแผนงานและโครงการพัฒนางานเทคโนโลยี การศึกษา
33	7.4 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สไลด์มัลติวิชั่น
34	4.5 การผลิตสไลด์
35	4.6 การผลิตสไลด์มัลติวิชั่น
36	4.2 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยอุปกรณ์ทำซิลสกรีน
<u>ค่าบ่งชี้ความต้องการ 5.00-5.99 (ลำดับที่ 37-52)</u>	
37	8.6 การเขียนโครงการประเมิน
38	2.3 การแนะนำวิธีการจัดการเรียนการสอน การอบรม

<u>ลำดับที่</u>	<u>รายการ</u>
39	1.3 การนำเสนอสถิติข้อมูล สารนิเทศ และการจัดทำ เอกสารดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
40	1.6 การกำหนดภารกิจและความรับผิดชอบของบุคลากร แต่ละหน้าที่
41	2.2 การวิเคราะห์คัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ในการประชุม อบรม และสัมมนา
42	7.11 ปฏิบัติการและสถิติการใช้สื่อการสอน หรือการอบรม เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม
43	3.9 การซ่อมแซมและบำรุงรักษาสื่อโสตทัศนะ
44	4.11 การจัดป้ายนิเทศและนิทรรศการ
45	3.5 การกำหนดแนวทางปฏิบัติในการให้บริการและการ ส่งเสริมการใช้บริการ
46	7.12 การใช้สื่อประกอบการบรรยาย
47	1.7 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้การดำเนินงาน บรรลุตามความมุ่งหมาย
48	2.1 การวิเคราะห์จุดมุ่งหมาย เนื้อหา ในการประชุม, อบรม และสัมมนา
49	2.8 การออกแบบสื่อประเภทเสียง เช่น เทป รายการวิทยุ
50	3.4 การเสนอแนะแนวทางการจัดหาวัสดุและเครื่องมือ
51	5.2 การแนะนำวิธีใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ แก่ครูและ นักเรียน
52	7.2 ปฏิบัติการและสถิติการใช้แผ่นโสตทัศนต่าง ๆ
53	3.7 การซ่อมและบำรุงรักษาสื่อสิ่งพิมพ์
54	5.4 การวางแผนการประชุมเชิงปฏิบัติการในการบริการสื่อ

ลำดับที่รายการค่าบ่งชี้ความต้องการ 4.00-4.99 (ลำดับที่ 55-56)

55 1.4 งานธุรการที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิชาการ

56 3.6 การจัดสถานที่ให้บริการที่เหมาะสม

ดัชนีความสอดคล้องต่ำค่าบ่งชี้ความต้องการ 6.00 ขึ้นไป (ลำดับที่ 57-69)

57 9.5 การเขียนเค้าโครงการวิจัย

58 9.6 การรวบรวม ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

59 7.6 ปฏิบัติการและสถิติการใช้รายการโทรทัศน์การสอน
หรือวิทยุทัศน์การสอน60 8.1 การวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรในปัจจุบันใน
การกำหนดสื่อ

61 8.3 การวิเคราะห์การดำเนินงานของศูนย์วิชาการ

62 6.2 การวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อกำหนดเครื่องมือและวัสดุ
ประกอบหลักสูตร63 7.9 ปฏิบัติการและสถิติการใช้นวัตกรรมบางประเภท เช่น
บทเรียนโปรแกรม ศูนย์การเรียน ชุดการสอนและโมดูล

64 9.1 การกำหนดปัญหาการวิจัย

65 9.4 การออกแบบวิธีวิจัยและการใช้เครื่องมือวิจัย

66 4.4 การผลิตสื่อเทปบันทึกเสียง

67 4.9 การผลิตบทเรียนโปรแกรม ชุดการเรียน ชุดการสอน
และโมดูล เป็นต้น

68 4.12 การใช้คอมพิวเตอร์และบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

69 9.3 การกำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย

ลำดับที่รายการค่าบ่งชี้ความต้องการ 5.00-5.99 (ลำดับที่ 70-82)

70	3.10	การประสานงานการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศการศึกษา กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
71	2.10	การออกแบบสื่อกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เกม สถานการณ์ จำลอง บทบาทสมมุติ เป็นต้น
72	4.7	การผลิตแผ่นใสชนิดต่าง ๆ
73	5.3	การแนะนำและการจัดอบรมเกี่ยวกับการออกแบบการ เรียนการสอนแก่ครู
74	7.5	ปฏิบัติการและสถิติการใช้รายการวิทยุศึกษาและ เทป เสียง
75	3.8	การซ่อมและบำรุงรักษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์
76	8.8	การรายงานผลการประเมิน
77	1.8	การกำหนดการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างโรงเรียน
78	2.9	การออกแบบสื่อป้ายนิเทศและการจัดนิทรรศการ
79	8.7	การติดตามผลการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ
80	4.10	การผลิตหุ่นจำลองและหุ่นเชิด
81	3.3	การจัดทำระบบข้อมูล, แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เช่น ศูนย์ข้อมูล และสถานที่สำคัญ เป็นต้น
82	1.9	การคัดเลือกและพัฒนาบุคลากรในศูนย์วิชาการ

2.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยใช้ค่าทดสอบเอฟ โดยใช้ค่านัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05 และเปรียบเทียบผลด้วยวิธีการทางสถิติแบบ สติวเดนท์ นิวแมน คูลส์

สำหรับทดสอบสมมุติฐานที่ว่า "ค่าบ่งชี้ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนแตกต่างกันสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน" ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลตัวแปรคุณลักษณะ (ตาราง 21-23) ที่แสดงไว้แล้ว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการทั้ง 3 ด้าน คือ ประสิทธิภาพการทำงานทางการศึกษา วุฒิการศึกษา และประสิทธิภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา ดังปรากฏในตาราง 24-26

ตาราง 24 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ
ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านของผู้ปฏิบัติงานใน
ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ที่มีประสบการณ์ทำงานการศึกษาต่างกัน

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. สมรรถภาพการบริหาร	ระหว่างกลุ่ม	3	39.9687	13.3229	3.5520*
	ภายในกลุ่ม	157	588.8709	3.7508	
	รวม	160	628.8396		
2. สมรรถภาพการออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	3	80.0005	26.6668	3.1723*
	ภายในกลุ่ม	163	1370.2094	8.4062	
	รวม	166	1450.2099		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบสารนิเทศและบริการสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	78.7864	26.2624	3.1280*
	ภายในกลุ่ม	162	1360.1143	8.3958	
	รวม	165	1438.9007		
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	25.2193	8.4064	.3262
	ภายในกลุ่ม	164	4226.8594	25.7735	
	รวม	167	4252.0791		

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
5. สมรรถภาพการ สอน	ระหว่างกลุ่ม	3	29.4477	9.9159	.9508
	ภายในกลุ่ม	165	1720.7924	10.4290	
	รวม	168	1750.5400		
6. สมรรถภาพการ เลือกสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	88.9899	29.6633	1.4391
	ภายในกลุ่ม	166	3421.5846	20.6120	
	รวม	169	3510.5745		
7. สมรรถภาพการ ใช้สื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	169.8376	56.6125	2.3745
	ภายในกลุ่ม	164	3910.1124	23.8421	
	รวม	167	4079.9500		
8. สมรรถภาพการ ประเมิน	ระหว่างกลุ่ม	3	82.9390	27.6463	1.7987
	ภายในกลุ่ม	162	2489.9710	15.3702	
	รวม	165	2572.9100		
9. สมรรถภาพการ วิจัย	ระหว่างกลุ่ม	3	90.9262	30.3087	.7518
	ภายในกลุ่ม	166	6692.0680	40.3137	
	รวม	169	6782.9942		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 24 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพการบริหาร การออกแบบ และการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีประสบการณ์ทำงานทางการศึกษาแตกต่างกัน กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพการบริหาร สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี มีค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ทำงาน 16 ปีขึ้นไป (ตาราง 21) ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพออกแบบ สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 6-10 ปี มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ไม่เกิน 5 ปี 11-15 ปี และ 16 ปีขึ้นไป (ตาราง 21) ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 6-10 ปี มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ทำงาน 11-15 ปี ไม่เกิน 5 ปี และ 16 ปีขึ้นไป ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพการผลิตสื่อ การสอน การเลือกสื่อ การใช้สื่อ การประเมิน และการวิจัยไม่แตกต่างกัน สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ทำงานทางการศึกษาแตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 25 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ
ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านของผู้ปฏิบัติงานใน
ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. สมรรถภาพการ บริหาร	ระหว่างกลุ่ม	3	12.9045	4.3015	1.0964
	ภายในกลุ่ม	157	615.6352	3.9232	
	รวม	160	628.8397		
2. สมรรถภาพการ ออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	3	10.5930	3.5310	.3998
	ภายในกลุ่ม	163	1439.6169	8.8320	
	รวม	166	1450.2099		
3. สมรรถภาพการจัด ระเบียบสารนิเทศ และบริการสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	26.8638	8.9546	1.0273
	ภายในกลุ่ม	162	1412.0369	8.7163	
	รวม	165	1438.9007		
4. สมรรถภาพการ ผลิตสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	77.7294	25.9098	1.0179
	ภายในกลุ่ม	164	4174.3497	25.4534	
	รวม	167	4252.0791		

ตาราง 25 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
5. สมรรถภาพการ สอน	ระหว่างกลุ่ม	3	8.4710	2.8237	.2674
	ภายในกลุ่ม	165	1742.0691	10.5580	
	รวม	168	1750.5400		
6. สมรรถภาพการ เลือกสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	38.3264	12.7755	.6108
	ภายในกลุ่ม	166	3472.2481	20.9172	
	รวม	169	3510.5745		
7. สมรรถภาพการ ใช้สื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	52.6838	17.5613	.7151
	ภายในกลุ่ม	164	4027.2662	24.5565	
	รวม	167	4079.9500		
8. สมรรถภาพการ ประเมิน	ระหว่างกลุ่ม	3	19.4090	6.4697	.4105
	ภายในกลุ่ม	162	2553.5010	15.7624	
	รวม	165	2572.9100		
9. สมรรถภาพการ วิจัย	ระหว่างกลุ่ม	3	47.1680	15.7227	.3875
	ภายในกลุ่ม	166	6735.8262	40.5773	
	รวม	169	6782.9942		

จากตาราง 25 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านไม่แตกต่างกัน สำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน กล่าวคือ ไม่ว่าวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโท ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 26 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการ
ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านของผู้ปฏิบัติงานใน
ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ที่มีประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกัน

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. สมรรถภาพการบริหาร	ระหว่างกลุ่ม	3	10.1677	3.3892	.8578
	ภายในกลุ่ม	156	616.3553	3.9510	
	รวม	159	626.5230		
2. สมรรถภาพการออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	3	64.3584	21.4528	2.5238
	ภายในกลุ่ม	162	1377.0107	8.5001	
	รวม	165	1441.3691		
3. สมรรถภาพการจัด ระเบียบสารนิเทศ และบริการสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	9.3474	3.1158	.3510
	ภายในกลุ่ม	161	1429.3419	8.8779	
	รวม	164	1438.6893		
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	206.6406	68.8801	2.7976*
	ภายในกลุ่ม	163	4013.2209	24.6210	
	รวม	166	4219.8613		

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
5. สมรรถภาพการ สอน	ระหว่างกลุ่ม	3	8.2824	2.7608	.2602
	ภายในกลุ่ม	164	1740.2782	10.6115	
	รวม	167	1748.5606		
6. สมรรถภาพการ เลือกสื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	22.4199	7.4733	.3895
	ภายในกลุ่ม	165	3165.7666	19.1865	
	รวม	168	3188.1865		
7. สมรรถภาพการ ใช้สื่อ	ระหว่างกลุ่ม	3	184.8685	61.6228	2.6019
	ภายในกลุ่ม	163	3860.5061	23.6841	
	รวม	166	4045.3746		
8. สมรรถภาพการ ประเมิน	ระหว่างกลุ่ม	3	6.1914	2.0638	.1304
	ภายในกลุ่ม	161	2548.6560	15.8302	
	รวม	164	2554.8474		
9. สมรรถภาพการ วิจัย	ระหว่างกลุ่ม	3	52.8382	17.6127	.4352
	ภายในกลุ่ม	165	6677.2119	40.4680	
	รวม	168	6730.0501		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 26 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาในสมรรถภาพการผลิตสื่อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้ที่มีประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา (1) ไม่เคย (2) เคยอบรม (3) เคยเรียน และ (4) เคยอบรมและเคยเรียน ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ผู้ที่เคยเรียนทางเทคโนโลยีศึกษามาก่อนมีความต้องการพัฒนามากกว่าผู้ที่ไม่เคย (อบรมและเรียน) และผู้ที่เคยอบรม (ตาราง 23) ส่วนสมรรถภาพอื่น ๆ ไม่ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาแตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้มีสาระสำคัญดังนี้

1. ระดับศูนย์วิชาการจังหวัด

1.1 การประเมินความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทาง

เทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัด เขตการศึกษา 7 โดยผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานเห็นว่า ผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัดควรจะต้องพัฒนาสมรรถภาพทั้ง 9 ด้าน ซึ่งมีลำดับความสอดคล้องของความต้องการดังนี้

(1) สมรรถภาพการบริหาร (2) สมรรถภาพการออกแบบ (3) สมรรถภาพการสอน (4) สมรรถภาพการผลิตสื่อ (5) สมรรถภาพการประเมิน (6) สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ (7) สมรรถภาพการวิจัย (8) สมรรถภาพการใช้สื่อ และ (9) สมรรถภาพการเลือกสื่อ

1.2 สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 82 รายการ ซึ่งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานประเมินความต้องการในการพัฒนามีความสอดคล้องกันมาก และทุกรายการต้องการพัฒนาตั้งแต่ระดับปานกลางถึงมาก

1.3 ผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัดที่มีประสบการณ์ทำงานทางการศึกษาแตกต่างกัน วุฒิการศึกษาแตกต่างกัน และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกัน มีค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

2. ระดับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

2.1 การประเมินความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทาง

เทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เขตการศึกษา 7 โดยผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานเห็นว่า ผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ควรจะต้องพัฒนาสมรรถภาพทั้ง 9 ด้าน ซึ่งมีลำดับความสอดคล้องของความต้องการ ดังนี้

(1) สมรรถภาพการบริหาร (2) สมรรถภาพการผลิตสื่อ (3) สมรรถภาพการออกแบบ (4) สมรรถภาพการสอน และสมรรถภาพการเลือกสื่อ (6) สมรรถภาพการวิจัย (7) สมรรถภาพการใช้สื่อ (8) สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ และ (9) สมรรถภาพการประเมิน

2.2 ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานประเมินความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 82 รายการสำหรับผู้ปฏิบัติงานมีความสอดคล้องกันมาก และทุกรายการต้องการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก

2.3 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาในด้านสมรรถภาพการบริหาร การออกแบบ และการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนสมรรถภาพอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน สำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีประสบการณ์ทำงานทางการศึกษาแตกต่างกัน

2.4 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้านไม่แตกต่างกัน สำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน

2.5 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพการผลิตสื่อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนสมรรถภาพอื่น ๆ ทั้ง 8 ด้านไม่แตกต่างกัน สำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกัน

บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การศึกษครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 3 ประการ คือ

1. เพื่อจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด ในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน
2. เพื่อจัดลำดับความสอดคล้องของความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ เพื่อประเมินความต้องการ (Need assessment) ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ เขตการศึกษา 7 โดยทำการศึกษากับประชากร ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด ผู้ช่วยผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์การประถมศึกษาจังหวัด ศึกษาพิเศษฝ่ายบริการการศึกษา และ

ข้าราชการครูช่วยราชการศูนย์วิชาการ ศึกษาพิเศษอำเภอซึ่งทำหน้าที่ประสานงาน ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ประธานกลุ่มโรงเรียน หัวหน้าศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน และผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการ จำนวนทั้งสิ้น 1,849 คน เป็นประชากรศูนย์วิชาการจังหวัด จำนวน 82 คน และเป็นประชากรศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนจำนวน 1,774 คน โดยส่วนของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนมาใช้ในการศึกษา ได้จำนวน 254 คน จาก 8 จังหวัด ในเขตการศึกษา 7 แล้ว ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยแบบสำรวจสอบถาม ข้อมูลส่วนตัวและสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 2 ด้านคือ ด้านระดับความสำคัญ กับด้านระดับสมรรถภาพที่มีอยู่แล้ว จำนวน 82 ข้อ ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รับ ซึ่งใช้วิเคราะห์ผลได้ จำนวน 331 ฉบับ จากจำนวนที่จัดเก็บทั้งสิ้นจำนวน 336 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.50

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์โดยศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทดสอบเอฟ ดัชนีความสอดคล้องของโอเนล

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสอดคล้องของลำดับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัดในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีลำดับดังนี้ คือ (1) สมรรถภาพการบริหาร (2) สมรรถภาพการออกแบบ

(3) สมรรถภาพการสอน (4) สมรรถภาพการผลิตสื่อ (5) สมรรถภาพการประเมิน (6) สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ (7) สมรรถภาพการวิจัย (8) สมรรถภาพการใช้สื่อ และ (9) สมรรถภาพการเลือกสื่อ และมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษายู่ในระดับปานกลางถึงมาก

2. ความสอดคล้องของลำดับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนในทัศนะของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานมีลำดับดังนี้ คือ (1) สมรรถภาพการบริหาร (2) สมรรถภาพการผลิตสื่อ (3) สมรรถภาพการออกแบบ (4) สมรรถภาพการสอนและสมรรถภาพการเลือกสื่อ (6) สมรรถภาพการวิจัย (7) สมรรถภาพการใช้สื่อ (8) สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ และ (9) สมรรถภาพการประเมิน และมีความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษายู่ในระดับปานกลางถึงมาก

3. ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา ทั้ง 9 ด้านสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการที่มีคุณลักษณะทางด้านประสบการณ์ทำงานทางการศึกษา วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา ปรากฏผลดังนี้

3.1 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา ทั้ง 9 ด้านสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัดที่มีคุณลักษณะด้านประสบการณ์ทำงานทางการศึกษา วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาที่แตกต่างกัน ไม่แตกต่างกัน

3.2 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีคุณลักษณะแต่ละด้านแตกต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ

3.2.1 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยี การศึกษาด้านบริหาร การออกแบบ และการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อสำหรับ

ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชากลุ่มโรงเรียนที่มีประสบการณ์ทำงานทางการศึกษาแตกต่างกัน
แตกต่างกัน

3.2.2 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยี
การศึกษาสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน
ไม่แตกต่างกัน

3.2.3 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยี
การศึกษาด้านการผลิตสื่อสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีประสบการณ์
ทางเทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกัน แตกต่างกัน

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทาง
เทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ มีเรื่องที่น่าสนใจกล่าวถึง
2 ประการ ดังนี้

1. ความสอดคล้องระหว่างผลการประเมินของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน
จากผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของ
ผู้ปฏิบัติงานทั้ง 9 ด้านที่ศึกษานั้น เมื่อพิจารณาค่าบ่งชี้ความต้องการแล้ว ทั้งผู้บริหาร
และผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติที่ต้องการพัฒนาเช่นกันทั้งระดับศูนย์วิชาการจังหวัด และ
ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ดังรายละเอียดในตาราง 9 และ 18 นอกจากนี้ยังพบว่า
ระดับศูนย์วิชาการจังหวัด ผู้บริหารประเมินสมรรถภาพบางด้านต่ำกว่าผู้ปฏิบัติงาน
ได้แก่ สมรรถภาพการบริหารและการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ (ตาราง 9)
และระดับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน พบว่า ผู้บริหารประเมินสมรรถภาพบางด้าน
ต่ำกว่าผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ สมรรถภาพการออกแบบ การจัดระเบียบสารสนเทศและ
บริการสื่อ การผลิตสื่อ การใช้สื่อ การประเมินและการวิจัย (ตาราง 18) ลักษณะ
ที่กล่าวนี้ไม่สอดคล้องกับหลักการของ ไทเลอร์ (เกคินี หงสนันท์. 2530 : 45- 50)

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้ปฏิบัติงานเห็นคุณค่าของศูนย์วิชาการมากกว่า จึงทำให้มีความต้องการในการพัฒนามากกว่า แต่ค่าผลต่างหรือค่าดัชนีความสอดคล้องไม่มากนัก อย่างไรก็ตามการให้ความสำคัญน้อยต่อศูนย์วิชาการของผู้บริหารเป็นปรากฏการณ์ตั้งแต่ พ.ศ. 2530 (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2531 : 1 - 12) เมื่อพิจารณาสมรรถภาพย่อย 82 รายการแต่ละรายการผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ประเมินความต้องการมีค่าใกล้เคียงกัน ทั้งในระดับความสำคัญและระดับที่มีอยู่แล้ว (ตาราง 10 และ 19) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ถาวร สารวิทย์ (Sarawit. 1983 : 142) ที่พบว่า ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ และผู้สอนประเมินความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพครูอุตสาหกรรมศิลป์แต่ละระดับสอดคล้องกันมากเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังพบว่าแต่ละรายการในศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ประเมินระดับความสำคัญส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และค่อนข้างมาก และประเมินระดับที่มีอยู่แล้วอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างน้อย และปานกลางเป็นส่วนมาก ซึ่งสอดคล้องกับการค้นพบของ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2532 : 149 - 151) ที่เห็นเช่นนี้อาจจะเป็น เพราะที่ศูนย์วิชาการเพิ่งเริ่มดำเนินการ และสภาพความพร้อมโดยทั่วไปยังอยู่ในระดับปานกลางหรือน้อย

2. สภาพการศึกษาคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ จากการเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกับความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า ในระดับศูนย์วิชาการจังหวัดนั้นไม่ว่าผู้ปฏิบัติงานมีประสบการณ์ทำงานทางการศึกษา วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกันอย่างไร ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้ปฏิบัติงานเหล่านี้เป็นศึกษานิเทศก์ จังหวัด ประกอบกับครูช่วยราชการที่คัดเลือกมาแล้ว เป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาล้ำคลึงกัน มีค่านิยมต่อศูนย์วิชาการเช่นเดียวกัน มีลักษณะการทำงานแบบช่วยกันเพื่อความสำเร็จ จึงทำให้ผู้ปฏิบัติงานเหล่านี้ต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาไม่แตกต่างกัน ส่วนในระดับศูนย์วิชาการ

กลุ่มโรงเรียนนั้นปรากฏว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ทำงานทางการศึกษา 6-10 ปี (ร้อยละ 14.2) มีความต้องการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ทำงาน 16 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 38.2) ในสมรรถภาพการบริหาร และผู้ที่มีประสบการณ์ 6-10 ปี มีความต้องการพัฒนามากกว่าทุกกลุ่มประสบการณ์ทำงานในสมรรถภาพการออกแบบและการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์ 6-10 ปี มีความต้องการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ 11-15 ปี (ร้อยละ 28.2) ในสมรรถภาพการใช้สื่อ ดังนั้น แสดงว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 6-10 ปี ในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนควร จะให้การพัฒนามากกว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานอื่น ๆ ในบางด้าน ดังที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับการค้นพบของ สมิธ (Smith. 1979 : 1824 - A) ที่ว่า ตัวแปร ประสบการณ์ไม่สัมพันธ์กับสมรรถภาพทั้งหมด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ปฏิบัติงานเหล่านี้ มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานที่จะต้องใช้สมรรถภาพดังกล่าวมาก จึงมีความต้องการ พัฒนามาก สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกันนั้น มีความต้องการในการพัฒนา สมรรถภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการค้นพบของ พร สีหมอก (2531 : 171 - 182) ที่ว่า ครูที่มีวุฒิต่างกัน มีทัศนคติแตกต่างกันในบทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่ คาดหวังบางประการ ที่ผลปรากฏเช่นนี้เพราะว่า ส่วนใหญ่ครูที่มาทำงานในศูนย์วิชาการ วุฒิปริญญาตรีร้อยละ 90 (ตาราง 8) และมีข้อมูลที่พอวิเคราะห์ได้มี 2 ระดับ คือ ปริญญาตรีกับปริญญาโทเท่านั้น ซึ่งมีความสามารถไม่แตกต่างกันมาก รวมทั้งมีสมรรถภาพ พื้นฐานของการเป็นครูพอ ๆ กัน ดังนั้นจึงควรมุ่งพัฒนาโดยให้ความรู้และเทคนิค การปฏิบัติในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งการสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานได้ปรับปรุงสมรรถภาพ ทางเทคโนโลยีการศึกษาให้สูงขึ้นอีกทางหนึ่ง ในส่วนของประสบการณ์ทางเทคโนโลยี การศึกษาของผู้ปฏิบัติงาน ปรากฏว่า ผู้ที่เคยเรียนเทคโนโลยีการศึกษา (ร้อยละ 15.9) มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการผลิตสื่อมากกว่าผู้ที่ไม่เคย (ร้อยละ 57.1) และ ผู้ที่เคยอบรมอบรม (ร้อยละ 13.5) อย่างมีนัยสำคัญ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้ที่เคยเรียนเทคโนโลยีการศึกษา (ร้อยละ 15.90) เห็นคุณค่ามากต่อการผลิตสื่อ และรับผิดชอบโดยตรง จึงต้องการพัฒนามากกว่ากลุ่มอื่น ลักษณะเช่นนี้มีความสำคัญมาก

เพราะถ้าผู้ปฏิบัติงานมีค่านิยมที่ดีย่อมสามารถพัฒนาได้ง่าย และมีความพยายามทำให้ศูนย์วิชาการมีผลผลิตได้มาก นอกจากนี้ยังเป็นสิ่งที่สังเกตว่า จำนวนข้อมูลของการวิจัยนี้ คุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานทั้งศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน โดยมีประสบการณ์ทำงานทางการศึกษาตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 51.0, 38.2) มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 79.6, 90.0) และผู้ที่ไม่เคยอบรมหรือเรียนเทคโนโลยีการศึกษา (ร้อยละ 46.9, 57.1) ซึ่งมีรายละเอียดในตาราง 8 ที่แสดงว่าเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ในศูนย์วิชาการเป็นจำนวนมาก และเมื่อพิจารณาสภาพปัจจุบัน พบว่าส่วนใหญ่สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาที่มีอยู่แล้วอยู่ในระดับน้อยมากดังเห็นได้จากตาราง 9 10 18 และ 19 ดังนั้นองค์ประกอบของผู้ปฏิบัติงานในด้านประสบการณ์ทำงานทางการศึกษาตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไปและไม่เคยอบรมหรือเรียนทางเทคโนโลยีการศึกษา จึงเป็นปัญหาของการบริหารศูนย์วิชาการและหากเป็นบุคคลที่ถูกส่งมาให้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ โดยไร้ความหมายแล้วยิ่งจะทำให้เป็นอุปสรรคในการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ ซึ่งควรหาทางแก้ไขปัญหานี้อย่างแน่นอน จึงจะทำให้ศูนย์วิชาการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยเรื่องนี้มีสาระสำคัญประกอบด้วยข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1.1 ควรจะได้มีการศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะทำให้การประเมินความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการว่ามีผลอย่างไรเกี่ยวกับความรู้และทักษะ สภาพแวดล้อม แรงจูงใจ ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีการศึกษาและการบริหารการศึกษาดูแลทั้งผู้มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานในอนาคต เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเพิ่มพูนคุณภาพของบุคลากรและเปรียบเทียบผลกับการวิจัยครั้งนี้อันจะทำให้มีทางเลือกในการพัฒนาศูนย์วิชาการได้หลาย ๆ ทาง

1.2 ควรใช้วิธีวิจัยหรือเครื่องมืออื่น ๆ ในการประเมินความต้องการพัฒนาสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการ เช่น วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ วิธีทดสอบวิธีสังเกตการปฏิบัติ เป็นต้น เพื่อให้เป็นเครื่องมือประกอบการประเมินความก้าวหน้าของผู้ปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพของเกณฑ์สมรรถภาพทางเทคโนโลยี การศึกษาอย่างครอบคลุมภารกิจของศูนย์วิชาการและการยืนยันหลักการบริหารบุคคลว่าได้ผลเป็นอย่างไร

1.3 ควรจะได้มีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการอบรมสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ โดยเฉพาะเมื่อมีการปรับภารกิจหรือโครงสร้างของรูปแบบการดำเนินงานศูนย์วิชาการ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น โดยอาศัยผลการวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนประกอบของการดำเนินการต่อไป

1.4 ควรจะได้ศึกษาวิจัยหารูปแบบการบริหารบุคคล ของศูนย์วิชาการที่มีประสิทธิผลยิ่งขึ้น การหารูปแบบในการจัดสรรบุคลากรที่พึงประสงค์ในศูนย์วิชาการ และบำรุงขวัญผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

2.1 การพัฒนาผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ โดยที่ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการมีความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งโดยส่วนรวม 9 ด้าน และโดยส่วนย่อย 82 รายการ อยู่ในระดับมาก และปานกลางเป็นส่วนใหญ่ โดยมีลำดับความสอดคล้องก่อนหลัง และเมื่อพิจารณาถึงสมรรถภาพที่มีอยู่แล้วส่วนมากอยู่ในระดับค่อนข้างน้อยและน้อยมาก ดังนั้น ศูนย์วิชาการจังหวัด ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เขตการศึกษา 7 และโดยเฉพาะสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ควรจะกำหนดนโยบายการพัฒนาบุคลากรในศูนย์วิชาการให้ชัดเจน โดยมีรายละเอียดของงานโครงการและกิจกรรม สำหรับพัฒนาบุคลากรบรรจุไว้ในแผนอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป

2.2 การพิจารณาเนื้อหาและกิจกรรม โดยที่ผลการวิจัยได้แสดงให้เห็น

เห็นว่า คุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีประสบการณ์ทำงาน การศึกษา และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความต้องการ พัฒนาสมรรถภาพบางด้านในระดับที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ที่รับผิดชอบงานพัฒนาบุคลากร เหล่านี้ควรคำนึงถึงสาระและกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการด้วย

2.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความร่วมมือและรับผิดชอบในการ พัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานอย่างจริงจัง โดยผู้บริหาร ควรเห็นความสำคัญและเป็นผู้ดำเนินการดำเนินงาน ตลอดทั้งควรใช้ประโยชน์จาก องค์การและกลไกการพัฒนาบุคลากรการศึกษาที่มีอยู่แล้วให้มาก เพื่อประโยชน์และ ประหยัดทรัพยากรของรัฐ เช่น หน่วยงานนิเทศก์ และสถาบันผลิตครู เป็นต้น

2.4 ภาควิชาเทคโนโลยีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย นเรศวร ควรได้ใช้ผลการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสมรรถภาพทางเทคโนโลยี การศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ หรือพัฒนาหลักสูตรของกระบวนวิชาที่ เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการเทคโนโลยีการศึกษา หรือศูนย์วิชาการในระดับ ปริญญาตรีหรือปริญญาโท ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และสถาบัน อุดมศึกษาอื่น ๆ ที่มีโปรแกรมผลิตครู ลักษณะนี้ก็นำผลการวิจัยไปพัฒนาโปรแกรม เทคโนโลยีการศึกษาด้วย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กำพล กระทบ. การศึกษาสถานภาพและปัญหาการบริหารศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
ประถมศึกษาสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์. ปรินิพนธ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.
อัดสำเนา.
- เกศินี หงสนันท์. การประเมินบุคคล. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530
คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ศูนย์วิชาการกับการพัฒนาคุณภาพ
การประถมศึกษาเล่ม 1. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว, 2530.
_____. ศูนย์วิชาการกับการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา. กรุงเทพฯ :
อักษรไทย, 2531.
_____. เอกสารแนะนำโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531. อัดสำเนา.
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การอบรมขั้นพื้นฐานในการวางแผน
การศึกษาและการจัดการ (เล่ม 7). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ท่าปก
เจริญผล, 2525.
_____. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534).
กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองการพิมพ์, 2529.
_____. นโยบายและมาตรการในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา.
กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2533. อัดสำเนา.
จำเนียร จวงตระกูล. การประเมินผลการปฏิบัติงาน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์,
2531.
ฉวีวรรณ ชัญญะศิริกุล. สมรรถภาพการสอนวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530. อัดสำเนา.

ชม ภูมิภาค. "เทคโนโลยีการศึกษา : มองอนาคต." เอกสารประกอบการบรรยาย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2526.

_____. รายงานการวิจัยศูนย์วิชาการที่พึงประสงค์. มหาสารคาม : วิทยาลัยครูมหาสารคาม. 2532, อัดสำเนา.

_____. โครงการสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา : ห้องสมุดสื่อโรงเรียน. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2533.

ดารา รัชนิวัต. คุณสมบัติของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่ตลาดแรงงานต้องการ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531, อัดสำเนา.

เทียน ทองแก้ว. "การศึกษาการสร้างรูปแบบของการจัดตั้งศูนย์สื่อการเรียนแบบคอนโซลเดียสำหรับกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาในเขตชนบทยากจน" วิจัยสนเทศ. 5(57) : 16 - 19; มิถุนายน 2528.

บรรณาธิการ. "ก่อนปิดปก : อีกก้าวหนึ่งแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 7 (2535 - 2539)," การศึกษาเอกชน. 3(27) มิถุนายน 2533 : ปกหลัง.

ประโคน คงสุวรรณ. การปฏิบัติงานของบุคลากรกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตการศึกษา 7. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2532. อัดสำเนา.

ประจักษ์ ศรีวัฒนพงศ์. การติดตามผลหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

ประจักษ์ สดประเสริฐ. การบริหารเทคโนโลยีทางการศึกษา. เชียงใหม่ :
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2526. อัดสำเนา.

ปรีชาพล เจริญสุข. สภาพความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการด้านสื่อการ
สอนของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

เป็รื่อง กุมท. ประมวลคำบรรยายเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา.

เชียงใหม่ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2526. อัดสำเนา.

_____. "ผู้บริหารกับเทคโนโลยีทางการศึกษา," วารสารการศึกษา. 8

(กรกฎาคม 2527) : 16 - 21.

_____. "สภาพเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบันแนวโน้มในอนาคต," รายงาน
การสัมมนาวิชาการเรื่องเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการสอนและเทคนิคการสอน
ระดับบัณฑิตศึกษาที่มีประสิทธิภาพ. ณ ห้องประชุมคณะสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, วันที่ 5-6 กันยายน 2528.

พร ศรีหมอก. บทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวังของศึกษานิเทศก์สำนักงานการ
ประถมศึกษาอำเภอในทัศนะของครูผู้สอน ผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนัก
งานการประถมศึกษาจังหวัดแพร่. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. พิษณุโลก :

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2531. อัดสำเนา.

มนต์ตรี หนูจร. การศึกษาสมรรถภาพพื้นฐานของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา
จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒพิษณุโลก, 2533. อัดสำเนา.

"แวดวงราชการ," แนวหน้า. 24 เมษายน 2533, หน้า 7 - 8.

สุพิตรา เองสมบูรณ์. คุณลักษณะของบุคลากรทางเทคโนโลยีทางการศึกษาที่พึง
ประสงค์ของผู้บริหารวิทยาลัยพลศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.

อัดสำเนา.

สุวิมล ว่องวาณิช. "Need Assessment : แนวคิดและกระบวนการ,"

วิจัยการศึกษา. 2535 : 11 - 17.

สำเร็จ บุญพิทักษ์สกุล. การประเมินโครงสร้างการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา
ของสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดพิจิตร. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม.

พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2534. อัดสำเนา.

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. ทฤษฎีการวัดและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2527.

หน่วยศึกษานิเทศก์, สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวง
ศึกษาธิการ. คู่มือปฏิบัติงานตามระเบียบคณะกรรมการการประถมศึกษา
แห่งชาติว่าด้วยกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2534. กรุงเทพฯ :
หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ,
2534. อัดสำเนา.

อนันต์ อัดชู. "คำกล่าวเปิดการประชุม," รายงานการประชุมเรื่อง โปรแกรม
เทคโนโลยีการศึกษาในระดับอุดมศึกษา. เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2529
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรจรี ๗ ตะกั่วทุ่ง. "นักเทคโนโลยีศึกษากับความสามารถที่ต้องพัฒนา,"
วารสารครุศาสตร์. 3(มกราคม-มีนาคม 2531) : 23 - 33.

อรรถ พฤษพัฒนานนท์. สภาพที่สื่อการสอนและการให้บริการของศูนย์วิชาการ
กลุ่มโรงเรียนตามการรับรู้ของเจ้าหน้าที่ศูนย์วิชาการและครูในกลุ่ม
โรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.

American Association of School Librarians. Certification Model for Professional School Media Personnel.
Chicago : American Library Association, 1976.

_____. Media Programs : District and School. Washington, D.C. : American Library Association and Association for Educational Communications and Technology, 1975.

American Library Association and National Education Association. Standards for School Media Programs.
Chicago : American Library Association, 1969.

Best, John W. Research in Education. 3rd ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1977.

Borich, Gary D. A Needs Assessment Model for Conducting Follow Up Study of Teacher Education and Training.
Paris : Organization for the Economic Cooperation and Development. 1979.

Bratton, Barry. Instructional Training Design Competencies and Sources of Information about Them. A DID/AECT Occasional paper...November, 1983.

Chisholm, Margaret E. and Ely, Donald P. Media Personnel in Education : A Competency Approach. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1976.

Clark, Marilyn Penelope. "The Task of School Media Specialists : Perception of Importance, Self Competency Appraisal, and Optimum Location for Library,"
Dissertation Abstract International. 3062-A; 1979.

Cronbach, Lee J. Essential of Psychology Testing. 3rd ed.
New York : Harpar & Row, 1970.

Daniel, Evelyn H. and Ely, Donald P. A Pricess for
Developing a Competency Based Educational Program for
Media Professionals. Syracuse : ERIC Clearinghouse
for Media Resouece, Syracuse University, 1977.

Ely, Donald P. Alan Januszewski and Glenn Le Blane. "Trends
and Issues in Education Technology, 1988" Eric.
December, 1988.

Ingalls, John D. A Trainers' Guide to Andragogy. Washington
D.c. : U.S.Department of Health, Education and Welfare,
1973.

Kast, fremont E. and James E. Rosenzweig. Organization and
Management : A system and Contigent Approach. 4th ed.
Singapore : McGraw-Hill Book Ckpany, 1985.

O'Neal, Carton. "In-Service Education Needs of Employees of
the Georgia State Department of Agriculture," Ph.D.
Dissertation. Ohio State University, 1977.

Rusmeprome, Varin. "Toward a Competency Based Educational
Technology Curriculum in University in Thailand,"
Ph. D. Dissertation. Indiana University, 1980.

Sarawit, Thaworn "Assessment of the Needs of Industrial Arts
Secondary School Teachers : Data Base for Industrial
Education Program Development at Srinakharinwirot
University, Pitsanuloke, Thailand," Ed.D. Dissertation.
University of Toronto, 1983.

Scott, Janet Keiner. and Klasek, Charles B. "Evaluation Certified School Media Personnel : A Useful Evaluation Instrument," Educational Technology. 53 - 55; May, 1980.

Skelle. Rosemary Weiss. "An Assessment of the Graduate Program in Education Media at Seton Hall University Utilizing Employee and Degree Recieipient Feedback for International Program Development," Dissertation Abstracts International. 1222 A; 1979.

Smith, Lotsee Patterson. "A Study of Percieved Media Competencies of School Librarians in the State of New Mexico," Dissertation Abstracts International. 1924-A; 1979.

Trimby, Madeline J. "Needs Assessment Model : A comparison" Educational Technology. December 1979, 24-28.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เครื่องมือการวิจัย

Naresuan University
Phitsanulok Thailand
Tel.(055) 252970,258921
Fax.(055) 252930



มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000
โทร. (055) 252970,258921
โทรสาร. (055) 252930

ที่ ทม 1907/ พิเศษ

3 มีนาคม 2535

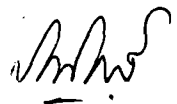
เรื่อง ขออนุมัติโครงการในการออกแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด ผู้ช่วยผู้อำนวยการ หัวหน้าหน่วยงานศึกษา
ศึกษาพิเศษ อาจารย์ ศึกษาพิเศษอำเภอ ประธานกลุ่มโรงเรียน หัวหน้าศูนย์
วิชาการ และครูวิชาการประจำศูนย์วิชาการ ทุกท่าน

ด้วยรองศาสตราจารย์ประหยัด จิระวรวงศ์ อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย ของ
มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก ปัจจุบันกำลังศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการศึกษา และ
กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เกี่ยวกับการประเมินความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยี
การศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ ผลของการทำวิทยานิพนธ์นี้จะเป็นประโยชน์ในการแสวงหา
แนวทาง เพื่อพัฒนาและปรับปรุงโปรแกรมเทคโนโลยีการศึกษา และสนองความต้องการในการพัฒนาผู้
ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ ตามเจตนารมณ์ของการประถมศึกษาของชาติต่อไป

ฉะนั้น มหาวิทยาลัยจึงขอความร่วมมือยังท่านทั้งหลาย เป็นผู้ให้ข้อมูลโดยการตอบ
แบบสอบถามที่ส่งมานี้ เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว ขอความกรุณาให้ท่านส่งกลับคืนกับ
ผู้ประสานงานการวิจัยนี้ ซึ่งจะมาติดต่อกับท่านภายใน 1 สัปดาห์ หวังว่าท่านคงจะให้ความอนุเคราะห์
ด้วยดีเช่นเคย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้.

ขอแสดงความนับถือ

 สายแสง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ สายแสง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

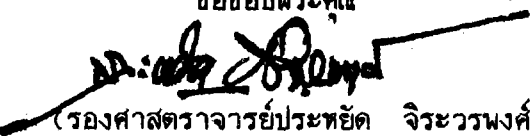
โทร. 252990

แบบสอบถามการวิจัย
การประเมินความต้องการ
ในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา
ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ เขตการศึกษา 7

คำอธิบาย

1. แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย มีทั้งหมด 2 ตอนคือ
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม จะนำเสนอในลักษณะภาพรวมตามสภาพความต้องการที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ ข้อมูลไม่มีการแบ่งเสนอเป็นรายศูนย์วิชาการจังหวัด หรือรายศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน หรือแม้แต่รายบุคคล แต่ประการใด จึงไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อผู้ตอบแบบสอบถามนี้ และข้อมูลที่ได้จะนำเสนอในลักษณะของผลการวิจัยเท่านั้น
3. ผู้วิจัยได้ตระหนักเสมอในการเสียสละเวลาอันมีค่าของท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยและหน่วยงานที่รับผิดชอบถือว่ามีความสำคัญ ต่อการแสวงหาแนวทางในการวางแผนพัฒนาและปรับปรุง โปรแกรมเทคโนโลยีการศึกษา และการพัฒนาบุคลากรที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารทั้งในระดับ ศวจ. และศวก. ขอให้ท่านได้กรุณาตอบทุกตอน ทุกข้อ ตามความเป็นจริง

ขอขอบพระคุณ


 (รองศาสตราจารย์ประหยัด จิระวรรณงค์)

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1

ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1	2	3
---	---	---

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน และเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. ท่านปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ

4	5
---	---

- () 1.1 ระดับจังหวัด ชื่อ จังหวัด.....
- () 1.2 ระดับกลุ่มโรงเรียน ชื่อกลุ่มโรงเรียน.....
จังหวัด.....

2. ตำแหน่งของท่าน

6

- () 2.1 ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด
- () 2.2 ผู้ช่วยผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด
- () 2.3 หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์การประถมศึกษาจังหวัด
- () 2.4 ศึกษาธิการจังหวัดซึ่งทำหน้าที่.....
- () 2.5 ข้าราชการครูช่วยราชการจังหวัดซึ่งทำหน้าที่.....
- () 2.6 ศึกษาธิการอำเภอซึ่งทำหน้าที่ประสานงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
- () 2.7 ประธานกลุ่มโรงเรียน
- () 2.8 ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ผู้อำนวยการหรือหัวหน้าศูนย์วิชาการ
- () 2.9 ครูวิชาการประจำศูนย์วิชาการหรือผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการ

สำหรับข้อที่ 3 4 และ 5 ถามเฉพาะผู้ปฏิบัติงานศูนย์วิชาการ

.. ประสบการณ์ทำงานทางการศึกษา

7

- | | | | |
|---------|------------------|---------|---------------------|
| () 3.1 | ตั้งแต่ 5 ปีลงมา | () 3.2 | 6 - 10 ปี |
| () 3.3 | 11 - 15 ปี | () 3.4 | ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป |

4. วุฒิการศึกษา

- () 4.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขา.....
- () 4.2 ปริญญาตรี สาขา.....
- () 4.3 ปริญญาโท สาขา.....
- () 4.4 อื่นๆ (โปรดระบุ)สาขา.....

8	9
---	---

5. ท่านเคยได้รับการอบรมหรือเรียนเกี่ยวกับสื่อการสอนหรือเทคโนโลยีการศึกษาในระดับปริญญาเป็นวิชาเอก/โทหรือไม่

- () 5.1 ไม่เคย
- () 5.2 เคยได้รับการอบรม
- () 5.3 เคยเรียน
- () 5.4 เคยอบรมและเคยเรียน

10

ตอนที่ 2

สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มุ่งสำรวจสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ 9 ด้าน โดยมีข้อคำถามรวม 80 ข้อ สำหรับคำตอบแต่ละข้อมีการตอบ 2 ครั้ง แต่ละครั้งเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ

2. โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องคำตอบทางขวามือเพียงช่องเดียว โดยในแต่ละข้อจะถามว่า ผู้ปฏิบัติงานมีสมรรถภาพตามความเป็นจริงที่ปฏิบัติอยู่ในระดับใด โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 5 = มีอยู่แล้วในระดับมาก
- 4 = มีอยู่แล้วในระดับค่อนข้างมาก
- 3 = มีอยู่แล้วในระดับปานกลาง
- 2 = มีอยู่แล้วในระดับค่อนข้างน้อย
- 1 = มีอยู่แล้วในระดับน้อยมากหรือไม่มีเลย

3. โปรดพิจารณาข้อความเดิมอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเกี่ยวกับระดับความสำคัญของสมรรถภาพในการทำงาน ควรจะมีของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบทางซ้ายมือเพียงช่องเดียว แต่ละข้อ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 5 = มีความสำคัญในระดับมาก
- 4 = มีความสำคัญในระดับค่อนข้างมาก
- 3 = มีความสำคัญในระดับปานกลาง
- 2 = มีความสำคัญในระดับค่อนข้างน้อย
- 1 = มีความสำคัญในระดับน้อยมากหรือไม่มีเลย

ตัวอย่าง การตอนแบบสอบถาม

ระดับความสำคัญ					สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา	ระดับที่มีอยู่แล้ว				
5	4	3	2	1		5	4	3	2	1
					<u>สมรรถภาพการบริหาร</u>					
✓	..	..	..	..	(I) ความสามารถในการกำหนดนโยบาย	..	..	..	✓	..
✓	..	..	..	..	(II) ความสามารถในการจัดหางบประมาณ	..	..	✓	..	..
..	✓	..	..	..	(III) ความสามารถในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง	..	..	..	✓	..

การแปลความหมายในการตอนแบบสอบถาม

1. คำตอบในช่องระดับที่มีอยู่แล้ว ซึ่งผู้ตอบมีความเห็นว่าสมรรถภาพของข้อนี้ (I) ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการที่เกี่ยวข้องส่วนมาก หรือผู้ปฏิบัติงานเองที่เป็นผู้ตอบ เห็นว่ามีความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย เหมาะสมที่จะจัดให้อยู่ในระดับ 2

2. คำตอบในช่องระดับความสำคัญ ซึ่งผู้ตอบมีความคิดเห็นว่าสมรรถภาพของข้อนี้ (I) มีความสำคัญมาก สำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการทุกคน ควรที่จะมีความสามารถในการทำงานเหมาะสมที่จะจัดให้อยู่ในระดับ 5

โปรดตอนแบบสอบถามตอนที่ 2 ทุกตอน ทุกข้อ

ระดับความสำคัญ					สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา	ระดับที่มีอยู่แล้ว					เฉพาะ เจ้าหน้าที่
5	4	3	2	1		5	4	3	2	1	
					1. <u>สมรรถภาพการบริหาร</u>						
..	..	..	..	..	1.1 การกำหนดและวิเคราะห์เป้าหมายของ โครงการศูนย์วิชาการ.....	..	..	..	..	..	11 12
..	..	..	..	..	1.2 การจัดทำแผนงานและโครงการพัฒนางาน เทคโนโลยีการศึกษา.....	..	..	..	..	..	13 14
..	..	..	..	..	1.3 การนำเสนอสถิติข้อมูล สารนิเทศและการจัด ทำเอกสารดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ..	..	..	..	..	..	15 16
..	..	..	..	..	...1.4 งานธุรการที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิชาการ.....	..	..	..	..	..	17 18
..	..	..	..	..	...1.5 งานด้านการเงินและพัสดุ.....	..	..	..	..	..	19 20
..	..	..	..	..	1.6 การกำหนดภารกิจและความรับผิดชอบของ บุคลากรแต่ละหน้าที่.....	..	..	..	..	..	21 22
..	..	..	..	..	1.7 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้การ ดำเนินงานบรรลุผลตามความมุ่งหมาย.....	..	..	..	..	..	23 24
..	..	..	..	..	1.8 การกำหนดการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่าง โรงเรียน.....	..	..	..	..	..	25 26
..	..	..	..	..	1.9 การคัดเลือกและพัฒนาบุคลากรในศูนย์ วิชาการ.....	..	..	..	..	..	27 28
..	..	..	..	..	...1.10 การประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน.....	..	..	..	..	..	29 30
..	..	..	..	..	1.11 การประสานงานกับผู้ร่วมงานและหน่วย งานอื่น.....	..	..	..	..	..	31 32
..	..	..	..	..	...1.12 การนิเทศงาน.....	..	..	..	..	..	33 34

ระดับความสำคัญ					สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา	ระดับที่มีอยู่แล้ว				
5	4	3	2	1		5	4	3	2	1
					2. <u>สมรรถภาพการออกแบบ</u>					
					สมรรถภาพการออกแบบทางเทคโนโลยีการศึกษา					
					หมายถึง ความสามารถในการวางแผนการประชุม					
					อบรม สัมมนาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนซึ่งเกี่ยวข้อง					
					กับการวิเคราะห์ จุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหา					
					กิจกรรมหรือสื่อ เป็นต้น					
					2.1 การวิเคราะห์จุดมุ่งหมาย เนื้อหาในการ					
...	...	...	...	...	ประชุมอบรมและการสัมมนา.....	...	...	...	...	...
					2.2 การวิเคราะห์ คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในการ					
...	...	...	...	...	ประชุม อบรมและสัมมนา.....	...	...	...	...	...
					2.3 การแนะนำวิธีการจัดการเรียนการสอน					
...	...	...	...	...	การอบรม.....	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...2.4 การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม.....	...	...	...	...	...
					2.5 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสาร					
...	...	...	...	...	บทเรียน-โปรแกรม.....	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...2.6 การออกแบบสื่อภาพนิ่ง เช่น แผ่นใส สไลด์.	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...2.7 การออกแบบสื่อโทรทัศน์การสอน.....	...	...	...	...	...
					2.8 การออกแบบสื่อประเภทเสียง เช่น เทป					
...	...	...	...	...	รายการวิทยุ.....	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	2.9 การออกแบบสื่อป้ายนิเทศและการจัด -					
...	...	...	...	...	นิทรรศการ.....	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	2.10 การออกแบบสื่อกิจกรรมต่างๆ เช่น เกม					
...	...	...	...	...	สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมุติ เป็นต้น.....	...	...	...	...	...

เฉพาะ
เจ้าหน้าที่

35 36

37 38

39 40

41 42

43 44

45 46

47 48

49 50

51 52

53 54

ระดับความสำคัญ					สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา	ระดับที่มีอยู่แล้ว					เฉพาะ เจ้าหน้าที่
5	4	3	2	1		5	4	3	2	1	
					3. <u>สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ</u>						
					3.1 การจัดระบบสื่อ ทำรหัส ทำบัตรรายการและ						
					การจัดหมวดหมู่.....						55 56
					...3.2 การจัดทำหนังสือคู่มือการใช้สื่อแต่ละชนิด...						57 58
					3.3 การจัดทำระบบข้อมูล แหล่งทรัพยากรการ						
					การเรียนรู้ เช่น ศูนย์ข้อมูลและสถานที่สำคัญ เป็นต้น...						59 60
					3.4 การเสนอแนะแนวทางการจัดหาวัสดุและ						
					เครื่องมือ.....						61 62
					3.5 การกำหนดแนวทางปฏิบัติในการให้บริการ						
					และการส่งเสริมการให้บริการ.....						63 64
					...3.6 การจัดสถานที่ให้บริการที่เหมาะสม.....						65 66
					...3.7 การซ่อมและบำรุงรักษาสื่อสิ่งพิมพ์.....						67 68
					...3.8 การซ่อมและบำรุงรักษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์...						69 70
					.. 3.9 การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือโสตทัศนฯ.						71 72
					3.10 การประสานงานการใช้ระบบข้อมูล						
					สารสนเทศการศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....						73 74

ระดับความสำคัญ					สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา	ระดับที่มีอยู่แล้ว					เฉพาะ เจ้าหน้าที่	
5	4	3	2	1		5	4	3	2	1		
					4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ							
..	..	..	..	..	...4.1 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยเครื่องออฟเซต.....	..	..	..	..	..		
..	..	..	..	..	2 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยอุปกรณ์ทำซิลสกรีน...	..	..	..	..	..		
					4.3 การผลิตสื่อกราฟิกต่างๆ เช่น การ์ตูน							
..	..	..	..	..	รูปภาพ โปสเตอร์ แผนภูมิและสถิติ เป็นต้น.....	..	..	..	..	..		
..	..	..	..	..	...4.4 การผลิตสื่อเทปบันทึกเสียง.....	..	..	..	..	..		
..	..	..	..	..	...4.5 การผลิตสไลด์.....	..	..	..	..	..		
..	..	..	..	..	...4.6 การผลิตสไลด์มัลติวิชชั่น.....	..	..	..	..	..		
..	..	..	..	..	...4.7 การผลิตแผ่นใสชนิดต่างๆ.....	..	..	..	..	..		
..	..	..	..	..	...4.8 การผลิตรายการโทรทัศน์.....	..	..	..	..	..		
					4.9 การผลิต บทเรียน โปรแกรม ชุดการเรียน							
..	..	..	..	..	ชุดการสอนและโมดูล เป็นต้น.....	..	..	..	..	..		
..	..	..	..	..	...4.10 การผลิตหุ่นจำลอง และหุ่นเชิด.....	..	..	..	..	..		
..	..	..	..	..	...4.11 การจัดป้ายนิเทศและนิทรรศการ.....	..	..	..	..	..		
					4.12 การใช้คอมพิวเตอร์และบทเรียน โปรแกรม							
..	..	..	..	..	คอมพิวเตอร์.....	..	..	..	..	..		
					5. สมรรถภาพการสอน							
					5.1 การจัดอบรมการเลือก การใช้และการผลิต							
..	..	..	..	..	สื่อแก่ครูและผู้ใช้บริการ.....	..	..	..	..	..		

ระดับความสำคัญ					สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา	ระดับที่มีอยู่แล้ว					เฉพาะ เจ้าหน้าที่
5	4	3	2	1		5	4	3	2	1	
..	..	..	..	..	5.2 การแนะนำวิธีใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ แก่ครู และนักเรียน.....	..	..	..	..	..	☐ 101 ☐ 102
..	..	..	..	..	5.3 การแนะนำและจัดอบรมเกี่ยวกับการออกแบบ การเรียนการสอนแก่ครู.....	..	..	..	..	..	☐ 103 ☐ 104
..	..	..	..	..	5.4 การวางแผนการประชุมเชิงปฏิบัติการในการ บริการสื่อ.....	..	..	..	..	..	☐ 105 ☐ 106
..	..	..	..	..	5.5 การพัฒนาโปรแกรมการสอนหรือการอบรม เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม.....	..	..	..	..	..	☐ 107 ☐ 108
..	..	..	..	..	6. <u>สมรรถภาพการเลือกสื่อ</u>	..	..	..	..	..	☐ 109 ☐ 110
..	..	..	..	..	6.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้บริการ	..	..	..	..	..	☐ 111 ☐ 112
..	..	..	..	..	6.2 การวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อกำหนดเครื่องมือ และวัสดุประกอบหลักสูตร.....	..	..	..	..	..	☐ 113 ☐ 114
..	..	..	..	..	6.3 การวิเคราะห์คุณลักษณะของสื่อแต่ละชนิด	..	..	..	..	..	☐ 115 ☐ 116
..	..	..	..	..	6.4 การเลือกสื่อและกิจกรรมที่สอดคล้องกับผู้ใช้ บริการ.....	..	..	..	..	..	☐ 117 ☐ 118
..	..	..	..	..	6.5 การกำหนดรายละเอียดลักษณะของวัสดุและ เครื่องมือ เพื่อการซื้อหรือเช่าตามเกณฑ์มาตรฐาน...	..	..	..	..	..	

ระดับความสำคัญ					สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา	ระดับที่มีอยู่แล้ว				
5	4	3	2	1		5	4	3	2	1
					7. <u>สมรรถภาพการใช้สื่อ</u>					
					7.1 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้สื่อประสมเช่น					
..	..	..	..	..	ใช้สไลด์ รายการวิทยทัศน์ (T.V) และแผนภูมิร่วมกัน.	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	...7.2 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้แผ่นใสชนิดต่างๆ.	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	...7.3 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้สไลด์.....	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	...7.4 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้สไลด์มัลติวิชชั่น...	..	..	..	..	..
					7.5 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้รายการวิทยุศึกษา					
..	..	..	..	..	และเทปเสียง.....	..	..	..	..	..
					7.6 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้รายการโทรทัศน์					
..	..	..	..	..	การสอนหรือวิทยทัศน์การสอน.....	..	..	..	..	..
					7.7 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้สื่อกิจกรรมและ					
..	..	..	..	..	เทคนิคในการสอนหรือการอบรม.....	..	..	..	..	..
					7.8 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้คอมพิวเตอร์ช่วย					
..	..	..	..	..	สอน.....	..	..	..	..	..
					7.9 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้นวัตกรรมบาง					
..	..	..	..	..	ประเภทเช่น บทเรียนโปรแกรม ศูนย์การเรียน ชุด					
..	..	..	..	..	การสอนและ โมดูล.....	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	...7.10 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้สื่อสิ่งพิมพ์.....	..	..	..	..	..
					7.11 ปฏิบัติการและสาธิตการใช้สื่อในการสอน					
..	..	..	..	..	หรือ การอบรมรายบุคคลและเป็นกลุ่ม.....	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	...7.12 การใช้สื่อประกอบการบรรยาย.....	..	..	..	..	..

เฉพาะ
เจ้าหน้าที่
☐ 119 ☐ 120

☐ 121 ☐ 122

☐ 123 ☐ 124

☐ 125 ☐ 126

☐ 127 ☐ 128

☐ 129 ☐ 130

☐ 131 ☐ 132

☐ 133 ☐ 134

☐ 135 ☐ 136

☐ 137 ☐ 138

☐ 139 ☐ 140

☐ 141 ☐ 142

ระดับความสำคัญ					สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา	ระดับที่มีอยู่แล้ว					เฉพาะ เจ้าหน้าที่
6	4	3	2	1		5	4	3	2	1	
					8. <u>สมรรถภาพการประเมิน</u>						
					8.1 การวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรใน ปัจจุบันในการกำหนดสื่อ.....						☐ 143 ☐ 144
					8.2 การวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตร ใน อนาคต ในการกำหนดสื่อ.....						☐ 145 ☐ 146
					8.3 การวิเคราะห์การดำเนินงานของศูนย์ วิชาการ.....						☐ 147 ☐ 148
					8.4 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน....						☐ 149 ☐ 150
					8.5 การกำหนดวิธีหรือรูปแบบการประเมิน....						☐ 151 ☐ 152
					8.6 การเขียนโครงการประเมิน.....						☐ 153 ☐ 154
					8.7 การติดตามผลการดำเนินงานของศูนย์ วิชาการ.....						☐ 155 ☐ 156
					8.8 การรายงานผลการประเมิน.....						☐ 157 ☐ 158
					9. <u>สมรรถภาพการวิจัย</u>						
					9.1 การกำหนดปัญหาการวิจัย.....						☐ 159 ☐ 160
					9.2 การทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง....						☐ 161 ☐ 162
					9.3 การกำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย....						☐ 163 ☐ 164
					9.4 การออกแบบวิธีวิจัยและการใช้เครื่องมือวิจัย ..						☐ 165 ☐ 166
					9.5 การเขียนเค้าโครงการวิจัย.....						☐ 167 ☐ 168

ระดับความสำคัญ					สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา	ระดับที่มีอยู่แล้ว				
5	4	3	2	1		5	4	3	2	1
..	..	..	..	..	...9.6 การรวบรวม ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	...9.7 การประเมินผลการวิจัย.....	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	...9.8 การรายงานผลการวิจัย.....	..	..	..	..	..

เฉพาะ
เจ้าหน้าที่

☐	☐
169	170
☐	☐
171	172
☐	☐
173	174

จบการตอบแบบสอบถาม
ขอขอบพระคุณอีกครั้งหนึ่ง

ภาคผนวก ข

รายชื่อศูนย์วิชาการที่ใช้ในการสำรวจ

ศูนย์วิชาการที่ใช้ในการสำรวจ

ศูนย์วิชาการจังหวัด

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 1. พิษณุโลก | 2. พิจิตร | 3. เพชรบูรณ์ |
| 4. ตาก | 5. สุโขทัย | 6. กำแพงเพชร |
| 7. อุตรดิตถ์ | 8. นครสวรรค์ | |

ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

จังหวัดพิษณุโลก

อำเภอพรหมพิราม

- | | | |
|------------|--------------|---------|
| 1. ตะวันตก | 2. สิงห์ฉนวน | 3. ทศพล |
|------------|--------------|---------|

อำเภอเนินมะปราง

- | | | |
|------------|-----------------------|------------|
| 4. ไทรย้อย | 5. บ้านน้อยชุมซีเหล็ก | 6. วังโพรง |
|------------|-----------------------|------------|

อำเภอบางกระทุ่ม

- | | | |
|---------------|----------|------------|
| 7. บางกระทุ่ม | 8. บุรพา | 9. บ้านไร่ |
|---------------|----------|------------|

จังหวัดพิจิตร

อำเภอตะพานหิน

- | | | |
|--------------|-------------|------------------|
| 10. ตะพานหิน | 11. วังหลุม | 12. บ้านวังสำโรง |
|--------------|-------------|------------------|

อำเภอสว่างงาม

- | | | |
|--------------|-----------------|--------------|
| 13. สว่างงาม | 14. วัดหนองหลุม | 15. กำแพงดิน |
|--------------|-----------------|--------------|

จังหวัดเพชรบูรณ์

อำเภอเมือง

- | | | |
|-------------|------------|-----------|
| 16. สะเดียง | 17. นางิ้ว | 18. ท่าพล |
|-------------|------------|-----------|

อำเภอหล่มสัก

19. บ้านโสด

20. น้ำซุ่น

21. บ้านตัว

อำเภอหนองไผ่

22. บัวพัฒนา

23. กองทูล

24. นาเฉลียง

จังหวัดตากอำเภอสามเงา

25. ชาววัง

26. บ้านนา

27. ยกกระบัตร์

อำเภอบ้านตาก

28. แม่สะลิด

29. บ้านตาก-สมอโตน

30. ท่งกระเซาะ-ท่งฟ้า

จังหวัดสุโขทัยอำเภอกงไกรลาส

31. ดงเดือย

32. กง

33. บ้านไกร

อำเภอศรีสัชนาลัย

34. เตาทูเรียง

35. ท่าชัย

36. ไทยพวน

จังหวัดกำแพงเพชรอำเภอลานกระบือ

37. บ้านลานกระบือ

38. หนองหลวง

39. โนนหลวง

อำเภอคลองลาน

40. คลองลานพัฒนา

41. คลองน้ำไหล

42. เอราวัล

จังหวัดอุดรธานีอำเภอเมือง

43. ด่านตำรวจภูธร

44. ตั้งตะเภา

45. ประสานสามัคคี

อำเภอพิชัย

46. พิชัยดาบหัก

47. ทำพญา

48. นายาง

จังหวัดนครสวรรค์อำเภอโกรกพระ

49. เจ้าพระยา

50. บางนาสามัคคี

51. ครูสามัคคี

อำเภอเมือง

52. เอเชียพัฒนา

53. น่านสามัคคี

54. เจ้าพระยา

อำเภอท่าตะโก

55. หัวถนน

56. สายลำโพง

57. หนองหลวง

อำเภอหนองบัว

58. หนองบัว

59. ชารกหาร

60. พนมไพร

ภาคผนวก ค

แสดงสถิติการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาคู่ 9 ด้านของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด จําแนกตามประสบการณ์ทำงานทางการศึกษา

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทำงาน				รวม	F P
		5ปีลงมา	6-10 ปี	11-15 ปี	16ปีขึ้นไป		
1. สมรรถภาพการบริหาร	μ σ N	5.72 2.44 9	5.47 1.75 5	5.48 2.13 9	6.24 1.67 24	5.91 1.90 47	F .5006 P .6838
2. สมรรถภาพการออกแบบ	μ σ N	5.12 2.30 9	5.48 2.39 5	5.20 1.68 9	6.08 1.89 25	5.49 2.06 48	F .6940 P .5607
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบ สารนิเทศ และบริการสื่อ	μ σ N	5.19 2.42 9	5.46 1.79 5	5.71 4.05 9	6.38 2.63 24	5.93 2.80 47	F .4682 P .7060

ตาราง 12 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสพการณ์ทำงาน				รวม	F P
		5ปีลงมา	6-10 ปี	11-15 ปี	16ปีขึ้นไป		
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	μ s N	5.47 2.70 9	7.73 4.65 5	7.10 4.42 9	6.47 2.76 23	6.53 3.30 46	F .6020 P .6173
5. สมรรถภาพการสื่อน	μ s N	5.53 3.52 9	5.80 3.47 5	6.47 3.97 9	7.12 3.12 25	6.56 3.35 48	F .5843 P .6285
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ	μ s N	5.60 3.27 9	4.48 .66 5	6.43 4.06 9	6.96 3.24 25	6.35 3.27 48	F .9847 P .4087

ตาราง 12 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสิทธิภาพการทำงาน				รวม	F P
		5ปีลงมา	6-10 ปี	11-15 ปี	16ปีขึ้นไป		
7. สมรรถภาพการใช้อาวุธ	μ	5.28	5.37	5.51	7.26	6.36	F 1.4299
	σ	3.17	2.67	2.32	3.40	3.17	P .2468
	N	9	5	9	25	48	
8. สมรรถภาพการประเมิน	μ	5.51	5.18	6.58	7.54	6.73	F .7519
	σ	3.17	1.65	5.24	4.60	4.28	P .5271
	N	9	5	9	25	48	
9. สมรรถภาพการวิจัย	μ	6.62	7.72	6.72	8.84	7.91	F .5109
	σ	4.96	5.59	5.35	6.01	5.59	P .6769
	N	9	5	9	25	48	

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษากิ่ง 9 ด้าน
ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด จําแนกตามวุฒิการศึกษา

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	วุฒิการศึกษา				รวม	F P
		ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	อื่น ๆ		
1. สมรรถภาพการบริหาร	μ	5.25	6.10	4.50	-	5.86	F 1.8009
	σ	2.39	1.92	.92	-	1.92	P .1769
	N	4	39	5	-	48	
2. สมรรถภาพการออกแบบ	μ	6.16	5.78	4.79	-	5.69	F .7879
	σ	3.19	1.94	.73	-	1.95	P .4609
	N	4	39	6	-	49	

ตาราง 13 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ผลการศึกษา				รวม	F P
		ต่ำกว่า ปริมาตร	ปริมาตร	ปริมาตรโท	อื่น ๆ		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบ สารนิเทศและบริการสื่อ	μ	6.29	5.87	6.02	-	5.92	F .0448
	σ	4.16	2.70	2.76	-	2.77	P .9562
	N	4	38	6	-	48	
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	μ	5.43	6.75	5.74	-	6.53	F .4485
	σ	2.60	3.42	2.52	-	3.26	P .6415
	N	4	38	5	-	47	
5. สมรรถภาพการสอน	μ	5.93	6.71	5.95	-	6.55	F .2034
	σ	4.46	3.32	3.01	-	3.32	P .8167
	N	4	39	6	-	49	

ตาราง 13 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	วุฒิการศึกษา				รวม	F P
		ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	อื่น ๆ		
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ	μ σ N	4.72 2.45 4	6.45 3.33 39	6.65 3.24 6	- - -	6.34 3.24 49	F .5386 P .5872
7. สมรรถภาพการใช้สื่อ	μ σ N	5.30 3.51 4	6.62 3.18 39	5.27 2.73 6	- - -	6.35 3.14 49	F .7143 P .4949
8. สมรรถภาพการประเมิน	μ σ N	5.59 2.70 4	6.57 3.54 39	8.49 8.23 6	- - -	6.72 4.24 49	F .6811 P .5111

ตาราง 13 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	พฤติกรรมการศึกษา				รวม	F P
		ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	อื่น ๆ		
9. สมรรถภาพการวิจัย	μ	5.03	7.97	8.80	-	7.83	F .5989
	σ	3.09	5.28	8.46	-	5.56	P .5536
	N	4	39	6	-	49	

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยของค่าแบ่งชี้ความ^{นี้}ต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษ^{นี้}ทั้ง 9 ด้าน
ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัด จําแนกตามประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา				รวม	F P
		ไม่เคย	เคยอบรม	เคยเรียน	เคยอบรม และเรียน		
1. สมรรถภาพการบริหาร	μ	5.78	6.14	5.10	5.95	5.77	F .4271
	σ	1.52	2.12	.92	2.83	1.84	P .7346
	N	23	8	7	9	47	
2. สมรรถภาพการออกแบบ	μ	5.59	6.46	5.53	5.06	5.64	F .7980
	σ	1.82	2.41	.86	2.34	1.94	P .5017
	N	23	9	7	9	48	

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา				รวม	F P
		ไม่เคย	เคยอบรม	เคยเรียน	เคยอบรม และเรียน		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบ สำเนาและบริการสื่อ	μ	5.74	6.09	5.03	6.93	5.92	F .6727
	σ	2.25	2.29	.71	4.86	2.77	P .5734
	N	23	9	7	9	48	
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	μ	6.57	7.24	6.53	5.59	6.49	F .3516
	σ	3.80	3.10	2.41	2.92	3.29	P .7882
	N	22	8	7	9	46	
5. สมรรถภาพการสอน	μ	5.67	8.16	6.85	6.71	6.50	F 1.1670
	σ	2.47	3.90	3.74	4.21	3.34	P .2974
	N	23	9	7	9	48	

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา				รวม	F P
		ไม่เคย	เคยอบรม	เคยเรียน	เคยอบรม และเรียน		
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ	μ	5.48	7.77	6.73	6.56	6.29	F 1.1571
	σ	2.27	4.20	3.56	4.06	3.26	P .3369
	N	23	9	7	9	48	
7. สมรรถภาพการใช้สื่อ	μ	5.58	7.86	6.29	6.53	6.29	F 1.1657
	σ	2.41	4.13	2.42	4.05	3.14	P .3336
	N	23	9	7	9	48	
8. สมรรถภาพการประเมิน	μ	5.94	9.22	5.42	7.17	6.71	F 1.5817
	σ	2.33	6.96	.97	5.76	4.28	P .2073
	N	23	9	7	9	48	

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา				รวม	F P
		ไม่เคย	เคยอบรม	เคยเรียน	เคยอบรม และเรียน		
๑. สมรรถภาพการวิจัย	μ	6.78	11.73	5.53	8.11	7.78	F 2.2961
	σ	3.94	8.64	3.25	5.85	5.60	P .0908
	N	23	9	7	9	48	

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 ด้าน
ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิทยุสื่อสารกลุ่มโรงเรียน จำนวนตามประสบการณ์ทำงานทางการศึกษา

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทำงาน				รวม	F P
		5ปีลงมา	6-10 ปี	11-15 ปี	16ปีขึ้นไป		
1. สมรรถภาพการบริหาร	$\bar{X}$	6.10	6.87*	6.01	5.40*	5.92	F 3.5520*
	SD	2.23	2.45	1.78	1.62	1.98	P .0159
	N	32	24	43	62	161	
2. สมรรถภาพการออกแบบ	$\bar{X}$	6.20*	7.99*	6.03*	5.95*	6.31	F 3.1723*
	SD	2.60	3.60	3.40	2.30	2.95	P .0258
	N	32	24	46	65	167	
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบ สารนิเทศและบริการสื่อ	$\bar{X}$	5.94*	7.88*	6.19*	5.77*	6.21	F 3.1280*
	SD	2.27	4.79	2.84	2.27	2.95	P .0274
	N	33	23	46	64	166	

ตาราง 21 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทำงาน				รวม	F P
		5ปีลงมา	6-10 ปี	11-15 ปี	16ปีขึ้นไป		
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	$\bar{X}$	7.83	8.39	7.55	7.24	7.60	F .3622
	SD	4.72	5.08	5.51	4.90	5.04	P .8064
	N	32	24	47	65	168	
5. สมรรถภาพการสอน	$\bar{X}$	7.27	7.08	6.15	6.57	6.66	F .9508
	SD	4.46	3.46	2.08	3.08	3.22	P .4175
	N	33	24	48	64	169	
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ	$\bar{X}$	7.04	8.64	6.30	6.97	7.09	F 1.4391
	SD	4.43	5.21	2.79	5.30	4.55	P .2333
	N	33	24	48	65	170	

ตาราง 21 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทำงาน				รวม	F P
		5ปีลงมา	6-10 ปี	11-15 ปี	16ปีขึ้นไป		
7. สมรรถภาพการใช้ส้อม	$\bar{X}$	7.55	9.77*	6.85*	6.85	7.40	F 2.3745
	SD	5.22	6.34	5.32	3.56	4.94	P .0721
	N	32	24	48	64	168	
8. สมรรถภาพการประเมิณ	$\bar{X}$	7.13	8.78	7.13	6.60	7.17	F 1.7987
	SD	4.61	4.70	3.95	3.10	3.94	P .1495
	N	32	24	47	63	166	
9. สมรรถภาพการวิจัย	$\bar{X}$	8.76	10.46	8.60	8.20	8.74	F .7518
	SD	7.05	6.98	6.18	5.84	6.33	P .5227
	N	33	24	48	65	170	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยของค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาคู่ทั้ง 9 ด้าน
ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการโรงเรียน จำนวนตามวุฒิการศึกษา

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	วุฒิการศึกษา				รวม	F P
		ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	อื่น ๆ		
1. สมรรถภาพการบริหาร	$\bar{X}$	5.03	5.99	6.43	4.77	5.92	F 1.0964
	SD	1.57	2.01	1.36	1.04	1.98	P .3525
	N	11	145	3	2	161	
2. สมรรถภาพการออกแบบ	$\bar{X}$	5.49	6.38	6.59	5.27	6.31	F .3998
	SD	2.93	3.00	.21	1.59	2.95	P .7533
	N	11	151	3	2	167	

ตาราง 22 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	วุฒิการศึกษา				รวม	F P
		ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	อื่น ๆ		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบ สำนึกตนเองและบริการสื่อ	$\bar{X}$ SD N	5.56 2.28 11	6.21 2.91 150	8.93 6.40 3	6.02 3.42 2	6.21 2.95 166	F 1.0273 P .3821
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	$\bar{X}$ SD N	5.43 4.09 12	7.71 5.08 151	9.89 5.86 3	8.94 6.35 2	7.60 5.04 168	F 1.0179 P .3863
5. สมรรถภาพการนำเสนอ	$\bar{X}$ SD N	6.20 2.96 12	6.68 3.27 152	6.31 1.48 3	8.33 4.37 2	6.66 3.22 169	F .2674 P .8488

ตาราง 22 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	พฤติกรรมการศึกษา				รวม	F P
		ต่ำกว่า ปริญาตรี	ปริญาตรี	ปริญาโท	อื่น ๆ		
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ	$\bar{X}$	5.40	7.21	7.20	8.06	7.09	F .6108
	SD	2.87	4.69	1.02	4.75	4.55	P .6089
	N	12	153	3	2	170	
7. สมรรถภาพการใช้สื่อ	$\bar{X}$	5.51	7.53	7.16	9.27	7.40	F .7151
	SD	2.51	5.10	.80	4.69	4.94	P .5443
	N	12	152	2	2	167	
8. สมรรถภาพการประเมิน	$\bar{X}$	5.91	7.27	7.15	6.68	7.17	F .4105
	SD	2.48	4.08	.76	.94	3.94	P .7457
	N	11	150	3	2	166	

ตาราง 22 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	พฤติกรรมการศึกษา				รวม	F P
		ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	อื่นๆ		
9. สมรรถภาพการวิจัย	$\bar{X}$	7.69	8.09	6.23	6.39	8.74	F .3875
	SD	6.12	6.44	1.41	3.55	6.33	P .7622
	N	12	153	3	2	170	

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ยของค่าแบ่งซึ่งมีความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษากว่า 9 ด้าน
ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน จำแนกตามประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา				รวม	F P
		ไม่เคย	เคยอบรม ไม่เคย	เคยเรียน และเรียน	เคยอบรม และเรียน		
1. สมรรถภาพการบริหาร	X SD N	5.79 1.94 92	5.72 1.89 22	6.38 2.19 25	6.26 1.98 21	5.93 1.98 160	F .8578 P .4644
2. สมรรถภาพการออกแบบ	X SD N	5.88 2.34 95	6.11 2.82 23	7.55 4.52 26	6.82 2.86 22	6.30 2.95 166	F 2.5238 P .0596

ตาราง 23 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา				รวม	F P
		ไม่เคย	เคยอบรม	เคยเรียน	เคยอบรม และเรียน		
3. สมรรถภาพการจัดระเบียบ สารนิเทศและบริการสื่อ	X	6.09	5.94	6.45	6.68	6.21	F .3510
	SD	2.66	2.55	4.39	2.48	2.96	P .7885
	N	95	21	27	22	165	
4. สมรรถภาพการผลิตสื่อ	X	7.42*	6.48*	9.91*	6.37	7.57	F 2.7976*
	SD	7.87	2.82	7.15	3.42	5.04	P .0419
	N	97	22	27	21	167	
5. สมรรถภาพการสื่อน	X	6.74	6.38	6.90	6.22	6.65	F .2602
	SD	3.44	3.10	3.12	2.59	3.23	P .8540
	N	97	22	27	22	168	

ตาราง 23 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา				รวม	F P
		ไม่เคย	เคยอบรม	เคยเรียน	เคยอบรม และเรียน		
6. สมรรถภาพการเลือกสื่อ	X	7.26	6.23	6.80	6.78	6.99	F .3895
	SD	4.79	2.74	4.87	2.85	4.35	P .7607
	N	97	23	27	22	169	
7. สมรรถภาพการใช้สื่อ	X	7.21	6.48	9.66	6.23	7.36	F 2.6019
	SD	4.07	3.76	8.11	3.92	4.93	P .0539
	N	97	23	26	21	167	
8. สมรรถภาพการประเมิน	X	7.08	7.12	6.98	7.64	7.14	F .1304
	SD	3.66	5.08	3.35	4.76	3.94	P .9419
	N	95	22	27	21	165	

ตาราง 23 (ต่อ)

รายการสมรรถภาพ	ค่าสถิติ	ประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา				รวม	F P
		ไม่เคย	เคยอบรม	เคยเรียน	เคยอบรม และเรียน		
9. สมรรถภาพการวิจัย	X	8.29	8.59	9.64	9.45	8.70	F .4352
	SD	5.56	6.80	7.93	7.07	6.32	P .7281
	N	97	23	27	22	169	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาคผนวก ง

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1. รศ. ชม ภูมิภาค คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
หัวหน้าโครงการปริญญาเอกสาขาเทคโนโลยี
การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร
2. รศ.ดร.อรพัญญ์ ประสิทธิ์รัตน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
ระดับปริญญาเอก โทและตรี มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และบางเขน
3. ผศ.ดร.วีระ ไทยพานิช ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา และ
ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
4. รศ.ดร.ณรงค์ สมพงษ์ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศูนย์วิชาการ

1. ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ ช่วยราชการกองวิชาการ สำนักงาน
คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
2. ดร.รัตนะ บัวสนธิ์ ช่วยราชการกองวิชาการ สำนักงาน
คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
3. อ.พิสิฏฐ นาครำไพ กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการ
การประถมศึกษาแห่งชาติ
4. อ.ประสิทธิ์ จันดา ผู้อำนวยการการประถมศึกษา
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวิจัยทางการศึกษาและจิตวิทยา

1. รศ.ดร.โชติ เพชรขึ้น อดีตผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษา
และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร
2. รศ.ดร.ต่าย เชิญฉวี หัวหน้าภาควิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. ผศ.ดร.ศิริวิทย์ สุขหลาย รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ดร.สมคิด พรหมจักษ์ ฝ่ายวางแผนและพัฒนากรมการศึกษา
นอกโรงเรียน

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษา

1. รศ.ดร.กาญจนา เจริญศรี รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผศ.ดร.ประจักษ์ สายแสง คณบดีคณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประวัติผู้วิจัย

- ชื่อผู้วิจัย : นายประหยัด จิระวรพงศ์
- ที่อยู่ปัจจุบัน : บ้านเลขที่ 1/83 ถนนสนามบิน อำเภอเมือง
จังหวัดพิษณุโลก 65000
โทร (055) 241654
- ที่ทำงาน : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก 65000
โทร (055) 252970
- ตำแหน่งปัจจุบัน : รองศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีทางการศึกษา)
- การศึกษา :
- 2516 : ปริญญาตรี กศ.บ. (ชีววิทยา-ภูมิศาสตร์)
วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
 - 2519 : ปริญญาโท กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 - 2535 : ปริญญาเอก กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

**การประเมินความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา
ของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ เขตการศึกษา 7**

**บทคัดย่อ
ของ
ประหยัด จิระวรพงศ์**

**เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา
กรกฎาคม 2535**

การวิจัยเรื่องนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ เขตการศึกษา 7 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยทำการวิเคราะห์หาลำดับความสอดคล้องของความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน และวิเคราะห์หาคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานในด้านประสิทธิภาพทางการศึกษา วุฒิการศึกษา และประสิทธิภาพทางเทคโนโลยีทางการศึกษา ที่มีอิทธิพลต่อความต้องการพัฒนาดังกล่าว กรอบความคิดในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา 9 ด้าน คือ สมรรถภาพการบริหาร สมรรถภาพการออกแบบ สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ สมรรถภาพการผลิตสื่อ สมรรถภาพการสอน สมรรถภาพการเลือกสื่อ สมรรถภาพการประเมินและสมรรถภาพการวิจัย

กลุ่มที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นประชากรจากศูนย์วิชาการจังหวัด จำนวน 82 คน และกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน จำนวน 254 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทดสอบเอฟ (F-test) และดัชนีความสอดคล้องของโอนัล (O'neal's agreement index)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสอดคล้องของลำดับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัดในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีลำดับดังนี้ คือ (1) สมรรถภาพการบริหาร (2) สมรรถภาพการออกแบบ (3) สมรรถภาพการสอน (4) สมรรถภาพการผลิตสื่อ (5) สมรรถภาพการประเมิน (6) สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ (7) สมรรถภาพการวิจัย (8) สมรรถภาพการใช้สื่อ และ (9) สมรรถภาพการเลือกสื่อ และมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษายู่ในระดับปานกลางถึงมาก

2. ความสอดคล้องของลำดับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนในทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีลำดับดังนี้ คือ

(1) สมรรถภาพการบริหาร (2) สมรรถภาพการผลิตสื่อ (3) สมรรถภาพการออกแบบ
(4) สมรรถภาพการสอนและสมรรถภาพการเลือกสื่อ (6) สมรรถภาพการวิจัย
(7) สมรรถภาพการใช้สื่อ (8) สมรรถภาพการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อ
และ (9) สมรรถภาพการประเมิน และมีความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทาง
เทคโนโลยีการศึกษายู่ในระดับปานกลางถึงมาก

3. ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา
ทั้ง 9 ด้านสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน ปรากฏผลดังนี้

3.1 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยี
การศึกษาทั้ง 9 ด้านสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการจังหวัดที่มีคุณลักษณะ
ด้านประสิทธิภาพการทำงานทางการศึกษา วุฒิการศึกษา และประสิทธิภาพทางเทคโนโลยี
การศึกษาที่แตกต่างกัน ไม่แตกต่างกัน

3.2 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยี
การศึกษาสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีคุณลักษณะแต่ละด้านที่
แตกต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ

3.2.1 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยี
การศึกษาด้านบริหาร การออกแบบ และการจัดระเบียบสารสนเทศและบริการสื่อสำหรับ
ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพการทำงานทางการศึกษาแตกต่างกัน
แตกต่างกัน

3.2.2 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยี
การศึกษาสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน
ไม่แตกต่างกัน

3.2.3 ค่าบ่งชี้ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางเทคโนโลยี
การศึกษาด้านการผลิตสื่อสำหรับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ
ทางเทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกัน แตกต่างกัน

NEEDS ASSESSMENT FOR DEVELOPING EDUCATIONAL TECHNOLOGY
COMPETENCIES OF THE RESOURCE CENTER PRACTITIONERS
IN EDUCATIONAL REGION VII

AN ABSTRACT
BY
BRAYAT JIRAVARAPONG

Presented in partial fulfillment of requirement for the
Doctor of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

July 1992

The purpose of this study was to assess the needs for developing educational technology competencies of the resource center practitioners in the educational region VII of the Office of the National Primary Education Committee (ONPEC). This was accomplished by analyzing the rank orders of the needs for developing educational technology competencies as perceived by administrators and practitioners, and the practitioners' qualifications : work experiences, education levels and educational technology experiences which influenced the needs for developing educational technology competencies. The conceptual framework of this study consisted of nine educational technology competencies : administration, design, information retrieval and logistics, production, instruction, selection, utilization, evaluation and research.

The subjects of this study were of two groups. The first group comprised 82 members of population in the Provincial Resource Center (PRC) and the second one comprised 254 members of samples in the School Cluster Resource Center (SCRC) drawn by using multi-stage technique. Rating Scale questionnaires were used to collect the data. Statistical mean, standard deviation, F-test as well as O'neal's agreement index were employed to analyze the collected data.

The major findings were as the follows :

1. The agreements in rank orders of the needs for developing educational technology competencies of the resource center practitioners in the PRCs as perceived by the administrators and the practitioners were as follows : (1) administration (2) design (3) instruction (4) production (5) evaluation (6) information retrieval and logistics (7) research (8) utilization and (9) selection, and needs for developing educational technology competencies were in the moderate to higher levels.

2. The agreements in rank orders of the needs of the resource center practitioners in the SCRCs for developing educational technology competencies as perceived by the administrators and practitioners were as follows : (1) administration (2) production (3) design (4) instruction and selection (6) research (7) utilization (8) information retrieval and logistics and (9) evaluation, and needs for developing in the moderate to higher levels.

3. The needs indicators of the resource center practitioners for developing all the nine educational technology competencies based on their different qualifications were found as follows :

3.1 The needs indicators for developing the nine educational technology competencies of the PRC practitioners who had different qualifications on work experiences,

education levels and educational technology experiences were not different.

3.2 The needs indicators for developing educational technology competencies of the SCRC practitioners who had different qualifications were significantly different at .05 level, and the specific results were as follows :

3.2.1 The needs indicators for developing administration, design and information retrieval and logistics competencies of the SCRC practitioners who had different work experiences were significantly different.

3.2.2 The needs indicators for developing all of educational technology competencies of the SCRC practitioners who had different education levels were not statistically different.

3.2.3 The needs indicators for developing production competency of the SCRC practitioners who had different educational technology experiences were significantly different.