

สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3



สารนิพนธ์
ของ
ปิยเดช พิพัฒน์เียวาร์กุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารและการจัดการการศึกษา

สิงหาคม 2560

สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3



สารนิพนธ์
ของ
ปิยเดช พิพัฒน์เียวาร์กุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารและการจัดการการศึกษา

สิงหาคม 2560

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3



บทคัดย่อ
ของ
ปิยเดช พิพัฒน์เียวกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารและการจัดการการศึกษา

สิงหาคม 2560

ปิยเดช พิพัฒน์เยาว์กุล. (2560). *สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้
โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาเขต 3*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารและการจัดการศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. พวงรัตน์ เกษรแพทย์.

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่ม
สาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนด
แนวทางและการดำเนินงาน ด้านการจัดระบบสารสนเทศ ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร
ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาและเพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการบริหารเครือข่าย
ของศูนย์พัฒนาวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ คณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้
โรงเรียนมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2559 จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม
แบบประเมินค่า 5 ระดับ (rating scales) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้
โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต
3 ใน 4 ด้าน แบ่งตามศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ มีสภาพการดำเนินการดังนี้ 1.1) ศูนย์พัฒนา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีระดับการดำเนินการในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า
ลำดับการดำเนินงาน ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาด้าน
การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน ด้านการจัดระบบสารสนเทศ และด้านการระดมทรัพยากร
เพื่อการศึกษา และทุกด้านมีการดำเนินการในระดับมาก 1.2) ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ มีระดับการดำเนินการในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่ามีลำดับการดำเนินงาน
ด้านการจัดระบบสารสนเทศ มีคะแนนเฉลี่ยสูง รองลงมาด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร ด้าน
การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน และด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา และทุกด้านมี
ระดับการดำเนินการในระดับมาก

THE SERVICE TO THE NETWORK OF LEARNING AREA DEVELOPMENT CENTER
IN SECONDARY SCHOOLS OF AYUTTHAYA PROVINCE



AN ABSTRACT
BY
PIYADET PIPATYAOKUL

Presented in Partial Fulfillment of Requirements for the
Master of Education Degree In Educational Administration
At Srinakharinwirot University

August 2016

Piyadet Pipatyaokul. (2017). *The Service to the network of Learning area Development Center in Secondary Schools of Ayutthaya Province*. Master's Project, M.Ed. (Educational Administration). Bangkok: Graduate school. Srinakharinwirot University. Project Advisor: Assoc. Prof. Dr. Puongrat Kasonpat.

The purpose of research were to study the The service to the network of learning area development center in secondary schools of Ayutthaya Province, in four aspects; 1) Guideline and progress, 2) Information system management, 3) Personal development, 4) Resource mobilization. Of learning area development center in secondary schools of Ayutthaya Province. The target group used in this research were 90 board of learning area development center in secondary schools The research instrument was the questionnaire with five-level rating scale. The statistics use for data analysis were percentage, mean, standard deviation.

The results of this research revealed that: 1) The service to the network of learning area development center in secondary schools of Ayutthaya Province in four aspects. Classified by development center. 1.1) Science development center overall aspects were at the high level and classified by aspects were Personal development at the high level. Subordinate were Guideline and progress, Information system management and Resource mobilization. And all aspects were at the high level. 1.2) Mathematic development center overall aspects were at the high level and classified by aspects were Information system management at the high level. Subordinate were Personal development, Guideline and progress and Resource mobilization. And all aspects were at the high level.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ลงได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พวงรัตน์ เกษรแพทย์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ท่านได้เสียสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษาแนะนำ ในการจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ทุกขั้นตอน ทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์ในการทำงานวิจัย และรู้ถึงคุณค่าของงานวิจัย อีกทั้งท่านยังเป็นแบบฉบับของอาจารย์ที่ให้ความเมตตาและทุ่มเทให้กับศิษย์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง นอกจากนี้ใคร่ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชา ความรู้พร้อมทั้งให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ สุภากิจ และ อาจารย์ ดร.ราชนัย บุญธิมา คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ และคณะกรรมการสอบเค้าโครงสารนิพนธ์ที่ได้ให้แนวทาง และคำแนะนำในการปรับปรุงพัฒนาการทำสารนิพนธ์ในครั้งนี้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณท่านคณบดีและบุคลากรทุกคณะ บุคลากรสำนักหอสมุดกลาง บุคลากรบัณฑิตวิทยาลัย และบุคลากรสำนักงานคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ทุกท่านที่ให้ความ อนุเคราะห์ประสานงาน การเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยและการดำเนินการด้านเอกสารต่าง ๆ

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ได้เลี้ยงดูอบรมสั่งสอนและให้กำลังใจอย่างดียิ่งในการ ทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ ตลอดจนรุ่นพี่ปริญญาโทสาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คุณอุบลรัตน์ คมจิตร และคุณอาธิชล จันท์หอม ที่คอยเป็น กำลังใจและให้คำแนะนำช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา รวมทั้งเพื่อน ๆ ปริญญาโท บริหารการศึกษา รุ่น ที่ 23 ทุกคน

ปิยเดช พิพัฒน์เยาว์กุล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
แนวทางการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพ ในระดับเขตพื้นที่การศึกษา เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการ จัดการมัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย จังหวัด (ปรับปรุง พ.ศ. 2554).....	70
เครือข่ายเพื่อพัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3...	81
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	86
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	94
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	94
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	94
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	96
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	97
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	99

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	121
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	121
ความสำคัญของการวิจัย.....	121
ขอบเขตของการวิจัย.....	121
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	122
สรุปผลการวิจัย.....	122
อภิปรายผล.....	125
ข้อเสนอแนะ.....	126
บรรณานุกรม.....	129
ภาคผนวก.....	134
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	153

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งและศูนย์.....	99
2 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของการดำเนินการของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในภาพรวม.....	100
3 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของการดำเนินการของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในภาพรวม.....	101
4 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน.....	102
5 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน	103
6 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการจัดระบบสารสนเทศ.....	104
7 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการจัดระบบสารสนเทศ.....	105
8 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร.....	106
9 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร.....	107
10 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา.....	108

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
11 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์ พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่ม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา.....	109
12 ปัญหาในการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน มัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน.....	111
13 ข้อเสนอแนะในการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน มัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน.....	113
14 ปัญหาในการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน มัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน.....	116
15 ข้อเสนอแนะในการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน มัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน.....	118

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 แสดงองค์ประกอบที่สำคัญต่อการเสริมสร้างเครือข่าย.....	13
3 ลักษณะของเครือข่าย.....	16
4 แสดงแผนผังการบริหารงานคณะกรรมการบริหารเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพ การจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น.....	70
5 แผนผังบริหารงานคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับจังหวัด.....	73
6 แผนผังบริหารคณะกรรมการบริหารเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการ มัธยมศึกษาตอนปลาย.....	76
7 แผนผังบริหารงานคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	79

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้เจริญก้าวหน้ารวมทั้งการสร้างเสริมขีดความสามารถของประเทศในการแข่งขันระดับนานาชาติ มีปัจจัยสำคัญมาจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้มาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของบุคคลมากขึ้นและยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยยกระดับมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชาชนให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่มีเป้าหมายในการพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ให้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งตอบสนองต่อการดำรงชีวิตของประชาชนให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554: 13-14) เช่นเดียวกับคุณจุไรรัตน์ แสงบุญนา ได้กล่าวถึงยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งประเทศไทยจะต้องทำให้บุคลากรมีศักยภาพ มีความเข้มแข็ง ยกสมรรถนะหลักสูตรการศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาประเทศได้ (สรเพชรญ มนพรหม. 2556: 65) ดังนั้น การเรียนรู้วิทยาศาสตร์จึงมีบทบาทในการพัฒนาบุคคลในด้านกระบวนการคิดกระบวนการแก้ปัญหา ความสามารถในการตัดสินใจ ทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ ทักษะในการสื่อสาร และที่สำคัญคือ การพัฒนาคนในสังคมให้มีความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำไปใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งในด้านการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ และนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในสังคม (อลิศรา ชูชาติ. 2549: 185-186)

การจัดทำหลักสูตรเพื่อสอดรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมได้มีการดำเนินงานจัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ และเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เช่น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ เป็นต้น เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 4-5) และวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานอาชีพต่างๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงาน เหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่นๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาชีวิต ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพที่

ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (K knowledge-based society) ดังนั้นทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 3) รวมไปถึงคณิตศาสตร์ก็มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์คิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 3)

วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จึงเป็นสาระการเรียนรู้สำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แต่พบว่ายังประสบปัญหาการจัดการเรียนการสอนเนื่องจากความพร้อมของโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกัน โรงเรียนขนาดใหญ่มีอุปกรณ์เครื่องมือครบโรงเรียนที่มีขนาดเล็กขาดแคลนอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ และเพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ให้เท่าเทียมกันคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้มีประกาศทิศทางการพัฒนาคุณภาพการมัธยมศึกษายุคใหม่ (พ.ศ. 2553 -2561) โดยใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ มีสถาบัน และองค์กรต่าง ๆ ทุกภาคส่วน เป็นเครือข่ายร่วมส่งเสริมคุณภาพการจัดการศึกษา โดยกำหนดให้โรงเรียนศึกษาและจัดทำฐานข้อมูลแหล่งเรียนรู้ในชุมชน สถาบันและองค์กรต่าง ๆ ทุกภาคส่วนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษา และต้องมีเครือข่ายสนับสนุนจากสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรอื่น ๆ ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2554) นอกจากนี้สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ทำการปรับโครงสร้างเขตพื้นที่การศึกษาเดิม เป็นเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีและเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และปรับปรุงเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายโดยยกเลิกรูปแบบ แนวทางการดำเนินงานของกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาจังหวัดและศูนย์พัฒนาการศึกษาปฐมวัย/ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ เฉพาะส่วนเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาและศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2554)

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องมีเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งยังคงขาดแคลนในโรงเรียนขนาดเล็ก และจากนโยบายของสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงเกิดการสร้างเครือข่ายทางการศึกษาเป็นการรวมกลุ่มของบุคคลหรือองค์กรเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการศึกษา ดังที่ อุทัย ดุลยเกษม และอรศรี งามวิทยาพงศ์ (2540: 10) กล่าวว่า การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ที่อยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการทำงานร่วมกัน การแบ่งงานกันทำ การแบ่งปัน

ความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน บทบาทของความร่วมมือจะขยายออกไปจากการให้ความร่วมมือทางด้านการศึกษา ไปสู่ความร่วมมือในการสร้างความเข้มแข็งในด้านอื่น ๆ อีกด้วย โดยเฉพาะสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสมควรจัดกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงาน/องค์กรที่สนใจ ที่จะทำกิจกรรมร่วมกัน ในลักษณะเครือข่ายความร่วมมือภายใต้หลักการกระจายอำนาจและความเป็นนิติบุคคล โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำทางการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาจัดการศึกษาได้อย่างเหมาะสม คล่องตัว สมบูรณ์ เรียบร้อยมีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษา นอกจากนี้ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545: 48) กล่าวว่า ด้านหลักของเครือข่ายความร่วมมือ ได้แก่ การมีสมาชิก ผู้นำเครือข่าย การมีส่วนร่วมของสมาชิก การเรียนรู้ร่วมกัน การลงทุน การสื่อสาร การมีผลประโยชน์ร่วมกัน และความสนใจร่วมกัน รวมทั้งสมาชิกต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน มีความเสมอภาค สมครใจ การแลกเปลี่ยน การบริหารจัดการ และการปฏิบัติงานโดยมีจุดหมายร่วมกัน เช่นเดียวกับ พระมหาสุทิตย์ อาภากร (2547: 20-26) กล่าวว่า เครือข่ายเป็นระบบความสัมพันธ์ในสังคมมนุษย์ ซึ่งมีกระบวนการสัมพันธ์ทั้งในแง่ของการแข่งขัน ขัดแย้ง ต่อสู้ การพึ่งพาอาศัย และการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน สิ่งที่จะปรากฏเสมอในโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของมนุษย์และความเป็นเครือข่าย คือความสัมพันธ์ทางวัฒนธรรม ความสัมพันธ์เชิงอำนาจ และความสัมพันธ์ที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ ในการขับเคลื่อนทางสังคม ในสมัยใหม่นั้น มีแนวโน้มที่จะใช้ฐานความรู้และปัญญาในการขับเคลื่อนทางสังคม ซึ่งกระบวนการนี้มีความสำคัญต่อการขยายแนวคิดและกระบวนการทำงานความสัมพันธ์ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความสำคัญยิ่ง เพราะนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่วิธีการใหม่ และปัญญาในการจัดการความสัมพันธ์ทางสังคมโดยเฉพาะความเป็นมิตรภาพ

เพื่อความสอดคล้องกับประกาศของสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและเป็นการพัฒนาคุณภาพวิชาการของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จึงได้มีประกาศจัดตั้งศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการศึกษาทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเกิดการพัฒนาคุณภาพด้านการจัดการศึกษา การสร้างค่านิยม ความเชื่อ ศรัทธาของประชาชนที่มีต่อโรงเรียนในปี 2554 (ประกาศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3. 2554) โดยศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยานั้น ตั้งอยู่ที่โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาภายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งทำหน้าที่ประสานงานกับโรงเรียนที่อยู่ในเครือข่ายและวางแผนเพื่อพัฒนาและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่งเสริมสนับสนุนเครื่องมือให้กับโรงเรียนภายในเครือข่าย รวมไปถึงการส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการในระดับนานาชาติ ในสาขาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และโลกดาราศาสตร์ ส่วนศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งอยู่ที่โรงเรียนบางปะอินทร์ “ราชานุเคราะห์ 1” วัตถุประสงค์เพื่อ

ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาภายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งทำหน้าที่ประสานงานกับโรงเรียนที่อยู่ในเครือข่ายและวางแผนเพื่อพัฒนาและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากการจัดตั้งศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ก็พบว่าคะแนนทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ แต่ในบางปีการศึกษาไม่ได้เพิ่มตามเป้าหมายของเขตพื้นที่การศึกษา

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งประกอบด้วยศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เนื่องจาก 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ดังกล่าวมีความสำคัญต่อการศึกษานักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องทันต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเป็นฐานกระบวนการคิดสมัยใหม่ อีกทั้งสองกลุ่มสาระการเรียนรู้ยังมีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อให้ทราบถึงสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน 2) การจัดระบบสารสนเทศ 3) การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร 4) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาและปัญหาเพื่อนำเสนอต่อกรรมการบริหารเครือข่ายเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้สามารถพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน 2) การจัดระบบสารสนเทศ 3) การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร 4) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา
2. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนาวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน 2) การจัดระบบสารสนเทศ 3) การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร 4) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา และให้ทราบปัญหาและแนวทางแก้ไข เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหาร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใช้ในการวางแผนกำหนดนโยบายและปรับปรุงพัฒนาการบริหาร

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ดังนี้

1. การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน
2. การจัดระบบสารสนเทศ
3. การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร
4. การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ศูนย์ เป็นประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 2 คน รองประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 8 คนและคณะกรรมการศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 80 คน รวม 90 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สภาพการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่

- 2.1 การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน
- 2.2 การจัดระบบสารสนเทศ
- 2.3 การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร
- 2.4 การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หมายถึง การดำเนินการของเครือข่ายเพื่อพัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อพัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ใน 4 ด้าน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน หมายถึง การดำเนินการวางแผนพัฒนาและยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ พัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา การนิเทศติดตาม วัดและประเมินผลโดยจัดทำข้อสอบที่มาตรฐาน และจัดเก็บไว้เป็นคลังข้อสอบ และการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับต่างศูนย์

1.2 การจัดระบบสารสนเทศ หมายถึง การดำเนินการวางแผนจัดทำกระทำข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยโรงเรียนภายในศูนย์มีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดเก็บและประมวลผลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ เพื่อเผยแพร่ ข้อมูลสารสนเทศให้ทั้งภายในและภายนอกศูนย์ได้รับทราบ และนำข้อมูลสารสนเทศมากำหนดกลยุทธ์ในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้

1.3 การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร หมายถึง การดำเนินการ สร้างแรงจูงใจ ยกระดับขีดความสามารถ และจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อบุคลากรภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ได้มีโอกาสนำเสนองานวิจัยและวิธีปฏิบัติอันเป็นเลิศ แก่สมาชิกในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมไปถึงส่งเสริมและสนับสนุนความเป็นเลิศทางวิชาการผ่านกระบวนการแข่งขันทักษะทางวิชาการของผู้เรียน

1.4 การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา หมายถึง การดำเนินการจัดทำข้อมูลและความต้องการในวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ เพื่อจัดหาราย ทั้งจากการบริการวิชาการและการประชาสัมพันธ์เพื่อขอรับการสนับสนุนจากบุคคลหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งทรัพยากรที่มีค่าใช้จ่าย ผ่านข้อตกลงความเข้าใจ และทรัพยากรทางการเงิน โดยจัดตั้งเป็นกองทุน เพื่อใช้ในการดำเนินการของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้

2. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ หมายถึง โรงเรียนที่ได้รับแต่งตั้งจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ให้เป็นศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ มีหน้าที่พัฒนาการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมายโดย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 และศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีบริบทใกล้เคียงกันและเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 แบ่งออกเป็น 2 ศูนย์ ดังนี้

2.1 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตั้งอยู่ที่ โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย

2.2 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตั้งอยู่ที่ โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1”

3. ประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนที่ตั้งศูนย์พัฒนาวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้

4. รองประธานพัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ หมายถึง รองผู้อำนวยการโรงเรียนที่ตั้งศูนย์พัฒนาวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้

3. กรรมการศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ หมายถึง ครูผู้สอนซึ่งได้รับแต่งตั้งเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่อำนวยความสะดวก กำกับติดตาม และบริหารการศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดนนทบุรี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ มีหน้าที่ดำเนินการเพื่อพัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ให้เป็นไปตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีเจตนารมณ์เพื่อจะพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพทางการศึกษาเทียบเคียงกัน เพื่อแก้ปัญหาทางด้านงบประมาณวัสดุอุปกรณ์ในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยสนใจศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1 การดำเนินการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน ประกอบด้วยการพัฒนาและยกระดับผลสัมฤทธิ์ พัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ พัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา จนไปถึงการนิเทศ กำกับ ติดตาม จนถึงการวัดและประเมินผลทางการศึกษาโดยประสานงานกับศูนย์ต่างเพื่อให้แนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน 2 การดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ เป็นการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาระดับ คุณภาพทางการศึกษา โดยมีการนำเสนอข้อมูลต่อสมาชิกภายในกลุ่มพัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้และเผยแพร่ให้องค์กรภายนอกได้รับทราบถึงการดำเนินการของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ 3 การดำเนินการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร เป็นกระบวนการ สร้างแรงจูงใจ ยกย่อง เชิดชูเกียรติ ให้แก่สมาชิกภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกซึ่งเป็นเวทีให้สมาชิกได้นำเสนอผลการวิจัยและพัฒนาของสมาชิกของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ 4 การดำเนินการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา เป็นการขอรับการสนับสนุนจากบุคคลหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งทรัพยากรที่มีใช้เงิน และทรัพยากรทางการเงิน เพื่อใช้ในการดำเนินการของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดมาประมวลกันเข้าเป็นกรอบความคิดในการวิจัย โดยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดังนี้ ตามภาพประกอบ 1

ตัวแปรที่ศึกษา

สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนา
กลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน

1. การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน
2. การจัดระบบสารสนเทศ
3. การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร
4. การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับเครือข่าย

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย

1.2 องค์ประกอบของเครือข่าย

1.3 ประเภทและรูปแบบของเครือข่าย

1.4 การบริหารเครือข่าย

1.5 การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้

1.5.1 การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน

1.5.2 การจัดระบบสารสนเทศ

1.5.3 การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร

1.5.4 การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

2. แนวทางการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพในระดับเขตพื้นที่การศึกษา เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย จังหวัด (ปรับปรุง พ.ศ. 2554)

2.1 เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น

2.2 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2.3 เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.4 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. เครือข่ายเพื่อพัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.1 บทบาทหน้าที่ของศูนย์พัฒนาการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้

3.2 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

3.3 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับเครือข่ายความร่วมมือ

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย

เครือข่าย หมายถึง กลุ่มองค์กร หลายกลุ่มมารวมตัวกัน ประสานเชื่อมโยง สร้างความสัมพันธ์ ถักทอ สร้างสรรค์กิจกรรมบนพื้นฐานของความเอื้ออาทร เกิดพลังในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายทุกองค์กรและให้ชุมชนเข้มแข็ง (กรมการพัฒนาชุมชน. 2547: 5)

พระมหาสุทิตย์ อาภากรโ (2547: 6-7) กล่าวว่า เครือข่ายทางสังคม (social network) หมายถึงความสัมพันธ์ในสังคมมนุษย์ทั้งในระดับปัจเจกบุคคล ปัจเจกบุคคลกับกลุ่ม กลุ่มกับกลุ่ม และกลุ่มกับเครือข่าย โดยเป็นการอธิบายถึงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ เช่น กิจกรรม การสื่อสาร ความร่วมมือ การพึ่งพาอาศัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งโดยนัยแห่งความสัมพันธ์ดังกล่าวจะเป็นการอธิบายถึงปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นในฐานะความสัมพันธ์ที่โยงใย อธิบายถึงแบบแผนพฤติกรรมทางสังคมที่มีความเกี่ยวข้องกับปัจเจกบุคคลและสังคมในการที่จะดำเนินกิจกรรมความสัมพันธ์ การติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ กับฝ่ายต่างๆ เพื่อให้เกิดกระบวนการตามเหตุและปัจจัยนั้นๆ

ดังนั้น ในการทำความเข้าใจในคำว่า “เครือข่าย” พระมหาสุทิตย์ อาภากรโ (2547: 12) กล่าวว่า ฐานคติที่สำคัญในการทำความเข้าใจก็คือ ความเข้าใจในระบบความสัมพันธ์และการมองเครือข่ายว่า เป็นธรรมชาติที่แท้ของสรรพสิ่ง ซึ่งเชื่อมโยงกันอย่างไร้ระเบียบและมีการจัดการตัวเอง โดยเป็นการอธิบายถึงระบบความสัมพันธ์ของวิถีชีวิต ธรรมชาติ และปรากฏการณ์ทางสังคม ที่เป็นเสมือนการพิจารณาและยอมรับถึงหลักความจริงของชีวิตและความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงว่า “การเชื่อมโยงเกาะเกี่ยวและพึ่งพาอาศัยกันเท่านั้น ที่จะทำให้การดำรงอยู่ของสรรพสิ่งดำเนินไปอย่างเหมาะสม ก่อให้เกิดพลังและกระบวนการที่ต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นเครือข่ายที่สามารถสร้างและจัดการตนเองได้อย่างเป็นองค์รวม”

นอกจากนี้พระมหาสุทิตย์ อาภากรโ (2547: 2-3) ยังกล่าวอีกว่า สรรพสิ่งในตัวเองและสิ่งต่างๆในโลกและสากลจักรวาลนั้น เกิดขึ้น ด้วยการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ไม่มีสิ่งใดเกิดขึ้นอย่างโดดเดี่ยว ทุกสิ่งมีที่มา มีที่ไป มีเหตุ มีปัจจัย เมื่อมีเหตุและปัจจัยเกิดขึ้นพร้อมกันอย่างเกื้อกูล ย่อมเป็นปัจจัยก่อให้เกิดสิ่งใหม่ และสิ่งใหม่ก็สร้างเส้นทางเชื่อมโยงกับสิ่งเก่าและสรรพสิ่งอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ทุกอย่างเป็นกระบวนการที่โยงใยสลับซับซ้อน เป็นเครือข่าย (network) ที่เชื่อมโยงจากสิ่งเล็กๆ และภายในสิ่งเล็กๆ ก็มีการเกาะเกี่ยวกันอย่างน่าอัศจรรย์พร้อมทั้งให้ความหมายของเครือข่ายไว้ว่า เครือข่ายเป็นความสัมพันธ์เชิงกระบวนการที่เชื่อมโยงสิ่งต่างๆเข้าด้วยกัน โดยไม่ละทิ้งสาเหตุ ผลลัพธ์ และบริบทที่เกี่ยวข้อง เป็นการมองสรรพสิ่งอย่างเป็นองค์รวม และเป็นระบบเปิดที่สามารถจะเชื่อมโยงกับสิ่งอื่นๆ อย่างต่อเนื่องและสุดท้ายคือ ความเป็นกระบวนการที่ทำหน้าที่ระหว่างกันหรือการมีปฏิริยาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

เครือข่ายเป็นระบบความสัมพันธ์ในสังคมมนุษย์ ซึ่งมีกระบวนการสัมพันธ์ทั้งในแง่ของการแข่งขัน ขัดแย้ง ต่อสู้ การพึ่งพาอาศัย และการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน สิ่งที่มีจะปรากฏเสมอในโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของมนุษย์และความเป็นเครือข่าย คือความสัมพันธ์ทางวัฒนธรรม ความสัมพันธ์เชิงอำนาจ และความสัมพันธ์ที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ ในการขับเคลื่อนทางสังคม ในสมัยใหม่นั้น มีแนวโน้มที่จะใช้ฐานความรู้และปัญญาในการขับเคลื่อนทางสังคม ซึ่งกระบวนการนั้นมีความสำคัญต่อการขยายแนวคิดและกระบวนการทำงานความสัมพันธ์ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความสำคัญยิ่ง เพราะนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่วิธีการใหม่ และปัญญาในการจัดการความสัมพันธ์ทางสังคมโดยเฉพาะความเป็นมิตรภาพ (พระมหาสุทนต์ อากาศโร. 2547: 20-26)

เครือข่ายเป็นสัมพันธ์ภาพของสมาชิก ที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่มุ่งเน้น กระบวนการทำงานร่วมกันระหว่าง “ข่าย” ต่างๆ โดย “ข่าย” จะเป็นเครือข่ายไม่ได้ ถ้าหากปราศจาก “งาน” ดังนั้นข่ายจะเป็นเครือข่ายได้นั้น “ข่าย” หรือ “net” ก็ต้อง “ทำงาน” หรือ “work” ร่วมกันเป็น “network” โดยเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับบนความแตกต่างหลากหลายของสมาชิก ซึ่งเห็นคุณค่าและประโยชน์ในความเป็นเครือข่าย โดยมีความสัมพันธ์กันอย่างยิ่งกับช่องทางการติดต่อสื่อสาร ที่จะก่อให้เกิดการรับรู้และการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน (ปาริชาติ สถาปิตานนท์และชัยวัฒน์ ธีระพันธ์ อ่างถึงใน พระมหาสุทนต์ อากาศโร. 2547: 35-36)

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545: 28) ให้ทัศนะเกี่ยวกับนิยามของเครือข่ายว่า คำว่าเครือข่าย มีความหมายแตกต่างกันไปตามมุมมองของแต่ละคน และให้นิยามของเครือข่ายเพื่อการปฏิรูปการศึกษาว่า หมายถึง “การที่ปัจเจกบุคคล องค์กร หน่วยงาน หรือสถาบันใดๆ ได้ตกลงที่จะประสาน เชื่อมโยงเข้าหากันภายใต้วัตถุประสงค์หรือข้อตกลงอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการปฏิรูปการศึกษา” กลุ่มเครือขையานั้น ต้องมีการแสดงออกเป็นการลงมือกระทำกิจกรรมร่วมกัน

สนธยา พลศรี (2550: 210) ให้ความความหมายเกี่ยวกับเครือข่ายว่า หมายถึง การที่สมาชิกนำพลังหรือศักยภาพของตนมารวมเข้าด้วยกัน เพื่อเพิ่ม ขีดความสามารถจนเพียงพอที่จะดำเนินกรรรมต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จร่วมกัน ซึ่งนอกจาก จะเป็นการเพิ่มพลังในการดำเนินงานแล้วยังเป็นการเพิ่มอำนาจต่อรองให้กับเครือข่าย

ลูคัส (1998) ให้ความหมายความร่วมมือในการทำงานขององค์กรว่า เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างบุคคลที่เกิดขึ้นเนื่องจากความต้องการของบุคคล หรือความต้องการขององค์กรในการร่วมกันรับผิดชอบงาน มีการร่วมมือกันของบุคคล มีการสร้างเครือข่ายการทำงาน มีกลุ่มร่วมมือ สมาชิกมีการวิเคราะห์วิจารณ์ตนเอง และรู้สึกว่าได้ได้รับความไว้วางใจจากผู้อื่น

รอบบั้น & ฟินลีย์ (1999) ยังให้ความหมายของความร่วมมือในการทำงาน โดยเน้นความสำคัญว่าทุกฝ่ายจะให้การช่วยเหลือกันเพื่อให้ได้ประโยชน์ร่วมกัน และสามารถทำให้ทีมคงอยู่ได้เพื่อรักษาผลประโยชน์ร่วมกัน

มาร์ติน (1999) เสนอว่า ความร่วมมือในการทำงานไม่ใช่กระบวนการทำงาน แต่เป็น การสร้างความสัมพันธ์ของบุคคล (Human Relationship) ในการทำงานร่วมกันของบุคคล

สรุป เครือข่าย หมายถึง การเชื่อมโยงของกลุ่มบุคคล หน่วยงาน/องค์กรเพื่อการทำงาน ร่วมกันให้บรรลุเป้าประสงค์ที่ได้กำหนดร่วมกัน

1.2 องค์ประกอบของเครือข่าย

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545: 36-43) กล่าวถึง องค์ประกอบของเครือข่าย 7 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การรับรู้มุมมองด้วยกัน (Common Perception) ที่ถือว่าเป็นหัวใจของเครือข่าย สมาชิกที่เข้ามาอยู่ในเครือข่ายต้องมีความรู้สึกนึกคิดและรับรู้ร่วมกันถึงเหตุผลการเข้าร่วมเป็น เครือข่าย เช่น มีความเข้าใจในปัญหาและมีจิตสำนึกในการแก้ปัญหาร่วมกัน มีประสบการณ์ใน ปัญหาร่วมกัน และมีความต้องการความช่วยเหลือในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เป็นต้น

2. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Common vision) เป็นการมองเห็นภาพของจุดหมายใน อนาคตร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มที่รับรู้เข้าใจถึงทิศทางเดียวกัน และการมีเป้าหมายที่จะไป ด้วยกันจนทำให้กระบวนการเคลื่อนไหวมีพลังและเกิดเอกภาพ

3. การมีผลประโยชน์และความสนใจร่วมกัน (Mutual Interest/Benefit) เช่น เกียรติยศ ชื่อเสียง การยอมรับโอกาสในความก้าวหน้า ความสุข ความพึงพอใจ ฯลฯ

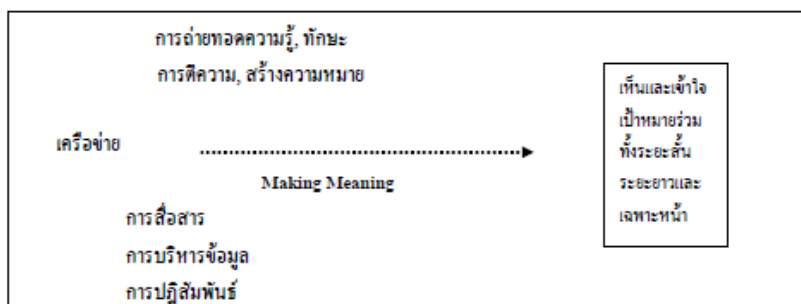
4. การมีส่วนร่วมของสมาชิกเครือข่ายอย่างกว้างขวาง (all stakeholders participation) เป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการรับรู้ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือกระทำอย่างแข็งขัน

5. การเสริมสร้างซึ่งกันและกัน (Complementary Relationship) โดยใช้จุดแข็งของฝ่าย หนึ่ง ไปช่วยแก้ปัญหาจุดอ่อนของอีกฝ่ายหนึ่ง

6. การพึ่งพิงอิงร่วมกัน (Interdependence) ระหว่างสมาชิกของเครือข่าย เพื่อเป็นการ เสริม สร้างซึ่งกันและกัน และยังส่งผลให้สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันโดยอัตโนมัติ

7. การปฏิสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยน (Interaction) สมาชิกในเครือข่ายต้องทำกิจกรรม ร่วมกันเพื่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกด้วยกันที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเครือข่าย ด้วย

ปาริชาติ สถาปิตานนท์ และชัยวัฒน์ ธีระพันธ์ (2546: 13) กล่าวถึง สมการที่เกี่ยวกับ องค์ประกอบที่สำคัญต่อการเสริมสร้างเครือข่าย คือ การถ่ายทอดความรู้ ทักษะ การสื่อสาร การ บริหารข้อมูลข่าวสาร และการปฏิสัมพันธ์เพื่อนำไปสู่การตีความหมายหรือการสร้าง ความหมายร่วม และสุดท้ายคือการเห็นและเข้าใจในเป้าหมายร่วม ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 2 แสดงองค์ประกอบที่สำคัญต่อการเสริมสร้างเครือข่าย

จากแผนภูมิดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเครือข่ายเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการที่สมาชิกทุกฝ่ายเห็นและเข้าใจเป้าหมายร่วมกัน ทั้งเป้าหมายระยะสั้น ระยะยาว และเป้าหมายเฉพาะหน้า ในขณะที่เครือข่ายจะมีกลไกการจัดการระบบข้อมูลข่าวสาร เพื่อถ่ายทอดความรู้หรือทักษะต่างๆ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันอยู่ตลอดเวลา มีการสั่นไหวของข้อมูลข่าวสารที่สื่อถึงกัน มีพื้นที่เป็นรูปธรรมในการทำงาน มีชุมทาง (hub) และมีโหนด (node) หรือ “ศูนย์ประสานงานย่อย” ที่หลากหลายและกระจายอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ทำให้กิจกรรมย่อยระดับโหนดหรือศูนย์ประสานงานมีความหมายและสามารถสร้างเป็นพลังของเครือข่ายได้

ธนา ประมุขกุล (2547: ออนไลน์) กล่าวถึงองค์ประกอบของเครือข่ายว่า ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. สมาชิก ได้แก่ สมาชิกแกนหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผลงานตามเป้าหมายเครือข่าย และสมาชิกเสริมที่เป็นฝ่ายสนับสนุน
2. กรรมการผู้ประสานงาน เพื่อให้เกิดการจัดการที่ดีสามารถนำพาเครือข่ายขับเคลื่อนไปด้วยพลังร่วมของสมาชิก
3. เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ ถือเป็นจุดร่วมสำคัญของการเป็นเครือข่าย ถ้าเป็นเป้าหมายต้องชัดเจนและมีความเป็นไปได้ ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมและคงอยู่ของสมาชิก
4. กิจกรรม การจัดกิจกรรมจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมทรัพยากรของสมาชิกด้วยตนเอง

พระมหาสุทิตย์ อาภาภโร (2547: 48-50) กล่าวว่า จุดร่วมที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของความเป็นเครือข่าย ได้แก่

1. หน่วยชีวิต หรือ สมาชิก ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบเบื้องต้นของความเป็นเครือข่าย และเป็นองค์ประกอบหลักที่ก่อให้เกิดความเป็นเครือข่าย
2. จุดมุ่งหมาย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะความเป็นเครือข่าย หมายถึง การร่วมกันอย่างมีจุดหมาย เพื่อทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์และกระบวนการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น

3. การทำหน้าที่อย่างมีจิตสำนึก สิ่งที่จะยึดเหนี่ยวสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน คือ การทำหน้าที่ต่อกัน และกระทำอย่างมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม

4. การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยน ในองค์ประกอบของความเป็นเครือข่ายจะต้องมีการพึ่งพาอาศัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ

5. ระบบความสัมพันธ์และการสื่อสาร เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อเครือข่าย ได้แก่ ข้อมูลและการสื่อสารระหว่างกันทั้งการสื่อสารระหว่างปัจเจกบุคคล กลุ่มกับกลุ่ม และระหว่างเครือข่ายกับเครือข่าย รวมทั้งระบบความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ปาริชาติ สถาปิตานนท์ และชัยวัฒน์ ธีระพันธ์ (2546: 9) กล่าวว่า องค์ประกอบของเครือข่ายประกอบด้วย

1. การเรียนรู้ (Learning) ได้แก่ การเรียนรู้เกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการของตนเองและผู้อื่น

2. การลงทุน (Investing) ได้แก่ การลงทุนด้านเวลา และพลังงานในการติดต่อและเชื่อมประสานกับบุคคลต่าง ๆ

3. การดูแล (Nurturing) ได้แก่ การดูแลสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกของเครือข่ายอย่างใกล้ชิด ทั้งในเรื่องของการทำงานและความสัมพันธ์ภาพส่วนตัว

4. การรักษา (Keeping) ได้แก่ การรักษาทิศทางในการบรรลุเป้าหมาย โดยเฉพาะการตรวจ สอบความต้องการของสมาชิกและการเปิดใจรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 กำหนดให้ผู้ปกครอง ชุมชน เอกชน มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. สถานศึกษา
2. คณะกรรมการสถานศึกษา
3. การเรียนการสอน
4. หลักสูตร

เมตต์ เมตต์การุณจิต (2547: 27) กล่าวว่าเงื่อนไขของการมีส่วนร่วมในการบริหาร ขึ้นอยู่กับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งทั้งสองฝ่ายจะต้องมีความปรารถนาร่วมกันที่จะให้เกิดการมีส่วนร่วม และการมีส่วนร่วมมีอยู่ 2 ประเภท คือการมีส่วนร่วมโดยตรงกับการมีส่วนร่วมโดยอ้อม การมีส่วนร่วมโดยตรงมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1. โครงสร้าง หมายถึงในองค์กรมีการแบ่งภาระหน้าที่ภายใน มีการกำหนดตำแหน่งตามลำดับชั้น

2. วัตถุประสงค์ การจัดตั้งองค์กรขึ้นมาจะต้องมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรม

3. บทบาทหน้าที่ หมายถึง ภาระหน้าที่ อำนาจ แบบอย่างหรืองานที่กำหนดไว้อย่างเป็นแบบแผน เพื่อเป็นกรอบให้สมาชิกใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงาน

4. วาระการดำรงตำแหน่ง สมาชิกที่ได้รับแต่งตั้งจะต้องมีการกำหนดวาระหรือระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง

1.3 ประเภทและรูปแบบของเครือข่าย

ประเภทและรูปแบบของเครือข่ายมีความแตกต่างกันไปตามนิยาม และกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม หรือผู้ใช้กิจกรรมเครือข่ายกำหนดขึ้น โดยแบ่งประเภทและรูปแบบของเครือข่ายไว้ ดังนี้

พระมหาสุทิตย์ อาภากร (2547: 88) ได้กล่าวถึง เครือข่ายเชิงประเด็นกิจกรรมว่า ได้แก่ เครือข่ายที่ใช้ประเด็นกิจกรรม หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นปัจจัยหลักในการรวมกลุ่มองค์กร มุ่งเน้นในการจัดการในประเด็นกิจกรรมนั้นๆ อย่างจริงจัง และพัฒนาให้เกิดความร่วมมือกับภาคอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างของเครือข่ายเชิงประเด็นกิจกรรม ได้แก่

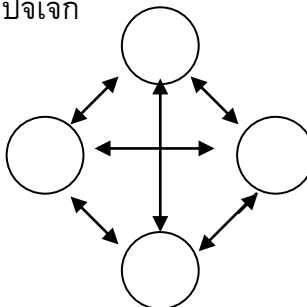
1. เครือข่ายป้าชุมชน
2. เครือข่ายภูมิปัญญาชาวบ้าน
3. เครือข่ายธนาคารหมู่บ้าน
4. เครือข่ายผู้สูงอายุ
5. เครือข่ายสิ่งแวดล้อม
6. เครือข่ายปฏิรูปการศึกษา
7. เครือข่ายสิทธิมนุษยชน
8. เครือข่ายสุขภาพ ฯลฯ

กิจกรรมการทำงานของเครือข่ายเชิงประเด็นนี้ ส่วนใหญ่จะมีลักษณะทำงานแบบแนวราบ ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจะมีลักษณะของการมีส่วนร่วมและการพึ่งพาอาศัย

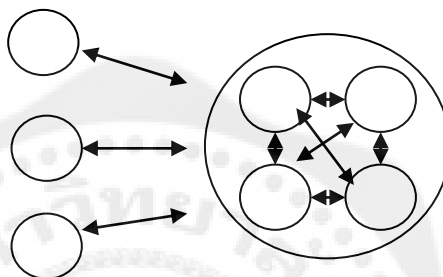
เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545: 31) ได้จำแนกลักษณะของเครือข่ายไว้ดังต่อไปนี้

1. เครือข่ายการร่วมมือระหว่างปัจเจก/กลุ่ม/องค์กรประเภทเดียวกัน
- ดังภาพประกอบ

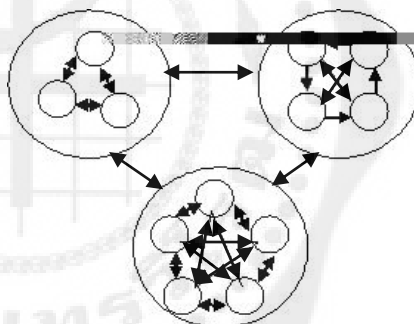
(1) การเชื่อมโยงของปัจเจกต่อปัจเจก



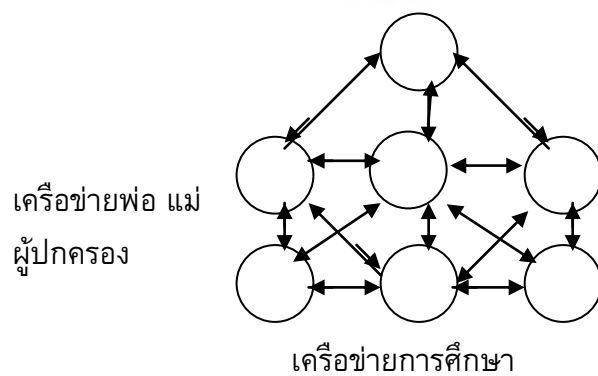
(2) การเชื่อมโยงของปัจเจกต่อกลุ่ม



(3) การเชื่อมโยงของกลุ่มต่อกลุ่ม



(4) การเชื่อมโยงของเครือข่ายต่อเครือข่าย
เครือข่ายท้องถิ่น



ภาพประกอบ 3 ลักษณะของเครือข่าย

อรรถพ พงษ์วาท (2544: 62-63) ได้เสนอแนะรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือในการบริหารจัดการสถานศึกษาไว้ 6 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 สถานศึกษาชั้นพื้นฐานของรัฐรวมตัวกันเป็นเครือข่าย

รูปแบบที่ 2 การรวมตัวกันเป็นเครือข่ายของสถานศึกษาชั้นพื้นฐานของรัฐแห่งใดแห่งหนึ่งหรือหลาย ๆ แห่งกับภาคส่วนอื่นที่ระบุไว้ในวรรคแรกของมาตรา 38 อันได้แก่บุคคล ครอบครัว องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย

รูปแบบที่ 3 คือ เครือข่ายสถานศึกษาชั้นพื้นฐานของรัฐกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น องค์กรการบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์กรการบริหารส่วนตำบล หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบอื่น ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

รูปแบบที่ 4 คือ เครือข่ายสถานศึกษาชั้นพื้นฐานของรัฐกับสถานศึกษาชั้นพื้นฐานของเอกชน

รูปแบบที่ 5 คือ เครือข่ายสถานศึกษาชั้นพื้นฐานของรัฐกับของเอกชนและภาคอื่นที่ระบุไว้ในรูปแบบที่ 2 และ 3

รูปแบบที่ 6 คือ เครือข่ายที่อาจเกิดจากการริเริ่มระหว่างสถานศึกษาชั้นพื้นฐานทั้งของรัฐและของเอกชน หรือระหว่างสถานศึกษาชั้นพื้นฐานเหล่านั้นกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคส่วน ๆ อื่น ในเขตพื้นที่การศึกษาโดยไม่มีการขึ้นำกำกับ หรือครอบงำบางการโดยหน่วยงานหรือองค์กรทางการศึกษาระดับบนในเบื้องต้น

เกี่ยวกับรูปแบบของเครือข่าย อรรถพ พงษ์วาท (2544) ได้เสนอแนะไว้ด้วยว่า รูปแบบของเครือข่ายโรงเรียนควรตั้งอยู่บนหลักการความสมัครใจ ความเสมอภาค การพึ่งพิงอิงกัน ความสัมพันธ์แนวนอน/นอน และต้องลดความเป็นราชการลง (Less Bureaucratic Model) บนพื้นฐานของการไม่รวมศูนย์ ซึ่งเป็นอุปสรรคในการก่อตัวและการดำรงอยู่ ตลอดจนการดำเนินงานของเครือข่าย

สัททยา วิเศษ (2547) ได้แบ่งประเภทของเครือข่ายออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1. เครือข่ายที่แบ่งตามลักษณะการเกิดของเครือข่าย โดยเครือข่ายประเภทนี้ อาจแบ่งเป็นเครือข่ายในด้านต่าง ๆ คือ 1) เครือข่ายที่เกิดขึ้นจากการจัดตั้งของภาครัฐ เช่น เครือข่ายกองทุนหมู่บ้าน เครือข่ายอาสาพัฒนาชุมชน เป็นต้น ซึ่งเป็นเครือข่ายที่มีกระบวนการทำงานและโครงสร้างที่ค่อนข้างเป็นทางการ มีระเบียบกฎเกณฑ์ที่กำหนดมาจากภาครัฐ และได้รับการสนับสนุนจากภาคภาครัฐในด้านต่าง ๆ 2) เครือข่ายที่เกิดจากการสนับสนุนขององค์กรพัฒนาเอกชน ซึ่งมี การรวมกลุ่มเครือข่ายตามประเด็นปัญหาสาธารณะที่เกิดขึ้น เช่น ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเงินชุมชน ด้านสุขภาพ ด้านเกษตรกรรม โดยที่ลักษณะของเครือข่ายประเภทนี้จะเป็นกลุ่มเครือข่ายที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติมีลักษณะไม่เป็นทางการ มีการจัดโครงสร้างที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ซึ่งอยู่ในลักษณะแนวนอน (Horizontal) ไม่มีประธาน มีการเปลี่ยนแปลงบทบาท

ในการนำเพื่อพัฒนาศักยภาพของตน 3) เครือข่ายที่เกิดขึ้นจากการก่อตัวของภาคประชาชน หรือ เครือข่ายภาคประชาชน โดยเป็นเครือข่ายที่เกิดจากการเรียนรู้ การสังสมประสบการณ์ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและเชื่อมโยงกระบวนการนั้นเป็นเครือข่าย เช่น เครือข่ายวัฒนธรรมพื้นบ้าน เครือข่ายปราชญ์ท้องถิ่น เป็นต้น

2. เครือข่ายที่แบ่งตามลักษณะของกิจกรรม ได้แก่ เครือข่ายที่ดำเนินการ โดยยึดภารกิจหรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งเครือข่าย โดยเป็นการรวมตัวกันเพื่อทำกิจกรรมเป็นครั้งคราวตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น เครือข่ายการเรียนรู้ เครือข่ายผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการพัฒนาของภาครัฐ เป็นต้น

1.4 การบริหารเครือข่าย

กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (2557: 7) อธิบายเกี่ยวกับ การบริหารจัดการเครือข่าย หมายถึง “การบริหารจัดการปัจจัยทั้งด้านกำลังคนที่ รวมตัวกันและทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งหมายถึง การพัฒนาสติปัญญา จิตใจ ทักษะความสามารถด้านต่างๆ ของแต่ละคน และพัฒนาความสัมพันธ์ภายในเครือข่าย รวมทั้งการจัดการปัจจัยด้านวัตถุ อุปกรณ์และทุน (ทุนทรัพย์ ทุนมนุษย์ และทุนทางสังคม)ในการดำเนินงานของเครือข่ายด้วย แล้ว ผสมผสานให้ดำเนินตามยุทธศาสตร์หรือแผนงานที่วางไว้อย่างสมดุลลงตัว เพื่อนำไปสู่ผลหรือ เป้าหมายที่ต้องการ”

พระมหาสุทิตย์ อาภากรโ (2547: 129) กล่าวว่า การบริหารเครือข่าย เป็นจุดก่อเกิดความร่วมมือของความเป็นเครือข่าย และการบริหารจัดการทั้งภายในและภายนอกเครือข่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทุกฝ่ายที่เข้าร่วมเป็นเครือข่าย ซึ่งสามารถจำแนกขั้นตอนการบริหารเครือข่ายได้เป็น 7 ข้อดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์และข้อตกลงร่วม คือ การกำหนดวัตถุประสงค์และข้อตกลงร่วมการที่เครือข่ายได้กำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ชัดเจนแล้วว่าจะดำเนินการในเรื่องใด ในระยะเวลาเท่าใด ใครเป็นผู้รับผิดชอบ เป็นต้น เพื่อให้การดำเนินการตามวัตถุประสงค์นั้นบรรลุผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้ การตั้งข้อตกลงร่วม ก็คือ การสร้างข้อตกลงในเรื่องของกิจกรรมและผลประโยชน์ที่จะพึงเกิดขึ้น รวมทั้งการมอบหมายภารกิจที่แต่ละบุคคลหรือคณะทำงานแต่ละคณะจะต้องลงมือปฏิบัติ เช่น คณะกรรมการจัดหาข้อมูล คณะทำงานด้านการประสานงาน ด้านการหางบประมาณ เป็นต้น การมีข้อตกลงร่วมกันเช่นนี้ จะทำให้กระบวนการทำงานของเครือข่ายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่ข้อตกลงที่จะเป็นประโยชน์ต่อเครือข่าย

2. การกำหนดบทบาท หน้าที่ และการวางแผนเครือข่าย เป็นการกำหนดในรายละเอียดเกี่ยวกับ บทบาท หน้าที่ ของผู้ที่เข้ามาร่วมเป็นเครือข่ายโดยเฉพาะแกนนำ และคณะทำงานฝ่ายต่างๆ รวมทั้งการกำหนด กฎ ระเบียบที่ควรจะมีต่อกัน และกำหนดบทบาท หน้าที่ เป็นเสมือนการกำหนดภารกิจและการดำเนินตามแผนที่วางไว้ ส่วนการวางแผนเครือข่าย(ผังเครือข่ายอาจมีความแตกต่างกันตามกระบวนการทำงานของแต่ละเครือข่ายจะมีโครงสร้างความสัมพันธ์แบบใด) แต่ในที่นี้หมายถึง การมอบหมายให้บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือคณะทำงานชุดใดชุดหนึ่ง ได้เป็นผู้รับผิดชอบ

หรือเป็นเจ้าของภาพในเรื่องนั้นๆ เพราะในความเป็นจริงที่ว่า การรวมตัวเป็นเครือข่ายของแต่ละเครือข่ายนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการมารวมกันเพื่อวัตถุประสงค์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งและมีการรักษาระดับความสัมพันธ์นั้นไว้ในคราวที่จำเป็นจะต้องมีการทำกิจกรรมร่วมกัน ดังนั้น การมอบหมายภารกิจ การกำหนดบทบาทและแผนงานของเครือข่ายที่เหมาะสม ย่อมจะเป็นการสนับสนุนการทำงานของเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. การเสริมสร้างและพัฒนาผู้นำ ในการจัดการเครือข่าย การเสริมสร้างและการพัฒนาแกนนำเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะผู้นำจะเป็นผู้ที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความสำเร็จหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ ถ้าผู้นำมีคุณสมบัติที่ดี มีความรู้ มีความสามารถ มีทักษะ และมีความพร้อมที่จะใช้ความรู้ ความสามารถในการจัดการเครือข่าย กระบวนการทำงานของเครือข่ายย่อมมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้ากลุ่มองค์กรและเครือข่ายขาดแกนนำที่สำคัญ กระบวนการพัฒนามักจะขาดความต่อเนื่อง ดังนั้น แกนนำจึงมีส่วนสำคัญในการพัฒนาเครือข่าย ตั้งแต่ในระดับชุมชนจนถึงกระบวนการพัฒนาในระดับประเทศ

ส่วนการเสริมสร้างผู้นำนั้น มีทั้งการเข้าไปค้นหาและส่งเสริมให้ผู้นำในชุมชนท้องถิ่น และแกนนำกลุ่มเครือข่ายในระดับจังหวัด เข้ามามีบทบาทในการทำงานด้านการประสานงานเครือข่ายมากขึ้น เพราะจะทำให้เครือข่ายมีกิจกรรมความเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา โดยใช้วิธีการพัฒนาผู้นำที่หลากหลาย เช่น การศึกษาดูงาน การฝึกอบรม การใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

อีกนัยหนึ่งการเสริมสร้างผู้นำของเครือข่ายที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติอาจไม่จำเป็นต้องมีการพัฒนาผู้นำ เพราะทุกคน ทุกฝ่ายต่างร่วมกันคิดทำกันโดยอาจมีเพียงผู้ประสานงานหรือทีมจัดการของเครือข่ายเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อให้ทุกฝ่ายเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีการขับเคลื่อนกิจกรรมของเครือข่าย

4. การจัดระบบการติดต่อสื่อสาร การสื่อสารระหว่างปัจเจกบุคคล กลุ่มบุคคล และเครือข่าย นับว่ามีความสำคัญที่จะทำให้สมาชิกในเครือข่าย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน กล่าวคือ เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีความไหลลื่นของข้อมูลข่าวสารที่จะทำให้สมาชิกรับและให้ความหมายที่เหมาะสมกับข้อมูลนั้น โดยการจัดระบบการติดต่อสื่อสารในที่นี้ อาจหมายถึง การสะท้อนข้อมูลจากภายในเครือข่ายที่ต้องการสื่อสารในที่ที่ต้องการสื่อความหมาย และความเข้าใจร่วมกันของทุกฝ่ายที่ก่อให้เกิดความรู้ และความเข้าใจต่อกระบวนการทำงานของเครือข่าย ซึ่งกระบวนการดังกล่าว จะต้องเป็นการจัดระบบการสื่อสารแบบสองทาง ที่สามารถเป็นเสียงสะท้อนจากฝ่ายต่างๆ ในการทำงานร่วมกัน

การจัดระบบการติดต่อสื่อสารของเครือข่ายนี้ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการสื่อสารของเครือข่าย จะต้องมีความเข้าใจในหลักการและวัตถุประสงค์ของเครือข่ายที่จะทำให้สมาชิกและประชาชนทั่วไปเกิดการยอมรับและสนใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของเครือข่ายที่วางไว้

อีกนัยหนึ่ง การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลและเครือข่ายนี้ การเปิดใจรับฟังด้วยการสนทนาและการฟังอย่างลึกซึ้งของทุกฝ่าย การลดความคิดเห็นการตัดสินต่อผู้อื่นรวมทั้งการสนใจในการสื่อสารระหว่างบุคคลที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ จะช่วยให้การจัดระบบการสื่อสารภายในเครือข่ายมีความเป็นกันเองมากขึ้นซึ่งกระบวนการดังกล่าวนั้นเป็นการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และการส่งผ่านข้อมูลที่สื่อความหมายในการจัดการตนเองของเครือข่าย

5. การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง เป็นการส่งเสริมให้สมาชิกในเครือข่ายและบุคคลทั่วไป ได้เข้ามามีส่วนร่วมและเข้าใจถึงกระบวนการทำงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ มิใช่เพียงการได้การศึกษาหรือการรับรู้เท่านั้น แต่เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มาจากการปฏิบัติจริงของทุกฝ่าย เริ่มตั้งแต่การเรียนรู้ในการศึกษาวิเคราะห์ชุมชนและเครือข่าย กระบวนการสนับสนุนให้เกิดพลังทางสังคม การระดมทรัพยากร การพัฒนาผู้นำ การจัดการระบบบริหารจัดการเครือข่าย การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การติดตามและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม ฯลฯ กระบวนการเรียนรู้เหล่านี้จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถ้าแกนนำผู้ประสานงานและสมาชิกในเครือข่ายนั้น เห็นความสำคัญของการเรียนรู้โดยเริ่มต้นจากการเรียนรู้และประเมินผลที่มีการสรุปทบทเรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้เครือข่ายมีความมั่นคงทั้งในด้านของความรู้ เทคนิค ประสบการณ์ และการถ่ายทอดที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครือข่ายและการทำงานในด้านอื่นๆ

นอกจากนี้การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ยังหมายถึงกระบวนการที่สร้างเสริมความรู้ใหม่ การจัดการด้วยวิธีการใหม่ให้เกิดขึ้นกับเครือข่ายจากการที่ได้สรุปทบทเรียนที่เกิดขึ้นจากการทำงานนั้นๆ โดยเป็นการสื่อสารสนทนาอย่างมิตรไมตรี

6. การติดตามและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม การติดตามและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม จะช่วยให้ทุกฝ่ายเห็นศักยภาพและข้อจำกัดของตนเอง และพยายามหาแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น โดยต่างฝ่ายต่างร่วมกันรับผิดชอบเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ และให้เกิดการดำเนินกิจกรรมที่นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยการติดตามและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม นั้น คือ การให้ทุกฝ่ายร่วมกันตรวจสอบกระบวนการทำงานตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดโครงการ/กิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ของเครือข่ายทั้งหมด กล่าวคือ มีการยินยอมพร้อมใจที่จะแสดงความจริงใจในการทำงานด้วยความโปร่งใสเพื่อความสำเร็จของงานและความเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยง

อีกนัยหนึ่ง การติดตามและการประเมินผลแบบมีส่วนร่วม นั้น อาจหมายถึงการรายงานความก้าวหน้าของกิจกรรมและโครงการที่ทุกฝ่ายร่วมกันดูแลซึ่งการติดตามและการรายงานความก้าวหน้า นั้น ก็เพื่อให้ทราบว่า กิจกรรมและผลการดำเนินงานของเครือข่ายเป็นอย่างไร มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการอย่างไร และควรมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ซึ่งจะทำให้กระบวนการทำงานของเครือข่ายในด้านต่างๆ นั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น

7. การส่งเสริมและดำรงไว้ซึ่งความสัมพันธ์ คือ การส่งเสริมการรักษาผลประโยชน์ และการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน กล่าวคือ หลังจากที่ทุกฝ่ายในเครือข่ายได้มีการกำหนด

วัตถุประสงค์ เป้าหมาย แผนงาน มีการมอบหมายภารกิจหน้าที่และกิจกรรมที่ทำร่วมกันแล้ว กระบวนการที่จะทำให้เครือข่ายเกิดความต่อเนื่อง คือ การมีระบบการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่น การมีจดหมายข่าวทุกๆ 3 เดือน การสรุปผลงานในรอบ 6 เดือน และการประชุมใหญ่ประจำปี หรือ แม้กระทั่งการลงพื้นที่เพื่อติดตามและประเมินผลในกรณีที่งาน/กิจกรรมนั้นยังคงดำเนินการอยู่ กระบวนการดังกล่าวเป็นการเสริมสร้างและดำรงไว้ซึ่งความสัมพันธ์ของเครือข่าย เพราะจะทำให้สมาชิกในเครือข่ายเกิดการรับรู้ ว่า เครือข่ายนั้น ยังมีกิจกรรมและความเคลื่อนไหว ซึ่งการส่งเสริมและการดำรงไว้ซึ่งความสัมพันธ์นั้น อาจหมายรวมถึง การรักษาระดับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เป็นแกนนำ ผู้ประสานงาน และสมาชิกในเครือข่าย ในฐานะเพื่อนร่วมงานโดยการให้ความสำคัญต่อกันอย่างเท่าเทียมกัน และควรมีการหาแนวทางเพื่อพัฒนาคนรุ่นใหม่ในเครือข่ายให้มีบทบาท และมีหน้าที่รับผิดชอบในเครือข่าย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเสริมสร้างระบบการบริหารจัดการเครือข่ายให้มั่นคงยิ่งขึ้น

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2543: 74-84) ได้อธิบายเกี่ยวกับการบริหารเครือข่ายไว้ 5 ข้อดังนี้

1. การจัดผังกຸ່ມเครือข่าย (mapping) หน่วยงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลของเครือข่ายทุกกลุ่มในประเทศ ที่ดำเนินการเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเอาข้อมูล ของแต่ละเครือข่ายมาทำการจัดแผนที่หรือแผนผังของเครือข่าย (network map) ในภาพรวมระดับประเทศ จัดผังกຸ່ມตามความสนใจและวัตถุประสงค์ของเครือข่าย เพื่อที่จะได้ทราบว่า มีเครือข่ายที่กลุ่ม ที่มีเป้าหมายการดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน การกระจายตัวของเครือข่ายในแต่ละภูมิภาคเป็นอย่างไร การกระจายตัวของเครือข่ายตามเป้าหมายการทำงานเป็นอย่างไร ความเชื่อมโยงระหว่างเครือข่าย ย่อยภายใต้เครือข่ายใหญ่เป็นอย่างไร และที่สำคัญก็เพื่อจะได้ทราบว่า มีเป้าหมายการปฏิรูปในภาพรวมเป้าหมายใดที่ยังขาดเครือข่าย เข้าไปช่วยจัดการ เพื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะหาทางสร้างเครือข่าย เข้ามาสนับสนุนอุดช่องว่างเหล่านั้น หากได้แผนผังของเครือข่ายที่ ครบถ้วนมากเท่าใด ก็จะช่วยย้ะให้การบริหารเครือข่ายในภาพรวม ระดับประเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น

แผนผังเครือข่ายนี้ยังจะช่วยในการขยายเครือข่ายที่มีอยู่ให้ กว้างขวางออกไปด้วย กล่าวคือ หากเครือข่ายใดที่ทราบว่า มีเครือข่าย อื่นที่ดำเนินการโดยมีเป้าหมายสอดคล้องกับเครือข่ายของตน เครือข่ายนั้นก็อาจประสานงานเพื่อทำการขยายเครือข่ายออกไปได้ อาทิ หากกลุ่มส่งเสริมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในกรุงเทพฯ ทราบว่า มีกลุ่มที่มีวัตถุประสงค์แบบเดียวกันกระจายอยู่ในภาคเหนือ และภาคใต้ กลุ่มในกรุงเทพฯ ก็อาจดำเนินการประสานงานเพื่อเชื่อมโยงแต่ละกลุ่มเข้าหากัน และร่วมมือกันเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ที่ให้ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในระดับประเทศได้ แต่การจะทำเช่นนี้ได้ จำเป็นต้องมีการใดหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเป็นแกนกลางเสมือน ดุมล้อ และให้กลุ่ม องค์การหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่มีอยู่แล้วผนวก เข้ามาร่วมเป็นสมาชิกเครือข่ายได้ในลักษณะของซี่ล้อได้

ในลักษณะเช่นนี้จะเห็นได้ว่า แผนที่เครือข่ายที่ชัดเจนและทันสมัย จะช่วยสนับสนุนการรวมตัวเพื่อขยายเครือข่ายปฏิบัติการศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังนั้น จึงควรมีการปรับปรุงแผนที่เครือข่ายให้ทันสมัยอยู่เสมอเพื่อให้ทราบว่าเครือข่ายใดที่เพิ่มขึ้นมาเครือข่ายใดที่ล้มเลิกหายไป

อนึ่ง ข้อพึงระวังในการเชื่อมโยงกลุ่มที่มีวัตถุประสงค์ สอดคล้องกัน แต่กระจายอยู่คนละพื้นที่เข้าหากันเป็นเครือข่ายนั้น จำเป็นต้องอาศัยหลักความยินยอมในการเข้าร่วมเครือข่าย มิใช่ใช้กลไกของกฎหมายหรือมาตรการจากภาครัฐเข้ามาบังคับ เพราะการเข้าร่วมเป็นเครือข่ายโดยสมัครใจจะทำให้เครือข่ายยังยืนกว่าการถูกบังคับ นอกจากนี้การเชื่อมโยงกลุ่มเข้าหากันจำเป็นต้องคำนึง ถึงพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของแต่ละกลุ่มด้วย เพราะแต่ละพื้นที่ต่างก็มีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลให้ต่างมี คตินิยม ความเชื่อ และวัฒนธรรมย่อยที่ต่างกันด้วย

2 การจัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในเครือข่าย (role and responsibility)

หากไม่มีการจัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในเครือข่ายแล้ว สภาพของเครือข่ายก็จะไม่ต่างอะไรกับการเอาคนมา “กอง” รวม กันเหมือน “อิฐที่กองรวมกัน” เพราะเมื่อแต่ละคนต่างก็ไม่รู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง สมาชิกแต่ละคนก็จะไม่ลงมือทำการใด ๆ มีหน้าซำยังอาจเกิดความขัดแย้งระหว่างสมาชิกเนื่องจากการทำงาน ที่ซ้ำซ้อนกันด้วย ดังนั้นองค์ประกอบสำคัญของการจัดระบบเครือข่าย คือ การแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่างกัน โดยการพยายามชี้ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคนให้ชัดเจนว่าแต่ละคนรับผิดชอบส่วนใดของเครือข่าย และแต่ละฝ่ายจะสัมพันธ์เชื่อมโยงกับฝ่ายอื่นๆ อย่างไร

หลักการสำคัญของการจัดแบ่งบทบาทหน้าที่นี้ก็คือ การรวม เป็นเครือข่ายจะต้องนำเอาความสนใจ ประสพการณ์ และความเชี่ยวชาญของสมาชิกแต่ละคนที่ต่างกันมาเสริมกัน ซึ่งการจะทำให้เช่นนั้นได้ จำเป็นต้องมีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้แต่ละคนไปตามศักยภาพและความสนใจของเขา แต่ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงก็คือ โดยปกติสมาชิกเครือข่ายมักจะมีงานประจำที่ต้องรับผิดชอบอยู่แล้ว มีเพียงส่วนน้อยที่จะสามารถทำงานให้เครือข่ายแบบเต็มเวลา ส่งผลให้เวลาที่จะอุทิศให้กับเครือข่ายมักไม่ดีไม่เต็มที่และไม่เต็มเวลา ดังนั้นการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบตลอดจน ระบบการทำงานอื่นๆ ก็ควรเป็นไปในลักษณะที่เอื้อให้สมาชิก เข้าร่วมได้แม้มีเวลาจำกัด และโดยทั่วไปแล้ว เมื่อเครือข่ายได้ขยายตัวไปในระดับที่มีสมาชิกจำนวนมาก และมีกิจกรรมหรือโครงการที่ร่วมกันทำอย่างต่อเนื่องอยู่สม่ำเสมอ สภาพเช่นนี้จะเป็แรงบีบให้เครือข่ายต้องจัดตั้งหน่วยธุรการขึ้นมาทำหน้าที่จัดการงานประจำของเครือข่ายในที่สุด

ในจำนวนสมาชิกเครือข่ายทั้งหมดนี้ บุคคลที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการกำหนดความสำเร็จหรือล้มเหลวของเครือข่ายก็คือ ตัวผู้นำของเครือข่ายนั้น การเกิดและการทำให้เครือข่ายเข้มแข็งล้วนขึ้นอยู่กับตัวผู้นำของเครือข่ายนั้นๆ โดยเหตุนี้ การกำหนดตัวผู้นำของเครือข่ายจึงพึงกระทำด้วยความพิถีพิถันอย่างยิ่ง เพื่อให้ได้ผู้นำเครือข่ายที่มีภาวะผู้นำเข้มแข็ง สามารถระดมความร่วมมือร่วมใจจากสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งมีความรู้และประสบการณ์ร่วมกับเครือข่าย มีความเข้าใจในปัญหาและความต้องการของกลุ่ม มีบารมีเป็นที่ยอมรับเชื่อถือของสมาชิก และที่สำคัญคือสามารถ

บริหารจัดการกลุ่มได้ ซึ่งหมายความว่า ผู้นำในที่นี้ย่อมมิใช่ผู้นำโดย “ตำแหน่ง” แต่เป็นผู้นำโดย “บทบาท” ที่กระทำจริงที่สามารถนำกลุ่มให้ดำเนินการไปได้ตามเป้าหมาย

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ เสนอว่า หากเป็นไปได้ควรเลือกผู้นำเครือข่ายที่เป็นสมาชิกของท้องถิ่น หรือคนประเภทเดียวกันในกลุ่มนั่นเอง จากการวิเคราะห์และประสบการณ์ของผู้เขียนพบว่า การพยายามใช้ “นักพัฒนา” ที่มาจากชนชั้นกลางในเมืองที่ไปทำงานตาม อุดมการณ์ของตน หรือเป็นคนนอกกลุ่มนอกพื้นที่มักจะไม่สามารถประสบความสำเร็จ เพราะคนเหล่านี้มักจะถูกมองว่าเป็น “คนอื่น” เสมอ และจะมิได้รับความไว้วางใจจากสมาชิกของกลุ่ม/คนในพื้นที่อย่างเต็มที่ เนื่องจากนักพัฒนาเหล่านี้มิใช่เลือดเนื้อเชื้อไขของชาวบ้าน และมิได้เข้าใจเรื่อง “ชีวิตจิตใจ” และ “วิถีชีวิต” ของท้องถิ่นอย่างแท้จริง ซึ่งช่องว่างความเข้าใจนี้จะทำให้การทำงานเป็นไปอย่าง ไม่ราบรื่น และอาจนำเครือข่ายไปสู่ความล้มเหลวในที่สุด ผู้เขียน ขอเสนอว่า แนวทางที่ควรเป็นคือ การส่งเสริมและให้การสนับสนุน สมาชิกของกลุ่มหรือคนในท้องถิ่นให้เป็นผู้นำ โดยการคัดเลือกบุคคลที่มีความเข้าใจในสภาพของกลุ่ม และมีบารมีสามารถประสานสมาชิกในกลุ่มได้ ทั้งนี้ต้องพยายามจัดหาหน่วยงานหรือกลไกที่ช่วยสนับสนุนด้านความรู้ การให้คำปรึกษาแนะนำในการวางระบบและสนับสนุนด้านทรัพยากรที่จำเป็นแก่ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำเครือข่ายด้วย

ในบางกรณี ผู้นำกลุ่มหรือเครือข่าย อาจมิใช่บุคคลเพียงคนเดียวแต่เป็นคณะผู้นำ (collective leadership) ที่ประกอบไปด้วยบุคคลหลากหลายในท้องถิ่นเข้ามาช่วยกันก็ได้ และในหลายกรณีที่เครือข่ายเกิดจากการรวมตัวของกลุ่มต่างๆ ที่ต่างก็มีผู้นำของตนอยู่แล้ว ผู้นำของแต่ละกลุ่มก็จะรวมกันเป็นคณะผู้นำของเครือข่าย เครือข่ายจะขับเคลื่อนไปได้อย่างมีพลัง หากคณะผู้นำที่ทำงานประสานกันอย่างแนบสนิท แต่หากคณะผู้นำเกิดความแตกแยกกันก็จะส่งผลทำให้เครือข่ายนั้นอ่อนกำลังลงไปไม่สามารถขับเคลื่อนไปสู่ทิศทางที่พึงประสงค์ได้

3. การจัดระบบติดต่อสื่อสาร (communication system)

การปฏิรูปการศึกษาเป็นเรื่องที่มีความละเอียดและมี รายละเอียดมากมาย แม้คนที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกเครือข่ายแล้วก็ยัง อาจมีความเข้าใจในภารกิจของเครือข่ายไม่ครบถ้วน จึงจำเป็นต้องพยายามใช้กระบวนการสื่อสาร เพื่อแพร่กระจายความรู้และยกระดับความตระหนักในปัญหาการศึกษาของสมาชิก โดยการจัดกระบวนการสนทนา (conversation process) เพื่อสร้างความเข้าใจร่วม (common perception) ระหว่างสมาชิกของเครือข่าย การสื่อสารจึงเป็นเสมือนกลไกที่เชื่อมสมาชิกของเครือข่ายเข้าหากัน อีกทั้งยังเป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยน เรียนรู้และการแพร่กระจาย ความคิด ซึ่งจะมีผลต่อการรักษาและขยายตัวของเครือข่าย

กระบวนการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ไม่เพียงแต่จะทำให้ประเด็นปัญหาของชุมชนกลายเป็นประเด็นสาธารณะ ซึ่งจะมีผลต่อ การรวมตัวของเครือข่ายเท่านั้น กระบวนการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ยังช่วยเปิดช่องทางการเจรจาเพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างภาคีต่างๆ และเป็นช่องทางในการประสานงาน และช่วยสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ซึ่งไม่เพียงจะทำให้การทำงานร่วมกันเป็นไป อย่างราบรื่น หากยังช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงานลงไปด้วย เช่น

ตัวอย่างการพบปะพูดคุยระหว่างกลุ่มหรือเครือข่ายต่างๆ ช่วยให้ ทราบว่าแต่ละกลุ่มได้ทำงานไปถึงไหนบ้างแล้ว มีกิจกรรมใดที่มีบาง กลุ่มได้ดำเนินการไปแล้ว เพื่อมีให้กลุ่มอื่นๆ ต้องทำงานซ้ำซ้อน และผลที่ได้รับจากการดำเนินการไปนั้นจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับกลุ่มอื่นๆ โดยไม่ต้องเริ่มใหม่ได้หรือไม่อย่างไร เป็นต้น

แนวทางการสร้างระบบการติดต่อสื่อสาร สามารถกระทำได้ ทั้งแบบที่เป็นทางการ อาทิ การจัดเวทีประชาคม การประชุมเมือง ฯลฯ และช่องทางการสื่อสารที่ไม่เป็นทางการ อาทิ การพบปะสังสรรค์ระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในโอกาสสำคัญต่างๆ จดหมายข่าวสื่อสารความเคลื่อนไหวระหว่างสมาชิกด้วยกัน เป็นต้น ช่องทางหรือแบบแผนของการติดต่อสื่อสารเหล่านั้น จะเป็นกลไกหลักที่จะนำไปสู่เจตจำนงเดียวกันในการปฏิรูปการศึกษาาร่วมกัน หลักการสำคัญที่ขอเสนอไว้ ณ ที่นี้คือ การจัดสรรพื้นที่สาธารณะ ที่ประชาชนทุกกลุ่มทุกประเภทสามารถเข้าร่วมได้ ทั้งที่เป็นพื้นที่เชิงกายภาพ อาทิ เวทีสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การจัดการประชุมร่วมกัน หรือพื้นที่ทางสังคม เช่น รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ ที่ให้สมาชิกภายในเครือข่ายและบุคคลภายนอกเครือข่ายมีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยน และเรียนรู้ร่วมกัน ดังนั้น แต่ละเครือข่ายจำเป็นต้องมีเวทีพบปะเพื่อช่วยในการประสานงานระหว่างกลุ่ม เวทีพบปะเหล่านี้จะช่วยให้เกิดการมองเป้าหมาย และทิศทางของขบวนการเคลื่อนไหวร่วมกัน รวมทั้งเกิดการคิดหาหนทางที่จะนำไปสู่จุดนั้นร่วมกัน นอกจากนี้เวทีสาธารณะดังกล่าว ยังอาจเป็นตัวจุดประกายความสนใจของผู้คน และดึงดูดความร่วมมือจากภาคีอื่นๆ ให้เข้าร่วมเพื่อช่วยทำงานได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเวทีเหล่านี้สามารถผนวกภาครัฐเข้าร่วมเป็นสมาชิกได้ ก็จะทำให้การประสานงานกับภาครัฐเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากเวทีพบปะเสวนาหรือการสร้างพื้นที่สาธารณะแล้ว ยังสามารถใช้สื่อพื้นบ้านและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่หลากหลาย นอกเหนือจากสื่อวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น อาทิ การจัดแสดงหนังตะลุง ลิเก หรือหมอลำ ฯลฯ มาใช้เป็นเครื่องมือ เพื่อสื่อสารแนวคิดและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาได้ โดยการสอดแทรกเนื้อหาสาระเกี่ยวกับปัญหาสังคมที่เชื่อมโยงกับปัญหาการศึกษาเข้าไปในการแสดงได้ด้วย

4. การจัดระบบการเรียนรู้ร่วมกัน (learning system) เครือข่ายจะพัฒนาให้ก้าวหน้าไปได้นาน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับระดับความรู้ความสามารถของสมาชิกของเครือข่ายด้วย การทำให้เครือข่ายแข็งแรงจึงต้องอาศัยระบบการพัฒนาสมาชิกของเครือข่ายอย่างต่อเนื่องผ่านระบบการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งในรูปแบบของการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การสัมมนา และที่สำคัญคือ การเรียนรู้จากการปฏิบัติร่วมกัน (interactive action learning) ทั้งนี้ ก็เนื่องมาจากการรวมกลุ่มทางสังคมเป็นสิ่งที่ไม่มีสูตรสำเร็จ การสร้างองค์ความรู้เฉพาะของกลุ่มเป็นสิ่งจำเป็น เพราะแต่ละกลุ่มต่างอยู่ในบริบทแวดล้อมที่แตกต่างกัน ทั้งในเชิงของประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ สถานะทางเศรษฐกิจ ฯลฯ การเรียนรู้ ร่วมกันจากการปฏิบัติ จะช่วยให้เกิดองค์ความรู้ในการพัฒนา

และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์จริง ดังนั้นการจัดระบบการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จะช่วยสร้างและสะสมองค์ความรู้ที่สามารถนำมาปรับใช้และเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา

กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันจะดำเนินไปก็ต่อเมื่อ สมาชิกในเครือข่ายต้องมีใจเปิดกว้างยินดีรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง สมาชิกแต่ละคนให้ความสนใจและเคารพต่อความคิดเห็นของผู้อื่น ต่างคนต่างรู้จักการประนีประนอมภายใต้ความคิดเห็นที่แตกต่าง มิใช่ยึดมั่นถือมั่นในความคิดเห็นของตนเองอย่างแข็งตรง ซึ่งโดยสรุปแล้ว กุญแจหลักของระบบการเรียนรู้ร่วมกันจึงน่าจะอยู่ที่การ สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ระหว่างกัน (learning culture) นั้นเอง

5 การจัดระบบสารสนเทศ (information system)

ในภาพรวมระดับประเทศแล้ว ผู้เขียนคิดว่าควรมีหน่วยงานหนึ่งที่เป็นแกนกลาง ทำหน้าที่จัดระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษา โดยทำการรวบรวมข้อมูลทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมาย รูปแบบ วิธีการ ความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรค และข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นในส่วนของการปฏิรูปการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลในรูปของผลการวิจัย ทฤษฎี โครงการ ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ตัวอย่าง จากประเทศอื่น ฯลฯ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลหลักของประเทศด้านปฏิรูปการศึกษา

ระบบสารสนเทศดังกล่าว ควรยึดหลักการใช้งานได้ง่าย (user friendly) เป็นข้อมูลที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่าย (accessible) และเผยแพร่ให้กระจายออกไปอย่างกว้างขวาง ฐานข้อมูลนี้ต้องมีได้เป็นข้อมูลสำหรับคนในแวดวงการศึกษาเท่านั้น หากแต่เปิดกว้างให้สาธารณชนมาใช้ร่วมกันได้

เครือข่ายฐานข้อมูลที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ระหว่างกัน เพราะจะช่วยให้ทราบว่าปัจจุบันใครทำอะไรไปเท่าใดแล้ว หากกลุ่มที่จังหวัดนี้อาจรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งก็สามารถสืบค้นได้ว่ามีกลุ่มอื่นใดที่ได้ดำเนินการเรื่องนี้ไปแล้ว ผลการดำเนินการเป็นอย่างไร สามารถติดต่อขอข้อมูลได้อย่างไร การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันเช่นนี้จะช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ และการต่อยอดทางปัญญาระหว่างเครือข่าย ช่วยลดความสูญเสียสิ้นเปลืองทรัพยากรและเวลาจากการทำงานซ้ำซ้อนและการลองผิดลองถูก

โกลด์สมิทและเอกเกอร์ส (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. 2552: 46) แบ่งประเภทของการบริหารเครือข่ายไว้ดังนี้

1. การออกแบบให้สอดคล้องกับเป้าหมาย เป็นการเน้นถึงความสำคัญในการออกแบบกำหนดลักษณะการดำเนินงาน และการกำหนดคุณสมบัติขอสมาชิกในเครือข่าย ว่าหากสามารถออกแบบระบบเครือข่ายได้ดีโอกาสที่เครือข่ายจะสามารถดำเนินการและบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ก็มีสูงการออกแบบเครือข่าย คือ การตอบคำถาม “อย่างไร” สมมติว่าหน่วยงานกำลังเปิดให้มีการประกวดราคาสำหรับจัดตั้งเครือข่าย นั้นหมายถึงหน่วยงานกำลังสร้างเครือข่ายที่ยังไม่มีเวลานั้น ซึ่งหมายความว่าหน่วยงานจำเป็นต้องคิดบนพื้นฐานที่กว้างขวางขึ้นตั้งแต่ต้นจนจบ การทำสิ่งนี้ให้ถูกต้อง จำเป็นต้องรู้ได้ว่าสุดท้ายแล้วจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของเครือข่ายสามารถย้อนดูได้ว่ามันถูกออกแบบมาอย่างไรตั้งแต่เริ่มแรก โดยการกำหนดแนวการบริหารเครือข่ายจะทำให้การออกแบบเกิดโครงสร้างซึ่งทำให้เกิดการลื่นไหลของข้อมูล ข่ายสาร และทรัพยากรภายในเครือข่าย เช่นเดียวกับแผนการดำเนินงานที่ดี การออกแบบที่เหมาะสมช่วยให้ภาคภาครัฐบรรลุนโยบายและเป้าหมายสูงสุดในการปฏิบัติการ ไม่ว่าเครือข่ายจะจัดการได้ดีเพียงใด ข้อบกพร่องในการออกแบบแม้มีเพียงเล็กน้อย อาจทำให้เสียเวลาและพลังงานของสมาชิกเครือข่ายและทำให้เกิดปัญหาได้

2. การบูรณาการและเชื่อมโยงการดำเนินการและการวัดผล เป็นการเน้นถึงความสำคัญของกลไกในการเชื่อมโยงระหว่างผู้ประสานงานเครือข่ายและสมาชิกในเครือข่ายหรือระหว่างสมาชิกในเครือข่ายด้วยกัน เพื่อให้เกิดการประสานงานและดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของเครือข่าย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. จัดทำดัชนีวัดที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการดำเนินการ
2. เชื่อมโยงผลการดำเนินงานกับงบประมาณ
3. จัดทำระบบวัดผลที่เชื่อมโยงระหว่างองค์กร
4. จัดทำระบบประเมินและรับรองกระบวนการทำงาน

3. การประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการระบบเครือข่าย เพื่อให้การบริหารจัดการภาครัฐโดยอาศัยเครือข่ายประสบความสำเร็จ สามารถทำได้โดยหน่วยงานต่างๆ ต้องเชื่อมต่อกันได้ในหลายระดับ ผ่านระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมต่อระหว่างกันและกัน และการเชื่อมต่อกับสมาชิกเครือข่ายที่เป็นบริษัทเอกชนและหน่วยงานที่ไม่แสวงผลกำไร นำเสียดายที่ยังมี ข้อยกเว้นที่เห็นได้ชัดอยู่ 2-3 ประการ สำหรับฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ของรัฐบาลในหลายๆ ประเทศ รวมทั้งประเทศไทยเป็นระบบเฉพาะและแยกกันเก็บรักษา ซึ่งทำให้เจ้าหน้าที่รัฐไม่สามารถแบ่งปันข้อมูลกับหน่วยงานอื่นได้โดยสะดวก และยิ่งยากมากขึ้นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับสมาชิกเครือข่ายที่เป็นบริษัทเอกชนและหน่วยงานไม่แสวงผลกำไร

ในการดำเนินการของภาครัฐโดยอาศัยระบบเครือข่ายโดยเฉพาะขนาดใหญ่ทั้งในด้านปริมาณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือพื้นที่การดำเนินงาน เทคโนโลยีสารสนเทศเปรียบเสมือนกาวที่ ยึดสมาชิกในระบบเครือข่ายของภาครัฐเข้าด้วยกันทำให้สมาชิกสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ กระบวนการทางธุรกิจ การตัดสินใจ ข้อมูลผู้รับบริการ ช่องทางการทำงาน และฐานข้อมูลเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสมัยใหม่เพิ่มการมองเห็นกระบวนการของสมาชิกในเครือข่าย ทำให้องค์กรสามารถเชื่อมโยงและครอบคลุมกระบวนการดำเนินงานระหว่างสมาชิกในเครือข่าย ได้เกือบสมบูรณ์แบบ โดยการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการระบบเครือข่าย มีลำดับในการบริหารดังต่อไปนี้

1. พัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็นระบบเปิดที่สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลขององค์กรการอื่นได้ง่าย
2. ระบุฐานข้อมูลของสมาชิกเครือข่ายและผู้รับบริการ
3. จัดหาเครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน-การวิเคราะห์-ช่วยตัดสินใจ-จัดการความรู้

สรุปได้ว่าการบริหารเครือข่ายหมายถึง การรวมตัวของบุคคลหรือกลุ่มองค์กรที่มีวัตถุประสงค์ที่มีร่วมกัน โดยมีการจัดทำแนวทางในการบริหารเครือข่ายนั้นจะเป็นรูปแบบที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของเครือข่าย และเครือข่ายทางศึกษานั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพมากขึ้น โดยผ่านเครือข่ายในรูปแบบของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้

1.5 การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำบทบาทหน้าที่ของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้มาจัดกลุ่มในรูปแบบการบริหารเครือข่ายสามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้านได้แก่ การหนดแนวทางและการดำเนินงาน การจัดระบบสารสนเทศ การพัฒนาเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร และการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา โดยมีบทบาทดังนี้

1.5.1 การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน

การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน หมายถึง การดำเนินการวางแผนพัฒนาและยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ พัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา การนิเทศติดตาม วัดและประเมินผลโดยจัดทำข้อสอบที่มาตรฐาน และจัดเก็บไว้เป็นคลังข้อสอบ และการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับต่างศูนย์ ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาได้ให้นิยามความหมายของคำว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic achievement) ไว้แตกต่างกันซึ่งสามารถสรุปความหมายของคำนี้ได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคุณลักษณะและความรู้ความสามารถหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจาประสบการณ์การเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมทั้งจากโรงเรียน บ้านและสิ่งแวดล้อม ทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2529: 29; ไพศาล หวังพานิช. 2533: 209; อารมณ เพชรชื่น. 2527: 46) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเหล่านั้นเป็นผลจากการกระทำซึ่งต้องอาศัยความสามารถเฉพาะบุคคลทั้งความสามารถทางร่างกายและความสามารถทางสติปัญญา (Eysenck; Arnold; & Meili. 1979: 6)

การวัดและการประเมินผลทางการศึกษา

การวัดผลทางการศึกษาเป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนที่เป็นผลมาจากการได้รับประสบการณ์จากการเรียนการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความสามารถและระดับพัฒนาการของผู้เรียนทั้งแบบเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มเพื่อนำผลที่ได้ไปคัดเลือก จัดระดับชั้น พัฒนา ปรับปรุงการเรียนการสอนหรือจัดสอนซ่อมเสริมหากพบว่าผู้เรียนยังไม่เข้าใจในเรื่องใด นอกจากนี้ยังสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการแนะแนวผู้เรียนเพื่อวางแผนด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคตได้ (พรพิศ เกื่อนมณเฑียร. 2542: 50 – 51; สุริยันแสงแก้ว. 2535: 23 – 25; อ้างอิงจาก Chauncey; & Dobbin. 1963: 63 – 67) โดยวิธีการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์นั้นสามารถทำได้หลายวิธีซึ่งอาจเป็นวิธีที่ไม่ต้องใช้การทดสอบ เช่น ใช้การสังเกต การมอบหมายงาน หรือวิธีที่ต้องใช้การทดสอบ เช่น การใช้เครื่องมือทางจิตวิทยาหรือการใช้แบบทดสอบ ซึ่งครูผู้สอนต้องพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ทั้งสามด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ด้านจิตพิสัย (Affective domain) และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) โดยรูปแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการวัดความสามารถด้านพุทธิพิสัยหรือความสามารถทางสติปัญญาคือ การใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งอาจเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองหรือนำแบบทดสอบมาตรฐานมาประเมินผู้เรียนก็ได้ โดย บลูม (Bloom. 1956: 201) ได้กล่าวถึงลำดับขั้นของความรู้จากขั้นที่มีระดับความซับซ้อนของการคิดน้อยที่สุดไปหาขั้นที่มีความซับซ้อนของการคิดมากที่สุดไว้ 6 ขั้น ดังนี้

1. ความรู้ความจำ หมายถึง การระลึกหรือท่องจำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาแล้วโดยตรง ในขั้นนี้รวมถึง การระลึกถึงข้อมูล ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ไปจนถึงกฎเกณฑ์ ทฤษฎีจากตำรา
2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการแปลความ ตีความ การขยายความและสรุปความเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่ได้พบเห็นหรือเหตุการณ์ที่ได้รับรู้มา
3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ หลักการไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่
4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราว หลักการออกเป็นส่วนย่อยซึ่งอาจเป็นการวิเคราะห์ความสำคัญ ความสัมพันธ์หรือหลักการดำเนินการ
5. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการนำส่วนย่อย ๆ มาประกอบกันเป็นสิ่งใหม่ การสังเคราะห์จึงเกี่ยวกับการวางแผน การออกแบบการทดลอง การตั้งสมมติฐาน การแก้ปัญหา
6. การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถในการตัดสินคุณค่าหรือวินิจฉัยเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลหรือใช้กฎเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับ

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลทางการเรียนทางการศึกษานั้นสามารถทำได้โดยใช้วิธีการที่หลากหลายขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอนที่จะเลือกใช้ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ และสิ่งที่ต้องการวัด สำหรับการวัดความสามารถทางด้านสติปัญญานั้นนิยมใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยควรวัดให้ครอบคลุมระดับการคิดทั้ง 6 ด้าน โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกโดยวัดความสามารถทางสติปัญญาตามแนวคิดของบลูม (Bloom) ทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์และด้านการประเมินค่า

หลักการและขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลทางการศึกษา

ชวาล แพรัตกุล (2552: 284) บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2525: 21-30) และพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529: 41-46) ได้เสนอหลักการในการสร้างแบบทดสอบวัดผลทางการศึกษาที่ดีไว้ สรุปได้ดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง หมายถึง เครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์และเนื้อหาที่ต้องการ
2. มีความเชื่อมั่น หมายถึง เครื่องมือวัดที่สามารถให้ผลการวัดได้คงที่ ไม่ว่าจะนำเครื่องมือนั้นไปสอบวัดกี่ครั้งก็ตาม
3. ความเป็นปรนัยซึ่งครอบคลุมลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ คำถามมีความชัดเจน การตรวจให้คะแนนชัดเจน ทำให้ผู้ตรวจไม่ว่าใครก็ตามตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน การแปลความหมายตรงกัน กล่าวคือคะแนนที่ได้บอกสภาพของผู้สอบตรงกัน
4. มีการถามลึก หมายถึง ไม่ถามเพียงแค่พฤติกรรมขั้นความรู้ความจำ ถามตามตำราหรือที่ครูสอนเท่านั้น แต่ต้องถามพฤติกรรมขั้นสูงกว่า ได้แก่ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า
5. มีความยุติธรรม หมายถึง ข้อคำถามต้องไม่มีช่องทางแนะให้เด็กฉลาดใช้ไหวพริบในการเดาได้ถูก ไม่เปิดโอกาสให้คนเกียจคร้านที่ดูตำราลวกๆ ตอบได้
6. มีลักษณะยั่วเย้าเป็นแบบอย่างในทางที่ดี หมายถึง ข้อสอบต้องประกอบด้วยคำถามที่สร้างแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน ไม่ควรถามสิ่งที่เป็นตัวอย่างที่ไม่เหมาะสม
7. มีอำนาจจำแนก หมายถึง ข้อสอบต้องประกอบด้วยคำถามที่สามารถจำแนกผู้สอบออกเป็นประเภท ได้ทุกชั้นทุกระดับอย่างถ่วงถี่ ตั้งแต่อ่อนสุดจนถึงเก่งสุด
8. มีความยาก หมายถึง ข้อสอบจะต้องไม่ยากเกินไป และง่ายเกินไป
9. มีลักษณะเฉพาะเจาะจง หมายถึง ข้อสอบนั้นจะต้องประกอบด้วยคำถามที่มีความชัดเจน ไม่คลุมเครือ จนผู้สอบตีความหมายได้แตกต่างกัน

10. มีประสิทธิภาพ หมายถึง ข้อสอบนั้นจะต้องนำไปใช้ได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ไม่สิ้นเปลืองเวลา เงินและแรงงานและสามารถนำผลการสอบไปใช้ได้อย่างคุ้มค่า

นอกจากนี้ปัจจัยอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีก็คือผู้สร้างแบบทดสอบ ซึ่งต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ในเรื่องที่จะทดสอบ รู้จุดมุ่งหมายของการสอบ มีเทคนิคการตั้งคำถามที่ดี มีทักษะในการใช้ภาษารวมทั้งมีทักษะในการเขียนข้อคำถาม

สำหรับขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น นักการศึกษาได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2548: 14-15; Travers. 1950: 14-29)

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งหวังจะเกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จากนั้นลำดับความสำคัญของจุดประสงค์เพื่อนำไปกำหนดจำนวนข้อที่จะนำไปสร้างแบบทดสอบ

2. สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Test blueprint) ซึ่งเป็นตารางแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหา ตารางนี้ทำให้ผู้สร้างแบบทดสอบมั่นใจได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นสามารถวัดเนื้อหาในหลักสูตรได้สมดุลและสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนด

3. กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง ซึ่งชนิดของข้อสอบนั้นมีหลายรูปแบบ เช่น แบบถูกผิด แบบจับคู่ แบบเลือกตอบ แบบเติมคำ แบบตอบสั้น หรือแบบความเรียง ทั้งนี้ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินใจว่าจะใช้รูปแบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และวัยของผู้เรียน แล้วศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและวิธีการเขียนข้อสอบ

4. เขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร

5. ตรวจสอบข้อสอบ เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้มีความถูกต้องตามหลักวิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ก่อนที่จะจัดพิมพ์ และนำไปใช้ทดลองสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มที่ต้องการทดสอบจริง แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพ โดยหากพบว่าข้อสอบข้อใดไม่มีคุณภาพหรือมีคุณภาพไม่ดีพอ อาจจะต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้นแล้วจึงจัดทำแบบทดสอบฉบับจริงที่จะนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

ดังนั้น หลักในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีคือ ต้องวัดความสามารถของผู้เรียนได้ตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัด ถูกต้องตามหลักวิชาโดยพิจารณาเลือกรูปแบบของข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และวัยของผู้เรียน โดยแบบทดสอบที่ดีต้องมีความยุติธรรม ข้อคำถามชัดเจน เป็นแบบอย่างที่ดีและมีประสิทธิภาพในด้านความเที่ยงตรง

ความยาก อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดของบลูม (Bloom) และหลักการสร้างแบบทดสอบดังกล่าวมาใช้ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบจำนวน 30 ข้อ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้

แนวคิดการพัฒนาหลักสูตร

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรและการสอนเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นเพราะรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรนั้นเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (Blue print) ที่จะดำเนินการต่อไป ถ้าเราได้พิมพ์เขียวที่ ชัดเจนมากเท่าใดก็จะเป็นข้อบ่งชี้ต่อการพัฒนาหลักสูตรได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537)

เนื่องจากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทยมีอยู่น้อยมาก การศึกษาหารูปแบบนั้นจะต้อง อาศัยแนวคิดจากต่างประเทศ แนวความคิดและกระบวนการเกี่ยวกับรูปแบบหลักสูตรที่ดีเยี่ยมใน สหรัฐอเมริกามีอยู่ประมาณ 28 แนวคิด ฮาโรลด์ จี.เชน (Harold G.Shane) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ หนังสือการพัฒนาหลักสูตรและการสอนของสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ปี ค.ศ.1906-1981 จำนวน 100 เล่ม โดยสอบถามไปยังศาสตราจารย์ทางด้านหลักสูตรและการสอน ผลปรากฏว่ามีอยู่ 13 เล่ม ที่อยู่ใน อันดับสูง และที่ได้คะแนนสูงสุดคือหนังสือ “Basic Principles of Curriculum and Instruction by Ralph. W. Tyler” ที่เขียนขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1949 แต่ก็ยังเป็นที่ยอมรับใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler, 1949) ที่รู้จักกันดีคือ หลักการและเหตุผล ในการสร้างหลักสูตร (Tyler rationale) ว่าในการจัดหลักสูตรและการสอนนั้นควรจะตอบคำถาม พื้นฐาน 4 ประการ คือ

1. มีวัตถุประสงค์อะไรที่สถาบันการศึกษาต้องการบรรลุ
2. จะมีวิธีการคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไรจึงจะบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
3. จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไรจึงจะทำให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ
4. จะประเมินประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไร

ลักษณะเด่นของการพัฒนาหลักสูตรและการสอนของไทเลอร์นั้นใช้จุดประสงค์เป็นตัวกำหนด ควบคุมการเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ดังนั้นการกำหนดจุดประสงค์จึงมี 2 ขั้นตอน ในตอน แรกจะเป็นการกำหนดจุดประสงค์ชั่วคราวขึ้นมาก่อนแล้วจะต้องหาวิธีการและเกณฑ์จากทฤษฎีการเรียนรู้ ปรัชญาการศึกษาและปรัชญาสังคมมากลั่นกรองจุดประสงค์ชั่วคราวนั้น เพื่อให้ได้มาเป็น จุดประสงค์แท้จริงของหลักสูตร ในกระบวนการนี้ พื้นฐานทางจิตวิทยาและปรัชญาในการพัฒนา หลักสูตรจะเข้ามามีบทบาทและช่วยในการตรวจสอบเพื่อความชัดเจนของหลักสูตรได้มาก ขั้นนี้เพื่อ ตอบคำถามและหาความชัดเจนว่า การจัดหลักสูตรเพื่อตอบสนองใคร

ควรจะตอบสนองผู้เรียนหรือ สังคม หรือตอบสนองผู้สอนเพื่อให้มีงานทำ ถ้าเราจัดหลักสูตรเพื่อสนองสังคม การกำหนดจุดประสงค์ จะนำไปสู่การกำหนดโครงสร้างและกระบวนวิชาได้ชัดเจน

ดังนั้นไทเลอร์จึงมีความเห็นว่า ในการจัดหลักสูตรและการสอนนั้น ควรจะตอบคำถามที่เป็น พื้นฐาน 4 ประการให้ได้เสียก่อน และจะต้องถามเรียงกันลงมาตามลำดับ ฉะนั้นการตั้งจุดประสงค์ ใน ข้อแรกจึงสำคัญที่สุด เพราะคำถามอีก 3 ข้อนั้นขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ข้อแรกที่กำหนดไว้

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบา (Taba, 1962) อิลดา ทาบา เป็นนักการศึกษาอีกผู้หนึ่งที่มีแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรซึ่งเป็นรูปแบบที่มีขั้นตอนคล้ายรูปแบบของไทเลอร์ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่

1. ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ (Diagnosis of Needs) สำรวจสภาพปัญหาความต้องการ และความจำเป็นต่างๆ ของสังคมและผู้เรียน
2. กำหนดจุดมุ่งหมาย (Formulation of Objectives) กำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจนหลัก จากที่ได้ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการแล้ว
3. เลือกเนื้อหาสาระ (Selection of Content) จุดมุ่งหมายที่กำหนดแล้วจะมีส่วนช่วยในการเลือกเนื้อหาสาระ ซึ่งนอกจากจะต้องให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย วย และความสามารถของผู้เรียนแล้ว ยังต้องมีความเชื่อถือได้ และมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ด้วย
4. จัดรวบรวมเนื้อหาสาระ (Organization of Content) เนื้อหาสาระที่เลือกได้ ยังต้องนำมาจัดลำดับโดยคำนึงถึงความต่อเนื่อง และความยากง่ายของเนื้อหา วุฒิภาวะ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน
5. คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of Learning Experiences) ครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
6. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of Learning Experiences) ประสบการณ์ การเรียนรู้ควรจัดโดยคำนึงถึงเนื้อหาสาระและความต่อเนื่อง
7. กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล (Determination of What to Evaluate and of the Ways and Means of Doing it) คือการตัดสินใจว่าจะต้องประเมินอะไรเพื่อตรวจสอบ ผลว่าบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดด้วยว่าจะใช้วิธีประเมินผลอย่างไร ใช้ เครื่องมืออะไร

การพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดของทาบา จะเริ่มที่จุดใดจุดหนึ่งก่อนก็ได้ตามที่ถนัดและสนใจ แต่เมื่อเริ่มที่จุดใดแล้ว จะต้องทำการศึกษาให้ครบกระบวนการทั้ง 7 ของแนวคิดที่เสนอไว้อีกทาบา และไทเลอร์ได้เคยร่วมกันเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรต่อที่ประชุมสัมมนาการวางแผน หลักสูตรเมื่อปี ค.ศ.1930 และได้พยายามที่จะเสนอแนวคิดการพัฒนาทางด้านหลักสูตรและการสอน ให้มีความหมายที่กว้างขึ้นและมีความสมบูรณ์มากขึ้น จากความหมายของ

หลักสูตรที่ใช้อยู่เดิมในแนว แคบ เช่น “หลักสูตรคือรายการของสิ่งต่างๆ ที่เด็กจะต้องเรียนรู้เมื่ออยู่ในโรงเรียน” ทำให้แนวคิด ว่าหลักสูตรจะมีรูปร่างอย่างไรก็ตาม ควรมีองค์ประกอบของหลักสูตร 4 ประการด้วยกันคือ

1. วัตถุประสงค์ (ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร หรือวัตถุประสงค์เฉพาะ รายวิชา)
2. เนื้อหาวิชาและจำนวนค่าการเรียนการสอนของแต่ละวิชา
3. กระบวนการเรียนการสอนหรือกิจกรรม
4. การประเมินผลตามวัตถุประสงค์

แนวคิดของทำปาส่วนใหญ่จะเหมือนกับไทเลอร์ แต่จะมีการปรับขยายให้สมบูรณ์โดยมี เนื้อหาและรายละเอียดมากขึ้น เช่น การเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบของหลักสูตรทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ หลักสูตรแบบรายวิชา หลักสูตรแบบหมวดวิชา หลักสูตรที่เน้นพื้นฐาน หลักการเพื่อชีวิตและ สังคม หลักสูตรแบบกิจกรรมและประสบการณ์ หลักสูตรแบบแกนวิชา

นักพัฒนาหลักสูตรได้ศึกษาแนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์และทำปาส่ว เพื่อ ปรับขยายรูปแบบให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor & Alexander) ได้มองเห็นประโยชน์เกี่ยวกับเทคนิควิธีการกำหนดจุดประสงค์การเลือกเนื้อหา ประสบการณ์ รวมทั้ง วิธีการพัฒนาหลักสูตรและการสอนที่เน้นความสำคัญของการประเมินผล ซึ่ง ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะ การประเมินผลรวม (summative evaluation) ที่ให้ความสำคัญแก่การประเมินผลสัมฤทธิ์และ รวมทั้งความเหมาะสมของโปรแกรม แต่ในด้านการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล มีน้อยเกินไป เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ ได้นำแนวคิดนี้มาสานต่อและพัฒนา รูปแบบหลักสูตรและ การสอนของเขา เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้นดังนี้

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor & Alexander, 1981) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

1. การกำหนดเป้าประสงค์ และวัตถุประสงค์ (Goals and objectives) นักพัฒนาหลักสูตร ควรกำหนดเป้าประสงค์ทางการศึกษาซึ่งเป็นหลักกว้าง ๆ ก่อน จากนั้นจึงกำหนดวัตถุประสงค์ เฉพาะที่ต้องการได้บรรลุเป้าประสงค์หลักนั้น ๆ โดยพยายามให้เป้าประสงค์ทางการศึกษาครอบคลุม 4 ประเด็นคือ การพัฒนาการส่วนบุคคล (Personal development) การศึกษาช่วยให้บรรลุ วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ในประสบการณ์เพื่อนำไปแก้ปัญหาในแต่ละบุคคล สมรรถภาพทางสังคม (Social competence) เป้าหมายของการศึกษาเพื่อควมมีสุขภาวะทางสังคม ยกระดับทางสังคม ทักษะการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง (Continued learning skills) เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอด ชีวิต และความชำนาญเฉพาะด้าน (Specialization) เป็นเรื่องที่ดีจัดทำหลักสูตรค่อนข้างยาก เพราะ เป็นการเตรียมโอกาสในความก้าวหน้าในอาชีพ อย่างไรก็ตาม อาจจะมีขอบเขตที่สำคัญอื่น ๆ อีก ซึ่งนักพัฒนาหลักสูตร หรือผู้วางแผนหลักสูตรอาจจะพิจารณาตามความเหมาะสมกับผู้เรียน

ลักษณะ ของสังคมเป้าหมาย จุดมุ่งหมาย และขอบเขตต่าง ๆ จะได้รับการคัดเลือกจากการพิจารณา ตัวแปร ภายนอก (External variables) อย่างรอบคอบ ตัวแปรดังกล่าวได้แก่ ทัศนคติ และความ ต้องการของ สังคมข้อบังคับทางกฎหมายของรัฐ ข้อค้นพบจากงานวิจัยต่าง ๆ ปรัชญาของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร เป็นต้น

2. การออกแบบหลักสูตร (Curriculum design) หลังจากที่ได้กำหนดเป้าหมายและ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องวางแผนออกแบบหลักสูตร ตัดสินใจเกี่ยวกับการ เลือก และจัดเนื้อหาสาระ การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา สาระที่ได้เลือกมาแล้ว ในการออกแบบหลักสูตรบางครั้งต้องมีความยืดหยุ่นในการเลือกเนื้อหา และ กิจกรรมที่บรรลุวัตถุประสงค์อย่างครอบคลุม และออกแบบการเรียนการสอน และวิธีการประเมินที่มี ความเป็นไปได้ นอกจากนี้ เซเลอร์ อเล็กซานเดอร์และเลวิส (Saylor, Alexander & Lewis (1981) แนะนำว่าการออกแบบหลักสูตรต้องสามารถตอบคำถามดังต่อไปนี้

2.1 ผู้เรียนเป็นใคร

2.2 วัตถุประสงค์ย่อยคืออะไร

2.3 ประเภทของประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะต้องเตรียมคืออะไร

2.4 ขอบเขตประสบการณ์การเรียนรู้คืออะไร

2.5 การมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียน ผู้สอนหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องคืออะไร

2.6 ระยะเวลาในแต่ละด้านคืออะไร

2.7 ใช้เกณฑ์อะไรในการประเมิน

อย่างไรก็ตาม รูปแบบของหลักสูตรที่เลือกแล้วควรจะให้เหมาะสม และสอดคล้องกับ เป้าหมาย และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ความต้องการของผู้เรียน และลักษณะของสังคม ตลอดจน ข้อกำหนดต่าง ๆ ของสังคม และปรัชญาทางการศึกษา

3. การใช้หลักสูตร (Curriculum implement) หลังจากที่ได้ตัดสินใจเลือกรูปแบบ หลักสูตร แล้ว ก็จะเป็นขั้นตอนของการนำหลักสูตรไปใช้โดยผู้สอนควรวางแผนและจัดทำแผนการ สอนใน รูปแบบต่าง ๆ ครูผู้สอนจะต้องเลือกวิธีการสอน และสื่อการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียน เกิดการ เรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

4. การประเมินผลหลักสูตร (Curriculum evaluation) การประเมินผลหลักสูตรเป็น ขั้นตอน สุดท้าย นักพัฒนาหลักสูตร และผู้สอนจะต้องตัดสินใจเลือกเทคนิคการประเมินที่สามารถ ตรวจสอบ ความสำเร็จของหลักสูตร หรือบอกได้ว่าหลักสูตรบรรลุตามเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่ กำหนดไว้ หรือไม่ การประเมินต้องประเมินระหว่างการเรียนการสอน และประเมินรวบยอด การ ประเมิน ระหว่างการเรียนจะช่วยให้พิจารณาการวางแผนการนำหลักสูตรไปใช้ เป็นการตัดสินใจ ปรับปรุงใน กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ ส่วนการประเมินรวบยอดเป็นการประเมินการวางแผนใช้ หลักสูตร ทั้งหมด เพื่อตัดสินใจในการทบทวนปรับปรุง และประยุกต์ใช้ในกลุ่มประชากรอื่น ๆ ดังนั้น การ ประเมินหลักสูตรจึงเน้นที่การประเมินตัวหลักสูตร คุณภาพของการสอน และพฤติกรรมทางการ

เรียน ของผู้เรียน ผลจากการประเมินจะช่วยให้ นักพัฒนาหลักสูตรตัดสินใจได้ว่าจะยังคงใช้หลักสูตรนี้ต่อไป ควรปรับปรุงแก้ไข หรือควรยกเลิกหลักสูตรดังกล่าว

ส่วนหลักของการพัฒนาหลักสูตร บุญชม ศรีสะอาด (2546) ได้สรุปไว้ดังนี้

1. ใช้พื้นฐานจากประวัติศาสตร์ ปรัชญา สังคม จิตวิทยา และวิชาความรู้ต่างๆ
2. พัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม โดยวิเคราะห์ปัญหาความต้องการ

และความจำเป็นต่างๆ ของสังคม

3. พัฒนาให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
4. พัฒนาให้สอดคล้องกับหลักของการเรียนรู้
5. ในการเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จะต้องพิจารณาความเหมาะสมในด้าน

ความยากง่าย ลำดับก่อนหลัง ความต่อเนื่อง และบูรณาการของประสบการณ์ต่างๆ

6. พัฒนาในทุกจุดอย่างประสานสัมพันธ์กัน ตามลำดับจากจุดประสงค์ สาระความรู้ และประสบการณ์ กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล

7. พิจารณาถึงความเป็นไปได้สูงในทางปฏิบัติ

8. พัฒนาอย่างเป็นระบบ

9. พัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่หยุดยั้ง

10. มีการวิจัยติดตามผลอยู่ตลอดเวลา

11. ดำเนินการในรูปของคณะกรรมการ

12. อาศัยความร่วมมืออย่างจริงจังของผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย

ปทีป เมธาคูณวุฒิ (2545) กล่าวว่า ขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร ควรประกอบด้วย ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความต้องการและภูมิหลังของผู้เรียน
2. กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
3. เลือกเนื้อหาที่จะจัดบรรจุไว้ในหลักสูตร
4. จัดเนื้อหาวิชา
5. เลือกประสบการณ์การเรียนรู้
6. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน
7. กำหนดวิธีการประเมินผล

เมื่อพิจารณารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาข้างต้น จะเห็นได้ว่านักการศึกษา ได้พัฒนาและเสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในหลายลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไปในรายละเอียด แต่แท้จริงความแตกต่างในทางปฏิบัติมีไม่มากนัก สรุปในภาพรวมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรแล้ว สามารถกล่าวได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรมีอยู่ 5 ขั้นตอนสำคัญคือ การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดเนื้อหาของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินผลหลักสูตร และการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตร หรือพัฒนาหลักสูตรเฉพาะส่วนที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข

ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนา หลักสูตรรายวิชา หรือพัฒนาในส่วนของการนำหลักสูตรไปใช้ หรือการจัดการเรียนการสอน

การวัดและประเมินผลทางการศึกษา

ความหมายของการวัด

ซวาล แพร์ตกุล (2518: 140) กล่าวว่า การวัดผลการศึกษา หมายถึงกระบวนการใด ๆ ให้ได้มาซึ่งปริมาณจำนวนหนึ่ง อันมีความหมายแทนขนาดสมรรถภาพ นามธรรมที่นักเรียนผู้นั้นมีอยู่ในตน ถ้าใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือกระตุ้นก็ถือเอาผลงานที่นักเรียนแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบออกมาเป็นเครื่องชี้บอกว่ามีสมรรถภาพในเรื่องนั้นๆ ปานใด

เตือนใจ เกตุษา (2538: 1) ให้ความหมายของการวัดว่า การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน ซึ่งจำเป็นต้องใช้เครื่องมือหลาย ๆ ชนิด มาวัดดูว่าหลังจากที่นักเรียนเรียนไปแล้ว อาจจะเป็น 1 อาทิตย์ 1 เดือน หรือ 1 ภาคเรียน เขามีสัมฤทธิ์ผลในสิ่งที่เรียนไปแล้วมากน้อยเพียงใด

Ebel (อ้างอิงจาก สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ และเตือนใจ เกตุษา, 2548: 1) กล่าวว่า การวัดผล หมายถึง ขบวนการของการกำหนดจำนวนให้กับแต่ละสมาชิกของสิ่งของหรือบุคคลเพื่อชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของคุณสมบัติที่จะวัดสิ่งของหรือของบุคคลนั้น ๆ นอกจากคุณสมบัติหรือคุณลักษณะของสิ่งนั้นจะต้องวัดได้แล้ว การวัดผลยังมีความหมายรวมถึงการเปรียบเทียบคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะวัดกับมาตรฐานบางอย่าง

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2549: 5-6) กล่าวว่า การวัดผลหมายถึงกระบวนการบ่งชี้ผลผลิตและคุณลักษณะที่วัดได้จากเครื่องมือวัดผลประเภทใดประเภทหนึ่งอย่างมีระบบซึ่งนิยามของการวัดผล คือ การกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามกฎเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะเห็นได้ว่าการวัดผลเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเน้นที่ปริมาณเป็นตัวเลขมากกว่าการบรรยายในเชิงคุณภาพ และให้ความหมายของการวัดผลทางการศึกษาว่าเป็นกระบวนการค้นหาระดับที่แสดงปริมาณของคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่งในตัวบุคคลหรือสิ่งของ หรือสถานการณ์จากความหมายต่าง ๆ ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การวัดผลเป็นกระบวนการที่จะให้ได้มาซึ่งตัวเลขหรือสัญลักษณ์ ที่มีความหมายแทนพฤติกรรมหรือคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งที่ต้องการวัด อย่างมีกฎเกณฑ์ โดยใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ และวิธีการวัดหลาย ๆ อย่างประกอบกัน

ความหมายของการประเมิน

Tyler (อ้างอิงจาก เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2549: 9) กล่าวถึงเรื่องของการประเมินผลว่าเป็นการตัดสินความสอดคล้องระหว่างการกระทำและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

Stufflebeam (อ้างอิงจาก เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2549: 9) ให้ความหมายการประเมินผลว่าเป็นกระบวนการรวบรวมและเตรียมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจทางเลือกที่เป็นไปได้หลาย ๆ ทาง

ชวาล แพรัตกุล (2518: 141) ได้สรุปความหมายของการประเมินไว้ว่าเป็น กระบวนการที่ครูนาทุก ๆ รายการที่ทราบจากการวัดไปใช้ คือ ครูนาผลต่าง ๆ จากการวัดผล เหล่านั้นมารวมกัน เพื่อนำไปใช้ในการวินิจฉัย ตีราคาคุณค่าและชี้ขาดลงเป็น

ผลสรุปว่า เด็กคนนั้นมีคุณภาพสูงหรือต่ำ สมควรสอบได้หรือสอบตก ซึ่งการประเมิน ค่าที่ดีต้องตั้งอยู่บนรากฐานของการวัดที่ดี

สุภาพ วาดเขียน และอรพินธ์ โภชนดา (2518: 3) ได้อธิบายความหมายของการ ประเมินผลการศึกษาไว้ว่า เป็นการพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับคุณภาพ คุณค่าความจริงและการทำงาน บางที่ขึ้นอยู่กับวัดเพียงอย่างเดียวเป็นคะแนนสอบแต่ส่วนมากเป็นการรวมการวัดหลาย ๆ อย่าง ต่าง ๆ กัน เพื่อวินิจฉัยคุณค่าหรือตัดสินคุณลักษณะต่าง ๆ กัน ที่ได้มาจากการวัดหลาย ๆ อย่าง หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, 2551ก: 26) กล่าวถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสอง ประการคือการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการ เรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัด เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ ผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้น เรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดง พัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

จากที่กล่าวมาจึงสรุปได้ว่าการประเมิน (evaluation) หมายถึง ขบวนการที่ได้ มาตรฐานเพื่อการตัดสินใจว่า นักเรียนได้ผ่านจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมได้หรือไม่การให้ความหมาย เช่นนี้ จะเห็นได้ว่า การประเมินผลนั้นแตกต่างจากการวัด ทั้งนี้เพราะการประเมินผลเป็นขบวนการ ที่ได้มาตรฐานอย่างหนึ่งเป็นการตัดสินใจนักเรียนได้เรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนด ไว้

หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นกระบวนการเก็บรวบรวม ตรวจสอบ ตีความผลการเรียนรู้ และพัฒนาการ ด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของหลักสูตรนาผลไปปรับปรุงพัฒนาการ จัดการเรียนรู้และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินผลการเรียน สถานศึกษาต้องมีกระบวนการจัดการที่ เป็นระบบ เพื่อให้การดาเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและ ประสิทธิภาพ และให้ผลการประเมินที่ตรงตามความรู้ ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ถูกต้อง ตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้รวมทั้งสามารถรองรับการประเมินภายในและการประเมิน

ภายนอก ตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาได้สถานศึกษาจึงควรกำหนดหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา ดังนี้ (กระทรวงศึกษา, กรมวิชาการ, 2551: 14)

1. สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

2. การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียน และตัดสินผลการเรียน

3. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา และจัดให้มีการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้านทั้งด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติวิชา และระดับชั้นของผู้เรียนโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเที่ยงตรง ยุติธรรม และเชื่อถือได้

5. การประเมินผู้เรียนพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติการสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้

7. ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและระหว่างรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ

8. ให้สถานศึกษาจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานการประเมินผลการเรียนรู้อย่างงานผลการเรียน แสดงวุฒิการศึกษาและรับรองผลการเรียนของผู้เรียน

ภารกิจในการวัดและประเมินผลการเรียน

ภารกิจในการวัดและประเมินผลการเรียนมีดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, 2551: หน้า 15-31)

1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในการเรียนกลุ่มสาระทั้ง 8

2. การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสาร และสื่อต่าง ๆ เพื่อหาความรู้ เพิ่มพูนประสบการณ์เพื่อความสุนทรีย์และประยุกต์ใช้แล้วนำเสนอหาสาระที่อ่าน มาคิดวิเคราะห์ นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ สร้างสรรค์ การแก้ปัญหาในเรื่องต่างๆ และถ่ายทอดความคิดนั้นด้วยการเขียนที่มีสื่อนวนภาษา

ถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถ

3. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการประเมินคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก

4. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน และเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรม และใช้เป็นข้อมูลประเมินการเลื่อนชั้นเรียนและการจบการศึกษาระดับต่าง ๆ

5. การประเมินตัดสินพิจารณาเลื่อนชั้นเรียนระดับประถมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการประเมินให้ผู้เรียนที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์เลื่อนชั้นเรียน

6. การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานสถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมินผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

7. การสอนซ่อมเสริม เป็นการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง กรณีที่ผู้เรียนมีความรู้ทักษะกระบวนการ หรือเจตคติ / คุณลักษณะ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด สถานศึกษาต้องจัดสอนซ่อมเสริมเป็นกรณีพิเศษนอกเหนือไปจากการสอนตามปกติเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ เป็นการให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนา โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

8. การเทียบโอนผลการเรียน เป็นการประเมินผลการเรียน ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ของผู้เรียนที่ศึกษาจากสถานศึกษาอื่นหรือรูปแบบการศึกษาอื่น ให้เป็นส่วนหนึ่งของผลการเรียนของผู้เรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา

9. การจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา เป็นการจัดทำเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนเพื่อเป็นข้อมูลแสดงผลการดำเนินการวัดและประเมินผลของสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องและเป็นเอกสารหลักฐานแสดงวุฒิการศึกษาของผู้เรียน

10. การกำกับ ติดตาม และประเมินผลการเรียน เป็นการวางระบบและแผนงานการตรวจสอบการดำเนินการประเมินผลการเรียนของผู้มีหน้าที่รับผิดชอบฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้ดำเนินการเป็นไปตามที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นทันเหตุการณ์

11. การรายงานผลการประเมินผลการเรียน เป็นรายงานผลการดำเนินงานการเรียนรู้อยู่ระดับต่าง ๆ ให้ผู้เรียน ผู้สอน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้รับทราบความก้าวหน้าและผลการเรียนของผู้เรียนเพื่อให้ทุกฝ่ายใช้เป็นข้อมูลร่วมกันในการปรับปรุงการเรียนของผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนของผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนของผู้สอนและการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

12. การจัดทำหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการประเมินผลของสถานศึกษาเป็นการกำหนดหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการดำเนินการประเมินผลการเรียนและการกิจต่าง ๆ ของสถานศึกษา เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายรับรู้และถือปฏิบัติเป็นแนวเดียวกันให้การประเมินผลการเรียนของสถานศึกษามีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ถูกต้อง ยุติธรรมและมีผลการดำเนินงานที่น่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับทั้งด้านสังคมและกฎหมายจากทุกฝ่ายซึ่งสถานศึกษาอาจจัดทำเป็นระเบียบของสถานศึกษาได้

การนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

ความหมายของการนิเทศการศึกษา

สเปียร์ส (Spears. 1990: 147-156) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า การนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการที่จะทำให้เกิด การปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยการทำงานร่วมกับบุคคลที่เกี่ยวข้องเป็นการ กระตุ้นความเจริญก้าวหน้าและมุ่งหวังที่จะช่วยเหลือ เพื่อให้ครูได้ช่วยตนเองได้

กูต (Good. 1973: 320) ได้ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาว่า เป็นความพยายามของผู้ทำหน้าที่นิเทศที่จะช่วยในการให้คำแนะนำแก่ครูหรือผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาให้สามารถปรับปรุงการสอน ของตนให้ดีขึ้น ช่วยให้เกิดความเจริญงอกงามในด้านอาชีพ ช่วยพัฒนาความสามารถของครู แฮร์ริส (Harris. 1986: 10,24) ได้กล่าวถึงความหมายของการนิเทศการศึกษาว่า หมายถึงสิ่งที่บุคลากรใน โรงเรียนกระทำต่อบุคคลหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะคงไว้ หรือเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงการดำเนินการเรียนการสอนในโรงเรียน มุ่งให้เกิดประสิทธิภาพในด้านการสอนเป็นสำคัญ

มาร์คส์และสตูปส์ (Marks and Stoops) อ้างถึงใน ชาญชัย อาจิณสมจาร (2545: 14) ได้กล่าวถึงการนิเทศ การศึกษาว่าคุณค่าของการนิเทศการศึกษาอยู่ที่การพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสม กับสถานการณ์ และส่งผลสะท้อนไปถึงการพัฒนานักเรียนด้วย การนิเทศการศึกษา คือ กระบวนการสร้างสรรค์ ที่ไม่หยุดนิ่งในการให้คำแนะนำ และการชี้ช่องทางในลักษณะที่เป็นกันเองแก่ครูและนักเรียน เพื่อการปรับปรุงตัวของเขาเองและสภาพการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทาง การศึกษาที่พึงประสงค์

สันต์ ธรรมบำรุง (2545: 14) ได้ให้ความหมายว่า การนิเทศการศึกษา หมายถึงการช่วยเหลือ การแนะนำ การชี้แจง การบริการ การปรับปรุงที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ในการที่จะส่งเสริมให้ครู ปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น

จากข้อความที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปความหมายของการนิเทศการศึกษาได้ว่าการนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการพัฒนาครู เพื่อให้ครูปรับปรุงและพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้การ จัดการศึกษาบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้ การนิเทศการศึกษาจึงเป็นกระบวนการในการแนะนำ ช่วยเหลือ ครู ให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการนิเทศนั้นอยู่บน หลักการของประชาธิปไตย ได้แก่ การเคารพซึ่งกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ

การนิเทศการศึกษา จัดขึ้นเพื่อปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นในการปรับปรุงการจัด กิจกรรมการเรียนรู้นี้จะสำเร็จได้ผลดีเพียงไรนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับทักษะและความสามารถของศึกษานิเทศก์ผู้ทำงานร่วมกับครู ตลอดจนเทคนิคและวิธีการต่างๆ ที่ศึกษานิเทศก์นำมาใช้ในการ นิเทศการศึกษาโดยให้ครูมีโอกาสดำเนินงานที่จะต้องทำด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความงอกงามขึ้น เมื่อ ได้เรียนรู้และมีความเจริญงอกงามแล้ว ย่อมจะได้รู้จักปรับปรุงงานด้านการเรียนการสอนให้ได้ผลดีมี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การนิเทศการศึกษามีใช้เน้นการปรับปรุงตัวครู โดยเห็นว่า ครูยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ในการสร้างความเจริญงอกงามให้แก่ผู้เรียน หากแต่ให้ความสำคัญไปถึงนโยบายการศึกษา จุดประสงค์ของการให้การศึกษา การพิจารณาความเหมาะสมของหลักสูตรที่ใช้ วัสดุ อุปกรณ์การสอนและวิธีสอนของครู สิ่งแวดล้อมของครูและผู้เรียนในขณะที่เรียน ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ในส่วนตัวครูและผู้เรียนซึ่งสิ่งเหล่านี้อยู่ในขอบเขตการนิเทศการศึกษาทั้งสิ้น

หลักสำคัญของการนิเทศ

บริกส์ และจัสท์แมน (Briggs and Justman.1999: 23) ได้เสนอหลักการนิเทศสำหรับผู้บริหารไว้ดังนี้

1. การนิเทศการศึกษาต้องเป็นประชาธิปไตย
2. การนิเทศการศึกษาจะต้องเป็นการส่งเสริม และการสร้างสรรค์
3. การนิเทศการศึกษาควรจะต้องอาศัยความร่วมมือของวิทยากรหลายคนมากกว่าที่จะแบ่ง ผู้นิเทศออกเป็นรายบุคคล
4. การนิเทศการศึกษา ควรทั้งอยู่บนรากฐานของการพัฒนาวิชาชีพมากกว่าจะเป็นความสัมพันธ์ส่วนบุคคล
5. การนิเทศการศึกษา จะต้องคำนึงถึงความถนัดของแต่ละบุคคล
6. จุดมุ่งหมายสูงสุดของการนิเทศการศึกษา คือหาทางช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสามารถตามความมุ่งหมายของการศึกษา
7. การนิเทศการศึกษาจะต้องเกี่ยวข้องอยู่กับการส่งเสริมความรู้สึกรอบรู้ให้แก่ครู และการสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างหมู่คณะ
8. การนิเทศการศึกษาควรเริ่มต้นจากสภาพการณ์ปัจจุบันที่กำลังประสบอยู่
9. การนิเทศการศึกษาควรเป็นการส่งเสริมความก้าวหน้า และความพยายามของครูให้สูงขึ้น

10. การนิเทศการศึกษาควรเป็นการส่งเสริมและปรับปรุงสมรรถวิสัย ทักษะ และ ข้อคิดเห็นของครูให้ถูกต้อง

11. การนิเทศการศึกษา พยายามหลีกเลี่ยงการกระทำอย่างเป็นพิธีการมากๆ

12. การนิเทศการศึกษาควรใช้เครื่องมือ และกลวิธีง่ายๆ

13. การนิเทศการศึกษาควรตั้งอยู่บนหลักการและเหตุผล

14. การนิเทศการศึกษาควรมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน และสามารถประเมินผลได้ด้วย

ตนเอง

เบอร์ตันและบรูคเนอร์ (Burton and Brueckner. 2003: 29) ได้สรุปหลักการนิเทศ การศึกษาไว้ 4 ประการ คือ

1. การนิเทศการศึกษาควรมีความถูกต้องตามหลักวิชา เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และ นโยบายที่วางไว้ เป็นไปตามความจริงและกฎเกณฑ์ที่แน่นอน

2. การนิเทศการศึกษาควรเป็นวิทยาศาสตร์ เป็นไปอย่างมีระเบียบมีการปรับปรุงและ ประเมินผล การนิเทศมาจากการรวบรวมข้อมูล และการสรุปผลอย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่เชื่อถือได้

3. การนิเทศการศึกษาควรเป็นประชาธิปไตย เคารพในความแตกต่างของบุคคล เน้นความ ร่วมมือร่วมใจกันในการดำเนินงาน และใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อให้ งานนั้นไปสู่ เป้าหมายที่ต้องการ

4. การนิเทศการศึกษาควรจะเป็นการสร้างสรรค์ เป็นการแสวงหาความสามารถ พิเศษของ บุคคล แล้วเปิดโอกาสให้ได้แสดงออกและพัฒนาความสามารถเหล่านั้นอย่างเต็มที่

ไวลส์ (Wiles. 1996: 34) ได้เสนอแนะหลักการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้

1. ให้ความสำคัญกับครูทุกคนและทำให้เห็นว่าการความช่วยเหลือจากเขา

2. แผนงานหรือความเจริญก้าวหน้าเป็นผลจากการทำงานเป็นทีม

3. หาโอกาสพบปะสังสรรค์เป็นกันเองกับครูโดยสม่ำเสมอ

4. เปิดโอกาสให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นและส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่ม

5. เป็นมิตรไมตรีกับบุคคลทั่วไป

6. ปรึกษากับหมู่คณะเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงใดๆ อันจะพึงมี

7. พิจารณาสภาพที่เป็นปัญหาของสมาชิก อาจจะซักถามสัมภาษณ์หรือให้คณะครู เสนอ ปัญหาที่อยู่ในความสนใจร่วมกัน

8. หากศึกษานิเทศก์กระฉับกระเฉงมีชีวิตชีวา หมู่คณะย่อมจะเป็นเช่นนั้น

9. บทบาทการนำของศึกษานิเทศก์คือ การประสานงานและการช่วยเหลือทาง

วิชาการ

10. ฟังมากกว่าพูด

11. การปฏิบัติงานเริ่มด้วยปัญหาของสมาชิก

12. วางแผนปฏิบัติงานของหมู่คณะไว้

13. ตำแหน่งหน้าที่มิได้ทำให้ศึกษานิเทศก์ต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือความเป็นมิตร ไม่ตรีกับหมู่คณะต้องชะงักงัน

14. พยายามใช้ประสบการณ์ด้านความสามารถต่าง ๆ ของครูอาวุโสให้เกิดประโยชน์ในการนิเทศมากที่สุด

15. ตัดสินใจแน่วแน่ทันต่อเหตุการณ์

16. เอาใจใส่รู้งานในหน้าที่ดี

17. สำรวจและปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ

18. สนใจในสวัสดิภาพของสมาชิก

19. มีความรับผิดชอบ ปลุกฝังความรับผิดชอบต่อให้แก่หมู่คณะ

20. สนใจในสวัสดิภาพของสมาชิก

มาร์ค (Marks. 1955: 46) ได้ให้หลักเบื้องต้นของการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้

1. การนิเทศการศึกษา ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย

2. การนิเทศการศึกษา ต้องถือหลักว่าเป็นการบริการ ซึ่งครูเป็นผู้ใช้บริการ

3. การนิเทศการศึกษา ควรสอดคล้องกับความต้องการของครู

4. การนิเทศการศึกษา ควรเป็นการสร้างสรรค์ทัศนคติ และความสัมพันธ์ระหว่างผู้

นิเทศ กับผู้รับการนิเทศ

5. การนิเทศการศึกษา ควรเน้นให้เห็นความสำคัญของงานวิจัย และพยายามหาทาง

ให้ครู ศึกษางานวิจัย แล้วนำมาปฏิบัติตามนั้น

6. การนิเทศการศึกษา ควรยึดหลักการประเมินผลการนิเทศทั้งผู้นิเทศและผู้รับการ

นิเทศ

วินัย เกษมเศรษฐ์ (2540: 54) ได้กล่าวไว้ว่า การนิเทศการศึกษาที่มีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยหลักการ ดังนี้

1. หลักสภาพผู้นำ (Leadership) คือการใช้อิทธิพลของบุคคลที่จะทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ของ กลุ่มเป็นไปตามเป้าประสงค์

2. หลักความร่วมมือ (Cooperation) คือการกระทำร่วมกัน และรวมพลังทั้งหมดเพื่อแก้ปัญหาด้วยกัน โดยยอมรับและยกย่องผลของความร่วมมือในการปรับปรุงการเรียนการสอนจากหลายฝ่ายและทำหน้าที่และความรับผิดชอบชัดเจนในการจัดองค์การ การประเมินผล ตลอดจนการประสานงาน

3. หลักการเห็นใจ (Considerateness) คือการนิเทศการศึกษาจะต้องคำนึงถึงตัวบุคคลที่ ร่วมงานด้วยการเห็นใจ จะทำให้ตระหนักในคุณค่าของมนุษยสัมพันธ์

4. หลักการสร้างสรรค์ (Creativity) คือการนิเทศการศึกษา จะต้องทำให้ครูเกิดพลังที่จะคิด เริ่มสิ่งใหม่ ๆ แปลก ๆ หรือทำงานด้วยตนเองได้

5. หลักการบูรณาการ (Integration) เป็นกระบวนการซึ่งรวมสิ่งกระจัดกระจายให้สมบูรณ์ มองเห็นได้

6. หลักการมุ่งชุมชน (Community) เป็นการแสวงหาปัจจัยที่สำคัญในชุมชน และการปรับปรุงปัจจัยเหล่านั้น เพื่อส่งเสริมความเป็นอยู่ในชุมชนให้ดีขึ้น

7. หลักการวางแผน (Planning) หมายถึงกระบวนการวิเคราะห์ซึ่งเกี่ยวกับการแสวงผลในอนาคตการกำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการล่วงหน้า การพัฒนาทางเลือกเพื่อปฏิบัติให้บรรลุถึงจุดประสงค์และการเลือกทางปฏิบัติให้เหมาะสมที่สุด

8. หลักการยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถที่จะถูกเปลี่ยนแปลงได้ และพร้อม อยู่เสมอที่จะสนองความต้องการสภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

9. หลักวัตถุวิสัย (Objectivity) หมายถึงคุณภาพที่เป็นผลจากหลักฐานตามสภาพความจริง มากกว่าความเห็นบุคคล

10. หลักการประเมินผล (Evaluation) หมายถึงการหาความจริงโดยการวัดที่แน่นอน และหลายอย่าง

วิจิตร วรุตบางกูร และคณะ (2540: 16) ได้เสนอแนะหลักสำคัญในการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้

1. หาทางให้ครูรู้จักช่วยและพึ่งตัวเอง ไม่ใช่คอยจะอาศัยและหวังพึ่งศึกษานิเทศหรือคนอื่นตลอดเวลา

2. ช่วยให้ครูมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถที่จะวิเคราะห์และแยกแยะปัญหาต่างๆ ได้

3. ต้องทราบความต้องการของครู แล้ววางแผนการนิเทศเพื่อตอบสนองความต้องการนั้นๆ

4. ศึกษาปัญหาต่างๆ ของครู และทำความเข้าใจกับปัญหา แล้วพิจารณาหาทางช่วยแก้ไข

5. ชักจูงให้ครูช่วยกันแยกแยะและวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน

6. การแก้ไขปัญหายุ่งยากเกี่ยวกับการเรียนการสอน ควรเปิดโอกาสให้ครูได้ใช้ความคิด และลงมือกระทำเองให้มากที่สุด

7. รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ของครู แล้วนำมาพิจารณาร่วมกัน

8. ช่วยจัดหาแหล่งวิทยากร อุปกรณ์การสอน ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ให้แก่ครู

9. ช่วยจัดหาเอกสาร หนังสือ และตำราต่าง ๆ ให้แก่ครู

10. ช่วยให้ครูรู้จักจัดหาหรือจัดทำวัสดุอุปกรณ์การสอนที่ขาดแคลนด้วยตนเอง โดยใช้วัสดุ ในท้องถิ่นที่มีอยู่

11. หาทางให้สถานศึกษา ชุมชน และหน่วยงานที่ใกล้เคียง มีความสัมพันธ์กันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

12. ต้องยอมรับนับถือบุคลากรที่ร่วมงานในโรงเรียนนั้น ๆ และแสดงให้เห็นว่าเขา มีความสำคัญในสถานศึกษานั้นๆ ด้วย

13. ช่วยให้ครูได้แสดงกิจกรรมและผลงานต่างๆ ให้ชุมชนทราบโดยสม่ำเสมอ

14. ทำความเข้าใจกับผู้บริหารสถานศึกษาในส่วนที่เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของกันและกัน

15. ช่วยประสานงานระหว่างสถานศึกษากับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

16. รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์มาทำการวิเคราะห์และวิจัย

17. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ ของการศึกษาอย่างแจ่มแจ้ง เพื่อจะได้ดำเนินการ ให้บรรลุเป้าหมาย

จุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา

สัจจ อุตหรานนท์(2530: 8)ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาว่า มี 4 ประการ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาคนการนิเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาคน หมายถึง การนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการทำงานร่วมกันกับครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้ครูและบุคลากรได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น

2. เพื่อพัฒนางาน การนิเทศการศึกษาเพื่อพัฒนางาน หมายถึง การนิเทศการศึกษา มี เป้าหมายสูงสุดอยู่ที่ผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการ ศึกษา โดยเหตุนี้การนิเทศที่จัดขึ้นจึงมีจุดมุ่งหมายที่จะ “พัฒนางาน” คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ดีขึ้น

3. เพื่อสร้างการประสานสัมพันธ์ การนิเทศการศึกษาเพื่อสร้างการประสาน สัมพันธ์ หมายถึง การนิเทศการศึกษา เป็นการสร้างการประสานสัมพันธ์ ระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ซึ่งเป็นผลมาจากการทำงานร่วมกัน รับผิดชอบร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งไม่ใช่เป็นการทำงานภายใต้การถูกบังคับและคอยตรวจตราหรือคอยจับผิด

4. เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ การนิเทศการศึกษาเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ หมายถึง การจัดกิจกรรมการนิเทศที่มุ่งให้กำลังใจแก่ครู และบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการนิเทศ เนื่องจากขวัญและกำลังใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคลมีความตั้งใจทำงาน หากนิเทศไม่ได้สร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานแล้ว การนิเทศการศึกษาก็ย่อมประสบผลสำเร็จได้ยาก

ประเภทของงานนิเทศ

การนิเทศการศึกษา อาจแบ่งออกตามวิธีปฏิบัติงานเป็น 4 ประเภท

1. การนิเทศเพื่อการแก้ไข (Correction) เป็นการนิเทศที่เกิดจากการพบข้อผิดพลาด และ บกพร่องก็ให้หาทางช่วยแก้ไขโดยวิธีการต่าง ๆ

2. การนิเทศเพื่อป้องกัน (Preventive) เป็นการนิเทศที่พยายามหาวิธีการต่างๆ มา จัด ดำเนินงานเพื่อป้องกันปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น

3. การนิเทศเพื่อก่อ (Construction) เป็นการนิเทศที่เกิดจากความพยายามที่จะ กระทำในทางที่เหมาะสมเพื่อความเจริญเติบโตในอนาคต เช่น การใช้ระเบียบวิธีสอนที่ดีเป็นประจำ ช่วยให้ กำลังใจช่วยกระตุ้นให้ครูทำงานด้วยความกระตือรือร้น

4. การนิเทศเพื่อการสร้างสรรค์ (Creation) เป็นการนิเทศที่พยายามจะคิดสร้างสรรค์ ในสิ่งใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นในโรงเรียน

กระบวนการนิเทศ

กระบวนการนิเทศการศึกษา หมายถึงการดำเนินการในการนิเทศให้ได้รับความสำเร็จ แฮริส (Harris. 1986: 10,24) ได้กำหนดขั้นตอนของกระบวนการนิเทศการศึกษาไว้ ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Planning) ได้แก่ การคิด การตั้งวัตถุประสงค์การคาดการณ์ การกำหนดตาราง งาน การค้นหาวิธีปฏิบัติงาน และการวางแผนงาน

2. ขั้นการจัดโครงการ (Organizing) ได้แก่ การตั้งเกณฑ์มาตรฐาน การรวบรวมทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งคนและวัสดุอุปกรณ์ ความสัมพันธ์แต่ละชั้น การมอบหมายงาน การประสานงาน การกระจาย อำนาจตามหน้าที่ โครงสร้างขององค์กร และการพัฒนานโยบาย

3. ขั้นการนำเข้าสู่การปฏิบัติ (Leading) ได้แก่ การตัดสินใจ การเลือกสรรบุคคล การเร้าใจ ให้มีกำลังใจคิดริเริ่มอะไรใหม่ๆ การสาธิต การจูงใจ และให้คำแนะนำ การสื่อสาร การกระตุ้น ส่งเสริมกำลังใจ การแนะนำนวัตกรรมใหม่ๆ และให้ความสะดวกในการทำงาน

4. ขั้นการควบคุม (Controlling) ได้แก่ การสั่งการ การให้รางวัล การลงโทษ การให้โอกาส การตำหนิ การไล่ออก และการบังคับให้กระทำตาม

5. ขั้นประเมินผล (Appraising) ได้แก่ การตัดสินใจการปฏิบัติงาน การวิจัย และการวัดผลการปฏิบัติงาน กิจกรรมที่สำคัญ คือพิจารณาผลงานในเชิงปฏิบัติว่าได้ผลมากน้อยเพียงใด และวัดผล ด้วยการประเมินอย่างมีแบบแผน มีความเที่ยงตรง ทั้งนี้ควรจะมีการวิจัยด้วย

สรุปได้ว่าการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน หมายถึง การดำเนินการวางแผน พัฒนาและยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ พัฒนาสื่อเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา การนิเทศติดตาม วัดและประเมินผลโดยจัดทำข้อสอบที่มาตรฐาน และ จัดเก็บไว้เป็นคลังข้อสอบ และการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับต่างศูนย์

การพัฒนาและยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ พัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ พัฒนาสื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา จนไปถึงการนิเทศ กำกับ ติดตาม จนถึงการจัดและ ประเมินผลทางการศึกษาโดยประสานงานกับศูนย์ต่างๆ เพื่อให้แนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน

1.5.2 การจัดการระบบสารสนเทศ การดำเนินการวางแผนจัดทำกระทำข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยโรงเรียนภายในศูนย์มีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดเก็บและประมวลผลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ เพื่อเผยแพร่ ข้อมูลสารสนเทศให้ทั้งภายในและภายนอกศูนย์ได้รับทราบ และนำข้อมูลสารสนเทศมากำหนดกลยุทธ์ในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้

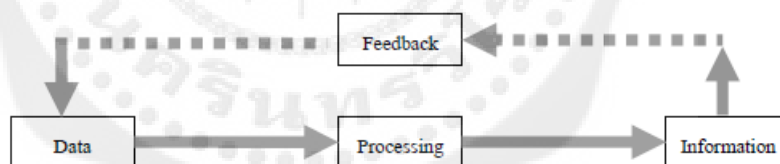
ระบบสารสนเทศ

ความหมายของระบบสารสนเทศ

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546: 5) ได้ให้ความหมายว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่ผ่านกระบวนการกลั่นกรองหรือประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการเพื่อที่จะสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรในกระบวนการทำงานนี้ข้อมูลนำเข้าจะถูกกลั่นกรองหรือประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ คือ สารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ได้ เช่น ข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาจะถูกกระบวนการเรียนการสอนเปลี่ยนเป็นผลการศึกษาวัดดูดีจะถูกกระบวนการผลิตเปลี่ยนเป็นสินค้าสำเร็จรูป เป็นต้น

กิตติ ภัททิวิวัฒน์กุล (2547: 281) ได้ให้ความหมายว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง การรวบรวมองค์ประกอบต่างๆ (ข้อมูล การประมวลผล การเชื่อมโยง เครือข่าย) เพื่อนำเข้า (Input) สู่อุปกรณ์ใด ๆ แล้วนำมาผ่านกระบวนการบางอย่าง (Process) ที่อาจใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อเรียบเรียง

เปลี่ยนแปลง และจัดเก็บ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) คือ สารสนเทศที่สามารถใช้สนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจได้



ภาพ แสดงกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ

จากภาพประกอบ อธิบายกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศได้ดังนี้

ส่วนนำเข้า (Input) ของระบบสารสนเทศ คือ ข้อมูล (Data) ซึ่งเกิดจากการเก็บรวบรวมสมาชิกหรือองค์ประกอบของระบบ เช่น ข้อมูลเพื่อนำไปทำการประมวลผลต่อไป เช่น การเก็บข้อมูลที่เป็นคะแนนสอบของนักศึกษา เพื่อที่จะนำไปสู่การคำนวณให้เป็นเกรดต่อไป เป็นต้น การนำเข้าข้อมูลอาจจะกระทำโดยใช้มือหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ก็ได้ขึ้นอยู่กับองค์กรนั้นๆ หรือ

อาจจะเป็นอุปกรณ์นำเข้าข้อมูลอื่นๆ เช่น สแกนเนอร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น

ส่วนกระบวนการ (Processing) ของระบบสารสนเทศ คือ การเปลี่ยนแปลง หรือแปรสภาพข้อมูลที้นำเข้าสู่ระบบเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สามารถใช้ในการตัดสินใจได้ โดยการเปลี่ยนแปลง

หรือแปรสภาพ นั้นอาจจะเป็นการคำนวณเปรียบเทียบหรือวิธีการอื่นๆ ก็ได้ เช่น จากคะแนนสอบของนักศึกษาเมื่อนำเข้าสู่ระบบแล้วทำการแปรสภาพคะแนนโดยการคำนวณให้เป็นเกรด และจัดเก็บไว้เพื่อใช้ในการออกรายงานผลการเรียนของนักศึกษาต่อไป เป็นต้น

ส่วนผลลัพธ์ (Output) ของระบบสารสนเทศ คือ สารสนเทศ (Information) ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ได้เนื่องจากการประมวลผลข้อมูลหรือสารสนเทศแสดงอยู่ในรูปแบบของรายงานหรือเป็นแบบฟอร์มต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานทางธุรกิจต่อไป เช่น รายงานผลการเรียนของนักศึกษาซึ่งได้จากการคำนวณเกรดจากคะแนนสอบทั้งหมดของนักศึกษา รายงานยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบรายเดือน รายงานยอดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดรายสัปดาห์ เป็นต้น สารสนเทศดังกล่าวนี้จะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจมากกว่าข้อมูลธรรมดา

ส่วนผลลัพธ์ (Feedback) ของระบบสารสนเทศ คือ ผลลัพธ์ที่ทำให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ในการนำข้อมูลเข้า หรือการประมวลผลข้อมูล เช่น ข้อผิดพลาดที่พบจากรายงานต่างๆ นั้น ทำให้ทราบได้ว่า ในขณะที่นำข้อมูลเข้า หรือการประมวลผลนั้น อาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ทำให้เกิดการปรับปรุงพฤติกรรมในการทำงานขององค์กรเพื่อให้ความถูกต้องมากขึ้น ดังนั้นส่วนผลลัพธ์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นที่น่าพอใจ

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้อยู่ในรูปสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ และจัดเก็บไว้เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

การดำเนินงานระบบสารสนเทศ

การดำเนินงานระบบสารสนเทศ มีผู้กล่าวไว้ว่าหมายถึงกระบวนการและขั้นตอนในการจัดทำเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ และได้กล่าวถึงกระบวนการและขั้นตอนไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (วีระ สุภากิจ.2539: 318) ได้กล่าวว่า กระบวนการและขั้นตอนในการจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนมี 6 ขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting data) 2) การตรวจสอบข้อมูล (Checking data) 3) การประมวลผลข้อมูล (Processing data) 4) การจัดระเบียบข้อมูลหรือหน่วยเก็บ (Organizing data or storage) 5) การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyzing data) 6) การใช้ข้อมูล (Using data)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548: 8) ได้กล่าวว่า ในกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ โดยทั่วไปมีขั้นตอนการดำเนินงานหลักๆ 5 ขั้นตอน คือ 1) การรวบรวมข้อมูล 2) การตรวจสอบข้อมูล 3) การประมวลผลข้อมูล 4) การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ และ 5) การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

แอนด์รู และ มอร์ (Andrew; & Moir. 1970: 107) ได้กล่าวว่า การจัดระบบสารสนเทศ มีกระบวนการสำคัญ 3 ขั้นตอน คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การจัดกระทำข้อมูลหรือการประมวลผลข้อมูล 3) การเผยแพร่ข้อมูล

อีเมอร์ (Emery. 1971: 261) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดระบบสารสนเทศ มี 8 ขั้นตอน คือ 1)การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การจำแนกข้อมูล 3) การจัดหาสรุปข้อมูลให้มีเนื้อหากระทัดรัด 4) การเก็บรักษาข้อมูล 5) การจัดระบบบริหารข้อมูล 6) การคำนวณ 7) การส่งผ่านข้อมูล 8) การแสดงผลข้อมูล

เซน (Senn. 1990: 156) ได้กล่าวถึงการจัดระบบสารสนเทศว่ามีขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติ ดังนี้ 1) เก็บรวบรวมข้อมูล 2) การจัดกลุ่ม จัดระเบียบข้อมูล 3) การเก็บรักษาข้อมูล 4) การรายงานข้อมูล 5) การประมวลผลตามคำสอบถาม 6) การประกันความถูกต้องของข้อมูลและสารสนเทศ

สรุปได้ว่า การดำเนินงานระบบสารสนเทศ หมายถึง การดำเนินงานตามกระบวนการในการจัดทำเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ ใน 6 ขั้นตอน คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การตรวจสอบข้อมูล 3) การประมวลผลข้อมูล 4) การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล 5) การวิเคราะห์ข้อมูล 6) การนำข้อมูลไปใช้

ขั้นตอนการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

จิราภรณ์ รักษาแก้ว (2539: 34) กล่าวว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการดำเนินการเพื่อเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพื่อการประมวลผล เช่น บันทึกไว้ในแฟ้มเอกสารสำหรับการประเมินผลด้วยมือ หรือบันทึกในบัตรเจาะรู เทปแม่เหล็ก หรือจานแม่เหล็ก สำหรับการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น การเก็บรวบรวมข้อมูลอาจทำได้หลายอย่าง ตามวิธีการรวบรวม คือ

1. การรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกต
2. การรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์
3. การรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการส่งแบบสอบถาม
4. การรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการทดสอบหรือการวัด
5. การรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการใช้แบบสำรวจ

ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของข้อมูลตัวเลขหรือเอกสารควรมีคุณลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ ตรงตามความต้องการที่กำหนดไว้และมีความเชื่อถือได้ การที่จะรวบรวม

ข้อมูลได้เที่ยงตรงและเชื่อถือได้นั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบบางประการ ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลดี ชัดเจน เข้าใจง่าย ซึ่งผู้รวบรวมข้อมูลจะต้องทำความเข้าใจเครื่องมือเหล่านั้นให้ดีเป็นพิเศษก่อนดำเนินการรวบรวมข้อมูล
2. กระบวนการเก็บข้อมูลดี กล่าวคือ ผู้เก็บข้อมูลสามารถให้คำแนะนำผู้กรอกแบบรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้องและตรงกัน ผู้รวบรวมข้อมูลตรวจสอบข้อมูลของแต่ละหน่วยงานหรือแต่ละระดับของข้อมูลให้ถูกต้องก่อนที่จะนำมาวิเคราะห์

3. ผู้รวบรวมข้อมูลจะต้องปฏิบัติตัวเป็นนักวิจัยที่ดี กล่าวคือ มีความซื่อตรงและยึดมั่นว่าจะต้องรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้องตรงความเป็นจริงมากที่สุด

การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจจะแบ่งได้เป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประการ คือ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลภายในสำนักงานส่วนใหญ่จะเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปของการกรอกข้อมูลในตาราง สถิติ แผนภูมิ สมุดบันทึก หรือคอมพิวเตอร์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการมอบหมายให้บุคลากรที่รับผิดชอบงานดำเนินการกรอกรวบรวมข้อมูลโดยมีการประสานงานกันในการดำเนินการ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลภายในสำนักงานสามารถเลือกสื่อที่เหมาะสม เช่น ไปรษณีย์ โทรเลข โทรศัพท์ วิทยุ โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบสำรวจ เป็นต้น วิธีนี้มักจะเสียเวลา เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

วีระ สุภากิจ. (2539: 319-320) กล่าวว่า iva การเก็บรวบรวมข้อมูลมาจากแหล่งทั้งที่อยู่ภายในและภายนอกโรงเรียนมีแนวปฏิบัติและกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. กำหนดหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบให้ชัดเจน แม้โรงเรียนจะไม่มีกรอบอัตรากำลังทางด้านนี้ ผู้บริหารก็ควรมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบที่แน่นอน

2. กำหนดรายการข้อมูลสารสนเทศที่จะต้องไปจัดเก็บ ในการนี้ ควรมีคณะทำงานวิเคราะห์ว่ารายการข้อมูลสารสนเทศรายการใดที่สำคัญและจำเป็น โดยใช้ขอบเขตข้อมูล รายการข้อมูล และตัวอย่างดัชนีหรือตัวชี้นำสภาพโรงเรียนตามความเหมาะสม

3. กำหนดวิธีการจัดเก็บและสร้างเครื่องมือเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เช่น แบบสำรวจ แบบรายงาน แบบสัมภาษณ์ หรือแบบสอบถามการศึกษาวิจัย เป็นต้น

4. กำหนดเวลาหรือปฏิทินในการจัดเก็บให้ชัดเจนว่ามีกี่วันในหนึ่งปี ซึ่งควรให้สอดคล้องกับกำหนดวันจัดเก็บข้อมูลของอำเภอ ทั้งนี้ ในการใช้ข้อมูลนั้น แม้ข้อมูลจะเปลี่ยนไปเป็นต้น

5. ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทั้งในและนอกโรงเรียนตามเวลาที่กำหนดไว้

6. สร้างเงื่อนไขให้ข้อมูลสารสนเทศบางตัวที่ยังไม่มีแหล่งให้เก็บให้เกิดขึ้นมา เช่น จัดประชุมสัมมนา ประชุมระดมความคิดเห็น ทำการศึกษาวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นความต้องการในเรื่องต่างๆ เป็นต้น

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2545: 79) กล่าวว่า iva การเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. การสร้างข้อมูลเบื้องต้น ข้อมูลถือเป็นวัตถุดิบที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องนำมาใช้ในการประมวลผล โดยทั่วไปข้อมูลเหล่านี้จะมีรูปแบบและลักษณะที่แตกต่างกัน ซึ่งเราจะเรียกข้อมูลเบื้องต้นเหล่านี้ว่า ข้อมูลดิบหรือเอกสารดิบ เอกสารดิบเหล่านี้อาจจะได้มาจากการเขียนด้วยลายมือหรือได้มาจากเอกสารที่พิมพ์ไว้เรียบร้อยแล้ว หรืออาจจะอยู่ในรูปแบบอื่นก็ได้

2. การบันทึกข้อมูล หลังจากที่ได้ข้อมูลเบื้องต้นมาเรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปที่จะต้องทำก็คือ การบันทึกข้อมูลเบื้องต้นที่จะต้องใช้เก็บไว้ในรูปแบบที่เหมาะสมซึ่งสามารถจะนำไปใช้งานได้อย่างง่ายและสะดวกรวดเร็ว การบันทึกนี้จะรวมทั้งการบันทึกลงกระดาษด้วยมือหรือการบันทึกข้อมูลลงในสื่อต่างๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์ก็ได้

3. การทำบรรณารักษ์ เป็นขั้นตอนที่ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นและเลือกดูว่าข้อมูลเบื้องต้นเหล่านั้นมีข้อมูลใดที่ควรนำมาใช้ในการประมวลผล และข้อมูลใดที่ไม่ควรนำมาใช้ในการประมวลผล รวมทั้งการแก้ไขข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ถูกต้องด้วย

4. การลงรหัสข้อมูล เป็นขั้นตอนที่นำเอาข้อมูลที่ได้เลือกไว้แล้วมาเปลี่ยนให้เป็นข้อมูลที่คอมพิวเตอร์สามารถรับเข้าไปทำการประมวลได้

5. การแยกประเภท เป็นขั้นตอนที่จะจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความหมายคล้ายกันหรือเหมือนกันไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน เช่นการแยกประเภทข้อมูลตามเขตที่อยู่ แยกตามอายุ แยกตามตำแหน่ง เป็นต้น ประโยชน์ในการแยกประเภทข้อมูลก็คือ สามารถนำข้อมูลที่แยกประเภทแล้วไปเรียงลำดับข้อมูลต่อกันได้ นอกจากนั้นการแยกประเภทข้อมูลยังมีประโยชน์ในการนำข้อมูลมาใช้ได้สะดวกและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในงานอื่นต่อไปได้เช่นกัน

ลำไย เกษมราช (2546: 37-38) กล่าวว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลมีแนวทางดังนี้

1. การศึกษาขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การกำหนดวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การกำหนดรายการข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจะนำไปใช้
5. การกำหนดวิธีการดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การสร้างเครื่องมือหรือแบบฟอร์มในการเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
8. การให้ความรู้และผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548: 8) กล่าวว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทั่วไป มีการจำแนกข้อมูลเป็น 2 ประเภทใหญ่ตามวิธีการเก็บรวบรวม ดังนี้

1. แหล่งปฐมภูมิ (Primary sources) ข้อมูลที่ได้จากแหล่งนี้ เรียกว่า “ข้อมูลปฐมภูมิ” ซึ่งได้จากแหล่งที่เกิดของข้อมูลโดยตรง เช่น การแสดงออกของนักเรียน พฤติกรรมของครู เป็นต้น
2. แหล่งทุติยภูมิ (Secondary sources) ข้อมูลจากแหล่งนี้เรียกว่า “ข้อมูลทุติยภูมิ” ได้

จากการที่ผู้อื่นหรือหน่วยงานอื่นเก็บรวบรวมไว้ก่อนแล้ว ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ เอกสารรายงาน หรือ หลักฐานต่างๆ การใช้ข้อมูลประเภทนี้จะต้องระมัดระวัง เพราะอาจได้ข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน แต่ส่วนดีก็คือ ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

สรุปได้ว่า การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง การดำเนินงานเพื่อให้ได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลตามที่ต้องการมาเก็บรวบรวมไว้ ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้ คือ กำหนดหน่วยงานหรือบุคลากรผู้รับผิดชอบ กำหนดรายการ กำหนดวิธีการเก็บ จัดทำแบบฟอร์ม กำหนดเวลา ดำเนินการเก็บ และจัดแยกประเภทข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบข้อมูล

วีระ สุภากิจ. (2539: 321-322) กล่าวว่า iva ข้อมูลที่เก็บมาจากแหล่งต้องทำการตรวจสอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติที่ดีคือ

1. มีความเป็นปัจจุบัน (Timeliness) คือช่วงเวลาที่ข้อมูลเกิดเหมาะสมกับเวลาและทันกับเวลาที่จะใช้หรือไม่ ข้อมูลบางรายการต้องเก็บปีละครั้ง บางรายการมีอายุเป็นปัจจุบัน 3 ปีมาแล้ว

คือยังไม่มีที่ใหม่กว่านี้

2. มีความตรง (Relevance) ตามเนื้อหาของสารสนเทศที่ต้องการ คือมีคุณสมบัติในการสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์และลักษณะงาน มีความเพียงพอ และไม่เบี่ยงเบน เช่น ข้อมูลจำนวนนักเรียนสำหรับรายงานผลก็อาจจะเพียง 1 ปีการศึกษา แต่ถ้าเพื่อการวางแผนอาจต้องใช้ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี พยากรณ์ไปล่วงหน้าอีก 5 ปี เป็นต้น

3. มีความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) คือมีการบันทึกจากสภาพความเป็นจริงในเวลา ที่สำรวจ และผ่านกระบวนการในการจัดเก็บด้วยวิธีการ และเครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐาน หากตรวจสอบแล้วพบข้อผิดพลาดบกพร่องก็ต้องจัดเก็บหรือแก้ไขใหม่

ลำไย เกษมราช (2546: 40) กล่าวว่า iva การตรวจสอบข้อมูลมีแนวทางดังนี้

1. การวางแผนในการตรวจสอบข้อมูล
2. การตรวจสอบความถูกต้องเป็นปัจจุบันของข้อมูล
3. การตรวจสอบความเป็นไปได้ ความสมเหตุสมผลของข้อมูล
4. การตรวจสอบความแนบเนียน คือ การตรวจสอบข้อมูลประเภทเดียวกันที่มีการจำแนกหลายอย่าง

5. การตรวจสอบความถูกต้องของแบบฟอร์มการเก็บรวบรวมข้อมูล

6. การตรวจสอบความสัมพันธ์ของข้อมูล

7. การตรวจสอบความสอดคล้องกันระหว่างข้อมูลเก่าและใหม่

8. การตรวจสอบวิธีการดำเนินการตรวจสอบข้อมูล

9. การตรวจสอบแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด

10. การตรวจสอบว่าผู้กรอกกรอกรตรงตามวัตถุประสงค์

11. การตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548: 9) กล่าวว่า iva ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ก่อนที่จะนำไปประมวลผล ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อน

เนื่องจากในระบบของการจัดเก็บและการบันทึกข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้เสมอ การตรวจสอบข้อมูลโดยทั่วไปกระทำใน 3 ลักษณะ คือ

1. ความถูกต้องของข้อมูล อาจพิจารณาได้จากความสอดคล้องระหว่างข้อมูล ในส่วนย่อยและส่วนรวม ความสมเหตุสมผลของข้อมูล และความเกี่ยวข้องของข้อมูลตามความต้องการ
2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล อาจพิจารณาจากความครบถ้วนของข้อมูล และความเพียงพอของข้อมูลตามความต้องการ
3. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล อาจพิจารณาจากวัน เวลา ที่ระบุในเอกสาร หรือแหล่งข้อมูลนั้นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลหุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลที่หน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่นเป็นผู้เก็บต้องพิจารณาว่าช่วงเวลาของการเกิดหรือการจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้น ตรงกับความต้องการใช้หรือไม่

สรุปได้ว่า การตรวจสอบข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่อง หรือข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการเก็บข้อมูล ตรวจสอบความเป็นปัจจุบัน ความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องแม่นยำกับสภาพที่เป็นจริง แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องและสมบูรณ์เพื่อนำไปประมวลผลต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การประมวลผลข้อมูลการประมวลผลข้อมูล เป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะเป็นวิธีการดำเนินการจัดกระทำข้อมูลดิบให้เป็นสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการในการนำไปใช้ การกระทำดังกล่าวนักวิชาการบางท่านได้กล่าวว่าเป็นวิธีการจัดกระทำข้อมูลซึ่งเป็นวิธีการอย่างเดียวกัน นักวิชาการได้สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดประมวลผลหรือการจัดกระทำข้อมูลไว้ ดังนี้

วีระ สุภากิจ. (2539: 322) กล่าวว่าไว้ว่า การประมวลผลข้อมูลเป็นขั้นนำข้อมูลมาประมวลผลเป็นสารสนเทศ ที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้วนำมาจัดกลุ่มแยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ การประมวลผลนั้นใช้ตั้งแต่วิธีการที่ทำด้วยมือ ใช้เครื่องคิดเลข จนกระทั่งใช้คอมพิวเตอร์ แนวปฏิบัติและกิจกรรมสำคัญในขั้นนี้มีดังนี้

1. มอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความเข้าใจทางด้านคณิตศาสตร์ สถิติ หรือผู้รับผิดชอบงานข้อมูลของโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการประมวลผล
2. ประมวลผลเป็นสารสนเทศเฉพาะสารสนเทศที่โรงเรียนได้กำหนดขอบข่ายไว้แล้ว โดยยึดหลักการที่ว่า การประมวลผลแต่ละรายการต้องตอบคำถามให้ได้ว่าจะเอาไปใช้ประโยชน์อะไร เพื่อมิให้เสียเวลาในการจัดกระทำไปเปล่าๆ เช่นในการวางแผนทางการศึกษาก็จะมีรายการดัชนีเพื่อการวางแผนตามที่ได้กำหนดไว้แล้วว่ามีรายการใดบ้างหรือในการรายงานข้อมูลประจำปี ก็ตรวจสอบตารางจะรายงานว่าตารางใดบ้างที่ต้องนำข้อมูลมาประมวลผลเป็นสารสนเทศก่อนจึงจะกรอกเพื่อรายงานได้

3. ถ้าโรงเรียนได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบงานสารสนเทศ ควรอย่างยิ่งที่จะดำเนินการในเรื่องการเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย และการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศแบบเชื่อมตรงกับหน่วยงานอื่นๆ ภายนอกด้วย

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2545: 79-81) กล่าวว่า วัฏจักรขั้นตอนการประมวลผล เป็นขั้นตอนที่จะทำการประมวลผลข้อมูลที่ได้รับเข้ามาให้เปลี่ยนไปอยู่ในแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งจะเรียกว่า สารสนเทศ มีขั้นตอนดังนี้

1. การเรียงลำดับข้อมูล เป็นขั้นตอนที่จัดข้อมูลตามลำดับ หรือตามลักษณะพิเศษบางอย่างที่ต้องการ การเรียงลำดับทำได้หลายวิธี เช่น การเรียงลำดับรายชื่อนักเรียน

2. การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นขั้นตอนที่จะทำการเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาข้อมูลที่สำคัญ และจำเป็นเพื่อนำไปใช้ในการประมวลผล

3. การคำนวณและการประมวลผล เป็นขั้นตอนที่จะทำหลังจากทำการวิเคราะห์หาข้อมูลที่จะทำการประมวลผลเรียบร้อยแล้ว โดยการนำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาจัดการตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์ คือ การบวก ลบ คูณ หาร หรือทำตามฟังก์ชันที่กำหนด ซึ่งจะทำให้ข้อมูลถูกเปลี่ยนแปลงรูปแบบให้อยู่ในลักษณะที่ต้องการ

4. การสรุปผล เป็นขั้นตอนที่จะทำการสรุปผลที่ได้จากการประมวลผลมาใช้ สำหรับการสรุปผลนี้อาจจะหมายถึง การสรุปจากยอดรวมข้อมูล หรือสรุปผลที่ได้จากการเรียงลำดับข้อมูลก็ได้ หรืออาจจะทำให้ข้อมูลเปลี่ยนแปลงค่าไปก็ได้ ผลสรุปเหล่านี้มักจะถูกเก็บไว้ในรูปของตารางหรือในรูปของสื่ออื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อเตรียมสำหรับการแสดงผลต่อไป

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546: 9) กล่าวว่า การประมวลผลเป็นการจัดการให้ข้อมูลอยู่ในรูปที่มีความหมาย สามารถใช้ประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการ สะดวกต่อการใช้และการค้นหา การประมวลผลของระบบสารสนเทศ ได้แก่

1. การเรียงลำดับข้อมูล คือการเรียงข้อมูลตามลำดับ เช่น เรียงตามตัวอักษรของชื่อลูกค้าในแฟ้มข้อมูลลูกค้า การจัดเรียงข้อมูลตามเลขรหัสสินค้าเพื่อให้เรียกใช้งานได้ง่ายและประหยัดเวลา

2. การค้นคืนข้อมูล เป็นการค้นหาข้อมูลที่ต้องการเพื่อนำมาใช้งาน เช่นการดึงเรคคอร์ดของลูกค้าจากฐานข้อมูลมาทำการประมวลผล

3. การปรับปรุงแก้ไขข้อมูล เป็นกระบวนการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูล เช่น การใส่ข้อมูลที่เกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายลงในฐานข้อมูล การเปลี่ยนแปลงที่อยู่ของลูกค้าในฐานข้อมูล

4. การสรุป เช่น การแสดงผลสรุปทั้งหมดหรือแสดงยอดรวมของแต่ละรายการ การสรุปจะช่วยให้ได้สารสนเทศที่สื่อความหมายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

5. การเลือก คือ การเลือกเรคคอร์ดตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น เลือกพนักงานทุกคนที่มีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป

6. การคำนวณ คือ การคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น บวก ลบ คูณ หาร และการเปรียบเทียบทางตรรกะ เช่น การเปรียบเทียบจำนวนปีการทำงานของพนักงานกับเกณฑ์ 25 ปี ถ้าจำนวนปีที่ทำงานมากกว่า เท่ากับหรือน้อยกว่า 25 ปี จะมีเงื่อนไขให้ทำอะไรต่อไปอีก การคำนวณเป็นการสร้างสารสนเทศจากผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548: 9) กล่าวว่าไว้ว่า การดำเนินการในขั้นนี้เป็นการนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลใดที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้ว ก็นำมาจัดกลุ่มแยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ ซึ่งการประมวลผลนั้น อาจเป็นการจัดหมวดหมู่การเรียงลำดับ การแจกแจง ตลอดจนไปถึงการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ การดำเนินการอาจใช้ตั้งแต่วิธีการง่ายๆ ที่เรียกว่า ทำด้วยมือ ใช้เครื่องคำนวณเล็กๆ มาช่วย จนกระทั่งใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่คือคอมพิวเตอร์ ก็ได้

สรุปได้ว่า การประมวลผลข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลมาจัดทำเป็นสารสนเทศ โดยมีขั้นตอนในการทำ คือ กำหนดผู้รับผิดชอบ ประมวลผลด้วยมือ หรือเครื่องคิดเลขหรือคอมพิวเตอร์ จัดกลุ่มแยกประเภทให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายสามารถใช้ประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการ สะดวกต่อการใช้และง่ายต่อการค้นหา

ขั้นตอนที่ 4 การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล

วีระ สุภากิจ. (2539: 322-325) กล่าวว่าไว้ว่า การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล หมายถึง การจัดให้มีแหล่งรวมของข้อมูลสารสนเทศไว้ในหน่วยงานซึ่งเรียกว่าศูนย์สารสนเทศทางการศึกษาระดับโรงเรียน (School information center) ซึ่งมีแนวปฏิบัติดังนี้

1. จัดให้มีสถานที่ เช่น มีห้องๆ หนึ่ง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของโรงเรียนเป็นศูนย์สารสนเทศ หรืออาจใช้ส่วนหนึ่งของห้องสมุด ห้องอื่นๆ ฯลฯ
2. จัดให้มีวัสดุ ครุภัณฑ์ที่จำเป็น เช่น ตู้สำหรับจัดเก็บแฟ้มข้อมูลสารสนเทศหรือแผ่นบันทึกข้อมูลกรณีใช้คอมพิวเตอร์ไว้ในห้องในข้อ 1
3. จัดทำระบบค้นหาแฟ้ม หรือหากเป็นคอมพิวเตอร์ก็จัดทำระบบการค้นคืน ให้สอดคล้องกับลักษณะของการใช้และการบริหารข้อมูลของโรงเรียน และให้สอดคล้องกับโปรแกรมในระดับจังหวัดและอำเภอด้วย
4. จัดแสดงสารสนเทศที่สำคัญๆ แต่ละรอบปีเป็นแผ่นป้ายหรือรูปแบบอื่นๆ เช่น ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มประสบการณ์ประจำปีการศึกษา รายชั้นเรียน
5. จัดทำสรุปข้อมูลสารสนเทศสำคัญๆ เป็นสไลด์หรือแผ่นใส เพื่อประกอบคำบรรยายแก่ผู้มาศึกษาดูงานหรือเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่น
6. จัดห้องปฏิบัติการ (Operation room) สำหรับเสนอผลงานของหน่วยงาน ซึ่งมีสารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญ ถ้าโรงเรียนมีสถานที่เพียงพอ

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2545: 79-81) กล่าวว่า การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล เป็นการนำ

ผลที่ได้จากการประมวลผลแล้วมาแสดงในรูปแบบต่างๆตามที่ต้องการ เช่น การจัดทำรายงานหลังจากที่ได้สรุปผลในการประมวลผลเรียบร้อยแล้วสิ่งที่ได้มาก็คือผลลัพธ์ แสดงออกมาทางกระดาษพิมพ์ ทางจอภาพ ทางเทปแม่เหล็ก

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546: 9) กล่าวว่า การจัดเก็บข้อมูลอาจเก็บให้อยู่ในรูป

ของ ตัวเลข ข้อความ ภาพหรือเสียง เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูลในการประมวลผลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีจำนวนมากและจะต้องเก็บให้ได้ภายในกำหนดเวลา เช่น ข้อมูลประวัติบุคลากร ข้อมูลคะแนนผลการสอบ ข้อมูลลงทะเบียนของนักศึกษา จึงมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยใน

การจัดเก็บ เช่น จานแม่เหล็ก เทปแม่เหล็ก จานแสง การเก็บข้อมูลออนไลน์ (on-line) เป็นต้น

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548: 9) กล่าวว่า ขั้นตอนนี้เป็น การจัดเก็บทั้งส่วนที่เป็นข้อมูลและส่วนที่เป็นสารสนเทศไว้ในสื่อต่างๆ อย่างมีระบบ สะดวกต่อการค้นหา เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ การจัดเก็บอาจจัดเก็บเป็นแฟ้มเอกสารหรือแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ ตามศักยภาพของสถานศึกษา แต่ต้องคำนึงถึงระบบของการค้นหาให้สะดวกต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน การนำข้อมูลไปประมวลผลใหม่ รวมทั้งการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในงานต่างๆ

สรุปได้ว่า การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล หมายถึง การเก็บรักษาข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้วไว้ในแฟ้มเอกสารหรือในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือสื่อต่างๆ อย่างเป็นระบบโดยจัดให้มีสถานที่จัดเก็บเป็นสัดส่วน จัดให้มีวัสดุ-ครุภัณฑ์ที่จำเป็นและเพียงพอ จัดทำระบบค้นหาโดยต้องคำนึงถึงความสะดวกในการค้นหาและการเรียกใช้ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วีระ สุภากิจ. (2539: 325-326) กล่าวว่า การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การดำเนินการ

ในขั้นที่จะนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ตัดสินใจในการบริหารจัดการ หรือปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์แต่ละเรื่อง แต่ละครั้ง เช่น การวิเคราะห์สภาพปัญหาปัจจุบันสำหรับการทำแผนพัฒนา หรือแผนปฏิบัติการ เป็นต้น ข้อมูลสารสนเทศที่มีลักษณะเป็นปรนัย เช่น ข้อมูลที่เป็นกฎระเบียบ มีเหตุผลในเชิงวิทยาศาสตร์ แสดงเป็นสถิติ เป็นตัวเลขคณิต เช่น อัตราการเกณฑ์เด็ก ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่

่ว่าใครเป็นผู้วิเคราะห์และวิเคราะห์เมื่อใดควรได้ผลเหมือนกัน ผู้บริหารอาจมอบหมายให้ครูที่มีความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวทำการวิเคราะห์ ส่วนข้อมูลสารสนเทศที่มีลักษณะ

เป็นอัตนัย เช่น ข้อมูลประเภทภาษาสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความคิด เช่น ความดีของนักเรียน ตัวอย่างของโรงเรียน ซึ่งจะได้ผลการวิเคราะห์ไม่ชัดเจนเหมือนประเภทปรนัย ผู้บริหารควรให้คณะบุคคลใช้ดุลพินิจของคนส่วนใหญ่ในการวิเคราะห์ ในขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ ถ้าข้อมูลสารสนเทศที่ได้จัดเก็บไว้ไม่เพียงพอตามวัตถุประสงค์การใช้แต่ละเรื่อง อาจต้องจัดเก็บเพิ่มเติม

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การสรุปความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศให้ตรงกับสภาพที่เป็นจริง ตรงตามวัตถุประสงค์ของแต่ละเรื่อง แต่ละครั้งก่อนที่จะนำเสนอรายงานและการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 6 การนำข้อมูลไปใช้

การนำข้อมูลไปใช้ ถือว่าเป็นเป้าหมายสุดท้ายของการดำเนินงานด้านสารสนเทศหรือการเผยแพร่ให้กับผู้ใช้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งแบบรายงาน แผนภาพ กราฟสถิติ หรือการแสดงบนจอภาพโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังรวมถึงการนำข้อมูลไปใช้ ตลอดจนการประเมินผล การนำระบบสารสนเทศไปใช้ ซึ่งได้มีนักวิชาการ สรุปแนวคิดไว้ดังนี้

วีระ สุภากิจ. (2539: 319-320) กล่าวว่าไว้ว่า การนำข้อมูลไปใช้ เป็นการนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์แล้วไปใช้ประกอบการตัดสินใจตามวัตถุประสงค์การใช้แต่ละเรื่อง ในทางปฏิบัติขั้นตอนที่ 5 กับขั้นตอนที่ 6 จะทำไปด้วยกัน กล่าวคือเมื่อต้องการใช้ เช่น เพื่อการวางแผนก็นำข้อมูลสารสนเทศที่ต้องใช้เพื่อการวางแผนมาวิเคราะห์ตามกระบวนการแล้วนำไปใช้

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546: 10) กล่าวว่าไว้ว่า การนำข้อมูลไปใช้ หมายถึง การนำข้อมูลไปใช้โดยใช้เทคโนโลยีในลักษณะของการส่งออกข้อมูลดังนี้ การส่งออกของระบบสารสนเทศสามารถส่งออกได้หลายรูปแบบ

1. การส่งออกทางเครื่องพิมพ์ เช่น พิมพ์รายงาน เอกสาร ข้อความและภาพ
2. การส่งออกทางจอภาพ เช่น การแสดงผลออกทางจอภาพตามรูปแบบที่ต้องการ
3. การควบคุม เช่น คำสั่งที่ใช้ควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ตามโรงงานอุตสาหกรรมหรือการประมวลผลโดยอัตโนมัติ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548: 9) กล่าวว่าไว้ว่า การนำข้อมูลไปใช้ หมายถึง เป็นการนำข้อมูลที่ผ่านมาการประมวลผล หรือจัดทำจนเป็นสารสนเทศที่มีความหมายชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงต่อความต้องการและสะดวกต่อการนำไปใช้ อาจนำเสนอสู่ผู้ใช้ในรูปแบบของ ตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยายก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้ และลักษณะของสารสนเทศนั้นๆ

สรุปได้ว่า การนำข้อมูลไปใช้ หมายถึง การนำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์แล้วไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผน การกำหนดนโยบาย และตามวัตถุประสงค์การใช้แต่ละเรื่อง แต่ละครั้งโดยการนำเสนอสู่ผู้ใช้ในรูปแบบของ ตาราง แผนภาพ กราฟหรือการบรรยายก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้ และลักษณะของสารสนเทศนั้นๆ

1.5.3 การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร

การดำเนินการ สร้างแรงจูงใจ ยกย่อง เชิดชูเกียรติ และจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อบุคลากรภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ได้มีโอกาสนำเสนองานวิจัยและวิธีปฏิบัติอันเป็นเลิศแก่สมาชิกในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมไปถึงส่งเสริมและสนับสนุนความเป็นเลิศทางวิชาการผ่านกระบวนการแข่งขันทักษะทางวิชาการของผู้เรียน

แรงจูงใจ

ความหมายของแรงจูงใจ

ไวท์ (Deci; & Ryan. 1990; citing White.1959: 5) กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นพลังที่มีอยู่ในตัวบุคคล ที่มีมาแต่กำเนิด ที่จูงใจให้บุคคลจัดการกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความรู้สึกว่าตนมีความสามารถ (Competence) หลังจากที่ได้จัดการหรือมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นรางวัลสำหรับพฤติกรรมเหล่านั้นและสามารถที่จะคงให้พฤติกรรมได้

ดูบริน (Dubrin. 1992: 50) กล่าวว่า แรงจูงใจหมายถึง สภาวะภายในของบุคคลที่จะใช้ความพยายามปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในองค์การ และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

โรบิน (Robin. 1993: 205) กล่าวว่า แรงจูงใจหมายถึง ความตั้งใจที่จะใช้ความพยายาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ และเป็นไปตามความต้องการของแต่ละบุคคล

ลูธันส์ (Luthans. 1995: 141) กล่าวว่า แรงจูงใจ (Motivation) จากคำกริยาในภาษาละตินว่า “Movere” ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “To move” มีความหมายว่า เป็นกระบวนการที่เริ่มจากความไม่สมดุลของร่างกายและจิตใจ เป็นความต้องการที่จะแสดงพฤติกรรม หรือมีแรงขับที่จะนำไปสู่ เป้าหมายหรือสิ่งล่อใจนั้น ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กันระหว่างความต้องการ แรงขับและสิ่งล่อใจ

จอห์น (John. 1996: 159) กล่าวว่า บุคคลที่มีแรงจูงใจหมายถึงบุคคลที่ทำงานหนักอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่งจะประกอบไปด้วยความพยายาม ความพากเพียร มีแนวทางและมีเป้าหมาย

โควิน คลังแสง (2536: 25; อ้างอิงจาก Beach. 1965) กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง ความเต็มใจที่จะใช้พลังเพื่อทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดให้ประสบผลสำเร็จ เป็นสิ่งสำคัญที่เป็นตัวเร่งหรือ เสริมการทำงานของมนุษย์ เพื่อให้ไปถึงวัตถุประสงค์ที่มีรางวัลเป็นเป้าหมาย

อารี พันธุ์ณี (2540: 181)กล่าวว่าแรงจูงใจหมายถึงสภาวะที่บุคคลต้องการที่กระทำหรือเรียนรู้บางสิ่งบางอย่างด้วยตนเอง ไม่ต้องอาศัยการชักจูงจากสิ่งเร้าภายนอก เช่น ความต้องการเรียนเพื่อต้องการความรู้ ทำงานเพราะต้องการความสนุกและความชำนาญ ซึ่งความต้องการหรือความสนใจพิเศษ ตลอดจนความรู้สึกนึกคิด หรือทัศนคติของแต่ละบุคคล จะผลักดันให้บุคคลสร้างพฤติกรรมขึ้นซึ่งได้แก่ ความอยากรู้ อยากเห็น ความสนใจ ความรัก และความศรัทธา เป็นต้น

พนัส หันนาคินท์ (2542: 130-131) กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึงกระบวนการที่ผู้บังคับบัญชาใช้มาตรการต่างๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเต็มใจที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมาย หรือจุดประสงค์ขององค์กร มาตรการต่างๆ เหล่านี้อาจจะเป็นการกระตุ้นรายบุคคล เป็นกลุ่มหรือจัดระบบขององค์กรให้มีสภาพที่ก่อให้เกิดความต้องการในส่วนของผู้ปฏิบัติงานที่จะใช้พลังงานและความสามารถอย่างเต็มที่ เพื่อให้บังเกิดความสำเร็จในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือด้วยความคิดริเริ่มของตนเองที่จะนำความสำเร็จมาสู่องค์กร

ระพินทร์ นายวิมล (2545: 159) กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง สภาวะภายในบุคคลที่ผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างมีจุดมุ่งหมาย

สรุปได้ว่า แรงจูงใจ หมายถึง ปัจจัยหรือสิ่งต่างๆ ที่มากระตุ้นให้บุคคลเกิดความพยายาม ที่จะกระทำการสิ่งต่างๆ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย และสามารถตอบสนองความต้องการของ ตนเองได้

องค์ประกอบที่เป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

เซเลนิก (อังคณา โกสิย์สวัสดิ์ 2534: 28, อ้างอิงจาก Zeleznik. 1958) ได้พบว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจที่จะทำงานคือรางวัล รางวัลดังกล่าวมี 2 ประเภท คือ รางวัลภายนอก ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง ความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน สภาพของงาน ตลอดจน การจัดองค์การและการบริหารองค์การ ส่วนรางวัลภายใน ได้แก่ ความเป็นมิตร ความซื่อสัตย์ ความรัก ความต้องการเป็นที่ยอมรับนับถือของคนอื่น

เฟรนช์ (อังคณา โกสิย์สวัสดิ์ 2534: 28; อ้างอิงจาก French. 1964) ได้ให้ความเห็นไว้ ว่าการที่บุคคลในหน่วยงานหรือองค์การใดจะบังเกิดความพึงพอใจในการทำงานของเขาหรือไม่ นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของเขาเองว่างานที่เขาทำนั้น โดยส่วนรวมแล้วได้สนองความต้องการในด้าน ต่างๆ เพียงใด โดยได้จำแนกปัจจัยต่างๆ ที่จะสนองความต้องการในด้านต่างๆ ของผู้ร่วมงานที่จะ ก่อให้เกิดความพอใจในการทำงานไว้ดังนี้

1. ความมั่นคงในอาชีพ
2. เงินเดือนหรือค่าจ้างเป็นธรรม
3. สวัสดิการและประโยชน์เกื้อกูลดี
4. การควบคุมบังคับบัญชาดี ผู้บริหารมีใจเป็นธรรมและยึดหลักมนุษยสัมพันธ์
5. สภาพการทำงานดี
6. มีโอกาสก้าวหน้าคือ มีโอกาสได้เลื่อนชั้น เลื่อนตำแหน่ง ขึ้นค่าจ้างเงินเดือนและ

เพิ่มคุณวุฒิ

7. เป็นอาชีพที่มีเกียรติในสังคม

สมพงษ์ เกษมสิน ได้แบ่งสิ่งจูงใจออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. สิ่งจูงใจที่เป็นเงิน เป็นสิ่งจูงใจที่เห็นได้ง่ายและมีอิทธิพลโดยตรงต่อการ ปฏิบัติงานของพนักงาน เจ้าหน้าที่ สิ่งจูงใจประเภทนี้มี 2 ชนิด คือ

ก. สิ่งจูงใจทางตรง ได้แก่ เงินเดือนหรือค่าจ้าง

ข. สิ่งจูงใจทางอ้อม ได้แก่ บำเหน็จบำนาญและผลประโยชน์เกื้อกูลต่างๆ สิ่งจูงใจที่ไม่ใช่เงินทองหรือสิ่งจูงใจที่จับต้องไม่ได้ ได้แก่ ความพึงพอใจในงาน สวัสดิการหรือผลตอบแทนอื่นๆ ที่มีได้อยู่ในรูปของเงินทอง หรือที่มีลักษณะเป็นนามธรรม

นอกจากสิ่งจูงใจดังกล่าวแล้ว ผู้บริหารยังสามารถสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้แก่บุคคลในหน่วยงานได้ด้วยการบริหารงานด้วยความเที่ยงธรรม ส่งเสริมให้มีสภาพการทำงานที่ดี ให้ทุกคนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ให้ความมั่นคงในชีวิตและความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน การยกย่องชมเชยผู้ที่ปฏิบัติงานดีเด่น เอาใจใส่ดูแลให้ความสนทนสนทนแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา และต้องทำตัวให้เป็นตัวอย่างที่ดีของผู้ใต้บังคับบัญชาด้วย (Negro.1969 : 201)

ไมเออร์ส (กรองจิตต์พรหมรักษ์.2529: 14;อ้างอิงจาก Myers. 1970)ได้เสนอ แนวคิดในการสร้างแรงจูงใจในการทำงานโดยเน้นถึงการวางเป้าหมายของงานที่จะให้ได้ผลในเชิง ปฏิบัติว่า ควรมีลักษณะดังนี้

1. งานควรจะมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัวงานนั้นจึงจะมีความหมาย สำหรับผู้ทำงานนั้นจะต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงาน และการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

2. เพื่อให้ได้ผลงานในการสร้างสิ่งจูงใจภายใน เป้าหมายของงานจะต้องมีลักษณะดังนี้

2.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย

2.2 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องรับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง

2.3 งานที่ปฏิบัติจะต้องตรงกับความรู้ ความสามารถ และความพอใจ

2.4 งานจะต้องมีลักษณะท้าทายงานนั้นจะต้องสามารถทำให้สำเร็จได้

เป้าหมายของงานตามลักษณะนี้ จะสนองความต้องการในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งงานความสำเร็จของงาน ความรับผิดชอบ การยอมรับนับถือ ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความต้องการเป็นเจ้าของและความมั่นคงในการทำงาน ซึ่งเป็นแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ อีแวนส์ (Evans. 1971: 31-38)ได้กล่าวถึง แรงจูงใจในการทำงาน โดยเน้นถึงความสำคัญของเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของงานเช่นเดียวกับไมเออร์ส ซึ่งอีแวนส์ได้ตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับการกระตุ้นให้บุคคลแสดงความสามารถออกมาว่า “กิจกรรมของแต่ละบุคคลที่กระทำนั้นย่อมนำไปสู่วัตถุประสงค์อันสำคัญที่ผู้กระทำความคาดหวังไว้” อีแวนส์ได้สร้างแบบจำลองที่เกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงาน (Path - Gaal Model) ซึ่งสรุปได้ว่า

1. แรงจูงใจในการทำงานใด ๆ นั้น ขึ้นอยู่กับความสำเร็จวัตถุประสงค์และแนวทางในการดำเนินงาน แนวทางในการดำเนินงานจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จึงจะก่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานมากขึ้น

2. แม้ว่าจะมีแรงจูงใจในการทำงาน แต่ก้ำกั้วถ่วงในการทำงาน เช่น ขาดความรู้ความสามารถในการทำงาน ขาดอิสรภาพ ก็จะทำให้กิจกรรมนั้นขาดตอน หรือถ้าไม่มีตัวถ่วงแต่ถ้ามีแรงจูงใจ กิจกรรมนั้นจะดำเนินไปด้วยดีไม่ได้ อาจจะทำให้ขาดตอนเป็นช่วงๆ ไม่มีความสม่ำเสมอ กิจกรรมที่มีประสิทธิภาพจะต้องเป็นกิจกรรมที่สม่ำเสมอ และความสม่ำเสมอในการทำงานจะต้องขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถ สิ่งแวดล้อมที่ดีในการทำงาน ตลอดจนแรงจูงใจที่จะดำเนินการด้วย ถ้ามี แรงจูงใจ กิจกรรมนั้นจะดำเนินไปด้วยดีไม่ได้ อาจจะทำให้ขาดตอนเป็นช่วงๆ ไม่มีความสม่ำเสมอ กิจกรรมที่มีประสิทธิภาพจะต้องเป็นกิจกรรมที่สม่ำเสมอ และความสม่ำเสมอในการทำงานจะต้องขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถ สิ่งแวดล้อมที่ดีในการทำงานตลอดจนแรงจูงใจที่จะดำเนินการด้วย

3. ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้นั้น จะเกิดขึ้นได้เพราะมีความสม่ำเสมอในการทำงาน ประกอบกับแนวทางในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ องค์ประกอบทั้ง 2 ประการนี้ หากขาดประการหนึ่งประการใด ความสำเร็จจะลดน้อยลง

สเติร์ล และพอร์เตอร์ (Steere; & Porter. 1979: 6-7) ได้แสดงรูปแบบ (Model) ของการจูงใจว่าประกอบด้วยส่วนประกอบ 4 ส่วน คือ

1. ความต้องการหรือความคาดหวัง
2. พฤติกรรม
3. เป้าหมาย
4. การป้อนกลับ

เมื่อมนุษย์เกิดภาวะไม่สมดุลขึ้นภายในหรือความต้องการ หรือความคาดหวังในสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็จะมี พฤติกรรมออกมาเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ตนต้องการ แล้วก็จะหันไปกระทำพฤติกรรม อื่นๆ แทน หากสิ่งจูงใจที่ได้นั้นไม่เพียงพอกับความต้องการมนุษย์ก็จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ใหม่ จนกว่าจะเพียงพอหรือจนกว่าจะพอใจ

จึงอาจกล่าวได้ว่าการจูงใจมนุษย์นั้นต้องประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและประสานสัมพันธ์กันเป็นกระบวนการ คือเมื่อมนุษย์มีความต้องการ (Need) ก็จะเกิดแรงกระตุ้นหรือแรง ขับ (Drive) ขึ้นในร่างกายและจะแสดงพฤติกรรมออกมาเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (Goal) หรือเพื่อให้ได้ สิ่งล่อใจ (Incentive) หรือสิ่งจูงใจ (Motivate) ตามที่ต้องการ

พิกอร์ส และไมเออร์ส (Pigors; & Myers. 1981: 116) ได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่จะ เป็นแรงจูงใจในการทำงานให้ประสบความสำเร็จไว้ว่า ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

1. ต้องได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสมและอย่างเพียงพอ
2. ลักษณะของงานที่ต้องมีความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
3. มีโอกาสได้ใช้ความสามารถและพัฒนาความสามารถของตนได้อย่างเต็มที่
4. มีโอกาสก้าวหน้าในตำแหน่งงานและงานที่มีความมั่นคง
5. มีความสามัคคีกลมเกลียวและการประสานงานกันเป็นอย่างดี

6. ยึดหลักประชาธิปไตยในการทำงาน

7. มีการแบ่งเวลาทำงานและเวลาที่จะใช้ชีวิตส่วนตัวอย่างสมดุล

8. มีความเข้าใจชีวิตการทำงานกับความสัมพันธ์กันในสังคมอย่างดี

สำหรับแรงจูงใจในการทำงานของข้าราชการไทยนั้น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้รวบรวมปัจจัยของ ความต้องการของข้าราชการไทย (เกคินี หงสมันท์. 2518: 130-131) สรุปได้ดังนี้

1. ได้รับเงินเดือนที่เหมาะสม

2. ความเข้มแข็งของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน หมายถึง การทำงาน การควบคุมอย่างยุติธรรมและมีประสิทธิภาพ

3. มาตรฐานและการควบคุมของหน่วยงานดี

4. มีสิ่งที่จะช่วยส่งเสริมแรงจูงใจเพียงพอ

5. ระบบการจำแนกตำแหน่งตั้งอยู่บนฐานของหน้าที่ความรับผิดชอบ และความสามารถ

6. การสอบแข่งขัน หรือการคัดเลือก หรือการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งเป็นไปอย่างยุติธรรมเชื่อถือได้ และประหยัด

7. มีการประสานงานที่ดีจากส่วนกลาง

8. มีการอบรมฝึกฝนผู้ชำนาญการให้มากขึ้น

9. มีการใช้คนให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่ง

จะเห็นว่าปัจจัยที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานของบุคคลจึงประกอบด้วยสิ่งที่จะตอบสนองความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจของบุคคล

สุพัตรา สุภาพ (2536: 138-140) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจคือสิ่งที่ทำให้มีกำลัง ทั้งกายและใจในการทำงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายทาง ดังนี้

1. งานงานแต่ละอย่างนั้นจะเหมาะกับคนบางประเภทเท่านั้น ไม่ใช่ทุกคนจะทำได้ทุกอย่าง บางคนจึงทำเพราะเห็นว่าดีกว่าไม่มีงานจะทำแรงจูงใจแบบนี้ทำให้คนนั้นต้องขวนขวายหาความรู้และทำใจให้รักงานมากกว่าที่ชอบงานนั้น การรักงานจึงเป็นปัจจัยที่ทำให้ทำงานได้ดี

2. ค่าจ้างที่น่าพอใจ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ชักจูงใจให้คนอยากทำงาน หรือถ้ารู้ได้ว่าค่าตอบแทนมาก ก็ยิ่งอยากทุ่มเทงานให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะเงินมีความสำคัญต่อคนในการที่อยากทำงานหรือไม่อยากทำงาน แต่เงินก็ไม่ได้เป็นแรงจูงใจอย่างเดียวที่ทำให้คนทำงาน

3. คน หรือผู้คนรอบตัว ซึ่งมีหลายประเภท เช่น เหนือกว่าคือ “นาย” ต่ำกว่าคือ “ลูกน้อง” เท่าๆกันคือ “เพื่อนร่วมงาน” บุคคลดังกล่าวมีส่วนทำให้เราอยากทำงาน หรืออยากหนึ่งงาน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วมนุษย์ชอบอยู่กับคนอื่น และไม่ชอบแตกต่างกับคนอื่น บางครั้งเราจึงทำอะไรตามเพื่อน แม้จะบั่นใจทำให้เขายอมรับก็ตาม การให้เพื่อนยอมรับ จึงเป็นแรงจูงใจอยากให้งาน

4. โอกาส ถ้าทำงานได้ก็ตาม มีโอกาสที่จะได้รับความดีความชอบ ได้เลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งย่อมเป็นแรงจูงใจอยากให้งาน ซึ่งการเลื่อนขั้นนี้ต้องทำด้วยความเป็นธรรม โดยขึ้นอยู่กับ ความดี (Merit System) ไม่ใช่เล่นพวกจนหมดกำลังใจทำงาน

5. สภาพแวดล้อม ซึ่งจะต้องดีมีมาตรฐานไม่ว่าจะในด้านสถานที่ทำงานไม่ว่าจะเป็นโต๊ะทำงาน เก้าอี้ ห้องน้ำ ห้องรับประทานอาหาร ไฟฟ้า น้ำประปา ฯลฯ เป็นสภาพการทำงานที่ต้องถูกสุขลักษณะ มีความสะดวกสบาย มีอุปกรณ์การทำงานครบถ้วนไม่ว่าจะเป็นเครื่องเขียน โทรศัพท์ โทรสาร เป็นต้น

6. สวัสดิการ หรือการให้บริการที่จำเป็นแก่ผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นรถรับส่ง น้ำดื่ม กระดาษชำระการรักษายาบาล โบนัส บำเหน็จบำนาญ เป็นต้น สวัสดิการที่ดีจะเป็นแรงจูงใจให้คนอยากทำงานเพราะมั่นใจได้ว่า ทำงานแล้วองค์กรจะไม่ทอดทิ้งเราในยามทุกข์หรือสุข

7. การบริหารงาน เป็นระบบให้ความเป็นธรรมแก่ทุกคน โดยไม่เลือกที่รักมักที่ชังเป็นการรับคนเข้าทำงานตามความสามารถ และเหมาะสมแก่ตำแหน่ง รวมทั้งมีการพิจารณาความดีความชอบด้วยความเป็นธรรม ไม่มีระบบกลั่นแกล้งหรือข่มขู่ให้เกิดความหวาดกลัว ยิ่งไปกว่านั้นองค์กรจะต้องมีแผนงานโครงการและนโยบายที่มีประสิทธิภาพและสามารถล้มเหลวได้

8. ความมั่นคง โดยเฉพาะหากเป็นองค์กรที่ไม่ล้มง่าย ๆ จะทำให้ผู้นำเกิดความมั่นใจและมีกำลังใจที่จะช่วยสร้างสรรค์บริษัทก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

9. ความต้องการทางสังคม ต้องการให้ได้รับการยกย่อง ชมเชย ปลอดภัย อยากรักและเป็นที่รัก

เพ็ญศรี วายวานนท์ (2537: 210) กล่าวว่า คนมีความคาดหวังที่จะได้รับจากองค์กรหลายประการคือ

1. ค่าตอบแทน
2. ความมั่นคงในงาน
3. ความเป็นเพื่อน
4. การยอมรับผลงาน
5. งานที่ดี
6. โอกาสก้าวหน้า
7. สภาพการทำงานที่สะดวกสบายและปลอดภัย
8. ภาวะผู้นำที่สามารถและเป็นธรรม
9. คำสั่งและการกำหนดทิศทางในการทำงานที่มีเหตุผล

อาจสรุปได้ว่า บุคคลจะเกิดแรงจูงใจในการทำงานได้นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการที่จะสนองความต้องการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของแต่ละบุคคลซึ่งมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน ความสำคัญของแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

วรูม (Vroom. 1970: 10) แรงจูงใจมีความสำคัญต่อการทำงานของบุคคลเป็นอย่างมาก เพราะการทำงานใดก็ตามถ้าจะให้ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ประการ คือความสามารถ หรือทักษะในการทำงานของบุคคล และการจูงใจเพื่อโน้มน้าวบุคคลให้ใช้ความสามารถหรือทักษะในการทำงาน

นอกจากนี้ สเตียร์ และพอร์เตอร์(บรรหาร ราชมณี. 2529: 14; อ้างอิงจาก Steers; & Porter. 1977) ให้ความเห็นที่คล้ายคลึงกันว่า ผลการปฏิบัติงาน (Job performance) ของแต่ละ

บุคคลจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. ระดับของแรงจูงใจ
2. ความรู้ความสามารถหรือลักษณะส่วนตัว
3. ความเข้าใจชัดเจนในบทบาทในหน้าที่ของตน

สเตียร์ และพอร์เตอร์ ได้อธิบายว่า เมื่อบุคคลใดเริ่มทำงานเขาจะทำงานเต็มความสามารถหรือตั้งใจทำเพียงครั้งเดียว หรือจะทำเพียงให้เห็นว่าได้ปฏิบัติหน้าที่แล้วเท่านั้น การจูงใจจะช่วยกระตุ้นให้คนใช้ความพยายามในการทำงานมากขึ้น

กิบสัน , อีวานเชวิช และดอนเนลลี (Gibson, Ivancevich; & Donnelly. 1982; อ้างอิงจาก บรรหาร ราชมณี.2529:14) กล่าวว่า ตัวแปรต่างๆ เช่น ความรู้ความสามารถระดับของความใฝ่ฝัน ภูมิหลังของแต่ละคนรวมทั้งผลตอบแทนต่าง ๆ มีส่วนที่ทำให้ผลการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันแต่สิ่งสำคัญซึ่งช่วยในการกระตุ้นให้บุคคลเพิ่มความพยายามในการทำงานคือ การจูงใจ บุคคลที่ถูกจูงใจจะมีแนวทางการทำงานที่แน่นอน ระดับการทำงานจะสม่ำเสมอ ซึ่งผลการปฏิบัติงานจะสูงกว่าเมื่อไม่มีแรงจูงใจ

อรุณ รักธรรม (2522: 268) แรงจูงใจเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างขวัญ และกำลังใจในการทำงาน พฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์เกิดจากแรงจูงใจที่ทำให้เกิดความต้องการและแสดงการกระทำออกมาตามปกติคนเรามีความสามารถในการทำงานทำสิ่งต่าง ๆ ได้หลายอย่าง หรือมีพฤติกรรมแตกต่างกัน แต่พฤติกรรมเหล่านี้จะแสดงออกเพียงบางโอกาสเท่านั้น ที่จะผลักดันความสามารถของคนออกมาได้คือ แรงจูงใจนั่นเองแรงจูงใจจึงเป็นความเต็มใจนั่นเอง แรงจูงใจจึงเป็น ความเต็มใจที่จะใช้พลังความสามารถเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

พวงเพชร วัชรอยู่ (2526: 1) กล่าวว่า ในหน่วยงานทั่วไปทุกแห่งนั้น แทบจะกล่าวได้ว่า งานแรกทีผู้บริหารต้องทำคือ กระตุ้นให้ทุกคนทำงานอย่างดีที่สุด ส่วนคนทำงานก็ทำเพื่อสนองความต้องการของตนด้วย เหตุผลต่างๆเป็นต้นว่า เพื่อผลตอบแทนเป็นเงินซึ่งสามารถนำไปซื้อสิ่งต่างๆ ได้ หรือเพื่อสิ่งอื่นซึ่งไม่อาจสัมผัสได้ เช่น ความพอใจหรือการยอมรับนับถือจากผู้อื่น ฉะนั้นในเรื่องของ แรงจูงใจกับการทำงานก็คือ การพยายามให้ผลตอบแทนการทำงานของคนที่ตามความต้องการของเขา และต้องประสานความต้องการของคนทำงานให้เข้ากับความต้องการของหน่วยงานด้วย เพื่อให้บังเกิดผลที่ดีที่สุดตามเป้าหมายของการทำงาน

การให้ผลตอบแทนการทำงานของคนด้วยเงินหรือสิ่งของที่เขาพอใจนั้น อาจเป็นสิ่งที่กระทำได้ไม่ยากนัก แต่การตอบแทนด้วยสิ่งอื่นที่นอกเหนือไปจากเงินหรือสิ่งของนั้นไม่ใช่ของง่ายที่จะกระทำ เพราะต้องเกี่ยวข้องกับงานหลายอย่าง ที่ประกอบขึ้นเป็นแรงจูงใจของแต่ละคน เป็นต้นว่า อิทธิพลจากสภาพความเป็นอยู่ การอบรมเลี้ยงดู การศึกษา และสิ่งแวดล้อมอื่นที่มีผลให้ความคิด ค่านิยม ทศนคติ ความสนใจ ฯลฯ ของแต่ละคนต่างกันไปจะมากหรือน้อยก็ตาม เพราะบางครั้งแม้จะอยู่ในบรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน หรือแม้จะอาศัยสิ่งจูงใจอย่างเดียวกันก็ตาม อาจมีผลของการกระทำที่ไม่เหมือนกันเกิดขึ้นได้เสมอ

สรุปได้ว่า ในการปฏิบัติงานใดๆ ก็ตาม ถ้าผู้ปฏิบัติเกิดความรู้สึกสำเร็จ เกิดความพึงพอใจในงานนั้น ๆ และได้ผลตอบแทนจากการทำงานตามที่คาดหวัง บุคคลมีแรงจูงใจที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมาย และผลักดันให้มีความรู้สึกอยากทำงานให้บรรลุความสำเร็จตามต้องการ สนองความต้องการของตนเองและองค์กร ดังนั้นแรงจูงใจเป็นเหมือนพลังภายในที่จะผลักดันการใช้พลังความสามารถที่เขามีอยู่ให้ปรากฏออกมาในรูปผลสำเร็จของงาน

ประโยชน์ของแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

นิภา นิธยาน (2530: 61)กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นตัวพลังสำคัญในการพัฒนาตนเอง ให้เจริญงอกงามเต็มที่ถึงขั้นสูงสุด คือการเข้าใจตนเองและโลกอย่างถ่องแท้ ซึ่งนักจิตวิทยา เช่น โรเจอร์ และมาสก์ลว์ เรียกว่า “Self - actualization” แนวคิดของ ฟอรัยถือเอา Ego เป็นตัวทำหน้าที่ ปรับชีวิตให้เป็นไปตามสภาพความเป็นจริง แต่แนวคิดของบุคคลเหล่านี้เชื่อในระบบ “ตน” (Self) ว่า เป็นศูนย์รวมพลังแห่งบุคลิภาพ

สุพัตรา สุภาพ (2536: 125-126)ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแรงจูงใจดังนี้

1. เสริมสร้างกำลังใจในการปฏิบัติงาน ให้แต่ละคนในองค์กรและหมู่คณะเป็นการสร้างพลังรวมร่วมกันของกลุ่มส่งเสริมและเสริมสร้างสามัคคีธรรมในหมู่คณะ เป็น การพลังด้วยความสามัคคี
2. สร้างกำลังใจขวัญและทำที่ที่ดีในการปฏิบัติงานแก่ผู้ปฏิบัติงานในองค์กร
3. ช่วยเสริมสร้างให้เกิดความจงรักภักดีต่อองค์กร
4. ช่วยทำให้การควบคุมดำเนินไปด้วยความราบรื่น อยู่ในกรอบของระเบียบวินัย และศีลธรรมดีงาม ลดอุบัติเหตุและอันตรายในการปฏิบัติงานเกื้อหนุนและจูงใจให้สมาชิกขององค์กร เกิดความคิดสร้างสรรค์กิจการต่าง ๆ ในองค์กร เป็นการสร้างความก้าวหน้าให้แก่ผู้ปฏิบัติงานและ องค์กร
5. ทำให้เกิดศรัทธาและความเชื่อมั่นในองค์กรที่ตนปฏิบัติอยู่ ทำให้เกิดความสุขกายสบายใจในการทำงาน เพราะร่างกายที่แข็งแรงจะมีอยู่คู่กับหัวใจที่เป็นสุขเท่านั้น
6. แรงจูงใจก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ(2541: 140) กล่าวว่า การจูงใจก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการคือ

1. คนงานมีความภาคภูมิใจในหน้าที่การงานที่ทำอยู่
2. เกิดความร่วมมือนำใจองค์กรขึ้น คนจะได้ร่วมมือทำงานอย่างเต็มที่
3. รู้จักหน้าที่และช่วยเหลือกัน
4. มีความสนใจในการสร้างสรรค์ มุ่งทำงานของตนเองเต็มที่
5. สนใจและพอใจที่จะทำงานนั้น

การจูงใจคนทำงานยังมีความหมายในทางที่จะให้ได้ผลงานที่ดีและสูงขึ้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการทำงาน องค์กรสามารถมีข้อได้เปรียบเสียเปรียบในทางต่างๆ จากความมีประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน เป้าหมายของการจูงใจจึงต้องเน้นให้การทำงานของพนักงาน มีประสิทธิภาพสูงสุดเท่าที่จะทำได้งานที่จะต้องกระทำในการจูงใจก็คือการพยายามให้ผลประโยชน์ ตอบแทนแก่คนงานตามที่คนงานต้องการ

พนัสหันทนา อินทรี (2542: 131) กล่าวว่า เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีแรงจูงใจที่จะทำงาน ย่อมจะเกิดผลดีต่อองค์กร และต่อตัวผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

1. องค์กรย่อมจะได้รับผลงานอย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วยจากการปฏิบัติงานของบุคลากร องค์กร
2. ทำให้ลดความสูญเสียอันเกิดจากความละเลย ความไม่เอาใจใส่ต่อกฎเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติงานตามที่ได้กำหนดไว้
3. ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์อันอื่นที่จะทำงานให้ได้ประสิทธิภาพสูงขึ้น ผู้ปฏิบัติงานจะทำงานด้วยความสำนึกในผลประโยชน์ส่วนรวมขององค์กรยิ่งกว่าประโยชน์ส่วนตัว
4. ทำให้เกิดความรับผิดชอบต่อผลงานที่ได้กระทำลงไป ความรับผิดชอบนั้นเป็น ตัวคุมพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานให้เป็นไปในทางรักษาผลประโยชน์ขององค์กร และการสร้างความก้าวหน้าให้แก่ตนเอง
5. แรงจูงใจจะช่วยลดความขัดแย้งในองค์กร เพราะทุกคนจะมองไปในทิศทางเดียวกัน
6. แรงจูงใจช่วยให้เกิดความพร้อมที่จะรับฟังคำสั่งเพื่อให้ปฏิบัติเป็นไปอย่างราบรื่น
7. แรงจูงใจเป็นรากฐานของการสร้างขวัญหรือกำลังใจในการทำงาน สรุปได้ว่าแรงจูงใจเป็นปัจจัยสำคัญที่จะต้องพยายามสร้างให้เกิดขึ้นแก่ผู้ปฏิบัติงาน ข้อที่น่าสังเกตคือแรงจูงใจและขวัญหรือกำลังใจในการทำงานนั้นเป็นสิ่งที่เกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน คือ เมื่อแรงจูงใจอยู่ในระดับสูงก็จะทำให้ขวัญหรือกำลังใจในการทำงานสูงขึ้นด้วย

1.5.4 การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

การดำเนินการจัดทำข้อมูลและความต้องการในวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ เพื่อจัดหาราย ทั้งจากการบริการวิชาการและการประชาสัมพันธ์เพื่อขอรับการสนับสนุนจากบุคคลหรือ

องค์กรที่เกี่ยวข้องของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งทรัพยากรที่มีใช้เงิน ผ่านข้อตกลงความเข้าใจ และทรัพยากรทางการเงิน โดยจัดตั้งเป็นกองทุน เพื่อใช้ในการดำเนินการของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องดังนี้

ทฤษฎีการระดมทรัพยากร

ทฤษฎีการระดมทรัพยากร เป็นทฤษฎีหนึ่งในการวิเคราะห์การเมืองของขบวนการทางสังคม ที่นักสังคมศาสตร์ในสหรัฐอเมริกาได้พัฒนาขึ้นในช่วงทศวรรษที่ 1970 โดยงานบุกเบิกที่สำคัญคือ Resource Mobilization; & Social Movements ของ แมค คาร์ที และแซด (McCarthy; & Zald, 1977: 1218) เนื่องจากนับแต่ช่วงทศวรรษที่ 1960 เป็นต้นมา ในสังคม ตะวันตกมีการเคลื่อนไหวของขบวนการทางสังคมอย่างกว้างขวาง เช่น ขบวนการเคลื่อนไหว เพื่อสิทธิความเป็นพลเมืองในสหรัฐอเมริกา ขบวนการต่อสู้เพื่อสันติภาพ ฯลฯ จุดสำคัญที่ทำให้ กรอบการวิเคราะห์ ขบวนการทางสังคมถูกพัฒนา ขึ้นมา เพราะนักสังคมศาสตร์และนักเคลื่อนไหวทางสังคมพยายามสร้างทฤษฎีเพื่ออธิบายปฏิบัติการทางสังคมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นโดยให้ความสนใจกับ ปัญหาในการระดมมวลชน การเลือกใช้ยุทธวิธี ในการเคลื่อนไหวต่อสู้ที่มีประสิทธิภาพและเงื่อนไข ปัจจัยด้านที่เกี่ยวข้องความสำเร็จหรือล้มเหลวของขบวนการทางสังคม โดยเรียกทฤษฎีการวิเคราะห์ ใหม่ที่ว่า “ทฤษฎีการระดมทรัพยากร” (Resource Mobilization Theory)

องค์กรการเคลื่อนไหวทางสังคม จำเป็นต้องมีทรัพยากรสนับสนุนเพื่อให้สามารถดำเนิน กิจกรรมตามเป้าหมายได้ โดยผู้ที่เป็นเจ้าของและครอบครองทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับองค์กร การเคลื่อนไหวทางสังคม ก็คือปัจเจกบุคคล และกลุ่มองค์กรต่างๆ ในสังคม ซึ่งสามารถแบ่งออก ได้ในหลายมิติ ดังนี้ (ประภาส ปิ่นตบแต่ง, 2552, น. 7)

- สมาชิกผู้ร่วมจุดหมายเดียวกัน (Adherent) คือ ปัจเจกบุคคล และกลุ่มองค์กรที่เชื่อใน เป้าหมายร่วมของขบวนการทางสังคม

- สมาชิกผู้สนับสนุน (Constituent) คือปัจเจกบุคคลที่อุดหนุนทรัพยากรแก่องค์กรการ เคลื่อนไหวทางสังคม

- สาธารณชนผู้เฝ้ามอง (Bystander public) คือ ผู้ที่ไม่ได้เข้ามาเป็นสมาชิกผู้ร่วมจุดหมาย เดียวกัน แต่รับรู้ในจุดหมายและการกระทำของขบวนการทางสังคม ในขณะที่เดียวกันก็ไม่ได้มีลักษณะ เป็น “ฝ่ายตรงกันข้าม” (Opponent) หรือ “ฝ่ายต่อต้านขบวนการทางสังคม (Counter – Movement)”

- ฝ่ายตรงกันข้าม (Opponent) คือ ผู้ที่ทั้งไม่เห็นด้วยกับจุดหมายและการกระทำการ เพื่อ นำไปสู่การบรรลุจุดหมายของขบวนการทางสังคม โดยอาจแบ่งออกเป็นฝ่ายต่อต้านที่เป็นชนชั้นนำ (Elite Opponent) ที่เป็นบุคคล องค์กร สถาบันทางการเมือง ฯลฯ ซึ่งสามารถครอบครองทรัพยากร ขนาดใหญ่ และฝ่ายต่อต้านที่เป็นมวลชน (Mass Opponent) ซึ่งหมายถึงปัจเจกบุคคล กลุ่มองค์กร ที่มีการครอบครองทรัพยากรอย่างจำกัด

ทรัพยากรทางการศึกษา หมายถึง ทรัพยากรที่ไม่มีใช้เงิน (Non-Financial Resources) และ ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources) ในความหมายแรก ทรัพยากรที่มีใช้การเงิน ครอบคลุม ปัจจัยหลักๆ คือ ที่ดิน แรงงาน ทุน และการประกอบการ ตามนัยนี้ ทรัพยากรทางการศึกษาจึง รวมถึงบุคลากร ที่ดิน อาคาร สิ่งก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน และการผสมผสาน การใช้ปัจจัยต่างๆ เข้าด้วยกัน และยังให้ความหมายในวงที่แคบว่าทรัพยากรทางการศึกษา หมายถึง ปัจจัยนำเข้า (Input) ที่นำไปใช้เพื่อการจัดการศึกษาทุกระดับ และทุกประเภท ภายในสังคม ปัจจัยนำเข้านี้ส่วนใหญ่จะเป็นรูปของเงินงบประมาณทั้งด้านรายจ่ายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานประจำ เช่น เงินเดือนและค่าตอบแทน ค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์ กับรายจ่ายด้านการลงทุน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546: 1) ส่วนวิจิตร ศรีสะอ้าน (2544: 43) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับทรัพยากร ทางการศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัย พื้นฐานที่ทำให้การบริหารการศึกษาประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย โดยเสนอความเห็นไว้ว่า ในทางบริหารการศึกษาถือว่า 4 M's อันได้แก่ คน (Men) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Materials) และการจัดการ (Management) เป็นทรัพยากร ที่เป็นปัจจัยพื้นฐาน เช่นเดียวกัน กล่าวคือ การบริหารการศึกษาจะสำเร็จตามเป้าหมายต้องอาศัย บุคลากรที่มีคุณภาพ และปริมาณเพียงพอ ต้องได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานมากพอ ต้องมีวัสดุสิ่งของตาม ความต้องการของโครงการและแผนงาน และจะต้องมีระบบบริหารที่ดี มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้อง กับพัชรกฤษฎี พวงนิล (2553: 9) ที่กล่าวว่า ทรัพยากรทางการศึกษา หมายถึง ปัจจัยทุกสิ่ง ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาซึ่งประกอบด้วย ทรัพยากรหลัก ได้แก่ เงินทุนหรืองบประมาณ บุคคล วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี ที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง และแหล่งเรียนรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนให้การจัดการศึกษาประสบความสำเร็จตาม วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายที่ สถานศึกษากำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล กล่าวโดยสรุป ทรัพยากรทางการศึกษา นั้น เป็นปัจจัยที่นำมาใช้ในการจัดการศึกษาซึ่งประกอบด้วย ทรัพยากรที่เป็นเงิน และทรัพยากรที่ มีใช้เป็นตัวเงิน ในที่นี้หมายถึง บุคคล ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง วัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอนและการ ผสมผสานองค์ประกอบในการการใช้ปัจจัยต่างๆ

การระดมทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการศึกษา เป็นนโยบายพื้นฐานทางด้านการ ศึกษา ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 โดยเป็นกฎหมายแม่บท เพื่อเป็น ฐานหลักในนโยบายแห่งรัฐด้านการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและการกีฬาของประเทศ และเป็น ฐานหลักในการปฏิรูปการศึกษาของประเทศการนำบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ไปสู่ การปฏิบัติ อย่างได้ผลต่อการศึกษาก็เป็นสิ่งสำคัญ ดังเช่น มาตรา 58 ให้มีการระดมทรัพยากรและ การลงทุน ด้านงบประมาณการเงินและทรัพย์สิน ทั้งจากรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถาน ประกอบการ สถาบันสังคมอื่น และต่างประเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา ดังนี้ 1) ให้รัฐและองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น ระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาโดยอาจจัดเก็บภาษีเพื่อการศึกษาได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ให้เป็นไป ตามที่กฎหมายกำหนด 2) ให้บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน เอกชน องค์กร เอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ สถาบันสังคมอื่น ระดมทรัพยากรเพื่อ การศึกษา โดยเป็นผู้จัดและมีส่วนร่วม ในการจัดการศึกษา บริจาคทรัพย์สินและทรัพยากรให้แก่ สถานศึกษา และมีส่วนร่วมรับภาระค่าใช้จ่าย ทางการศึกษาตามความเหมาะสมและความจำเป็น ทั้งนี้ให้รัฐและ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่งเสริมและให้แรงจูงใจในการระดมทรัพยากรดังกล่าว โดยการสนับสนุน การอุดหนุนและใช้มาตรการลดหย่อนหรือยกเว้นภาษีตามความเหมาะสมและ ความจำเป็น ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และมาตรา 59 ให้สถานศึกษาของรัฐที่เป็นนิติ บุคคล มีอำนาจในการ ปกครองดูแล บำรุงรักษาใช้ และจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของ สถานศึกษา ทั้งที่เป็นที่ราชพัสดุ ตามกฎหมายว่าด้วยที่ราชพัสดุ และที่เป็นทรัพย์สินอื่น รวมทั้ง จัดหารายได้จากบริการของสถานศึกษา และเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาที่ไม่ขัดหรือแย้งกับ นโยบาย วัตถุประสงค์และภารกิจหลักของ สถานศึกษา บรรดาอสังหาริมทรัพย์ที่สถานศึกษาของรัฐ ที่เป็นนิติบุคคลได้มาโดยมีผู้อุทิศให้หรือ โดยการซื้อหรือแลกเปลี่ยนจากรายได้ของสถานศึกษาไม่ ถือเป็นที่ราชพัสดุ และให้เป็นกรรมสิทธิ์ของ สถานศึกษา บรรดารายได้และผลประโยชน์ของ สถานศึกษาของรัฐที่เป็นนิติบุคคลรวมทั้งผลประโยชน์ ที่เกิดจากที่ราชพัสดุ เบี้ยปรับที่เกิดจากการ ผิดสัญญาการศึกษา และเบี้ยปรับที่เกิดจากการผิดสัญญา การซื้อทรัพย์สินหรือจ้างทำของที่ ดำเนินการโดยใช้เงินงบประมาณ ไม่เป็นรายได้ที่ต้องนำส่งกระทรวง การคลังตามกฎหมายว่าด้วย เงินคงคลัง และกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ บรรดารายได้ และผลประโยชน์ของสถานศึกษา ของรัฐที่ไม่เป็นนิติบุคคลรวมทั้งผลประโยชน์ ที่เกิดจากที่ราชพัสดุ เบี้ยปรับที่เกิดจากการผิดสัญญา ลาศึกษา และเบี้ยปรับที่เกิดจากการผิดสัญญาซื้อทรัพย์สินหรือ จ้างทำของที่ดำเนินการโดยใช้เงิน งบประมาณให้สถานศึกษาสามารถจัดสรรเป็นค่าใช้จ่ายในการ จัดการศึกษาของสถานศึกษานั้นๆ ได้ตามระเบียบที่กระทรวงการคลังกำหนด การให้สถานศึกษามี อิสระและคล่องตัวในการบริหาร จัดการทรัพยากรของสถานศึกษาเพื่อสนองตอบความต้องการของ ผู้เรียนตามแนวทางการบริหาร จัดการที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553: 23-24)

จากแนวนโยบายด้านการศึกษาของรัฐจะพบว่าให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วม และ การระดมทรัพยากรจากแหล่งต่างๆ มาใช้ในการบริหารจัดการศึกษา ซึ่งถือเป็นหน้าที่หลักของ ผู้บริหารสถานศึกษา ต้องนำสู่การปฏิบัติให้เป็นรูป

สรุปได้ว่าการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา หมายถึง การขอรับการสนับสนุนจาก บุคคลหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งทรัพยากรที่มีใช้เงิน และ ทรัพยากรทางการเงิน เพื่อใช้ในการดำเนินการของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้

2. แนวทางการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพในระดับเขตพื้นที่การศึกษาเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น/ตอน-ปลายระดับจังหวัด (ปรับปรุง พ.ศ. 2554)

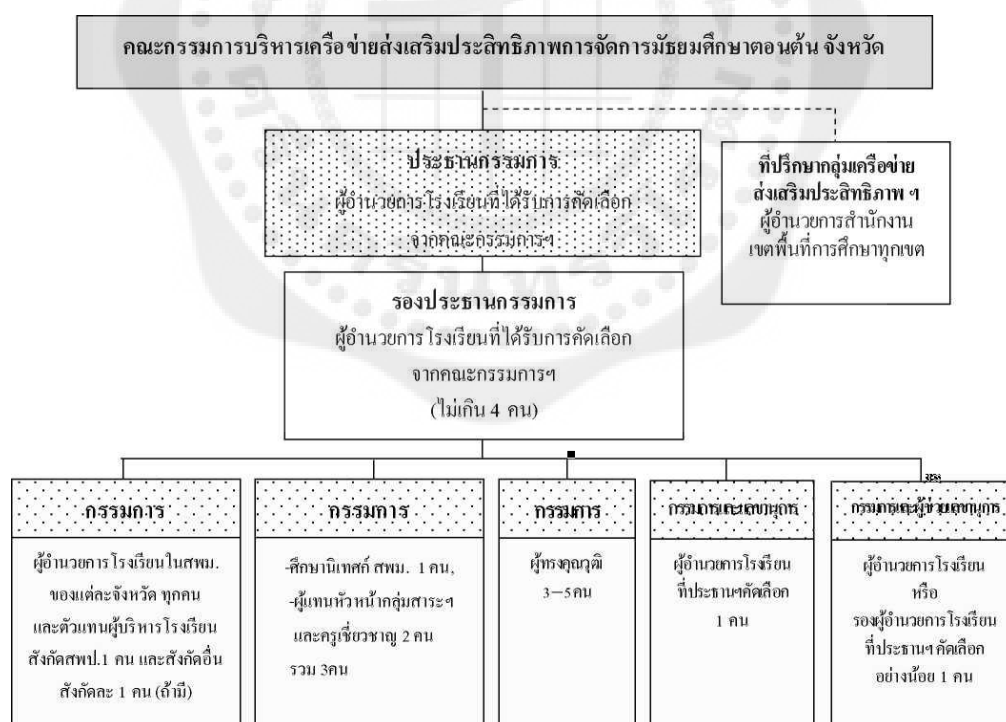
สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) ได้ทำการปรับโครงสร้างเขตพื้นที่การศึกษาเดิม เป็นเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา จึงสมควรปรับปรุงเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยยกเลิกรูปแบบ แนวทาง การดำเนินงานของกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาจังหวัดและศูนย์พัฒนาการศึกษาปฐมวัย/ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ เฉพาะส่วนเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาและศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และให้ใช้แนวทางปรับปรุง พ.ศ. 2554 ดังต่อไปนี้แทน

2.1 เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น

องค์ประกอบ/บทบาทหน้าที่/วาระคณะกรรมการ

2.1.1 คณะกรรมการบริหารเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการ

มัธยมศึกษาตอนต้น



ภาพประกอบ 4 แสดงแผนผังการบริหารงานคณะกรรมการบริหารเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น

หมายเหตุ ประธานกรรมการเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัดและประธานกรรมการเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัด ในแต่ละจังหวัด อาจเป็นบุคคลเดียวกันได้ เพื่อการเชื่อมโยงภารกิจและการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

2.1.2 แนวทางการจัดตั้งเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด

2.1.2.1 ในจังหวัดหนึ่ง ๆ ให้มีเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัด 1 เครือข่าย ยกเว้นกรุงเทพมหานคร มี 2 เครือข่าย ตามสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

การประกาศจัดตั้งเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัด ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การเรียกชื่อให้ใช้ข้อความว่า “เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด.....”

สำหรับเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด กรุงเทพมหานคร ให้ใช้ข้อความว่า “เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร กลุ่มที่...”

2.1.2.2 ให้มีคณะกรรมการเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาของแต่ละจังหวัดทุกคน เป็นกรรมการ ตัวแทนผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและสังกัดอื่น สังกัดละ 1 คน (ถ้ามี) เป็นกรรมการศึกษานิเทศก์ซึ่งผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มอบหมาย 1 คน เป็นกรรมการ ผู้แทนหัวหน้ากลุ่มสาระฯ และครูเชี่ยวชาญ ที่ได้จากการคัดเลือกจากที่ประชุม ผู้บริหารโรงเรียน 2 คน เป็นกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้จากการคัดเลือกจากที่ประชุมผู้บริหารโรงเรียน 3-5 คน เป็นกรรมการ ให้คณะกรรมการเครือข่ายฯ คัดเลือกผู้อำนวยการโรงเรียนจากโรงเรียนที่มีศักยภาพและความพร้อมสูงเป็นประธานฯ 1 คน รองประธานฯ ไม่เกิน 4 คน และให้ประธานฯ คัดเลือกผู้อำนวยการโรงเรียนเป็น เลขานุการ 1 คน คัดเลือกผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรองผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้ช่วยเลขานุการ อย่างน้อย 1 คน สำหรับที่ปรึกษาประกอบด้วย ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาทุกเขตในพื้นที่จังหวัดนั้น คณะกรรมการดังกล่าวมี วาระคราวละ 2 ปี หรือพ้นจากการเป็นกรรมการ ก่อนครบวาระ เมื่อ

- (1) ตาย
- (2) ออกจากราชการ
- (3) พ้นจากตำแหน่งหน้าที่ตามที่กำหนด
- (4) ย้ายไปปฏิบัติราชการจังหวัดอื่น

(5) ล่าออกจากความเป็นกรรมการ

2.1.2.3 คณะกรรมการเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษา

ตอนต้นจังหวัด มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

(1) ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาการบริหารและการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระ การเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ในเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด นโยบาย เป้าหมาย และแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จุดเน้นของคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และความต้องการของท้องถิ่น

(2) ประสานและส่งเสริมการจัดทำแผนแม่บท (Master Plan) แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ของ เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด และศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด

(3) ส่งเสริมสนับสนุนให้ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้จังหวัดของเครือข่ายส่งเสริม ประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด จัดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อพัฒนาครู มักเรียนภายใน เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด และโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดอื่น

(4) กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินการเพื่อยกระดับและพัฒนาคุณภาพ การศึกษาของ โรงเรียนในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ของ เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพ การจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด

(5) ติดตามรายงานและวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา ของโรงเรียน ในเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดการกระตุ้นและพัฒนาให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์วิธีการที่หน่วยงานที่รับผิดชอบกำหนด

(6) ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

2.1.2.4 ให้มีสำนักงานเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษา ตอนต้น จังหวัด อยู่ใน โรงเรียนที่ผู้บริหารโรงเรียนนั้นเป็นประธานเครือข่ายฯ และให้ประธาน เครือข่ายฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ เป็นการประจำ ตามความเหมาะสม

2.1.2.5 ให้มีการประชุมคณะกรรมการเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการ มัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด อย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง และให้รายงานผลการประชุมต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภายใน 7 วัน หลังการประชุม

2.2 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น องค์ประกอบ/บทบาทหน้าที่/วาระคณะกรรมการ

2.2.1 คณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น ระดับจังหวัด

หมายเหตุ ประธานกรรมการศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในแต่ละจังหวัด อาจเป็นบุคคลเดียวกันได้ เพื่อการเชื่อมโยงภารกิจ และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

2.2.2 แนวทางการจัดตั้งศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ระดับจังหวัด

2.2.2.1 ให้เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด จัดตั้งศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ตามหลักสูตรการศึกษาขั้น พื้นฐาน อย่างน้อย 8 กลุ่มสาระ และ 1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยคำนึงถึงศักยภาพของโรงเรียนใน เครือข่าย และกระจายที่ตั้งศูนย์พัฒนากลุ่ม สาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เท่าที่จะสามารถทำได้ อย่าง เหมาะสม

การประกาศจัดตั้งศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ให้เป็นอำนาจ หน้าที่ของผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาที่รับผิดชอบ พื้นที่จังหวัดนั้นๆ

การเรียกชื่อให้ใช้ข้อความว่า “ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นจังหวัด”



ภาพประกอบ 5 แผนผังบริหารงานคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับจังหวัด

สำหรับศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใน กรุงเทพมหานคร ให้ใช้ข้อความว่า “ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร กลุ่มที่”

2.2.2.2 คณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด... ของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ให้ผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นที่ตั้งศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด นั้น เป็นประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ผู้อำนวยการโรงเรียนในเครือข่ายฯ ที่มีความเหมาะสม และรองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการของโรงเรียนที่ตั้งศูนย์เป็นรองประธาน รองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการ ของโรงเรียนอื่นในเครือข่ายฯ ตามที่ได้รับคัดเลือก เป็นกรรมการศึกษานิเทศก์หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 1 คน เป็นกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิหรือครูวิทยฐานะเชี่ยวชาญในกลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวนที่เหมาะสม เป็นกรรมการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกโรงเรียนในจังหวัด เป็นกรรมการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนที่เป็นที่ตั้งศูนย์ฯ เป็นกรรมการและเลขานุการ และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ประธานศูนย์ฯ คัดเลือกเป็นผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการดังกล่าว มีวาระคราวละ 2 ปี หรือพ้นจากการเป็นกรรมการก่อนครบวาระเมื่อ

- (1) ตาย
- (2) ออกจากราชการ
- (3) พ้นจากตำแหน่งหน้าที่ตามที่กำหนด
- (4) ย้ายไปปฏิบัติราชการจังหวัดอื่น
- (5) ลาออกจากการเป็นกรรมการ

2.2.2.3 คณะกรรมการศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) จัดทำข้อมูลสารสนเทศด้านงานวิชาการของกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนในเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด
- (2) จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพทางวิชาการของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบให้สอดคล้องกับ แผนปฏิบัติการศูนย์พัฒนาวิชาการเขตพื้นที่การศึกษา (ถ้ามี)
- (3) ดำเนินการจัดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อพัฒนาคุณภาพครู นักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา ที่รับผิดชอบตามแผนงานโครงการที่ได้รับอนุมัติ
- (4) สร้างภาคีเครือข่ายเพื่อการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการกับหน่วยงานทางการศึกษา และ หน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(5)เป็นศูนย์กลางในการให้บริการทางวิชาการแก่โรงเรียน ครู นักเรียน ชุมชน และหน่วยงานอื่น

(6)นิเทศ ติดตาม การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด..... ของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด

(7) ให้ความร่วมมือ สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพวิชาการของเครือข่ายส่งเสริม ประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัด..... หรือที่ได้รับมอบหมาย

(8) รายงานผลการดำเนินงานของศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด.... เสนอต่อคณะกรรมการบริหารเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด... และศูนย์พัฒนาวิชาการเขตพื้นที่การศึกษา (ถ้ามี)

(9)ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

2.2.2.4 การประกาศจัดตั้งศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น จังหวัด. และการแต่งตั้งคณะกรรมการศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น จังหวัด..ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

2.2.2.5 ให้ประธานศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพ การจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด แต่งตั้งบุคลากร ในโรงเรียนของตน และจากโรงเรียนอื่นในเครือข่ายฯนั้น เป็นอนุกรรมการ คณะทำงาน ตามความ เหมาะสม

2.2.2.6 ให้มีสำนักงานศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด อยู่ในโรงเรียนที่ผู้บริหารโรงเรียนนั้นเป็นประธานศูนย์ฯ และให้ประธานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ รับผิดชอบเป็นการ ประจำตามความเหมาะสม

2.2.2.7 ศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด อาจ จัดกิจกรรม ร่วมกับศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดอื่น ๆ ใน เครือข่ายส่งเสริม ประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ที่สังกัดหรือนอกเครือข่าย ส่งเสริมประสิทธิภาพ การจัดการ มัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ที่สังกัดและต่างสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาได้

หมายเหตุ -ศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ประกอบด้วยศูนย์ฯ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และอาจมีศูนย์พัฒนา กลุ่ม สาระการเรียนรู้ อื่นๆ ตามความเหมาะสม

- แต่ละศูนย์ฯ สามารถแต่งตั้งอนุกรรมการตามความเหมาะสม การแต่งตั้ง คณะอนุกรรมการให้ เป็นอำนาจหน้าที่ของ ประธานเครือข่ายฯ หรือ ผอ.สพม.แล้วแต่ข้อตกลงของ คณะกรรมการ เครือข่ายและผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษานั้นๆ

2.3 เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย องค์ประกอบ/บทบาทหน้าที่/วาระคณะกรรมการ

2.3.1 คณะกรรมการบริหารเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการ มัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด



ภาพประกอบ 6 แผนผังบริหารคณะกรรมการบริหารเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการ
มัธยมศึกษาตอนปลาย

หมายเหตุ ประธานกรรมการเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการมัธยมศึกษา
ตอนต้นจังหวัดและประธานกรรมการเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการมัธยมศึกษาตอนปลาย
จังหวัด ในแต่ละจังหวัด อาจเป็นบุคคลเดียวกันได้ เพื่อการเชื่อมโยงภารกิจ และการใช้ทรัพยากร
ร่วมกัน

2.3.2 แนวทางการจัดตั้งเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการ มัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด

2.3.2.1 ในจังหวัดหนึ่ง ๆ ให้มีเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการ
มัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัด 1 เครือข่าย ยกเว้นกรุงเทพมหานคร มี 2 เครือข่าย ตามสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

การประกาศจัดตั้งเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอน
ปลาย จังหวัด ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน

การเรียกชื่อให้ใช้ข้อความว่า “เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการ
มัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ”

สำหรับเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัด
ในกรุงเทพมหานคร ให้ใช้ข้อความว่า “เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอน
ปลาย กรุงเทพมหานคร กลุ่มที่

2.3.2.2 ให้มีคณะกรรมการเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการ
มัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาของแต่ละจังหวัดทุกคน เป็นกรรมการ ตัวแทนผู้บริหารโรงเรียนสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและสังกัดอื่น สังกัดละ 1 คน (ถ้ามี) เป็นกรรมการ
ศึกษานิเทศก์ซึ่งผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มอบหมาย 1 คน เป็น
กรรมการ ผู้แทนหัวหน้ากลุ่มสาระและครูเชี่ยวชาญ ที่ได้จากการคัดเลือกจากที่ประชุม ผู้บริหาร
โรงเรียน 2 คน เป็นกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้จากการคัดเลือกจากที่ประชุมผู้บริหารโรงเรียน 3-5
คน เป็นกรรมการ ให้คณะกรรมการเครือข่ายฯ คัดเลือกผู้อำนวยการโรงเรียนจากโรงเรียนที่มี
ศักยภาพและความ พร้อมสูงเป็นประธานฯ 1 คน รองประธานฯ ไม่เกิน 4คน และให้ประธานฯ
คัดเลือกผู้อำนวยการโรงเรียนเป็น เลขานุการ 1 คน คัดเลือกผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรอง
ผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้ช่วยเลขานุการ อย่างน้อย 1 คน สำหรับที่ปรึกษาประกอบด้วย
ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาทุกเขตในพื้นที่จังหวัดนั้น คณะกรรมการดังกล่าวมี วาระคราวละ 2 ปี
หรือพ้นจากการเป็นกรรมการก่อนครบวาระ เมื่อ

- (1) ตาย
- (2) ออกจากราชการ
- (3) พ้นจากตำแหน่งหน้าที่ตามที่กำหนด
- (4) ย้ายไปปฏิบัติราชการจังหวัดอื่น
- (5) ลาออกจากการเป็นกรรมการ

2.3.2.3 คณะกรรมการเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษา
ตอนปลายจังหวัด มีอำนาจ หน้าที่ ดังนี้

(1) ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาการบริหารและการจัดการศึกษาของศูนย์
พัฒนากลุ่มสาระ การเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดในเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพ
การจัดการมัธยมศึกษา ตอนปลาย จังหวัด นโยบาย เป้าหมาย และแนวทางการพัฒนาคุณภาพ
การศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน จุดเน้นของคณะกรรมการเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา และความต้องการของท้องถิ่น

(2) ประสานและส่งเสริมการจัดทำแผนแม่บท (Master Plan) แผนปฏิบัติการ
(Action Plan) ของ เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด และ
ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระ การเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด

(3) ส่งเสริมสนับสนุนให้ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด จัดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อ พัฒนาครู นักเรียนภายในเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด และ โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดอื่น

(4) กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินการเพื่อยกระดับและพัฒนาคุณภาพ การศึกษาของ โรงเรียนในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ของ เครือข่ายส่งเสริม ประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด

(5) ติดตามรายงานและวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา ของโรงเรียน ในเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ที่ รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดการกระตุ้น และพัฒนาให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์วิธีการที่หน่วยงานที่ รับผิดชอบกำหนด

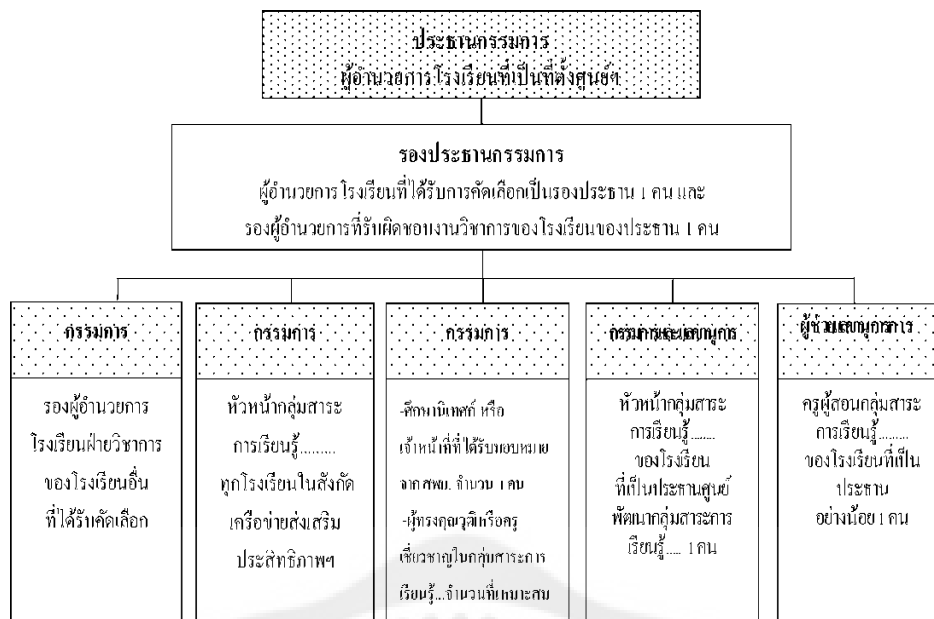
(6) ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

2.3.2.4 ให้มีสำนักงานเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษา ตอนปลาย จังหวัด อยู่ใน โรงเรียนที่ผู้บริหารโรงเรียนนั้นเป็นประธานเครือข่ายฯ และให้ประธาน เครือข่ายฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ เป็นการประจำ ตามความเหมาะสม

2.3.2.5 ให้มีการประชุมคณะกรรมการเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการ มัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด อย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง และให้รายงานผลการประชุมต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา ภายใน 7 วัน หลังการประชุม

2.4 คณะกรรมการศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย องค์ประกอบ/บทบาทหน้าที่/วาระคณะกรรมการ

**2.4.1 คณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้มัธยมศึกษาตอน
ปลาย จังหวัด**



ภาพประกอบ 7 แผนผังบริหารงานคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

หมายเหตุ ประธานกรรมการศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ (ระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้น) และ ประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้(ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย) ในแต่ละ
จังหวัด อาจเป็นบุคคลเดียวกัน เพื่อการเชื่อมโยงภารกิจและการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

2.4.2 แนวทางการจัดตั้งศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย จังหวัด

2.4.2.1 ให้เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย
จังหวัด จัดตั้งศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างน้อย 8 กลุ่ม
สาระ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดย คำนึงถึงศักยภาพของโรงเรียนในเครือข่าย และกระจายที่ตั้ง
ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เท่าที่จะ สามารถทำได้เหมาะสม

การประกาศจัดตั้งศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
จังหวัด ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

การเรียกชื่อให้ใช้ข้อความว่า “ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย จังหวัด ”

สำหรับศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใน
กรุงเทพมหานคร ให้ใช้ ข้อความว่า “ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
กรุงเทพมหานคร กลุ่มที่ ”

2.4.2.2 คณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย จังหวัด ของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพ การจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ให้

ผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นที่ตั้งศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด นั้น เป็นประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ผู้อำนวยการโรงเรียนในเครือข่ายที่มีความเหมาะสม และรองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการของโรงเรียนที่ตั้งศูนย์ เป็นรองประธาน รองผู้อำนวยการ โรงเรียนฝ่ายวิชาการของโรงเรียนอื่นในเครือข่ายฯ ตามที่ได้รับคัดเลือกเป็นกรรมการ ศึกษาพิเศษหรือ เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 1 คน เป็นกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิหรือครูวิทยฐานะเชี่ยวชาญในกลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวนที่เหมาะสม เป็นกรรมการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ทุกโรงเรียนในจังหวัด เป็นกรรมการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ของโรงเรียนที่เป็นที่ตั้งศูนย์ฯ เป็นกรรมการและเลขานุการ และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ประธานศูนย์ฯคัดเลือก อย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการดังกล่าว มีวาระคราวละ 2 ปี หรือพ้นจากการเป็นกรรมการก่อนครบวาระเมื่อ

- (1) ตาย
- (2) ออกจากราชการ
- (3) พ้นจากตำแหน่งหน้าที่ตามที่กำหนด
- (4) ย้ายไปปฏิบัติราชการจังหวัดอื่น
- (5) ลาออกจากความเป็นกรรมการ

2.4.2.3 คณะกรรมการศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) จัดทำข้อมูลสารสนเทศด้านงานวิชาการของกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนในเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด
- (2) จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพทางวิชาการของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบให้สอดคล้องกับ แผนปฏิบัติการศูนย์พัฒนาวิชาการเขตพื้นที่การศึกษา (ถ้ามี)
- (3) ดำเนินการจัดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อพัฒนาคุณภาพครู นักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา ที่รับผิดชอบตามแผนงานโครงการที่ได้รับอนุมัติ
- (4) สร้างภาคีเครือข่ายเพื่อการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการกับหน่วยงานทางการศึกษา และ หน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- (5) เป็นศูนย์กลางในการให้บริการทางวิชาการแก่โรงเรียน ครู นักเรียน ชุมชน และหน่วยงานอื่น
- (6) นิเทศติดตาม การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด

(7) ให้ความร่วมมือ สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพวิชาการของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัด หรือที่ได้รับมอบหมาย

(8) รายงานผลการดำเนินงานของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด เสนอต่อคณะกรรมการบริหารเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด และศูนย์พัฒนาวิชาการเขตพื้นที่การศึกษา (ถ้ามี)

(9) ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

2.4.2.4 การประกาศจัดตั้งศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดและการแต่งตั้งคณะกรรมการ ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

2.4.2.5 ให้ประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ของเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพ การจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดแต่งตั้งบุคลากรในโรงเรียนของตนและจากโรงเรียนอื่นในเครือข่ายฯ นั้น เป็นอนุกรรมการ / คณะทำงาน ตามความเหมาะสม

2.4.2.6 ให้มีสำนักงานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด อยู่ในโรงเรียนที่ผู้บริหารโรงเรียนนั้นเป็นประธานศูนย์ฯ และให้ประธานจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเป็น การประจำตามความเหมาะสม

2.4.2.7 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด อาจจัดกิจกรรม ร่วมกับศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด อื่น ๆ ในเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด ที่สังกัด หรือ นอกเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพ การจัดการมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัด ที่สังกัดและต่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้

หมายเหตุ - ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยศูนย์ฯ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และอาจมีศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

- แต่ละศูนย์ฯ สามารถแต่งตั้งอนุกรรมการให้เป็นตามความเหมาะสม การแต่งตั้งคณะอนุกรรมการให้เป็นอำนาจหน้าที่ของ ประธานเครือข่าย ฯหรือ ผอ.สพม.แล้วแต่ข้อตกลงของคณะกรรมการเครือข่ายและผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษานั้น ๆ

3. เครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพกลุ่มสาระการเรียนรู้ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 (2554: 1-5) ได้นำแนวทางการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพในระดับเขตพื้นที่การศึกษา เครือข่ายส่งเสริม

ประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษา ในระดับจังหวัด ที่สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดเพื่อเป็นแนวทางในการจัดตั้งศูนย์พัฒนาวิชาการในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ซึ่งได้รับผิดชอบการดูแลการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ใน 2 จังหวัด คือ จังหวัดนนทบุรีและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาโดยเน้นการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน ให้มีเวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับต่างๆ ตามแนวคิดแบบมีส่วนร่วม จึงมีนโยบายจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ระดับจังหวัดขึ้น เพื่อให้การขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเป็นแกนกลางในการระดมพลังวางแผน ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม และเชื่อมโยงประสานสัมพันธ์เป็น เครือข่ายทางวิชาการสู่การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง จึงประกาศจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ระดับจังหวัด ดังนี้

1. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตั้งอยู่ที่ โรงเรียนบางปะหัน
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตั้งอยู่ที่ โรงเรียนบางปะอิน
“ราชานุเคราะห์ 1” อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
3. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตั้งอยู่ที่ โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย
อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
4. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ตั้งอยู่ที่ โรงเรียนอยุธยานุสรณ์ อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
5. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตั้งอยู่ที่ โรงเรียน
จอมสุรางค์อุปถัมภ์ อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
6. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตั้งอยู่ที่ โรงเรียนเสนา “เสนาประสิทธิ์”
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
7. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตั้งอยู่ที่ โรงเรียนผักไห่
“สุทธาประมุข” อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
8. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตั้งอยู่ที่ โรงเรียน
ท่าเรือ “นิตยานุกูล” อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.1 บทบาทหน้าที่ของศูนย์พัฒนาการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 (2554: 1) ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของศูนย์พัฒนาการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ 12 ข้อ ได้แก่

1. พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ และกำหนดแผนกลยุทธ์การพัฒนายกระดับ
คุณภาพการศึกษา
2. ประสานงานกับศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับเขตพื้นที่การศึกษา
3. พัฒนา และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

4. พัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลศึกษาสื่อเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา

5. สร้างแรงจูงใจให้ครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษา ในการพัฒนาตนเอง
6. การยกย่อง เชิดเกียรติ ครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษา
7. พัฒนาศูนย์วิชาการให้เป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาเครือข่ายองค์ความรู้
8. ส่งเสริม และสนับสนุน ให้มีการวิจัย และพัฒนา
9. พัฒนาเครือข่ายทางวิชาการภายใน และภายนอกองค์กร
10. ประสาน ส่งเสริมและสนับสนุนการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา
11. นิเทศกำกับ ติดตาม ประเมินผล การพัฒนาคุณภาพการศึกษา
12. ดำเนินงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และได้รับมอบหมาย

3.2 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตั้งอยู่ที่โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ได้รับการมอบหมายจากสำนักงานเขตพื้นที่การมัธยมศึกษาเขต 3 ให้เป็นศูนย์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้มีการดำเนินงานในการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ดังต่อไปนี้

1. ประชุมปฏิบัติการจัดทำแผนงาน/โครงการขับเคลื่อนศูนย์ โดยประธานคือ ผู้อำนวยการโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย และคณะกรรมการบริหารศูนย์ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 28 โรงเรียน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัยเป็นเลขานุการศูนย์

2. จัดทำปฏิทินการดำเนินงานของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ในปีการศึกษา 2559 โดยกำหนดแนวทางในการดำเนินงานกิจกรรม การนิเทศ ติดตาม การนำเสนอวัดกรรมวิธีการปฏิบัติที่ดี นำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเผยแพร่ แล้วสรุปรายงานผลการดำเนินงาน

3. จากนั้นได้มีการกำหนดกิจกรรมที่จะทำโดยในปีการศึกษา 2559 ได้มีการกำหนดกิจกรรมในการดำเนินการของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ดังนี้

3.1 กิจกรรมนักบินน้อย สพฐ. เป็นนำเครื่องบินมาเป็นสื่อและเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนการสอนและให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ และการออกแบบเทคโนโลยี การนำความรู้เกี่ยวกับหลักอากาศพลศาสตร์ ขึ้นพื้นฐาน โดยมีการจัดอบรมให้กับนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อเป็นการพัฒนาครูและนักเรียนแกนนำที่จะไปขยายผลให้กับนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและเพื่อเตรียมความพร้อมในการแข่งขันศิลปหัตถกรรมนักเรียนอีกด้วย

3.2 กิจกรรมส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ในระดับนานาชาติ โดยได้มีการจัดสอนให้กับนักเรียนที่มีความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี และโลกดาราศาสตร์เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสอบแข่งขันเป็นตัวแทนเพื่อแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ โดยจะมีการส่งตัวแทนที่ได้รับคัดเลือกจากโรงเรียนต่างๆ ใน 29 โรงเรียนมาจัดการเรียนการสอนอย่างเข้มข้นเพื่อพัฒนาให้ผ่านการคัดเลือกเพื่อเข้าเป็นตัวแทนนักเรียน ในค่ายที่ 1 และโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ยังเป็นศูนย์ สอวน. เคมี อีกด้วยจึงมีความพร้อมในด้านวัสดุ อุปกรณ์ในการทดลองให้กับนักเรียนกลุ่มดังกล่าว

3.3 กิจกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ O-NET ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย โดยศูนย์ได้มีการกำหนดโรงเรียนลูกข่ายออกเป็นกลุ่ม โดยคละตามขนาดของโรงเรียนและมีการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนครูแกนนำในแต่ละสาขาวิชา เช่น ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และโลกดาราศาสตร์ จัดทบทวนความรู้และสรุปแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี 3 และ 6 ที่จะสอบ O-NET

3.4 กิจกรรมอบรมครูเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา เป็นการพัฒนาครูเพื่อให้พร้อมในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 โดยสามารถบูรณาการวิชา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมเข้าด้วยกันได้ และเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ อีกทั้งยังเป็นการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนอีกด้วย และเพื่อให้ทุกโรงเรียนมัธยมศึกษาพัฒนาในทิศทางเดียวกันจึงต้องมีการอบรมเชิงปฏิบัติการขึ้น

3.5 กิจกรรมการแข่งขันมหกรรมวิชาการ ศิลปหัตถกรรมนักเรียน เป็นการแข่งขันเพื่อเป็นเวทีสำหรับแสดงความสามารถสำหรับนักเรียนในการเสนอผลงานทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งมีการแข่งขัน เช่น อนุรักษ์ทางวิทยาศาสตร์ โครงการวิทยาศาสตร์ สิ่งประดิษฐ์ เป็นต้น เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาและยังเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอีกด้วย

3.6 กิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยน เรียนรู้ “มหกรรม วิชาการทางวิทยาศาสตร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประจำปี งบประมาณ 2559” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การนำเสนอวิธีการปฏิบัติที่ดีของครู ผู้บริหาร 2) เสวนา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การทำงาน 3) การจัดนิทรรศการแสดงผลงาน

4. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ได้จัดคณะกรรมการนิเทศ ติดตาม เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพทางการศึกษาโดยศูนย์จะแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อนิเทศ และกำกับติดตามการดำเนินของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

5. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้จัดทำรายงานการดำเนินงานของศูนย์ประจำปีส่งต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3

3.3 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตั้งอยู่ที่โรงเรียนโรงเรียนบางปะอิน "ราชานุเคราะห์ 1" ได้รับการมอบหมายจากสำนักงานเขตพื้นที่การมัธยมศึกษาเขต 3 ให้เป็นศูนย์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้มีการดำเนินงานในการพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ดังต่อไปนี้

1. ประชุมปฏิบัติการจัดทำแผนงาน/โครงการขับเคลื่อนศูนย์ โดยประธานคือผู้อำนวยการโรงเรียนบางปะอิน "ราชานุเคราะห์ 1" และคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 28 โรงเรียน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โรงเรียนบางปะอิน "ราชานุเคราะห์ 1" เป็นเลขานุการศูนย์

2. จัดทำปฏิทินการดำเนินงานของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ในปีการศึกษา 2559 โดยกำหนดแนวทางในการดำเนินงานกิจกรรม การนิเทศ ติดตาม การนำเสนอนวัตกรรมวิธีการปฏิบัติที่ดี นำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเผยแพร่ แล้วสรุปรายงานผลการดำเนินงาน

3. จากนั้นได้มีการกำหนดกิจกรรมที่จะทำโดยในปีการศึกษา 2559 ได้มีการกำหนดกิจกรรมในการดำเนินการของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ดังนี้

3.1 ด้านข้อมูล/สารสนเทศ มีการจัดทำข้อมูลครูคณิตศาสตร์ภายในจังหวัด ข้อมูลงบประมาณ/การระดมทุนของโรงเรียนภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ และมีการจัดทำกลุ่ม facebook โดยตั้งชื่อ “ศูนย์คณิตศาสตร์สพม.3” เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกภายในศูนย์ และร่วมกันจัดทำเครื่องมือประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และจัดทำคลังข้อสอบ

3.2 ด้านแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม มีการจัดประชุมวิเคราะห์ข้อสอบ O-net คณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา และประชุมสะท้อนผลการตรวจแผนการเรียนรู้ พร้อมทั้งจัดทำแผนงานของศูนย์โดยมีการกำหนด กิจกรรมพัฒนาครูโดยการทบทวนหลักสูตร ปรับแผนการจัดการเรียนรู้โดยสอดคล้องกับภาษาและปรัชญา และร่วมกันกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของศูนย์

3.3 ด้านการพัฒนาครูในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยจัดการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ในด้านหลักสูตร การออกแบบหน่วย ทักษะการผลิต/ใช้ สื่อ, นวัตกรรมของครูภายในศูนย์โดยหลักจากการอบรมศูนย์ได้แต่งตั้งครูเพื่อดำเนินการติดตามผลใน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 พัฒนาและออกแบบการเรียนรู้ กลุ่มที่ 2 ผลิตสื่อ นวัตกรรม และ กลุ่มที่ 3 สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลตามมาตรฐาน/ตัวชี้วัด (คลังข้อสอบ)

3.4 ด้านการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ศูนย์ได้มีการจัดอบรมรูปแบบการสอนใหม่ๆ ให้แก่ครูผู้สอนภายในศูนย์ เช่น Teach Less Learn More/LI/PLC/PBL/STEM

3.5 ด้านการวัดประเมินผล ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้มีการจัดทำเครื่องมือวัดผลตามความแตกต่างของผู้เรียน โดยวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้

3.6 ด้านผลงานของครูในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ศูนย์ได้จัดเวทีในการนำเสนอผลงานทางวิชาการโดยจัดมหกรรมงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยให้ครูที่เป็นสมาชิกภายในศูนย์นำเสนอผลงานที่เกิดขึ้น เช่น แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม ผลงานที่เกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เช่น Clip VDO Youtube หรือหนังสือเป็นต้น รวมไปถึงการนำเสนอวิจัยในชั้นเรียน

3.7 ด้านผลงาน/คุณภาพของผู้เรียน ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้มีการจัดแข่งขันทักษะทางวิชาการ เช่น การจัดแข่งขันศิลปะหัตถกรรมนักเรียน การแข่งขันความสามารถทางคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนภายในศูนย์

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

ปฐมพงษ์ รินศรี (2551: 70-81) ได้ศึกษาการพัฒนาการบริหารงานกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนขนาดเล็ก ผลการวิจัยพบว่า สภาพการทำงานของกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนขนาดเล็ก มีการใช้วิทยากรท้องถิ่น ราษฎรชาวบ้าน ผู้นำทางศาสนา ร่วมกัน และมีการจัดสร้างหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมอาชีพในชุมชน สมาชิกส่วนใหญ่ไม่ได้ร่วมเสนอความคิดเห็นและไม่ได้ร่วมตัดสินใจ ในทุกๆ เรื่องสำหรับการแก้ปัญหาและอุปสรรคการทำงานของกลุ่มโรงเรียน คือ 1) ทรัพยากรสนับสนุนไม่เพียงพอ 2) การจัดการทรัพยากรเครือข่ายไม่เป็นไปอย่างทั่วถึง 3) การติดตาม ประเมินผลไม่ต่อเนื่อง และ 4) ข้อมูลข่าวสารไม่ทั่วถึง รูปแบบสำหรับการพัฒนาการบริหารงาน กลมเครือข่ายโรงเรียนขนาดเล็ก ได้แก่ 1) ควรมีโครงสร้างการบริหารแบบลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน 2) ควรมีการสร้างองค์ความรู้ ความรู้ความเข้าใจเพื่อทำงานในกลุ่มเครือข่ายได้ 3) โครงการหรือกิจกรรมบางอย่างควรมีการประสานงานกัน เพื่อให้เกิดความชัดเจน และลดความ คลาดเคลื่อนในการทำงาน รูปแบบการพัฒนาที่ได้จากการวิจัย มี 3 ประเด็น ดังนี้ 1) ด้าน โครงสร้างการบริหารงาน คงโครงสร้างเดิม แต่ให้เพิ่มเติมงานตรวจสอบและประเมินผล การจัดระบบโครงสร้างย่อยให้สัมพันธ์กับงบประมาณและบุคคล รวมทั้งจัดตั้งกองทุนเพื่อ สนับสนุนกิจกรรมของกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนขนาดเล็ก โดยมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ให้ความร่วมช่วยเหลือสนับสนุน 2) ด้านบทบาทและหน้าที่ของสมาชิก การแบ่งบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบในการทำงานโดยคำนึงถึงความเสมอภาคในการทำหน้าที่ เน้นความสำคัญของ เป้าหมายและประโยชน์ที่ได้จากความสำเร็จของงาน พัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพและเน้นการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนให้มากที่สุด ให้อำนาจการ

ตัดสินใจของทุกคนอย่างเป็นอิสระภายใต้ กรอบข้อกำหนดร่วมกันรวมทั้งให้บุคลากรภายนอกมาร่วมตรวจสอบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานและเป็นการพัฒนาเชิงรุก 3) ด้านการประสานงาน จัดหาสถานที่เพื่อเป็นศูนย์อำนวยความสะดวกต่างๆจัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการติดต่อประสานงานกับกลุ่ม เครือข่ายต่างๆ เพิ่มเติมการประชาสัมพันธ์โดยใช้กิจกรรมสร้างชื่อเสียงให้กับชุมชน สำหรับ ประเด็นอื่นๆ คือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างกลุ่มโรงเรียน

พนมพร เฝ้าเจริญ และคณะ (2551: 41) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการเครือข่ายการพัฒนาครูด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า สภาพทั่วไปของโรงเรียนขนาดเล็กเป็นโรงเรียนที่อยู่ในชนบท มีสภาพทรุดโทรม เนื่องจากขาด การดูแลรักษา ขาดห้องปฏิบัติการ และสนามกีฬา ขาดครูและงบประมาณ คนในชุมชนมีฐานะ ยากจน ไม่อาจช่วยเหลือโรงเรียนได้เต็มที่ แต่ก็ยังต้องการให้มีโรงเรียนอยู่ต่อไป ปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็กเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ มี 3 ด้าน คือด้านรู้เรียน ด้านครู และด้านสื่อการเรียน การสอน กระบวนการเครือข่ายพัฒนาครูด้านการจัดการสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่ช่วยให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้โดยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติ 3 ขั้นตอน คือ การสร้างทีมงานของโรงเรียน การดำเนินการพัฒนาครูด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนที่ช่วย ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การจัดประชุมเสนอผลงานของครูทั้งโรงเรียน ประการสำคัญ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้ มีความพึงพอใจ กระบวนการดังกล่าว

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาบรรณ และคณะ (2552: 105-107) ได้ศึกษาการวิจัยและการพัฒนาการส่งเสริมวัฒนธรรมเครือข่ายการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัย บริบท และเงื่อนไขที่ทำให้การสร้างและพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน สรุปได้ดังนี้

1.1 ด้านความพร้อมของเครือข่าย โดยเริ่มจากการสร้างความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจตลอดจนการยอมรับของสมาชิก ถึงเป้าหมายของเครือข่าย การสำรวจข้อมูลของเครือข่ายการสร้างแกนนำเครือข่ายเป็นเบื้องต้น รวมทั้งการเตรียมการที่เอื้อต่อการดำเนินการ

1.2 ด้านกิจกรรมของเครือข่าย ควรจัดกิจกรรมตามกลยุทธ์ที่วางไว้ โดยเน้นความร่วมมืออย่างจริงจัง และต่อเนื่อง มีกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ที่สมาชิกทุกคนและทุกสถาบัน มีโอกาสใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างเต็มที่

1.3 ด้านการบริหารจัดการเครือข่าย จะต้องสร้างข้อตกลงร่วมกันระดับบริการ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ที่ชัดเจน มีระบบการสื่อสารประสานงานที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมมี

โครงสร้างของเครือข่ายแต่ละระดับที่มีประสิทธิภาพ การอำนวยความสะดวกและการประกันความสำเร็จที่ดี มีผลงานที่เป็นที่ยอมรับอย่างต่อเนื่อง และสมาชิกได้ประโยชน์อย่างทั่วถึง

2. ผลการพัฒนารูปแบบและเครือข่ายการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาผู้เรียนมี องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการเหตุผล 2) วิสัยทัศน์ของเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียน 3) เป้าหมายของเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 4) สมาชิกของเครือข่ายการ เรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 5) โครงสร้างการบริหารจัดการของเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนา คุณภาพผู้เรียน 6) บทบาทหน้าที่ของสมาชิก 7) กิจกรรมการดำเนินงานของเครือข่ายการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 8) กลยุทธ์การขับเคลื่อนของเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียน 9) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการขับเคลื่อนเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 10) การติดตามและประเมินผลเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

3. ผลการพัฒนาแผนการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของครู และบุคลากรทางการศึกษาในการพัฒนาผู้เรียน พบว่า การดำเนินงานควรเป็น 4 ระยะ คือ

1) จัดตั้งเครือข่ายการเรียนรู้ 2) ฝึกอบรมเพื่อติดอาวุธทางปัญญาให้ครูและบุคลากร ทางการศึกษา 3) ทดลองใช้นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และ 4) แลกเปลี่ยนความรู้ และขยายผล การศึกษา โดยใช้กระบวนการความรู้ แผนการดำเนินการทั้ง 4 ระยะดังกล่าว ได้ผ่านการ พิจารณาจาก ผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้าน 1) ความเหมาะสมในการนำไปใช้ 2) ความพอเพียง และ 3) ความเห็นพ้อง ต้องกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลการดำเนินงานครั้งนี้

จำนงค์ แจ่มจันทร์วงศ์ (2553: 114-117) การพัฒนารูปแบบการบริหารระบบ เครือข่าย เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารระบบเครือข่ายเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาในสถานศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นคือได้รูปแบบเครือข่าย ปฏิสัมพันธ์ เชิงกลยุทธ์ (Strategic Interactive Network Management : SIN Model)

องค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน 1) ระบบเครือข่าย ประกอบด้วย เครือข่ายโรงเรียนหรือ หน่วยงาน ทางการศึกษา (School Education Network) และเครือข่ายที่ไม่ใช่หน่วยงานทางการ ศึกษา (Non School Education Network) 2) การบริหารระบบเครือข่าย ประกอบด้วย การ วิเคราะห์ กลยุทธ์ การจัดทำแผนกลยุทธ์ การนำแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ การควบคุมและการ ประเมินเชิง กลยุทธ์ โดยครอบคลุมภารกิจบริหารงาน 4 ด้าน ได้แก่ งานวิชาการ งานบุคคล งาน งบประมาณ งานบริหารทั่วไป โดยการบริหารสถานศึกษาของผู้ที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และมี การจัดโครงสร้างองค์กรเป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด 3) ด้าน คุณภาพการศึกษาโดยองค์รวม ได้แก่ คุณภาพสถานศึกษา คุณภาพนักเรียนและคุณภาพสังคม ซึ่ง ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนในสังคม อันจะนำไปสู่ การ พัฒนาประเทศไทยได้อย่างแท้จริง

รัตนา เชาวน์ปรีชา (2553: 110-112) การพัฒนาระบบบริหารเครือข่ายขั้นพื้นฐานตามความคิดการบริหารแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ระบบเครือข่ายสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวความคิดการบริหารแบ่งผลสัมฤทธิ์ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ปัจจัยส่งออก ข้อมูลป้อนกลับ และสภาพแวดล้อมของระบบ ดังรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า ครอบคลุมนโยบายในการจัดตั้งเครือข่ายสถานศึกษา หลักการของเครือข่ายสถานศึกษา วิธีการจัดตั้งเครือข่ายสถานศึกษา และบทบาทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในการสนับสนุนระบบเครือข่ายสถานศึกษา

2. กระบวนการ ครอบคลุมการวางแผนกลยุทธ์เครือข่าย การดำเนินการบริหารเครือข่าย การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน การทบทวนผลการดำเนินงาน และการปฏิบัติการแก้ไขการดำเนินงานการบริหารเครือข่าย

3. ปัจจัยส่งออก ครอบคลุมผลสัมฤทธิ์ของเครือข่าย ประกอบด้วย ผลผลิตในการบริหารเครือข่ายและผลลัพธ์ในการบริหารเครือข่าย

4. ข้อมูลป้อนกลับ ครอบคลุมข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินการทบทวนการดำเนินงาน และการปฏิบัติการแก้ไขการดำเนินงานการบริหารเครือข่าย

5. สภาพแวดล้อมของระบบ ครอบคลุมข้อมูลการจัดการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอก

นารี ห่อทอง (2553: 120-123) ได้ศึกษาสภาพการดำเนินการและปัญหาด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้อยู่ในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาพลับพลาย 2 ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้บริหารโรงเรียนและครูมีความคิดเห็นต่อสภาพการดำเนินการและรู้ปัญหาด้านการจัดการกระบวนการเรียนรู้อยู่ใน 6 ด้าน มีสภาพการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับสภาพการดำเนินการ ด้านกระบวนการเรียนรู้อยู่ได้ดังนี้ อันดับ 1 ด้านการประสานความร่วมมือพัฒนางานวิชาการของกลุ่มเครือข่าย อันดับ 2 ด้านนโยบายและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน อันดับ 3 ด้านความและทักษะการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู อันดับ 4 ด้านการ ส่งเสริมและพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อันดับ 5 ด้านการ ประเมินผล นิเทศและติดตามการจัดการกระบวนการเรียนรู้ และอันดับ 6 ด้านสื่อสิ่งแวดลอมที่ ส่งเสริมการจัดการกระบวนการเรียนรู้

2. การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูต่อสภาพความร่วมมือในการดำเนินการด้านการจัดการความรู้ ในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาพลับพลาย 2 พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

การแข่งขันความเป็นเลิศทางวิชาการ และการจัดนิทรรศการผลงานทางวิชาการของกลุ่มเครือข่าย มีสภาพความร่วมมือในการดำเนินการสูงสุด ส่วนครู ส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า สภาพความร่วมมือด้านการแข่งขันความเป็นเลิศทางวิชาการ และการจัดนิทรรศการผลงานทาง วิชาการของกลุ่มเครือข่าย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด

3. จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูต่อสภาพการดำเนินการและปัญหาด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ พบว่า ปัจจัยที่มีต่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้มากที่สุด คือ ครู ได้แก่ ครูสอนไม่ตรงวิชาเอก ครูไม่เพียงพอกับจำนวน นักเรียน และครูขาดทักษะการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูต้องมีวิธีการในการจัดการเรียน การสอนที่หลากหลาย สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีความเชี่ยวชาญในรายวิชา และครูควรได้รับการอบรมพัฒนาด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ

4. ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย คือ ผู้บริหารโรงเรียนและครูส่วนใหญ่ เห็นว่า ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รองลงมา คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรครูด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โรงเรียนควรสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ สื่อที่ส่งเสริมการจัดการกระบวนการเรียนรู้ และการนิเทศติดตาม การดำเนินงานด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

พิสิฐ เทพไกรวัล (2554: 289-293) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือทาง วิชาการเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบ เครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ประกอบด้วย กระบวนการสร้างเครือข่าย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างเครือข่าย 2) ขั้นประสานหน่วยงาน/องค์กรเครือข่าย 3) ขั้นสร้างพันธสัญญาร่วมกัน 4) ขั้นบริหารจัดการเครือข่าย 5) ขั้นพัฒนาความสัมพันธ์ 6) ในรักษาความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

ส่วนองค์ประกอบของเครือข่าย ความร่วมมือทางเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียน ขนาดเล็ก ได้แก่ 1) ลักษณะหรือกิจกรรมสำคัญที่เสริมประสิทธิภาพการดำเนินการกิจของเครือข่าย 2) ขอบข่ายและภารกิจการบริหารจัดการสถานศึกษา 3) เทคนิค/วิธีการพัฒนาสมาชิกเครือข่าย 4) กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ของเครือข่าย 5) คุณลักษณะที่ดีของผู้นำเครือข่าย 6) การปฏิบัติงานของเครือข่ายและการสะท้อนผล

ศศิรัศม์ วีระไวทยะ (2554: 65) ได้ศึกษาการนำเสนอยุทธศาสตร์การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อเสริมสร้างสันติวัฒนธรรม โดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. แนวคิดและกระบวนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อเสริมสร้างสันติวัฒนธรรมโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน พบว่า 1) สถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างสันติภาพภายใน และสันติภาพระหว่างบุคคล 2) เครือข่ายความร่วมมือมี 2 รูปแบบ คือ เครือข่ายแนวราบ เป็นเครือข่ายที่ดำเนินการเองโดยมีผู้บริหารและนักเรียนเป็นแกนนำ และเครือข่ายแบบผสม ซึ่งเป็น

เครือข่ายที่สถานศึกษารับมอบนโยบายและแนวทางการร่วมมือตามที่หน่วยงานต้นสังกัดกำหนด ร่วมกับการดำเนินการเอง 3) องค์ประกอบเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วยเครือข่ายภายนอก และเครือข่ายภายในสถานศึกษา 4) วิธีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย การแลกเปลี่ยน และการแบ่งปันองค์ความรู้ ทรัพยากร และกิจกรรม

2. สภาพปัญหาภายในสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อ เสริมสร้างสันติวัฒนธรรมโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐานในประเทศไทย ประกอบด้วยปัญหาด้านแกนนำ เครือข่าย ด้านสมาชิกเครือข่าย และด้านกระบวนการ สภาพปัญหานอกสถานศึกษา ได้แก่ ปัญหา ด้านหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่วนปัจจัยเงื่อนไขภายในที่ส่งผลต่อ ความสำเร็จใน การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ได้แก่ แกนนำเครือข่าย ความรู้ความเข้าใจและ บทบาทการมีส่วนร่วม ของสมาชิกเครือข่าย ความสัมพันธ์ภายในเครือข่าย ช่องทางการสื่อสาร และ ผู้ประสานงานเครือข่าย ปัจจัยเงื่อนไขภายนอก ได้แก่ นโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ชัดเจน และการสนับสนุนจากชุมชน

3. ยุทธศาสตร์การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อเสริมสร้างสันติวัฒนธรรมโดยใช้ สถานศึกษาเป็นฐานสำหรับประเทศไทยประกอบด้วย 10 ยุทธศาสตร์ คือ 1) ยุทธศาสตร์การปรับ กระบวนทัศน์การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างสันติวัฒนธรรม 2) ยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ 3) ยุทธศาสตร์การค้นพบ และใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอย่างเต็มศักยภาพ 4) ยุทธศาสตร์การ จัดการเครือข่าย 5) ยุทธศาสตร์การศึกษาเพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือ 6) ยุทธศาสตร์การจัด การศึกษา พัฒนานักเรียนเพื่อนักเรียน 7) ยุทธศาสตร์การเชื่อมประสานเครือข่ายภาครัฐและ หน่วยงาน ต่างประเทศ 8) ยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ประสานงานกลางเครือข่ายความร่วมมือ 9) ยุทธศาสตร์ การสร้างเสริมพลังแกนนำ 10) ยุทธศาสตร์การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศที่กล่าวมาแล้ว พอสรุปได้ดังนี้ การบริหาร เครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ และนำมาวิเคราะห์ ร่วมกันหาแนวทางแก้ปัญหา เพื่อให้การดำเนินงานเครือข่ายทางการศึกษาให้ประสบความสำเร็จและเกิดประสิทธิภาพกับผู้เรียนมาก ที่สุดจำเป็นจะต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องที่จะร่วมสร้างเครือข่ายโดยใช้กระบวนการ สร้างความตระหนักให้เกิดขึ้น ประสานความ ร่วมมือกับหน่วยงาน สร้างแนวคิดร่วมกัน ดำเนินการ เครือข่าย รักษาเครือข่าย และพัฒนาเครือข่าย ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างเครือข่ายความ ร่วมมือทางวิชาการให้ยั่งยืน การศึกษาเกี่ยวกับการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการ เรียนรู้ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของเครือข่ายทางการศึกษา ซึ่งขั้นตอนในการบริหารนั้นเป็นเพียงส่วน หนึ่งกระบวนการสร้างความร่วมมือแต่ก็เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งในการบริหาร เครือข่ายนั้นสามารถแบ่งออกได้ เป็น 4 ด้าน ได้แก่ การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน การจัดระบบสารสนเทศ การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เม (Mei. 1990: อ้างอิงจาก สุวิมล โพธิ์กลิ่น. 2549: 67) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา ในปีค.ศ.1989-1990 พบว่า การจัดการเรียนเป็นกลุ่มบรรลุเป้าหมาย และความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่มเป็นไปอย่างน่าพอใจโดยมีข้อเสนอแนะว่า แนวทางการจัด แผนการเรียนควรมีความชัดเจน ควรกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบในด้านการจัดองค์กรกลุ่มและระบบสื่อสารควรเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ ของแผนการเรียนให้กับนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาในการทำการศึกษาล่วงหน้า

ยูซีเอ็ม (Useem. 1994; อ้างอิงจาก สุวิมล โพธิ์กลิ่น. 2549: 67) ได้ทำการศึกษา เกี่ยวกับโรงเรียนที่ปรับเปลี่ยน รายงานการริเริ่มในการจัดเป็น กลุ่มในปีลาเคนเปีย ระหว่างโรงเรียนระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ต้องการให้หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนเกิดการประสานร่วมมือ และประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น 2) พัฒนาความร่วมมือของครู ผู้สอนในกลุ่ม และ 3) ปรับปรุงโครงสร้าง องค์กรของโรงเรียน ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ใน 4 โรงเรียน ประสบความสำเร็จในบางส่วน 2 โรงเรียน ในด้านความร่วมมือกันของครูผู้สอนในกลุ่มอยู่ในระดับน่าพอใจ 3 โรงเรียน

คัลลาลและแอสเวิร์ค (Callal; & Ashwork. 2004) แห่งมหาวิทยาลัย Queensland ประเทศออสเตรเลีย ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ความร่วมมือและร่วมทำงานระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ตัวแปรที่ใช้ศึกษา คือ ข้อมูลภูมิหลังผู้ตอบคำถาม (Background Information) ปัจจัยสภาพแวดล้อม (Environment Factors) รูปแบบการฝึกงาน (Training Model) ปัญหาบุคลากร (People Issues) ลักษณะความร่วมมือ (Background Characteristics) และความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ (Partnerships between Institutions and Industry Employers) ผลการวิจัยพบว่า สิ่งที่น่าสนใจให้เกิดความร่วมมือที่มี ประสิทธิภาพของสถานประกอบการกับสถานศึกษา คือ 1) ความเต็มใจของทั้งสองฝ่ายที่จะร่วมมือกัน 2) มีเป้าหมายและจุดมุ่งหมายที่ตรงกัน รวมทั้งมีวิสัยทัศน์ร่วมของทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการ 3) ความเคารพและเชื่อใจกันและกัน 4) การติดต่อสื่อสารที่มีระหว่างกัน 5) ภาวะผู้นำทั้งสองฝ่ายที่สามารถหลอมรวมบูรณาการเอากลยุทธ์ กลวิธี การปฏิบัติ ความสัมพันธ์ ระหว่างกัน และนวัตกรรม ของทั้งสองฝ่ายเข้าช่วยกัน 6) การยอมรับความแตกต่างของกันและกัน 7) การยืดหยุ่นด้วยเวลาและอื่นๆ กับความเต็มใจที่จะลองทำ 8) ความรู้ใหม่ ทักษะใหม่ และวิธีคิดใหม่ที่จะนำไปสู่ การปรับเปลี่ยน โครงสร้างขององค์กร นโยบาย และกฎเกณฑ์ต่างๆ ขององค์กร

ริบเชสเตอร์และแอดเวิร์ดส์ (Ribchester; & Edwards. 2007) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ความร่วมมือของเครือข่ายโรงเรียน ประถมศึกษาขนาดเล็กในชนบท พบว่า ช่วงเวลาที่ฝ่ายบริหารการศึกษาท้องถิ่นไม่สามารถสานต่องานสนับสนุนและช่วยเหลือโรงเรียนขนาดเล็กได้นั้น การให้ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนเป็นยุทธวิธีเดียวที่ขยายวงกว้าง ที่จะเอื้อประโยชน์ต่อโรงเรียนที่กำลังเติบโตและมีจำนวนน้อยในกลุ่ม วิธีนี้ถือเป็นวิธีช่วยเหลือที่สำคัญกว่าเรื่องใดๆ คุณค่าของ ความร่วม

มือในเครือข่ายโรงเรียนจะเป็นตัวกลางในการไกล่เกลี่ยเพื่อลดความตึงเครียดภายใน ช่วยแก้ปัญหาที่เป็นผลลบจากการลดจำนวน ฝ่ายบริหารการศึกษาท้องถิ่น ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนการจัดการศึกษา และเพื่อลดการแข่งขัน ในด้านการเพิ่มจำนวนนักเรียน ทั้งยังเป็นการ เพิ่มความเชื่อมั่นของผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้ประสานงาน เครือข่ายที่มีบทบาทในการรวมตัวของ โรงเรียนในท้องถิ่น และสร้างความเจริญเติบโต สุดท้ายเป็น ผลทำให้โรงเรียนที่เกี่ยวข้องได้รับการ ยอมรับว่าเป็นโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยครั้งนี้ ยังเน้นความจริงที่ว่าผู้บริหารในโรงเรียนเครือข่ายทุกโรงเรียนกำลังร่วมกันทำงานเพื่อขจัด การแข่งขันระหว่างโรงเรียนซึ่งจะเป็นกุญแจหลัก สู่การปฏิรูปการศึกษา ประกอบกับการได้รับการสนับสนุนและความไว้วางใจจากท้องถิ่นอย่าง ต่อเนื่อง

นอร์วิชและอีวานส์ (Norwich; & Evans. 2007) ได้ศึกษาเรื่อง เครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนใน การประชุมเกี่ยวกับความต้องการเป็นพิเศษด้านการศึกษาในโรงเรียน ทั่วไป พบว่ามีหลากหลายวิธีการที่จะทำให้โรงเรียนร่วมมือกันในการให้ความช่วยเหลือเป็นพิเศษ ด้านการศึกษา โดยอธิบาย ในลักษณะของรูปแบบต่างๆ ที่ระบุปัจจัยที่สัมพันธ์ กับการจัดตั้งและการดำเนินงานในแต่ละปัจจัย และยังสามารถอธิบายผลที่ได้ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยนั้นๆ ด้วย ทั้งในด้านบวกและด้านลบ การศึกษา ครั้งนี้ ได้นำเสนอหลักการเบื้องต้นของความร่วมมือระหว่างโรงเรียนที่เกิดสัมฤทธิ์ผล ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อผู้สนใจในการพัฒนาและผดุงไว้ซึ่งความช่วยเหลือเป็นพิเศษ ทางด้านการศึกษาและส่งผลให้มีการตื่นตัวในการปรับโครงสร้างพื้นฐานในการให้บริการด้านการศึกษา โดยให้ความสำคัญ กับระบบเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและการผสมผสานความคิด ซึ่งมีความจำเป็นในสถานการณ์ปัจจุบัน นัยสำคัญที่นำเสนอคือการสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่นัยสำคัญทางสถิติ และมีองค์ประกอบที่ เกิดขึ้นในเวลาอันเหมาะสม แต่ในขณะเดียวกัน ให้คำนึงถึงความเสี่ยงและ ข้อจำกัดของเครือข่ายที่อาจจะมีผลต่อศักยภาพในด้านลบ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ พอสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญที่จะทำให้เครือข่ายทางวิชาการประสบความสำเร็จได้นั้นจำเป็นจะต้องมีการบริหารจัดการเครือข่ายที่ดี เพื่อให้เครือข่ายมีทิศทางเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งเครือข่ายนั้นๆ และในการบริหารเครือข่ายนั้น จำเป็นจะต้องมีขั้นตอนในการบริหารงานเครือข่าย ใน 4 ข้อ ได้แก่

1) การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน 2) การจัดระบบสารสนเทศ 3) การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร 4) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาวิจัยเรื่องสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อให้ทราบข้อมูลจากคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 และเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานเครือข่ายความร่วมมือให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2 ศูนย์ เป็นประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 2 คน รองประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 8 คน และคณะกรรมการศูนย์พัฒนาวิชาการ จำนวน 80 คน รวม 90 คน

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารทางวิชาการและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้มี 1 ชุด แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดแนวทางและการ

ดำเนินงาน 2) การจัดระบบสารสนเทศ 3) การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร 4) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับประธานศูนย์ รองประธานศูนย์ และคณะกรรมการศูนย์เป็นลักษณะข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับการปฏิบัติมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับการการปฏิบัติมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับการการปฏิบัติปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับการการปฏิบัติน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับการการปฏิบัติน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการสัมภาษณ์ จำนวน 30 คน แบ่งเป็น ประธานศูนย์ 2 คน รองประธานศูนย์ 2 คน และคณะกรรมการ 26 คน ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดแนวทางและดำเนินงาน 2) การจัดระบบสารสนเทศ 3) การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร 4) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับประธานศูนย์ รองประธานศูนย์ และคณะกรรมการศูนย์

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาเอกสารแนวความคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ตามที่กำหนดในกรอบและแนวความคิดในการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. สร้างข้อคำถามในแต่ละตอน ดังนี้

2.1 การสร้างแบบสอบถามทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ เพศ และการดำรงตำแหน่งศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

2.2 การสร้างแบบสอบถามสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ การจัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในเครือข่าย การจัดระบบติดต่อสื่อสาร การจัดระบบการเรียนรู้ร่วมกัน การจัดระบบสารสนเทศ โดยสอบถามการปฏิบัติจาก ประธานศูนย์ รองประธานศูนย์ และคณะกรรมการศูนย์เป็นลักษณะข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ระดับปฏิบัติมากที่สุด ระดับปฏิบัติมาก ระดับปฏิบัติปานกลาง ระดับปฏิบัติน้อย ระดับปฏิบัติน้อยที่สุด

3. นำแบบสอบถามฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจทานแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence, IOC) ได้ข้อคำถามที่มีค่า 0.60-1.00

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนมีความสมบูรณ์ และมีความเหมาะสมนำไปทดลองใช้ (Try out) กับคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 30 คน

5. หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม นำข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ในข้อ 4 มาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับ 0.97 รายด้านมีค่าเท่ากับ 0.86, 0.88, 0.94 และ 0.92 ตามลำดับ

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3 เพื่อขออนุญาตแจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

2. นำหนังสือแนะนำตัวและแบบสอบถามแจกผู้บริหารสถานศึกษาในแต่ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกให้เวลากลุ่มเป้าหมายตอบแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ และผู้วิจัยนัดรับแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์ กลุ่มที่สองผู้วิจัยรอรับแบบสอบถามพร้อมสัมภาษณ์ปัญหาและข้อเสนอแนะ

3. เมื่อได้รับแบบสอบถามแล้ว นำมาตรวจความสมบูรณ์ของแบบสอบถามจากแบบสอบถามที่แจกไป จำนวน 90 ชุด ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 90 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยการหาค่าสถิติและทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง

1.2 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า

(Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert's Scale) ได้กำหนดคะแนนแต่ละระดับดังนี้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3 ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เป็นดังนี้

ระดับการปฏิบัติการมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน	หมายถึง มีการดำเนินการมากที่สุด
ระดับการปฏิบัติการมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน	หมายถึง มีการดำเนินการมาก
ระดับการปฏิบัติการปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน	หมายถึง มีการดำเนินการปานกลาง
ระดับการปฏิบัติการน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน	หมายถึง มีการดำเนินการน้อย
ระดับการปฏิบัติการน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน	หมายถึง มีการดำเนินการน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 จำแนกตาม ตำแหน่งของคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยการใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการบริการเครือข่าย จำแนกตามศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.2.1 แปลผลคะแนนการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์คะแนน ดังนี้

4.50 – 5.00	หมายถึง	มีการดำเนินการอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีการดำเนินการอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	มีการดำเนินการอยู่ในระดับที่ต่ำ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีดังนี้

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective Congruence)

1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ

ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

2.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน ด้านการจัดระบบสารสนเทศ ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร และด้านการระดมทรัพยากร เพื่อการศึกษา และเพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนาวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อต่าง ๆ ในการแปลความหมายดังนี้

μ	แทน	ค่าเฉลี่ย
σ	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนกลุ่มเป้าหมาย

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้าเรื่องสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 3 ตอน ดังนี้

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะของการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ปีการศึกษา 2559 รายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งและศูนย์

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตำแหน่ง		
1. ผู้บริหารสถานศึกษา	10	11.10
2. ครู	80	88.90
ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้		
1. วิทยาศาสตร์	45	62.10
2. คณิตศาสตร์	45	37.90
รวม	90	100.00

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า คณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 90 คน ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา 10 คน คิดเป็นร้อยละ 11.1 ดำรงตำแหน่งครู 80 คน คิดเป็นร้อยละ 88.90 และคณะกรรมการในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 45 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 45 คน คิดเป็นร้อยละ 50

ตอนที่ 2 การศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3

ผลการวิเคราะห์สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ใน 4 ด้าน คือ การดำเนินการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน การดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ การดำเนินการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร การดำเนินการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) รายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 2 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของการดำเนินการของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในภาพรวม

การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา	ระดับการดำเนินการ			
	ร้อยละ	μ	σ	แปลผล
1. ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน	80.75	4.23	0.63	มาก
2. ด้านการจัดระบบสารสนเทศ	79.50	4.18	0.59	มาก
3. ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร	82.50	4.30	0.54	มาก
4. ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา	79.25	4.17	0.59	มาก
คะแนนเฉลี่ยรวม	80.50	4.22	0.58	มาก

จากตาราง 2 พบว่า การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยรวมมีระดับการดำเนินการมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 คิดเป็นร้อยละ 80.50 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ($\mu = 4.30 - 4.17$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง ($\sigma = 0.63 - 0.54$) คิดเป็นร้อยละ (82.50 - 79.25) โดยด้านที่มีร้อยละการดำเนินการมากที่สุด ได้แก่ ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 82.50 รองลงมาด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 80.75

ตาราง 3 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน

การบริหารเครือข่ายด้านการกำหนดแนวทางและ การดำเนินงานของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับการดำเนินการ			
	ร้อยละ	μ	σ	แปลผล
1. มีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	78.50	4.14	0.53	มาก
2. มีการกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน	77.75	4.11	0.68	มาก
3. มีการจัดทำหลักสูตรเพื่อมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	88.25	4.53	0.62	มาก
4. มีการกำหนดความต้องการในการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี และนวัตกรรมการศึกษา	81.00	4.24	0.69	มาก
5. มีการจัดแผนการอบรมและพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมทางการศึกษา	87.00	4.48	0.65	มาก
6. มีการวางแผนการดำเนินการนิเทศติดตามการพัฒนา ผลสัมฤทธิ์	79.25	4.17	0.54	มาก
7. มีการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศติดตาม	82.00	4.28	0.46	มาก
8. มีการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับศูนย์พัฒนากลุ่ม สาระการเรียนรู้อื่น	78.75	4.15	0.69	มาก
9. มีการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์	79.25	4.17	0.66	มาก
10. มีการจัดทำเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ที่เป็นมาตรฐาน	74.50	3.98	0.55	มาก
รวม	80.63	4.23	0.61	มาก

จากตาราง 3 การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน มีการดำเนินการภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 คิดเป็นร้อยละ 80.63 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ($\mu = 4.53 - 3.98$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง ($\sigma = 0.62 - 0.55$) คิดเป็นร้อยละ (88.25 - 74.50) โดยข้อที่มีร้อยละการดำเนินการมากที่สุด ได้แก่ มีการจัดทำหลักสูตรเพื่อมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 88.25 รองลงมาคือ มีการจัดแผนการอบรมและพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 87.00 และข้อที่มีร้อยละการดำเนินการน้อยที่สุด ได้แก่ มีการจัดทำเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ที่เป็นมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 74.50

ตาราง 4 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการจัดระบบสารสนเทศ

ด้านการจัดระบบสารสนเทศ ของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับการดำเนินการ			
	ร้อยละ	μ	σ	แปลผล
1. มีการจัดทำแนวปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล	78.75	4.15	0.62	มาก
2. มีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน	75.50	4.02	0.65	มาก
3. มีการจัดอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดระบบ สารสนเทศ	75.50	4.02	0.69	มาก
4. มีการมอบหมายบุคลากรในการพัฒนาระบบสารสนเทศ	76.50	4.06	0.49	มาก
5. มีการจัดเก็บข้อมูลในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ	80.00	4.20	0.51	มาก
6. มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลร่วมกัน	75.25	4.01	0.56	มาก
7. มีการกำหนดแนวปฏิบัติในการประมวลผลร่วมกัน	80.75	4.23	0.45	มาก
8. มีเครื่องมือในการประมวลผลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ	84.25	4.37	0.56	มาก
9. มีการกำหนดประเภทของข้อมูลและแยกเป็นหมวดหมู่เพื่อ สะดวกต่อการที่สมาชิกในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ นำข้อมูลไปใช้	85.50	4.42	0.62	มาก
10. มีการนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ ในการพัฒนาศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	83.00	4.32	0.68	มาก
11. มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้กับสมาชิกภายในศูนย์ พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	80.50	4.22	0.68	มาก
12. มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้กับบุคคล และองค์กร ภายนอกได้รับทราบ	79.25	4.17	0.59	มาก
รวม	79.56	4.18	0.59	มาก

จากตาราง 4 การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการจัดระบบสารสนเทศ มีการดำเนินการภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.18 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59 คิดเป็นร้อยละ 79.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ($\mu = 4.42 - 4.01$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง ($\sigma = 0.58 - 0.56$) คิดเป็นร้อยละ (85.50 - 75.25) โดยข้อที่มีร้อยละการดำเนินการมากที่สุดได้แก่ มีการกำหนดประเภทของข้อมูลและแยกเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการที่สมาชิกในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ นำข้อมูลไปใช้ คิดเป็นร้อยละ 85.50 รองลงมาคือ

มีเครื่องมือในการประมวลผลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 84.25 และข้อที่มีร้อยละ การดำเนินการน้อยที่สุด ได้แก่ มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลร่วมกัน คิดเป็นร้อยละ 75.25

ตาราง 5 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร

การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร ของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับการดำเนินการ			
	ร้อยละ	μ	σ	แปลผล
1. มีการมอบรางวัลเพื่อยกย่องครูที่ปฏิบัติงานเป็นแบบอย่างที่ดี	86.25	4.45	0.71	มาก
2. มีการมอบรางวัลให้โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จใน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของศูนย์	83.00	4.32	0.58	มาก
3. มีการจัดศึกษาดูงานการปฏิบัติการของศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ	83.75	4.35	0.60	มาก
4. มีการฝึกทักษะทางวิชาการให้นักเรียนก่อนแข่งขัน ทักษะทางวิชาการ	82.75	4.31	0.52	มาก
5. มีการจัดแข่งขันทักษะทางวิชาการของนักเรียนภายใน ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	85.50	4.42	0.56	มาก
6. มีการแสดงผลงานนักเรียนของสมาชิกภายในศูนย์ พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	86.00	4.44	0.59	มาก
7. มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับโรงเรียนที่เป็นตัวแทนเข้า แข่งขันทักษะทางวิชาการในระดับภาค และระดับชาติ	80.50	4.22	0.56	มาก
8. มีการจัดกิจกรรมประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเรียนการสอน	81.75	4.27	0.61	มาก
9. มีการนำเสนอวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ	82.25	4.29	0.52	มาก
10. มีการจัดอบรมพัฒนากะบวนกรวิจัย	79.50	4.18	0.55	มาก
11. มีการนำเสนอผลงานของสมาชิก	79.25	4.17	0.73	มาก
12. มีการนำผลงานวิจัยมาปรับใช้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้	80.75	4.23	0.88	มาก
รวม	82.60	4.30	0.62	มาก

จากตาราง 5 การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร มีการดำเนินการภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 คิดเป็นร้อยละ 82.60 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ

พบว่า ทุกข้อมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ($\mu = 4.45 - 4.17$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง ($\sigma = 0.71 - 0.73$) คิดเป็นร้อยละ (86.25 - 79.25) โดยข้อที่มีร้อยละการดำเนินการมากที่สุด ได้แก่ มีการมอบรางวัลเพื่อยกย่องครูที่ปฏิบัติงานเป็นแบบอย่างที่ดี คิดเป็นร้อยละ 86.25 รองลงมาคือ มีการแสดงผลงานนักเรียนของสมาชิกภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 86.00 และข้อที่มีร้อยละการดำเนินการน้อยที่สุด ได้แก่ มีการนำเสนอผลงานของสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 79.25

ตาราง 6 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาของ ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับการดำเนินการ			
	ร้อยละ	μ	σ	แปล ผล
1. มีการจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ของสมาชิกในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	80.00	4.20	.66	มาก
2. มีการสำรวจความต้องการในการใช้วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ	83.00	4.32	.65	มาก
3. มีการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติการร่วมกันสำหรับโรงเรียนที่ขาดแคลน	76.75	4.07	.66	มาก
4. มีการนำครูที่มีความสามารถและประสบการณ์ในการสอนช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดแคลน	79.25	4.17	.60	มาก
5. มีการจัดหารายได้จากการให้บริการทางวิชาการ	77.75	4.11	.59	มาก
6. มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อใช้ในการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	79.25	4.17	.55	มาก
7. มีการประชาสัมพันธ์เพื่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงาน และบุคคล	83.75	4.35	.66	มาก
8. มีการทำข้อตกลงความเข้าใจ (MOU) กับหน่วยงานเอกชน	77.50	4.10	.51	มาก
9. มีการทำข้อตกลงความเข้าใจ (MOU) กับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่น	82.00	4.28	.54	มาก
10. มีการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	75.25	4.01	.53	มาก
11. มีการประสานงานกับห้องสมุดประชาชน	75.50	4.02	.66	มาก
12. มีการจัดหาเงินบริจาคจากหน่วยงาน และบุคคลภายนอกองค์กร	80.25	4.21	.55	มาก
รวม	79.19	4.17	.59	มาก

จากตาราง 6 การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา มีการดำเนินการภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59 คิดเป็นร้อยละ 79.19 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ($\mu = 4.35 - 4.01$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง ($\sigma = 0.66 - 0.51$) คิดเป็นร้อยละ (83.75 - 75.25) โดยข้อที่มีร้อยละ การดำเนินการมากที่สุด ได้แก่ มีการประชาสัมพันธ์เพื่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงาน และบุคคล คิดเป็นร้อยละ 83.75 รองลงมาคือ มีการสำรวจความต้องการในการใช้วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ คิดเป็น ร้อยละ 83.00 และข้อที่มีร้อยละการดำเนินการน้อยที่สุด ได้แก่ มีการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ใน ท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 75.25

ตาราง 7 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของการปฏิบัติ ของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ใน ภาพรวม

การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา	ระดับการดำเนินการ			
	ร้อยละ	μ	σ	แปลผล
1. ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน	79.25	4.17	0.69	มาก
2. ด้านการจัดระบบสารสนเทศ	82.00	4.28	0.56	มาก
3. ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร	81.75	4.27	0.67	มาก
4. ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา	77.75	4.11	0.84	มาก
คะแนนเฉลี่ยรวม	80.19	4.21	0.69	มาก

จากตาราง 7 พบว่า การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน มัธยมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยรวมมีระดับการดำเนินการมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 คิดเป็นร้อยละ 80.19 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านมี การดำเนินการอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ($\mu = 4.28 - 4.11$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง ($\sigma = 0.84 - 0.56$) คิดเป็นร้อยละ (82.00 - 77.75) โดยด้านที่มีร้อยละการดำเนินการมาก ที่สุด ได้แก่ ด้านการจัดระบบสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 82.00 รองลงมาด้านการเสริมสร้างและพัฒนา บุคลากร คิดเป็นร้อยละ 81.75

ตาราง 8 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน

ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน ของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับการดำเนินการ			
	ร้อยละ	μ	σ	แปลผล
1. มีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	79.50	4.18	0.50	มาก
2. มีการกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน	79.25	4.17	0.67	มาก
3. มีการจัดทำหลักสูตรเพื่อมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	82.25	4.29	0.53	มาก
4. มีการกำหนดความต้องการในการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี และนวัตกรรมการศึกษา	73.00	3.92	0.85	มาก
5. มีการจัดแผนการอบรมและพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา	81.50	4.26	0.76	มาก
6. มีการวางแผนการดำเนินการนิเทศติดตามการพัฒนาผลสัมฤทธิ์	71.75	3.87	0.68	มาก
7. มีการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้เกี่ยวกับการนิเทศติดตาม	87.00	4.48	0.58	มาก
8. มีการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น	82.25	4.29	0.69	มาก
9. มีการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์	82.25	4.29	0.69	มาก
10. มีการจัดทำเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ที่เป็นมาตรฐาน	76.00	4.04	0.56	มาก
รวม	79.48	4.18	0.65	มาก

จากตาราง 8 การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน มีการดำเนินการภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 คิดเป็นร้อยละ 79.48 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้อมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ($\mu = 4.48 - 3.87$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ($\sigma = 0.69 - 0.50$) คิดเป็นร้อยละ (87.00 - 71.75) โดยด้านที่มีร้อยละการดำเนินการมากที่สุดได้แก่ มีการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้เกี่ยวกับการนิเทศติดตาม คิดเป็นร้อยละ 87.00 รองลงมา มีค่าเท่ากันจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ มีการจัดทำหลักสูตรเพื่อมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

และมีการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ คิดเป็นร้อยละ 82.25 ตามลำดับ และข้อที่มี ร้อยละการดำเนินการน้อยที่สุด ได้แก่ มีการวางแผนการดำเนินการนิเทศติดตามการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ คิดเป็นร้อยละ 71.75

ตาราง 9 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการจัดระบบสารสนเทศ

ด้านการจัดระบบสารสนเทศของ ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับการดำเนินการ			
	ร้อยละ	μ	σ	แปลผล
1. มีการจัดทำแนวปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล	86.25	4.45	0.53	มาก
2. มีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน	79.50	4.18	0.72	มาก
3. มีการจัดอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดระบบ สารสนเทศ	80.75	4.23	0.61	มาก
4. มีการมอบหมายบุคลากรในการพัฒนาระบบสารสนเทศ	78.75	4.15	0.52	มาก
5. มีการจัดเก็บข้อมูลในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ	79.50	4.18	0.54	มาก
6. มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลร่วมกัน	76.75	4.07	0.59	มาก
7. มีการกำหนดแนวปฏิบัติในการประมวลผลร่วมกัน	80.25	4.21	0.41	มาก
8. มีเครื่องมือในการประมวลผลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ	84.75	4.39	0.58	มาก
9. มีการกำหนดประเภทของข้อมูลและแยกเป็นหมวดหมู่เพื่อ สะดวกต่อการที่สมาชิกในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ นำข้อมูลไปใช้	85.00	4.40	0.63	มาก
10. มีการนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ใน การพัฒนาศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	86.25	4.45	0.65	มาก
11. มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้กับสมาชิกภายในศูนย์ พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	80.00	4.20	0.67	มาก
12. มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้กับบุคคล และองค์กร ภายนอกได้รับทราบ	86.00	4.44	0.55	มาก
รวม	81.98	4.28	0.58	มาก

จากตาราง 9 การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการจัดระบบสารสนเทศ มีการดำเนินงานภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.28 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 คิดเป็นร้อยละ 81.98 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีการ

ดำเนินงานอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ($\mu = 4.45 - 4.07$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง ($\sigma = 0.67 - 0.41$) คิดเป็นร้อยละ (86.25 - 76.75) โดยข้อที่มีร้อยละการดำเนินการมากที่สุด ได้แก่ มีการจัดทำแนวปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูลและมีการนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 86.25 รองมาคือ มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้กับบุคคล และองค์กรภายนอกได้รับทราบ คิดเป็นร้อยละ 86.00 และข้อที่มีร้อยละการดำเนินการน้อยที่สุด ได้แก่ มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลร่วมกัน คิดเป็นร้อยละ 76.75

ตาราง 10 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร

การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร ของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับการดำเนินการ			
	ร้อยละ	μ	σ	แปลผล
1. มีการมอบรางวัลเพื่อยกย่องครูที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	84.25	4.37	0.86	มาก
2. มีการมอบรางวัลให้โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของศูนย์	83.50	4.34	0.65	มาก
3. มีการจัดศึกษาดูงานการปฏิบัติการของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ	81.25	4.25	0.87	มาก
4. มีการฝึกทักษะทางวิชาการให้นักเรียนก่อนแข่งขันทักษะทางวิชาการ	84.75	4.39	0.52	มาก
5. มีการจัดแข่งขันทักษะทางวิชาการของนักเรียนภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	83.50	4.34	0.46	มาก
6. มีการแสดงผลงานนักเรียนของสมาชิกภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	86.50	4.46	0.61	มาก
7. มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับโรงเรียนที่เป็นตัวแทนเข้าแข่งขันทักษะทางวิชาการในระดับภาค และระดับชาติ	83.50	4.34	0.46	มาก
8. มีการจัดกิจกรรมประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเรียนการสอน	79.25	4.17	0.63	มาก
9. มีการนำเสนอวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ	80.25	4.21	0.56	มาก
10. มีการจัดอบรมพัฒนากะบวนกรวิจัย	79.50	4.18	0.55	มาก
11. มีการนำเสนอผลงานของสมาชิก	78.25	4.13	0.94	มาก
12. มีการนำผลงานวิจัยมาปรับใช้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	79.25	4.17	0.58	มาก
รวม	81.98	4.27	0.64	มาก

จากตาราง 10 การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร มีการดำเนินการภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.27 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 คิดเป็นร้อยละ 81.98 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ($\mu = 4.46 - 4.13$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง ($\sigma = 0.61 - 0.94$) คิดเป็นร้อยละ (86.50 - 78.25) โดยข้อที่มี ร้อยละการดำเนินการมากที่สุด ได้แก่ มีการแสดงผลงานนักเรียนของสมาชิกภายในศูนย์พัฒนากลุ่ม สาระการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 86.50 รองลงมาคือ มีการฝึกทักษะทางวิชาการให้นักเรียนก่อน แข่งขันทักษะทางวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 84.75 และข้อที่มีร้อยละการดำเนินการน้อยที่สุด ได้แก่ มีการนำเสนอผลงานของสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 78.25

ตาราง 11 แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาของ ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับการดำเนินการ			
	ร้อยละ	μ	σ	แปลผล
1. มีการจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ของสมาชิกในศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้	77.50	4.10	0.65	มาก
2. มีการสำรวจความต้องการในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ	78.00	4.12	0.64	มาก
4. มีการนำครูที่มีความสามารถและประสบการณ์ในการ สอนช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดแคลน	76.50	4.06	0.60	มาก
5. มีการจัดหารายได้จากการให้บริการทางวิชาการ	78.00	4.12	0.58	มาก
6. มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อใช้ในการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่ม สาระการเรียนรู้	79.50	4.18	0.54	มาก

ตาราง 11 (ต่อ)

การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาของ ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับการดำเนินการ			
	ร้อยละ	μ	σ	แปลผล
7. มีการประชาสัมพันธ์เพื่อขอรับการสนับสนุนจาก หน่วยงาน และบุคคล	82.50	4.30	0.65	มาก
8. มีการทำข้อตกลงความเข้าใจ (MOU) กับหน่วยงาน เอกชน	76.50	4.06	0.50	มาก
9. มีการทำข้อตกลงความเข้าใจ (MOU) กับมหาวิทยาลัย ในท้องถิ่น	78.50	4.14	0.54	มาก
10. มีการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	75.25	4.01	0.53	มาก
11. มีการประสานงานกับห้องสมุดประชาชน	75.00	4.00	0.65	มาก
12. มีการจัดหาเงินบริจาคจากหน่วยงาน และบุคคล ภายนอกองค์กร	81.00	4.24	0.54	มาก
รวม	77.96	4.11	0.59	มาก

จากตาราง 11 การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา มีการดำเนินการภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59 คิดเป็นร้อยละ 77.96 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ($\mu = 4.30 - 4.00$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง ($\sigma = 0.65 - 0.50$) คิดเป็นร้อยละ (82.50 - 75.00) โดยข้อที่มีร้อยละการดำเนินการมากที่สุด ได้แก่ มีการประชาสัมพันธ์เพื่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงาน และบุคคล คิดเป็นร้อยละ 82.50 รองลงมาคือ มีการจัดหาเงินบริจาคจากหน่วยงาน และบุคคล ภายนอกองค์กร คิดเป็นร้อยละ 81.00 และข้อที่มีร้อยละการดำเนินการน้อยที่สุด ได้แก่ มีการประสานงานกับห้องสมุดประชาชน คิดเป็นร้อยละ 75.00

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะของการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน

ผลการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปรากฏดังตาราง ที่ 12-15

ตาราง 12 ปัญหาการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ปัญหาการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ความถี่	ร้อยละ
ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน	n = 18	
1. การดำเนินงานล่าช้ากว่าที่ปฏิทินปฏิบัติงานที่กำหนดไว้	5	27.78
2. สมาชิกไม่ให้ความสำคัญในการใช้ข้อสอบถามมาตรฐาน	4	22.22
3. ข้อสอบที่ใช้ในศูนย์ยังไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน	3	16.67
4. แผนปฏิบัติการยังขาดความชัดเจนในกิจกรรมต่างๆ	3	16.67
5. การแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับศูนย์อื่นๆ ยังขาดความต่อเนื่อง	2	11.11
6. ไม่มีการกำหนดบุคลากรที่ใช้ในการนิเทศอย่างชัดเจน	1	5.56
ด้านการจัดระบบสารสนเทศ	n = 27	
1. ไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้	6	22.22
2. การตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศเกิดความล่าช้าเนื่องจากต้องรอสมาชิกทุกโรงเรียนช่วยกันตรวจสอบข้อมูล	5	18.52
3. บุคลากรยังขาดความเชี่ยวชาญกับเครื่องมือประมวลผลที่ทันสมัย	5	18.52
4. สมาชิกในศูนย์มีจำนวนมากจึงยากที่พร้อมกันในการตรวจสอบข้อมูล	4	14.81
5. ข้อมูลส่วนใหญ่ยังถูกจัดอยู่ในรูปแบบเอกสาร ยากต่อการเข้าถึง	4	14.81
6. ศูนย์มีการกำหนดประเภทของข้อมูลมีรายละเอียดมากเกินไปจึงยากต่อการจัดเก็บข้อมูล	3	11.11
ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร	n = 19	
1. การจัดอบรมด้านการวิจัยมีระยะเวลาในการอบรมน้อยเกินไป	5	36.84
2. สมาชิกที่นำเสนองานมีจำนวนมาก ทำให้ระยะเวลาในการนำเสนอไม่เพียงพอ	4	21.05
4. การแข่งขันทักษะทางวิชาการบางรายการเกิดความได้เปรียบเสียเปรียบเนื่องจากบางกิจกรรม ต้องใช้เครื่องมือการทดลอง นักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กมักขาดโอกาสในการฝึกฝน	4	21.05

ตาราง 12 (ต่อ)

ปัญหาการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้		
	ความถี่	ร้อยละ
5. ศูนย์ควรมีการสำรวจ และแบ่งกลุ่มการอบรม เฉพาะสาขา เช่น ฟิสิกส์ ชีววิทยา และเคมี เป็นต้น	3	15.79
6. มีเวลานำเสนออย่างจำกัดจึงทำให้ผู้ที่รับฟังการเสนอ อาจได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน	3	15.79
ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา	n=22	
1. โรงเรียนส่วนใหญ่ยังให้ความสำคัญกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นน้อย	5	22.72
2. ห้องสมุดประชาชนมีหนังสือไม่เพียงพอต่อความต้องการ	4	18.18
3. เครื่องมือของศูนย์มีไม่เพียงพอต่อการบริการโรงเรียนที่ขาดแคลน	4	18.18
4. มหาวิทยาลัยในท้องถิ่นที่มีการทำข้อตกลงความเข้าใจ ยังไม่สามารถช่วยเหลือบริการทางวิชาการได้อย่างเต็มที่เนื่องจากมีบุคลากรและอุปกรณ์ไม่เพียงพอเช่นกัน	2	9.09
5. แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นยังมีความพร้อมในการใช้งานน้อย	2	9.09
6. แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นบางสถานที่มีข้อจำกัดในการเข้าใช้งาน	2	9.09
7. ห้องสมุดประชาชนไม่สามารถยืมหนังสือได้	2	9.09
8. ครูที่ไปช่วยสอนในโรงเรียนที่ขาดแคลนไม่สามารถไปได้อย่างต่อเนื่อง	1	4.55

จากตาราง 12 พบว่า ปัญหาการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ใน 4 ด้าน ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ การดำเนินงานล่าช้ากว่าที่ปฏิบัติปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 27.78 รองลงมาคือ สมาชิกไม่ให้ความสำคัญในการใช้ข้อสอบถามมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 27.78 ตามลำดับ

ด้านการจัดระบบสารสนเทศ ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ ไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้คิดเป็นร้อยละ 22.22 รองลงมาคือ การตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศเกิดความล่าช้าเนื่องจากต้องรอสมาชิกทุกโรงเรียนช่วยกันตรวจสอบข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 18.52 ตามลำดับ

ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ การจัดอบรมด้านการวิจัยมีระยะเวลาในการอบรมน้อยเกินไป คิดเป็นร้อยละ 26.31 รองลงมาคือ สมาชิกที่นำเสนองานมีจำนวนมาก ทำให้ระยะเวลาในการนำเสนอไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 21.05 ตามลำดับ

ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ โรงเรียนส่วนใหญ่ยังให้ความสำคัญกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นน้อย คิดเป็นร้อยละ 22.72 รองลงมาคือ ห้องสมุดประชาชนมีหนังสือไม่เพียงพอต่อความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 18.18 ตามลำดับ

ตาราง 13 ปัญหาในการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ปัญหาการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ความถี่	ร้อยละ
ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน	n = 26	
1. ไม่มีการกำหนดบุคลากรที่ใช้ในการนิเทศอย่างชัดเจน	6	23.08
2. ข้อเสนอแนะมาตรฐานที่เก็บไว้ในคลังข้อสอบมีการใช้งานน้อย	5	19.23
3. ข้อเสนอแนะมาตรฐานที่จัดทำยังมีจำนวนน้อย	4	15.38
4. การดำเนินงานล่าช้ากว่าที่ปฏิทินปฏิบัติงานที่กำหนดไว้	4	15.38
5. แผนปฏิบัติการยังขาดความชัดเจนในกิจกรรมต่างๆ	3	11.54
6. มีกิจกรรมนอกเหนือจากปฏิทินส่งผลต่อการวางแผน	2	7.69
7. การจัดเก็บคลังข้อสอบยังเก็บอยู่ในรูปกระดาษยากต่อการใช้งาน	2	7.69
ด้านการจัดระบบสารสนเทศ	n = 27	
1. การตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศเกิดความล่าช้าเนื่องจากต้องรอสมาชิกทุกโรงเรียนช่วยกันตรวจสอบข้อมูล	9	33.33
2. บุคลากรด้านสารสนเทศในศูนย์ยังมีความขัดข้องในการประสานงานภายในศูนย์	8	29.63
3. การจัดเก็บข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ภายในศูนย์ยังคงเป็นในรูปแบบเอกสาร มีการเผยแพร่ทางสื่อต่างๆ น้อย	6	22.22
4. ไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้	4	14.81

ตาราง 13 (ต่อ)

ปัญหาการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้		
	ความถี่	ร้อยละ
ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร	n = 22	
1. ระยะเวลาในการนำเสนอผลงานของสมาชิกไม่เพียงพอ เนื่องจากมีสมาชิกจำนวนมาก	5	22.72
2. มีเวลานำเสนออย่างจำกัดจึงทำให้ผู้ที่รับฟังการเสนอ อาจได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน	4	18.18
3. ผลที่ได้จากการวิจัยของสมาชิกยังไม่ได้มีการนำมาปรับใช้ในการพัฒนาศูนย์อย่างเป็นรูปธรรม	4	18.18
4. ผลวิจัยของสมาชิกยังไม่ได้มีการจัดเก็บไว้ที่ศูนย์	3	13.64
5. การจัดอบรมด้านการวิจัยมีระยะเวลาในการอบรมน้อยเกินไป	3	13.64
6. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศยังมีเวทีให้แลกเปลี่ยนน้อยเกินไป	2	9.09
7. การแข่งขันทักษะทางวิชาการไม่ได้มีการแบ่งตามขนาดโรงเรียนทำให้โรงเรียนที่มีขนาดเล็ก ไม่สามารถแข่งขันกับโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมมากกว่าได้	1	4.55
ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา	n=18	
1. ห้องสมุดประชาชนมีหนังสือไม่เพียงพอต่อความต้องการ	6	33.33
2. โรงเรียนส่วนใหญ่ยังให้ความสำคัญกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นน้อย	5	27.78
3. ครูที่ไปช่วยสอนในโรงเรียนที่ขาดแคลนไม่สามารถไปได้อย่างต่อเนื่อง	4	22.22
4. โรงเรียนขนาดเล็กภายในศูนย์ยังขาดคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลในการเรียนด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)	3	16.67

จากตาราง 13 พบว่า ปัญหาการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใน 4 ด้าน ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ ไม่มีการกำหนดบุคลากรที่ใช้ในการนิเทศอย่างชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 23.08 รองลงมาคือ ข้อสอบมาตรฐานที่เก็บไว้ในคลังข้อสอบมีการใช้งานน้อย คิดเป็นร้อยละ 19.23 ตามลำดับ

ด้านการจัดระบบสารสนเทศ ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศเกิดความล่าช้าเนื่องจากต้องรอสมาชิกทุกโรงเรียนช่วยกันตรวจสอบข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาคือ บุคลากรด้านสารสนเทศในศูนย์ยังมีความขัดข้องในการประสานงานภายในศูนย์ คิดเป็นร้อยละ 29.63 ตามลำดับ

ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ ระยะเวลาในการนำเสนอผลงานของสมาชิกไม่เพียงพอ เนื่องจากมีสมาชิกจำนวนมาก คิดเป็นร้อยละ 22.72 รองลงมาคือ มีเวลานำเสนออย่างจำกัดจึงทำให้ผู้ที่รับฟังการเสนอ อาจได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วนและผลที่ได้จากการวิจัยของสมาชิกยังไม่ได้มีการนำมาปรับใช้ในการพัฒนาศูนย์อย่างเป็นรูปธรรม คิดเป็นร้อยละ 18.18ตามลำดับ

ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ ระยะเวลาในการนำเสนอผลงานของสมาชิกไม่เพียงพอ เนื่องจากมีสมาชิกจำนวนมาก คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาคือ โรงเรียนส่วนใหญ่ยังให้ความสำคัญกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นน้อย คิดเป็นร้อยละ 27.78 ตามลำดับ

ตาราง 14 ข้อเสนอแนะการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ข้อเสนอแนะการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ความถี่	ร้อยละ
ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน	n=16	
1. ศูนย์ควรมีการส่งเสริมการใช้ข้อสอบมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลในระดับชาติต่อไป	6	37.50
2. ควรมีการระบุกิจกรรมของศูนย์ให้ชัดเจนในแผนปฏิบัติการของศูนย์	4	25.00
3. ดำเนินงานกิจกรรมของศูนย์ให้ตรงตามกำหนดเวลาในแผนปฏิบัติการของศูนย์	2	6.25
4. ข้อสอบยังไม่มีมีการตรวจมาตรฐาน	2	12.50
5. ควรมีการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับศูนย์อื่นๆ อย่างต่อเนื่อง	1	6.25
6. ไม่ควรมีกิจกรรมนอกเหนือจากปฏิทินของศูนย์	1	6.25
ด้านการจัดระบบสารสนเทศ	n=22	
1. การตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศควรใช้ตัวแทนจากแต่ละสหวิทยาเขตเป็นผู้แทนในการตรวจสอบข้อมูล	5	40.91
2. จัดเก็บข้อมูลให้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ โดยมีการกำกับติดตามข้อมูล	4	36.36
3. พัฒนาบุคลากรให้เกิดความเชี่ยวชาญกับเครื่องมือประมวลผลที่ทันสมัย	4	36.36
4. ศูนย์ควรจัดให้มีคณะกรรมการตรวจสอบข้อมูลในแต่ละสหวิทยาเขต	3	22.73
5. ข้อมูลควรมีการปรับปรุงอย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง	3	22.73
6. ควรมีการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์	2	9.09
7. ควรประกาศเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศทางสื่อสังคมออนไลน์	1	4.54
ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร	n=17	
1. ควรจัดอบรมวิจัยในรูปแบบอบรมเชิงปฏิบัติการ	5	47.06
2. ควรมีการจัดอบรม โดยแบ่งตามสาขาเฉพาะ เช่น ฟิสิกส์ ชีววิทยา และเคมี เป็นต้น เพื่อเป็นการทบทวนและพัฒนาความรู้ และเป็นโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามสาขา	4	35.29
3. ควรมีการสำรวจความต้องการในการอบรมเฉพาะสาขาให้มากขึ้น	3	17.65
4. ควรแบ่งรอบการนำเสนอผลงานของสมาชิก โดยจัดตามสหวิทยาเขต	2	11.76
5. ควรเพิ่มการอบรมเชิงปฏิบัติการในสาขาวิชาเฉพาะให้มากขึ้น	2	11.76
6. ควรเพิ่มเวลาในการนำเสนอผลงานให้มากขึ้น	1	5.88

ตาราง 14 ต่อ

ข้อเสนอแนะการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้		
	ความถี่	ร้อยละ
ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา	n=18	
1. ศูนย์ควรจัดหาเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการบริหารโรงเรียนที่ขาดแคลน โดยขอรับการสนับสนุนจากภาครัฐ และเอกชน	6	33.33
2. ศูนย์ควรจัดทำสื่อเทคโนโลยี เช่น วิดีทัศน์ หรือการถ่ายทอดสัญญาณการสอนด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์	5	27.78
3. ศูนย์ควรจัดหาคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโรงเรียนที่ขาดแคลน โดยขอรับการสนับสนุนจากภาครัฐ และเอกชน	3	16.67
4. ศูนย์ประสานทำข้อตกลงความเข้าใจ ระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชนให้มากขึ้น	3	16.67
5. ศูนย์ควรส่งเสริมให้โรงเรียนให้ความสำคัญกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	1	5.56

จากตาราง 14 พบว่า ข้อเสนอแนะการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ฯ ใน 4 ด้าน ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะที่พบมากที่สุดได้แก่ ศูนย์ควร มีการส่งเสริมการใช้ข้อสอบมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลในระดับชาติต่อไป คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาคือ ควรมีการระบุกิจกรรมของศูนย์ให้ชัดเจนในแผนปฏิบัติการ ของศูนย์ คิดเป็นร้อยละ 25.00 ตามลำดับ

ด้านการจัดระบบสารสนเทศ ข้อเสนอแนะที่พบมากที่สุดได้แก่ การตรวจสอบข้อมูล สารสนเทศควรใช้ตัวแทนจากแต่ละสหวิทยาเขตเป็นผู้แทนในการตรวจสอบข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมาคือ จัดเก็บข้อมูลให้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ โดยมีการกำกับติดตามข้อมูลและ พัฒนาศักยภาพให้เกิดความเชี่ยวชาญกับเครื่องมือประมวลผลที่ทันสมัย คิดเป็นร้อยละ 36.36 ตามลำดับ

ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร ข้อเสนอแนะที่พบมากที่สุดได้แก่ ควรจัดอบรม วิจัยในรูปแบบอบรมเชิงปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 47.06 รองลงมาคือ ควรมีการจัดอบรม โดยแบ่ง ตามสาขาเฉพาะ เช่น ฟิสิกส์ ชีววิทยา และเคมี เป็นต้น เพื่อเป็นการทบทวนและพัฒนาความรู้ และ เป็นโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามสาขาคิดเป็นร้อยละ 35.29 ตามลำดับ

ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ข้อเสนอแนะที่พบมากที่สุดได้แก่ ศูนย์ควรจัดหาเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อให้บริการโรงเรียนที่ขาดแคลน โดยขอรับการสนับสนุนจากภาครัฐ และเอกชน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาคือ ศูนย์ควรจัดทำสื่อเทคโนโลยี เช่น วิดีทัศน์ หรือการถ่ายทอดสัญญาณการสอนด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ คิดเป็นร้อยละ 27.78 ตามลำดับ

ตาราง 15 ข้อเสนอแนะการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ข้อเสนอแนะการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ความถี่	ร้อยละ
ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน	n=15	
1. ควรมีกำหนดบุคลากรที่ใช้ในการนิเทศอย่างชัดเจน	5	46.67
2. ควรมีการจัดทำข้อสอบมาตรฐานในแต่ละโรงเรียนแล้วส่งมาจัดเก็บเพื่อเป็นคลังข้อสอบของศูนย์สำหรับใช้วัดประเมินผล	4	26.67
4. ควรดำเนินงานกิจกรรมของศูนย์ให้ตรงตามกำหนดเวลาในแผนปฏิบัติการของศูนย์	3	20.00
5. ควรให้ผู้บริหารสถานศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้นิเทศ	2	13.33
6. ควรมีการระบุกิจกรรมของศูนย์ให้ชัดเจนในแผนปฏิบัติการของศูนย์	1	6.67
ด้านการจัดระบบสารสนเทศ	n=15	
1. ควรมีการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการสารสนเทศที่สามารถติดต่อสื่อสารและประสานงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อ ลดความล่าช้าในการจัดเก็บข้อมูล	6	40.00
2. ควรมีการเผยแพร่กิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์ทางสื่อสังคมออนไลน์	5	33.33
3. จัดเก็บข้อมูลให้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ โดยมีการกำกับติดตามข้อมูลเป็นระยะ	4	26.27
ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร	n=22	
1. ควรเพิ่มระยะเวลาในการนำเสนอผลงานของสมาชิก	5	22.72
2. ควรแยกการนำเสนอตามสหวิทยาเขต	4	18.18
3. ควรนำผลที่ได้จากการวิจัยของสมาชิกยังไม่ได้มีการนำมาปรับใช้ในการพัฒนาศูนย์อย่างเป็นรูปธรรม	4	18.18
4. ควรเพิ่มระยะเวลาการจัดอบรมด้านการวิจัย	3	13.65
5. ควรนำผลการวิจัยยังถูกนำมาใช้ปรับปรุงศูนย์น้อย	3	13.65
6. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศยังมีเวทีให้แลกเปลี่ยนน้อยเกินไป	2	9.09

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	ความถี่	ร้อยละ
7. การแข่งขันทักษะทางวิชาการไม่ได้มีการแบ่งตามขนาดโรงเรียนทำให้โรงเรียนที่มีขนาดเล็ก ไม่สามารถแข่งขันกับโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมมากกว่าได้	1	4.55
ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา	n=17	
1. ศูนย์ควรมีการจัดทำวีดิทัศน์สำหรับสอน ให้กับโรงเรียนที่ขาดแคลนครู	6	35.29
2. ศูนย์ควรมีการจัดสอนแบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์สำหรับโรงเรียนที่ขาดแคลนครู	4	29.41
2. ศูนย์ควรจัดหาคอมพิวเตอร์จากโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีการจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาจัดสรรให้โรงเรียนที่ขาดแคลนเพื่อประมวลในการเรียนด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)	4	29.41
3. ศูนย์ประสานทำข้อตกลงความเข้าใจ ระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชนให้มากขึ้น	3	17.65

จากตาราง 15 พบว่า ปัญหาการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใน 4 ด้าน ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นรายด้านและรายชื่อ ดังนี้

ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะที่พบมากที่สุดได้แก่ กำหนดบุคลากรที่ใช้ในการนิเทศอย่างชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 46.67 รองลงมาคือ ควรมีการจัดทำข้อสอบมาตรฐานในแต่ละโรงเรียนแล้วส่งมาจัดเก็บเพื่อเป็นคลังข้อสอบของศูนย์สำหรับใช้วัดประเมินผล คิดเป็นร้อยละ 26.67 ตามลำดับ

ด้านการจัดระบบสารสนเทศ ข้อเสนอแนะที่พบมากที่สุดได้แก่ ควรมีการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการสารสนเทศที่สามารถติดต่อสื่อสารและประสานงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความล่าช้าในการจัดเก็บข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาคือ ควรมีการเผยแพร่กิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ทางสื่อสังคมออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 33.33 ตามลำดับ

ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร ข้อเสนอแนะที่พบมากที่สุดได้แก่ ควรเพิ่มระยะเวลาในการนำเสนอผลงานของสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 22.72 รองลงมาคือ ควรจำแนกการนำเสนอตามสหวิทยาเขต คิดเป็นร้อยละ 18.18 ตามลำดับ

ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ข้อเสนอแนะที่พบมากที่สุดได้แก่ ศูนย์ควรมีการจัดทำวิดีโอทัศน์สำหรับสอน ให้กับโรงเรียนที่ขาดแคลนครู คิดเป็นร้อยละ 35.29 รองลงมาคือ ศูนย์ควรมีการจัดสอนแบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์สำหรับโรงเรียนที่ขาดแคลนครูและศูนย์ควรจัดหาคอมพิวเตอร์จากโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีการจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาจัดสรรให้โรงเรียนที่ขาดแคลน เพื่อประมวลผลการเรียนด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) คิดเป็นร้อยละ 29.41 ตามลำดับ



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน 2) การจัดระบบสารสนเทศ 3) การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร 4) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา
2. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนาวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน 2) การจัดระบบสารสนเทศ 3) การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร 4) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา และให้ทราบปัญหาและแนวทางแก้ไข เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับประธานศูนย์ คณะกรรมการศูนย์ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใช้ในการวางแผนและนำไปปรับปรุงพัฒนาการบริหาร

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ดังนี้

1. การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน
2. การจัดระบบสารสนเทศ
3. การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร

4. การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ศูนย์ เป็นประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 2 คน รองประธานศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 8 คนและคณะกรรมการศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 80 คน รวม 90 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่แบบสอบถามระดับการปฏิบัติของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1 ชุดแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน 2) การจัดระบบสารสนเทศ 3) การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร 4) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

ตอนที่ 3 เป็นการสัมภาษณ์ปัญหาและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน 2) การจัดระบบสารสนเทศ 3) การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร 4) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 สรุปผลได้ดังนี้

1. สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ใน 4 ด้าน แบ่งตามศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ มีสภาพการดำเนินการดังนี้

1.1 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีระดับการดำเนินการในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน มีด้านการจัดระบบสารสนเทศ และด้านการระดมทรัพยากรเพื่อศึกษามีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ทุกด้านมีระดับการดำเนินการในระดับมาก

1.2 ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีระดับการดำเนินการในระดับมาก เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่า ด้านการจัดระบบสารสนเทศ มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน และด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ทุกด้านมีระดับการดำเนินการในระดับมาก

2. ปัญหาของการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน พบว่า

2.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน

ปัญหาที่มีความถี่สูงสุด คือ สมาชิกไม่ให้ความสำคัญในการใช้ข้อสอบมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 38.39 รองลงมา คือ การดำเนินงานล่าช้ากว่าที่ปฏิทินปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 27.78 แผนปฏิบัติการยังขาดความชัดเจนในกิจกรรมต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 16.67 การแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับศูนย์อื่นๆ ยังขาดความต่อเนื่องและไม่มีการกำหนดบุคลากรที่ใช้ในการนิเทศอย่างชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และ 5.56 ตามลำดับ

ด้านการจัดระบบสารสนเทศ

ปัญหาที่พบในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ปัญหาที่มีความถี่สูงสุด คือ การตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศเกิดความล่าช้าเนื่องจากต้องรอสมาชิกทุกโรงเรียนช่วยกันตรวจสอบข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ ไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 22.22 บุคลากรยังขาดความเชี่ยวชาญกับเครื่องมือประมวลผลที่ทันสมัย คิดเป็นร้อยละ 18.52 ข้อมูลส่วนใหญ่ยังถูกจัดอยู่ในรูปแบบเอกสาร ยากต่อการเข้าถึงและศูนย์มีการกำหนดประเภทของข้อมูลมีรายละเอียดมากเกินไปจึงยากต่อ การจัดเก็บข้อมูลคิดเป็นร้อยละ 14.81 และ 11.11 ตามลำดับ

ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร

ปัญหาที่มีความถี่สูงสุด คือ ระยะเวลาในการนำเสนอผลงานของสมาชิกไม่เพียงพอเนื่องจากมีสมาชิกจำนวนมาก และมีเวลานำเสนออย่างจำกัดจึงทำให้ผู้ที่รับฟังการเสนอ อาจได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน คิดเป็นร้อยละ 36.84 รองลงมา คือ การจัดอบรมด้านการวิจัยมีระยะเวลาในการอบรมน้อยเกินไป คิดเป็นร้อยละ 26.32 การแข่งขันทักษะทางวิชาการบางรายการเกิดความได้เปรียบเสียเปรียบเนื่องจากบางกิจกรรม ต้องใช้เครื่องมือการทดลอง นักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กมักขาดโอกาสในการฝึกฝนและศูนย์ควรมีการสำรวจ และแบ่งกลุ่มการอบรม เฉพาะสาขา เช่น ฟิสิกส์ คิดเป็นร้อยละ 21.05 และ 15.79 ตามลำดับ

ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

ปัญหาที่พบในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ปัญหาที่มีความถี่สูงสุด คือ ห้องสมุดประชาชนมีหนังสือไม่เพียงพอต่อความต้องการคิดเป็นร้อยละ 27.27 เครื่องมือของศูนย์มีไม่เพียงพอต่อการบริการโรงเรียนที่ขาดแคลน คิดเป็นร้อยละ 18.18 มหาวิทยาลัยในท้องถิ่นที่มี

การทำข้อตกลงความเข้าใจ ยังไม่สามารถสามารถช่วยเหลือบริการทางวิชาการได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากมีบุคลากร และอุปกรณ์ไม่เพียงพอเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 9.09 และคิดเป็นร้อยละ 4.55

2.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน

ปัญหาที่มีความถี่สูงสุด คือ ไม่มีการกำหนดบุคลากรที่ใช้ในการนิเทศอย่างชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 38.46 รองลงมา คือ การดำเนินงานล่าช้ากว่าที่ปฏิทินปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ข้อสอบมาตรฐานที่เก็บไว้ในคลังข้อสอบมีการใช้งานน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.92 การดำเนินงานล่าช้ากว่าที่ปฏิทินปฏิบัติงานที่กำหนดไว้และแผนปฏิบัติการยังขาดความชัดเจนในกิจกรรมต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 23.08 และ 11.54 ตามลำดับ

ด้านการจัดระบบสารสนเทศ

ปัญหาที่มีความถี่สูงสุด คือ การตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศเกิดความล่าช้าเนื่องจากต้องรอสมาชิกทุกโรงเรียนช่วยกันตรวจสอบข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ บุคลากรด้านสารสนเทศในศูนย์ยังมีความขัดข้องในการประสานงานภายในศูนย์ คิดเป็นร้อยละ 29.63 การจัดเก็บข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ภายในศูนย์ยังคงเป็นในรูปแบบเอกสาร มีการเผยแพร่ทางสื่อต่างๆ น้อย และไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 22.22 และ 14.81 ตามลำดับ

ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร

ปัญหาที่มีความถี่สูงสุด คือ ระยะเวลาในการนำเสนอผลงานของสมาชิกไม่เพียงพอเนื่องจากมีสมาชิกจำนวนมาก และมีเวลานำเสนออย่างจำกัดจึงทำให้ผู้ที่รับฟังการเสนอ อาจได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมา คือ ผลที่ได้จากการวิจัยของสมาชิกยังไม่ได้มีการนำมาปรับใช้ในการพัฒนาศูนย์อย่างเป็นรูปธรรม คิดเป็นร้อยละ 31.82 การจัดอบรมด้านการวิจัยมีระยะเวลาในการอบรมน้อยเกินไป คิดเป็นร้อยละ 13.64 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศยังมีเวทีให้แลกเปลี่ยนน้อยเกินไปและการแข่งขันทักษะทางวิชาการไม่ได้มีการแบ่งตามขนาดโรงเรียนทำให้โรงเรียนที่มีขนาดเล็ก ไม่สามารถแข่งขันกับโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมมากกว่าได้ คิดเป็นร้อยละ 9.09 และ 4.55 ตามลำดับ

ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

ปัญหาที่มีความถี่สูงสุด คือ ห้องสมุดประชาชนมีหนังสือไม่เพียงพอต่อความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ โรงเรียนส่วนใหญ่ยังให้ความสำคัญกับแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนน้อย คิดเป็นร้อยละ 27.78 ครูที่ไปช่วยสอนในโรงเรียนที่ขาดแคลนไม่สามารถไปได้อย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 22.22 และโรงเรียนขนาดเล็กภายในศูนย์ยังขาดคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล ในการเรียนด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) คิดเป็นร้อยละ 16.67

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 อภิปรายผล ได้ดังนี้

1. สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จากกลุ่มเป้าหมาย คือ ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยรวม มีระดับการดำเนินงานในระดับมาก ทั้ง 2 ศูนย์ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน ด้านการจัดระบบสารสนเทศ ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร และด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ทุกด้าน มีระดับการดำเนินงานในระดับมาก ทั้ง 2 ศูนย์ เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุกี หิรัญคำ (2542: 69) ได้ทำงานวิจัยเรื่องการศึกษาความร่วมมือทางวิชาการกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา(กลุ่มที่ 1) จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า ทั้งผู้บริหารและครูผู้สอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความร่วมมือทางวิชาการ กลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยภาพรวมมีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ วิโรจน์ ไญบุญ (2552: 80) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพการดำเนินงานศูนย์การเรียนรู้ชุมชนของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอแม่จรม จังหวัดน่าน ผลการวิจัยพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับ วณิช ปิยรัตนพันธ์ (2552: 51) สภาพการดำเนินงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ที่ 11 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายโสธร ผลการวิจัยพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้อง ไสว อุทุม (2557: 81) ได้ทำงานวิจัยเรื่องการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการดำเนินงานเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

สาเหตุสำคัญที่ทำให้การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 โดยรวม มีระดับดำเนินการในระดับมาก มาจากกระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายจัดโครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพในระดับเขตพื้นที่การศึกษาเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลายระดับจังหวัด (ปรับปรุง พ.ศ. 2554) และเพื่อให้การดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวสำเร็จลุล่วง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 (2554: 1-5) ได้นำแนวทางการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพในระดับเขตพื้นที่การศึกษา เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการมัธยมศึกษา ในระดับจังหวัด ที่สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดเพื่อเป็นแนวทางในการจัดตั้งศูนย์พัฒนาวิชาการในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ซึ่งได้รับผิดชอบการดูแลจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ใน 2 จังหวัด คือ จังหวัดนนทบุรีและ

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาโดยเน้นการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน ให้มีเวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับต่างๆ ตามแนวคิดแบบมีส่วนร่วม จึงมีนโยบายจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ระดับจังหวัดขึ้น เพื่อให้การขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเป็นแกนกลางในการระดมพลังวางแผน ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 3 มีข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ข้อเสนอแนะของการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน พบว่า

1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน

ข้อแนะนำที่มีความถี่สูงสุด คือ ศูนย์ควรมีการส่งเสริมการใช้ข้อสอบมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลในระดับชาติต่อไป คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ ควรมีการระบุกิจกรรมของศูนย์ให้ชัดเจนในแผนปฏิบัติการของศูนย์ คิดเป็นร้อยละ 31.25 ดำเนินงานกิจกรรมของศูนย์ให้ตรงตามกำหนดเวลาในแผนปฏิบัติการของศูนย์และควรมีการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับศูนย์อื่นๆ อย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 12.50 และ 6.25 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะด้านการจัดระบบสารสนเทศ

ข้อแนะนำที่มีความถี่สูงสุด คือ การตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศใช้ตัวแทนจากแต่ละสหวิทยาเขตเป็นผู้แทนในการตรวจสอบข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 40.91.00 รองลงมาคือ จัดเก็บข้อมูลให้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ โดยมีการกำกับติดตามข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 36.36 และพัฒนาบุคลากรให้เกิดความเชี่ยวชาญกับเครื่องมือประมวลผลที่ทันสมัย คิดเป็นร้อยละ 22.73

ข้อเสนอแนะด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร

ข้อแนะนำที่มีความถี่สูงสุด คือ ควรจัดอบรมวิจัยในรูปแบบอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมทั้งเพิ่มระยะเวลาการอบรม คิดเป็นร้อยละ 47.06 รองลงมาคือ ควรมีการจัดอบรม โดยแบ่งตามสาขาเฉพาะ เช่น ฟิสิกส์ ชีววิทยา และเคมี เป็นต้น เพื่อเป็นการทบทวนและพัฒนาความรู้ และเป็นโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามสาขา คิดเป็นร้อยละ 35.29 และควรแบ่งรอบการนำเสนอผลงานของสมาชิก โดยจัดตามสหวิทยาเขตและเพิ่มวันในการนำเสนอ เพื่อให้สมาชิกเข้ารับฟังการนำเสนอผลงานได้อย่างครบถ้วน คิดเป็นร้อยละ 17.65

ข้อเสนอแนะด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

ข้อแนะนำที่มีความถี่สูงสุด คือ ศูนย์ควรจัดหาเครื่องมือเพื่อการบริการโรงเรียนที่ขาดแคลน โดยขอรับการสนับสนุนจากภาครัฐ และเอกชน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ ศูนย์ควรจัดทำสื่อเทคโนโลยี เช่น วิดีทัศน์ หรือการถ่ายทอดสัญญาณการสอนด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ คิดเป็นร้อยละ 27.78 ศูนย์ประสานทำข้อตกลงความเข้าใจ ระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชนให้มากขึ้นและศูนย์ควรส่งเสริมให้โรงเรียนให้ความสำคัญกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 16.67 และ 5.56 ตามลำดับ

1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากประธานและคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ข้อแนะนำที่มีความถี่สูงสุด คือ กำหนดบุคลากรที่ใช้ในการนิเทศอย่างชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 46.67 รองลงมาคือ . ควรมีการจัดทำข้อสอบมาตรฐานในแต่ละโรงเรียนแล้วส่งมาจัดเก็บเพื่อเป็นคลังข้อสอบของศูนย์สำหรับใช้วัดประเมินผล คิดเป็นร้อยละ 26.67 ควรดำเนินงานกิจกรรมของศูนย์ให้ตรงตามกำหนดเวลาในแผนปฏิบัติการของศูนย์และควรมีการระบุกิจกรรมของศูนย์ให้ชัดเจนในแผนปฏิบัติการของศูนย์ คิดเป็นร้อยละ 20.00 และ 6.67 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะด้านการจัดระบบสารสนเทศ

ข้อแนะนำที่มีความถี่สูงสุด คือ ควรมีการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการสารสนเทศที่สามารถติดต่อสื่อสารและประสานงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความล่าช้าในการจัดเก็บข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 46.67 รองลงมาคือ ควรมีการเผยแพร่กิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ทางสื่อสังคมออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 33.33 และจัดเก็บข้อมูลให้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ โดยมีการกำกับติดตามข้อมูลเป็นระยะ คิดเป็นร้อยละ 20.00

ข้อเสนอแนะด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร

ข้อแนะนำที่มีความถี่สูงสุด คือ ควรแบ่งรอบการนำเสนอผลงานของสมาชิก โดยจัดตามสัปดาห์และเพิ่มวันในการนำเสนอ เพื่อให้สมาชิกเข้ารับฟังการนำเสนอผลงานได้อย่างครบถ้วน คิดเป็นร้อยละ 55.56 รองลงมาคือ ศูนย์ควรมีการประสานกับสำนักงานคณะกรรมการขั้นพื้นฐานเพื่อแจ้งการแข่งขันทักษะทางวิชาการ โดยแบ่งการแข่งขันตามขนาดโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 27.68 และศูนย์ควรจัดหางบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติมแก่โรงเรียนที่เป็นตัวแทนเข้าแข่งขันในระดับภาค และระดับชาติ คิดเป็นร้อยละ 16.67

ข้อเสนอแนะด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

ข้อแนะนำที่มีความถี่สูงสุด คือ ศูนย์ควรมีการจัดทำวีดิทัศน์สำหรับสอน หรือถ่ายทอดสัญญาณ ให้กับโรงเรียนที่ขาดแคลนครู คิดเป็นร้อยละ 52.94 รองลงมาคือ ศูนย์ควรจัดหาคอมพิวเตอร์จากโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีการจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาจัดสรรให้โรงเรียนที่ขาดแคลน เพื่อประมวลในการเรียนด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) คิดเป็น

ร้อยละ 29.41 และศูนย์ประสานทำข้อตกลงความเข้าใจ ระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชน ให้มากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 17.65

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบสภาพการดำเนินการของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ กับจังหวัดใกล้เคียง
2. ควรมีการศึกษาความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องกับศูนย์เพิ่มเติม เช่น ผู้เรียน ศึกษานิเทศก์ ผู้ปกครอง เป็นต้น





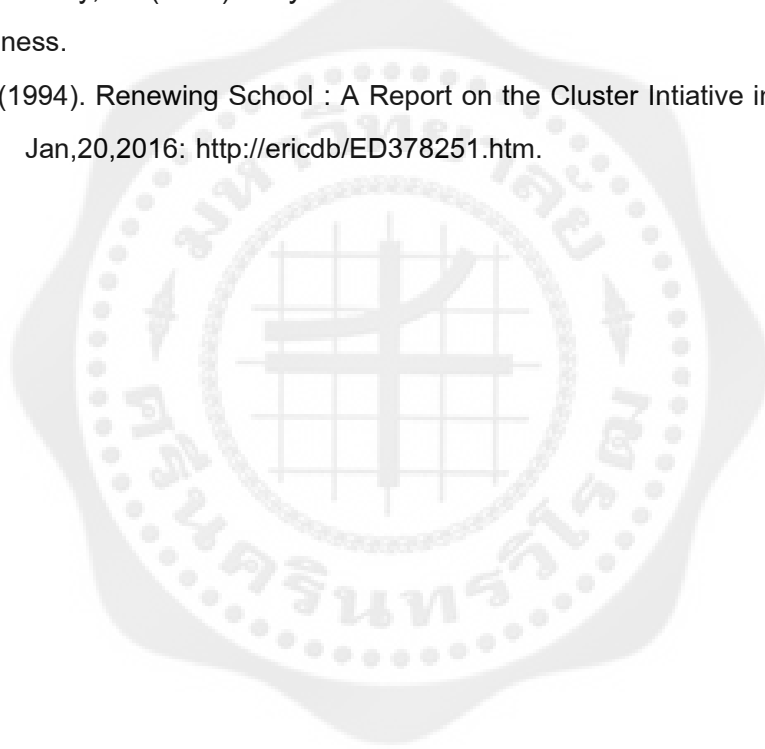
บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมการพัฒนาชุมชน. (2547). เอกสารวิชาการการจัดการความรู้การพัฒนาชุมชน องค์ความรู้การพัฒนาชุมชน ชุดที่ 1. กรุงเทพฯ: บีทีเอส เพรส.
- กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2557). การจัดการเครือข่ายและการบริหารจัดการเครือข่าย. กรุงเทพฯ: กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2545). การจัดการเครือข่ายกลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: ส.เอเชียเพลส.
- จำนงค์ แจ่มจันทร์วงศ์. (2553). การพัฒนารูปแบบการบริหารระบบเครือข่ายเพื่อส่งเสริมคุณภาพในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธนา ประมุขกุล. (2547). เครือข่าย. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2559 :<http://www.animai.mpph.go.th/advisor/243/24313/html>.
- นารี ห่อทอง. (2553). สภาพการดำเนินการและปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาพลับพลาย 2. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ปฐมพงษ์ รินศรี. (2551). การพัฒนาการบริหารงานกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนขนาดเล็กเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1. วิทยานิพนธ์สาขาการบริหารการศึกษา. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปาริชาติ สถาปิตานนท์ และชัยวัฒน์ ธีระพันธ์. (2546). สื่อสารกับสังคมเครือข่าย. เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร 3 “การสร้างเครือข่ายที่มีพลัง” สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: สถาบันการเรียนรู้และพัฒนาประชาคม.
- พนมพร เผ่าเจริญ และคณะ. (2551). การพัฒนากระบวนการเครือข่ายการพัฒนาครูด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครสวรรค์. รายงานการวิจัย. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- พระมหาสุทนต์ อาภาภโร. (2547). เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ. กรุงเทพฯ: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.).
- พิสิฐ เทพไกรวัล. (2554). การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เมตต์ เมตต์การุณจิต. (2547). การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม: ประชาชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและราชการ. กรุงเทพฯ: บุค พอยท์

- รัตนา เชาวน์ปรีชา. (2553). การพัฒนาเครือข่ายขั้นพื้นฐานตามแนวคิดการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศศิวิทย์ วีระไวทยะ. (2554). การนำเสนอยุทธศาสตร์การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อเสริมสร้างสันติวัฒนธรรมโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนธยา พลศรี. (2550). เครือข่ายการเรียนรู้ในงานพัฒนาชุมชน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาธรรม และคณะ. (2552). การวิจัยและพัฒนาการส่งเสริมนวัตกรรมเครือข่ายการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. รายงานวิจัยเรื่อง. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สหทัย วิเศษ. (2547). องค์การเครือข่ายในจังหวัดพะเยา. รายงานการวิจัยโครงการความร่วมมือระหว่างภาคประชาชนกับสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเสนาสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. นนทบุรี: สาขาวิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3. (2554). เอกสารประกอบการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้. นนทบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). การจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาระดับจังหวัดและศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้. หนังสือสั่งการ. กรุงเทพฯ: สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2553). สภาวะการศึกษาไทย ปี 2551/2552 "บทบาทการศึกษากับการพัฒนาทาง เศรษฐกิจและสังคม". กรุงเทพฯ: วิ.ที.ซี คอมมิวนิเคชั่น.
- รศ.ดร.จิรประภา อัครบวร และคณะ. (2552). การบริหารงานภาครัฐในรูปแบบเครือข่าย กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. กรุงเทพฯ: ก.พลพิมพ์ (1996).
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2551). แนวทางการบริหารและการจัดการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี
- ไสว อุทุม. (2557). การดำเนินงานเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 32. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- อรรถพงษ์ พงษ์วาท. (2544). การบริหารเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: เบลโลการพิมพ์
- Callan, V. & Ashworth, P. (2004). Working Together: Industry and VET Provider Training Partnership. Retrieved. Jan, 20, 2016 : <http://www.ncer.edu.au>.
- Lucas, J.R. (1998). *Balance of Power*. NY: AMACOM.

- Martin E. (1999). *Changing Academic Work: Developing the Learning University*.
Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University.
- Mei, D.M. (1990). High School Cluster, 1989 – 1990: OREA Report. Jan,20,2016:
<http://ericdb/ED 322636.htm>.
- Norwich and Evans. (2007). Cluster: Inter-school Collaboration in Meeting Special
Educational Need in Ordinary School. Jan,20,2016:
<http://ebscohot.com/ehoat/detail?vid=13&hid=3b84db-45f9>.
- Ribchester and Edwards. (2007). Co-operation in the Countryside : Small Primary School
Clusters. Jan,20,2016: <http://ebscohot.com/ehoat/detail?vid=13&hid=3b84db-45f10>
- Robbins H., & Finley, M. (1998). *Why Team Don't Work*. 2nd ed. London: London Orient
Business.
- Useem. E.L. (1994). *Renewing School : A Report on the Cluster Initiative in Philadelphia*.
Jan,20,2016: <http://ericdb/ED378251.htm>.



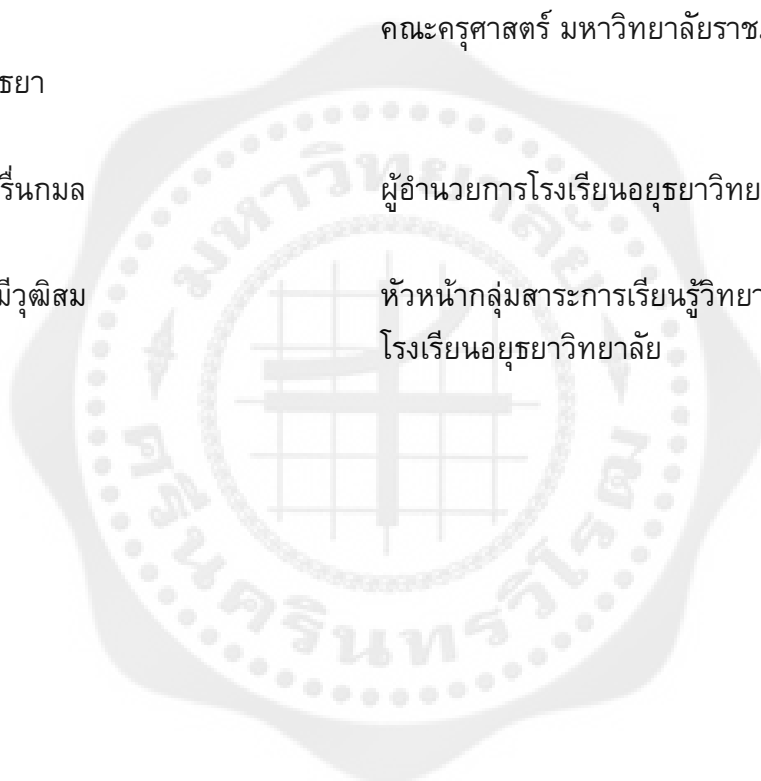
ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถามการวิจัย
และหนังสือขอความอนุเคราะห์

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถามการวิจัย

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. ดร.สมบูรณ์ บุณศิริรักษ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. ดร.ราชันย์ บุญธิมา | อาจารย์ประจำภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. อาจารย์สิอร หาสาสันศรี | อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ |
| พระนครศรีอยุธยา | |
| 4. นายวรกร รื่นกมล | ผู้อำนวยการโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย |
| 5. นางปราณี มีวุฒิสม | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย |





แบบสอบถาม เรื่อง
การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใน 4 ด้าน คือ ด้านการกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน ด้านการจัดระบบสารสนเทศ ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

2. ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความคิดเห็นของท่าน และขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นข้อมูลสำหรับ ประธานศูนย์ คณะกรรมการศูนย์ และผู้เกี่ยวข้องในการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใช้ในการวางแผนและนำไปปรับปรุงพัฒนาการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อไป

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

- | | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------|
| 1. เพศ | ☐ ชาย | ☐ หญิง |
| 2. ตำแหน่ง | ☐ ผู้บริหารสถานศึกษา | ☐ ครู |
| 3. ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ | ☐ วิทยาศาสตร์ | ☐ |

คณิตศาสตร์

ตอนที่ 2: สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแบบสอบถามแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียวเท่านั้น โดยพิจารณาจากน้ำหนักคะแนนดังนี้

- | | | |
|---|---------|-----------------------|
| 1 | หมายถึง | ระดับปฏิบัติมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับปฏิบัติมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับปฏิบัติปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับปฏิบัติน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับปฏิบัติที่น้อย |

ตอนที่ 3: ปัญหาและข้อเสนอแนะของการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ที่	การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียน มัธยมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	ระดับปฏิบัติ				
		น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
1. การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน						
1	ศูนย์มีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน					
2	ศูนย์มีการกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงาน อย่างชัดเจน					
3	ศูนย์มีการจัดทำหลักสูตรเพื่อมุ่งพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้					
4	ศูนย์มีการกำหนดความต้องการในการ พัฒนาสื่อและเทคโนโลยี และนวัตกรรม การศึกษา					
5	ศูนย์มีการจัดแผนการอบรมและพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา					
6	ศูนย์มีการวางแผนการดำเนินการนิเทศ ติดตามการพัฒนาผลสัมฤทธิ์					
7	ศูนย์มีการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ ความรู้เกี่ยวกับการนิเทศติดตาม					
8	ศูนย์มีการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับ ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น					
9	ศูนย์มีการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและ ประเมินผลสัมฤทธิ์					
10	ศูนย์มีการจัดทำเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ที่ เป็นมาตรฐาน					

ที่	การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียน มัธยมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	ระดับปฏิบัติ				
		น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
2. การจัดระบบสารสนเทศ						
1	ศูนย์มีการจัดทำแนวปฏิบัติการเก็บ รวบรวมข้อมูล					
2	ศูนย์มีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บ รวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน					
3	ศูนย์มีการจัดอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ของการจัดระบบสารสนเทศ					
4	ศูนย์มีการมอบหมายบุคลากรในการพัฒนา ระบบสารสนเทศ					
5	ศูนย์มีการจัดเก็บข้อมูลในการดำเนินการ กิจกรรมต่างๆ					
6	ศูนย์มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของ ข้อมูลร่วมกัน					
7	ศูนย์มีการกำหนดแนวปฏิบัติในการ ประมวลผลร่วมกัน					
8	ศูนย์มีเครื่องมือในการประมวลผลที่ ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ					
9	ศูนย์มีการกำหนดประเภทของข้อมูลและ แยกเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการที่ สมาชิกในศูนย์ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการ เรียนรู้นำข้อมูลไปใช้					
10	ศูนย์มีการนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาใช้ในการ กำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาศูนย์ พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้					
11	ศูนย์มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้กับ สมาชิกภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการ เรียนรู้					
12	ศูนย์มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้ บุคคล และองค์กรภายนอกได้รับทราบ					

ที่	การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียน มัธยมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	ระดับปฏิบัติ				
		น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
3. การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร						
1	ศูนย์มีการมอบรางวัลเพื่อยกย่องครูที่ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี					
2	ศูนย์มีการมอบรางวัลให้โรงเรียนที่ประสบ ความสำเร็จในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของศูนย์					
3	ศูนย์มีการจัดศึกษาดูงานการปฏิบัติการ ของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ					
4	ศูนย์มีการฝึกทักษะทางวิชาการให้นักเรียน ก่อนแข่งขันทักษะทางวิชาการ					
5	ศูนย์มีการจัดแข่งขันทักษะทางวิชาการของ นักเรียนภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการ เรียนรู้					
6	ศูนย์มีการแสดงผลงานนักเรียนของสมาชิก ภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้					
7	ศูนย์มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับ โรงเรียนที่เป็นตัวแทนเข้าแข่งขันทักษะ ทางวิชาการในระดับภาค และระดับชาติ					
8	ศูนย์มีการจัดกิจกรรมประชุมแลกเปลี่ยน เรียนรู้การเรียนการสอน					
9	ศูนย์มีการนำเสนอวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ					
10	ศูนย์มีการจัดอบรมพัฒนาระบบการวิจัย					
11	ศูนย์มีการนำเสนอผลงานของสมาชิก					
12	ศูนย์มีการนำผลงานวิจัยมาปรับใช้เพื่อ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้					

ที่	การบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนา กลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียน มัธยมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	ระดับปฏิบัติ				
		น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
4. การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา						
1	ศูนย์มีการจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ของสมาชิกในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้					
2	ศูนย์มีการสำรวจความต้องการในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ					
3	ศูนย์มีการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติการร่วมกันสำหรับโรงเรียนที่ขาดแคลน					
4	ศูนย์นำครูที่มีความสามารถและประสบการณ์ในการสอน ช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดแคลน					
5	ศูนย์มีการจัดหารายได้จากการให้บริการทางวิชาการ					
6	ศูนย์มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อใช้ในการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้					
7	ศูนย์มีการประชาสัมพันธ์เพื่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงาน และบุคคล					
8	ศูนย์มีการทำข้อตกลงความเข้าใจ (MOU) กับหน่วยงานเอกชน					
9	ศูนย์มีการทำข้อตกลงความเข้าใจ (MOU) กับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่น					
10	ศูนย์มีการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น					
11	ศูนย์มีการประสานงานกับห้องสมุดประชาชน					
12	ศูนย์จัดหาเงินบริจาคจากหน่วยงาน และบุคคล ภายนอกองค์กร					

ตอนที่ 3: ปัญหาและข้อเสนอแนะของการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

คำชี้แจง ขอให้เสนอปัญหาและแนวทางแก้ไขของการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1. การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน

ปัญหา.....

ข้อเสนอแนะ.....

2. การจัดระบบสารสนเทศ

ปัญหา.....

ข้อเสนอแนะ.....

3. การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร

ปัญหา.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

4. การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

ปัญหา.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

ตารางความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

(Index of Item-Objective Congruence, IOC)

ตารางความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา

(Alpha-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

ผลประเมินเครื่องมือวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง สภาพการบริหารเครือข่ายของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษา

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3

คำชี้แจง พิจารณาตามคำแนะนำนักคะแนน ดังนี้

- + 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญ “ เห็นด้วย ” กับข้อคำถาม
- 0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญ “ ไม่แน่ใจ ” กับข้อคำถาม
- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญ “ ไม่เห็นด้วย ” กับข้อคำถาม

โดยกำหนดหมายเลขแทนผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. อาจารย์ ดร.สมบุญบุรศิริรักษ์
2. อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา
3. อาจารย์สิอร หาสน์ศรี
4. นายวรกร รินกมล
5. นางปราณี มีวุฒิสม



ข้อคำถาม	ผลพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					คะแนน
	1	2	3	4	5	
1. การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน						
1. มีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1
2. มีการกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	1
3. มีการจัดทำหลักสูตรเพื่อมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1
4. มีการกำหนดความต้องการในการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี และนวัตกรรมการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	1
5. มีการจัดแผนการอบรมและพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	1
6. มีการวางแผนการดำเนินการนิเทศติดตามการพัฒนาผลสัมฤทธิ์	+1	+1	+1	+1	+1	1
7. มีการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้เกี่ยวกับการนิเทศติดตาม	+1	+1	+1	+1	+1	1
8. มีการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1
9. มีการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์	+1	+1	+1	+1	+1	1
10. มีการกำหนดปฏิทินในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์	+1	+1	+1	0	+1	0.8
11. มีการจัดทำข้อสอบที่มาตรฐาน	-1	0	0	0	0	-0.2
12. มีการจัดทำคลังข้อสอบที่ได้มาตรฐาน	-1	0	+1	+1	+1	0.8

ข้อคำถาม	ผลพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					คะแนน
	1	2	3	4	5	
2. การจัดระบบสารสนเทศ						
1. มีการจัดทำแนวปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล	+1	+1	+1	+1	+1	1
2. มีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	1
3. มีการจัดอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดระบบสารสนเทศ	+1	+1	+1	+1	+1	1
4. มีการมอบหมายบุคลากรในการพัฒนาระบบสารสนเทศ	+1	+1	+1	+1	+1	1
5. มีการจัดเก็บข้อมูลในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ	0	+1	+1	+1	+1	0.8
6. มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลร่วมกัน	+1	+1	+1	+1	+1	1
7. มีการกำหนดแนวปฏิบัติในการประมวลผลร่วมกัน	+1	+1	+1	+1	+1	1
8. มีเครื่องมือในการประมวลผลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ	0	+1	+1	+1	+1	0.8
9. มีการกำหนดประเภทของข้อมูลและแยกเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการที่สมาชิกในศูนย์ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้นำข้อมูลไปใช้	+1	+1	+1	+1	+1	1
10. มีการนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1
11. มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้กับสมาชิกภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1
12. มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้กับบุคคล และองค์กรภายนอกได้รับทราบ	+1	+1	+1	+1	+1	1
3. การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร						
1. มีการมอบรางวัลเพื่อยกย่องครูที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	+1	+1	+1	+1	+1	1
2. มีการมอบรางวัลให้โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของศูนย์	0	+1	+1	+1	+1	0.8
3. มีการจัดศึกษาดูงานการปฏิบัติการของศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ	+1	+1	0	+1	+1	0.8
4. มีการฝึกทักษะทางวิชาการให้นักเรียนก่อนแข่งขันทักษะทางวิชาการ	+1	+1	+1	+1	+1	1
5. มีการจัดแข่งขันทักษะทางวิชาการของนักเรียนภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1
6. มีการแสดงผลงานนักเรียนของสมาชิกภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1
7. มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับโรงเรียนที่เป็นตัวแทนเข้าแข่งขันทักษะทางวิชาการในระดับภาค และระดับชาติ	0	+1	+1	+1	+1	0.8

ข้อคำถาม	ผลพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					คะแนน
	1	2	3	4	5	
8. มีการจัดกิจกรรมประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	1
9. มีการนำเสนอวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ	+1	0	+1	0	+1	0.6
10. มีการจัดอบรมพัฒนาระบบการวิจัย	+1	0	+1	+1	+1	0.8
11. มีการนำเสนอผลงานของสมาชิก	+1	+1	+1	0	+1	0.8
12. มีการนำผลงานวิจัยมาปรับใช้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1
4. การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา						
1. มีการจัดทำทะเบียนเครื่องมือของสมาชิกในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	0	+1	0.8
2. มีการสำรวจความต้องการในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ	+1	+1	+1	+1	+1	1
3. มีการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติการร่วมกันสำหรับโรงเรียนที่ขาดแคลน	+1	+1	+1	+1	+1	1
4. นำครูที่มีความสามารถและประสบการณ์ในการสอนช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดแคลน	0	+1	+1	+1	+1	0.8
5. มีการจัดหารายได้จากการให้บริการวิชาการ	+1	+1	+1	0	+1	0.8
6. มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อใช้ในการบริหารศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1
7. มีการประชาสัมพันธ์เพื่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานและบุคคล	+1	+1	+1	0	+1	0.8
8. มีการทำข้อตกลงความเข้าใจ (MOU) กับหน่วยงานเอกชน	+1	+1	+1	+1	+1	1
9. มีการทำข้อตกลงความเข้าใจ (MOU) กับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่น	+1	+1	+1	+1	+1	1
10. มีการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	+1	+1	+1	+1	+1	1
11. มีการประสานงานกับห้องสมุดประชาชน	0	+1	+1	0	+1	0.6
12. จัดหาเงินบริจาคจากหน่วยงาน และบุคคล	+1	+1	+1	0	+1	0.8

Scale: ALL VARIABLES**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.969	46

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1. การกำหนดแนวทางและการดำเนินงาน				
ศูนย์มีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	214.53	149.844	.619	.969
ศูนย์มีการกำหนดปฏิบัติการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน	214.47	151.637	.496	.969
ศูนย์มีการจัดทำหลักสูตรเพื่อมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	214.43	152.254	.461	.969
ศูนย์มีการกำหนดความต้องการในการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี และนวัตกรรมการศึกษา	214.67	150.368	.539	.969
ศูนย์มีการจัดแผนการอบรมและพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา	214.43	152.047	.481	.969
ศูนย์มีการวางแผนการดำเนินการนิเทศติดตามการพัฒนาผลสัมฤทธิ์	214.33	152.161	.593	.969

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ศูนย์มีการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้ เกี่ยวกับการนิเทศติดตาม	214.27	152.547	.754	.968
ศูนย์มีการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานกับศูนย์ พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น	214.27	152.547	.754	.968
ศูนย์มีการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมิน ผลสัมฤทธิ์	214.50	151.845	.459	.969
ศูนย์มีการจัดทำเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ที่เป็น มาตรฐาน	214.47	150.878	.566	.969
2. การจัดระบบสารสนเทศ				
ศูนย์มีการจัดทำแนวปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล	214.33	153.195	.470	.969
ศูนย์มีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ชัดเจน	214.57	149.357	.646	.968
ศูนย์มีการจัดอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการ จัดระบบสารสนเทศ	214.50	149.293	.687	.968
ศูนย์มีการมอบหมายบุคลากรในการพัฒนาระบบ สารสนเทศ	214.57	151.151	.493	.969
ศูนย์มีการจัดเก็บข้อมูลในการดำเนินการกิจกรรม ต่างๆ	214.33	152.851	.511	.969
ศูนย์มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลร่วมกัน	214.57	148.806	.693	.968
ศูนย์มีการกำหนดแนวปฏิบัติในการประมวลผล ร่วมกัน	214.43	149.289	.748	.968
ศูนย์มีเครื่องมือในการประมวลผลที่ทันสมัยและมี ประสิทธิภาพ	214.37	153.344	.410	.969
ศูนย์มีการกำหนดประเภทของข้อมูลและแยกเป็น หมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการที่สมาชิกในศูนย์ศูนย์ พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้นำข้อมูลไปใช้	214.27	152.547	.754	.968
ศูนย์มีการนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาใช้ในการ กำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการ เรียนรู้	214.33	152.851	.511	.969
ศูนย์มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้กับสมาชิก ภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	214.27	152.547	.754	.968

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ศูนย์มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้กับบุคคล และ องค์กรภายนอกได้รับทราบ	214.37	152.585	.492	.969
3. การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร				
ศูนย์มีการมอบรางวัลเพื่อยกย่องครูที่ปฏิบัติตนเป็น แบบอย่างที่ดี	214.47	150.189	.630	.968
ศูนย์มีการมอบรางวัลให้โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของศูนย์	214.50	150.121	.613	.969
ศูนย์มีการจัดศึกษาดูงานการปฏิบัติการของศูนย์ พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ	214.40	149.903	.730	.968
ศูนย์มีการฝึกทักษะทางวิชาการให้นักเรียนก่อน แข่งขันทักษะทางวิชาการ	214.37	149.964	.779	.968
ศูนย์มีการจัดแข่งขันทักษะทางวิชาการของนักเรียน ภายในศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	214.47	149.706	.675	.968
ศูนย์มีการแสดงผลงานนักเรียนของสมาชิกภายใน ศูนย์พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	214.37	149.689	.809	.968
ศูนย์มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับโรงเรียนที่เป็น ตัวแทนเข้าแข่งขันทักษะทางวิชาการในระดับภาค และระดับชาติ	214.47	149.775	.669	.968
ศูนย์มีการจัดกิจกรรมประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การ เรียนการสอน	214.50	150.466	.582	.969
ศูนย์มีการนำเสนอวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ	214.40	149.903	.730	.968
ศูนย์มีการจัดอบรมพัฒนาระบบการวิจัย	214.40	150.248	.694	.968
ศูนย์มีการนำเสนอผลงานของสมาชิก	214.37	149.689	.809	.968
ศูนย์มีการนำผลงานวิจัยมาปรับใช้เพื่อพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	214.53	149.361	.661	.968
4. การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา				
ศูนย์มีการจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ของสมาชิกในศูนย์ พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	214.47	149.637	.681	.968
ศูนย์มีการสำรวจความต้องการในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ	214.40	149.145	.808	.968
ศูนย์มีการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติการร่วมกัน สำหรับโรงเรียนที่ขาดแคลน	214.50	149.638	.656	.968

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ศูนย์นำครูที่มีความสามารถและประสบการณ์ในการสอน ช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดแคลน	214.40	150.317	.687	.968
ศูนย์มีการจัดหารายได้จากการให้บริการทางวิชาการ	214.53	150.464	.565	.969
ศูนย์มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อใช้ในการบริหารศูนย์ พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้	214.43	149.357	.741	.968
ศูนย์มีการประชาสัมพันธ์เพื่อขอรับการสนับสนุนจาก หน่วยงาน และบุคคล	214.43	149.289	.748	.968
ศูนย์มีการทำข้อตกลงความเข้าใจ (MOU) กับ หน่วยงานเอกชน	214.43	150.254	.654	.968
ศูนย์มีการทำข้อตกลงความเข้าใจ (MOU) กับ มหาวิทยาลัยในท้องถิ่น	214.43	150.254	.654	.968
ศูนย์มีการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	214.57	150.323	.564	.969
ศูนย์มีการประสานงานกับห้องสมุดประชาชน	214.47	149.706	.675	.968
ศูนย์จัดหาเงินบริจาคจากหน่วยงาน และบุคคล ภายนอกองค์กร	214.43	149.702	.708	.968

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
219.20	157.338	12.543	46

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์



ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นายปิยเดช พิพัฒน์เยาว์กุล
วันเดือนปีเกิด	7 มกราคม พ.ศ. 2528
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	66 หมู่ 13 ตำบลปากกระรอน อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู คศ.1
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2542	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จาก โรงเรียนบุญวัฒนา จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2545	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนบุญวัฒนา จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2551	กศบ. (การศึกษามัธยมศึกษา) วิชาเอกวิทยาศาสตร์-เคมี คณะศึกษาศาสตร์ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2560	กศ.ม. (การศึกษามหาบัณฑิต) การบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร