



## ทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง "การศึกษาการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชุมพร" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานและปัญหาการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เกี่ยวกับการสนับสนุนการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และศึกษาการใช้และปัญหาการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชุมพร โดยมีเนื้อหาสาระ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น
3. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
4. โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชุมพร
5. โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา: ศูนย์วิชาการ
6. ระบบข้อมูลสารสนเทศ
7. สื่อการเรียนการสอน
8. ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรเป็นสิ่งที่ช่วยนำทางการศึกษาดำเนินไปตามจุดหมายที่กำหนด จากสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาหลักสูตรโดยการ จัดทำ ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง เพื่อให้หลักสูตรเหมาะสมและทันสมัยอยู่เสมอ

### ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

สุจริต เพียรชอบ (2523) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร คือ กระบวนการต่างๆ ที่จะทำให้เกิดหลักสูตรขึ้นมา หรือเมื่อมีหลักสูตรอยู่แล้วก็มีการพัฒนาให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

สันต์ ธรรมบำรุง (2525) และเสริมศรี ไชยสร (2526) สรุปความหมายของการพัฒนาหลักสูตรครอบคลุมทั้งการสร้าง การวางแผนและการปรับปรุงคุณภาพของหลักสูตร สัจด์ อุทรานันท์ (2527)กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรว่า หมายถึงการดำเนินการ จัดทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่ หรือจัดทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น

ธารง บัวศรี (2532) ให้ความหมายว่า การพัฒนาหลักสูตร เป็นการจัดทำ หลักสูตรแม่บท เพื่อนำไปใช้โดยแพร่หลายทั้งระบบการศึกษา โดยเป็นหลักสูตรที่ได้ทำการ ยกร่างและได้ผ่านการทดลองและทดสอบจนแน่ใจว่าสามารถนำไปใช้ได้โดยทั่วไป

ในทัศนะของกาญจนา कुमारภัย์ (2535) สรุปความหมายของการพัฒนาหลักสูตร ว่า เป็นกระบวนการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกประเภท ตลอดจนวางแผนประเมินผล เพื่อผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องจะได้พัฒนา ปรับปรุงในโอกาสต่อไป

จากการที่นักการศึกษาได้ให้ความหมายดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปความหมาย ของการพัฒนาหลักสูตรได้ใน 2 ลักษณะคือ

1. การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การสร้าง หรือการจัดทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่
2. การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การปรับปรุงคุณภาพของหลักสูตรให้ดีขึ้น

### ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

การดำเนินการพัฒนาหลักสูตร นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ

ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรไว้ต่างกัันดังนี้

สัจด์ อุทรานันท์ (2527) กล่าวถึงลำดับขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย
3. การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระ
4. การกำหนดมาตรการวัดและประเมินผล
5. การนำหลักสูตรไปใช้
6. การประเมินผลการใช้หลักสูตร
7. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

กรมสามัญศึกษา (2534) เสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของกรมวิชาการดังนี้

1. จัดตั้งคณะทำงาน
2. ศึกษาสภาพข้อมูลพื้นฐาน
3. กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
4. กำหนดโครงสร้างความรู้ คำอธิบายรายวิชา วัสดุหลักสูตร สื่อวัสดุอุปกรณ์

กำหนดรหัสรายวิชา ตรวจสอบความพร้อม

5. การใช้หลักสูตร
6. การประเมินผลการใช้หลักสูตร
7. การปรับปรุงแก้ไข

กาญจนา คุณารักษ์ (2535) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรมีกระบวนการ ดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์สภาพสังคมและหลักสูตรเดิม
2. กำหนดความมุ่งหมาย
3. กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาวิชา
4. นำไปทดลองใช้
5. ประเมินผล
6. ปรับปรุงแก้ไข

กล่าวโดยสรุปแล้ว การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรมีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆ เช่นความต้องการและภูมิหลังของผู้เรียน สภาพสังคมและหลักสูตรเดิม
2. กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งควรสอดคล้องและเสริมความมุ่งหมายทางการศึกษาในระดับชาติ
3. คัดเลือกและจัดเนื้อหาตลอดจนประสบการณ์การเรียนรู้ ที่คาดว่าจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่จุดหมายที่กำหนดไว้
4. นำหลักสูตรไปใช้ เป็นการนำเอาหลักสูตรไปปฏิบัติให้เกิดผล ซึ่งบุคคลที่มีความสำคัญที่สุดในขั้นตอนนี้คือ ครู
5. ประเมินผลหลักสูตร ว่าสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้หรือไม่
6. ปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งได้รับการประเมินผลแล้ว

#### การพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น

การพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ผู้เรียนจะได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้จากท้องถิ่นของตนมากที่สุด สัจจ อูทรานันท์ (2527) กล่าวถึงหลักสูตรระดับท้องถิ่นว่าเป็นหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับหลักการของการพัฒนาหลักสูตรได้มากที่สุด เนื่องจาก

1. ตามหลักการของหลักสูตรนั้น หลักสูตรที่สร้างขึ้นจำเป็นต้องมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและสนองความต้องการของสังคมที่ใช้หลักสูตรนั้น ๆ
2. ในการพัฒนาหลักสูตรได้มีการยอมรับความสำคัญของผู้ใช้หลักสูตรเป็นอย่างมาก และได้มีการยอมรับว่าสมควรจะให้ผู้ใช้หลักสูตรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรในทางปฏิบัติ

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงแนวทางในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นว่า อาจจะดำเนินการได้ใน 2 ระดับคือ ระดับเขตการศึกษาหรือระดับจังหวัด และระดับโรงเรียน ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นในระดับโรงเรียนนั้น เป็นการปรับขยายหลักสูตรก่อนที่จะได้นำไปใช้สอนจริง ๆ การดำเนินการในขั้นนี้จะช่วยให้หลักสูตรตอบสนองต่อสภาพปัญหา และความต้องการของท้องถิ่นได้มากที่สุด นอกจากนี้ยังทำให้การนำหลักสูตรไปใช้



สอนในห้องเรียนในสถานการณ์จริง มีความคล่องตัว และประสบความสำเร็จได้มากที่สุดอีกด้วย

หลักสูตรประถมศึกษาฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2533 เปิดโอกาสและส่งเสริมให้ท้องถิ่นคือ โรงเรียน กลุ่มโรงเรียน จังหวัด เขตการศึกษา สามารถพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับท้องถิ่นได้ตามเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้จากท้องถิ่นของตนเอง และเพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรักและความผูกพันกับท้องถิ่นของตนเองด้วย (กรมวิชาการ, 2534ก.) ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ดังนี้

สุมิตร คุณานุกร (2523) กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นว่า หมายถึง การพัฒนาหลักสูตรในระดับจังหวัด ระดับโรงเรียนและระดับชั้นเรียน โดยเอกสารหลักสูตรที่ได้จากการพัฒนาหลักสูตรในระดับท้องถิ่น ได้แก่ ประมวลการสอน โครงการสอน (รวมทั้งคู่มือครู หรือคู่มือการสอน) และบันทึกการสอน

สัจจิต อุทรานันท์ (2527) กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรในระดับท้องถิ่นว่า มี 2 ลักษณะคือ การปรับหลักสูตรกลางให้เข้ากับสภาพของท้องถิ่น และการสร้างหลักสูตรย่อยในระดับท้องถิ่นขึ้นมาเสริมหลักสูตรกลาง

กาญจนา คุณารักษ์ (2535) ให้ความเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นว่า ท้องถิ่นที่มีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรคือ เขตการศึกษา จังหวัด และโรงเรียน โดยดำเนินการดังนี้

- เขตการศึกษา นำหลักสูตรแม่บทที่มีอยู่แล้วมาพัฒนาให้เหมาะสมกับท้องถิ่น รวมทั้งจัดทำเอกสารหลักสูตรบางอย่างเพิ่มเติมตามความเหมาะสม และความต้องการของท้องถิ่น

- จังหวัด จัดทำโครงการสอน คู่มือครูและสื่อการเรียนบางอย่างเพิ่มเติม รวมทั้งนิเทศการใช้หลักสูตรติดตามและประเมินผล เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

- โรงเรียน เป็นสถานที่นำหลักสูตรไปใช้โดยตรง การพัฒนาหลักสูตรเริ่มจากการศึกษาหลักสูตรแม่บทและหลักสูตรระดับท้องถิ่น แล้วนำมาจัดทำเป็นแผนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและผู้เรียน

วิจัย วงษ์ใหญ่ (2537) ให้คำจำกัดความของการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นว่า คือ การนำหลักสูตรระดับชาติมาพิจารณาศึกษาวิเคราะห์ เพื่อการปรับเปลี่ยนเนื้อหาสาระ บางอย่างให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับท้องถิ่น และวิเคราะห์จุดมุ่งหมายข้อใดของหลักสูตรที่บ่งชี้ความต้องการและจำเป็นในการปฏิบัติของท้องถิ่น

จากความเห็นของนักการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น เป็นการปรับหรือสร้างหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น ซึ่งครอบคลุมทั้งในระดับเขตการศึกษา จังหวัดและโรงเรียน

### ลักษณะของการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น

หลักสูตรประถมศึกษาฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการในลักษณะต่างๆ ซึ่งกรมวิชาการกำหนดไว้ดังนี้

1. ปรับกิจกรรมการเรียนการสอน หรือจัดกิจกรรมเสริม การพัฒนาหลักสูตรลักษณะนี้ท้องถิ่นสามารถกระทำได้กับทุกกลุ่มประสบการณ์ ในหลักสูตรประถมศึกษา โดยไม่ทำให้จุดประสงค์ เนื้อหา และคาบเวลาเรียนเปลี่ยนแปลงไป จากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแม่บท

2. ปรับรายละเอียดของเนื้อหา เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยการลดหรือเพิ่มเติมรายละเอียดของเนื้อหาจากหัวข้อ หรือขยายที่ระบุไว้ในคำอธิบายของกลุ่มประสบการณ์ ทั้งนี้ต้องไม่ทำให้จุดประสงค์ หัวข้อ หรือขยายเนื้อหา และคาบเวลาเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแม่บทเปลี่ยนแปลงไป

3. จัดทำคำอธิบายหรือรายวิชาเพิ่มเติม เป็นการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นด้วยการจัดทำคำอธิบาย หรือรายวิชาเพิ่มเติมจากที่มีปรากฏในหลักสูตรดังนี้คือ ท้องถิ่นสามารถจัดทำคำอธิบาย ในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ เพิ่มเติมได้ ในกรณีที่พบว่า เนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในหลักสูตร โดยเฉพาะในกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ ซึ่งการเพิ่มเติมคำอธิบายดังกล่าวนี้ จะต้องไม่ทำให้จุดประสงค์ และคาบเวลาเรียนที่กำหนดไว้ในโครงสร้างเปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นการศึกษาภาคบังคับ การจัดทำคำอธิบายเพิ่มเติมในหลักสูตรต้องคำนึงถึง เอกลักษณะและความมั่นคงของชาติ รวมทั้งการปกครองระบอบประชาธิปไตย

อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

4. ปรับปรุง และ/หรือ เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสม การพัฒนาหลักสูตรของท้องถิ่นลักษณะนี้ เป็นการปรับปรุง เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนต่างๆที่มีอยู่ให้เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาของทุกกลุ่มประสบการณ์ หรือรายวิชาต่างๆและ สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น

5. จัดทำสื่อการเรียนการสอนขึ้นมาใหม่ เป็นการพัฒนาหลักสูตร โดยการจัดทำ หนังสือเรียน คู่มือครู หนังสือเสริมประสบการณ์ แบบฝึกหัด หรือเอกสารประกอบการเรียน การสอนอื่นๆที่นำมาใช้ ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มประสบการณ์ หรือรายวิชาต่างๆ ขึ้นมาใหม่ให้เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาและสภาพของท้องถิ่น ทั้งนี้สื่อการเรียนการสอน ที่ท้องถิ่นจะพัฒนาขึ้นมาใหม่นี้ อาจจะใช้กับคาบอธิบายรายวิชาที่มีอยู่แล้ว หรือ ที่เพิ่มเติมขึ้นมาใหม่ก็ได้

การพัฒนาหลักสูตรทั้ง 5 ลักษณะที่กล่าวมานี้ ก่อนการลงมือพัฒนา ท้องถิ่นจะต้องวิเคราะห์สภาพของท้องถิ่น ว่ามีแนวโน้มของการพัฒนาไปในทิศทางใด โดยอาศัยข้อมูล สันเทศจากศูนย์ข้อมูลต่างๆ มาประกอบการพิจารณา เมื่อผลการวิเคราะห์ออกมาอย่างไร จึงลงมือพัฒนาหลักสูตร ให้สอดคล้องกับแนวโน้มดังกล่าว และในการดำเนินงานของท้องถิ่น ควรกระทำในรูปของคณะกรรมการ (กรมวิชาการ, 2536)

สังัด อุทรานันท์(2527) กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ให้เข้ากับสภาพปัญหาและสนองความต้องการของท้องถิ่นว่ามีวิธีดำเนินการได้ใน 2 ลักษณะคือ

1. การปรับหลักสูตรกลางให้เข้ากับหลักสูตรท้องถิ่น เนื่องจากหลักสูตรประถมศึกษา เป็นหลักสูตรที่ร่างขึ้นในส่วนกลาง และใช้หลักสูตรเดียวกันทั่วประเทศ ดังนั้นกรม วิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นทำการปรับเนื้อหาสาระของ หลักสูตรบางส่วน ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น ซึ่งครูผู้สอนจะมีความเกี่ยวข้องกับการปรับหลักสูตรกลางให้เข้ากับสภาพของท้องถิ่น

2. การสร้างหลักสูตรย่อย ในระดับท้องถิ่นขึ้นมาเสริมหลักสูตรกลางในระดับ ประถมศึกษา การพัฒนาหลักสูตรในลักษณะการจัดสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ จะมีการดำเนินการในระดับเขตการศึกษา

กล่าวโดยสรุปแล้ว ลักษณะของการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ทำได้ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. การปรับหลักสูตรในระดับท้องถิ่น โดยปรับกิจกรรม ปรับรายละเอียดของเนื้อหา และปรับสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น
2. การจัดทำหลักสูตรระดับท้องถิ่น โดยจัดทำคำอธิบายเพิ่มเติม หรือจัดทำสื่อการเรียนการสอนขึ้นใหม่

#### การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น

สุมิตร คุณานุกร (2523) กล่าวถึงขบวนการและวิธีการในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ดังนี้

1. จัดตั้งคณะกรรมการ
2. จัดตั้งคณะอนุกรรมการ
3. ศึกษาและวิจัยเพื่อหาข้อมูล เกี่ยวกับหลักสูตรในระดับชาติ สภาพและปัญหาของชุมชน ข้อบกพร่องของประมวลการสอนในอดีต ปัญหาและข้อจำกัดในการเรียนการสอน
4. กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น เกี่ยวกับโครงสร้างหรือฟอร์มของประมวลการสอนที่จะทำขึ้น และ เรื่องเวลา

#### 5. ประชุมเพื่อดำเนินการ

บุญมี เฌรยอด (ม.ป.ป.) เสนอรูปร่างแสดงขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
2. รวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ
3. ศึกษาปรับขยายหลักสูตรระดับชาติให้เหมาะสมกับท้องถิ่น
4. จัดทำคู่มือหลักสูตร แบบเรียนและวัสดุอุปกรณ์
5. เลือกโรงเรียนทำการสอน
6. ปรับปรุงแก้ไข
7. ประกาศใช้หลักสูตรท้องถิ่น
8. ปรับหลักสูตรของเขตการศึกษาหรือจังหวัดให้เหมาะสมกับโรงเรียน

สังค อุทรานันท์ (2527) กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นว่า เป็นการปรับหลักสูตรให้เข้ากับสภาพสังคมของท้องถิ่น หรือการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อเสริมหลักสูตรกลาง อาจจะทำเนิการในระดับเขตการศึกษา ระดับจังหวัด อาเภอ หรือโรงเรียนก็ได้ โดยสามารถทำเป็นลำดับดังนี้

ขั้นที่ 1 จัดตั้งคณะทำงาน 5-8 คน ที่มีความสามารถและความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 2 ศึกษาสภาพข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับสภาพและความต้องการของสังคม โดย เก็บรวบรวมข้อมูล สภาพ ปัญหา ข้อเท็จจริง และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการ

ขั้นที่ 3 กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรท้องถิ่นว่าจะทำการพัฒนาโดยการปรับหลักสูตรกลาง หรือการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นขึ้นมาเสริมนั้น ควรจะให้บรรลุเป้าหมายอะไรบ้าง

ขั้นที่ 4 ดำเนินการเลือกเนื้อหาสาระที่มีอยู่ในหลักสูตรกลาง ที่เห็นว่าจะมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น และถ้าหากส่วนใดไม่ครอบคลุมกับสภาพปัญหา และความต้องการของท้องถิ่นก็ดำเนินการสร้างกระบวนวิชาขึ้นมาเพิ่มเติมใหม่สำหรับกระบวนวิชาที่สร้างขึ้นมาเพิ่มเติมนี้ ควรจะระบุจุดมุ่งหมาย โครงสร้างของเนื้อหาสาระ กระบวนการจัดการเรียนการสอน และมาตรการในการวัดและประเมินผลให้ชัดเจนด้วย

ขั้นที่ 5 ดำเนินการใช้หลักสูตรตามที่ได้ปรับขยายไว้แล้ว ในขั้นนี้ควรจะให้ความสำคัญแก่การนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรด้วย

ขั้นที่ 6 ขึ้นประเมินผลการใช้หลักสูตร เป็นขั้นที่มีความสำคัญมากเพราะจะช่วยให้ทราบว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นมานั้น มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลการใช้หลักสูตรนี้ จะเป็นข้อมูลสำคัญในการเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรในลำดับต่อไป

ขั้นที่ 7 เป็นขั้นของการตัดสินใจดำเนินการ เกี่ยวกับหลักสูตรที่เข้ามาแล้วว่าสมควรจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขตรงจุดไหน จึงจะทำให้หลักสูตรมีความเหมาะสมและสามารถ ก่อให้เกิดประโยชน์แก่การศึกษาภายในสังคมส่วนรวมและสังคมท้องถิ่นให้มากที่สุด

กาญจนา कुमारกี (2535) กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรในระดับท้องถิ่น มีรายละเอียดปลีกย่อยต่างจากการพัฒนาหลักสูตรระดับชาติคือ

1. คณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรจะศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา โดยพิจารณาสภาพของสังคมและเศรษฐกิจในท้องถิ่น หลักสูตรแม่บทระดับชาติ การดำเนินชีวิต วัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่น

2. กำหนดความมุ่งหมายและจุดประสงค์

3. วางแผนและจัดทำโครงสร้าง โดยจัดเตรียมทรัพยากรและแหล่งความรู้ในชุมชน ส่งเสริมการประกอบอาชีพในท้องถิ่น จัดบริการแนะแนวในด้านการใช้หลักสูตร จัดการฝึกอบรมครู

4. ดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร โดยปรับหลักสูตรแม่บทให้สอดคล้องกับท้องถิ่น กับนักเรียนและในชุมชน

5. ประเมินผลหลักสูตร

กรมวิชาการ (2536) กล่าวถึงการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ดังนี้ เมื่อกำหนดงานที่จะพัฒนาได้แล้ว ท้องถิ่นจะต้องศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร ว่าได้มีการกำหนดเรื่องดังกล่าวไว้ในหลักสูตรหรือไม่ อย่างไร หรืออย่างน้อยเพียงใด เพื่อท้องถิ่นจะลงมือพัฒนาหลักสูตรได้อย่างถูกต้อง ตรงกับความเป็นจริง การดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น มีการดำเนินการตามลักษณะของการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

1. การดำเนินการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน หรือการจัดกิจกรรมเสริม มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาผลที่ได้จากการวิเคราะห์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นและแนวทางแก้ไข

1.2 ศึกษาหลักสูตรแม่บท

1.3 ศึกษารายละเอียดของคำอธิบายของกลุ่มประสบการณ์

1.4 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือกิจกรรมเสริม

1.5 จัดทำแผนการสอนที่เน้นกระบวนการ และสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น

1.6 พิจารณาว่ากิจกรรมที่ปรับ ไม่ทำให้จุดประสงค์ ขอบข่ายเนื้อหาและ

คาบเวลาเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เปลี่ยนแปลงไป

1.7 ขอความเห็นชอบจากผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย  
ก่อนนำไปใช้จัดการเรียนการสอน

2. การดำเนินการปรับรายละเอียดของเนื้อหา มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาผลที่ได้จากการวิเคราะห์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นใน  
ท้องถิ่นและแนวทางแก้ไข

2.2 ศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และคาบเวลาที่กำหนดไว้ในคำ  
อธิบายของหลักสูตรแม่บท

2.3 กำหนดรายละเอียดของเนื้อหาที่จะลด/เพิ่ม หรือปรับ ให้เป็นไปตาม  
ผลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์

2.4 นำรายละเอียดที่ได้ ไปปรับใช้ในโครงสร้างขอบข่ายของเนื้อหา  
ของกลุ่มประสบการณ์ที่จะสอน

2.5 จัดทำแผนการสอน

2.6 พิจารณาปรับแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อให้สอดคล้อง  
กับเนื้อหาที่จะปรับเพิ่มเติม หรือลดนั้น

2.7 พิจารณาว่ารายละเอียดของเนื้อหาไม่ทำให้จุดประสงค์ ขอบข่าย  
เนื้อหาและคาบเวลาเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เปลี่ยนแปลงไป

2.8 ขอความเห็นชอบจากผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย  
ก่อนนำไปใช้จัดการเรียนการสอน

3. การดำเนินการปรับปรุง และ/หรือ เลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนที่ท้องถิ่นสามารถมีส่วนร่วมพัฒนา ทำให้สอดคล้องกับท้องถิ่น  
ได้ ได้แก่ สื่อการเรียนต่อไปนี้

หนังสือเรียน หมายถึง หนังสือที่กำหนดให้ใช้สำหรับการเรียนการสอน  
รายวิชาใดรายวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ มีเนื้อหาตรงตามที่ระบุไว้ในรายวิชานั้นๆ อาจมีลักษณะ  
เป็นเล่มหรือเป็นชุดก็ได้

แบบฝึกหัด หมายถึง สื่อที่จะใช้สำหรับให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อช่วย  
เสริมให้เกิดทักษะและความแตกฉานในบทเรียนมากยิ่งขึ้น

หนังสือเสริมประสบการณ์ หมายถึง หนังสือเสริมการเรียนการสอนตามหลักสูตร มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องก็ได้ สำหรับให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง หนังสือเสริมประสบการณ์แยกเป็น 4 ประเภท คือ หนังสืออ่านนอกเวลา หนังสืออ่านเพิ่มเติม หนังสืออุเทศ หนังสือส่งเสริมการอ่าน

คู่มือครู หมายถึง เอกสารแนะนำครูเกี่ยวกับ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร

คู่มือการเรียนการสอน หมายถึง เอกสาร หรือ หนังสือสำหรับครูและนักเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอน ประกอบด้วยเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร

นอกจากสื่อการเรียนที่กล่าวมานี้ ท้องถิ่นยังสามารถจะพัฒนาสื่ออื่นๆขึ้นมาอีกได้ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่นนั้น ๆ

การดำเนินการปรับปรุงและ/หรือ เลือกใช้สื่อการเรียนการสอน มีขั้นตอนดังนี้

3.1 วิเคราะห์หลักสูตร โดยวิเคราะห์จุดประสงค์ คำอธิบายรายวิชา และคาบเวลาเรียนที่ปรากฏอยู่ในหลักสูตรรายวิชานั้นว่า มีลักษณะสำคัญอย่างไร มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะการปฏิบัติ เจตคติ และค่านิยมอย่างไร มีขอบข่ายเนื้อหาเพียงใด และมีคาบเวลาเรียนเท่าไร เพื่อจะได้กำหนดสื่อการเรียนการสอนที่จะใช้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

3.2 สืบหา สืบหาสื่อ เอกสารหรือหนังสือ สืบหาจรวรรวม สื่อ เอกสารหรือหนังสือที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้อง หรือสอดคล้องกับจุดประสงค์และคำอธิบายรายวิชา จากแหล่งต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ผู้ทรงคุณวุฒิ ร้านจำหน่ายหนังสือ ฯลฯ เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสม สอดคล้องกับหลักสูตร

3.3 วิเคราะห์ สื่อ เอกสารหรือหนังสือ ที่สืบหาได้ตามขั้นตอนที่ 2 เพื่อพิจารณาว่า จะสามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนตามหลักสูตรได้หรือไม่ เพียงใด โดยใช้หลักเกณฑ์ต่อไปนี้

1. การสนองจุดประสงค์ของหลักสูตร

- มีเนื้อหาตามที่ปรากฏในคำอธิบาย



- ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ
  - ส่งเสริมการพัฒนาเจตคติและค่านิยม
  - ส่งเสริมการนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน
2. ความเหมาะสมของเนื้อหา
- ถูกต้องตามหลักวิชา
  - ไม่ล้าสมัย
  - เหมาะสมกับเวลาเรียน
  - ยาก ง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น
3. ความเหมาะสมในการเสนอเนื้อหา
- เรียงลำดับเนื้อหาดี ไม่สับสน
  - อธิบายความชัดเจน เข้าใจง่าย
  - ใช้อตัวอย่างประกอบ ช่วยความเข้าใจได้ดี
  - ใช้อุปกรณ์ประกอบ ตาราง แผนภูมิ ฯลฯ เพื่อช่วยความเข้าใจอย่างเหมาะสม
4. การใช้ภาษา
- ถูกต้องเหมาะสมตามหลักภาษา
  - กระชับรัดกุม ไม่เยิ่นเย้อ หรือวกวน
  - ใช้ศัพท์และประโยคไม่ซับซ้อน เหมาะกับระดับชั้น
5. กิจกรรมเสนอแนะ
- มีคำถาม หรือกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้รู้จักคิด วิเคราะห์วิจารณ์
  - มีกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ
  - มีกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. การดำเนินการจัดทำสื่อการเรียนขึ้นมาใหม่ การดำเนินการในลักษณะนี้ควรกระทำในรูปของคณะทำงาน ซึ่งจะมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

4.1 ขั้นเตรียมการ โดยการวิเคราะห์จุดประสงค์ของหลักสูตร วิเคราะห์ขอบเขตของเนื้อหาสาระ พิจารณาเวลาเรียน วิเคราะห์ความรู้ความ

สามารถของผู้เรียน ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้างต้นจะเป็นพื้นฐานในการดำเนินงานใน  
ขั้นต่อ ๆ ไป

4.2 **ขั้นวางแผน** โดยกำหนดจุดประสงค์ของสื่อ กำหนดขอบเขต/  
หัวข้อของเนื้อหาสาระ ทำเค้าโครงสร้างของสื่อ กำหนดแนวทางการเสนอเนื้อหาสาระ  
เตรียมการเกี่ยวกับข้อมูล และแหล่งข้อมูลที่จะต้องใช้ในการยกร่างต้นฉบับ

4.3 **ขั้นยกร่างต้นฉบับสื่อ** โดยลงมือเขียนต้นฉบับครั้งที่ 1 ตรวจสอบ  
ต้นฉบับครั้งที่ 1 และปรับปรุง ตรวจสอบต้นฉบับครั้งที่ 2 และปรับปรุง

4.4 **ขั้นทดลองใช้ต้นฉบับ** โดยทดลองใช้ต้นฉบับกับตัวแทนผู้เรียน 1 คน  
หรือหลายคน แล้วปรับปรุง ทดลองใช้ต้นฉบับกับกลุ่มตัวแทนผู้เรียน ตามสภาพการเรียนการ  
สอน แล้วปรับปรุง

#### 4.5 **จัดทำต้นฉบับสมบูรณ์**

เกณฑ์การพิจารณาจัดทำสื่อการเรียนท้องถิ่น ควรใช้เกณฑ์ต่อไปนี้  
ประกอบการพิจารณา

1. สอดคล้องกับจุดประสงค์และคำอธิบายรายวิชา
2. ถูกต้องตามหลักวิชา และมีเนื้อหาเป็นปัจจุบัน
3. เสนอเนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้
4. เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน
5. เนื้อหามีความง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น
6. เนื้อหาไม่ลบหลู่สถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ไม่ขัดต่อ  
หลักศีลธรรมอันดี และไม่ขัดต่อความมั่นคงของชาติ
7. เนื้อหาสอดคล้องกับลักษณะของเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม  
ในท้องถิ่น
8. ใช้ภาษาถูกต้อง ชัดเจน สละสลวย เป็นแบบอย่างได้
9. ความเหมาะสมของภาพประกอบ แผนภูมิ แผนที่ ฯลฯ
10. กิจกรรมเสนอแนะเหมาะสม ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิด

วิเคราะห์ วิจัย

สื่อการเรียนที่จัดทำขึ้นใหม่นี้ จะต้องมีเนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกับที่กระทรวงศึกษาธิการ

อนุญาตให้ใช้แล้วสำหรับวิชานั้น ๆ เมื่อท้องถิ่นที่ได้ดำเนินการและผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเห็นชอบแล้ว สามารถนำมาใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภายในโรงเรียนได้ แต่ถ้าหากว่าต้องการให้กระทรวงศึกษาธิการประกาศกำหนดเป็นหนังสือเรียน หนังสืออ่านประกอบสำหรับกลุ่มประสบการณ์/รายวิชาต่างๆ จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ/คำสั่ง ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

#### 5. การดำเนินการจัดทำคำอธิบาย/รายวิชาเพิ่มเติมขึ้นมาใหม่ มีขั้นตอนดังนี้

5.1 ศึกษาจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ และโครงสร้างเนื้อหาของกลุ่มประสบการณ์ กลุ่มวิชาจากหลักสูตรแม่บท

5.2 ศึกษาผลการวิเคราะห์ สภาพที่ควรจะเป็นของการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของท้องถิ่น

5.3 กำหนดจุดประสงค์ของเนื้อหาวิชา/รายวิชา โดย

1. วิเคราะห์จากปัญหา/ความต้องการของท้องถิ่น สำหรับกำหนดสภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน โดยระบุปัญหา/ความต้องการของท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ สิ่งที่ต้องการให้ผู้รู้พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด และเงื่อนไขต่าง ๆ

2. เขียนจุดประสงค์ให้ครอบคลุมกับสภาพที่ต้องการให้เกิด กับผู้เรียนทั้ง 4 ด้าน(ความรู้ ทักษะ เจตคติ และกระบวนการ)รวมทั้งสอดคล้องกับจุดประสงค์ของกลุ่ม กลุ่มวิชา/กลุ่มประสบการณ์ด้วย ซึ่งลักษณะของจุดประสงค์ที่ดีต้องบอกสภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

5.4 กำหนดเนื้อหา โดยการวิเคราะห์จากจุดประสงค์ ซึ่งระบุค่าหลักของจุดประสงค์รายวิชานั้น โดยจะประกอบด้วยส่วนที่เป็นความรู้ และส่วนที่เป็นทักษะ เนื้อหาที่กำหนดนี้จะต้อง

1. สอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา
2. ประกอบด้วยส่วนที่เป็นความรู้และทักษะ
3. เหมาะสมกับวัยและพื้นความรู้ของผู้เรียน
4. เหมาะสมกับคาบเวลา
5. ไม่ขัดต่อความมั่นคงของชาติ ระบบการปกครองตามหลัก

ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และไม่ขัดต่อศีลธรรมอันดี

5.5 กำหนดคาบเวลาเรียนสำหรับคำอธิบาย หรือรายวิชาที่จัดทำขึ้นมาใหม่ในการกำหนดคาบเวลาจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้ คือ ระดับประถมศึกษาจำนวนคาบเวลาเรียนที่กำหนดนั้น จะต้องไม่ทำให้คาบเวลาเรียนสำหรับกลุ่มประสบการณ์/หน่วยย่อยที่มีอยู่เปลี่ยนแปลงไป

5.6 เขียนคำอธิบาย ให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแม่บท โดยระบุแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ของวิชา

5.7 จัดทำเอกสารชี้แจงรายละเอียด ประกอบการจัดทำเนื้อหาวิชาหรือรายวิชาที่จัดทำขึ้นใหม่ รายละเอียดเนื้อหาประกอบด้วย

1. เหตุผลความจำเป็น
2. จุดประสงค์ (ของเนื้อหาวิชาที่จัดทำ)
3. ขอบข่ายเนื้อหา
4. แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
5. สื่อการเรียนการสอน
6. แนวการวัดผลประเมินผล ฯลฯ

5.8 ในการเสนอขออนุมัติ ให้ท้องถิ่นส่งเอกสารในข้อ 5.6-5.7 ให้แก่หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณาอนุมัติ และเมื่อกระทรวงศึกษาธิการประกาศให้ใช้คำอธิบายดังกล่าว แล้วจึงนำเอาคำอธิบายดังกล่าว มาจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยคำอธิบายที่จัดทำขึ้นมาใหม่ จะต้องไม่เป็นเนื้อหาที่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาที่มีอยู่แล้ว ในหลักสูตรแม่บท ไม่ว่าจะอยู่ในกลุ่มประสบการณ์เดียวกันหรือต่างกลุ่มกัน

เกณฑ์ที่จะใช้ในการพิจารณาอนุมัติคำอธิบาย ที่ท้องถิ่นจัดทำ จะประกอบด้วย เกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. สอดคล้องและสอดคล้องกับหลักการ จุดหมาย และโครงสร้างของหลักสูตรแม่บท
2. เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างความรู้ ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ตามที่โครงสร้างหลักสูตรกำหนดไว้
3. สอดคล้อง และสนองต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความ ต้องการของท้องถิ่นอย่างแท้จริง

4. มีความสมบูรณ์ และความพร้อมพอเพียงที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในด้านปัจจัย กระบวนการ ผลผลิตและผลกระทบ
5. เป็นผลผลิตจากการนำข้อมูลในระดับท้องถิ่นมาพัฒนาการเรียนการสอน ทั้งในด้านหลักสูตร สื่อการเรียนการสอนและเทคนิควิธีสอน
6. ไม่เป็นรายวิชา/เนื้อหาวิชาที่ซ้ำซ้อนกับรายวิชา หรือเนื้อหาวิชาที่มีในหลักสูตรแม่บท
7. ไม่มีเนื้อหาที่กล่าวโดยตรงหรือพาดพิงในลักษณะที่ลบหลู่สถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ไม่ขัดต่อหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย ไม่ขัดกับหลักศีลธรรมอันดี และไม่กระทบกระเทือนกับความมั่นคงของประเทศ
8. มีรูปแบบและวิธีการเขียนสอดคล้อง และเป็นไปตามที่หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการกำหนด

กล่าวโดยสรุปแล้ว การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ควรดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดตั้งคณะทำงาน
2. ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของท้องถิ่น ความพร้อมของโรงเรียน
3. ศึกษาหลักสูตรแม่บท
4. ศึกษารายละเอียดสิ่งที่จะปรับหรือจัดทำขึ้นใหม่
5. ดำเนินการปรับ หรือจัดทำขึ้นใหม่
6. ทดลองใช้
7. ประเมินผล ปรับปรุง

ลักษณะและการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นมีหลายรูปแบบ การที่ผู้วิจัยสนใจลักษณะและการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นที่กรมวิชาการกำหนด เนื่องจากเป็นรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติการใช้หลักสูตรโดยตรงคือ ครู มากที่สุด

**ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร**

สงัด อุทรานันท์(2527)กล่าวถึงผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร 4 กลุ่มใหญ่คือ

1. กลุ่มของคณะพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาวิชา ครู นักพัฒนาหลักสูตรและนักวัดผลการศึกษา

2. กลุ่มของผู้ที่ให้ความแนะนำ และสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ และความต้องการของสังคม ได้แก่ ผู้เรียน บุคคลที่ทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งของรัฐและเอกชน ผู้แทนราษฎร ประชาชนทั่วไป ผู้ปกครองนักเรียน

4. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้เรียน ได้แก่ ผู้เรียน และนักแนะแนวการศึกษา

บุญมี เฌรยอด (ม.ป.ป.) จำแนกผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรเป็น 5 กลุ่มใหญ่ดังนี้

1. บทบาทของนักวิชาการ ซึ่งหมายถึง บุคคลผู้มีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา และบุคคลผู้มีความรู้อันจะอำนวยประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตร เช่น นักจิตวิทยา นักวิทยาศาสตร์

2. บทบาทของนักการศึกษา ซึ่งหมายถึง ผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการพัฒนาหลักสูตร และมีหน้าที่บริหารทางการศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญหลักสูตร อาจารย์วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย ศึกษานิเทศก์

3. บทบาทของโรงเรียน ซึ่งหมายถึง บุคคลที่ดำเนินการสอนในโรงเรียน นักบริหาร ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียน ได้แก่ ครูใหญ่ ครู นักบริหารการศึกษา และผู้ประสานงานทางการศึกษา

4. บทบาทของนักเรียน นักเรียนควรมีบทบาทที่สำคัญใกล้ชิด ในการวางโครงการร่วมกับครู โดยควรพิจารณาฐานะของนักเรียนประกอบด้วย

5. บทบาทของประชาชน ประชาชนในชุมชนควรมีส่วนในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรโดยตลอด

ผู้มีบทบาทสำคัญที่สุด คือ ครู ครูเป็น " ตัวเอก " ของกระบวนการหลักสูตร หลักสูตรจะมีความสมบูรณ์ ต่อเมื่อครูนำไปใช้ในห้องเรียน โดยจัดเป็นประสบการณ์ที่เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียนและความต้องการของเด็ก

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ควรประกอบด้วย

1. ผู้มีความรู้ เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น
2. ศึกษานิเทศก์
3. ผู้บริหาร ครู นักเรียน
4. ประชาชน

#### ครูกับการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น

สุจริต เพียรชอบ (2523) กล่าวว่า ครูอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ที่ควรจะมีส่วนร่วมอย่างสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร เพราะครูเป็นผู้อยู่กับใกล้ชิดผู้เรียน เข้าใจลักษณะ ความสามารถ ความรู้ ความคิด ความสนใจและทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อวิชาต่าง ๆ เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังเข้าใจเนื้อหาของหลักสูตรเดิมว่า ยาก ง่าย เหมาะสมหรือมีปัญหามากน้อยเพียงใดอีกด้วย ในแง่ของการนำหลักสูตรไปใช้ ผู้สอนเป็นผู้ทำให้หลักสูตรบังเกิดผล

สังัด อุทรานันท์ (2527) กล่าวถึงบทบาทของบุคลากรในการใช้หลักสูตร ในส่วนของครูผู้สอน ในฐานะเป็นผู้ใช้หลักสูตรโดยตรง มีส่วนที่จะช่วยสนับสนุนให้การใช้หลักสูตรภายในโรงเรียนมีประสิทธิภาพได้ดังนี้

1. ทำการศึกษาหลักสูตร เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่ตนเองใช้อยู่อย่างชัดเจน
2. ทำการปรับปรุงหลักสูตรที่ใช้อยู่ ให้มีความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
3. ทำการสอนให้ถูกต้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตรที่ใช้อยู่
4. พยายามคิดค้นหาวิธีการที่เหมาะสม หรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับการใช้หลักสูตรที่ตนเองเป็นผู้ใช้

นอกจากนี้ยังกล่าวถึง การพัฒนาหลักสูตรที่จัดทำโดยบุคคลเพียงคนเดียว อาจจะทำได้ในกรณีที่เป็นหลักสูตรที่มีขนาดย่อยที่สุด หรือเป็นหลักสูตรที่ใช้ในระดับชั้นเรียน นั่นคือเป็นหลักสูตรที่พัฒนาโดยครู เพื่อจะสอนในห้องเรียนที่ตนรับผิดชอบ สำหรับการพัฒนาหลักสูตรที่ใช้ในพื้นที่กว้างขวาง เช่น ชุมชน อำเภอ จังหวัด เขตการศึกษาหรือประเทศนั้น





แนวการสร้างสรรค์สื่อการเรียนการสอนแก่กันและกันให้มีการพัฒนาที่ก้าวหน้า และส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้ยังคาดว่าศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนมีแนวทางในการจัดศูนย์วิชาการ เพื่อส่งเสริมการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

นอกจากโครงการดังกล่าวข้างต้น สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชุมพร ยังได้จัดทำโครงการเพื่อปลูกฝังจิตสำนึก สร้างความชื่นชม และเจตคติที่ดีต่อศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านในท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูและนักเรียนในระดับประถมศึกษาให้ได้ศึกษาค้นคว้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของชาติ โดยเฉพาะศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านของจังหวัดชุมพร และเพื่อจัดทำระบบการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศศิลปวัฒนธรรมและเอกสารบันทึกศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านของจังหวัดชุมพร มีการกำหนดเป้าหมายที่จะรวบรวมเพื่อจัดระบบสารสนเทศศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านในท้องถิ่นจังหวัดชุมพรทั้ง 8 อำเภอ จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มเผยแพร่แก่โรงเรียนประถมศึกษา โดยแยกประเภทดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโบราณสถาน โบราณวัตถุในท้องถิ่น
2. ข้อมูลเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณีในท้องถิ่น
3. ข้อมูลเกี่ยวกับเพลงและการละเล่นพื้นบ้านของจังหวัดชุมพร
4. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่และนิทานพื้นบ้านของจังหวัดชุมพร
5. ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและขนมพื้นบ้านของจังหวัดชุมพร

#### โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา : ศูนย์วิชาการ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2531) กล่าวถึง ความเป็นมาของศูนย์วิชาการในโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้ศึกษาหารูปแบบและแนวทางการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาครั้งแรกในจังหวัดปัตตานีและศรีสะเกษ โดยเรียกชื่อโครงการนำร่องนี้ว่า "โครงการพัฒนารูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา" ซึ่งได้จัดดำเนินการขึ้นเมื่อปีการศึกษา 2526 โดยได้ทดลองจัดตั้งศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์

วิชาการกลุ่มโรงเรียน จุดเน้นสำคัญตามรูปแบบโครงการนำร่องคือการใช้กลุ่มโรงเรียนเป็นฐานในการปรับปรุง และพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน ผลปรากฏว่า โครงการนี้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการพัฒนาเป็นรายโรงเรียน โดยศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนจะเป็นศูนย์รวมของอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้โรงเรียนในกลุ่มได้หมุนเวียนมาใช้ และประสานงานผ่านศูนย์วิชาการจังหวัด ซึ่งทำหน้าที่ผลิตต้นแบบสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนให้การอบรมเป็นระยะตามความต้องการของโรงเรียน

ต่อมาได้ขยายผลการดำเนินงานจัดตั้งศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ระหว่างปีงบประมาณ 2528-2532 โดยให้ชื่อโครงการว่า "โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.)" ซึ่งคณะกรรมการดำเนินการได้นำผลมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนของวิธีดำเนินงานและวัสดุครุภัณฑ์ ให้เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

#### **อุดมการณ์ หลักการและวัตถุประสงค์ของศูนย์วิชาการ**

ศูนย์วิชาการมีอุดมการณ์ หลักการและวัตถุประสงค์ ดังนี้

อุดมการณ์ ได้แก่ ศูนย์วิชาการช่วยยกระดับมาตรฐานการประถมศึกษาให้สูงขึ้น และเท่าเทียมกัน

หลักการ ได้แก่ สนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สนับสนุนกระบวนการบริหารและสนับสนุนกระบวนการนิเทศการศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยนักเรียนได้เรียนและฝึกปฏิบัติจากสื่อการเรียนการสอนอย่างทั่วถึงเสมอภาคกัน

#### **ภารกิจของศูนย์วิชาการ**

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ(2531ก) ได้กำหนดภารกิจโครงสร้างและขอบข่ายงานของศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ดังนี้

1. ภารกิจของศูนย์วิชาการจังหวัด

ศูนย์วิชาการจังหวัดมีภารกิจดังนี้

1. วางแผนการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา
2. จัดหา ผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เพื่อเป็นตัวอย่างและเผยแพร่แก่ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
3. จัดระบบการเก็บ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์
4. ให้บริการเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์
5. ให้ความรู้ แนะนำ ส่งเสริมเกี่ยวกับการผลิต การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์ แก่คณาจารย์ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนและบุคลากรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
6. พัฒนาการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน โดยใช้กระบวนการนิเทศและติดตามผล
7. ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการปฏิบัติงานของทุกฝ่าย ในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในด้านการผลิตเอกสาร การใช้บริการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์
8. ประเมินและรายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการ

2. ภารกิจของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนมีภารกิจ 2 งานดังนี้

1. งานธุรการ ประกอบด้วย
  - 1.1 ปฏิบัติงานเลขานุการของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียน
  - 1.2 ปฏิบัติงานสารบรรณของกลุ่มโรงเรียน
  - 1.3 ปฏิบัติงานการเงินและพัสดุ
  - 1.4 จัดทำแนวทาง และประสานงานการจัดกิจกรรมของโรงเรียน

ภายในกลุ่มและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. งานวิชาการ ประกอบด้วย

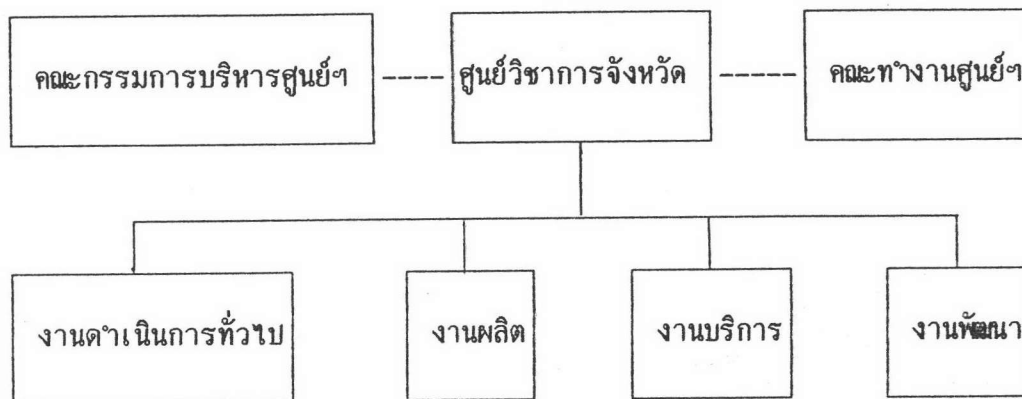
- 2.1 จัดทำสถิติข้อมูลที่เป็น เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.2 วางแผนการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และงานวิชาการของกลุ่มโรงเรียน
- 2.3 จัดทำ ผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
- 2.4 จัดระบบการเก็บ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์
- 2.5 ให้บริการเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์
- 2.6 ให้ความรู้ แนะนำ ส่งเสริมเกี่ยวกับเทคนิคการผลิต และการใช้สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนเทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.7 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
- 2.8 ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มโรงเรียน ในด้านการผลิตเอกสาร ให้บริการเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์
- 2.9 ประเมินและรายงานผลการปฏิบัติงาน ของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
- 2.10 จัดประชุม อบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลการศึกษา
- 2.11 ปฏิบัติงานวิชาการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการกลุ่มมอบหมาย

### โครงสร้างของศูนย์วิชาการ

#### 1. โครงสร้างของศูนย์วิชาการจังหวัด

การดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัดตามภารกิจที่กำหนดไว้ นั้น จำเป็นจะต้องกำหนดโครงสร้างและขอบข่ายของงานให้ชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้รับผิดชอบสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีระบบและประสานสอดคล้องกัน ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกันตามลักษณะโครงสร้าง ดังนี้

แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างของศูนย์วิชาการจังหวัด



(สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531ก)

จากโครงสร้างของศูนย์วิชาการจังหวัด ประกอบด้วยคณะบุคคลที่รับผิดชอบอยู่

2 คณะ คือ

1. คณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้
  - 1) ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด ประธานกรรมการ
  - 2) ผู้ช่วยผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด รองประธานกรรมการ
  - 3) หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป กรรมการ
  - 4) หัวหน้าฝ่ายการเจ้าหน้าที่ กรรมการ
  - 5) หัวหน้าฝ่ายการเงินและพัสดุ กรรมการ
  - 6) หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรรมการและเลขานุการ
  - 7) เลขานุการคณะกรรมการศูนย์วิชาการจังหวัด กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
2. คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้
  - 1) หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ หัวหน้าคณะทำงาน
  - 2) หัวหน้าฝ่ายแผนพัฒนา คณะทำงาน
  - 3) หัวหน้าฝ่ายนิเทศการศึกษา คณะทำงาน
  - 4) ศึกษานิเทศก์ สบจ.ทุกคน คณะทำงาน
  - 5) ข้าราชการครูช่วยราชการ คณะทำงาน
  - 6) ศึกษานิเทศก์ 1 คน คณะทำงานและเลขานุการ

## 7) ศึกษานิเทศก์ 1 คน

คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ

การแต่งตั้งบุคลากรเพื่อให้เป็นคณะกรรมการบริหารหรือคณะกรรมการศูนย์วิชาการ จังหวัดนั้น เป็นเพียงการเสนอแนะว่าจะประกอบด้วยบุคคลใดบ้าง หากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจารณาเห็นว่า ควรแต่งตั้งบุคคลอื่นเพิ่มขึ้นอีก เพื่อความเหมาะสมและคล่องตัวในการปฏิบัติงานก็สามารถกระทำได้

หน้าที่ของคณะกรรมการที่รับผิดชอบการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด

## 1. หน้าที่ของคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด

1.1 กำหนดนโยบาย และแนวทางการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด ให้สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

1.2 วางแนวปฏิบัติการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด

1.3 ให้ความเห็นชอบคัดเลือกบุคลากร ปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆของศูนย์วิชาการจังหวัด

1.4 ควบคุมดูแล และให้การสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด

1.5 ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ เจ้าหน้าที่ศูนย์วิชาการจังหวัดและกลุ่มโรงเรียน

1.6 รายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการจังหวัด ต่อสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

## 2. หน้าที่ของคณะกรรมการศูนย์วิชาการจังหวัด

คณะกรรมการศูนย์วิชาการจังหวัดมีหน้าที่ ดังนี้

2.1 วางแผนและดำเนินการเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

2.2 เป็นวิทยากรที่จะพัฒนาบุคลากรทั้งทางวิชาการและทางการบริหาร

2.3 พัฒนาการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ให้สอดคล้องกับหลักสูตรและความต้องการของโรงเรียน

2.4 สำนักรับ อบรมและเสนอแนะวิธีการใช้สื่อการเรียนการสอนในการจัด

การเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ

2.5 บริการในด้านการผลิต และซ่อมบำรุงสื่อการเรียนการสอน แก่กลุ่มโรงเรียนและโรงเรียน

2.6 สนับสนุนและพัฒนาระบบการนิเทศการศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.7 สนับสนุนและพัฒนาระบบการบริหารการศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

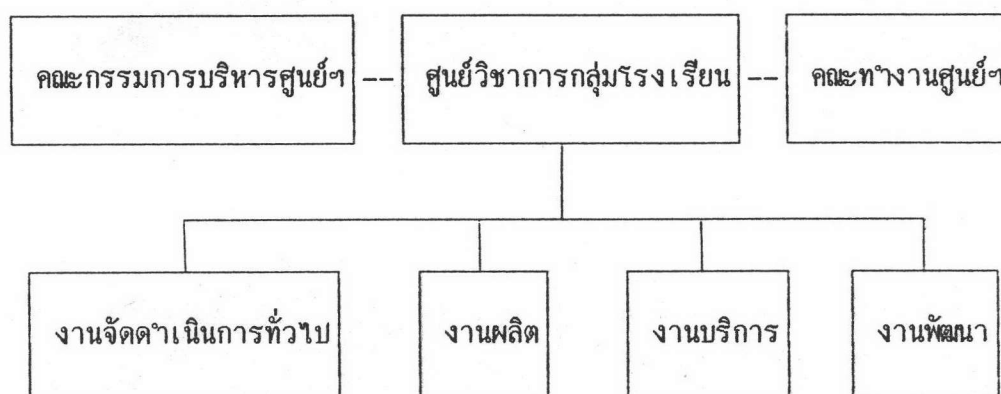
2.8 ดำเนินงานตามโครงการเฉพาะกิจ ในการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาของแต่ละจังหวัด

2.9 ปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิชาการจังหวัดตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด

## 2. โครงสร้างของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ(ม.ป.ป.) กล่าวถึงกำหนดโครงสร้างของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนดังที่กล่าวมาแล้ว โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.) จึงได้เสนอแนวทางการแบ่งงานภายในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ดังนี้

### แผนภูมิที่ 2 โครงสร้างของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน



(กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

จากโครงสร้างของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนประกอบด้วยคณะบุคคลที่รับผิดชอบ  
อยู่ 2 คณะคือ

1. คณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ได้แก่คณะกรรมการกลุ่มโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนทุกโรงเรียนภายในกลุ่มโรงเรียน เป็นกรรมการโดยตำแหน่ง และครูผู้สอนที่ได้รับเลือกตั้งจากครูภายในกลุ่มโรงเรียนจำนวน กี่หนึ่งของโรงเรียนภายในกลุ่ม เป็นกรรมการ ตำแหน่งประธานกลุ่มได้จากคณะกรรมการกลุ่มเลือกกรรมการโดยตำแหน่งคนใดคนหนึ่งเป็นประธาน ในกรณีที่ผู้บริหารโรงเรียนที่ตั้งศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เป็นประธานกลุ่ม ให้เลือกกรรมการคนใดคนหนึ่ง เป็นรองประธาน หากผู้บริหารโรงเรียนดังกล่าวไม่ได้เป็นประธานกลุ่ม ให้เป็นรองประธานโดยตำแหน่ง

2. คณะทำงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- 1) ผู้บริหารโรงเรียนที่ตั้งศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน หัวหน้าคณะทำงาน
- 2) ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน คณะทำงาน
- 3) ครูวิชาการประจำศูนย์ คณะทำงานและ เลขานุการ
- 4) ครูวิชาการประจำศูนย์อีก 1 คน คณะทำงานและ ผู้ช่วยเลขานุการ

อนึ่ง การแต่งตั้งบุคลากรให้เป็นคณะทำงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนนั้นมิได้กำหนดตายตัว สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

หน้าที่ของคณะบุคคลที่รับผิดชอบการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

1. หน้าที่ของคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน มีหน้าที่รับผิดชอบบริหารงาน ทั้งในส่วนของศูนย์วิชาการกลุ่มและห้องสมุดกลุ่มโรงเรียน ซึ่งสามารถจำแนกได้ 2 ประเด็นใหญ่ๆคือ

1.1 บทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนคือ ให้ความสำคัญเห็นชอบและพิจารณาในการกำหนดแผน โครงการ การประสานงาน การบริหาร การพัฒนาทั้งในด้านบุคลากรและสื่อ พร้อมทั้งกำหนดมาตรฐานในการใช้ยุทธศาสตร์ของศูนย์วิชาการให้เป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การบริหาร การควบคุมกำกับดูแลและนิเทศโรงเรียนภายในกลุ่มให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ



1.2 บทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดกลุ่มโรงเรียนคือ การให้ความเห็นชอบในการกำหนดแผนการดำเนินงานห้องสมุดกลุ่มโรงเรียน ตามโครงการจัดมูมหนังสือและห้องสมุดโรงเรียนในเรื่องต่อไปนี้

- 1) จัดห้องสมุดที่สำนักงานกลุ่มโรงเรียน
- 2) กำหนดเวลาในการหมุนเวียนหนังสือ
- 3) กำหนดผู้รับผิดชอบ
- 4) เตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมการเรียน

การสอน

- 5) นิเทศและติดตามประเมินผล

2. หน้าที่ของคณะกรรมการศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

2.1 งานจัดดำเนินการทั่วไป คือ

- 2.1.1 จัดทำสถิติข้อมูลที่เป็น ในการพัฒนาการจัดการเรียน

การสอน

- 2.1.2 จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี และปฏิทินปฏิบัติงานของศูนย์

วิชาการกลุ่มโรงเรียน

- 2.1.3 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน ของศูนย์วิชาการกลุ่ม

โรงเรียน

- 2.1.4 ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานของกลุ่มโรงเรียน

- 2.1.5 ประเมินผลการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

ตามแผนปฏิบัติการประจำปีและด้านภารกิจ

- 2.1.6 จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ของศูนย์วิชาการกลุ่ม

โรงเรียน

2.2 งานผลิต คือ

- 2.2.1 จัดหาสื่อการเรียนการสอน

- 2.2.2 ค้นคว้า ทดลอง ปรับปรุงสื่อการเรียนการสอน

- 2.2.3 ผลิตสื่อการเรียนการสอนได้ตามแผนการผลิตสื่อ

- 2.2.4 ซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการเรียน

การสอน หนังสือ สิ่งพิมพ์ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี

### 2.3 งานบริการ คือ

2.3.1 จัดทำทะเบียนเครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์ ตลอดจนกำหนดรหัส จัดเก็บเข้าที่เป็นสัดส่วนพร้อมที่จะให้บริการ

2.3.2 กำหนดแนวปฏิบัติในการให้บริการ และกำหนดการหมุนเวียนเครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์

2.3.3 ให้บริการโดยใช้ยุทธศาสตร์เชิงรุกของการบริการ

2.3.4 ให้ความรู้ แนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการใช้อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนแก่ผู้ให้บริการ

2.3.5 ติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอน

2.3.6 จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้บริการสื่อการเรียนการสอน

### 2.4 งานพัฒนา คือ

2.4.1 วิจัยและพัฒนาการดำเนินงาน ของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

2.4.2 พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยอาศัยเครือข่ายการบริหารโรงเรียน

2.4.3 ให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อ ตลอดจนเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแก่ครู

### ขอบข่ายของงานภายในศูนย์วิชาการ

#### 1. ขอบข่ายของงานภายในศูนย์วิชาการจังหวัด

การแบ่งงานภายในศูนย์วิชาการจังหวัด เพื่อให้ครอบคลุมภารกิจทั้งหมด สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 งานคือ

1.1 งานจัดดำเนินการทั่วไป มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับงานธุรการ งานประสานงาน งานจัดทำทะเบียนเครื่องมือ สื่อและอุปกรณ์ งานวางแผนปฏิบัติการประจำปี งานประสานกิจกรรมโครงการต่างๆของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด การจัดทำปฏิทินการปฏิบัติงานและรายงานผลการดำเนินงาน

1.2 งานผลิต มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับงานวางแผนการผลิตสื่อ จัดหาหรือผลิตสื่อต้นแบบ พัฒนาสื่อการเรียนการสอน บำรุงรักษาซ่อมแซมสื่ออุปกรณ์ เครื่องมือของศูนย์วิชาการ

1.3 งานบริการ มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับงานจัดเก็บรักษาสื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือ จัดทำและรับผิดชอบเกี่ยวกับห้องสมุดสื่อ จัดทำและกำหนดแนวปฏิบัติในการให้บริการของศูนย์ จัดทำและให้บริการเกี่ยวกับสื่อ เครื่องมือและอุปกรณ์ และงานประชาสัมพันธ์แนะนำศูนย์วิชาการ

1.4 งานพัฒนา มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับงานวิจัยและพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ พัฒนาการเรียนการสอน นิเทศและติดตามผลการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตและการใช้สื่อ เครื่องมือและอุปกรณ์แก่ศูนย์วิชาการกลุ่ม รวมทั้งการให้ความร่วมมือและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรอื่นในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

## 2. ขอบข่ายของงานภายในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

ขอบข่ายและรายละเอียดของงานภายในศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน มีดังนี้

2.1 งานจัดดำเนินการทั่วไป มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับสถิติข้อมูล งานจัดทำแผนปฏิบัติการและปฏิทินปฏิบัติงาน งานประเมินและรายงานผลการดำเนินงาน ในงานประชาสัมพันธ์

2.2 งานผลิต มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับการจัดหาและผลิตสื่อการเรียนการสอน ค้นคว้าทดลองและปรับปรุงสื่อ ซ่อมแซมบำรุงรักษาสื่อ เครื่องมือและอุปกรณ์

2.3 งานบริการ มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับการจัดทำทะเบียนสื่อ เครื่องมือและอุปกรณ์ จัดทำกำหนดแนวปฏิบัติในการให้บริการและแนะนำความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการใช้ จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้สื่อและติดตามผลการใช้สื่อ

2.4 งานพัฒนา มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อ

สำหรับงานที่เกี่ยวกับธุรการ การประสานงานและประชาสัมพันธ์ทั่วไปเป็น

ภารกิจในส่วนของการบริหารสำนักงานกลุ่ม ซึ่งเป็นงานในส่วนหนึ่งของกลุ่มโรงเรียน ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานสัมพันธ์และสอดคล้องกัน โดยมีหัวหน้าสำนักงานกลุ่มโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง

### การบริการสื่อการเรียนการสอนของศูนย์วิชาการ

งานบริการเป็นงานสำคัญ ที่ช่วยส่งเสริมให้การดำเนินงานของศูนย์วิชาการ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงานโครงการรับความช่วยเหลือ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531) กล่าวถึงการบริการสื่อการเรียนการสอนของศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนว่า การจัดระบบการบริการของศูนย์วิชาการทั้งระดับจังหวัดและกลุ่มโรงเรียนนั้น คณะกรรมการบริหารและคณะทำงานของศูนย์วิชาการ จำเป็นที่จะต้องประชุมวางระบบและระเบียบการบริการให้ชัดเจน และสะดวกต่อผู้มาใช้บริการ ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

#### 1. สิ่งจำเป็นที่ศูนย์วิชาการต้องดำเนินการคือ

1.1 กำหนดระเบียบการยืม เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างมีระเบียบ และสะดวก

1.2 กำหนดฟอร์มที่จำเป็นต้องใช้

1.3 จัดระบบการให้ยืมให้เป็นไปอย่างมีระเบียบ

1.4 ตรวจสอบสภาพของหนังสือ วัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนที่ผู้ยืมนำมาส่งก่อนการเก็บเข้าที่

1.5 จัดทำสถิติการยืมและแบบประเมินสื่อ

1.6 ตรวจสอบสภาพสื่อในศูนย์วิชาการปีละครั้ง เพื่อการจำหน่ายสื่อที่ชำรุด และเสียหาย

1.7 จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน เสนอผู้บังคับบัญชาปีละ 1 ครั้ง

2. การให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหนังสือและสื่อการเรียนการสอน การบริการในด้านนี้เป็นไปเพื่อให้คำแนะนำกับผู้มาใช้บริการของศูนย์วิชาการ ในเรื่องการค้นหาหนังสือ และสื่อการเรียนการสอนต่างๆ การให้ข้อเสนอแนะอีกอย่างหนึ่งก็คือ ช่วยเหลือในการหาวัสดุ อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนกับผู้ต้องการใช้ ทั้งที่มีอยู่ในและนอกศูนย์วิชาการ

3. การให้บริการเกี่ยวกับการผลิตสื่อการเรียนการสอนตามความต้องการของโรงเรียน การได้มาของสื่อการเรียนการสอน นอกจากจะได้อาจโดยการจัดซื้อ หรือได้รับบริจาคแล้ว ศูนย์วิชาการจะต้องทำการผลิตขึ้นเอง

4. การรับจองวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน เพื่อความสะดวกของผู้ใช้บริการ

5. การประสานงานระหว่างศูนย์วิชาการ การร่วมมือระหว่างศูนย์วิชาการ อาจเป็นการร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาอื่นๆ หรือระหว่างศูนย์วิชาการด้วยกัน เช่น

5.1 ประสานการยืมสื่อที่ศูนย์วิชาการไม่มี

5.2 แลกเปลี่ยนวัสดุและเอกสารต่างๆ เพราะสื่อของแต่ละศูนย์วิชาการมีอาจไม่เหมือนกัน

6. งานด้านการเผยแพร่ของศูนย์วิชาการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่งานของศูนย์วิชาการให้บุคคลอื่นทราบเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆของศูนย์วิชาการ เช่น

6.1 ร่วมมือกันระหว่างศูนย์วิชาการ หรือสถาบัน องค์การอื่น

6.2 จัดทำวารสารของศูนย์วิชาการ

6.3 จัดนิทรรศการต่างๆ

6.4 เชิญบุคคลภายนอกมาเยี่ยมชมศูนย์วิชาการ

6.5 จัดทำรายงาน สรุปผลงานเป็นรายเดือน ปี แล้วเผยแพร่ในเวลา

อันควร

7. หน้าที่ในด้านการให้ความช่วยเหลือ

7.1 ช่วยเหลือและสนับสนุนครูผู้สอนในด้านวัสดุ อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนให้ตรงกับหลักสูตร

7.2 ช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานด้านการเรียนการสอน ระหว่างหน่วยงานต่างๆทั้งภายในและนอกศูนย์วิชาการ กลุ่มโรงเรียน

7.3 ช่วยเหลือผู้สอนในการผลิตวัสดุ อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน

7.4 ช่วยเหลือคณะกรรมการจัดทำคู่มือครูและแผนการสอนย่อย

การให้บริการของศูนย์วิชาการ มี 2 ลักษณะคือ

### 1. การบริการประจำที่

เป็นการบริการภายในบริเวณศูนย์วิชาการ กิจกรรมทุกอย่างสามารถเสร็จสิ้นลงภายในศูนย์วิชาการ คณะกรรมการสามารถที่จะพัฒนาระบบการบริการประจำที่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดตามความพร้อมและความสามารถของศูนย์วิชาการเอง ลักษณะของงานบริการประเภทนี้ ได้แก่

#### 1.1 ศูนย์วิชาการจังหวัด

1.1.1 ให้การช่วยเหลือในการผลิตเอกสารทางด้านการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษา ที่ต้องจัดพิมพ์หรือผลิตเป็นจำนวนมากและต้องการความประณีต ประหยัดและรวดเร็ว

1.1.2 ผลิตและพัฒนาสื่อต้นแบบ เพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่กลุ่มโรงเรียนและโรงเรียน รวมทั้งผลิตเพื่อแจกจ่ายแก่กลุ่มโรงเรียนและโรงเรียน ในกรณีที่ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนไม่สามารถผลิตเองได้

1.1.3 ผลิตสื่อในการนิเทศ การประชาสัมพันธ์ การอบรมของงานการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

1.1.4 ให้การสนับสนุนหรือบริการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องใช้สื่อการเรียนการสอนที่ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนซ่อมเองไม่ได้

1.1.5 ให้บริการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมทางวิชาการต่างๆ ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เช่น การประชุมนิเทศครู การประชุม หรือการอบรมต่างๆ โดยอาศัย เครื่องมือและสื่อที่มีอยู่ในศูนย์วิชาการจังหวัด

1.1.6 ให้คำปรึกษางาน ในด้านศูนย์วิชาการกับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

#### 1.2 ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

1.2.1 ผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนตามความต้องการ ของโรงเรียนภายในกลุ่ม

1.2.2 อำนวยความสะดวกและบริการหนังสือ อุปกรณ์ เครื่องมือที่มีอยู่ในศูนย์ฯ ให้กับการประชุมปฏิบัติการการผลิตสื่อการเรียนการสอน ตามมติของกลุ่ม

## โรงเรียน

1.2.3 วิทยุสื่อสารการเรียนการสอน วัสดุ อุปกรณ์และหนังสือแก่โรงเรียนและครูผู้มาใช้บริการ

1.2.4 วิทยุคำแนะนำ และปรึกษาปัญหา อันเกิดจากการใช้สื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์และหนังสือของศูนย์วิชาการ

## 2. การบริการนอกสถานที่

เป็นการบริการที่ศูนย์วิชาการเคลื่อนที่ไปหาผู้ที่มาขอใช้บริการเอง เพื่อความประหยัด สะดวกและเหมาะสมในการจัดกิจกรรมของผู้มาขอใช้บริการ แล้วแต่กรณี ตามแนวนโยบายที่คณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการได้กำหนดไว้ และสามารถที่จะพัฒนาระบบและระเบียบการบริการนอกสถานที่ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดตามกำลังความสามารถและความพร้อมของศูนย์วิชาการเอง ลักษณะงานบริการประเภทนี้ ได้แก่

## 2.1 ศูนย์วิชาการจังหวัด

2.1.1 วัสดุที่ผลิตขึ้นใหม่และได้รับการพัฒนาแล้ว ไปเผยแพร่กับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

2.1.2 จัดหน่วยเฉพาะกิจเพื่อเคลื่อนที่ออกไปสนับสนุนและส่งเสริมการใช้สื่อการเรียนการสอนแก่ครู โรงเรียนและกลุ่มโรงเรียน ในการจัดกิจกรรมทางวิชาการต่างๆ เช่นการประชุมปฏิบัติการ

2.1.3 ให้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อการนิเทศติดตามหรือการประเมินผลงานทางวิชาการ

## 2.2 ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

2.2.1 วัสดุที่ผลิตขึ้นใหม่ไปเผยแพร่กับโรงเรียนในกลุ่ม

2.2.2 สนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ ในการจัดกิจกรรมพิเศษทางวิชาการของโรงเรียนภายในกลุ่ม

## ศูนย์วิชาการกับการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน

กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ม.ป.ป.)

กล่าวถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นของศูนย์วิชาการนั้น อาจถือเป็น

การพัฒนาการดำเนินงานศูนย์วิชาการให้ทันกับหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 ( ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ) ที่เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่นแต่ละท้องถิ่นได้ หรืออาจถือเป็นบทบาทของศูนย์วิชาการในส่วนที่ต้องมีความเกี่ยวข้องกับท้องถิ่นหรือชุมชนมากขึ้น เช่นต้องมีข้อมูลด้านต่างๆ ของท้องถิ่น ต้องมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดและร่วมกิจกรรมต่างๆ กับท้องถิ่นและชุมชนมากขึ้น ขณะเดียวกันศูนย์วิชาการก็ต้องเอื้อประโยชน์ต่อท้องถิ่นและชุมชนมากขึ้น ซึ่งตามลักษณะที่กล่าวไว้ว่า ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนจะเป็นหน่วยที่อยู่กับท้องถิ่นและชุมชน ขณะที่ศูนย์วิชาการจังหวัด ซึ่งอยู่ห่างจากท้องถิ่นและชุมชนจะเป็นหน่วยสนับสนุน โดยอาจมีการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลของท้องถิ่นชุมชนต่างๆอย่างเป็นระบบ และการวิจัยพัฒนาในส่วนของการพัฒนากิจกรรมการศึกษาที่เกี่ยวกับการพัฒนาท้องถิ่น รวมทั้งการสนับสนุนการดำเนินการกิจกรรมและโครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาท้องถิ่นและชุมชนของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ตลอดจนการนิเทศ ติดตามกำกับ ให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

#### บทบาทของศูนย์วิชาการจังหวัด

ศูนย์วิชาการจังหวัดควรสร้างสายงานส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นขึ้น โดยสามารถจัดเป็นงานย่อยในงานพัฒนาตามโครงสร้างของศูนย์วิชาการจังหวัด โดยปฏิบัติงานหลักดังต่อไปนี้ คือ

1. รวบรวมข้อมูล ระเบียบ วิธีการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นจากแหล่งต่างๆ ทั่วๆ มากที่สุด เพื่อใช้ประกอบในการศึกษาและกำหนดแนวปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นได้อย่างถูกต้อง
2. ศึกษา สืบสวน วิเคราะห์สภาพท้องถิ่น ทั้งโดยภาพรวมและเฉพาะท้องถิ่น ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนสภาพปัญหาความต้องการของท้องถิ่น ชุมชนต่างๆ จัดเก็บอย่างเป็นระบบ
3. ศึกษา สืบสวนและจัดระบบข้อมูลภูมิปัญญาชาวบ้านของท้องถิ่นต่างๆ ที่ครอบคลุมทั่วถึงและสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล
4. ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น และหน่วยงานที่มีข้อมูลภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อรับทราบข่าวคราวความเคลื่อนไหวในเรื่องของ



การพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น และ ข้อมูลภูมิปัญญาชาวบ้านหรือปราชญ์ชาวบ้านที่สำรวจพบใหม่

5. เผยแพร่และให้ความรู้แก่ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนและโรงเรียน เพื่อส่งเสริมให้สามารถจัดทำโครงการ และดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นโดยภูมิปัญญาชาวบ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ำให้การสนับสนุนร่วมมือกับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนและโรงเรียนที่ดำเนินโครงการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น โดยภูมิปัญญาชาวบ้านให้สามารถดำเนินไปบรรลุความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. นิเทศ ติดตามประเมินผลการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นโดยภูมิปัญญาชาวบ้านของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนและโรงเรียน

8. รายงานผลการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นโดยภูมิปัญญาชาวบ้านของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนในสังกัด

#### บทบาทของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนอยู่ใกล้ชิดกับท้องถิ่นและชุมชน โดยศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนอยู่ในชุมชนที่ตั้งศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ขณะเดียวกันโรงเรียนในเขตบริการของศูนย์วิชาการก็จะสัมพันธ์อยู่กับชุมชนที่ตั้งของแต่ละโรงเรียน ผลจากการจัดการศึกษาของโรงเรียนแต่ละโรงเรียนจะส่งผลโดยตรงต่อชุมชน โรงเรียนจึงเป็นหน่วยงานทางการศึกษา ที่จะสามารถตอบสนองความต้องการทางการศึกษา แก่ชุมชน หรือท้องถิ่นที่ตั้งของโรงเรียนมากที่สุด สำหรับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน นอกจากจะสามารถส่งผลทางการศึกษาแก่ชุมชนที่ตั้งศูนย์วิชาการแล้วศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ควรจะมีบทบาท ในการสนับสนุนส่งเสริมให้โรงเรียนแต่ละโรงเรียนภายในกลุ่ม ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน ำได้อย่างมีคุณภาพประโยชน์ต่อท้องถิ่นและชุมชนอย่างแท้จริง

## ระบบข้อมูลสารสนเทศ

ปัจจุบันระบบข้อมูลสารสนเทศ มีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ข้อมูลและสารสนเทศที่ได้รับการตรวจสอบและรวบรวมอย่างเป็นระบบ จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบาย วางแผนพัฒนาการบริหารและงานวิชาการได้เป็นอย่างดี

### ความหมาย

ข้อมูลและสารสนเทศ เป็นคำที่มักจะใช้ควบคู่กันไป นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า "ข้อมูล" (Data) และ "สารสนเทศ" (Information) ไว้ต่างกัันดังนี้

ข้อมูล หมายถึง เอกสาร ข่าวสาร ข้อเท็จจริงทุกรูปแบบ ทั้งที่เป็นข้อความ ตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่ยังไม่ผ่านการวิเคราะห์และประมวลผล มีลักษณะเป็นข้อมูลดิบ (ชโรลมาจ ริงการวัฒน์และสุรพล หวังดี, 2531)

ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงต่างๆที่เป็นกลุ่มของสัญลักษณ์แทนปริมาณ หรือการกระทำต่างๆที่ยังไม่ได้รับการประมวลผล หรือผ่านการวิเคราะห์ ข้อมูลอาจเป็นตัวเลข (ปริมาณ) ตัวหนังสือ เอกสารทางราชการ ภาพและเสียง ตลอดจนข่าวสารที่ยังไม่ได้รับการประเมิน (กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

ข้อมูล หมายถึง ตัวเลข ภาษาหรือสัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้แทนคน สิ่งของและความ เป็นข้อเท็จจริงที่ยังไม่มีการปรุงแต่งและไม่เกี่ยวข้องกัน (กองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงที่อยู่ในรูปของตัวเลข หรือสัญลักษณ์ที่มีความหมาย เฉพาะตัว ไม่ได้แสดงความสัมพันธ์ใดๆและไม่สามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจ ได้โดยตรง (เขาวภา รัตนบัลลังก์, 2537)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อความ หรือข้อเท็จจริงที่ปรากฏ โดยยังไม่มีการจัดกระทำ หรือการวิเคราะห์ใดๆ

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่จัดระบบแล้ว หรือที่ผ่านการบวนการวิเคราะห์ และประมวลผลแล้ว อยู่ในรูปที่สามารถใช้ประโยชน์หรือใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้ทันทีตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (ชโรลมาจ ริงการวัฒน์และสุรพล หวังดี, 2531)

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงหรือจัดกระทำ ในระดับเหนือกว่าข้อมูล โดยการนำข้อมูลหลายๆอย่างที่เกี่ยวข้องกัน มาจัดกระทำให้มีความหมายหรือคุณค่าเพิ่มขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์ของการใช้อย่างใดอย่างหนึ่ง (กองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ได้รับการประมวลผล หรือผ่านการจัดกระทำด้วยวิธีการต่างๆ แล้วนำเสนอรูปแบบที่สื่อความ ให้ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามความมุ่งหมาย อย่างใดอย่างหนึ่งได้ (กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้ซึ่งมีความแตกต่างกันไม่สามารถใช้แทนกันได้ (เยาวภา รัตนบัลลังก์, 2537)

จากความหมายของสารสนเทศ สรุปได้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่มีการจัดกระทำ หรือผ่านการวิเคราะห์แล้ว

ระบบสารสนเทศ เป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบต่างๆที่มีการจัดกระทำร่วมกัน และสัมพันธ์กัน เพื่อให้ได้ข้อความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติ หรือการบริหารงาน (กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

ประพนธ์ เจียรกุล (อ้างถึงในณรงค์ ไทยรัตน์, 2536)ให้ความหมายของ"ระบบข้อมูลและสารสนเทศ"ว่าหมายถึง ระบบที่จัดตั้งขึ้นเพื่อปฏิบัติภารกิจเกี่ยวกับข้อมูลดังต่อไปนี้

1. รวบรวมข้อมูลที่หน่วยงานนั้นและจากแหล่งภายนอก ซึ่งจำเป็นต่อหน่วยงานนั้นๆ
2. จัดกระทำกับข้อมูลนั้นโดยแปลงให้เป็นสารสนเทศที่พร้อมจะใช้ประโยชน์ได้
3. จัดให้มีระบบเก็บเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการค้นหาและการนำไปใช้
4. มีการปรับข้อมูลอยู่เสมอ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในสภาพที่ถูกต้องและทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

เวลา

ณรงค์ ไทยรัตน์(2536)สรุปว่า"ระบบข้อมูลและสารสนเทศ"หมายถึง ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วจัดทำให้เป็นสารสนเทศและจัดเก็บให้เป็นระบบ เพื่อใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

กล่าวโดยสรุปแล้ว ระบบข้อมูลสารสนเทศ หมายถึงกระบวนการในการเก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล เปลี่ยนแปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศและจัดเก็บสารสนเทศให้เป็นระบบ

### คุณสมบัติของข้อมูลสารสนเทศ

ข้อมูลที่แม่นยำ เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ มีความสำคัญต่อการวางแผนพัฒนา ตลอดจนการติดตามประเมินโครงการต่างๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ(2536)

กล่าวถึงคุณสมบัติของข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญอย่างน้อย 3 ประการคือ

1. เป็นข้อมูลที่ทันสมัยหรือทันต่อเหตุการณ์ (timely) กล่าวคือสารสนเทศที่ดีจะต้องได้รับทันต่อการใช้ประโยชน์ และเป็นสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ สามารถนำไปใช้ได้ทันที่

2. มีความตรงตามเนื้อหาของสารสนเทศที่ต้องการ (relevance) สารสนเทศที่ดี จะต้องมีความสัมพันธ์ในการสื่อความหมาย

3. มีความถูกต้องแม่นยำ (accuracy) คุณสมบัตินี้ แสดงถึงคุณค่าและประโยชน์ของสารสนเทศที่นับว่าสำคัญมาก เพราะแม้สารสนเทศนั้นจะตรงต่อความต้องการ และสามารถผลิตได้ทันเวลา แต่ถ้าขาดความถูกต้องแล้วก็จะหาประโยชน์ไม่ได้เลย ดังนั้นสารสนเทศที่มีความถูกต้องแม่นยำ จะต้องมีการบันทึกจากสภาพความเป็นจริง ในเวลาที่สำรวจและผ่านกระบวนการในการจัดเก็บ จัดกระทำอย่างมีระบบ

บุรุษและคณะ (อ้างถึงใน เขียวภา รัตนบัลลังก์, 2537) แบ่งคุณสมบัติของสารสนเทศไว้ 10 ประการคือ

1. ใช้ได้ง่าย รวดเร็ว (Accessibility)
2. มีความครอบคลุม (Comprehensiveness)
3. มีความแม่นยำ (Accuracy)
4. มีความเหมาะสม (Appropriateness)
5. มีความทันต่อเวลา (Timeliness)
6. มีความชัดเจน (Clarity)

7. มีความยืดหยุ่น (Flexibility)
8. สามารถตรวจสอบได้ (Verifiability)
9. ไม่ลำเอียง (Free from Bias)
10. ได้จากสภาพปกติ (Quantifiable)

กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ(2536) กล่าวถึงคุณลักษณะของสารสนเทศว่า สารสนเทศที่ดีควรมีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) หมายถึงสารสนเทศที่บอกลักษณะความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ไม่เอนเอียง หรือขึ้นๆลงๆทางใดทางหนึ่ง ปราศจากความรู้สึของผู้จัดทำสารสนเทศนั้นๆ ดังนั้นความถูกต้องแม่นยำ จึงต้องมีพื้นฐานที่ดีจากการรวบรวม การตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงและความสมบูรณ์ของข้อมูลดิบ ตลอดจนควรมีการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการประมวลผลด้วย

2. ตรงกับงานที่ต้องการใช้ (Relevancy) สารสนเทศที่ดีควรมีเนื้อหาที่ต้องการจะรู้ เป็นสารสนเทศที่สามารถสื่อความได้ มีรายละเอียดต่างๆที่เหมาะสม มีความกระชับรัดแต่ชัดเจนเพียงพอ

3. ทันต่อการใช้งาน (Timeliness) สารสนเทศที่ดีนั้นต้องทันต่อเวลา หรือเหตุการณ์ด้วย ดังนั้นการจัดทำสารสนเทศจึงมี 3 ลักษณะคือ (1)สารสนเทศที่ต้องจัดทำล่วงหน้าตามเวลา หรือเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เรียกว่า สารสนเทศเพื่อการวางแผน (2)สารสนเทศที่แสดงถึงสิ่งต่างๆที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำไปใช้ในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น สารสนเทศลักษณะนี้จะเป็นสารสนเทศเพื่อการควบคุม (3)สารสนเทศที่เป็นประวัติศาสตร์ เป็นสารสนเทศที่เกิดขึ้นในอดีต อาจจำเป็นต้องจัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาต่อไป

กล่าวโดยสรุป สารสนเทศที่ดีจะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานเฉพาะอย่าง คุณลักษณะที่เสริมเข้ามาได้แก่

1. ความละเอียดแม่นยำให้ความเชื่อถือได้สูง
2. มีลักษณะเชิงปริมาณ เช่นค่าตัวเลขและร้อยละ เป็นต้น
3. เป็นที่ยอมรับ ในที่นี้หมายถึง ระดับการยอมรับได้ของกลุ่มผู้ใช้สารสนเทศกลุ่มเดียวกัน

4. สะดวกต่อการนำไปใช้
5. รวดเร็ว
6. ไม่ลำเอียงหรือปกปิดข้อเท็จจริง
7. ชัดเจนทำความเข้าใจได้ง่าย

ปรีศนา น้อยใจดี (2536) สรุปว่า สารสนเทศที่ดีควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความถูกต้อง
2. มีปริมาณเพียงพอ
3. ตรงต่อความต้องการ
4. ทันต่อเหตุการณ์
5. กระทัดรัด

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าคุณสมบัติที่ดีของข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่

1. มีความถูกต้อง สามารถตรวจสอบได้
2. มีความครอบคลุมเนื้อหาตามต้องการ
3. มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
4. สามารถนำไปใช้ได้ง่ายและรวดเร็ว

#### ประเภทข้อมูลสารสนเทศ

วิจิตร ศรีสอานและบัวรัตน์ ศรีนิล (อ้างถึงใน เขาวภา รัตนบัลลังก์, 2537)

กล่าวถึงการจำแนกประเภทข้อมูลตามเกณฑ์ที่ใช้ ได้เป็น 2 อย่างคือ

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) เป็นข้อมูลวัดได้เชิงปริมาณ หรือในรูปของตัวเลข เช่นจำนวนสถานศึกษา จำนวนงบประมาณที่ได้รับ ฯลฯ
2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Descriptive or Qualitative Data) เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปข้อความ แสดงถึงลักษณะหรือคุณภาพของเรื่องที่ต้องศึกษา เช่น ข้อมูลเชิงพรรณานาของนักเรียนที่มีคุณภาพ สภาพของสถานศึกษาที่ต่างๆ

บุญเรือง ต้นยา (2532) กล่าวถึง ข้อมูลที่ควรกำหนดเพื่อการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการใน 2 ลักษณะคือ

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลซึ่งบอกเกี่ยวกับปริมาณหรือจำนวน และตัว

บ่งชี้ ต่อไปนี้

1.1 ข้อมูลเชิงปริมาณทางการศึกษา ได้จากการกำหนดจัดเก็บจากหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดการศึกษาระดับต่างๆ เช่นข้อมูลด้านสถานศึกษา ด้านบุคลากร วัสดุฯ

1.2 ข้อมูลเชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้จากการออกแบบสำรวจไปตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นข้อมูลเกี่ยวกับประชากร สาธารณสุขและพลานามัย สังคม และสาธารณสุขโรค เศรษฐกิจและกำลังแรงงาน สถาบันทางศาสนา สภาพแวดล้อม

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ หรือข้อมูลด้านเอกสาร ทั้งทางการศึกษาโดยตรงและที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งอาจได้มาอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งควรจัดเก็บ 2 ลักษณะ คือ

2.1 ข้อมูลทางการศึกษาโดยตรง ได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการศึกษา ของกระทรวงต่างๆและกรมต่างๆ หลักสูตรการศึกษา กฎระเบียบ ข้อบังคับรวมทั้งกฎหมาย ทางการศึกษา

2.2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา ได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ ความต้องการของสถานศึกษาและท้องถิ่นนั้นๆ

กองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ(2536) กล่าวถึงข้อมูลสารสนเทศว่า แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่คือ

1. ประเภทที่มีลักษณะเป็นปรนัย คือมีความชัดเจนในตัวเอง ได้แก่พวกข้อมูลที่เป็นกฎระเบียบ มีเหตุผลในเชิงวิทยาศาสตร์ แสดงเป็นสถิติเป็นตัวเลข
2. ประเภทที่มีลักษณะเป็นอัตนัย ข้อมูลสารสนเทศประเภทนี้ได้แก่พวกภาษา สัญลักษณ์ที่ใช้แทนความคิด

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การจำแนกประเภทข้อมูลสารสนเทศ อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ข้อมูลที่ปรากฏในรูปของตัวเลข
2. ข้อมูลที่ปรากฏในรูปของข้อความ

#### แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลช่วยให้ได้ข้อมูลตรงตามสภาพที่เป็นจริง และประหยัดเวลาในการ

เก็บข้อมูล ชโลมใจ ภัทราภรณ์และสุรพล หวังดี (2531) กล่าวถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล มี 2 ลักษณะคือ

1. การเก็บข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ หมายถึง การเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลโดยตรง

2. การเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ หมายถึง การเก็บข้อมูลจากข้อมูลที่หน่วยงานอื่นจัดเก็บมาอีกทีหนึ่ง ซึ่งการเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิไปใช้ในการวางแผนและการบริหาร เป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำหรือทำเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพราะอาจทำให้เกิดปัญหาบางประการ ได้แก่ ปัญหาข้อมูลล้าสมัย หรืออยู่ในรูปแบบที่ไม่ตรงตามความต้องการ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ(2529) กล่าวถึง แหล่งข้อมูลสำหรับการจัดทำสารสนเทศ เพื่อการวางแผนและพัฒนาการศึกษา ใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลภายในระบบการศึกษา (Internal Source) แหล่งข้อมูลนี้จะให้ข้อเท็จจริงต่างๆของระบบการศึกษา (Educational System) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยในระบบ ได้แก่ ปัจจัยกระบวนการและผลผลิตของระบบการศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา

2. แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษา(External Source) หมายถึง แหล่งข้อมูลภายนอกระบบการศึกษา ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและมีผลกระทบต่อปัจจัยกระบวนการและผลผลิต ได้แก่สภาพแวดล้อมทางนิเวศน์วิทยา ประชากร เศรษฐกิจ สังคมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เป็นต้น

ประภาวดี สืบสนธิ์ (อ้างถึงใน ณรงค์ ไทยรัตน์, 2536) กล่าวถึง แหล่งสารสนเทศตามแนวทางของวิชาบรรณารักษศาสตร์ว่า แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. แหล่งสารสนเทศภายในตัวบุคคล คือ การที่ตัวบุคคลสร้างสารสนเทศขึ้นเอง โดยการประมวลความคิด ความรู้ ความจำ ใช้ประสบการณ์ของตนแสวงหาสารสนเทศ โดยการสังเกตอย่างเป็นระบบ หรือไม่เป็นระบบแล้วนำผลมาประมวลภายหลัง

2. แหล่งสารสนเทศภายนอก หมายถึง แหล่งสารสนเทศที่จำแนกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 แหล่งสารสนเทศบุคคล คือ การที่บุคคลเป็นตัวการในการเผยแพร่สารสนเทศ เป็นการสื่อสารกันระหว่างบุคคลกับบุคคล



2.2 แหล่งสารสนเทศสถาบัน หมายถึง การให้บริการข้อมูลข่าวสาร หรือเรื่องราวที่ต้องการ รวมทั้งตัวบุคคลที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับสถาบัน เช่น ครู บรรณารักษ์ พระ ผู้สื่อข่าว เป็นต้น

### การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ

ชโลมใจ กิงคารวัฒน์และสุรพล หวังดี (2531) กล่าวถึง การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศว่า หมายถึง การดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล การแปลงข้อมูลเป็นสารสนเทศ การจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล ซึ่งมีหลักการที่สำคัญดังนี้คือ

1. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของหน่วยงานใดๆก็ตาม ต้องเน้นที่เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและการบริหารในหน่วยงานนั้น และการเก็บรวบรวมข้อมูลตามความต้องการของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นการให้บริการด้านข้อมูลและสารสนเทศเท่านั้น
2. หน่วยงานแต่ละระดับมีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศต่างกัน หน่วยงานในระดับสูงอาจมีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นภาพรวม แต่หน่วยงานในระดับรองลงมาอาจมีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศที่มีรายละเอียดมากกว่า และหน่วยงานระดับปฏิบัติอาจมีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศ ที่แสดงให้เห็นรายละเอียดที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
3. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนต่อเนื่องกัน อย่างมีระบบระเบียบ เริ่มตั้งแต่ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลจนถึงการนำเสนอข้อมูล
4. ระบบข้อมูลและสารสนเทศที่จัดทำขึ้นนั้น ควรมีคุณสมบัติที่สำคัญดังนี้คือ
  - 4.1 ครอบคลุมเรื่องและประเด็นที่จำเป็นต้องเข้าใจ
  - 4.2 มีความเชื่อถือได้
  - 4.3 มีความเป็นปัจจุบัน
  - 4.4 สามารถเรียกใช้ได้ในเวลาที่ต้องการ หรือในเวลาอันรวดเร็วทันกับความต้องการในการใช้ประโยชน์

นอกจากนี้ยังกล่าวถึงกระบวนการดำเนินงาน การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศว่า มีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้คือ

## 1. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนที่ควรดำเนินการดังนี้

1.1 การกำหนดข้อมูลที่ต้องการใช้ประโยชน์ ทำให้ได้ข้อมูลครอบคลุมเรื่องและประเด็นที่จำเป็นต้องรู้และตรงตามความต้องการ ซึ่งการกำหนดข้อมูลที่ต้องการอาจกระทำได้หลายวิธี เช่น เชิญผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์เป็นผู้กำหนดข้อมูล หรือให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลเป็นผู้กำหนด เป็นต้น จะเลือกใช้ลักษณะใดนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลที่จะเก็บ

1.2 การกำหนดแหล่งข้อมูล เป็นเรื่องที่มีความสำคัญเพราะช่วยประหยัดเวลาในการเก็บข้อมูลและทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามสภาพที่เป็นจริง เชื่อถือได้

1.3 การกำหนดระยะเวลาที่จะเก็บข้อมูล เนื่องจากคุณสมบัติของระบบข้อมูลและสารสนเทศที่ตีประการหนึ่ง คือมีความเป็นปัจจุบัน ดังนั้นการกำหนดระยะเวลาที่จะเก็บข้อมูลจึงเป็นสิ่งจำเป็น

1.4 การจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ข้มีหลายชนิดเช่นแบบสำรวจ แบบสอบถาม แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ เป็นต้น การจะเลือกใช้เครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่งนั้น ลักษณะของข้อมูลจะเป็นเครื่องกำหนด สิ่งที่ต้องคำนึงถึงงานการจัดทำเครื่องมือ คือ

1) ออกแบบเครื่องมือให้ง่ายและสะดวกต่อการกรอกข้อมูล การนำมาวิเคราะห์และประมวลผล

2) ถ้อยคำที่ใช้ควรให้กระชับรัด ชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถสื่อความหมายให้ผู้อ่านเข้าใจตรงกัน

3) ควรมีการทดลองใช้เครื่องมือ แม้จะเป็นเพียงแบบสำรวจข้อมูลสถิติก็ตาม โดยเฉพาะในเรื่องของความเชื่อมั่น

1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นวิธีการที่จะหาได้ข้อมูลมาเพื่อการวิเคราะห์และประมวลผล ซึ่งมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง คือ

1) ควรใช้เวลาในการกรอกข้อมูล หรือการหาข้อมูลตามสมควร

2) ควรชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้งานการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องงานการเก็บข้อมูลทุกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามความต้องการ ตรงตามสภาพที่เป็นจริง เชื่อถือได้

2. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เป็นขั้นตอนที่จะให้ได้ข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเป็นสารสนเทศ โดยมีขั้นตอนคือ

3.1 จัดกลุ่มข้อมูลให้ตรงตามความต้องการ

3.2 ประมวลผลข้อมูลให้เป็นข้อมูลที่แสดงภาพรวม

3.3 นำข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันที่ได้จากข้อ 3.2 มาแปลงเป็นสารสนเทศ ที่มีความหมายตรงตามความต้องการ ซึ่งได้แก่การหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ สัดส่วนหรืออัตราส่วน เป็นต้น

4. การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ หมายถึงการจัดระเบียบข้อมูลและสารสนเทศให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทันทีที่ต้องการใช้ โดยอาจจัดทำในลักษณะแฟ้มข้อมูล แยกประเภทเป็นแฟ้มข้อมูลโรงเรียน แฟ้มข้อมูลกลุ่มโรงเรียน เป็นต้น หรืออาจจัดเก็บโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และไม่ว่าจะจัดเก็บในระบบใด สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ ความสะดวกและคล่องตัวในการนำมาใช้ประโยชน์ในเวลาที่ต้องการ

5. การนำเสนอข้อมูล เป็นการเตรียมข้อมูลและสารสนเทศ ที่จะใช้ในการบริหารและการตัดสินใจในรูปแบบต่างๆ ที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ เช่นนำเสนอโดยใช้ตาราง หรือแผนภาพ เป็นต้น

กองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ(2536) กล่าวถึงหลักการและแนวปฏิบัติในการดำเนินงานจัดระบบข้อมูล ตามกระบวนการแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting Data) ซึ่งมีกิจกรรมสำคัญ เช่น การกำหนดรายการข้อมูลที่โรงเรียนต้องแจ้งทั้งหมด การกำหนดวิธีการ และสร้างเครื่องมือ การไปจัดเก็บมาจากแหล่ง เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ขั้นตรวจสอบข้อมูล (Checking Data) ทุกครั้งที่มีการจัดเก็บข้อมูลมาจากแหล่ง ต้องมีการตรวจสอบ ซึ่งมีหลักสำคัญคือ ต้องตรวจสอบคุณสมบัติของข้อมูลซึ่งมี 3 ประการสำคัญ คือ (1)ข้อมูลถูกต้อง (2)ข้อมูลต้องเป็นปัจจุบัน (3)ข้อมูลต้องตรงและเพียงพอกับเรื่องที่ต้องการใช้

ขั้นที่ 3 การจัดกลุ่มทำข้อมูล (Processing Data) ขั้นนี้เป็นการปรับเปลี่ยนข้อมูลดิบให้เป็นสารสนเทศนั่นเอง ซึ่งมีแนวปฏิบัติดังนี้

1. ตรวจสอบดัชนี หรือตัวบ่งชี้ที่โรงเรียนได้กำหนดไว้แล้ว ว่ามีดัชนีตัวใดบ้างที่เป็นสารสนเทศที่โรงเรียนต้องการใช้เพื่อการวางแผน แบบรายงานหรือแบบสำรวจรายการใดที่ต้องมีข้อมูลดิบ(Data) มาจัดการทำก่อน จึงจัดการทำตามรายการสารสนเทศเหล่านั้น

2. ในการประมวลผลข้อมูล ควรใช้ครูหรือบุคลากรที่มีความถนัดทางคณิตศาสตร์ เพราะส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องของการกระทำเกี่ยวกับตัวเลข และวิธีการทางคณิตศาสตร์

3. วิธีการในการประมวลผล อาจใช้ตั้งแต่แบบง่าย ๆ จนถึงระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่ คือ คอมพิวเตอร์ ออกใช้

ขั้นที่ 4 การจัดเก็บ การบริหารหรือการบริการข้อมูล(Organized/storage) เป็นการจัดสร้างหน่วย หรือคลังข้อมูลไว้ในโรงเรียน เป็นลักษณะศูนย์ข้อมูลเพื่อบริการการใช้แก่ผู้บริหาร ครูในโรงเรียน ชุมชน หรือหน่วยงานอื่นๆ ตามวัตถุประสงค์การใช้ การจัดเก็บอาจทำได้เพียงระบบง่ายๆ ในโรงเรียนขนาดเล็ก หรือถึงขั้นเป็นระบบสมบูรณ์ในโรงเรียนขนาดใหญ่ โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ ทั้งนี้ยึดหลักความเป็นระบบ ระเบียบและสะดวกต่อผู้ใช้ เหมาะสมกับสภาพความพร้อมแต่ละที่

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyzing Data) ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีข้อคิดที่สำคัญ คือข้อมูลสารสนเทศจะแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่คือ ประเภทที่มีลักษณะเป็นปรนัย และอัตนัย

ขั้นที่ 6 การนำข้อมูลไปใช้ (Using Data Decision-Making)เป็นการนำผลการวิเคราะห์ในขั้นที่ 5 และประเมินผลการวิเคราะห์ตามกระบวนการอย่างรอบคอบแล้วนำมาใช้ตัดสินใจบริหารงาน

ประพนธ์ เจียรกุล (อ้างถึงในณรงค์ ไทยรัตน์, 2536) เสนอแนะว่าจะต้องวางแผนสร้างระบบข้อมูลและสารสนเทศขึ้นในหน่วยงานตามแนวทางต่อไปนี้

1. รวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยงานดังต่อไปนี้

1.1 วางแผนการรวบรวมข้อมูล โดยพิจารณาข้อมูลที่มีอยู่ว่าใช้ได้แล้ว

หรือยัง หากยังต้องวางแผนรวบรวมข้อมูลและสร้างเครื่องมือ

- 1.2 ดำเนินการรวบรวมข้อมูล
- 1.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูล
2. จัดกระทำข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยงานดังนี้
  - 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นข้อสารสนเทศ ตามความมุ่งหมายของการนำไปใช้
  - 2.2 นำข้อมูลที่พร้อมจะใช้ประโยชน์ไปสู่ระบบการจัดเก็บ
3. จัดระบบเก็บข้อสนเทศ สิ่งที่จะต้องพิจารณาคือจะเก็บไว้ที่ใด จะเก็บอย่างไรจึงจะสะดวกในการนำออกมาใช้ และการเก็บรักษาตลอดจนทำให้เป็นปัจจุบัน
4. การปรับปรุงข้อสนเทศให้เป็นปัจจุบัน สิ่งที่จะต้องพิจารณาคือ จะปรับปรุงเมื่อใด ข้อสนเทศใดควรเก็บ เพิ่มเติม ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงวิธีการเสนอ
5. กำหนดแนวปฏิบัติในการใช้ข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการใช้และป้องกันการสูญหาย

จากแนวทางการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศดังกล่าว พอจะสรุปได้ว่า ระบบข้อมูลและสารสนเทศ มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. รวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยจะต้องมีการศึกษาความต้องการใช้ข้อมูล จัดลำดับความสำคัญ สืบค้น รวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
2. วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำสารสนเทศ
3. จัดทำระบบการเก็บข้อมูลและสารสนเทศ
4. จัดทำระบบการบริการข้อมูลและสารสนเทศ
5. กำหนดแนวทางในการปรับปรุงข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน

#### ระบบข้อมูลและสารสนเทศกับการพัฒนาการเรียนการสอน

การพัฒนาการศึกษาในระดับโรงเรียน ต้องอาศัยข้อมูลที่กว้างขวางและทันสมัย กรมวิชาการ (2538) ซึ่งตระหนักถึงความสำคัญของการนำข้อมูลต่างๆมาใช้ในการพัฒนาการจัดการศึกษาของชาติ พบว่าระบบข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญและจำเป็นเพื่อพัฒนาการ

เรียนการสอน ได้แก่ข้อมูลในระบบต่อไปนี้

1. ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น เกี่ยวกับดิน หิน แร่ แหล่งน้ำ ป่าไม้ พืชและสัตว์ รวมทั้งสภาพภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ มลภาวะ
2. ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ บริษัท ห้างร้าน หน่วยงานสำคัญ ทั้งของรัฐและเอกชนที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนการสอน รวมทั้งทรัพยากรด้านวัฒนธรรมและสถานที่น่าสนใจ เช่น เขื่อนและแหล่งพลังงานต่างๆ เป็นต้น
3. ทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ข้อมูลพื้นฐานด้านประชากร และทรัพยากรบุคคลจากภายนอกที่มีความรู้ ความสามารถหรือความชำนาญพิเศษด้านต่างๆ ที่สามารถช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพ ชีวิตความเป็นอยู่ของท้องถิ่น เป็นผู้รู้ ผู้ชำนาญการ ในสาขาอาชีพ ศิลป วัฒนธรรม ศาสนา วิทยากรต่างๆและบุคคลสำคัญในท้องถิ่น
4. สภาพการจัดการศึกษา ได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมของโรงเรียน ในด้านการจัดการเรียนการสอน เช่นความพร้อมด้านปัจจัยต่างๆ เช่น สื่อ วัสดุ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ และสมรรถภาพในการปฏิบัติตามหลักสูตร เช่นการสอนของครู ความสามารถของโรงเรียนในการจัดกิจกรรมต่างๆ
5. สภาพครู นักเรียนและผู้ปกครอง ได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับครู นักเรียน และผู้ปกครอง ในด้านจำนวน วุฒิ ความสามารถพิเศษ ผลการเรียน แนวโน้มการศึกษาต่อของนักเรียน ปัญหา จุดเด่นจุดด้อยของนักเรียน สภาพฐานะของผู้ปกครองที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา ความสนใจ เจตคติและการสนับสนุนของผู้ปกครอง
6. สภาพโรงเรียน เป็นข้อมูลเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งของโรงเรียน การใช้พื้นที่งบประมาณ ปัจจัยอำนวยความสะดวก หรือความทุรกันดาร บรรยากาศนอกโรงเรียน เช่น ความเอื้ออำนวยต่อการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น ความร่วมมือร่วมใจกันของประชาชนในชุมชนและเจตคติของชุมชนที่มีต่อโรงเรียน เป็นต้น
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคมในท้องถิ่น ได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอาชีพ รายได้ของประชากรในท้องถิ่น ความเป็นอยู่ การดำเนินชีวิต สุขภาพอนามัย เป็นต้น
8. แผนพัฒนาท้องถิ่น ได้แก่แผนพัฒนาระดับท้องถิ่นตั้งแต่ระดับจังหวัด อาเภอ ตำบล หมู่บ้าน เพื่อให้ทราบเป้าหมายและแนวดำเนินการของแผนพัฒนา เช่นจะมีการพัฒนาในจังหวัด อาเภอ ตำบลหรือหมู่บ้านอย่างไร

9. นโยบายของหน่วยเหนือได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายของหน่วยงานในระดับสูงขึ้นไป คือนโยบายของจังหวัด กรม กระทรวง หรือรัฐบาล เช่น นโยบายการเร่งรัดคุณภาพการศึกษา

### สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนเป็นปัจจัยสำคัญในระบบการเรียนการสอน เป็นสื่อกลางที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้สะดวกและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาและเลือกสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การสอน นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายและแบ่งประเภทของสื่อการเรียนการสอน ดังนี้

#### ความหมาย

สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ ตามจุดประสงค์การเรียนการสอนและจุดหมายของหลักสูตร (ธารง บัวศรี, 2532)

สื่อการเรียนการสอน หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างรวมทั้งเทคนิคต่างๆ ที่ครูใช้ในการสอน นักเรียนใช้เรียน (เทือน ทองแก้ว, 2532)

สื่อการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการต่างๆที่ใช้เป็นตัวกลาง ในการถ่ายทอดความรู้ เจตคติและทักษะไปสู่ผู้เรียน ให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนตั้งไว้ ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (บุญธรรม ทั้งทอง, 2535)

สื่อการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ช่วยนำและถ่ายทอดข้อมูลความรู้จากผู้สอน หรือจากแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียน เป็นสิ่งช่วยอธิบายและขยายเนื้อหาบทเรียน ให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น เพื่อบรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนที่ตั้งไว้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2536)

สื่อการเรียนการสอน (Instructional Media) หมายถึงสิ่งต่างๆที่อาจเป็น วัสดุ อุปกรณ์หรือเครื่องมือ และวิธีการที่ครูนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ตามหลักสูตรได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการหรือเทคนิคต่างๆที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์หรือจุดหมายของหลักสูตร

### ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอแนวคิด ในการแบ่งประเภทของสื่อการเรียนการสอน เพื่อความสะดวกในการใช้งานไว้ต่างหาก ดังนี้

চারং บัวศรี (2532) แบ่งสื่อการเรียนการสอน ออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ประเภทวัสดุ ได้แก่ชอล์ก สี แผ่นภาพ แผนภูมิ ภาพถ่าย สไลด์ แถบบันทึกเสียง แถบบันทึกภาพและเสียง ฯลฯ
2. ประเภทอุปกรณ์ ได้แก่กล้องถ่ายรูป เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพยนตร์ วิทยุโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ
3. ประเภทระบบ กระบวนการและวิธีการ ได้แก่ระบบการสอนแบบโปรแกรม การสอนเป็นคณะ การสอนแบบจุลภาค ฯลฯ

กิติมา ปรีดีติลล (2532) แบ่งสื่อการสอน ออกเป็น 3 พวกได้แก่

1. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Hardware) ได้แก่เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องเล่นจานเสียง วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ
2. วัสดุ (Software) ได้แก่ฟิล์มภาพยนตร์ ม้วนเทปประกอบเสียง รายการวิทยุ หนังสือเรียน ของจริง หุ่นจำลอง แผนที่ แผนภูมิ รูปภาพ บ้ายนิเทศ ฯลฯ
3. เทคนิคหรือวิธีการ (Technique or Method) ได้แก่เทคนิคในการเลียนแบบ การแสดง การเล่นเกมละครหุ่น การสาธิตกรรมวิธี การศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ ฯลฯ

กองวิจัยการศึกษา กรมวิชาการ (2536) กล่าวถึงผลจากการศึกษาวิเคราะห์งานวิจัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่าสามารถแยกประเภทของสื่อและกิจกรรมเสริมที่มีประสิทธิภาพ ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. สื่อประเภทเอกสาร มีทั้งที่พิมพ์เผยแพร่อยู่แล้ว หรืออาจเป็นสื่อที่ครูสร้างขึ้นเอง เพื่อให้ตรงจุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่ต้องการมากยิ่งขึ้น ได้แก่ ข่าว หนังสือพิมพ์ รูปภาพ การ์ตูน แบบฝึกทักษะ ฯลฯ



2. สื่อประเภทเทคโนโลยี รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ที่สร้างขึ้นมา เพื่อเป็นสื่อสำหรับการเรียนการสอนด้วย เช่น หุ่นมือ ของจำลอง เป็นต้น นอกจากนี้จะหมายถึงอุปกรณ์ที่ต้องอาศัยเทคโนโลยี เช่น โทรทัศน์ วีดิโอ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3. สื่อประเภทวิธีการหรือกิจกรรม ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของกิจกรรมเสริมประเภทต่างๆซึ่งพอจะแยกประเภทได้ใน 2 ลักษณะ คือ

3.1 กิจกรรมที่มีการแข่งขันหรือเกม

3.2 กิจกรรมที่ไม่มีการแข่งขัน เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้เกิดความสนุกสนาน ได้รับความสนใจและเปลี่ยนบรรยากาศในห้องเรียน

กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ(2536)กล่าวถึงการแบ่งประเภทสื่อการเรียนการสอน เพื่อการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศสื่อการเรียนการสอนในศูนย์วิชาการ ตามลักษณะของสื่อออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. สื่ออุปกรณ์ (Hardware)
2. สื่อวัสดุ (Software)
3. สื่อเทคนิควิธีการ (Technique)และสื่อประสม (Multi media)

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนแบ่งได้เป็นประเภทต่างๆ คือ เอกสาร วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการต่างๆ

### ระบบข้อมูลสารสนเทศสื่อการเรียนการสอน

การพัฒนา ระบบข้อมูลสารสนเทศสื่อการเรียนการสอน ในศูนย์วิชาการ เป็นกิจกรรมหนึ่งของโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา เนื่องจากแต่ละศูนย์วิชาการต่างมีผลผลิตด้านสื่อการเรียนการสอน ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงจำนวนมาก ที่ควรได้รับการเผยแพร่ เพื่อศึกษาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน อันที่จะได้พัฒนาแนวความคิดในการผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ที่สามารถเอื้อประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนให้มากยิ่งขึ้น ประกอบกับสภาพความก้าวหน้าของวิทยาการด้านต่างๆ ในปัจจุบัน โดยเฉพาะในยุคของข้อมูลข่าวสารหรือสารสนเทศ ที่มีการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือสื่อสาร ข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสูงมากขึ้นทุกขณะ ในการดำเนินการ

เพื่อให้มีการเผยแพร่แลกเปลี่ยนข้อมูลและแนวความคิดในด้านการผลิต และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนของศูนย์วิชาการต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา จึงได้ริเริ่มพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศสื่อการเรียนการสอนในศูนย์วิชาการขึ้น(กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536) โดยนำเสนอแนวคิดและแนวดำเนินการตามลำดับดังนี้

### ความหมายและองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ระบบ (System) หมายถึงชุดขององค์ประกอบหรือหน่วยย่อย ที่ทำหน้าที่หรือกิจกรรมต่อเนื่องสัมพันธ์กัน เพื่อให้การดำเนินงานนั้นบรรลุความมุ่งหมายที่กำหนด

ระบบสารสนเทศ (Information System) เป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบต่างๆที่มีการจัดกระทำร่วมกันและสัมพันธ์กันเพื่อให้ได้ข้อความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติ หรือการบริหารงาน

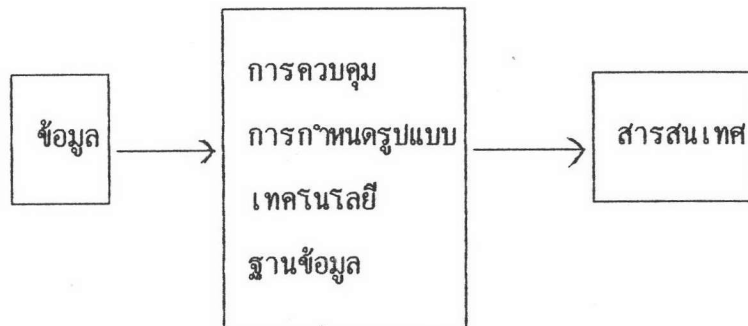
ระบบสารสนเทศประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. ข้อมูล(Input) ซึ่งจะเก็บไว้ในลักษณะของฐานข้อมูล(Database) ในรูปแบบต่างๆเช่น แฟ้มข้อมูล เป็นต้น
2. การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) ซึ่งประกอบด้วยกาหนดรูปแบบการประมวลผลด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม และควบคุมกำกับให้การประมวลผลได้ผลลัพธ์ หรือสารสนเทศออกมาตามต้องการ
3. สารสนเทศ (Information)

จากองค์ประกอบดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศ เป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบต่างๆ ที่มีการจัดกระทำร่วมกันและสัมพันธ์กัน ดังนี้

### แผนภูมิที่ 3 กระบวนการประมวลผลข้อมูลเพื่อเป็นสารสนเทศ

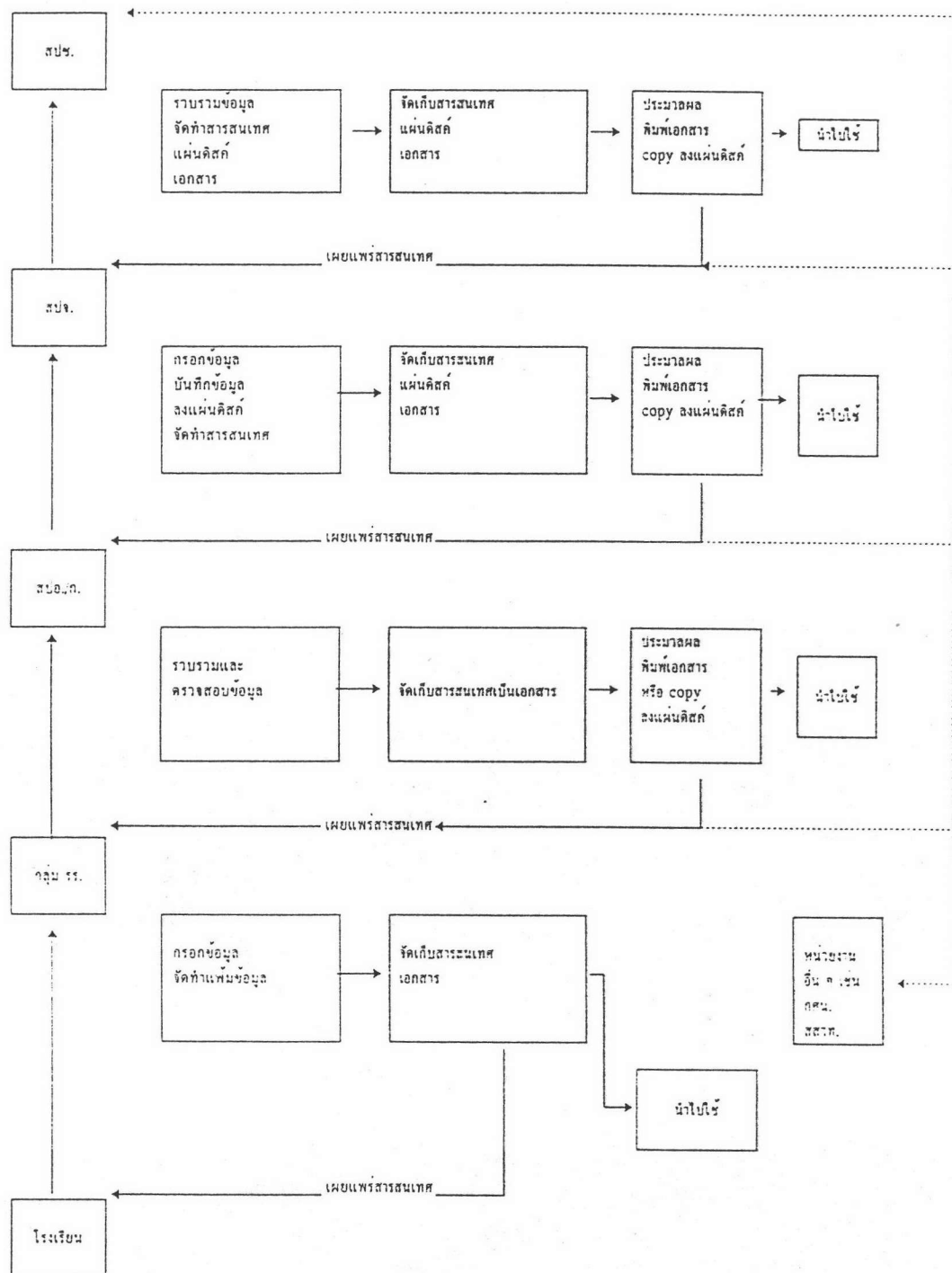
#### การประมวลผลข้อมูล



(กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

ระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน หมายถึง ข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ที่ได้รับการประมวลผลหรือผ่านการจัดกระทำด้วยวิธีการต่างๆ แล้วนำเสนอในรูปแบบที่สื่อความ ที่ผู้ใช้และผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามความมุ่งหมายของระบบงานได้

ตามระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในศูนย์วิชาการที่จัดขึ้นนี้ มีหน่วยงาน 4 ระดับที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกันในการดำเนินการ ได้แก่กลุ่มโรงเรียน สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งจะมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การประมวลผลและการนำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการศึกษาทั้งในกระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการบริหารและกระบวนการนิเทศการศึกษา ดังนี้



แผนภูมิที่ 4 โครงสร้างการจัดเก็บและการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน  
(กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

### ขั้นตอนการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ช่วยให้การดำเนินงานด้านสื่อการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และในการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ดีนั้นจะมีขั้นตอนสำคัญ 3 ประการคือ

1. การวางแผนงานการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน
  - 1.1 จัดตั้งคณะกรรมการในการจัดทำแผนงาน ซึ่งควรประกอบด้วยบุคลากรจากทุกฝ่ายของศูนย์วิชาการ
  - 1.2 กำหนดความต้องการสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน
  - 1.3 วิเคราะห์ประเภทสื่อการเรียนการสอนออกเป็นกลุ่ม ตามข้อตกลงและตามความต้องการ
  - 1.4 จำแนกประเภทของข้อมูล ที่จำเป็นต้องใช้สื่อการเรียนการสอนแต่ละกลุ่ม
  - 1.5 จัดสร้างแบบเก็บข้อมูล (หรือแบบสำรวจ) ตามรายการข้อมูลที่ได้กำหนดไว้
  - 1.6 จัดวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการระบุแหล่งข้อมูล ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ใช้ข้อมูล ระยะเวลาที่เก็บ จัดแบ่งฝ่ายงานที่รับผิดชอบ เรื่องนี้รวมทั้งการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
  - 1.7 ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบ
2. การดำเนินการพัฒนาสารสนเทศ
  - 2.1 การเก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล เป็นการรวบรวมข้อมูลตามแบบฟอร์มที่ได้ออกแบบวางแผนไว้ และตรวจสอบความเป็นไปได้ ความสอดคล้องและความสัมพันธ์ของข้อมูลให้เป็นไปตามแนวระบบเดียวกัน
  - 2.2 การประมวลผลข้อมูล เป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ ด้วยการ
    - 2.2.1 จำแนกประเภทหมวดหมู่หรือกลุ่มของข้อมูล
    - 2.2.2 จัดเรียงลำดับข้อมูล เพื่อความสะดวกต่อการค้นหา

2.2.3 การคำนวณข้อมูล เป็นขั้นสำคัญที่จะทำข้อมูลเป็นสารสนเทศ เช่นคำนวณข้อมูลเป็นจำนวนรวม ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและอื่นๆ ตามจุดมุ่งหมายของการจัดทำสารสนเทศ

### 3. การจัดเก็บและการนำออกมาใช้

3.1 การจัดเก็บ เป็นการจัดสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลให้เป็นระบบ อาจจัดเป็นแฟ้มเอกสารหรือแฟ้มข้อมูล จัดลงในแผ่นดิสก์(Diskette)หรือฮาร์ดดิสก์(Hard Disk)

3.2 การนำออกมาใช้หรือการเรียกใช้ เป็นกระบวนการค้นหาข้อมูลหรือการบริการตอบคำถามต่างๆ เกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศในแฟ้มข้อมูล

3.3 การนำเสนอและเผยแพร่ข้อมูล เป็นการเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ เช่นเอกสาร รายงาน แผนภูมิ แผนสถิติและตาราง เป็นต้น นอกจากนี้การเผยแพร่และการประชาสัมพันธ์สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน สามารถกระทำได้หลายแนวทาง เช่น

3.3.1 จัดพิมพ์เป็นเอกสารสรุปเผยแพร่ในแต่ละระดับ

3.3.2 สำเนาแผ่นแม่เหล็ก (Diskette)เผยแพร่

3.3.3 การติดต่อขอข้อมูลสารสนเทศระหว่างกัน

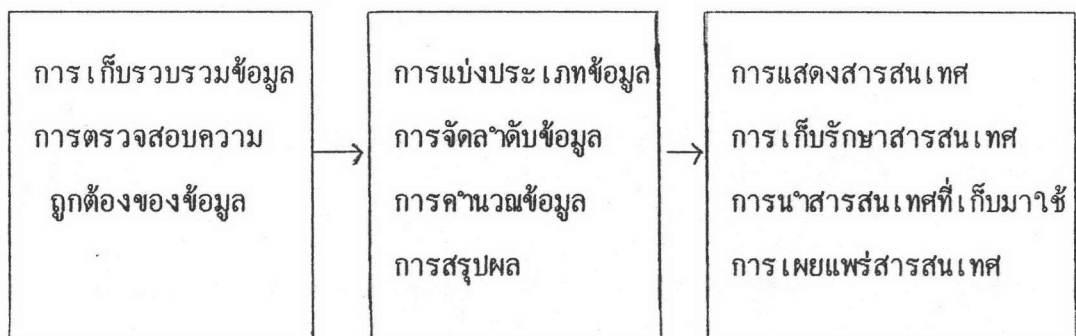
สรุปได้ว่า ขั้นตอนการพัฒนาสารสนเทศมีดังนี้

แผนภูมิที่ 5 ขั้นตอนการพัฒนาสารสนเทศ

ปฏิบัติการเกี่ยวกับข้อมูล

ปฏิบัติการประมวลผล

ปฏิบัติการเกี่ยวกับสารสนเทศ



(กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

### การนาระบบสารสนเทศสื่อการเรียนการสอนไปใช้ในการพัฒนาการศึกษา

ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน เมื่อได้รับการประมวลผลเป็นสารสนเทศ สื่อการเรียนการสอนแล้ว ทุกฝ่ายในระบบงานจะได้รับประโยชน์อย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นฝ่ายบริหารหรือฝ่ายวิชาการ แต่สาระสำคัญในการนำไปใช้นั้นอาจแตกต่างกันไป กล่าวคือฝ่ายบริหารจะนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการบริหาร การกำหนดนโยบายและการวางแผน เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทางในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการประถมศึกษา ให้เห็นเด่นชัดและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่วนฝ่ายวิชาการจะนำสารสนเทศสื่อการเรียนการสอนไปใช้ประโยชน์ ในด้านการให้บริการความรู้และสื่อการศึกษา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เทพา สำเร็จ (2531) ศึกษาเรื่อง "ความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์ บุคลากร ศูนย์วิชาการและบุคลากรในโรงเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์วิชาการในโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา " ผลการวิจัยพบว่า (1) คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนเห็นด้วยมากกับภารกิจของศูนย์วิชาการ แต่ได้ปฏิบัติงานตามภารกิจเหล่านั้นในระดับปานกลาง (2) ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียนและครูประถมศึกษา เห็นด้วยกับหลักการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ แต่เห็นว่ากรให้บริการของศูนย์วิชาการอยู่ในระดับปานกลาง (3) ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์วิชาการคือ ปัญหาในการสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเข้ามาปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ การให้บริการของศูนย์วิชาการยังไม่ทั่วถึง และยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (4) ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานของศูนย์วิชาการคือผู้บริหารการศึกษาทุกระดับควรให้ความสำคัญ ติดตามผลการดำเนินงานของศูนย์วิชาการทุกระยะ ครอบคลุมถึงบทบาทที่สำคัญของศูนย์วิชาการในการปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา

อุตสาห์ พาสกุล (2531) ศึกษาเรื่อง "การมีส่วนร่วมของครูประถมศึกษาเกี่ยวกับการปรับหลักสูตรประถมศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น ในจังหวัดขอนแก่น"

พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีบทบาทน้อยมาก ในการมีส่วนร่วม ในการปรับหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น เนื่องจากทั้งครูผู้สอนและศึกษานิเทศก์มีภารกิจอื่นมากเกินไปจนไม่มีเวลาเอาใจใส่ในการปรับหลักสูตรอย่างจริงจัง ปัญหาและอุปสรรคของครู พบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับหลักสูตรดีพอ เอกสารประกอบหลักสูตรไม่เพียงพอต่อความต้องการของครู ขาดแหล่งบริการที่รวบรวมเอกสารประกอบหลักสูตร

บุญธรรม ทั้งทอง (2535) ศึกษาเรื่อง "การดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา: การศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดชัยนาท" ผลการวิจัยพบว่า

งานธุรการ : ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนส่วนใหญ่ มีการปฏิบัติตามภารกิจเกี่ยวกับงานเลขานุการ สารบรรณ การเงิน-พัสดุ การจัดทำแนวทางการประสานกิจกรรม

งานวิชาการ : ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนส่วนใหญ่ มีการปฏิบัติภารกิจเกี่ยวกับการจัดทำสถิติข้อมูล การวางแผนงาน การจัดทำ ผลิต พัฒนา การเก็บ การใช้ การบำรุง และการให้บริการสื่อการเรียนการสอน การประชาสัมพันธ์ การให้ความร่วมมือสนับสนุน การดำเนินงานของกลุ่มโรงเรียน การจัดประชุม อบรมสัมมนาและปฏิบัติงานวิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการจัดนิทรรศการแสดงผลงานทางวิชาการ ภารกิจที่ส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติเลย คือ การให้ความรู้ แนะนำ ส่งเสริมเทคนิคการผลิต การใช้สื่อการเรียนการสอน การประเมิน และรายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

ปัญหาสำคัญที่พบคือ คณะทำงานมีงานสอนประจำจึงมีเวลาผลิตสื่อร่วมกันน้อย ครูไม่ค่อยให้ความสนใจมาใช้บริการและนำความรู้ไปใช้ ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ไม่ต่อเนื่องและทั่วถึง การเก็บข้อมูลจากโรงเรียนล่าช้า ขาดการติดตามประเมินผลในการประชุม อบรมสัมมนา ขาดการประสานงานระหว่างโรงเรียนกับศูนย์วิชาการกลุ่ม และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรงเรียน ขาดความร่วมมือในการปฏิบัติงาน

อังกูล สมคะเนย์ (2536) ศึกษาเรื่อง "สภาพและปัญหาการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้พัฒนาหลักสูตรในโรงเรียนประถมศึกษาศักดิ์สังักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี" ผลการวิจัยพบว่า (1) ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับวิธีการเชิญเจ้าของภูมิปัญญาชาวบ้านที่เป็นช่างฝีมือ หรือช่างเทคนิคชาวบ้าน เข้ามามีส่วนร่วมในการ



พัฒนาหลักสูตร (2) ปัญหาส่วนใหญ่เกี่ยวกับด้านงบประมาณสนับสนุนไม่เพียงพอ ไม่ได้รับการสนับสนุนด้านนโยบายและการนิเทศติดตามผล ตลอดจนไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้านและการพัฒนาหลักสูตร

วิจิตร ไชยศิลป์ (2536) ศึกษาเรื่อง "การสำรวจการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดน่าน" ผลการวิจัยพบว่า (1)สภาพการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ครูส่วนใหญ่มีการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมเสริม ปรับสื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่แล้วเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่นในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและกลุ่มทักษะภาษาไทย โดยผู้มีส่วนร่วมคือ ครูผู้สอนในระดับชั้นเดียวกัน (2)ปัญหาส่วนใหญ่ ได้แก่ ขาดเอกสารหรือแหล่งความรู้ ขาดวัสดุและงบประมาณ ซึ่งครูส่วนใหญ่แก้ปัญหาโดยร่วมกันจัดทำในระดับกลุ่มโรงเรียน และเสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดหาเอกสารและงบประมาณให้

ปราณี เปี่ยมคล้า (2536) ศึกษาเรื่อง "บทบาทของครูประถมศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เขตการศึกษา 1" ผลการวิจัยพบว่า (1)มีความรู้เรื่องความหมายและความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นมากเป็นลำดับที่ 1 และมีความรู้เรื่องลักษณะและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเป็นลำดับสุดท้าย (2)มีการเก็บข้อมูลพื้นฐานเรื่องสภาพปัญหาและความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและประชาชนท้องถิ่นมากที่สุด (3)ใช้วิธีการปรับกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด (4) ใช้กิจกรรมแบบบรรยายและอภิปรายมากที่สุด (5)ใช้วิธีการประเมินผลการใช้หลักสูตรท้องถิ่นในรูปแบบความสอดคล้องและความสัมพันธ์ของ Stake โดยปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมากที่สุด โดยภาพรวม ครูประถมศึกษาามีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โดยเข้าร่วมเป็นกรรมการและเป็นผู้ดำเนินการ มีปัญหาในการพัฒนาหลักสูตรทุกด้าน สาเหตุเกิดจากขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน และขาดงบประมาณ

เสนอ อาชีพ (2537) ศึกษาเรื่อง "สภาพและปัญหาการปฏิบัติงานบริการวิชาการของศูนย์วิชาการจังหวัด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6" ผลการวิจัยพบว่า

1. งานจัดดำเนินการทั่วไปมีการปฏิบัติงานธุรการสารบรรณ งานทะเบียนและรายงาน โดยการจัดทำ นำเสนอและจัดระบบสถิติ ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน มีการประสานงาน การวางแผน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปีและการประเมินสรุปผลประจำปี

2. งานผลิต มีการวางแผนการผลิตสื่อ ผลิต จัดหาและพัฒนาสื่อต้นแบบ มีการบำรุงรักษา ซ่อมแซมสื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือ โดยจัดทำทะเบียนแยกประเภทตามระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน โดยจัดทำมีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบอยู่เสมอ

3. งานบริการ มีการจัดเก็บสื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือ แยกประเภทเป็นหมวดหมู่ จัดห้องสมุดสื่อให้บริการ โดยการจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติการให้บริการ มีการประชาสัมพันธ์แนะนำศูนย์วิชาการ โดยจัดทำเอกสารเผยแพร่และแจ้งข่าวสารในที่ประชุม

4. งานพัฒนา มีการวิจัยและพัฒนาการปฏิบัติงานศูนย์วิชาการ การพัฒนาการเรียนการสอน โดยให้ความรู้เรื่องหลักสูตร การเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การนิเทศติดตามผลการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

ปัญหาสำคัญที่พบคือขาดแคลนบุคลากร การประสานงานและการวางแผนร่วมกัน การประชาสัมพันธ์ไม่ต่อเนื่องและไม่ทั่วถึง ขาดแหล่งค้นคว้าเพื่อการวิจัย ขาดความต่อเนื่องในการนิเทศและนิเทศไม่ทั่วถึง อาคารสถานที่คับแคบและงบประมาณไม่เพียงพอ

เยาวภา รัตนบัลลังก์ (2537) ศึกษาเรื่อง "การนำเสนอการจัดระบบสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด" ผลการวิจัยพบว่า ในจำนวนรายการข้อมูลสารสนเทศด้านปัจจัยนำเข้า ด้านการจัดการศึกษาและด้านผลผลิต รวม 134 รายการ หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด มีความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศในระดับมากที่สุด 19 รายการ ได้แก่ เอกสารหลักสูตร สื่อการเรียนการสอนทั้งหมด สื่อการเรียนการสอนแยกตามกลุ่มประสบการณ์ การดำเนินการนิเทศภายในโรงเรียน การทำแผนการสอนของครู การวัดผลและประเมินผล จุดประสงค์ที่เป็น

ปัญหาในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน วิธีสอนแบบต่างๆที่เป็น นวัตกรรม การสอนซ่อมเสริม การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โครงการงานวิชาการ ร้อยละ ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตาม เกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำที่สพช. กำหนดไว้ ร้อยละ ของนักเรียนที่มีเจตคติและคุณลักษณะตาม เกณฑ์มาตรฐานที่สพช. กำหนด ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ร้อยละของนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางทักษะปฏิบัติตาม เกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำที่สพช. กำหนดไว้ และสาเหตุที่นักเรียนซ้ำชั้น

สุชาติพิทย์ งามนิล (2537) ศึกษาเรื่อง "การใช้ทรัพยากรท้องถิ่นในการพัฒนา หลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่นในกลุ่มโรงงานและพื้นฐานอาชีพของโรงเรียนประถม ศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร " ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนประถม ศึกษาส่วนใหญ่มีการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูนำทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากร ที่มนุษย์สร้างขึ้นและทรัพยากรทางสังคมในชุมชน มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรตามความ ต้องการของท้องถิ่นโดยการให้คำปรึกษาหารือ ข้อเสนอแนะและให้บริการด้านวัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่ ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ขาดงบประมาณสนับสนุนและทรัพยากรบุคคลอยู่ห่างไกล

ประเภทและลักษณะการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมาเป็น วัสดุประกอบการเรียนการสอน มีการเชิญทรัพยากรบุคคลได้แก่บุคลากรภายในโรงเรียนมา เป็นผู้ให้คำปรึกษาหารือ ข้อเสนอแนะ มีการใช้ทรัพยากรวัสดุที่สร้างขึ้นเป็นสถานที่ในการ ค้นคว้าหาความรู้ มีการศึกษาทรัพยากรทางสังคมในชุมชนเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน และ ปัญหาที่พบได้แก่ทรัพยากรบุคคลไม่มีเวลาว่างพอ แหล่งทรัพยากรมีจำกัดและอยู่ห่างไกล เวลาไม่เหมาะสมต่อการใช้ทรัพยากรและขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ