



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยเสนอเป็นลำดับชั้นตอ  
งนี้

#### 1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์วิชาการ

1.1 ความหมายและความสำคัญของศูนย์วิชาการ

1.2 ภารกิจของศูนย์วิชาการ

1.3 โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ. 7) รูปแบบ

- ความเป็นมาของโครงการ

- วัตถุประสงค์

- โครงสร้างศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

- บทบาทหน้าที่ของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

1.4 กระบวนการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

- การศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหา

- การวางแผนงานและโครงการ

- การดำเนินงานตามโครงการและการนำไปใช้

- การนิเทศติดตามผล

- การประเมินควบคุมกำกับ และการรายงานผล

1.5 ระเบียบคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ว่าด้วยกลุ่ม-

โรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2529

#### 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของศูนย์วิชาการ

สุเวช ฃ หนองคาย (2516 : 11-12) ได้รวบรวมชื่อที่ใช้เรียก  
ศูนย์วิชาการไว้ดังนี้

- ศูนย์วัสดุอุปกรณ์ (Media Center)
- ศูนย์แหล่งวัสดุการเรียน (Learning Material Resource Center)
- ศูนย์วัสดุการสอน (Instructional Material Center)
- ศูนย์วัสดุ (Material Center)
- ห้องสมุดแหล่งการเรียน (Learning Resources Library)
- ศูนย์วัสดุอุปกรณ์การศึกษา (Educational Media Center)
- ศูนย์วัสดุการศึกษา (Educational Materials Center)
- ศูนย์การเรียน (The learning Center)
- ศูนย์แหล่งวัสดุ (Resource Materials Center)
- ศูนย์แหล่งวิทยากร (Resource Center)
- ห้องสมุดแบบเรียน (Textbook library)
- ห้องสมุดวัสดุอุปกรณ์อเนกประสงค์ (Multi - Media Library)
- ห้องปฏิบัติการหลักสูตร (Curriculum Laboratory)
- ห้องปฏิบัติการวัสดุหลักสูตร (Curriculum Materials Laboratory)
- ห้องสมุดหลักสูตร (Curriculum Library)
- ศูนย์แหล่งความรู้ (Knowledge Resource Center)
- ศูนย์หลักสูตร (Curriculum Center)

กรมสามัญศึกษา (2522 : 5) ให้ความหมายศูนย์วิชาการว่า ศูนย์วิชาการ  
เป็นแหล่งที่มาของสื่อทัศนวัสดุและเครื่องอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ที่ใช้เป็นสื่อในการ  
เสริมสร้างการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

Carter V Good (1959 : 309) ให้ความหมายห้องปฏิบัติการ

วัสดุหลักสูตร (Curriculum Materials Laboratory) เป็นแผนกหนึ่งอยู่ใน  
ห้องสมุด หรือวิทยาลัย จัดเตรียมเครื่องช่วยสอน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการ  
เตรียมการสอน มีความหมายเหมือนกับศูนย์วัสดุหลักสูตร (Curriculum Materials  
Center) ห้องปฏิบัติการหลักสูตร (Curriculum Laboratory) ห้องสมุดหลักสูตร  
(Curriculum Library) ศูนย์วัสดุการสอน (Instructional Materials  
Center) ห้องสมุดแบบเรียน (Textbook Library)

สุนันท์ ปัทมาคม (2523 : 50) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการก่อตั้ง  
ศูนย์วิทยบริการ ว่า เป็นการผสมผสานเอาสิ่งต่าง ๆ ที่จะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพ  
ทางการศึกษา และพัฒนาหลักสูตร เข้าด้วยกัน โดยการเก็บรวบรวมสรรพวิทยาการที่  
จะเสริมสร้างคุณภาพการศึกษาให้มารวมอยู่ในแหล่งเดียวกัน โดยการวางแผนดำเนินงาน  
อย่างมีระเบียบแบบแผนมากที่สุด

สรุปศูนย์วิชาการ เป็นแหล่งรวบรวมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จะทำ  
การนำหลักสูตรไปใช้ได้บรรลุตามจุดหมายมากยิ่งขึ้น โดยมีการจัดไว้อย่างเป็นระบบ  
ระเบียบ และมีบุคลากรคอยให้บริการ

#### ภารกิจของหน่วยสื่อการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (อ้างถึงใน มนัส บุญประกอบ 2522 : 41-42)  
ได้กล่าวถึง ภารกิจของหน่วยสื่อการสอนดังนี้

1. ให้บริการด้านการผลิต และการบริการใช้สื่อการสอน ตามที่ครู  
อาจารย์ต้องการ
2. ให้บริการด้านคำแนะนำปรึกษาในการใช้สื่อการสอน เพื่อประกอบ  
การเรียนการสอนให้ได้อผล
3. ให้คำแนะนำในการใช้และบำรุงรักษาสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ แก่  
ครูอาจารย์
4. ประสานงานกับห้องสมุดโรงเรียนเพื่อผลิตสื่อการสอนบางประเภท  
เช่น ภาพยนตร์ ตามที่ครูอาจารย์แจ้งความประสงค์



5. ติดต่อประสานงานกับหน่วยสื่อการสอนภายนอกโรงเรียน เพื่อหาความร่วมมือในการจัดสื่อการสอนให้ทันต่อเหตุการณ์

6. ดำเนินการศึกษาวิจัยค่านสื่อการสอน เพื่อดำเนินงานปรับปรุงกระบวนการใช้สื่อการสอนให้ดีที่สุด

7. ฝึกหัด และแนะนำการใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ เพื่อให้ครูอาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้ควยตนเอง

8. จัดให้มีการประชุมปฏิบัติการผลิตสื่อการสอนในโอกาสอันควร

9. รายงานให้ครูอาจารย์ ผู้บริหาร โรงเรียน ได้ทราบถึงโปรแกรมและแผนงาน ในค่านการดำเนินการร่วมกันกับผู้อื่น

พันธนิภา ชินปัญชนะ (2525 : 14-15) กล่าวถึง หน้าที่ในการให้บริการของศูนย์สื่อการสอนดังนี้

1. บริการค่านการผลิตสื่อต่าง ๆ ได้แก่ (1) สื่อกราฟิก (2) สื่อทางภาพถ่าย (3) สื่อค่านโทรทัศน์ (4) สื่อประสม

2. บริการให้ใช้เครื่องมือสื่อการสอนต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพโปร่งใส เครื่องฉายภาพสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพทึบแสง ฯลฯ

3. ให้บริการค่านซ่อมวัสดุและอุปกรณ์สื่อการสอนที่ชำรุด

4. ให้คำปรึกษาในค่านการผลิต และการใช้สื่อการสอน

สุนันท์ บัณฑิต (2525 : 51-52) ได้กล่าวถึง หน้าที่ของศูนย์สื่อการสอน สรุปได้ดังนี้

1. จัดหาและผลิตสื่อการสอนทุกประเภท เพื่อการให้บริการแก่ระบบการเรียนการสอน

2. ให้ความช่วยเหลือในการเลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมแก่ระบบการเรียนแบบต่าง ๆ

3. เก็บรวบรวมสื่อการสอนให้เพียงพอแก่การใช้งาน

4. แยกประเภทสื่อการสอน และทำบัญชีอย่างถูกต้อง

5. ให้คำปรึกษาในการใช้สื่อการสอน

6. อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอน



7. ติดต่อกับสถาบันภายนอกเพื่อจัดหาสื่อต่าง ๆ ให้เพียงพอแก่ความต้องการ

8. ศึกษาวิจัยการใช้สื่อการสอน เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอน

9. รับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงงานบริการสื่อการสอน

10. ดูแลซ่อมแซมสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

ตามความคิดเห็นของ เมธี ปิณฑานนท์ (2525 : 275-277) หน่วย  
สื่อการสอนควรมีภารกิจดังนี้

1. ช่วยครู-อาจารย์ในการจัดหาสื่อการสอนประกอบหลักสูตร เพื่อให้  
ประกอบการเรียนการสอนให้ได้ผลสัมฤทธิ์แก่ผู้เรียนมากที่สุด

2. ช่วยฝึกอบรมและแนะนำในด้านการปฏิบัติการใช้สื่อการสอนให้แก่ครู-อาจารย์  
ในสถานศึกษา

3. ช่วยวางแผนในการจัดหาแหล่งวิทยากรในการเรียนการสอน

4. ช่วยครู-อาจารย์วางแผนคัดเลือกการใช้สื่อการสอน รวมทั้งการ  
ประเมินผล เพื่อพัฒนาการใช้สื่อการสอนในสถานศึกษา

5. จัดอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอนต่าง ๆ แก่ครู-อาจารย์  
เพื่อให้ครู-อาจารย์หันมานิยมใช้สื่อการสอนเสมอ ๆ

6. จัดการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ให้มีสภาพดี และใช้งานได้ตลอด  
เวลา

สรุปภารกิจของงานศูนย์วิชาการ ประกอบด้วย

1. ให้บริการด้านการผลิตการใช้สื่อ การบำรุงรักษา และซ่อมแซมสื่อ  
การสอน

2. ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อพัฒนางานสื่อการสอนให้เจริญ  
ยิ่งขึ้น

3. ดำเนินการวิจัยด้านสื่อการสอน

4. จัดประชุม ปฏิบัติการผลิตสื่อ

5. อำนวยความสะดวกในการผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอนกับผู้นใจ

## 6. รายงานผลการปฏิบัติงานให้ครู-อาจารย์ได้ทราบ

### ความเป็นมาของโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.7)

อรุณ จันทวานิช (2528 : 48) ได้กล่าวถึงความเป็นมาว่า สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จัดทำโครงการพัฒนารูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา เพื่อเป็นการดำเนินงานสนองต่อนโยบายตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525 - 2529) ซึ่งกำหนดให้เร่งปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษาให้ทัดเทียมกัน โดยการปฏิรูปการบริหารและการเรียนการสอน โดยเฉพาะการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ

ในการดำเนินงานโครงการพัฒนารูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้จัดตั้งศูนย์วิชาการขึ้น 2 ระดับ ประกอบด้วยศูนย์วิชาการจังหวัด จังหวัดละ 1 ศูนย์ ทำหน้าที่เป็นแหล่งกลางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนของจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ๆ ละ 1 ศูนย์ ทำหน้าที่เป็นแหล่งกลาง ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนภายในกลุ่ม โครงการนี้ได้ทดลองเป็นโครงการนำร่องที่จังหวัดปัตตานี และศรีสะเกษ และเริ่มดำเนินการในปีการศึกษา 2527 เน้นในเรื่อง การจัดหาสื่อการเรียนการสอนเพื่อบริการแก่ครูผู้สอน พัฒนาการผลิตสื่อการเรียนการสอน และให้ความรู้แก่ครูในเรื่อง การใช้ การเก็บ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอน

จากเอกสาร โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.7) ศูนย์วิชาการกับการพัฒนาคุณภาพ การประถมศึกษา เล่ม 1 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 5-11) ได้กล่าวถึง แนวทางแก้ปัญหา การจัดการประถมศึกษา ไว้ดังนี้

#### 1. โครงการพัฒนารูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา (จังหวัดปัตตานี-ศรีสะเกษ)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้จัดทำโครงการแก้ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน โครงการ คือ

1. โครงการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา โดยความร่วมมือจากองค์การ UNICEF
2. โครงการจัดหาอุปกรณ์การเรียนการสอนตามหลักสูตรใหม่ของ รัฐบาลไทย
2. แนวทางปรับปรุงเพื่อกำหนดโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา 2528 (คพศ.7)

จากผลการดำเนินโครงการพัฒนารูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา (ปัตตานี-ศรีสะเกษ) ทำให้ทราบปัญหา อุปสรรคของการดำเนินงานศูนย์วิชาการและแนวทางแก้ไข ซึ่งจะนำไปปรับปรุงแก้ไขในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา ในปี 2528 (คพศ.7)

สำหรับการดำเนินการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา ในปีงบประมาณ 2528 ระยะเวลาที่ 1 นั้น จะดำเนินการตามรูปแบบของโครงการนำร่อง จังหวัดปัตตานี-ศรีสะเกษ ซึ่งจะดำเนินการ 11 จังหวัด ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครพนม มหาสารคาม ยโสธร ร้อยเอ็ด สกลนคร หนองคาย อุดรธานี อุบลราชธานี และมุกดาหาร ทั้งนี้เนื่องจาก 11 จังหวัดดังกล่าว เป็นจังหวัดที่อยู่ในภาคที่มีการจัดการประถมศึกษามีคุณภาพค่อนข้างต่ำกว่าจังหวัดอื่น ๆ ตามผลโครงการวิจัย และวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษา (School Mapping) ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ นอกจากนี้ในเขตจังหวัดดังกล่าว ยังเป็นจังหวัดในเขตพื้นที่ชนบทยากจนอีกด้วย

#### วัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา 2528 (คพศ.7)

1. เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมกระบวนการ เรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเน้นการมีส่วนร่วมและการปฏิบัติจริงของนักเรียนในกระบวนการเรียน การสอน
2. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และทัศนคติแก่ครูผู้สอนและครูวิชาการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ครูผู้สอนสามารถเลือกและใช้สื่อให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ.2521 อันจะนำไปสู่กิจกรรมการเรียน

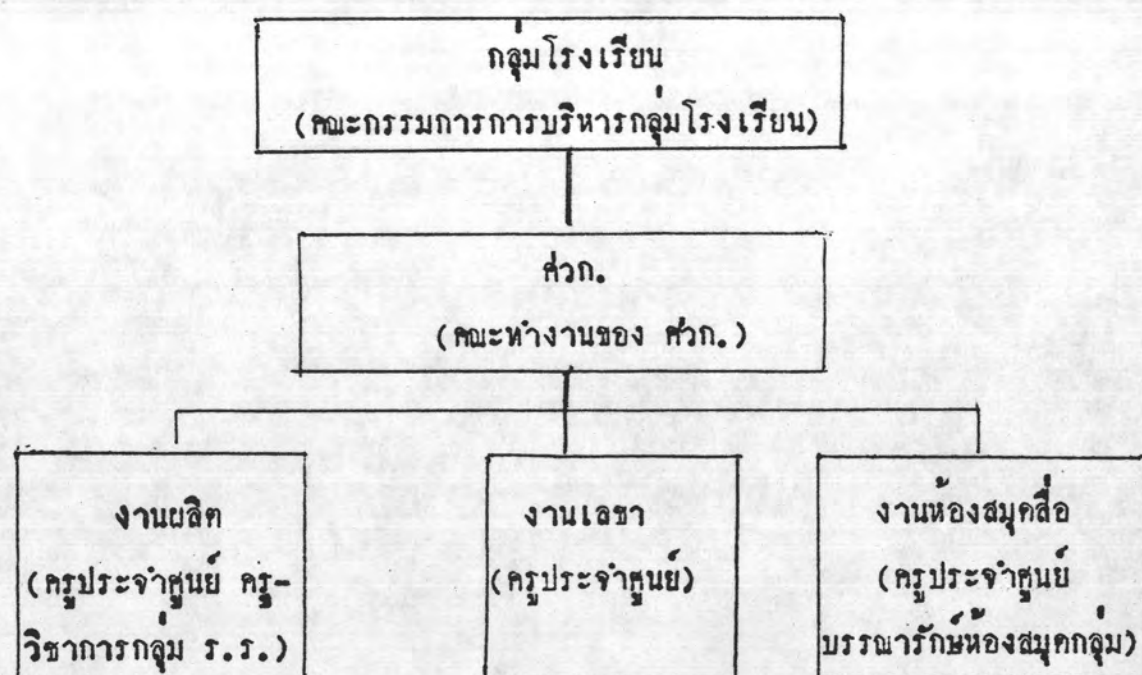


การสอนที่มีประสิทธิภาพ

3. เพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศ การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ.2521 ให้มากที่สุด
4. สนับสนุนการบริหารการประถมศึกษาในทุกระดับ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ภิรมย์ รทินรเศรษฐ์ (2531 : 17) ได้กล่าวถึง โครงสร้าง หรือ องค์ประกอบของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนว่า งานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย งานผลิต งานเลขานุการ และงานห้องสมุดคือ ทั้งรายละเอียดปรากฏในแผนภูมิผู้ดำเนินงาน จะประกอบด้วยครูวิชาการซึ่งมาจาก โรงเรียนต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิชาการ

องค์ประกอบภายในของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน



ภิรมย์ รทินรเศรษฐ์ (2531 : 17)

อรุณ จันทวานิช (2528 : 60) ได้กล่าวถึง โครงสร้างของศูนย์ วิชาการกลุ่มโรงเรียน เมื่อครั้งเป็นโครงการปัทมาณี ศรีสะเกษ ว่า ศูนย์วิชาการกลุ่ม โรงเรียน เป็นองค์กรหนึ่งในกลุ่มโรงเรียน ประกอบด้วยหัวหน้าศูนย์วิชาการ ครูวิชาการ กลุ่ม และเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ จำนวน 1-2 คน

เทียน ทองแก้ว (2531 : 6) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างการบริหารศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน โครงสร้างการบริหารศูนย์วิชาการ ควรจะมี คณะกรรมการอย่างน้อย 2 ชุด คือ คณะกรรมการกำหนดนโยบาย การดำเนินงานของ ศูนย์วิชาการ และคณะกรรมการปฏิบัติงาน คณะกรรมการกำหนดนโยบาย ควรเป็น กรรมการที่มาจากตัวแทนผู้บริหาร ตัวแทนผู้ใช้บริการจากศูนย์วิชาการ และผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับคณะกรรมการปฏิบัติงานควรประกอบด้วยคณะครูผู้สอนที่มีความรู้ทางบรรณารักษ์ นักเทคโนโลยี นักเรียน และช่างเทคนิค

สรุปโครงสร้างองค์คณะบุคคลของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนปัจจุบันนี้ ประกอบด้วยคณะกรรมการกำหนดนโยบาย ซึ่งเป็นกรรมการกลุ่มโรงเรียน และคณะกรรมการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยหัวหน้าสำนักงาน ครูวิชาการสำนักงานการ และครู วิชาการกลุ่มโรงเรียน

#### บทบาทหน้าที่คณะทำงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 32-35) ได้ กล่าวถึง บทบาทหน้าที่คณะทำงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนไว้ในเอกสาร โครงการ พัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา ศูนย์วิชาการกับการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา ไว้ดังนี้

1. งานเลขานุการ
2. งานผลิตสื่อการเรียนการสอน
3. งานห้องสมุดสื่อ

จากงานในหน้าที่ของคณะทำงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนทั้ง 3 งาน จึงสรุปเป็นบทบาทและภารกิจของศูนย์วิชาการไว้ ได้ดังนี้ (สพช. มปป. : 26-27)

1. วางแผนงานและโครงการพัฒนาการเรียนการสอน และงานวิชาการของกลุ่มโรงเรียนเป็นรายปีให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของกลุ่มโรงเรียน และสนองนโยบายการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยเน้นการพิจารณาค้นคว้าต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- การวางแผนการสอน
- การสอนกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ
- การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนภายในโรงเรียน
- พัฒนาการจัดห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนการสอนประจำโรงเรียน

2. เป็นศูนย์กลางการผลิตค้นคว้าทดลองในเรื่องสื่อ/เครื่องมือการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาวิธีการ โดยปฏิบัติการตามโครงการ/แผนงานของศูนย์วิชาการกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องและสนองโครงการ/แผนงานของกลุ่มโรงเรียน ตลอดจนปฏิบัติการตามความต้องการของครูผู้สอน ผู้บริหารและชุมชนเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนภายในกลุ่มโรงเรียนนั้น ๆ

3. ประสานงานกับศูนย์วิชาการจังหวัดในการรับสนองงานการพัฒนาการเรียนการสอน ที่ศูนย์วิชาการจังหวัดดำเนินการและมีเป้าหมายปฏิบัติการในระดับโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียน

4. จัดระบบการให้บริการในการให้ยืม การผลิต การสาธิต แนะนำ ส่งเสริมการใช้ การซ่อมแซม การเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนการติดตามควบคุมการใช้

5. ประสานงานในการจัดการอบรมหรือประชุมปฏิบัติการของกลุ่มโรงเรียน

6. ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เพื่อปรับปรุงแก้ไขส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การบริหารและการนิเทศให้เกิดผลทางคุณภาพการประถมศึกษาให้มากที่สุด

7. รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

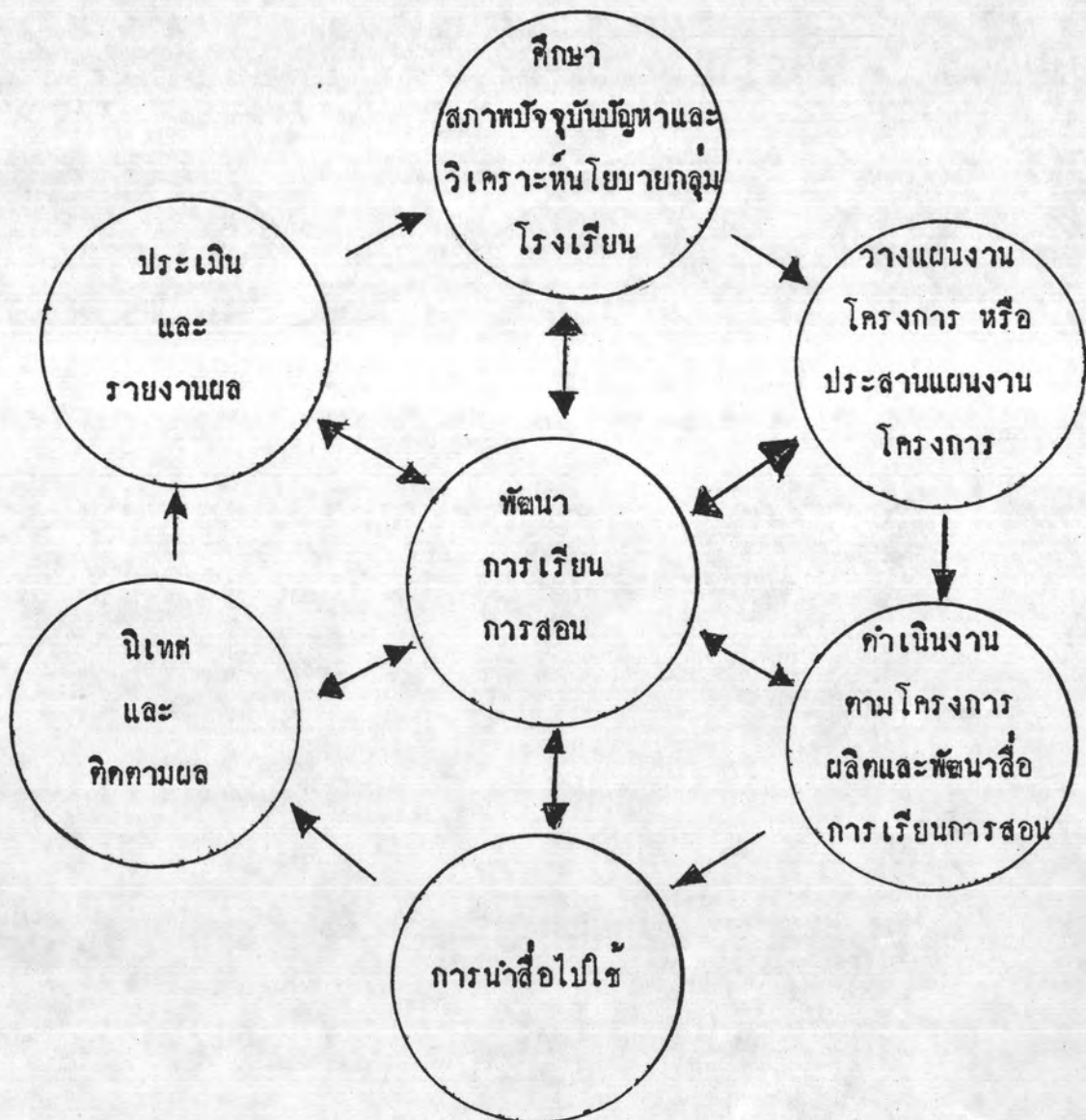
8. ปฏิบัติงานตามนโยบายของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียน



กระบวนการทำงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 37) ได้กล่าวถึง กระบวนการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ได้ยึดตามแนวทางที่มีแผนงานกำกับอย่างเป็นระบบ โดยมีกระบวนการดำเนินงานตามขั้นตอน ดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิแสดงกระบวนการทำงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน



สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 37)

จากแผนภูมิแสดงกระบวนการทำงานของศูนย์วิชาการ ซึ่งประกอบด้วย การศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และนโยบายของกลุ่มโรงเรียน การวางแผนงาน/โครงการ หรือประสานแผนงาน/โครงการ การดำเนินงานตามโครงการผลิต และพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การนำสื่อไปใช้ การนิเทศและติดตามผล การประเมินและรายงานผล เป็นกิจกรรมที่เห็นเรื่องการปฏิบัติงานอย่างมีระบบ แต่เพื่อจะให้ เป็นสากล นิยม จึงได้รวมบางขั้นตอนเข้าด้วยกันไว้ดังนี้

กระบวนการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และนโยบายกลุ่มโรงเรียน
2. วางแผนงาน/โครงการ
3. ดำเนินงานตามโครงการผลิต พัฒนา และนำสื่อการเรียนการสอนไปใช้
4. นิเทศและติดตามผล
5. ประเมินผลและรายงานผล

### การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ

ความหมายของสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2530 : 7-11)

ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ไว้ดังนี้

สภาพปัจจุบัน หมายถึง สภาพความเป็นจริง กำลังเป็นอยู่ หรือดำเนินอยู่ในขณะนั้น

สภาพปัญหา หมายถึง สภาพแตกต่างของสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน หรือผลที่ปรากฏกับสิ่งที่ต้องการให้เป็น หรือเป้าหมาย

ความต้องการ หมายถึง แนวโน้มที่จะให้ถึงจุดหมายที่พึงปรารถนา ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้

วัตถุประสงค์ของการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ

1. เพื่อให้ทราบสภาพการศึกษา และคุณภาพการศึกษาในขณะนั้น
2. เพื่อให้ทราบสภาพที่เป็นปัญหา
3. เพื่อให้ทราบความต้องการ
4. เพื่อกำหนดแนวทางตัดสินใจในการแก้ปัญหา
5. เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ไปสู่อนาคตที่พึงประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ

6. เพื่อปฏิบัติงาน ให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

วิธีการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ ศึกษาได้โดยวิธีต่าง ๆ

ดังนี้

1. วิธีประเมินความต้องการ (Needs Assessment)
2. วิธีการวิจัย ( Research)
3. ใช้สื่อ เครื่องมือต่าง ๆ
4. วิธีสัมภาษณ์เพื่อค้นหาปัญหา

1. การศึกษาโดยวิธีประเมินความต้องการ (Needs Assessment) มี 4

ขั้นตอน คือ

- 1.1 สํารวจสิ่งที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 ทดลองให้แน่ชัดว่าปัญหาคืออะไร
- 1.3 หมายมาตรฐานและคุณค่าว่าสิ่งนั้นควร เป็นเช่นไร
- 1.4 บันทึกรายการของความต้อการที่แตกต่างกันของสิ่งนั้น ๆ

2. ศึกษาโดยวิธีวิจัย (Research) เป็นกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ จากปัญหาที่ชัดเจนอย่างมีระบบโดยอาศัยวิธีทางวิทยาศาสตร์ อาจแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยที่ตัวแปรเกิดขึ้นอยู่ก่อนแล้ว การวิจัยเชิงพรรณนา การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์

3. ศึกษาโดยการใช้สื่อและเครื่องมือต่าง ๆ เช่น ใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติจัดทำขึ้น



4. ศึกษาโดยการสัมมนาเพื่อค้นหาปัญหา เช่น การสัมมนาครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.1-2

ตัวบ่งชี้ (Indicators) การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ มีสิ่งหนึ่งเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าอะไรคือปัญหา สิ่งนี้เรียกว่า ตัวบ่งชี้ (Indicators) คือ ตัวเลขสถิติต่าง ๆ ซึ่งจะนำมาเปรียบเทียบ ทำให้เห็นความแตกต่าง ทำให้สามารถกำหนดแนวทางพัฒนาการศึกษาได้ถูกต้อง หรือตัวเลขสถิติต่าง ๆ ที่นำมาเปรียบเทียบสังเคราะห์แล้วเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงสภาพปัญหาที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด ตัวชี้ อาจเป็นลักษณะที่เป็นพฤติกรรม เป็นผล เป็นปริมาณ (จำนวน) เป็นคุณภาพ

#### การศึกษา และวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาการจัดการศึกษา

ความหมายของการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2528 : 6) กล่าวไว้ว่า การศึกษา และวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหาการจัดการศึกษา คือ การประมวลข้อเท็จจริง นำมาวิเคราะห์หรือจำแนกแจกแจง ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งตามกลุ่มของข้อมูล โดยเชิงสถิติ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ที่มีความหมาย นำมาใช้เป็นประโยชน์ได้

วิเคราะห์อะไรบ้าง (2528 : 4-6)

เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น นักวิเคราะห์ต้องทราบเสียก่อนจะวิเคราะห์อะไร ได้ข้อมูลนั้นมาจากแหล่งใด

ก่อนที่จะตอบวิเคราะห์อะไรบ้าง สิ่งแรกที่นักวิเคราะห์ควรให้ความสำคัญ คือ การศึกษากลไกควบคุมการดำเนินงานของ โรงเรียน กลุ่มโรงเรียน หรือ สปอ. สปจ. อีกนัยหนึ่งองค์การหรือส่วนราชการทั้งหลายเสียก่อน เพื่อจะได้ทราบอย่างชัดเจนว่าโรงเรียน กลุ่มโรงเรียน หรือหน่วยงานของกลุ่ม ว่าจัดตั้งขึ้นด้วยวัตถุประสงค์อะไร ใ้ทำอะไรไปแล้วบ้าง มีทรัพยากรอะไรบ้าง ซึ่งกลไกควบคุมการดำเนินงานของส่วนราชการ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 9 ประการ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์การจัดตั้งหน่วยงาน ซึ่งกำหนดเป็นภารกิจ บทบาทหน้าที่ หรือสิ่งที่ต้องการ การจัดตั้งหน่วยงาน/ส่วนราชการ
2. กำหนดแผนงาน
3. ภาระงาน (Work Load) ที่จะต้องดำเนินการ ให้บรรลุตามแผนงาน เพื่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
4. ทรัพยากรที่ต้องการใช้ในการดำเนินงานตามภารกิจ
5. อำนาจหน้าที่การบังคับบัญชา
6. การใช้ทรัพยากรตามภารกิจอย่างได้มาตรฐาน เหมาะสมกับข้อจำกัด ให้บรรลุผลตามภารกิจ และการปรับปรุงวิธีการใช้หรือดำเนินการ
7. การประเมินผลในการปฏิบัติในประเด็นภารกิจที่ดำเนินการ กับทรัพยากร ที่ใช้ในแง่ความเหมาะสม
8. การประเมินผลการปฏิบัติงานที่ทำได้กับแผนงานที่กำหนดไว้
9. การประเมินผลในแง่สัมฤทธิ์ผลของงานที่ดำเนินการ ได้กับวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้

#### หลักสำคัญของการวางแผนงาน

สมยศ นาวิการ (2522 : 88) มีความเห็นว่า กระบวนการวางแผน จะเกี่ยวข้องกับขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้ประสบความสำเร็จ การตัดสินใจ เกี่ยวกับเรื่องของความต้องการขององค์กร หรือหน่วยงานย่อย
2. การพิจารณาว่าองค์กรหรือหน่วยงานย่อยอยู่ที่ไหน เมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมาย การตัดสินใจว่า หน่วยงานอยู่ห่างไกลเป้าหมายแค่ไหน ทรัพยากรอะไรบ้าง ที่องค์กรมีอยู่เพื่อความสำเร็จของเป้าหมาย และข้อจำกัดขององค์กร
3. การพิจารณาว่าปัจจัยอะไรบ้างภายในสภาพแวดล้อมที่ช่วยให้องค์กร หรือหน่วยงานย่อยประสบความสำเร็จในเป้าหมาย และปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นอุปสรรค ขั้นตอนดังกล่าวนี้จะรวมทั้งการคาดคะเนหรือการพยากรณ์
4. ทำการพัฒนาแผนงานขึ้นมา การกระทำเพื่อความสำเร็จของเป้าหมาย

การสร้างทางเลือกต่าง ๆ การประเมินทางเลือก และการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด

ส่วน จุมพล สวัสดิยากร (2520 : 53-54) ให้หลักสำคัญของการวางแผนไว้ 4 ประการ คือ

1. การวางแผนงานควรคำนึงถึงอะไรบ้าง
2. ใครเป็นผู้รับผิดชอบในการวางแผนงาน
3. ประเภทของแผนงาน
4. การวางแผนงานเมื่อใด

การวางแผนงานควรคำนึงถึง

1. วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบแน่ชัดว่า เราต้องการทำอะไร เพราะเหตุใด และต้องคำนึงถึงนโยบายเพื่อให้รู้ว่า จะถือแนวทางปฏิบัติอย่างไร จึงจะไปตามนโยบายที่วางไว้ หรือการทอชมคำตาม อะไร ใคร เมื่อไร ที่ไหน ทำไม อย่างไร ซึ่งเป็นที่ทราบกันคืออยู่ทั่วไป
2. ปัจจัยต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้เป็นอุปกรณ์ในการวางแผน เช่น คน เงิน วัสดุ สถานที่ และเวลา เป็นต้น
3. วิธีการสำหรับปฏิบัติ นอกจากต้องคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวว่ามีอยู่เพียงใด และคุณภาพเป็นอย่างไรแล้ว เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้เพื่อดำเนินการตามแผนให้ไปสู่ความสำเร็จ ก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่จะต้องรำลึกและคำนึงถึงด้วย
4. วิธีการสำหรับตรวจสอบและควบคุมงานให้เป็นไปตามแผน
5. ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดที่อาจจะเป็นอุปสรรคต่อการบริหารงานตามแผนนั้น ๆ เช่น งบประมาณเพิ่มเติม วัฒนธรรม ฤดูกาล กินฟ้าอากาศ เป็นต้น

ประเภทของแผนงาน

สมยศ นาวิการ (2522 : 82-84) ได้แบ่งประเภทของแผนงานที่ใช้โดยระดับการบริหารต่าง ๆ เป็น 2 ประเภท ใหญ่ คือ

1. แผนงานที่ใช้ประจำ แผนงานที่ใช้ประจำ ได้แก่ นโยบายระเบียบวิธีปฏิบัติงาน และกฎ



2. แผนงานที่ใช้ครั้งเดียว เป็นแผนที่ใช้สำหรับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ซ้ำกัน เช่น งบประมาณ โปรแกรม และโครงการ

ส่วน จุมพล สวัสดิยากร จำแนกแผนงานออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. แผนงานระยะยาว (Long - range plans)
2. แผนงานระยะปานกลาง (Intermediat plans)
3. แผนงานระยะสั้น (Short - term plans)

#### ประโยชน์ของแผน

กมล ชูทรัพย์ (2520 : 336-337) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแผนงาน ดังนี้

1. ช่วยประหยัดเวลาในการทำงาน เพราะทุกคนได้รู้หน้าที่ และความรับผิดชอบของตนแล้ว งานก็ประสานกันด้วยดี
2. หัวหน้าแผนก สามารถปรับปรุงงานซึ่งมีลักษณะพิเศษต่าง ๆ ให้เข้ากับแผนได้
3. แผนช่วยส่งเสริมให้การใช้ศิลปะในการบริหารงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
4. การมีแผนงาน มีการกำหนดคสังกะษะปัญหา หรืออุปสรรคข้อขัดแย้ง ซึ่งอาจจะกำหนดวิธีเลือกการบริหารงานต่าง ๆ ไว้เพื่อแก้ปัญหา

ส่วน สมยศ นาวิการ (2522 : 14) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวางแผนจะทำให้

1. องค์การต้องรวบรวมทรัพยากรที่องค์การต้องการ สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ
2. ความก้าวหน้าขององค์การ สามารถตรวจสอบและวัดได้

#### ปัญหาและอุปสรรคของการวางแผน

สนานจิตร สุคนธ์ทรัพย์ (2524 : 82-83) ได้กล่าวถึงปัญหาของการวางแผน โดยจำแนกเป็นข้อจำกัดภายนอกและข้อจำกัดภายใน ดังนี้

1. ปัญหาที่เกิดจากข้อจำกัดภายนอก มีดังนี้

1.1 สภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงบางอย่างไม่อาจคาดหมายล่วงหน้าได้อย่างชัดเจน ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผน

1.2 ปัญหาความล่าช้าในการวางแผนการศึกษาให้รับกับความเปลี่ยนแปลงด้านอื่น

1.3 การกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายระดับสูง ยังไม่มีการคำนึงถึงความต้องการอันจำเป็นของท้องถิ่นเท่าที่ควร และการวางแผนในระดับท้องถิ่นบางแห่งยังไม่สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดไว้ในระดับสูง ส่วนหนึ่งเป็นเพราะขาดข้อมูล

1.4 บางครั้งแผนและโครงการที่วางไว้ไม่มีการปฏิบัติ เนื่องจากไม่ได้รับงบประมาณ

1.5 ความไม่คล่องตัวในการปรับแผนทำให้มีการดำเนินงานในโครงการที่ไม่สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

1.6 ผู้ประเมินผลภายนอกไม่เข้าใจหลักและวิธีการประเมินผล ทำให้การประเมินไม่ก่อให้เกิดผลในการสร้างสรรค์เท่าที่ควร

2. ปัญหาที่เกิดจากข้อจำกัดภายใน มีดังนี้

2.1 ขาดข้อมูลในการวางแผนในรูปแบบต่าง ๆ

2.2 วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนงานและโครงการ มีลักษณะวัดไม่ได้ ทำให้ไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน

2.3 ไม่มีการจัดลำดับความสำคัญของแผนงานหรือโครงการไว้ก่อน เมื่อมีการคัดถอนงบประมาณจึงต้องเริ่มคิดสิ่งใหม่ ทำให้การดำเนินงานล่าช้า

2.4 แผนงานและโครงการที่วางไว้ ไม่สอดคล้องกับนโยบาย เนื่องจากไม่เข้าใจวิธีดำเนินการ

2.5 ไม่มีการเตรียมบุคลากร เพื่อการปฏิบัติตามแผนอย่างเพียงพอ

2.6 กระบวนการวัดผลไม่ได้ทำอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

สมพงศ์ เกษมสิน (2517 : 99) ได้กล่าวว่า อุปสรรคที่เกิดกับการวางแผน ได้แก่

1. การขาดความรู้ทางหลักวิชาเกี่ยวกับวิธีการวางแผน

2. ขาดข้อมูลและข่าวสารที่สำคัญสำหรับนำมาใช้ในการวางแผน
3. ผู้วางแผนไม่ให้ความสำคัญในหลักวิชาเกี่ยวกับการวางแผนอย่างเพียงพอ  
คือ วางแผนตามความเคยชินหรือตามอารมณ์
4. วัตถุประสงค์และนโยบายไม่แน่นอน ทำให้เกิดความยุ่งยากแก่การวางแผนให้ประสานงานสอดคล้องกันได้
5. นำเอาประโยชน์ส่วนตัวมาพัวพันกับแผนงานนั้น
6. อุปสรรคจากสภาพแวดล้อม ใ้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี
7. ขาดปัจจัยสำคัญในการวางแผน เช่น ขาดนักวิชาการ ขาดกำลังเจ้าหน้าที่ ขาดกำลังเงินและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ

บรรจบ เนียมมณี (2525 : 62) กล่าวถึง อุปสรรคของการวางแผนไว้ดังนี้

1. ขาดข้อมูลที่ถูกต้อง ทันสมัย เหมาะสม ฯลฯ เพื่อนำมาประกอบการวางแผน
2. ขาดความรู้ในสภาพแวดล้อม ทำให้วางแผนไปโดยขาดความเหมาะสมถูกต้อง
3. ขาดความรู้ในเรื่องการวางแผน และปฏิบัติตามแผน ทำให้งานไม่คืบหน้าเท่าที่ควร
4. ขาดความรู้ในการประเมินผลงาน และควบคุมแผนให้ดำเนินไปตามแผนที่ได้กำหนด
5. ขาดความรู้ในการปรับปรุงและแก้ไขที่เหมาะสม ทำให้งานไม่บรรลุเป้าหมาย
6. ขาดความสามารถที่คาดการณ์ในอนาคต หรือคาดการณ์ผิดพลาด ทำให้แผนที่วางไว้ต้องผิดพลาดไปด้วย
7. ขาดความรู้ในการประสานงาน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้แผนบรรลุเป้าหมาย
8. สมาชิกขององค์การต่อต้านแผน ไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติตาม
9. แผนนั้น ๆ อาจจะไปขัดผลประโยชน์ส่วนตัวของคนบางหมู่



10. ตัวผู้บริหารเองไม่เห็นความสำคัญของแผน ชอบใช้วิธีแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ไม่ชอบการวางแผนในระยะยาว ไม่ชอบเตรียมการไว้สำหรับวันข้างหน้า

11. ผู้บริหารบางระดับขององค์การ ไม่มีโอกาสร่วมกันวางแผน ไม่เข้าใจแผนไปในทางดี ไม่รวมมือกันปฏิบัติตามแผนขององค์การ เพราะขาดสิ่งจูงใจ สิ่งชักนำให้ร่วมแผนงาน

12. ขาดการประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์และคุณค่าที่ตีของแผนงาน

13. ผู้บริหารขาดประมุขศิลป์ ขาดมนุษยสัมพันธ์ ขาดการจูงใจให้เกิดการทำงานตามแผน

จากข้อมูลข้างต้นอาจสรุปปัญหา และอุปสรรคในการวางแผนดังนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากร และหน่วยงาน
2. ปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลและระบบข้อมูล
3. ปัญหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องการวางแผน
4. ปัญหาเกี่ยวกับความสอดคล้องของนโยบาย
5. ปัญหาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบุคคล
6. ปัญหาเกี่ยวกับการประสานงาน
7. ปัญหาเกี่ยวกับการนิเทศติดตามและประเมินผล
8. ปัญหาเกี่ยวกับการรายงานผล

การดำเนินงานตามโครงการผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และการนำสื่อการเรียนการสอนไปใช้

#### ความหมายของสื่อการเรียนการสอน

วิจิตร ศรีสอาน (2516 : 99-101) กล่าวว่า คำว่า Educational Technology ซึ่งในภาษาไทยใช้ทับศัพท์ว่า "เทคโนโลยี" หรือ "เทคนิควิทยาทางการศึกษา" หมายถึง การประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวคิด อุปกรณ์ และเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้ เพื่อช่วยแก้ปัญหาทั้งในด้านการขยายปริมาณ (Qualitative Measure) และปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน (Qualities Measure)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 110) ให้ความหมายของระบบสื่อการสอน ดังนี้ ระบบสื่อการสอน เป็นระบบการใช้สื่อเป็นตัวกลางในกระบวนการเรียนการสอน ที่เป็นพาหนะในการถ่ายทอดสาร คือ ความรู้ ประสบการณ์ อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ค่านิยม และทักษะความชำนาญแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

สัคคา สุขปรีดี (2523 : 61) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อนำให้ครูและนักเรียนเข้าใจถึงสิ่งที่ ถ่ายทอดถึงกันและกัน และให้ผลตามจุดมุ่งหมายการสอน

สมหญิง กลั่นศิริ (2521 : 17) กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง วัสดุ- อุปกรณ์ รวมทั้งวิธีการที่ผู้สอนจะนำไปใช้ในการสอน เพื่อสื่อความหมายที่ผู้สอนประสงค์ จะส่ง หรือจะถ่ายทอดไปยังผู้เรียน สื่อการสอนเป็นสิ่งที่จำเป็นและอำนวยความสะดวก ต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่ง สื่อการสอนทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และ บรรลุตามเป้าหมายที่มุ่งไว้อย่างรวดเร็ว

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 1) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนไว้ในเอกสาร โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คทศ.7) เล่ม 2 ว่า "สื่อการเรียนการสอนเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยสื่อ ความหมายระหว่างครูกับนักเรียนได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้โดยผ่าน ประสาทสัมผัสต่าง ๆ

สรุปสื่อการเรียนการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ความ เข้าใจจากสิ่งหนึ่งหรือคนหนึ่ง ไปสู่อีกคน เพื่อเป็นตัวช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ได้

### ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

วิจิตร ศรีสอาน (2516 : 99-101) ได้กล่าวถึง เทคนิควิทยาทางการศึกษา ครอบคลุมเรื่องสำคัญ 3 เรื่อง

1. เครื่องมืออุปกรณ์ใหม่ ๆ Hardware ซึ่งนำมาใช้ในการเรียน การสอนที่รู้จักกันในนาม โสภทัศน์อุปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง

## วิทยุ โทรทัศน์

2. การผลิตวัสดุการสอนแนวใหม่ Instructional Materials เรื่องนี้เป็นเรื่องของ Software ซึ่งรู้จักกันในชื่อวัสดุการสอน ซึ่งหมายรวมทั้งวัสดุการสอน การผลิตตำรา แบบเรียน เอกสารหลักสูตรต่าง ๆ ฯลฯ

3. การใช้เทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ Innovation นอกจากการใช้เทคนิควิทยาทางการศึกษายังรวมถึงการค้นคว้าวิธีการใหม่ในการเรียนการสอนด้วย เช่น การเรียนไม่แบ่งระดับ (Non-Grade Plan) การสอนเป็นคณะ (Team Teaching) การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible or Modular Scheduling) ฯลฯ

ในเรื่อง ภูมิ (2521 : 98-99) ได้กล่าวว่า สื่อการสอนมีขอบเขตกว้างขวางสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. บุคคลนอกจากครู บรรณาธิการ และคนอื่น ๆ ที่โรงเรียนเมื่ออยู่แล้ว ยังหมายถึง ใครก็ได้ที่ไม่ได้ผลิตมาสำหรับโรงเรียน บุคคลเหล่านี้สามารถนำมาใช้เพื่อการเรียนรู้ได้ เช่น ในรูปของวิทยากร เป็นต้น

2. วัสดุ หมายถึง อุปกรณ์การสอนที่โรงเรียนเมื่ออยู่ เช่น ของจริง รูปภาพ หุ่นจำลอง หนังสือ ตำรา แผนภูมิ กระดานดำ

3. อุปกรณ์และเครื่องมือ ได้แก่ เครื่องฉาย เครื่องเสียงชนิดต่าง ๆ รวมทั้งห้องปฏิบัติการทดลอง และห้องปฏิบัติการทางภาษา รวมทั้งเครื่องมือและวัสดุฝึกต่าง ๆ

4. สถานที่ หมายถึง อาคาร โรงฝึกงาน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ชุมชน และแหล่งวิทยากรอื่น ๆ ภายนอกโรงเรียน

5. กิจกรรม หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในโรงเรียน เช่น การสาธิตทดลอง นาฏการ การแสดงนิทรรศการ การทัศนศึกษา ฯลฯ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 2) ได้แบ่งสื่อการเรียนการสอนได้ 3 ประเภท คือ

1. ประเภทวัสดุ (Software) ได้แก่ สิ่งช่วยสอนที่มีการเปลี่ยนแปลง



เสื่อมสภาพได้ง่าย เช่น กระจกบิตราคา ป้ายนิเทศ ป้ายผ้าสาหล่า

2. ประเภทอุปกรณ์ (Hardware) ได้แก่ สิ่งช่วยสอนที่เป็นเครื่องมือ เครื่องเสียงต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพโปรเจกต์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉาย ภาพทึบแสง เครื่องฉายภาพยนตร์

3. ประเภทกระบวนการและวิธีการ (Technique) ได้แก่ กิจกรรม หุกอย่างทีครุหรือนักเรียนจัดขึ้น ทั้งในและนอกห้องเรียน เช่น การสาธิต การแสดง บทบาท การแสดงละครและหุ่น การศึกษานอกสถานที่ การจัดแสดงนิทรรศการ การสอน โดยใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ เป็นต้น

#### ประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอน

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง ประโยชน์ในการใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ ดังนี้

คาร์ลสัน คัมเบิลยู เอช อีริคสัน (Erickson, 1971 : 106-111)

ได้สรุปว่า สื่อการสอนสามารถช่วยการสอนของครู ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้มากขึ้น
2. ช่วยครูในการจัดแหล่งวิทยาการที่เป็นเนื้อหาเหมาะสมแก่การเรียนรู้ ตามจุดมุ่งหมายในการสอน
3. ช่วยครูควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ และสามารถตอบสนองการเรียนรู้ ของผู้เรียน
4. ช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
5. ช่วยให้ผู้สอนได้ตรงตามจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน
6. ช่วยในการขยายเนื้อหาที่เรียน ทำให้การสอนง่ายขึ้น
7. ช่วยประหยัดเวลาในการสอนของครู ผู้เรียนจะมีเวลาในการทำ กิจกรรมการเรียนมากขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 4) สรุปคุณค่าของสื่อการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องราวที่ครูสอนได้ง่าย และรวดเร็ว
2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความทรงจำที่ถาวร
3. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนบทเรียนที่เป็นนามธรรมแล้วเกิดความคิดเป็นรูปธรรมได้มากขึ้น
4. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว เกรี้ยวใจ และสนใจบทเรียน
5. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เกิดประสบการณ์ที่ผู้เรียนสามารถนำไปต่อเนื่องกับความรู้เดิมได้
6. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์จริง เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากทำกิจกรรมด้วยตนเองต่อไป
7. เป็นเครื่องช่วยพัฒนาความรู้ที่เกี่ยวกับความหมายได้คิด ตลอดจนช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้คำศัพท์ได้มากขึ้น

#### การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 16) ได้กล่าวถึง การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนในเอกสาร โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา เล่ม 2 ไว้ว่า

การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนควรยึดหลักดังต่อไปนี้

1. ต้องมีคุณสมบัติตรงกับ เนื้อหา วัตถุประสงค์ของบทเรียน และความมุ่งหมายในการสอนของครู
2. ต้องเหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ระดับสติปัญญา ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน
3. ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หรือใฝ่มีกิจกรรมที่สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม
4. ต้องหาง่ายและมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงปัจจัยเกี่ยวกับ สี เสียง การสื่อความหมาย ความคงทนและปัจจัยเกี่ยวกับการเห็นและการได้ยิน
5. ต้องเสนอเรื่องราวที่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง
6. ต้องพอเหมาะกับเวลา ไม่มากไม่น้อยเกินไป

## แหล่งสื่อการเรียนการสอน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 10-11) ได้กล่าวถึง แหล่งสื่อการเรียนการสอนไว้ในเอกสาร โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา เล่ม 2 ไว้ดังนี้

แหล่งที่ครูจะสามารถหาสื่อการเรียนการสอนได้ คือ

### 1. แหล่งสื่อการเรียนการสอนในชุมชน

สื่อการเรียนการสอน แบ่งตามลักษณะทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นได้ดังนี้

- 1.1 สื่อวัสดุ เช่น ใบไม้ คอนกรีต แร่หิน เปลือกหอย เป็นต้น
- 1.2 สื่อบุคคลากร ได้แก่ บุคคลากรในท้องถิ่น เป็นต้น
- 1.3 สื่อสถานที่ เป็นสิ่งที่สร้างขึ้นหรือสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น วัด สถานที่เก่าแก่ ไร่ นา ภูเขา แม่น้ำ เป็นต้น
- 1.4 สื่อมวลชน คือ สื่อกลางที่ถ่ายทอดข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ ไปสู่ประชาชน เช่น วิทยุ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น
- 1.5 สื่อเฉพาะกิจ คือ สื่อที่เป็นกิจกรรมของท้องถิ่น ที่จัดขึ้นตามวาระและโอกาสต่าง ๆ เช่น ประเพณีทางศาสนา วันสำคัญ เป็นต้น

### 2. หน่วยงานที่ให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน

มีหน่วยงานและสถาบันต่าง ๆ ทั้งของราชการและเอกชนที่สามารถติดต่อขอใช้บริการในด้านการเรียนการสอนได้นั้น มีอยู่มากมายหลายแห่งด้วยกัน เช่น

- แผนกโสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยต่าง ๆ
- ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- คณะวารสารศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- บริษัท เซลล์แห่งประเทศไทย
- สำนักข่าวสารอเมริกัน
- สถาบันวัฒนธรรมเยอรมัน
- ธนาคารกรุงเทพ
- สำนักข่าวสารญี่ปุ่น



- หน่วยราชการต่าง ๆ ในจังหวัด เช่น สาธารณสุขจังหวัด  
เกษตรจังหวัด ฯลฯ

- มูลนิธิ สมาคมหรือองค์การต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
- สถานทูตต่าง ๆ
- กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### หลักการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการใช้สื่อการเรียนการสอน

1. ผู้เรียนแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตัว
2. การรับรู้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้
3. ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียน
4. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต้องเหมาะสมกับผู้เรียน
5. การเรียนรู้คือการที่ให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์

#### การผลิตสื่อการเรียนการสอน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 124)  
ระบุไว้ในเอกสาร โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.7) การผลิตและการ  
ใช้สื่อการเรียนการสอน ว่า

สื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ช่วยให้การเรียนการสอนมี  
ประสิทธิภาพ ดังนั้นในการผลิตสื่อการเรียนการสอนจึงต้องอาศัยกระบวนการผลิต  
ตามขั้นตอนที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. สำรวจสภาพความต้องการ
2. วิเคราะห์และคัดเลือก
3. วางแผนผลิต
4. ผลิตสื่อต้นแบบ
5. ทดลองใช้
6. ปรับปรุงแก้ไข

## 7. ผลิตเพื่อนำไปใช้จริง

### การจัดเก็บสื่อการเรียนการสอน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 2-4) ได้กล่าวถึง การจัดเก็บ บริการ วัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอนไว้ในเอกสาร โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.7) เล่ม 3 ไว้ดังนี้

การจัดเก็บและจัดหมวดหมู่ วัสดุ และสื่อการเรียนการสอน จัดเป็นหมวด ๆ ดังนี้

1. หมวดเครื่องมือ
2. หมวดอุปกรณ์การสอน
3. หมวดวัสดุสื่อ (ห้องสมุดสื่อ)

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 6-8) ได้กล่าวไว้ในเอกสารโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.7) การจัดเก็บ การบริการ วัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน เกี่ยวกับการจัดทำบัตรรายการ ไว้ดังนี้

หลังจากจัดหมวดหมู่ของสื่อการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้ว ควรแจ้งให้ ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบทุกคน ทั้งผู้ใช้บริการและผู้ใช้บริการ เพื่อจะได้เข้าใจตรงกัน งานขั้นตอนต่อไปของการจัดเก็บสื่อการสอนตามระบบที่จัดไว้ คือ วิธีจัดเก็บซึ่งใช้วิธีการ คล้าย ๆ กันกับระบบการจัดห้องสมุด คือ

1. จัดทำบัตรรายการ
2. จัดทำหมายเลขเรียกสื่อการสอน
3. ลงทะเบียนสื่อการสอน และหนังสือที่รับมาในทะเบียนสื่อการสอน
4. นำสื่อการสอนไปจัดเก็บโดยเรียงตามลำดับหมายเลข 3 หลัก และ

อักษรย่อจากน้อยไปหามาก

### วิธีจัดทำรายการวัสดุ อุปกรณ์ และหนังสือ

ในการจัดทำรายการวัสดุ อุปกรณ์ และหนังสือ ได้แยกบัตรออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. บัตรหลัก หรือบัตรผู้แต่ง
2. บัตรชื่อเรื่อง คือ บัตรรายการค้นหาชื่อเรื่อง
3. บัตรเรื่อง คือ บัตรค้นหาเรื่อง เรียงตามตัวอักษรในบรรณานุกรม
4. บัตรเพิ่ม บัตรแสดงรายละเอียดอื่น ๆ เช่น บรรณาธิการ ผู้แปล
5. บัตรแจ้งหนี้

### การขอมหนังสือ และ โสภทัศน์วัสดุ

ณวิลักษณ์ บุญยะกาญจน (2522 : 75-77) ได้กล่าวถึง การขอมแซมหนังสือ และ โสภทัศน์วัสดุ ไว้ดังนี้

หนังสือนั้นทางห้องสมุดอาจจะทำการขอมแซมได้ โดยการขอมแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. ขอมเล็กน้อย เป็นการขอมจุดจิกตามที่ขาดและชำรุดเล็กน้อย
2. ขอมใหญ่ เป็นการขอมสำหรับหนังสือที่ขาดมาก จะต้องมีการฉีกปกเย็บเล่ม และเข้าปกใหม่เลย แต่การขอมโสภทัศน์วัสดุอุปกรณ์นั้นควรให้ผู้ชำนาญงานค้ำนี้ขอม หรือส่งไปที่ร้านขอมโดยตรง

ข้อสังเกตหนังสือในการที่จะขอมใหญ่ ถ้าเกิดการชำรุดเสียหายขึ้นควรจะพิจารณา

1. หนังสือนี้มีสภาพที่ครบถ้วนพอจะขอมได้
2. ขอมแล้วมีผลคุ้มค่าในการที่จะนำออกบริการ หรือมีผู้สนใจต้องการ

### การเตรียมวัสดุในศูนย์วิชาการ เพื่อนำออกบริการ

ณวิลักษณ์ บุญยะกาญจน (2522 : 66-68) ได้กล่าวไว้ ดังนี้



สิ่งที่บรรณารักษ์จำเป็นต้องมีในกระบวนการเตรียมวัสดุ เพื่อนำออก  
บริการนั้น คือ

1. เครื่องหมายแสดงความเป็นเจ้าของ ของห้องสมุดแห่งนั้น
2. เลขเรียกวัสดุ
3. กระเป๋าวัสดุ บัตรพิมพ์ และบัตรกำหนดคลัง
4. การป้องกันวัสดุ

### การบริการ

เอกสารโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.7) การจัดเก็บ  
การบริการวัสดุอุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน ของสำนักงานคณะกรรมการการประ  
ถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 15-27) ได้กล่าวไว้ดังนี้

จุดมุ่งหมายของการจัดบริการ

จุดมุ่งหมายของการจัดบริการของศูนย์วิชาการมีดังนี้

1. เพื่อให้ผู้ใช้บริการค้นหาวัสดุที่สนใจได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความคล่องตัวสูง
  2. เพื่อให้วัสดุที่สนใจและสื่อการเรียนการสอนมีอายุยาวนาน คุ้มค่างบประมาณ เวลา และแรงงานที่จัดทำ
  3. เพื่อจัดระบบให้เป็นหมวดหมู่ตรงตามลักษณะประเภทของงานระดับชั้นเรียนและเนื้อหาวิชา
  4. เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน
  5. เพื่อให้ผู้ใช้บริการมีความสะดวกในการศึกษาจัดทำอุปกรณ์การสอน
- สื่อการอบรม

### ประเภทของการบริการ

การจัดระบบการบริการของศูนย์วิชาการทั้งระดับจังหวัดและระดับกลุ่ม  
โรงเรียนนั้น คณะกรรมการผู้บริหารและคณะทำงานของศูนย์จำเป็นต้องประชุม

วางระบบและระเบียบการบริการให้ชัดเจน และสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทการบริการได้ 2 ลักษณะ คือ

1. การบริการประจำที่
2. การบริการนอกสถานที่

#### แนวทางการจัดกิจกรรมในการบริการ

การบริการนับได้ว่าเป็นหัวใจของงานในหน้าที่ของศูนย์วิชาการ ซึ่งงานบริการ มีดังนี้

1. การจัดทำรายละเอียดของวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน
2. การให้บริการยืมวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน
3. การให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน
4. การผลิตสื่อการเรียนการสอน
5. การรับจองวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน
6. การบริการรับส่งวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน
7. การประสานงานระหว่างศูนย์วิชาการ
8. งานค้ำถาดการเผยแพร่ของศูนย์วิชาการ
9. หน้าที่ในค้ำถาดให้ความช่วยเหลือ
10. การจัดและการเก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน
11. การจัดกิจกรรมในศูนย์วิชาการ
12. การทำสถิติและรายงาน

#### การนิเทศการศึกษา

การนิเทศการศึกษาเป็นการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง เพราะความมุ่งหมายของการนิเทศศึกษาก็คือ การส่งเสริมความก้าวหน้าทางอาชีพ การส่งเสริมความเจริญของงานของครู การปรับปรุงการสอนของครู และการส่งเสริมแนะนำครูและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน (วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ 2528 : 5-7)

วิจัย ทรุทบางทรุ และคณะ (2519 : 5) กล่าวถึง หลักการนิเทศ  
การศึกษาว่า

1. หาทางให้ทรุได้พึ่งตนเอง ไม่ใช่หวังพึ่งแต่ศึกษานิเทศก์ หรือคนอื่นอยู่  
ตลอดเวลา
2. ช่วยให้ทรุมีความเชื่อถือในตัวเอง สามารถวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ  
ด้วยตนเอง
3. ต้องการทราบความต้องการของทรุแล้ววางแผนการนิเทศให้ตรงความ  
ต้องการนั้น
4. ศึกษาปัญหาต่าง ๆ ของทรุ ทำความเข้าใจปัญหานั้น พร้อมกับพิจารณา  
หาทางช่วยแก้ไข
5. ชักจูงให้ทรุวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน
6. การแก้ปัญหามีเกี่ยวกับการเรียนการสอนควรเปิดโอกาสให้ทรุใช้ความคิด  
และลงมือกระทำเองให้มากที่สุด
7. รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอต่าง ๆ ของทรุแล้วนำมาพิจารณาร่วมกัน
8. ช่วยจัดหาแหล่งวิทยากร อุปกรณ์การสอน ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้  
ให้แก่ทรุ
9. ช่วยให้ทรุรู้จักจัดหาหรือประดิษฐ์วัสดุอุปกรณ์การสอนที่ขาดแคลนด้วย  
ตนเอง โดยพยายามใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น
10. ช่วยเหลือทรุในการจัดหาเอกสาร หนังสือ และตำราต่าง ๆ
11. หาทางให้โรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานที่ใกล้เคียง มีความสัมพันธ์  
กัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
12. ยอมรับนับถือบุคลากรที่ร่วมงานในโรงเรียนนั้น ๆ และแสดงให้เขา  
เห็นว่า เรามีสมาชิกต่อสถาบันนั้น ๆ ด้วย
13. ช่วยให้ทรุได้ลงกิจกรรมต่าง ๆ และผลงานของโรงเรียนให้ชุมชน  
ทราบโดยสม่ำเสมอ
14. ต้องทำความเข้าใจกับผู้บริหาร โรงเรียนในส่วนที่เป็นหน้าที่และความ



รับผิดชอบของกันและกัน

15. ช่วยประสานงานระหว่างโรงเรียนกับองค์การ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
16. รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เห็นว่า เป็นประโยชน์ของการศึกษาอย่างแจ่มแจ้ง เพื่อจะได้ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย

#### งานหลักของการนิเทศการศึกษา

แฮร์ริส ( Harris 1975 : 11-12) แบ่งเป็น 10 อย่าง คือ

1. งานด้านพัฒนาหลักสูตร
2. งานจัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับนำหลักสูตรไปใช้
3. งานบุคลากร
4. งานอำนวยความสะดวก เกี่ยวกับการจัดเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับครู
5. งานจัดหาอุปกรณ์ เกี่ยวกับการวิเคราะห์ ประเมินเลือกสรรอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอน
6. งานฝึกอบรมบุคลากรประจำการ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความก้าวหน้า
7. งานประชุมนิเทศบุคลากรใหม่
8. งานบริการพิเศษ
9. งานสัมพันธ์กับชุมชน
10. งานประเมินผลเกี่ยวกับการวางแผน การจัดและดำเนินการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเรียนการสอนทุกชนิด

#### การนิเทศศูนย์วิชาการ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 4-7) ได้กล่าวไว้ในเอกสารโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.7) การนิเทศติดตามควบคุมกำกับ ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ ไว้ดังนี้

### ความหมาย

การนิเทศ หมายถึง การเสนอแนะ ช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริม เพื่อปรับปรุงดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การนิเทศศูนย์วิชาการ หมายถึง การเสนอแนะ ช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริมเพื่อพัฒนาการดำเนินงานศูนย์วิชาการให้มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้

### วัตถุประสงค์

การนิเทศศูนย์วิชาการ มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อทราบสภาพการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการของศูนย์วิชาการ สำหรับเป็นข้อมูลในการนิเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้การนิเทศศูนย์วิชาการเป็นไปอย่างมีระบบ เป็นระเบียบแบบแผน และมีการปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน
3. เพื่อร่วมกันพิจารณาทิศทางปรับปรุง แก้ไขการดำเนินงานศูนย์วิชาการให้สามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างถูกต้องครบถ้วน
4. เพื่อช่วยให้บุคลากรของศูนย์วิชาการเข้าใจบทบาทหน้าที่ และสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามวัตถุประสงค์
5. เพื่อเสนอแนะ ส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือ ศูนย์วิชาการให้สามารถดำเนินงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### กระบวนการนิเทศศูนย์วิชาการ

กระบวนการนิเทศ หมายถึง ลำดับขั้นตอนในการดำเนินการนิเทศอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ มีระเบียบแบบแผนและประสานสัมพันธ์กัน

กระบวนการนิเทศศูนย์วิชาการ จึงประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ
- ขั้นที่ 2 การวางแผนและกำหนดทิศทางเลือก

ขั้นที่ 3 การสร้างสื่อ เครื่องมือ และพัฒนาวิธีการ

ขั้นที่ 4 การปฏิบัติการนิเทศ

ขั้นที่ 5 การประเมินและรายงานผลการนิเทศ

### การประเมินผล การดำเนินงานศูนย์วิชาการ

#### ความหมาย

การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง กระบวนการที่ใช้ดุลพินิจ (Judgement) และหรือค่านิยม (value) ในการพิจารณาตัดสินคุณค่า ความเหมาะสม ความคุ้มค่า

การประเมินผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ หมายถึง การนำข้อมูล การดำเนินงานศูนย์วิชาการที่ได้จากการวัดโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ มาวิเคราะห์ แล้วเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อตัดสินว่าการดำเนินงานศูนย์วิชาการ บรรลุตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด

#### วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

1. เพื่อทราบสัมฤทธิ์ผลของการดำเนินงานว่า บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ เพียงใด
2. เพื่อต้องการทราบข้อดี ข้อบกพร่อง ความเหมาะสม รวมถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการดำเนินงาน
3. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจของผู้บริหาร
4. ผลการประเมินบางส่วนจะเป็นข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาของแต่ละศูนย์ฯ

#### การดำเนินการประเมินผล

การประเมินผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการควรประเมินผลให้ครบทุกองค์ประกอบของการดำเนินงานศูนย์วิชาการ ซึ่งจะแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ปัจจัย



กระบวนการ และผลผลิต โดยแบ่งระยะเวลาของการประเมินผลออกเป็น 3 ระยะ  
คือ

1. การประเมินความพร้อม ก่อนดำเนินการ
2. การประเมินผลระหว่างดำเนินการ
3. การประเมินผลรวม

กระบวนการประเมินผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

- ขั้นตอนที่ 1 กำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการประเมิน
- ขั้นตอนที่ 2 วางแผนปฏิบัติและสร้างเครื่องมือ
- ขั้นตอนที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูล/สรุปผล
- ขั้นตอนที่ 5 รายงานผลการประเมิน

#### การติดตามควบคุมกำกับ การดำเนินงานศูนย์วิชาการ

เอกสารโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.7) การนิเทศ  
ติดตาม ควบคุมกำกับ ประเมินผล และรายงานผล การดำเนินงานศูนย์วิชาการ ของ  
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (มปป. : 15) ระบุไว้ว่า

#### ความหมาย

การติดตามควบคุมกำกับการดำเนินงานศูนย์วิชาการ หมายถึง การตรวจสอบ  
ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและผลการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ ตามแผนงาน/  
โครงการที่กำหนดไว้

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและการดำเนินงานของ  
ศูนย์วิชาการตามบทบาท ภารกิจ และแผนงาน/โครงการที่วางไว้
2. เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานตามภารกิจ แผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้

3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงาน/โครงการ
4. เพื่อควบคุมคุณภาพของการดำเนินงานในระหว่างปฏิบัติงาน และแก้ไข  
ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันที
5. เพื่อนำผลของการติดตามควบคุมกำกับการดำเนินงาน ไปเป็นข้อมูล  
ประกอบการนิเทศต่อไป

#### กระบวนการติดตามควบคุมกำกับการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

- ขั้นตอนที่ 1 กำหนดขอบข่ายของการติดตามควบคุมกำกับ
- ขั้นตอนที่ 2 กำหนดรายละเอียดของงานที่จะต้องติดตามควบคุมกำกับ
- ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการติดตามควบคุมกำกับ
- ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการติดตามควบคุมกำกับ ข้อมูลประกอบการนิเทศ  
ข้อมูลย้อนกลับมาศูนย์วิชาการ

#### ระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่มโรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531 : 93) ได้กล่าวถึง แนวปฏิบัติเกี่ยวกับข้อความว่าสิ่งที่จะต้องปฏิบัติในเรื่องต้นตอระเบียบคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ว่าด้วยกลุ่มโรงเรียน พ.ศ.2529 มีแนวปฏิบัติว่าเมื่อผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดได้รับหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ค่วนมาก ที่ ศษ.1401/3987 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2529 แล้ว จะต้องรีบสั่งการให้สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ดำเนินการให้มี สำนักงานกลุ่ม หัวหน้าสำนักงาน ครูวิชาการสำนักงาน และครูวิชาการกลุ่ม ทั้งนี้จะต้องปฏิบัติให้เสร็จโดยพลันภายในวันที่ 11 มีนาคม 2530 ตามข้อ 34 แห่งระเบียบนี้

จากระเบียบคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ว่าด้วยกลุ่มโรงเรียน พ.ศ.2529 เกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ที่จะได้รับแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้าสำนักงาน ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ ครูผู้สอนดำรงตำแหน่งได้ต่ำกว่าระดับ 4 มีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ 4 มีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรืออนุปริญญาในกรณีที่มีความจำเป็นและเหมาะสมอย่างยิ่ง และได้รับความเห็นชอบเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการกลุ่ม

และมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานธุรการ และงานค้ำวิชาการ (2531 : 79)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน โดยตรง ยังไม่มี แต่จะมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วย การศึกษา และวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหา และนโยบายของกลุ่มโรงเรียน การวางแผนงานและโครงการ การนำแผนงานและโครงการไปปฏิบัติและการนำไปใช้ การนิเทศติดตาม การประเมินผล และรายงานผล จึงขอกล่าวถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กระบวนการดังกล่าว

สุนีย์ จันทนาวิวัฒน์ (2529 : บทคัดย่อ) ใ้ศึกษากระบวนการวางแผน ปฏิบัติการประจำปีโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในส่วนกลาง โทษมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการวางแผนปฏิบัติการประจำปีของ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในส่วนกลาง และเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรค ของการวางแผนปฏิบัติการ ประจำปีของ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในส่วนกลาง ผลการศึกษา พบว่า

1. ขั้นตอนการวางแผน โรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีองค์กรหรือหน่วยงาน วางแผน ให้ฝ่ายวิชาการหรือคณะกรรมการวางแผนรับผิดชอบ และเป็นผู้กำหนดปฏิทิน ปฏิบัติงานในการวางแผน มีงานสารสนเทศเป็นผู้อยู่จัดระบบข้อมูล และมีการให้ความรู้ เรื่องการเขียนโครงการแก่มุคกลาง ก่อนการวางแผนปฏิบัติการ

2. ขั้นตอนการวางแผน โรงเรียนส่วนใหญ่มีการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการของโรงเรียนและชุมชน นำมากำหนดปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ร่วมกัน กำหนดวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา กำหนดแนวทางการ แก้ไขปัญหา โดยวิเคราะห์ทางเลือกและเลือกวิธีที่ดีที่สุด และร่วมกันกำหนดนโยบาย



โครงสร้างของแผนปฏิบัติการประจำปี ประกอบด้วย แผนงาน งาน และ โครงการ กลุ่มครู-อาจารย์ เป็นผู้ร่างโครงการเสนอเพื่อพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาความสำคัญจำเป็น และความเป็นไปได้ของโครงการ แล้วจัดทำเอกสารแผนตามแบบฟอร์มที่กองแผนงานกำหนดไว้ และจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานต่อไป ก่อนนำแผนไปปฏิบัติ มีการเสนอขออนุมัติต่อผู้บริหาร

3. ขั้นการนำแผนไปปฏิบัติ โรงเรียนส่วนใหญ่มีการเตรียมบุคลากรก่อนการปฏิบัติงาน โดยการประชุมชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจ และมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานตามโครงการด้วย ในขณะที่ปฏิบัติงานเมื่อพบปัญหาและอุปสรรค ก็ได้รับการนิเทศให้คำแนะนำจากผู้รับผิดชอบโครงการหรือผู้บริหาร

4. ขั้นการประเมินผล โรงเรียนส่วนใหญ่มีการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานเมื่อสิ้นสุดงานหรือโครงการ และมีการรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารทราบพร้อมข้อเสนอแนะ และแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ มีการนำผลจากการรายงานไปใช้ปรับปรุงการดำเนินงานโครงการต่อเนื่องในปีต่อไป

#### ปัญหาและอุปสรรคของการวางแผนปฏิบัติการ

จากผลการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนรวมเห็นว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมากในขั้นก่อนการวางแผนและขั้นการประเมินผล ส่วนขั้นการวางแผนและขั้นการนำแผนไปปฏิบัติ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

วิพล นาคพันธ์ (2527 : บทคัดย่อ) ใ้ศึกษาการวางแผนการศึกษาของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพังงา : การศึกษาเฉพาะกรณี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการวางแผนการศึกษา ปัญหาและอุปสรรคในการวางแผนการศึกษา ตลอดจนความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาที่มีต่อการวางแผนการศึกษาของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพังงา ผลการศึกษา พบว่า

ปัญหาอุปสรรคในการวางแผนและการบริหารของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพังงา มีทั้งปัญหาค่านบุคลากร ปัญหา

งบประมาณ ปัญหาการบริหารจัดการ และปัญหาค่าอื่น ๆ ในระดับปานกลางไปจนถึงระดับมาก

มีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงระบบงานของกลุ่ม ต้องการให้กลุ่มมีอำนาจ และให้มีบุคลากรรับผิดชอบปฏิบัติงานของกลุ่ม โดยเฉพาะ ปรับปรุงแก้ไขระเบียบว่าด้วยกลุ่ม โรงเรียนประถมศึกษาให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ต้องการให้มีการสนับสนุนการปฏิบัติงานของกลุ่มทั้งทางด้านการพยาบาล กลวิธีการจัดการ และต้องการให้สนับสนุนด้านการพัฒนาบุคลากรภายในกลุ่มให้มีความรู้และประสบการณ์ โดยเฉพาะด้านการวางแผนและการบริหาร

เรวัต เปี่ยมระลึก (2523 : 57-59) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการ ทักษะ ความคิดเห็น ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนของครู-อาจารย์ เพื่อสำรวจจำนวนและสภาพของสื่อทัศนูปกรณ์ชนิดต่าง ๆ เพื่อสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอแนะโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่รู้จักแต่ไม่ค่อยได้ใช้สื่อทัศนูปกรณ์และเห็นว่าการใช้สื่อทัศนูปกรณ์หรือสื่อการสอน และนวัตกรรมทางการศึกษามีความจำเป็นต่อการสอน
2. ปัญหาที่ครู-อาจารย์ประสบในการใช้สื่อทัศนูปกรณ์หรือสื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียน มีดังนี้
  - 2.1 สื่อทัศนูปกรณ์มีจำนวนจำกัด
  - 2.2 สื่อทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่ใช้ในวงจำกัด เฉพาะหมวดวิชาหรือผู้จัดซื้อ
  - 2.3 อุปกรณ์ที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา
  - 2.4 โรงเรียนขาดผู้มีความรู้ โดยตรงเป็นผู้คอยให้บริการ
3. ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดบริการให้ครู-อาจารย์และเห็นด้วยกับการจัดการบริการให้นักเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้ดีขึ้น
4. โรงเรียนมีสื่อทัศนูปกรณ์อยู่ในสภาพที่หลายชนิด แต่มีจำนวนน้อย

5. ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดทำอย่างรีบด่วน และควรให้บริการทั้งครู-อาจารย์ และนักเรียนอย่างเต็มที่

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรดำเนินงานจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ ตามโครงการที่ข้อเสนอไว้
2. ควรสำรวจสภาพวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษา และนำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด
3. ควรจัดหาวัสดุทัศนวิสัยและอุปกรณ์การสอนให้พอเพียงและสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ตามความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอน
4. ควรจะศึกษาและวิจัยสภาพการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบศูนย์ บทบาทและหน้าที่ต่าง ๆ ของศูนย์ ตลอดจนการจัดหาบุคลากรที่เหมาะสมและสามารถดำเนินงานของศูนย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ควรจะได้ขยายขอบข่ายงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนเมื่อได้จัดตั้งเป็นศูนย์แล้ว ให้สามารถให้บริการแก่บุคคลภายนอกและหน่วยราชการอื่นให้ไ้มากกว่านี้

สุภัทรา สกุลครู (2520 : ข) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับโครงการเสนอแนะเพื่อจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจประเภท ชนิด ขนาด สภาพ และความถี่ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ของคณาจารย์ และวิเคราะห์ปัญหาการใช้ การบริการและการผลิตวัสดุทัศนวิสัย ความต้องการให้มีศูนย์สื่อการศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. อาจารย์ส่วนใหญ่รู้จักแต่ไม่เคยใช้วัสดุทัศนวิสัยอุปกรณ์ ประเภทต่าง ๆ และมีความเห็นว่า วัสดุทัศนวิสัยอุปกรณ์มีความจำเป็นต่อการสอน
2. ปัญหาที่ประสบในการใช้วัสดุทัศนวิสัยและสื่อการศึกษาของอาจารย์

ได้แก่



- กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
- 2.1 โสตทัศนูปกรณ์มีจำกัด
  - 2.2 โสตทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่ใช้ในวงจำกัดเฉพาะผู้เสนอชื่อ ผู้ดูแล หรือ
  - 2.3 อุปกรณ์ที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา
  - 2.4 โรงเรียนขาดผู้ที่มีความรู้โดยตรงเป็นผู้ให้บริการ
  3. อาจารย์ส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับการบริการให้ทั้งอาจารย์และนักเรียน และมีความต้องการเพิ่มประสิทธิภาพเกี่ยวกับการผลิต และการใช้โสตทัศนวัสดุ
  4. โรงเรียนมีโสตทัศนูปกรณ์ที่อยู่ในสภาพดีหลายชนิด แต่จำนวนไม่เพียงพอ และอยู่อย่างกระจัดกระจาย
  5. อาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า จำเป็นที่ต้องจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา ของโรงเรียน โดยให้อาจารย์และนักเรียนได้รับประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และก่อให้เกิดข้อเสนอแนะไว้ดังนี้
    1. ควรสำรวจสภาพ และรายการโสตทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่ เพื่อประโยชน์ ในการดูแลรักษาและนำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด
    2. ควรจัดหาโสตทัศนวัสดุ และอุปกรณ์การสอนให้เพียงพอ และสอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาตามความต้องการของอาจารย์ผู้สอน
    3. ควรพิจารณาจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาขึ้น โดยยึดหลักให้อาจารย์และ นักเรียนได้รับประโยชน์มากที่สุด
    4. ควรพิจารณาการดำเนินงานของศูนย์สื่อการศึกษาอย่างละเอียดและ จัดหาบุคลากรที่เหมาะสมกับงานของศูนย์อย่างมีประสิทธิภาพ
- มานิต ยอดเมือง (2518 : ง-จ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับโครงการ เสนอแนะจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับวิทยาลัยครูอุบลราชธานี ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้
1. สื่อการศึกษาประเภทโสตทัศนูปกรณ์ของวิทยาลัยมีอยู่จำนวนมาก แต่ว่า อยู่กระจัดกระจายกันตามหมวดวิชาต่าง ๆ
  2. อาจารย์และนักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาขึ้น และให้ดำเนินงานอยู่เป็นเอกเทศสังกัดผู้อำนวยการ

3. ปัญหาที่อาจารย์ประสบมาก คือ การขาดสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาต่าง ๆ

4. อาจารย์และนักศึกษามีความต้องการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อทัศนูปกรณ์มาก เพราะส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางสื่อทัศนศึกษาน้อย

และได้ให้ข้อเสนอแนะว่า

1. ควรจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเพื่อศึกษาพิจารณาโครงการอย่างละเอียด เพื่อวางแผนและกำหนดนโยบายไว้ล่วงหน้า

2. ควรให้ครู-อาจารย์ นักศึกษา ตลอดจนชุมชนได้รับประโยชน์จากโครงการนี้ให้มากที่สุด

3. ควรของบประมาณสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ชั้นผู้ใหญ่

พรทิพย์ บัญชรเทวกุล (2522 : ข) ได้วิจัยเกี่ยวกับปัญหาทางสื่อทัศนศึกษาของโรงเรียนระดับมัธยม สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนนทบุรี โดยศึกษาปัญหาการใช้บริการทางค่านสื่อทัศนูปกรณ์ สื่อการศึกษา สถานภาพการใช้และความจำเป็นของสื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางเสนอแนะโครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาในโรงเรียน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีความรู้ด้านสื่อทัศนศึกษาพอสมควร แต่มีปัญหาในเรื่องจำนวนสื่อทัศนูปกรณ์ไม่เพียงพอ ไม่สัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาในหลักสูตร และความชำนาญในการเลือกใช้ รวมทั้งไม่มีหน่วยงานให้บริการเพื่อความสะดวกในการใช้ โดยมีความคิดเห็นพ้องต้องกันว่า ควรจะมีศูนย์สื่อการศึกษาประจำในแต่ละโรงเรียน

ยุวบุษ บวรสุขประชา (2516 : ข) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานศูนย์สื่อทัศนศึกษาของวิทยาลัยครูในภาคกลางของไทย เพื่อศึกษาปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหาร การจัดบุคลากร การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ของอาจารย์ การบริการ การผลิตและงบประมาณ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การดำเนินงานบริหารงานศูนย์สื่อทัศนศึกษา มีปัญหาค้นการจัดอบรมและ

การฝึกหัดใช้ไอศหัตถ์ศนูปรณ รวมทังการสร้งควมสมพันธกับชุมชนยังมีน้อย

2. ในการจกเจ้หน้าที่บรการและการผลิตวัสดุกราฟิกยังมีเพียงพอ
3. วิทยาลัยครูบางแห่งมีอาคารที่ไม่เพียงพอ เช่น ไม่มีห้องผลิตไอศหัตถ์ศนูปรณ ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องสมุดไอศหัตถ์ศนูปรณ และห้องเรียนจนวนมก ยังไม่มีเครื่องอำนวยควมสะดวกสำหรับการใช้ไอศหัตถ์ศนูปรณ

4. ปัญหาการใช้ไอศหัตถ์ศนูปรณ

- 4.1 อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ไอศหัตถ์ศนูปรณประกอบการสอนน้อย
- 4.2 การบรการและการผลิตไอศหัตถ์ศนูปรณยังจกเตรียมไม่พอ และไม่สอดคล้องกับเนื้อหาในทุกวิชา

5. ศูนย์ไอศหัตถ์ศนูศึกษาบางแห่งมีงบประมาณไม่เพียงพอ

และได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

1. ควรเพิ่มช่างเทคนิคและช่างวาดเขียน ซึ่งมีความรู้ท้กว่าปริญญตรี เพื่อช่วยงานบรการและผลิตไอศหัตถ์ศนูปรณ
2. ลดชั่วโมงสอนของผู้บริหารศูนย์ไอศหัตถ์ศนูศึกษา หรือเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีเวลาดำงานค้ำนี้ได้เต็มที่
3. ควรปรับปรุงห้องเรียนให้มีเครื่องอำนวยควมสะดวกในการใช้ไอศหัตถ์ศนูปรณ

อิล ช้ง ยูน ( Yoon 1977 : 1830 -1831 ) ได้ศึกษาควมต้องการโปรแกรมการให้บรการสื่อทางการศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในกรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลี เพื่อศึกษาถึงควมสะดวกในค้ำนเครื่องมือเครื่องใช้ ทังในการใช้และก่อนการใช้ เป็นเรื่องเกี่ยวกับควมรู้ควมชำนญ และควมสนใจของครูและผู้บริหาร ผลการวิจัย ปรากฏว่า

1. ครูเพียง ร้อยละ 23 และผู้บริหาร ร้อยละ 32 มีประสมการณเกี่ยวกับโปรแกรมสื่อการศึกษาหรือไอศหัตถ์ศนูศึกษา ซึ่งครูและผู้บริหารเหล่านี้ได้รับประสมการณจากการเรียนวิชาต่าง ๆ ของวิทยาลัยและบรการทางการศึกษา



2. ผู้บริหาร ร้อยละ 42 และครู ร้อยละ 43 เห็นความสำคัญของการบริการทางการศึกษาในเรื่องสื่อการศึกษาในอนาคต

3. อุปกรณ์ที่ผู้บริหารต้องการอย่างมาก ที่จะให้ดำเนินการผลิต ได้แก่ แผ่นโปร่งใส การแสดงและนิทรรศการ แต่อย่างไรก็ตามครู ร้อยละ 40 สนใจในเรื่องการจัดตั้งแสดง และนิทรรศการมากกว่า

4. ครูสนใจที่จะรู้มากขึ้นเกี่ยวกับภาพยนตร์ขนาด 16 มม. ภาพยนตร์ 8 มม. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และเครื่องฉายภาพทึบแสง ครูบางส่วนสนใจการผลิตและการใช้แผ่นโปร่งใส สไลด์ 2" x 2" ภาพถ่ายและวัสดุโปรแกรมการสอน

5. ผู้บริหาร ร้อยละ 75 และครู ร้อยละ 35 เสนอให้มีการฝึกงานและการจัดสัมมนาในระหว่างปีภาคฤดูร้อน อันเป็นวิธีการที่ดีของการให้บริการทางการศึกษา

จักรา สุวานิช (2529 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิเคราะห์สภาพและความต้องการศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์สภาพและความต้องการ ศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า

1. โรงเรียนส่วนใหญ่มีหน่วยงานโสตทัศนศึกษาโดยเฉพาะ โสตทัศนูปกรณ์ที่โรงเรียนมีอยู่ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี การให้บริการด้านโสตทัศนศึกษาของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาส่วนมากเป็นการบริการด้านเครื่องมือ อุปกรณ์

2. ปัญหาในการให้บริการและผลิตสื่อการสอน ของครูอาจารย์ ส่วนใหญ่คือ ความจำกัดของจำนวนอุปกรณ์ วัสดุการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน เจ้าหน้าที่ให้บริการมีไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อหรือผลิตสื่อการสอนตามความต้องการ ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านโสตทัศนศึกษา ได้แก่ ห้องที่เหมาะสมสำหรับใช้สื่อการสอนมีจำกัด ครูอาจารย์ในโรงเรียนขาดความสนใจที่จะผลิตสื่อการสอนใช้ประกอบการสอน และขาดงบประมาณ

3. ผู้บริหารโรงเรียน ครูอาจารย์ และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาขึ้นในโรงเรียน การบริหารงานศูนย์สื่อการศึกษาควรเป็นหน่วยงานอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายบริการ

4. ผู้บริหาร โรงเรียน ครูอาจารย์ และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นว่า สถานที่ตั้งศูนย์สื่อการศึกษาควรเป็นเอกเทศ อยู่ตรงบริเวณที่เป็นศูนย์กลางของโรงเรียนกว้างขวางพอให้ผู้ให้บริการไปติดต่อได้สะดวก คำนมูลากรผู้ดำเนินงานควรมีความรู้ความสามารถด้านโสตทัศนศึกษาโดยเฉพาะ มีมนุษยสัมพันธ์ดี คำนงบประมาณโรงเรียนควรสนับสนุนอย่างเต็มที่ คำนบริการควรมีบุคลากรบริการให้มากพอกับความต้องการ

ประสงค์ เปเนนาม (2524 : 92-95) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการเลือก การผลิต การใช้สื่อการสอน แหล่งบริการสื่อการสอน ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของครู ผู้บริหารการศึกษา เกี่ยวกับสื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้ คือ ครูส่วนใหญ่ใช้เงินส่วนตัวซื้อสื่อการสอน และซื้อวัสดุเพื่อนำมาผลิตสื่อการสอน วัสดุในท้องถิ่นที่ใช้ ได้แก่ ต้นไม้ ใบไม้ ผลไม้ กินและหิน เป็นต้น สื่อการสอนที่ครูใช้มาก คือ กระดานดำ บัตรคำ บัตรประโยค ของจริง หนังสือแบบเรียน และการร้องเพลง ประกอบบทเรียน สื่อการสอนที่ใช้น้อย คือ วิหุญ เครื่องบันทึกเสียง และเครื่องฉาย สื่อการสอนที่โรงเรียนมีมาก คือ บัตรคำ รูปภาพ และภาพพลิก วิชาที่ครูใช้สื่อประกอบการสอนมากที่สุด คือ กลุ่มวิชาทักษะ สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ปัญหาที่ครูพบมาก คือ โรงเรียนขาดงบประมาณเพื่อจัดซื้อสื่อการสอน ขาดบุคลากรที่สามารถให้คำแนะนำในการผลิตและการใช้สื่อการสอน สื่อการสอนของโรงเรียนมีน้อยเกินไป และไม่มีแหล่งบริการด้านสื่อการสอนในจังหวัดเลย ครูส่วนใหญ่ต้องการความรู้เรื่องการผลิตสื่อการสอนจากวัสดุเหลือใช้ และวัสดุในท้องถิ่น ความรู้เรื่องการศึกษาการประดิษฐ์ตัวอักษร การใช้และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ผู้บริหารทุกระดับมีความเห็นว่า วิทยาลัยครูบุรีรัมย์ควรมีบทบาทในการให้บริการและจัดอบรมด้านสื่อการสอนแก่ครู อีกทั้งควรจัดตั้งศูนย์สื่อศึกษาระดับโรงเรียน หรือระดับกลุ่มโรงเรียน เพื่อให้บริการแก่ครูอีกด้วย

บุชรินทร์ พ้ารัมย์ (2522 : 66-68) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การใช้

สื่อการสอนในการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนราษฎร์ในกรุงเทพมหานคร" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้ อุปสรรค ปัญหาในการใช้สื่อการสอนภาษาไทย และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ ความต้องการ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาของผู้บริหาร และครูผู้สอนในโรงเรียนราษฎร์ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

สื่อการสอนที่มีมากที่สุด在学校ในโรงเรียนราษฎร์ คือ กระดานคำ หนังสืออ้างอิง ประกอบบทเรียน หนังสือพิมพ์ วารสาร และรูปภาพต่าง ๆ ซึ่งครูภาษาไทยนำมาใช้ประกอบการสอนมากที่สุด และสื่อการสอนที่ผู้บริหาร และครูภาษาไทยต้องการมาก คือ หนังสืออ้างอิงประกอบบทเรียน ห้องปฏิบัติการภาษาไทย หนังสือพิมพ์ วารสาร เทป เครื่องเล่นเทป และรูปภาพต่าง ๆ ส่วนความต้องการที่จะได้รับการบริการจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน คือ ต้องการให้จัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับบริการให้คำแนะนำและยืมสื่อการสอนไปใช้ได้มากที่สุด นอกจากนี้ครูภาษาไทยใช้สื่อการสอนมาใช้ในการสอนจากการทำขึ้นเอง หรือซื้อหามาใช้เอง มากกว่าที่จะได้รับการบริการจากทางโรงเรียน สำหรับความคิดเห็นที่แตกต่างกันระหว่างผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ การเตรียมและจัดหาสื่อการสอน ปริมาณของสื่อการสอนในโรงเรียน ความต้องการที่จะได้รับการอบรมในการใช้สื่อการสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนของครูภาษาไทย ได้แก่ ไม่ทราบแหล่งบริการในโรงเรียนและนอกโรงเรียน ไม่มีเวลาคิด และเตรียมใช้สื่อการสอน ทางโรงเรียนมีสื่อการสอนจำนวนจำกัด และไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน สภาพห้องเรียนยังไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน และไม่ได้รับความสะดวกในการยืมสื่อการสอนจากนอกโรงเรียน

ข้อเท็จจริงสภาพปัญหาในการผลิต การใช้สื่อการสอน การบริการของโรงเรียนเอกชน และของภาควิชาโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัย นักศึกษาฝึกสอนผลิตสื่อการสอนด้วยตนเอง หรือร่วมผลิตกับนักเรียน และซื้อสื่อการสอนมาใช้ด้วยทุนทรัพย์ส่วนตัว สื่อการสอนที่นักศึกษาคัดเลือกเอง ส่วนใหญ่เป็นประเภทวัสดุ ได้แก่ บัตรคำ สมุดภาพ แผนภูมิ ภาพพลิก กระดานดำสำลี ภาพการ์ตูน แผนที่ สาเหตุที่นักศึกษา



ไม่ผลิตสื่อการสอนเอง เพราะขาดทุนทรัพย์ เวลา ทักษะ ปัญหาในการผลิตที่นักศึกษา  
 ประสบ คือ ขาดเงินในการจัดซื้อ ขาดทักษะ ขาดความรู้ ประสบการณ์ เวลา และ  
 สถานที่ การบริการของโรงเรียนฝึกสอน และภาควิชาโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยให้  
 ความร่วมมือที่พอสมควร

ประชัย พัทธปาด (2513 : 169-171) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหา  
 การใช้โสตทัศนูปกรณ์ของโรงเรียนมัธยมแบบประสม" เพื่อค้นหาปัญหาเกี่ยวกับการใช้  
 โสตทัศนูปกรณ์ของโรงเรียนในโครงการพัฒนาการศึกษาโรงเรียนมัธยมแบบประสม  
 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ โรงเรียนดังกล่าวมีแผนงานหรือโครงการ โสตทัศนศึกษา  
 แต่ขาดสถานที่ และบุคลากร จำนวนโสตทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่ในโรงเรียนมีจำนวนน้อย แต่  
 ต้องการสูง ครูเลือกและใช้โสตทัศนูปกรณ์ตามความเหมาะสมกับเนื้อหา วิชาที่สอน  
 ครูจะใช้อุปกรณ์ในบางชั่วโมงที่มีอุปกรณ์อยู่พร้อม หรือเมื่อมีเวลาเตรียมอุปกรณ์อย่าง  
 เพียงพอ กิจกรรมติดตามผลการใช้ ได้แก่ การให้เด็กตอบคำถามหรือทำข้อสอบ สถานที่  
 ที่ใช้อุปกรณ์การสอนส่วนใหญ่อยู่ในห้องเรียน โสตทัศนูปกรณ์ประเภทภาพนิ่งใช้ประกอบ  
 การสอนน้อยที่สุด โสตทัศนูปกรณ์ที่ครูเห็นว่าใช้แล้วได้ผลดี สมควรได้รับการปรับปรุง  
 แก้ไข และหามาเพิ่มเติม คือ ภาพยนตร์ สไลด์ ฟิล์มสตริป และเทปบันทึกเสียง สำหรับ  
 อุปกรณ์ที่ขัดขวางการใช้อุปกรณ์ของครู คือ การขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ ครูขาดความรู้  
 และประสบการณ์ในการใช้

คารุง สัมเกลี้ยง (2516 : 96-97) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหา  
 การผลิตและการใช้อุปกรณ์การสอนของนักเรียนฝึกหัดครูระดับประกาศนียบัตรการศึกษา  
 ชั้นสูง" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัญหา อุปสรรค การผลิต และการใช้อุปกรณ์การสอน  
 ของนักเรียนฝึกหัดครูในวิทยาลัยครูระดับประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง ผลการวิจัย  
 สรุปได้ดังนี้ คือ นักเรียนฝึกหัดครูใช้อุปกรณ์การสอนเพื่อประกอบคำบรรยาย และมีวิธี  
 จัดหาโสตทัศนูปกรณ์โดยการผลิตขึ้นเอง หรือใช้ของโรงเรียนที่กำลังฝึกสอนอยู่ ใน  
 ระหว่างการฝึกสอน ส่วนใหญ่จะใช้แผนภูมิ ภาพชุด ฟิล์มสตริป และสไลด์ เป็นอันดับหนึ่ง  
 ปัญหาที่สำคัญของนักเรียนฝึกหัดครู ได้แก่ ขาดความรู้ และทักษะในการผลิต และการ  
 ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ขาดงบประมาณ และสภาพห้องเรียนไม่เหมาะกับการใช้โสต  
 ทัศนูปกรณ์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2528 : 159-162) ได้  
ทำการประเมินผลโครงการพัฒนารูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา ปัตตานี-  
ศรีสะเกษ พบว่า

1. การบริการสื่อการเรียนการสอนของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนนั้น  
ตามแผนได้มีการเสนอไว้หลายรูปแบบ แต่ในทางปฏิบัติจริงศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน  
ทั้งในจังหวัดปัตตานีและศรีสะเกษ ได้มีรูปแบบการให้บริการสื่อการเรียนการสอนรูปแบบ  
เดียว คือ โรงเรียนแต่ละโรงในกลุ่มโรงเรียนจะมายืมสื่อการเรียนการสอนของศูนย์  
วิชาการ แล้วส่งคืนศูนย์ภายในระยะเวลาที่กำหนดเพื่อให้ศูนย์บริการสื่อการเรียนการสอน  
นั้นแก่โรงเรียนอื่น ๆ หมุนเวียนกันไป โดยที่ผู้ที่ทำหน้าที่รับ-ส่ง คือ ครูประจำการ  
หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากครูใหญ่ที่มีรถจักรยานยนต์หรือรถยนต์ หรืออาจจะเป็นเจ้าหน้าที่  
ประจำศูนย์เองเป็นผู้ทำหน้าที่รับ-ส่ง แล้วแต่กรณี

2. ผลการประเมินการประสานงานของศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการ  
กลุ่มโรงเรียน ได้แสดงถึงวิธีการประสานงาน ดังนี้

2.1 การประสานงานในระยะเตรียมการจัดตั้งศูนย์วิชาการจังหวัด  
และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่ง  
รับผิดชอบโครงการนี้ ติดต่อประสานงานกับศูนย์วิชาการจังหวัดด้วยการส่งหนังสือติดต่อ  
โดยตรง

2.2 การประสานงานระหว่างศูนย์วิชาการจังหวัดกับศูนย์วิชาการ  
กลุ่มโรงเรียน ติดต่อประสานงานกันด้วยการส่งหนังสือราชการ และส่งการผ่าน  
สำนักงานการศึกษาอำเภอหรือกิ่งอำเภอ

2.3 การประสานงานระหว่างศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน กับ  
โรงเรียน ใช้วิธีการชี้แจงในที่ประชุมกลุ่มโรงเรียน

2.4 เนื่องจากการประสานงานระหว่างศูนย์วิชาการจังหวัดกับศูนย์  
วิชาการกลุ่มโรงเรียน ต้องติดต่อผ่านสำนักงานการศึกษาอำเภอหรือกิ่งอำเภอ  
ซึ่งไม่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะ ต้องอาศัยศึกษานิเทศก์ซึ่งทำหน้าที่อื่น ๆ อยู่แล้ว  
ช่วยประสานงานให้ จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน