



ทฤษฎี หลักการ แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง "สภาพและปัญหาการปฏิบัติงานบริการวิชาการของศูนย์วิชาการจังหวัด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6" ในบทนี้ผู้วิจัยนำเสนอ ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สารสำคัญของศูนย์วิชาการ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของศูนย์วิชาการ
2. ความหมายของศูนย์วิชาการ
3. ประเภทของศูนย์วิชาการ
4. ระบบงานศูนย์วิชาการ
5. หน้าที่ของศูนย์วิชาการ

ตอนที่ 2 ศูนย์วิชาการจังหวัด ที่ดำเนินการโดย สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

1. ความเป็นมาของศูนย์วิชาการ กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
2. บทบาทและหน้าที่ของศูนย์วิชาการจังหวัด
3. ภารกิจของศูนย์วิชาการจังหวัด
4. โครงสร้างของศูนย์วิชาการจังหวัด
5. การดำเนินงานศูนย์วิชาการจังหวัดในรูปคณะกรรมการ
6. ขอบข่ายงานภายในศูนย์วิชาการจังหวัด
 - งานจัดดำเนินการทั่วไป
 - งานผลิตของศูนย์วิชาการจังหวัด
 - งานบริการของศูนย์วิชาการจังหวัด
 - งานพัฒนาของศูนย์วิชาการจังหวัด

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 สารสำคัญของศูนย์วิชาการ

ความเป็นมาและความสำคัญของศูนย์วิชาการ

การพัฒนาการศึกษา และความเคลื่อนไหว ทางด้านการศึกษา เพื่อให้บริการแก่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ จนถึงยุคของเทคโนโลยีการสื่อสารและทฤษฎีการเรียนรู้ความเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ได้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ทำให้เกิดศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้หรือศูนย์วิชาการ (Instructional Resource Centers) ขึ้นมา ศูนย์วิชาการได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นหน่วยงานให้บริการสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ และมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากกระบวนการเรียนการสอน มีองค์ประกอบที่จำเป็นอย่างยิ่งอยู่ 3 ประการ คือ เนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับ วิธีที่ผู้สอนใช้ และสื่อความหมายที่ผู้สอนใช้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ ซึ่งทั้ง 3 ประการนี้จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายของการศึกษาที่กำหนดไว้ การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพจะต้องใช้สื่อความหมายที่ให้ทั้งความรู้และความจรรโลงใจ (เทพา สำเริง, 2531) ศูนย์วิชาการจึงมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา เป็นแหล่งรวมปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ทางการศึกษา อันได้แก่ บุคลากร สื่อ เครื่องมือ และเทคนิควิธีการที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การบริหาร และการนิเทศติดตามผล

ศูนย์วิชาการมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น ศูนย์บริการโสตทัศนศึกษา ศูนย์เทคโนโลยี และนวัตกรรมการศึกษา ศูนย์สื่อการเรียนการสอนห้องสมุด ศูนย์ทรัพยากรการเรียนการสอนสำนักเทคโนโลยีการศึกษา สำนักวิทยบริการ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาและศูนย์วิชาการ เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ลักษณะธรรมชาติของสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงาน ที่จัดตั้งศูนย์วิชาการขึ้นมา แต่วัตถุประสงค์ในการดำเนินงานจะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ โดยตั้งอยู่บนมโนทัศน์ของหลักการเรียนรู้ และมีองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญ 4 ประการ คือ งานห้องสมุด งานสื่อโสตทัศนศึกษา พื้นที่การเรียนนอกแบบ และงานพัฒนาการเรียนการสอน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2526)

สรุปได้ว่า ศูนย์วิชาการเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษา เป็นระบบงานที่เกิดขึ้นบนพื้นฐานของแรงผลักดันตามสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งเป็นสภาพที่เห็นกันอยู่แล้ว โดยทั่วไป โดยเฉพาะสังคมประชาธิปไตย ที่รัฐพยายามกระจายการศึกษาสู่ท้องถิ่นและชุมชน ได้ เข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามากขึ้น

ความหมายของศูนย์วิชาการ

ความหมายของคำว่า "ศูนย์วิชาการ" นั้น ยังไม่มีผู้อธิบายไว้อย่างเด่นชัดนักทั้งนี้ เนื่องจาก ศูนย์วิชาการที่จัดตั้งขึ้นของสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป แต่วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน นั้นจะมีลักษณะคล้ายคลึงกันคือ พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ฉวีลักษณ์ บุญญาญจน (2524) ให้ความหมายของศูนย์วิชาการว่าหมายถึง หน่วยงานที่ทำหน้าที่รวมและบริการเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการเรียนการศึกษาค้นคว้า ทุกรูปแบบ ทั้งวัสดุตีพิมพ์และ ไม่ตีพิมพ์

บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุขสวัสดิ์ ภาษิต (2522) กล่าวว่าศูนย์วิชาการ หมายถึง ศูนย์รวมของ วัสดุ (Audio materials) ทัศนวัสดุ (Visual materials) สิ่งพิมพ์ (Printed) เครื่องมือต่าง ๆ (Equipments) และเป็นสำนักงานของผู้บริหาร และยังเป็น สถานที่ให้บริการยืม ช่อม บำรุง รักษาเครื่องมือ และผลิตอุปกรณ์การสอน

ในทัศนะของ สุรินทร์ ปัทมาคม (2523) ได้อธิบายความหมายของศูนย์วิชาการไว้ดังนี้ ศูนย์วิชาการ หรือศูนย์วิทยบริการ เป็นสถานที่เก็บรวบรวมเอาวัสดุที่ใช้ในห้องสมุด และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเข้าด้วยกัน โดยเน้นหลักในการให้บริการกับผู้ใช้เป็นสำคัญที่สุด โดยคำนึงถึง ความต้องการวัตถุประสงค์ในแนวทางที่จะอำนวยความสะดวกต่อการศึกษา เรียกได้ว่า ศูนย์วิชาการ หรือศูนย์วิทยบริการ คือแหล่งที่จะสร้างเสริมประสิทธิภาพในการศึกษามากที่สุด

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2530ค) ได้ให้ความหมายของ ศูนย์วิชาการไว้ว่า หมายถึงศูนย์รวมทรัพยากรต่าง ๆ อันเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการ ประถมศึกษา โดยเน้นการประสานงานการผลิต และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน การนิเทศและการบริหารการศึกษา

สำหรับกรมสามัญศึกษา (2522) ให้ความหมายของศูนย์วิชาการไว้ว่าเป็นแหล่งที่ครูศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารการศึกษา ผู้ที่สนใจและเกี่ยวข้องกับการศึกษามาแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้าง ความรู้ ความสามารถทางวิชาการ เพื่อประโยชน์การปรับปรุงการสอน และการดำเนินงาน ศูนย์วิชาการเป็นแหล่งที่มาของ วัสดุทัศนวัสดุ และเครื่องมืออุปกรณ์การสอนต่างๆ ที่ใช้เป็นสื่อในการส่งเสริมการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

นอกจากนี้ หลุยส์ ชอร์ส (Louis Shores, 1960) ได้ให้ความหมายศูนย์วิชาการไว้ว่า ศูนย์วิชาการหมายถึง ศูนย์กลางที่จะรับผิดชอบเกี่ยวกับ การจัดหา การดำเนินการ เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จะมาช่วยในการดำเนินการเกี่ยวกับการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

เพอร์วิส (Purvis, 1969) กล่าวถึงความหมาย ของศูนย์สื่อการศึกษาไว้ว่าศูนย์สื่อการศึกษา นอกจากจะเป็นศูนย์ที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ทางการสอนแล้วยังเป็นหน่วยงานบริการในการประชุมอบรม และการปฏิบัติงาน ทาง ทัศนศึกษา ตลอดจนเป็นหน่วยให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับ ทัศนศึกษา

จากแนวคิด ของนักวิชาการ และนัก ทัศนศึกษา ดังกล่าว สรุปได้ว่า ศูนย์วิชาการ คือ แหล่งวิชาการที่รวมเอาปัจจัยต่าง ๆ ทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา อันได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคนิควิธีการ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ตลอดจนทั้งศูนย์รวม การประสานงาน ความรู้ ความคิด การปฏิบัติของบุคลากร ฝ่ายต่าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายหลัก คือ การให้บริการแก่ครู นักเรียน ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารการศึกษา และผู้สนใจทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ประเภทของศูนย์วิชาการ

การแบ่งประเภทของศูนย์วิชาการหรือระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา อาจจัดแบ่งออกได้หลายทัศนะ ในที่นี้ จะกล่าวถึงลักษณะการแบ่งประเภทศูนย์สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา เฉพาะที่มีลักษณะ เกี่ยวกับศูนย์วิชาการ

ลำภา วรางกูร (อ้างถึงใน ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2532) แบ่งประเภทของศูนย์วิชาการ หรือศูนย์สื่อการศึกษาไว้ 3 รูปแบบ คือ

1. ศูนย์โสตทัศนศึกษา (Audio-visual Center) เป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้านโสตทัศนศึกษาเป็นการเฉพาะมีการบริหารงาน การจัดบริการทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์เป็นของหน่วยงานเองทั้งหมดการจัดระบบงานนี้จะต้องมีหัวหน้าหน่วย ซึ่งมีความรู้ ความสามารถ ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาโดยเฉพาะ ศูนย์แบบนี้มีลักษณะเป็นเอกเทศ เหมาะสมกับสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย วิทยาลัยครู และวิทยาลัยต่าง ๆ
2. ศูนย์วัสดุการศึกษา (Instructional Material Center) ศูนย์แบบนี้ จัดเป็นหน่วยงานร่วมกัน ระหว่างงานห้องสมุดกับงานเทคโนโลยีการศึกษาภายในศูนย์แบบนี้จะมีวัสดุการศึกษา 2 ประเภท ได้แก่ หนังสือ สื่อโสตทัศนและเทคโนโลยีอุปกรณ์ (AV and Educational Technology Media) การดำเนินงานบริหารงานต่าง ๆ ของศูนย์จะใช้บุคลากรร่วมกันในการจัดการระบบสื่อทั้ง 2 ประเภท หัวหน้าศูนย์อาจเป็นบรรณารักษ์หรือนักเทคโนโลยีการศึกษา ศูนย์แบบนี้เหมาะกับสถาบันการศึกษาระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา
3. ศูนย์สื่อการศึกษา (Cooperative AV Center) เป็นศูนย์ที่ดำเนินงานด้านโสตทัศนศึกษา โดยสถาบันการศึกษาหลายสถาบัน ซึ่งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน มีการคมนาคมติดต่อสะดวก ได้ร่วมกันจัดตั้งหน่วย เทคโนโลยีการศึกษาประจำกลุ่มขึ้น ศูนย์แบบนี้จะร่วมมือกันในลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มสถาบันการศึกษา

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) ได้แบ่งประเภทศูนย์วิชาการ หรือศูนย์สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ศูนย์รวมเฉพาะอย่าง (Centralization of Separated Library and Audi-visual Services) เป็นหน่วยงานบริการสื่อการศึกษาที่แยกสื่อ สิ่งพิมพ์ ออกเป็น งานห้องสมุดและงานบริการสื่อโสตทัศน หรือวัสดุไม่ตีพิมพ์เป็นงานโสตทัศนศึกษา
2. ศูนย์บริการสื่อการสอน (Centralization of Instructional Media Center Services) เป็นหน่วยงานที่รวบรวมบริการสื่อโสตทัศน และงานห้องสมุดไว้ด้วยกัน บางครั้งเรียกว่า ศูนย์สื่อการสอน (Instructional Media Center)

กล่าวโดยสรุปประเภทของศูนย์วิชาการหรือศูนย์สื่อ และเทคโนโลยีการศึกษาทั่วไป จะมีอยู่ 2 ลักษณะ คือลักษณะการจัดศูนย์สื่อแบบแยกกันระหว่างสื่อสิ่งพิมพ์กับสื่อโสตทัศน ศูนย์สื่อสิ่งพิมพ์ คือห้องสมุด และศูนย์วัสดุไม่ตีพิมพ์ก็คือ ศูนย์โสตทัศนศึกษา ส่วนอีกลักษณะหนึ่งจะจัดเป็นศูนย์รวมสื่อทุกรูปแบบและผนวกเอาภารกิจอื่น ๆ ในส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนเข้าไปด้วย กลายเป็นศูนย์สื่อในลักษณะใหม่ ที่เน้นเรื่องระบบบริการสารสนเทศ จึงมักจะเรียกกันว่า ห้องสมุดสื่อ (Library Media Center) สำหรับศูนย์วิชาการที่ดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ใช้รูปแบบผสมผสานแบบศูนย์วัสดุการศึกษา และแบบศูนย์สื่อการศึกษา โดยนำทั้ง 2 รูปแบบมาปรับปรุงใช้เป็นรูปแบบในการจัดตั้งศูนย์วิชาการ จังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

ระบบงานศูนย์วิชาการ

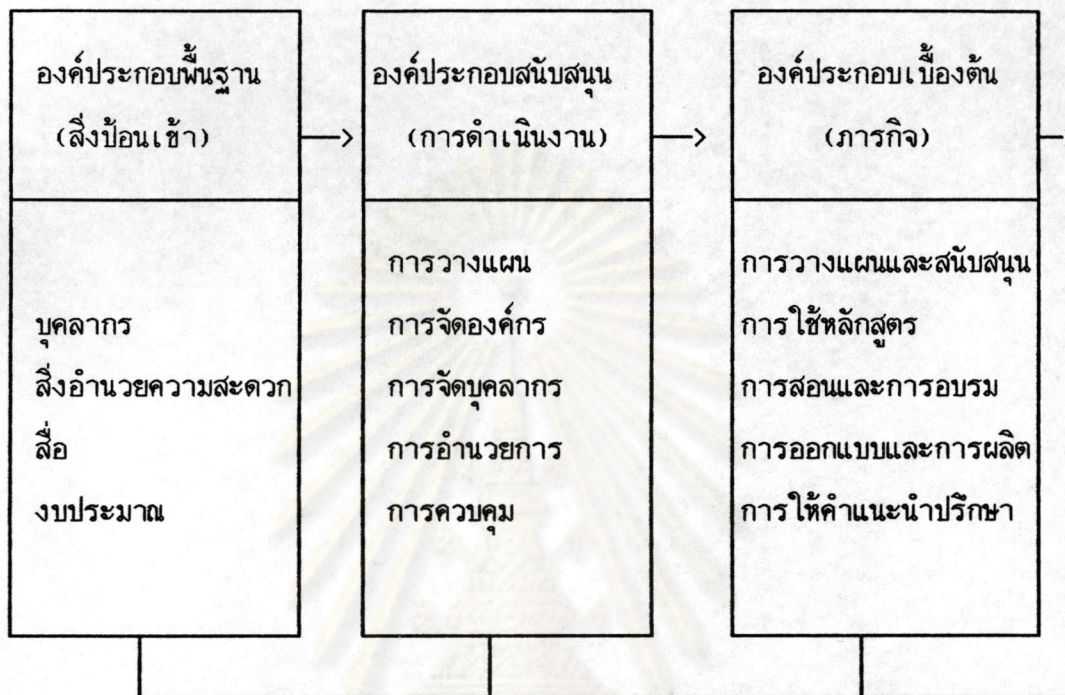
ศูนย์วิชาการจะมีลักษณะเฉพาะกล่าวคือ ศูนย์วิชาการจะเป็นระบบงานที่มีการออกแบบวางแผนไว้ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน ทำให้ระบบงานมีลักษณะเป็นหน่วยงานย่อย หน่วยงานหนึ่งในระบบการศึกษาหรือระบบโรงเรียน ด้วยการร่วมกิจกรรมการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษา ให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย

ระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาหรือศูนย์วิชาการ โดยทั่วไปจะมีองค์ประกอบหลักสำคัญ 3 ประการ คือ 1) องค์ประกอบพื้นฐาน (สิ่งป้อนเข้า) 2) องค์ประกอบสนับสนุน (การดำเนินงาน) และ 3) องค์ประกอบเบื้องต้น (ภารกิจ)

1. องค์ประกอบพื้นฐาน

องค์ประกอบพื้นฐาน หมายถึง สิ่งป้อนเข้า (Input) ในระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา สิ่งป้อนเข้าดังกล่าว ได้แก่ บุคลากร (Personnel) สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) สื่อ (Media) และงบประมาณ (Budget) การจัดการระบบงาน จะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ถ้าองค์ประกอบทั้ง 4 ประการนี้ มีความเหมาะสมทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

แผนภูมิที่ 1 แสดงระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาหรือศูนย์วิชาการ



2. องค์ประกอบสนับสนุน

การสนับสนุนระบบงานศูนย์วิชาการในหน่วยงานการศึกษา หมายถึง กิจกรรมการจัดดำเนินงานโดยอาศัยองค์ประกอบพื้นฐาน (สิ่งป้อนเข้า) และองค์ประกอบเบื้องต้น (ภารกิจ) เพื่อให้เกิดผลสูงสุดตามภารกิจที่กำหนดไว้ การดำเนินงานประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การจัดบุคลากร (Staffing) การอำนวยความสะดวก และการนิเทศ (Directing) และการควบคุม (Controlling)

3. องค์ประกอบเบื้องต้น

เป็นผลลัพธ์ (Output) ที่เกิดจากการดำเนินงาน จึงจัดเป็นภารกิจที่ต้องปฏิบัติในศูนย์วิชาการ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน องค์ประกอบเบื้องต้นหรือภารกิจของศูนย์วิชาการ มี 4 ประการ คือ การวางแผนและสนับสนุนการใช้หลักสูตร การสอนและการฝึกอบรม การออกแบบและการผลิต การให้คำแนะนำและคำปรึกษา (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2532)

หน้าที่ของศูนย์วิชาการ

ศูนย์วิชาการ เป็นหน่วยงานกลาง ที่มีหน้าที่บริการสื่อการสอนแก่ครู อาจารย์ การบริการนับได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของงานในหน้าที่ศูนย์วิชาการ

เดอว์ คีฟเฟอร์ (de Kieffer, 1965) ได้กล่าวถึงศูนย์วิชาการโดยทั่วไปว่า มีหน้าที่หลัก 5 ประการ คือ

1. การให้ข้อมูลสนเทศ (Information) ได้แก่การให้ข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับสื่อทัศนูปกรณ์ เทคนิคการใช้ ความเคลื่อนไหวใหม่ ๆ เกี่ยวกับสื่อทัศนูปกรณ์ ความสะดวก และบริการต่าง ๆ ที่ศูนย์จัดการให้ การให้ข้อมูลสนเทศ ควรจัดทำอย่างสม่ำเสมอแก่ครู อาจารย์ ผู้มาขอใช้บริการของศูนย์
2. การให้การศึกษาและฝึกอบรม (Educating and Training) ได้แก่การจัดให้คำแนะนำ การประชุม การสาธิต การฝึกอบรม เกี่ยวกับสื่อทัศนูปกรณ์ การผลิตสื่อทัศนวัสดุ เพื่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอน พึงระลึกเสมอว่าการให้การศึกษา และฝึกอบรมนั้นเป็นกระบวนการมิใช่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
3. การบริการจัดหา (Supplying) หมายถึง การจัดเก็บรักษาซ่อมบำรุงจัดส่งและแนะนำเครื่องมือ อุปกรณ์ไปบริการแก่ครู อาจารย์ ได้ตามเวลาและสถานที่ที่ต้องการ
4. การผลิต (Production) ได้แก่ การผลิตสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น ผลิตวัสดุกราฟิก ภาพถ่าย แผ่นโปร่งใส फिल्मสตริป ภาพยนตร์ บันทึกเสียง บันทึกภาพโทรทัศน์ จัดทำรายการวิทยุ หรือโทรทัศน์เป็นต้น ขอบข่ายของการผลิตขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของหน่วยงานรวมทั้งงบประมาณและกำลังคน
5. การช่วยเหลือ (Assisting) ได้แก่ การช่วยเหลือ ครู อาจารย์ ในการเลือกสื่อทัศนูปกรณ์ จัดเจ้าหน้าที่ช่วยในการควบคุม เครื่องมือต่าง ๆ ช่วยจัดหาเครื่องมือสื่อการสอนในการสอนของครู อาจารย์ ช่วยจัดเตรียมการใช้เครื่องมือ ช่วยจัดนิทรรศการ เป็นต้น

สัทันท์ ปัทมาคม (2523) ได้เสนอหน้าที่สำคัญ ๆ ของศูนย์วิชาการพอสรุปได้ ดังนี้

1. การจัดหา และดำเนินการผลิตสื่อการสอน
2. ให้ความช่วยเหลือในการคัดเลือกวัสดุสื่อการสอน

3. เก็บรวบรวมและสะสมวัสดุ สื่อการสอน
4. จัดแยกประเภท และหมวดหมู่ ตลอดจนทำบัญชีรายชื่อ
5. ให้คำปรึกษา และแนะนำผู้เรียนเป็นรายบุคคล
6. ให้บริการยืม และเก็บรักษา
7. ให้ความสะดวกในการติดต่อขอยืมวัสดุ และสื่อการสอน
8. ศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับวัสดุ และสื่อการสอน
9. เป็นแหล่งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เทคนิค และวิธีการในการปรับปรุงผลิตสื่อการสอน
10. ให้บริการซ่อมแซมวัสดุ และสื่อการสอน และจัดดูแลรักษาให้คงสภาพพร้อมที่จะบริการ

เมื่อพิจารณาหน้าที่ของศูนย์วิชาการดังกล่าวแล้ว พอสรุปได้ว่า หน้าที่ของศูนย์วิชาการ คือ การเก็บรวบรวมสื่อการสอนทุกประเภท ทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนวิธีการ และกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งผลิตและให้บริการในการผลิตสื่อการสอน การออกแบบการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการและวัตถุประสงค์ในแนวทางที่จะอำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอนให้มากที่สุด

ตอนที่ 2 ศูนย์วิชาการจังหวัดที่ดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
ความเป็นมาของศูนย์วิชาการกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้ทดลองจัดตั้งศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เพื่อค้นหารูปแบบแนวทางทางการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา ครั้งแรกในจังหวัดปัตตานี และจังหวัดศรีสะเกษ โดยใช้ชื่อโครงการทดลองนำร่องนี้ว่า "โครงการพัฒนารูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา" เริ่มดำเนินการตั้งตั้งแต่ปี 2526 เป็นต้นมา จุดเน้นสำคัญตามรูปแบบโครงการทดลองนำร่องดังกล่าว คือ การใช้กลุ่มโรงเรียนเป็นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน ซึ่งจะสามารถ

ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการพัฒนาเป็นรายโรงเรียน โดย ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนจะเป็นที่รวมของอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้โรงเรียนในกลุ่มได้หมุนเวียนใช้ และประสานงานผ่านศูนย์วิชาการจังหวัด ซึ่งทำหน้าที่ผลิตต้นแบบสื่อการเรียนการสอนตลอดจนให้การอบรมสัมมนาเป็นระยะ ๆ ตามความต้องการของโรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เป็นผู้ศึกษาวิเคราะห์ประเมินค่าของโครงการ ซึ่งได้ผลโดยสรุป คือมีผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษา โดยโรงเรียนที่เป็นที่ตั้งศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน มีแนวโน้มว่าจะมีค่าของผลสัมฤทธิ์และอัตราการมาเรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นมากกว่า โรงเรียนที่ไม่ได้เป็นที่ตั้งของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน และมีผลกระทบต่อสภาพการเรียนการสอน คือมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีมีการใช้วิธีสอนที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้น ครูใช้สื่อการเรียนการสอนมากขึ้น และบรรยากาศในห้องเรียนอยู่ในสภาพที่ดีช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากผลการทดลองโครงการนำร่อง ดังกล่าว ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี (มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 13 มีนาคม 2527) ให้ขยายผลการดำเนินงานจัดตั้งศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ให้ครอบคลุมทั่วประเทศในระหว่างปีงบประมาณ 2528-2532 โดยใช้ชื่อโครงการว่า "โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.)" ซึ่งคณะทำงานดำเนินโครงการ ได้ผลการทดลองนำร่อง ในจังหวัดปัตตานี-ศรีสะเกษ มาปรับปรุงแก้ไขในส่วน ของวิธีดำเนินงาน และวัสดุ-ครุภัณฑ์ ให้เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งมีอุดมการณ์ หลักการ และวัตถุประสงค์ โดยสรุปได้ดังนี้

อุดมการณ์ ได้แก่ ศูนย์วิชาการช่วยยกระดับมาตรฐานการประถมศึกษาให้สูงขึ้นและเท่าเทียมกัน

หลักการ ได้แก่ สนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สนับสนุนกระบวนการบริหาร และสนับสนุนกระบวนการนิเทศการศึกษา

วัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยนักเรียนได้เรียนและฝึกปฏิบัติจากสื่อการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง เสมอภาคกัน

โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา (คพศ.) ได้ขยายพื้นที่ดำเนินโครงการไปยังจังหวัดต่าง ๆ จากปีงบประมาณ 2528 ถึงปีงบประมาณ 2531 ซึ่งสามารถดำเนินการบรรลุเป้าหมายทางปริมาณ คือ จัดตั้งศูนย์วิชาการจังหวัดได้ครบ 73 จังหวัด และจัดตั้งศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนได้ครบ 4,176 กลุ่ม โรงเรียนทั่วประเทศ โดยใช้งบประมาณทั้งสิ้น 502,036,818 บาท (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2533)

กิจกรรมหลักในการขยายพื้นที่การดำเนินโครงการมี 3 กิจกรรม คือ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2533)

1. การจัดตั้งศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดทำ วัสดุ-ครุภัณฑ์ ประจำศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เช่น เครื่องมือผลิตและซ่อมแซมอุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน สำหรับงานด้านต่าง ๆ ได้แก่ กลุ่ม งานไม้ งานไฟฟ้า งานโลหะ งานประดิษฐ์ และงานออกแบบ เป็นต้น เครื่องมือ เครื่องใช้ งานโสตทัศนศึกษา งานพิมพ์ ครุภัณฑ์ไม้ รถยนต์ และวัสดุสำหรับผลิตสื่อต้นแบบ

2. การพัฒนาบุคลากร ในระดับผู้บริหารและผู้บริหารงานศูนย์วิชาการจังหวัดศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน โดยการประชุมอบรม และฝึกปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถดำเนินงานศูนย์วิชาการให้บังเกิดผลตามเป้าหมายด้วยดี

3. การวิจัยพัฒนารูปแบบการดำเนินงานและการนิเทศติดตามประเมินผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นตามมาตรฐานการดำเนินงานศูนย์วิชาการที่ส่วนกลางกำหนด

บทบาทและหน้าที่ของศูนย์วิชาการจังหวัด

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531ก) ได้กำหนดบทบาทและหน้าที่ของศูนย์วิชาการจังหวัดไว้ดังนี้

1. วางแผน และดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

2. เป็นศูนย์กลางพัฒนาบุคลากร ทั้งทางด้านวิชาการและทางด้านการบริหาร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

3. พัฒนา และผลิตสื่อการเรียนการสอนต้นแบบ ที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์หลักสูตร และข้อมูลทางการศึกษาของ โรงเรียนและกลุ่มโรงเรียน
4. สาธิต อบรม เสนอแนะวิธีการใช้ และบริการสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เป็นศูนย์กลางในการประสานโครงการ วางแผน และจัดระบบการดำเนินโครงการต่าง ๆ ของหน่วยศึกษานิเทศก์
6. สนับสนุนและพัฒนาระบบการนิเทศการศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
7. สนับสนุนและพัฒนาระบบบริหารการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
8. สนับสนุน การดำเนินงานตามโครงการเฉพาะกิจ ในการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาของแต่ละจังหวัด

ภารกิจของศูนย์วิชาการจังหวัด

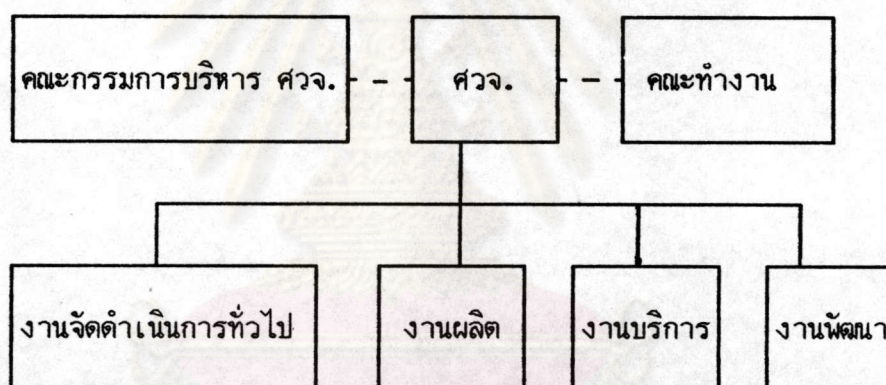
1. วางแผนการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา
2. จัดทำ ผลิต และพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เพื่อเป็นตัวอย่างและเผยแพร่แก่ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
3. จัดระบบการเก็บ การใช้ และการบำรุงรักษาเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน และสิ่งพิมพ์
4. ให้บริการเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์
5. ให้ความรู้ แนะนำ ส่งเสริมเกี่ยวกับการผลิต การใช้ และการบำรุงรักษาเครื่องมือสื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์แก่คณะทำงานศูนย์วิชาการ กลุ่มโรงเรียน และบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
6. พัฒนาการดำเนินงาน ของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน โดยใช้กระบวนการนิเทศ และติดตามผล
7. ให้ความร่วมมือ และสนับสนุนการปฏิบัติงานของทุกฝ่ายในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในด้านการผลิตเอกสาร การใช้บริการ เครื่องมือ และสื่อทัศนูปกรณ์

8. ประเมินและรายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการ
(สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531ก)

โครงสร้างของศูนย์วิชาการจังหวัด

เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด เป็นไปตามภารกิจที่กำหนดไว้จึงมีการกำหนดโครงสร้าง และขอบข่ายของงาน เพื่อให้มีระบบและประสานสอดคล้องต่อกัน ช่วยเหลือและสนับสนุนซึ่งกันและกัน ตามลักษณะ โครงสร้าง ดังนี้

แผนภูมิที่ 2 แสดง โครงสร้างของศูนย์วิชาการจังหวัด



จากภาพจะเห็นได้ว่าการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด มีคณะบุคคลที่รับผิดชอบโดยตรงอยู่ 2 คณะ คือ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531ก)

1. คณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด
2. คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด

การดำเนินงานศูนย์วิชาการจังหวัดในรูปคณะกรรมการ

ศูนย์วิชาการจังหวัด เป็นแหล่งของปัจจัยต่าง ๆ ที่จะสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา เพื่อให้เป็นศูนย์กลางของการร่วมกันคิดร่วมกันจัดทำและร่วมกันใช้ประโยชน์อย่างสมบูรณ์แบบ จึงกำหนดให้มีการดำเนินการในรูปคณะกรรมการ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531ก)

1. องค์ประกอบของคณะกรรมการ

เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมภารกิจ จึงกำหนดให้มีคณะบุคคลรับผิดชอบและปฏิบัติงานสองคณะ คือ คณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด และคณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด ซึ่งในแต่ละคณะควรจะประกอบด้วยบุคคล ดังนี้

ก. คณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด ประกอบด้วยบุคคลต่อไปนี้

- 1.) ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด ประธานกรรมการ
- 2.) ผู้ช่วยผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด รองประธานกรรมการ
- 3.) หัวหน้าฝ่ายทุกฝ่าย กรรมการ
- 4.) หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรรมการและเลขานุการ
- 5.) เลขานุการคณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

การแต่งตั้งบุคลากรเพื่อเป็นคณะกรรมการการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัดสามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ได้ตามความเหมาะสม โดยให้คำนึงถึงความคล่องตัวและประโยชน์ที่จะได้รับ เป็นสำคัญ

ข. คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด ประกอบด้วยบุคคลต่อไปนี้

- 1.) หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ หัวหน้าคณะทำงาน
- 2.) หัวหน้าฝ่ายพัฒนางานวิชาการ คณะทำงาน
- 3.) หัวหน้าฝ่ายวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา คณะทำงาน
- 4.) หัวหน้าฝ่ายพัฒนาการนิเทศ คณะทำงาน

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 5.) หัวหน้าฝ่ายบริการทางการศึกษา | คณะกรรมการ |
| 6.) ศึกษานิเทศก์ สปจ.ทุกคน | คณะกรรมการ |
| 7.) ข้าราชการครูช่วยราชการ | คณะกรรมการ |
| 8.) ศึกษานิเทศก์ 1 คน | คณะกรรมการและ
เลขานุการ |
| 9.) ศึกษานิเทศก์ 1 คน | คณะกรรมการและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |

การแต่งตั้งบุคลากรเพื่อเป็นคณะกรรมการศูนย์วิชาการจังหวัด เป็นการเสนอแนะสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม เพื่อประโยชน์ และความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน

2. หน้าที่ของคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด

2.1 กำหนดนโยบาย และแนวทางการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัดให้สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

2.2 วางแนวปฏิบัติการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด

2.3 ให้ความเห็นชอบคัดเลือกบุคลากร ปฏิบัติงานในหน้าที่ต่าง ๆ ของศูนย์วิชาการจังหวัด

2.4 ควบคุม ดูแล และให้การสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด

2.5 ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ เจ้าหน้าที่ศูนย์วิชาการจังหวัดและกลุ่มโรงเรียน

2.6 รายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการจังหวัดต่อสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

3. หน้าที่ของคณะกรรมการศูนย์วิชาการจังหวัด

3.1 วางแผน และดำเนินการเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

- 3.2 เป็นวิทยากรที่จะพัฒนาบุคลากรทั้งทางวิชาการและทางการบริหาร
- 3.3 พัฒนาและผลิตสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพให้สอดคล้องกับหลักสูตร
- 3.4 สาธิต อบรม และเสนอแนะวิธีการใช้สื่อการเรียนการสอนในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ
- 3.5 บริการในด้านการผลิต และซ่อมบำรุงสื่อการเรียนการสอนให้แก่กลุ่มโรงเรียน และโรงเรียน
- 3.6 สนับสนุน และพัฒนาระบบนิเทศการศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- 3.7 สนับสนุน และพัฒนาระบบการบริหารการศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- 3.8 ดำเนินงานตามโครงการเฉพาะกิจ ในการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาของแต่ละจังหวัด
- 3.9 ปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิชาการจังหวัดตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด
4. หน้าที่ของเลขานุการคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด
 - 4.1 ปฏิบัติงานธุรการของคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด
 - 4.2 เสนอแนวทางการบริหาร และการพัฒนาศูนย์วิชาการจังหวัดต่อคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด
 - 4.3 เสนอการคัดเลือกบุคลากรปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัดต่อคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด
 - 4.4 รายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการจังหวัดต่อคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด
 - 4.5 ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการจังหวัด
5. หน้าที่ของเลขานุการคณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด
 - 5.1 ปฏิบัติงานธุรการของศูนย์วิชาการจังหวัด
 - 5.2 รับผิดชอบงานจัดดำเนินการทั่วไปของศูนย์วิชาการจังหวัด

5.3 จัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัดเพื่อเสนอต่อ คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด

5.4 รวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน เพื่อรายงานให้คณะกรรมการบริหารศูนย์ทราบบ

5.5 ปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวกับศูนย์วิชาการที่ได้รับมอบหมายจากประธานคณะทำงานหรือคณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด

ขอบข่ายของงานภายในศูนย์วิชาการจังหวัด

การแบ่งงานภายในศูนย์วิชาการจังหวัด เพื่อให้ครอบคลุมบทบาทหน้าที่และภารกิจทั้งหมด สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 งาน คือ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531ก)

1. งานจัดดำเนินการทั่วไป มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับ งานธุรการ งานประสานงาน การจัดทำทะเบียนเครื่องมือ สื่อ อุปกรณ์ งานวางแผนปฏิบัติการประจำปี งานประสานกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด งานรายงานผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ
2. งานผลิต มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับ งานวางแผนการผลิตสื่อ การเรียนการสอน งานจัดหาและผลิตสื่อต้นแบบ งานพัฒนาสื่อการเรียนการสอนและงานบำรุงรักษา และซ่อมแซมสื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือ ศูนย์วิชาการ
3. งานบริการ มีขอบข่ายและรายละเอียดของงานเกี่ยวกับ งานจัดเก็บรักษาสื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือ งานห้องสมุดสื่อ งานให้บริการของศูนย์วิชาการ งานจัดทำและให้บริการเกี่ยวกับสื่อ และงานประชาสัมพันธ์แนะนำศูนย์วิชาการ
4. งานพัฒนา มีขอบข่าย และรายละเอียดของงานเกี่ยวกับ งานวิจัยและพัฒนาการดำเนินงานศูนย์วิชาการ งานพัฒนาการเรียนการสอน งานนิเทศและติดตามผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน งานให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการผลิต และใช้สื่อ เครื่องมืออุปกรณ์ และงานให้ความร่วมมือและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน (สำนัก

รายละเอียดของแต่ละงาน ได้นำเสนอดังต่อไปนี้

งานจัดดำเนินการทั่วไป

1. งานธุรการ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2528) ได้กล่าวว่า งานธุรการ เป็นงานประสานและสนับสนุนงานอื่น ๆ ให้สามารถดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วยความราบรื่นชอบช้อยงานธุรการประกอบด้วย งานสารบรรณ งานทะเบียนและรายงาน งานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในอาคารสถานที่ และงานประชาสัมพันธ์ในการดำเนินงานศูนย์วิชาการจังหวัดนั้น การปฏิบัติงานธุรการเป็นหน้าที่ของเลขานุการคณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด ซึ่งงานธุรการสำคัญของศูนย์วิชาการจังหวัด คือ งานสารบรรณ และงานทะเบียน และรายงาน ซึ่งในงานสารบรรณนั้น เป็นงานเกี่ยวกับหนังสือราชการ เช่น การรับ-ส่ง หนังสือราชการ การจัดเก็บหนังสือราชการ ส่วนงานทะเบียน และรายงานนั้น การพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา การดำเนินงานศูนย์วิชาการ และจัดระบบสถิติข้อมูล เหล่านี้ให้เป็นระเบียบสะดวกต่อการใช้และเป็นปัจจุบัน ตลอดจนมีการรายงานผล และนำเสนอข้อมูลใหม่ในรูปของสถิติด้วย

ศูนย์วิชาการจำเป็นต้องมีสถิติข้อมูล ในแต่ละด้านที่เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนซึ่งควรจะมีดังต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531ค)

1. ข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของปีการศึกษาที่แล้วครบทุกโรงเรียน ทุกกลุ่มประสบการณ์ จำแนกเป็นรายชั้นทุกชั้น และสรุปเป็นผลรวม
2. นำเสนอข้อมูลในรูปสถิติเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแสดงเป็นผลรวมของกลุ่มและรายโรงเรียน จำแนกเป็นชั้นทุกชั้น ครบทุกกลุ่มประสบการณ์ นำเสนอในรูปแบบภูมิติดผนัง
3. รวบรวมข้อมูลการผ่านจุดประสงค์ของปีการศึกษาที่แล้วครบทุกโรงเรียน จำแนกเป็นรายชั้นทุกชั้น ครบทุกกลุ่มประสบการณ์ ทุกจุดประสงค์ สรุปเป็นผลรวมของกลุ่มและสรุปเฉพาะจุดประสงค์ที่มีปัญหาในระดับกลุ่ม

4. นำเสนอข้อมูลในรูปสถิติเกี่ยวกับการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้เฉพาะจุดประสงค์ที่มีปัญหา โดยแสดงเป็นผลรวมของกลุ่ม จำแนกเป็นรายชั้นทุกชั้น ครบทุกกลุ่มประสบการณ์ ระบุรายละเอียดเนื้อหาของจุดประสงค์ชัดเจน และนำเสนอเป็นแผนภูมิติดผนัง

5. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนของทุกโรงเรียน จำแนกเป็นกลุ่มประสบการณ์ ระบุรายละเอียดความเกี่ยวข้องกันกับชั้นและเนื้อหาที่สอน และสรุปรายชื่อสื่อที่โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มี

6. นำเสนอข้อมูลในรูปสถิติเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนในปีการศึกษาที่แล้ว โดยแสดงจำนวนรายการสื่อเป็นผลรวมของกลุ่ม จำแนกเป็นรายโรงเรียนและกลุ่มประสบการณ์ จัดทำสรุปผลสื่อที่โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มี โดยเสนอเป็นแผนภูมิติดผนัง

2. งานประสานงาน

การดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัดเป็นการดำเนินงานโดยองค์คณะบุคคลและศูนย์วิชาการเป็นแหล่งรวมทรัพยากรในการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาจึงต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย การประสานงานจึงมีความจำเป็น เพื่อความเข้าใจในการประสานงานในที่นี้จะขอกล่าวถึง ความหมาย ประเภทและเทคนิคการประสานงาน แนวทางการประสานงานและการประสานโครงการเพื่อปฏิบัติงานศูนย์วิชาการ

2.1 ความหมายการประสานงาน

สมพงษ์ เกษมสิน (2517) กล่าวว่า การประสานงานคือ ความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติจัดระเบียบงานให้เรียบร้อย และสอดคล้องกลมกลืนกัน เพื่อให้งานสมบูรณ์และสำเร็จเป้าหมายในเวลาที่กำหนดไว้

ภิญโญ สาธร(2516) กล่าวว่า การประสานงาน คือ กระบวนการเชื่อมสัมพันธ์บุคคลและทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน

อุทัย ธรรมเตโช(2527) กล่าวว่า การประสานงาน คือ การจัดระบบการทำงาน เพื่อให้งานส่วนต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ร่วมมือปฏิบัติงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันไม่ซ้ำซ้อนกัน เหลื่อมล้ำกัน เพื่อผลสำเร็จของหน่วยงานนั้น ๆ

สุรวัช ศวีร์วัช (2532) กล่าวว่า การประสานงาน หมายถึง การประสานงานระหว่างหน่วยงานหรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการติดต่อสื่อสารภายในองค์การ เพื่อให้ดำเนินงานขององค์การเป็นไปด้วยความเรียบร้อยราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ จากคำจำกัดความข้างต้นพอสรุปได้ว่า การประสานงานเป็นกระบวนการเชื่อมสัมพันธ์และติดต่อสื่อสารภายในองค์การและระหว่างงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์นั้น ๆ

2.2 ประเภทและเทคนิคการประสานงาน

ทฤษฎี จำปาเทศ (ม.ป.ป.) ได้แบ่งการประสานงานออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1) การประสานงานแบบพิธีรีตอง (Formal Type) คือการประสานงานที่ได้กำหนดรูปแบบหรือตำแหน่งหน้าที่ลงไปอยู่ตรงไหนของงานมีส่วนรับผิดชอบอะไรบ้าง

2) การประสานงานแบบไม่มีพิธีรีตอง (Informal Type) คือ การประสานงานที่นักบริหารทุกคนจะต้องทำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน่วยงานเล็กหรือในการประชุมร่วมกันของหน่วยงาน

กิติมา ปรีดีติติก (ม.ป.ป.) ได้แบ่งเทคนิคการประสานงานออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

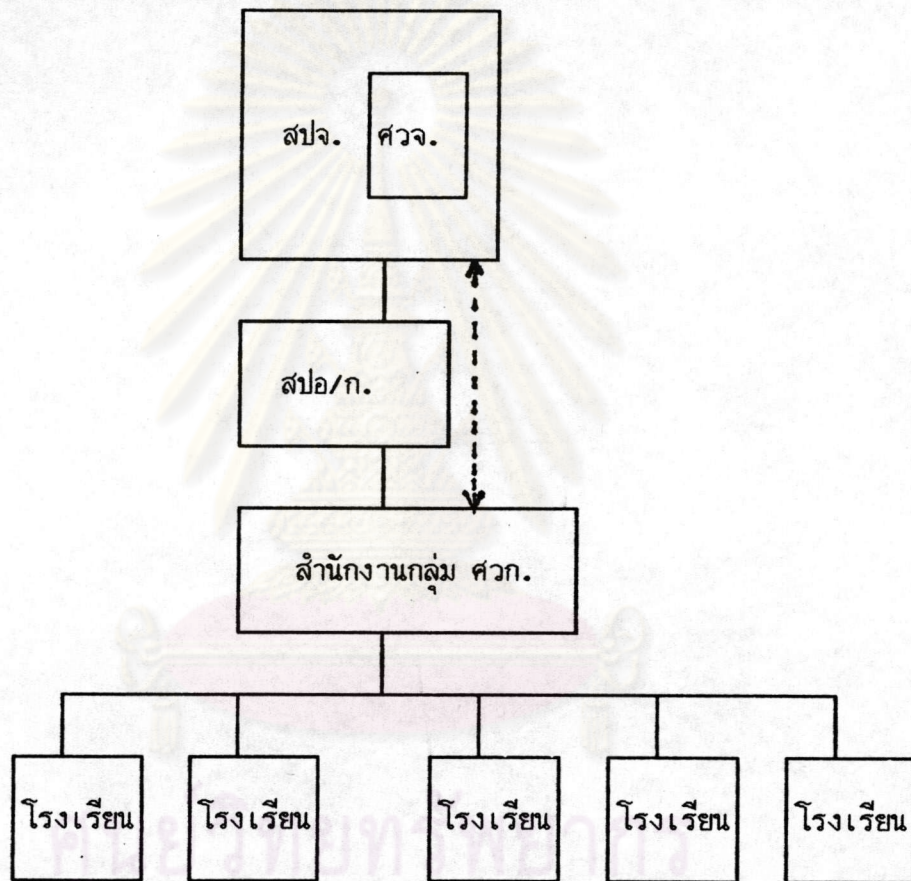
1) เทคนิคการประสานงานภายในองค์การ (Internal Coordination) เป็นการประสานงานที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกันทุกหน่วยงานในองค์การ

2) การประสานงานภายนอกองค์การ (External Coordination) เป็นการประสานงานที่เกิดขึ้นระหว่างองค์การซึ่งเทคนิคการประสานงานที่ดีแต่ละองค์การจำเป็นต้องมีการกำหนดสิทธิ และหน้าที่อย่างชัดเจนไม่คลุมเครือ และการเกี่ยวข้ององค์การใดจะต้องศึกษา นโยบาย วัตถุประสงค์และผลงานขององค์การนั้นเป็นอย่างดีเสียก่อนและจะต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของมันและกัน

2.3 แนวทางการประสานงานการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531ก) ได้กำหนด
แนวทางการประสานงานเพื่อการดำเนินงานศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
ดังแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 3 แสดงแนวทางการประสานงานการดำเนินงานศูนย์วิชาการ



หมายเหตุ

สปลจ. -สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

ศวก. -ศูนย์วิชาการจังหวัด

สปลอ./ก -สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ

ศวก. -ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

จากแผนปฏิบัติการประสานงานศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน สามารถประสานงานกันโดยตรงในกรณีเร่งด่วน และมีการประสานกันโดยผ่านสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้กำหนดบทบาทหน้าที่ในการประสานงานของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531ก)

- 1) ประสานงานระหว่างศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
 - รับส่งเอกสารหรือวัสดุครุภัณฑ์บางอย่างไปยังศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
 - ประชุมชี้แจงหรือแจ้งข้อราชการให้แก่ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนและรายงานความต้องการของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนให้ศูนย์วิชาการจังหวัดทราบ
 - 2) เป็นที่ปรึกษาแก่ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนเมื่อเกิดปัญหาการปฏิบัติงาน
 - ให้ความร่วมมือในการสั่งการของกลุ่มโรงเรียนเพื่อการผลิต การอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน
 - สนับสนุนให้ความช่วยเหลือในการอนุเคราะห์บุคลากรช่วยงานศูนย์วิชาการตามความจำเป็นและตามที่ศูนย์จัดกิจกรรม
 - บำรุงขวัญและส่งเสริมการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตสื่อการเรียนการสอนของกลุ่มโรงเรียน
 - 3) นิเทศติดตามผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการศึกษาพัฒนาการผลิตและการใช้สื่อตลอดจนการดำเนินงานในการให้บริการสื่อการเรียนการสอนแก่โรงเรียนภายในกลุ่มหรือแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม การปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการของกลุ่ม รายงานผลให้จังหวัดทราบตามแบบประเมินผล
- จากแนวคิดการประสานงานที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การประสานงานมี 2 แบบ คือ แบบมีรูปแบบ และ ไม่มีรูปแบบ ในการประสานงานที่ตัดต้องมีเทคนิควิธีการ และกำหนดแนวปฏิบัติบทบาทหน้าที่ซึ่งกันและกัน ให้ชัดเจนตลอดจน ในการติดต่อสื่อสารจะต้องมีสื่อที่ที่จะช่วยให้ดำเนินงานในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. งานวางแผนการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2530ข) กล่าวว่า การวางแผน คือ การตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะดำเนินการอะไร ที่ไหน อย่างไร เมื่อไร ใครเป็นผู้ดำเนินการหาวิเคราะห์ให้ละเอียดลึกซึ้งลงไปจะพบว่า การวางแผนจะมีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

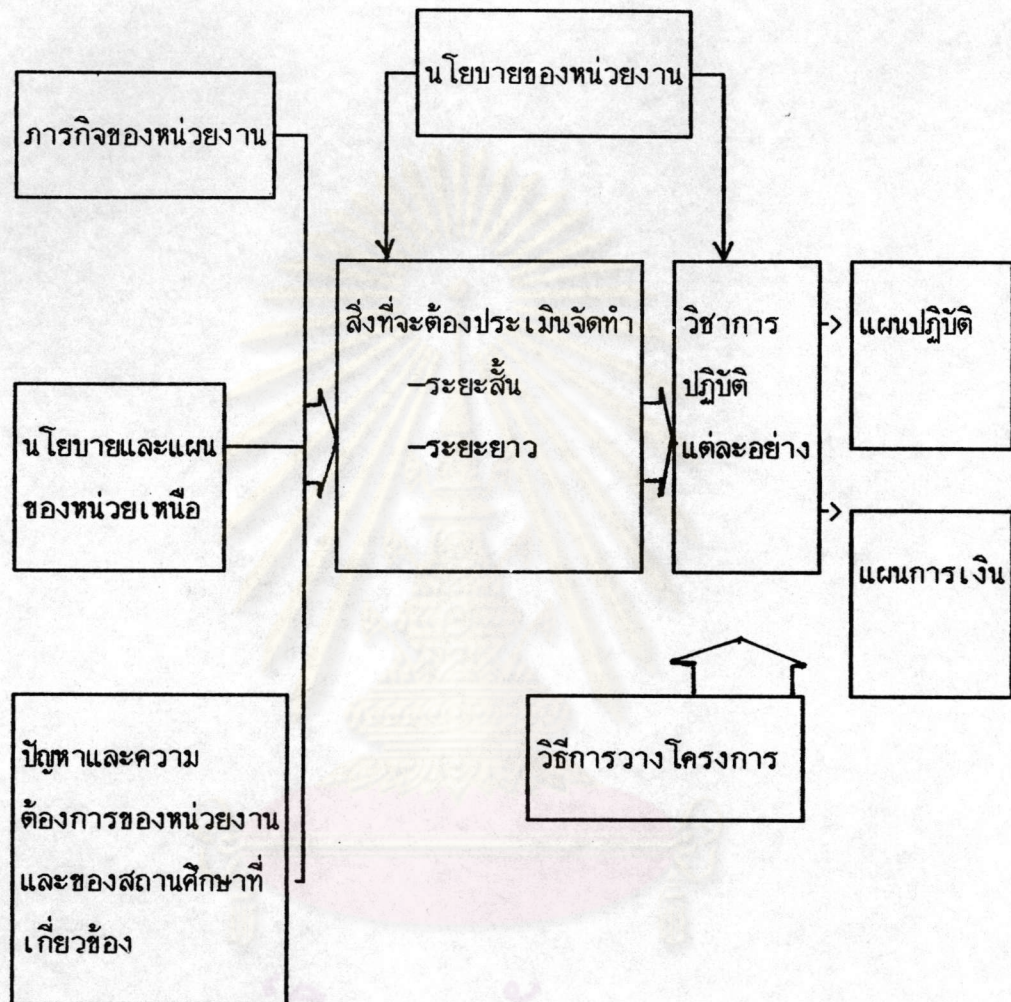
1. เป็นเรื่องของปฏิบัติกรอย่างใดอย่างหนึ่ง
2. เป็นเรื่องของอนาคตแต่ตัดสินใจล่วงหน้าไว้ตั้งแต่ปัจจุบัน
3. เป็นเรื่องของความต้องการหรือมีวัตถุประสงค์

ในการวางแผนประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ คือ การศึกษา และวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหา และความต้องการ การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดกิจกรรม หรือขั้นตอนการดำเนินงาน และการกำหนดแนวทางควบคุมแผนงาน/โครงการ

อุทัย บุญประเสริฐ (2532) กล่าวถึง การวางแผนในหน่วยงานทางการศึกษา โดยกำหนด เป็นรูปแบบของแนวความคิดพื้นฐานในการวางแผนของบริษัทยานทางการศึกษา และจัดเป็นแผนภูมิดังนี้

ศูนย์วิทยพัทธยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 4 แสดงรูปแบบการวางแผนงานในหน่วยงานทางการศึกษา



(อุทัย บุญประเสริฐ, 2532)

จากแผนภูมิ การวางแผนจะเริ่มจากการวิเคราะห์ภารกิจของหน่วยงาน วิเคราะห์นโยบาย และแผนของหน่วยเหนือ และวิเคราะห์ปัญหา และความต้องการของหน่วยงานหรือสถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ได้ คือ ปัญหา และความต้องการในการพัฒนา อันนำไปสู่การกำหนดนโยบาย กำหนดสิ่งที่ต้องปฏิบัติผลสุดท้ายก็จะ ได้สิ่งที่ต้องปฏิบัติจัดทำ ซึ่งจะถูกระดมออกมาเป็นเป้าหมาย แผนงาน และ โครงการระยะต่าง ๆ การวางแผนโดยรูปแบบดังกล่าวจะทำ

ให้การกำหนดนโยบายเป้าหมาย และแผนงานโครงการต่าง ๆ ประสานสอดคล้องกับนโยบาย และแผนของหน่วยเหนือ และสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน และสถานศึกษาในลำดับ ได้อย่างเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

จากแนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนดังกล่าวพอสรุปได้ว่า การวางแผนเน้นความพยายาม ขององค์การหน่วยงาน ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดสิ่งที่จะต้องปฏิบัติในอนาคต ในการวางแผน ในหน่วยงานประกอบด้วยขั้นตอนการศึกษาวิเคราะห์ภารกิจ นโยบายปัญหา และความต้องการ ของหน่วยงานการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย การกำหนดแผนงาน โครงการปฏิบัติ ในระยะต่าง ๆ แผนที่ได้จะสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

4. การประสานโครงการเพื่อการปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัด

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531ก) ได้กล่าวถึงการ ประสานงาน โครงการเพื่อการปฏิบัติงานศูนย์วิชาการพอสรุปได้ว่า ศูนย์วิชาการจังหวัดตั้งขึ้น เพื่อเป็นแหล่งรวมของทรัพยากรบุคคล สื่อ และเครื่องมือต่าง ๆ อันเป็นปัจจัยสำคัญในการ นิเทศการศึกษา การบริหาร และกิจกรรมอื่น ๆ ในการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาของสำนัก งานการประถมศึกษาจังหวัดนั้นจัดทำเป็นโครงการ ซึ่งกระจายตามฝ่ายต่าง ๆ ในสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดและ โครงการเหล่านั้นส่วนใหญ่จะดำเนินการในกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน หากได้มีการประสานโครงการจะช่วยประหยัดงบประมาณ เวลา สถานที่ แรงงานในการปฏิบัติ โครงการ

แนวปฏิบัติในการประสานโครงการ คือ คณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการ จังหวัดนำโครงการฝ่ายต่าง ๆ มาพิจารณาว่าโครงการใดบ้างมีกลุ่มเป้าหมาย เวลาปฏิบัติร่วมกัน ได้ก็จัดกลุ่มปฏิบัติร่วมกัน จากนั้นคณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด และผู้รับผิดชอบโครงการนำ กลุ่ม โครงการเหล่านั้นมาพิจารณาจัดระบบการปฏิบัติโครงการเพื่อกำหนด วิธีการ สื่อ เครื่องมือ ระยะเวลา สถานที่ ในการปฏิบัติโครงการโดยจัดทำเป็นปฏิทินปฏิบัติงานศูนย์วิชาการจังหวัด จากนั้นหัวหน้างานแต่ละงานในศูนย์วิชาการก็จะนำกิจกรรมโครงการในปฏิทินไปปฏิบัติ การจัด ระบบการดำเนินโครงการ โดยใช้ศูนย์วิชาการจังหวัด เป็นศูนย์กลางสามารถสรุปเป็นแผนภูมิ ได้ ดังนี้

แผนภูมิที่ 5 แสดงระบบการประสานโครงการของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด



(สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531ก)

5. การประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

5.1 การประเมินผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

ความหมาย

การประเมินผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ หมายถึง การนำข้อมูลการดำเนินงานศูนย์วิชาการที่ได้จากการวัดโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ มาวิเคราะห์แล้วเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อตัดสินว่าการดำเนินงานศูนย์วิชาการบรรลุตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบสัมฤทธิ์ผลของการดำเนินงานว่าบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ เพียงใด
2. เพื่อต้องการทราบข้อดี ข้อบกพร่อง ความเหมาะสม รวมถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการดำเนินงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น
3. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการตัดสินใจของผู้บริหาร
4. ผลการประเมินบางส่วนจะเป็นข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาของแต่ละศูนย์ ซึ่งจำเป็นสำหรับการนิเทศและการติดตามควบคุมกำกับ การดำเนินงานศูนย์วิชาการ

การดำเนินการประเมินผล

การประเมินผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการควรประเมินผลให้ครบทุกองค์ประกอบของการดำเนินงานศูนย์วิชาการ ซึ่งจะแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ปัจจัย กระบวนการ และผลผลิต โดยแบ่งระยะเวลาของการประเมินผลออกเป็น 3 ระยะ คือ

1. การประเมินความพร้อม ก่อนดำเนินการ
2. การประเมินผลระหว่างดำเนินการ
3. การประเมินผลรวม

กระบวนการในการประเมินผล

- ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการประเมินผล
- ขั้นที่ 2 การวางแผนและสร้างเครื่องมือ
- ขั้นที่ 3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล/สรุป
- ขั้นที่ 5 การรายงานผลการประเมิน

5.2 การรายงานผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

ความหมาย

การรายงานผล หมายถึง การสรุปข้อมูลผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการทุกด้าน รายงานให้ผู้เกี่ยวข้องตลอดจนผู้มีอำนาจตัดสินใจ ได้ทราบถึงผลงาน ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินงาน ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลจากการรายงานผลไปใช้ในการพิจารณา ปรับปรุงแก้ไขให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจทราบปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งก่อนการดำเนินงานระหว่างการทำงาน และหลังการทำงาน เพื่อพิจารณาหาทางปรับปรุงแก้ไขให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
2. เพื่อสรุปข้อมูลการดำเนินงานให้ผู้ร่วมงานหรือผู้เกี่ยวข้องได้ทราบ และให้การสนับสนุนช่วยเหลือให้การดำเนินงานก้าวหน้ายิ่งขึ้น
3. เพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

กระบวนการรายงานผล

- ขั้นที่ 1 รวบรวมข้อมูล
- ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูล
- ขั้นที่ 3 สรุป/อภิปราย/จัดทำข้อเสนอแนะ



ขั้นที่ 4 บันทึก/จัดทำเอกสาร

ขั้นที่ 5 เสนอรายงาน/เผยแพร่

(สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531 ง)

การประเมินผลและการรายงานผลที่กล่าวมานั้นพอสรุปได้ว่า หากประเมินผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ เพื่อต้องการทราบว่า ผลการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์หรือมีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง ข้อมูลที่ได้จะช่วยในการตัดสินใจการดำเนินงานที่ดี ในการประเมินนั้นจะต้องมีการกำหนดขอบเขตวัตถุประสงค์ของการประเมินผล มีการวางแผนและสร้างเครื่องมือ ดำเนินการประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผล ส่วนการรายงานผล เป็นการรวบรวมผลจากการประเมินเพื่อแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบตลอดจนเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานศูนย์วิชาการ

งานผลิตของศูนย์วิชาการจังหวัด

การผลิตเป็นขอบข่ายงานหนึ่งของศูนย์วิชาการจังหวัดซึ่งในการผลิตนั้นจะเกี่ยวข้องกับ การผลิตสื่อการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และการเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ได้สื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ได้ตรงตามความต้องการของ โรงเรียน

1. การผลิตสื่อการเรียนการสอน

1.1 ความหมายของสื่อการเรียนการสอน

ชม ภูมิภาค (2528) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งที่เป็นส่วนหนึ่งของ เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เป็นพาหนะที่จะนำสารหรือความรู้ไปยังผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เช่น ภาพยนตร์เป็นสื่อการเรียนการสอน เพราะภาพยนตร์เป็นตัวนำสารให้เด็กเรียนเกิดการเรียนรู้

เป็รื่อง กุมุท (2530) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง เครื่องมือที่ช่วยเป็นทางให้สารอาศัยผ่าน หรืออาจหมายถึงวัตถุที่นำสารแต่ไม่ใช่สาร

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531ข) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวพาสารไปสู่ผู้เรียน ซึ่งอาจเป็นวัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการ โดยมีการวางแผนมาแล้วเป็นอย่างดีให้เหมาะสมและสอดคล้องกับระบบการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการที่เป็นตัวกลาง ในการนำสารหรือความรู้ไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และการเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์

1.2 แนวทางการผลิตสื่อการเรียนการสอน

การผลิตสื่อการเรียนการสอนให้ได้สื่อที่มีประสิทธิภาพ เมื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนแล้วช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้นั้นผู้ผลิตควรมุ่งเน้นการผลิตที่เหมาะสม ซึ่งมีผู้เสนอแนวทางในการผลิตสื่อการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

ลัดดาวัลย์ สงกา (2531) กล่าวถึงแนวทางการผลิตสื่อการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) วางแผนและตั้งวัตถุประสงค์ว่าจะผลิตอุปกรณ์แบบใดอย่างไรเพื่อให้สอดคล้องกับการนำไปใช้ เนื้อหาบทเรียนที่จะสอนและสามารถนำไปใช้ได้หลายวิชา โดยการศึกษาเนื้อหาบทเรียนก่อน
- 2) ศึกษาวิธีการผลิตหรือขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้การผลิตสื่อการเรียนการสอน มีข้อบกพร่องน้อยที่สุดและได้ประสิทธิภาพมากที่สุด
- 3) กำหนดรายละเอียดสิ่งที่จะผลิต ถ้าหากเป็นการผลิตสื่อการสอนที่ยุ่งยาก ซับซ้อน เช่น การทำแผ่นสไลด์ फिल्मสตริป ภาพยนตร์ควรจะได้ทำสคริปเสียก่อน
- 4) เตรียมและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอน
- 5) ผลิตสื่อการเรียนการสอน
- 6) ทดลองใช้อุปกรณ์ที่ผลิตขึ้นมาก่อนนำไปใช้จริง
- 7) เก็บรักษาหรือดัดแปลงสื่อการเรียนการสอนที่ใช้แล้วไว้ใช้ในการสอน

คราวต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531ช) กล่าวถึง
การผลิตสื่อการเรียนการสอนควรคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

- 1) เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ตรงกับความต้องการของครูผู้สอน
- 2) เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องและ

เหมาะสมกับ

2.1 เนื้อหาวิชาที่สอน

2.2 จุดมุ่งหมายการสอน

2.3 วัยและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน

2.4 สภาพแวดล้อมและสถานที่เรียน

- 3) เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณค่าในการสร้างสิ่งเหล่านี้ให้เกิดขึ้น

คือ

3.1 เป็นเครื่องสร้างฐานที่เป็นรูปธรรมแก่ความคิดรวบยอด

3.2 เป็นสิ่งที่สร้างความสนใจแก่นักเรียนเป็นอย่างดี

3.3 ทำให้การเรียนรู้มีความคงทนอย่างถาวร

3.4 ให้ประสบการณ์ที่เป็นจริงอันจะนำไปสู่การกระตุ้นให้นักเรียนเกิด

กิจกรรม

3.5 พัฒนาความต่อเนื่องของความคิด

3.6 ช่วยให้ความหมายออกเงยขึ้นเรื่อย ๆ

3.7 ให้ประสบการณ์ซึ่งไม่สามารถได้รับด้วยวิธีอื่น

แนวทางและข้อคิดคำนึงถึง ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ตีนั้น พอสรุปได้ว่า
จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์และวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน เนื้อหาวิชา
ที่สอนความรู้พื้นฐานและวัยของผู้เรียนตลอดจนสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้
สื่อที่ผลิตได้นั้นมีคุณค่าต่อการเรียนรู้และพัฒนาความคิดประสบการณ์แก่ผู้เรียน

1.3 การวางแผนการผลิตเพื่อการเรียนการสอน

การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามหากมีการวางแผนที่ดีแล้วโอกาสที่จะปฏิบัติงานนั้นให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ย่อมมีมากกว่าการปฏิบัติงานที่ขาดการวางแผน ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนนั้น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531) ได้เสนอแนะการวางแผนการผลิตโดย การใช้หลักการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) มาประกอบการวางแผนดังนี้

1) ปัจจัยการผลิต ควรมีการกำหนดเป้าหมายการผลิต ชนิดสื่อ คุณลักษณะ สื่อที่ต้องการ งบประมาณที่มี วัสดุอุปกรณ์และสถานที่ผลิต คณะทำงานผลิต และการวางแผนการผลิตให้ได้ลำดับขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพในการผลิตสูง

2) กระบวนการผลิต ควรมีการออกแบบสื่อตามคุณลักษณะเด่นเฉพาะของสื่อแต่ละชนิด ดำเนินการผลิตตามขั้นตอนของแผนการผลิตและคำนึงถึงเทคนิคในรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนการผลิตที่มีความปรารถนา เรียบง่ายและจับใจ

3) ผลผลิต

3.1) การทดลองใช้ นำสื่อที่ผลิตเสร็จเป็นต้นแบบไปทดลองใช้และประเมินผลการใช้ ลำดับวิเคราะห์ข้อบกพร่องกับหาแนวทางแก้ไขและกำหนดแผนการปรับปรุงแก้ไข

3.2) กระบวนการปรับปรุงพัฒนา ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงสื่อตามแบบแผนการแก้ไขที่วางไว้ สังเกตและระมัดระวังปัญหาเดิมหรือปัญหาใหม่ที่จะอาจเกิดขึ้นได้

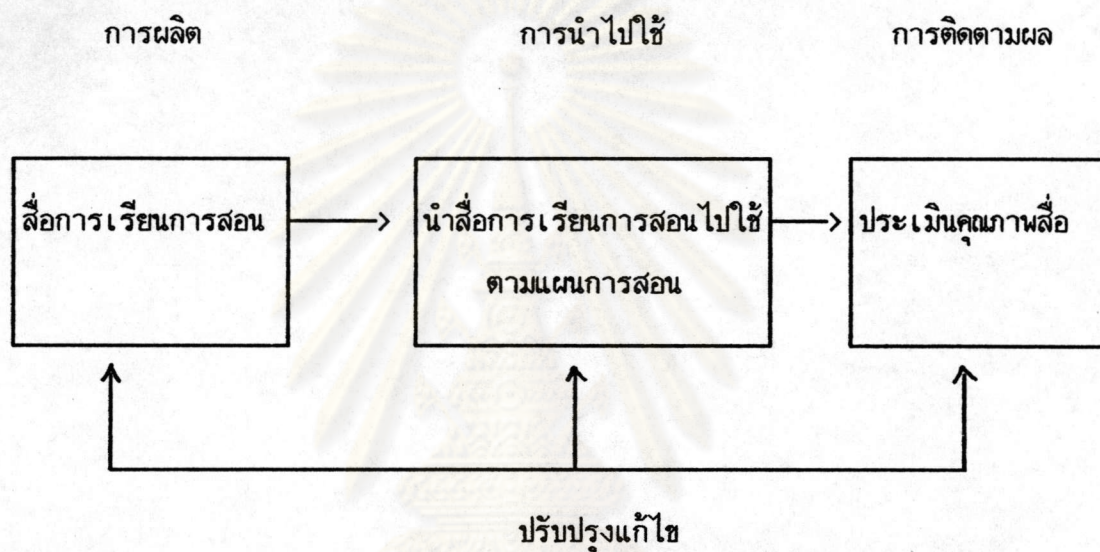
3.3) สื่อสมบูรณ์แบบใช้สอนจริง ได้สื่อที่ปรับปรุงพัฒนาแล้วไปใช้สอนจริง และควรมีการติดตามผล ประเมินผลการใช้เพื่อปรับปรุงพัฒนาสื่อดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากการผลิต เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพสื่อการเรียนการสอนที่ผลิตว่า สามารถจะเป็นตัวกลางส่งทอดความรู้ไปยังผู้

เรียนจนเกิดพฤติกรรมที่ต้องการตามจุดประสงค์ของเนื้อหาวิชานั้น ๆ ได้มากน้อยเพียงใด การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีความสมบูรณ์และทรงประสิทธิภาพควรมีกระบวนการตามแผนภูมิดังนี้

แผนภูมิที่ 6 แสดงกระบวนการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน



(สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531ข)

จากแผนภูมิเมื่อมีการผลิตสื่อการเรียนการสอนตามระบบการผลิตและได้นำสื่อที่ผลิตไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มย่อยเพื่อปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนแรกเมื่อได้ปรับปรุงแล้วจึงนำไปทดลองสอนจริง (Trial-run) เพื่อปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องตามรายละเอียดระบบการผลิตสื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายนี้เรียกว่าสื่อต้นแบบหลังจากนั้นเราจึงค่อยผลิตสื่อการเรียนการสอนออกมาเป็นจำนวนมากตามสื่อต้นแบบเพื่อบริการแก่ครูนำไปใช้ประกอบการสอน จากนั้นก็มีการติดตามเพื่อประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนเพื่อตรวจสอบผลการผลิต การนำไปใช้จากครูและนักเรียน หากพบว่าสื่อที่นำไปใช้แล้วเป็นผลให้การเรียนรู้ของนักเรียนสูงขึ้นหรือเท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่าสื่อนั้นมีคุณภาพ

แต่หากพบว่าเป็นผลให้การเรียนรู้ของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ควรรหาสาเหตุเพื่อปรับปรุงพัฒนาต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531ข)

3. การบำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่ออุปกรณ์และเครื่องมือศูนย์วิชาการ

เครื่องมือสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในศูนย์วิชาการจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษา และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมที่จะให้บริการได้เสมอ การบำรุงรักษาสื่อเครื่องมือที่ต้นจะต้องอาศัยการเก็บรักษาที่เป็นระบบระเบียบที่เหมาะสม สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531ข) กล่าวว่า การเก็บรักษาสื่อเป็นระบบระเบียบจะอำนวยความสะดวก ดังนี้

1. สื่อการเรียนการสอนจะมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน คุ่มค่ากับการลงทุนลงแรงผลิตหรือจัดซื้อหามา
2. ช่วยให้สะดวก รวดเร็วในการนำมาใช้ไม่ต้องเสียเวลาดันทานาน
3. ช่วยให้ติดตามตรวจตราได้ตลอดเวลาว่า สื่อการเรียนการสอนรายการนั้นๆ ยังอยู่หรือไม่ และยังมีสภาพการใช้ได้ดีเพียงไร
4. ช่วยให้สถานที่เก็บรักษาสื่อมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย เจริญตา เจริญใจ แก่ผู้มาติดตาม หรือใช้บริการ

วิธีการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอน โดยทั่วไปนั้น ต้องคำนึงถึงชนิดลักษณะ ขนาดและปริมาณของสื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่ และจะมีเพิ่มขึ้นในโอกาสต่อไป ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดเตรียมสถานที่เก็บ เตรียมตู้ หิ้ง หรือชั้นวางที่เหมาะสมแก่การรักษาได้เป็นอย่างดีต่อไปซึ่งมีข้อเสนอเพื่อพิจารณาดังต่อไปนี้คือ

1. จัดระบบการใช้สถานที่ให้เหมาะสมโดยยึดคติ "ประโยชน์สูง ประหยัดสุด" กล่าวคือ ใช้พื้นที่ทุกตารางนิ้วอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งนี้โดยประหยัดงบประมาณได้มากที่สุด
2. สภาพการเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอน ควรจัดหาสถานที่ที่ปลอดภัยจากฝุ่นละออง ความชื้น ปลวก แมลง และหนู และควรเป็นที่ที่มีอุณหภูมิพอเหมาะไม่ร้อนจนเกินไป เพราะสื่อประเภทวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ จะมีอายุการใช้งานมากขึ้น ถ้าเก็บรักษาในที่ที่มีอุณหภูมิต่ำ

3. จัดเก็บเป็นหมวดหมู่โดยทำหลักฐานการเก็บ เริ่มจากการลงทะเบียนวัสดุครุภัณฑ์ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี การลงทะเบียนสื่อ การจัดทำบัตรรายการ การทำเลขเรียกสื่อ แล้วนำสื่อเข้าเก็บในที่เก็บโดยสื่อที่อยู่ด้วยกันต้องเป็นประเภทหรือชนิดเดียวกัน และแยกให้เป็นสัดส่วน

4. จัดเรียงสื่อทุกชั้นหรือกล่องของแต่ละประเภทในแต่ละหมวดให้เป็นไปตามลำดับเลขเรียกสื่อในประเภทนั้น ๆ

5. หมายเลขทะเบียนหรือเลขเรียกสื่อ ควรติดไว้ที่ตัวสื่อในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย ถ้าสื่ออยู่ในกล่องก็ควรติดหมายเลขทะเบียนไว้ด้านนอกให้มองเห็นได้ชัดเจน

6. สื่อที่เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์การผลิต เป็นเครื่องเหล็ก ควรเก็บไว้ในที่แห้งปลอดฝุ่นละออง ควรชะโลมน้ำมันอยู่เสมอ อาจทำตุ้ตะแกรงแขวนติดข้างฝาห้องไว้ก็จะดูดีขึ้น

7. สื่อที่เป็นวัสดุก็ควรมีวิธีเก็บรักษาที่เหมาะสม เช่น วัสดุที่เป็นน้ำและน้ำมัน ควรบรรจุไว้ในขวดแล้วปิดฝาให้แน่น วัสดุที่เป็นแผ่นควรวางซ้อนหรือตั้งไว้ วัสดุที่ผืนกแล้ว อาจวางหรือม้วนหรือแขวนไว้ เป็นต้น

งานบริการของศูนย์วิชาการจังหวัด

งานบริการเป็นหัวใจของการดำเนินงานศูนย์วิชาการทั้งนี้เพราะศูนย์วิชาการเป็นแหล่งรวมวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือและสื่อต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน สนับสนุนในการบริหารและการนิเทศการศึกษาของจังหวัด กลุ่มโรงเรียนและโรงเรียน การบริการจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องจัดระบบระเบียบการบริการ ตามขอบข่ายงานบริการดังนี้

1. การจัดเก็บสื่ออุปกรณ์ และเครื่องมือ

การจัดเก็บสื่ออุปกรณ์และเครื่องมือศูนย์วิชาการให้เป็นระบบระเบียบเป็นส่วนหนึ่งของการจัดระบบการให้บริการเพื่อให้การบริการนั้นเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วทั้งนี้เพราะศูนย์วิชาการมีสื่อเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ มากมายในการจัดเก็บสื่ออุปกรณ์ และเครื่องมือของศูนย์วิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531ค) ได้เสนอขั้นตอนดังนี้

- 1) การจัดหมวดหมู่
- 2) การลงทะเบียน
- 3) การกำหนดเลขเรียกสื่อ
- 4) ทำบัตรรายการ
- 5) จัดเก็บ
- 6) บริการ

1.) การจัดหมวดหมู่

การจัดหมวดหมู่ หมายถึง การจัดให้หนังสือ สิ่งพิมพ์ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่มีเนื้อหา และสภาพการใช้งานอย่างเดียวกันมาเรียงกันอยู่อย่างเป็นระเบียบแล้วกำหนดสัญลักษณ์ขึ้นแทนสิ่งเหล่านั้น

2.) การลงทะเบียน

การลงทะเบียนเป็นขั้นตอนสำคัญที่มีผลต่อระบบการจัดเก็บ และการให้บริการ เพราะหากขั้นตอนนี้เป็นไปด้วยความสับสนจะส่งผลกระทบต่อการจัดกำหนดเลขเรียกสื่อ นั้น หมายถึงผลที่จะมีต่อการทำบัตรรายการ การค้นหาสื่อ จนท้ายสุดคือ การบริการที่ขาดประสิทธิภาพ การลงทะเบียนเป็นการจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับสื่อ รายละเอียดเหล่านั้นแล้วแต่ละศูนย์จะกำหนดขึ้น หรือใช้ตามสากลทั่วไป

3.) การกำหนดเลขเรียกสื่อ

เป็นการกำหนดสัญลักษณ์ประจำสื่อ วัสดุ เครื่องมือชนิดนั้น ๆ ตามที่ได้กำหนดหมวดหมู่และเลขทะเบียนไว้

4.) การทำบัตรรายการ

เป็นการจัดทำบัญชีบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับสื่อเครื่องมืออุปกรณ์ ซึ่งประกอบด้วยเลขเรียกสื่อ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ครั้งที่พิมพ์ ปีที่พิมพ์ (ผลิต) และรายละเอียดเกี่ยวกับสื่อโดยย่อ

5.) การจัดเก็บ

เป็นการนำสื่อการเรียนการสอน หนังสือสิ่งพิมพ์ วัสดุ เครื่องมือต่าง ๆ เก็บตามระบบหมวดที่ได้แบ่งไว้ โดยจัดเป็นห้องสมุดสื่อ

6.) การบริการ

เป็นการให้บริการของห้องสมุดสื่อซึ่งต้องมีการกำหนดแนวปฏิบัติและทำหลักฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริการ เช่น ใบยืม ใบทวงสื่อ บันทึกสถิติการใช้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน

การจัดเก็บสื่อแต่ละประเภท

เมื่อพิจารณาสื่อหนังสือและสิ่งพิมพ์ ที่มีอยู่ในศูนย์วิชาการ โดยพิจารณาตามลักษณะการใช้งาน สามารถจำแนกวัสดุ ครุภัณฑ์ที่ได้มาจากการจัดสรร การผลิตหรือการจัดหาออกได้ เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. สื่อประเภทหนังสือและสิ่งพิมพ์ (Printed Matter)
2. สื่อประเภทวัสดุ (Non-Printed Matter)
3. สื่อประเภทอุปกรณ์ (Hardware)
4. เครื่องมือ (Tools)

การจัดเก็บสื่อประเภทหนังสือและสิ่งพิมพ์

มีลำดับขั้นตอนการจัดเก็บดังนี้

1. การจัดหมวดหมู่หนังสือและสิ่งพิมพ์ อาจจะเลือกการจัดหมวดหมู่ ได้ตั้งระบบทศนิยมของดิวอี้ ระบบอักษรย่อ และระบบผสม
 2. การลงทะเบียนเพื่อจัดเก็บหนังสือและสิ่งพิมพ์
 3. การกำหนดเลขเรียกหนังสือและสิ่งพิมพ์
- ก. ระบบทศนิยมของดิวอี้ ซึ่งแบ่งเนื้อหาหนังสือเป็น 10 หมู่ใหญ่ คือ 000 เบ็ดเตล็ดและความรู้ทั่วไป

- 100 ปรัชญา จิตวิทยา ตรรกวิทยา และจริยศาสตร์
- 200 ศาสตร์ ลัทธิ พิธีกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา
- 300 สังคมศาสตร์
- 400 ภาษาศาสตร์
- 500 วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์
- 600 วิทยาศาสตร์ประยุกต์
- 700 ศิลปะและนันทนาการ
- 800 วรรณคดี
- 900 ประวัติศาสตร์

ข. ระบบอักษรย่อ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 หมู่ คือ

- อ. ได้แก่ หนังสืออ้างอิง
- ภ. ได้แก่ หนังสือภาพ
- บร. ได้แก่ หนังสือแบบเรียน
- สบ. ได้แก่ หนังสือสารบันเทิง
- สค. ได้แก่ หนังสือสารคดี
- คม. ได้แก่ หนังสือคู่มือต่าง ๆ

ค. ระบบผสม จัดหมู่หนังสือเข้าตามกลุ่มประสบการณ์ โดยกำหนดสี

ประจำกลุ่มประสบการณ์ดังนี้

- สีแดง กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
- สีม่วง กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย
- สีเขียว กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ
- สีดำ กลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์, ภาษาไทย, รวมทั้งภาษาอังกฤษ)

โดยนำไปใช้ร่วมกันระหว่างระบบตัวเลขของดิวี่ และระบบอักษรย่อ

- 4. การทำบัตรรายการหนังสือและสิ่งพิมพ์
- 5. การจัดเก็บหนังสือและสิ่งพิมพ์ ให้จัดเก็บชั้นชั้นตามหมวดหมู่ หรือระบบที่

จัดไว้

การจัดเก็บสื่อประเภทวัสดุ

มีลำดับขั้นตอนการจัดเก็บดังนี้

1. การจัดหมวดหมู่สื่อประเภทวัสดุ

1.1 การแบ่งสื่อประเภทวัสดุโดยแบ่งตาม "ชนิด" ของสื่อ กำหนด

สัญลักษณ์ได้ดังนี้

วัสดุ	สัญลักษณ์
ของจริง	ขจ. (R.)
ของตัวอย่าง	ขย. (E.)
หุ่นจำลอง	ทจ. (M.)
แผนภูมิ	แผนม. (CN)
แผนภาพ	แผน. (CP)
แผนที่	แผนที่. (M.)
รูปภาพ	รภ. (P.)
สไลด์และฟิล์ม	ส & ฟ. (S & F)
ภาพโปร่งแสง	ภป. (Tr)
บัตรคำ	บค. (C)
ชุดการเรียน	ชร. (LK)
ชุดการสอน	ชส. (TK)
วิดีโอทัศน์	วท. (V.)
แถบบันทึกเสียง	ถส. (T.)

1.2 แบ่งตามเนื้อหาวิชา แบ่งได้ 2 แนว คือ แบ่งตามกลุ่มประสบการณ์ และแบ่งเป็นหมวดวิชา ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับการแบ่งแบบตัวอักษ

2. การลงทะเบียนสื่อประเภทวัสดุ สาระในการลงทะเบียนจะประกอบด้วย ชื่อสื่อ ลำดับที่ เลขทะเบียน รหัส ชื่อเรื่อง ชั้น กลุ่มวิชา ฯลฯ

3. การกำหนดเลขเรียกสื่อประเภทวัสดุ กำหนดได้ 3 แบบ คือ กำหนดโดยชนิดของสื่อ และเนื้อหาตามกลุ่มประสบการณ์ กำหนดตามชนิดของสื่อและเนื้อหาตามหมวดวิชาแบบผสม

4. การทำบัตรรายการวัสดุ ให้จัดทำเป็นบัตรรายงาน หรือรายละเอียดสื่อ (ใบคู่มือ) จำแนกเป็นประเภทสื่อ

5. การจัดเก็บสื่อประเภทวัสดุ มักจัดเก็บตามชนิดของสื่อ เช่น บัตรคำ แผนภูมิ ม้วนวีดิทัศน์ เพราะสื่อแต่ละชนิดมีขนาดมาตรฐานใกล้เคียงกัน

การจัดเก็บสื่อประเภทอุปกรณ์

มีลำดับขั้นตอนการจัดเก็บดังนี้

1. การจัดหมวดหมู่สื่อประเภทอุปกรณ์ แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การจัดหมวดหมู่โดยใช้เลขทะเบียนของหน่วยงาน และจัดหมวดหมู่แบบอื่น ๆ เช่น จัดให้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาทุกชนิด อยู่ในหมวดเดียวกันแล้วใช้อักษรย่อของชื่ออุปกรณ์ และหมายเลขเครื่องเป็นเลขเรียกชื่อ และจัดหมวดหมู่ตามสภาพการใช้งาน เช่น ส. ใช้แทนอุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง จ. ใช้แทนอุปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย ท. ใช้แทนอุปกรณ์ประเภทที่เกี่ยวข้องกับโทรทัศน์

2. การลงทะเบียนสื่อประเภทอุปกรณ์

3. การกำหนดเลขเรียกสื่อประเภทอุปกรณ์ กำหนดจากอักษรย่อชื่ออุปกรณ์ และหมายเลขเครื่อง

4. การทำบัตรรายการสื่อประเภทอุปกรณ์ ไม่ต้องจัดทำบัตรรายการหรือใบคู่มือก็ได้

5. การจัดเก็บสื่อประเภทอุปกรณ์ จัดเก็บให้อยู่ในลักษณะที่อุปกรณ์ไม่เกิดการชำรุดเสียหายได้ง่าย ใส่ตู้ให้มิดชิด

การจัดเก็บสื่อประเภทเครื่องมือ

มีลำดับขั้นตอนการจัดเก็บดังนี้

1. การจัดหมวดหมู่สื่อประเภทเครื่องมือ
 - 1.1 จัดตามสภาพใช้งาน
 - งานไม้ "งม." งานไฟฟ้า "งฟ."
 - งานโลหะ "งล." งานประดิษฐ์ "งป."
 - 1.2 จัดเป็นหมวดหมู่ของเครื่องมือ ซึ่งกำหนดให้เครื่องมืองานไม้ งานไฟฟ้า งานโลหะ และงานประดิษฐ์ ให้ใช้รหัส "ค."
2. การลงทะเบียนเครื่องมือ
3. การกำหนดเลขเรียกเครื่องมือ กำหนดตามสภาพการใช้งานและกำหนดเลขเรียกเครื่องมืออักษรย่อ "ค." ร่วมกับลำดับลงทะเบียนและตัวเลขแสดงจำนวนชั้นและชุด
4. การทำบัตรรายการ ไม่ต้องจัดทำเพราะมีทะเบียนเครื่องมือแล้ว
5. การจัดเก็บ จัดเก็บใส่ตู้ แหวนให้เรียบร้อย

จากที่ได้กล่าวถึงงานการจัดเก็บสื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือของศูนย์วิชาการมานั้นพอสรุปได้ว่า การจัดเก็บสื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือเป็นงานแรกของงานเตรียมการเพื่อให้การบริการนั้นเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว เป็นระบบระเบียบทั้งยังเป็นการตรวจสอบจำนวนประเภทสื่อที่มี ในการจัดเก็บนั้นมีขั้นตอนสำคัญ คือ เริ่มจากการจัดหมวดหมู่/ลงทะเบียน กำหนดเลขเรียกสื่อ ทำบัตรรายการจัดเก็บ และบริการตามลำดับ

2. การให้บริการของศูนย์วิชาการ

การให้บริการของศูนย์วิชาการนั้น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531ค) ได้เสนอแนวทางการให้บริการ โดยคณะกรรมการบริหารและคณะทำงานศูนย์จำเป็นต้องประชุมวางระบบ ระเบียบการบริการให้ชัดเจนและสะดวกต่อผู้มาใช้บริการ ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

ขอบข่ายของการให้บริการ ได้แก่

1. การให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหนังสือและสื่อการเรียนการสอน
2. การให้บริการเกี่ยวกับการผลิตสื่อการเรียนการสอน
3. การรับจองวัสดุ อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน
4. ประสานงานระหว่างศูนย์วิชาการ ได้แก่ ประสานการยืมสื่อที่ศูนย์วิชาการไม่มี และแลกเปลี่ยนวัสดุ และเอกสารต่าง ๆ เพราะสื่อที่แต่ละศูนย์วิชาการอาจไม่มีเหมือนกัน

5. การเผยแพร่ของศูนย์วิชาการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่ผลงานศูนย์วิชาการ ให้บุคคลอื่นทราบเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์วิชาการ ได้แก่ การร่วมมือกันระหว่างศูนย์วิชาการ หรือสถาบัน องค์การอื่น การจัดทำวารสารของศูนย์วิชาการ การจัดทำนิตยสารต่าง ๆ การเชิญบุคคลภายนอกมาเยี่ยมชมศูนย์วิชาการ และจัดทำรายงานสรุปผลงานเป็นรายเดือน ปี แล้วเผยแพร่ในเวลาอันควร

6. การให้ความช่วยเหลือ ได้แก่ การสนับสนุนครูผู้สอนในด้าน วัสดุ-อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอนให้ตรงกับหลักสูตร การติดต่อประสานงานด้านการเรียนการสอนระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและนอกศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน การผลิตวัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนช่วยเหลือคณะกรรมการจัดทำคู่มือและแผนการสอนย่อย

การให้บริการของศูนย์วิชาการจัดเป็น 2 ประเภท คือ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531ค)

1. การบริการประจำที่
2. การบริการนอกสถานที่

1. การบริการประจำที่

เป็นการบริการภายในศูนย์วิชาการ กิจกรรมทุกอย่างสามารถเสร็จสิ้นภายในศูนย์วิชาการคณะกรรมการสามารถที่จะพัฒนาระบบการบริการประจำที่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดตามความพร้อมและความสามารถของศูนย์วิชาการเอง ลักษณะของงานบริการประเภทนี้ ได้แก่

- ให้การช่วยเหลือในการผลิตเอกสารทางด้านการศึกษาของสำนักงานประถมศึกษาจังหวัด ที่ต้องจัดพิมพ์หรือผลิตเป็นจำนวนมาก และต้องการความประหยัด ประหยัด และรวดเร็ว

- ผลิตและพัฒนาสื่อต้นแบบเพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่กลุ่มโรงเรียน และโรงเรียน รวมทั้งผลิตเพื่อแจกจ่ายแก่กลุ่มโรงเรียนและโรงเรียน ในกรณีที่ศูนย์วิชาการกลุ่มไม่สามารถผลิตเองได้

- ผลิตสื่อในการนิเทศ การประชาสัมพันธ์ การอบรมของงาน การศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

- ให้การสนับสนุนหรือบริการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องใช้สื่อการเรียนการสอนที่ศูนย์วิชาการกลุ่มซ่อมเองไม่ได้

- ให้คำปรึกษางานด้านศูนย์วิชาการกับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

2. การบริการนอกสถานที่

เป็นการบริการศูนย์วิชาการที่เคลื่อนที่ไปหาผู้ที่มาขอใช้บริการเอง เพื่อความประหยัด สะดวก และเหมาะสมในการจัดกิจกรรมของผู้มาขอใช้บริการแล้วแต่กรณี ตามแนวนโยบายที่คณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการได้กำหนดไว้ และสามารถที่จะพัฒนาระบบและระเบียบการบริการนอกสถานที่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ตามกำลังความสามารถและความพร้อมของศูนย์เอง การบริการประเภทนี้ของศูนย์วิชาการจังหวัด ได้แก่

- การนำสื่อที่ผลิตขึ้นใหม่และได้รับการพัฒนาแล้วไปเผยแพร่กับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

- จัดหน่วยเฉพาะกิจเพื่อเคลื่อนที่ออกไปสนับสนุนและส่งเสริมการใช้สื่อการสอนแก่ครูในโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียน ในการจัดกิจกรรมของวิชาการต่าง ๆ เช่น การประชุมปฏิบัติการ

การให้บริการของศูนย์วิชาการที่กล่าว แยกได้ 2 ประเภท คือ การบริการประจำที่และการบริการนอกสถานที่ ในการให้บริการนั้นเป็นการให้บริการสื่อ วัสดุ

อุปกรณ์ เครื่องมือ และบุคลากร เพื่อการสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด โดยการบริการให้การผลิตเอกสารสื่อต่าง ๆ การให้บริการเครื่องมือ วัสดุทัศนูปกรณ์ ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ และการให้บริการคำปรึกษา และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

3. การประชาสัมพันธ์แนะนำศูนย์วิชาการ

วิรัช ภูมิรัตนกุล (2536) กล่าวว่า การประชาสัมพันธ์หรือการดำเนินการประชาสัมพันธ์นั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อการชักจูงประชามติ ด้วยวิธีการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้กลุ่มประชาชนเป้าหมายได้ทราบถึงนโยบาย วัตถุประสงค์ และสิ่งซึ่งองค์การ สถาบันได้กระทำลงไป และเกิดมีความรู้ความเข้าใจ และความรู้สึกที่ดีต่อหน่วยงานองค์การ สถาบัน และวิรัช ภูมิรัตนกุล ยังได้กล่าวว่า การประชาสัมพันธ์จะประสบความสำเร็จได้ดีจะต้องอาศัยการวางแผนที่ดี คือมีการกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดกลุ่มเป้าหมาย กำหนดแนวทางทั่วเรื่อง กำหนดช่วงเวลาดำเนินการ และเทคนิคต่าง ๆ และการกำหนดงบประมาณดำเนินการ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2530ก) กล่าวว่า การเผยแพร่ผลงานของศูนย์วิชาการ เป็นงานที่มีความสัมพันธ์กับการทำงานทุกประเภทจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่ผลงานของศูนย์ฯ เพื่อแจ้งให้บุคคลอื่นทราบเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์ฯ และส่งเสริมให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ และยังทำให้การบริการของศูนย์ฯ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

การเผยแพร่ผลงานของศูนย์วิชาการ ควรทำดังนี้

1. ร่วมมือกับศูนย์วิชาการอื่น หรือสถาบันและองค์การอื่น
2. จัดทำวารสารของศูนย์วิชาการ เพื่อเผยแพร่ผลงานของศูนย์ฯว่ามีอะไรบ้าง อาจแจ้งให้ทราบถึงการบริการและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ศูนย์ฯได้จัดทำขึ้น
3. จัดนิทรรศการต่าง ๆ
4. เชิญบุคคลภายนอกมาเยี่ยมศูนย์วิชาการ

5. เมื่อทางศูนย์จัดงานสำคัญควรถ่ายภาพไว้ เพื่อนำออกแสดงในวาระอื่น ๆ ได้
6. ให้บริการแก่ผู้มาใช้บริการให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้
7. จัดทำรายงานผลงานประจำเดือน ประจำปี แล้วนำออกเผยแพร่ในวาระอันควร

การเผยแพร่งานของศูนย์ฯ ควรจะได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้

- วัตถุประสงค์ของงานศูนย์วิชาการ
- วิธีการจัด และวิธีการใช้ศูนย์วิชาการ
- บริการที่จัดขึ้นนั้นมีอะไรบ้าง และให้ประโยชน์อย่างไร ผลงานที่ปรากฏแก่ส่วนรวมมีอะไรบ้าง

- ความก้าวหน้าและความเคลื่อนไหวใหม่ ๆ ของงานศูนย์วิชาการ

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2530ก) ยังได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ว่า สามารถดำเนินการได้หลายวิธี เพื่อจูงใจผู้ใช้บริการให้มีความร่วมมือสนับสนุน และมาใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้การประชาสัมพันธ์ เป็นวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับครู และผู้ที่เกี่ยวข้องให้เกิดความรู้ความเข้าใจอันดี เพื่อให้เกิดการยอมรับสนับสนุน และให้ความร่วมมือในการดำเนินงานนั่นเอง และได้เสนอสาระสำคัญต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ลักษณะที่สำคัญของการประชาสัมพันธ์ ควรอยู่ในลักษณะดังนี้

1. มีวัตถุประสงค์และการวางแผนการดำเนินงานอย่างมีระบบ
2. มีการสื่อสารสัมพันธ์ทางเอกสาร เมื่อให้การประชาสัมพันธ์แล้ว ควรรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน
3. มีการจูงใจโน้มน้าวเพื่อให้เกิดความร่วมมือสนับสนุนและใช้บริการ
4. มีการสื่อสารสัมพันธ์ เป็นรายกลุ่ม มากกว่ารายบุคคล
5. มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่สนใจหรือเกี่ยวข้องทราบความเคลื่อนไหว อย่างสม่ำเสมอ

วิธีการประชาสัมพันธ์ อาจใช้วิธีหนึ่งหรือหลายวิธีรวมกัน ขึ้นอยู่กับเจตนารมณ์ในการใช้ ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1. การเผยแพร่หรือแจ้งความ เป็นการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ อาจทำได้โดย การปิดป้ายประกาศ ใช้วิทยุท้องถิ่น หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น เสียงตามสาย หรือ หอกระจายข่าวในชุมชน
2. การโฆษณา เป็นการเชิญชวนหรือชักชวนให้ครู นักเรียน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง มาใช้วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน โดยโฆษณาให้ทราบว่าขณะนี้อยู่ที่ไหน จำนวนเท่าไร อะไรบ้าง และจะขอใช้บริการอย่างไร
3. การให้การศึกษา เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่สอดแทรกอยู่ในการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ครูและผู้เกี่ยวข้องเกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ สื่อและหนังสือ โดย การให้การอบรม การฝึกงาน การจัดนิทรรศการ การสาธิต และการบริการต่าง ๆ
4. การบริการข่าวสาร เป็นการให้ข่าวสารและเรื่องราวต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ เช่นระเบียบ แนวปฏิบัติ แนะนำสื่อการสอนต้นแบบ ฯลฯ โดยจะจัดทำเอกสารโรเนียวจากศูนย์ วิชาการหรือลงข่าวการประถมศึกษาทุกระดับ แล้วแต่กรณี
5. การส่งเสริมการผลิต เป็นวิธีการกระตุ้นให้บุคคลอื่นมาใช้บริการ วัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอน นำกลับไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งอาจทำโดยจัดประกวดสื่อการสอน เพื่อเป็นการเร่งเร้าให้ครู และบุคคลที่เกี่ยวข้องมาใช้บริการมากขึ้น

จากงานการประชาสัมพันธ์ที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การประชาสัมพันธ์เป็นการดำเนินงานต้องคิดว่าสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจ และเผยแพร่ผลงานขององค์กร หน่วยงาน ให้กลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้องภายใน การประชาสัมพันธ์เป็นไปด้วยดีจะต้องมีการวางแผนที่ดี การประชาสัมพันธ์เผยแพร่งานศูนย์วิชาการสามารถจัดทำได้โดยวิธีการ เช่น การจัดทำวารสาร การจัดนิทรรศการ การให้บุคคลภายนอกมาเยี่ยมศูนย์วิชาการ เป็นต้น

งานพัฒนาของศูนย์วิชาการจังหวัด

1. การวิจัยและพัฒนากิจการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

1.1 การวิจัยการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

1.1.1 ความหมาย

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2533) ได้ให้ความหมายการวิจัยว่าการวิจัย หมายถึง กระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ หรือกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้เพื่อตอบปัญหาที่มีอยู่อย่างมีระบบ และมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอนโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

1.1.2 กระบวนการวิจัย

กระบวนการวิจัย แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

(สมทวิง พิธิยานุวัฒน์, 2525)

- ขั้นที่ 1 การตระหนักถึงปัญหา
- ขั้นที่ 2 การให้คำนิยามและขอบเขตของปัญหา
- ขั้นที่ 3 การตั้งสมมติฐานในการวิจัย
- ขั้นที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- ขั้นที่ 6 สรุปผลการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย

1.2 การพัฒนากิจการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

การพัฒนากิจการดำเนินงานศูนย์วิชาการเป็นการนำผลที่ได้จากการวิจัยมาตัดสินใจใช้ในการพัฒนางาน เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นมีความเชื่อมั่นว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์ การวิจัยและพัฒนาเป็นคำที่มักใช้คู่กันทางวิจัยเป็นการเสาะแสวงหาความรู้ หรือคำตอบเพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบผลที่ได้จากการวิจัย หรือคำตอบปัญหาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนางานต่อไป

จากการสัมมนา เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีของศูนย์วิชาการในทศวรรษที่ 2 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534ข) ได้กล่าวสรุปถึงเรื่อง การวิจัย และพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์วิชาการดังนี้

การวิจัยและพัฒนา

1. จัดอบรมให้ความรู้ด้านการวิจัยแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับ
2. ควรมีการวิจัย และพัฒนางาน ในหน้าที่ของศูนย์วิชาการซึ่ง ได้แก่
 - 2.1 การผลิต บริการ และพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
 - 2.2 รูปแบบวิธีการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ
 - 2.3 รูปแบบในการทำสื่อโสตทัศนศึกษาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา
 - 2.4 ระบบงานของศูนย์วิชาการที่มีประสิทธิภาพ
3. รวบรวมผลงานการวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี จัดเก็บเป็นระบบข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้คอมพิวเตอร์และจัดพิมพ์เผยแพร่แก่ศูนย์วิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาการดำเนินงาน

1. ปรับปรุงองค์การบริหารและบริการของศูนย์วิชาการ
 2. จัดตั้งอัตรากำลังบุคลากรประจำศูนย์วิชาการ ให้เพียงพอกับปริมาณงาน
- และมีความรู้ ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบ
3. กำหนดบทบาทหน้าที่และคุณสมบัติของบุคลากร ให้ชัดเจน
 4. พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่องและทันต่อการเปลี่ยนแปลง
 5. จัดตั้งศูนย์วิชาการระดับอำเภอ เพื่อเป็นศูนย์ประสานงานระหว่างศูนย์วิชาการจังหวัดกับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน และจัดตั้งศูนย์วิชาการโรงเรียน เพื่อเป็นศูนย์บริการให้กับครู
 6. จัดสรรงบประมาณสนับสนุนในด้านอาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

7. พัฒนาระบบงานให้ทันสมัย เช่น ระบบการสื่อสาร
8. มีแผนพัฒนา ซึ่งเป็นแผนงานที่จะกำหนดระดับ การปฏิบัติงานและขั้นตอนต่าง ๆ ไว้ อย่างชัดเจน
9. ปรับปรุงระบบการควบคุม กำกับนิเทศ และติดตามประเมินผล

2. การพัฒนาการเรียนการสอน

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2526) กล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนนั้น มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ครู นักเรียน และเนื้อหาหลักสูตร โดยเฉพาะครูนั้นเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดของกระบวนการสอน เพราะเป็นผู้ควบคุมเนื้อหาวิชา ตลอดจนสถานการณการเรียนรู การสอนที่มีประสิทธิภาพจึงมาจากครูที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาการสอนก็คือ การพัฒนาปรับปรุงครู ให้ความรู้ทักษะ ในการสอนแบบต่าง ๆ และยืนยัน ได้นั่นเองว่าการนำหลักสูตรไปใช้ จะประสบผลสำเร็จอย่างแน่นอน

สวัสดิ์ อุทรานันท์ (2527) กล่าวถึงงานดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรว่าประกอบด้วย การปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น การจัดทำแผนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และสอนการให้บริการสนับสนุนส่งเสริมการใช้หลักสูตร และในการจัดการเรียนการสอนนั้น สวัสดิ์ อุทรานันท์ (2532) กล่าวว่า ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การจัดเป็นระบบจะช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการเรียนการสอนที่สมบูรณ์นั้นจะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 ส่วน คือ

1. ตัวป้อน (Input) ได้แก่ ครู นักเรียน หลักสูตร และสิ่งแวดล้อมทางการเรียนการสอน
2. กระบวนการ (Process) ซึ่งเป็นการนำเอาตัวป้อนมาปฏิสัมพันธ์ต่อกัน หรือการจัดการเรียนการสอนนั่นเอง
3. การควบคุม (Control) เป็นการช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
4. ผลผลิต (Output) คือ ผลผลิตของการจัดการสอน

5. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ได้แก่ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อปรับปรุง
แก้ไขการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2533) ได้ให้แนวคิดในการจัดระบบการเรียนการสอน
ว่าการจัดระบบการเรียนการสอนเป็นการกำหนดขั้นตอนการสอน โดยมีการดำเนินตามขั้นตอน
หลักที่ถือเป็นองค์ประกอบของระบบอยู่ 4 ประการ คือ

1. การจัดเตรียมทรัพยากร และวางแผนการสอน ภารกิจที่จะต้องทำใน
องค์ประกอบนี้ คือ
 - การสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นในการสอน
 - การสำรวจทรัพยากรต่าง ๆ ในการสอน เช่น งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์
และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในการสอน
 - การกำหนดวัตถุประสงค์
 - การวางแผนการสอน เป็นการใช้อุปกรณ์ที่รวบรวมมาจากการดำเนินงาน
ตามระบบการสอนมาเขียนเป็นแผนการสอน
2. การเลือกวิธีการและสื่อการสอน เป็นการเลือกวิธีการสอนต่าง ๆ และ
การเลือกสื่อต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผนการสอน
3. การดำเนินการสอนเป็นการถ่ายทอดความรู้ตามแผนการสอน และวิธีการ
ที่เลือกไว้
4. การประเมินผลการสอน และผลย้อนกลับ เป็นการตรวจสอบความสำเร็จ
ของผู้เรียนขณะเดียวกันก็พิจารณาผลลัพธ์ที่ได้เพื่อประเมินผลย้อนกลับที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุง
การสอนต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2530) ได้ออกแบบ
ยุทธศาสตร์การสอนโดยอาศัยการจัดระบบ ดังนี้

1. ตัวป้อน ได้แก่ การกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อป้อนเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอน การกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ดังกล่าว คือการเตรียมการสอนซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการศึกษาหลักสูตร การกำหนดเนื้อหา การกำหนดจุดมุ่งหมาย การศึกษาผู้เรียน การกำหนดกลุ่มผู้เรียน การกำหนดเทคนิควิธีสอน การกำหนดวิธีการประเมินผล การเลือกสื่อการสอน การกำหนดและจัดสถานที่และการเขียนแผนการสอน

2. กระบวนการ ประกอบด้วย

2.1 กระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การเรียนการสอนตามที่กำหนดไว้ในขั้นเตรียมการสอน กิจกรรมในกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย การประเมินผลก่อนเรียน การเตรียมความพร้อม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมเสริมทักษะ การสรุปทบทวน และการประเมินผลหลังเรียน

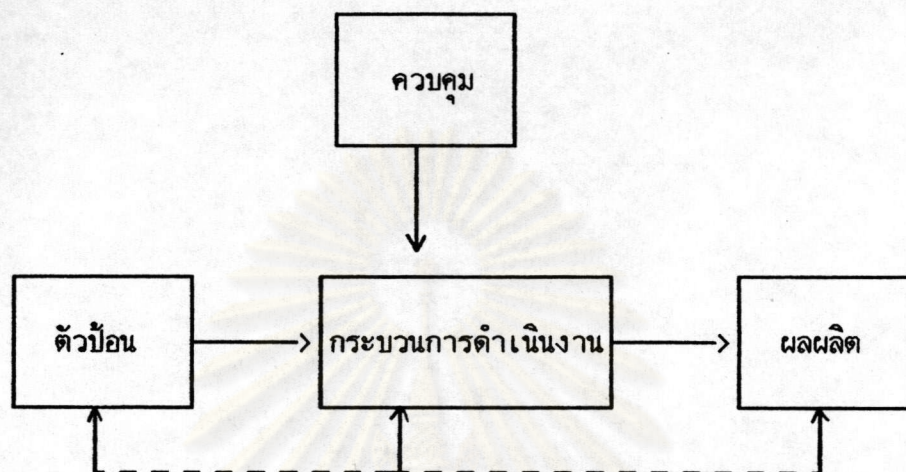
2.2 การนิเทศ และการควบคุม ได้แก่ การนิเทศการสอน และการตรวจสอบควบคุมพฤติกรรมการสอน การตรวจสอบมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน

3. ผลผลิต ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จากการประเมินผลหลังเรียนในกระบวนการเรียนการสอน ผลการประเมินตามจุดประสงค์ และการวัดผลปลายภาคปลายปี

การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ หลังจากวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและนำมาเปรียบเทียบกับ จุดมุ่งหมาย หรือความคาดหวัง หากบรรลุผลที่ส่งเสริมหรือดำเนินการตามเดิมต่อไป หากไม่บรรลุผลก็เป็นข้อมูลย้อนกลับนำมาวิเคราะห์ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไป จากรูปแบบระบบการสอนดังกล่าวสามารถนำเสนอเป็นแผนภูมิ ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 7 แสดงระบบการเรียนการสอน



(สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2530 ง)

จากแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่าในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องพัฒนาองค์ประกอบในการเรียนการสอน คือ ครู นักเรียน และหลักสูตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูถือว่าเป็นหัวใจของการสอน ในการพัฒนาการเรียนการสอนที่ดีจะต้องอาศัยการจัดการระบบ โดยการจัดเตรียมทรัพยากร และวางแผนการสอน จัดทำแผนการสอนตลอดจนการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนอื่น ๆ เช่น การนิเทศการสอน และการบริการเอกสารวัสดุหลักสูตร

3. การนิเทศและติดตามผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

การนิเทศและติดตามผล เป็นงานหนึ่งในการพัฒนาการดำเนินงานศูนย์วิชาการ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531ง) ได้กล่าวถึงการนิเทศและการติดตามผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ พอสรุปได้ ดังนี้

การนิเทศศูนย์วิชาการ

การนิเทศศูนย์วิชาการ หมายถึง การเสนอแนะ ช่วยเหลือ สนับสนุนส่งเสริม เพื่อพัฒนาดำเนินงานศูนย์วิชาการให้มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้

วัตถุประสงค์ของการนิเทศศูนย์วิชาการ

1. เพื่อทราบสภาพการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการของ ศูนย์วิชาการสำหรับเป็นข้อมูลในการนิเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อร่วมกันพิจารณาหาทางปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานศูนย์วิชาการให้ สามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างถูกต้องครบถ้วน
3. เพื่อช่วยให้บุคลากรของศูนย์วิชาการเข้าใจบทบาทหน้าที่ และสามารถ ปฏิบัติหน้าที่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์
4. เพื่อเสนอแนะ ส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือ ศูนย์วิชาการให้สามารถ ดำเนินงาน ได้ดีมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กระบวนการนิเทศศูนย์วิชาการ

กระบวนการนิเทศ หมายถึง ลำดับขั้นตอนในการดำเนินการนิเทศอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบมีระเบียบแบบแผนและประสานสัมพันธ์กัน

เนื่องจากงานศูนย์วิชาการมีรูปแบบการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมและสนับสนุน กิจกรรมทางวิชาการให้กับครูผู้สอน และ โรงเรียนต่าง ๆ ภายในกลุ่ม กระบวนการนิเทศจึง เป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจในการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ ให้บรรลุตาม วัตถุประสงค์ที่วางไว้ และจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์เฉพาะ ซึ่งอาจมีรายละเอียดต่าง ไปจากกระบวนการนิเทศคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งยึดวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เป็นหลัก กระบวนการนิเทศศูนย์วิชาการจึงประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ
- ขั้นที่ 2 การวางแผนและกำหนดทางเลือก

ชั้นที่ 3 การปฏิบัติการนิเทศ

ชั้นที่ 4 การประเมินและรายงานผลการนิเทศ

กิจกรรมการนิเทศศูนย์วิชาการ

การนิเทศศูนย์วิชาการที่ช่วยเหลือแนะนำให้คณะทำงานและคณะกรรมการบริหารศูนย์วิชาการสามารถดำเนินงานศูนย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นนั้น มีหลายรูปแบบในที่นี้ขอเสนอแนะกิจกรรมที่สำคัญเพื่อเป็นแนวทาง ดังนี้

- การสังเกตและแนะนำ
- การพบปะเป็นรายบุคคล
- การสาธิต
- การจัดประสบการณ์ตรง
- การจัดนิทรรศการ
- การพาไปดูงาน
- การประชุม
- การอบรม
- การให้ดูภาพยนตร์และวีดีโอเทป
- การศึกษาเอกสาร

กิจกรรมแต่ละกิจกรรมมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันผู้นิเทศควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติงานแต่ละอย่าง

การติดตามผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ

การติดตามผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ หมายถึง การดำเนินกิจกรรมร่วมกันของผู้บริหาร ผู้นิเทศ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิชาการ อันจะทำให้ทราบว่าผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการ เป็นไปตามภารกิจ และมาตรฐานการดำเนินงานศูนย์วิชาการที่กำหนดไว้หรือไม่

เพียงใด มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงานอย่างไร ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการร่วมกันปรับปรุง แก้ไขและนิเทศ เพื่อพัฒนาการดำเนินงานศูนย์วิชาการให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

วัตถุประสงค์การติดตามควบคุมกำกับการดำเนินงานศูนย์วิชาการ มีดังนี้

1. เพื่อทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ ตามบทบาท ภารกิจ และแผนงาน/โครงการที่วางไว้
2. เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานตามภารกิจ แผนงาน/โครงการ ที่กำหนดไว้
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงาน/โครงการ
4. เพื่อควบคุมคุณภาพของการดำเนินงานในระหว่างปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันที
5. เพื่อนำผลของการติดตามควบคุมกำกับการดำเนินงาน ไปเป็นข้อมูลประกอบการนิเทศต่อไป

กระบวนการติดตามควบคุมกำกับการดำเนินงานศูนย์วิชาการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 กำหนดขอบข่ายการติดตามควบคุมกำกับ
- ขั้นที่ 2 กำหนดรายละเอียดของงานที่จะต้องติดตาม
- ขั้นที่ 3 ดำเนินการติดตามควบคุมกำกับ
- ขั้นที่ 4 สรุปผลการติดตามควบคุมกำกับ

การนิเทศติดตามผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

การนิเทศติดตามผลการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนจากศูนย์วิชาการจังหวัด หรือสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สามารถดำเนินการได้ 2 ทาง คือ

1. ดำเนินการนิเทศติดตามผลศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนโดยตรง
2. ดำเนินการนิเทศติดตามผล โดยอ้อมผ่านสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ โดยการประสานการนิเทศติดตามผลอย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอนการนิเทศติดตามผลที่ได้กล่าวมา

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวกับศูนย์วิชาการจังหวัด

เทพา สำเริง (2532) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์ บุคลากร ศูนย์วิชาการ และบุคลากรในโรงเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์วิชาการในโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1. คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด และศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนมีความเห็นด้วยในระดับมากกับภารกิจของศูนย์วิชาการที่โครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษาได้กำหนดขึ้นแต่ได้ปฏิบัติงานตามภารกิจเหล่านั้นในระดับปานกลาง
2. ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และครูประถมศึกษา มีความเห็นด้วยในระดับมากกับหลักการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ แต่เห็นว่าการให้บริการของศูนย์วิชาการอยู่ในระดับปานกลาง สื่อการเรียนการสอนไม่ครบทุกกลุ่มประสบการณ์ การจัดเก็บ ดูแล บำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับพอใช้การได้ และไม่ค่อยมีการผลิตสื่อการเรียนการสอนใหม่ ๆ นอกจากนี้ยังเห็นว่าการดำเนินงานของศูนย์วิชาการมีผลต่อการปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา คือ ทำให้คุณภาพการประถมศึกษาเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน บรรยากาศในชั้นเรียน และการเลื่อนชั้นของนักเรียน
3. ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ คือปัญหาในการสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาปฏิบัติงานในศูนย์วิชาการ การให้บริการของศูนย์วิชาการยังไม่ทั่วถึง และยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา
4. ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานของศูนย์วิชาการ คือ ผู้บริหารการศึกษาทุกระดับควรให้ความสำคัญ ติดตามผลการดำเนินงานของศูนย์วิชาการทุกระยะ ตระหนักถึงบทบาทที่สำคัญของศูนย์วิชาการในการปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา ให้ความร่วมมือพิจารณาเพิ่มงบประมาณในการดำเนินงานตามความเหมาะสม ตลอดจนพิจารณาถึงเรื่องความถูกต้องในการแต่งตั้ง และความเหมาะสมของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน อาคารสถานที่ และวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน

ประหยัด ทิทา (2533) ได้ศึกษาเรื่อง การดำเนินงานที่เป็นจริงและที่คาดหวัง ของศูนย์วิชาการจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีผลต่อการส่งเสริมการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ประถมศึกษา ตามทัศนะของศึกษานิเทศก์จังหวัด ศึกษานิเทศก์อำเภอ ประธานกลุ่ม หัวหน้าสำนักงาน และครูวิชาการสำนักงาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาพบว่า

1. การดำเนินงานที่เป็นจริง โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการพัฒนาดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
2. การดำเนินงานที่คาดหวัง พบว่า คาดหวังให้มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก

สอาด คำมา (2534) ได้ศึกษาเรื่อง การดำเนินงานและปัญหาการดำเนินงาน ศูนย์วิชาการจังหวัดของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 8 ผลการศึกษาพบว่า

1. งานจัดดำเนินการทั่วไป มีการดำเนินงานธุรการสารบรรณ โดยจัดทำสถิติข้อมูล จัดระบบและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง มีการประสานการดำเนินงานศูนย์วิชาการ การวางแผน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี มีการบูรณาการโครงการจัดทำเป็นปฏิทินปฏิบัติงาน และมีการประเมินผลประจำปี
2. งานผลิต มีการวางแผนการผลิต การผลิต จัดหาและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เป็นสื่อต้นแบบ มีการบำรุงรักษา ซ่อมแซม สื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ โดยจัดทำทะเบียน จัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา และตรวจสอบสภาพอยู่เสมอ
3. งานบริการ มีการเก็บสื่ออุปกรณ์โดยจัดระบบการเก็บแยกตามประเภท เป็นหมวดหมู่ มีการจัดห้องสมุดสื่อ โดยมีเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ให้บริการและจัดทำระเบียบในการใช้ บริการ กิจกรรมการให้บริการมีการให้ยืม บริการผลิต ซ่อมบำรุงสื่อ เครื่องมืออุปกรณ์ในศูนย์ วิชาการ และจัดศูนย์เคลื่อนที่ มีบริการให้ความรู้ทางวิชาการ โดยการสาธิต อบรม ปรึกษาแนะนำ ให้การสนับสนุนกิจกรรมการนิเทศ และการบริหารโดยการผลิตเอกสารสื่อต่าง ๆ บริการสื่อ เครื่องมือ โสตทัศนูปกรณ์และบุคลากรในกิจกรรมที่จัดขึ้น การประชาสัมพันธ์แนะนำศูนย์วิชาการ จังหวัดได้จัดทำจุลสาร หรือวารสาร ตลอดจนแนะนำกับผู้มาใช้บริการ

4. งานพัฒนา มีการวิจัยค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับ การดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน มีการพัฒนาการเรียนการสอน โดยจัดทำแผนการสอน พัฒนาครูผู้สอน วิจัยทดลองเกี่ยวกับการสอน นิเทศการสอน ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิต การใช้ การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

ปัญหาการดำเนินงานที่พบ ส่วนใหญ่คือบุคลากรไม่เพียงพอ ขาดแหล่งศึกษาค้นคว้าเพื่อการวิจัย การนิเทศทำได้ไม่ทั่วถึง การพัฒนาศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนขาดความต่อเนื่อง เพราะมีการเปลี่ยนแปลงคณะทำงานบ่อย

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่องศูนย์วิชาการที่พึงประสงค์พบว่า โดยภาพรวมสภาพทั่วไปของศูนย์วิชาการจังหวัด มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ค่อนข้างน้อย ส่วนการปฏิบัติการกิจนั้น คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัดเห็นว่า โดยการรวมศูนย์วิชาการจังหวัด ยังปฏิบัติการกิจ อยู่ในระดับน้อย ซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายผลว่า ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนั้น อาจเป็นเพราะคณะกรรมการการบริหารและคณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด ยังไม่พอใจสภาพของศูนย์วิชาการก็ได้


นอกจากนี้ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2534) ได้วิจัยเรื่อง เจตคติที่มีต่อศูนย์วิชาการของคณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด ผลการวิจัยพบว่า

1. โดยรวม คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัดมีเจตคติต่อศูนย์วิชาการ อยู่ในระดับสูง
2. เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัดมีเจตคติต่อศูนย์วิชาการด้านความร่วมมือ อยู่ในระดับสูงมาก ส่วนด้านที่เหลืออยู่ในระดับสูง (เรียงลำดับจากสูงไปหาค่าคือ ด้านการปรับปรุง ด้านเกี่ยวกับตนเอง ด้านผลการใช้ ด้านการมีความรู้ ด้านการจัดการ และด้านการรับรู้)

3. คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัดที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีเจตคติต่อศูนย์วิชาการด้านมีความรู้และด้านเกี่ยวกับตนเองสูงกว่าคณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด ที่มีการศึกษาระดับปริญญาโท ส่วนด้านที่เหลือ คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัดที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อศูนย์วิชาการ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัดที่เป็นหัวหน้าฝ่ายบริการทางการศึกษา มีเจตคติต่อศูนย์วิชาการด้านผลการใช้ สูงกว่าคณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัดที่เป็นเจ้าหน้าที่ส่วนด้านที่เหลือ คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัดที่ตำแหน่งต่างกัน มีเจตคติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. คณะทำงานศูนย์วิชาการจังหวัด ที่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา และที่มีประสบการณ์การทำงานในศูนย์วิชาการ มีเจตคติต่อศูนย์วิชาการ โดยรวมต่อศูนย์วิชาการทุกด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย