

# รูปแบบของศูนย์เรียนการสอน

ปรัชญาณันท์ นิลสุข\*

ศูนย์เรียนการสอนคืออะไร

การดำเนินการและการจัดตั้งศูนย์เรียนการสอนในสถานศึกษาของประเทศไทย ส่วนใหญ่ดำเนินการเพื่อให้ได้ชื่อว่าเป็นโรงเรียนที่สมบูรณ์ มีศูนย์เรียนการสอนเพื่อให้บริการครูและนักเรียน โดยไม่ได้คำนึงว่าบทบาทของศูนย์เรียนการสอนที่แท้จริงคืออะไร เมอร์ริล และครอบ (Merrill and Drob, 1977) ได้ให้ความหมายของศูนย์เรียนการสอนว่า เป็นองค์กรที่ทำกิจกรรมที่ประกอบไปด้วย ภาระทำงาน และสถานที่เก็บอุปกรณ์ หนึ่งในส่วนนี้มีพื้นที่ในการผลิต การจัดหา การนำเสนองานวิชาการสอน การจัดหาเพื่อพัฒนา และการวางแผนให้บริการซึ่งสัมพันธ์กับหลักสูตรและภาระสอน ปรัชญาพื้นฐานของการจัดองค์การและการจัดการของศูนย์เรียนการสอนคือ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดเพื่อการเรียนรู้ สามารถควบคุมประสิทธิภาพให้เหมาะสมโดยไม่จำเป็นต้องใช้จ่าย การให้บริการ การให้คำปรึกษาอย่างมีอาชีพ บนกระบวนการที่ได้มาตรฐาน เป็นหลักที่เป็นศูนย์กลางและจัดการระบบควบคุมทั้งหมดเพื่อการเรียนรู้ (Wang, 1994) อาจจะกล่าวได้เต็มที่ว่า ศูนย์เรียนการสอนเป็นส่วนหนึ่งของการจัดองค์กรเพื่อการเรียนรู้ (Learning Organization) เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อันมีที่มาประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 4 ประการคือ ที่สมบูรณ์ การให้บริการที่ดี ซึ่งว่างของการเรียนแบบเดิม และการพัฒนาการเรียนการสอน ศูนย์เรียนการสอนในแนวคิดเดิมจึงเป็นการนำห้องสมุดอันเป็นแหล่งความรู้ โดยนำสื่อเข้ามาช่วยเพื่อลดช่องว่างทางการศึกษาที่มีอยู่เดิมเป็นการช่วยพัฒนาการเรียนการสอน (Peterson, 1974)



รูปที่ 1 แนวคิดของศูนย์สื่อการเรียนการสอน (Peterson, 1974)

ทำให้นักการศึกษาจำนวนมากเห็นว่าควรมีศูนย์สื่อการสอนในสถานศึกษา ศูนย์ที่ช่วยพัฒนาการจัดการศึกษาได้อย่างไร กลับไม่ใช่ประเด็นที่สนใจของโรงเรียนมากกว่าไปศูนย์สอนต้องมีอะไรและไกรดูแลศูนย์นั้น แม้ว่าการกำหนดให้ศูนย์สื่อการสอนต้องมีเครื่องพัฒนาและเจ้าหน้าที่คอยดูแลก็เป็นสิ่งที่สำคัญเช่นเดียวกัน แต่โดยเนื้อแท้ของการจัดตั้งศูนย์สื่อการสอน (Learning Resource Center) ควรต้องคำนึงถึงหัวใจหลักกือ ความเป็นแหล่งรวมที่ชี้แจงความรู้ที่ผู้เรียนต้องการ เป็นศูนย์ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Center) เรียนรู้ผ่านสื่อและทรัพยากรต่างๆ (Resource) ที่ได้จัดเอาไว้ให้

ศูนย์สื่อการเรียนการสอนไม่ใช่สิ่งใหม่ มีการจัดตั้งขึ้นอย่างมากระยะในสถาบันทุกรายดับ ในหลายแห่งก็จะเรียกว่าศูนย์วิทยบริการทางการศึกษา อันมีพัฒนาการมาจากกลุ่มนักบรรณาธิการศัลศตร์ ซึ่งมีพื้นฐานจากการให้บริการสิ่งพิมพ์ในห้องสมุด จนถึงการศึกษาอื่นๆ จนถึงบริการการฝึกอบรม ส่วนศูนย์เทคโนโลยีการศึกษามีพัฒนาการมาจากการศึกษาอื่นๆ ซึ่งให้บริการสื่อที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ การบริการผลิตสื่อหรือเครื่องมือต่างๆ บริการและศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาเหมือนกันในเรื่องการบริการ แต่จะแตกต่างกันในคำชี้แจงศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา จะมีหน่วยงานผลิต เช่น สื่อโสตทัศน์ สื่อวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาอีกทั้งรับผิดชอบการเรียนการสอน จนถึงการคอมพิวเตอร์ด้วย (นิพนธ์ ศุขปรีดี, 2536 : 221-231) ดังนั้นศูนย์สื่อการเรียนการสอนจึงเรียกชื่อแตกต่างกันตามการจัดแบ่งของหน่วยงาน ความสำคัญของแต่ละศูนย์ และหน้าที่เฉพาะที่ได้รับลักษณะของศูนย์สื่อการเรียนการสอนจึงแตกต่างกันไป และน่าจะแยกได้ออกเป็นแบบต่างๆ

1. ศูนย์สืบเพื่อการผลิตและเผยแพร่ (Production and Distribution) เป็นศูนย์ที่ทำหน้าที่ในการสืบสานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การผลิตรายการวิทยุ โทรทัศน์ การผลิตวีดีโอกล์ฟเพื่อการศึกษา หรือสืบสานในรายวิชาต่าง ๆ การจัดผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชุดการสอน จัดอบรมการสอนและจำหน่ายสืบให้กับผู้สนใจ

2. ศูนย์สื่อเพื่อให้บริการและสนับสนุนการเรียนการสอน (Service and Support) เป็นศูนย์ที่  
บริการสื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งอุปกรณ์การสอน การให้คำปรึกษาและข้อแนะนำในการใช้  
มีศูนย์ที่มีการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เครื่องบ่าย มีการเชื่อมโยงระหว่างศูนย์สื่อ ให้บริการชั้น  
และสนับสนุนการเรียนการสอน และเป็นศูนย์ที่ทุกคนเข้ามาใช้ประโยชน์ได้

3. ศูนย์สื่อครรภ์งาชร เป็นศูนย์ที่รวมรูปแบบของศูนย์สื่อเพื่อผลิตและบริการเข้าไว้ในรูปแบบเดียวกัน เป็นศูนย์ที่มีการจัดพื้นที่ในการผลิตและให้บริการสื่อทุกประเภท ติดตั้งเทคโนโลยีที่ทันสมัย ให้บริการกับผู้ใช้ มีการฝึกอบรมบุคลากรทางการศึกษา จัดอบรมการผลิตสื่อและเผยแพร่นวัตกรรม ให้ข้อมูลการศึกษาและจัดทำหน่วยสื่อการสอนที่ศูนย์ผลิตขึ้น

4. ศูนย์สื่อเฉพาะทาง เป็นศูนย์ที่ดำเนินการเฉพาะตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานใด หน่วยนี้เป็นพิเศษ อาจเป็นเพียงศูนย์สื่อเพื่อการผลิต ศูนย์สื่อเพื่อการบริการ หรือศูนย์สื่อที่ครบวงจร แต่จะทำงานเพื่อประโยชน์เฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเป็นพิเศษ

เมื่อจากศูนย์สื่อการเรียนการสอน มักจะทำหน้าที่ทั้งในการผลิตและการบริการ มีตั้งแต่ที่ญี่ปุ่น ประเทศศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา อุดมศึกษา การศึกษานอกโรงเรียน และการศึกษา ลักษณะของศูนย์จึงย่อมมีความแตกต่างกัน ศูนย์สื่อการสอนบางแห่งก็จะเป็นศูนย์ที่ทำหน้าที่ผลิตโดยเฉพาะหรือมีงานเกี่ยวกับการผลิตเป็นหลัก โดยคำนึงการผลิตอย่างเด่นรูปแบบ ก็ควรจะมีลักษณะนี้ออกเป็นศูนย์เอกสาร มีการจัดการและการบริหารที่เป็นของตนเอง ในศูนย์ ก็จะดำเนินการผลิตรายการโทรทัศน์ วีดิทัศน์ รายการวิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อกราฟิก หรือ ก้าวหน้าด้วยสอนได้อย่างอิสระ มีการจัดอบรมการผลิตสื่อประเภทต่าง ๆ เพียงแพร่สื่อที่ศูนย์ผลิต ให้กับอาจารย์สอนในวิชาต่าง ๆ ได้ ศูนย์ลักษณะนี้ยัง เช่น สำนัก โภชนาการ ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง หรือมหาวิทยาลัยธรรมราษฎร์ หรือศูนย์ โภชนาการ ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ของมหาวิทยาลัยธรรมราษฎร์ หรือศูนย์

แต่ด้วยศูนย์สื่อมีลักษณะในการให้บริการสื่อสิ่งพิมพ์ เอกสารการสอนชุดวิชา ให้บริการทดสอบ ประเมิน ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต มีระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ให้บริการทดสอบประเมินต่าง ๆ ไม่ว่าเครื่องเล่นวิดีโอเทป เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เทปเสียงหรือ

คอมพิวเตอร์ช่วงสอน มีห้องให้เชมวีดิทัศน์ ติดตั้งระบบดาวเทียม เทเบิลทีวี มีห้องประชุมให้คำปรึกษาแนะนำการใช้สื่อและอบรมวิธีการใช้ ก่อจัดให้ศูนย์ลักษณะนี้เป็นเฉพาะหรือรวมอยู่ในห้องสมุด ศูนย์ลักษณะนี้ก็จะเรียกว่าเป็นศูนย์วิทยบริการ ห้องศึกษา เช่น ศูนย์โสตทัศนศึกษากลางของ สถาบันวิทยบริการ ฯ พาลังกรณ์มหาวิทยาลัย โภคโน โลจิการศึกษา หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล ฯ ฯ หรือศูนย์ระดับโรงเรียน ย่างศูนย์รัตนบรรณาการ ของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี

ส่วนศูนย์สื่อการสอนที่มีลักษณะเป็นศูนย์ครบวงจร เป็นศูนย์ที่พำนัชให้มีโดยเฉพาะภายในสถานศึกษาระดับต่าง ๆ ที่พำนัชจัดพื้นที่ศูนย์ของตนในการให้บริการ ในขณะที่จัดพื้นที่บางส่วนเพื่อการผลิตไปด้วย ศูนย์สื่อในลักษณะนี้จะมีอยู่มาก哉 แต่จะมีสัดส่วนในการให้ผลิตหรือการให้บริการไม่เท่ากัน ไม่สามารถกำหนดบทบาท เช่นเดียวกับศูนย์สื่อการสอนเฉพาะทางที่มีการกำหนดบทบาทเฉพาะอย่างซัดเจน เช่น การสอนวิทยาศาสตร์ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.) ผลิตสื่อการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ และเผยแพร่สื่อด้านวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะ หรือ เทคนิคศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ที่มุ่งเน้นการผลิตสื่อทางด้านช่างอุตสาหกรรมและอาชีวศึกษา หรือฝ่ายเวชนิพัศน์ของโรงพยาบาลต่าง ๆ สื่อและให้บริการสื่อเฉพาะทางการแพทย์

ส่วนในระดับสถาบัน วิทยาลัยหรือโรงเรียนก็จะมีระดับของศูนย์สื่อการเรียนการสอนไป มีการเรียกชื่อแตกต่างกันไป เช่น

ศูนย์โสตทัศนศึกษา (Audio-Visual Education Center)

ศูนย์โสตทัศน์ (Audio-Visual Center)

ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ (Audio-Visual Equipment Center)

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology Center)

ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Educational Communication and Technolo

ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology and Innovation)

ศูนย์สื่อ (Media Center)

ศูนย์สื่อการสอน (Instructional Media Center)

ศูนย์สื่อการศึกษา (Educational Media Center)

ศูนย์บริการฯ สื่อ (Media Resource Center)

ศูนย์บริการฯเพื่อการศึกษา (Educational Resource Center)

ศูนย์สื่อการเรียนการสอน (Learning Resource Center)

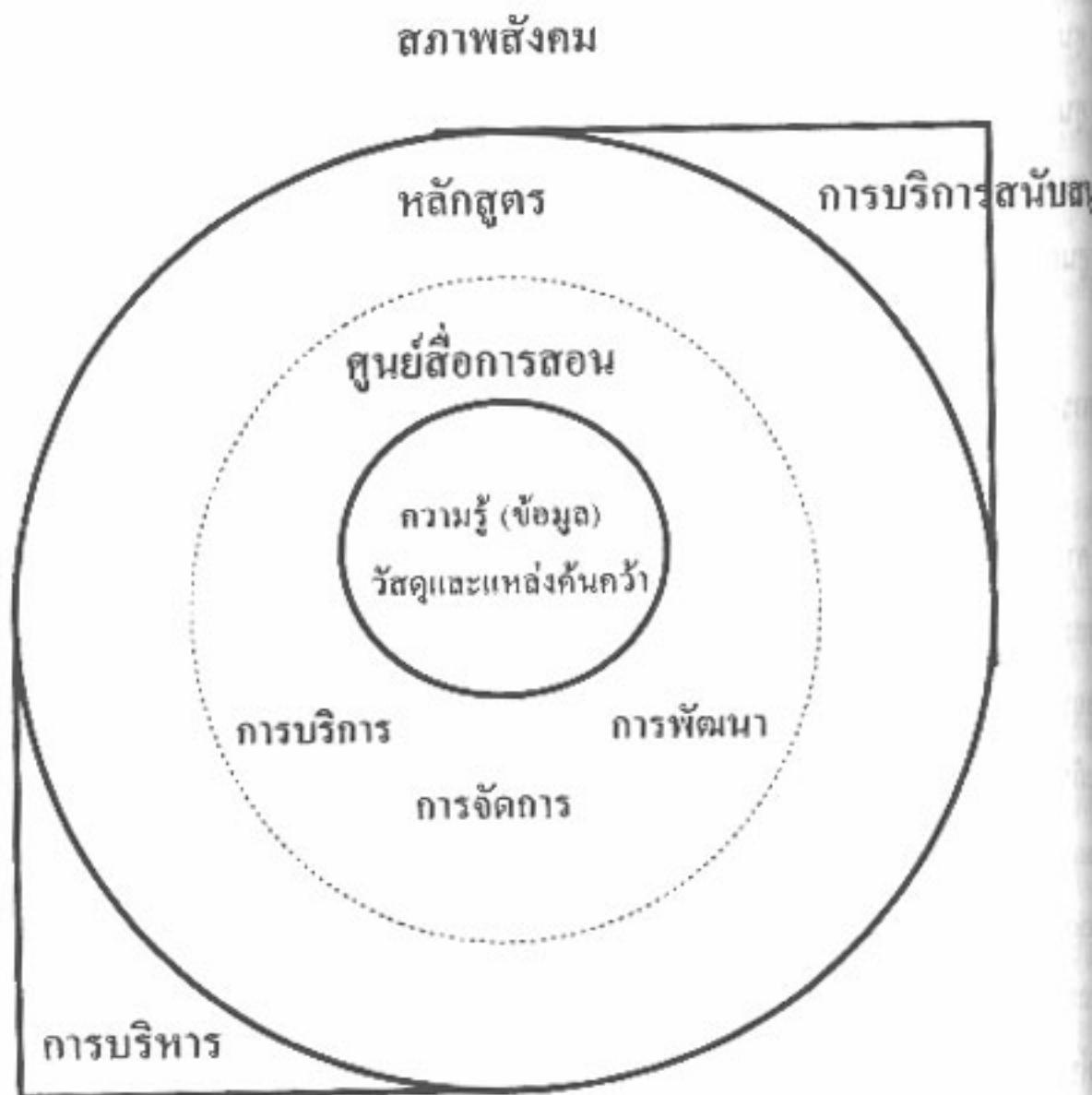
ศูนย์วิทยบริการ (Academic Resources Center)

ศูนย์บริการสื่อการสอน (Media Service Center)

### การสอนในห้องสมุดโรงเรียน

การจัดตั้งศูนย์สื่อการสอนในระดับโรงเรียนจะพบว่า ศูนย์สื่อการสอนจะถูกจัดเป็นส่วนหนึ่งของสมุดโรงเรียน เพื่อองจากความต้องการคนดูแลและสื่อที่อยู่ในศูนย์เองก็มีห้องที่เป็นสิ่งพิมพ์และมีอุปกรณ์ที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ (Printing and Non-printing) การรวมกันไว้เป็นส่วนเดียวกันที่เป็นสิ่งร่วมกันได้อย่างเหมาะสม ในสหรัฐอเมริกา สมาคมบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนอเมริกัน (American Association of School Librarians : AASL) และสมาคมเทคโนโลยีและสื่อการการศึกษา (Association for Educational Communications and Technology : AECT) มีความร่วมมือกันอย่างดีให้คำแนะนำลักษณะประการสำคัญที่ศูนย์สื่อในระดับโรงเรียนจะต้องมี และต้องพัฒนาให้บรรลุจุดประสงค์และความมุ่งหมายของศูนย์สื่อ (AASL and AECT, 1988 : 24)

ข้อเสนอแนะในการจัดศูนย์สื่อการสอนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้นคือ การจัดศูนย์สื่อในห้องนี้ส่วนร่วมและบทบาทในกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งเข้าไปมีส่วนสำคัญของการจัด ให้บริการตามเป้าหมายและจุดประสงค์ของโรงเรียน โดยนำข้อมูลและสร้างความคิดเพื่อให้เข้มแข็ง ครุให้ผู้นักเทคโนโลยีการศึกษา ครุและนักเรียนต้องทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดความกระวนควรในศูนย์สื่อ ได้รับการสนับสนุนเต็มที่ โดยศูนย์สื่อการสอนจะเป็นทั้งแหล่งความและแหล่งเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน โดยมีพื้นที่เพียงพอให้ห้องสะવกษบ้าย เชิญชวนให้เข้าไปใช้



รูปที่ 2 รูปแบบการจัดโปรแกรมศูนย์สื่อการสอนตามหลักสูตร (Smith and Pike, 1991)

สมิธ และ ไพก์ (Smith and Pike, 1991) ได้เสนอรูปแบบองค์ประกอบของการนำสื่อการสอนเข้าไปมีส่วนร่วมในหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วนคือ

1. ส่วนบริการข้อมูล (Information Services) เป็นส่วนที่คำนึงถึงการพัฒนาและข้อมูลให้เพียงพอในการให้บริการภายใต้ข้อจำกัดของศูนย์ การให้บริการต้องให้เหมาะสมอย่างที่ยึดหุ่นในการใช้ คำนึงถึงครูอาจารย์ นักเรียน และประชาชนในชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่
2. ส่วนการสอน (Instruction) ต้องมีการเรียนการสอนและฝึกอบรมให้กับนักศึกษาในระบบและนอกระบบ การให้บริการของศูนย์สื่อการสอนต้องเน้นการสอนที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพสูง การสอนจะต้องมีเนื้อหาที่หลากหลายและลึกซึ้ง สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนและครูอาจารย์ พร้อมทั้งสามารถพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาและคณิตศาสตร์ของนักเรียน

ภาษาและการอบรมให้ทันกับเทคโนโลยี  
ภาษาได้ตลอดเวลาที่ต้องการ

จัดรูปแบบของศูนย์สื่อในมีลักษณะที่เป็นแหล่งให้การ

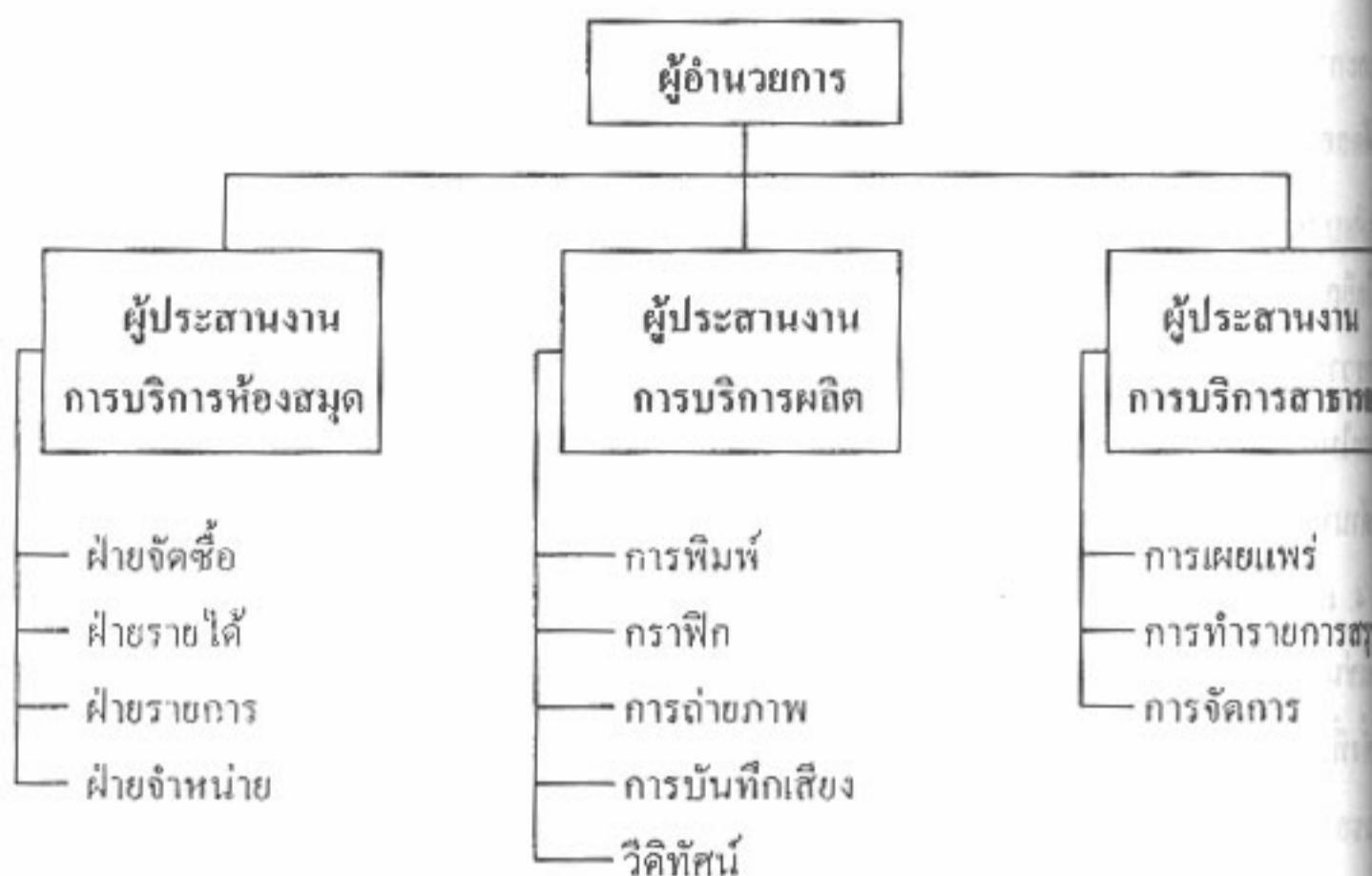
3. ส่วนพัฒนาการเรียนการสอน (Instructional Development) เป็นส่วนที่ต้องใช้นัก  
เทคโนโลยีการศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบ ในการพัฒนาหลักสูตร และการประเมิน เพื่อช่วย  
ในการวางแผนการสอน และการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร โดยนำเสนอข้าไปจัด  
แบบภายใต้ศูนย์สื่อสอดคล้องกับบุคคลประมงค์และเป้าหมายของหลักสูตร มีการประเมินผลโดยผู้เชี่ยว  
ชาญที่ด้านหลักสูตรและเทคโนโลยี ในกรณีของเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาร่วมในการเรียนการสอน

4. ส่วนจัดการเรียนการสอน (Management) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ในการบริหารการดำเนินงาน  
ของศูนย์ เช่น การจัดสรรงบประมาณ และทีมงานเพื่อประสิทธิภาพของศูนย์ รวมถึงสภาพการจัด  
การที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์และสิ่งที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ โดยมีการพัฒนากระบวนการภายใต้ความเป็น  
จริงของชุมชน

รูปแบบการจัดศูนย์สื่อการเรียนการสอนของสมิธและไฟฟ์ เมื่อที่การมีส่วนร่วมของชุมชน  
จะส่งเสริมโดยรอบของโรงเรียน เป็นการจัดศูนย์สื่อเพื่อให้เกิดประโยชน์ไม่เฉพาะกับครูอาจารย์และ  
นักเรียนในโรงเรียนเท่านั้น แต่จะมุ่งให้เกิดประโยชน์กับชุมชน ให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัด  
และเป็นเจ้าของศูนย์ อันจะทำให้เกิดความร่วมมือเกิดความเป็นเจ้าของร่วมกันของทั้งโรงเรียนและ  
ชุมชนเป็นศูนย์เพื่อการเรียนรู้ที่ทุกคนค่าไม่ได้ใช้ประโยชน์เฉพาะโรงเรียน แต่เอื้อประโยชน์ดึงชุมชนอัน  
มีลักษณะในการจัดการศึกษาที่กระจายอำนาจไปยังท้องถิ่น โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม เป็นเป้าหมาย  
ของการจัดการศึกษาในประเทศไทย ที่มุ่งหวังให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและจะ  
เป็นการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในชุมชนมากขึ้น (รุ่ง แก้วแดง, ๒๕๔๐)

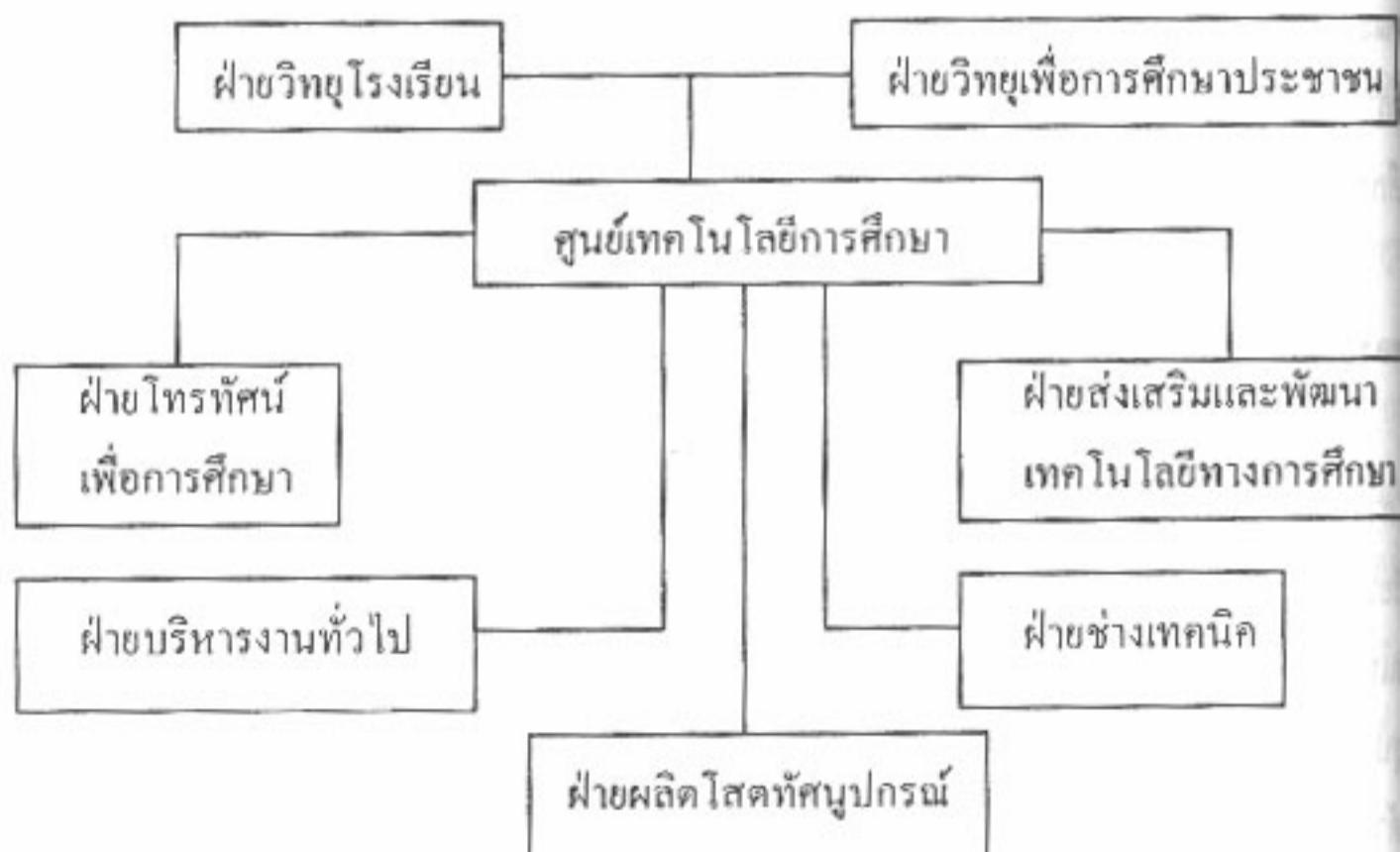
### วิศวกรรมศูนย์สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ

การจัดตั้งหรือดำเนินการของศูนย์สื่อการสอนจึงเป็นอยู่กับว่า หน่วยงานต้องการจะใช้จากศูนย์  
การเรียนการสอน มากกว่าจะคำนึงว่าผู้เรียนจะได้อะไรจากศูนย์สื่อการเรียนการสอน เพราะศูนย์  
ที่มีการแบ่งออกได้เป็นหลายลักษณะ จึงจำเป็นที่รูปแบบของศูนย์สื่อจะมีแตกต่างกันไปไม่สามารถ  
กำหนดรูปแบบของศูนย์ให้เหมือนกันได้ เช่น แนวคิดในยุคแรก ๆ ที่มีการรวมศูนย์สื่อการสอนกับห้อง  
เรียนเข้าด้วยกันในทางปฏิบัติ (Douglas, 1975) ซึ่งก็มีรูปแบบที่แตกต่างไปจากการเป็นศูนย์สื่อโดย  
เดียว โดยมีการแบ่งฝ่ายดังรูปที่ ๓



รูปที่ 3 รูปแบบศูนย์สื่อการสอนในห้องสมุด (Douglas, 1975)

ในขณะที่รูปแบบการจัดการศูนย์สื่อการสอนของหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศไทย กันไปตามบทบาทหน้าที่ของ เช่น โครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา กรมการคือโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ ที่มีรูปแบบที่เฉพาะของตนเอง ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 การแบ่งงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา (กรมการศึกษาอุดรรัตน์, น.ป.)

ส่วนรูปแบบของศูนย์สื่อการสอนเฉพาะทาง ตามแนวทางการจัดศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ที่จะมีลักษณะที่แตกต่างไปจากศูนย์สื่อในแบบอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของสถาบันซึ่งแบ่งการดำเนินงานภายในศูนย์ออกได้เป็น 8 งาน ได้แก่ ห้องสมุด โสดทัศนูปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ประชาสัมพันธ์ ฝึกอบรม พิพิธภัณฑ์ทางการแพทย์ ศึกษาด้วยตนเองและสติ๊กเกอร์ ดังแสดงในรูปที่ 5 (ข้า นุรารักษ์, 2539) ซึ่งอาจจะรวมห้องสมุดและการศึกษาด้วยตนเองเข้าด้วยกัน รวมพิพิธภัณฑ์ทางการแพทย์กับโสดทัศนูปกรณ์ ฝึกอบรมกับประชาสัมพันธ์ สติ๊กเกอร์และวิจัยกับเทคโนโลยีสารสนเทศก็



รูปที่ 5 โครงสร้างศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ (นัยนา นุรารักษ์, 2539)

## คอมพิวเตอร์คือหัวใจของศูนย์สื่อการสอนในอนาคต

หนึ่งในการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่สุดของศูนย์สื่อการสอนก็คือ การเข้ามายังคอมพิวเตอร์ที่เป็นศูนย์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Resources Center) ได้ถูกนำมาใช้งานทางการศึกษาโดยเฉพาะภายในศูนย์ข้อมูลและศูนย์สื่อการสอนของห้องสมุด เพราะเห็นเก็บข้อมูลและเป็นแหล่งบริการการเรียนรู้ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่กับการศึกษานำไปใช้กับงานราชการ โรงเรียน เพราะศูนย์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะทำให้โปรแกรมรายการสมบูรณ์ ศูนย์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะกลายเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมีในห้องสมุดเพื่อทำให้ขั้นตอนทางสะดวก และการบริการค้นข้อมูลก็จะดียิ่งด้วยศูนย์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เติมรูปแบบอะไรกับโทรศัพท์มือถือและเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของห้องสมุดต่อไป (Dickinson, 1994 : 1) สื่อการสอนในอนาคตทุกแห่งต้องพัฒนามาใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลักในการจัดสภาพแวดล้อมศูนย์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ต่อเชื่อมโยงระหว่างศูนย์สื่อการสอนต่างสถาบันและระหว่างศูนย์สอนกับบ้านของผู้ใช้ โดยมี CD-ROM เป็นฐานข้อมูลที่ผู้เข้าใช้บริการศูนย์สื่อการสอน ต้องใช้เพื่อการสืบสานความรู้ได้ตลอดเวลาจะกลายเป็นหัวใจสำคัญของศูนย์สื่อในอนาคต เพื่อต้องฝึกให้ผู้ใช้ได้รู้ว่าจะต้องทำอย่างไร ต้องใช้อย่างไร ซึ่งเป็นบทหน้าที่หนึ่งของศูนย์สอนและนักเทคโนโลยีการศึกษาที่จะเข้าไปมีบทบาทในการออกแบบ และวางแผนการสนับสนุนกับการเรียนการสอน (Craver, 1995)

ความเจริญก้าวหน้า ความทันสมัย คุณภาพและประสิทธิภาพของศูนย์สื่อการสอน คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องชี้วัด ปริมาณการใช้บริการของเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในศูนย์สื่อจะสูงตัวที่มีอยู่ภายในศูนย์ การพัฒนาระบบเครื่องข่ายเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ทั้งในรูปแบบปัจจุบัน เชื่อมระบบอินเทอร์เน็ต หรือการเชื่อมโยงด้วยเส้นใยแสง ล้วนแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของที่จะต้องอาศัยคอมพิวเตอร์เข้ามาเป็นหัวใจในเกือบทุกเรื่อง โดยที่ไม่ต้องใช้คน เมื่อความก้าวหน้า คอมพิวเตอร์สูงขึ้นมากขึ้นเท่าไร ความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของศูนย์สื่อการสอนก็เปลี่ยนแปลงมากขึ้นเท่านั้น และไปถึงความรู้และเทคโนโลยีทุกอย่างจะต้องเชื่อมโยงจึงกัน กล่าว

ກຳນົດການສອນທີ່ໄຮພຣມແດນໄປໃນທີ່ສຸດ ໂດຍມີສຕານສຶກຍາແລະ ມີຄວາມສະດວກໃນການສອນທີ່ຈະເປັນ ປະເທດ (ຄອນພຣ ເລາຈັກສແສງ, 2541) ທີ່ຈະມີການພັດທະນາການສອນຂຶ້ນບັນອິນເທຼອຣິເນື້ດແລະ ທີ່ກຳນົດການເພື່ອ ການເຮັດວຽກໃນຮະບນເຄືອຂ່າຍຄູນຍົສ່ວນກາຮັບການທີ່ຮະບນນີ້

ຖຸມ

ແນ້ວ່າຄູນຍົສ່ວນກາຮັບການສອນໃນປັດຈຸບັນຈະອູ້ໃນສກາພທີ່ເປັນສ່ວນໜີ່ງຂອງການທາງວິຊາກາຮັບການເພື່ອ ເປັນ ແຫ່ງນົບການເຄື່ອງນີ້ອຸປະກຣົມແລະ ສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການສອນໃຫ້ກັບຄຽວຈາກຍົດ ນາກກວ່າທີ່ຈະ ເປັນພື້ນທີ່ໃນການເຮັດວຽກຂອງຜູ້ເຮັດວຽກທີ່ຕ້ອງການແສວງໜາ ກາຍໄດ້ແນວຄີດທີ່ວ່າ ຜູ້ເຮັດວຽກຄູນຍົສ່ວນກາຮັບການເຮັດວຽກ ດັ່ງນີ້ດໍາໄນ້ປັບປຸງຄູນຍົສ່ວນກາຮັບການສອນໃຫ້ມີສກາພເປັນຄູນຍົສ່ວນກາຮັບການເຮັດວຽກ ເພື່ອເອົ້າໃຫ້ກັບຜູ້ເຮັດວຽກ ໄກສຶກຍາກັນຄວ້ອຍບ່າງອີສະຮະ ໂດຍການນຳເຫດໂນໂລຢີສມັບໃໝ່ໄນ້ວ່າຄອນພິວເຕອນ ຮະບນໄທຮົມນາຄານຫຼືອ ອາຍໃນໄລຍ້ສາຮສະເໜີມາໃຊ້ ແລ້ວເຮົາຈະປັບປຸງວິທີການທາງການສຶກຍາທີ່ມູ່ງໄຫ້ຜູ້ເຮັດວຽກໄດ້ເຮັດວຽກ ໄດ້ ດີເລະໄດ້ທຳວັດທຸນເອງໃຫ້ເກີດຂຶ້ນໄດ້ຍ່າງໄວ

## ບຣຣານຸກຣມ

ການສຶກຍານອກໂຮງເຮັດວຽກ, ກຣມ. ຄູນຍົກເຕັກໂນໂລຢີການສຶກຍາ, ກຽມງານທານາຄະນະ ; ກຣມການສຶກຍານອກໂຮງເຮັດວຽກ ກະທຽວສຶກຍາທີ່ການ, ມ.ປ.ປ.

ພຣມພຣ ເລາຈັກສແສງ, ອິນເທຼອຣິເນື້ດ : ເຄືອຂ່າຍເພື່ອການສຶກຍາ, ວາງສາຮກຽມກາສດຖະກິດ, 26(2),

ພຸດທະນາຍົກສາ-ຄຸນກາພັນທີ 2541 : 55-66.

ພິເພດທີ່ ຖະປິບປັດ, ສັນນາການວິຈັດແລະ ທຸກຄົງຕ້ານບໍລິຫານການສຶກຍາ, ປະນະວຸດສະຮະຊຸດວິຊາ ສັນນາການວິຈັດ ແລະ ທຸກຄົງຕ້ານບໍລິຫານໂນໂລຢີແລະ ສ່ວນການສຶກຍາ ມີຫຼັກທີ່ 1-4, ກຽມງານທານາຄະນະ : ສຳນັກພິມພົມ ມາວິທາລັບສູ່ໂທທີ່ ດັບຕະຫຼາດ, 2536.

ພິເພດທີ່ ນຸງກັກຍົດ, ຮູບແບບນຳເສັນການຈັດຄູນຍົວທີ່ ວິທີບໍລິຫານທາງການແພ່ງຍົດ, ວິທີບໍລິຫານທີ່ ປັບປຸງຄູນຍົວທີ່ ມາວິທາລັບສູ່ໂທທີ່ ດັບຕະຫຼາດ, 2539.

รุ่ง แก้วแดง. รัฐธรรมนูญกับการศึกษาของชาติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการกิจกรรมทางชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2540.

American Association of School Librarians and Association for Educational Communications Technology. Information Power : Guidelines for School Media Programs. Chicago : American Library Association, 1988.

Craver, Kathleen W. Shaping Our Future : The Role of School Library Media Centers. School Library Media Quarterly. Fall, (1995) : 13-18.

Dickinson, Gail K. Selection and Evaluation of Electronic Resources. Englewood, Colorado : Libraries Unlimited, Inc., 1994.

Douglas, J.M. Media/Library Integration in Practice. Planning and Operating Media Centers. Washington,D.C. : Association of Educational Communications and Technology, 1978.

Merrill, I.R. and Drob, H.A. Criteria for Planning the College and University Learning Resource Center. Washington, D.C. : Association for Educational Communication and Technology, 1977.

Peterson, Gary T. The Media Center in the Educational Mainstream. The Learning Center-A Second Time Around. Washington, D.C. Association for Education Communications and Technology, 1974.

Smith, Robert C. and Pike, Carol S. The Role of the School Library Media Center in the Curriculum : A Conceptual Model. International Journal of Instructional Media. 18(4) 1991 : 327-331.

Wang, Shousan. Learning Resource Center.. The Choices of Its Organization and Management. International Journal of Instructional Media. 21(3), 1994 : 221-228.