



บทที่ 2

### วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การจัดการศึกษาและการสอนในอดีตนั้น เน้นกระบวนการ โดยพุ่งเป้าไปที่บทบาทของครูเป็นสำคัญ แต่ปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับกันว่า การจัดการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับนักเรียน ย่อมไม่เพียงพอในการที่จะสร้างคนให้เป็นคนที่สมบูรณ์ได้ การฝึกให้คนเรารู้จักคิด รู้จักแสวงหาความรู้ รู้จักช่วยเหลือตัวเองและทำงานร่วมกับคนอื่นได้เป็นอย่างดี จะช่วยสร้างสรรค์ให้คนเป็นคนที่สมบูรณ์ และนำมาซึ่งความสำเร็จก้าวหน้าของสังคมและประเทศชาติในที่สุด (ไชยยศ เรืองสุวรรณ 2526 : 7) โดยที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญที่ผลักดันให้หลายสิ่งหลายอย่างก้าวหน้าไปอย่างมากและรวดเร็ว รวมทั้งทำให้แนวความคิดของคนเราเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้วยนั้น (De Bono 1969 อ้างจาก Ivor K. Davies, 1972 : 1) ด้วยเหตุนี้เอง เทคโนโลยีจึงถูกนำมาใช้ในการศึกษาเรียกว่า เทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้การจัดดำเนินการทางการศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ มีผลงาน และมีเป้าหมายในการปฏิบัติอย่างแท้จริง

ในรายงานของคณะกรรมการเทคโนโลยีการสอน (The Commission on Instructional Technology) ที่มีถึงสภาองเกรส แห่งสหรัฐอเมริกา ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษาไว้เป็น 2 ความหมาย ดังนี้ (Sidney G. Tickton 1970 : 1441)

ความหมายแรกหมายถึงสื่อที่เกิดจากการปฏิรูปการสื่อสารที่ใช้เพื่อจุดมุ่งหมายทางการสอนควบคู่กันไปกับครู เป็นสื่อการเรียนการสอนในด้านวัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ เช่น โทรทัศน์ ภาพยนตร์ เครื่องฉายข้ามศีรษะและคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ความหมายที่สองหมายถึง แนวทางที่เป็นระบบในการออกแบบ จัดทำและประเมินกระบวนการเรียนการสอนที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะ และอยู่บนรากฐานของการวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนและการสื่อความหมายของคน โดยใช้แหล่งความรู้ต่าง ๆ เพื่อทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สมาคมเทคโนโลยีการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา ได้ตั้งคณะกรรมการบัญญัติศัพท์และความหมายของเทคโนโลยีการศึกษารึ้น (Association for Educational

Communications and Technology, 1977 : 12) โดยได้ให้ความหมายของคำว่า เทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่า เป็นวิธีการที่ซับซ้อนและบูรณาการที่เกี่ยวข้องกับคน กระบวนการ ความคิด เครื่องมือและองค์การ ที่ใช้เพื่อวิเคราะห์ปัญหา สร้าง ทดลองใช้ ประเมิน และจัดการแก้ไขปัญหา เหล่านั้นซึ่งเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของคนในทุก ๆ ด้าน

จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีการศึกษา เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิธีระบบและแนวทางในการออกแบบ วางแผน ดำเนินการและประเมินผลกระบวนการทางการศึกษาทั้งหมด ภายใต้จุดมุ่งหมายเฉพาะและการใช้แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสิ่งของ วัสดุและทรัพยากรมนุษย์ร่วมกัน เพื่อผลทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น เทคโนโลยีการศึกษา จึงต้องมีบุคลากรที่จะเป็นศูนย์กลางสำคัญในการใช้และเผยแพร่การใช้ "ระบบการสอน" ซึ่งก็คือ นักเทคโนโลยีการศึกษา

#### นักเทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technologists)

ในต่างประเทศได้มีหน่วยงานและโครงการที่ดั่งขึ้นเพื่อทำการศึกษาเกี่ยวกับนักเทคโนโลยีการศึกษา หลายโครงการเช่น (ไชยยศ เรืองสุวรรณ 2526 : 41-43)

โครงการสัมมนาการฝึกอบรมนักเทคโนโลยีการศึกษา (Seminars on the Training of Educational Media Specialist (STEMS) Project) ผู้จัดตั้งโครงการนี้ได้เห็นความสำคัญของนักเทคโนโลยีการศึกษา จึงเร่งรัดให้มีการพัฒนานักเทคโนโลยีการศึกษาอย่างเร่งด่วน โดยเริ่มโครงการตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1960 เป็นต้นมา

โครงการการศึกษาเกี่ยวกับแหล่งสื่อการเรียนการสอน (The Study of Regional Instructional Media Resources) ผลจากการศึกษาของโครงการนี้ นักเทคโนโลยีการศึกษาจึงได้ถูกจัดเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. นักเทคนิคทางการศึกษา (Educational Technicians) ซึ่งรวมทั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งทำหน้าที่ปฏิบัติการ (Operation) ซ่อมบำรุงรักษาวัสดุและเครื่องมือ ตลอดจนทำทะเบียนและให้บริการการใช้การยืมหมุนเวียนต่าง ๆ
2. ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา (Educational Specialists) สำหรับทำการวิจัยและพัฒนาสื่อ รวมทั้งการผลิต การแจกจ่ายและการใช้สื่อ

3. ผู้จัดการทางการศึกษา (Educational Managers) ได้แก่ ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์

สโตนและมาร์ติน (Stone and Martin) แห่งมหาวิทยาลัยคิตสเบอร์รก ซึ่งทำการ ศึกษาในโครงการนี้ ได้แยกบุคลากรที่ทำหน้าที่ในงานด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาไว้ 14 ประเภท คือ

- 1) บริหารสื่อ
- 2) เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับสื่อในการพัฒนาหลักสูตร
- 3) ให้การศึกษอบรรณด้านสื่อ
- 4) วิจัยและพัฒนาสื่อ
- 5) การผลิตรายการโทรทัศน์
- 6) การผลิตวัสดุสไลด์ทัศน์
- 7) แจกจ่ายให้ยืมและผลิตสื่อ
- 8) ให้บริการวัสดุตีพิมพ์
- 9) บริการคอมพิวเตอร์
- 10) บริการเครื่องเสียงและเทปโทรทัศน์
- 11) เป็นครูสอนทางโทรทัศน์
- 12) เป็นครูในห้องเรียน
- 13) ทำหน้าที่ผลิตและบริการการใช้สื่อ
- 14) เป็นเสมียนพนักงาน ผู้ช่วยด้านเทคนิคในการใช้สื่อ

โครงการแนะนำสื่อ (The Media Guidelines Projects) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุน จากสถาบันการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. Office of Education) จุดมุ่งหมายของ โครงการนี้ เพื่อให้ข้อ เสนอแนะและพิจารณาบุคลากรด้านสื่อและประเมินผลสื่อในการฝึกอบรม

โครงการนี้ได้เสนอขอบข่ายงานของสื่อ (Media Domain) นับได้ว่าเป็นการมอง หน้าที่บุคลากรเกี่ยวกับสื่อตั้งแต่ การจัดระบบการศึกษา การจัดตั้งโรงเรียน การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ และภารกิจของสื่อที่ต้องเข้าไปเกี่ยวข้องในระบบการศึกษาและการเรียนการสอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มปฏิบัติการ ประกอบด้วย การวิจัยพัฒนา การออกแบบ การผลิต การประเมินผล การให้ความช่วยเหลือ และการใช้
2. กลุ่มจัดการ ประกอบด้วย การจัดการบริหารหน่วยงานและการจัดการเกี่ยวกับบุคลากร

โครงการการศึกษาของคลาร์คและฮอปสกิน (Clark and Hopskin Study) ในปี ค.ศ. 1974 คลาร์คและฮอปสกินได้ศึกษาบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษา เขาเห็นความจำเป็นว่านักเทคโนโลยีการศึกษาต้องทำหน้าที่เป็นนักพัฒนาการสอน (Instructional Developer) โดยได้แบ่งนักเทคโนโลยีการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ชำนาญทั่วไปเกี่ยวกับสื่อ (Media Generalist) จะทำหน้าที่หัวหน้าผู้บริหาร ผู้อำนวยความสะดวก ผู้จัดการ ผู้ประสานงานเกี่ยวกับสื่อ หรือเป็นผู้ช่วยบริหารสถาบัน เช่น ครูใหญ่ ผู้อำนวยความสะดวก (ในโรงเรียน) ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ (ในวิทยาลัย-มหาวิทยาลัย) ผู้อำนวยความสะดวกฝึกอบรม (ในงานธุรกิจและอุตสาหกรรม) คลอจจนสำนัก ศูนย์ กรม กอง ต่าง ๆ ทั้งใน งานรัฐบาลและเอกชน

2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญสื่อ (Media Specialist) ได้แก่

- 2.1 เชี่ยวชาญเรื่องวัสดุพิมพ์และไม่ตีพิมพ์ (Print - Nonprint Specialization) เป็นผู้เชี่ยวชาญสื่อการสอนง่าย ๆ ไม่ว่าจะ เป็นวัสดุพิมพ์หรือไม่ตีพิมพ์ (สไลด์ทัศน) เหมาะสำหรับหน่วยงานเล็ก ๆ

- 2.2 เชี่ยวชาญเรื่องสิ่งพิมพ์-สไลด์ทัศนและโทรทัศน์ (Print - Audiovisual Television Specializations)

- 2.3 เชี่ยวชาญด้านหน้าที่เฉพาะ (Functional Specializations) เหมาะสำหรับหน่วยงานสื่อขนาดใหญ่ทั้งงานในธุรกิจและอุตสาหกรรม ได้แก่ เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ (design) การพัฒนาหลักสูตร การวิจัย การเลือกและจัดหาสื่อ หน่วยงานเทคนิค

- 2.4 เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา (Subject Specializations) ชำนาญเกี่ยวกับการใช้สื่อในสาขาวิชาต่าง ๆ

- 2.5 เชี่ยวชาญเรื่องสื่อเฉพาะระดับชั้น (Level Specializations) เป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้สื่อในระดับต่าง ๆ ของการศึกษา เช่น ประถมศึกษา มัธยมศึกษา

และการศึกษาพิเศษ เป็นต้น

2.6 เชี่ยวชาญเรื่องสื่อเฉพาะหน่วยงาน (Unit - type Specialization) เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ถูกฝึกมาสำหรับงานต่าง ๆ โดยเฉพาะ เช่น เพื่อการศึกษาธุรกิจ อุตสาหกรรม การทหารและสังคมสงเคราะห์

จากโครงการต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ จะเห็นได้ว่า นักเทคโนโลยีการศึกษา จะต้องมีความรู้ ความสามารถในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งรวมทั้งปรัชญาการศึกษา จิตวิทยาการเรียนรู้ หลักสูตรวิธีสอนต่าง ๆ พร้อมทั้งฝึกทดลองการนำวิธีระบบเข้าไปพัฒนาการศึกษาและการเรียนการสอน ดังนั้น งานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษานักเทคโนโลยีการศึกษาจะต้องปฏิบัติ จึงเป็นงานที่ประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่างเพื่อเกื้อหนุน ให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยความสะดวกและมีประสิทธิภาพ

#### งานด้านเทคโนโลยีการศึกษา

เมื่อเทคโนโลยีการศึกษา เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับวิธีการที่ยั่งยืนเรื่องความสำคัญของวิธีระบบ (Systematic Identification) พัฒนาการ (Development) การรวบรวมหรือการจัดรูปแบบองค์การ (Organization) และการใช้ (Utilization) แหล่งการเรียนรู้ เพื่อเกื้อหนุนให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยความสะดวกและมีประสิทธิภาพ ชิสซอร์มและอีลี (Chisholm and Ely 1976 : 43-44) จึงได้แบ่งงานเทคโนโลยีการศึกษา ออกเป็น 7 ประเภท คือ

1. การวิจัย (Research)
2. การออกแบบ (Design)
3. การผลิต (Production)
4. การประเมินผล (Evaluation)
5. การให้ความช่วยเหลือ (Logistics)
6. การใช้ (Utilization)
7. การบริหาร (Management)

โครงการการศึกษาด้านสื่อการเรียนการสอน (The Jobs in Instructional Media Study) (Browns and others, 1972 : 386-388) ได้แบ่งงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา ไว้ดังนี้

1. การวิจัย-ทฤษฎี (Research - Theory)
2. การออกแบบ (Design)
3. การผลิต (Production)
4. การประเมินผล (Evaluation)
5. การสนับสนุน (Support - Supply)
6. การใช้ (Utilization)
7. การบริหาร (Management)

ซามิรัส (Hamerus 1970 : 11-4, 11-5) ได้กล่าวถึงงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาว่าประกอบด้วย

1. วิจัยและพัฒนา (Research and Development)
2. ประเมินผล (Evaluation)
3. ออกแบบ (Design)
4. ผลิต (Production)
5. การให้บริการ (Logistic)
6. การใช้ (Utilization)
7. การบริหาร (Management)

งานแต่ละด้านดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจะได้อธิบายถึงลักษณะและขอบเขตของงาน รวมทั้งหน้าที่และบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษา หอสังเขปตามลำดับดังต่อไปนี้ คือ

#### การวิจัยและประเมินผล (Research and Evaluation)

##### การวิจัย (Research)

การวิจัยเป็นการใช้ความรู้ ความสามารถของบุคลากรในหลักการวิจัยที่จะสรุป ประเมินผลหรือทดสอบความจริง หรือทฤษฎีและเทคนิควิทยาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา

การจัดระบบการวิเคราะห์ระบบงาน และการวิจัยโครงการสื่อการศึกษาที่ดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ด้วย การวิจัยในเทคโนโลยีการศึกษา คือ การสร้างและขยายความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมต่าง ๆ ของแหล่งการเรียนรู้ทั้งหลาย

สถาบันการวิจัยอเมริกัน (AIR, 1967 อ้างในเป็รื่อง กุมท. 2519) ได้แบ่งประเภทการวิจัยเทคโนโลยีการศึกษา ไว้ดังนี้

#### แนวการวิจัยเทคโนโลยีการศึกษา

1. สำรวจข้อมูลพื้นฐานหรือปัญหา (Identification Research)
2. พัฒนาสื่อและวิธีการใหม่ ๆ (Developmental Research)
3. วิจัยทดลองเกี่ยวกับสื่อ (Experimental Research)
  - 3.1 การวิจัยพื้นฐานเกี่ยวกับสื่อ (Basic Studies)
  - 3.2 วิจัยเกี่ยวกับวิธีใช้สื่อ (Utilization Studies)
  - 3.3 วิจัยเปรียบเทียบผลของสื่อ (Comparative Effectiveness Studies)
4. วิจัยหาวิธีประมวณหรือโครงการใหม่ มีการติดตามผลระยะยาว (Action Research)

ดังนั้นในงานด้านการวิจัยสื่อ นักเทคโนโลยีการศึกษา จึงควรต้องมีความรู้ความสามารถในเรื่องของระเบียบวิธีวิจัย และความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาด้วย

#### การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผลเป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่ง ในขั้นของการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ การประเมินผลจะทำให้ทราบแนวในการพิจารณาเลือกตัดสินใจดำเนินการ โดยมีสถานการณ์และความต้องการของหน่วยงานหรือสถาบัน เป็นองค์ประกอบตัดสินใจ

การประเมินผลด้านเทคโนโลยีการศึกษา คือ การประเมินผลการจัดดำเนินงานของแหล่งการเรียนรู้ทั้งหลาย รวมทั้งตัวผู้เรียนด้วย เมื่อเป็นดังนี้ การประเมินผลในเทคโนโลยีการศึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษาจึงจำเป็นต้องทราบถึงรายละเอียดที่สำคัญของการประเมินผลด้วย อันได้แก่

1. ขอบเขตของการประเมินผล
2. วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

3. การประเมินผลเกี่ยวกับการใช้วัสดุและแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ
4. การหาแหล่งข้อมูลเพื่อช่วยในการประเมินผล

งานประเมินผลด้านเทคโนโลยีการศึกษา จึงเป็นการประเมินผล การดำเนินงาน โดยประเมินในด้าน

1. ผลของการเรียนรู้ อันเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในระบบการสอน หรือ

2. เทคโนโลยีการศึกษา สามารถเกื้อหนุนการเรียนรู้ในระบบการสอนได้ดีเพียงใด

การออกแบบ (Design)

การพัฒนาหรือการออกแบบระบบการเรียนการสอน มีขั้นตอนในลักษณะของวิธีระบบ กาย์และบริกส์ (Gagné and Briggs 1979 : 20) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีระบบเป็นเทคโนโลยีการศึกษาอย่างหนึ่งที่ใช้ในกระบวนการของการวางแผน ดังนั้นจึงเหมาะสมที่จะใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการวางแผน หรือการออกแบบการเรียนการสอนหรือการพัฒนาการเรียนการสอน

การออกแบบ หมายถึง การจัดรูปแบบในการดำเนินงานหรือการวางแผนงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย นักเทคโนโลยีการศึกษา จึงต้องมีบทบาทในการวิเคราะห์ระบบการสอน สังเคราะห์ระบบ สร้างแบบจำลองระบบ และทดสอบระบบการสอนให้นักวิชาการ เนื้อหาที่ทำหน้าที่สอนหรือให้การฝึกอบรม เพื่อให้สามารถนำเนื้อหาสาระและถ่ายทอดเนื้อหาสาระได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2531 : 10)

สถาบันการพัฒนาระบบการเรียนการสอน (Instructional Development Institute) ได้ศึกษารูปแบบของการพัฒนาระบบการสอนเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ คือ การวิเคราะห์ (Define) การพัฒนา (Develop) และการประเมิน (Evaluation) (Wittich and Schuller, 1973 อ้างใน อรรถวิทย์ ๗ ตะกั่วทุ่ง 2531 : 38)

นอกจากนี้ในการวางแผนออกแบบระบบการสอน บราวน์และคณะ (Brown and others 1972 : 126) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า นักเทคโนโลยีการศึกษา ควรมีความรู้พื้นฐานในเรื่องของปรัชญาการศึกษา จิตวิทยาการเรียนรู้วิธีสอน และการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียน ให้เหมาะสมกับสภาพการจัดการเรียนการสอนทุกรูปแบบ



### การผลิต (Production)

การผลิต หมายถึง การผลิตวัสดุการเรียนการสอนเพื่อนำมาใช้ร่วมในแหล่งการเรียนรู้ ในเรื่องการผลิตนี้ นักเทคโนโลยีการศึกษาจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักการผลิตวัสดุการเรียนการสอนและเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาเลือกหาวัสดุการสอน

เพื่อให้การผลิตประสบความสำเร็จ นักเทคโนโลยีการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีหน้าที่ดังมี (ไชยยศ เรืองสุวรรณ 2526 : 178-181)

1. กำหนดนโยบายการผลิตที่เหมาะสม
2. กำหนดกระบวนการและการควบคุมการผลิต
3. ประสานงาน
4. เผยแพร่ผลงานและสงวนลิขสิทธิ์

นโยบายการผลิต การผลิตสื่อในโรงเรียนควรกำหนดเป็นนโยบาย เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานทราบและยึดเป็นแนวปฏิบัติ นโยบายควรได้มาจากคณะกรรมการ อันประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้อำนวยการด้านหลักสูตรและนักเทคโนโลยีการศึกษา นโยบายอาจจะปรากฏออกมาเป็นโครงการแผนงานเป็นขั้นตอน

การกำหนดกระบวนการและควบคุมการผลิต เป็นหน้าที่ของทีมงานในศูนย์บริการสื่อที่จะกำหนดแผนงานขั้นตอนการผลิต และการควบคุมขึ้นมาแล้วประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั่วกัน

การประสานงาน งานผลิตสื่อต้องติดต่อสัมพันธ์และขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารศูนย์บริการสื่อต้องเป็นผู้ประสานงาน ตลอดจนการขออนุญาตต่าง ๆ

การเผยแพร่ผลงานและการสงวนลิขสิทธิ์ สื่อต่าง ๆ ที่ผลิตได้มาตรฐานควมวิธีระบบควรได้รับการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน และควรสงวนลิขสิทธิ์ไว้บ้างในบางกรณี

### การบริหารและให้คำปรึกษา (Logistics)

การบริหารและการให้คำปรึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยทำให้การเรียนการสอนสมบูรณ์ โดยเริ่มตั้งแต่การจัดหางบประมาณในการผลิตสื่อการปรับปรุงพัฒนา ตลอดจนถึงการซ่อมบำรุง

บทบาท หน้าที่ของนักเทคโนโลยีการศึกษาในด้านการบริการและให้คำปรึกษา

(Gottardi 1975)

1. วางแผนและบริหารงานสื่อ โดยประสานงานกับทุกฝ่ายในหน่วยงาน
  2. จัดทำงานบริการสื่อภายในหน่วยงาน รวมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อที่มีมาใหม่
  3. ทำแผนงานที่สอดคล้องกับนโยบายเรื่องสื่อของหน่วยงาน
  4. ประสานงานกับศูนย์สื่อการสอนต่าง ๆ
  5. มีส่วนร่วมในการปรับปรุงหลักสูตรและอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการสอน การศึกษา
  6. พัฒนา เสนอแนะ และจัดงบประมาณเพื่องานบริการสื่ออย่างมีระบบ
  7. มีส่วนร่วมในการคัดเลือกบุคลากรเกี่ยวกับสื่อ
  8. สนับสนุนและจัดให้มีการพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานในด้านสื่อ
  9. ทำหน้าที่บริการ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับสื่อ
  10. ประสานงานด้านการเลือก การผลิต การจัดการสื่อและเครื่องมือต่าง ๆ ทางการศึกษา
  11. จัดนโยบายการบริการสื่อในหน่วยงานให้สอดคล้องกับนโยบายของศูนย์สื่อระดับสูง
  12. ประชาสัมพันธ์ศูนย์สื่อ ให้ผู้ร่วมงานได้ทราบและใช้บริการโดยทั่วกัน
  13. เลือก จัดหา ลงทะเบียน ทำบัตรรายการ การบริการ การยืมการให้ ตลอดจนการเก็บบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนต่าง ๆ
  14. ผลิตสื่อการสอนโดยให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และหลักสูตร
  15. จัดการศึกษา มีกอบรม และวิจัยตลอดจนเผยแพร่
- ความรู้ความสามารถของนักเทคโนโลยีการศึกษาในด้านการบริการ

1. มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับสื่อ
2. มีความสามารถในการจัดดำเนินการให้บริการสื่อ
3. เป็นนักการศึกษา โดยมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการสอน หลักสูตร
4. มีความขยันขันแข็งและมีความรับผิดชอบสูง
5. มีลักษณะเป็นผู้นำ

สุวิมล วิชาภัย กล่าวถึง บทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาในกิจกรรมของงาน  
ด้านบริการสื่อ ไว้เป็น 3 ประการ คือ (2524 : 46)

1. จัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์
2. จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ที่ได้ซื้อและผลิตขึ้นอย่างมีระบบ
3. ให้บริการ ได้แก่
  - 3.1 บริการการผลิตวัสดุ
  - 3.2 บริการการใช้อุปกรณ์
  - 3.3 บริการแนะนำการใช้วัสดุอุปกรณ์

#### การเลือกและการใช้สื่อ (Selection and Utilization)

สื่อการสอนที่ได้รับการวางแผนการผลิตและได้รับการตรวจสอบประสิทธิภาพในการเรียน  
การสอนอย่างแน่นอนแล้ว จะได้ผลครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งหมายถึง ผู้เรียนจะได้เรียนรู้อย่างกระจ่าง  
แจ้ง ได้รับการส่งเสริมให้เกิดความสนใจ จำได้ เข้าใจง่ายขึ้น ทั้งนี้สืบเนื่องจากนักเทคโนโลยี  
การศึกษา รู้จักที่จะนำสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมา ใช้อย่างถูกวิธี มีความรู้ ความสามารถและมีความ  
เข้าใจ พร้อมทั้งจะใช้สื่อการสอนนั้นได้อย่างคล่องแคล่ว มีทักษะ ใช้ได้เหมาะสมกับผู้เรียน วิธีการ  
สอนใช้ได้ถูกเวลาและขั้นตอนของการสอน ไม่ว่าจะเป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน ขั้นค่าเงิน  
กิจกรรมหรือการสรุปประเมินผล

อิริคสันและเคิร์ล (Erickson and Curl, 1972 : 163-170) ได้กล่าวถึง  
หลักการใช้สื่อ ว่าควรมีหลักการสำคัญ 5 ประการ คือ

1. หลักการเลือก (Selection)
2. หลักความพร้อม (Readiness)
3. หลักการควบคุม (Control)
4. หลักการปฏิบัติ (Action)
5. หลักการประเมินผล (Evaluation)

หลักการเลือก (Selection) นักเทคโนโลยีการศึกษา ควรมีความสามารถ

1. สามารถเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในการเรียนการสอน / การฝึกอบรมได้  
อย่างชัดเจนและเหมาะสม

2. มีความรอบรู้ในเรื่องของแหล่งสื่อ เป็นอย่างดี  
3. เลือกหาสื่อที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายได้  
4. คาดคะเนได้ว่าประสพการณ์การเรียนรู้เนื่องมาจากสื่อจะมีผลต่อการเรียนรู้ของ  
ผู้เรียนอย่างไร

5. นำสื่อมาสัมพันธ์กับการเรียนการสอนได้
6. เลือกสื่อ เพื่อ เสริมประสิทธิภาพของการสอนและกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองได้
7. เลือกสื่อให้เหมาะสมกับวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ได้
8. พิจารณาคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อต่อผู้เรียนได้
9. เตรียมและวางแผนการใช้สื่อได้
10. ผลิตสื่อได้

หลักความพร้อม (Readiness) นักเทคโนโลยีการศึกษาควรมีความสามารถในการ  
พัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อม เพื่อจะได้ใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. พัฒนาแผนการสร้างความพร้อมเฉพาะอย่าง เช่น เตรียมว่าจะต้องปฏิบัติอย่างไร  
ในการใช้สื่อ

2. แนะนำผู้เรียน เพื่อ เป็นการเร้าให้เกิดความต้องการเรียนรู้จากสื่อที่เลือกหามา
3. สร้างกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสื่อ
4. เลือกหาวิธีสอนที่เหมาะสมที่จะนำไปสู่การใช้สื่อนั้น ๆ
5. ใช้แหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อสร้างความพร้อมให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

หลักการควบคุม (Control) นักเทคโนโลยีการศึกษาควรมีความสามารถและทักษะ  
พื้นฐาน ดังนี้

1. ใช้ (Operate) เครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษาได้
2. บำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องของเครื่องมือต่าง ๆ ได้
3. จัดสภาพห้องเรียนได้ดี
4. ติดตั้งเครื่องมือต่าง ๆ ได้ดี

5. ดัดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม สะดวกต่อการใช้และติดตามผลและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าไปมีส่วนร่วม

6. วางแผนกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมในการใช้สื่อ

หลักการปฏิบัติ (Action) ความสามารถพื้นฐานที่นักเทคโนโลยีการศึกษาพึงมี คือ

1. เลือกกิจกรรมการสอนที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนอยากรู้ ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

2. ใช้คำถาม เป็นตัวกระตุ้นและชี้แนะ

3. ใช้การอภิปราย เพื่อนำไปสู่เนื้อหาและการสร้างมโนคติ

4. จัดกลุ่มผู้เรียนให้เหมาะสมและสร้างกิจกรรมท้าทายในการแก้ปัญหา

5. ใช้สื่ออย่างมีลำดับ

6. จัดดำเนินการด้านการจัดสภาพการณ์ต่าง ๆ ในการใช้สื่อเพื่อการเรียนรู้

7. จัดกลุ่มกิจกรรมให้ผู้เรียนหาความรู้จากสื่อต่าง ๆ ได้

หลักการประเมินผล (Evaluation) นักเทคโนโลยีการศึกษาควรมีความรู้ความสามารถและทักษะพื้นฐานในการวัดและประเมินผลการสอนของตัวเองและสื่อตามจุดมุ่งหมายของการสอน เพื่อปรับปรุงในโอกาสต่อไป

เพื่อให้การใช้สื่อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นักเทคโนโลยีการศึกษาจึงควรมีความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. การมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการติดต่อสื่อสารและการเรียนรู้

2. การมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของสื่อ

3. มีบทบาทในการวางแผนและการใช้ระบบการสอน

4. มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งสื่อ

5. เลือกแนวการจัดการเรียนการสอนได้

6. มีทักษะการใช้สื่อ

## การบริหาร (Management)

เป็นหน้าที่ที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อควบคุมหรือกำกับการพัฒนาการศึกษาหรือการสอนหรือการจัดการทางศึกษาหรือการสอน เพื่อเป็นหลักประกันประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ 2526 : 48-55)

นักเทคโนโลยีการศึกษา ควรมีบทบาทหน้าที่ในด้านการบริหาร ดังนี้

1. จัดระบบการส่ง การส่ง และการรับคืนสื่ออย่างมีประสิทธิภาพ
2. จัดระบบคู่มือ (Catalog) ให้อัตโนมัติ
3. จัดระบบการจัดหาหรือจัดซื้อ
4. จัดหน่วยซ่อมและบำรุงรักษา เครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีเสมอ
5. จัดทำแผนการจัดซื้อ เครื่องมือใหม่ทดแทน เครื่องเก่าที่จะหมดอายุ
6. กำหนดสายงานรับผิดชอบในหน้าที่ต่าง ๆ
7. ดำเนินงานตามนโยบายที่กำหนดไว้

ความรู้ความสามารถของนักเทคโนโลยีการศึกษาในด้านการบริหารสื่อ ได้แก่

1. ความรู้ความสามารถด้านสื่อสารสนเทศ กล่าวคือ เป็นผู้ชำนาญทางเทคโนโลยี และเป็นช่างเทคนิคเกี่ยวกับเครื่องมือ
2. ความรู้ความสามารถด้านการสอน เป็นนักการศึกษา รู้จักนำวิธีระบบมาใช้ในการบริหารสื่อ คือต้องมีการประสานงาน มีการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้ร่วมงานตั้งแต่แรกเริ่มของการดำเนินงานในระบบบริหารสื่อ

### แนวคิดเกี่ยวกับบทบาท

การศึกษาในเรื่องสถานภาพและบทบาทจัด เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาโครงสร้างทางสังคม เพราะการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ซึ่งเรียกว่าสังคมนั้น จำเป็นต้องมีการจัดระเบียบในสังคมด้วยการวางแผนพฤติกรรมให้บุคคลปฏิบัติตาม คนทุกคนในแต่ละสังคมจะมีสถานภาพของตนอยู่เสมอ โดยสังคม เป็นผู้กำหนดและจำกัดอำนาจ สิทธิ และความรับผิดชอบไว้สำหรับแต่ละสถานภาพตามสภาพการณ์ และคำว่า "บทบาท" จะใช้เมื่อบุคคลปฏิบัติตามสิทธิและหน้าที่ในสถานภาพที่ดำรงอยู่ ซึ่งลินตัน (สมพงษ์ เกษมนสิน 2521 : 56-57) ได้เสนอแนวความคิด เรื่องสถานภาพและบทบาท

ไว้ว่า "... สังคมตั้งอยู่บนรากฐานของการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน หากสมาชิกไม่มีการกระทำโต้ตอบต่อกันแล้ว แนวคิดในเรื่องสถานภาพและบทบาทก็จะไม่เกิดขึ้น สถานภาพนั้นเป็นนามธรรม ที่มีอยู่ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นจุดเชื่อมโยงไปสู่ความจริงที่ว่า ตำแหน่งเป็นเครื่องกำหนดบทบาทและบุคคลเดียวกันก็อาจแสดงได้หลายบทบาท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าตำแหน่งที่ดำรงอยู่มีอยู่น้อยเพียงใด แท้จริงฐานะตำแหน่งมิใช่สิ่งที่มีตัวตน แต่เป็นผลรวมแห่งสิทธิและหน้าที่ของบุคคลที่จะไปดำรงตำแหน่งนั้น โดยเหตุนี้ สถานภาพแห่งตำแหน่งจึงเป็นสิ่งที่มียู่ก่อนที่บุคคลจะไปสวมตำแหน่งในแต่ละสังคม ซึ่งจะมีมาน้อยเพียงใดที่สุดแต่แบบวัฒนธรรมและค่านิยมของสังคมนั้น ๆ อย่างไรก็ตามสำหรับสถานภาพทางตำแหน่งกับบทบาทนี้ เป็นสิ่งที่มีคู่กัน อุปมาเหมือนหนึ่งเหรียญที่ด้านหนึ่งเป็นตำแหน่งอันเป็นผลรวมแห่งสิทธิ หน้าที่และฐานะ ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นบทบาท คือ การประพฤติปฏิบัติตามสิทธิ หน้าที่ ที่ได้กำหนดไว้..." ซึ่งสอดคล้องกับที่ สุพิศรา สุภาพ (2522 : 53) ได้กล่าวถึง บทบาท ไว้ว่าเป็นการปฏิบัติตามสิทธิและหน้าที่ของสถานภาพ (ตำแหน่ง) และให้ข้อคิดว่า การกำหนดบทบาทจะช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพ เพราะบทบาทกำหนดความรับผิดชอบของงานต่าง ๆ ที่ปฏิบัติ โดยเหตุที่การปฏิบัติบทบาทจะกระทำได้ดีหรือไม่ ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับว่าบทบาทได้ถูกกำหนดไว้อย่างไร เหมาะสมหรือไม่ อย่างไรก็ตามการกำหนดบทบาทนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของบุคคลและสิ่งแวดล้อมหลายฝ่ายด้วยกัน ดังที่ Stevens (1981 : 19-23) กล่าวไว้ว่า บทบาทมีส่วนประกอบทั้งด้านจิตใจและสังคมร่วมกัน เหตุเพราะบุคคลผู้กระทำบทบาทใด ๆ มักจะต้องคำนึงถึงความต้องการของตนเองและความคาดหวังของสังคมต่อบทบาทนั้น ๆ ซึ่ง Clark, and others (1979 : 51-52) ก็กล่าวให้ความเห็นเรื่องการกำหนดบทบาทว่าขึ้นอยู่กับเกณฑ์ปกติ (Norms) กฎระเบียบและความต้องการของบุคคลอันพึงยึดถือ เป็นเครื่องชี้แนะและมาตรฐานสำหรับการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม

คริส ครูทฟิลด์และบอลลาชี (Krech, Crutchfield and Ballachy 1962 : 311) ได้กล่าวถึงบทบาทว่าเป็นกลุ่มของความคาดหวัง ภิญญู สาธร (2519 : 283) ให้ความหมายของบทบาทว่า เป็นความมุ่งหวังที่บุคคลอื่นคาดว่าบุคคลในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งพึงกระทำ บทบาทมักจะควบคู่อยู่กับตำแหน่งที่บุคคลดำรงอยู่เสมอ ซึ่งโสภา ชูพิกุลชัย และอรทัย ชินมณูญ์ (2515 : 129) ได้กล่าวให้ความหมายของบทบาทในทำนองเดียวกันว่า ทุกตำแหน่งจะถูกสมาชิกในชุมชนคาดหวังไว้ในระดับหนึ่งว่า พฤติกรรมเช่นไรที่บุคคลอยู่ดำรงตำแหน่งนั้น ๆ

การประพฤติปฏิบัติ

คลาร์กและคนอื่น ๆ (Clark, and others 1979 : 47-48) ได้ให้ความหมายของบทบาทว่าเป็นหน้าที่ที่บุคคลพึงกระทำ เมื่อเข้าครอบครองตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง ซึ่งรวมทั้งหน้าที่ตามตำแหน่งและตามความคาดหวัง

แม็ค โดแนลด์และชิลเลนเบิร์ก (Mac Donald and Schellenberg 1971 : 3) ให้ความหมายของบทบาทว่าเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพราะหาว่าไม่มีความสัมพันธ์ต่อกันแล้ว แนวคิดเรื่องบทบาทก็จะไม่เกิดขึ้นและพร้อมกันนี้ได้อ้างถึง เลวินสัน (Levinson) (Mac Donald and Schellenberg 1971 : 11) ซึ่งให้ความหมายของบทบาทว่า

1. บทบาท หมายถึง เกณฑ์ปกติ (Norm) ความคาดหวัง (Expectation) ข้อห้าม (Taboos) ความรับผิดชอบ (Responsibilities) และลักษณะอื่น ๆ เกี่ยวกับตำแหน่งตามที่สังคมกำหนด จะเห็นได้ว่าในความหมายนี้ บทบาทหมายถึงหน้าที่ที่บุคคลพึงกระทำ
2. บทบาท หมายถึง ความคิดเห็นของบุคคลผู้ดำรงตำแหน่งพึงคิดและกระทำเพื่อตำแหน่งนั้น ๆ ในความหมายนี้ บทบาทเป็นความคาดหวังของบุคคลผู้ดำรงตำแหน่งนั้น ๆ ต่อบทบาทที่ตนเองต้องประพฤติปฏิบัติ
3. บทบาท หมายถึง แนวทางที่บุคคลพึงกระทำเมื่อดำรงตำแหน่งนั้น ๆ ในความหมายนี้ บทบาทคือ การที่บุคคลผู้ดำรงตำแหน่งประพฤติปฏิบัติบทบาทตามความคาดหวังของสังคมที่กำหนดไว้สำหรับตำแหน่งนั้น ๆ

กิติ ดยัคคานนท์ (2518 : 85-86) ได้กล่าวถึง การคาดหวังในบทบาทของบุคคล นอกจากจะคาดว่าบุคคลควรกระทำหรือไม่ควรกระทำอย่างไรก็ตาม ยังมีความหมายรวมไปถึงเรื่องการคาดหวังว่าบุคคลนั้นควรมีลักษณะอุปนิสัยอย่างไร ควรจะเป็นบุคคลแบบไหนอีกด้วย และในแนวความเห็นนี้ Mac Donald and Schellenberg (1971 : 8-9) ได้กล่าวสนับสนุนว่า บทบาทนอกจากจะแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของตำแหน่งหรือพฤติกรรมที่สังคมกำหนดให้ปฏิบัติในขณะครอบครองตำแหน่งนั้น ๆ แล้วยังกล่าวรวมถึงคุณลักษณะของบุคคลผู้ดำรงตำแหน่งนั้น ๆ ด้วย ซึ่งอาจจะกล่าวโดยสรุปได้ว่า ความคาดหวังของบุคคลขึ้นต่อบทบาทของผู้ดำรงตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง นอกจากจะมีอิทธิพลต่อปฏิบัติบทบาทแล้ว ยังมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจ ความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด ทัศนคติและค่านิยมของบุคคลผู้ดำรงตำแหน่งนั้นอีกด้วย (Krech, and others 1962 : 311)



ศิตยา สุวรรณชฎ (2517 : 169) ได้กล่าวถึงบทบาท หอสรุปได้ว่า

1. บทบาทมีประจำอยู่ในทุกสถานภาพของสังคม
2. วัฒนธรรมและชนบทรวม เนิบประเพณีในสังคม เป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งในการกำหนดบทบาท
3. การที่บุคคลจะทราบบทบาทได้ต้องมีสังคมกรรม (Socialization)
4. บทบาทจริงที่บุคคลแสดงนั้นอาจไม่สอดคล้องกับ เกณฑ์ปกติของสังคม ทั้งนี้เพราะบทบาทจริงที่บุคคลแสดงนั้น เป็นผลของปฏิภิกิริยาแห่งบุคลิกภาพของบุคคลที่ครองสถานภาพ รวมเข้ากับบุคลิกภาพของบุคคลอื่นที่มาร่วมในพฤติกรรม อีกทั้งยังรวมถึง เครื่องกระตุ้นต่าง ๆ ที่มีอยู่ในเวลาและสถานที่ที่เกิดการติดต่อทางสังคมด้วย

จากแนวความคิดต่าง ๆ ที่กล่าวมาเบื้องต้นเกี่ยวกับ "บทบาท" อาจสรุปได้ว่า บทบาทได้ถูกกำหนดขึ้นจากปัจจัย 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1. บทบาทที่ถูกกำหนดโดยสังคมในรูปของหน้าที่ ความรับผิดชอบตามความคาดหวัง กฎระเบียบ เกณฑ์ปกติของสังคมที่บุคคลพึงยึดถือปฏิบัติในการดำรงตำแหน่งหนึ่ง ๆ
2. บทบาทที่กำหนดโดยบุคลิกภาพของบุคคล ได้แก่ ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม ประสพการณ์ ตลอดจนวัฒนธรรมประเพณี ซึ่งผู้ดำรงตำแหน่งยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ

จะเห็นว่า การกำหนดบทบาทขึ้นอยู่กับตัวบุคคลและสังคม ดังนั้น บุคคลจะกระทำบทบาทได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด ส่วนหนึ่งก็ขึ้นอยู่กับความสอดคล้องกันของความต้องการของตนเอง และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างไรก็ตาม ความจริงที่ไม่อาจปฏิเสธได้ ก็คือ เมื่อบุคคลมาอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม มีภาระหน้าที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน มีการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน ย่อมมีปัญหาคัดแย้งเกิดขึ้นได้เสมอ อาจจะมีมากหรือน้อยแล้วแต่กรณีครบเท่าที่คนเรายังมีวิธีการคิด ความเห็น การรับรู้ ค่านิยม จุดมุ่งหมายในการกระทำแตกต่างกันออกไป และถ้ามีอคติต่อกันหรือมีผลประโยชน์ขัดกันด้วยแล้ว ก็ยิ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ความขัดแย้งบังเกิดขึ้นได้โดยง่าย

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้คำจำกัดความของคำว่า "ความขัดแย้ง" ไว้ในลักษณะที่คล้ายคลึงกันว่า หมายถึง สภาพการณ์ที่ทำให้บุคคลอยู่ในภาวะที่ไม่สามารถจะตัดสินใจหรือตกลงหาข้อยุติอันเป็นที่พอใจของทั้งสองฝ่ายได้ (กว่างค สุวีรสติโอ ม.ป.ป. : 37 ; ทัศนาศา แชนมณี 2522 : 139 ; สนิ่น แก้วปรีดี 2525 : 5)

ความขัดแย้งของบทบาท อาจเกิดขึ้นจากสาเหตุหลายประการ ดังเช่น สนิ่น แก้วปู้รัต (2525 : 5-6) กล่าวว่า ความขัดแย้งอาจเกิดจากความแตกต่างระหว่างบุคคลในลักษณะที่ว่า บุคคลมีความคิดเห็น วิธีการคิด ค่านิยม และการรับรู้ที่แตกต่างกัน Arndt and Huckabay (1975 : 184-188) กล่าวว่า ความขัดแย้งอาจเกิดจากการที่บุคคลไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง การมองบทบาทของผู้อื่นผิดไปจากความจริง บทบาทที่คลุมเครือไม่ชัดเจน นอกจากนี้ บทบาทที่มากเกินไป ความคาดหวังที่สูงเกินไป ก็อาจก่อให้เกิดสภาพการขัดแย้งได้ทั้งสิ้น (Stoner 1978 : 536-538) ซึ่ง Clark, and others (1979 : 51-52) กล่าวสนับสนุนว่า ในระยะเวลาที่มีจำกัด แต่บุคคลต้องกระทำบทบาทหลาย ๆ อย่าง สามารถก่อให้เกิดความขัดแย้งได้

ความขัดแย้งอาจเกิดจากการกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งนั้น ๆ ไม่ชัดเจน ข้ำซ้อนกันหรือเกิดการสับสนของบทบาทขึ้น ดังที่ Hare (1962 : 119-121) ได้กล่าวถึงความขัดแย้งของบทบาทพอสรุปได้เป็น 3 ประการ คือ

1. บทบาทซ้ำซ้อนกัน (Role collision) เกิดจากบุคคล 2 คน ดำรงตำแหน่งต่างกัน แต่มีบทบาทที่กำหนดซ้ำซ้อนกัน
2. บทบาทไม่ไปด้วยกัน (Role incompatibility) เกิดจากบุคคลดำรงตำแหน่งหนึ่ง แต่ได้รับแรงผลักดันจากบุคคลอื่นให้แสดงบทบาทที่แตกต่างออกไป ซึ่งขัดแย้งกับตำแหน่งที่ดำรงนั้น
3. บทบาทสับสนกัน (Role confusion) เกิดจากบุคคลต้องดำรงตำแหน่งหลายตำแหน่ง (Dual role) ในเวลาเดียวกัน และบทบาทแต่ละตำแหน่งไม่สอดคล้องกัน ซึ่งก่อให้เกิดความสับสนในการกระทำพฤติกรรมที่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะขาดการตกลงกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มในเรื่องของความคาดหวังสำหรับบทบาทนั้น ๆ

นอกจากนี้ ความขัดแย้งอาจเกิดขึ้นจากบุคลิกภาพเฉพาะตัวของบุคคลไม่สอดคล้องกับบทบาทที่ได้กำหนดให้ประพฤตินิติปฏิบัติเนื่องจากการดำรงตำแหน่งนั้น ๆ ดังที่ Secord and Backman (1964 : 493) กล่าวไว้ใน 3 ลักษณะ คือ

1. คุณลักษณะของบุคคลไม่สอดคล้องกับบทบาทที่คาดหวังหรือบุคคลนำคุณลักษณะของตนเองเข้าไปผูกพันกับบทบาท

2. บทบาทที่คาดหวังไม่สอดคล้องกับแนวโน้มทัศนคติของผู้ดำรงตำแหน่งนั้น ๆ

3. บทบาทที่คาดหวังไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ดำรงตำแหน่งในการกระทำบทบาทนั้น ๆ

ดังได้กล่าวมาแล้วถึงสาเหตุหลายประการที่ทำให้เกิดความขัดแย้งของบทบาท ซึ่งผลของความขัดแย้งมักก่อให้เกิดความสับสนกับจิตใจขึ้นกับผู้กระทำบทบาท และผลที่มักจะมีเกิดตามมาก็คือ การเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน ถ้าจะกล่าวโดยสรุปแล้ว ปัญหาใหญ่ของความขัดแย้งในเรื่องบทบาท มักขึ้นอยู่กับระดับความคาดหวังของบุคคลเกี่ยวกับบทบาทใด ๆ มีแนวโน้มที่จะไม่สอดคล้องกันอยู่เสมอ ซึ่ง Sarbin (1954 : 223) ได้เสนอทางแก้ไขแนวทางหนึ่งว่า บุคคลผู้ซึ่งดำรงตำแหน่งใด ๆ ก็ตาม ควรเรียนรู้ที่จะปฏิบัติบทบาทของตนให้เหมาะสม โดยเรียนรู้ว่าตนควรจะปฏิบัติอย่างไร และผู้อื่นคาดหวังจะให้ตนปฏิบัติอย่างไรด้วย

Gross, and others (1966 : 39) ได้กล่าวไว้อย่างน่าสนใจถึงแนวทางหนึ่งของผู้ดำรงบทบาทควรมุ่งถึง เพื่อเป็นการขจัดความขัดแย้งคือ

1. จะต้องทราบบุคลิกลักษณะของตนเอง
2. จะต้องศึกษาให้ทราบว่า พฤติกรรมรูปแบบใดที่เหมาะสมในการกระทำบทบาทนั้น ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับบุคลิกลักษณะของตนเอง
3. พิจารณาความคาดหวังของบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบทบาทนั้น ๆ
4. ควรมีการประเมินผลการแสดงบทบาทนั้น ๆ ทั้งโดยตนเองและบุคคลอื่น เพื่อการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

หลายครั้งที่ผู้ดำรงบทบาทไม่สามารถเข้าใจความคาดหวังของบุคคลอื่น ๆ ต่อบทบาทของตนเอง และในขณะเดียวกัน บุคคลอื่น ๆ ก็ไม่สามารถเข้าใจถึงกระบวนการ ปัญหา ข้อจำกัด และอื่น ๆ ในการกระทำบทบาทนั้น ๆ ได้อย่างชัดเจน จึงมีผู้พยายามคิดหาวิธีที่จะทำให้เกิดความสอดคล้องของบทบาทขึ้น โดย Doyal and Thomas (French and Bell 1980 : 124-125) ได้เสนอแนะวิธีที่จะทำให้เกิดความสอดคล้องของบทบาทขึ้น โดยกระทำตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์หน้าที่และพฤติกรรมที่ควรจะเป็นของบุคคลในการดำรงตำแหน่งนั้น ๆ
2. ตรวจสอบความคาดหวังของบุคคลผู้ดำรงตำแหน่งนั้น ๆ

### 3. ศึกษาความคาดหวังและความต้องการของบุคคลอื่น ๆ ต่อบทบาทนั้น ๆ

และจากนิยามที่ว่า การรับรู้เป็นภาพของโลกภายนอกที่บุคคลแต่ละคนมองเห็นในจินตนาการของตนเอง (จำเปียร ช่วงโชติและคณะ 2515 : 82) และการรับรู้จะมีอิทธิพลนำไปสู่การกระทำต่าง ๆ ของบุคคล อย่างไรก็ตามการรับรู้จะต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญ คือ อร์ยวะรับรู้ความรู้สึกหรือประสาทสัมผัส และกระบวนการแปลความหมาย ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม (ชูชีพ อ่อนโคกสูง 2518 : 90-91) ดังนั้น การรับรู้จึงเกิดจากการรับสัมผัสรวมกับการแปลความหมายจากการรับสัมผัส Wilson (1969 : 192) ได้กล่าวถึงกระบวนการรับรู้ว่าเป็นการตีความสิ่งเร้าที่มาสัมผัสอร์ยวะรับรู้ความรู้สึก และการตีความนี้ต้องอาศัยประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ จึงอาจกล่าวได้ว่า การรับรู้ของแต่ละบุคคลส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ การตีความข้อมูลตามสิ่งเร้า นอกจากนี้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ คือ ทัศนคติ ความคาดหวัง ความต้องการของบุคคลต่อสิ่งนั้น ๆ (Tulving and Donalson 1972 : 93-94) ซึ่งสอดคล้องกับที่ จำเปียร ช่วงโชติและคณะ (2515 : 187) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ หอสรุปได้เป็น 2 ประการ คือ ประการแรก ได้แก่ คุณสมบัติภายในของผู้รับรู้ เช่น ความต้องการ ความสนใจ และประสบการณ์เดิม อีกประการหนึ่งจากสังคมภายนอก ได้แก่ ความยึดมั่น ความเชื่อถือ คำขอร้อง คำแนะนำ คำสอนที่ได้รับกันต่อ ๆ มา ทั้งหมดนี้มีอิทธิพลทำให้การรับรู้ที่บุคคลมีต่อเรื่องราว เหตุการณ์ ภาวะแวดล้อมต่าง ๆ แตกต่างกัน

ดังนั้น จึงอาจสรุปได้ว่า การรับรู้เกี่ยวกับบทบาทที่ใกล้เคียงกันของบุคคล นำสู่การปฏิบัติบทบาทที่เหมาะสมได้ และอีกประการหนึ่ง โดยทั่วไปคนเรามักรับรู้และสร้างความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง ตามความคิดเห็นของบุคคลอื่นที่มีต่อตน (จำเปียร ช่วงโชติและคณะ 2515 : 14) ถ้าบุคคลอื่นมีการรับรู้และมีความคิดเห็นต่อบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาสอดคล้องกันก็จะทำให้นักเทคโนโลยีการศึกษาสร้างการรับรู้เกี่ยวกับบทบาทของตนเองสอดคล้องกันไปด้วย เพราะการรับรู้มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ และแนวโน้มของพฤติกรรม (สนใจ สักขะ 2519 : 59-60)

#### การศึกษามหาบทของนักเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

นักเทคโนโลยีการศึกษา จะต้องเป็นผู้ที่สามารถในการประยุกต์และวิเคราะห์สื่อต่าง ๆ

เพื่อใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและหลักสูตร มีความสามารถในการออกแบบการใช้ การผลิต ตลอดจนการให้คำแนะนำการใช้สื่อกับผู้อื่นได้ นักเทคโนโลยีการศึกษาต้องรู้บทบาทของตนเอง ว่าไม่ใช่เป็นช่างเทคนิค แต่เป็นผู้วางแผน วางระบบในการทำงาน เมื่อจะวางแผน วางระบบในด้านใดก็ควรมีความรู้ทางด้านนั้น ๆ เป็นพื้นฐานด้วย (สันต์ วรศิริ 2524 : 35)

ในปี พ.ศ. 2524 นิสิตปริญญาโทสาขาสถาบันศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดให้มีการสัมมนาถึงแนวโน้มหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของหน่วยงาน ในการนี้ได้เชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากหลายสถาบันมาให้แนวความคิด เห็น ถึงความต้องการบทบาท ของนักเทคโนโลยีการศึกษา ในแต่ละหน่วยงานดังนี้ คือ

วิจิตร ศรีสอน (สรุปผลสัมมนาเรื่องแนวโน้มหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 25) กล่าวถึง คุณสมบัติของนักเทคโนโลยีการศึกษา ว่าควรจะมี ความเข้าใจในเรื่องสื่อ สามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับระบบการศึกษา มีประสบการณ์ และความรู้ภาคปฏิบัติ เพราะจะต้องทำงานร่วมกับพวก Technician

สันต์ วรศิริ (สรุปผลสัมมนาเรื่องแนวโน้มหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและ ความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 35) กล่าวว่า นักเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้ ทำงานในสถานศึกษาเท่านั้น บางคนทำงานส่วนตัว เช่น การผลิตสื่อหรืออุปกรณ์การเรียน การสอน บางคนทำงานในรัฐวิสาหกิจและเอกชน ส่วนมากจะอยู่ในฐานะผู้ให้ความรู้และการ สึกอบรม

ชลุม ประเสริฐสกุล (สรุปผลสัมมนาเรื่องแนวโน้มหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 42) ได้คาดหวังบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษา ว่า ต้องรู้ทั้ง Study และ Apply ซึ่งทั้งสองอย่างต้องพึ่งพากัน เช่น ในวิชาภาพยนตร์ ส่วน หนึ่งที่เรียน message อีกส่วนก็ต้องเอา message มาทำด้วย เพื่อใช้เป็นสื่อและกลวิธีอย่าง ไรที่จะทำให้มันมีประสิทธิภาพ มาทำประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน ซึ่งเป็นไตรสรณะ คือ เนื้อหา การออกแบบ การพัฒนา อีกอันหนึ่งคือ การผลิต และสุดท้าย คือ การนำเสนอ ทำอย่างไรจึงจะทำให้เด็กรู้เรื่อง สนใจ ใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

บุญเลิศ คาศรี (สรุปผลสัมมนาเรื่องแนวโน้มหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและ ความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 68) กล่าวถึง หน้าที่ของนักเทคโนโลยีการศึกษา ว่า ได้แก่

1. แนะนำและวางแผนการใช้วัสดุ อุปกรณ์ทางโสตทัศนูปกรณ์ให้วิทยากร เพื่อเพิ่ม  
คุณภาพประสิทธิภาพของการสอน
2. มอบหมายและกำกับดูแลงานจัดทำโสตทัศนูปกรณ์เพื่อใช้ในการศึกษา
3. วางระบบ และแนวทางปฏิบัติ เกี่ยวกับการเก็บรักษา และปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์ให้  
อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

นิตา สะเพียรชัย (สรุปผลสัมมนาเรื่องแนวโน้มหลักสูตรวิชา เทคโนโลยีการศึกษา  
และความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 75) ให้ความเห็นเกี่ยวกับความรู้และความสามารถ  
ของนักเทคโนโลยีการศึกษาว่า ต้องมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อนำมาพัฒนาสื่อการ  
เรียนการสอนต่าง ๆ และจะต้องมีความรู้ในการพัฒนาสื่อการสอนทุกแบบด้วย นักเทคโนโลยีการ  
ศึกษาจะต้องมี 2 ระดับ คือ ระดับคนที่สามารถสร้างสรรค์งานเทคโนโลยีการศึกษาได้และระดับช่างเทคนิค  
นักเทคโนโลยีการศึกษาควรเป็นคนที่สามารถคิดรูปแบบออกแบบได้ และพร้อมที่จะนำไปใช้ในการ  
เรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้นักเทคโนโลยีจะต้องมีความรู้ด้านเทคนิค พอที่  
จะสั่งและควบคุมช่างเทคนิค ได้ แต่ไม่จำเป็นต้องทำเอง

ทองหล่อ สุขมหา (สรุปผลสัมมนาเรื่องแนวโน้มหลักสูตรวิชา เทคโนโลยีการศึกษา  
และความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 78) กล่าวถึง นักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์  
มีดังนี้ คือ

1. สามารถออกแบบสื่อการสอน ผลิตสื่อการสอน โดยเฉพาะสื่อวิชาทางช่าง
2. ต้องรู้เนื้อหาวิชามากพอ เพื่อที่จะผลิตสื่อชิ้นได้
3. ต้องมีเทคนิคในการผลิตสื่อได้ตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหา มีความรู้ทางด้านวิชา  
ครูจึงจะสมบูรณ์แบบ
4. ต้องเป็นช่าง ต้องมีความรู้ทั้งทางวิชาการและวิชาช่าง เพราะว่าสื่อบางประเภท  
จะเป็น model ต่าง ๆ ทางเครื่องมือช่าง และต้องเก่งทางทฤษฎีมีประสบการณ์ทางการสอน  
การใช้บุคคล 2 ฝ่ายมาร่วมกัน คือ ครูและนักเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งจะมีปัญหาในด้านความคิด  
เพราะฉะนั้นจึงต้องการคนที่สามารถทำได้ทั้งสองอย่าง นักเทคโนโลยีการศึกษาควรทำได้ทั้งการ  
ออกแบบ และผลิตสื่อ

อัมรา สวัสดิ์เสรี (สรุปผลสัมมนา เรื่องแนวโน้มหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 81) กล่าวว่า นักเทคโนโลยีการศึกษาที่ต้องการคือ

1. ต้องเป็นผู้ออกแบบ และช่างเทคนิค ด้วย รู้จัก เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ สามารถซ่อมแซม เครื่องมือที่ชำรุดอย่างง่าย ๆ ได้
2. เป็นบุคคลระดับใช้สมอง สามารถสื่อความหมายได้ดี

กุศล นกเทศ (สรุปผลสัมมนา เรื่อง แนวโน้มหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 84) กล่าวถึง บทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาว่า ควรเก่งทั้งทางด้านวิชาการและการมองปัญหา รู้วิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

นิสิตปริญญาโทโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2524 (สรุปผลสัมมนาเรื่องแนวโน้มหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 87-88) ได้กล่าวสรุปบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้คือ

#### ระดับปริญญาตรี

1. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ เทคโนโลยีการศึกษาทั้งหมด
2. สามารถผลิตสื่อ (Software) ได้
3. สามารถควบคุม เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ได้ ทั้งเครื่อง เสียงและเครื่องฉาย

#### ระดับปริญญาโท

1. มีความรู้ทางด้านวิชาการเกี่ยวกับงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา
2. สามารถผลิตสื่อ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ รวมทั้งการควบคุม เครื่องมือทาง

โสตทัศนูปกรณ์ด้วย

3. สามารถออกแบบสื่อการสอนได้ดี
4. รู้จักการวางแผนและวางระบบในการทำงาน
5. รู้จักแก้ไขปัญหาให้กับหน่วยงานนั้น ๆ ได้
6. มีความรู้ในด้านการวางแผนจัดบุคลากร

7. มีความรู้ความสามารถให้คำแนะนำปรึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษาให้กับบุคคล  
ในหน่วยงานและบุคคลภายนอกได้

8. ในระดับนี้ จะเน้นความรู้ทางด้านบริการมากกว่างานด้านทักษะ

นิพนธ์ สุขปรีดี (ภาควิชาโสตทัศนศึกษา 2529 : 68) ได้เสนอ สมรรถนะของ  
บัณฑิตเทคโนโลยีการศึกษา ที่ควรจะเป็นไว้ในรายงานการประชุม เรื่อง โปรแกรมเทคโนโลยี  
การศึกษาในระดับอุดมศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไว้ดังนี้

1. ระดับปริญญาตรี เป็นช่างเทคนิค สามารถใช้ บำรุงรักษาและผลิตสื่อได้ ตลอดจน  
ให้บริการได้ด้วย

2. ระดับปริญญาโท เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง คือมีความสามารถและรู้เฉพาะด้าน  
อย่างลึกซึ้ง ตลอดจนสามารถบริหารงานและทำการวิจัยเพื่อพัฒนาได้

3. ระดับปริญญาเอก เป็นผู้รู้ลึก รอบรู้ สามารถประยุกต์ใช้กับสาขาอื่นได้ มีความ  
สามารถทางด้านการบริหาร จัดระบบ และเป็นผู้มีความรู้ในสาขาที่ตนเลือก

สุวรรณ ชาติสุกานต์ (2523 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาบทบาท และฐานะ  
ครูโสตทัศนศึกษา ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ความมุ่งหมายเพื่อศึกษา  
ถึงวิธีการจัดและดำเนินงานด้านโสตทัศนศึกษาและศึกษาถึงบทบาทและฐานะของครูโสตทัศนศึกษา  
ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร

ผลของการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. บทบาทของครูโสตทัศนศึกษา คือ การให้บริการและผลิตสื่อการสอน ตลอดจนให้  
คำแนะนำเกี่ยวกับการนำสื่อการสอนไปใช้

2. ครูโสตทัศนศึกษา คือ ผู้ที่ให้บริการด้านสื่อการสอนมากกว่าผลิตสื่อการสอนและ  
การใช้คำแนะนำในการใช้สื่อประกอบการสอน

3. ครูโสตทัศนศึกษาส่วนมากไม่สำเร็จการศึกษาทางด้านโสตทัศนศึกษาโดยตรง

4. ครูส่วนมาก เห็นคุณค่าและให้ความสำคัญของครูโสตทัศนศึกษาว่าเป็นบุคคลที่สามารถ  
ช่วยเหลือให้คำแนะนำในการเลือกการผลิต การนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน

5. ครูส่วนมากต้องการให้หน่วยโสตทัศนศึกษาของโรงเรียนจัดการฝึกอบรม เพื่อแนะนำ  
การผลิตสื่อ และการใช้สื่อการสอน



สรุป

องค์ประกอบของงานเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ งานด้านการออกแบบพัฒนา งานด้านการผลิต งานด้านการเลือกและการใช้ งานด้านการบริการและให้คำปรึกษา งานด้านบริหาร และงานด้านการวิจัย และเพื่อช่วยให้การจัดดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษาและการเรียนการสอน ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย อย่างมีระบบตามความต้องการและจุดมุ่งหมายของผู้เรียน ดังนั้น การพัฒนาการสอนและการศึกษา จึงต้องการผู้นำที่มีความสามารถนักเทคโนโลยีการศึกษา จึงเป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยให้ระบบการสอน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากนักเทคโนโลยีการศึกษา เปรียบเสมือนผู้ออกแบบการสอนมีบทบาทในการนำวิธีระบบ มาใช้เป็นแนวทางในการ ออกแบบวางแผน ดำเนินการและประเมินผลกระบวนทางการศึกษาทั้งหมด ดังนั้นการวิจัยเกี่ยวกับบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาจึงมีความสำคัญ อันจะนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุง นักเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้มีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของหน่วยงาน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย