

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ได้พัฒนาจนก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว และได้ถูกนำมาใช้ในวงการต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย เดอ โบโน (De Bono, 1969 อ้างจาก Ivor K. Davies, 1972 : 1) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีว่า "เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญที่ผลักดันให้หลายสิ่งหลายอย่างก้าวหน้าไปอย่างมากและรวดเร็ว และอาจจะยังผลให้แนวความคิดของคนเราเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วด้วย" แม้แต่ในวงการศึกษาก็ได้ถูกนำมาใช้ด้วย เรียกกันว่า เทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้การจัดดำเนินการทางการศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ มีผลงาน และมีเป้าหมายในการปฏิบัติอย่างแท้จริง

สำหรับในประเทศไทย เทคโนโลยีการศึกษาได้เข้ามามีบทบาทต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาและหลักสูตรด้วย ดังจะเห็นได้จากการประกาศใช้แผนการศึกษา พุทธศักราช 2503 และมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแผนการศึกษาแห่งชาติขึ้นอีกในพุทธศักราช 2520 และ 2521 โดยการนำเอาเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามามีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาด้านต่าง ๆ ทางการศึกษา และปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น อันเป็นการสร้างสภาพการเรียนรู้ที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความสะดวกและอย่างมีระบบ (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ 2526 : 287-288) นอกจากนี้ยังมีการนำเอาเทคโนโลยีการศึกษามาใช้เป็นเครื่องมือ และสื่อกลางการส่งเสริมปรับปรุง และดำเนินงานด้านการบริหาร ด้านวิชาการ และด้านบริการในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชน เพื่อให้การจัดดำเนินการเป็นไปอย่างมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ มีผลงาน และมีเป้าหมายที่ปฏิบัติได้อย่างแท้จริง (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2526 : 36)

มีผู้ให้ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษาไว้คล้าย ๆ กันมากมาย กล่าวคือ

เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง การนำหลักการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้เพื่อการออกแบบ และส่งเสริมระบบการเรียนการสอน โดยเน้นที่วัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่สามารถ

วัดได้อย่างถูกต้องแน่นอน มีการใช้การศึกษาเชิงปฏิบัติโดยผ่านการวิเคราะห์ และการใช้เครื่องมือไฮสแตทิสทูปกรณ์ รวมถึงเทคนิคการสอนโดยใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ สื่อการสอนในลักษณะของสื่อประสม และการศึกษาด้วยตนเอง Good 1973 : 592)

พอล แซทเลอร์ (Paul Saettler, 1968 : 1-7) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษาไว้เป็น 2 แนว คิดตามพัฒนาการของสาขานี้ ได้แก่ แนวคิดทางด้านกายภาพ และแนวคิดทางด้านพฤติกรรม

1. แนวคิดทางด้านกายภาพ หมายถึง การประยุกต์ของวิทยาศาสตร์กายภาพ และเทคโนโลยีวิศวกรรม ได้แก่ เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง โทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น แนวคิดนี้จะมองสื่อต่าง ๆ เป็นสื่อช่วยในการสอน และเน้นทางด้านผลหรือประสิทธิภาพของเครื่องมือ และวิธีการมากกว่าลักษณะของผู้เรียนหรือลักษณะของเนื้อหาวิชา

2. แนวคิดทางด้านพฤติกรรม เป็นการศึกษาพฤติกรรมของคนโดยเน้นทางด้านมนุษยวิทยา สังคมวิทยา และจิตวิทยา ซึ่งเรียกรวมกันว่า "พฤติกรรมศาสตร์" การประยุกต์แนวคิดทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ในการเรียนการสอนเป็นพื้นฐานของเทคโนโลยีการสอน (Instructional Technology) การศึกษาควรจะเน้นกระบวนการหรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยความรู้ทางจิตวิทยา มนุษยวิทยา และสังคมวิทยารวมถึงการประยุกต์ความรู้ทางวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และตรรกวิทยา

ในรายงานของคณะกรรมการเทคโนโลยีการสอน (The Commission on Instructional Technology) ถึงสภาองเกรสแห่งสหรัฐอเมริกา ก็ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษาไว้เป็น 2 ความหมาย ดังนี้ (Sidney G. Tickton 1970 : 1441)

1. หมายถึง สื่อที่เกิดจากการปฏิรูปการสื่อสารที่ใช้เพื่อจุดมุ่งหมายทางการสอนควบคู่กันไปกับครู เป็นสื่อการเรียนการสอนในด้านวัสดุ-เครื่องมืออุปกรณ์ เช่น โทรทัศน์ ภาพยนตร์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. หมายถึง แนวทางที่เป็นระบบในการออกแบบจัดทำและประเมินกระบวนการเรียนการสอนที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะ และอยู่บนรากฐานของการวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนและการสื่อความหมายของคน โดยใช้แหล่งความรู้ต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้สมาคมเทคโนโลยีการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา ได้ตั้งคณะกรรมการบัญญัติศัพท์ และความหมายของเทคโนโลยีการศึกษาขึ้น (Association for Educational Communications and Technology, 1979 : 12) โดยได้ให้ความหมายของคำว่า เทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่า " เป็นวิธีการที่ซับซ้อน และบูรณาการที่เกี่ยวข้องกับคน กระบวนการ ความคิด เครื่องมือ และองค์กร ที่ใช้เพื่อวิเคราะห์ปัญหา และการสร้าง ทดลองใช้ ประเมิน และจัดการแก้ไขปัญหานั้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของคนในทุก ๆ ด้าน"

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีการศึกษา ก็คือ วิธีการนำความรู้แนวความคิด และกระบวนการตลอดจนเครื่องมือและวัสดุต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ มาใช้ร่วมกันอย่างมีระบบ เพื่อแก้ไขปัญหา และเกื้อหนุนพัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้าต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

พัฒนาการเทคโนโลยีการศึกษา

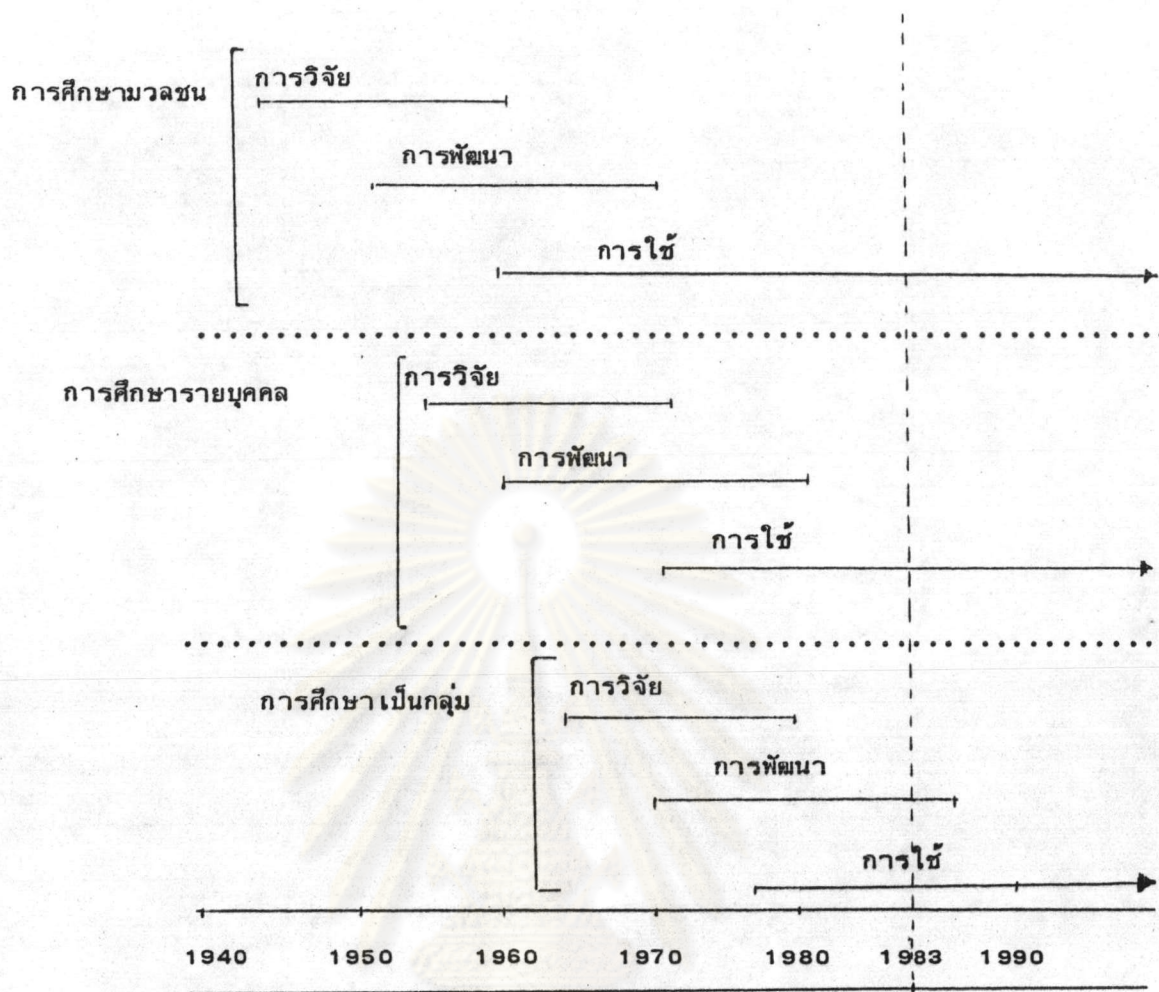
เทคโนโลยีการศึกษาเริ่มมีบทบาทต่อระบบการศึกษาตั้งแต่สมัยเริ่มมีระบบการเรียน โดยมีนักการศึกษาต่างชาติต่างสมัยหลายท่าน ได้มีส่วนวางรากฐานของเทคโนโลยีการศึกษาให้มั่นคงโดยในระยะแรกใช้ชื่อ ไซตทัศน์ศึกษา แล้วต่อมาก็ได้พัฒนามาใช้ชื่อ เทคโนโลยีการศึกษา ในราวปี ค.ศ. 1950 เป็นต้นมา (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2523 : 29)

พอล แซทเลอร์ (Paul Saettler 1968) ได้เขียนประวัติพัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษาไว้อย่างละเอียด ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ กลุ่มนักปราชญ์อาวุโส (Elder Sophist) เป็นกลุ่มแรกที่ปูพื้นฐานเทคโนโลยีการศึกษา และการสอน ภายใต้ทฤษฎีที่ว่าพัฒนาการของมนุษย์ควรใช้เทคโนโลยี และการจัดองค์กรสังคม และความรู้ควรเป็นพัฒนาการที่ประสบการณ์ปฏิบัติได้และยึดพฤติกรรมเป็นหลัก ต่อมาโซเครตีส (Socrates) ได้ใช้วิธีการสอนแบบการถามนำ โดยคำถามที่นำมาถามจะต้องเป็นคำถามที่ผู้ตอบมีประสบการณ์มาแล้ว นอกจากนี้ อาบิลาร์ด (Abelard) ได้คิดวิธีสอนที่เรียกว่า "การสอนเชิงทฤษฎีปัญหา" (Scholastic Method of Instruction) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการสอนแบบสืบสวน วิจัย ทดลองค้นคว้า โคมินิอุส (Johann Amos Comenius) เป็นผู้จัดการศึกษาแบบเปิดสำหรับทุก ๆ คน และได้เขียนตำราไว้หลายเล่มที่สำคัญ ได้แก่ หนังสือออบัส พิคตัส (Orbus Pictus) นับเป็นแบบเรียนที่มีภาพประกอบที่สมบูรณ์สำหรับนักเรียน ในศตวรรษที่ 19 แลงคาสเตอร์ (Joseph Langcaster) ได้ใช้ระบบการสอนที่ครูสอน

หัวหน้านักเรียนแล้ว หัวหน้านักเรียนก็ไปสอนเพื่อนนักเรียนอีกต่อหนึ่ง เป็นที่นิยมแพร่หลาย ในอังกฤษ เพสตาลอสซี (Pestalozzi) เป็นคนแรกที่พัฒนาระบบการศึกษา ยึดฐานทฤษฎีการจัดสภาพแวดล้อม ให้เด็กเรียนรู้ตามธรรมชาติ เฟอร์เบล (Friedrich Wilhelm Forebel) เป็นผู้ริเริ่มอนุบาลศึกษา โดยเน้นการสอนให้มีกิจกรรมอิสระ ความคิดสร้างสรรค์ การเข้าสังคม และการแสดงออกทางกาย แฮร์บาต (Herbart) เน้นการใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ในการสอนอย่างมีระบบ ธอร์นไดค์ (Edward L. Thorndike) เป็นผู้นำของทฤษฎีเชื่อมโยงและการสอนแบบโปรแกรม ดิวอี้ (John Dewey) ได้เน้นการสอนแบบแก้ปัญหา คิลแพททริก (William Kilpatrick) เป็นผู้คิดการสอนแบบโครงการ ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 การพัฒนาการทางเทคโนโลยีการศึกษาเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีการนำเอาวิธีการจัดระบบมาใช้ในวงการศึกษา ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาให้ก้าวหน้าต่อไป (ชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล 2529 : 8-9)

พัฒนาการเทคโนโลยีการศึกษาในัจจุบัน

เทคโนโลยีการศึกษาได้เริ่มมีพัฒนาการอย่างจริงจังและรวดเร็ว ภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้สิ้นสุดลง ซึ่งศาสตราจารย์ ลุยส์ เอลตัน (Professor Lewis Elton, 1977) ได้กล่าวถึงภาพรวมในเรื่องพัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษาว่า เทคโนโลยีการศึกษานั้นมีพัฒนาการที่สามารถแบ่งออกเป็นขอบเขตกว้าง ๆ ได้ 3 เรื่องคือ การศึกษามวลชน (Mass Learning) การศึกษารายบุคคล (Individualized Learning) และการศึกษาเป็นกลุ่ม (Group Learning) (กิตานันท์ มลิทอง 2531 : 15-17) โดยในแต่ละเรื่องเหล่านี้ยังประกอบไปด้วยลำดับขั้นตอนของการวิจัย การพัฒนาและการใช้ซึ่งแต่ละขั้นตอนใช้เวลาคาบเกี่ยวกัน โดยเมื่อมีการวิจัยเกิดขึ้นและมีแนวความคิด ตลอดจนเทคนิควิธีการขยายเป็นรูปร่างขึ้นแล้ว ขั้นตอนการพัฒนาก็เริ่มมีบทบาทเข้ามา โดยการนำเอาแนวความคิดและวิธีการเหล่านั้น มาดัดแปลงให้ใช้ได้เหมาะสมกับเทคนิคของการเรียนการสอน ซึ่งรวมไปถึงทางด้านสื่อวัสดุการเรียนด้วย แล้วจึงถึงระยะขั้นตอนสุดท้ายของการนำเอาเทคนิควิธีการเหล่านั้นมาใช้อย่างกว้างขวางจริงจัง ซึ่งระยะเวลาของการวิจัยและการพัฒนาจะเป็นเวลาคาบเกี่ยวกันขั้นตอนละ 25 ปีโดยประมาณ แต่ระยะเวลาของการใช้นั้นจะเป็นไปไม่สิ้นสุด ดังปรากฏตามแผนภาพข้างล่างนี้



ระยะเวลาของพัฒนาการเทคโนโลยีการศึกษา
(Percival and Ellington 1984 : 21)

การศึกษามวลชน (Mass Learning)

เริ่มมีขึ้นตั้งแต่ระยะหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา ทั้งนี้ เพราะเกิดมีแรงกระตุ้นสำคัญจากการพยายามที่จะเน้นถึงเรื่องการใช้สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างประหยัดและให้ได้ผลคุ้มค่า พัฒนาการทางด้านสื่ออุปกรณ์นั้นนำไปสู่ความคิดที่ว่า การให้การศึกษอบรมแก่มวลชนจำนวนมากนั้นสามารถทำได้โดยผ่านสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเพิ่มจำนวนครูผู้สอน ซึ่งผลของเรื่องนี้นำไปสู่การใช้โทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV) กันอย่างกว้างขวาง เพื่อพัฒนาการสอนแก่ผู้เรียนจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามการสอนในระบบนี้ มักจะไม่ได้ผลดีนักในด้านคุณภาพ หรือทำให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญในทักษะต่าง ๆ ได้

การศึกษารายบุคคล (Individualized Learning)

เป็นการนำเอาหลักการทฤษฎีจิตวิทยาด้านพฤติกรรมศาสตร์มาใช้ ซึ่งในระยะเริ่มแรกคือ ในระหว่างทศวรรษที่ 1950 เป็นการค้นคว้าของสกินเนอร์ (B F Skinner) ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งนำไปสู่ระบบการศึกษารายบุคคลในที่สุด ซึ่งสกินเนอร์ได้สร้างบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง (Linear Programmed Learning) ขึ้นมา เพื่อทำเป็นชุดการสอนในการศึกษารายบุคคล ต่อมาในช่วงทศวรรษที่ 1960 คราวเดอร์และคณะ ก็ได้คิดบทเรียนโปรแกรมแบบสาขา (Branching Programmed Learning) ขึ้นอีกรูปแบบหนึ่งในระยะเริ่มต้นของการใช้บทเรียนแบบโปรแกรมนั้น มีการใช้เครื่องช่วยสอน (Teaching Machine) เป็นสื่อเพื่อบรรจบบทเรียน และในระยะต่อมาวัสดุการศึกษารายบุคคล ก็ได้รับการพัฒนาขึ้นในรูปของการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เทปบันทึกเสียง สไลด์ ฟิล์มสคริป ของจริง ของจำลอง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ หรืออาจใช้สื่อวัสดุเหล่านี้ในรูปแบบของสื่อประสมก็ได้

การศึกษาเป็นกลุ่ม (Group Learning)

ในขณะที่การศึกษารายบุคคลมีผลกระทบต่อการจัดการศึกษามากกว่าการศึกษามวลชนอยู่นั้น ก็มีผู้ค้นพบข้อจำกัดหรือข้อบกพร่องของการศึกษารายบุคคล ซึ่งสิ่งหนึ่งในข้อจำกัดเหล่านั้นมาจากความหมายของคำว่า "รายบุคคล" นั่นเอง ทั้งนี้เพราะว่าการเรียนด้วยตนเองตามลำพังนั้นจะทำให้ผู้เรียนไม่มีความสัมพันธ์กับผู้เรียนคนอื่น ๆ ทำให้ขาดทักษะในการรวมกลุ่ม ดังนั้นทักษะการเรียนเป็นกลุ่มจึงได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในเทคโนโลยีการศึกษา โดยยึดถือหลักทฤษฎีพัฒนาการของนักจิตวิทยาด้านมนุษยศาสตร์ เช่น คาร์ล โรเจอร์ส (Carl Rogers) ซึ่งพัฒนาขึ้นมาในทศวรรษที่ 1960 และเป็นหลักการที่แตกต่างไปจากจิตวิทยาด้านพฤติกรรมศาสตร์โดยสิ้นเชิง ทั้งนี้เพราะหลักการทางด้านมนุษยศาสตร์เกี่ยวข้องกับในเรื่องมนุษยสัมพันธ์ และการเรียนรู้ซึ่งกันและกันในลักษณะของกลุ่มย่อย เช่น การใช้เทคนิควิธีการของพลวัตกลุ่ม (Group Dynamics) ซึ่งเป็นการให้คนในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์กันในแง่มุมต่าง ๆ โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยสื่อประเภทวัสดุหรืออุปกรณ์แต่อย่างใด เพียงแต่เน้นถึงการใช้เทคนิคต่าง ๆ เข้าช่วยในการเรียนการสอน เช่น การศึกษากรณีตัวอย่างเกมส์ และสถานการณ์จำลอง เป็นต้น (Percival and Ellington 1984 : 20-25)

พัฒนาการเทคโนโลยีการศึกษาไทย

การศึกษาการพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีของประเทศไทย ยังมีข้อจำกัดจึงเป็นการยากในการสืบเสาะแสวงหาประวัติความเป็นมาของเทคโนโลยีการศึกษา ตั้งแต่เมื่อก่อนสุโขทัย จนพอมิผู้รวบรวมอยู่ข้างตั้งแต่สมัยสุโขทัยเป็นต้นมา คือ วสันต์ อดิษฐ์ ได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ประวัติวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาประเทศไทย" เมื่อปี พ.ศ. 2523 พบว่า พระมหากษัตริย์สมัยต้นกรุงสุโขทัย ได้ประกาศอิสรภาพทางการเมืองจากอิทธิพลของขอม เพื่อสร้างอาณาจักรของไทย นับว่าเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างสรรค์นครและเทคโนโลยีการศึกษาขึ้นมา โดยเฉพาะในสมัยพ่อขุนรามคำแหงและพระมหาธรรมราชาลิไทย ซึ่งเป็นยุคที่เจริญรุ่งเรืองมาก เทคโนโลยีการศึกษาที่สำคัญประกอบด้วย ศิลจาริกพ่อขุนรามคำแหง ซึ่งเป็นวิธีการรวบรวมและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ กฎหมายไฉยาก (ลิตธา พินิจกุล 2521 : 34) การศึกษา ณ พระแท่นนังคศิลา เป็นวิธีการให้การศึกษาแก่ประชาชนและข้าราชการ โดยนิมนต์พระมาแสดงพระธรรม เทศนาทุกวันพระวันโกน (เชเคย์ 2467 : 23-26) นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีการศึกษาด้านสื่อวรรณกรรม อาจเป็นวรรณกรรมเองหรือการแปลงรูปโดยอาศัยสิ่งอื่นเข้าช่วย เช่น การเทศนา การเล่า การถ่ายทอดเป็นภาพหนัง เป็นต้น (วสันต์ อดิษฐ์ 2523 : 46)

เมื่อพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกทรงสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์เป็นราชธานีแล้วได้มีการบูรณะประเทศเป็นอย่างมาก เพื่อให้มีความเจริญเช่นเดียวกับกรุงศรีอยุธยา ในด้านการศึกษาได้รับการพัฒนาไปมากเช่นกัน ในยุคนี้ประเทศตะวันตกได้เข้ามามีบทบาทในประเทศไทยเป็นอย่างมาก ด้วยวัตถุประสงค์ทางการเมือง การค้า และการเผยแพร่ทางศาสนาทำให้ประเทศไทยได้รับวิทยาการใหม่ ๆ หลายอย่างของประเทศเหล่านี้ด้วย ซึ่งมีส่วนในการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาของเราเช่นกัน สถาบันและระบบการศึกษาจัดได้ว่าเป็นเทคโนโลยีการศึกษาย่างหนึ่ง เพราะว่าเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ระบบและสถาบันการศึกษาไทยได้พัฒนาไปอย่างมากในยุคนี้ คือ การศึกษาในวัด (กระทรวงศึกษาธิการ 2521 : 11) ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 ข้อ เรียกว่า "มาติกา" คือ คำบาลีที่เล่าเรียน สถานที่โรงเรียน นักเรียนและครู เวลาเรียน และหยุด เครื่องเล่าเรียน แบบเรียน และวิชาเลข การศึกษาในโรงงานก็จัดเป็นสถานศึกษาอีกแห่งหนึ่งของชาวไทย โดยพระบางสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ทรงเป็นผู้ริเริ่มขึ้น (เอกสารเรื่องการจัดการศึกษาในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว 2511 : 132) โรงงานนี้จึงเป็นจุดหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าบทบาทของรัฐในการจัดการศึกษาให้ประชาชนและ

การประยุกต์สิ่งที่มีอยู่แล้ว เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาสำหรับประชาชน เทคโนโลยีการศึกษาที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของไทยคือ วัดพระเชตุพน เพราะวัดเป็นสถานศึกษาของประชาชน ดังนั้น การสร้างวัดจึงมีจุดประสงค์เพื่อบำรุงความเจริญทั้งทางด้านจรรยา และความรู้านาประการ การศึกษาวิชาสามัญอยู่ในวัดทั่วไป ส่วนวิชาชีพยังคงศึกษาในสกุลบุคคลชั้นพลเรือนสามัญไม่มีโอกาสได้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ 2507 : 84) ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ปฏิสังขรณ์วัดพระเชตุพน โดยมีพระราชประสงค์ให้เป็นแหล่งเล่าเรียนความรู้ต่าง ๆ ทั้งสามัญและอาชีพแก่ประชาชนทั่วไป ไม่เลือกชั้น นอกจากนี้การปฏิรูประบบการศึกษาและการจัดระบบการศึกษาก็นับเป็นเทคโนโลยีการศึกษาด้านหนึ่ง มีการจัดตั้งโรงเรียนแห่งแรกขึ้นเมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2395 (เสถียร ศูภโสภณ 2514 : 38) ต่อมาโรงเรียนเกิดขึ้นอีกหลายแห่ง จึงได้ตั้งกรมศึกษาธิการขึ้น เพื่อรับหน้าที่จัดการศึกษาของชาติ ในต่อมาได้ยกฐานะเป็นกระทรวงธรรมการ ซึ่งทำให้การศึกษาของชาติเป็นไปอย่างมีแบบแผน (กระทรวงศึกษาธิการ 2507 : 51) สื่อการศึกษาในยุคนี้ได้พัฒนาไปอย่างมากทั้งทางด้านวิทยาการพื้นบ้าน และวิทยาการจากทางตะวันตก ได้แก่ การพิมพ์ภาษาไทย สื่อมวลชนทางการศึกษา แบบเรียนและหน่วยงานเพื่อการศึกษา เป็นต้น นอกจากนี้การอบรมสั่งสอนในลักษณะพื้นบ้านซึ่งทางบ้านใช้กันก็จัดเป็นเทคโนโลยีการศึกษาด้านหนึ่งเหมือนกัน ปัจจุบันเรียกว่า "คติชาวบ้าน"

เมื่อสงครามโลกครั้งที่สองสิ้นสุดลง ฝ่ายสัมพันธมิตรเป็นผู้ชนะสหรัฐอเมริกาได้เข้ามา มีบทบาทในประเทศไทยมากขึ้น ซึ่งมีผลต่อเทคโนโลยีการศึกษาของไทยด้วย โดยนำภาพยนตร์ขนาด 16 มิลลิเมตรมาฉายให้คนไทยชม เพื่อเผยแพร่ให้รู้จักอเมริกาและความโหดร้ายของสงครามโลก ในบางครั้งก็เป็นภาพยนตร์การศึกษาทั่ว ๆ ไป (วิรุทธิ์ สิลลาพฤทธิ 2521 : 5) ภาพยนตร์เหล่านี้หลายเรื่องสามารถนำไปฉายประกอบการสอนสังคมศึกษาได้ จึงเป็นการเริ่มต้นภาพยนตร์การศึกษาในประเทศไทย คนไทยได้เรียกภาพยนตร์ประกอบการศึกษาว่า "ไฮด์ทัศนศึกษา" (Audio-Visual Education) หน่วยงานแรกของไทยที่เริ่มงานไฮด์ทัศนศึกษาขึ้นคือ กองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เมื่อ พ.ศ. 2443 (นิสิตปริญญาโท ภาควิชาไฮด์ทัศนศึกษา 2522 : 3) ต่อมากรมอนามัยได้จัดตั้งแผนกไฮด์ทัศนศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร) ได้เปิดสอนวิชาไฮด์ทัศนศึกษาขึ้นเป็นแห่งแรกในประเทศไทย วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ ได้จัดตั้งศูนย์ไฮด์ทัศนศึกษา ในปี พ.ศ. 2500 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดตั้งแผนกไฮด์ทัศนศึกษาขึ้น ในยุคนี้เทคโนโลยีการศึกษาของไทยได้เจริญอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้าน ได้แก่ การสร้างระบบการ

เรียนการสอนแบบต่าง ๆ ขึ้นมาหลายแบบทั้งนี้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และส่งเสริมพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนอย่างเต็มที่ อีกทั้งเพื่อให้ได้ระบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทยด้วย (วสันต์ อดิษฐ์ 2523 : 136-212)

นอกจากนี้เทคโนโลยีการศึกษาในเรื่องเกี่ยวกับวัสดุ-อุปกรณ์ นับตั้งแต่การนำภาพยนตร์เพื่อการศึกษามาใช้ มีการสั่งซื้อเครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องเล่นเทป เพิ่มมากขึ้น สื่อมวลชนเพื่อการพัฒนาการศึกษาได้แก่ สื่อประเภทสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อภาพยนตร์และสื่อโทรทัศน์ สำหรับวิทยุกระจายเสียงเริ่มมีการนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษา (วิรุฬห์ ลีลาพฤทธิ์ 2521 : 9) ต่อมา มีการจัดตั้งรายการวิทยุในโรงเรียนขึ้นและมีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทั้งวงจรปิดและวงจรเปิด สถาบันแห่งแรกที่ใช้วงจรปิด คือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สำหรับโทรทัศน์การศึกษาวงจรเปิดนั้น เทศบาลกรุงเทพเป็นผู้ริเริ่ม (เนาวรัตน์ แสงโชติโก 2516 : 5) สื่อการศึกษาที่จัดเป็นเทคโนโลยีการศึกษ่อื่น ๆ เป็นต้นว่า ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ห้องสมุดเสียง พิพิธภัณฑ์เสียง ผลงานนวัตกรรมพื้นบ้านเพื่อการสอนของ ธนู บุญรัตน์ วรรณศิลป์ ผลงานสื่อการสอนวิทยาศาสตร์ของไช สาลีตัน นอกจากนี้ยังมีสถาบันที่ส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษ้อีกหลายหน่วยงาน ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นต้น (ชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล 2529 : 9-12)

เทคโนโลยีการศึกษาไทยปัจจุบัน

ปัจจุบันมนุษย์มีความเจริญก้าวหน้า เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและนับวันจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่หยุดยั้ง ซึ่งความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ต่างก็วางรากฐานอยู่บนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งสิ้น ความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้แทรกซึม เข้าสู่ทุกหนทุกแห่งที่มีมนุษย์เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวเราขณะนี้กระบวนการและสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมานั้นเป็นผลมาจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นมา ชีวิตประจำวันของเราก็ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยี แม้แต่ในที่ห่างไกลก็ดังปรากฏมีเทคโนโลยีอยู่ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจะมีผลกระทบต่อการเรียนหรือการสอนมากน้อยเพียงใด จะแตกต่างกันไปตามสภาพของแต่ละประเทศ บางประเทศก็ประสบความสำเร็จมากกว่าประเทศอื่น เพราะการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการศึกษา ในการพัฒนา

คุณภาพประชากรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (ชาญชัย อาจันสมอาจารย์ 2526 : 62)

เทคโนโลยีในระดับประถมศึกษาในปัจจุบันมีสภาพเป็นวัสดุเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่ไม่มีกลไก สลับซับซ้อน ส่วนใหญ่เป็นประเภทแผ่นภาพ แผ่นพลิก แผนภูมิในเรื่องต่าง ๆ หุ่นจำลองประเภท ลูกโลก บัตรคำ ไม้เมตร เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความแตกต่างจากสภาพการใช้เทคโนโลยีใน ระดับอุดมศึกษาที่มีอุปกรณ์อย่างครบครัน (ถวัลย์ มาศจรัส 2529 : 22) อย่างไรก็ตาม การใช้สื่อการเรียนการสอนในปัจจุบันก้าวหน้าไปมาก เช่น ในประเภทสิ่งพิมพ์ นอกจากภาพแผนภูมิ บัตรคำ ที่มีเทคนิคการออกแบบการพิมพ์ที่ใช้ได้ผลดี ผู้เรียนสนใจมากแล้วยังมีพวกบทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ทำให้ครูเหนื่อยน้อยลง นักเรียนทำด้วยตนเองมากขึ้น และเรียนได้ดีกว่าเดิม นอกจากนี้ในด้านเครื่องมือโสตทัศนศึกษา ในปัจจุบันก็มีเครื่องมือที่ทำให้ เด็กได้เรียนรู้เร็ว เห็นจริงเห็นจัง และวิธีใช้เครื่องมือก็ง่ายขึ้น มีเครื่องบันทึกเสียง โทรทัศน์ วีดีโอ เครื่องฉายสไลด์คู่กับเครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉายข้ามศีรษะ เป็นต้น (อาคม จันทสุนทร 2529 : 17) นอกจากนี้ด้วยเหตุที่เครื่องมือทางเทคโนโลยีการศึกษามีราคาแพง จึงทำให้มีผู้ พยายามคิดหาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนโดยใช้ทรัพยากรอันจำกัดให้มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพ และเป็นไปอย่างประหยัดได้ จึงได้เกิดสภาพเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นนวัตกรรมทาง การศึกษาขึ้นเป็นจำนวนมาก เช่น โรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้น มัธยมแบบประสม วิทยาลัยชุมชน การศึกษาด้วยตนเองและมหาวิทยาลัยเปิด (ฉวีวรรณ กิรติกร 2527 : 24)

สำหรับการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในมหาวิทยาลัย เราจำแนกได้เป็น 3 ประเภท (สมชาย แสงจิตต์พันธุ์ 2526 : 19) คือ 1. ด้านเครื่องมือ ซึ่งได้แก่ สื่อใหญ่ (Big Media) อันประกอบไปด้วยกลไกไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องฉายต่าง ๆ เครื่องเสียง วิทยุ เครื่องช่วยสอน หรือคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. ด้านวัสดุ ได้แก่ สื่อเล็ก (Small Media) ซึ่งแบบบาง เช่น फिल्मภาพยนตร์ แผ่นสไลด์ ม้วนเทปบันทึกเสียง คำรา ของจริง จองจำลอง แผนภูมิ รูปภาพ บ้ายนิเทศ เป็นต้น

3. เทคนิคหรือวิธีการ เช่น การแสดงบทบาทสมมุติ การอภิปรายกลุ่ม การสาธิต การทดลอง การแสดงหุ่น นิทรรศการ การศึกษานอกสถานที่ การวิเคราะห์ระบบ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของไทยนั้น ยังมีความแตกต่างกันในแต่ละระดับการศึกษา และแตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่น ในตัวเมือง และชนบทอีกด้วย ถ้าหากจะมาพิจารณาคุณภาพการผลิตบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อออกไปพัฒนาการศึกษาในส่วนต่าง ๆ ของประเทศ เราจะต้องมาศึกษาหลักสูตรหรือโปรแกรมเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่เห็นผู้ผลิตโดยตรงว่ามีสภาพเป็นอย่างไร จากการวิเคราะห์หลักสูตรหรือโปรแกรมเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยนิสิตปริญญาโทสาขาศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2529 พอสรุปได้ดังนี้ สถาบันที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีเน้นทางด้านการศึกษาให้... ความรู้ใหม่ด้านนวัตกรรม การสอนกลุ่มความรู้พื้นฐานทั่วไป การให้ความรู้เพื่อปฏิบัติงานด้าน การศึกษาเป็นบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน เป็นบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา นอกโรงเรียน ส่วนสถาบันที่เปิดสอนในระดับปริญญาโท เน้นให้มีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา เน้นสอนความรู้พื้นฐานทั่วไป และการผลิต ความรู้ในการออกแบบระบบ เพื่อพัฒนาให้รู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาการศึกษา

สภาพหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษายุ่งยากในปัจจุบัน ยังมีปัญหาในการใช้ กล่าวคือ ส่วนใหญ่จะเรียนเป็นวิชาโท และไม่ได้นำมาใช้ ส่วนคนที่เรียนควบคู่กันไปกับสาขาอื่น ๆ ก็มักจะไปสอนในวิชานั้น ๆ มาก สาเหตุที่นิสิตนักศึกษาจบการศึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษาแล้วไม่ค่อยได้ใช้หรือทำงานด้านนี้ เพราะปัญหาทางประมาณ เวลาของครุมีน้อยต้องทำงานอย่างอื่นมาก มีความชำนาญในการผลิต และการใช้สื่อ น้อย ด้านอุปสรรคการสอนยังขาดนโยบายที่ชัดเจนที่จะเน้นไปในทิศทางใด ขาดงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ไม่พอเพียงกับความต้องการ ขาดบุคลากรผู้ทรงคุณวุฒิที่ครอบคลุมทุกด้าน หลักสูตรใช้มานานล้าสมัย ขาดการร่วมมือและประสานงานทั่วไปในสถาบันเดียวกันและต่างสถาบัน ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของหลักสูตรนั้น จะเห็นได้จากการรับบุคลากรเข้าทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่สาขาศึกษา จะรับผู้ที่จบทางด้านอาชีวมากขึ้น เพราะจะเรียนทางด้านปฏิบัติมากกว่า ผู้ที่จบทางการศึกษา นอกจากนี้ ตลาดแรงงานมักจะมองว่า บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาจะต้องเป็นบุคลากรที่ถ่ายรูปหรือฉายภาพยนตร์ เท่านั้น แม้กระทั่ง บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาเองก็ตามไม่รู้จักและเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง ด้วย ดร.นิพนธ์ สุขปริดี ได้กล่าวไว้ในการประชุมเรื่อง โปรแกรมเทคโนโลยีการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2529 ณ ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่า

"หลักสูตรที่ใช้กัน ในปัจจุบัน เหมาะสมสำหรับเมืองไทยเมื่อกว่า 10 ปีที่แล้วมา เมื่อเทียบกับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีชั้นสูง เคี้ยวนี้คอมพิวเตอร์และการสื่อสารทางไกล ก้าวหน้ามากทีเดียว เด็กที่เรียนlässมัธยมจบไปทำงานจริง เมื่อพบเครื่องมือรุ่นใหม่ ๆ ก็ใช้ไม่เป็น จะเลือกใช้เลือกซื้อ เครื่องรุ่นใหม่ก็ไม่มีความรู้..." (ภาควิชาสัตตทัศนศึกษา 2529 : 62-64 อ้างถึง ใน ชาญชัย พิพัฒน์สินติกุล 2529 : 14)

บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ในต่างประเทศได้มีหน่วยงานและโครงการที่สร้างขึ้นเพื่อทำการศึกษเกี่ยวกับบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาหลายโครงการ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ 2526 : 41-43) เช่น

โครงการสัมมนาการฝึกอบรมบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา (Seminars on the Training of Educational Media Specialist (STEMS) Project) ผู้จัดตั้งโครงการนี้ ได้เห็นความสำคัญของบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา จึงได้เร่งรัดให้มีการพัฒนาทางด้านนี้ อย่างเร่งด่วน โดยเริ่มโครงการตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1960 เป็นต้นมา

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

1. นักเทคนิคทางการศึกษา (Educational Technicians) ซึ่งรวมทั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งทำหน้าที่ปฏิบัติการ (Operation) ซ่อมบำรุงรักษาวัสดุและเครื่องมือ ตลอดจนทำทะเบียนและบริการการใช้ การยืมหมุนเวียนต่าง ๆ
2. ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา (Educational Specialists) สำหรับทำการวิจัยและพัฒนาสื่อ รวมทั้งการผลิต การแจกจ่าย และการใช้สื่อ
3. ผู้จัดการทางการศึกษา (Educational Managers) ได้แก่ ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์

สโตน และมาร์ติน (Stone and Martin) แห่งมหาวิทยาลัยพิตสเบิร์ก ซึ่งทำการศึกษาในโครงการนี้ ได้แยกบุคลากรที่ทำหน้าที่ในงานด้านสื่อ และเทคโนโลยีการศึกษาไว้

14 ประเภทคือ

1. บริหารสื่อ
2. เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับสื่อในการพัฒนาหลักสูตร
3. ให้การศึกษาอบรมด้านสื่อ
4. วิจัยและพัฒนาสื่อ
5. การผลิตรายการโทรทัศน์
6. การผลิตวัสดุโสตทัศน
7. แจกจ่ายเทปและผลิตสื่อ
8. ให้บริการวัสดุตีพิมพ์
9. บริการคอมพิวเตอร์
10. บริการเครื่องเสียงและเทปโทรทัศน์
11. เป็นครูสอนทางโทรทัศน์
12. เป็นครูในห้องเรียน
13. ทำหน้าที่ผลิตและบริการการใช้สื่อ
14. เป็นเสมียนพนักงาน ผู้ช่วยด้านเทคนิคในการใช้สื่อ

โครงการแนะนำสื่อ (The Media Guidelines Projects) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. Office of Education) จุดมุ่งหมายของโครงการนี้ เพื่อให้เสนอแนะและพิจารณาบุคลากรด้านสื่อ และประเมินผลสื่อในการฝึกอบรม

โครงการนี้ได้เสนอขอบข่ายงานของสื่อ (Media Domain) นับได้ว่าเป็นการมองเห็นหน้าที่บุคลากรเกี่ยวกับสื่อตั้งแต่ การจัดระบบการศึกษา การจัดตั้งโรงเรียน การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและภารกิจของสื่อที่ต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับในระบบการศึกษาและการเรียนการสอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มปฏิบัติการ ประกอบด้วย การวิจัยพัฒนา การออกแบบการผลิต การประเมินผล การให้ความช่วยเหลือ และการใช้
2. กลุ่มจัดการ ประกอบด้วย การจัดการบริหารหน่วยงาน และการจัดการเกี่ยวกับบุคลากร

โครงการการศึกษาของคลาร์คและฮอปสกิน (Clark and Hopskin Study) ในปี ค.ศ. 1974 คลาร์คและฮอปสกินได้ศึกษาบทบาทของบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา เขาเห็นความจำเป็นว่าบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา ต้องทำหน้าที่เป็นนักพัฒนาการสอน (Instructional Developer) โดยได้แบ่งบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั่วไปเกี่ยวกับสื่อ (Media Generalist) จะทำหน้าที่หัวหน้าผู้บริหาร ผู้อำนวยการสื่อ ผู้จัดการ ผู้ประสานงานเกี่ยวกับสื่อ หรือเป็นผู้ช่วยบริหารสถาบัน เช่น ครูใหญ่ ผู้อำนวยการ (ในโรงเรียน) ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ (ในวิทยาลัย-มหาวิทยาลัย) ผู้อำนวยการฝ่ายฝึกอบรม (ในงานธุรกิจและอุตสาหกรรม) ตลอดจนสำนัก ศูนย์ กรม กองต่าง ๆ ทั้งในจากรัฐบาลและเอกชน

2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญสื่อ (Media Specialist) ได้แก่

2.1 เชี่ยวชาญเรื่องวัสดุพิมพ์และไม่ตีพิมพ์ (Print-Nonprint Specializations) เป็นผู้เชี่ยวชาญสื่อการสอนง่าย ๆ ไม่ว่าจะเป็นวัสดุพิมพ์หรือไม่ตีพิมพ์ (สไลด์ทัศนอะ) เหมาะสมสำหรับหน่วยงานเล็ก ๆ

2.2 เชี่ยวชาญเรื่องสิ่งพิมพ์-สไลด์ทัศนอะและโทรทัศน์ (Print-Audiovisual Television Specializations)

2.3 เชี่ยวชาญด้านหน้าที่เฉพาะ (Functional Specializations) เหมาะสมสำหรับหน่วยงานสื่อขนาดใหญ่ทั้งงานในธุรกิจและอุตสาหกรรม ได้แก่ เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ (design) การพัฒนาหลักสูตรการวิจัย การเลือกและจัดหาสื่อ พนักงานเทคนิค

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 Specializations) เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ถูกฝึกมาสำหรับงานต่าง ๆ โดยเฉพาะ เช่น เพื่อการศึกษาธุรกิจ อุตสาหกรรม

การทหาร และสังคมสงเคราะห์

จากโครงการต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ จะเห็นได้ว่า บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาจะต้องมีความรู้ ความสามารถในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งรวมทั้งปริญญาการศึกษา จิตวิทยาการเรียนรู้อัตนศาสตร์ วิธีสอนต่าง ๆ พร้อมทั้งฝึกทดลองการนำวิธีระบบเข้าไปพัฒนาการศึกษา และการเรียนการสอน (ชลาภรณ์ ทองเจริญ 2531 : 13)

การศึกษาเกี่ยวกับบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา จะต้องเป็นผู้ที่สามารถในการประยุกต์ และวิเคราะห์สื่อต่าง ๆ เพื่อใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและหลักสูตร มีความสามารถในการออกแบบการใช้การผลิต ตลอดจนการให้คำแนะนำการใช้สื่อกับผู้อื่นได้ บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาต้องรู้บทบาทของตนเองว่าไม่ใช่เป็นนักเทคนิค (Technician) แต่เป็นผู้วางแผน วางระบบในการทำงาน เมื่อจะวางแผน วางระบบในด้านใด ก็ควรมีความรู้ทางด้านนั้น ๆ เป็นพื้นฐานด้วย (เป็รื่อง กุมุท 2527 : 1-4)

ในปี พ.ศ. 2524 นิสิตปริญญาโทสาขาศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดให้มีการสัมมนาถึงแนวโน้มหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของหน่วยงานในการนี้ได้เชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากหลายสถาบันมาให้แนวความคิดเห็น และความต้องการของบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาในแต่ละหน่วยงาน (ชลาภรณ์ ทองเจริญ 2523 : 29) ดังนี้ คือ

วิจิตร ศรีสะอาด (สรุปผลสัมมนาเรื่อง แนวโน้มหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 25) กล่าวถึง คุณสมบัติของบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาว่า ควรมีความเข้าใจในเรื่องสื่อ สามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับระบบการศึกษา มีประสบการณ์และความรู้ภาคปฏิบัติ เพราะจะต้องทำงานร่วมกับนักเทคนิค (Technician)

สันต์ วรศิริ (สรุปผลสัมมนาเรื่อง แนวโน้มหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 35) กล่าวว่า บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้ทำงานในสถาบันการศึกษาเท่านั้นบางคนทำงานส่วนตัว เช่น การผลิตสื่อหรืออุปกรณ์การเรียนการสอน บางคนทำงานในรัฐวิสาหกิจและเอกชน ส่วนมากจะอยู่ในฐานะผู้ให้ความรู้และการฝึกอบรม

ช่อม ประเสริฐสกุล (สรุปผลสัมมนา เรื่อง แนวโน้มหลักสูตรวิชา เทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 42) ได้คาดหวังบทบาทของบุคลากรด้านเทคโนโลยี การศึกษาว่าต้องมีความรู้ทางวิชาการ (Study) และการประยุกต์ใช้ (Apply) ซึ่งทั้งสองอย่าง ต้องพึ่งพากัน เช่น ในวิชาภาพยนตร์ ส่วนหนึ่งต้องเรียนเนื้อหา (message) อีกส่วนก็ต้องเอา เนื้อหา (message) มาทำด้วย เพื่อใช้เป็นสื่อและกลวิธีอย่างไรที่จะทำให้มันมีประสิทธิภาพ มาทำประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน ซึ่งเป็นใครสรณะ คือ เนื้อหา (message), การ ออกแบบ (design), การพัฒนา (development) อีกอันหนึ่งคือ การผลิต (production) และสุดท้ายคือ การนำเสนอ (Presentation) ทำอย่างไรจึงจะทำให้เด็กรู้เรื่อง สนใจ และจะใช้สื่ออย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพที่สุด

บุญเลิศ ศาสรี (สรุปผลสัมมนา เรื่อง แนวโน้มหลักสูตรวิชา เทคโนโลยีการศึกษาและ ความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 68) กล่าวถึงหน้าที่ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา ว่าได้แก่

1. แนะนำ และวางแผนการใช้วัสดุ อุปกรณ์ทางโสตทัศนูปกรณ์ให้วิทยากร เพื่อเพิ่มพูน ประสิทธิภาพของการสอน
2. มอบหมายและกำกับดูแลงานจัดทำโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อใช้ในการศึกษา
3. วางระบบ และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการเก็บรักษา และปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์ให้ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

นิตา สะเพียรชัย (สรุปผลสัมมนา เรื่อง แนวโน้มหลักสูตรวิชา เทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 75) ให้ความเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถของ บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาว่า ต้องมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อนำมาพัฒนา สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ และจะต้องมีความรู้ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทุกแบบด้วย บุคลากรด้าน เทคโนโลยีการศึกษาจะต้องมี 2 ระดับ คือ ระดับคนที่สร้างสรรค์ (create) งานนวัตกรรม (Innovation) ระดับนักเทคนิค (Technician) บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา ควร เป็น คนที่สามารถคิดรูปแบบออกแบบได้ และพร้อมที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาจะต้องมีความรู้ด้านเทคนิค พอที่จะสั่งและควบคุมนัก เทคนิค (Technician) แต่ไม่จำเป็นต้องทำเอง

ทองหล่อ สุขมหา (สรุปผลสัมมนา เรื่อง แนวโน้มหลักสูตรวิชา เทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 78) กล่าวถึง บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์ มีดังนี้คือ

1. สามารถออกแบบสื่อการสอน ผลิตสื่อการสอน โดยเฉพาะสื่อวิชาทางช่าง
2. ต้องรู้เนื้อหาวิชามากพอ เพื่อที่จะผลิตสื่อเหล่านั้นได้
3. ต้องมีเทคนิคในการผลิตสื่อได้ตามวัตถุประสงค์ของ เนื้อหาที่มีความรู้ทางด้านวิชาครู

จึงจะสมบูรณ์แบบ

4. ต้องเป็นช่าง ต้องมีความรู้ทั้งทางวิชาการและวิชาช่าง เพราะว่า สื่อบางประเภท จะเป็นแบบ (model) ต่าง ๆ ทางเครื่องมือช่าง และต้องเก่งทางทฤษฎีมีประสบการณ์ทางการสอน การใช้บุคคล 2 ฝ่ายมาร่วมกัน คือ ครูและบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งจะมีปัญหาในด้านความคิดเพราะฉะนั้นจึงต้องการคนที่สามารถทำได้ทั้งสองอย่าง บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา ควรทำได้ทั้งการออกแบบ (Design) และการผลิตสื่อ

อัมรา สวัสดิเสรี (สรุปผลสัมมนา เรื่อง แนวโน้มหลักสูตรวิชา เทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 81) กล่าวว่า บุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่ต้องการ คือ

1. ต้องเป็นนักออกแบบ (Designer) และนักเทคนิค (Technician) ด้วย รู้จัก เครื่องมือไฮดรอลิคอุปกรณ์ สามารถซ่อมแซมเครื่องมือที่ชำรุดอย่างง่าย ๆ ได้
2. เป็นบุคคลระดับใช้สมอง สามารถสื่อความหมายได้ดี

กุศล นกเทศ (สรุปผลสัมมนา เรื่อง แนวโน้มหลักสูตรวิชา เทคโนโลยีการศึกษาและความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 84) กล่าวถึง บทบาทของบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาว่า ควรเก่งทั้งทางด้านวิชาการและการมองปัญหา รู้วิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

นิสิตปริญญาโท โสวัตศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2524 (สรุปผลสัมมนา เรื่อง แนวโน้มหลักสูตรวิชา เทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของหน่วยงาน 2524 : 87-88) ได้กล่าวสรุปบทบาทของบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้คือ

ระดับปริญญาตรี

1. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ เทคโนโลยีการศึกษาทั้งหมด
2. สามารถผลิตสื่อ (Software) ได้
3. สามารถควบคุม เครื่องมือสื่อดัดแปลงได้ ทั้ง เครื่อง เสียง และ เครื่องฉาย

ระดับปริญญาโท

1. มีความรู้ทางด้านวิชาการ เกี่ยวกับงานด้าน เทคโนโลยีการศึกษา
2. สามารถผลิตสื่อ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ รวมทั้งการควบคุมเครื่องมือทาง

สื่อดัดแปลงด้วย

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

หน่วยงาน และบุคลากรภายนอกได้

นิพนธ์ สุขปรีดี (ภาควิชาสื่อดัดแปลงศึกษา 2529 : 68) ได้เสนอสมรรถนะของบัณฑิต เทคโนโลยีการศึกษา ที่ควรจะเป็นได้ในรายงานการประชุมเรื่อง โปรแกรม เทคโนโลยีการศึกษา ในระดับอุดมศึกษา ภาควิชาสื่อดัดแปลงศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไว้ดังนี้

1. ระดับปริญญาตรี เป็นช่างเทคนิค สามารถใช้ บำรุงรักษา และผลิตสื่อได้ ตลอดจนให้บริการได้ด้วย
2. ระดับปริญญาโท เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง คือ มีความรู้ความสามารถเฉพาะ ด้านอย่างลึกซึ้ง ตลอดจนสามารถบริหารงาน และทำการวิจัยเพื่อพัฒนาได้
3. ระดับปริญญาเอก เป็นผู้รู้ลึก รอบรู้ สามารถประยุกต์ใช้กับสาขาอื่นได้ มีความสามารถทางด้านการบริหาร จัดระบบ และเป็นผู้มีความรู้ในสาขาที่คนเลือก

สุภาพ วาดเขียน (สุภาพ วาดเขียน 2525 : 27-31) ได้กล่าวถึงลักษณะของบุคลากร

ด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่ควรจะเป็นไว้ดังนี้

1. เป็นเลิศทางบริการ
2. ชำนาญการผลิต
3. คิดวิธีรักษาให้ถาวร
4. หมั่นประชาสัมพันธ์
5. ขยันทำวิจัย


สุวรรณา วิชาติสุกานต์ (2523 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาบทบาทและฐานะครู
 โสัดทัศนศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ความมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึง
 วิธีการจัดและดำเนินงานด้านโสดทัศนศึกษา และศึกษาถึงบทบาทและฐานะของครูโสดทัศนศึกษา
 ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. บทบาทของครูโสดทัศนศึกษา คือ การให้บริการ และผลิตสื่อการสอน ตลอดจน
 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำสื่อการสอนไปใช้
2. ครูโสดทัศนศึกษา คือ ผู้ที่ให้บริการด้านสื่อการสอนมากกว่าการผลิตสื่อการสอน
 และการให้คำแนะนำในการใช้สื่อประกอบการสอน
3. ครูโสดทัศนศึกษาส่วนมากไม่สำเร็จการศึกษาทางด้านโสดทัศนศึกษาโดยตรง
4. ครูส่วนมากเห็นคุณค่าและให้ความสำคัญของครูโสดทัศนศึกษาว่าเป็นบุคคลที่สามารถ
 ช่วยเหลือให้คำแนะนำในการเลือกการผลิต การนำสื่อการสอนไปใช้ประกอบการสอน
5. ครูส่วนมากต้องการให้หน่วยโสดทัศนศึกษาของโรงเรียนจัดการฝึกอบรม เพื่อ
 แนะนำการผลิตสื่อ และการใช้สื่อการสอน

สรุป

เทคโนโลยีการศึกษามีการพัฒนา ก้าวหน้าขึ้นมาอย่างต่อเนื่องพร้อม ๆ กับการเปลี่ยนแปลง และการเจริญเติบโตของ เศรษฐกิจและสังคม พัฒนาการดังกล่าวทำให้ต้องมีการหาวิธีการ เพื่อให้ ขบวนการของ เทคโนโลยีการศึกษาสอดคล้องกับสภาวะของสังคมด้วย เทคโนโลยีการศึกษาจึงมี บทบาทสำคัญต่อความเปลี่ยนแปลงของการศึกษาในปัจจุบัน ดังนั้นเป้าหมายสำคัญของ เทคโนโลยี การศึกษาจึงมุ่งไปสู่วิธีการในการ เอื้ออำนวยความสะดวกและปรับปรุงคุณภาพทางการ เรียนรู้ของ มนุษย์ที่ดีต่อไป ซึ่งบุคลากรทางด้านนี้ จะต้องมีความเข้าใจในกระบวนการของ เทคโนโลยีการศึกษา เป็นอย่างชัดเจน เพื่อจะได้ดำเนินการให้บรรลุตาม เป้าหมายของ เทคโนโลยีการศึกษาดังกล่าวข้างต้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย