

เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา...

บนเส้นทางเลือกที่น่าจับตามอง

สุพจน์ เครือหงส์*

เมื่อมองการศึกษาในอดีตกับปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตจะพบว่ามีความแตกต่างกันมากมายหลายอย่างด้วยกัน หากได้พิจารณาในรายละเอียดด้านวิธีเรียน วิธีสอน บทบาทของครู บทบาทของนักเรียนและบทบาทของสื่อหรือองค์ประกอบอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนการสอน การฝึกอบรมเยาวชนของชาติเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์แล้วเราก็จะได้ข้อคิดหรือข้อสังเกตเพื่อนำมาเปรียบเทียบ และสามารถประมาณการณ์ข้างหน้าได้ซึ่งการเปรียบเทียบทำให้เราเห็นความแตกต่างเพื่อให้สามารถตั้งรับและเตรียมพร้อมหากต้องเผชิญติดกับสถานการณ์เมื่อเหตุการณ์มาถึง ก็สามารถที่จะปรับตัวได้อย่างรวดเร็วและรอบคอบ มีการตัดสินใจที่ดี เป็นประโยชน์สุขต่อตนเอง และสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความแตกต่างหรือความเปลี่ยนแปลงนั้น อาจจะมีอยู่หลายอย่างด้วยสาเหตุที่แตกต่าง แต่สิ่งหนึ่งที่สร้างความน่าสนใจในขณะนี้ตามหวนดูของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ นั่นคือเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ให้ความสำคัญไม่แตกต่างจากด้านอื่นๆ ที่มีผลสืบเนื่องขยายผลไปถึงพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม และเกิดสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติตามในลำดับต่อไป เมื่อพูดถึงเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และบทบาทของผู้ผลิตผู้ใช้และผู้สนับสนุนหรือส่งเสริมจะต้องมีความรู้

ความเข้าใจที่ถูกต้อง และชัดเจนมากพอที่จะเป็นผู้นำทางด้านนี้ได้เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าเทคโนโลยีถูกนำมาใช้ด้านการจัดการเรียนการสอนควบคู่ไปกับวิธีเรียนวิธีสอนมาเป็นเวลานานแล้ว เพียงแต่ว่าในแต่ละยุคแต่ละสมัยในช่วงของกาลเวลาที่ต่างกันความเจริญก้าวหน้า และสภาพการณ์กับสถานภาพของวิถีชีวิตมนุษย์ทุกคนมีการเปลี่ยนแปลง มีความเป็นระบบและซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ หรือบางสถานการณ์ก็สามารถทำสิ่งที่ยืดหยุ่นได้ง่ายและกระชับขึ้นได้ เทคโนโลยีก็ถูกปรับปรุงหรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมได้ตลอดเวลา ให้การจัดการศึกษาการเรียนการสอนง่ายขึ้น หากแบ่งเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาออกตามความซับซ้อนในการใช้และผลิตแล้ว อาจแบ่งได้ 3 ลักษณะดังนี้

1. เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในระดับต้น หมายถึง การประยุกต์ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุและวิธีการในขั้นตอนเดียวโดยไม่ต้องผ่านสื่อกลางกับการให้การศึกษา หรือการถ่ายทอดความรู้แบบง่ายตรงไปตรงมาต่อบุคคลหรือคณะบุคคล เช่น การเรียนรู้โดยใช้ของจริงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในประสบการณ์หรือความรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนเป็นต้น

2. เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในระดับกลาง หมายถึง การประยุกต์ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุที่มีความซับซ้อนมากกว่าหนึ่งขั้นตอนต้องอาศัยสื่อต่างๆ มาเป็นตัวกลางในการนำเสนอเนื้อหาความรู้หรือประสบการณ์ไปยังผู้เรียน เช่น

* นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการ ๘ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง

การเรียนจากรายการวิทยุ หรือรายการโทรทัศน์ เพื่อให้บุคคล หรือคณะบุคคลได้รับความรู้ หรือ ประสบการณ์ตามที่ต้องการ

3. เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในระดับสูง หมายถึง การนำเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือวัสดุที่มีความซับซ้อนเป็นพิเศษหลายขั้นตอน เพื่อนำเสนอเนื้อหา หรือประสบการณ์ความรู้แก่ผู้เรียน โดยการประมวลผลความซับซ้อนให้ชัดเจน เพื่อให้สะดวกต่อการเรียนรู้มากขึ้น เช่น การนำคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เทคโนโลยีการคมนาคม และการสื่อสารมวลชนมาใช้ร่วมกันเป็นเครื่องมือถ่ายทอดความรู้ที่เรียกกันว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

แนวโน้มเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในอนาคต

การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษา นั้น บุคคลที่มีบทบาทมากได้แก่ผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยี ตามพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตราที่ 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีให้ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ และมาตราที่ 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้ และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทั้ง 2 มาตราที่กล่าวถึงนี้ ต่างก็กล่าวถึงตัวบุคคลที่จะต้องได้รับการพัฒนาขีดความสามารถ และศักยภาพด้านเทคโนโลยี นอกจากนี้แล้ว ตัวเครื่องมือหรือเทคโนโลยีเอง ก็จะต้องได้รับการพัฒนาให้พร้อมเพื่อการใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ เช่นเดียวกันด้วย

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับการพัฒนาขีดความสามารถ และศักยภาพอย่างกว้างขวางและรวดเร็วที่เรียกกันว่ายุค I.T. (Information Technology) ซึ่งประกอบด้วย เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เทคโนโลยีโทรคมนาคม และการสื่อสารมวลชน นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดผลด้านข้อมูลความรู้ข่าวสารต่างๆ ในด้านการศึกษา การเรียนการสอนในปัจจุบัน

เทคโนโลยีสาขาต่างๆ ได้รับการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง จึงมีผลทำให้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีการพัฒนาตามมาอย่างไม่หยุดยั้งด้วยเช่นกัน เพียงแต่การนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษาการเรียนการสอนนั้น จะต้องพิจารณาที่ความเหมาะสมมีความพร้อมที่จะใช้คุ้มค่าคุ้มทุน และที่สำคัญเทคโนโลยีนั้น จะต้องให้ประโยชน์ต่อการรับรู้และการเรียนรู้ได้ดี สามารถใช้เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ เช่น ด้านบุคลากร ผู้เชี่ยวชาญ สถานที่หรือแหล่งความรู้ต่างๆ เป็นต้น ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษากันอย่างกว้างขวาง เพราะมีแนวโน้มที่จะพัฒนาขยายผลต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง

หลักเกณฑ์การพิจารณา...เลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

1. ด้านบุคลากร

บุคลากรประกอบด้วยผู้ผลิต และผู้ใช้สื่อ ผู้ผลิตจะต้องมีความรู้ความสามารถในการผลิต การออกแบบสารหรือเนื้อหาข้อมูลความรู้ต่างๆ เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการรับรู้เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่หลากหลายได้ นอกจากนั้น จะต้องมีความรู้ ความสามารถ และทักษะด้านเทคนิค และด้านเนื้อหาด้วย ซึ่งผู้ผลิตอาจจะมีทีมงานผลิตที่ประกอบด้วยคณะบุคคล ผู้มีความรู้ด้านเทคนิค ด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อให้ผลผลิต หรือบทเรียนมี

ความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น คณะทีมงานผู้ผลิตจะเป็นตัวแปรอย่างหนึ่งที่ยังบอกถึงความพร้อมและข้อจำกัดของการที่จะมีสื่อแต่ละประเภทให้เลือกใช้ และวิธีการผลิตนั้น อาจจะผลิตร่วมกันเป็นทีม หรือต่างคนต่างผลิตก็ได้ แต่ต้องอยู่บนมาตรฐานเดียวกัน เพื่อใช้งานร่วมกันได้ก็จะช่วยให้ประหยัดและมีความรวดเร็วในการผลิต ด้านผู้ใช้สื่อ จะต้องได้รับการพัฒนาทักษะการใช้สื่อเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางและหลากหลายตามความสนใจและความพร้อมของแต่ละบุคคล

2. ด้านเทคโนโลยี

ศักยภาพด้านเทคโนโลยีในที่นี้จะขอเน้นเฉพาะด้านวัสดุ และอุปกรณ์ เครื่องใช้ต่างๆ เพื่อใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ว่ามีความพร้อมมากน้อยแค่ไหน ส่วนมีความเหมาะสมกับผู้ใช้หรือผู้เรียนที่หลากหลายนั้น ควรเน้นทางด้านใด เพื่อให้การศึกษาหรือการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย ซึ่งวัสดุอุปกรณ์ของแต่ละท้องถิ่นนั้นไม่จำเป็นจะต้องใช้ในสิ่งเดียวกันและเหมือนกัน เพียงแต่ให้มีศักยภาพพอที่จะส่งผลต่อเนื้อหาความรู้หรือประสบการณ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนได้ ก็ถือว่าประสบผลสำเร็จด้านการศึกษา

3. ด้านสถานที่

แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

3.1 พื้นที่ในเขตเมือง โรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่เขตเมืองที่มีความพร้อม ด้านสาธารณูปโภคต่างๆ ที่มีความเจริญ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ในลักษณะนี้ ย่อมมีความพร้อมและการได้รับโอกาสที่ดีกว่าได้รับรู้เหตุการณ์เรื่องราว ข่าวสารด้วยสื่อต่างๆ แปลกใหม่ตลอดเวลา วิถีชีวิตมีการแข่งขัน ฉะนั้น การเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแต่ละอย่างเพื่อพัฒนาคน ก็ต้องเลือกให้เหมาะสมและสามารถที่จะแก้ปัญหาด้านการศึกษา ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ที่อยู่รอบด้านของบุคคลได้

3.2 พื้นที่ในเขตชนบท โรงเรียนในเขตพื้นที่ชนบทนี้ยังขาดความพร้อมด้านสาธารณูปโภค ประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่ลักษณะนี้ ยังได้รับโอกาสด้านการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสารยังน้อย ใช้ชีวิตแบบเรียบง่าย ชีวิตมีการแข่งขันกันน้อยไม่ค่อยได้รับรู้ข่าวสารที่แปลกใหม่ การเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เหมาะสมกับบุคคลในลักษณะนี้ ก็ต้องพิจารณาในหลายๆ ด้านซึ่งไม่จำเป็นจะต้องเป็นสิ่งเดียวกันกับผู้เรียนที่อยู่ในเขตเมืองเพียงแต่มีหลักการพิจารณาเลือกใช้สื่อที่มีศักยภาพพอที่จะให้ผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ได้ตามที่ต้องการก็ถือว่าเลือกใช้ได้ถูกต้องเช่นกัน

สรุป

เทคโนโลยีเพื่อศึกษานั้น เป็นทั้งเครื่องมือและวิธีการที่นำมาใช้กับการศึกษาเพื่อให้เกิดการศึกษา ในสภาวะต่างๆ กับบุคคลที่หลากหลายที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมต่างๆ ให้ได้รับการศึกษาที่ดีและทั่วถึง เพื่อให้บุคคลได้รับการพัฒนาศักยภาพตามขีดความสามารถ ฉะนั้นการเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อศึกษานั้น จะต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ โดยอาศัยลักษณะธรรมชาติของผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเหนือสิ่งอื่นใด และตัวสื่อ นั้นไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นสื่อชนิดใดก็ตาม แต่จะต้องมีศักยภาพด้านการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้ถูกต้องก็ถือว่าสื่อ นั้น เป็นสื่อที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพด้านการศึกษาได้เช่นกัน

