

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ในฐานะที่เป็นมหาวิทยาลัยในระบบเปิด ยึดหลักการศึกษาดูตลอดชีวิต มุ่งพัฒนาคุณภาพของประชาชนทั่วไปเพิ่มพูนวิทยฐานะแก่ผู้ประกอบอาชีพและขยายโอกาสทางการศึกษาต่อสำหรับผู้สำเร็จมัธยมศึกษา เพื่อสนองความต้องการของบุคคลและสังคมด้วยการจัดระบบการเรียนการสอนทางไกล ซึ่งใช้สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ และวิธีการอื่น ๆ ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าเรียนตามปกติ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ : 2534, 27 ปี มสธ., 2548)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกล โดยมีสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักที่บรรจุเนื้อหาสาระ แนวคิด ประสบการณ์ ทักษะและเจตคติทั้งหมดตามหลักสูตรลงในเอกสารสิ่งพิมพ์ จัดเป็นชุดการสอนที่ออกแบบและพิมพ์ โดยคณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชา ทั้งนี้เนื่องจากสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อที่สามารถจัดส่งไปถึงผู้เรียนได้ทุกท้องถิ่นทางไปรษณีย์ ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาศึกษาได้ตามความสะดวกและความเหมาะสมของตนเอง และสื่อเสริมที่เป็นสื่อที่ขยายเนื้อหาสาระและประสบการณ์เพิ่มเติม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระในสื่อหลักได้ดีขึ้นในกรณีที่ไม่สามารถศึกษาจากสื่อหลักแล้วสามารถศึกษาเพิ่มเติมจากสื่อเสริม

สื่อการสอนชุดวิชา ประกอบด้วย สื่อหลักและสื่อเสริม สื่อหลัก ได้แก่ เอกสารการสอน และแบบฝึกปฏิบัติ นอกจากสื่อสิ่งพิมพ์แล้ว สื่อหลักอาจประกอบด้วย สื่อเสียงและ/หรือวีดิทัศน์ประจำชุดวิชาที่นักศึกษาใช้ควบคู่กับสื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อประกอบการศึกษาของตนเอง หนังสือและเอกสารอ่านประกอบ ซึ่งมหาวิทยาลัยได้จัดส่งตามมุม มสธ. และศูนย์วิทยพัฒนาของมหาวิทยาลัย สำหรับสื่อเสริมนั้น เป็นสื่อที่ขยายเนื้อหาสาระและประสบการณ์เพิ่มเติม ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระในสื่อหลักได้ดีขึ้น สื่อเสริมที่จัดให้ผู้เรียนประกอบด้วย รายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ ซีดีเสียง วีดิทัศน์ การสอนเสริม การสอนเสริมทางไกลผ่านดาวเทียม และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ชัยยงค์พรหมวงศ์: 2534, 27 ปี มสธ., 2548)

นอกจากนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ถึงฉบับที่ 11 มีแนวคิดที่กล่าวถึงการเสริมสร้างวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาคน เนื่องจากการพัฒนาคนจะนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน “การพัฒนาคน” หมายถึงการพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะของคนให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่จะเพิ่มขีดความสามารถของชุมชน สังคม และของชาติ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, มปป.) โดยมีแนวคิดที่กล่าวถึงการเสริมสร้างวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาคน เนื่องจาก

การพัฒนาคนจะนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน “การพัฒนาคน” หมายถึงการพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะของคนให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่จะเพิ่มขีดความสามารถของชุมชน สังคม และของชาติ ยุทธศาสตร์ของการพัฒนาคนจึงเน้นการพัฒนาแบบบูรณาการในทุกมิติอย่างเป็นองค์รวม และให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุลทั้งด้านตัวตน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างระบบบริหารจัดการที่ดี ให้เกิดขึ้นในทุกระดับ อันจะทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืน ที่มี “คน” เป็นศูนย์กลางได้อย่างแท้จริง โดยมุ่งพัฒนาสู่ “สังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ” ในประเทศไทยมีการนำแนวความคิดของการจัดการศึกษาแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้และที่สำคัญมากสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาคือ การให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาด้วยการตราไว้ในหมวด 9 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามที่ทราบกันโดยทั่วไปแล้วนั้น การศึกษาวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพเทคโนโลยีและความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์มาโดยตลอดการวิจัยจึงเป็นการตอบปัญหาของสภาพปัจจุบันสร้างองค์ความรู้ใหม่และการพัฒนาเพื่อหาวิธีการที่ดีที่สุดในการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอน(เกษมสันต์วัฒนาณรงค์. 2548: 32) ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าประเทศไทยมีนโยบายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และส่งเสริมการจัดการศึกษาให้กับผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ (พ.ศ.2545-2549) ที่มีการให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนเป็นศูนย์กลางกล่าวได้ว่า “การพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของคนไทย” โดยมุ่งเน้นในการพัฒนาสังคมให้เข้มแข็งและมีคุณภาพ มีการพัฒนาอย่างรอบด้าน สร้างสังคมคุณธรรมภูมิปัญญาและการเรียนรู้และพัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคม ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าแนวนโยบายเพื่อดำเนินการมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาให้คนมีโอกาสเข้าถึงการเรียนรู้ ปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อผู้เรียน โดยมีการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพึ่งพาตนเอง พัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ ความคิด ความประพฤติและคุณธรรมของคน ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา สร้างสรรค์ประยุกต์ใช้และเผยแพร่ความรู้และการเรียนรู้ ส่งเสริมสร้างสรรค์ทุนทางสังคมและวัฒนธรรม จำกัด ลด ขจัดปัญหาทางโครงสร้างเพื่อความ เป็นธรรมในสังคม พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและจัดระบบทรัพยากรและการลงทุนทางการศึกษา ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมการศึกษาของประเทศไทยมีความตื่นตัวและให้ความสนใจการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเป็นอย่างมาก เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม โดยเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเข้ามาช่วยพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ มีความสามารถที่จะใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดให้ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เทคโนโลยีการศึกษาจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น เรียนรู้ได้เร็วขึ้น และการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่ว่าจะสถานที่ใดก็ตามก็สามารถเกิดการเรียนรู้ได้ ทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการแสวงหาความรู้ เสริมสร้าง

ความรับผิดชอบต่อตนเอง และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ตามความสามารถซึ่งจะตอบสนองต่อความต้องการของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี เป็นการนำโลกภายนอกเข้ามาสู่ห้องเรียน ทำให้อช่องว่างระหว่างห้องเรียนกับสังคมลดน้อยลง อีกทั้งทำให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษา โดยทุกคนมีโอกาสในการเข้ารับการศึกษามากขึ้น

สมาคมการศึกษาและเทคโนโลยีนานาชาติ [The International Technology Education Association's (ITEA) Technology for All an Americans Project (TfAAP)] ได้พัฒนามาตรฐานเนื้อหาสำหรับการศึกษาเทคโนโลยีและประกาศใช้ในปี ค.ศ. 2000 มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างความเป็นยอดในการศึกษาเทคโนโลยีด้วยการกำหนดขอบข่ายของเทคโนโลยีที่สนับสนุนการศึกษาเทคโนโลยีและมาตรฐานการศึกษาเทคโนโลยี (Technology Education) โดยเฉพาะการทำให้เข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอน และเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ การใช้สื่อการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดเพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอนและสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กิดานันท์มลิทอง 2540 : 94) ซึ่ง เอ็ดการ์เดล (Dale Edgar 1957 : 610) ได้จัดแบ่งสื่อการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสื่อที่คนุปรกรณ์ต่างๆ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการแสดงขั้นตอนของประสบการณ์การเรียนรู้ และการใช้สื่อแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ด้วย โดยพัฒนาความคิดของ Bruner ซึ่งเป็นนักจิตวิทยา นำมาสร้างเป็น “กรวยประสบการณ์” (Cone of Experiences)

สื่อการเรียนการสอนต่างๆ มีคุณสมบัติเฉพาะที่แตกต่างกันและมีความหลากหลาย คุณสมบัติเหล่านี้เป็นคุณสมบัติที่ทำให้สื่อการสอนเป็นสิ่งที่มีความค่าและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบการเรียนการสอน เมื่อพิจารณาถึงคุณสมบัติของสื่อการสอนที่เอื้ออำนวยให้เกิดประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอน อาจสรุปคุณสมบัติเหล่านั้นได้ 3 ประการดังนี้ (เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต, 2528) 1)คุณสมบัติของความคงที่ (Fixative Property) 2)คุณสมบัติของการจัดกระทำ (Manipulate Property) 3)คุณสมบัติของการแพร่กระจาย (Distribution Property) นอกจากคุณสมบัติหลักของสื่อการสอนทั้ง 3 ประการดังที่ได้กล่าวไปแล้ว สื่อการเรียนการสอนแต่ละอย่างก็มีคุณสมบัติเฉพาะหลากหลายกันไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโลกก้าวหน้าขึ้น เทคโนโลยีพัฒนามากขึ้น ก็จะมีสื่อการสอนรูปแบบใหม่เกิดขึ้นอยู่เสมอ คุณสมบัติใหม่ๆ ของสื่อการเรียนการสอนก็จะเกิดขึ้นตามมาด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามในการพิจารณาถึงคุณสมบัติของสื่อการเรียนการสอน ขึ้นอยู่กับมุมมองที่ใช้พิจารณาสื่อการเรียนการสอนนั้นๆ สื่อนับว่าเป็นสิ่งที่มีความบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ การใช้สื่อการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิด เพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอนและสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ให้กับผู้เรียนเพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กิดานันท์มลิทอง, 2540) โดยสื่อการสอนจะเป็นสื่อชนิดใดก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิทยู โทรทัศน์ วีดิทัศน์ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับผู้สอนส่งไปยังผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ รูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละคนจะมีลักษณะเฉพาะของบุคคลในการรับรู้หรือเรียนรู้ โดยการใช้ประสาทสัมผัสรับรู้ข้อมูล เช่น การอ่าน การดู การฟัง การสัมผัส การใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และตอบสนองการเรียนรู้นั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนไม่เพียงแต่เข้าใจรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงวิธีการที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นและตอบสนองผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ให้มากที่สุด จึงจะทำให้การเรียนรู้ได้รับประโยชน์มากขึ้น จากคุณลักษณะของผู้เรียนในมหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมาธิราชที่มีความหลากหลายทั้งในเรื่องเพศ วัย อาชีพ ศาสนา พื้นความรู้เดิม ประสบการณ์ และทัศนคติ โดยผู้เรียนจะต้องมีวินัยในการกำกับตนเองในการเรียน เพื่อที่จะประสบผลสำเร็จทางการศึกษา การบริหารเวลาเรียนควบคู่ไปกับการทำงานจึงเป็นเรื่องที่เป็นปัญหาสำหรับนักศึกษา มสธ. และเป็นสาเหตุหนึ่งในการออกกลางคันของนักศึกษา สำหรับการที่นักศึกษาสามารถใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างสะดวก ทุกที่ ทุกเวลา ตามที่นักศึกษาต้องการ จึงเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยการสอนผ่านโทรศัพท์ หรือที่เรียกว่า mobile Learning หรือ m-Learning และการศึกษาภาควันตภาพ หรือ ubiquitous Learning หรือ u-Learning เป็นการพัฒนาการเรียนการสอนโดยผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ตามความต้องการของผู้เรียน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2555), ถนอมพร เลาทจรัสแสง (2554), นวพรรษ เพชรรมณี และปรัชญนันท์ นิลสุข (2553), คีแกน (Keegan : 2004)

สื่อเสียง เป็นสื่อที่มีความสะดวกในการฟัง และการพกพา โดยเฉพาะเทคโนโลยีในปัจจุบันสามารถนำเสนอสื่อเสียงได้ในทุกรูปแบบ ไม่เฉพาะในรูปแบบของซีดีไฟล์ หรือแม้แต่ในสมาร์ตโฟน ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้ใช้ที่สะดวกในการเข้าถึง สื่อเสียงของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่ใช้ในปัจจุบัน คือ ซีดีเสียงประจำชุดวิชา และรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา ซึ่งก็มีข้อจำกัดในเรื่องของรูปแบบและเวลา ทำให้ไม่สามารถนำเสนอเนื้อหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์

ตำราเสียง หรือ หนังสือเสียงเป็นสื่อที่นำเสนอในรูปแบบเสียงบรรยายโดยสถานศึกษาส่วนมากนิยมนำมาพัฒนาสำหรับการจัดการศึกษาสำหรับผู้พิการทางสายตาแต่ในการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนปกติหนังสือเสียง หรือตำราเสียงนับได้ว่าเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน โดยหนังสือเสียงใน

ปัจจุบันแตกต่างจากหนังสือเสียงในอดีตซึ่งเป็นระบบ analog โดยสิ้นเชิง เพราะผู้อ่านสามารถเข้าถึงส่วนต่างๆ ของหนังสือเสียงได้โดยตรง สามารถค้นหาข้อมูลได้ และยังมีคุณภาพเสียงดีกว่า อาศัยเนื้อที่จัดเก็บน้อยกว่า ซึ่งประโยชน์ต่าง ๆ ที่ได้ดังนี้ หนังสือเสียงมีคุณสมบัติในการบันทึกในระบบ Hard Disk บนเครื่องคอมพิวเตอร์ แผ่น CD หรือ DVD หรืออื่น ๆ ที่สามารถจัดเก็บข้อมูลระบบ Digital ได้ ทำให้มีความคงทนถาวรสูงกว่า เก็บข้อมูลได้ในระยะเวลามากกว่าหนังสือในระบบเดิมเช่นโดยการเก็บข้อมูลในระบบ MP3 สามารถเก็บข้อมูล เฉพาะที่เป็นเสียงมนุษย์ (Digital audio file) ได้ถึง 50-60 ชั่วโมงต่อ 1 แผ่น CD ที่อัตรา 32 KBIT ต่อวินาที ทำให้สะดวกในการพกพาโดยการดำเนินการมีการพัฒนาตามพื้นฐานมาจากการเป็นหนังสือ แต่ได้พัฒนาไปเป็นหนังสือสื่อผสม (Multimedia) ซึ่งสามารถนำเสนอข้อมูลที่เป็นเสียงมนุษย์คู่ขนานไปกับตัวหนังสือ (Text) และภาพนิ่ง โดยกำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนาไปสู่สื่อผสมเต็มรูปแบบที่มีทั้งเสียงพูด ตัวหนังสือ ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว คู่ขนานกันไปตลอด โดยใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL) ควบคู่ไปกับ Extensible Markup Language (XML) ช่วยให้ผู้อ่านสามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและละเอียด สามารถก้าวกระโดดไปยังส่วนต่าง ๆ ของหนังสือได้ ตั้งแต่ในระดับของตอน บท ย่อหน้า ประโยคหรือคำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการบันทึกที่มีความละเอียด โดยระบบสามารถเชื่อมโยงและสื่อสารกับเทคโนโลยีอื่นได้ สามารถเล่นได้ทั้งบนเครื่องเล่นเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์และที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (น้ำหนึ่ง มิตรสมาน, 2551)

จากคุณสมบัติเฉพาะของสื่อการเรียนการสอนที่มีความแตกต่าง และมีความหลากหลาย รวมทั้งรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละคนที่มีลักษณะเฉพาะของบุคคลในการรับรู้หรือเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหนังสือเสียง ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่ 3117/2556 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหนังสือเสียง ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2556 มีอธิการบดี เป็นที่ปรึกษา มี ศ.ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ประธานกรรมการ ศ.ดร.สุมาลี สังข์ศรี รศ.ดร.นิคม ทาแดง รศ.ดร.ธนัญศิริ รศ.ยีน ภู่วรรณ ผศ.ดร.อนุชัย ธีระเรืองชัยศรี เป็นกรรมการภายนอก และมีผู้บริหารสำนักเทคโนโลยีการศึกษา เป็นกรรมการภายใน โดยให้คณะกรรมการดังกล่าวมีหน้าที่กำหนดแนวทางและพัฒนา รูปแบบการจัดทำหนังสือเสียง เพื่อใช้เป็นสื่อเสริม หรือสื่อทางเลือกในการศึกษาชุดวิชาต่างๆ ของมหาวิทยาลัย (คำสั่งมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่ 3117/2556)

คณะกรรมการพัฒนาหนังสือเสียง ได้มีการประชุมครั้งที่ 2/2556 ในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2556 มีมติให้คณะผู้วิจัยกำหนดรูปแบบ และขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ตำราเสียงเป็นสื่อหลักทางเลือกขนานกับสื่อสิ่งพิมพ์ โดยมีเงื่อนไข เทคนิคที่แตกต่างจาก CD เสียง ประจำชุดวิชา

1.1 ลักษณะตำราเสียง

1.1.1 เป็นตำราเสียงที่เสนอเนื้อหาสาระตามที่ปรากฏตามตำรา

1.1.2 ในการนำเสนอเสียง ต้องเป็นเสียงที่มีความชัดเจน น่าสนใจ ถูกต้องตามหลักการอ่านภาษาไทย

1.1.3 ผู้อ่านห้ามต่อเติมสาระในตำรา ยกเว้น ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกลุ่มผลิต/ปรับปรุงเอกสารการสอนชุดวิชา (course team) หรือเจ้าของเนื้อหาที่ผ่านการทดสอบเสียงสามารถเป็นผู้อ่านเองได้

1.1.4 ในกรณีที่เป็นสูตรคำนวณ ภาพหรือตาราง ต้องทำคู่มือเพิ่มเติม ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือเอกสารโสตทัศน

1.1.5 บันทึกเสียงในรูปแบบที่สามารถแสดงผลได้ทั้ง PC/Smartphone/Tablet และ แอปพลิเคชันอื่นๆ ได้ เป็นต้น

2. ขั้นตอนการดำเนินการ มอบหมายให้สำนักเทคโนโลยีการศึกษา ทำแบบจำลอง (Model) ตำราเสียง โดยทำการวิจัยในลักษณะ การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) หรือ (R&D) มี ขั้นตอน 7 ขั้นตอน ตาม R4 D3 Model ดังนี้

2.1 ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับตำราเสียง และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (R1)

2.2 สำรวจ/ประเมินความต้องการ ด้วยแบบสอบถาม โดยสอบถามเพื่อให้ได้รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของตำราเสียง (R2)

2.3 เขียนกรอบแนวคิดของตำราเสียง (D1)

2.4 สอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ เช่น แบบสอบถาม หรือเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) หรือ Focus Group เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ประชุมเสนอวิธี Focus Group เนื่องจากสามารถดำเนินการในระยะเวลาที่กำหนด (R3)

2.5 พัฒนาแบบ (ร่าง) จำลองตำราเสียง (D2)

2.6 ทดลองใช้กับชุดวิชาต่างๆ โดยครอบคลุมทั้ง 3 ศาสตร์ เช่น ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (R4)

2.7 ปรับปรุงระบบตำราเสียง และรายงานผล (D3)

จากมติคณะกรรมการพัฒนาหนังสือเสียง ได้ผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ ครั้งที่ 1/2557 ลงวันที่ 16 มกราคม 2557 ให้สำนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบงานวิจัยดังกล่าว

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการพัฒนาระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนในระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีคุณลักษณะที่หลากหลายทั้งด้านเพศ วัย อาชีพ ศาสนา พื้นความรู้เดิม ประสบการณ์

และทัศนคติ โดยระบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชนี้ใช้กับนักศึกษาปกติทั่วไป หรือนักศึกษาสูงอายุที่ไม่สะดวกในการอ่าน เพื่อเพิ่มสื่อเสริม หรือสื่อทางเลือกในการศึกษาของชุดวิชา ต่างๆ ของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประสบผลสำเร็จในการเรียน โดยผู้วิจัยขอ นำเสนอระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เฉพาะชุดวิชาด้าน วิทยาศาสตร์ก่อน ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบตำราเสียงชุดวิชาของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ในด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่ใช้ระบบการเรียนการสอน ทางไกล อันจะนำไปสู่การเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำหรับ สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ในการพัฒนาตำราเสียงในการเรียนการสอนในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อสร้างระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2. เพื่อทดลองใช้ระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
3. เพื่อนำเสนอระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
4. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาของ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



4. สมมติฐานการวิจัย

ผู้เรียนที่ได้เรียนเนื้อหาวิชาจากระบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่พัฒนาขึ้นจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

- 1) อาจารย์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- 2) นักศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

5.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาชุดวิชา จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ คณะกรรมการผลิตและบริหารชุดวิชา

2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน 7 ท่าน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3) กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ประจำสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จำนวน 24 คน ได้มาด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย

4) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1/2557 จำนวน 398 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

5) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนเพื่อใช้ทดสอบระบบได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนชุดวิชา 90303 พีชเศรษฐกิจ มีความพร้อมที่จะพัฒนา ร่วมกับผู้วิจัย ผู้วิจัยได้เลือกนักศึกษสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ ระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชา 90303 พีชเศรษฐกิจ ภาคการศึกษาที่ 1/2558 จำนวน 42 คน ได้มาด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย

5.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ลักษณะประชากร ได้แก่ อายุ เพศ ชั้นปี สาขาวิชา ประสบการณ์การเรียน

- ตัวแปรกลาง (Intermediate Variable) คือ กระบวนการ หรือ ขั้นตอน การพัฒนาระบบ การออกแบบตำราเสียงชุดวิชา ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

- ตัวแปรตาม คือ ระบบการออกแบบตำราเสียง และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ที่เรียนด้วยระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาที่ได้รับการพัฒนาขึ้น

5.4 การพัฒนาระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่ได้พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ ใช้ข้อมูลเบื้องต้นจากการสืบค้นจากหลักการทฤษฎี แนวคิด เอกสารการวิจัย การศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์เกี่ยวกับการเรียนการสอนตำราเสียง และจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบ

5.5 การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะชุดวิชาของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ ซึ่งเป็นกลุ่มวิทยาศาสตร์ โดยเลือก ชุดวิชา 90303 พืชเศรษฐกิจ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชมาทำการศึกษาทดลอง

5.6 การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาและเก็บข้อมูลในแง่ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากตำราเสียงชุดวิชา 90303 ที่ผลิตตามระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่ได้พัฒนาขึ้น

5.7 การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อตำราเสียงที่ออกแบบโดยระบบการออกแบบตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่ได้พัฒนาขึ้น

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 การพัฒนา หมายถึง การริเริ่มการดำเนินการหรือปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน โดยการออกแบบการเรียนการสอนให้เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น มีประสิทธิภาพเพื่อสอดคล้องกับความต้องการที่กำหนดไว้

6.2 ระบบการออกแบบการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการที่มีขั้นตอนโดยใช้วิธีการระบบ โดยมีองค์ประกอบ ขั้นตอน ที่อธิบายแสดงแนวทางการออกแบบการเรียนการสอน กิจกรรม การประเมินผล การเรียนการสอนตำราเสียงและกิจกรรมปฏิสัมพันธ์โดยแสดงในรูปแบบภูมิ

6.3 ตำราเสียงชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หมายถึง เอกสารในรูปแบบของสื่อเสียงที่มีโครงสร้าง และการจัดองค์ประกอบของหน่วย ตอน แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมระหว่างเรียน สื่อการสอน การประเมินผลในลักษณะเดียวกับเอกสารการสอนชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยใช้หลักการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบ (Instructional Design System) ใช้การเรียนผ่านเทคโนโลยีกวีทัศน์ (Ubiquitous)

6.4 ประสิทธิภาพของระบบ หมายถึง การตรวจสอบพัฒนาการของกระบวนการที่จัดขึ้นจากระบบการเรียนโดยคิดจากค่าคะแนนเฉลี่ย และกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในแต่ละองค์ประกอบ โดยคิดเป็นร้อยละ 85ขึ้นไป

7. ประโยชน์ที่ได้รับ

7.1 ได้ระบบเพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนตำราเสียงของสถาบัน

7.2 ได้ระบบนวัตกรรมสำหรับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนตำราเสียงที่มีประสิทธิภาพ

7.3 ได้แนวทางเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบระบบการเรียนการสอนตำราเสียงสำหรับสถาบันต่อไป