

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยจำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย นำเสนอเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพการพัฒนารัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลของนักศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราชและมหาวิทยาลัยโพลีเทคนิคแห่งประเทศไทยฟิลิปปินส์ ระบบเปิด

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลสำหรับนักศึกษาทางไกล

ตอนที่ 3 กรอบการพัฒนารัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาทางไกล

ตอนที่ 1 สภาพการพัฒนารัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลของนักศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราชและมหาวิทยาลัยโพลีเทคนิคแห่งประเทศไทยฟิลิปปินส์ ระบบเปิด

ผลการศึกษาสภาพการพัฒนารัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลของนักศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราชและมหาวิทยาลัยโพลีเทคนิคแห่งประเทศไทยฟิลิปปินส์ ระบบเปิดจากการวิจัยเอกสาร การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา วิเคราะห์ ได้ดังนี้

1.1 สภาพการพัฒนารัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลของนักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช

ผลการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์พบว่าการพัฒนาทักษะสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลของมหาวิทยาลัยดำเนินงานโดยฝ่ายบริหาร หน่วยงานวิชาการ คือ สาขาวิชา และหน่วยงานสนับสนุน คือ สำนักต่างๆ ซึ่งสภาพการดำเนินงานอาจจำแนกได้เป็นสามลักษณะ คือ ด้านนโยบายและที่เกี่ยวข้อง ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการบริการและกิจกรรมนักศึกษา โดยมีลักษณะกระจัดกระจาย หรือบูรณาการ การรัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลเป็นองค์รวม

1.1.1 ด้านนโยบายและที่เกี่ยวข้อง

มหาวิทยาลัยมีปณิธาน พันธกิจ และวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาทางไกลที่เน้น การศึกษาตลอดชีวิต และการศึกษาด้วยตนเอง โดยใช้สื่อการศึกษาที่พัฒนาตามยุคสมัย ตามพัฒนาการ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการศึกษา และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ แม้ไม่มี ระบุคำว่าสารสนเทศ สื่อและดิจิทัล แต่แนวคิด คำสำคัญ และทักษะที่เกี่ยวข้องมีปรากฏใน คุณลักษณะบัณฑิตยศาสตร์ โดยเฉพาะความสามารถในการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ทักษะ การศึกษาทางไกล และสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง ปรากฏดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล ในคุณลักษณะบัณฑิตยุคใหม่.

ประเด็น	ปริญญาตรีและปริญญาโท	ปริญญาเอก
<p>6. ความสามารถในการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม</p> <p>6.1 มีทักษะการสื่อสารที่ดี</p> <p>6.2 มีทักษะในการใช้ภาษา</p> <p>6.3 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>6.4 มีความสามารถในการศึกษาวิเคราะห์และนำเสนอผลการศึกษา วิเคราะห์</p>	<p>มีทักษะการสื่อสารที่ดี มีทักษะในการใช้ภาษา มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ อย่างรู้เท่าทัน มีความสามารถในการศึกษาวิเคราะห์และนำเสนอ ผลการศึกษา วิเคราะห์</p>	<p>มีทักษะการสื่อสารที่ดี ทั้ง ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างรู้เท่าทัน และสามารถนำเสนอข้อมูลความรู้ผ่านสื่อที่ หลากหลาย มีความสามารถในการวิเคราะห์และนำเสนอผล การศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบที่ เหมาะสม</p>
ประเด็น	ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก	
<p>7. ทักษะการศึกษาทางไกล และสามารถศึกษา ค้นคว้าได้ด้วยตนเอง</p> <p>7.1 มีความสามารถในการศึกษาด้วยตนเอง</p> <p>7.2 ใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>7.3 มีความมุ่งมั่น ขยันหมั่นเพียร</p>	<p>มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง มีความมุ่งมั่น ขยันหมั่นเพียรอยู่เป็นนิจ</p>	

ด้านนโยบายเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2557- 2561 (ฉบับปรับปรุง) (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2558) เป็นกรอบและทิศทางการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย และเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง คือ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย การพัฒนาระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์และยุทธศาสตร์ด้านไอซีที เน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกล การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรทุกระดับ และการนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสนับสนุนการเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีโครงการที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้/สื่อการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อการศึกษาตลอดชีวิต โครงการพัฒนาห้องสมุดดิจิทัล โครงการทดสอบคุณลักษณะบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาผ่านระบบออนไลน์ เป็นต้น

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกล ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเรียนการสอนออนไลน์ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรที่เน้นสื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก ซึ่งขณะนี้มีหนึ่งหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาภาษาอังกฤษ รวมทั้งนโยบายการจัดทำสื่อออนไลน์และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดทำบทเรียนออนไลน์ ทวีزيونไลน์ รายการวิทยุกระจายเสียง การสัมมนาเชื่อมต่อออนไลน์ในระดับบัณฑิตศึกษา การปฏิสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์ สื่อการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ และการพัฒนาห้องสมุดดิจิทัล

จากระบบการจัดการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่มีรูปแบบแตกต่างกันในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลของนักศึกษา โดยในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมีนโยบายที่ชัดเจนในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยระดับปริญญาโทกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การสัมมนาออนไลน์ในชุดวิชาต่างๆ อย่างน้อยครั้งหนึ่งของหลักสูตร และระดับปริญญาเอกให้มีการจัดสัมมนาเชื่อมต่อออนไลน์ 1 ครั้งทุกชุดวิชา ส่งผลต่อการพัฒนานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทำให้นักศึกษาตระหนักถึงความจำเป็น ของการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลและมีความคิดเห็นว่ามีมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการศึกษา การทำงานและการดำรงชีวิตมาก

1.1.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

ด้านการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล อาจจำแนกเป็นสี่ลักษณะคือ 1) การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเกี่ยวข้องกับสารสนเทศ สื่อและดิจิทัล 2) การจัดการเรียนการสอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก 3) การจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาของชุดวิชาเฉพาะและ 4) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1) การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเกี่ยวข้องกับสารสนเทศ สื่อและดิจิทัล มหาวิทยาลัยเปิดสอนหลักสูตรที่ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสารสนเทศ สื่อ และดิจิทัล โดยตรง ได้แก่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต และวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2) การจัดการเรียนการสอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก ได้แก่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นการเรียนการสอนออนไลน์

3) การจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาของชุดวิชาเฉพาะ โดยกระจายแนวคิดการรู้สารสนเทศในเนื้อหาของชุดวิชาโดยใช้ศัพท์ต่างๆ กัน มหาวิทยาลัยมีแนวคิดและให้ความสำคัญในเรื่องนี้ตั้งแต่แรก โดยได้บรรจุสาระเกี่ยวกับการค้นคว้าและเขียนรายงานในชุดวิชา *มนุษย์กับอารยธรรม* ซึ่งเป็นชุดวิชาบังคับในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป มีสองหน่วยที่นักศึกษาทุกคนต้องศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ต่อมาได้ปรับปรุงชุดวิชานี้ และเนื้อหาส่วนนี้ได้ถูกยกเลิกไป และได้เพิ่มชุดวิชา *ทักษะชีวิต* เป็นวิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการแสวงหาความรู้

บางหลักสูตร มีชุดวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี การรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลกระจายในชุดวิชาเฉพาะต่างๆ แตกต่างกันไป เช่น หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาภาษาอังกฤษ มีชุดวิชา 14111 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง หลักสูตรเกษตรศาสตรบัณฑิต วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มีชุดวิชาบังคับ 91110 สารสนเทศและสื่อเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพของหลักสูตรต่างๆ ซึ่งนักศึกษาทุกคนต้องศึกษาเป็นหนึ่งในสามชุดวิชาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา ปรากฏเนื้อหา การค้นคว้าและเขียนรายงานเป็นเนื้อหาสองตอนของหน่วยที่ 15 ซึ่งเป็นหน่วยกลางที่สาขาวิชาต่างๆ ใช้ร่วมกัน แต่เนื้อหาไม่ทันสมัย ยังไม่ได้มีการปรับปรุง

4) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนชุดวิชาต่างๆ มหาวิทยาลัยได้จัดให้มีกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำกิจกรรมเก็บคะแนน การจัดสอนเสริม สัมมนาเสริม สัมมนาเข้ม การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ การสัมมนาเข้มประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งต้องใช้ทักษะการศึกษาค้นคว้า การแสวงหาความรู้ แม้จะไม่เต็มรูปแบบนัก แต่นักศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล

1.1.3 ด้านการบริการและกิจกรรมนักศึกษา

ระดับปริญญาตรี นักศึกษาเข้ารับการปฐมนิเทศเมื่อเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ แต่ไม่บังคับ โดยมี การแนะนำนักศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล และวิธีการศึกษาด้วยตนเอง ใน “คู่มือ นักศึกษา” รวมทั้งบริการนักศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลปรากฏในลักษณะคำแนะนำในการใช้บริการของสำนักบรรณสารสนเทศปรากฏในคู่มือนักศึกษา นอกจากนี้สำนักบรรณสารสนเทศ ยังได้มีบทบาทการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลโดยการจัดทำคู่มือต่างๆ เช่น บริการห้องสมุด การค้นหาสื่อการศึกษาด้วยฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด (โอแพก) ทั้งในรูปแบบเอกสาร สิ่งพิมพ์ และคำแนะนำเผยแพร่บนเว็บไซต์ของห้องสมุด

ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยกำหนดการปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการที่มหาวิทยาลัยก่อนเข้าศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตร เพื่อทำความเข้าใจ วิธีการศึกษาระบบการศึกษาทางไกล ระดับบัณฑิตศึกษา กระบวนการศึกษาตามหลักสูตร รวมทั้งการปรึกษาหารือกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ เพื่อวางแผนการเรียนร่วมกัน และมีการแนะนำบริการห้องสมุด การฝึกปฏิบัติวิธีการเรียนการสอนออนไลน์ นักศึกษาทุกคนจึงต้องเข้าร่วมกิจกรรมทุกคน โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือสาขาวิชา สำนักบัณฑิตศึกษา

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และสำนักบรรณสารสนเทศ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังได้จัดทำ “คู่มือนักศึกษาระดับปริญญาโท” และ “คู่มือนักศึกษาระดับปริญญาเอก” แนะนำวิธีการศึกษา บริการนักศึกษาของหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะเว็บไซต์ข้อมูลการเรียนการสอนของสำนักบัณฑิตศึกษาเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโดยทั่วไป ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล สำนักบรรณสารสนเทศจัดบริการการอบรมในหลักสูตรต่างๆ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา รวม 7 หลักสูตร ได้แก่ บริการห้องสมุด การค้นหาสื่อการศึกษาด้วยฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด (โอแพก) การสืบค้นด้วย Single Search การสืบค้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การสืบค้นฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์การอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรมโปรแกรมการจัดการบรรณานุกรม (EndNote) ปรากฏบนเว็บไซต์ของสำนักบรรณสารสนเทศ และมีการจัดอบรมตามเวลาที่ห้องสมุดกำหนดและการจัดอบรมตามคำขอของผู้รับบริการห้องสมุด โดยนักศึกษาสามารถขออนัดวัน เวลา เพื่อเข้าอบรมล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน และลงทะเบียนอบรมผ่านเว็บไซต์ของสำนักบรรณสารสนเทศ

จากระบบการจัดการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่มีรูปแบบแตกต่างกันในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลของนักศึกษา โดยในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมีนโยบายที่ชัดเจน ระดับปริญญาโทให้มีการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง มีการสัมมนาออนไลน์ในชุดวิชาต่างๆ อย่างน้อย ครั้งหนึ่งของหลักสูตร และระดับปริญญาเอกให้มีการจัดการเรียนการสอนสัมมนาเข้มออนไลน์ 1 ครั้งทุกชุดวิชา ส่งผลต่อการพัฒนานักศึกษาที่แตกต่างกัน โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็น และมีความคิดเห็นว่าจะได้รับการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล เพิ่มมากขึ้น ส่วนระดับปริญญาตรีระบบการจัดการศึกษาทางไกล สื่อการศึกษา กิจกรรม การวัดและประเมินผลยังเน้นสื่อหลักคือสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีข้อจำกัดในสภาพแวดล้อมดิจิทัล โดยเฉพาะความทันสมัย การเข้าถึงและการขยายโอกาสในการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้แบบเปิดที่กว้างขวางและหลากหลายบนอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลต่างๆ นอกจากนี้การบริการนักศึกษายังเน้นสื่อสิ่งพิมพ์และการบริการรูปแบบเดิม การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาการบริการยังไม่เป็นไปด้วยความรวดเร็ว จึงไม่สามารถพัฒนาประสิทธิภาพการบริการและการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เนื้อหาและการเรียนรู้วิธีเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้เด่นชัดเหมือนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

สรุปสภาพการพัฒนาศูนย์สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลสำหรับนักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชสรุปได้ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพการพัฒนารัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลสำหรับนักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

ระดับ การศึกษา	การจัดการเรียนการสอน
ป.ตรี	<p>การเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ในระยะแรกสอนเรื่องการใช้ห้องสมุดและการเขียนรายงานทางวิชาการ รวมสองหน่วยการสอนในเอกสารการสอนชุดวิชามนุษย์กับอารยธรรม ซึ่งเป็นชุดวิชาพื้นฐานบังคับ นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียน ต่อมาได้มีการปรับปรุงคำอธิบายชุดวิชาและเอกสารการสอน เนื้อหาในส่วนนี้ได้ถูกยกเลิกไป และมีการผลิตชุดวิชาใหม่ ได้แก่ 10103 ชุดวิชาทักษะชีวิต โดยมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับทักษะการรู้สารสนเทศ เช่น การแสวงหาความรู้ การใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม รวมทั้งทักษะที่เกี่ยวข้อง เช่น การใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>ชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพที่นักศึกษาทุกสาขาวิชาต้องเรียนเป็นสามชุดวิชาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา มีเนื้อหาหน่วยกลาง (หน่วยที่ 14 -15) ของ เรื่องการศึกษาค้นคว้า และเขียนรายงาน</p> <p>ทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล กระจายในชุดวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะของสาขาวิชาต่างๆ เช่น ชุดวิชาการวิจัย โดยไม่ได้มีจุดเน้นเรื่องการรู้สารสนเทศครบตามความหมายและแนวคิดโดยรวม</p> <p>กิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนใหญ่เน้น การศึกษาและเรียนรู้จากเอกสารการสอนชุดวิชา ไม่ได้ส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้า</p> <p>การอบรมเข้มชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพที่นักศึกษาต้องมาสัมมนาที่มหาวิทยาลัย มีกิจกรรมการค้นคว้าและเขียนรายงาน แต่เป็นทักษะปลายทางและเน้นประสบการณ์การค้นคว้าจากห้องสมุด</p>
ป.โท และ ป.เอก	<p>แนวคิดการรู้สารสนเทศ เรื่อง การสืบค้น การใช้ การเขียนรายงาน การวิจัย จริยธรรมสารสนเทศ กระจายและบูรณาการอยู่ในชุดวิชาต่างๆ โดยเฉพาะชุดวิชาการวิจัย ซึ่งเป็นชุดวิชาเฉพาะในทุกหลักสูตร ชุดวิชาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ และดุขฎินิพนธ์</p> <p>การศึกษาด้วยตนเองจากสื่อการสอน คือ ประมวลสาระชุดวิชา และบทเรียนออนไลน์ หรือสื่ออื่นๆ แล้ว นักศึกษายังได้ปฏิสัมพันธ์กับวิทยากรในรูปการสัมมนาเข้มและสัมมนาเสริม และภาคปฏิบัติ ในรูปของการทำรายงานการศึกษาค้นคว้า รายงานการศึกษา ค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ ดุขฎินิพนธ์ การเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ ภายใต้การแนะนำของผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/ดุขฎินิพนธ์</p>

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ระดับ การศึกษา	การบริการสนับสนุนการเรียนรู้
	<p>สำนักบรรณสารสนเทศ แนะนำในรูปคู่มือการใช้งานเผยแพร่บนเว็บไซต์ของสำนักฯ และแผ่นพับบริการที่เคาน์เตอร์ คู่มือนักศึกษา สมุดบันทึก การสอนนักศึกษาเป็นกลุ่ม กำหนดตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป</p> <p>เนื้อหาเน้นการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด เช่น การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดด้วย ระบบ Chamo และมีหลักสูตรการสอน/แนะนำบริการจัดอบรมตามหลักสูตรตามเวลาที่ห้องสมุดกำหนด หรือจัดอบรมตามคำขอของผู้รับบริการห้องสมุดในรูปแบบเผชิญหน้า มีหลักสูตรต่างๆ 7 หลักสูตร ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริการห้องสมุด แนะนำทรัพยากรสารสนเทศและบริการของห้องสมุดตลอดจนระเบียบ ข้อบังคับของห้องสมุด (30 นาที) 2. การค้นสื่อการศึกษาด้วยฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด (โอแพก) รู้จักเครื่องมือเทคนิคการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศได้ รวมถึงการยืมต่อ การจอง และการตรวจรายการยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศด้วยตนเอง (เฉพาะนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา บุคลากร) (30 นาที) กลุ่มเป้าหมายนักศึกษาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา บุคลากร 3. การสืบค้นด้วย Single Search แนะนำให้รู้จักเครื่องมือ วิธีค้น วิธีจัดการผลลัพธ์ และการค้นคว้าผ่านเครือข่ายมหาวิทยาลัย (40 นาที) 4. การสืบค้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การจัดการผลลัพธ์ การอ่านหนังสือแบบออนไลน์และออฟไลน์ และการค้นคว้าผ่านเครือข่ายมหาวิทยาลัย (50 นาที) 5. การสืบค้นฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ แนะนำการสืบค้นฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ วิธีการจัดการผลลัพธ์ที่ได้ และการค้นคว้าผ่านเครือข่ายมหาวิทยาลัย (40 นาที) 6. การอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรม แนะนำการเขียนบรรณานุกรมตามรูปแบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 สำหรับใช้ในการทำรายงาน/การวิจัย/วิทยานิพนธ์ได้ (40 นาที) 7. โปรแกรมการจัดการบรรณานุกรม (EndNote) รู้จักโปรแกรม การเพิ่มรายการ การจัดการข้อมูล การเลือก/ปรับเปลี่ยนรูปแบบการอ้างอิง และการนำรายการอ้างอิงไปใช้ในการทำรายงาน/การวิจัย/วิทยานิพนธ์ได้ (2 ชั่วโมง) <p>กลุ่มเป้าหมาย หลักสูตรที่ 1-2 นักศึกษาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา บุคลากร หลักสูตรที่ 3-7 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและบุคลากร</p>

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ระดับ การศึกษา	การบริการสนับสนุนการเรียนรู้
	<p>สำนักบริการการศึกษา</p> <p>บริการแนะแนวการศึกษาและอาชีพแก่นักศึกษาและผู้สนใจ ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมชมรมนักศึกษาและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ระดับปริญญาตรี ฝ่ายแนะแนวการศึกษาให้คำแนะนำ ปรึกษานักศึกษาด้วยตนเองและผ่านสื่อต่างๆ ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี พัฒนาศักยภาพนักศึกษาให้สามารถเรียนได้ด้วยตนเองตามระบบการสอนทางไกล จัดทำสื่อเพื่อสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับผู้สนใจ นักศึกษา และนักศึกษาพิการ การพัฒนานักศึกษาและบัณฑิต</p>
	<p>สำนักวิชาการ</p> <p>ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนระบบทางไกลที่ได้มาตรฐานระดับชาติและนานาชาติ</p>
	<p>สำนักเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>รับผิดชอบงานด้านวิชาการ จัดระบบ ออกแบบ วิจัยและพัฒนาสื่อ และเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผลิตสื่อการศึกษา และให้บริการสื่อประสมในระบบการสอนทางไกลที่เอื้อให้นักศึกษาสามารถศึกษาได้</p>
	<p>สำนักคอมพิวเตอร์</p> <p>พัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยให้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย</p>
	<p>สำนักบัณฑิตศึกษา</p> <p>เป็นหน่วยงานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐาน</p>

1.2 สภาพการพัฒนารัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลสำหรับนักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัย โพลีเทคนิคแห่งประเทศไทยฟิลิปปินส์ ระบบเปิด

ผลการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์พบว่าสภาพการพัฒนาทักษะสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลสำหรับนักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยโพลีเทคนิคแห่งประเทศไทยฟิลิปปินส์ ระบบเปิด อาจจำแนกได้เป็นสามลักษณะ คือ ด้านนโยบายและที่เกี่ยวข้อง ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการบริการและกิจกรรมนักศึกษา โดยมีลักษณะการจัดกระจาย หรือบูรณาการการรัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลแต่ไม่เป็นองค์รวม

1.2.1 ด้านนโยบายและที่เกี่ยวข้อง

การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยมีทั้งระบบมีชั้นเรียน และระบบเปิด การจัดการศึกษาระบบเปิดของมหาวิทยาลัย แยกดำเนินการโดยมีหน่วยงานรับผิดชอบโดยเฉพาะ มหาวิทยาลัยกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ปรัชญา วัตถุประสงค์ ค่านิยมหลัก ที่เน้นการสร้างความเท่าเทียมกันของประชาชนในการเข้าถึงการศึกษา การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาสู่มาตรฐานสากล การพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพในหลากหลายสาขา และการสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ เป็นการนำเสนอกรอบแนวคิดภาพรวม ไม่ได้สะท้อนคุณลักษณะของนักศึกษาหรือบัณฑิต หรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาหรือทักษะการรัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัล แต่มีปรากฏคำที่เกี่ยวข้องใน*ค่านิยมหลัก*ที่ระบุไว้ประการหนึ่งว่า การรักการเรียนรู้ (passion for learning)

มหาวิทยาลัยมีนโยบายการจัดการสภาพแวดล้อมที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้สนับสนุนการจัดการศึกษาทางไกล มีระบบการจัดการการเรียนรู้ (learning management system) ที่เอื้ออำนวยความสะดวกการเรียนการสอนออนไลน์ โดย PUP OUS รับผิดชอบการดูแลระบบเอง แต่ได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคนิคโดยมีหน่วยงานสนับสนุน คือ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย (Information and Communication Technology Office - ICTO) ดูแลเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยโดยรวม

1.2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

การพัฒนานักศึกษาในเรื่องการรัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัล สถาบันการศึกษาระบบเปิดที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาทางไกลและอาจารย์ผู้สอน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (subject/course specialists) อาจารย์ประจำรายวิชา (course facilitator) ดำเนินการส่งเสริมการพัฒนานักศึกษาในลักษณะดังนี้

1) การจัดการเรียนการสอนที่กำหนดและส่งเสริมให้นักศึกษาทุกระดับมีสมรรถนะทางด้านสารสนเทศ สื่อและดิจิทัล เช่น การปฐมนิเทศรายวิชาเพื่อให้นักศึกษามีความสามารถในการศึกษาระบบทางไกลและระบบการจัดการการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนเน้นแบบอิงวิจัย การมอบหมายงานให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ และนำเสนอเป็นรายงานโดยการแนะนำของอาจารย์ผู้สอน การเรียนการสอนแบบออนไลน์ การส่งกิจกรรมผ่านระบบออนไลน์เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการศึกษา

และปฏิบัติจริง การมีระบบตรวจสอบการคัดลอก PlagScan จากงานของนักศึกษา การส่งเสริมให้ผู้สอนมีบทบาทชี้แนะและแนะนำแหล่งเรียนรู้ให้นักศึกษา ซึ่งดำเนินการโดยผู้สอนกับสถาบันการศึกษาระบบเปิดและการศึกษาทางไกล โดยระบบการบริหารและการจัดการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัย สถาบันฯ รับผิดชอบ และห้องสมุดของมหาวิทยาลัยไม่ได้มีบทบาทในการพัฒนานักศึกษาทางไกล

2) การเปิดสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี สาขาการสื่อสารชื่อรายวิชา Information and Media Literacy จำนวน 3 หน่วยกิต ส่วนนักศึกษาหลักสูตรอื่นๆ สารระที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อได้รับการบูรณาการในรายวิชาวิจัยและวิชาเฉพาะอื่นๆ

ข้อสังเกตเพิ่มเติม จากผลการสนทนากลุ่มพบว่า กระทรวงศึกษาธิการของฟิลิปปินส์ให้ความสำคัญในเรื่องการรู้เท่าทันสื่อและการรู้สารสนเทศ ในระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศฟิลิปปินส์ หลักสูตรระดับชาติกำหนดให้มีรายวิชา Media and Information Literacy สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเปิดสอนในโรงเรียนทั้งของรัฐและเอกชน จึงเป็นการปูพื้นฐานทักษะที่จำเป็นให้นักเรียนก่อนเข้าศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย แต่พบว่าเนื้อหาในหลักสูตรไม่ได้เน้นสาระตามชื่อรายวิชาแต่เน้นเทคโนโลยีการศึกษา การสร้างและนำเสนอเนื้อหาสาระในรูปแบบสื่อดิจิทัล แสดงให้เห็นว่ามีความกำกวมหรือความไม่ชัดเจนของความหมายหรือแนวคิดของคำว่า Information literacy, Media literacy, Digital literacy และคำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคโนโลยีการศึกษา

นักศึกษาเห็นว่าการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลมีความสำคัญ ทั้งในการศึกษา โดยเฉพาะการเรียนทางไกลและการทำงานรวมทั้งการดำรงชีวิต ในยุคปัจจุบัน สารสนเทศและสื่อต่างๆ อยู่ในรูปดิจิทัล และส่วนใหญ่ประเมินตนเองว่ามีทักษะดังกล่าวในระดับดี ไม่มีนักศึกษาคนใดระบุว่าปานกลางหรือน้อย นักศึกษาระบุว่าได้รับการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลจากการเรียนรู้และฝึกฝนด้วยตนเอง การศึกษาทางไกลในการทำกิจกรรมการเรียนทางไกลในรายวิชาต่างๆ จากอาจารย์ เพื่อนและการฝึกอบรม และการทำงาน นักศึกษามีความเห็นว่ามีบทบาทในการพัฒนาทักษะดังกล่าว เน้นตนเองสถานศึกษาโดยเน้นบทบาทของอาจารย์ สถานที่ทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1.2.3 ด้านการบริการและกิจกรรมนักศึกษา

จากโครงสร้างการบริหารที่แยกหน่วยงานจัดการศึกษาทางไกลไว้เป็นการเฉพาะและดำเนินการทั้งการจัดการเรียนการสอนและการบริการนักศึกษาอย่างครบวงจร หน่วยงานสนับสนุน คือ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Ninoy Aquino Library and Learning Resources Center เน้นการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ การให้บริการที่มีคุณภาพ สนับสนุนการเรียนการสอน มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาที่ระบุไว้ คือการพัฒนาให้นักศึกษาให้เป็นนักอ่าน (a reading student) รักการอ่านและการเรียนรู้ แต่ไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษาค้นคว้า การสอนทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล ห้องสมุดจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ การบริการสำหรับนักศึกษาแบบเดิมที่มีชั้นเรียน และไม่ได้มีบทบาทในการสนับสนุนการบริการนักศึกษาทางไกลโดยตรง แต่นักศึกษาสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ

ออนไลน์ที่ห้องสมุดมีให้บริการสำหรับนักศึกษาทั้งแบบมีชั้นเรียนและระบบทางไกล การจัดหาและบริการทรัพยากรสนับสนุนดำเนินการโดยสถาบันการศึกษาทางไกลที่เกี่ยวข้อง

สรุป ผลการวิเคราะห์สภาพการพัฒนารัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลสำหรับนักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชและมหาวิทยาลัยโพลีเทคนิคแห่งประเทศไทยฟิลิปปินส์ ระบบเปิดพบว่ามีเหมือนและความแตกต่างกันดังนี้

ความเหมือน ทั้งสองสถาบันจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ใช้สื่อผสมที่มีรูปแบบหลากหลาย และจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ซึ่งมุ่งสู่การพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยอิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนารัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลของนักศึกษา โดยมีการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมอันเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในลักษณะต่างๆ เช่น เป็นรายวิชา การบูรณาการเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกล แต่ยังไม่ได้พัฒนาความรู้หรือพัฒนาทักษะนักศึกษาเป็นองค์รวมตามกรอบแนวคิดความหมายของการรัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัล ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดภาคีเพื่อการศึกษาศตวรรษที่ 21

นักศึกษาทั้งสองมหาวิทยาลัยมีความเห็นสอดคล้องกันว่าการรัฐสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลมีความสำคัญต่อการศึกษาทางไกล ทักษะดังกล่าวได้รับและพัฒนาจากการศึกษาทางไกล ผ่านระบบการเรียนรู้ออนไลน์ การฝึกฝนด้วยตนเอง การทำกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกลในชุดวิชาต่างๆ

ความแตกต่าง

ด้านระบบการบริหารจัดการและโครงสร้างการจัดการศึกษาระบบเปิดของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่ใช้ระบบการศึกษาทางไกลโดยสมบูรณ์แบบ กับมหาวิทยาลัยโพลีเทคนิคแห่งประเทศไทยฟิลิปปินส์ ระบบเปิด ซึ่งมีการจัดการศึกษาแบบมีชั้นเรียน และได้ขยายเพิ่มเติมการจัดการศึกษาระบบทางไกลหรือระบบเปิดในภายหลัง โดยมีการจัดตั้งสถาบันรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ จึงไม่มีหน่วยงานสนับสนุนให้มีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ มากนัก

ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยโพลีเทคนิคแห่งประเทศไทยฟิลิปปินส์ระบบเปิด เน้นการจัดกระบวนการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ นักศึกษาทุกระดับมีกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ การมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า การส่งการบ้าน การปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ และมีการสอนแบบเผชิญหน้า ณ ศูนย์การเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย ซึ่งแตกต่างจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรียังเน้นสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก และการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ยังมีน้อยโดยเฉพาะระดับปริญญาตรี

ด้านห้องสมุด ห้องสมุดมหาวิทยาลัยโพลีเทคนิคแห่งประเทศไทย ระบบเปิด เน้นบริการนักศึกษาระบบมีชั้นเรียน ไม่มีบทบาทในการบริการนักศึกษาทางไกล ไม่มีกิจกรรมการให้ความรู้แก่นักศึกษาในเรื่อง การค้นคว้า การสืบค้นฐานข้อมูล การเขียนรายงานการค้นคว้า อาจารย์และสถาบันทางไกลรับผิดชอบการดำเนินการครบวงจร ซึ่งต่างจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สำนักบรรณสารสนเทศมีการบริการสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลแก่นักศึกษาทางไกลทุกระดับ โดยเฉพาะระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลสำหรับนักศึกษาทางไกล

ผลการวิเคราะห์เอกสาร การสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์ พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลของนักศึกษาทางไกล อาจจำแนกได้เป็นปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในมหาวิทยาลัย

ปัจจัยภายนอกมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อและดิจิทัล แนวโน้มและทิศทางการพัฒนาของโลก และนโยบายของรัฐด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา ซึ่งท้าทายความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาพลเมืองดิจิทัล ผู้รู้สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ

ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย การบริหาร โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ระบบการศึกษาทางไกล/ระบบการจัดการการเรียนรู้ (ระดับการศึกษา หลักสูตร สื่อการศึกษา การจัดการเรียนการสอน) อาจารย์ นักศึกษา บริการและกิจกรรมของห้องสมุด บริการและกิจกรรมของหน่วยงานสนับสนุนอื่นๆ โดยผลการสนทนากลุ่มทุกกลุ่มให้ความสำคัญในเรื่องนโยบายของมหาวิทยาลัยเป็นพลังขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน โดยเฉพาะนโยบายที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลในทุกระดับ การใช้สื่อใหม่และการเรียนรู้แบบใหม่ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ซึ่งส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริการ และกิจกรรมและช่วยให้เกิดการพัฒนาทั้งนักศึกษาทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม

ตารางที่ 4.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลสำหรับนักศึกษาทางไกล

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อย
1. ปัจจัยภายนอก	
1.1 ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อและดิจิทัล	<ul style="list-style-type: none"> - นวัตกรรมการเรียนรู้ เทคโนโลยี/เครื่องมือ อุปกรณ์เคลื่อนที่ - การหลอมรวมของสื่อ - MOOC
1.2 แนวโน้มและทิศทางการพัฒนาของโลก	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นแกนหลักขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงและการปรับกระบวนการทัศน์ใหม่ในการจัดการศึกษาและวิชาชีพ - การหลอมรวมของระบบการศึกษา - ผู้เรียนและห้องเรียนที่เปลี่ยนแปลง เช่น ห้องเรียนเสมือน (virtual classroom) ห้องเรียนอัจฉริยะ (smart classroom) - แหล่งเรียนรู้ดิจิทัลเอื้ออำนวยให้การเรียนรู้แบบเปิด - การเข้าถึงเป็นวาระสำคัญ ตามแนวคิด no one left behind
1.3 นโยบายของรัฐด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ไทยแลนด์ 4.0 - แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม - แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ - กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี (2551-2565) - แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 3 พ.ศ.2560-2574 - ทักษะศตวรรษที่ 21 - การรู้สารสนเทศสื่อและดิจิทัล
2. ปัจจัยภายใน	
2.1 การบริหาร	<ul style="list-style-type: none"> - นโยบายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การเป็น e-university - วิสัยทัศน์ - พันธกิจ - ผู้บริหาร - แผนยุทธศาสตร์ - การนำไปสู่การปฏิบัติ
2.2 โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ดิจิทัล	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยี เครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และที่เกี่ยวข้อง - เครือข่ายสารสนเทศ การเข้าถึงเครือข่ายและแหล่งการเรียนรู้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อย
2.3 ระบบการศึกษาทางไกล/ระบบ การจัดการการเรียนรู้	แผน มสธ. 2543 (STOU Plan 2000)
2.3.1 ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี - บัณฑิตศึกษา (ปริญญาโทและปริญญาเอก)
2.3.2 หลักสูตร	- สาขาวิทยาการ ได้แก่ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - ธรรมชาติวิชา เช่น กลุ่มนิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ สารสนเทศศาสตร์ เทคโนโลยีการศึกษา นิเทศศาสตร์ - หลักสูตรที่มีสาขาวิชาซีพกำกับ เช่น พยาบาลศาสตร์ บัญชี และหลักสูตรที่ไม่มี
2.3.3 สื่อการศึกษา	- <i>ปริญญาตรี</i> สื่อประสม สื่อสิ่งพิมพ์ รายการ Radio online TV online, Media on demand, mp3, DVD e-Learning m-Learning e-Tutorials การสอนเสริม การสัมมนาเข้ม - <i>ปริญญาโท</i> ประมวลสารระชุดวิชา ซีดี ดีวีดี e-Learning การสัมมนาเสริม สัมมนาเข้มแบบออนไลน์ - <i>ปริญญาเอก</i> แนวการศึกษา e-Learning การสัมมนาเข้ม ออนไลน์
2.3.4 การจัดการเรียนการสอน วิธีสอน	- สื่อหลักในการจัดการเรียนการสอน - เทคนิคการสอน การบูรณาการ การสอนโดยใช้แหล่งวิทยาการ - กิจกรรมการเรียนการสอน - ทรัพยากรการเรียนรู้ - การวัดและประเมินผลการศึกษา
2.4 อาจารย์	- ความตระหนัก ทักษะคติ การยอมรับ - การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูล ข่าวสาร - ความรู้ ความเข้าใจด้านการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล - ความรู้ ความสามารถในการสอนผ่านสื่อสมัยใหม่ - ภาระงานที่รับผิดชอบ รายวิชาและหลักสูตรที่สอน

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อย
2.5 นักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ความแตกต่างของนักศึกษาในด้านเพศ วัย ระดับการศึกษา สาขาวิชาที่ศึกษา - ความตระหนัก ทักษะ ทักษะ การยอมรับ - ความจำเป็นในการศึกษา ในระดับการศึกษาและหลักสูตรที่แตกต่าง - ความรู้ ความสามารถ สมรรถนะที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ผ่านสื่อสมัยใหม่
2.6 บริการและกิจกรรมของห้องสมุด	<ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือระหว่างบรรณารักษ์กับอาจารย์ผู้สอน - ห้องสมุดดิจิทัล - การบริการออนไลน์ การบริการเชิงรุก - กิจกรรมการให้การศึกษาผู้ใช้ (user education) - บทบาทของบรรณารักษ์ในการให้ความรู้และแนะนำผู้เรียน - สมรรถนะของบรรณารักษ์ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสอนผู้ใช้
2.7 บริการและกิจกรรมของ หน่วยงานสนับสนุนอื่นๆ 2.7.1 สำนักบริการการศึกษา 2.7.2 สำนักวิชาการ 2.7.3 สำนักบัณฑิตศึกษา 2.7.4 สำนักเทคโนโลยี การศึกษา 2.7.5 ศูนย์วิทย์พัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> - วิสัยทัศน์ของหน่วยงานในการจัดการศึกษายุคดิจิทัล - ความรู้ ความสามารถและบทบาทของบุคลากรผู้ให้บริการ - โอกาสและการเข้าถึงบริการและเครือข่ายของนักศึกษา

ตอนที่ 3 กรอบการพัฒนาการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาทางไกล

ผลการพัฒนากรอบการพัฒนาการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาทางไกล ดำเนินการตามกระบวนการวิจัย ผลการวิจัยปรากฏรายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการพัฒนากรอบการพัฒนาการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลที่เหมาะสม สำหรับนักศึกษาทางไกล

ผลการพัฒนากรอบการพัฒนาการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาทางไกล ได้จากผลการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาสภาพการพัฒนาการรู้สารสนเทศ สื่อและ

ดิจิทัล และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการสอบถามและผลการสนทนากลุ่ม/การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา

ผลการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มนักศึกษา ให้ความเห็นว่ามหาวิทยาลัยโดยผู้บริหารกำหนด นโยบายและวิสัยทัศน์ที่ทันการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่เรียนรู้และพัฒนาในสังคมดิจิทัล การสร้างระบบ กลไก และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้นักศึกษาให้เกิดความตระหนักและความจำเป็น เช่น การเรียนการสอนออนไลน์ การบริการสนับสนุนการศึกษาทางไกลด้วยระบบออนไลน์ เช่น ห้องสมุดออนไลน์ บทบาทใหม่ของผู้สอน การพัฒนานักศึกษาโดยการปฏิบัติจริง โดยความร่วมมือของอาจารย์ ผู้สอน อาจารย์นอกระบบ/นักเทคโนโลยีการศึกษา และบรรณารักษ์ โดยมีศักยภาพและบทบาทที่ชัดเจน ระบบบริการผ่านเว็บ ที่เน้นการออกแบบที่สะดวก เข้าถึงง่าย มีการปรับปรุงข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน อยู่เสมอ นักศึกษาต้องการคำแนะนำเป็นที่ปรึกษาในช่วงการปฏิบัติจริง เช่น การทำกิจกรรม การทำวิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ การทำบทเรียนออนไลน์ประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลการสนทนากลุ่ม/การสัมภาษณ์ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน ให้ความเห็นว่ากรอบการพัฒนาที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาทางไกล ควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจน ระบบการศึกษาทางไกล ที่ออกแบบปรับปรุงใหม่ หน่วยงานและบุคลากรทุกภาคส่วนมีความตระหนัก ความเข้าใจร่วมกัน ในการมุ่งมั่น ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงและสิ่งคุกคาม กลไกการพัฒนาอาจารย์ และนักศึกษา โดยเฉพาะมี แนวโน้มการใช้แหล่งอ้างอิงจากกูเกิล ขาดการประเมินและการให้ความสำคัญในการใช้แหล่งที่มาของ ความรู้ที่เชื่อถือได้ในการนำมาใช้นำเสนองานวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์มีข้อจำกัดมากเนื่องจากกระบวนการผลิต ใช้เวลามาก ความล่าช้าได้รวดเร็ว และความน่าสนใจในการเรียนรู้ รวมทั้งความจำกัดในการปฏิสัมพันธ์ เมื่อเทียบกับสื่ออื่นๆ

ผู้วิจัยพัฒนาร่างกรอบการพัฒนาการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษา ทางไกลประกอบด้วยหลักการ กลยุทธ์หลักและตัวชี้วัด จำแนกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหาร ด้านระบบการศึกษาทางไกล และด้านการบริการสนับสนุนนักศึกษา และได้ส่งเป็นแบบสอบถามให้ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ นักวิชาชีพ อาจารย์และผู้รับผิดชอบการพัฒนานักศึกษา ให้ความเห็นต่อความ เหมาะสมของหลักการ แต่ละกลยุทธ์และตัวชี้วัด รวมทั้งสัมภาษณ์ประกอบ

ผลการสอบถามพบว่าผู้ตอบเห็นด้วยกับร่างที่นำเสนอและมีประเด็นเสนอแนะเพิ่มเติม สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ สรุปได้ว่า คำหลักที่ใช้ทั้งสามคำ คือ สารสนเทศ สื่อ และดิจิทัล เป็นคำที่มีความเข้าใจ แตกต่างกันไป ตามมุมมองของผู้เกี่ยวข้อง แต่แนวคิดและหลักการเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน นักศึกษารุ่นใหม่ได้รับการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง การปฏิบัติ การศึกษาในระบบ ซึ่งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ มีการกำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการเพิ่มวิชาวิทยาการคำนวณ ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยี สื่อ สารสนเทศ การสอนให้ทั้ง ความรู้และการปฏิบัติ นักศึกษารุ่นใหม่ๆ จะมีความรู้และทักษะใหม่นี้ดีขึ้นเรื่อยๆ มหาวิทยาลัยทางไกลควร จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ใหม่ สื่อใหม่ และจัดระบบการศึกษาทางไกลที่เหมาะสมกับผู้เรียนยุคดิจิทัล ให้

ความสำคัญในการจัดหลักสูตร การเรียนการสอนแบบบูรณาการเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ควบคู่กัน ตามแนวคิดการเรียนรู้สมัยใหม่ Teach less, learn more โดยการสร้างความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และการประเมินทักษะต้องเป็นกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้และการพัฒนา โดยมีข้อเสนอให้รวมรายการกลยุทธ์บางรายการด้านการบริหาร ด้านหลักสูตร สื่อการศึกษา การจัดการเรียนการสอน ผู้สอน และนักศึกษา

กรอบการพัฒนา ประกอบด้วย หลักการ กลยุทธ์หลัก 5 ด้าน และตัวชี้วัด 3 ด้าน ซึ่งได้ปรับปรุงตามความคิดเห็นของกลุ่มอาจารย์ นักศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ ดังต่อไปนี้

1. หลักการ

การรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลเป็นความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาทางไกล ระดับอุดมศึกษา เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โดยการบูรณาการและความร่วมมือในการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะทางวิชาการ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นผู้ใฝ่รู้ เรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ประเมินค่า มีจริยธรรมทางวิชาการ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

2. กลยุทธ์หลัก

2.1 ด้านการบริหาร

- การกำหนดวิสัยทัศน์/นโยบาย/แผน/กลยุทธ์ และตัวชี้วัด ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยอิเล็กทรอนิกส์
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การเป็นองค์กรนวัตกรรม และสมรรถนะด้านดิจิทัลขององค์การ
- การสร้างวัฒนธรรมการสื่อสารดิจิทัล
- การสร้างแรงจูงใจ ความตระหนัก การยอมรับ ความร่วมมือร่วมใจ สู่เป้าหมายการเปลี่ยนแปลง

2.2 ด้านระบบการศึกษาทางไกล/ระบบการจัดการการเรียนรู้

- การพัฒนาระบบการศึกษาทางไกลที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ดิจิทัล และผู้เรียนยุคดิจิทัล
- การพัฒนาระบบการถ่ายทอดความรู้ที่เน้นสื่อใหม่และกระบวนการเรียนรู้แบบใหม่

2.2.1 ด้านหลักสูตร สื่อการศึกษา การจัดการเรียนการสอน

1) หลักสูตร

- หลักสูตรทุกระดับมีการบูรณาการทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล
- การพัฒนาชุดวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป หรือชุดวิชาเลือกเสรีที่เน้นเทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล

- การพัฒนาเนื้อหาชุดวิชาทักษะชีวิตในหมวดวิชาศึกษาทั่วไประดับปริญญาตรี
ปรับเน้นเนื้อหาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล

2) สื่อการศึกษา

- การใช้สื่อการศึกษาหลักที่หลากหลายให้ผู้เรียนเลือกตามความสนใจ ความ
ต้องการ และพฤติกรรมการเรียนรู้
- การใช้สื่อใหม่ถ่ายทอดเนื้อหา
- การบูรณาการเนื้อหาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลในสื่อการศึกษา
(เอกสารการสอน/ประมวลสาระชุดวิชา/แนวการศึกษา/สื่ออิเล็กทรอนิกส์)

3) การจัดการเรียนการสอน

- การบูรณาการทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน
- การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้วิธีการเรียน (learning how to
learn) และเรียนรู้ด้วยตนเอง
- การวัดและประเมินผลการศึกษาที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ใหม่

2.3 ด้านผู้สอน ทั้งอาจารย์เนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา/ออกแบบระบบการสอน

- การพัฒนาความตระหนัก ทักษะคิด การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูล
ข่าวสารและสารสนเทศ
- การพัฒนาอาจารย์ให้มีสมรรถนะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล การถ่ายทอดความรู้ผ่าน
สื่อใหม่ การสอนเชิงบูรณาการ และการใช้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.4 ด้านนักศึกษาเป็นศูนย์กลางการพัฒนา

- การประเมินและพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาด้านการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลตามสภาพจริง
- การพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารและการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา

2.5 ด้านการบริการสนับสนุนนักศึกษา

2.5.1 การบริการห้องสมุด

- การพัฒนาห้องสมุดดิจิทัลและบริการออนไลน์ที่สนับสนุนการศึกษาทางไกล
- ความร่วมมือระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับบรรณารักษ์เพื่อการพัฒนาทักษะการรู้
สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลและการบริการสนับสนุนการศึกษาทางไกล

- การให้การศึกษาผู้ใช้ ทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล บนเว็บไซต์ของห้องสมุด
หรือรูปแบบบทเรียนออนไลน์

2.5.2 การบริการอื่นๆ

- การบริการออนไลน์ของทุกหน่วยงานบริการเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงและใช้
บริการผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศโดยไม่จำกัดระยะทาง ระยะเวลา และสถานที่

3. ตัวชี้วัด

3.1 ด้านการบริหารจัดการ

- นโยบาย วิสัยทัศน์ แผนงาน โครงการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล และทักษะการเรียนรู้ใหม่ของนักศึกษาและบุคลากรเรียนรู้
- ความร่วมมือระหว่างอาจารย์ กับบุคลากรสนับสนุน หรือหน่วยงานวิชาการและหน่วยงานสนับสนุนในการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลสำหรับนักศึกษา

3.2 ด้านระบบการศึกษาทางไกล

- **นวัตกรรมการศึกษาทางไกล** ระบบการศึกษาทางไกล สื่อการศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สนองความต้องการ ความสนใจและพฤติกรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของนักศึกษาที่มีความหลากหลาย ภูมิหลัง ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ความสนใจ ความต้องการ และช่องว่างทางดิจิทัลของบางกลุ่ม
- **นวัตกรรมบริการดิจิทัล** ที่สนับสนุนการศึกษาในระบบทางไกล ที่สนองความต้องการและความสนใจของนักศึกษาที่หลากหลายภูมิหลัง ความรู้และประสบการณ์

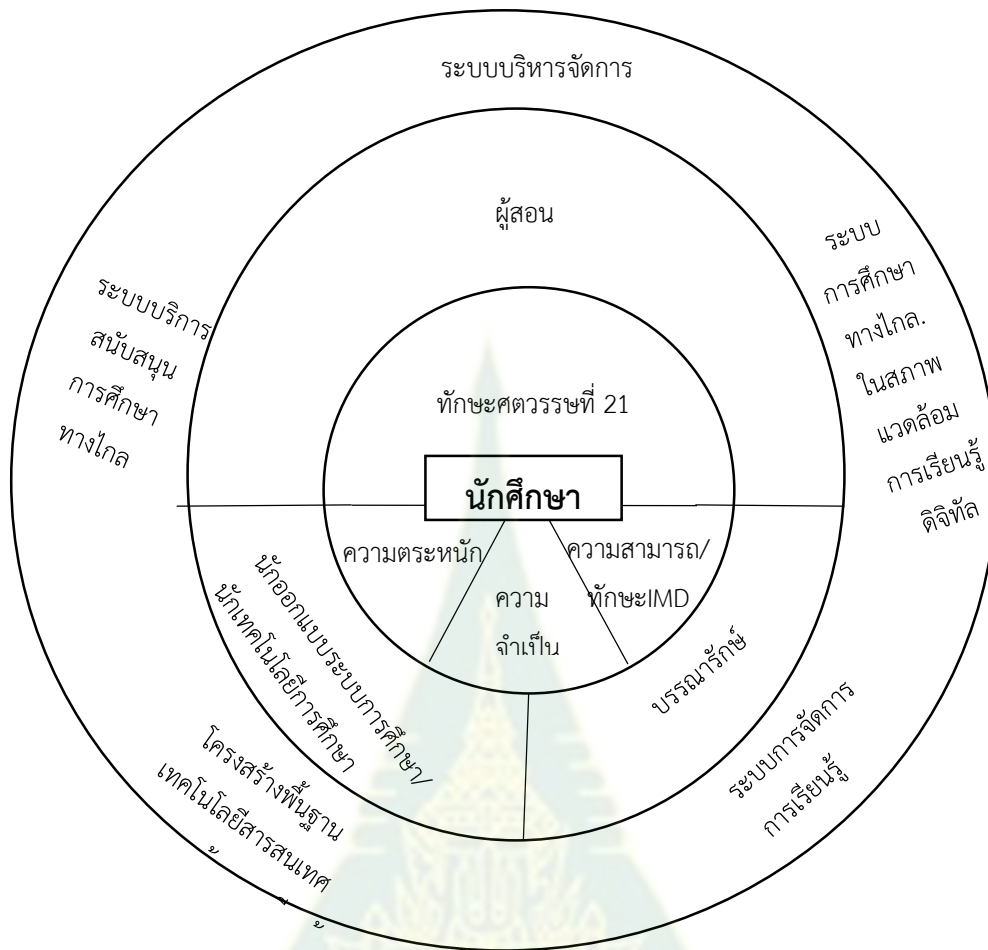
3.3 ด้านผู้สอน

- **การบูรณาการ** ทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลในหลักสูตร ชุมติวิชา สื่อการศึกษา และการจัดการเรียนการสอน
- **สมรรถนะของ** ของผู้สอนด้านการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล และการได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3.4 นักศึกษา

- สมรรถนะด้านการรู้สารสนเทศ สื่อ และดิจิทัล
- ความสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ในระบบการศึกษาทางไกลในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล

จากหลักการ ยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดตามกรอบการพัฒนาที่นำเสนอ ผู้วิจัยวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นหลักนำเสนอเป็นรูปแบบกรอบพัฒนาดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 SSS Model: รูปแบบการพัฒนาการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล

กรอบการพัฒนาตามรูปแบบ “SSS Model ” (STUDENT – STAFF – SYSTEM) มีแนวคิดสำคัญจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้

นักศึกษา (Student) นักศึกษาเป็นศูนย์กลางการพัฒนา เป้าหมายการพัฒนา คือ นักศึกษา เป็นบัณฑิตที่มีทักษะศตวรรษที่ 21 เน้นการสร้าง ความตระหนัก ความจำเป็นและความสามารถ/ทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล (Information, Media and Digital literacy - IMD)

บุคลากร (Staff) ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน มีบทบาทหลักในการพัฒนานักศึกษา ร่วมกับนักออกแบบระบบการศึกษาทางไกล นักออกแบบระบบการสอนหรือนักเทคโนโลยีการศึกษาหรือ และบรรณารักษ์ โดยหลักการความร่วมมือและการทำงานร่วมกัน การทำงานเป็นทีม มีการพัฒนาความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจ และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทร่วมกันในการพัฒนานักศึกษา

ระบบ (System) ประกอบด้วยระบบการบริหารจัดการ ระบบการศึกษาทางไกลในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ดิจิทัล ระบบบริการสนับสนุนการศึกษาทางไกล ภายใต้โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ระบบการจัดการการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

3.2 ผลการนำกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นตามกลยุทธ์ในกรอบการพัฒนาสารสนเทศ สื่อและดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาทางไกล ไปทดลองใช้

การดำเนินการประกอบด้วย ขั้นการเลือกกลยุทธ์และรูปแบบกิจกรรมตามกรอบการพัฒนาที่ได้จัดทำขึ้น และขั้นการดำเนินการทดลองใช้

3.2.1 **ขั้นการเลือกกลยุทธ์และรูปแบบกิจกรรมตามกรอบการพัฒนาที่ได้จัดทำขึ้น** จากผลการวิจัยที่พบและผลการสนทนากลุ่มร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอน จำนวน 4 คน และบรรณารักษ์ จำนวน 7 คน สรุปได้ว่า ควรจัดกิจกรรมทดลองกับกลุ่มนักศึกษาบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโทและเอก เนื่องจากกลุ่มนี้เน้นการศึกษาค้นคว้าระดับสูง และใช้บริการห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้มากกว่ากลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล การเลือกกิจกรรมเน้นหลักการ กลยุทธ์ และตัวชี้วัด ดังนี้

หลักการ “ความร่วมมือในการพัฒนานักศึกษา”

กลยุทธ์ “ความร่วมมือระหว่างอาจารย์ บุคลากร/หน่วยงานวิชาการและหน่วยงานสนับสนุนในการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลสำหรับนักศึกษา”

ตัวชี้วัด 2.5.1 การบริการห้องสมุด “ความร่วมมือระหว่างบรรณารักษ์กับอาจารย์ผู้สอนเพื่อการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลและการบริการสนับสนุนการศึกษาทางไกล”

3.2.2 **ขั้นการดำเนินการทดลอง** ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน 7 คน บรรณารักษ์ จำนวน 4 คน นักศึกษาจำนวน 16 คน นักศึกษาได้รับคำแนะนำจากอาจารย์และบรรณารักษ์ และผู้วิจัยในการเข้าร่วมกิจกรรม “บรรณารักษ์บริการเชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระบบทางไกล” และกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ โดยเน้นการค้นคว้า ในประเด็นที่นักศึกษาสนใจหรือทำวิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ ระยะเวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์ โดยมีบรรณารักษ์ให้คำแนะนำในแต่ละขั้นตอน และผลงานขั้นสุดท้ายคือรายการบรรณานุกรมสืบค้นได้ที่เขียนถูกต้องตามรูปแบบบรรณานุกรมของมสธ. ส่งให้อาจารย์ผู้สอนให้ความเห็น

3.2.3 **ผลการประเมินการจัดกิจกรรม** ข้อมูลเบื้องต้นมีจำนวนนักศึกษา 11 คนที่ดำเนินการสำเร็จครบทุกขั้นตอนและมีผลงานตามกำหนด อีก 5 คนดำเนินการแล้วเสร็จในขั้นที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นขั้นการกำหนดคำค้น ปรับปรุงคำค้น และค้นผ่านเครือข่ายภายนอกเพื่อค้นคว้าจากห้องสมุด มสธ.

1) ผลการสัมภาษณ์/สนทนากลุ่ม นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการทดลอง พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจมากและได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรม สรุปประโยชน์ของการเข้าร่วมกิจกรรมนี้ คือ

การรับรู้และการเข้าใช้บริการจากเครือข่ายภายนอก (VPN) การใช้บริการห้องสมุด

ระยะไกลและฐานข้อมูลออนไลน์ แต่มีปัญหาการเข้าถึงต้นฉบับเต็ม การใช้บริการระยะไกล การมีบรรณารักษ์ให้คำปรึกษาทำให้การสืบค้นข้อมูลเป็นไปอย่างกว้างขวางและมีความมั่นใจ

การเพิ่มพูนความรู้และทักษะการสืบค้น การกำหนดคำสำคัญ หลักการและเทคนิคการค้นแบบทั่วไปและแบบเจาะจง ฐานข้อมูลเฉพาะทาง

นักศึกษาต้องการให้มีบริการเชิงรุกในลักษณะนี้ โดยมีได้เป็นเพียงการทดลอง แต่ต้องการให้เกิดขึ้นจริง โดยอาจารย์เป็นหลักในการถ่ายทอดความรู้ และมีบรรณารักษ์สนับสนุนในด้านแหล่งข้อมูล เป็นการบูรณาการในการเรียนการสอนโดยเฉพาะก่อนการเรียนออนไลน์ ควรมีการแนะนำเทคนิคการค้นคว้า การเข้าถึงแหล่งข้อมูลในบทเรียนออนไลน์ทุกบทด้วย นักศึกษาต้องการให้สำนักบรรณสารสนเทศทำบทเรียนออนไลน์แนะนำเรื่องการประเมินแหล่งสารสนเทศ และสารสนเทศที่ค้นคว้าได้ การอ้างอิง เทคนิค วิธีการอ้างอิง การทำบรรณานุกรมโดยใช้โปรแกรมสำเร็จ การจัดอบรมออนไลน์ การให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง

2) ผลการวิเคราะห์การรายงานผลการดำเนินการของบรรณารักษ์และผลการสนทนากลุ่มอาจารย์และบรรณารักษ์เข้าร่วมโครงการทดลอง มีข้อสรุปดังนี้

ภาพรวมกิจกรรมมีประโยชน์ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้และทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล มีการรับรู้บทบาท ความรู้ความสามารถของบรรณารักษ์ในการสนับสนุนการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จ แต่มีข้อจำกัดในการดำเนินกิจกรรม เนื่องจากเป็นโครงการวิจัย 1 ปี ทำให้มีช่วงเวลาดำเนินกิจกรรมส่วนนี้น้อยมาก จำเป็นต้องเร่งรัดช่วงเวลาการดำเนินกิจกรรม ซึ่งในระบบการศึกษามีเวลาหนึ่งภาคการศึกษา นักศึกษาและบรรณารักษ์ มีภาระงานมาก เวลาว่างของบรรณารักษ์และนักศึกษาไม่ตรงกัน ปัญหาของนักศึกษา จุดแข็งและจุดอ่อนของนักศึกษามีดังนี้

ปัญหานักศึกษา

- การรับรู้ข้อมูลบริการของมหาวิทยาลัยที่มี เช่น การเข้าค้นหาข้อมูลผ่านเครือข่ายภายนอก (VPN) ฐานข้อมูลที่มีให้บริการ

- สมรรถนะส่วนตัวทางด้านความรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล ซึ่งแตกต่างกันไป
- ขาดประสบการณ์การค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และบางคนยึดติดกับประสบการณ์เดิม

ที่เปลี่ยนแปลงไป

- ความตระหนักถึงความสำคัญของการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลที่ทันสมัยและเชื่อถือได้

จุดแข็งของนักศึกษา

- ความรู้ ความสามารถและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีดิจิทัล
- ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ภายนอก

มหาวิทยาลัย

- ความตั้งใจและความมุ่งมั่นในการเรียนรู้และการพัฒนา

จุดอ่อนของนักศึกษา เกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัล ในภาพรวม

- การกำหนดความต้องการของตนเองที่ชัดเจน
- ไม่รู้จักฐานข้อมูลที่ค้น และเหมาะสมกับเรื่องที่นักศึกษาต้องการ
- การกำหนดคำค้น และเทคนิคการสืบค้นเบื้องต้นและฐานข้อมูลเฉพาะทาง
- การประเมินแหล่งข้อมูลและข้อมูลที่ได้รับ
- วิธีการเขียนบรรณานุกรมที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะจากผลการสนทนากลุ่ม

- ความร่วมมือระหว่างอาจารย์ นักออกแบบระบบการศึกษา/นักเทคโนโลยีการศึกษา และบรรณารักษ์ ในระบบและกระบวนการจัดการศึกษาทางไกล
 - การปรับเปลี่ยนบทบาทบรรณารักษ์ให้เน้นการเป็นนักการศึกษา ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล การศึกษา ค้นคว้า การทำงานร่วมกับอาจารย์และนักศึกษา เป็น embedded librarian
 - นักออกแบบระบบการศึกษา/นักเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการผลิต/ปรับปรุงและบริหารชุดวิชา ควรมีบทบาทอย่างเข้มแข็งไม่เฉพาะกระบวนการผลิตสื่อการศึกษา แต่รวมถึงการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลในกระบวนการเรียนรู้ผ่านสื่อด้วย
 - บรรณารักษ์ทำงานร่วมกับอาจารย์เป็นบรรณารักษ์ประจำหลักสูตร
 - การพัฒนาสมรรถนะและบทบาทบรรณารักษ์ศูนย์วิทยพัฒนา ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
 - การจัดตารางเวลาให้นักศึกษาสอบถาม สนทนาสดกับบรรณารักษ์ รวมทั้งเพิ่มช่องทางการติดต่อกับนักศึกษาแบบออนไลน์ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถสอบถามปัญหาได้ทันทั่วถึง
 - ห้องสมุดจัดทำสื่อที่หลากหลาย โดยเฉพาะสื่อดิจิทัล เช่น คลิป บทเรียนออนไลน์ ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ที่นักศึกษาสามารถมีปฏิสัมพันธ์เรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้ง แนะนำ เชื่อมโยงไปยังแหล่งสารสนเทศสาขาวิชาต่างๆ บนเว็บไซต์ของห้องสมุด การจัดโปรแกรมฝึกอบรมให้แก่ นักศึกษาในการสืบค้นข้อมูล ที่นักศึกษาสามารถนำไปใช้ได้จริงๆ และมีรายละเอียดมากกว่าการปฐมนิเทศ