

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาทางไกลในระดับบัณฑิตศึกษาหรือหลักสูตรระดับปริญญาโทของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาสาระโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก คือ ประมวลสาระ แนวการศึกษา และแผนกิจกรรม และใช้สื่อเสริม โดยเฉพาะการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า และการสัมมนาเสริมโดยใช้ e-learning และสัมมนาเข้ม เพื่อให้นักศึกษาได้ปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์โดยตรง ส่วนสื่อเสริมประเภทอื่นๆ เช่น สื่อที่เป็นวัสดุเสียง วัสดุภาพ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์นำมาเป็นสื่อที่ช่วยถ่ายทอดสื่อหลักในรูปแบบซีดีเสียง ดีวีดี และ e-learning เพียงเท่านั้น ยังขาดสื่อโสตทัศน สื่อโสตทัศนเป็นสื่อเสริมที่ประกอบด้วย ข้อความ ภาพ และเสียง สื่อโสตทัศน ซึ่งไม่ได้นำมาใช้สำหรับเป็นสื่อเสริมของมหาวิทยาลัยในระดับปริญญาโท แต่สำหรับการสอนเสริมในระดับปริญญาตรีมีการนำสื่อโสตทัศนมาใช้ในรูปแบบเอกสารสื่อโสตทัศน

กระบวนการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทของมหาวิทยาลัย นอกจากประมวลสาระและแนวการศึกษา เป็นสื่อสำคัญในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ของผู้สอน ยังมีแผนกิจกรรมเป็นเอกสารที่ให้แนวทางปฏิบัติในการเรียนของนักศึกษา รวมถึงโครงสร้างของชุดวิชา และงานที่คณะกรรมการบริหารชุดวิชาได้กำหนดกิจกรรมการเรียนหรืองานให้นักศึกษาทำส่งในการสัมมนาเสริม นอกจากนี้ ยังมีตารางการสัมมนาเสริม และการประเมินการเรียน

สำหรับการสัมมนาเสริมในระดับปริญญาโทที่มหาวิทยาลัยจัดให้มีขึ้นมี 2 ลักษณะ คือ (1) การสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า จำนวน 2 ครั้งๆ ละ 2 วันๆ ละ 6 ชั่วโมง รวมเป็นเวลาสัมมนาเสริมจำนวน 24 ชั่วโมง และ (2) การสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า จำนวน 1 ครั้ง และการเรียนการสอนผ่านอีเลิร์นนิ่ง จำนวน 1 ครั้ง เพื่อทดแทนการสัมมนาเสริม รวมเป็นเวลาสัมมนาเสริมจำนวน 12 ชั่วโมง การจัดกิจกรรมสัมมนาเสริมในแต่ละแขนงวิชา และแต่ละชุดวิชามีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่กิจกรรมการสัมมนาเสริมจะให้นักศึกษานำงานที่กำหนดให้นักศึกษาทำในแผนกิจกรรมมาเสนอในการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2529, น.48)

สำหรับแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้เปิดสอนในหลักสูตรระดับปริญญาโท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ถึงปัจจุบัน (2564) เป็นเวลา 27 ปี (รุ่นที่ 27) มีชุดวิชาที่สอนเป็นชุดวิชาบังคับ และเฉพาะจำนวน 4 ชุดวิชา คือ ชุดวิชาการวิจัยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชุดวิชาการจัดระบบทางการศึกษา ชุดวิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่เหลืออีก 3 ชุดวิชาเป็นชุดวิชาเลือก คือ ชุดวิชาเทคโนโลยี

และสื่อสารการสอนและฝึกอบรม ชุติวิชาสื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมเพื่อการศึกษา และ ชุติวิชาการจัดการงานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

สำหรับ 4 ชุติวิชา ที่เปิดสอนดังกล่าวข้างต้น จะมีการจัดการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า จำนวน 2 ครั้ง มีกิจกรรมของการสัมมนาเสริมโดยนำความรู้ที่นักศึกษาเรียนทั้ง 4 ชุติวิชา มาสร้างเป็น ชิ้นงาน หรือต้นแบบชิ้นงานใหม่ โดยที่นักศึกษาที่ศึกษาจากประมวลสาระสามารถสร้างผลงานต่อจาก ที่เรียน หรือฝึกทักษะทำชิ้นงานนั้นในชั่วโมงของการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า จะพบว่า ส่วนใหญ่ การสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าของแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ไม่มีการบรรยาย เนื้อหาในประมวลสาระ มุ่งพัฒนานักศึกษาให้เป็นนักออกแบบและนักเทคโนโลยีที่เป็นมืออาชีพได้ลง มือปฏิบัติ (ซึ่งอาจมีบางสาขาวิชาที่มีการจัดกิจกรรมในลักษณะฝึกลงมือทำเช่นกัน)

ดังนั้น ในการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าผู้สอนหรืออาจารย์สัมมนาเสริมจะให้ความรู้ เบื้องต้นในงานที่กำหนดให้นักศึกษาทำ เพื่อให้นักศึกษาฝึกทำ หรือทำมาแล้ว จากนั้น จะนำเสนอ ผลงาน วิพากษ์ และสรุป หรือใช้วิธีการ “ส่งก่อนสอน” คือ นักศึกษาทำงานตามที่กำหนดให้ทำ มา นำเสนอผลงาน วิพากษ์ และให้ความรู้เพิ่มเติม ซึ่งขั้นตอนหรือกระบวนการในการสัมมนาเสริมแบบ เผชิญหน้ายังขาดความชัดเจน และยังขาดการประเมินกับนักศึกษาว่าวิธีการ หรือขั้นตอนการสัมมนา เสริมแบบเผชิญหน้า รูปแบบไหนดีกว่ากัน ความรู้ความสามารถที่นักศึกษาควรปรับเปลี่ยน เพื่อให้ งานที่กำหนดให้ทำนั้นดีขึ้น มีวิธีใดได้อีก นอกจากนี้เท่าที่อาจารย์สัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า กลุ่มนั้น ให้อ่าน และเท่าที่ผ่านมาปัญหาสำคัญของการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า มีดังนี้

1) ปัญหาการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า ในเรื่องระยะเวลาการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า มีระยะเวลาสั้น มีการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าเพียง 1 ครั้ง มีจำนวน 2 วันๆ ละ 6 ชั่วโมง การ สัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าในแต่ละครั้งนักศึกษาก็กับอาจารย์พบกันเพียง 12 ชั่วโมง เท่านั้น ถ้ามีการ สัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า 2 ครั้ง นักศึกษาก็กับอาจารย์พบกันเพียง 24 ชั่วโมง ในการเรียน 1 ชุติวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต สำหรับแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา งานที่กำหนดให้นักศึกษาทำมัก เป็นชิ้นงานหรือผลงาน เช่น การจัดทำโครงการด้วยการฝึกอบรมแบบพัฒนาโครงการ กรณีการ ออกแบบระบบการเรียนการสอน การเขียนรายงานการวิจัยบทที่ 1 ถึงบทที่ 3 การเขียนบทความ วิชาการ เป็นต้น จะเห็นได้ว่างานที่กำหนดให้นักศึกษาทำจึงเป็นชิ้นงานหรือผลงาน การให้ความรู้และ การวิพากษ์งานมีเวลาจำกัดมาก สำหรับชุติวิชาบางชุติวิชา มีการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าเพียง ครั้งที่ 1 จำนวน 2 วันๆ ละ 12 ชั่วโมง ครั้งที่ 2 เป็นการสัมมนาเสริมโดยใช้ e-learning เพื่อทดแทน การสัมมนาเสริม

2) ปัญหาสืบเนื่องจากข้อ (1) กรณีที่บางกลุ่มมีนักศึกษาเข้ารับการสัมมนาเสริมแบบ เผชิญหน้ามีจำนวนกลุ่มละ 12-15 คน ซึ่งมีการกำหนดกลุ่มโดยยึดตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย จึงยาก ในการสอนนักศึกษาจำนวนมากให้สร้างงานที่มีประสิทธิภาพ ตามจุดมุ่งหมายที่คณะกรรมการกลุ่ม

บริหารชุดวิชากำหนดไว้และค่อนข้างยากตามมาตรฐานที่กำหนดในหลักสูตร คือ นักศึกษาที่เรียนจบปริญญาโท แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรจะเป็นนักเทคโนโลยีอย่างมืออาชีพทั้งในด้านการบริหาร วิชาการ และการบริการ

3) ความแตกต่างของนักศึกษา นักศึกษาของแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความแตกต่างมากกว่าแขนงหรือเอกของหลักสูตรการสอนหรือแขนงอื่นๆ ที่รับนักศึกษาเฉพาะที่เรียนหรือทำงานนั้นตรงกับเอกโดยตรง แต่นักศึกษาแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่รับเข้ามาศึกษาทุกรุ่น มีความแตกต่างไม่ได้จับเท่ากันทางการศึกษา ผู้ที่จบทางการศึกษาก็ตาม แต่ก็ไม่ได้จบทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แต่แขนงวิชามีความประสงค์ที่จะรับนักศึกษาเข้าศึกษาตามปณิธาน และพันธกิจของมหาวิทยาลัย คือ เป็นมหาวิทยาลัยที่เปิดโอกาสให้กับทุกคนในการเข้าศึกษา

4) การคงนักศึกษาให้อยู่ตลอดกับมหาวิทยาลัย ปัญหานี้สำคัญมากเสมอ คือ การทำให้นักศึกษาคงอยู่กับแขนงวิชาจนสำเร็จการศึกษา นักศึกษาที่มาเรียนกับแขนงวิชาส่วนใหญ่เป็นผู้ทำงานภาระงานค่อนข้างมาก มักพบเสมอว่า นักศึกษาออกกลางคันเพราะทำงานที่กำหนดให้ทำในแผนกิจกรรมไม่ได้ จะทำอย่างไร และทำไมไม่ทำ จึงไม่มาสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า นี่คือปัญหาที่สำคัญที่มหาวิทยาลัยพยายามหาทางให้นักศึกษาคงอยู่ไม่ออกกลางคันเมื่อต้องมาสัมมนาเสริม

จากปัญหาที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยพยายามหาแนวทางในการพัฒนาระบบสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า โดยนำหลักการของการจัดระบบมาเป็นเครื่องมือในการกำหนดองค์ประกอบ และขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการสัมมนาเสริม เพื่อให้ได้แนวทางการกำหนดการดำเนินงานและการแก้ปัญหาให้แก่บุคลากรผู้เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ และยังสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปด้วย การจัดระบบยังช่วยในการสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติทำงานตามได้เข้าใจตรงกัน อีกทั้งการจัดระบบยังช่วยในการประกันคุณภาพในการดำเนินงานและแก้ปัญหา นอกจากนี้การจัดระบบยังช่วยในการประเมิน ควบคุมติดตาม และตรวจสอบการดำเนินงาน และการแก้ปัญหา และที่สำคัญ คือ การจัดระบบเป็นเครื่องมือในการสร้างนวัตกรรม และเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์สื่อที่จะเกิดขึ้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2553, น. 31-32)

การสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าเป็นสื่อเสริมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนควบคู่กับสื่อหลัก คือ ประมวลสาระ แนวการศึกษา และแผนกิจกรรม การที่สัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าเป็นเพียงสื่อเสริมสื่อเดียว น่าจะได้มีการนำสื่ออื่นมาใช้ร่วมกับสื่อเสริมประเภทการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า คือ ข้อความ ภาพ และเสียง ที่เรียกว่า สื่อโสตทัศน์ จะช่วยในการสัมมนาเสริมแต่ละชุดวิชา ที่มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร เพื่อให้ นักศึกษาสามารถทำงานที่กำหนดให้ทำได้ และแก้ไขงานที่นักศึกษาทำได้ ถ้าฟังจะให้อาจารย์สัมมนาเสริมให้คำแนะนำอาจทำไม่ได้โดยเฉพาะรายละเอียด หรือเทคนิคต่างๆ ของงานที่กำหนดให้นักศึกษาทำในระยะเวลาอันสั้น

นอกจากนี้ การนำสื่อโสตทัศนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ยังทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์สัมมนาเสริมกับนักศึกษาอีกด้วย เพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาในการเรียน จึงควรนำสื่อโสตทัศนเข้ามาช่วยร่วมกับการสัมมนาเสริม จึงนำไปสู่การพัฒนากระบวนทัศน์สนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าขึ้นมาใหม่ที่จะให้มีทั้งการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า และสื่อโสตทัศนที่ทำงานสัมพันธ์ ในการให้ความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียน สำหรับการดำเนินการจัดระบบต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์ระบบเดิมของการสัมมนาเสริม จึงสังเคราะห์ระบบขึ้นมาใหม่ แสดงในรูปของแบบจำลอง เพื่อให้คณาจารย์สัมมนาเสริมได้เข้าใจระบบนี้ร่วมกัน และที่สำคัญจำเป็นต้องกำหนดเงื่อนไข มาตรการ และนโยบาย ในการนำระบบสนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าไปใช้อย่างชัดเจน

เหตุผลที่เลือกสื่อโสตทัศน มีเหตุผลสำคัญ คือ ตามแผน มสธ.ไม่ว่าฉบับใด ได้กำหนดให้สื่อโสตทัศนเป็นสื่อเสริม ที่อยู่ในระบบการศึกษาทางไกล เท่าที่ผ่านมายังไม่ปรากฏว่า มีการนำสื่อโสตทัศนมาใช้ร่วมกับสื่อเสริมด้วยกัน มีแต่นำมาใช้ในระดับปริญญาตรีเป็นสื่อเสริมในรูปเอกสารโสตทัศน เพื่อใช้ในการสอนเสริมในระบบการสอนทางไกลที่มสธ. เพียงแห่งเดียว และก็ประสบความสำเร็จในการนำมาเป็นสื่อในการสอนเสริมได้เหมาะสมกับผู้เรียนและประหยัดค่าใช้จ่าย

จากปัญหาและความสำคัญของการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า จึงเห็นว่าควรมีการพัฒนากระบวนทัศน์สนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วยสื่อโสตทัศนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาการออกกลางคันของนักศึกษา และเสริมสร้างประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะความชำนาญ ในชุดวิชานั้นมากยิ่งขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสร้างระบบสนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วยสื่อโสตทัศนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.2 เพื่อประเมินคุณภาพของระบบสนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วยสื่อโสตทัศนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

## 3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา

3.2 ขอบเขตของผู้ให้ข้อมูล มี 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ความเห็นเกี่ยวกับกรอบแนวคิดของระบบสนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วยสื่อโสตทัศนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินคุณภาพของระบบสนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วยสื่อสตรีมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3.3 ระยะเวลาการวิจัย ปี 2563 – ปี 2564 (เวลา 1 ปี)

#### 4. นิยามศัพท์

4.1 ระบบ หมายถึง แบบจำลองที่แสดงองค์ประกอบและขั้นตอนที่ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ ที่สนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วยสื่อสตรีมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้ระบบ คือ นักศึกษาระดับปริญญาโทของแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผู้นำระบบไปใช้ คือ อาจารย์สัมมนาเสริม

4.2 การสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า หมายถึง สื่อเสริมที่มีอาจารย์สัมมนาเสริมมาถ่ายทอดความรู้และทักษะความชำนาญ และทำกิจกรรมกับนักศึกษาในห้องเรียนหรือสถานที่จัดไว้ให้เป็นที่เรียนมีตารางกำหนดเวลาเรียนวันละ 6 ชั่วโมง จำนวน 2 วัน เป็นเวลา 12 ชั่วโมงต่อครั้ง มีการพบปะกันระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา จำนวน 2 ครั้ง นักศึกษาจะทำงานที่กำหนดให้ทำในรูปแบบการสังเคราะห์ข้อมูล การทดลองการวิจัย และการสร้างชิ้นงานหรือผลงาน

4.3 สื่อสตรีม หมายถึง สื่อการศึกษาทางไกลประเภทสื่อเสริมเป็นสื่อที่ได้ยินและได้เห็นเป็นข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว นำเสนอทางเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันในการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าใช้ในการให้ความรู้นักศึกษาในการทำงานที่คณะกรรมการบริหารชุดวิชา กำหนดให้ทำ ใช้ในการให้ความรู้และเสริมสร้างทักษะให้นักศึกษา เนื่องจากมีงานวิจัยและชิ้นงานที่นักศึกษาต้องทำ

4.4 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึง เครือข่ายการสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างคอมพิวเตอร์สองเครื่องขึ้นไปในรูปแบบเว็บไซต์ มีการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยหรืออาจารย์สัมมนาเสริมกับนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์ ทีม และโมเด็ม เพื่อนำสื่อสตรีมที่บรรจุความรู้และทักษะอธิบายงานที่กำหนดให้นักศึกษาทำในรูปแบบ การสังเคราะห์ข้อมูล การทดลองวิจัย และการสร้างชิ้นงานหรือผลงาน

4.5 ระบบสนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วยสื่อสตรีมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึง แบบจำลองที่แสดงองค์ประกอบและขั้นตอนของระบบสนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า ประกอบด้วยองค์ประกอบและขั้นตอนของระบบ องค์ประกอบของระบบ ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้าของระบบ ครอบคลุม ชุดวิชา แผนกิจกรรม งานที่กำหนดให้ทำ และโครงสร้างพื้นฐาน องค์ประกอบด้านกระบวนการของระบบ ครอบคลุม คุณลักษณะของสื่อสตรีม การออกแบบสื่อสตรีม การผลิตและการใช้สื่อสตรีม และการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า และองค์ประกอบด้านผลลัพธ์ ครอบคลุม การประเมินระบบ และการประเมินผลสัมฤทธิ์

ส่วนขั้นตอนของระบบมี 8 ขั้น ขั้นที่ 1 ศึกษาคำอธิบายชุดวิชา วัตถุประสงค์ชุดวิชา และรายละเอียดของหน่วยในชุดวิชา ขั้นที่ 2 กำหนดลักษณะงานให้นักศึกษาทำในแผนกิจกรรม ขั้นที่ 3 กำหนดการใช้สื่อโสตทัศนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ขั้นที่ 4 ออกแบบและผลิตสื่อโสตทัศนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ขั้นที่ 5 จัดทำแผนกิจกรรม ขั้นที่ 6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ขั้นที่ 7 ดำเนินการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วยสื่อโสตทัศนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และขั้นที่ 8 ประเมินระบบสนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วยสื่อโสตทัศนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

4.6 นักศึกษาระดับปริญญาโท หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาโทของแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่กำลังศึกษาในชุดวิชาที่มีการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้า ยังไม่ได้ลงทะเบียนเรียนการศึกษาขั้นคว่ำอิสระและวิทยานิพนธ์

## 5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 มหาวิทยาลัยจะได้ต้นแบบ คือ ระบบสนับสนุนการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วยสื่อโสตทัศนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 มหาวิทยาลัยได้แนวทางในการพัฒนาการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าด้วยสื่อโสตทัศนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรระดับปริญญาโทอีกแนวทางหนึ่ง

5.3 มหาวิทยาลัยได้นำสื่อโสตทัศนมาใช้เป็นสื่อเสริมร่วมกับการสัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าซึ่งในแผน มสธ. ได้กำหนดให้นำสื่อโสตทัศนมาเป็นสื่อเสริม จากระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ทำให้มหาวิทยาลัยได้ใช้สื่อโสตทัศนเป็นสื่อเสริมเต็มศักยภาพ