

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐบาลที่เปิดสอนระดับปริญญาตรีขึ้นไป ส่วนมากจะตั้งอยู่ในส่วนกลาง และกระจายอยู่ในส่วนภูมิภาคเพียงไม่กี่แห่งและจะตั้งอยู่ในจังหวัดหลักในแต่ละภาคของประเทศ มีผลทำให้ไม่สามารถขยายการศึกษาระดับอุดมศึกษาไปได้อย่างทั่วถึงทั้งประเทศ นอกจากนี้ นโยบายการขยายการศึกษาภาคบังคับจาก 6 ปี เป็น 9 ปี และ 12 ปี ของรัฐบาลนั้นทำให้ส่งผลกระทบต่อปริมาณนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่จะเข้าสู่ระดับอุดมศึกษาเพิ่มสูงขึ้นจากจำนวนประมาณ 420,000 คน ในปี 2539 เป็นจำนวน 720,000 คน ในปี 2544 ซึ่งจะมีปริมาณมากขึ้นประมาณ 2 เท่าตัว และจะขยายตัวมากขึ้น (ทบวงมหาวิทยาลัย, ม.ป.ป., หน้า 11) เนื่องจากจำนวนผู้ที่ต้องการจะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี โดยที่สถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐบาล และเอกชน สามารถรับนักศึกษาเข้าศึกษาในแต่ละปีได้ประมาณปีละ 260,000 คน (ทบวงมหาวิทยาลัย, ม.ป.ป., หน้า 3) เห็นได้ว่าจำนวนนักศึกษาที่สถาบันอุดมศึกษาสามารถรับเข้าเรียนกับปริมาณจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่จะเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา แตกต่างกันมาก จนทำให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐบาล และเอกชนไม่สามารถที่จะรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้ทั้งหมด มีผลทำให้มีนักเรียนจำนวนหนึ่งไม่มีโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ทางทบวงมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงปัญหาเหล่านี้ โดยมีความพยายามที่จะรับนักศึกษาเพิ่มขึ้นอีกในแต่ละปี แต่ก็ประสบปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์สูง และงบประมาณที่มีจำกัด ไม่สามารถรับอาจารย์ผู้สอนเพิ่มขึ้น รวมถึงปริมาณของนักศึกษาที่รับอยู่เดิมก็มีปริมาณมากอยู่แล้ว ซึ่งการรับนักศึกษาเพิ่มอาจมีผลต่อคุณภาพการศึกษา ปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้เป็นอุปสรรคสำคัญในการขยายโอกาสทางการศึกษา ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหา ทบวงมหาวิทยาลัยจึงได้เสนอ นโยบาย และ โครงการสำคัญในการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 ต่อคณะรัฐมนตรี ดังนี้

1. โครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UNINET)
2. โครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (IT CAMPUS)

และคณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2538 และคราวประชุมเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2539 ได้มีมติดังนี้ (เอกสารเผยแพร่, 2540 ค, หน้า 2)

1. เห็นชอบโครงการเครือข่ายสารสนเทศของมหาวิทยาลัยไปสู่ส่วนภูมิภาคโดยดำเนินการใน 3 ลักษณะ คือ วิทยาเขตสารสนเทศ 31 จังหวัด สถาบันเทคโนโลยีชั้นสูง 3 จังหวัด และการขยายพื้นที่การสอน 3 จังหวัด
 2. เห็นชอบโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา โดยอนุมัติให้ก่อนนี้ผูกพันงบประมาณในปี 2540-2544 ในวงเงิน 3,000 ล้านบาท เพื่อดำเนินโครงการพร้อมเห็นชอบในหลักการให้จัดตั้งองค์กรกลางเพื่อทำหน้าที่บริหารและจัดการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา โดยเป็นองค์กรอิสระภายใต้ความสนับสนุนของรัฐบาลผ่านทางทบวงมหาวิทยาลัย
- เมื่อกำหนดเป้าหมายแล้วทบวงมหาวิทยาลัยจึงได้เริ่มดำเนินโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา (UNINET) และโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาทางระดับอุดมศึกษาไปสู่ส่วนภูมิภาคโดยการจัดตั้งมหาวิทยาลัยสารสนเทศ (IT CAMPUS) ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโทรคมนาคมยุคใหม่ ทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและไร้พรมแดนซึ่งใช้เป็นปัจจัยสนับสนุน เอื้ออำนวยให้การขยายโอกาสทางการศึกษาเป็นไปได้มากขึ้น ด้วยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม และเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ เปิดโอกาสให้มีการเรียนการสอนทางไกล อันเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาไปสู่มหาวิทยาลัยและวิทยาเขตตามภูมิภาค สร้างความเสมอภาคทางการศึกษาและคุณภาพของการจัดการศึกษาที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ตลอดจนลดปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ สนับสนุนให้มีการใช้บุคลากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2540, หน้า 2)

เครือข่ายสารสนเทศความเร็วสูงจะทำหน้าที่เชื่อมโยงมหาวิทยาลัย/สถาบันวิทยาเขตทุกแห่งทั่วประเทศ เรียกเครือข่ายนี้ว่าระบบ ยูเน็ต (UNINET) โดยที่มหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ เชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย เอทีเอ็ม (ATM network) ผ่านใยแก้วนำแสงความเร็ว 155 Mbps ในส่วนภูมิภาคเชื่อมต่อกับมหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ ด้วยการส่งข้อมูล (digital lease line) ความเร็ว 2 Mbps (E1) เทคโนโลยีที่นำมาใช้เป็นการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์โทรคมนาคมเป็นระบบเรียนการสอนทางไกลแบบ 2 ทาง คือผู้สอนและผู้เรียนสามารถโต้ตอบกันได้ทันที (interactive) แม้ว่าจะอยู่คนละสถานที่เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนเสมือนมีการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ โดยใช้ระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ซิง (video conferencing)

ปัจจุบันการดำเนินการก่อสร้างเครือข่ายสารสนเทศได้ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ มหาวิทยาลัยที่เป็นศูนย์กลางของภูมิภาคจะเหมือนแกนหลักของการเชื่อมต่อห้องเรียนการสอนทางไกล ช่วยเตรียมความพร้อมด้านการผลิตและการพัฒนาอาจารย์ให้มหาวิทยาลัยและวิทยาเขตซึ่งยังขาดบุคลากรในช่วงเริ่มต้น

ภาคเหนือ มีเกตเวย์ (gateway) อยู่ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยทำการเชื่อมต่อกับส่วนภูมิภาคที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้วยสายสัญญาณ 2xE1 ซึ่งมีแบนด์วิดท์ (bandwidth) รวม 4 Mbps ภาคใต้ มีเกตเวย์ (gateway) อยู่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยทำการเชื่อมต่อกับส่วนภูมิภาคที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ด้วยสายสัญญาณ 2xE1 ซึ่งมีแบนด์วิดท์ (bandwidth) รวม 4 Mbps ภาคตะวันออก มีเกตเวย์ (gateway) อยู่ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยทำการเชื่อมต่อกับส่วนภูมิภาคที่มหาวิทยาลัยบูรพา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปทุมธานี ด้วยสายสัญญาณ E1 ไปแต่ละที่ซึ่งมีแบนด์วิดท์ (bandwidth) รวม 4 Mbps ภาคตะวันตก มีเกตเวย์ (gateway) อยู่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยทำการเชื่อมต่อกับส่วนภูมิภาค 2 แห่งที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตราชบุรี และมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา ด้วยสายสัญญาณ E1 ไปแต่ละที่ซึ่งมีแบนด์วิดท์ (bandwidth) รวม 4 Mbps ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเกตเวย์ (gateway) อยู่ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยทำการเชื่อมต่อกับส่วนภูมิภาคที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยสายสัญญาณ E1 ซึ่งมีแบนด์วิดท์ (bandwidth) รวม 2 Mbps

มหาวิทยาลัยบูรพาเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐบาลที่ตั้งอยู่ในจังหวัดหลักของภาคตะวันออก มีสถานที่ตั้งอยู่ที่ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ที่ได้ขยายโอกาสทางการศึกษา ให้กับประชาชนในท้องถิ่นได้มีโอกาสในการศึกษาอย่างทั่วถึง และรองรับการเพิ่มขึ้นของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาในแต่ละปี ได้ขยายการศึกษาไปยังจังหวัดจันทบุรี โดยจัดตั้งมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสารสนเทศจันทบุรีที่ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี เพื่อขยายและรองรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่จะจบออกมา และทางมหาวิทยาลัยบูรพาได้แก้ไขปัญหา การขาดแคลนอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์สูง และงบประมาณที่มีจำกัดโดยนำโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษาเข้ามาใช้ โดยที่เครือข่ายสารสนเทศความเร็วสูงของภาคตะวันออกมี gateway อยู่ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยทำการเชื่อมต่อกับส่วนภูมิภาคที่มหาวิทยาลัยบูรพา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปทุมธานี ด้วยสายสัญญาณ E1 ไปแต่ละที่ ซึ่งมีแบนด์วิดท์ (bandwidth) รวม 4 Mbps

โครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาชลบุรี ได้ให้บริการการจัดการเรียนการสอนทางไกลร่วมกับ มหาวิทยาลัยบูรพาวิทยาเขตสารสนเทศจันทบุรี

โดยการเรียนการสอนผ่านระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ของมหาวิทยาลัยบูรพา เริ่มเปิดสอนครั้งแรก ตั้งแต่ ภาคเรียนที่ 2/2539 โดยสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ศึกษาศาสตรบัณฑิต ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 (เอกสารเผยแพร่, 2542 ก, หน้า 17)

การเรียนการสอนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ มีประโยชน์ อาจสรุปได้ดังนี้ (เอกสารเผยแพร่, 2542 ก, หน้า 17)

1. สามารถขยายโอกาสทางการศึกษาจากส่วนกลางไปสู่ส่วนภูมิภาคได้อย่างทั่วถึง และรวดเร็ว
2. ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการบริหารและบริการการศึกษา
3. อาจารย์ผู้สอนสามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถสอนนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแม่ข่าย และวิทยาเขตได้พร้อมกัน
4. เป็นการสอนแบบโต้ตอบกัน อันจะส่งผลเพิ่มพูนในความรู้เชิงวิชาการ
5. ทำให้สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันของแต่ละมหาวิทยาลัยและวิทยาเขตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. เชื่อมต่อโครงข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น
7. การบริหารและบริการข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัย มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
8. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีการแพร่หลายมากขึ้น

วิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์นอกจากจะมีประโยชน์ดังที่กล่าวมาแล้ว ก็ยังมีข้อด้อยซึ่งสรุปได้ดังนี้ (เอกสารเผยแพร่, 2542 ก, หน้า 17)

1. เป็นการลงทุนครั้งแรกที่ค่อนข้างสูง
2. ขาดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ เช่น นักเรียนขาดโอกาสที่จะปรึกษาครูอย่างใกล้ชิด
3. โครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคมยังไม่เพียงพอ และค่าใช้จ่ายยังสูงเกินกว่าสถาบันการศึกษา หรือบุคคลทั่วไปจะรับผิดชอบได้
4. ใช้ทรัพยากรและระยะเวลาในการผลิตชุดการสอนค่อนข้างนาน ต้องใช้บุคลากรหลายแขนงร่วมกันเป็นจำนวนมาก

ข้อด้อยของการเรียนการสอนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าทำให้ผู้เรียนและผู้สอนขาดความสัมพันธ์กัน ไม่เหมือนการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ ซึ่งอาจจะทำให้มีผลต่อการเรียนรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในระหว่างเรียนของผู้เรียน

บรรยากาศในห้องเรียนที่เกิดขึ้นในระหว่างเรียนของผู้เรียน และอาจจะก่อให้เกิดปัญหาการเรียนในด้านผลสัมฤทธิ์การเรียน และเจตคติของผู้เรียนติดตามมา

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าการเรียนการสอนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ จะให้ผลสัมฤทธิ์ เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร กับการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ และผู้เรียนจะมีเจตคติต่อการเรียนการสอนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์อย่างไร เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลและแนวทางสำหรับการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่เรียนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ กับนิสิตที่เรียนจากการสอนปกติ
2. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชา วิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศ ผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา

สมมุติฐานของงานวิจัย

นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่เรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศ ผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ กับนิสิตที่เรียนจากการสอนปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 จำนวนทั้งหมด 95 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่ลงทะเบียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้
 - 2.1 กลุ่มทดลอง ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่เรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ โดยเลือกจำนวนนิสิตที่ใช้ในกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก นิสิตที่ใช้เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน

จากจำนวนนิสิตทั้งหมด 45 คน กลุ่มทดลองเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 ซึ่งไม่เคยผ่านการเรียนการสอนด้วยวิธีโอคอนเฟอร์เรนซ์

2.2 กลุ่มควบคุม ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่เรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศจากการสอนปกติ โดยเลือกจำนวนนิสิตที่ใช้ในกลุ่มควบคุมจากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก นิสิตที่ใช้เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 44 คน จากจำนวนนิสิตทั้งหมด 50 คน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเรียนการสอนมี 2 ประเภท คือ

3.1.1 การเรียนการสอนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์

3.1.2 การเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2.2 เจตคติต่อการเรียนการสอนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์

4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหาวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศของหลักสูตรปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา โดยเนื้อหาวิชากล่าวถึงความรู้เบื้องต้นในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ในระบบปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น ดอส วินโดว์ และยูนิกซ์ การใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต การใช้บริการสารสนเทศในอินเทอร์เน็ตชนิดต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับภาษาคอมพิวเตอร์ การใช้ภาษาเอชทีเอ็มแอล การโปรแกรมเบื้องต้นด้วยภาษาจาวาสคริปต์ การสร้างเอกสารสำหรับเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต มารยาทและข้อควรปฏิบัติในสังคมอินเทอร์เน็ต

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลต่างของคะแนนสอบวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศ ที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน กับการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เฉพาะในด้านพุทธิพิสัย

2. วิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ (video conferencing) หมายถึง การสื่อสารผ่าน เคเบิลใยแก้วนำแสง ที่ส่งสื่อภาพ เสียง และข้อมูล โดยการเปลี่ยนภาพและเสียงจากระบบอนาล็อก เป็นสัญญาณดิจิทัลด้วยอุปกรณ์ที่เรียกว่า โคเดค เพื่อประโยชน์ในการเรียน ส่งไปยังห้องเรียนทางไกลซึ่งได้ติดตั้งระบบสื่อสารผ่านเคเบิลใยแก้วนำแสง เพื่อแปลงสัญญาณระบบดิจิทัลกลับไปเป็นระบบอนาล็อก เพื่อเป็นภาพ และเสียง โดยที่ทั้งสองแห่งสามารถโต้ตอบ หรือมีปฏิสัมพันธ์กันได้ทันที

ผ่านทางจอภาพ กล้อง ไมโครโฟน ที่ติดตั้งไว้ในห้องเรียนทั้ง สองแห่ง ซึ่งระบบวิดีโอ คอนเฟอร์เรนซ์นี้เป็นระบบใยแก้วนำแสงภายในมหาวิทยาลัย (campus infrastructure) และระหว่าง มหาวิทยาลัยและวิทยาเขต (inter-university network) โดยอาศัยเครือข่ายใยแก้วขององค์การ โทรศัพทฯ สถานที่ตั้งแม่ข่ายอยู่ที่ห้องเรียนการสอนทางไกลมหาวิทยาลัยบูรพา อาคารเกษม จาติกวณิช คณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นที่ 5 ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี และสถานที่ตั้ง ลูกข่ายอยู่ที่ห้องเรียนการสอนทางไกล ห้อง TY 2 อาคารบริหารและอาคารเรียนชั่วคราว หอประชุม ทองใหญ่อนุสรณ์ มหาวิทยาลัยบูรพาวิทยาเขตสารสนเทศจันทบุรี อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

3. เจตคติต่อการเรียน หมายถึง เป็นความรู้สึกในทางบวกหรือลบด้านกายภาพ และ ด้านจิตภาพต่อการเรียนการสอนของนิสิต มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งวัดได้จากการให้นิสิตตอบ แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศ ผ่านวิดีโอ คอนเฟอร์เรนซ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. เจตคติด้านกายภาพ หมายถึง ความรู้สึกต่อสิ่งต่าง ๆ ที่สามารถสัมผัสได้ในขณะเรียน ผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน ความรู้สึกร้อนเย็น การออกเสียง

5. เจตคติด้านจิตภาพ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่แสดงออกมาต่อการเรียนผ่านวิดีโอ คอนเฟอร์เรนซ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. ได้ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่เรียน ผ่านวิดีโอ คอนเฟอร์เรนซ์ กับนักศึกษาที่เรียนจากการสอนปกติ
2. ได้ทราบถึงเจตคติของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาต่อการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ คอนเฟอร์เรนซ์
3. ได้ข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุง แก้ไข ออกแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ คอนเฟอร์เรนซ์ ให้น่าสนใจ และมีคุณภาพ