

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นสำคัญประการหนึ่งในการดำเนินงานการศึกษาทางไกลคือการพัฒนากระบวนการสนับสนุนนักศึกษาทางไกล เพื่อให้การบริการนักศึกษาทางไกลดำเนินการได้อย่างมีระบบและสามารถสนับสนุนความต้องการของนักศึกษาได้อย่างเต็มที่ ระบบการเรียนการสอนทางไกลสามารถดำเนินไปได้อย่างคล่องตัว ปัญหาและอุปสรรคจากการติดต่อทางไกลระหว่างมหาวิทยาลัยและนักศึกษาลดน้อยลงส่งเสริมให้นักศึกษาให้ความสนใจในระบบการเรียนการสอนทางไกลมากขึ้น โดยทั่วไปแล้วในการดำเนินการการเรียนการสอนระบบปกตินั้น ปัญหาต่างๆสามารถเกิดขึ้นได้อยู่ตลอดเวลาทั้งทางด้านการบริหารจัดการและการเรียนการสอน แต่ปัญหาเหล่านี้สามารถพัฒนาเป็นปัญหาใหญ่ในระบบการเรียนการสอนทางไกลได้ซึ่งอาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญ เนื่องจากไม่สามารถดำเนินการตอบสนองความต้องการนักศึกษาหรือแก้ปัญหาให้แก่นักศึกษาได้ทันทั่วทั้ง ณ. ขณะนั้นได้ ดังนั้นระบบให้บริการและสนับสนุนนักศึกษาทางไกลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการช่วยอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา และต้องสามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาทางไกลได้เป็นอย่างดี ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลนั้นควรพัฒนาให้เป็นระบบที่สามารถตอบสนองได้อย่างรวดเร็วและการให้บริการถือเป็นที่สุด ณ. จุดๆเดียวโดยไม่จำเป็นต้องให้นักศึกษาต้องดำเนินเรื่องติดต่อหน่วยงานอื่นๆอีกเพื่อแก้ปัญหาหรือที่เรียกว่า One stop service [Sur09]

Ratcliffe และคณะ นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแห่งเวลส์ University of Wales, Aberystwyth ได้ทำการสร้างระบบการให้บริการการปรึกษาทางไกลระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำวิชา รวมถึงการติดต่อผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยอื่นๆหรือจากหน่วยงานภาคอุตสาหกรรมผ่านระบบเครือข่ายส่วนกลางของมหาวิทยาลัย เพื่อให้นักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาทางด้านวิชาการได้ ระบบการให้คำปรึกษาทางไกลที่สร้างขึ้นนี้ได้รวบรวมระบบช่วยเหลือสนับสนุนนักศึกษาทางไกลทุกรูปแบบเข้าไว้ด้วยกันเช่น อีเมล โทรศัพท์ และการติดต่อด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีช่องทางอื่นๆที่ให้บริการแก่นักศึกษาได้แก่ การสนทนาผ่านวิดีโอ การส่งภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ประสบปัญหาให้อาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณา

ณ.เวลานั้นๆ และระบบจัดคิวรอรับการบริการให้คำปรึกษา [Rat99] และ [Rat99] โดยบุคคลากรของมหาวิทยาลัยที่ให้บริการการปรึกษาแก่นักศึกษาได้ผ่านการอบรมการใช้ระบบให้คำปรึกษามาแล้วในระยะหนึ่งเพื่อความสะดวกต่อการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการให้คำปรึกษา ระบบดังกล่าวนี้มีค่าใช้จ่ายน้อยในการติดตั้งและสามารถให้บริการการปรึกษาทางไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพแม้ว่าผู้ใช้บางรายไม่สะดวกในการติดต่อ ณ.ขณะนั้นก็ตาม เนื่องจากมีโปรแกรมจัดการการให้บริการ ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวสามารถควบคุมระบบให้คำปรึกษานี้มีความคล่องตัวสูงสามารถรองรับการใช้งานให้คำปรึกษาได้หลายรูปแบบ และการดูแลรักษาระบบไม่ยุ่งยาก นอกจากนี้คณะวิจัยดังกล่าวได้ทำการพัฒนาระบบให้คำปรึกษาทางไกลเพื่อให้นักศึกษาหลายคนสามารถใช้งานได้ในเวลาเดียวกันเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนประเภทงานกลุ่มและการฝึกปฏิบัติ แนวทางการพัฒนาระบบให้คำปรึกษาแบบเป็นกลุ่มและการฝึกปฏิบัตินี้ทำให้มหาวิทยาลัยแห่งเวสต์เป็นที่รู้จักในด้านการพัฒนาการเรียนการสอนอาชีวศึกษาอีกด้วย

นอกจากนี้ Ishikawa และคณะ [Ish02] ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการให้บริการการปรึกษาทางไกลโดยพัฒนาระบบเว็บส่วนกลางสำหรับสร้างระบบช่วยเหลือการเรียนการสอนทางไกลที่เน้นให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการ โดยมีการสร้างระบบแจ้งอีเมลเตือนเพื่อกระตุ้นให้มีการถามตอบพูดคุยกันระหว่างนักศึกษา, ผู้ช่วยสอน หรืออาจารย์ เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาการผ่านเว็บส่วนกลาง เกิดการสร้างปฏิสัมพันธ์นอกชั้นเรียนขึ้น มีการสร้างหน้าเว็บย่อยๆตามเนื้อหาวิชาการที่นักศึกษาสนใจ และเชื่อมต่อเข้าด้วยกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย อีเมลคำถามที่นักศึกษาส่งมายังระบบเครือข่ายกลางจะถูกส่งต่อไปยังอีเมลของอาจารย์หรือผู้ช่วยสอน เมื่ออาจารย์ผู้สอนหรือผู้ช่วยสอนได้ส่งอีเมลตอบคำถามกลับไปแล้ว คำตอบดังกล่าวจะแสดงผลที่หน้าเว็บส่วนกลาง นอกจากนี้ นักศึกษาคนอื่นๆยังสามารถตอบคำถามได้โดยคำตอบจะแสดงผลที่หน้าเว็บเช่นเดียวกัน คำถามที่นักศึกษาอีเมลถามเข้ามาและคำตอบของนักศึกษาผู้ตอบคำถามจะถูกจัดเก็บเข้าระบบฐานข้อมูล และหากมีนักศึกษาคนอื่นถามคำถามเดิมเข้ามาอีก ระบบจะทำการตรวจสอบฐานข้อมูลผู้ที่เคยตอบคำถามดังกล่าวแล้ว และจะส่งอีเมลคำถามนั้นไปยังนักศึกษาคนเดิมที่เคยตอบคำถามนั้นแล้วเพื่อให้ทำหน้าที่ตอบคำถามนั้นๆแทน

## 2.2 สรุปกรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาวรรณกรรมต่างๆที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้พบว่างานวิจัยต่างๆเหล่านั้นขาดความคล่องตัวในการใช้งาน เนื่องจากผู้ใช้งานต้องติดต่อผ่านทางอีเมลเท่านั้นไม่สามารถตั้งคำถามหรือตอบคำถามได้โดยตรงผ่านเว็บส่วนกลางหรือกระดานสนทนา เป็นการสร้างความไม่สะดวกแก่ผู้ใช้งาน

นอกจากนี้แม้ว่ามีการบันทึกคำถามที่เคยถามเป็นประจำไว้แต่ไม่มีการสร้างฐานข้อมูลคำถามถามบ่อยไว้ให้นักศึกษาทำการสืบค้นเองในเบื้องต้น แต่ระบบดังกล่าวกลับส่งคำถามเดิมที่ถามเข้ามานั้นให้กับผู้ที่ตอบคำถามนั้นๆอยู่เป็นประจำแทน เกิดการทำงานซ้ำเดิมตลอดเวลา จากปัญหาเหล่านี้คณะทำงานวิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบให้บริการการปรึกษาทางไกลให้สามารถบริการและติดตามการตอบปัญหา นักศึกษาได้อย่างต่อเนื่องและสะดวกต่อการใช้งาน ผู้ใช้งานสามารถตั้งกระทู้คำถามและตอบคำถามผ่านทางกระดานสนทนาเดิมได้โดยตรง และมีการสร้างระบบการแจ้งคำถามและแจ้งการตอบคำถามผ่านทางอีเมลแก่ผู้ตั้งคำถามและผู้ตอบคำถาม รวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลสำหรับสืบค้นคำถามถามบ่อยเพื่อลดภาระงานแก่ผู้ให้คำปรึกษา

