

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เข้ามามีบทบาทเกี่ยวข้องกับชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนเกือบทั่วโลกอย่างกว้างขวาง ทำให้การติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด ประสบการณ์ผ่านสื่อทางไกลในงานต่าง ๆ เช่นในด้านธุรกิจ การเมือง การอุตสาหกรรม การเงิน การศึกษา การค้าระหว่างประเทศ ฯลฯ ทำได้อย่างสะดวก โดยผ่านเครือข่ายใยแก้วนำแสง การสื่อสารผ่านดาวเทียม การสื่อสารด้วยเครือข่ายวิทยุไร้สาย การสื่อสารด้วยเครือข่ายไมโครเวฟ และการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับโทรศัพท์ ซึ่งเป็นผลให้การส่งข่าวสารในการดำเนินกิจการต่าง ๆ มีการกระจายภาพ เสียง และข้อมูลไม่ว่าเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นที่ใดในโลกก็สามารถกระจายข่าวสารได้อย่างรวดเร็วและแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลได้อย่างทั่วถึงกัน (อธิปัตย์ คสิสุนทร, 2540 และสมใจ บุญศิริ, 2538)

เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยเทคโนโลยีสำคัญ 2 ประเภท คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยให้เราสามารถจัดเก็บ บันทึกและประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ส่วนเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ช่วยให้เราสามารถส่งผลลัพธ์ของการใช้งานคอมพิวเตอร์ไปให้ผู้ใ้ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็วและสะดวก ด้วยเหตุนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความสำคัญในด้านการขยายสมรรถนะของหน่วยงานออกไปได้อีกมากทั้งในด้านเวลาและสถานที่ (ครรจิต มาลัยวงศ์, 2539)

การศึกษาเป็นกิจการหนึ่งซึ่งให้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล การสืบค้นตำรา เอกสาร คู่มือครู เอกสารการเรียน หรือเอกสารประกอบการเรียน การเรียนการสอนทางไกล การประชุม และการฝึกอบรมทางไกล ฯลฯ สามารถทำได้โดยสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งทำให้นักเรียน ครู อาจารย์ สามารถค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งความรู้ เช่น ห้องสมุด ศูนย์เอกสาร ศูนย์วิชาการ ฯลฯ ทั้งที่เป็นตัวเลข ตัวอักษร ภาพ และเสียงได้โดยง่าย ทั้งในประเทศเดียวกันหรือต่างประเทศ หากมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายการรับส่งผ่านเครือข่าย (อธิปัตย์ คสิสุนทร, 2540)

John Dewey (อ้างถึงใน Cunningham, 1996) กล่าวว่า การศึกษา คือ การพัฒนาและการพัฒนาที่นำมาใช้ในการศึกษาคือการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ ในอดีตเมื่อเรานึกถึงการเรียนการสอน เราจะนึกถึงโต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำ ครู 1 คน และนักเรียนนับสิบคน แต่ปัจจุบันการเรียนเริ่มเปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีการเรียนในเครือข่ายออนไลน์ ซึ่งไม่จำกัด อยู่เพียงในห้องเรียนเท่านั้น แต่จะสามารถที่จะเรียนกันได้ตลอดเวลา และไม่จำกัดสถานที่ว่าเป็นที่ใดด้วยการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนับว่าเป็นความสำเร็จของการพัฒนาเทคโนโลยีในการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นอุปกรณ์ หรือเครื่องมือในการรับส่งข้อมูลของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

/ ในยุคแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ ข่าวสารข้อมูลถือเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินกิจการงานต่าง ๆ ผู้ใดที่มีโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลได้เร็วกว่าก็จะได้เปรียบผู้อื่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมสารสนเทศจากทั่วโลกเข้าไว้ด้วยกันจึงเป็นเสมือนชุมชนทรัพยากรข้อมูลข่าวสารที่คนส่วนใหญ่เริ่มหันมาให้ความสนใจในปัจจุบัน (ถนอมพร ตันพิพัฒน์, 2539)

/ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก โดยการเชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายเครือข่ายหรือเน็ตเวิร์กจำนวนมหาศาลทั่วโลกเข้าด้วยกันภายใต้หลักเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน ใช้โปรโตคอลเดียวกัน ซึ่งโปรโตคอลก็คือข้อตกลงที่เป็นสื่อกลางในการสื่อสารของคอมพิวเตอร์ที่ต่อกันเป็นเน็ตเวิร์ก และแต่ละเน็ตเวิร์กก็ต่อกันทั่วโลก ซึ่งจะทำให้ผู้คนสามารถเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันได้โดยสะดวก รวดเร็ว ไม่ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะอยู่ในรูปแบบใด ๆ อาจจะเป็นตัวอักษร ข้อความ หรือเสียง และมีประโยชน์ในการให้บริการสื่อสารข้อมูล เช่น การบันทึกเข้าระยะไกล การถ่ายโอนแฟ้ม ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มอภิปราย เป็นต้น เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นวิธีในการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ให้ขยายออกไปอย่างกว้างขวางเพื่อการเข้าถึงแต่ละเครือข่ายที่มีส่วนร่วมอยู่ (อิริบัตย์ คลีสุนทร, 2540; กิดานันท์ มลิทอง, 2539; สมใจ บุญศิริ, 2538)

กระทรวงกลาโหมสหรัฐได้พัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขึ้นมาเพื่อใช้ในทางกิจการทหาร เครือข่ายนี้มีชื่อเรียกว่า ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) โดยเริ่มใช้ในกิจการเมื่อประมาณ พ.ศ. 2512 ในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นเป็นยุคของสงครามเย็นระหว่างรัสเซียและสหรัฐ ความตึงเครียดทำให้กระทรวงกลาโหมของสหรัฐต้องการที่จะสร้างเครือข่ายเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์เตรียมไว้สู้ในสงครามนิวเคลียร์ เมื่อมีการทดลองใช้งาน ARPANET จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจแล้ว กระทรวงกลาโหมของสหรัฐก็ได้ขยายเครือข่ายของ ARPANET ออกไป โดย

เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยต่าง ๆ รวม 50 แห่ง ในปี พ.ศ. 2515 ซึ่งเครือข่ายของ ARPANET ในขณะนั้นใช้งานเพื่อการค้นคว้าและวิจัยทางทหารเป็นส่วนใหญ่ ความสำเร็จในการเริ่มต้นของ ARPANET นี้ทำให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาได้ให้ความสนใจและขอเข้าร่วมโครงการโดยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายเพื่อประโยชน์ในการศึกษาและวิจัย เครือข่ายคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาจึงได้เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมานานแล้ว และในปัจจุบันนี้โรงเรียนทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาก็ได้เข้ามาใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเช่นกัน จากนั้นจึงได้เผยแพร่ไปสู่ประเทศต่าง ๆ ที่เห็นประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและมีการนำเอาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในงานต่าง ๆ มากมาย (ตัน ตัณฑ์สุทธิวงศ์, สุพจน์ ปุณณชัยยะ, สุวัฒน์ ปุณณชัยยะ, 2539)

✓ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยนั้นเริ่มต้นโดยการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับใช้ในการศึกษาของมหาวิทยาลัยเริ่มตั้งแต่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ Asian Institute of Technology หรือ AIT ใช้รับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กับมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย ในปี พ.ศ. 2530 และต่อมาในปี พ.ศ. 2535 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เชื่อมต่อรับส่งข้อมูลกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบออนไลน์เป็นครั้งแรกกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ UUNET Technologies เป็นการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตชนิดเต็มรูปแบบตลอด 24 ชั่วโมงในประเทศไทยเป็นครั้งแรก ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ NECTEC (National Electronics and Technology Center) ก็ได้เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของสถาบันการศึกษาภายในประเทศจำนวน 6 แห่งเข้าด้วยกัน ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, NECTEC, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยเรียกเครือข่ายนี้ว่า ไทยสาร (Thai social /Scientific Academic and research Network, Thai Sarn) ซึ่งเป็นการใช้งานอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาและวิจัยโดยเฉพาะซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นของบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยระดับมัธยมศึกษา กระทรวง ทบวงและกรมต่าง ๆ เชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

✓ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา นั้นเป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ทั้งนี้ก็เพราะเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นคลังแห่งความรู้ที่ไร้พรมแดน มีข้อมูลประเภทต่าง ๆ ที่ทุกคนสามารถจะเข้าไปสืบค้นข้อความรู้และข้อมูลการวิจัยทางการศึกษาได้ นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถเข้าไปแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น หรือสอบถามผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ แทน

ทุกสาขา ในเรื่องที่คุณมีความสนใจ โดยที่ไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถาบัน องค์กร หรือประเทศเดียวกัน หรือรู้จักกันมาก่อน (ถนนอมพร ต้นพิพัฒน์, 2539)

นอกจากนี้ครู อาจารย์ นักเรียน และนักศึกษาสามารถที่จะใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสร้างความเสมอภาค และเสริมคุณภาพในทางการศึกษาได้ ดังนี้ (อธิปัตย์ คลี่สุนทร, 2540)

1. ครู อาจารย์ผู้สอน สามารถพัฒนาคุณภาพบทเรียน หรือแนวคิดในสาขาวิชาที่สอน โดยการเรียกดูจากสถาบันการศึกษาอื่นได้
2. นักเรียน นักศึกษาสามารถเข้าถึงการเรียนการสอนของครู อาจารย์ต่างสถาบันได้
3. ครูและอาจารย์ผู้สอนสามารถติดตามถ่ายโอนและแลกเปลี่ยนข้อมูลการบริหารการจัดการ ได้
4. ครูและอาจารย์สามารถค้นหาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องงานวิเคราะห์ วิจัย ที่จะศึกษาค้นคว้า ได้
5. ครูและอาจารย์สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการประมวลผลหรือการทำงานโดยใช้เครื่องอื่นหรือของผู้อื่นที่อนุญาตให้ใช้ได้
6. นิสิต นักศึกษาสามารถเล่นเกมเพื่อลับสมองและฝึกความคิดได้
7. อาจารย์ นิสิต และนักศึกษาสามารถศึกษางานด้านศิลปะวัฒนธรรม แลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด เพื่อนำส่วนที่ดีและเหมาะสมของบางสังคมมาประยุกต์ใช้ทำได้โดยง่ายผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากประโยชน์อย่างมากมายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนับวันจะทวีความสำคัญและขยายตัวมากขึ้นทุกทีสำหรับประเทศของเรานั้นมีความตื่นตัวในเรื่องของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสูงมาก ไม่จำกัดแต่เพียงในสถาบันการศึกษา นักวิชาการ และนักคอมพิวเตอร์เท่านั้น สำหรับประเทศไทยของเรานั้นจัดว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นนวัตกรรมที่กำลังเข้าสู่วงการ ศึกษาและกำลังเป็นที่สนใจอย่างยิ่งของอาจารย์ผู้สอนและนักวิชาการ (ตัน ตันท์สุทธิวงศ์, สุพจน์ ปุณณชัยยะ, สุวัฒน์ ปุณณชัยยะ, 2539)

นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาได้เข้ามามีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาในทุกๆระดับ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาจะเป็นตัวกำหนดคุณภาพอย่างหนึ่งของการศึกษาที่จะขาดไม่ได้ และจะยิ่งเพิ่มความสำคัญและมีบทบาทมากขึ้นในอนาคตโดยเฉพาะในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีต่อการดำเนินทางการศึกษา จึงได้มีการนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ

ตลอดจนเทคนิค วิธีการต่าง ๆ ทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาใช้ในการดำเนินการศึกษามากขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะคุณสมบัติที่ดีเด่นของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษานั้นเอง (เสรี เพิ่มชาติ, 2530)

การเริ่มใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยโดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับ Asian Institute of Technology และต่อมาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้พัฒนาการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมี Gateway ในการรับส่งเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นจุดที่ทำให้สถาบันอุดมศึกษาโดยเฉพาะมหาวิทยาลัยของรัฐเริ่มต้นตัวในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากขึ้น (สมใจ บุญศิริ, 2538)

นอกจากนี้ทบวงมหาวิทยาลัยได้สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของอาจารย์และนิสิตนักศึกษาในการรับรู้ข่าวสารข้อมูลและมีโอกาสเข้าถึงแหล่งทรัพยากรทางปัญญาและความรู้ที่หลากหลายในมหาวิทยาลัยและสถาบัน โดยไม่มีขอบเขตจำกัด ซึ่งจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและยกระดับความสามารถของประเทศในการแข่งขันกับนานาชาติ (กมล ศรีประสาธน์, 2540) โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ

1. สร้างระบบเครือข่ายสารสนเทศความเร็วสูงเชื่อมโยงมหาวิทยาลัย/สถาบันวิทยาเขตทุกแห่งทั่วประเทศ
2. พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการพัฒนาเครือข่ายในมหาวิทยาลัยให้เชื่อมโยงเป็นระบบ ได้แก่ ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสื่อประสม เป็นต้น
3. พัฒนาให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้และการศึกษาตลอดชีวิต
4. พัฒนابุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ได้แก่
 - 4.1 พัฒนาอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้ช่วยสอน
 - 4.2 พัฒนาเทคนิคการออกแบบและการผลิต Courseware
 - 4.3 วิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่

จากแนวทางการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นที่น่าเชื่อได้ว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะมีบทบาทและเป็นสื่อสำคัญของการเรียนการสอนในอนาคตอันใกล้นี้แน่นอน ทั้งนี้เป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนได้ใช้คุณสมบัติ

และประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การสืบค้นข้อมูลและความรู้ การอภิปรายโต้แย้ง ได้
 อย่างไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ ในการสร้างสภาพการณ์ให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมี
 ประสิทธิภาพ

✓ เนื่องด้วยนวัตกรรมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่ใหม่สำหรับประเทศไทย การเผยแพร่การ
 ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะประสบความสำเร็จหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับ การยอมรับของบุคคลนั้นก่อน และ
 จากการที่สถาบันอุดมศึกษาของรัฐนำเอาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ การยอมรับของอาจารย์ที่
 เกี่ยวข้องนั้นนับว่ามีความสำคัญ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524) ได้กล่าวว่าในการพัฒนาคณาจารย์
 ด้านการสอนจะดำเนินไปได้ด้วยดี มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง ก็ต่อเมื่ออาจารย์เห็นคุณค่า เห็น
 ความจำเป็นและปรารถนาที่จะเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาด้วยตนเอง และการนำนวัตกรรมทาง
 เทคโนโลยีใด ๆ มาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อครูผู้สอนมีการยอมรับ และมี
 ส่วนร่วมในการใช้นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษานั้น ๆ อย่างจริงจัง

การยอมรับนวัตกรรม เป็นกระบวนการทางจิตใจอย่างหนึ่งที่บุคคลอาจตอบสนองต่อวัต
 กรรมโดยเริ่มจากการรับรู้ ความสนใจ ซึ่งเป็นระดับทางจิตใจอย่างหนึ่ง โดยบุคคลจะพัฒนา
 ทัศนคติที่จะชอบหรือไม่ชอบเป็นคำตอบว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม จนท้ายที่สุดก็อาจจะ
 พัฒนาไปจนถึงการตัดสินใจที่จะยอมรับ หรือปฏิเสธวัตกรรมนั้นในชั้นปฏิบัติหรือในระดับ
 พฤติกรรม (Rogers, 1983)

นวัตกรรมทางการศึกษาคือ ความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ในเครือข่ายการศึกษา ทำให้
 เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในเครือข่ายการศึกษา ให้การทำงานในเครือข่ายการ
 ศึกษาบรรลุจุดหมาย และเป็นที่ยอมรับกันในกลุ่มวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาว่า การ
 นำเอานวัตกรรมประเภทใด ๆ มาใช้ จะต้องเกิดจากการที่บุคคลนั้น ยอมรับว่านวัตกรรมนั้น ๆ เป็น
 ประโยชน์สามารถช่วยพัฒนาและปรับปรุงให้มีสภาพที่ดีขึ้น และในการยอมรับนวัตกรรมนั้นก็ต้อง
 มีปัจจัยหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้องสนับสนุนในการยอมรับนวัตกรรม (ลำลี ทองอิ้ว, 2526)

โรเจอร์ (Roger, 1983) ได้เสนอกระบวนการในการตัดสินใจเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม
 โดยแบ่งชั้นต่าง ๆ ในการยอมรับเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ (KnowLedge Stage) เป็นขั้นแรกของกระบวนการตัดสินใจ เป็นขั้นที่บุคคล
 ได้รับรู้ และรู้จักกับนวัตกรรมแล้วแสวงหาความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดข้อมูลของนวัตกรรม
 นั้น ๆ

2. **ขั้นการจูงใจ (Persuasion Stage)** เป็นขั้นที่บุคคลจะเริ่มสร้างความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบพอใจหรือไม่พอใจในนวัตกรรม ซึ่งเป็นผลหลังจากการที่บุคคลนั้นผ่านขั้นการรับรู้มาแล้ว
3. **ขั้นการตัดสินใจ (Decision Stage)** เป็นขั้นที่บุคคลได้ประเมินความรู้สึกความคิด ทศคติที่ได้รับมาแล้วตัดสินใจว่าจะยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ หรือไม่
4. **ขั้นการนำไปใช้ (Implementation Stage)** เป็นขั้นที่บุคคลได้นำเอาความรู้ที่ได้จากการเลือกใช้นวัตกรรมไปใช้ปรับปรุงการทำงานของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
5. **ขั้นการยืนยัน (Confirmation Stage)** เป็นขั้นที่บุคคลจะต้องได้รับการเสริมแรง เพื่อสร้างความมั่นใจในการตัดสินใจ

การที่ครูจะยอมรับและนำนวัตกรรมหรือแนวคิดใหม่ทางการศึกษามาใช้นั้นมีตัวแปรและปัจจัยหลายประการเข้ามาเกี่ยวข้อง นวัตกรรมที่ผู้วิจัยศึกษาครั้งนี้ คือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากความสำคัญและคุณประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้มีการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในหลายหน่วยงานรวมทั้งการใช้ในสถาบันการศึกษา จากการศึกษาวิจัยในต่างประเทศ เช่น

Davenport (1995) ได้ศึกษาถึงตัวแปรที่สัมพันธ์กับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในกิจกรรมห้องเรียนและใช้เพื่อการพัฒนาการทำงานของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาในรัฐ Tennessee

Johnson (1996) ได้ศึกษา การยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนมัธยมศึกษาของครูในรัฐนอร์ทเวสต์ โอไฮโอ

Mohaiadin (1996) ได้ศึกษาประโยชน์และองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามาเลเซียที่ศึกษาอยู่ในต่างประเทศ

และจากการศึกษางานวิจัยในประเทศ พบว่า ในปัจจุบันยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจำนวนน้อยมากในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ประมวลได้ ได้แก่

สุนิสา เหลืองสมบูรณ์ (2537) ศึกษาเรื่องการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

เรวดี คงสุภาพกุล (2538) ศึกษาเรื่องการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

พจนารต ทองคำเจริญ (2539) ศึกษาเรื่องสภาพ ความต้องการและปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

องอาจ ฤทธิ์ทองพิทักษ์ (2539) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลด์ไวด์เว็บของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

อรัญญา ม้าลายทอง (2539) ศึกษาเรื่องการเปิดรับข่าวสารและการใช้การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของพนักงานในกลุ่มบริษัทสื่อมวลชน จำกัด (มหาชน)

สุวรรณ มาศเมฆ (2540) ศึกษาเรื่องความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ต่อการดำเนินการกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ด้วยความสำคัญของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่อการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ จึงมีการพัฒนาการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งในด้านของระบบและบุคลากรผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และผู้ที่มีบทบาทโดยตรงในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ได้แก่ อาจารย์ผู้สอน การยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาจึงเป็นตัวแปรที่จะทำให้เกิดการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลาย ดังนั้น การศึกษาเรื่อง ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จะช่วยทำให้ทราบว่ามีตัวแปรใดที่มีผลต่อการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ ซึ่งผลการศึกษาในเรื่องนี้ย่อมเป็นประโยชน์ในการสนับสนุนการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐด้วยการนำตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาใช้เพื่อการพัฒนา การปรับปรุงและกำหนดวิธีการเผยแพร่การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและจะสามารถเป็นแนวทางเพื่อการดำเนินการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้ได้ผลที่คุ้มค่าที่สุด จึงนับว่าเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษา เพื่อจะได้ใช้เป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติในการเผยแพร่การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้แก่อาจารย์ผู้สอนของเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผลการวิจัยในเรื่องนี้ยังเป็นแนวทางการรู้เกี่ยวกับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์อันอาจเป็นประโยชน์ต่อนักวิชาการ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนเผยแพร่การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือกำหนดแผนงานต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กับตัวแปรด้านสถานภาพของอาจารย์ผู้สอน ตัวแปรด้านสภาพสังคมของมหาวิทยาลัย ตัวแปรด้านการสนับสนุนของผู้บริหารมหาวิทยาลัย ตัวแปรด้าน

การแสวงหาความรู้ และตัวแปรด้านการรับรู้คุณลักษณะและเครือข่ายการใช้งานของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. เพื่อศึกษาตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจาก 9 สถาบัน ได้แก่

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
4. มหาวิทยาลัยมหิดล
5. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
6. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
7. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
8. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
9. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยศึกษา มีตัวแปร 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านสถานภาพของอาจารย์ผู้สอน ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ประสบการณ์การสอน รายได้ต่อเดือน การศึกษาสูงสุด การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ลักษณะของการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการใช้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. ด้านสภาพสังคมของมหาวิทยาลัย ได้แก่

- 2.1 บรรยากาศทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย
- 2.2 ความสัมพันธ์ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย

3. ด้านการสนับสนุนของผู้บริหารมหาวิทยาลัย ได้แก่

- 3.1 การมีนโยบายและโครงการสนับสนุน

- 3.2 การสนับสนุนด้านงบประมาณ
- 3.3 การสนับสนุนด้านสถานที่เฉพาะในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 3.4 การสนับสนุนด้านบุคลากรรับผิดชอบ
- 3.5 การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์
4. ด้านการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่
 - 4.1 การเข้ารับการฝึกอบรม
 - 4.2 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
5. ด้านการรับรู้คุณลักษณะและระบบการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่
 - 5.1 ค่าใช้จ่ายและราคา
 - 5.2 ความยากง่ายและความสะดวกในการใช้งาน
 - 5.3 ความเป็นนวัตกรรมสำเร็จรูป
 - 5.4 ความสามารถทดลองใช้ได้
 - 5.5 ความสามารถสังเกตเห็นผลได้
 - 5.6 มีประโยชน์และคุ้มค่า

3. การยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบ่งเป็น 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นการรับรู้ ชั้นการสนใจ ชั้นการตัดสินใจ ชั้นการนำไปใช้ และชั้นการยืนยัน

4. การแบ่งอาจารย์ตามสาขาวิชา แบ่งออกเป็น 4 สาขา ตามหลักการแบ่งของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

- 4.1 สาขาสังคมศาสตร์
- 4.2 สาขามนุษยศาสตร์
- 4.3 สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
- 4.4 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ

ข้อตกลงเบื้องต้น

การยอมรับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยที่นำมาหาความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านต่าง ๆ เป็นคะแนนที่ได้จากแบบวัดการยอมรับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น



คำจำกัดความ

1. การยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง การที่อาจารย์ในมหาวิทยาลัย รับรู้ สนใจ ตัดสินใจ ทดลองใช้ และนำความรู้ แนวคิด วิธีการ กระบวนการ จากการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปใช้เพื่อการเรียนการสอน
2. ตัวแปร หมายถึง สิ่งที่มีผลต่อการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ สถานภาพของ อาจารย์ผู้สอน สภาพสังคมของมหาวิทยาลัย การสนับสนุนของผู้บริหารมหาวิทยาลัย การแสวงหา ความรู้ด้วยตนเองและการรับรู้คุณลักษณะและระบบการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. สถานภาพของอาจารย์ผู้สอน หมายถึง ลักษณะของอาจารย์ผู้สอน ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา คณะวิชาที่สังกัด ประสบการณ์ในการสอน รายได้ต่อเดือน วุฒิการศึกษา การศึกษาสูงสุด การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ลักษณะของการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการใช้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. สภาพสังคมของมหาวิทยาลัย หมายถึง สิ่งที่เป็นอยู่ในมหาวิทยาลัยที่มีผลต่อการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ ประกอบด้วย บรรยากาศทาง วิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย และความสัมพันธ์ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย
5. การสนับสนุนของผู้บริหารมหาวิทยาลัย หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้บริหารส่งเสริมให้ เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัยเพื่อการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย การมีนโยบายและโครงการ การสนับสนุนด้านงบประมาณ การสนับสนุนด้านสถานที่เฉพาะในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสนับสนุนด้านบุคลากรรับผิดชอบ และการสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์
6. การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง หมายถึง วิธีการของอาจารย์เพื่อให้ได้ความรู้เกี่ยวกับ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของตนเอง ได้แก่ การเข้ารับการฝึกอบรมและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
7. การรับรู้คุณลักษณะและระบบการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง ลักษณะต่าง ๆ ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสิ่งจำเป็นที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ ค่าใช้จ่าย ราคา ความยากง่ายและความสะดวกในการใช้งาน ความเป็นนวัตกรรมล้ำเจริญ ความสามารถทดลองได้ ความสามารถสังเกตได้ เห็นผลได้ และความมีประโยชน์ คุ่มค่า
8. อาจารย์มหาวิทยาลัย หมายถึง ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบระดับการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์
2. ทำให้ทราบถึงตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ให้มากขึ้น
3. เป็นแนวทางให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและส่งเสริมการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
4. เป็นแนวทางให้แก่เจ้าหน้าที่ในการดำเนินงานให้ตระหนักถึงความสำคัญของตัวแปรที่จำเป็นในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนเพื่อให้นวัตกรรมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นที่ยอมรับมากยิ่งขึ้น
5. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแพร่กระจายและการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับนักวิจัยต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย