

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

สังคมปัจจุบันเป็นสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยความรู้ (Knowledge-based Society) โดยองค์ความรู้กลายเป็นสิ่งสำคัญมากกว่าทรัพยากรประเภทอื่น ๆ ความรู้เป็นสินทรัพย์ที่ไม่มีวันใช้หมด ในขณะที่ทรัพยากรอื่นๆ ยิ่งใช้มากก็จะลดน้อยลงทุกขณะ แต่ความรู้เป็นทรัพยากรที่ยิ่งใช้มากหรือถ่ายทอดมากก็จะยิ่งทำให้ความรู้มีเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น ทำให้ความรู้เป็นทรัพยากรที่สามารถใช้ได้อย่างไม่มีวันหมด และมีต้นทุนที่ไม่แพง ตลอดจนความรู้ยังเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ในสังคม เพราะความรู้เป็นสิ่งที่เกิดจากการผสมผสานกันของประสบการณ์ ค่านิยม บริบท สารสนเทศ และการรู้แจ้ง ทำให้เกิดกรอบสำหรับการประเมินค่าและการประสานประสบการณ์กับสารสนเทศใหม่ ๆ ซึ่งประสบการณ์อาจมาจากการเรียน การอ่าน หรือการทำงาน และเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีต ประโยชน์ของประสบการณ์จึงนำมาใช้เป็นฐานในการมองและการเข้าใจสถานการณ์ใหม่ๆ เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอดีต ดังนั้น การจัดการความรู้เป็นศิลปะในการสร้างคุณค่าจากสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้

จากกระบวนการของการจัดการความรู้จะเริ่มต้นจากการกำหนดความรู้ที่ต้องการเพื่อการค้นหาแหล่งความรู้ที่จำเป็น ได้แก่ ความรู้ที่แฝงเร้นในตัวตน (Tacit knowledge) เช่น ทักษะหรือประสบการณ์หรือ ความรู้ที่เห็นชัด (Explicit knowledge) เช่น เอกสารต่างๆ (Nonaka & Takeuchi, 1995) อย่างไรก็ตาม การกำหนดความรู้จะสมบูรณ์เพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับการจัดทำแผนที่ความรู้ (Knowledge mapping) ขึ้น (Grey, 1999) เพราะแผนที่ความรู้จะสิ่งแรกที่ช่วยชี้แนะให้บุคคลหรือองค์กรทราบว่าในองค์กรมีแหล่งความรู้ใดบ้าง และเมื่อต้องการความรู้จะสามารถเข้าถึงเป็นแหล่งบุคคล แหล่งเอกสาร หรือฐานข้อมูลความรู้ได้อย่างไร

บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนับเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาและลงทุนทางด้านอุตสาหกรรม นอกจากนี้ในยุคปัจจุบันที่มีการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นฐานในการผลิตของภาคอุตสาหกรรม ทรัพยากรบุคคลทางด้านการออกแบบและดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะทรัพยากรบุคคลดังกล่าวนี้สามารถควบคุม ดูแล ตลอดจนถึงรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีความเสี่ยงต่อการโจรกรรมข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้ ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายจึงเป็นบุคคลที่มีเข้าใจถึงกลไกและการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีความเข้าใจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในเชิงเทคนิค สามารถประยุกต์คอมพิวเตอร์เข้ากับลักษณะงานต่างๆ

สามารถออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ก่อให้เกิดการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงสำหรับโลกสมัยใหม่เพื่อรองรับวิชาการและเทคโนโลยี ตลอดจนยังเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อนำประเทศไทยสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

ดังนั้น จากการนำความรู้ของกระบวนการจัดการความรู้ที่ประกอบด้วยการสร้างแผนทึ่ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ย่อมเป็นปัจจัยสำคัญที่นำมาพัฒนาการพัฒนาบุคลากรของประเทศและเป็นการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งของบุคลากรทั้งประเทศเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาผลงานด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้เกณฑ์ ACM Curricular design document ที่แบ่งประเภทความรู้เป็นด้านต่างๆ ได้แก่ Computer Science, Computer Engineering, Information Systems, Network environment

2. เพื่อสร้างเครือข่ายของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้เทคนิครูปแบบแผนที่ความรู้ เพื่อให้สามารถชี้แหล่งบุคคลที่มีความชำนาญเป็นหลัก

ขอบเขตการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คือ อาจารย์ที่อยู่ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย จำนวน 20 แห่ง ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น 46 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

เครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง แผนที่ความรู้ที่แสดงแหล่งความรู้หรือผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยนำเสนอในรูปแบบฐานข้อมูล เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านการติดต่อผู้เชี่ยวชาญ และการศึกษาประวัติผลงานของผู้เชี่ยวชาญตามองค์ความรู้ด้าน ACM Curricular design document ที่เน้นด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นหลัก

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. การพัฒนาเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในประเทศไทย โดยใช้แผนที่ความรู้เป็นฐาน
2. การพัฒนาไปสู่เครือข่ายนักวิจัยด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. การเชื่อมโยงกับสถาบันการจัดการความรู้ของประเทศไทย (ศ.วิจารณ์ พานิช)