

ซอฟต์แวร์เพื่อสังคม : คุยโพล

KuiPOLL : Social Software

นวลศรี เคนวัฒนา และรัชชัย เอี่ยมไพโรจน์

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

{nuansri, iempairote }@buu.ac.th

วิรัช ศรีเลิศล้ำวานิช

ห้องวิจัยภาษาศาสตร์คำนวณ

NICT Asia Research Center

virach@tcllab.org

Abstract

Presently, there are several kinds of social software, including WiKi, Blog, and social network services based on technology web 2.0. Social software is providing new opportunities for individual expression, community's creation, collaboration and sharing. This paper proposes a social software called KuiPOLL to develop online social knowledge, focused on Poll-based Opinion. KuiPOLL is a derived work of KUI (Knowledge Unifying Initiator) and it is a collaborative tool for opinion collection and event prediction. There are several main features in KuiPOLL varied from Poll, including open and closed opinions, Questionnaire, and Crawler. Since KuiPOLL is an action research, the feedback from community is important. Presently, the software supports multi-lingual. We are currently developing the software to develop knowledge bases and feed such knowledge to the public. This social software can be used as a tool for towards knowledge societies.

KEY WORDS: Social software, Social networks, Collaborative tools, Knowledge management, Knowledge Unifying Initiator

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ได้เข้ามามีบทบาทต่อการสร้างชุมชนออนไลน์ด้วยซอฟต์แวร์เพื่อสังคม งานวิจัยนี้ได้พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อสังคม เรียกชื่อว่า “คุยโพล” (KuiPOLL) ซึ่งแตกแขนงมาจาก (Derive) ระบบสถาปนาองค์ความรู้หรือเรียกโดยย่อว่า “คุย” (KUI) โดยซอฟต์แวร์คุยโพล มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ใหม่ของชุมชนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และก่อให้เกิดกิจกรรมการทำงานร่วมกันภายในชุมชนออนไลน์ รวมถึงใช้ซอฟต์แวร์นี้ เพื่อการพัฒนาชุมชนสังคมความรู้ ซอฟต์แวร์คุยโพลประกอบด้วยฟังก์ชันหลักๆ ได้แก่ โพลเพื่อให้สมาชิกนำเสนอหัวข้อที่น่าสนใจและให้สมาชิกแสดงความคิดเห็น โดยมีทั้งแบบโพลเปิดและโพลปิด รวมถึงการจัดการถามตอบแบบสอบถาม ฟังก์ชันการดึงข่าวสาร (Crawler) จากอินเทอร์เน็ตและจากกิจกรรมในคุยโพล นอกจากนี้ซอฟต์แวร์ยังสนับสนุนการทำงานหลายภาษา ซอฟต์แวร์คุยโพล ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่างๆ หลากหลายรูปแบบ ในขณะที่ซอฟต์แวร์คุยโพลยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ซอฟต์แวร์เพื่อสังคม สำหรับใช้ส่งเสริมกระบวนการพัฒนาความรู้ เพื่อมุ่งสู่สังคมอุดมปัญญา

คำสำคัญ ซอฟต์แวร์เพื่อสังคม เครือข่ายสังคม การจัดการความรู้ ฐานความรู้ สังคมความรู้ สังคมอุดมปัญญา

1. บทนำ

ในยุคสมัยที่มุ่งสู่สังคมความรู้ มีเครื่องมือใหม่ๆ เกิดขึ้นบนเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บและนำเสนอเนื้อหาแบบมีโครงสร้างที่เรียกว่า Semantic Web หรือ Web 2.0 ในรูปแบบของซอฟต์แวร์เพื่อสังคม (Social Software) มาตอบสนองกระบวนการจัดการความรู้ของชุมชน อย่างไรก็ตามบรรดาซอฟต์แวร์เพื่อสังคมที่มีอยู่ยังไม่ครอบคลุมและตอบสนองรูปแบบของการนำไปใช้ได้ทั้งหมด ในทางตรงกันข้ามกลับมีความต้องการซอฟต์แวร์เหล่านี้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรมการทำงานร่วมกันของชุมชน

งานวิจัยภายใต้โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อสังคมนฐานความรู้ ได้ศึกษารูปแบบและวิธีวิทยา (Methodology) ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากชุมชนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และด้วยการนำแนวคิดจากซอฟต์แวร์ต้นแบบที่ชื่อว่า ระบบสถาปนาองค์ความรู้ (Knowledge Unifying Initiator) หรือเรียกโดยย่อว่า “คูย” (KUI) [1, 2, 3, 4] มาพัฒนาต่อยอดเป็นซอฟต์แวร์ภายใต้ชื่อ “คูยโพล” (KuiPOLL)

งานวิจัยนี้ มุ่งเน้นที่จะสร้างซอฟต์แวร์เพื่อการพัฒนาชุมชนสังคมนฐานความรู้ ในยุคที่มนุษย์มีอิสระในการแสดงความคิดเห็นในทุกๆ ด้าน ทั้งทางด้านกฎหมาย การเมืองและศาสนา ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกิดเป็นเครือข่ายสังคม (Social network) ความเป็นอิสระของข้อมูลข่าวสาร ส่งเสริมให้อำนาจการเข้าถึงข้อมูลถูกกำหนดโดยมหาชน ในขณะที่ปัจเจกชนพึงมีโอกาสในการแสดงความรู้ ความเห็นและทัศนคติของตนเอง เข้าสู่องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ว่า “การพัฒนามนุษย์ มีรากฐานอยู่บนสิทธิมนุษยชน” ซึ่งสิทธิมนุษยชนนั้นเป็นหัวใจสำคัญของสังคมความรู้ หรือ สังคมอุดมปัญญา (Knowledge Society) [6]

การจัดเรียงเนื้อหาในบทความนี้จะกล่าวถึงคำจำกัดความและแนวคิดต่างๆ ไปของซอฟต์แวร์เพื่อสังคม และอธิบายโดยย่อในเรื่องระบบสถาปนาองค์ความรู้ รวมถึงระบบการทำโพลในส่วนที่สอง จากนั้นส่วนที่สามจะเป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างซอฟต์แวร์คูย กับซอฟต์แวร์คูยโพล

และอธิบายถึงการพัฒนาคูยโพล รวมถึงเครื่องมือที่สำคัญในซอฟต์แวร์คูยโพล และขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์คูยโพล ส่วนที่สี่เป็นการกล่าวถึงการวิเคราะห์ผลสะท้อนกลับจากงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ และการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์คูยโพลในกิจกรรมต่างๆ และในส่วนสุดท้ายของบทความ เป็นการสรุปและระบุถึงแผนกิจกรรมในอนาคต

2. ซอฟต์แวร์เพื่อสังคมและระบบสถาปนาองค์ความรู้

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงแนวคิดและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์เพื่อสังคม โดยเริ่มจากการให้ความหมายของซอฟต์แวร์เพื่อสังคม รวมถึงการนำไปใช้ในสังคมความรู้ และการอธิบายการทำงานของระบบสถาปนาองค์ความรู้ หรือซอฟต์แวร์ “คูย” ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์เพื่อสังคมนชนิดหนึ่ง และในตอนท้ายจะกล่าวถึงระบบการทำโพล (Polling systems) อื่นๆ เพื่อให้เห็นถึงเหตุปัจจัยที่นำมาสู่การพัฒนาซอฟต์แวร์คูยโพล

2.1 ซอฟต์แวร์เพื่อสังคม

ซอฟต์แวร์เพื่อสังคม คือซอฟต์แวร์ที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร เชื่อมสัมพันธ์หรือทำงานร่วมกันบนเครือข่าย ทำให้เกิดชุมชนหรือสังคมนออนไลน์ ในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์เพื่อสังคมหลากหลายชนิดใช้กันอยู่บนอินเทอร์เน็ต อาทิเช่น บล็อก (Blog) วิกี (Wiki) และสื่อมัลติมีเดียออนไลน์ (Podcasting) เป็นต้น โดยหลักการแล้วเราสามารถนิยามซอฟต์แวร์เพื่อสังคมในทอมนทางคณิตศาสตร์ [5] ได้ดังนี้

$$Social\ Software = (tools + services + aggregation)^{scale}$$

นั่นคือซอฟต์แวร์เพื่อสังคมมิใช่เป็นเพียงเครื่องมือสำหรับงานประยุกต์ แต่ยังสามารถตอบสนองบริการการติดต่อสื่อสารในเครือข่ายของชุมชนหรือสังคมนด้วย ทั้งหมดนี้เป็นการทำงานบนโปรโตคอลแบบเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของชุมชนที่ใช้ซอฟต์แวร์เพื่อสังคมนั้นๆ

ซอฟต์แวร์เพื่อสังคมสามารถตอบสนองการแสดงผลออกของปัจเจก (Individual) การสร้างชุมชนความร่วมมือ และการแบ่งปันความรู้ ซอฟต์แวร์เพื่อการทำงานร่วมกัน

(Collaborative software) ส่วนมากสามารถใช้เป็นซอฟต์แวร์เพื่อสังคมในเครือข่ายสังคม (Social network) เพื่อสร้างชุมชนความร่วมมือในการค้นหาหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่

2.2 ระบบสถาปนาองค์ความรู้ (Knowledge Unifying Initiator)

ระบบสถาปนาองค์ความรู้ หรือเรียกโดยย่อว่า “คูย” (KUI) พัฒนาโดย ดร.วิรัช ศรีเลิศล้ำวาณิชและทีมงานจากห้องวิจัยภาษาศาสตร์คำนวณ [1, 2, 3, 4] เป็นระบบพัฒนาฐานความรู้ออนไลน์แบบโอเพนซอร์ส เพื่อเป็นเครื่องมือในการสร้างและรวบรวมความตามกระบวนการทางความคิดของมนุษย์ โดยเริ่มจากเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีการเสนอความคิดเห็นในเรื่องดังกล่าว และแลกเปลี่ยนทรรศนะในชุมชน ทำประชาพิจารณ์ รวมถึงการลงมติในประเด็นนั้นๆ ด้วยวิธีลงคะแนนซึ่งแนวคิดของซอฟต์แวร์คูย เป็นการสร้างชุมชนความรู้ออนไลน์ที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ได้ตลอดเวลา มีความเท่าเทียมและเป็นไปอย่างทั่วถึง

องค์ประกอบที่สำคัญๆ ในซอฟต์แวร์คูย ได้แก่ (1) งานแปล ซึ่งเป็นกิจกรรมเรียนรู้ภาษาต่างๆ ร่วมกันของสมาชิก (2) โพล เป็นกิจกรรมสำรวจความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ที่สมาชิกสนใจ (3) ประชาพิจารณ์ เป็นกิจกรรมรับฟังความเห็นของสมาชิกในวงกว้าง และ (4) งานเขียน ซึ่งเป็นระบบเอกสารออนไลน์ เพื่อช่วยสมาชิกในการจัดเก็บและเข้าถึงเอกสาร

2.3 ระบบการทำโพล (Polling systems)

มีระบบการทำโพลของหลายสถาบัน อาทิเช่น [7, 8, 9] ส่วนมากมุ่งเน้นที่จะให้ผลที่นำเสนอเป็นตัวแทนทัศนคติของประชากร การทำโพลของสถาบันเหล่านี้มีความหมายในเชิงของการสำรวจเพื่อหาคำตอบที่ใช้เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด ระบบการทำโพลสามารถทำบนเว็บไซต์เรียกว่า “อินเทอร์เน็ตโพล” ซึ่งมีปัญหาเรื่องความเชื่อถือเนื่องจากความกังวลในการโกงผลโหวต

ฟังก์ชัน “โพล” ของซอฟต์แวร์คูย มีเครือข่ายลงทะเบียนที่สามารถตรวจสอบได้ ทำให้ควบคุมการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้ใช้ได้ในระดับหนึ่ง สามารถที่พัฒนาการเข้าถึงที่ไม่พึงปรารถนาได้ไม่ยากนัก แต่ที่น่าสนใจคือเจตนาหลักของ

ซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการจัดการความรู้ สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการพัฒนาชุมชนสังคมฐานความรู้ โดยสามารถใช้ซอฟต์แวร์คูยเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาต่อยอดซอฟต์แวร์ในงานวิจัยครั้งนี้ได้

3. องค์ประกอบของคูยโพลและการสร้างความรู้ด้วยคูยโพล

คูยโพล หรือเขียนเป็นภาษาอังกฤษว่า KuiPOLL เป็นซอฟต์แวร์เพื่อสังคมชนิดหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นเครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็นแบบออนไลน์ และเพื่อประโยชน์ในการจัดการความรู้ ในส่วนนี้จะอธิบายให้เห็นถึงความเหมือนและส่วนที่ถูกพัฒนาต่อยอดจากซอฟต์แวร์คูย รวมถึงอธิบายกระบวนการพัฒนาความรู้ในคูยโพล และเครื่องมือหลักของคูยโพล

3.1 KUI กับ KuiPOLL

เนื่องจากซอฟต์แวร์คูยโพลได้พัฒนาต่อยอดมาจากซอฟต์แวร์คูย เฉพาะในส่วนของการจัดการโพล ในที่นี้จะอธิบายความเกี่ยวพันและการนำซอฟต์แวร์คูยมาขยายผลเป็นซอฟต์แวร์คูยโพล

โดยใช้หลักการเดียวกันทั้งซอฟต์แวร์คูยและคูยโพล ในส่วนของการจัดการสมาชิก ซึ่งมีผลทำให้ระบบทั้งสองสามารถจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เกิดในระบบได้ นอกจากนั้นซอฟต์แวร์คูยโพลได้ใช้แนวคิดในการนำเข้าข้อมูลความเห็นและทัศนคติจากซอฟต์แวร์คูย มาเข้าสู่กระบวนการจัดการความรู้ด้วยคูยโพล

อย่างไรก็ตามในซอฟต์แวร์คูยโพลเมื่อข้อมูลนำเข้าจะถูกประมวลผลด้วยกระบวนการจัดการความรู้ และข้อมูลเหล่านั้นจะถูกบันทึกลงสู่ฐานความรู้ อีกทั้งยังสามารถถูกนำกลับมาแสดงผลในรูปแบบของความรู้และข่าวสารจากคูยโพลได้อีก

3.2 การพัฒนาความรู้ในคูยโพล

จากการศึกษาพบว่าซอฟต์แวร์ที่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้ได้ ฟังก์ชันที่ปัจเจกชนใช้ทำงานร่วมกันได้ภายใต้การควบคุมด้วยระบบสมาชิกสามารถตอบสนองการแสดงความคิดเห็นและทัศนคติในระบบประชาธิปไตยได้ อีกทั้งยังสามารถรับข้อมูลข่าวสาร

ที่เลือกสรรมาแล้วว่ามีความสัมพันธ์กับเรื่องที่จะนำมาจัดกิจกรรมความรู้ ทั้งนี้เครื่องมือที่จะใช้ในการนำเข้า (Input) ข้อมูลข่าวสารฟังกตอบสนองวิธีวิทยา (Methodology) ในการทำวิจัยต่างๆ เพื่อสร้างความรู้ใหม่ในระบบ

เนื่องจากรูปแบบในการนำเข้าข้อมูลความเห็นและทัศนคติ จำเป็นจะต้องตอบสนองวิธีวิทยาในการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ในการนี้การนำเข้าข้อมูลในรูปแบบของแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นรูปแบบที่จำเป็นจะต้องมีในระบบ

ข้อมูลข่าวสารที่ได้มาโดยการจัดกิจกรรมด้วยซอฟต์แวร์คิวโพล ซึ่งหมายรวมถึงข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็นและทัศนคติจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม และข้อมูลข่าวสารความรู้ที่กลั่นกรองแล้วจากภายนอก จะถูกนำมาเก็บไว้ในฐานข้อมูล (Database) เพื่อจัดให้เป็นฐานความรู้ (Knowledge Base) โดยแยกเป็นฐานความคิดเห็นและทัศนคติ (Opinion Base) และฐานความรู้อื่นๆ (Other Knowledge Bases)

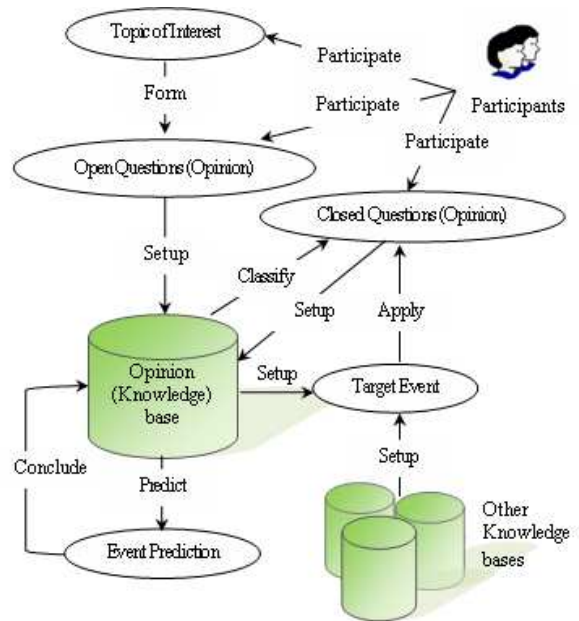
ฐานความรู้ทั้งหมดในระบบ จะถูกนำมาใช้ในกระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งรวมถึงการกำหนดเหตุการณ์เป้าหมาย (Target event) ที่อาศัยฐานความรู้จากระบบเป็นตัวช่วยในการกำหนด แต่ฐานความคิดเห็นและทัศนคติจะผลิตผลเป็นคำทำนาย (Prediction) โดยคำทำนายและข้อสรุปทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในฐานความรู้เดียวกันกับฐานความคิดเห็นและทัศนคติ กระบวนการพัฒนาความรู้ในคิวโพล แสดงได้ดังปรากฏในรูปที่ 1

3.3 เครื่องมือในคิวโพล

การทำงานของคิวโพล เริ่มต้นจากสมาชิกเสนอหัวข้อไว้ในโพล สมาชิกคนอื่นๆ เข้ามาโหวตให้คะแนนสนับสนุนหัวข้อ หากเป็นหัวข้อที่ได้รับการสนับสนุนมากพอ ผู้ดูแลระบบจะอนุญาตเปิดใช้งานหัวข้อโพลนั้น สมาชิกอื่นที่สนใจสามารถแสดงความคิดเห็นของตนต่อหัวข้อนั้นหรือจะโหวตสนับสนุนความคิดเห็นที่มีอยู่แล้วก็ได้ เมื่อถึงเวลาที่กำหนดระบบจะทำการประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผล

เครื่องมือต่างๆ ในคิวโพล ประกอบด้วยระบบที่สนับสนุนการจัดการความรู้ด้วยโพล อันประกอบด้วยระบบการลงมติ ระบบการทำโพลในระบบเปิดและโพลระบบปิด ระบบการจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นและทัศนคติ

ฟังก์ชันสนับสนุนการตั้งคำถามด้วยไฟล์มัลติมีเดีย และฟังก์ชันในการดึงข่าวสาร (Crawler) จากอินเทอร์เน็ต รวมถึงฟังก์ชันในการสร้างไฟล์ข้อมูลข่าวสารความรู้ที่เกิดจากการทำกิจกรรมในคิวโพล



รูปที่ 1: การพัฒนาความรู้ในคิวโพล

นอกจากนี้ซอฟต์แวร์คิวโพลสนับสนุนการทำงานแบบหลายภาษา โดยในปัจจุบันมีภาษาที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้แล้วสองภาษา ได้แก่ภาษาไทยและภาษากัมพูชา โดยสามารถเพิ่มเติมภาษาอื่นๆ ได้อีกเมื่อมีความต้องการ

3.4 กระบวนการทำงานในคิวโพล

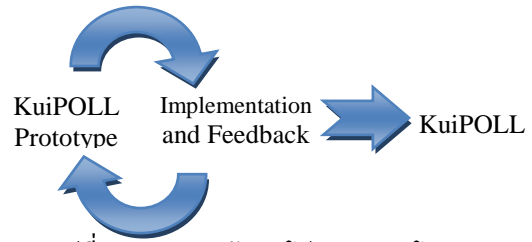
เมื่อผู้ใช้ซอฟต์แวร์คิวโพลยอมรับเงื่อนไขของชุมชน (CuiPOL community) และสมัครเป็นสมาชิก ข้อมูลสมาชิก ซึ่งรวมถึงชื่อ-นามสกุล วัน-เดือน-ปี เกิด แหล่งที่อยู่ในระดับประเทศและจังหวัด ประวัติการศึกษา กลุ่มอาชีพ เพศ และอีเมลล์ จะถูกบันทึกไว้ในระบบ ข้อมูลเหล่านี้สามารถใช้ในการจำแนกกลุ่มความคิดเห็นที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมของคิวโพล ซึ่งได้แก่กิจกรรมการสำรวจความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ที่สมาชิกในชุมชนคิวโพลให้ความสนใจ กิจกรรมในส่วนนี้มุ่งเน้นเพื่อค้นหาความคิดเห็นที่ดีที่สุด และเป็นที่ยอมรับของเสียงข้างมากในประเด็นที่ถูกยกขึ้นมาพิจารณา ในขณะที่เดียวกันกับการให้ความใส่ใจกับความเห็นส่วนน้อยด้วยการบันทึกไว้ในระบบ สมาชิกทุกคน

ในชุมชนจะมีสิทธิที่ติดเทียมกันในการนำเสนอหัวข้อหรือประเด็นต่างๆ และสำรวจความเห็นจากสมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมในประเด็นดังกล่าว ในระหว่างที่ความคิดเห็นยังไม่ตกผลึก ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถใช้ซอฟต์แวร์คีย์โพลเป็นเครื่องมือ ในการแลกเปลี่ยนทัศนะและข้อมูลข่าวสาร ประกอบเหตุผลที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น ในที่สุดผลสรุปที่ได้จากการทำกิจกรรมคีย์โพล จึงหมายถึงความรู้ใหม่ที่ชุมชนได้สร้างสรรค์ขึ้น ด้วยสติปัญญาของผู้เข้าร่วมกิจกรรม องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นนี้สามารถนำเสนอในรูปแบบของข่าวสารข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นจากองค์ประกอบต่างๆ ที่สัมพันธ์กับองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมนั้น

ในการจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมในคีย์โพล มีข้อมูลหลายลักษณะ ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ เครื่องมือเหล่านี้อยู่ในรูปแบบของโพลและแบบสอบถาม เพื่อประโยชน์ในการนำเข้าสู่ข้อมูล ข่าวสาร ความคิดเห็นและ/หรือ ทัศนคติของผู้ร่วมจัดทำกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถหาข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการตอบหรือให้ความคิดเห็น จากแหล่งข่าวข้อมูลภายนอก หรือศึกษาจากองค์ความรู้เดิมของคีย์โพลที่ได้สะสมไว้ โดยคีย์โพลได้กำหนดให้ผลลัพธ์ที่จะถูกผลิตขึ้นใหม่อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน สามารถแลกเปลี่ยนกับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้อื่นที่เป็นมาตรฐานทั่วไปได้

4. การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์คีย์โพล

งานวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้วิธีวิทยาของ “การวิจัยเชิงปฏิบัติการ” (Action research) ซึ่งเป็นระเบียบวิธีสำหรับการเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นการสร้างและจัดการความรู้ในลักษณะของการสอบถาม เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนของการสร้างซอฟต์แวร์ต้นแบบคีย์โพล (KuiPOLL prototype) ที่สืบทอดคุณสมบัติพื้นฐานมาจากซอฟต์แวร์คีย์ นำไปติดตั้งใช้งานทำกิจกรรมกับชุมชนต่างๆ เก็บรวบรวมผลสะท้อนกลับ (Feedback) มาปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนฟังก์ชันต่างๆ ในคีย์โพลเพื่อให้ได้เครื่องมือสำหรับกิจกรรมการจัดการความรู้ที่ดียิ่งขึ้น โดยจะมีการกระทำซ้ำกิจกรรมในวงจรการพัฒนาโปรแกรมคีย์โพล ดังแสดงไว้ในรูปที่ 2 จนกว่าจะได้ซอฟต์แวร์คีย์โพลที่สมบูรณ์มากที่สุด



รูปที่ 2: วงจรการพัฒนาโปรแกรมคีย์โพล

4.1 การวิเคราะห์ผลสะท้อนกลับ (Feedback Analysis)

แนวคิดในการแยกเฉพาะฟังก์ชัน “โพล” ออกจากซอฟต์แวร์คีย์ มาสู่ซอฟต์แวร์คีย์โพล มาจากผลสะท้อนกลับจากผู้ใช้งาน ที่ต้องการซอฟต์แวร์ซึ่งมีความเรียบง่ายมุ่งเน้นเฉพาะฟังก์ชันที่ต้องการใช้งานในกิจกรรมการจัดการความรู้ ในลักษณะของการสอบถาม และเมื่อมีการนำซอฟต์แวร์คีย์โพลไปใช้งานแล้วพบว่ามีความต้องการให้เกิดความชัดเจนในการตั้งคำถามและกลุ่มคำถาม ในแง่มุมต่างๆ อาทิเช่น ความต้องการให้ใช้ได้กับภาษาที่หลากหลาย การแสดงคำถามหรือคำตอบด้วยไฟล์มัลติมีเดีย การเพิ่มเติมคุณสมบัติให้สามารถตั้งคำถามได้ชัดเจนขึ้น มีผลนัยสำคัญที่ทำให้กระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge sharing) ในชุมชนผู้ใช้งานคีย์โพลมีมากยิ่งขึ้น

ผลจากการจัดกิจกรรมความรู้ด้วยคีย์โพล ได้พบว่าคีย์โพลสามารถใช้งานได้ดีกับกิจกรรมวิธีวิทยาวิจัยแบบโพกัสกรุป แต่จะตอบสนองได้น้อยกว่าเมื่อต้องการใช้เทคนิคคลาย เนื่องจากเทคนิคดังกล่าวมีความต้องการใช้ชุดคำถามขนาดใหญ่และหลากหลายรูปแบบ ดังนั้นจึงได้พัฒนาให้คีย์โพลมีฟังก์ชัน “แบบสอบถาม” เพื่อรองรับวิธีวิทยาให้หลากหลายยิ่งขึ้น

ความต้องการใช้ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการความรู้ด้วยคีย์โพลในเว็บไซต์ของผู้ใช้ ส่งผลให้การเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่จากคีย์โพลถูกพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของข่าวสารจากคีย์โพล

4.2 การทำกิจกรรมด้วยซอฟต์แวร์คีย์โพล

กิจกรรมที่ถูกจัดขึ้นในระหว่างการพัฒนาซอฟต์แวร์คีย์โพลมีหลากหลายรูปแบบ ในบทความนี้จะยกตัวอย่างบางกิจกรรม เพื่อให้เห็นภาพของกลุ่มผู้เข้าร่วมทำกิจกรรม ได้แก่ กระบวนการสร้างชุมชนเพื่อการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อร่างรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย 2550

ซึ่งเคยเผยแพร่ในเว็บไซต์ของสภาร่างรัฐธรรมนูญ โครงการสำหรับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกตั้งของนิสิตนักศึกษา และโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในการทำอิเล็กทรอนิกส์โพลสำหรับนักวิจัย ให้กับนักวิจัย นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ในสาขาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขารัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ บางองค์กรที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ให้ความสนใจที่จะนำคู่มือไปใช้ประจำในกิจกรรมขององค์กร ตัวอย่างเช่น ได้มีการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายซอฟต์แวร์คู่มือโพลที่วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน และการทำวิจัยของสถาบันดังกล่าว

กลุ่มเป้าหมายในระหว่างการพัฒนาซอฟต์แวร์คู่มือถูกจัดแบ่งออกเป็นสามกลุ่ม ได้แก่กลุ่มที่มีความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น นิสิตนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา กลุ่มที่มีความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขั้นพื้นฐาน เช่น นักเรียน นิสิต นักศึกษา ในสาขาวิชาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และกลุ่มที่ไม่มีความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น บุคลากรจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

ผลที่ได้จากการจัดทำกิจกรรมถูกนำมาศึกษาและนำมาปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์ ในขณะนี้ซอฟต์แวร์ต้นแบบได้ถูกติดตั้งใช้งานจริงแล้วที่ <http://www.thaisocial.net/kuipoll/> อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นในการจัดกิจกรรมและพัฒนาซอฟต์แวร์คู่มืออย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขยายขีดความสามารถของซอฟต์แวร์เพื่อให้ตอบสนองต่อการคาดหมายพฤติกรรม

5. สรุปและแผนกิจกรรมของคู่มือโพล

งานวิจัยนี้ใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) กล่าวคือการพัฒนาซอฟต์แวร์คู่มือโพลได้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำกิจกรรมด้วยซอฟต์แวร์คู่มือโพล โดยได้นำผลสะท้อนกลับ (Feedback) จากการทำกิจกรรมกลับไปปรับปรุงต้นแบบ (Prototype) ซอฟต์แวร์คู่มือโพล อย่างไรก็ตามเนื้อหา (Content) ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการพัฒนา

ซอฟต์แวร์ได้ถูกเก็บ และวิเคราะห์ ไว้เป็นฐานความรู้ของโครงการ

งานวิจัยในขณะนี้ เป็นการพัฒนาเพิ่มเติมในกระบวนการสร้างความรู้ด้วยคู่มือโพล และการเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในรูปแบบข้อมูลข่าวสารจากคู่มือโพล ทั้งนี้เพื่อให้ได้ซอฟต์แวร์เพื่อสังคมสำหรับสร้างเครือข่ายสังคมที่มีคุณภาพ และมุ่งสู่สังคมความรู้หรือสังคมอุดมปัญญา

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณศูนย์เทคโนโลยีและอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (NECTEC) ที่ได้สนับสนุนเงินทุนวิจัยสำหรับโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อสังคมฐานความรู้

เอกสารอ้างอิง

- [1] V. Sornlertlamvanich. "KUI: The OSS-Styled Knowledge Development System".. In *the Proceedings of the 7th AOSS Symposium*, Kuala Lumpur, Malaysia, March 2006.
- [2] V. Sornlertlamvanich, T. Charoenporn, K. Robkop, and H. Isahara. "KUI: A Self-organizing Tool for Multi-lingual WordNet Construction". *AAMT Journal*, No. 41, pp. 31-35, December 2007.
- [3] V. Sornlertlamvanich, T. Charoenporn, K. Robkop, and H. Isahara. "KUI: an Ubiquitous tool for Collective Intelligent Development". In *the Proceedings of Workshop on NLP for Less Privileged Languages, IIIT*, Hyderabad, India, January 2008.
- [4] V. Sornlertlamvanich, T. Charoenporn, K. Robkop, and H. Isahara. "KUI: Self-organizing Multi-lingual WordNet Construction Tool". In *the Proceedings of the 4th Global WordNet Conference (GWC2008)*, Szeged, Hungary, January 2008.
- [5] *Emerging Technologies for Learning Volume 2* (2007). <http://www.becta.org.uk/research>.
- [6] UNESCO(2005) "Towards Knowledge Societies", UNESCO Paris, ISBN 92-3-204000-X
- [7] เอเชียโพล, <http://www.abacpoll.com/>
- [8] สวนคู่มือโพล, <http://dusitpoll.dusit.ac.th/>
- [9] กรุงเทพโพล, <http://research.bu.ac.th/>