

ระบบการจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
กรณีศึกษาสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
An Information Technology Knowledge Management System:
A Case Study of the Permanent Secretary of Ministry of Finance office

ณัฐพล สมบูรณ์ (Nuttaphon Somboon)¹ และ นลินภัทร์ ปรวัฒน์ปรียก (Nalinpat Porrawatpreyakorn)²

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่สร้างระบบตามต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน ขึ้นมาใช้ภายในหน่วยงานสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ใช้สำหรับรองรับในส่วนของการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่ ให้อยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ให้ง่ายต่อการช่วยอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานที่ต้องการศึกษาหาความรู้หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหา ข้อผิดพลาด เบื้องต้นด้วยตนเอง ทั้งยังเป็นการเพิ่มพูนความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยใช้เทคนิคการจัดการความรู้ด้วยโมเดลปลา (Tuna Model) ซึ่งระบบจะประกอบไปด้วยเนื้อหาบทเรียน บททดสอบ และบทความด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย จากการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญโดยรวม พบว่าอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.23) และผลการประเมินความพึงพอใจระบบโดยผู้ใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86) ซึ่งสรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง และช่วยในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ ระบบการจัดการความรู้ โมเดลปลา แบบทดสอบ

Abstract

This paper proposes a web application for the Permanent Secretary of Ministry of Finance Office

(MOF) to support the existing information management. This system is in the form of a website aimed to facilitate the MOF's office and enhance their knowledge effectively. Moreover, this system also provides a way to exchange information and help solve problem on one's own with the ability to continually update. Tools used in the development of the system included the Tuna Model which consists of modern lesson, examination, and an information technology column. The evaluation of the system's performance was conducted by experts and general users. The Average Mean and Standard Deviation of results from experts were 4.46 and 0.23. The Average Mean and Standard Deviation of results from general users were 3.89 and 0.86. In summary, the result of the evaluation indicates that the satisfaction of the developed system is relatively high and achieved all goals.

Keyword: Information systems, knowledge management, Tuna models, Examination

1. บทนำ

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง มีหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติราชการประจำ การประสานงาน การตรวจราชการของกระทรวง งานเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารในภาพรวม นอกจากนี้ ยังมีหน้าที่ พิจารณาดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องวินัยของข้าราชการ และปฏิบัติราชการในเรื่องที่มีได้เป็นหน้าที่ของ ส่วนราชการใด ซึ่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

นั้น รับผิดชอบโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน้าที่ดูแลทั้งซอฟต์แวร์ และ ฮาร์ดแวร์ทั้งหมดของสำนักงาน ปลัดกระทรวงการคลัง และในปัจจุบันสำนักงานปลัด กระทรวงการคลังมีบุคลากร 480 คน มีการใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์มากกว่า 500 ชุด โดยมีการใช้งานบน ระบบปฏิบัติการ Windows XP ตัวอย่างเช่น ระบบงานบุคคล ระบบงานสารบรรณ ระบบเวลาปฏิบัติราชการ เป็นต้น ซึ่ง ระบบงานแต่ละระบบจะมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะระบบงาน และเจ้าหน้าที่สำหรับคอยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น จึงส่งผลให้ ข้าราชการ พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ และเจ้าหน้าที่อื่นที่ไม่ได้รับผิดชอบระบบงานนั้น ๆ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ หรือในกรณีที่เจ้าหน้าที่รับผิดชอบของระบบงานนั้น ลา หรือ ขาด การปฏิบัติงาน ส่งผลให้บุคลากรอื่นไม่สามารถ ปฏิบัติงานทดแทนกันได้

จากปัญหาของการเรียนรู้เพื่อใช้งานด้านสารสนเทศให้มี ประสิทธิภาพดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนาระบบถามตอบเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ในรูปแบบ Web Application เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานสามารถศึกษาหาความรู้ หรือแลกเปลี่ยนข้อมูล สามารถปฏิบัติงานทดแทนกันได้ และ เพื่อแก้ไขปัญหา ข้อผิดพลาดเบื้องต้น ด้านคอมพิวเตอร์ได้ด้วย ตนเอง อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มพูนความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยใช้วิธีการจัดการความรู้ (Knowledge Management) โดยอิง จากทฤษฎีปลา ซึ่งจะประกอบไปด้วยเนื้อหาบทเรียนต่าง ๆ บททดสอบ และเรื่องราวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ที่ทันสมัยอยู่เสมอ

2. ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 การจัดการความรู้ (Knowledge Management) หมายถึง การบริหารจัดการองค์กรโดยเน้นการใช้ความรู้และ ประสบการณ์ของบุคลากร รวมทั้งสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ ในการทำงานเพื่อเพิ่มผลผลิตแก่องค์กรให้สามารถแข่งขันได้ ในอุตสาหกรรมนั้น ๆ เพื่อการดำรงอยู่ขององค์กรและได้แบ่ง กระบวนการจัดการความรู้ไว้ 6 กิจกรรมดังนี้ 1) การตรวจสอบ และระบุหัวข้อความรู้ 2) การสร้างกรอบแนวคิดในการบริหาร 3) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ 4) การสร้างระบบ

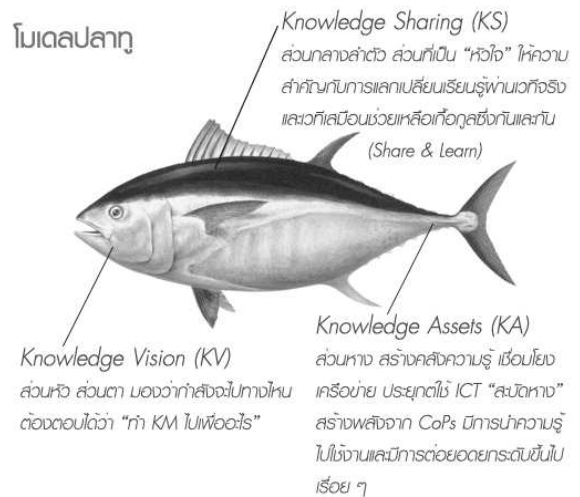
สารสนเทศในการจัดการความรู้ 5) การจัดกิจกรรมในการ จัดการความรู้ และ 6) การวัดประเมินผลการจัดการความรู้ [1]

2.1.2 โมเดลปลา เป็นโมเดลอย่างง่ายของสถาบัน ส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) ที่ทำการเปรียบเทียบ การจัดการความรู้เหมือนกับปลา 1 ตัวที่มี 3 ส่วน ดังภาพที่ 1

ส่วนที่ 1 หัวปลา (Knowledge Vision: KV) หมายถึง ส่วนที่เป็นเป้าหมาย วิสัยทัศน์หรือทิศทางของการจัดการ ความรู้

ส่วนที่ 2 ตัวปลา (Knowledge Sharing: KS) เป็นส่วน ของการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการ ช่วยกระตุ้นให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้โดยเฉพาะความรู้ซ่อนเร้นที่มีอยู่ในตัว พร้อมทำให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้แบบ เป็นทีมให้เกิดการหมุนเวียนความรู้ระดับความรู้ และเกิด นวัตกรรม

ส่วนที่ 3 หางปลา (Knowledge Assets: KA) เป็นส่วน ของคลังความรู้ ที่ได้จากการเก็บสะสม จากกระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ตัวปลา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ [2]



ภาพที่ 1: การจัดการความรู้ด้วยโมเดลปลา [3]

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบการจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมี ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเกี่ยวข้องกับการ จัดการความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปแบบของข้อคำถาม

จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเทคนิคต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ควบคู่กับการพัฒนาระบบ

ข้อมูล (Data) เป็นข้อมูลดิบต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ผ่านการแปลความหมาย สารสนเทศ (Information) นั้นเป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเรียบเรียง ตีความ วิเคราะห์ และให้ความหมายไว้แล้ว สามารถนำไปใช้งานได้ทันที ส่วนความรู้ (Knowledge) นั้นเกิดจากกระบวนการที่บุคคลรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจและมีการนำไปใช้ และที่อยู่บนยอดสูงสุดคือความรู้ (Knowledge) เป็นสิ่งที่ฝังอยู่ในตัวบุคคลจนเกิดเป็นปัญญา [4] มีงานวิจัยที่กล่าวถึงการนำทฤษฎีโมเดลปลาตู้ซึ่งนำมาใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง เป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์อย่างหนึ่งระหว่างผู้ให้ความรู้กับผู้ปกครอง ถ้าผู้ให้ความรู้สามารถสอดแทรกความรู้ที่ถูกต้องและเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความรู้ ถือได้ว่าเป็นการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและก่อให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงเพื่อช่วยให้ความรู้ความเข้าใจด้านการโภชนาการแก่ผู้ปกครองเด็กวัยอนุบาล ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อหาทางป้องกันและแนวทางการรักษาเป็นต้น [5]

มีการนำโมเดล SECI สำหรับการจัดการความรู้ในห้องสมุด (Utilizing SECI Model for Knowledge Management in Library) โดยกล่าวถึงรูปแบบโมเดล SECI ที่ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการความรู้ในห้องสมุด มีการกำหนดเป้าหมายอ้างอิงเพื่อที่จะใช้เป็นแพลตฟอร์มในการแบ่งปันความรู้และนวัตกรรม มีการนำเสนอในด้านการแชร์ความรู้ที่มีอยู่ในสมองของพนักงานในองค์กรซึ่งรวมถึงห้องสมุด ก็ต้องประกอบไปด้วย ความรู้ชัดแจ้งและความรู้ที่ฝังลึก ทั้งสองอย่างจะขาดด้านใดด้านหนึ่งไม่ได้ โดยมีการแบ่งออกเป็น 3 โหมดคือ จากคนสู่คน จากคนสู่ฐานข้อมูล และการไหลของข้อมูลจากสมาชิกทุกคนในองค์กร [6] มีอีกหลายบริบทที่ได้กล่าวอธิบายรูปแบบของการจัดการความรู้โดยอ้างอิงหลายทฤษฎีและรูปแบบที่เกี่ยวข้อง ที่เป็นการเน้นในเรื่องของการเลือกข่าวสารที่จะนำมาใช้เพื่อให้องค์กรสามารถสร้างวิถีในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องอย่างเช่น Choo's Model [7] และบางโมเดลได้อธิบายลักษณะของความรู้เอาไว้ว่าความรู้จะถูกจัดการ และนำไปใช้ให้เกิดคุณค่านั้น จะต้องถูกรวบรวมขึ้นมาภายใต้ความสัมพันธ์ของสังคมากรอบ ๆ ที่สอดคล้องกันและ

สมบูรณ์และความรู้ที่ผู้รับรู้ได้รับก็จะถูกเก็บในความสัมพันธ์นั้น ๆ ซึ่งสามารถที่จะเข้าถึงและค้นคืนโดยใช้การกรอกข้อมูลและเชื่อมโยงไปยังคน ๆ นั้นได้ [8] ทั้งนี้โมเดลการจัดการความรู้ที่นิยม สรุปตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ตารางสรุปโมเดลการจัดการความรู้

โมเดล	ข้อดี	ข้อเสีย	แนวคิด
SECI [6]	1.สามารถสร้างและจัดการกับความรู้ใหม่ 2.สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุก ๆ องค์กร 3.สามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาต่อยอดเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ใหม่ได้	1.ไม่สามารถจัดการความรู้แบบบูรณาการได้ 2.ถ้าผู้ปฏิบัติไม่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้งานจริง ก็ไม่เกิดการแลกเปลี่ยน ไม่เกิดการเรียนรู้	เน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่
ปลาตู้ [2][3][5]	1.มีการแบ่งปันข้อมูลในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มากขึ้น 2.ปลูกเร้าให้เกิดการตื่นตัวและรับรู้สิ่งใหม่ 3.ก่อให้เกิดผู้มีความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้น 4.มีเป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน มุ่งไปในด้านใดด้านหนึ่ง	1.อาจเกิดการแตกแยกในกลุ่มการพัฒนา 2.มีเรื่องของวัฒนธรรมองค์กรเข้ามาเกี่ยวข้อง	เน้นการถ่ายทอดความรู้ภายในองค์กร
Choo's Model [7]	1.มีสารสนเทศที่ดี และถูกต้องตรงตามเจตนาขององค์กร 2.มีสารสนเทศใหม่ ๆ อยู่เสมอ 3.นำสารสนเทศจากตัวบุคคลมาใช้งานให้เกิดประโยชน์	1.การแลกเปลี่ยนที่เกิดจากการรวมกลุ่มรับฟัง ถ้าไม่สามารถจับประเด็นที่สำคัญ ข้อมูลที่ได้ ก็ไม่ใช่สารสนเทศที่ดี	เน้นการนำสารสนเทศเข้ามาใช้งาน
Wiig's Model [8]	1.สามารถเข้าถึงความรู้ได้ง่ายโดยอาศัยบุคคลรอบข้าง 2.เชื่อมโยงข้อมูลให้ตรงกันภายใต้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	1.ไม่เกิดการแบ่งปันในองค์กรเพราะไม่มีการแชร์ของข้อมูล	เน้นการถ่ายทอดแบบ 1:1

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยข้างต้น แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ เพื่อช่วยในการทำงานและบริหารจัดการความรู้ในหน่วยงานของตน ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผลลัพธ์ที่ได้ออกมามีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ตรงตามความต้องการของหน่วยงานหรือของผู้บริหารมากที่สุด โดยเน้นใช้ทฤษฎีต่าง ๆ เป็นแม่แบบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีปลาตู้ มาประยุกต์ใช้เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกรณีศึกษาสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

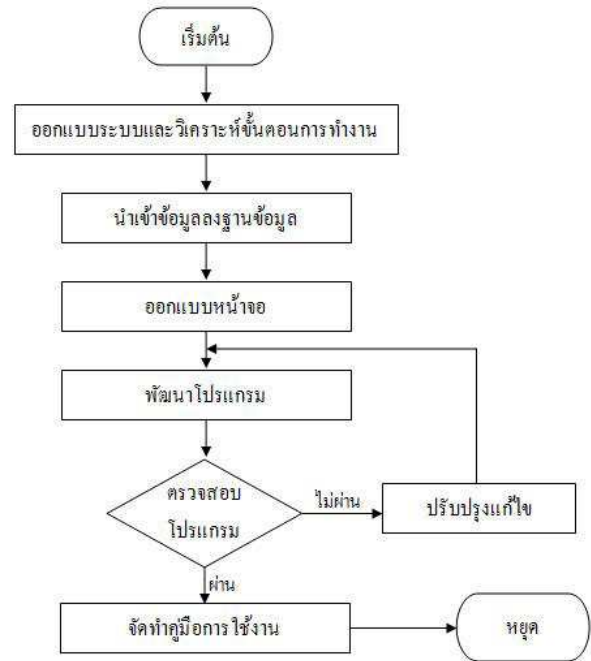
3. วิธีดำเนินงานวิจัย

3.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

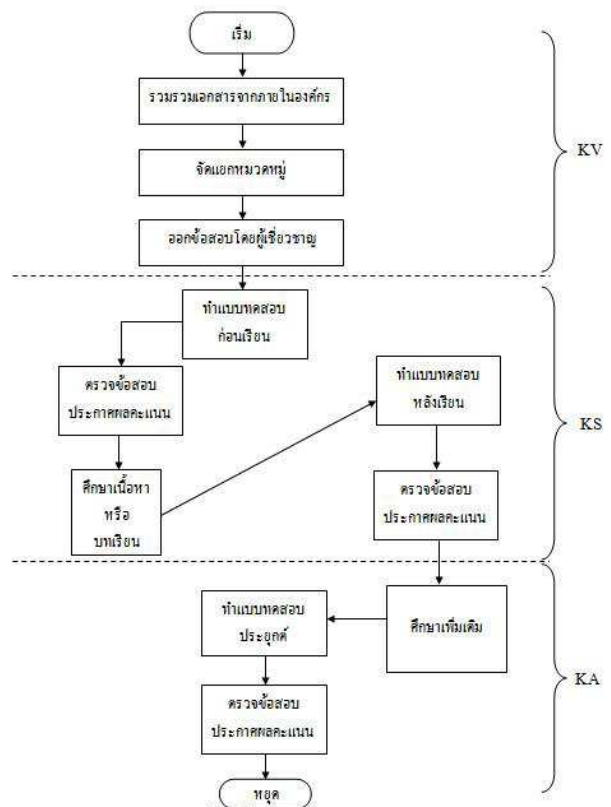
ในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบนั้นผู้วิจัยได้ทำการอธิบายกระบวนการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ พร้อมทั้งนำแผนภาพที่ใช้แสดงการทำงานของระบบงาน เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบในขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ดังนี้

3.1.1 การพัฒนาระบบการจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยศึกษาสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังได้แสดงภาพรวมทั้งหมดของระบบในรูปแบบของแผนภาพผังงานเพื่อให้ระบบงานสามารถเข้าใจง่าย จากนั้นได้ทำการออกแบบหน้าจอระบบ สร้างระบบสารสนเทศ พัฒนาการนำเสนอและจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและทำการทดสอบระบบตามที่ได้ออกแบบระบบไว้ โดยระบบจะประกอบไปด้วยผู้ใช้ 2 กลุ่ม คือ ผู้ใช้งานระบบ และผู้ดูแลระบบ โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูลในส่วนที่สามารถเข้าถึงได้ของแต่ละผู้ใช้งานตามสิทธิที่พึงจะได้รับ ตามขั้นตอนการพัฒนาระบบ ดังภาพที่ 2

3.1.2 แผนภาพขั้นตอนการทำงานของระบบการจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยศึกษาสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ดังภาพที่ 3 คือ 1) การรวบรวมและจัดเก็บความรู้ แยกหมวดหมู่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (หัวปลา หรือ KV) ประกอบไปด้วยส่วนของขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลเนื้อหาในรายวิชาต่าง ๆ จากภายในหน่วยงานเอกสารการอบรม และ ทำการออกข้อสอบโดยผู้เชี่ยวชาญพร้อมทั้งเฉลย และนำข้อสอบบันทึกลงฐานข้อมูลต่อไป 2) การกระจายความรู้ (ตัวปลา หรือ KS) ในส่วนนี้ของโมเดลจะเป็นการเรียนรู้จากเนื้อหาที่มีในระบบ หรือ การทำแบบทดสอบปกติ เพื่อทราบความรู้ในตัวบุคคลเบื้องต้น มีการตรวจและประกาศผลคะแนนทันทีเมื่อทำข้อสอบเสร็จในแต่ละส่วนพร้อมทั้งมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันผ่านทางหน้าเว็บบอร์ด และ 3) การเก็บเข้าคลังความรู้ (หางปลา หรือ KA) ส่วนสุดท้ายของโมเดลคือการทำข้อสอบประยุกต์ อาจเกิดจากการอ่านในบทเรียน หรือไปศึกษาเพิ่มเติมภายนอก เพื่อเปรียบเทียบกับข้อสอบปกติว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น เท่าเดิม หรือน้อยลง แล้วจัดทำรายงานเพื่อเสนอผู้ดูแล จัดอบรมในด้านความรู้ที่ต้องเพิ่มต่อไปได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 2: ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบ



ภาพที่ 3: ขั้นตอนการทำงานของระบบการจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยศึกษาสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

3.2 การพัฒนาระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างฐานข้อมูลขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ จากนั้นจึงพัฒนาในส่วนเว็บแอปพลิเคชันและส่วนของระบบการจัดการความรู้ เนื่องจากข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมีความหลากหลายมาก จึงได้มีการแบ่งแยกข้อมูลออกเป็น ส่วน ๆ เพื่อความสะดวกในการนำเสนอเนื้อหาสาระให้ได้ครบถ้วน สมบูรณ์ หากผู้เข้าใช้ระบบสนใจหัวข้อเพียงหัวข้อเดียว ระบบจะดึงเอาข้อมูลเฉพาะส่วนนั้นมาแสดงได้ โดยไม่ต้องดึงข้อมูลออกมาทั้งหมด เช่นถ้าต้องการทำแบบทดสอบโดยไม่ต้องศึกษาเนื้อหา กิจกรรม หรืออื่นใดก็สามารถทำได้ทันทีโดย ผู้เข้าร่วมทำแบบทดสอบต้องมีการลงทะเบียนและทำแบบทดสอบก่อนการเรียนรู้ หลังจากมีการทดสอบแล้วจะมีเนื้อหาในเรื่องที่เกี่ยวข้องให้ศึกษาและทำแบบทดสอบหลังการศึกษา และแบบทดสอบประยุกต์เพื่อวิเคราะห์หาความรู้ ความสามารถที่ทำได้และรายงานผลต่อไป

4. ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลการพัฒนาระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการนำฐานความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าสู่ฐานข้อมูลและจัดทำให้อยู่ในรูปแบบของข้อคำถามแบบ 4 ตัวเลือกพร้อมเฉลย โดยระบบแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ คือ หน้าจอหลักในการใช้งานระบบประกอบไปด้วยเมนูการรายงานผล การทำแบบทดสอบ กระดานสนทนา และบทเรียนต่าง ๆ ดังภาพที่ 4 และ หน้าจอรายงานผล โดยระบบแสดงผลการทดสอบในประเภทต่าง ๆ ในหน้ารายงาน เช่น การรายงานผลการทดสอบก่อนเรียน ดังภาพที่ 5 ตามลำดับ พร้อมส่วนของการนำเข้าสู่ข้อมูลแบบทดสอบโดยผู้ดูแลระบบเป็นการนำข้อทดสอบเข้าสู่ระบบพร้อมทั้งสามารถแก้ไขทดสอบได้ คือสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขฐานข้อมูลข้อทดสอบได้จากหน้า



ภาพที่ 4: หน้าจอหลักของระบบ

ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน	ชุดแบบทดสอบ	คะแนน		
			จำนวนข้อที่ทำ	คะแนนที่ได้	เวลา
นายนิรุฒ สมุญชน์	กระทรวงการคลัง	อีแมจซ์เน็ต	10	8	25/3/2556 18:23:58
นายนิรุฒ สมุญชน์	กระทรวงการคลัง	อีแมจซ์เน็ต	10	8	25/3/2556 18:28:27
นายฟฟฟฟฟ ฟฟฟฟฟ	กระทรวงการคลัง	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	10	7	24/3/2556 11:16:05
นายฟฟฟฟฟ ฟฟฟฟฟ	กระทรวงการคลัง	เทคโนโลยีสารสนเทศ	10	0	24/3/2556 11:06:42
นายฟฟฟฟฟ ฟฟฟฟฟ	กระทรวงการคลัง	อีแมจซ์เน็ต	10	0	24/3/2556 11:05:47

ภาพที่ 5: หน้าจอรายงานผล

4.2 ผลการประเมินระบบ

ผู้วิจัยทดสอบระบบโดยรวมด้วยวิธี Black Box Testing และประเมินประสิทธิภาพระบบการจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้แบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนและผู้ใช้งานจำนวน 30 คน ซึ่งแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดีมาก (Cronbach's Alpha ส่วนผู้ใช้งานเท่ากับ 0.954 และผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 0.947) จากการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามผู้ใช้งานความเที่ยงตรงอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.14) และแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญความเที่ยงตรงอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.98 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.07) สรุปจากผลการทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ และผู้ใช้งานทั่วไปพบว่า ผลการทดสอบความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญได้ผลอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.23) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: ตารางสรุปผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

ด้านประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	เชิงคุณภาพ
1.ด้านความสามารถในการทำงาน	4.33	0.00	ดี
2.ด้านการทำงานตามหน้าที่ระบบ	4.42	0.17	ดี
3.ด้านการใช้งานของโปรแกรม	4.61	0.14	ดีมาก
4.ด้านการรักษาปลอดภัยของระบบ	4.44	0.51	ดี

และผลการทดสอบความพึงพอใจโดยผู้ใช้งานทั่วไปมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3: ตารางสรุปผลการประเมินโดยผู้ใช้งาน

ด้านประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	เชิงคุณภาพ
1.ด้านความง่ายในการใช้งานระบบ	3.90	0.83	ดี
2.ด้านความมีประโยชน์ในการใช้งานระบบ	3.89	0.88	ดี

5. สรุปผลและข้อเสนอแนะของการวิจัย

การพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยศึกษาศานักงานปลัดกระทรวงการคลัง ได้นำเทคนิคการจัดการความรู้ไปใช้ควบคู่กับการจัดการความรู้โดยโมเดลปลาทู มีการสร้างระบบถามตอบและประเมินผลของผู้ใช้งานในรูปแบบของคะแนน โดยมุ่งเน้นไปที่ค่าคะแนนของการทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และประยุกต์ ที่มีความแตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบและเพิ่มประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับผู้ใช้งาน เพื่อนำไปวิเคราะห์และเพิ่มเติมในด้านอื่น ๆ ในอนาคต จากการทดสอบระบบแสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นให้ผลประเมินที่ดี ดังนั้นระบบสามารถนำไปประยุกต์เพื่อใช้งานจริงได้

อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ยังต้องมีการประเมินความสามารถของผู้ใช้งานจากการนำระบบมาใช้จริง และผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการทำวิจัย คือควรมีการเพิ่มเทคนิคอื่น ๆ ของตัวชี้วัดผลการเรียนรู้จากฐานข้อมูลคำถามคำตอบ หรือรูปแบบคำถามในลักษณะอื่น ๆ มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] ณพิศัญญ์ จักรพิทักษ์, *ทฤษฎีการจัดการความรู้*, ธนาเพลส พ.ศ. 2552.
- [2] สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม, *การจัดการความรู้ด้วยโมเดลปลาทู*, พ.ศ. 2550.
- [3] กองทัพเรือ, *การจัดการความรู้เรือรบหลวงจักรีนฤเบศร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.navy.mi.th/cvh911/webpagecvh911/km-model.html>
- [4] ยุทธนา แซ่เตียว, *การวัดการวิเคราะห์และการจัดการความรู้*. กรุงเทพฯ: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ 2548.
- [5] วรรัตน์ ทรัพย์อ้อม. “ผลของการให้การศึกษาด้านโภชนาการสำหรับผู้ปกครองเด็กวัยอนุบาล ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยใช้โมเดลปลาทู.” *จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* พ.ศ. 2552.
- [6] Jixia Cao, Zun'en Yao, Yuanxing Li, Congmin Zhai and Bei Xu, “*Utilizing SECI Model for Knowledge Management in Library. Commanding dept.*”, Military Transportation University Tianjin, China, c2010.
- [7] Choo, C. *The Knowing Organization: “How Organizations Use Information for Construct Meaning, Create Knowledge and Make Decisions.”*. New York: Oxford Press. 1998.
- [8] ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์, *เครื่องมือการจัดการ*. สำนักพิมพ์รัตนไทร พ.ศ. 2551.