

Folksonomy กับการเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นคืนสารสนเทศ

Folksonomy for Efficient Information Retrieval

นภัสกร กรวยสวัสดิ์¹

Napassakorn Kruaysawat

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการวิเคราะห์งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ Folksonomy โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความหมายและคุณลักษณะของ Folksonomy 2) การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง Folksonomy กับคำศัพท์ที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศประเภทอื่นๆ 3) Folksonomy กับการเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นคืนสารสนเทศ 4) สรุปและเสนอแนะ ผลการวิเคราะห์เอกสารพบว่า Folksonomy สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นคืนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ Folksonomy ยังเป็นจุดเริ่มต้นของความเป็นผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดคำศัพท์ควบคุม และควรนำไปประยุกต์รวมกับ Ontology, Thesaurus และการสร้างดัชนีหัวเรื่อง (Subject headings) เพื่อช่วยให้การค้นคืนสารสนเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ABSTRACT

This article analyzes the research and documentation associated with Folksonomy with the aim to investigate 1) the definition and the features of Folksonomy 2) to compare the relationship between Folksonomy terms are used to search for other types of information 3) Folksonomy to improve information retrieval 4) conclusions and recommendations. Folksonomy analysis documents that can be utilized to increase the efficiency of retrieval, as well as the beginning of a Folksonomy is an expert in the controlled vocabulary. In addition to that it should be applied with Ontology, Thesaurus and a subject index (Subject headings) to make information retrieval more efficient

คำสำคัญ : Folksonomy การค้นคืนสารสนเทศ

Keywords: Folksonomy, Information Retrieval

¹ บรรณารักษ์ ห้องสมุดและสารสนเทศวิทยาเขตหนองคาย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

ในอดีตที่ผ่านมาการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการผู้ใช้ส่วนใหญ่จะไปที่ห้องสมุดเนื่องจากห้องสมุดเป็นแหล่งเก็บรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศขนาดใหญ่ที่มีบรรณารักษ์ทำหน้าที่ในการรวบรวม จัดเก็บ จัดหมวดหมู่ และจัดทำเครื่องมือช่วยค้นสำหรับเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ได้แก่ บัตรรายการ และบัตรบรรณสารโดยเฉพาะบัตรรายการถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยผู้ใช้สำหรับสืบค้นทรัพยากรห้องสมุดได้ บัตรรายการเป็นเครื่องมือที่บันทึกรายการสำคัญต่างๆ ของทรัพยากรห้องสมุด เช่น ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ปีพิมพ์ สถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ และรายการอื่นที่จะช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงตัวทรัพยากรสารสนเทศได้ง่าย ซึ่งรวมถึงเลขหมู่หนังสือ หัวเรื่อง (Labeab Supawilee, 2007) หากผู้ใช้ทราบชื่อผู้แต่งก็สามารถสืบค้นได้จากบัตรผู้แต่ง ทราบชื่อเรื่องหรือชื่อหนังสือก็สืบค้นได้จากบัตรชื่อเรื่อง แต่ถ้าหากผู้ใช้ไม่ทราบทั้งชื่อผู้แต่งและชื่อเรื่องก็สามารถสืบค้นได้จากบัตรหัวเรื่อง เมื่อทราบที่อยู่ของทรัพยากรห้องสมุดรายการนั้นแล้วจึงจะสามารถไปหาตัวเล่มที่อยู่บนชั้นได้ ดังนั้น จะเห็นได้ว่ารายการสำคัญที่บันทึกไว้ในบัตรรายการ หัวเรื่องจัดเป็นรายการสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรห้องสมุดได้อย่างสะดวก

ต่อมาในช่วงปี ค.ศ. 1960 คอมพิวเตอร์เริ่มเข้ามามีบทบาทในการดำเนินงานของห้องสมุด ในระยะแรกมีการนำมาใช้ในการจัดทำบัตรรายการ รายชื่อวารสาร รายชื่อหนังสือใหม่ และในช่วงปลายปี ค.ศ. 1960 ได้มีการพัฒนามาตรฐานการลงรายการที่เครื่องสามารถอ่านได้ หรือ MARC Format ซึ่งประกอบไปด้วย Tagged fields และ Subfields เพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบของแต่ละแห่ง ต่อมาในช่วงปี ค.ศ. 1980 ได้มีบริษัทเอกชนพัฒนาโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติขึ้นมาโดยเริ่มใช้ในงานบริการยืมคืนและพัฒนาต่อไปยังงานอื่นจนสามารถใช้กับทุกงานของห้องสมุด เรียกว่า Integrated system ซึ่งทำให้สามารถทำงานพร้อมกันได้โดยผู้ใช้หลายคนในเวลาเดียวกัน (Namtip Wipawin, 2002) เนื่องจากคอมพิวเตอร์และ

เทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและมีผลต่อการผลิตสารสนเทศ ทำให้ทรัพยากรสารสนเทศเปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บจากสิ่งตีพิมพ์ไปอยู่ในรูปแบบของทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น โดยส่วนใหญ่อยู่ในรูปของฐานข้อมูล เครื่องมือเข้าถึงทรัพยากรห้องสมุดจากเดิมที่อยู่ในรูปของบัตรรายการเปลี่ยนมาเป็นฐานข้อมูล รวมทั้งพฤติกรรมการสืบค้นสารสนเทศของผู้ใช้ก็เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากสามารถสืบค้นสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และสามารถใช้งานข้อมูลเป็นเครื่องมือช่วยค้นโดยตรง ทำให้บัตรรายการของห้องสมุดหายไป ในปัจจุบันผู้ใช้ต้องการสืบค้นทรัพยากรห้องสมุดก็สามารถสืบค้นผ่านระบบ OPAC (Online Public Access Catalog) หรือ ระบบสืบค้นทรัพยากรห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์

อย่างไรก็ตามแม้ว่าห้องสมุดจะพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดขึ้น ในแต่ละระเบียบข้อมูล (Record) ของทรัพยากรสารสนเทศ ข้อมูลที่บันทึกลงไปฐานข้อมูลอาจประกอบไปด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง สถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ และหัวเรื่อง ยังคงเป็นโครงสร้างของรายการในระเบียบข้อมูล (Record) ซึ่งในปัจจุบันการสืบค้นโดยใช้หัวเรื่องไม่ใช่จุดเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ (Access point) ที่สำคัญ เพราะหัวเรื่องเป็นคำศัพท์ควบคุมที่กำหนดขึ้นมาแทนเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญหรือบรรณารักษ์ มีหลักเกณฑ์การใช้ มีแบบแผนแน่นอน และถูกต้องตามหลักวิชาการ จึงทำให้ผู้ใช้ไม่เข้าใจหรือไม่ทราบว่าคำศัพท์ที่ห้องสมุดใช้กำหนดเป็นหัวเรื่องคือคำใด ดังนั้น สิ่งที่เข้ามาแทนที่คือ คำสำคัญหรือ terms ซึ่งอาจจะไม่ปรากฏในระเบียบข้อมูล แต่เป็นคำอิสระ (Free term) หรือภาษาธรรมชาติ (Natural language) ที่ผู้ใช้คิดขึ้นมาเอง ซึ่งในความเป็นจริงการสืบค้นด้วยศัพท์บังคับ (Controlled term) หรือศัพท์ตรรกะ ซึ่งเป็นศัพท์มาตรฐานจะช่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องครบถ้วนกว่าการค้นด้วยคำอิสระ และสามารถสืบค้นสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการมากกว่าการสืบค้นจากคำสำคัญ

(Boonlert Aroonpiboon, n.d. ; Henk, 1998)

นอกจากนั้น ปัจจุบันโลกอยู่ในยุคของ Web 2.0 ซึ่งเป็นยุคที่ให้ความสำคัญกับผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต และผู้ใช้งานสามารถมีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหาในเว็บนั้น ๆ นอกเหนือจากเจ้าของเว็บ หรืออาจจะกล่าวว่า เป็นการสร้างชุมชนเสมือนเพื่อการแบ่งปันความรู้ อำนวยความสะดวกให้คนแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ (Suwil Chomchaiya, 2007) ซึ่งเมื่อมีผู้สืบค้นข้อมูล ระบบจะสามารถดึงข้อมูลมารวมกันทั้งหมดได้ รวมถึงการสืบค้นทรัพยากรห้องสมุด ผู้ใช้จะไม่ให้ความสำคัญกับหัวข้อเรื่องอีกต่อไป และไม่สนใจว่ารายการที่สืบค้นนั้นมีหัวข้อหรือไม่มี ทั้งที่ความเป็นจริงหัวข้อเรื่องมีประโยชน์ในการสืบค้นเป็นอย่างมากและเนื่องจากปัจจุบันหัวข้อเรื่องที่ใช้แทนเนื้อหาของสารสนเทศหลายสาขาวิชาแคบมากและมีจำนวนน้อย แต่ขณะเดียวกันผู้ใช้จำนวนมากก็ยังคงเลือกใช้คำอิสระในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นการสืบค้นจากแหล่งสารสนเทศของห้องสมุดหรือแหล่งสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต ดังนั้นเมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะสืบค้นทรัพยากรห้องสมุดก็จะสร้างคำค้นขึ้นมาเอง หรือสร้างแนวคิดของตัวแทนความรู้ (Knowledge representation) การสร้างแนวคิดของตัวแทนความรู้ มีทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ สำหรับการสร้างตัวแทนความรู้ที่เป็นทางการหรือสร้างคำศัพท์โดยผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ หัวเรื่อง (Subject Headings), Thesaurus, Taxonomy และ Ontology เป็นต้น ส่วนการสร้างแนวคิดของตัวแทนความรู้ที่ไม่เป็นทางการ ได้แก่ Folksonomy ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือการสร้างคำศัพท์โดยผู้ใช้ ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว เป็นคำศัพท์ที่ไม่ได้มาจากคำศัพท์ที่ผู้เชี่ยวชาญสร้างขึ้น เพราะบางครั้งการจัดหมวดหมู่ที่เป็นแบบแผนไม่ได้ช่วยให้ผู้ใช้ ใช้คำศัพท์นั้นในการค้นหาสารสนเทศได้ เนื่องจากผู้ใช้ไม่สามารถทราบว่คำศัพท์ที่ห้องสมุดใช้กำหนดเป็นหัวข้อแทนเนื้อหาของทรัพยากรแต่ละรายการคือคำใด ดังนั้น Folksonomy หรือที่รู้จักในชื่อว่า collaborative tagging, social classification, social indexing หรือ social tagging เกิดขึ้นมาจากเทคโนโลยี

Web 2.0 มีรากศัพท์มาจากคำว่า "Taxonomy" และ "Folk" ซึ่งหมายถึงระบบการแลกเปลี่ยน การใช้ทรัพยากรร่วมกันทางสังคมโดยวิธีการสร้างตัวแทนความรู้ร่วมกัน และเป็นโครงสร้างของแนวความคิดที่สร้างขึ้นโดยคนทั่วไป (Hotho, Jäschke, Schmitz, & Stumme, 2006) เพื่อใช้อธิบายความหมายของข้อมูลนั้นๆ ซึ่งใช้วิธีการกำหนดคำศัพท์หรือ term ที่ผู้ใช้คิดว่าตรงกับเนื้อหาของทรัพยากร วิธีการกำหนดคำศัพท์หรือ terms นี้เรียกว่า tags และทำให้ tags กลายเป็น tags ที่มีความเข้าใจตรงกันของผู้ใช้ในสังคมนั้นๆ ช่วยให้การค้นหาสารสนเทศและการแสดงผลมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น (Korakot chaovanich, 2005) จึงอาจกล่าวได้ว่า Folksonomy เป็นจุดเริ่มต้นของความเป็นผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดคำศัพท์ควบคุม โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ แต่สามารถมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการจัดหมวดหมู่ได้ พร้อมกับการสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่ให้เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งเป็นจุดสำคัญที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้ถึง 90% อย่างรวดเร็ว (Butterfield, 2004) และช่วยสร้างความหลากหลายในการค้นหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการนำคุณลักษณะของ Folksonomy มารวมกับหัวข้อหรือศัพท์บังคับประเภทต่างๆ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นสารสนเทศมากขึ้นเพียงใด เนื่องจากคำที่ถูกต้องตามหลักวิชาการอาจจะไม่ตรงกับคำที่ผู้ใช้ค้น และคำที่ผู้ใช้สืบค้นโดยตรงอาจจะไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ (Supaporn Chaithammaprakorn, n.d.)

จึงอาจกล่าวได้ว่าการสร้างแนวคิดของตัวแทนความรู้ (Knowledge representation) ในปัจจุบันเริ่มให้ความสำคัญกับการสร้างแนวคิดของตัวแทนความรู้ที่ไม่เป็นทางการเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะ Folksonomy เนื่องจากคำศัพท์ที่ผู้เชี่ยวชาญสร้างขึ้นมานั้นไม่สอดคล้องหรือตรงกับความต้องการของผู้ใช้ โดยเฉพาะหัวข้อที่กำหนดแทนเนื้อหาของทรัพยากรห้องสมุด อีกทั้งคำศัพท์ของแต่ละศาสตร์แต่ละสาขาวิชา มีการ

เปลี่ยนแปลงและเพิ่มขึ้นมากมาย ทำให้การสร้างแนวคิดของตัวแทนความรู้ (Knowledge representation) ที่จัดทำโดยผู้เชี่ยวชาญมีข้อจำกัดและมักเป็นคำศัพท์ที่ผู้ใช้ไม่ทราบ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาการค้นคืนสารสนเทศไม่ตรงตามความต้องการ เนื่องจากการสร้างคำค้นของผู้ใช้ที่ไม่ตรงกับคำศัพท์ที่ผู้เชี่ยวชาญได้กำหนดแทนเนื้อหาของสารสนเทศนั้นๆ

ดังนั้น บทความนี้จึงเป็นการวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับ Folksonomy ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหมายและคุณลักษณะของ Folksonomy การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง Folksonomy กับ คำศัพท์ที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศประเภทอื่นๆ Folksonomy กับ การเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นคืนสารสนเทศ และข้อเสนอนะของการนำ Folksonomy ไปใช้ประโยชน์

กรอบการวิเคราะห์เอกสาร

ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการสืบค้นสารสนเทศโดยใช้แนวคิดของ Folksonomy นี้ ผู้เขียนใช้การวิเคราะห์เอกสาร โดยคัดเลือกบทความที่เกี่ยวกับ Folksonomy ที่นำไปใช้ในการค้นคืนสารสนเทศ จากฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ Science Direct, Emerald Management Database และสืบค้นบนอินเทอร์เน็ต โดยใช้คำค้น คือ Folksonomy ร่วมกับ Information retrieval, Subject headings, Ontology เกณฑ์ในการคัดเลือกบทความคือ เป็นบทความที่อยู่ในวารสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Online Information Review, Library Review, Library Hi Tech, The New Zealand Library & Information Management, Journal of Documentation, Procedia Computer Science, International Journal of Information Management, Library & Information Science Research, Information Processing and Management เป็นต้น โดยผู้เขียนใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากบทความใน 4 ประเด็นหลัก คือ 1) ความหมายและคุณลักษณะของ Folksonomy 2) การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง

Folksonomy กับคำศัพท์ที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศประเภทอื่นๆ 3) Folksonomy กับ การเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นคืนสารสนเทศ 4) สรุปและเสนอแนะ

1. ความหมายและคุณลักษณะของ Folksonomy

ความหมาย

Folksonomy มีรากศัพท์มาจากคำว่า "Taxonomy" และ "Folk" พัฒนามาจาก Social bookmarking หรือ ระบบ Social tagging เช่น Delicious, Flickr และ CiteUlike ซึ่งผู้ใช้สามารถที่จะกำหนดสัญลักษณ์ให้กับทรัพยากรเหล่านั้นโดยการใช้ tags และอาจจะเรียกว่าเป็น Flat Classification System ได้ (Kakali, & Papatheodorou, 2010)

Folksonomy หมายถึง ผลของการ tagging สารสนเทศอย่างอิสระของบุคคลเพื่อใช้สำหรับการค้นคืนและช่วยให้ง่ายต่อการค้นคืนสารสนเทศในภายหลัง (Anfinnsen, Ghinea, & de Cesare, 2011)

Folksonomy หมายถึง กลุ่มของแนวความคิด โดยมีการใช้คำ หรือ terms แทนแนวความคิดนี้ เรียกว่า tags (Luiz, Jennie, & Danielle, 2009)

Folksonomy หมายถึง ระบบของการจัดหมวดหมู่ ที่สร้างขึ้นโดยผู้ใช้แต่ละคน ผู้ใช้จัดทำ Bookmark ของเว็บไซต์ที่สนใจโดยเก็บรวบรวมไว้ในเว็บ Del.icio.us (<http://del.icio.us/>) ซึ่งสามารถจัดเก็บเว็บไซต์ และกำหนดคำสำคัญให้แต่ละเว็บเรียกว่า tag (Gordon-Murnane, 2006) โดยที่ให้ความสำคัญกับระบบแลกเปลี่ยน การใช้ทรัพยากรร่วมกันทางสังคมโดยวิธีการสร้างตัวแทนความรู้ร่วมกัน และเป็นโครงสร้างของแนวความคิดที่สร้างขึ้นโดยคนทั่วไป (Hotho, Jäschke, Schmitz, & Stumme, 2006)

Folksonomy หมายถึง ผลของการ tagging สารสนเทศและสิ่งต่างๆ ของแต่ละบุคคล เพื่อประโยชน์สำหรับการค้นคืน ซึ่งในการ tagging ช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนหรือเปิดให้บุคคลอื่นสามารถใช้งานได้เช่นเดียวกัน (Vander Wal, 2005)

จากความหมายหรือนิยามของ Folksonomy ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า Folksonomy เป็น

Knowledge representative หรือเป็นการสร้างคำ หรือ terms ขึ้นมาแทนความคิดหรือความรู้ ซึ่งคำที่สร้างขึ้นมาเรียกว่า tags นอกจากจะใช้ประโยชน์ในการค้นคืนได้ในภายหลัง tags ยังช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนหรือเปิดให้บุคคลอื่นสามารถเพิ่มคำหรือใช้งานจาก tags ที่แต่ละบุคคลได้กำหนดขึ้น บางครั้ง folksonomy จึงอาจเรียกว่า Collaborative tagging ซึ่งเป็นผลจากผู้ใช้ทุกคนสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างคำ (terms) ขึ้นมาแทนแนวคิดของสารสนเทศและทรัพยากร เป็นระบบของการจัดหมวดหมู่ของสารสนเทศที่กำหนดขึ้นโดยผู้ใช้แต่ละคน ซึ่งถือเป็นอีกแนวทางหนึ่งของการจัดการสารสนเทศที่ง่ายและสะดวก เพื่อประโยชน์ในการแลกเปลี่ยน การใช้ทรัพยากรร่วมกัน และเป็นประโยชน์สำหรับการค้นคืนสารสนเทศ นอกจากนั้นยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการค้นคืนสารสนเทศ

คุณลักษณะของ Folksonomy

จากการวิเคราะห์ความหมายดังที่กล่าวมาข้างต้น จะพบว่า Folksonomy มีลักษณะสำคัญ คือ

1) Folksonomy เป็นคำหรือ terms ที่กำหนดขึ้นมาแทนความรู้ เนื้อหาของทรัพยากรโดยผู้ใช้ทั่วไป หรืออาจจะกล่าวได้ว่าเป็น Knowledge representative ที่สร้างโดยผู้ใช้ทั่วไป ซึ่งคำที่กำหนดขึ้นมาแทนเนื้อหาเรียกว่า tags ผู้ใช้ทุกคนสามารถที่จะมีส่วนร่วมหรือกำหนด tags ให้กับเนื้อหาของทรัพยากร โดยเฉพาะทรัพยากรที่สืบค้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อประโยชน์สำหรับการค้นคืนสารสนเทศในภายหลัง

2) Tags ที่ผู้ใช้กำหนดขึ้นมาไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัว ไม่มีความสลับซับซ้อน สามารถใช้งานได้ง่ายช่วยให้การค้นหาสารสนเทศและการแสดงผลมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้น ประโยชน์ที่เกิดจากการสร้าง tags นี้ยังช่วยให้เกิดกระแสข้อมูลข่าวสารเฉพาะเรื่อง (Stream and Feed) การเห็นภาพรวมของความเป็นทั้งหมด (Tag Cloud) การให้คะแนนความนิยม (Rating and Popularity) และช่วยให้การค้นพบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกันได้สะดวกขึ้น (Cross-Navigation) (Korakot chaovavanich, 2005)

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- การเกิดกระแสข้อมูลข่าวสารเฉพาะเรื่อง (Stream and Feed) คือ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถติดตามเว็บไซต์ใหม่ๆ ที่มี tags นั้นได้ และมีการสร้าง RSS feed ขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับการเตือนผู้ใช้งานทาง RSS reader หากมีเนื้อหาหรือสารสนเทศใหม่ๆ ตาม tags นั้นเพิ่มขึ้นมา จะทำให้ผู้ใช้ได้รับข่าวสารหรือสารสนเทศใหม่ๆ อยู่เสมอ

- การเห็นภาพรวมของความเป็นทั้งหมด (Tag Cloud) เมื่อผู้ใช้แต่ละคนใส่ tags ให้กับเว็บหรือสารสนเทศจำนวนมากแล้ว ระบบของ Folksonomy จะสามารถแสดงภาพรวมออกมาได้ว่าผู้ใช้ใส่ tags ใดมากน้อยเพียงใด จะเห็นได้ว่า tags ใดที่คนนิยมมากก็จะมีขนาดตัวอักษรที่ใหญ่ ถ้านิยมน้อยก็จะมีขนาดตัวอักษรเล็ก นอกจากนั้น ในการแสดงภาพรวมนี้สามารถแสดง tags ของทุกๆ คนรวมกัน หรือเฉพาะแต่ละคนก็ได้ ซึ่ง tag cloud ของผู้ใช้แต่ละคนจะเป็นตัวระบุว่าผู้ใช้คนนั้นสนใจสารสนเทศในเรื่องอะไรบ้าง

- การให้คะแนนความนิยม (Rating and Popularity) เนื่องจากปัญหาใหญ่ของเว็บ คือ ข้อมูลมีจำนวนมาก จึงทำให้ยากที่จะเลือกว่ามีข้อมูลใดน่าสนใจมากที่สุด Folksonomy สามารถช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้ โดยการแสดงจำนวนผู้ใช้ที่ได้ใส่ tag ให้กับเว็บนั้นๆ ซึ่งเว็บใดมีผู้สนใจใส่ tag มาก ก็น่าจะเป็นเว็บที่น่าสนใจ

- ช่วยให้การค้นพบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกันได้สะดวกขึ้น (Cross-Navigation) ในระบบ Folksonomy ของเว็บ del.icio.us มีแกนหลักของข้อมูลอยู่ 3 แกนหลัก คือ

User : เว็บทั้งหมดที่ผู้ใช้คนใดคนหนึ่งใส่ tag ให้ และดู tag cloud ของผู้ใช้แต่ละคนได้ด้วย

Tag : เว็บทั้งหมดที่มีการใส่ tag ด้วย tag นั้นๆ และดู tags ที่เกี่ยวข้องได้ด้วย

URL : เว็บนี้มีใครใส่ tag บ้างและใส่ tag อะไรบ้าง (tag cloud)

ซึ่งในการค้นหาข้อมูลในแกนใดแกนหนึ่งสามารถเปลี่ยนแกนการค้นหาได้ จึงทำให้พบข้อมูลใหม่ๆ เพิ่มขึ้น เช่น เริ่มการค้นหาจากแกน User แล้วไปเจอ tag ที่น่าสนใจ จึงลองค้นใน tag นี้ทำให้ไปเจอเว็บที่น่าสนใจ เป็นต้น การมีข้อมูลที่สามารถค้นหาได้หลายแกน ทำให้เพิ่มโอกาสการพบข้อมูลใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกันได้ ซึ่งทำให้เป็นประโยชน์สำหรับผู้สืบค้นสารสนเทศต่างๆ

3) Tags ถูกกำหนดขึ้นมาจากผู้ที่มีความหลากหลายในเรื่องต่างๆ เช่น ระดับการศึกษา สังคม วัฒนธรรม ทำให้การกำหนดคำหรือ tags อาจจะมีหลากหลายรูปแบบ หลากหลายภาษา รวมทั้งการตีความในเรื่องเดียวกันอาจเข้าใจไม่เหมือนกัน แม้แต่การใช้คำก็อาจมีหลากหลายรูปแบบ เช่น การใช้คำพหูพจน์ และเอกพจน์ เป็นต้น

จากลักษณะที่กล่าวมา จะพบว่า Folksonomy เป็นคำหรือ terms ที่กำหนดขึ้นมาแทนความรู้นี้ เนื้อหาของทรัพยากรโดยผู้ใช้ทั่วไป หรือเป็น Knowledge

representative ที่กำหนดโดยผู้ใช้หรือผู้ที่สร้างเนื้อหาเอง การใช้งานง่ายมีความสะดวกไม่ยุ่งยากซับซ้อน การกำหนดคำแทนเนื้อหาไม่ต้องใช้หลักเกณฑ์แต่อย่างใด เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้หัวเรื่องซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อนมากกว่า เนื่องจากหัวเรื่องต้องมีหลักเกณฑ์การกำหนดคำแทนเนื้อหา ทำให้ผู้ใช้ไม่นิยมใช้หัวเรื่องแต่หันมาใช้ Folksonomy เพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้น Folksonomy ยังสามารถที่จะใช้เป็นแหล่งทรัพยากรสำหรับการจัดหาความรู้จาก bottom up เพื่อช่วยสนับสนุนวิวัฒนาการของ Ontology โดยเฉพาะยุคนี้เป็นยุค web 2.0 และกำลังจะก้าวไปสู่ยุค web 3.0 ที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้แหล่งสารสนเทศต่างๆ มีการเชื่อมโยงกันและสามารถค้นคืนได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ Folksonomy จะช่วยทำให้การค้นคืนสารสนเทศมีความสะดวกรวดเร็ว และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการค้นคืนสารสนเทศได้

ดังนั้น สามารถสรุปลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของ Folksonomy ดังตารางต่อไปนี้

ลักษณะเด่น	ลักษณะด้อย
1. ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว ใช้งานง่าย	1. คำที่คิดขึ้นมาแทนเนื้อหาที่มีความหลากหลาย
2. ผู้ใช้สามารถกำหนดคำที่คิดว่าตรงกับเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศนั้นๆ ได้เอง ซึ่งเรียกว่า tags	2. การกำหนดคำ หรือใส่ tags ที่ผู้ใช้เข้าใจเพียงคนเดียว และไม่มีการใช้ทั่วไปทำให้ tags ดังกล่าวไม่สามารถค้นพบได้
3. ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์จาก tags หรือใส่ tags ได้	3. การใส่ tags หลากหลายภาษา
4. เป็นวิธีการสร้างตัวแทนความรู้ร่วมกัน และเป็นโครงสร้างของแนวความคิดที่สร้างขึ้นโดยคนทั่วไป	4. การใช้คำหลากหลายรูปแบบ เช่น การใช้คำพหูพจน์ และเอกพจน์
5. สามารถที่จะใช้เป็นแหล่งทรัพยากรสำหรับการจัดหาความรู้จาก bottom up เพื่อช่วยสนับสนุนวิวัฒนาการของ Ontology	5. ผู้ใช้มาจากหลากหลายระดับการศึกษาและวัฒนธรรม ทำให้อาจจะกวดำผิดได้

2. การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง Folksonomy กับคำศัพท์ที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศประเภทอื่นๆ

Folksonomy เป็นเครื่องมือหรือ terms ที่ช่วยในการค้นคืนสารสนเทศประเภทหนึ่งเช่นเดียวกับคำศัพท์ที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศประเภทอื่นๆ ได้แก่ Subject Headings, Thesaurus, Taxonomy และ Ontology ซึ่งแต่ละประเภทมีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีจุดเด่น จุดด้อยที่ต่างกัน แต่ Folksonomy มีความสัมพันธ์กับคำศัพท์ประเภทอื่นๆ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ ดังนั้น ผู้เขียนจึงเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง Folksonomy กับคำศัพท์ควบคุมประเภทอื่นๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 Folksonomy กับ Subject Headings หรือหัวเรื่อง

Subject Headings หรือหัวเรื่อง หมายถึง คำ กลุ่มคำ ที่กำหนดขึ้นอย่างมีหลักเกณฑ์ เป็นระบบ และมีแบบแผนแน่นอน นำมาใช้แทนเนื้อหาสาระของวัสดุสารสนเทศ ซึ่ง Folksonomy มีความสัมพันธ์กับหัวเรื่อง ในแง่ของการกำหนดคำ หรือการสร้างคำ (terms) ขึ้นมาแทนเนื้อหาของเอกสาร หรือสารสนเทศต่างๆ เพื่อประโยชน์ของการค้นคืนเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Folksonomy สามารถช่วยเสริมข้อจำกัดของหัวเรื่อง และช่วยขยายคำค้นให้กว้างมากขึ้น เนื่องจากผู้จัดทำตรรกะหัวเรื่อง หรือสร้างคำขึ้นมาแทนเนื้อหาสาระของวัสดุสารสนเทศคือ คนในวิชาชีพหรือผู้เชี่ยวชาญ แตกต่างจาก Folksonomy ที่มีผู้จัดทำคำค้นหรือสร้างคำค้น เป็นผู้ใช้หรือผู้ผลิตเอกสารสารสนเทศนั้นๆ ส่วนภาษาที่ใช้ในการจัดทำตรรกะหัวเรื่อง เป็นภาษาควบคุมหรือศัพท์ควบคุมและมีมาตรฐาน ในขณะที่ Folksonomy เป็นการใช้ภาษาธรรมชาติ ไม่มีมาตรฐาน สามารถใช้งานง่ายกว่าหัวเรื่อง ไม่มีการจัดเรียงสลับคำซึ่งต่างจากหัวเรื่องที่มีการจัดเรียงสลับคำ จึงทำให้ผู้ใช้ไม่เข้าใจหรือไม่ทราบว่คำศัพท์ที่ห้องสมุดใช้กำหนดเป็นหัวเรื่องแทนเนื้อหาของทรัพยากรแต่ละรายการคือคำใด ซึ่งส่งผลให้ผู้ใช้

ในปัจจุบันไม่สนใจว่ารายการที่สืบค้นนั้นมีหัวเรื่องหรือไม่ และมักจะเลือกใช้คำอิสระ (free terms) ในการสืบค้นสารสนเทศมากกว่าการใช้หัวเรื่อง

ในปัจจุบันพบว่าเริ่มมีการนำ Folksonomy เข้ามาเสริมในส่วนข้อจำกัดของหัวเรื่องและระบบการจัดหมวดหมู่รูปแบบเดิม รวมทั้งการกำหนดหัวเรื่องของ LCSH (Library of Congress Subject Headings) Folksonomy ก็ได้เข้ามามีส่วนช่วยสนับสนุนระบบการจัดหมวดหมู่ที่มีอยู่แล้วของทรัพยากรห้องสมุดให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น มีการเคลื่อนไหวสามารถปรับเปลี่ยนเพื่อเข้ากับสภาพแวดล้อม และเป็นระบบเปิดที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอกมากขึ้น มีการศึกษาเพื่อหาแนวทางพัฒนาการจัดหมวดหมู่โดยผู้ใช้ให้สามารถบูรณาการและสนับสนุนระบบการจัดหมวดหมู่รูปแบบเดิมของห้องสมุด (Antfinnsen, Ghinea, & de Cesare, 2011) มีการนำคำศัพท์ที่เกิดจากผู้ใช้ที่มีการ tagging กับกำหนัดหัวเรื่องโดยผู้เชี่ยวชาญหรือบรรณารักษ์มารวมกันเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการจัดทำดัชนีหัวเรื่อง โดยนำเอาระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Organization System : KOS) ที่มีโครงสร้าง คือ Subject Heading และ ไม่มีโครงสร้างคือ Folksonomy มารวมกัน (Kakali & Papatheodorou, 2010) ดังนั้น จะพบว่าหากนำ Folksonomy เข้ามาบูรณาการกับหัวเรื่องก็จะมีส่วนช่วยขยายคำค้นให้กว้างมากขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับผู้ใช้ในการค้นคืนสารสนเทศ

2.2 Folksonomy กับ Thesaurus

Thesaurus หมายถึง ชุดของคำศัพท์ควบคุม หรือคำศัพท์หลัก ที่ถูกรวบรวมและนำมาจัดกลุ่มโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญทางภาษา ควบคุมคำที่มีความหมายเหมือนกัน คำพ้อง มีการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์ในกลุ่มตามลำดับชั้น ซึ่ง Folksonomy มีความสัมพันธ์กับ Thesaurus ในเรื่องของการสร้างคำ กำหนดคำ และไม่มีการจัดเรียงสลับคำเช่นเดียวกัน แต่จะมีประเด็นที่แตกต่างกันคือ Thesaurus จะจัดทำโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการใช้คำศัพท์ควบคุม

คำที่มีความหมายเหมือนกัน คำพ้อง มีการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์ในกลุ่มตามลำดับชั้น มีมาตรฐานในการใช้คำศัพท์ และต้องใช้ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ใช้งานยาก ดังนั้น หากมีการนำ Folksonomy มาใช้งาน หรือใช้ประโยชน์ร่วมกับ Thesaurus จะช่วยให้การสร้างคำ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์ และการจัดกลุ่มคำได้กว้างมากขึ้น ซึ่งจะทำให้การค้นคืนมีประสิทธิภาพ

2.3 Folksonomy กับ Taxonomy

Taxonomy หมายถึง เทคนิคเกี่ยวกับการแบ่งประเภท การจัดแบ่งสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นกลุ่ม หรือการจัดหมวดหมู่คำศัพท์ตามความหมายให้อยู่ในรูปของแผนภูมิรากต้นไม้ ซึ่ง Folksonomy มีความสัมพันธ์กับ Taxonomy ในเรื่องของการสร้างคำ กำหนดคำ การจัดหมวดหมู่คำศัพท์และไม่มีการจัดเรียงลำดับคำเช่นเดียวกัน แต่จะมีประเด็นที่แตกต่างกันคือ Taxonomy เป็นการจัดแบ่งประเภทต่าง ๆ จัดหมวดหมู่คำศัพท์ตามความหมายให้อยู่ในรูปแผนภูมิรากต้นไม้ จัดทำโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการใช้คำศัพท์ควบคุม มีมาตรฐานในการใช้คำศัพท์ และต้องใช้ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ใช้งานยาก ดังนั้น หากมีการนำ Folksonomy มาใช้งาน หรือใช้ประโยชน์ร่วมกับ Taxonomy จะช่วยให้การสร้างคำ จัดแบ่งสิ่งต่าง ๆ หรือจัดหมวดหมู่คำศัพท์ได้กว้างมากขึ้น

2.4 Folksonomy กับ Ontology

Ontology หมายถึง การกำหนดนิยามความหมาย ที่เป็นทางการและบอกคุณลักษณะที่ชัดเจนของคำศัพท์ที่ใช้ในการอธิบาย ซึ่งเป็นตัวแทนของแนวคิด (Concepts) หรือแบบจำลอง (Model) ของกลุ่มชุมชนสารสนเทศที่เข้าร่วมกัน และ Folksonomy มีความสัมพันธ์กับ Ontology ในเรื่องของการสร้างตัวแทนความรู้เช่นเดียวกัน แต่ Folksonomy เป็นแนวทางการสร้างตัวแทนความรู้ที่ไม่เป็นทางการมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา มีความเป็นอิสระขึ้นอยู่กับผู้ใช้ เนื่องจากผู้ใช้เป็นผู้กำหนดคำขึ้นมาแทนความรู้ตัวเอง แต่ Ontology เป็นการสร้างตัวแทนความรู้ที่เป็นทางการ เป็นการให้ความหมายของคำ ผู้จัดทำเป็นผู้เชี่ยวชาญ มีการใช้ภาษาควบคุมหรือคำศัพท์ควบคุม มีความถูกต้อง

ตรงตามหลักวิชาการ มีมาตรฐาน การใช้งานยุ่งยากและอยู่ในกลุ่มของสาขาวิชา ซึ่งแตกต่างจาก Folksonomy ดังนั้น หากนำเอา Folksonomy เข้ามาบูรณาการหรือใช้งานร่วมกับ Ontology ก็จะช่วยให้เกิดประโยชน์เป็นอย่างมากโดยเฉพาะการค้นคืนสารสนเทศ ปัจจุบันเริ่มมีงานวิจัยที่พยายามจะนำเสนอรูปแบบของการบูรณาการทั้ง 2 แนวทางนี้เข้าด้วยกันเพื่อเป็นการลดข้อจำกัดในเรื่องต่างๆ และช่วยให้การสืบค้นสารสนเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ Folksonomy สามารถที่จะใช้เป็นแหล่งทรัพยากรสำหรับการจัดหาความรู้จาก bottom up เพื่อช่วยสนับสนุนวิวัฒนาการของ Ontology อีกด้วย (Sharif, 2009) นอกจากนี้ นักจิตวิทยาได้ศึกษาพบว่าความรู้ของมนุษย์ส่วนใหญ่ถูกสร้างขึ้นจากแนวคิดระดับพื้นฐานของแต่ละบุคคลซึ่งเป็นแนวคิดที่นำมาใช้บ่อยๆ ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นจะพบว่า Ontology จึงเป็นการพัฒนามาจากแนวคิดพื้นฐานของ Folksonomy (Chen, Cai, Leung, & Li, 2010)

จากคุณลักษณะและความสัมพันธ์ที่กล่าวมาข้างต้นจะพบว่า Folksonomy เป็นคำอิสระ (Free terms) หรือ ภาษาธรรมชาติ (Natural Language) ที่ผู้ใช้คิดขึ้นมาเอง ผู้สร้างเนื้อหาหรือผู้ใช้จะเป็นคนสร้างคำศัพท์ขึ้นมา การใช้งานก็จะง่ายกว่าคำศัพท์ประเภทอื่นๆ แต่จะไม่มีมาตรฐานและการใช้คำศัพท์อาจจะมี ความหลากหลาย ไม่มีการจัดเรียงลำดับคำ เป็นคำศัพท์ที่ทราบเฉพาะกลุ่ม ซึ่งแตกต่างจากศัพท์บังคับประเภทอื่นที่ผู้เชี่ยวชาญจะเป็นผู้กำหนดคำศัพท์ขึ้นมาจึงทำให้คำศัพท์บางคำที่กำหนดขึ้นมานั้น ผู้ใช้ไม่ทราบ หรือไม่นิยมใช้ เป็นต้น ดังนั้น ผู้เขียนได้เปรียบเทียบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่าง Folksonomy กับศัพท์ควบคุมหรือศัพท์บังคับประเภทอื่นๆ ได้แก่ Subject headings, Thesaurus, Taxonomy และ Ontology ดังตารางต่อไปนี้

รายการ	Folksonomy	Subject headings	Thesaurus	Taxonomy	Ontology
ความหมาย	การสร้างคำ หรือ terms แทนแนวความคิดโดยผู้ใช้ คำที่สร้างแทนแนวความคิดนี้เรียกว่า tags หรือเป็นระบบของการจัดหมวดหมู่ของสารสนเทศ ที่กำหนดขึ้นโดยผู้ใช้แต่ละคน ซึ่งเป็นแนวทางของการจัดสารสนเทศที่ง่ายและสะดวก	คำ กลุ่มคำ ที่กำหนดขึ้นอย่างมีหลักเกณฑ์ เป็นระบบและมีแบบแผนแน่นอน นำมาใช้แทนเนื้อหาสาระของวัสดุสารสนเทศ	ชุดของคำศัพท์ควบคุม หรือคำศัพท์หลัก ที่ถูกรวบรวมและนำมาจัดกลุ่มโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญทางภาษา ควบคุมคำที่มี ความหมายเหมือนกัน คำพ้อง มีความแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์ในกลุ่มตามลำดับชั้น	เทคนิคเกี่ยวกับการแบ่งประเภท การจัดแบ่งสิ่งต่างๆ ออกเป็นกลุ่ม หรือการจัดหมวดหมู่ คำศัพท์ตามความหมายให้อยู่ในรูปของแผนภูมิรากต้นไม้	การกำหนดนิยามความหมายที่เป็นทางการ และบอกคุณลักษณะที่ชัดเจนของคำศัพท์ที่ใช้ในการอธิบาย ซึ่งเป็นตัวแทนของแนวคิด (Concepts) หรือแบบจำลอง (Model) ของกลุ่มชุมชนสารสนเทศที่ใช้ร่วมกัน
การนำไปใช้	บนเว็บ	ห้องสมุด	บนเว็บ	สาขาวิชา	บนเว็บ
ผู้จัดทำบรรณ	คนสร้างเนื้อหา/ผู้ใช้	คนในวิชาชีพ/ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญ
เครื่องมือ	ป้าย กลุ่มของคำ	หัวเรื่อง	กลุ่มของคำ	กลุ่มของคำ	กลุ่มของคำ
ลักษณะของคำ	ภาษาธรรมชาติ	ภาษาควบคุมหรือศัพท์ควบคุม	ภาษาควบคุมหรือศัพท์ควบคุม	ภาษาควบคุมหรือศัพท์ควบคุม	ภาษาควบคุมหรือศัพท์ควบคุม
การใช้งาน	ใช้ง่าย	ใช้ยาก อยู่ในกลุ่มวิชาชีพ	ใช้ยาก อยู่ในกลุ่มสาขาวิชา	ใช้ยาก อยู่ในกลุ่มสาขาวิชา	ใช้ยาก อยู่ในกลุ่มสาขาวิชา
การมีมาตรฐาน	ไม่มีมาตรฐาน	มีมาตรฐานใช้คำศัพท์ควบคุม	มีมาตรฐานใช้คำศัพท์ควบคุม	มีมาตรฐาน	มีมาตรฐาน W3C
ความถูกต้อง	การใช้คำมีความหลากหลาย อาจผิดพลาด หรือใช้คำที่ทราบเฉพาะกลุ่ม	ถูกต้องตามหลักวิชาการ	ถูกต้องตามหลักวิชาการ	ถูกต้องตามหลักวิชาการ	ถูกต้องตามหลักวิชาการ
การจัดเรียงคำศัพท์	ไม่มีการจัดเรียงสลับคำ	มีการจัดเรียงสลับคำ	ไม่มีการจัดเรียงสลับคำ	ไม่มีการจัดเรียงสลับคำ	ไม่มีการจัดเรียงสลับคำ

3. Folksonomy กับการเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นคืนสารสนเทศ

จากการวิเคราะห์ความหมาย คุณลักษณะ และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง Folksonomy กับ คำศัพท์ที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศประเภทอื่นๆ จะพบว่า Folksonomy เป็นกลุ่มคำหรือเครื่องมือประเภทหนึ่งที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศ ซึ่งเป็นเทคนิคที่ผู้ใช้ในปัจจุบันนิยมใช้เพื่อช่วยให้การค้นคืนสารสนเทศมีความสะดวกรวดเร็ว เพราะเป็นคำศัพท์ที่ผู้ใช้กำหนดขึ้นมาเอง เป็นคำศัพท์ที่เข้าใจได้ง่าย และไม่ยุ่งยากซับซ้อน จากการวิเคราะห์งานวิจัยในปัจจุบันพบว่า มีการใช้ Folksonomy ในการสืบค้นสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากคนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจเกี่ยวกับหัวเรื่อง Thesaurus ยกเว้นบรรณารักษ์หรือผู้เชี่ยวชาญที่สร้างคำค้นขึ้นมา แต่เนื่องจากการสร้างตัวแทนความรู้ (Knowledge representation) เป็นเรื่องของบุคคลเกี่ยวข้องกับเฉพาะตัวของบุคคล ดังนั้น คนจึงใช้ Folksonomy มากขึ้น ซึ่งจากการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนมากกล่าวถึง Folksonomy สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการค้นคืนสารสนเทศได้ ดังต่อไปนี้

3.1 Folksonomy กับการเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้น

Folksonomy ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นสารสนเทศ โดยสามารถนำมาใช้สนับสนุนการจัดหมวดหมู่ของห้องสมุดในรูปแบบเดิม คำศัพท์ที่เกิดจากการ tagging ก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการจัดทำดัชนีหัวเรื่อง เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นสารสนเทศ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และตรงตามความต้องการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1.1 Folksonomy ช่วยสนับสนุนการจัดหมวดหมู่ของห้องสมุดในรูปแบบเดิม เนื่องจาก Folksonomy มีระบบ Tagging ทำให้ผู้ใช้สามารถที่จะใส่คำหรือข้อความที่แทนเนื้อหาของทรัพยากรแต่ละรายการได้ด้วยตนเอง ซึ่งเพิ่มเติมจากหัวเรื่องหรือระบบการจัดหมวดหมู่ของห้องสมุดที่มีอยู่แล้ว เพื่อประโยชน์

ในการค้นคืนของผู้ใช้ในภายหลัง และผู้ใช้คนอื่นๆ ก็สามารถค้นคืนสารสนเทศนั้นได้จาก tags ที่มีผู้ใช้ใส่ไว้ก่อนหน้านี้ Folksonomy เริ่มมีความจำเป็น และเข้ามามีส่วนช่วยสนับสนุนระบบการจัดหมวดหมู่ในรูปแบบเดิม เช่น การให้หัวเรื่องของ LCSH (Library of Congress Subject Headings) Folksonomy ได้เข้ามามีส่วนช่วยสนับสนุนระบบการจัดหมวดหมู่ที่มีอยู่แล้วของทรัพยากรห้องสมุดให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น มีการเคลื่อนไหวสามารถปรับเปลี่ยนเพื่อเข้ากับสภาพแวดล้อม เป็นระบบเปิดที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอกมากขึ้น มีการศึกษาเพื่อหาแนวทางพัฒนาการจัดหมวดหมู่โดยผู้ใช้ให้สามารถบูรณาการและสนับสนุนระบบการจัดหมวดหมู่รูปแบบเดิมของห้องสมุด

นอกจากนั้นพบว่า มีงานวิจัยของ Anfinnsen, Ghinea, & de Cesare (2011) ศึกษาการใช้ Folksonomy เพื่อหาแนวทางพัฒนาการจัดหมวดหมู่โดยผู้ใช้ ให้สามารถบูรณาการและสนับสนุนระบบการจัดหมวดหมู่รูปแบบเดิมของห้องสมุด โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ 1) พัฒนาระบบ บนพื้นฐานของ Folksonomy สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยของ Brunel 2) ประเมินระบบโดยใช้การสำรวจจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับห้องสมุดเพื่อให้ทราบประโยชน์และข้อจำกัดจากการใช้ Folksonomy ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา โดยมีวิธีการศึกษา ดังนี้ 1) ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของระบบ Library 2.0 บนพื้นฐานของ Folksonomy ศึกษาความต้องการและปัญหาที่พบ 2) ดำเนินการออกแบบระบบและทดสอบระบบ 3) ประเมินการใช้งานระบบจากการใช้แบบสอบถามออนไลน์ โดยแบ่งออกเป็นผู้บริหารห้องสมุดจำนวน 4 คน บุคลากรห้องสมุดจำนวน 2 คน และนักศึกษาจำนวน 12 คน ซึ่งงานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำ Folksonomy มาช่วยสนับสนุนระบบการจัดหมวดหมู่ในรูปแบบเดิม ทำให้การค้นคืนสารสนเทศมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.1.2 คำศัพท์ที่เกิดจากการ tagging หรือ Folksonomy สามารถนำไปใช้ในการจัดทำดัชนีหัวเรื่อง คำศัพท์ที่เกิดจากการ tagging ของผู้ใช้ในเว็บไซต์

ต่างๆ เมื่อมีการรวบรวมคำศัพท์เหล่านั้นมาวิเคราะห์ จะทำให้ได้คำศัพท์ที่แตกต่างหรือมีความหลากหลายมากขึ้น นอกเหนือจากคำศัพท์ที่ห้องสมุดใช้ในการกำหนดหัวเรื่องซึ่งนำมาจากคู่มือการกำหนดหัวเรื่อง LCSH ดังนั้น คำศัพท์เหล่านี้สามารถนำไปใช้จัดทำบรรณานุกรมหัวเรื่องเพิ่มเติม ช่วยให้คำค้นมีการขยายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากหัวเรื่องที่มีอยู่เดิมของแต่ละสาขาวิชาอาจจะแคบเกินไป ทำให้หัวเรื่องที่ห้องสมุดใช้อยู่ไม่ทันสมัย ไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ดังนั้น คำศัพท์หรือคำค้นที่ได้จาก Folksonomy จึงสามารถใช้ประโยชน์ในการนำมาสร้างเป็นบรรณานุกรมหัวเรื่องเพื่อประโยชน์ในการค้นคืนสารสนเทศได้ ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ Kakali, & Papatheodorou (2010) ที่ศึกษาแนวทางการพัฒนาโยบายสำหรับการตัดสินใจที่จะใช้คำศัพท์ที่เกิดจากการ tagging หรือเรียกว่า Folksonomy ซึ่งอาจจะกระทบกับ authority file และเพื่อให้การจัดทำบรรณานุกรมหัวเรื่องประสบความสำเร็จโดยมีพื้นฐานมาจากผู้ใช้ ใช้วิธีการวิเคราะห์ tag โดยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Tag aggregation 2) Tag collection การกำหนดเงื่อนไขของการรวบรวม tag เช่น เวลา เนื้อหา หรือกลุ่มผู้ใช้ 3) Tag morphology การวิเคราะห์คำศัพท์ เช่น คำนามเอกพจน์ พหูพจน์ กลุ่มคำ ตัวย่อหรือภาษา เป็นต้น 4) Tag value estimation วิเคราะห์ความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่าง tags และคำอธิบายหัวเรื่องจาก authority file 5) Semantic analysis วิเคราะห์ tags ว่ามีความเกี่ยวข้องกับคำศัพท์ที่อยู่ในระบบการจัดการความรู้หรือไม่ 6) Overall evaluation and exploitation การประเมินและตัดสินใจนำไปใช้ประโยชน์

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Kwan, & Lois Mai (2009) ได้ศึกษาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ 1) Folksonomy ที่ไม่มีความทับซ้อนกับหัวเรื่องของ LCSH 2) ศึกษาขอบเขตของ Folksonomy ที่ไม่อยู่ในโครงสร้างลำดับชั้นของ LCSH 3) ศึกษาความเป็นไปได้ของการเชื่อมโยง Folksonomy เข้ากับ LCSH ใช้วิธีการทดลองโดยเลือกตัวอย่างของ Folksonomy จากเว็บไซต์หรือระบบการ

tagging ที่ได้รับความนิยม คือ Delicious ซึ่งเป็นคำที่ตรงกับ LCSH โดยรวบรวมเว็บที่อยู่ใน Delicious จำนวน 4,598 เว็บ จัดเก็บแบบ real-time ได้ตัวอย่าง tags จำนวนทั้งหมด 409 tags ซึ่งจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการค้นคืนสารสนเทศต่อไป และมีงานวิจัยที่ได้ศึกษาความแตกต่างของการ tag เอกสาร ระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับผู้ที่มีความรู้พื้นฐานทั่วไป ซึ่งใช้วิธีการวิจัยแบบทดลองโดยการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน กับกลุ่มของผู้ที่มีความรู้พื้นฐานทั่วไป คือ นักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 10 คน ซึ่งจะให้ทั้ง 2 กลุ่มนี้ tag เอกสารจากเว็บไซต์ NanoScience จำนวน 35 บทความ เพื่อจัดทำเป็น Bookmark ไว้ใน Mozilla Firefox ซึ่งมีการวัดผลการศึกษาจากความคล้อยและความสอดคล้องของคำที่ใช้ในการ tag เพื่ออธิบายความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม (Li-Chen, Sheue-Ling, & Kuo-Hao, 2011) ซึ่งผลการศึกษพบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะกำหนดคำศัพท์หรือข้อความสำหรับการ tags เอกสารได้ดีหรือตรงกับเนื้อหาของเอกสารมากกว่ากลุ่มของผู้ที่มีความรู้พื้นฐานทั่วไป

3.1.3 ประโยชน์ของ Folksonomy
ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการสืบค้น โดยเฉพาะการเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นโดยใช้ Search engine เนื่องจากการสืบค้นสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันผู้ใช้ส่วนใหญ่นิยมสืบค้นโดยใช้ Search engine ซึ่ง Search engine เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการสืบค้นหาสารสนเทศ โดยเฉพาะสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต และสารสนเทศนั้นอาจจะอยู่ในรูปของข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เพลง ซอฟต์แวร์ แผนที่ ข้อมูลบุคคล กลุ่มข่าว และอื่น ๆ ซึ่งแตกต่างกันไปแล้วแต่โปรแกรมหรือผู้ให้บริการแต่ละราย Search engine ส่วนใหญ่จะค้นหาข้อมูลจากคำสำคัญ (Keyword) ที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป จากนั้นก็จะแสดงรายการผลลัพธ์ที่คิดว่าผู้ใช้น่าจะต้องการขึ้นมา ตัวอย่างเว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็น Search engine ได้แก่ <http://www.google.co.th>, <http://www.yahoo.com>, <http://www.live.com> เป็นต้น (What is search engine?, 2011) ส่วนการสืบค้นสารสนเทศโดยใช้

Folksonomy หรือการนำเอาลักษณะหลายๆ ด้านมาประกอบกันจะทำให้การค้นหาข้อมูลที่ต้องการง่ายขึ้นมาก ซึ่งเราเรียกการจัดระเบียบแบบใช้ลักษณะหลายๆ ด้านมาประกอบกันนี้ว่า Facet Classification (Korakot chaovanich, 2005) ดังนั้น เมื่อผู้ใช้สามารถค้นหาสารสนเทศได้จากหลากหลายลักษณะทำให้สามารถพบสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการหรือเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ มากกว่าการค้นหาโดยใช้ Search engine เพียงอย่างเดียว เนื่องจาก Folksonomy จะมี tags ที่ผู้ใช้ได้ใส่ไว้ให้กับเว็บนั้นๆ เมื่อใดที่มีผู้สนใจใส่ tag ให้กับเว็บนั้นมากก็ทำให้เว็บนั้นมีความน่าสนใจและน่าเชื่อถือไปด้วย พบว่ามีงานวิจัยของ Jason Morrison (2008) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการค้นคืนสารสนเทศโดยใช้ Folksonomy กับการสืบค้นสารสนเทศโดยใช้ Search engine และ Subject directories ซึ่งศึกษาจากผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 34 คน ใช้คำถามในการค้นข้อมูลทั้งหมดจำนวน 103 คำถาม แต่ละคนใช้ประมาณ 3-4 คำถาม มีการกำหนดความต้องการสารสนเทศออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ Research, News, General, Factual, Entertainment และ Exact site และมีการวัดประสิทธิภาพการค้นคืน (precision and recall) และวัดความเกี่ยวข้องของสารสนเทศ (Relevance) ซึ่งในการทดสอบให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยสืบค้นสารสนเทศผ่านหน้าจอการค้นหาที่ใช้ interface ในการทดสอบ และผลการศึกษาพบว่า สารสนเทศที่สืบค้นโดยใช้ Search engine อย่างเดียวจะไม่สอดคล้องหรือตรงตามความต้องการเท่ากับการสืบค้นโดยใช้ Folksonomy

3.2 แนวทางในการสร้างประสิทธิภาพของการสืบค้น

แนวทางในการสร้างประสิทธิภาพของการสืบค้นสารสนเทศโดยใช้ Folksonomy สามารถทำได้โดยการบูรณาการ Folksonomy กับแนวคิดของ Ontology เข้าด้วยกัน ตลอดจนการนำ Folksonomy มาใช้ร่วมกับรายการบรรณานุกรมออนไลน์ของห้องสมุด (OPAC) เพื่อช่วยให้การสืบค้นสารสนเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.2.1 การบูรณาการ Folksonomy กับแนวคิด Ontology เข้าด้วยกัน เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นสารสนเทศ ในปัจจุบันจะพบว่าผู้ที่นำหลักการของ Folksonomy เข้ามาใช้ในการสืบค้นสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการนำมาประยุกต์กับหลักการของ Ontology ด้วย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการค้นคืนสารสนเทศ เนื่องจาก Folksonomy และ Ontology ต่างก็มีข้อจำกัด Folksonomy เป็นแนวทางการสร้างตัวแทนความรู้ที่ไม่เป็นทางการมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา มีความเป็นอิสระขึ้นอยู่กับผู้ใช้ เนื่องจากผู้ใช้เป็นผู้กำหนดคำขึ้นมาแทนความรู้ตัวเอง แต่ Ontology เป็นการสร้างตัวแทนความรู้ที่เป็นทางการ เป็นการให้ความหมายของคำ ผู้จัดทำเป็นผู้เชี่ยวชาญ มีการใช้ภาษาควบคุมหรือคำศัพท์ควบคุม มีความถูกต้องตรงตามหลักวิชาการ มีมาตรฐานการใช้งานยุ่งยากและอยู่ในกลุ่มของสาขาวิชา ซึ่งแตกต่างจาก Folksonomy ดังนั้น หากนำเอา Folksonomy เข้ามาบูรณาการหรือใช้งานร่วมกับ Ontology ก็จะช่วยให้เกิดประโยชน์เป็นอย่างมาก ปัจจุบันเริ่มมีงานวิจัยที่พยายามจะนำเสนอรูปแบบของการบูรณาการทั้ง 2 แนวทางนี้เข้าด้วยกัน และ Folksonomy สามารถที่จะใช้เป็นแหล่งทรัพยากรสำหรับการจัดหาความรู้จาก bottom up เพื่อช่วยสนับสนุนวิวัฒนาการของ Ontology อีกด้วย ซึ่งมีงานวิจัยของ Sharif (2009) ที่ต้องการนำเสนอ 2 โมเดลย่อยของการรวม Ontology และ Folksonomy เข้าด้วยกันเพื่อลดข้อจำกัดและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการค้นคืนสารสนเทศ ซึ่งเป็นการบูรณาการแนวทางของระบบการสร้างตัวแทนความรู้ โดยศึกษาจากการวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยต่างๆ แล้วนำมาสร้างเป็น Model ของการบูรณาการแนวทางของระบบการสร้างตัวแทนความรู้ โดยแบ่งเป็น 2 โมเดลย่อย ได้แก่ 1) โมเดลการบูรณาการระบบ การจัดการและการแสวงหาหรือการจัดหาความรู้ (Knowledge acquisition and organization) 2) โมเดลการบูรณาการระบบการค้นหาความรู้ ซึ่งผลการวิจัยนี้พบว่า Folksonomy และ

Ontology สามารถที่จะนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกันเพื่อการค้นคืนสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2.2 ใช้ Folksonomy ร่วมกับรายการบรรณานุกรมออนไลน์ของห้องสมุด (OPAC) เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นคืนสารสนเทศ จากผลการศึกษางานวิจัยของ Nowick & Mering (2003) พบว่ามี 40% ของคำค้นที่ผู้ใช้ใช้สืบค้นไม่สอดคล้องกับคำศัพท์ควบคุม (Controlled vocabularies) ส่วนงานวิจัยของ Lin et al. (2006) พบว่ามีเพียง 11% ของคำค้นที่ตรงกันโดยเปรียบเทียบจาก tags และหัวเรื่องทางการแพทย์ (Medical Subject Heading : MeSH) สำหรับการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง tags กับหัวเรื่อง LCSH พบว่า 75% ของ tags ไม่สอดคล้องกับ LCSH (Wetterstrom, 2008) มีเพียง 14% ของ tags ที่ตรงกับหัวเรื่อง LCSH และสามารถที่จะเพิ่ม tags เข้าไปในศัพท์ควบคุมได้เช่นเดียวกับ LCSH ดังนั้น ถ้าห้องสมุดเพิ่มการ tagging เข้าไปในรายการบรรณานุกรมออนไลน์จะเป็นประโยชน์ในการค้นหาและการค้นคืนสารสนเทศ (Thomas, Caudle, & Schmitz, 2009) นอกจากนั้น Rolla (2009) ศึกษาจาก LibraryThing พบว่า 76% ของ tags และหัวเรื่องนำมาจากแนวคิดเดียวกันเพียงแต่ใช้คำหรือ term แตกต่างกันไปเท่านั้น ที่สำคัญเริ่มมีห้องสมุดในต่างประเทศหลายแห่งได้นำระบบการ tagging เข้าไปใช้สำหรับการสืบค้นสารสนเทศในห้องสมุด ได้แก่ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Pennsylvania (<http://tags.library.upenn.edu/>) ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถ tag ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เว็บไซต์ บทความ และรายการบรรณานุกรม, ห้องสมุด Ann Arbor (www.aadl.org/sopac/tagcloud) ซึ่งเรียกว่า Social library catalog (SOPAC), มหาวิทยาลัย Michigan ได้พัฒนาเครื่องมือการ tagging เรียกว่า MTagg (www.lib.umich.edu/mtagger/) ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้ tag รายการในบรรณานุกรมและห้องสมุด Darien ใน Connecticut ใช้ SOPAC 2.0 (www.darienlibrary.org/catalog) ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้เพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ (Comments) วิจัย (Reviews) การจัดอันดับ (Ratings) และการใส่

tags เข้าไปในรายการบรรณานุกรมของห้องสมุด (Luiz, Jennie, & Danielle, 2009) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าหากนำ Folksonomy เข้าไปใช้ร่วมกับรายการบรรณานุกรมออนไลน์ของห้องสมุด (OPAC) จะเป็นประโยชน์กับผู้ใช้และทำให้การค้นคืนสารสนเทศผ่าน OPAC มีประสิทธิภาพมีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น

4. สรุปและเสนอแนะ

Folksonomy เป็นคำอิสระ (Free terms) เป็นภาษาธรรมชาติ (Natural Language) ที่ผู้ใช้คิดขึ้นมาเองหรือเป็นการสร้างแนวคิดของตัวแทนความรู้ (Knowledge representation) ที่ไม่เป็นทางการ โดยผู้สร้างเนื้อหาหรือผู้ใช้จะเป็นคนสร้างคำศัพท์ขึ้นมา การใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน Folksonomy จึงถือเป็นจุดเริ่มต้นของความเป็นผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดคำศัพท์ควบคุมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นคืนสารสนเทศ ได้แก่ 1) Folksonomy กับการเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้น เช่น Folksonomy ช่วยสนับสนุนการจัดหมวดหมู่ของห้องสมุดในรูปแบบเดิม คำศัพท์ที่เกิดจากการ tagging หรือ Folksonomy สามารถนำไปใช้ในการจัดทาดรรชนีหัวเรื่อง และประโยชน์ของ Folksonomy ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการสืบค้น 2) แนวทางในการสร้างประสิทธิภาพในการสืบค้น ได้แก่ การบูรณาการ Folksonomy กับแนวคิด Ontology เข้าด้วยกัน และใช้ Folksonomy ร่วมกับรายการบรรณานุกรมออนไลน์ของห้องสมุด (OPAC) เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นสารสนเทศ

จากลักษณะและประโยชน์ของ Folksonomy ที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า Folksonomy สามารถนำมาปรับใช้หรือบูรณาการร่วมกับวิธีการสืบค้นสารสนเทศในรูปแบบเดิมได้เป็นอย่างดีและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการค้นคืนสารสนเทศได้ ดังนั้น แหล่งสารสนเทศที่ทำหน้าที่ในการให้บริการสารสนเทศในปัจจุบันควรตระหนักถึงการหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของการสืบค้นสารสนเทศสำหรับผู้ใช้ โดยคำนึงถึงพฤติกรรมการสืบค้นสารสนเทศของผู้ใช้

ที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้ใช้ส่วนใหญ่มักคิดคำขึ้นมาเองเพื่อใช้ในการสืบค้น โดยไม่สนใจว่าหัวเรื่องของทรัพยากรสารสนเทศรายการนั้นคืออะไร ซึ่งเป็นลักษณะของ Folksonomy แต่เนื่องจากคุณลักษณะของ Folksonomy กับคำศัพท์ที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศประเภทอื่นๆ มีลักษณะเด่น ลักษณะด้อยแตกต่างกัน ดังนั้น เพื่อเป็นการลดช่องว่างที่เกิดจากการใช้ Folksonomy และคำศัพท์ที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศประเภทอื่นๆ ในการสืบค้นสารสนเทศ สามารถใช้หลักการของ Folksonomy มาบูรณาการร่วมกับ Subject Headings, Thesaurus หรือ Ontology เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการสืบค้นสารสนเทศ เช่น 1) ควรนำ Folksonomy มาศึกษาขอบเขตของการสืบค้น เพื่อช่วยสร้างคำสำหรับสืบค้นให้กว้างมากขึ้นและตรงกับคำค้นที่ผู้กำหนดขึ้น มาโดยใช้หลักการของหัวเรื่อง Subject headings 2) นำ Folksonomy มาช่วยในการอธิบายความหมายของคำให้ดียิ่งขึ้นและมีความหลากหลายมากขึ้นโดยใช้หลักการของ Ontology และ 3) การนำ Folksonomy มาช่วยทำให้คำค้นมีขอบเขตที่กว้างมากขึ้น มีการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์ในกลุ่มตามลำดับชั้นโดยใช้หลักการของ Thesaurus ดังนั้น หากนำหลักการของ Folksonomy มาใช้ประโยชน์ดังที่กล่าวมาทั้งหมดจะทำให้คำค้นมีความหลากหลาย มีคำที่นำไปใช้ในการสร้างคำค้นกว้างมากขึ้น ได้คำค้นที่มีความทันสมัย สอดคล้องกับคำค้นที่ผู้ใช้สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการค้นคืนสารสนเทศ นอกจากนี้ยังช่วยให้การค้นคืนสารสนเทศในยุคสารสนเทศท่วมท้น และสารสนเทศมีความหลากหลาย เป็นเรื่องที่ยากมากขึ้นและสามารถค้นคืนสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- Anfinnsen, S., Ghinea, G., & de Cesare, S. (2011). **Web 2.0 and folksonomies in a library context**. [doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2010.05.006]. **International Journal of Information Management**, 31(1), 63-70.
- Boonlert Aroonpiboon. [n.d.]. **Information technology**. (in Thai) Retrieved August 24, 2011, from http://www.stks.or.th/web/presentation/it-dl_files/frame.htm
- Butterfield, Stewart. (2004). **Sylloge**. Retrieved October 27, 2011, from <http://www.sylloge.com/personal/2004/08/folksonomy-social-classification-great.html>
- Chen, W.-h., Cai, Y., Leung, H.-f., & Li, Q. (2010). Generating ontologies with basic level concepts from folksonomies. [doi: 10.1016/j.procs.2010.04.061]. **Procedia Computer Science**, 1(1), 573-581.
- Dotsika, F. (2009). Uniting formal and informal descriptive power: Reconciling ontologies with folksonomies. [doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2009.02.002]. **International Journal of Information Management**, 29(5), 407-415.
- Gordon-Murnane, L. (2006). Social bookmarking, folksonomies, and web 2.0 Tools. *Searcher*, 14 (6), 26-38.
- Henk, J. V. (1998). Title keywords and subject descriptors: a comparison of subject search entries of books in the humanities and social sciences. [DOI: 10.1108/EUM0000000007178]. **Journal of Documentation**, 54(4), 466-476.
- Hotho, A., Jäschke, R., Schmitz, C., & Stumme, G. (2006). Information retrieval in folksonomies: search and ranking the semantic web: research and applications. In Y. Sure & J. Domingue (Eds.), 4011, 411-426): Springer Berlin / Heidelberg.
- Jason Morrison, P. (2008). Tagging and searching: search retrieval effectiveness of folksonomies on the World Wide Web. [doi:

- 10.1016/j.ipm.2007.12.010]. **Information Processing & Management**, 44(4), 1562-1579.
- John, W. (2011). The use of Library of Congress Subject Headings in digital collections. [DOI: 10.1108/00242531111127875]. **Library Review**, 60(4), 328-343.
- Kakali, C., & Papatheodorou, C. (2010). Exploitation of folksonomies in subject analysis. [doi: 10.1016/j.lisr.2010.04.001]. **Library & Information Science Research**, 32(3), 192-202.
- Korakot Chaovavanich. (2005). Folksonomy and organizing knowledge on the internet. (in Thai) Retrieved June 16, 2011, from <http://cdn.gotoknow.org/assets/media/files/000/000/>
- Kwan, Y., & Lois Mai, C. (2009). Linking folksonomy to Library of Congress subject headings: an exploratory study. [DOI: 10.1108/00220410910998906]. *Journal of Documentation*, 65(6), 872-900.
- Labeab Supawilee. (2007). Library of Congress Subject Headings. (in Thai) *Journal of Arts Silpakorn University*, 27(2), 96-121.
- Li-Chen, T., Sheue-Ling, H., & Kuo-Hao, T. (2011). Analysis of keyword-based tagging behaviors of experts and novices. [DOI: 10.1108/14684521111128041]. **Online Information Review**, 35(2), 272-290.
- Lin, X., Beaudoin, J.E., Bui, Y., & Desai, K. (2006). Exploring characteristics of social classification. in Furner, J., Tennis, J.T. (Eds), *Advances in Classification Research, 17: Proceedings of the 17th ASIS&T SIG/CR Classification Research Workshop*, available at: <http://faculty.cis.drexel.edu/xlin/papers/ASIS2006.lin.pdf> (accessed 25 September 2009).
- Luiz, H. M., Jennie, Q.-S., & Danielle, S. (2009). Subjecting the catalog to tagging. [DOI: 10.1108/07378830910942892]. *Library Hi Tech*, 27(1), 30-41.
- Namtip Wipawin. (2002). **e-Library**. (in Thai) Bangkok : S.R. Printing Mass.
- Nowick, E.A., & Mering, M. (2003). Comparisons between internet users' free-text queries and controlled vocabularies: a case study in water quality, **Technical Services Quarterly**, 21(2), 15-32.
- Rolla, P.J. (2009). User tags versus subject headings: can user-supplied data improve subject access to library collections?. **Library Resources & Technical Services**, 53(3), 174-84.
- Sharif, A. (2009). Combining Ontology and Folksonomy: An integrated approach to knowledge representation. In *Emerging trends in technology: libraries between web 2.0, semantic web and search technology*, Italy, August 19-20.--. (Published) [Conference Paper].
- Supaporn Chaithammaprakorn. [n.d.]. (in Thai) Retrieved August 30, 2011, from http://www.stks.or.th/web/index.php?option=com_content&task=view&id=2688&Itemid=132
- Suwil Chomchaiya. (2007). Web 2.0 and web 3.0. (in Thai) **Microcomputer**, 25(267), 72-74.
- Thomas, M., Caudle, D.M., & Schmitz, C.M. (2009), "To tag or not to tag?", **Library Hi Tech**, Vol. 27(3), 411-34.
- Vander Wal, T. (2005). Explaining and showing broad and narrow folksonomies. vander-

wal.net. Retrieved October 10, 2011, from
[http://www.vanderwal.net/random/entrysel.
php?blog=1635](http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1635).

Wetterstrom, M. (2008). The complementarity of tags and LCSH – a tagging experiment and investigation into added value in a New Zealand Library context. **The New Zealand Library & Information Management Journal, Ng Prongo**, 50(4), 296-310.

What is search engine? (2011). (in Thai) Retrieved November 23, 2011, from http://www.cms-4u.com/knowledge_id57.html