

การพัฒนาสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ สู่ห้องสมุดดิจิทัล

เพ็ญพิชชา เข้มเงิน¹, เพ็ญวิภา บัลลังก์โพธิ์², พนารัตน์ มอญใต้³, ฐิติพร แก้วสุวรรณ⁴

บทคัดย่อ

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ หรือที่รู้จักกันในนาม ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นห้องสมุดเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้พัฒนางานบริการสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้บริการ โดยในศตวรรษที่ 21 ที่รูปแบบการเข้าถึงสารสนเทศของผู้คนเปลี่ยนไปจากการเข้าใช้บริการห้องสมุดด้วยตนเองสู่การใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สำนักหอสมุดฯ จึงได้ปรับเปลี่ยนการบริการสารสนเทศให้ผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายและสะดวก มีการพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ของสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาแอปพลิเคชัน “Science e-book” สำหรับการอ่านหนังสือออนไลน์บนอุปกรณ์สื่อสารพกพาอย่างสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต การประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการพัฒนาสื่อองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย การพัฒนาต่างๆ เหล่านี้เป็นการตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ของกรมวิทยาศาสตร์บริการในปิงบประมาณ 2560-2561 ยุทธศาสตร์ที่ 5 เรื่องการพัฒนาให้เป็นศูนย์สารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

คำสำคัญ: บริการสารสนเทศ ห้องสมุดดิจิทัล สื่อออนไลน์

¹ นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ E-mail: penpichcha@dss.go.th

² นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ E-mail: penvipa@dss.go.th

³ นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ E-mail: panarat@dss.go.th

⁴ บรรณารักษ์ชำนาญการ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ E-mail: thitipom@dss.go.th

The Development of The Bureau of Science and Technology, Department of Science Service to Digital Library

Penpichcha Khemnangern¹, Penvipa Banlangpo², Panarat Montai³,
Thitiporn Kaewsuwan⁴

ABSTRACT

The Bureau of Science and Technology, Department of Science Service (DSS) or well known in Department of Science Service Library which is a special library of Science and Technology (S&T) information has continuously developed the S&T information services for responding to user needs. To access information in the 21st century, users have changed from physically visit the library to access electronic resources. Therefore, the DSS library has adapted the traditional service in S&T information to allow users to access the information easily and conveniently. The DSS library has developing the S&T information online database, the “Science e-book” application for users to read online on mobile devices and the S&T knowledge in the form of digital multimedia. In addition, the social media have been applied for communication and information. These developments and application has led to achieve the strategy of the Department of Science Service during 2017-2018 (Strategy 5) that concerns library transformation to be the S&T information centre of the country.

Keyword: Information services, Digital Libraries, Online media

¹ Scientist, Senior Professional Level, Bureau of Science and Technology Information, Department of Science Service, E-mail: penpichcha@dss.go.th

² Scientist, Practitioner Level, Bureau of Science and Technology Information, Department of Science Service, E-mail: penvipa@dss.go.th

³ Scientist, Practitioner Level, Bureau of Science and Technology Information, Department of Science Service, E-mail: panarat@dss.go.th

⁴ Librarian, Professional Level, Bureau of Science and Technology Information, Department of Science Service, E-mail: thitiporn@dss.go.th

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 นี้เป็นยุคของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีวิวัฒนาการในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของสื่อต่างๆ การสื่อสารมีอัตราการให้บริการที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมากและรวดเร็ว มีการบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีการสื่อสารกับเทคโนโลยีสารสนเทศ จนกลายเป็นปัจจัยที่ 5 ของคนในยุคปัจจุบัน โทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวัน จนไม่สามารถแยกออกจากกันได้ (Chanthara and Rungmee, 2016) ทำให้การเข้าถึงข้อมูลเป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น การค้นหาข้อมูลที่ต้องการจึงไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป เนื่องจากสามารถค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ต่างๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครื่องมือช่วยค้นที่มีอยู่มากมาย ซึ่งต่างก็มีกลยุทธ์ในการจัดการข้อมูลให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก ยกตัวอย่างเช่น Google, Yahoo ได้กลายเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญสำหรับการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตส่งผลให้ฐานข้อมูลออนไลน์เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินงานให้บริการสารสนเทศในฐานะเป็นเครื่องมือช่วยจัดการข้อมูลให้ถูกต้อง มีระบบสะดวก และรวดเร็วในการสืบค้นสารสนเทศเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยและปฏิบัติงานต่างๆ ของผู้ใช้บริการ และจากที่เทคโนโลยีการสื่อสารได้พัฒนาอย่างก้าวกระโดดทำให้อุปกรณ์สื่อสารอย่างโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน (Smartphone) ได้รับความนิยมอย่างมากในสังคม นอกจากนี้ ผู้คนยังนิยมใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร ตลอดจนการเผยแพร่ข่าวสารต่างๆ จากประเทศหนึ่งไปสู่อีกประเทศ จนกระทั่งทั่วโลกได้อย่างรวดเร็วและง่ายดายเพียงแค่ปลายนิ้วสัมผัสเท่านั้น โดยสื่อสังคมออนไลน์มีหลายรูปแบบ แบ่งตามประเภทเครื่องมือและการประยุกต์ใช้งานที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ ไมโครบล็อก เว็บไซต์ที่ให้บริการแบ่งปันสื่อออนไลน์ บล็อกส่วนบุคคลและองค์กร บล็อกที่มีสื่อสิ่งพิมพ์เป็นเจ้าของเว็บไซต์ วิกีและพื้นที่สาธารณะของกลุ่มการรับ-ส่งข้อความสั้น กลุ่มหรือพื้นที่แสดงความคิดเห็น หรือแม้กระทั่งเกมออนไลน์ที่มีผู้เล่นหลายคนก็จัดเป็นสื่อสังคมออนไลน์เช่นเดียวกัน (Pongput, 2013) ตัวอย่างสื่อที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น Youtube, Facebook, Twitter, Instagram, Wikipedia, Pantip เป็นต้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงส่งผลให้ห้องสมุดได้รับผลกระทบโดยตรงจากรูปแบบการเข้าถึงข้อมูลของคนในสังคมที่เปลี่ยนไป นั่นคือ มีจำนวนผู้ใช้ห้องสมุดน้อยลง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบของการบริการสารสนเทศให้เข้าใจได้ง่ายและสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ ก่อตั้งโดย ดร. ตั้ว ลพานุกรม อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์ ท่านเป็นผู้สร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่ห้องสมุดด้วยวิสัยทัศน์ ความรู้ ความเข้าใจของท่านที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ว่า เป็นเสมือนกุญแจไขเปิดอนาคตของประเทศสู่ความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ และเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับบ่ม

เพาะภูมิปัญญาทางวิทยาศาสตร์ของคนในชาติ จึงได้พัฒนาปรับปรุงงานห้องสมุดของกรมวิทยาศาสตร์ให้ก้าวหน้า โดยจัดส่วนราชการเป็นแผนกห้องสมุด สำนักเลขานุการกรม กรมวิทยาศาสตร์ กระทรวงเศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. 2476 ทั้งยังแสดงเจตนามุ่งมั่นที่จะพัฒนาต่อไปให้เป็นหอสมุดวิทยาศาสตร์ของประเทศเฉกเช่นเดียวกับอารยประเทศที่ส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนใช้ความรู้วิทยาศาสตร์สร้างความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต เป็นกลยุทธ์สร้างความสำเร็จในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตลอดจนเป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มพูนภูมิปัญญาทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญของชาติ เป็นที่รู้จักและใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางในนาม “ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์” โดยภายหลังได้รับการยกฐานะเป็นระดับกอง ชื่อ “กองสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” เมื่อปี พ.ศ. 2521 ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยมีการแบ่งงานของรัฐตามกลุ่มภารกิจหลัก ทำให้มีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม และ “กองสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” ได้รับการยกระดับเป็น “สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2545 และมีการประกาศอำนาจหน้าที่ของ สำนักหอสมุดฯ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 119 ตอนที่ 103ก ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2545 หน้า 12 เล่ม 3 ต่อมาในปี พ.ศ. 2553 สำนักหอสมุดฯ ได้ปรับปรุงภูมิทัศน์ชั้น 1 และตั้งชื่ออาคารเป็น “หอสมุดวิทยาศาสตร์ ดร.ตัว ลพานุกรม” เพื่อเป็นเกียรติแด่ ดร.ตัว ลพานุกรม ผู้ริเริ่มและวางรากฐานงานห้องสมุด ซึ่งห้องสมุดแห่งนี้ก็ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารมาโดยตลอดทุกยุคทุกสมัย ทำให้มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องในทุกๆ ด้าน จึงเป็นแหล่งบ่มเพาะวิชาการและภูมิปัญญาทางวิทยาศาสตร์ของคนในชาติ ปัจจุบันสำนักหอสมุดฯ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ คือ “มุ่งมั่นพัฒนาหน่วยงานให้เป็นหอสมุดกลางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของชาติ สนับสนุนการเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการที่ประชาชนทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงบริการได้” และมีพันธกิจ ดังนี้

1. เพิ่มศักยภาพการบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการบริหารจัดการหอสมุดฯ
2. บูรณาการเครือข่ายแหล่งบริการสารสนเทศในประเทศและพัฒนาการเป็นศูนย์บริการสารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. พัฒนาลังความรู้สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปดิจิทัล

สำนักหอสมุดฯ มีโครงสร้างและการบริหารงานแบ่งออกเป็น 1 ฝ่าย 4 กลุ่ม คือ 1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป 2) กลุ่มทรัพยากรสารสนเทศ 3) กลุ่มสารสนเทศเฉพาะทาง 4) กลุ่มสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ 5) กลุ่มส่งเสริมสารสนเทศ

ปัจจุบันสำนักหอสมุดฯ มีบริการข้อมูลสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาทิ วารสารบทความวิชาการ วารสารสาระสังเขป หนังสือตำรา คู่มือตำรับยา สิทธิบัตร มาตรฐาน วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Journal) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) และมีศูนย์บริการสารสนเทศเปิดเสรีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บริการค้นเรื่องทางวิชาการ บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า บริการจัดหาเอกสารเต็ม บริการติดตามสารสนเทศทันสมัย เฉพาะเรื่องเฉพาะราย (SDI) บริการสารสนเทศสนับสนุนการวิจัย และจัดอบรมเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ภาครัฐ เอกชน สถาบันศึกษา และประชาชน นอกจากนี้ สำนักหอสมุดฯ ได้คำนึงถึงการนำสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา ค้นคว้า การต่อยอดเพื่อพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม จึงได้พัฒนาและปรับปรุงการบริการให้เข้ากับลักษณะการเข้าถึงสารสนเทศของผู้ใช้บริการในแต่ละยุคสมัยอยู่เสมอ โดยที่ผ่านมามาจนถึงยุคดิจิทัลในปัจจุบันนี้ ได้มีการดำเนินงานหลากหลายรูปแบบ เช่น บริการฐานข้อมูลสารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชัน Science e-book การจัดทำสื่อองค์ความรู้ดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงข้อมูลองค์ความรู้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุดตามความประสงค์

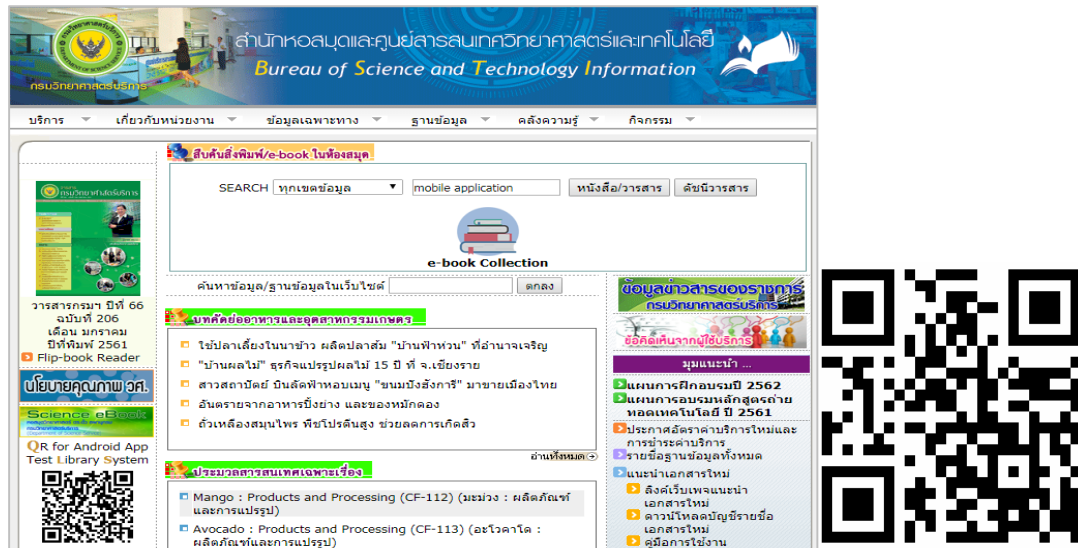


ภาพที่ 1 ศูนย์บริการสารสนเทศเปิดเสรีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บริการฐานข้อมูลสารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

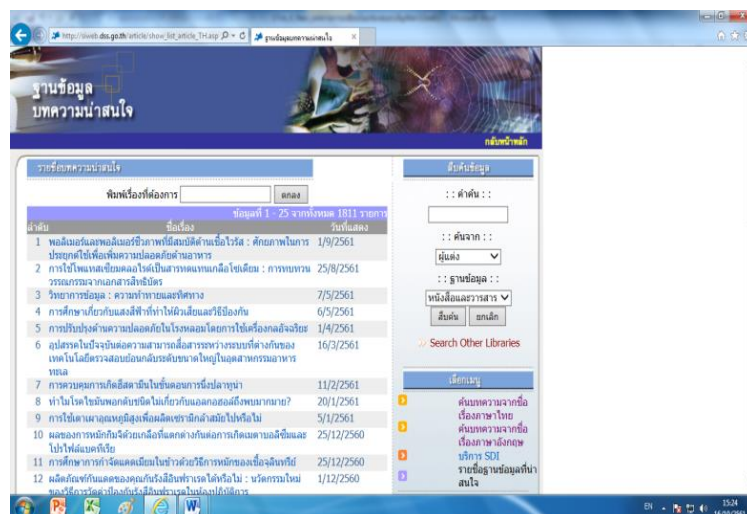
สำนักหอสมุดฯ ได้จัดบริการสารสนเทศวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่ผู้ให้บริการจากภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วไป เพื่อส่งเสริมการใช้สารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงได้พัฒนาเว็บไซต์สืบค้นได้จาก <http://siweb.dss.go.th> และฐานข้อมูลเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของ

สำนักหอสมุดฯ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว สามารถนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ทดสอบ วิจัยพัฒนางานวิชาการและงานอุตสาหกรรม ฯลฯ หน้าเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดฯ และฐานข้อมูลฯ มีรายละเอียดดังนี้



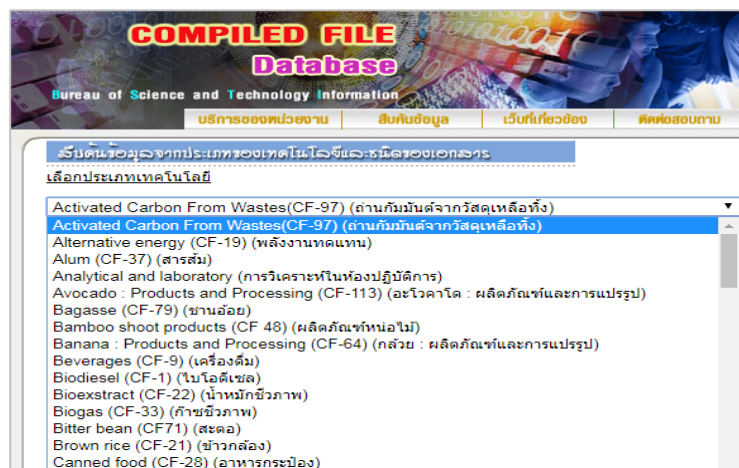
ภาพที่ 2 หน้าเว็บไซต์และ QR Code ของเว็บไซต์สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (<http://siweb.dss.go.th>)

1) ฐานข้อมูลบทความน่าสนใจ (<http://siweb.dss.go.th/article/>) เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมบทความด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อติดตามความก้าวหน้าของวิทยาการ โดยคัดเลือกบทความจากวารสารวิชาการภาษาต่างประเทศและอำนวยความสะดวกแก่ผู้อ่านโดยการจัดทำเป็นบทคัดย่อภาษาไทย ปัจจุบันมีมากกว่า 1800 เรื่อง



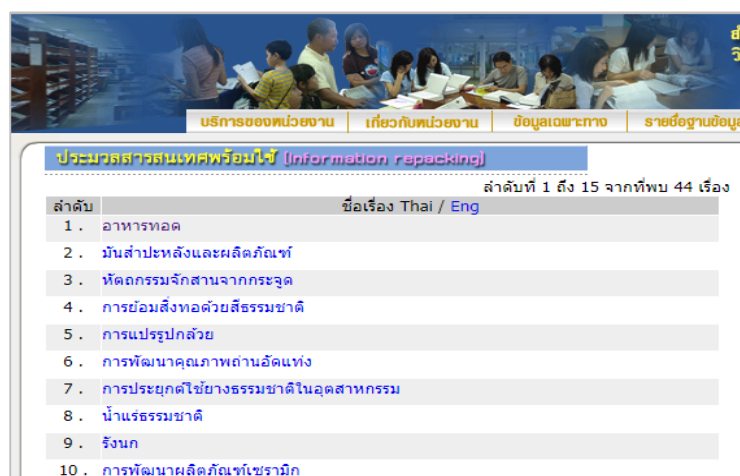
ภาพที่ 3 ฐานข้อมูลบทความน่าสนใจ

2) ฐานข้อมูลประมวลสารสนเทศเฉพาะเรื่อง (<http://siweb.dss.go.th/compiled/>) เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมและบทความเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยกำหนดขอบเขตการสืบค้นภายใต้หัวข้อที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้ขอรับบริการสามารถติดตามเอกสารฉบับเต็มได้จากแฟ้มประมวลสารสนเทศเฉพาะเรื่องที่มีให้บริการภายในสำนักหอสมุดฯ ปัจจุบันมีมากกว่า 100 เรื่อง



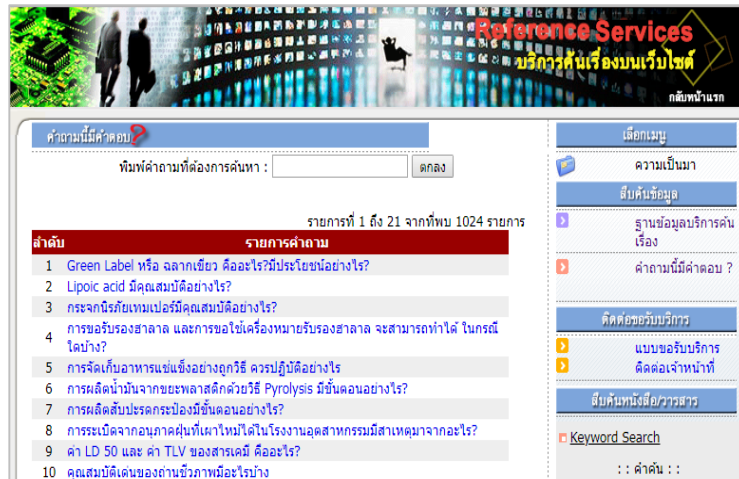
ภาพที่ 4 ฐานข้อมูลประมวลสารสนเทศเฉพาะเรื่อง

3) ฐานข้อมูลประมวลสารสนเทศพร้อมใช้ (http://siweb.dss.go.th/repack/repack_list.asp) เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมข้อมูลที่น่าสนใจเฉพาะเรื่อง นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เรียบเรียงให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย นำเสนอในลักษณะรูปเล่ม รวมทั้งมีเผยแพร่ประมวลสารสนเทศพร้อมใช้ผ่านทางเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดฯ ด้วยเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างสะดวกพร้อมใช้ นอกจากนี้ยังได้รวบรวมเอกสารฉบับเต็มที่ใช้อ้างอิงในรูปแบบของแฟ้มประมวลสารสนเทศพร้อมใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดตามเอกสารอ้างอิง ปัจจุบันมีทั้งหมด 44 เรื่อง



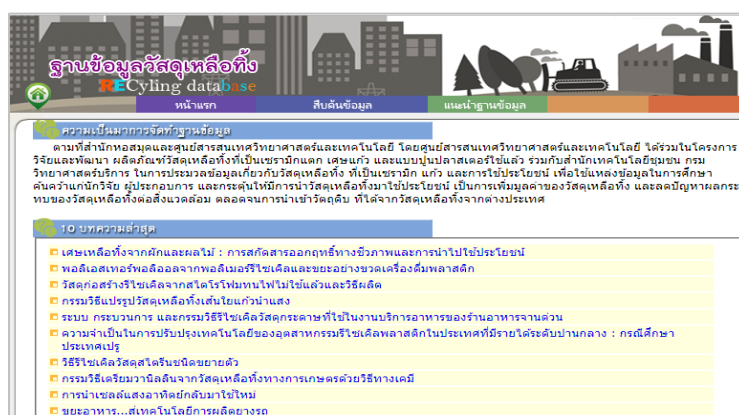
ภาพที่ 5 ฐานข้อมูลประมวลสารสนเทศพร้อมใช้

4) ฐานข้อมูลบริการค้นเรื่องบนเว็บไซต์ (<http://siweb.dss.go.th/information>) เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมคำถามจากเรื่องที่มีผู้สนใจค้นคว้าพร้อมคำตอบ และระบุแหล่งอ้างอิงหรือรายการเอกสารที่สืบค้นได้ ซึ่งผู้สนใจสามารถขอรับบริการเอกสารฉบับเต็มของรายการเอกสารอ้างอิงได้ต่อไป และยังสามารถจัดทำเป็นส่วนของ “คำถามนี้มีคำตอบ” ซึ่งเป็นการรวบรวมคำถามจากผู้ขอรับบริการและนำเสนอเนื้อหาคำตอบโดยย่อพร้อมระบุเอกสารที่ได้เพื่อเป็นแนวทางในการสืบค้นต่อไป



ภาพที่ 6 ฐานข้อมูลบริการค้นเรื่องบนเว็บไซต์

5) ฐานข้อมูลวัสดุเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรม (<http://siweb.dss.go.th/recycle/>) เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับวัสดุเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรม เช่น เซรามิก แก้ว ยาง กระดาษ และอื่นๆ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าและกระตุ้นให้มีการนำวัสดุเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์ ช่วยเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือทิ้งและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากวัสดุเหลือทิ้ง โดยคัดเลือกข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น เอกสารสิทธิบัตร บทความจากวารสาร นำมาสรุปเป็นบทคัดย่อเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ศึกษา



ภาพที่ 7 ฐานข้อมูลวัสดุเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรม

6) ฐานข้อมูลกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของไทยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (http://siweb.dss.go.th/standard/rachakitja/show_list_kitja.asp) เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่น่าสนใจของไทยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยคัดเลือกจากรากิจงานุเบกษา ประเภท ก ฉบับกฎหมาย และประเภท ง ฉบับประกาศและงานทั่วไป

Standard Collection		
กลับหน้าหลัก		
สืบค้นมาตรฐานประเภทต่าง ๆ		
แนะนำหนังสือ		
กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของไทยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
พิมพ์เรื่องที่ต้องการ		
สืบค้น		
ลำดับ	ชื่อเรื่อง	ข้อมูลที่ 1 - 41 จากทั้งหมด 4347
1	หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ประกอบการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารสำหรับทารก อาหารสำหรับเด็กเล็ก หรืออาหารเสริมสำหรับทารก แกนกลางทางด้านสาธารณสุข พ.ศ. 2561	
2	หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข รายละเอียดการจัดทำข้อมูล และช่องทางในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารสำหรับทารก พ.ศ. 2561	
3	หลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ประเภทไมโครโฟนไร้สาย (ฉบับที่ 2)	
4	กำหนดวิธีการทำเหมือง พ.ศ. 2561	
5	กำหนดห้องที่และชนิดสัตว์ที่ต้องทำเครื่องหมายประจำตัวสัตว์ และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการทำเครื่องหมายประจำตัวสัตว์ พ.ศ. 2561	
6	หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการผลิต หรือนำเข้าเครื่องสำอาง พ.ศ. 2561	
7	มาตรฐานคุณภาพการให้บริการในการประกอบกิจการก๊าซธรรมชาติ ประเภทใบอนุญาตค้าปลีก ก๊าซธรรมชาติผ่านระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. 2561	
8	การขึ้นทะเบียน การออกใบสำคัญ และการต่ออายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2561	
9	การคุ้มครองและจัดการข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล พ.ศ. 2561	
10	การประเมินความปลอดภัยของเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561	

ภาพที่ 8 แสดงฐานข้อมูลกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับของไทยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การพัฒนาลักษณะรู้สารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปดิจิทัล

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาให้เป็นศูนย์สารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ และในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2558 ดร. สุทธิเวช ต. แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการได้ประกาศนโยบายในการผลักดันหอสมุดด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เป็น e-Library และมี Roadmap ให้สำนักหอสมุดฯ เป็น Digital S&T Library ภายในปี 2561 โดยมีแผนที่นำทางดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 แผนที่นำทาง (Roadmap) กรมวิทยาศาสตร์บริการในวาระ 5 ปี (พ.ศ. 2559-2563)



ภาพที่ 10 แผนที่นำทาง (Roadmap) ของสำนักหอสมุดฯ ปี 2558-2562

ดังนั้น สำนักหอสมุดฯ จึงได้จัดทำแผนที่นำทาง (Roadmap) ปี 2558-2562 ดังภาพที่ 10 และพัฒนาคลังความรู้สารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 โครงการยกระดับห้องสมุดดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสำนักหอสมุดฯ ได้รับงบประมาณจากแผน งานบูรณาการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล จึงได้พัฒนาทรัพยากรสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนับได้ว่าเป็นการขยายขีดความสามารถด้านบริการสารสนเทศวิชาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ช่วยเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผู้ใช้บริการได้ทุกที่ ทุกเวลา นอกจากนี้ สำนักหอสมุดฯ ยังได้พัฒนาระบบ Science e-Book Library ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ทาง <http://ebook.dss.go.th/> อีกด้วย



ภาพที่ 11 หน้าเว็บไซต์ Science e-Book Library (<http://ebook.dss.go.th/>)

การดำเนินงานห้องสมุดดิจิทัลตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นสังคมยุคดิจิทัล (Digital age) หรือ ดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) ห้องสมุดต้องมีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือแฟ้มดิจิทัลให้มากขึ้น เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกต่อการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้บริการให้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้ทุกที่ทุกเวลา นอกจากนี้ ห้องสมุดต้องสามารถประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการให้บริการต่างๆ โดยเฉพาะโปรแกรมที่เป็นสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Line, Twitter เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ หรือใช้ในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ในงานห้องสมุด เพื่อให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างสะดวกและแพร่หลาย (Sangrachat, 2016)

ปัจจุบันสำนักหอสมุดฯ มีแอปพลิเคชัน Science e-book ให้ผู้ใช้บริการและผู้สนใจทุกภาคส่วนสามารถอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ผ่านอุปกรณ์สื่อสารพกพาอย่างแท็บเล็ตและสมาร์ทโฟน โดยมีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลากหลายสาขา เช่น สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เกษตรกรรม อาหาร สุขภาพ คอมพิวเตอร์ เสริมสร้างความคิด และอื่นๆ ซึ่งพร้อมให้บริการดาวน์โหลดทั้งระบบปฏิบัติการ Android และ iOS โดยไม่มีค่าใช้จ่าย



ภาพที่ 12 QR Code ของแอปพลิเคชัน Science e-book สำหรับระบบปฏิบัติการ Android (ซ้าย) และ iOS (ขวา)



ภาพที่ 13 ตัวอย่างหมวดหมู่ของ e-book และตัวอย่างการยืม e-book บนหน้าจอหนังสือ

นอกจากนี้ สำนักหอสมุดฯ ยังให้บริการเครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์ Facebook เป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสาร แนะนำสารสนเทศและบริการรวมถึงติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนความเห็นระหว่างกลุ่มผู้ใช้งานและผู้ให้บริการสารสนเทศ เป็นการเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้งานสารสนเทศได้อีกช่องทางหนึ่งด้วย(www.facebook.com/ScienceLibraryDSS)



ภาพที่ 14 เพจ Facebook ของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(www.facebook.com/ScienceLibraryDSS)

การพัฒนาสื่อองค์ความรู้ดิจิทัลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในยุคดิจิทัลนี้ มีการนิยมใช้สื่อมัลติมีเดียกันอย่างแพร่หลายซึ่งเป็นการบูรณาการเทคโนโลยีหลายอย่างเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการออกแบบและใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีไมโครคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีจอภาพ เทคโนโลยีอุปกรณ์นำเข้าและแสดงผลข้อมูล เทคโนโลยีในการเก็บบันทึกข้อมูล เทคโนโลยีการย่อขนาดข้อมูล เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เครือข่าย เทคโนโลยีซอฟต์แวร์และเทคนิควิธีการนำเสนอข้อมูล สื่อมัลติมีเดียจึงมีประสิทธิภาพสูงในการสื่อความหมาย สามารถสร้างความสนใจ และชวนให้ติดตาม อีกทั้งยังให้ความรู้แก่ผู้ศึกษาเหมือนกันทุกครั้ง (Riyaphun, 2012) ดังนั้น เมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีเนื้อหาซับซ้อน จึงช่วยให้การถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถเข้าถึงผู้ใช้บริการได้ง่ายขึ้นและยังสะดวก ทั้งถึง เนื่องจากรองรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย สำนักหอสมุดฯ ยังคงพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนาสื่อองค์ความรู้ดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากข้อมูลความรู้ในประมวลสารสนเทศพร้อมใช้ซึ่งเป็นสิ่งพิมพ์ลิขสิทธิ์ของสำนักหอสมุดฯ รวมถึงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกิดจากการวิจัยตลอดจนการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการต่างๆ ซึ่งดำเนินการโดยนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์กรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงกระบวนการผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์

เนื้อหาจึงล้วนประกอบไปด้วยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญและเป็นประโยชน์ตลอดจนเทคนิคขั้นตอนการปฏิบัติที่ใช้งานได้จริง ปัจจุบันสำนักหอสมุดฯ ได้ผลิตสื่อองค์ความรู้ดิจิทัลจำนวน 6 เรื่อง ดังตารางที่ 1 ซึ่งสามารถติดตามได้ทางเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดฯ หรือ QR Code หรือช่องทาง Youtube (https://www.youtube.com/results?search_query=กรมวิทยาศาสตร์บริการ)

ตารางที่ 1 สื่อองค์ความรู้ดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสำนักหอสมุดและศูนย์

สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ชื่อเรื่อง	องค์ความรู้
1. การยืดอายุการเก็บรักษาน้ำพริกแกง 	สาเหตุการเสื่อมเสียของน้ำพริกแกง และกรรมวิธีผลิตที่ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาน้ำพริกแกง เช่น การเลือกและทำความสะอาดวัตถุดิบ การควบคุมปริมาณน้ำอิสระหรือค่าวอเตอร์แอคทิวิตี การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ และวิธีฆ่าเชื้อที่เหมาะสม
2. การย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ 	พืชให้สี ขั้นตอน กรรมวิธีย้อมเส้นผ้าด้วยสีธรรมชาติโดยละเอียด และการใช้สารช่วยย้อมที่ช่วยให้สีย้อมติดคงทน รวมถึงเทคนิคต่างๆ
3. การป้องกันการเกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์จักสาน 	สาเหตุของการเกิดเชื้อรา วิธีการและขั้นตอนต่างๆ สำหรับป้องกันการเกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์จักสาน โดยนำเสนอกรรมวิธีที่ไม่ยุ่งยาก ปลอดภัยต่อคนและสิ่งแวดล้อม การแก้ปัญหาเชื้อราในผลิตภัณฑ์จักสานทำให้ผลิตภัณฑ์จักสานมีคุณภาพตามมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของตลาดทั้งในและต่างประเทศ
4. การทำตลาดออนไลน์ 	การทำตลาดออนไลน์หรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ประเภทร้านค้าออนไลน์ ข้อดีและข้อเสีย การเตรียมความพร้อมหรือขั้นตอนในการเริ่มต้น รวมถึงช่องทางที่ช่วยอำนวยความสะดวกสำหรับการทำตลาดออนไลน์ เช่น Facebook, Line, Instagram เป็นต้น

ชื่อเรื่อง	องค์ความรู้
5. การสร้างร้านค้าออนไลน์ 	ความสำคัญของการตลาดออนไลน์และการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการทำธุรกิจ การใช้แฟนเพจบน Facebook การสร้างร้านค้าออนไลน์ การโฆษณาผ่าน Facebook advertising หรือ Line@ คำแนะนำก่อนเริ่มทำเว็บไซต์ขายของ คุณสมบัติของนักขายของออนไลน์ที่ดี เทคนิคและข้อควรระวังต่างๆ
6. การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ 	ความสำคัญ ประเภท และองค์ประกอบที่สำคัญของบรรจุภัณฑ์ สิ่งที่ควรคำนึงและขั้นตอนในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การพัฒนาสื่อองค์ความรู้ดังกล่าวฯ เป็นการพัฒนาการบริการของห้องสมุดจากในรูปสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อออนไลน์ในยุคดิจิทัลของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการที่มุ่งหวังให้ประชาชนทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้าใจได้โดยง่าย สะดวกและทั่วถึง และเกิดการนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ เพื่อพัฒนาสู่สังคมฐานความรู้ต่อไป

สรุป

เป็นระยะเวลานานกว่า 85 ปี ที่สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ มุ่งมั่นพัฒนาหน่วยงานให้เป็นหอสมุดกลางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของชาติ และสนับสนุนการเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการที่ประชาชนทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงบริการได้ มีการพัฒนาการบริการอย่างต่อเนื่องทั้งบริการสารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบฐานข้อมูลออนไลน์บนเว็บไซต์ (<http://siweb.dss.go.th>) การพัฒนาค้นคว้าความรู้สารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การเป็นห้องสมุดดิจิทัลโดยให้บริการแอปพลิเคชัน Science e-book ผ่านอุปกรณ์สื่อสารพกพาอย่างแท็บเล็ตและสมาร์ทโฟน นอกจากนี้ ยังได้พัฒนาสื่อองค์ความรู้ดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลในยุคประเทศไทย 4.0 ทั้งหมดนี้เป็นการขยายการให้บริการสารสนเทศให้แพร่หลาย สะดวก รวดเร็ว และทั่วถึงเพื่อความเท่าเทียมในการเข้าถึงข้อมูลของประชาชน ส่งเสริมให้มีการใช้ข้อมูลความรู้ทาง

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำไปต่อยอดในการพัฒนางาน การประกอบอาชีพ สร้างอาชีพ สร้างรายได้ และเป็นการสร้างเสริมภูมิปัญญาของชาติให้เข้มแข็ง สนับสนุนการปรับเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ตลอดจนช่วยให้มีปัจจัยสนับสนุนการพัฒนาประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป

Reference

- Hasanai Riyaphun. (2012). **Multimedia for e-Learning and e-training**. Retrieved August 9, 2018, from URL:
<http://www.stou.ac.th/offices/Oce/pr/pr281155/pr%20117561.pdf> [In Thai]
- Parichart Sangrachat. (2016). **Library information services in digital age**. Retrieved August 2, 2018, from URL: <https://tcithaijo.org/index.php/researchjournal-lru/article/view/100100/77802>
[In Thai]
- Sangduen Pongput. (2013). **Social media : How to application**. Retrieved August 2, 2018, from URL:
http://library.senate.go.th/document/Ext6685/6685991_0004.PDF [In Thai]
- Wanwisa Chanthara and Sittirat Rungmee. (2016). **Library Applications : The Unstoppable Force**. Retrieved October 1, 2018, from URL:
http://www.huso.tsu.ac.th/huso_mag/journal/1103/110304DT.pdf
[In Thai]