

องค์ความรู้ของ

องค์ความรู้ของ

บนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต

เป็นองค์ความรู้ทางวิชาการ



ภาค ก ทั่วสรรพต

๗

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการค้นคิดและพัฒนาสิ่งที่จะช่วยให้การดำเนินชีวิตมีความสะดวกสบายยิ่งขึ้น เช่น การนำเทคโนโลยีด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานของการดำรงชีวิต โดยเฉพาะการเผยแพร่องค์ความรู้ต่าง ๆ ซึ่งนอกจากจะให้บริการในรูปสื่อสิ่งพิมพ์แล้ว ยังต้องมีการให้บริการรูปสื่อดิจิทัลควบคู่กันไป ด้วยเหตุนี้ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สท.) ที่มีภารกิจในการบริการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้จัดทำองค์ความรู้ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) ในรูปสื่อดิจิทัลขึ้นมาให้บริการในอีกรูปแบบหนึ่ง

การพัฒนาคลังความรู้ในห้องสมุดดิจิทัล ต้องเกี่ยวข้องกับสื่อดิจิทัลรูปแบบต่าง ๆ ที่มีความหลากหลายฟอร์แมต (format) ดังเช่นปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้าสู่ยุคเว็บ 2.0 หรือยุค Social Network ที่ทุกคนสามารถร่วมกันสร้างผลงานดิจิทัลเพื่อแลกเปลี่ยนและเผยแพร่สื่อดิจิทัลของตนเองเข้าสู่ระบบจัดการส่วนกลาง ซึ่งมีการเปิดสิทธิ์ให้ผู้ใช้สามารถอัปโหลด (upload) หรือดาวน์โหลด (download) งานสื่อดิจิทัลมาใช้ร่วมกัน รวมทั้งมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือบริหารจัดการความรู้ให้เป็นแบบคลังความรู้ดิจิทัลมากขึ้น ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการสื่อดิจิทัลเข้าสู่รูปแบบที่มีส่วนร่วมมากขึ้น

การที่บุคคลจำนวนมากมาร่วมกันจัดทำสื่อดิจิทัลในสังคมยุคใหม่ จึงอาจก่อให้เกิดปัญหาการเปิดเพิ่ม

ดิจิทัลไม่ได้เพราะการใช้รูปแบบที่ต่างกัน ความแตกต่างของรุ่นโปรแกรมที่ใช้สร้างหรือนำมาใช้เปิดเพิ่มดิจิทัล การแสดงผลภาษาไทยที่ผิดพลาด ดังนั้นการสร้างสื่อดิจิทัลจึงต้องมีการใช้ข้อกำหนดร่วมกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาดังที่กล่าวมา ตัวอย่างข้อกำหนดที่ควรนำมาใช้

1. ข้อกำหนดการตั้งชื่อไฟล์เอกสารและแฟ้มเอกสาร
2. ข้อกำหนดภาพดิจิทัล (ความละเอียด และคุณลักษณะเฉพาะของภาพ)
3. ข้อกำหนดด้านเอกสารเว็บ
4. ข้อกำหนดเอกสารงานพิมพ์
5. ข้อกำหนดสื่อนำเสนอ

ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นข้อกำหนดที่ผู้พัฒนาสื่อดิจิทัลและพัฒนาเว็บไซต์ควรนำมาใช้เป็นข้อกำหนดร่วมกัน ซึ่งในการพัฒนาสื่อดิจิทัลของ สท. ได้นำข้อกำหนดเหล่านี้มาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการองค์ความรู้ของ วศ. ที่เผยแพร่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต PDF (Portable Document Format) เป็นฟอร์แมตหนึ่งที่นิยมนำมาใช้จัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปสื่อดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเอกสารที่มีให้อ่านหรือดาวน์โหลดกันผ่านเว็บนั้น ปัจจุบันพบว่านิยมจัดทำเป็นไฟล์แบบ PDF กันแทบทุกแห่ง จะพบว่าเมื่อเปิดด้วย Adobe Reader ซึ่งเป็นโปรแกรมที่เราสามารถ download มาใช้ได้ฟรี เอกสารลักษณะนี้มีรูปแบบและการจัดหน้ากระดาษเหมือนเอกสารต้นฉบับทุกประการ มีขนาดไฟล์ไม่โตมากนัก ทำงานข้ามระบบ



(Cross Platform) ได้ ทำให้เอกสารนี้เป็นอิสระจากซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบปฏิบัติการ (OS) กล่าวคือเอกสาร PDF สร้างได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบ Macintosh และ PC และสามารถเรียกดูร่วมกันได้นั่นเอง

ฐานองค์ความรู้ของ วศ. เป็นสิ่งพิมพ์ที่กรมวิทยาศาสตร์บริหารจัดการขึ้นเพื่อให้ประชาชน และผู้สนใจได้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารงานวิจัยที่นักวิทยาศาสตร์ของหน่วยงาน ตลอดจนเทคโนโลยีสาขาต่าง ๆ ที่บุคลากรของหน่วยงานได้เรียบเรียงจัดทำขึ้นเป็นบทความ เพื่อให้ผู้สนใจนำข้อมูลไปศึกษาเพิ่มเติมหรือนำไปต่อยอดทางเทคโนโลยีต่อไป สท. ซึ่งรับผิดชอบด้านการจัดการระบบสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงพัฒนาระบบการจัดเก็บองค์ความรู้เหล่านี้ โดยใช้เทคโนโลยีแบบ Web Application เพื่อให้สามารถสืบค้นและเข้าถึงบริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เช่น ผ่านทางเว็บไซต์ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ (www.dss.go.th) เว็บไซต์ของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (siweb.dss.go.th) หรือสืบค้นจาก

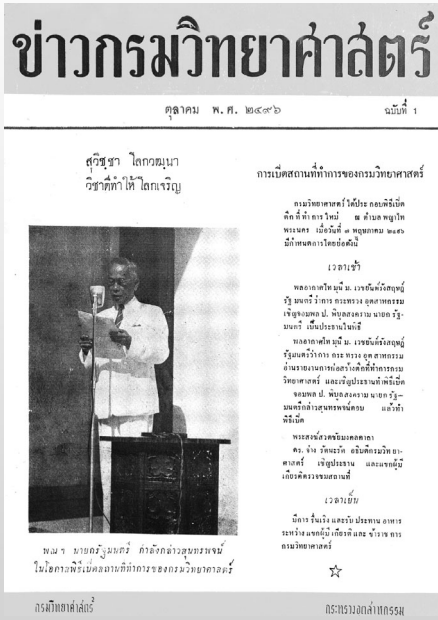
Search Engine ต่าง ๆ อย่าง กูเกิล (Google), ยาฮูเสิร์ช (Yahoo! Search) หรือ Bing

องค์ความรู้ของ วศ. นี้ได้เริ่มนำมาจัดทำในรูปแบบดิจิทัล โดยรวบรวมบทความที่จัดพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2496 ซึ่งเป็นสิ่งพิมพ์ในชื่อข่าวกรมวิทยาศาสตร์ในขณะนั้น โดยเริ่มนำมาจัดทำเป็นดิจิทัลไฟล์ตั้งแต่ฉบับที่ 1 จนกระทั่งมีการเปลี่ยนมาเป็นชื่อวารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ตั้งแต่ฉบับที่ 111 ในปี พ.ศ. 2529 จนถึงปัจจุบัน เป็นฉบับที่ 183 รวมบทความกว่า 1,300 บทความ มีการจัดพิมพ์อย่างต่อเนื่องมากกว่า 58 ปี จึงนับว่าเป็นองค์ความรู้ที่เก่าแก่ที่สุดของกรมวิทยาศาสตร์บริการที่สามารถค้นหางานวิชาการ ตลอดจนงานวิจัยในยุคแรกจนถึงปัจจุบันของกรมวิทยาศาสตร์บริการที่สามารถนำมาขับเคลื่อนงานด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศในแต่ละยุคสมัยได้อย่างดี


นอกจากวารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการที่นำมาจัดทำเพื่อให้บริการในรูปแบบดิจิทัลไฟล์แล้ว สท. ยังได้นำบทความจากสิ่งพิมพ์ประเภทอื่นของ วศ. มาจัดทำซึ่งประกอบด้วย


✍ บทความที่เผยแพร่ทางวิทยุกระจายเสียง ชื่อรายการสาระยามบ่าย ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนเป็นรายการวันนักวิทยาศาสตร์ ออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยทุกเดือน โดยเริ่มนำมาจัดทำเป็นดิจิทัลไฟล์ ตั้งแต่บทความที่ออกอากาศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีกว่า 90 เรื่อง โดยผู้สนใจสามารถค้นหาย้อนหลัง และเปิดอ่านบทความฉบับเต็มได้ทันที


✍ บทความสาระน่ารู้ เป็นบทความที่เผยแพร่อยู่บนเว็บไซต์ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ (www.dss.go.th) ได้มีการจัดทำอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน มีบทความที่เกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเรียบเรียงขึ้นโดยบุคลากรของ



กรมวิทยาศาสตร์กว่า 700 เรื่อง นอกจากจะค้นผ่านทางเว็บไซต์ของกรมวิทยาศาสตร์บริการโดยตรงแล้ว ยังสามารถค้นผ่านทางเว็บไซต์ของ สท. (siweb.dss.go.th) ซึ่งได้เพิ่มรูปแบบการสืบค้นจากชื่อเรื่อง หรือชื่อผู้จัดทำบทความ เพื่อช่วยให้ผู้สนใจเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น

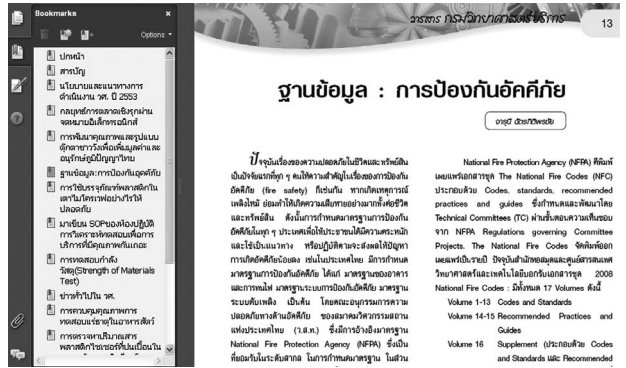
 เอกสารการประเมินทางวิชาการของบุคลากร วศ. (ที่เผยแพร่ได้) กว่า 300 เรื่อง ซึ่งผู้สนใจสามารถสืบค้นจากชื่องานวิชาการ หรือชื่อผู้ขอประเมินได้และสามารถอ่านเนื้อหาฉบับเต็มได้ทันที

 เอกสารงานวิจัยของ วศ. (ที่เผยแพร่ได้) กว่า 40 เรื่อง ซึ่งงานวิจัยเหล่านี้ผู้สนใจสามารถอ่านเนื้อหาฉบับเต็มได้

 เอกสารที่ วศ. จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่สู่ชุมชน ในชื่อเทคโนโลยี วศ. เพื่อชุมชน ผู้สนใจสามารถอ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ วศ. เผยแพร่กว่า 30 เรื่องและเอกสารที่จัดทำขึ้น เพื่อเป็นสื่อการสอนที่อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติพร้อมภาพประกอบ เช่น เรื่องเทคโนโลยีการแปรรูปข้าว การผลิตข้าวสำเร็จรูปบรรจุกระป๋อง การพัฒนาการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตุ๋กตาชาววัง ซึ่งผู้สนใจสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้จากเว็บไซต์ของ สท. ได้



ภาพที่ 1 แสดงหน้าเว็บไซต์เทคโนโลยี วศ. เพื่อชุมชน



ในการพัฒนาฐานข้อมูลองค์ความรู้ของ วศ. นี้ ได้ใช้หลักการจำแนกทางบรรณารักษศาสตร์ ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการข้อมูล เพื่อให้ผู้สนใจสามารถสืบค้นข้อมูลและเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วตรงตามความต้องการสามารถสืบค้นได้จากชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ ปีที่ผลิตบทความ และประเภทสิ่งพิมพ์ นอกจากนี้ยังได้มีการนำคำสำคัญมาใช้ในการจำแนกบทความให้สามารถเข้าถึงได้หลากหลายมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้สนใจสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันได้ด้วยการใช้คำค้นเดียว เช่น การค้นจากชื่อผู้เขียนระบบจะเข้าค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล และแสดงข้อมูลทั้งหมดของผู้เขียนคนนั้น และสามารถคลิกจากชื่อผู้เขียนเพื่อเชื่อมโยงไปยังบทความอื่น ๆ ต่อไป ได้ทันที นอกจากนี้ในสิ่งพิมพ์แต่ละเรื่องที่ทำเป็นดิจิทัลไฟล์นั้นยังได้จัดทำบู๊คมาร์ก (bookmark) เพื่อใช้เป็นสารบัญเชื่อมโยไปยังเนื้อเรื่อง ช่วยให้ผู้สนใจเข้าถึงเนื้อหาได้รวดเร็วขึ้น

ช่องทางกรทักกิ่งองค์ความรู้ของ วศ.

การเข้าถึงข้อมูลองค์ความรู้ของ วศ. ผ่านทางเว็บไซต์ของ สท. siweb.dss.go.th สามารถสืบค้นได้ตามภาพที่ 2

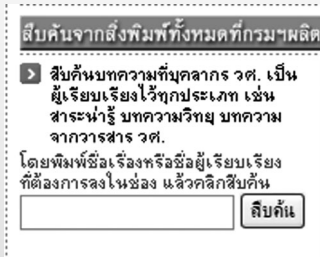


ภาพที่ 2 แสดงช่องทางเข้าใช้งานข้อมูล

หน้าเว็บจะแสดงการเข้าสู่ฐานข้อมูลซึ่งจะแสดงภาพเว็บเพจดังภาพที่ 3 ซึ่งจะมีเมนูให้เลือกประเภทสิ่งพิมพ์แต่ละประเภทให้สามารถค้นหาข้อมูลได้ตามต้องการ และมีช่องว่างให้พิมพ์คำค้นได้จากชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ หรือคำสำคัญ ได้ดังภาพที่ 4

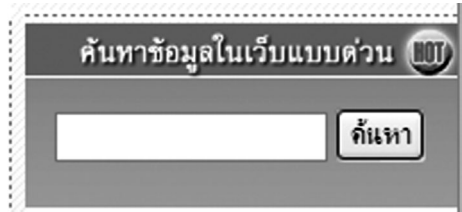


ภาพที่ 3 แสดงหน้าเว็บเพจขององค์ความรู้ของ วท.



ภาพที่ 4 แสดงช่องสืบค้นบทความ

จากช่องทางการสืบค้นที่กล่าวมาทาง สท. ยังได้จัดทำช่องทางการสืบค้นเพิ่มให้แก่ผู้สนใจอีกช่องทางหนึ่ง โดยผ่านหน้าเว็บไซต์ siweb.dss.go.th ที่ด้านขวามือของเว็บไซต์จะมีช่องค้นหาข้อมูลในเว็บแบบตัวนดงภาพที่ 5 ซึ่งเมื่อพิมพ์ข้อความที่ต้องการลงไประบบจะทำการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดออกมาแสดงทันที



ภาพที่ 5 แสดงช่องทางสืบค้นแบบตัวน

สรุป

การรวบรวมองค์ความรู้ของบุคลากร วท. ในลักษณะการจัดทำฐานข้อมูลและสื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้ช่วยให้ประชาชนและผู้สนใจทั่วไป รวมทั้งบุคลากรของ วท. สามารถค้นหาและติดตามบทความด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนงานวิจัยต่างๆ ที่เผยแพร่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอ่านเนื้อหาของบทความฉบับเต็มที่สนใจได้ทันที ซึ่งปัจจุบันมีผู้สนใจเข้าอ่านบทความเหล่านี้กว่า 10,000 รายต่อปี (สถิติจาก truehits.net)

เอกสารอ้างอิง



สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. **ข้อกำหนดการพัฒนาสื่อดิจิทัลที่มีคุณภาพ.** โดย บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. พิมพ์ครั้งที่ 2. ปทุมธานี : ศูนย์บริการความรู้, 2552. 23 หน้า.

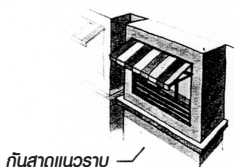
สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. [ออนไลน์]. [อ้างถึงวันที่ 2 สิงหาคม 2553]. เข้าถึงได้จากอินเทอร์เน็ต : <http://siweb.dss.go.th>.



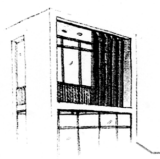
New Idea !

กันสาด

การติดตั้งกันสาด เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันฝนสาดเข้าบ้านในหน้าฝน หากฝนตกไม่แรงนักกันสาดจะทำให้เราไม่ต้องปิดหน้าต่าง เพราะหากปิดหน้าต่างก็จะทำให้ภายในบ้านร้อนจนต้องเปิดแอร์ เป็นการช่วยลดการใช้แอร์ได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ กันสาดยังช่วยป้องกันแสงแดดไม่ให้ส่องผ่านหน้าต่างเข้ามาเป็นความร้อนสะสมอยู่ในบ้าน แต่ไม่ควรติดกันสาดมากเกินไปเพราะจะทำให้ในบ้านมืดจนต้องเปิดไฟในเวลากลางวัน



กันสาดแบบรอล



กันสาดแบบถาวร



กันสาดแบบพวม

กันสาดแบบรอล เหมาะที่จะนำไปติดตั้งกับหน้าต่างทางทิศเหนือและใต้ เพราะสามารถบังแสงแดดช่วงเที่ยงและบ่ายได้ดี โดยกันสาดหน้าต่างด้านทิศเหนือควรมีระยะยื่นทำมูนอย่างน้อย 10 องศา กับขอบล่างหน้าต่าง ส่วนกันสาดหน้าต่างด้านทิศใต้ควรมีระยะยื่นทำมูนอย่างน้อย 37 องศา กับขอบล่างหน้าต่าง

กันสาดแบบถาวร เหมาะสำหรับหน้าต่างด้านทิศตะวันออกและตะวันตก เพราะสามารถบังแสงแดดได้ดีในช่วงเช้าและเย็น โดยการติดตั้งควรให้แนวตั้งทำมุมประมาณ 30 องศา กับระนาบผนัง

กันสาดแบบพวม เป็นกันสาดที่รวมคุณลักษณะที่ดีของกันสาดแบบรอลและแบบถาวรเข้าด้วยกัน เพื่อให้สามารถป้องกันแสงแดดได้ตลอดทั้งวัน

