

การจัดการความรู้ (Knowledge Management)

องค์ความรู้ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นข้อมูล

สำนักงานศึกษาธิการภาค ๑

บทนำ

โดยทั่วไป การค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ หรือจากเครื่องมือค้นหา อาจมีความคล้ายหรือแตกต่างกันไป ผู้ใช้จะต้องเสียเวลาทำความเข้าใจการใช้และเทคนิควิธีการค้นหา เพื่อให้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและตรงกับความต้องการให้มากที่สุด ซึ่งรูปแบบและวิธีการค้นหาอาจแตกต่างกันไป ซึ่งผู้สืบค้นจะต้องหาช่องทางและวิธีการที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว ตรงตามความต้องการ และสามารถนำไปใช้ได้จริง

วัตถุประสงค์ของการสืบค้นข้อมูล

๑. เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปฏิบัติงาน
๒. การค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อใช้ในการอ้างอิง และหาความรู้
๓. การค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากหลายแหล่ง หลายช่องทาง ทำให้ได้รับข้อมูลที่หลากหลาย สามารถเปรียบเทียบข้อมูล และสามารถเลือกใช้ข้อมูลที่ต้องการได้
๔. เพื่อหาข้อมูลหรือความรู้ใหม่ ๆ
๕. เพื่อความบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจ
๖. เพื่อประกอบการทำงาน การค้า การประกอบธุรกิจ
๗. เพื่อประกอบการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

ความหมาย

ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ เช่น คน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ ฯลฯ โดยอยู่ในรูปแบบที่ เหมาะสมต่อการสื่อสาร การแปลความหมายและการประมวลผลซึ่งข้อมูล อาจจะได้มาจากการสังเกต การรวบรวม การวัด ข้อมูลเป็นได้ทั้งข้อมูลตัวเลขหรือสัญลักษณ์ใด ๆ ที่สำคัญจะต้องมีความเป็นจริงและต่อเนื่องตัวอย่างของข้อมูล เช่น คะแนนสอบ ชื่อนักเรียน เพศ อายุ เป็นต้น

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ได้ผ่านกระบวนการประมวลผลแล้ว อาจใช้วิธีง่าย ๆ เช่น หาค่าเฉลี่ยหรือใช้เทคนิคขั้นสูง เช่น การวิจัยดำเนินงาน เป็นต้น เพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพข้อมูลทั่วไปให้อยู่ในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์หรือมีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจให้คำตอบปัญหาต่าง ๆ ได้ สารสนเทศประกอบด้วยข้อมูลเอกสาร เสียง หรือรูปภาพต่าง ๆ แต่จัดเนื้อเรื่องให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย สารสนเทศไม่ใช่จำกัดเฉพาะเพียงตัวเลขเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

เทคนิคการสืบค้นข้อมูล หมายถึง วิธีการต่างๆ ที่ใช้ประกอบในการสร้างประโยคการค้นหา เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด เทคนิคในการค้นหานั้น สามารถแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ การค้นหาพื้นฐานหรืออย่างง่าย (Basic Search) และการค้นหาแบบซับซ้อนหรือขั้นสูง (Advanced Search)

รูปแบบของข้อมูล

ข้อมูลที่เราพบเห็นทุกวันนี้ มีหลายรูปแบบ เช่น เป็นตัวเลข ข้อความ รูปภาพ เสียงต่าง ๆ เราสามารถรับรู้ข้อมูลได้จากส่วนต่าง ๆ ดังนี้

๑. การรับรู้ข้อมูลทางตา ได้แก่ การมองเห็น เช่น ข้อมูลภาพ จากหนังสือ โทรทัศน์ เป็นต้น
๒. การรับรู้ทางหู ได้แก่ การได้ยินเสียงผ่านเข้ามาทางหู เช่น ข้อมูลเสียงเพลง เสียงพูด เป็นต้น
๓. การรับรู้ทางมือ ได้แก่ การสัมผัสกับข้อมูล เช่น การจับเสื้อผ้าแล้วรู้สึกว่ามันนุ่ม เป็นเนื้อผ้า เป็นต้น
๔. การรับรู้ทางจมูก ได้แก่ การได้กลิ่น เช่น หอมกลิ่นอาหาร กลิ่นดอกไม้ กลิ่นขยะ เป็นต้น
๕. การรับรู้ทางปาก ได้แก่ การรู้สึกถึงรส โดยการสัมผัสทางลิ้น เช่น เผ็ด หวาน ขม เป็นต้น

ประเภทของข้อมูล

๑. ข้อมูลตัวเลข จะประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น เช่น ๑๔๕ ๒๔๖๘ เป็นต้น
๒. ข้อมูลอักขระ ประกอบด้วย ตัวอักษร ตัวเลขและอักขระพิเศษหรือเครื่องหมายพิเศษต่าง ๆ เช่น บ้านเลขที่ ๑๓/๒ เป็นต้น
๓. ข้อมูลภาพ รับรู้จากการมองเห็น เช่น ภาพดารา ภาพสัตว์ต่าง ๆ
๔. ข้อมูลเสียง รับรู้จากทางหูหรือการได้ยิน เช่น เสียงพูด เสียงเพลง เป็นต้น

ช่องทางการสืบค้นข้อมูล

๑. วิธีการสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่เจ้าหน้าที่หรือพนักงานออกไปสัมภาษณ์บันทึกคำตอบลงในแบบสอบถาม วิธีนี้นิยมใช้กันมากในการทำสำมะโนและสำรวจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับสภาพการณ์ของประเทศไทย เป็นวิธีการที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียด พนักงานสัมภาษณ์สามารถชี้แจงหรืออธิบายให้ ผู้ตอบเข้าใจในคำถามได้ ทำให้ได้รับคำตอบตรงตามวัตถุประสงค์ แต่การที่จะให้ได้คำตอบที่ดี ก็ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ เช่น วิทยภาพของผู้ตอบที่จะเข้าใจคำถาม ความตั้งใจของผู้ตอบและความสุจริตใจที่จะให้คำตอบ ความสามารถของพนักงาน ที่จะสัมภาษณ์ได้อย่างละเอียดครบถ้วน และบันทึกคำตอบอย่างถูกต้อง และที่สำคัญที่สุดคือ ความซื่อสัตย์สุจริตของพนักงานสัมภาษณ์ที่จะไม่กรอกข้อมูลเอง ซึ่งในทางปฏิบัติก่อนที่จะส่งเจ้าหน้าที่หรือพนักงานออกไปปฏิบัติงาน จะต้องทำการอบรมชี้แจงให้เข้าใจถึงขั้นตอนการสัมภาษณ์ ตลอดจนวัตถุประสงค์ของโครงการ คำจำกัดความหรือความหมายของค่าต่างๆ ที่ใช้ในแบบสอบถาม การกรอกแบบสอบถาม ซึ่งรายละเอียดต่างๆ เหล่านี้ ได้กำหนดไว้ในคู่มือการปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูล

๒. วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เป็นวิธีการที่อาจทำได้อย่างรวดเร็ว และทุนค่าใช้จ่าย เพราะไม่ต้องเดินทาง แต่มีขอบเขตจำกัด คือใช้ได้เฉพาะผู้ที่มีโทรศัพท์เท่านั้น คำถามที่ถามจะต้องสั้นและเข้าใจง่าย วิธีนี้จึงใช้ในการเก็บรวบรวมที่รายการสอบถามไม่มากนัก ประมาณ ๑ - ๒ รายการ จึงมักใช้ร่วมกับวิธีอื่น หรือใช้ในการทวงถามใบแบบสอบถาม หรือสอบถามเพิ่มเติมเมื่อมีข้อสงสัย เกี่ยวกับคำตอบ หรือไม่ได้รับคำตอบในบางรายการ หรืออาจใช้ในการตรวจสอบการทำงานของพนักงาน

๓. วิธีการให้พนักงานไปทอดแบบไว้ให้ผู้ตอบกรอกข้อมูลเอง วิธีนี้พนักงานจะนำแบบสอบถามไปมอบไว้ให้กับผู้ตอบ โดยอธิบายถึงวิธีการกรอกเท่าที่จำเป็น ผู้ตอบจะต้องกรอกแบบ ข้อมูลเอง พนักงานจะกลับไปรับแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลแล้วในวันที่กำหนด ในขณะที่เดียวกันพนักงานจะต้องทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูลที่กรอกแล้ว ถ้าผิดพลาดหรือไม่ครบถ้วนจะต้องสัมภาษณ์เพิ่มเติม วิธีนี้เหมาะที่จะใช้กับผู้ที่มีการศึกษาพอที่จะอ่าน เขียน เข้าใจคำถามได้ สำหรับประเทศไทยระดับการศึกษาและการให้

ความร่วมมือของประชากรยังแตกต่างกันมาก ฉะนั้นจึงเหมาะสมที่จะใช้กับงานบางโครงการเท่านั้น แบบสอบถามที่จะใช้วิธีนี้จะต้องมีคำถามที่เข้าใจง่าย มีคำอธิบายอย่างชัดเจน และการกรอกแบบสอบถามต้องไม่ยุ่งยาก

๔. วิธีการส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบทางไปรษณีย์ เป็นวิธีที่ส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบทางไปรษณีย์ และให้ผู้ตอบส่งแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลแล้วกลับคืนมาทางไปรษณีย์เช่นเดียวกัน วิธีนี้คล้ายกับการทอดแบบ แต่ต่างกันตรงที่ส่งแบบทางไปรษณีย์ เป็นวิธีการที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด เพราะเสียเพียงค่าแสตมป์แทนค่าใช้จ่ายของพนักงานสนาม โดยเฉพาะในกรณีให้ผู้ที่จะให้คำตอบอยู่กระจัดกระจายกันมาก ซึ่งไม่อยู่ในวิสัยที่จะส่งพนักงานสนามไปทำการสัมภาษณ์ได้ ในกรณีที่ผู้ตอบเห็นความสำคัญของข้อมูล ข้อมูลที่ได้อาจมีคุณภาพดีกว่าข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เพราะผู้ตอบมีเวลาคิด ก่อนตอบ และไม่ต้องตอบภายใต้สภาวะการเร่งรีบของพนักงานสัมภาษณ์ แต่วิธีนี้ก็ยังมีข้อเสียที่มักจะมีอัตราการไม่ตอบ (non-response rate) สูง วิธีนี้มีข้อจำกัดในการใช้คือ

- แบบต้องไม่ยากและไม่ยาวเกินไป
- ใช้ในประเทศที่มีบริการไปรษณีย์ดี
- ผู้ตอบต้องสามารถอ่านคำถาม และข้อสั่งชี้แจงได้เข้าใจ
- ต้องใช้เวลาคอยจนกว่าจะได้รับแบบครบจำนวนที่ต้องการ และบางที่อาจต้องมีการทวงถาม

หลายครั้ง

- ถ้าคำตอบไม่ชัดเจน ต้องเสียเวลาถามซ้ำโดยวิธีการอื่น

๕. วิธีการสังเกตการณ์ เป็นวิธีเก็บข้อมูลโดยการสังเกตโดยตรงจากปฏิบัติการ ทำทาง หรือเหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่ง และจดบันทึกไว้โดยไม่มีการสัมภาษณ์ วิธีนี้ใช้กันอย่างกว้างขวางในการวิจัย เช่น จะศึกษาดูปฏิบัติการของผู้ขับรถยนต์บนท้องถนนภายใต้ สภาพการณ์จราจรต่าง ๆ กัน ก็อาจจะส่งเจ้าหน้าที่ไปยืนสังเกตการณ์ได้ การสังเกตจำนวนลูกค้าและบันทึกปริมาณการขายของสถานประกอบการ โดยพนักงานเก็บภาษีของกรมสรรพากร เพราะการไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการถึงปริมาณการขาย ย่อมไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริง

๖. วิธีการบันทึกข้อมูลจากการวัดหรือนับ วิธีนี้มีอุปกรณ์เพื่อใช้ในการวัดหรือนับตามความจำเป็นและความเหมาะสม เช่น การนับจำนวนรถยนต์ที่แล่นผ่านที่จุดใดจุดหนึ่ง ก็อาจใช้เครื่องนับโดยให้รถ แล่นผ่านเครื่องดังกล่าว หรือ การเก็บข้อมูลด้วยการวัด เช่น การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับขนาดของ แปลงเพาะปลูก พืช ทำได้โดยการวัดความยาวของแต่ละด้าน เพื่อคำนวณหาพื้นที่ตามหลักเกณฑ์การหาพื้นที่ เป็นต้น

๗. การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การสืบค้นต้องอาศัยอุปกรณ์และความรู้ ก่อนที่ผู้สืบค้นจะสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตได้ ต้องมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อเข้าอินเทอร์เน็ตซึ่งอาจเป็น Modem ในกรณีที่ใช้คู่กับสายโทรศัพท์ หรือแผ่น LAN Card ในกรณีที่ใช้คู่กับระบบเครือข่ายที่ได้รับการติดตั้งไว้แล้ว ซอฟต์แวร์การสื่อสาร (Communication Software) เช่น Dial-up Networking ในกรณีใช้ Modem หรือมีการติดตั้ง Network Protocol ที่เหมาะสมกับระบบเครือข่ายที่เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นติดตั้งอยู่และติดตั้ง Network Adapter ที่เหมาะสมสำหรับ LAN Card นั้นๆ ต้องสมัครเป็นสมาชิกขององค์การหรือบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider หรือ ISP) เพื่อเป็นช่องทางออกสู่อินเทอร์เน็ต นอกจากอุปกรณ์ต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังต้องมี

ความรู้และทักษะพื้นฐานในการใช้งานคอมพิวเตอร์(Computer Literacy) ความรู้ภาษาอังกฤษเนื่องจากข้อมูลสารสนเทศส่วนใหญ่ในอินเทอร์เน็ตเป็นภาษาอังกฤษ และยังต้องมีการจัดสรรเวลาให้เหมาะสมอีกด้วย

การเตรียมตัวก่อนการสืบค้นข้อมูล

๑. ผู้ค้น จะต้องทราบว่าตนเอง ต้องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด นอกจากนี้จะต้องมีข้อมูลส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการจะค้นหา (สำรวจตัวเองก่อนว่า มีข้อมูลอะไรบ้างตอนนี้)

๒. รู้จักแหล่งข้อมูล วิธีการค้นหาหรือเครื่องมือที่จะใช้ค้นหา สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ผู้ค้นจะต้องรู้จักแหล่งสารสนเทศและฐานข้อมูลหรือเครื่องมือค้นหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการค้นหา ซึ่งปัจจุบันนี้มีแหล่งข้อมูลหลายแหล่งที่ให้บริการค้นหาทั้งฟรีและบริการเชิงพาณิชย์

๓. ต้องรู้จักวิธีการใช้แหล่งสารสนเทศ ฐานข้อมูลหรือเครื่องมือที่ใช้ค้นหา เช่น รู้จักวิธีค้นหาแบบพื้นฐาน หรือหากจะให้ดีก็ควรรู้จักการค้นหาแบบขั้นสูงด้วย นอกจากนี้ยังต้องรู้จักวิธีการจัดการกับข้อมูลที่ได้

๔. รู้จักกฎ กติกา มารยาทในการใช้แหล่งสารสนเทศ ฐานข้อมูลหรือเครื่องมือค้นหา เนื่องจากปัจจุบันได้มีการละเมิดลิขสิทธิ์กันมากขึ้น

ขั้นตอนการค้นหาข้อมูล ประกอบด้วย

๑. กำหนดปัญหาในการสืบค้นข้อมูล คือการตั้งหัวข้อ ตั้งประเด็นในการศึกษาค้นคว้า กำหนดขอบเขตของหัวข้อหรือประเด็นที่ต้องการจะค้นคว้า พยายามอธิบายและแสดงความคิดเห็นต่อหัวข้อที่ต้องการจะสืบค้นข้อมูลความรู้

๒. การวางแผนในการสืบค้นข้อมูล เมื่อคิดหาหัวข้อหรือประเด็นที่เราต้องการจะสืบค้นได้แล้วควรวางแผน กำหนดเป้าหมายว่าจะสืบค้นข้อมูลความรู้จากที่ใด อย่างไร ควรเริ่มต้นเมื่อใด เป็นต้น

๓. การดำเนินการสืบค้นข้อมูลตามแผนที่กำหนดไว้ คือ การดำเนินการสืบค้นข้อมูลความรู้ในหัวข้อที่ต้องการ ตามแผนงานที่วางไว้

๔. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสืบค้น คือ การนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้ค้นหา หรือได้รับมา มาพิจารณาอย่างละเอียดถึงองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของข้อมูล รวมไปถึงการจำแนกจัดกลุ่ม และจัดลำดับข้อมูล

๕. การสรุปผลจากการสืบค้นและบันทึกและการบันทึกจัดเก็บ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ได้ออกมาตามขอบเขตของหัวข้อที่กำหนดไว้ตั้งแต่เริ่มต้น ควรบันทึกจัดเก็บข้อมูลที่รวบรวมมาได้ต่างๆในรูปแบบที่ง่ายต่อการค้นหา เช่น จัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ หรือสื่อบันทึกข้อมูลชนิดต่างๆจัดบันทึกไว้ในสมุด ถ่ายสำเนาเอกสารเก็บไว้ในแฟ้ม เป็นต้น

ประโยชน์ของการสืบค้นข้อมูล

๑. ด้านการปฏิบัติงาน เช่น ข้อมูลที่ได้จาก โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ มาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานได้ สามารถนำมาเป็นข้อมูลหรือความรู้เพิ่มเติม

๒. ด้านการติดต่อสื่อสาร เช่น ถ้าเรามีข้อมูล เราสามารถที่จะสนทนาพูดคุย หรือบอกเรื่องต่าง ๆ ให้กับผู้อื่นได้

๓. ด้านการตัดสินใจ เป็นการช่วยให้เราตัดสินใจต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เช่น การเลือกการเลือกวิธีการปฏิบัติงานที่เหมาะสม

ปัญหา อุปสรรค ในการสืบค้นข้อมูล

๑. ไม่สามารถระบุถึงความต้องการในการค้นหาที่แท้จริง ผู้ปฏิบัติงานไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจนก่อนการสืบค้นข้อมูลว่าต้องการสืบค้นอะไร ทำให้การสืบค้นเป็นไปแบบไม่มีทิศทางหรือกรอบในการค้นหา

๒. ไม่ทราบว่า จะค้นหาจากแหล่งใดและไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้

๓. สืบค้นจากแหล่งข้อมูลโดยตรง มีปัญหา ในเรื่องของระยะเวลา และวิธีการในการสืบค้นข้อมูล รวมทั้งปัญหาการเข้าถึงแหล่งข้อมูล

สรุป

การสืบค้นมีความสำคัญกับทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปฏิบัติงานที่ต้องการหาความรู้เพิ่มเติม อยู่เสมอ หรือต้องการหาข้อมูลประกอบการปฏิบัติงาน การทำงานวิจัย และเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ซึ่งบุคลากรจำเป็นที่จะต้องรู้ว่าข้อมูลที่เราต้องการมีอยู่ ที่ไหนบ้าง การเข้าถึงแหล่งข้อมูล มีวิธีการอย่างไร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ถูกต้อง ตรงตามความต้องการในการใช้
