

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การใช้และความต้องการสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ผู้วิจัยได้นำเสนอองค์ความรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ทรัพยากรสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ
 - 1.1 ความหมายสารสนเทศ
 - 1.2 ทรัพยากรสารสนเทศ
 - 1.3 แหล่งสารสนเทศ
2. วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ
3. ความต้องการสารสนเทศ
4. ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ
5. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
6. พลังงานนิวเคลียร์และรังสี
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับสารสนเทศ

1.1 ความหมายของสารสนเทศ

มีผู้ให้คำจำกัดความของสารสนเทศไว้หลายมุมมอง ทั้งความหมายและคำจำกัดความเฉพาะ ดังนี้

บุญยืน จันทรสว่าง (2541:1) สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข่าวสาร ข้อมูล นานาประการ ความรู้ ความรู้สึกนึกคิด ข้อเท็จจริง ประสบการณ์ รวมถึงจินตนาการของมนุษย์ซึ่งมีการจัดการแล้วบันทึกลงในสื่อหรือวัสดุสารสนเทศรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง และมีการถ่ายทอดเผยแพร่อย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ

สารสนเทศ หรือ สารนิเทศ บัญญัติมาจากคำว่า “information” ราชบัณฑิตยสถาน กำหนดให้ใช้ได้ทั้งสองคำ คำว่า “สารสนเทศ” มักนิยมใช้ในวงการคอมพิวเตอร์ การสื่อสาร

และธุรกิจ ส่วนในวงการบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ใช้คำว่า “สารนิเทศ” ดังที่ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงกล่าวถึงความหมายและความแตกต่างของ ทั้งสองคำ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้พิจารณาหลักสูตรวิชาที่แปลมาจากคำว่า “Information Science” เรียกว่า “สารสนเทศ” ตอนหลังเปลี่ยนเป็น “สารนิเทศศาสตร์” (สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อ้างถึงใน ประหยัด ช่วยงาน, 2549)

American Library Association (1983: 117) ได้ให้ความหมายของ Information ว่า หมายถึง ความคิดเห็น ข้อเท็จจริงต่างๆ ตลอดจนงานสร้างสรรค์อื่นๆ ซึ่งถ่ายทอด บันทึก และเผยแพร่ ออกไป ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในรูปแบบต่าง ๆ

มาลี ลำสกุล (2545: 5) กล่าวว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ รูปแบบ ต่าง ๆ ที่มีการบันทึก ประมวลหรือดำเนินการด้วยวิธีใดๆ และสามารถนำไปเผยแพร่และใช้ประโยชน์ ทั้งในส่วนบุคคลและสังคม

ประภาดิ สืบสนธิ์ (2530: 25) กล่าวว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อเท็จจริง เหตุการณ์ที่ ผ่านกระบวนการจัดกระทำ และมีผู้ถ่ายทอดหรือบันทึกไว้ในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ รายงาน ตลอดจนสื่อบันทึกข้อมูล วัสดุคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ให้ ผู้รับสารสนเทศได้ทราบเนื้อหาสาระละเอียดของสารสนเทศนั้น

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2542:831) ให้ความหมายของคำว่า สารสนเทศ ว่าหมายถึง ข่าวสาร การแสดงหรือชี้แจงข่าวสารข้อมูลต่างๆ

สรุปได้ว่า สารสนเทศ คือ ข้อมูล ข่าวสาร ความคิดเห็น หรือประสบการณ์ใน รูปแบบต่างๆ เช่น ตัวอักษร ตัวเลข สัญลักษณ์ รูปภาพ เสียง ที่ผ่านกระบวนการประมวลผล และ บันทึกไว้อย่างเป็นระบบตามหลักวิชาการในสื่อประเภทต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ วิทยุ ซีดีรอม ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ เพื่อนำออกเผยแพร่ และใช้ประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี วิทยาศาสตร์ บรรณารักษศาสตร์ การศึกษา สาธารณสุข ธุรกิจ การค้า การคมนาคม และอื่น ๆ

1.1.1 ความสำคัญของสารสนเทศ

เนื่องจากสารสนเทศเป็นเครื่องมือสื่อความรู้ที่จำเป็นและสำคัญต่อสังคมเป็น มรดกทางปัญญาของมวลมนุษยชาติ ซึ่งได้บันทึกไว้ในสื่อต่างๆ สืบทอดกันมา โดยชุมชนรุ่นหลังได้ ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ใน การตัดสินใจ แก้ปัญหา จำเป็นต้องใช้สารสนเทศที่ถูกต้องทันเหตุการณ์ จึงจะสามารถแก้ปัญหาได้ อย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้น สารสนเทศจึงมีความสำคัญดังต่อไปนี้

1) การศึกษา สารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการเรียนรู้

ตลอดชีวิต รวมถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิต นอกจากนั้นสารสนเทศ ยังเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญ สำหรับ การพัฒนาการเรียนรู้ พัฒนาประสิทธิภาพการเรียน สร้างความเจริญด้านจิตใจ เช่น รู้จัก ควบคุมอารมณ์ ให้ความจรรโลงใจ เป็นต้น

2) การวิจัย สารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการค้นคว้างานวิจัย

ซึ่งความรู้ส่วนใหญ่ มีผู้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าในเรื่องต่างๆ ไว้มากมายทั้งภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศ งานวิจัยแต่ละเรื่องนอกจากจะได้ข้อสรุปเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ แล้ว ยังได้รับความรู้ เพิ่มเติมจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งผู้วิจัยได้นำมากล่าวไว้ในงานวิจัยแต่ละเรื่อง

3) การแก้ปัญหา สารสนเทศที่ได้จากแหล่งต่างๆ เช่น การอ่านข่าวสาร

ทั่วไปจากหนังสือพิมพ์ หรือได้จากสื่อมวลชนด้านอื่นๆ สามารถทำความเข้าใจและเลือก นำมาประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหาของแต่ละบุคคล ทั้งที่เป็นปัญหาส่วนตัว อารมณ์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครอง

4) วิทยาการและเทคโนโลยี ปัจจุบันได้ชื่อว่าเป็นยุคโลกาภิวัตน์

(Globalization) สารสนเทศมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และเทคโนโลยีด้านอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ การสื่อสาร พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว การสื่อสารมีการพัฒนาโดยใช้ใยแก้วนำแสง (Fiber optics) จึงสามารถค้นสารสนเทศทั้งภาพและเสียงได้อย่างรวดเร็ว และกว้างขวางยิ่งขึ้น เช่น การสืบค้นสารสนเทศจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สังคมปัจจุบันเป็นสังคมข่าวสารหรือสังคมสารสนเทศ ที่ต้องใช้ความรู้ และข้อมูล ข่าวสารเป็นทรัพยากรพื้นฐาน เปลี่ยนการใช้แรงงานหนักมาใช้แรงงานสมอง สารสนเทศเพิ่มพูนความสำคัญ และเป็นสินค้าที่ซื้อขายกันได้นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการ สื่อสารโดยเฉพาะ คอมพิวเตอร์และระบบโทรคมนาคมเข้ามามีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอด สารสนเทศ ทั้งในแง่การผลิต การเผยแพร่ การแสวงหาสารสนเทศของคนในสังคม อีกทั้ง สารสนเทศยังมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ที่เรียกว่า เศรษฐกิจเชิงองค์ ความรู้ ดังนั้นสารสนเทศ จึงเปรียบ เสมือนกุญแจ และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความ เจริญก้าวหน้า และการพัฒนาประเทศชาติ

1.1.2 สารสนเทศที่ดี ถูกต้อง เหมาะสมจะช่วยพัฒนาบุคคลในด้านต่างๆ ดังนี้

1) พัฒนาสติปัญญา ช่วยให้เป็นผู้ที่รับรู้ มีสติปัญญา เจริญก้าวหน้าทาง

การศึกษามีความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำความรู้ แนวคิดต่างๆ มาพัฒนาสติปัญญาของตนให้ ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

2) พัฒนาบุคลิกภาพ สารสนเทศต่างๆ ที่ได้รับรู้นั้น สามารถนำไปพัฒนาบุคลิกภาพส่วนบุคคลได้ ทำให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

3) เกิดความเจริญงอกงามด้านจิตใจ สารสนเทศที่ดี ถูกต้อง มีคุณค่าต่อจิตใจทำให้มี จิตใจเป็นธรรม ไม่อคติ สามารถควบคุมอารมณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้ มีจิตใจดี รักศิลปะ และวรรณกรรม

4) เพิ่มประสิทธิภาพการประกอบอาชีพ บุคคลที่มีสารสนเทศที่ดี ถูกต้อง ทันสมัยย่อมได้เปรียบผู้อื่น สามารถนำสารสนเทศที่ได้รับใหม่ๆ นั้นมาเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

5) การตัดสินใจที่เกิดประโยชน์สูงสุด หากมีสารสนเทศที่ดี ถูกต้อง สมบูรณ์ จะทำให้บุคคลสามารถตัดสินใจในการบริโภค การประกอบการ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และใช้สารสนเทศตัดสินใจเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนให้ดีขึ้น

1.1.3 ความสำคัญของสารสนเทศต่อสังคม สารสนเทศที่มีคุณภาพจะช่วยพัฒนาสังคมโดยรวมได้หลายด้าน คือ

1) ด้านการศึกษา การเลือกใช้สารสนเทศที่ดี ทันสมัย มีคุณค่าจะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2) การศึกษาค้นคว้า วิจัย ที่มีประสิทธิภาพ การเลือกใช้สารสนเทศที่มีคุณค่าจะทำให้ผลการศึกษาค้นคว้าวิจัย น่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมได้มาก

3) พัฒนาวิทยาการและเทคโนโลยีให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น เพราะสารสนเทศที่ถ่ายทอดความรู้ เทคนิคใหม่ๆ สืบต่อกันมานั้น สามารถนำไปพัฒนาวิทยาการและเทคโนโลยีให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นซึ่งมีผลต่อการพัฒนาสังคมให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

4) การถ่ายทอดวัฒนธรรมอันดีงามของชาติ ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ ความรักในศิลปวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติตน

5) สร้างความเข้าใจอันดีระหว่างมนุษยชาติ การได้รับสารสนเทศที่มีคุณค่า ช่วยให้ผู้รับมีโลกทัศน์กว้างขวาง แม้จะต่างเชื้อชาติ ศาสนา ภาษาและวัฒนธรรม ก็มีความเข้าใจซึ่งกันและกัน ช่วยลดความขัดแย้ง ทำให้อยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

6) พัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ สารสนเทศที่มีคุณค่าช่วยลดปัญหาการลงมือผิดลองถูกทำให้ลดต้นทุนและช่วยเพิ่มผลผลิตและรายได้ ทำให้เศรษฐกิจของบุคคลและประเทศชาติดีขึ้น

7) พัฒนาการเมือง สารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเมืองที่มีคุณค่า มีคุณธรรมปราศจากอคติ ย่อมก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจอันดีทางการเมือง ซึ่งจะเป็นผลดี ในการพัฒนาระบบการเมืองของประเทศไทยให้ดีขึ้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า สารสนเทศนั้นมีความสำคัญต่อบุคคลและสังคม ช่วยพัฒนาบุคคลให้มีความก้าวหน้าทางสติปัญญา ช่วยพัฒนาบุคลิกภาพ พัฒนาอาชีพ ช่วย เสริมการปฏิบัติงานให้สำเร็จบรรลุเป้าหมาย สามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้สารสนเทศย่อมมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของแต่ละ บุคคล ในเรื่องต่างๆ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาสังคม การพัฒนาประเทศ ทั้งด้านสังคม ด้านการศึกษา ศิลปวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครอง นับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่เกิดจากมนุษย์เพื่อ มนุษยชาติ โดยแท้จริง

1.2 ทรัพยากรสารสนเทศ

ทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง สิ่งที่ได้รับการบันทึกเป็นหลักฐานอยู่ในรูปแบบ ต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร คู่มือปฏิบัติงาน เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จำแนกทรัพยากร สารสนเทศออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1.2.1 หนังสือ

อาอีนะ มาระมาต (2551:12) ให้ความหมายหนังสือ เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้ บรรจุและเผยแพร่ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ประสบการณ์ของมนุษย์ จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มสมบูรณ์มี เนื้อหาพอประมาณ หนังสือแบ่งออกตามเนื้อหาอย่างกว้างๆ ได้ 4 ประเภท ได้แก่ หนังสือตำรา วิชาการ หนังสืออ้างอิง หนังสือสารคดี หนังสือบันเทิงคดี

1.2.2 วารสาร

อาอีนะ มาระมาต (2551:12) ให้ความหมายวารสาร คือสิ่งพิมพ์ที่มีการ กำหนดออกไว้แน่นอนสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เช่น รายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือน เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าทรัพยากรสารสนเทศมีหลากหลายชนิด และมีการบันทึกไว้ รูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ วารสาร คู่มือปฏิบัติงาน ตำราวิชาการ เป็นต้น ทรัพยากร สารสนเทศมาจากการรวบรวมแล้วจำเป็นต้องเก็บไว้ในแหล่งสารสนเทศเพื่อสะดวกต่อการนำมาใช้ และการให้บริการสารสนเทศแก่ผู้ใช้ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

1.3 แหล่งสารสนเทศ

แหล่งสารสนเทศ (Information Sources) หมายถึงแหล่งความรู้ต่างๆ ที่ผู้ใช้ สามารถศึกษาค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยสารสนเทศที่มีให้บริการนั้นอาจได้มาจากการรวบรวม

และจัดหาจากที่มีอยู่เดิมหรือผลิตขึ้นเอง แหล่งสารสนเทศหลักที่สำคัญ ได้แก่ แหล่งสารสนเทศที่เป็นองค์กรที่จัดให้บริการสารสนเทศแก่ผู้ใช้โดยตรง เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอจดหมายเหตุ และหอศิลป์ เป็นต้น และแหล่งสารสนเทศอื่นที่ไม่ได้จัดให้บริการสารสนเทศโดยตรง เช่น บุคคล สถานที่ เหตุการณ์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีแหล่งสารสนเทศอื่นที่ไม่ได้เป็นองค์กร สถานที่ หรือบุคคล แต่เป็นที่นิยมใช้มากในปัจจุบัน ได้แก่ อินเทอร์เน็ต

1.3.1 แหล่งบริการสารสนเทศ

แหล่งบริการสารสนเทศ คือ แหล่งสารสนเทศที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรวบรวม จัดเก็บ และให้บริการ สารสนเทศตามความต้องการของผู้ใช้ มีหลายประเภท (บุญยืน จันทร์สว่าง 2541: 6-7) ได้แก่

1) ห้องสมุด

พวา พันธุ์เมฆา (2541:3-4) ให้ความหมายห้องสมุด เป็นแหล่งรวบรวม สารสนเทศในสาขาวิชาต่างๆ มีการนำเสนอสารสนเทศ ข่าวสาร ความรู้ที่ทันสมัย ที่มีการค้นพบ ใหม่ และเก็บรวบรวมไว้ในรูปแบบใหม่ๆ ได้แก่ หนังสือ สิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่อสาร อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีวิธีการจัดเก็บและให้บริการแก่ผู้ใช้อย่างมีระบบ ประเภทของห้องสมุดที่ควร รู้จัก ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย หรือห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ฯลฯ

2) ศูนย์สารสนเทศ

นอกจากห้องสมุดที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังมีศูนย์สารสนเทศที่มีหน้าที่คัดเลือก จัดหา วิเคราะห์ จัดเก็บ และให้บริการสารสนเทศเฉพาะด้านหรือสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่เจาะลึก ศูนย์สารสนเทศ อาจมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น ศูนย์ข้อมูลพลังงานแห่งประเทศไทย ศูนย์บริการ เอกสารการวิจัยแห่งประเทศไทย ฯลฯ ดำเนินการโดยนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา

3) พิพิธภัณฑ์

พิพิธภัณฑ์ เป็นแหล่งรวบรวมรักษาและจัดแสดงวัตถุที่มีความสำคัญ ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าทางด้าน ศิลปวัตถุ โบราณวัตถุ เช่น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติหอศิลป์ พิพิธภัณฑ์เด็ก พิพิธภัณฑ์มด ฯลฯ

4) หอจดหมายเหตุ

หอจดหมายเหตุ เป็นแหล่งรวบรวมเอกสารสำคัญขององค์กร หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกสารส่วนบุคคลที่หมดอายุการใช้งานแล้ว แต่มีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ และจัดเก็บไว้เพื่อศึกษาเรื่องราวต่างๆ

5) แหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล

แหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล คือ ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นบุคคล เช่น ด้านการแพทย์ทางเลือก ได้แก่ นายแพทย์บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล ด้านนิติเวช ได้แก่ แพทย์หญิงคุณหญิงพรทิพย์ โรจนสุนันท์ ฯลฯ

6) แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่

แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่ คือสถานที่ที่จัดให้มีการให้ข้อมูลความรู้ที่สำคัญต่างๆ ได้แก่ โบราณสถาน อนุสาวรีย์สำคัญทางประวัติศาสตร์การเมืองและการปกครอง และสถานที่อื่นๆที่จัดแสดงสิ่งมีชีวิต ฯลฯ

7) แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต

แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต คือระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งรวมทรัพยากรสารสนเทศในทุกสาขาวิชาซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า การปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็วตลอดเวลา

สรุปได้ว่า แหล่งสารสนเทศเป็นแหล่งที่ให้กำเนิดสารสนเทศ เป็นแหล่งค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และเป็นประโยชน์ในการค้นหาสารสนเทศเนื่องจากแหล่งจัดเก็บสารสนเทศที่ได้กล่าวข้างต้น มีความสำคัญต่อผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ

2. วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ

วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ หมายถึง เป้าหมายหรือเหตุผลที่นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีมุ่งในการใช้สารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศในการปฏิบัติงานเพื่อการค้นคว้า ทดลอง วิจัย การสอนและการอบรม การเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาตนเอง การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ การสอบเลื่อนระดับ การกำหนดนโยบายและแผน นอกจากนี้วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศสามารถพิจารณาจากภาระหน้าที่การปฏิบัติงาน หรือภารกิจของผู้ใช้

(มาลี กาบมาลา 2553:3 -4) ได้จำแนกวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศไว้ 4 ประการดังนี้

2.1 การใช้สารสนเทศเพื่อสนองความต้องการส่วนบุคคล เช่น ใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เพื่อรู้ข่าวสารเหตุการณ์ปัจจุบัน เพื่อความบันเทิง เป็นต้น

2.2 การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดชีวิต เพราะบุคคลมีเรื่องที่สงสัยและอยากรู้ตลอดเวลา จึงเป็นแรงกระตุ้น

ให้เกิดความต้องการและแสวงหาสารสนเทศ สารสนเทศจะช่วยเพิ่มพูนสติปัญญา ความรอบรู้ของบุคคลนั้นให้ลึกซึ้งและกว้างไกล

2.3 การใช้สารสนเทศเพื่อการประกอบอาชีพหรือการปฏิบัติงาน ไม่ว่าบุคคลจะประกอบอาชีพอิสระหรือทำงานในองค์กรใด ๆ ย่อมมีความต้องการและแสวงหาสารสนเทศเพื่อช่วยเสริมการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย

2.4 การใช้สารสนเทศเพื่อการถ่ายทอดสารสนเทศไปยังบุคคลอื่น หมายถึง การถ่ายทอดสารสนเทศที่เก็บรวบรวมและแสวงหาได้ไปยังผู้ใช้สารสนเทศคนอื่นๆ อีกทอดหนึ่ง เช่น บุคคลที่เป็นแกนกลางของชุมชน ไม่ว่าจะเป็นกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู และพัฒนากร จะติดตามเรื่องราวต่างๆ เพื่อเผยแพร่ต่อไป เมื่อมีผู้สงสัยซักถามหรือต้องการ

สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีมีเหตุผลเพื่อการปฏิบัติงาน ค้นคว้า วิจัย เพื่อให้ความรู้ แก้ปัญหาและตัดสินใจ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

3. ความต้องการสารสนเทศ

3.1 ความหมายความต้องการสารสนเทศ

ความต้องการสารสนเทศ หมายถึง ความต้องการสารสนเทศเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับงานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี เป็นความต้องการสารสนเทศตามภาระงานของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เพื่อต้องการหาคำตอบหรือ ข้อเท็จจริงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตอบสนองความต้องการหรือเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานของตนเองให้ได้ ดังนั้น นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีจึงมีความต้องการสารสนเทศ ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จำแนกประเภทความต้องการสารสนเทศเป็น 8 ด้าน ดังนี้

3.1.1 การแพทย์ (ชาณิกา ไชชะกิจ 2554)

การศึกษาการผลิตสารไอโซโทปรังสีมาใช้ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรค ทำให้การวินิจฉัย และรักษาโรคของแพทย์ เป็นไปอย่างถูกต้อง ประโยชน์ในการใช้ สารกัมมันตรังสีทางการแพทย์มีหลายด้าน เช่น มีการศึกษาการผลิตสารไอโซโทปรังสีต่างๆเพื่อมารักษาโรคมะเร็ง การฝังสารกัมมันตรังสี เป็นต้น และนักวิทยาศาสตร์ด้านนี้จะก้าวหน้าขึ้นเรื่อยๆ จนเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป

3.1.2 การเกษตร (ชาณิกา ไชชะกิจ 2554)

ประเทศไทยจัดว่าเป็นประเทศเกษตรกรรม เพราะประชากร กว่าร้อยละ 60 ยังคงยึดการเกษตรเป็นอาชีพหลัก ได้มีการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อส่งเสริมกิจกรรม

การเกษตรในหลาย ๆ ด้าน เช่น การปรับปรุงพันธุ์พืช เพื่อเพิ่มผลผลิต การเก็บถนอมรักษาผลผลิตไม่ให้เสียหาย ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีดังกล่าว เป็นที่ยอมรับของประเทศต่างๆ

3.1.3 ด้านอุตสาหกรรม (ชาณิกา ไชยะกิจ 2554)

ปัจจุบันมีการนำเอาเทคโนโลยีรังสี ไปใช้กันอย่างกว้างขวาง เพื่อสร้างประโยชน์ให้กับประเทศไทย เช่น อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และการวิเคราะห์แร่ธาตุ การถ่ายภาพด้วยรังสี เป็นต้นโดยอุตสาหกรรมเหล่านี้ใช้ประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

3.1.4 ด้านการพัฒนาแหล่งพลังงานนิวเคลียร์ (สมพร จงคำ 2554)

กว่า 50 ปีแล้ว ที่มนุษย์ได้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากปฏิกิริยานิวเคลียร์เนื่องจากพลังงาน นิวเคลียร์สามารถสร้างพลังงานไฟฟ้าได้จำนวนมากมหาศาล ในปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์กระจายอยู่ทั่วโลกประมาณ 436 โรง ในต่างประเทศมีการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ในลักษณะพลังงานทดแทน เช่น การใช้เป็นเชื้อเพลิงในเรือดำน้ำ เรือสินค้า และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เป็นต้น

3.1.5 ด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี (สารานุกรมเสรี 2554)

การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารกัมมันตภาพรังสีเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดมะเร็งในส่วนต่างๆของร่างกายได้ อาทิเช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว และยังทำลายคนที่ไม่รู้วิธีป้องกันป่วย หากพบว่ามิวัตถุที่แผ่รังสี ควรที่จะหลีกเลี่ยงไปไม่ควรที่จะเข้าไปใกล้ หากไม่แน่ใจก็ให้สอบถามผู้รู้ เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการ หรือเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

3.1.6 ด้านความก้าวหน้าเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ (สมาคมนิวเคลียร์

แห่งประเทศไทย 2555)

ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกได้มีการนำ เทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีมาใช้เพื่อสร้างประโยชน์ ทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆในหลายสาขาอาชีพเช่น นักรังสีพัฒนาเทคนิคการตรวจหารอยนิ้วมือ นักปฏิบัติการทางรังสีใช้เครื่องมือตรวจสอบการวัดปริมาณรังสี การสอบเทียบเครื่องวัดรังสี นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ใช้พลังงานนิวเคลียร์ทดแทนพลังงานชนิดอื่น เป็นต้น

3.1.7 ด้านการวิจัยเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี (สำนักงานพลังงาน

ปรมาณูเพื่อสันติ 2555)

พลังงานนิวเคลียร์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมใน 2 ด้าน คือ การตรวจตรา และควบคุมปริมาณรังสีที่มีอยู่ในธรรมชาติ ในสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิต ประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์ในด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การใช้เทคนิคทางนิวเคลียร์วิเคราะห์สารพิษต่างๆ ในดิน พืช อากาศ น้ำ และอาหาร การวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม เช่น ที่อยู่อาศัย และสถานที่ทำงาน เป็นต้น

3.1.8 ด้านพระราชบัญญัติและกฎกระทรวง (สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ 2555)

ประเทศไทยได้มีการจัดตั้งสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ดังที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ให้ประกาศว่า โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภาร่างรัฐธรรมนูญในฐานะรัฐสภา ดังต่อไปนี้ พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ.2504 กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 พ.ศ.2504 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 6 พ.ศ.217 เพื่อให้ประเทศไทยมีความก้าวหน้าที่จะพัฒนาวิทยาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ให้ทัดเทียมนานาชาติอารยประเทศ

สรุปได้ว่า ในงานวิจัยครั้งนี้ความต้องการสารสนเทศ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตอบสนอง จึงเป็นความต้องการสารสนเทศเฉพาะด้านเกี่ยวกับการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะสารสนเทศด้านประโยชน์พลังงานนิวเคลียร์และรังสี และกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

4. ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ

ปัญหาการใช้สารสนเทศ หมายถึง ข้อขัดข้องหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นของ นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ เนื่องจากการใช้ทรัพยากรสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศใน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และแหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบัน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ประสบปัญหาจาก เว็บไซต์ประมวลผลและแสดงผลซ้ำ ห้องสมุดไม่มีอุปกรณ์และทรัพยากรสารสนเทศที่ครบถ้วน แหล่งสารสนเทศภายนอกสถาบันอยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทาง ฯลฯ นอกจากปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ปัญหาที่ผู้ใช้สารสนเทศประสบมีผู้ศึกษาและกล่าวไว้ โดยสรุปดังนี้

4.1 ไม่มีแหล่งสารสนเทศจัดให้บริการ สถาบันบริการสารสนเทศหรือแหล่งสารสนเทศที่ให้บริการไม่มีสารสนเทศที่ผู้ต้องการ (ศิริธร แสนพันธ์ อ่างถึงใน ดวงจันทร์ พยัคพันธ์ 2539: 77)

4.2 ความมาสะดวกในการใช้แหล่งสารสนเทศ เช่น แหล่งบริการสารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการอยู่ห่างไกลหรือใช้เวลามากกว่าจะได้สารสนเทศที่ต้องการ (ศิริธร แสนพันธ์ อ่างถึงใน จารุวรรณ สินธุโสภณ 2534: 2539: 17)

4.3 ความไม่สะดวกในการขอใช้ข้อมูล การขอใช้ข้อมูลหรือการให้ข้อมูลเป็นเรื่องยากลำบาก บางครั้งอยู่ในรูปแบบซึ่งยากต่อการนำไปใช้ ไม่สะดวกที่จะใช้ (ศิริธร แสนพันธ์ อ้างถึงใน อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ 2538: 58)

จากปัญหาดังกล่าวสรุปได้ว่า ปัญหาจากการใช้แหล่งสารสนเทศ คือไม่มีสารสนเทศตรงตามความต้องการ แหล่งสารสนเทศอยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทางไปใช้บริการ ความไม่สะดวกในการขอใช้ข้อมูล ไม่มีแหล่งสารสนเทศจัดให้บริการ เป็นต้น

5. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ 2555)

ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลก ได้มีการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น โดยแต่ละประเทศที่มีการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์จะต้องมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการด้านความปลอดภัยการใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ สำหรับประเทศไทย ได้มีการจัดตั้งสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ผ่านทางพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พุทธศักราช 2504 โดยสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติเริ่มเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2505 มีบทบาทหลักในการศึกษาวิจัยพัฒนาเผยแพร่กำกับและควบคุมการใช้พลังงานนิวเคลียร์ ภายใต้ปณิธานที่จะพัฒนาวิทยาการด้านพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติในประเทศไทยให้มีความก้าวหน้าทัดเทียมนานาชาติ

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (Office of Atoms for Peace) ตั้งอยู่เลขที่ 16 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

5.1 วิสัยทัศน์

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นองค์กรหลักในการสร้างฐานความรู้ ความเข้าใจ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และควบคุมกำกับดูแลการใช้ประโยชน์พลังงานนิวเคลียร์ เพื่อความปลอดภัยของประชาชน และเป็นผู้นำในการวิจัย พัฒนาและเสนอแนะ แผนยุทธศาสตร์แห่งชาติในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน

5.2 พันธกิจ

5.2.1 เสนอแนะนโยบายและแนวทางการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ รวมทั้งการประสานการจัดการ เพื่อนำสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

5.2.2 ศึกษาวิจัยพัฒนาและส่งเสริมการใช้พลังงานนิวเคลียร์ให้เป็นไปอย่างแพร่หลายและปลอดภัย ตลอดจนถ่ายทอดเทคโนโลยีและให้บริการในการนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ เพื่อพัฒนาประเทศทางด้านการแพทย์ การเกษตร และอุตสาหกรรม

5.2.3 กำกับ ดูแลเกี่ยวกับการใช้พลังงานนิวเคลียร์ให้เกิดความปลอดภัย แก่ผู้ใช้และประชาชน

5.2.4 เป็นหน่วยงานกลางในการติดต่อประสานงานทั้งภายในและต่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์

5.3 โครงสร้างขององค์กร ประกอบด้วย

5.3.1 สำนักงานเลขานุการกรม (สส.)

5.3.2 สำนักบริหารจัดการด้านพลังงานปรมาณู (สบ.)

5.3.3 สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี (สร.)

5.3.4 สำนักสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู (สส.)

5.3.5 สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (สน.)

5.3.6 ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ศท.)

5.3.7 ศูนย์วิศวกรรม (ศว.)

5.3.8 กลุ่มงานวิชาการ (กวช.)

5.3.9 กลุ่มตรวจสอบภายใน (กตณ.)

5.3.10 กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (กพร.)

5.4 อำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

5.4.1 ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.4.2 ดำเนินการออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ วางมาตรการและปฏิบัติการเพื่อควบคุมและดูแล เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์พลังงานปรมาณู การเก็บรักษาวัสดุกัมมันตรังสีและการจัดการกากกัมมันตรังสี ให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้และประชาชน

5.4.3 ดำเนินการควบคุมและกำกับความปลอดภัยของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

5.4.4 กำหนดเกณฑ์ปริมาณรังสีสูงสุดที่ประชาชนและผู้ปฏิบัติงานทางรังสีสามารถรับได้ รวมทั้งเสนอแนะเกณฑ์ปริมาณรังสี และกัมมันตภาพรังสีสูงสุดในสิ่งอุปโภคและบริโภค

5.4.5 ศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา และเผยแพร่ในอันที่จะนำพลังงานปรมาณูมาใช้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ทางด้านการแพทย์ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน และวิทยาศาสตร์แขนงต่างๆ รวมทั้งการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูเพื่อการวิจัยและพัฒนา

5.4.6 ดำเนินการศึกษา วิจัยและพัฒนาธาตุหายาก รวมทั้งบริการฉายรังสีอาหาร และผลิตผลการเกษตร

5.4.7 ริเริ่ม ส่งเสริมและให้บริการการใช้พลังงานปรมาณูในทางสันติในประเทศ ให้กว้างขวางและแพร่หลาย รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยี

5.4.8 ดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อมและผลกระทบของรังสี เพื่อความปลอดภัยแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม

5.4.9 ปฏิบัติงานเป็นหน่วยงานกลางในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ เกี่ยวกับกิจกรรมพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

5.4.10 ดำเนินการให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

5.4.11 ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

5.5 บุคลากรของสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ประกอบด้วย

5.5.1 **นักวิทยาศาสตร์** เป็นผู้ปฏิบัติงานประจำทางด้านวิทยาศาสตร์ในสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติในตำแหน่ง นักฟิสิกส์รังสี นักวิทยาศาสตร์ นักนิวเคลียร์เคมี นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์เคมี นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ นักวิศวกรนิวเคลียร์ นักนิวเคลียร์ฟิสิกส์ วิศวกรนิวเคลียร์

5.5.2 **นักวิชาการ** เป็นผู้ปฏิบัติงานประจำทางด้านวิชาการในสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติในตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไป นักเทศสัมพันธ์ บรรณารักษ์ นักวิชาการเผยแพร่ นิติกร นักวิชาการพัสดุ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิชาการตรวจสอบภายใน นักทรัพยากรบุคคล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักพัฒนาทรัพยากรบุคคล นักวิชาการเงินและบัญชี

5.6 ห้องสมุดสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู เป็นห้องสมุดเฉพาะ (Special Library) ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีนิวเคลียร์ เป็นศูนย์ประสานงานเผยแพร่สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (International Nuclear Information System: INIS) มีหน้าที่ในการเผยแพร่ให้บริการทางวิชาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีนิวเคลียร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องของประเทศ เพื่อเป็นการเผยแพร่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในหมู่สมาชิกของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA) สนับสนุน ส่งเสริมการเรียนรู้ การปฏิบัติงาน การศึกษา วิจัย และการพัฒนาทั้งบุคลากร ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และ

ผู้สนใจ ให้บริการจัดหาสารสนเทศ สนับสนุนการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน ทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาค และระหว่างประเทศ

จากการกล่าวมาสรุปได้ว่า บทบาทและภารกิจของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ คือ การให้ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ที่กำหนดความเป็นองค์กรหลักในการเสนอแนะนโยบายและยุทธศาสตร์ รวมทั้งการบริหารจัดการด้านการใช้พลังงานนิวเคลียร์ตามมาตรฐานสากลเพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และการกำกับดูแลความปลอดภัยในการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ เผยแพร่ความรู้ในเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปสู่สาธารณชน โดยเฉพาะกับเด็กและเยาวชนซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่ งานบริการประชาชน รับคำขอใบอนุญาตครอบครองหรือใช้ซึ่งวัสดุแก๊สมันตรังสี และเครื่องกำเนิดรังสี รับแจ้งเหตุและประสานงานกรณีฉุกเฉินทางรังสี การสอบเทียบเครื่องวัดรังสีและสารรังสีอ้างอิง การวิเคราะห์ปริมาณแก๊สมันตภาพรังสีในตัวอย่างสิ่งแวดล้อม อาหารและน้ำดื่ม การวิเคราะห์และประเมินปริมาณรังสีภายในร่างกาย งานเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของ ปส. การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์ การติดตามเฝ้าตรวจแก๊สมันตภาพรังสีจากการดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการทางรังสีที่อาจมีผลกระทบต่อประชาชน และสิ่งแวดล้อม การสำรวจปริมาณรังสีในอากาศ การวิเคราะห์ปริมาณแก๊สมันตภาพรังสีปีติารวมในอากาศ การวิเคราะห์ปริมาณแก๊สมันตภาพรังสีในน้ำผิวดิน งานสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์ การจัดทำสารคดีโทรทัศน์และวิทยุและออกอากาศ การจัดทำวีดิทัศน์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ งานจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ การผลิตหนังสือ เอกสารเผยแพร่และบทความลงหนังสือพิมพ์ โครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งได้จัดที่โรงเรียนต่างๆ ในต่างจังหวัด ประกอบด้วย การเสวนาเรื่อง “ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์” การมอบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ การจัดค่ายเยาวชนนิวเคลียร์สัมพันธ์ การมอบสื่อเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ การจัดแสดงนิทรรศการ และการเปิดให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไปเข้าชมกิจการสำนักงานฯ ในด้านต่างๆ (สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ: 2554)

6. พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

6.1 ความหมายของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี (ชาณิกา ไชชะกิจ 2554)

พลังงานนิวเคลียร์ หมายถึง พลังงานที่ปลดปล่อยออกมาไม่ว่าลักษณะใดๆ ก็ตาม เมื่อมีการแยก รวม หรือแปลงนิวเคลียสซึ่งเกิดจากอะตอมหรือจากการสลายตัวของสารแก๊สมันตรังสี

ซึ่งพลังงานเหล่านี้อาจเป็นพลังงานความร้อนและรังสี โดยพลังงานนิวเคลียร์แบบฟิชชัน (Fission) จากการแตกตัวของนิวเคลียสธาตุหนัก เช่น ยูเรเนียม พลูโทเนียม เมื่อถูกชนด้วยนิวตรอนหรือโฟตอน เป็นพลังงานรูปแบบหนึ่ง ที่ได้จากปฏิกิริยานิวเคลียร์ นิวเคลียร์ เป็นคำคุณศัพท์ของคำว่า นิวเคลียส ซึ่งเป็นแก่นกลางของอะตอมธาตุ ซึ่งประกอบด้วยอนุภาคโปรตอน และนิวตรอน ซึ่งยึดกันได้ด้วยแรงของอนุภาคไพออน

กล่าวโดยสรุป พลังงานนิวเคลียร์คือ รังสีและอนุภาคต่างๆ ที่ออกมาจากนิวเคลียสของอะตอม ดังนั้นการนำพลังงานนิวเคลียร์ไปใช้ประโยชน์ ก็เป็นการนำเอารังสี และอนุภาคต่างๆ ไปใช้นั่นเอง

6.2 พลังงานนิวเคลียร์จากสารกัมมันตรังสี (สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ 2553: 3)

สารกัมมันตรังสี หรือสารรังสีทุกประเภท (Radioactive material) คือสารที่องค์ประกอบส่วนหนึ่งมี ลักษณะเป็นไอโซโทปที่มีโครงสร้างปรมาณูไม่คงตัว (Unstable isotope) และจะสลายตัวโดย การปลดปล่อยพลังงานส่วนเกินออกมาในรูปของรังสีอัลฟา รังสีเบตา รังสีแกมมา หรือรังสีเอกซ์ รูปใดรูปหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งรูปพร้อมๆ กัน ไอโซโทปที่มีคุณสมบัติดังกล่าวนี้ เรียกว่า ไอโซโทป กัมมันตรังสี หรือ ไอโซโทปรังสี (Radioisotope) คุณสมบัติที่สำคัญอีกประการหนึ่งของไอโซโทปรังสี คืออัตราการสลายตัวด้วยค่าคงตัวที่เรียกว่า "ครึ่งชีวิต (Half life)" ซึ่งหมายถึง ระยะเวลาที่ไอโซโทปจำนวนหนึ่ง จะสลายตัวลดลงเหลือ เพียงครึ่งหนึ่งของจำนวนเดิม ตัวอย่างเช่น ทอง-198 ซึ่งเป็นไอโซโทปที่ใช้รังสีแกมมารักษามะเร็ง มีครึ่งชีวิต 2.7 วัน หมายความว่า ถ้าซื้อทอง-198 มา 10 กรัม ทองสามารถสลายตัวได้ จะมีทองเหลืออยู่เพียง 5 กรัม แล้วต่อไปอีก 2.7 วัน ก็จะเหลืออยู่เพียง 2.5 กรัม

กล่าวโดยสรุปพลังงานนิวเคลียร์จากสารกัมมันตรังสีคือ สารที่องค์ประกอบส่วนหนึ่งมี ลักษณะเป็นไอโซโทปที่มีโครงสร้างปรมาณูไม่คงตัว และจะสลายตัวโดย การปลดปล่อยพลังงานส่วนเกินออกมาในรูปของรังสีต่างๆ

6.3 อันตรายและความเสี่ยงจากสารกัมมันตรังสี (สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ 2553: 4)

การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารกัมมันตภาพรังสีเป็นเวลานานอาจทำให้เนื้อเยื่อ บางส่วนของร่างกายเสียหาย หรือก่อให้เกิดมะเร็งในส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ อาทิเช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว และยังทำให้ผู้ที่ได้รับมีความผิดปกติทางเซลล์พันธุกรรมเช่น สัตว์เกิดไม่มีแขน ไม่มีขา ไม่มีตา ไม่มีสมอง และยังทำลายคนที่ไม่รู้วิธีป้องกันป่วยลง แต่อันตรายจากรังสีในปัจจุบันที่ได้รับมากที่สุดคือ ถ่านไฟฉายแต่จะเป็นรังสีจากโคบอล 60 ซึ่งมีวิธีการคือ อย่าแกะถังกระสือออก และใช้แล้วควรทิ้งทันที โดยทั่วไปรังสีที่เจอเป็นอันดับ2คือ รังสีเอกซ์ตามโรงพยาบาลในห้องเอกซเรย์

ซึ่งจะมีป้ายเตือนไว้หน้าห้องแล้ว และไม่ควรที่จะเข้าใกล้มากนัก หากพบว่ามียัตถุที่แผ่รังสี ควรที่จะหลีกเลี่ยง แล้วแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หากไม่แน่ใจก็ให้สอบถามผู้รู้ เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ หรือเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ในด้านอันตรายและความเสี่ยงจากสารกัมมันตรังสี นั้น บรรดานักวิชาการ และผู้ที่เกี่ยวข้องต่างก็ตระหนักถึงภัยอันตรายที่เกิดขึ้น ฉะนั้นการจะนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ จึงมีการป้องกันทุกวิถีทางที่จะมิให้เกิดอันตรายขึ้น และมีมาตรการควบคุมความปลอดภัยไว้ทุกด้าน

6.4 พลังงานนิวเคลียร์ในประเทศไทย (สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ 2553: 5)

หลังจากที่มนุษย์รับรู้ถึงพลังงานนิวเคลียร์และรังสีรวมถึงอันตรายและความเสี่ยงจากสารกัมมันตรังสีแล้ว จึงได้ค้นคว้าวิจัย เพื่อนำพลังงานนิวเคลียร์ มาใช้ประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ จนในปัจจุบัน มีหลายประเทศ นำพลังงานนิวเคลียร์ไปใช้ ในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านการแพทย์ เกษตร และอุตสาหกรรม จนปัจจุบันพลังงานนิวเคลียร์ได้เข้าไป มีบทบาท ในชีวิตประจำวันมากขึ้นทุกที แต่ส่วนใหญ่อาจจะยังไม่รู้ว่าสินค้าบางชนิด เช่น กระดาษ ปูนซีเมนต์ กระเบื้อง ยาสีฟัน อาจผลิตโดยใช้ เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในการควบคุมคุณภาพ ลำไส้ ผ่าก๊อช พลาสติกปิดแผล เข็ม หลอดฉีดยา เหล่านี้เป็นเวชภัณฑ์ ที่ทำให้ปลอดภัย โดยใช้รังสี ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของพลังงานนิวเคลียร์

กล่าวโดยสรุป การนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ในการพัฒนาประเทศที่ยกตัวอย่างมาทั้งหมดนั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่ง ยังมีการประยุกต์ใช้พลังงานนิวเคลียร์ในด้านอื่นๆ อีกมาก โดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้ว การนำพลังงานนิวเคลียร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันแพร่หลายมากกว่าประเทศไทย

7. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้และความต้องการสารสนเทศของบุคคล เฉพาะกลุ่มสาขาวิชา มีดังนี้

อรอุมา สืบกระพัน (2552) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ความต้องการสารสนเทศและพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศของวิศวกร บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) สำนักปฏิบัติการส่วนภูมิภาค-ภาคเหนือ” งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาความต้องการสารสนเทศของวิศวกร (2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศของวิศวกร บริษัทฯ และ (3) เพื่อศึกษาแนวทางในการให้บริการสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการของวิศวกรบริษัทฯ

ดำเนินการวิจัยใช้วิธีเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้แหล่งสารสนเทศจากเพื่อนร่วมงานในระดับมาก ต้องการประเภทสารสนเทศจากแหล่งอินเทอร์เน็ตในระดับมาก และใช้เนื้อหาสารสนเทศเกี่ยวกับสถานฐานในระดับมาก ด้านความต้องการสารสนเทศ ปรากฏว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการแหล่งสารสนเทศจากแหล่งจัดเก็บสารสนเทศแผนกบุคคลในระดับมาก และต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับข้อมูลทางธุรกิจในระดับปานกลาง มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหาสารสนเทศ คือเพื่อค้นสารสนเทศที่ทันสมัยเกี่ยวกับงานในหน้าที่ในระดับมาก มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศด้วยตนเองในระดับมากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถามแสวงหาสารสนเทศภาษาไทย และแสวงหาทุกวันในระดับมากที่สุด สำหรับปัญหาที่ประสบในระดับมาก คือสารสนเทศประเภทสิ่งพิมพ์ที่มีอยู่ในหน่วยงานไม่เพียงพอ

ศิริธร แสนพันธ์ (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ความต้องการสารสนเทศของนักวิชาการป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช” งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาความต้องการสารสนเทศ (2) เปรียบเทียบความต้องการสารสนเทศ จำแนกตามระดับตำแหน่งของสายงานหน่วยงานที่สังกัดและประสบการณ์ในการทำงาน (3) เปรียบเทียบปัญหาความต้องการสารสนเทศ จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการสารสนเทศของนักวิชาการป่าไม้ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนนักวิชาการป่าไม้ที่สังกัดหน่วยงานต่างกัน พบว่า นักวิชาการป่าไม้ที่สังกัดอยู่ในหน่วยงานส่วนกลาง มีความต้องการสารสนเทศในส่วนของการกิจหลักของกรมฯ สูงกว่าหน่วยงานส่วนภูมิภาค แต่นักวิชาการป่าไม้ที่สังกัดอยู่ในส่วนภูมิภาคมีความต้องการสารสนเทศเฉพาะด้านสูงกว่าหน่วยงานส่วนกลาง และนักวิชาการป่าไม้ มีปัญหาเกี่ยวกับความต้องการสารสนเทศในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการเข้าถึง การแสวงหาสารสนเทศ และด้านการรวบรวม

จิราภา พิมพ์ศรีกล้า (2548) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ศึกษาการแสวงหาและการใช้สารสนเทศของอาจารย์โรงเรียนนายร้อยตำรวจ” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการแสวงหาและการใช้สารสนเทศ ในด้านวัตถุประสงค์ แหล่งสารสนเทศ วิธีการสืบค้นสารสนเทศ เนื้อหาภาษา อายุของสารสนเทศ ปัญหาในการแสวงหาสารสนเทศ และการใช้ประโยชน์จากแหล่งสารสนเทศที่แสวงหา ดำเนินการวิจัยใช้วิธีเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหาสารสนเทศเพื่อประกอบการสอน แหล่งสารสนเทศที่เป็นทางการที่อาจารย์ใช้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด คือ หนังสือและตำรา แหล่งสารสนเทศที่ไม่เป็นทางการที่อาจารย์ใช้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด คือ ความรู้และประสบการณ์ของตนเอง และผลการวิจัยยังพบว่า อาจารย์โรงเรียนนายร้อยตำรวจส่วนใหญ่

แสวงหาสารนิเทศจากหนังสือและตำรา สืบค้นสารนิเทศจากรายการออนไลน์ของห้องสมุด ปัญหาที่อาจารย์ส่วนใหญ่ประสบ คือ แหล่งสารนิเทศอยู่ไกลและไม่สะดวกที่จะไปใช้ และทรัพยากรสารนิเทศที่มีเนื้อหาด้านวิชาการตำรวจมีจำนวนน้อย และมีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศจากหนังสือ ตำรา เอกสารรวมคำบรรยายทางกฎหมายและประมวลกฎหมายในระดับมาก

ภัทรพร เดชะคุปต์ (2542) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การใช้สารนิเทศและปัญหาการใช้แหล่งสารนิเทศของนักวิชาการป่าไม้” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สารนิเทศและเปรียบเทียบ การใช้แหล่งสารนิเทศวัสดุสารนิเทศ และปัญหาในการใช้แหล่งสารนิเทศ จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด และระยะเวลาในการรับราชการ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า 1) แหล่งสารนิเทศที่ใช้ในระดับมากได้แก่ หนังสือและเอกสารภายในหน่วยงาน 2) เปรียบเทียบการใช้แหล่งสารนิเทศพบว่านักวิชาการป่าไม้มีการใช้แตกต่างกัน 3) วัสดุสารนิเทศที่ใช้สูงสุดคือ หนังสือตำราของกรมป่าไม้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับงาน 4) เปรียบเทียบการใช้วัสดุสารนิเทศพบว่าการใช้แตกต่างกัน 5) ปัญหาและอุปสรรคที่ประสบในระดับมากในการใช้สารนิเทศคือ ขาดการประชาสัมพันธ์ด้านส่งเสริมการใช้และหนังสือที่ต้องการมีจำนวนน้อย 6) เปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคที่ประสบจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดพบว่าประสบปัญหาแตกต่างกันและเปรียบเทียบตามระยะเวลาในการรับราชการพบว่าประสบปัญหาไม่แตกต่างกัน

วิมล คำชู (2540) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการใช้สารนิเทศของนักเศรษฐศาสตร์ธนาคารแห่งประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารนิเทศ ในด้านวัตถุประสงค์การใช้ ลักษณะสารนิเทศที่ใช้ วิธีการแสวงหาสารนิเทศ และแหล่งสารนิเทศ ดำเนินการวิจัยใช้วิธีสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นักเศรษฐศาสตร์ ธนาคารแห่งประเทศไทย ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สารนิเทศในด้านต่างๆดังนี้คือ วัตถุประสงค์ในการใช้สารนิเทศใช้เพื่อการปฏิบัติงาน ประเภททรัพยากรสารนิเทศที่ใช้คือ วารสารทางวิชาการและหนังสือ/ตำราทางวิชาการ ในด้านแหล่งสารนิเทศที่ใช้ พบว่า ส่วนใหญ่ใช้ประสบการณ์ของตนเอง หน่วยของตนเอง หนังสือพิมพ์ และการประชุม/สัมมนา ตามลำดับ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุในการเลือกแหล่งสารนิเทศพบว่า ส่วนใหญ่ใช้แหล่งสารนิเทศบุคคลเนื่องจากสะดวกได้ข้อมูลรวดเร็ว ใช้แหล่งสารนิเทศสื่อมวลชน เนื่องจากได้ข่าวสารทันสมัย ปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารนิเทศพบว่า ข้อมูลกระจัดกระจายอยู่ตามแหล่งต่างๆ ยากแก่การเข้าถึงแหล่งสารนิเทศที่มีอยู่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ และข้อมูลที่ได้มักไม่สมบูรณ์ ครบถ้วน

7.2 งานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

ข่านและชาฟีก (Khan and Shafique 2011) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ความต้องการสารสนเทศและพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศของอาจารย์ วิทยาลัยครูบาฮาวาฟัว” วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความต้องการสารสนเทศและพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์มีความต้องการสารสนเทศประเภท หนังสือและบทความวารสาร บทคัดย่อ มีการใช้แหล่งสารสนเทศจาก เพื่อนร่วมงาน การประชุมสัมมนา อินเทอร์เน็ต และใช้ห้องสมุดภายในสถาบัน มีความต้องการสารสนเทศรูปแบบภาษาอังกฤษมากที่สุด ต้องการสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน เทคโนโลยีการสื่อสารที่ใช้มากที่สุดตามลำดับ คือ วิทยุ โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ เว็บไซต์ การสนทนาออนไลน์ การประชุมทางไกล ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ขาดแคลนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การให้บริการของบรรณารักษ์

กุมาร์ (Kumar 2009) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ความต้องการสารสนเทศของอาจารย์และนักวิชาการมหาวิทยาลัยจังหวัดจันทบุรี ประเทศอินเดีย” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการสารสนเทศและการใช้รูปแบบสารสนเทศของอาจารย์และนักวิชาการ ปัญหาและอุปสรรคที่พบคือ การใช้และการค้นหาสารสนเทศในห้องสมุด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์และนักวิชาการมีความต้องการสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการวิจัย สารสนเทศที่ใช้มากที่สุดคือ หนังสือและวารสาร แหล่งสารสนเทศที่ต้องการมากที่สุดคือ เพื่อนร่วมงานที่เข้าร่วมการประชุมฐานข้อมูลซีดริอมและลิทธิบิตร์เพื่อการวิจัย แหล่งสารสนเทศที่ต้องการคือ ศูนย์เอกสารและอินเทอร์เน็ต ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ คือ ไม่มีความรู้ในการใช้บริการห้องสมุด เจ้าหน้าที่ห้องสมุดไม่เป็นมิตร ไม่มีเวลาค้นหาสารสนเทศ

บอร์ชูลูน (Borchuluun 2007) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “รายงานผลการศึกษาความต้องการสารสนเทศของนักวิชาการชาวมองโกเลีย” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความต้องการสารสนเทศปัญหาและอุปสรรคการใช้สารสนเทศ ของนักวิชาการชาวมองโกเลีย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นักวิชาการชาวมองโกเลีย มีความต้องการสารสนเทศเพื่อความก้าวหน้าในสาขาวิชาชีพ และต้องการสารสนเทศแต่ละประเภทตามงานวิจัยของตนเอง รูปแบบสารสนเทศที่ต้องการคือ วรรณกรรม ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ การให้บริการของห้องสมุดและทรัพยากรสารสนเทศที่ขาดความน่าเชื่อถือ ความต้องการสารสนเทศของนักวิชาการชาวมองโกเลียแตกต่างจากเพื่อนร่วมงานประเทศอื่น เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจ การเมือง

คุรุப்புและกรูเบอร์ (Kuruppu and Gruber 2006) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การทำความเข้าใจความต้องการสารสนเทศของนักวิชาการด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ชีววิทยา” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการสารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ภาควิชาเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ชีววิทยา เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ

การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดเลือก ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับงานวิจัยและต้องการสารสนเทศแต่ละประเภทตามงานวิจัยของตนเอง อาจารย์มีความต้องการสารสนเทศตามเนื้อหาวิชาที่สอน และเรียนรู้วิธีการแสวงหาสารสนเทศที่ต้องการจากการใช้บริการห้องสมุด

ชาวาวี, มาจิดและ ชาฮีน (Zawawi, Majid and shaheen 2001) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ความต้องการสารสนเทศและพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์” วัตถุประสงค์เพื่อ สำรวจความต้องการและพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ สถาบันการแพทย์ ประเทศมาเลเซีย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า นักวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ใช้แหล่งสารสนเทศหลายอย่าง เพื่อตอบสนองความต้องการสารสนเทศ สารสนเทศที่ต้องการมากที่สุดคือ หนังสือ งานวิจัย และบทความในวารสาร และแหล่งสารสนเทศที่สำคัญคือ เพื่อนร่วมงาน แหล่งสารสนเทศที่ใช้มากที่สุด คือ อินเทอร์เน็ต และอีเมลล์ใช้แหล่งสารสนเทศจากที่อื่น ๆ น้อยที่สุด

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถสรุปสาระที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังนี้

1. การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ

ผลการวิจัยของ วิมล คำชู (2540) พบว่า นักเศรษฐศาสตร์ ธนาคารแห่งประเทศไทย มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ คือ วารสารทางวิชาการและหนังสือ ตำราทางวิชาการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จีราภา พิมพ์ศรีกล้า (2548) พบว่า อาจารย์โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทรัพยากรสารสนเทศที่อาจารย์ใช้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด คือ หนังสือและตำรา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภัทรพร เดชะคุปต์ (2542) พบว่าวัสดุสารสนเทศที่ใช้สูงสุดคือ หนังสือตำราของกรมป่าไม้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับงาน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชาวาวี, มาจิดและชาฮีน (Zawawi, Majid and shaheen 2001) พบว่า นักวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ ทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการมากที่สุดคือ งานวิจัยและบทความ ผลการวิจัยของ บอร์ชูลูน (Borchuluun 2007) พบว่า นักวิชาการชาวมองโกเลีย ใช้รูปแบบทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการคือ วรรณกรรม ผลการวิจัยของ कुमार (Kumar 2009) พบว่า อาจารย์และนักวิชาการมหาวิทยาลัยซิงห์จันกู ประเทศอินเดีย ทรัพยากรสารสนเทศที่ใช้มากที่สุดคือ หนังสือและวารสาร ผลการวิจัยของ ข่านและชาฟีก (Khan and Shafique 2011) พบว่า อาจารย์วิทยาลัยครูบาฮาวาพัว มีความต้องการสารสนเทศประเภท หนังสือและบทความ วารสาร บทความย่อ

2. การใช้แหล่งสารสนเทศ

ผลการวิจัยของ วิมล คำชู (2540) พบว่า นักเศรษฐศาสตร์ ธนาคารแห่งประเทศไทย ส่วนใหญ่ใช้แหล่งสารนิเทศบุคคลเนื่องจากสะดวกได้ข้อมูลรวดเร็ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ซาวาวี, มาจิดและชาฮีน (Zawawi, Majid and shaheen 2001) พบว่า นักวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ แหล่งสารสนเทศที่สำคัญคือ เพื่อนร่วมงาน และงานวิจัยของ कुमार (Kumar 2009) พบว่า อาจารย์และนักวิชาการมหาวิทยาลัยซึ่งห์รัฐ ประเทศอินเดีย แหล่งสารสนเทศที่ต้องการมากที่สุดคือ เพื่อนร่วมงาน ผลการวิจัยของ ข่านและชาฟีก (Khan and Shafique 2011) พบว่า อาจารย์วิทยาลัยครูบาฮาวาฟัว พบว่า มีการใช้แหล่งสารสนเทศจาก เพื่อนร่วมงาน

3. วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ

ผลการวิจัยของ วิมล คำชู (2540) พบว่า นักเศรษฐศาสตร์ ธนาคารแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จีราภา พิมพ์ศรีกล้า (2548) ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหาสารสนเทศเพื่อประกอบการสอน ผลการวิจัยของอรอุมา สืบกระพัน (2552) พบว่าวิศวกรบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) สำนักปฏิบัติการส่วนภูมิภาค-ภาคเหนือ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหาสารสนเทศคือเพื่อค้นสารสนเทศที่ทันสมัยเกี่ยวกับงานในหน้าที่ในระดับมาก ผลการวิจัยของ คูร์ปปูและกรูเบอร์ (Kuruppu and Gruber 2006) พบว่า นักวิชาการด้านเกษตรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ชีววิทยา มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเกี่ยวกับงานวิจัยของตนเอง อาจารย์มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศตามเนื้อหาวิชาที่สอน ผลการวิจัยของ บอร์ชูลูน (Borchuluun 2007) พบว่า นักวิชาการชาวมองโกเลีย มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อความก้าวหน้าในสาขาวิชาชีพ ตามงานวิจัยของตนเอง ผลการวิจัยของ कुमार (Kumar 2009) พบว่า อาจารย์และนักวิชาการมหาวิทยาลัยซึ่งห์รัฐ ประเทศอินเดียมีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาและการวิจัย ผลการวิจัยของ ข่านและชาฟีก (Khan and Shafique 2011) อาจารย์วิทยาลัยครูบาฮาวาฟัว มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

4. ความต้องการสารสนเทศ

ผลการวิจัยของ ศิริธร แสนพันธ์ (2551) พบว่า นักวิชาการป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ที่สังกัดอยู่ในหน่วยงานส่วนกลาง มีความต้องการสารสนเทศในส่วนของการกิจหลักของกรมฯ สูงกว่าหน่วยงานส่วนภูมิภาค แต่นักวิชาการป่าไม้ที่สังกัดอยู่ในส่วนภูมิภาคมีความต้องการสารสนเทศเฉพาะด้านสูงกว่าหน่วยงานส่วนกลาง

สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรุมา สืบกระพัน (2552) พบว่า วิศวกร บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) สำนักปฏิบัติการส่วนภูมิภาค-ภาคเหนือ มีความต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับสถานีสานในระดับมาก และต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับข้อมูลทางธุรกิจในระดับปานกลาง

5. ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ

ผลการวิจัยของ วิมล คำชู (2540) พบว่า นักเศรษฐศาสตร์ ธนาคารแห่งประเทศไทย ปัญหาเกี่ยวกับการใช้แหล่งสารสนเทศ พบว่า ข้อมูลจัดกระจายอยู่ตามแหล่งต่างๆ ยากแก่การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่มีอยู่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ และข้อมูลที่ได้ไม่สมบูรณ์ครบถ้วน และผลการวิจัยของ จิราภา พิมพ์ศรีกล้า (2548) พบว่า อาจารย์โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ปัญหาที่อาจารย์ส่วนใหญ่ประสบ คือ แหล่งสารนิเทศอยู่ไกลและไม่สะดวกที่จะไปใช้ ผลการวิจัยของ कुमार (Kumar 2009) พบว่า อาจารย์และนักวิชาการมหาวิทยาลัยซิงห์จรัญ ประเทศอินเดีย ประสบปัญหาและอุปสรรค คือ ไม่มีความรู้ในการใช้บริการห้องสมุด เจ้าหน้าที่ห้องสมุดไม่เป็นมิตร ไม่มีเวลาดค้นหาสารสนเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ข่านและชาฟีก (Khan and Shafique 2011) พบว่า อาจารย์ วิทยาลัยครูบาฮาวาพั่ว ประสบปัญหาและอุปสรรค คือ ขาดแคลนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การให้บริการของบรรณารักษ์

