

การสืบค้นสารสนเทศและ การประเมินอินเทอร์เน็ต : การสำรวจผู้ใช้ในมหาวิทยาลัยจีน*

▣ ตง เสี่ยวยिंग (Dong Xiaoying, Ph.D.)
อัญชลี สุตธรรม แปล

สารสังเขป

งานวิจัยนี้ศึกษาการใช้แหล่งข้อมูลอินเทอร์เน็ต และประเมินประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตจากความคิดเห็นของ อาจารย์ นิสิต นักวิชาการ ในประเทศจีน โดยส่งแบบสอบถามไปยังมหาวิทยาลัยปักกิ่ง สถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์แห่งชาติจีน และศูนย์สารสนเทศของเมืองหังโจว ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่าง 706 คนและวิเคราะห์ข้อมูลจากภูมิหลังของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต เทคนิคการใช้อินเทอร์เน็ต พฤติกรรมการสืบค้นสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต การประเมินแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ และความคาดหวังต่อบริการอินเทอร์เน็ตในอนาคต การวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาสูง ใช้เวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มอื่น และได้รับความพึงพอใจจากประโยชน์ของแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต วิธีการได้ข้อมูล ได้จากโปรแกรมการสืบค้นข้อมูลเป็นอันดับแรก ผู้ตอบหลายคนเห็นด้วยว่าอินเทอร์เน็ตช่วยลดช่องว่างทางความรู้ระหว่างประเทศพัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังเป็นวิถีทางที่ช่วยส่งเสริมการแสวงหาความรู้จากแหล่งสารสนเทศอื่นๆ ด้วย ถึงแม้ว่าจะมีความเร็วสูง ความถูกต้องและข้อมูลหลากหลาย ก็ยังมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ สิทธิในการเข้าใช้ และความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งผู้ใช้ประเมินจากคุณภาพของแหล่งสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้ส่วนใหญ่ยังต้องการบริการชั้นนำ และกลิ่นกรองสารสนเทศมากกว่านี้ ผู้วิจัยเสนอแนะให้มีการศึกษาเปรียบเทียบผู้ใช้ในมหาวิทยาลัยของเขตที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาในประเทศจีน ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจผลกระทบของอินเทอร์เน็ตในการลดช่องว่างระหว่างความรู้ของแหล่งสารสนเทศที่อุดมสมบูรณ์และที่ขาดแคลน

คำสำคัญ : การศึกษาผู้ใช้ (User study)
การประเมินอินเทอร์เน็ต (Evaluation of internet)
พฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ (Information seeking behavior)

* แปลจาก "Searching Information and Evaluation of Internet : a Chinese Academic User Survey" by Dong Xiaoying

1. บทนำ

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2001 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2002 สำนักงาน UNESCO แห่งเอเชียและมูลนิธิสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย ให้เงินอุดหนุนการวิจัยผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศจีนโดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในมหาวิทยาลัยปักกิ่ง สถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์แห่งชาติจีน (ISTIC) ในเมืองปักกิ่ง และมณฑลเจ้อเจียง (Zhe Jing) ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศจีน ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 709 ฉบับ 80 % ของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัยของมหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยต่างๆในปี 1998 ผู้วิจัยได้เคยทำการสำรวจทำนองนี้มาแล้วครั้งหนึ่ง ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้จึงเป็นงานวิจัยสืบเนื่องจากการสำรวจครั้งก่อน

แบบสอบถาม 220 ฉบับ รวบรวมจากมหาวิทยาลัยปักกิ่งอีก 100 ฉบับ รวบรวมจากห้องสมุดมหาวิทยาลัย และภาควิชาคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ วิศวกรรมไฟฟ้า สารสนเทศศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และจิตวิทยา โดยมีบรรณารักษ์ ผู้บริหารช่วยนำไปแจกแก่อาจารย์ และนักวิจัย ส่วนที่สถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์แห่งชาติจีน ส่งไปทางอินเทอร์เน็ต และแจกโดยตรงกับผู้ใช้แบบสอบถามจำนวน 210 ฉบับส่งคืนทางอินเทอร์เน็ต 40 ฉบับ ที่ศูนย์สารสนเทศเมืองหังโจว แจกแบบสอบถามไป 285 ฉบับได้รับคืนทั้งหมด

การออกแบบสอบถาม อ้างอิงจากโครงการวิจัยปี 1998 โดยมีจุดประสงค์ที่จะเปรียบเทียบกับข้อมูลครั้งก่อน โดยศึกษาว่ามีการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมผู้ใช้หรือทัศนคติหรือไม่ มีการปรับปรุงแบบสอบถามของปี 1998 และเพิ่มเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากวารสาร

นานาชาติ เช่น ผู้วิจัยเพิ่มคำถามปลายเปิด 2 ข้อที่หมวด C9 กับ C10 เพื่อให้ผู้ใช้ได้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระเกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศที่ต้องการมากที่สุด และคุณภาพของเครือข่ายที่พึงพอใจ เนื่องจากผู้ใช้ชาวจีนมีความคุ้นเคยกับแหล่งสารสนเทศมากขึ้น จึงจำเป็นต้องทราบข้อเสนอแนะ และความคิดเห็น เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงคุณภาพและบริการแหล่งสารสนเทศ การตัดสินใจและความเห็นเป็นเอกฉันท์ของผู้ใช้ต่อค่านิยมของอินเทอร์เน็ต ได้จากคำถามหมวด C1, C5 และ C8 เมื่อเปรียบเทียบกับแบบสอบถามปี 1998 ผู้วิจัยให้ความสนใจต่อการประเมินแหล่งสารสนเทศของผู้ใช้และความคาดหวังของผู้ใช้ต่อบริการอินเทอร์เน็ต การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ SPSS ตารางทั้งหมดมี 70 ตารางแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน (ดูภาคผนวก) และวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้

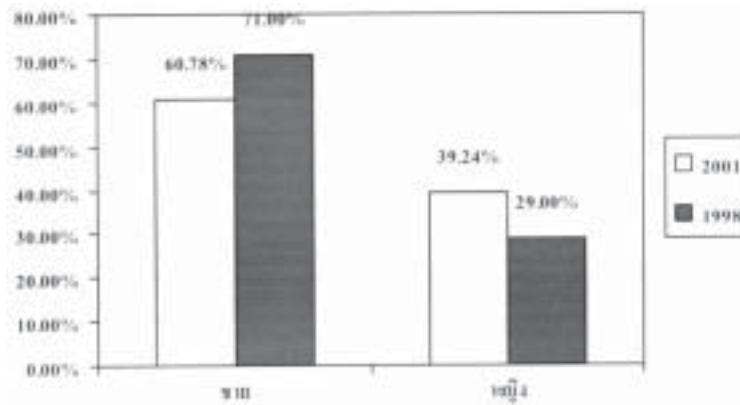
1. ภูมิหลังของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต
2. ศิลปะในการใช้อินเทอร์เน็ต
3. พฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต
4. การประเมินแหล่งสารสนเทศของผู้ใช้
5. ความคาดหวังต่อบริการอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้

2. การวิเคราะห์ประชากรผู้ใช้

ประชากรผู้ใช้อินเทอร์เน็ตกลุ่มใหญ่ที่สุดเป็นชายหนุ่ม ขณะที่ผู้ใช้สตรีเพิ่มจำนวนซ้ำ จากผู้ตอบแบบสอบถาม 706 คน เป็นผู้ชาย 60.76 % ผู้หญิง 39.24 % ซึ่งเพิ่มขึ้นจากการวิจัย ปี 1998 10.24 % ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสตรีในวงการศึกษาจีนเพิ่ม 10 % เมื่อพิจารณาถึงระดับการกระจายของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในจีนชาย-หญิง พบว่า ผู้หญิงเพิ่มจำนวนซ้ำกว่า แม้แต่ในวงการศึกษา จากการสำรวจระดับชาติของศูนย์สาร-

สนเทศเครือข่ายแห่งชาติจีน (CNNIC) เป็นผู้ใช้สตรี 40 % ในเรื่องพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศและทัศนคติ ได้มีการวิเคราะห์ความแตกต่างเรื่องเพศชาย-

หญิง แต่ไม่ปรากฏความแตกต่างเด่นชัดในการใช้เวลาเรื่องอินเทอร์เน็ต และจุดประสงค์ของการใช้ แต่ได้ศึกษาเหตุผลดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

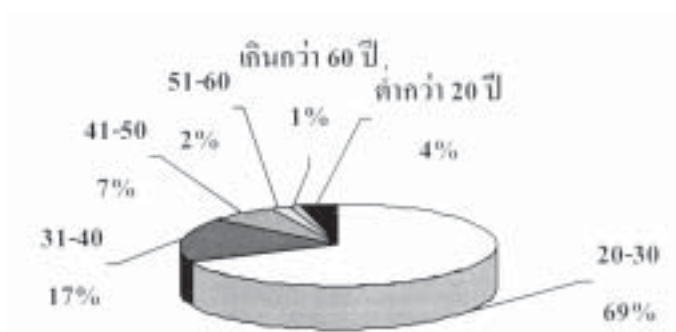


รูปที่ 1 เพศของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

มากกว่าครึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาและผู้ใช้ ซึ่งมีภูมิหลังทางวิทยาศาสตร์มากกว่า 66 % หนึ่งในสามของผู้ตอบ มีประกาศนียบัตรวิชาชีพในระดับกลางและสูง ปวช. และปวส. ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มหนุ่ม-สาว 69 % มีอายุระหว่าง 20-30 ปี 17 % มีอายุระหว่าง 31-40 ปีโดยเฉลี่ยผู้ใช้อินเทอร์เน็ตชาวจีน 86 % มีอายุระหว่าง 20-40 ปี

ใช้ที่อายุเกิน 50 ปี มี 3 %

ในจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 706 คน เป็นนักศึกษา 51.41 % ในจำนวนนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอก 14.17 % เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือจบปริญญาตรีแล้ว 51.67 % นักศึกษาระดับปริญญาตรี 34.1 %



รูปที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามโดยอายุ

วุฒิการศึกษาก็เป็นดัชนีสำคัญในการวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ต พบว่ามีนักวิจัยอาวุโสและอาจารย์หลายคน มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ชื่อตำแหน่งทางวิชาการของจีนมีชื่อต่างๆ กัน โดยทั่วไปแบ่งเป็น 4 ระดับคือ

1. ศาสตราจารย์
2. รองศาสตราจารย์

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์

4. อาจารย์

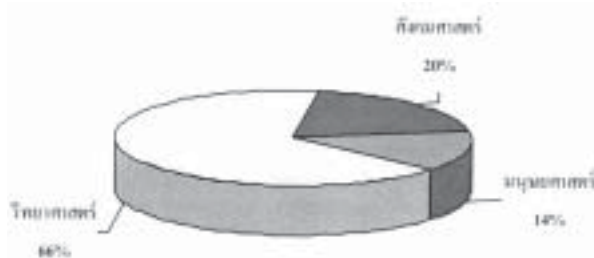
ในกลุ่มอาจารย์ดังกล่าว มีผู้ตอบแบบสอบถาม 75.46 % ระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป 19.07 % อีก 30.28 % มีตำแหน่งทางวิชาการในระดับกลาง 37 % เป็นนักวิจัยและผู้ประกอบอาชีพที่มีประสบการณ์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง

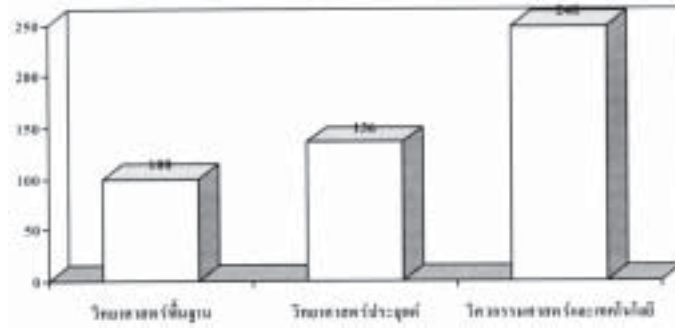
ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม
ต่ำกว่าระดับต้น	158	22.28	29.53
ระดับต้น	113	15.94	21.12
ระดับกลาง	162	22.85	30.28
ระดับสูง	102	14.39	19.07
รวม	535	75.46	100.00
ไม่ตอบ	174	24.54	
รวม	709	100.00	

ประชากรส่วนใหญ่มาจากสายวิทยาศาสตร์ 66.24 % สังคมศาสตร์ 20.09 % มนุษยศาสตร์ 13.68 % เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลปี 1998 ผู้ใช้มาจากสายสังคมศาสตร์เพิ่มขึ้น 17 % สายมนุษยศาสตร์เพิ่ม 7 % แต่ถึงกระนั้น กลุ่มผู้ใช้ 2 กลุ่ม

นี้ก็ยังเป็นเพียง 1 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ในรูปที่ 4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีมี 51.24 % วิทยาศาสตร์ 20.66 % วิทยาศาสตร์ประยุกต์ 28.10 %



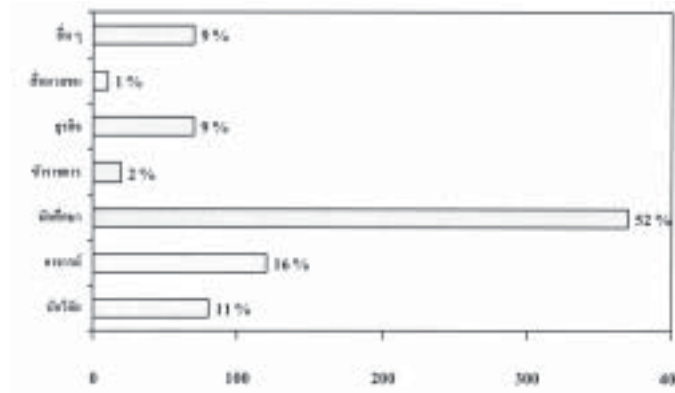
รูปที่ 3 ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามสาขาวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์



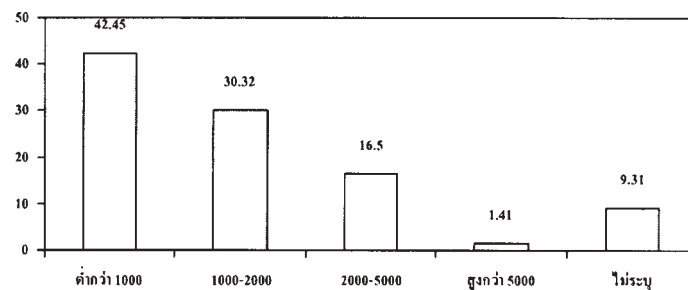
รูปที่ 4 ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามภูมิภาคหลังสาขาวิทยาศาสตร์

79 % ของผู้ตอบแบบสอบถามมาจาก มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย 72 % มีรายได้ต่ำกว่า 2,000 RMB 50 % ของผู้ใช้เป็นนักศึกษาหรือ คนหนุ่ม-สาว จึงเห็นภาพได้ว่าระดับรายได้ไม่สูงมากนัก เนื่องจากมาตรฐานการครองชีพในปักกิ่งและหังโจว

แตกต่างกัน จึงเป็นการยากที่จะจัดกลุ่มรายได้ต่ำ ใน รูปที่ 6 แสดงให้เห็นถึงผู้ใช้ 42.45 % มีรายได้ต่ำกว่า 1,000 RMB ต่อเดือน(ประมาณ 150 ดอลลาร์ สหรัฐอเมริกา) และ 30% มีรายได้ระหว่าง 1,000-2,000RMB (250 ดอลลาร์)



รูปที่ 5 จำแนกตามอาชีพ

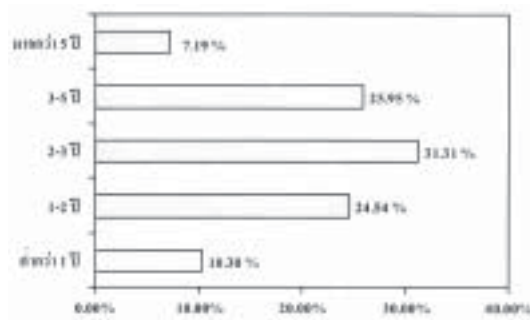


รูปที่ 6 จำแนกตามรายได้

3. ศิลปะในการใช้อินเทอร์เน็ต

ผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่า 50 % เคยใช้อินเทอร์เน็ตมาแล้ว 2-5 ปี 46 % เริ่มใช้ด้วยการเรียนด้วยตนเอง ในปี 1994 สถาบันวิทยาศาสตร์แห่งจีน เพิ่งเริ่มใช้อินเทอร์เน็ต และมีการใช้เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในปี 1997 จากการสำรวจระดับชาติของ

CNNIC ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตชาวจีนเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าทุกๆ ครั้งปี ตั้งแต่ปี 1997-2001 รูปที่ 6 แสดงให้เห็นถึงผู้ใช้ในมหาวิทยาลัย 57 % ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีประวัติการใช้อินเทอร์เน็ต 2-5 ปีมาแล้ว มีเพียง 7 % ที่เคยใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 5 ปี 10 % เพิ่งเริ่มใช้ในปีนี้



รูปที่ 6.1 ประวัติการใช้อินเทอร์เน็ต

จากการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างของการเริ่มใช้อินเทอร์เน็ต 46.12 % หัดใช้ด้วยตนเอง 35.68 % มีเพื่อนสอนให้มีเพียง 6.77 % เท่านั้นที่ได้รับการอบรมการใช้อินเทอร์เน็ต 7.33 % เรียนรู้จาก

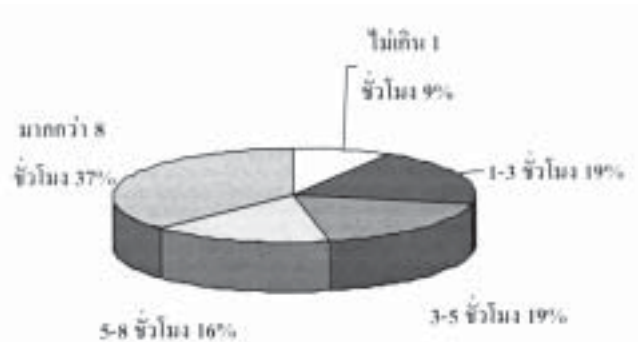
หนังสือพิมพ์และสิ่งพิมพ์อื่น ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าคนเริ่มใช้อินเทอร์เน็ตด้วยวิธีที่ไม่เป็นทางการ เช่น การสื่อสารระหว่างบุคคล และการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3 % ได้รับประสบการณ์จากการไปศึกษาต่างประเทศ

ตารางที่ 2 วิธีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต

ช่อง	จำนวน	
ประสบการณ์จากต่างประเทศ	24	3.39
เพื่อนแนะนำ	253	35.68
การอบรม	48	6.77
เรียนด้วยตนเอง	327	46.12
หนังสือพิมพ์หรือสื่ออื่น	52	7.33
รวม	704	99.29
ไม่ตอบ	5	0.71

ผู้มีการศึกษาสูงและอยู่ในวัยหนุ่มสาว ใช้เวลามากกว่าผู้ใช้กลุ่มอื่น ผู้ใช้ที่มีรายได้น้อยใช้เวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละสัปดาห์มากกว่ากลุ่มอื่น ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีพื้นฐานความรู้สาขามนุษยศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์มากกว่าผู้ใช้สาขาวิชาอื่น ในรูปที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 37.11 % ใช้เวลามากกว่า 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ 9 % ใช้เวลาน้อยกว่า

1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ไม่ปรากฏความแตกต่างระหว่างเพศ ในเรื่องการใช้เวลาสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต ตารางที่ 3 แสดงว่ารายได้น้อยไม่เป็นอุปสรรคสำหรับนักศึกษาในการท่องอินเทอร์เน็ต กลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า 1,000 RMB เป็นกลุ่มที่ใช้เวลามากกว่า 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์



รูปที่ 7 ระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์

ตารางที่ 3 ระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ (จำแนกตามรายได้ของผู้ใช้)

รายได้	ไม่เกิน 1 ช.ม.	1-3 ช.ม.	3-5 ช.ม.	5-8 ช.ม.	มากกว่า 8 ช.ม.
ต่ำกว่า 1000 (n=301)	7.64	17.28	17.28	16.61	41.20
1000-2000(n=213)	9.39	19.25	22.54	15.49	33.33
2000-5000(n=116)	10.34	14.66	19.83	17.24	37.93
สูงกว่า 5000(n=10)	10.00	10.00	30.00	50.00	
ค่าเฉลี่ย	8.75	17.34	19.22	16.56	38.13

ตารางที่ 4 แสดงให้เห็นถึงการใช้เวลาในการใช้อินเทอร์เน็ต แจกแจงตามสาขาวิชา ปรากฏว่ากลุ่มมนุษยศาสตร์และกลุ่มวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เป็นกลุ่ม

ที่ใหญ่ที่สุดที่ใช้เวลาในการท่องอินเทอร์เน็ตมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จากสามัญสำนึก คนมักคิดว่าคนในสาขาวิทยาศาสตร์น่าจะใช้เวลามากกว่า

ตารางที่ 4 ระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ (จำแนกตามสาขาวิชา)

สาขาวิชา	ต่ำกว่า 1 ช.ม.	1-3 ช.ม.	3-5 ช.ม.	5-8 ช.ม.	มากกว่า 8 ช.ม.
สังคมศาสตร์(n=140)	7.14	17.14	17.14	20.00	38.57
มนุษยศาสตร์(n=95)	6.32	18.95	20.00	13.68	41.05
วิทยาศาสตร์(n=464)	9.91	19.83	19.18	15.09	35.99
วิทยาศาสตร์พื้นฐาน(n=99)	5.05	24.24	17.17	18.18	35.35
วิทยาศาสตร์ประยุกต์(n=136)	10.29	18.38	19.12	10.29	41.91
วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี(n=248)	10.89	18.95	19.35	17.74	33.06

ตารางที่ 5 พบว่านักศึกษาซึ่งมีวุฒิการศึกษาสูงใช้เวลามากกว่าวุฒิการศึกษาต่ำ 53% ของนักศึกษาระดับปริญญาเอกใช้เวลากว่า 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในการใช้อินเทอร์เน็ต ในขณะที่มีนักศึกษาระดับปริญญาตรี 30 % เท่านั้น ที่ใช้เวลามากกว่า 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ความแตกต่างระหว่างอายุ ก็มีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด กลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี มีเปอร์เซ็นต์น้อยในการใช้อินเทอร์เน็ต 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (27.59 %) แต่ผู้ที่มีอายุระหว่าง 20-40 ปี ใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มอื่น (40 %)

ตารางที่ 5 ระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ (จำแนกตามระดับการศึกษา)

ระดับการศึกษา	ไม่เกิน 1 ช.ม.	1-3 ช.ม.	3-5 ช.ม.	5-8 ช.ม.	มากกว่า 8 ช.ม.
ต่ำกว่าปริญญาตรี(n=38)	10.53	36.84	23.68	13.16	15.79
ปริญญาตรี(n=291)	13.06	21.31	21.31	14.09	30.24
ปริญญาโท(n=261)	6.13	18.01	16.09	18.77	41.00
ปริญญาเอก(n=115)	4.35	9.57	18.26	14.78	53.04
ค่าเฉลี่ย	8.94	19.01	19.01	15.89	37.16

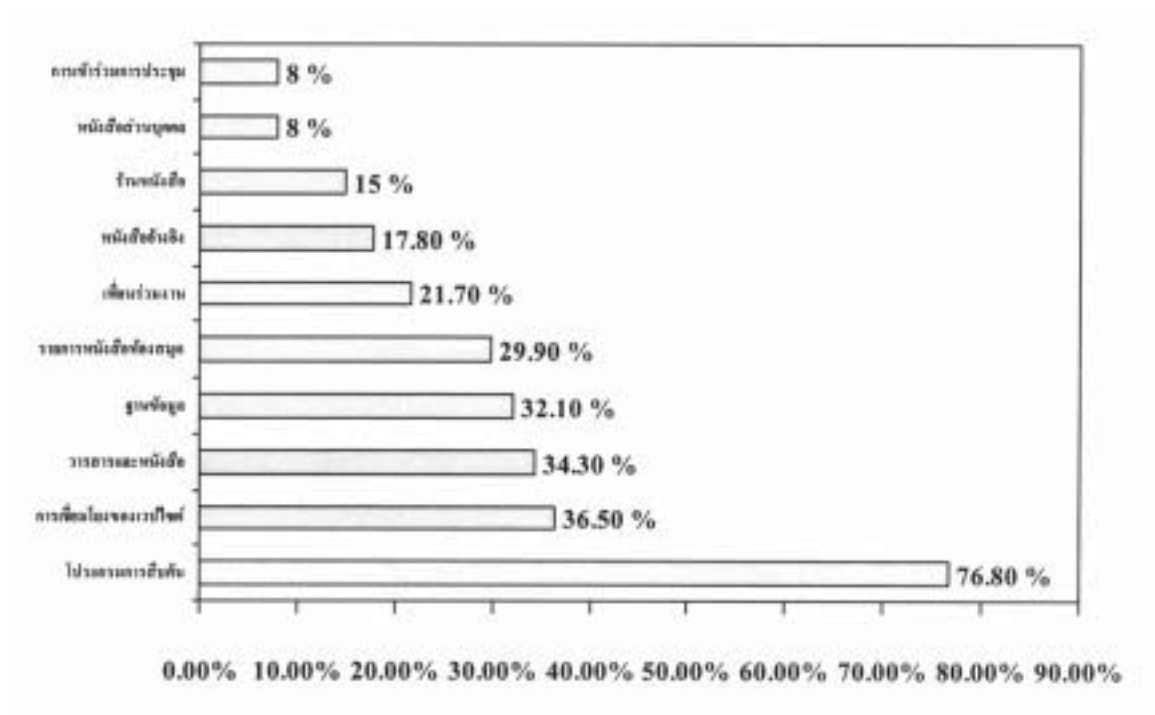
สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุดคือที่บ้าน 36.67% และที่ทำงาน 33.57 % ประมาณ 20 % เลือกใช้ที่ห้องสมุดและศูนย์คอมพิวเตอร์ ห้องสมุดที่ใช้คือห้องสมุดมหาวิทยาลัย หรือที่ทำงานและห้องสมุดประชาชน ส่วนอินเทอร์เน็ตบาร์ ก็แพร่หลายในเมือง

ทั้งสอง ในหมู่ผู้ใช้วัยรุ่น จากงานวิจัยครั้งนี้ 8.46 % ใช้อินเทอร์เน็ตคาเฟ่ ถึงแม้ว่าบางแห่งจะเปิดถึง 24 ชั่วโมง และคิดราคายืดหยุ่นได้ มีกลุ่มตัวอย่างเพียง 0.99 % เท่านั้นที่ปั่นเรื่องหาสถานที่เล่นอินเทอร์เน็ตยาก

4. พฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต

จากการวิจัยพบว่าช่องทางการได้มาซึ่งสารสนเทศเป็นการผสมทั้งแบบเก่าและแบบใหม่ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ แต่โปรแกรมการสืบค้นเป็นเครื่องมือที่ใช้มากที่สุด รูปที่ 8 แสดงให้เห็นถึงโปรแกรมการสืบค้น ที่มีผู้ใช้บ่อยมากในการแสวงหาสารสนเทศ (76.8 %) ซึ่งมากเป็น 2 เท่าของวิธีการที่ 2 คือ Web link (36.5 %) แหล่งข้อมูลเดิมคือ วารสาร

และหนังสือเป็นอันดับ 3 (34.3 %) และฐานข้อมูลเป็นอันดับ 4 (32.1 %) บัตรรายการห้องสมุดเป็นอันดับ 5 (29.9 %) ช่องทางที่ไม่เป็นทางการในการได้มาและการเผยแพร่สารสนเทศคือ การสื่อสารระหว่างบุคคลรวมทั้งการคุยกับเพื่อนร่วมงาน (21.7 %) การเข้าร่วมประชุม (8 %) นอกจากนี้การแะร้านหนังสือ(15 %) การอ่านหนังสือส่วนตัว (8 %) ทั้งหมดเป็นพฤติกรรมแบบเก่า เนื้อหาวิชาประมาณ 25 % สืบค้นจากการอ้างอิงและบรรณานุกรม



รูปที่ 8 ช่องทางการได้รับสารสนเทศ

นักศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะใช้โปรแกรมการสืบค้นเป็นช่องทางในการได้รับสารสนเทศเมื่อเปรียบเทียบกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และระดับปริญญาเอก ได้รับข้อมูลผ่าน Web link ฐานข้อมูล และการประชุมนานาชาติ ตารางที่ 6

แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาระดับปริญญาเอก ให้ความสนใจในเรื่องการสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงาน (18.3 %) อ่านจากหนังสือส่วนตัว (35.7 %) นักศึกษาระดับปริญญาตรีถือว่าหนังสืออ้างอิง และบรรณานุกรม เป็นวิธีที่มีประโยชน์ในการพัฒนาการสืบค้นสารสนเทศ

ตารางที่ 6 ช่องทางการได้รับสารสนเทศ (จำแนกตามวุฒิการศึกษา)

ช่องทาง/ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	ค่าเฉลี่ย
โปรแกรมการสืบค้น	73.7	77.1	75.4	80.0	76.7
การเชื่อมโยงไปเว็บไซต์อื่น	7.9	19.4	43.5	46.1	32.1
วารสารและหนังสือ	28.9	36.8	40.0	30.4	36.5
ฐานข้อมูล	7.9	24.3	38.1	33.0	30.0
รายการหนังสือของห้องสมุด	18.4	23.6	20.0	21.7	21.7
การสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน	2.6	3.1	9.6	18.3	8.0
หนังสืออ้างอิง	7.9	20.8	10.0	15.7	15.3
ร้านหนังสือ	2.6	8.0	7.7	10.4	8.0
หนังสือส่วนตัว	.0	8.0	23.5	35.7	17.8
การประชุมระดับชาติและนานาชาติ	18.4	31.3	38.1	39.1	34.4
จำนวนผู้ตอบ	38	288	260	115	701

อาชีพที่แตกต่างกันก็มีความชอบของตนเองในการแสวงหาข้อมูล กลุ่มนักวิชาการ ชำนาญการไม่ค่อยสนใจการอ่านจาก Web link ฐานข้อมูล หนังสือส่วนตัว การประชุมระดับชาติหรือนานาชาติแต่ให้ความสนใจเรื่องการอ่านวารสารและหนังสือ ส่วนทางเลือกของนักศึกษาก็คล้ายกับอาจารย์มากกว่านักวิจัย เว้นแต่นักศึกษาชอบใช้ฐานข้อมูลมากกว่ากลุ่มอื่น เพราะว่ามี

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Online เพิ่มขึ้นในเครือข่ายมหาวิทยาลัย และมีรายวิชาให้เลือกเกี่ยวกับการใช้แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งบรรณารักษ์จัดให้ เพราะฉะนั้น จึงไม่ยากที่จะเห็นภาพคนรุ่นหนุ่ม-สาวยอมรับแหล่งข้อมูลใหม่ๆ ง่ายกว่า และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสืบค้นสารสนเทศ

ตารางที่ 7 ช่องทางการได้รับสารสนเทศ (จำแนกตามอาชีพ)

ช่องทาง /ระดับการศึกษา	นักวิจัย	อาจารย์	นักศึกษา	ข้าราชการ	นักธุรกิจ	นักหนังสือพิมพ์	อื่นๆ
โปรแกรมการสืบค้น	63.5	75.9	80.2	64.3	75.0	100.0	75.4
การเชื่อมโยงไปเว็บไซต์อื่น	39.2	33.9	35.9	7.1	17.2	25.0	21.5
วารสารและหนังสือ	20.3	38.4	37.3	64.3	40.6	25.0	35.4
ฐานข้อมูล	28.4	24.1	36.8	14.3	18.8	25.0	18.5
รายการหนังสือของห้องสมุด	18.9	25.9	19.2	28.6	29.7	12.5	23.1

ช่องทาง / ระดับการศึกษา	นักวิจัย	อาจารย์	นักศึกษา	ข้าราชการ	นักธุรกิจ	นักหนังสือพิมพ์	อื่นๆ
การสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน	9.5	12.5	8.1	7.1	4.7	12.5	1.5
หนังสืออ้างอิง	6.8	12.5	17.5	14.3	12.5	37.5	16.9
ร้านหนังสือ	10.8	8.0	8.9	7.1	3.1	12.5	4.6
หนังสือส่วนตัว	24.3	17.9	21.2	.0	9.4	.0	6.2
การประชุมระดับชาติและนานาชาติ	31.1	40.2	36.8	14.3	34.4	12.5	21.5

คำถาม B5 พยายามที่จะค้นหาแรงจูงใจและจุดประสงค์ของกลุ่มตัวอย่างว่า ทำไมถึงใช้อินเทอร์เน็ต ผู้ตอบ 79.6 % กล่าวว่าต้องการค้นหาข้อมูลรายวิชา เฉพาะ 42.8 % ติดตามความก้าวหน้าใหม่ๆ 38.3 % ตั้งใจจะหาข้อมูลซึ่งหาจากที่อื่นไม่พบ 13.9 % กล่าวว่าเอาไว้สื่อสารกับเพื่อนและติดต่อต่างประเทศ ข้อมูลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า อินเทอร์เน็ต เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญมากกว่าที่จะเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร และอินเทอร์เน็ตยังมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมากต่อการพัฒนา

วิชาชีพ การวิจัย และหน้าที่การงาน

ประเภทของแหล่งสารสนเทศที่ได้จากอินเทอร์เน็ต เป็นรายงานการวิจัย 58.8 % ความก้าวหน้าในสาขาวิชาและวิชาชีพล่าสุด 48.8 % ซอฟต์แวร์ 38.2 % ดังแสดงไว้ในตารางที่ 8 รายการสารสนเทศประเภทอื่นๆ ตามร้อยละของผู้ใช้คือ ข้อมูลสถิติ 17.5 % การประชุมและกิจกรรม 12.7 % การอภิปรายระหว่างเพื่อนร่วมงาน 11.7 % เอกสารทางราชการและเอกสารนานาชาติ 9.2 % ประมวลการสอน 5.2 %

ตารางที่ 8 สารสนเทศประเภทใดที่ท่านได้รับบ่อยจากอินเทอร์เน็ต

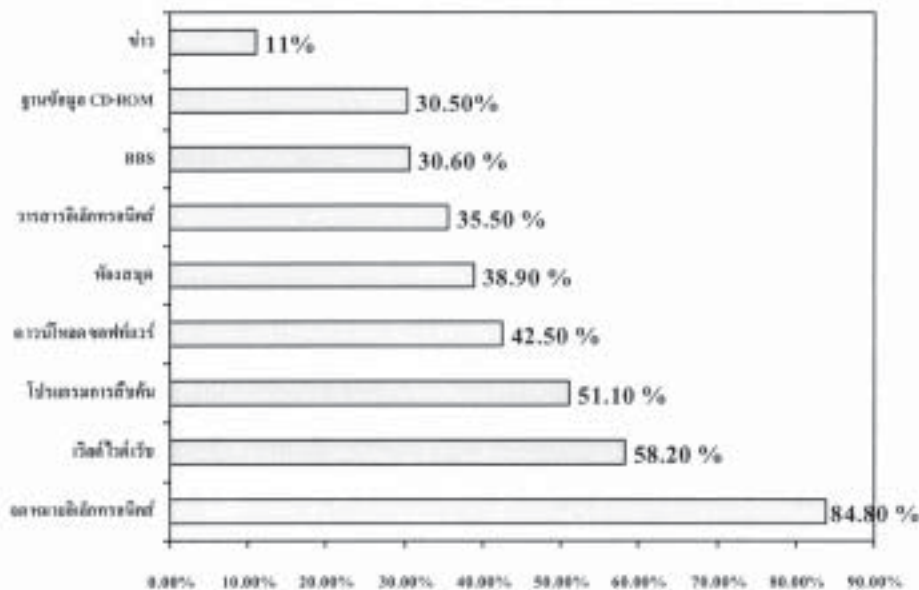
สารสนเทศที่ได้รับจากอินเทอร์เน็ต	จำนวน	ร้อยละ
งานวิจัย	407	58.8
ความก้าวหน้าล่าสุด	338	48.8
ซอฟต์แวร์	264	38.2
ข้อมูลสถิติ	121	17.5
การประชุมและกิจกรรม	88	12.7
การอภิปรายกับเพื่อนร่วมอาชีพ	81	11.7
เอกสารทางราชการ	64	9.2
ประมวลการสอน	36	5.2
อื่นๆ	36	5.2
จำนวนผู้ตอบ	692	100

ในบรรดาบริการทางอินเทอร์เน็ต จดหมายอิเล็กทรอนิกส์เป็นบริการที่มีการใช้อย่างกว้างขวางที่สุด (84.8 %) WWW (58.2 %) โปรแกรมการสืบค้น (51.1 %) ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ (42.5 %) ค้นสารสนเทศในท้องสมุด (38.9 %) ความแตกต่างระหว่างคำถาม B2 และ B7 คือ มีการเน้นเรื่องบริการมากกว่างานวิจัยครั้งก่อน รวมทั้งเครื่องมือและบริการตามชนิดของงานและเน้นเรื่องแหล่งสารสนเทศเพิ่มขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบวิชาชีพต่างๆ กันตามที่ได้แสดงไว้ในตาราง 9 ทุกกลุ่มให้ความสนใจในการอ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มที่มีอาชีพต่อยอดกว่าก็ใช้โปรแกรมการสืบค้นข้อมูล CD-ROM และข่าวมากกว่า อย่างไรก็ตามกลุ่มที่มีตำแหน่งวิชาชีพสูง จะใช้โปรแกรมการสืบค้นข้อมูล WWW และข่าวน้อยกว่ามาก แต่หันไปใช้ BBS

และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์บ่อยอาจเป็นเพราะว่า BBS เป็นช่องทางที่มีประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ ความคิดเห็น ระหว่างนักศึกษาและเพื่อนๆ ดีกว่า

การศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม 321 คน (45.28 %) อ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ประจำอ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 2-4 ฉบับ 24.92 % อ่านมากกว่า 4 ฉบับ 12.46 % อ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 1 ฉบับ เป็นประจำ ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย นักหนังสือพิมพ์ไม่ค่อยอ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ นักธุรกิจหรือข้าราชการอ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์น้อยกว่านักวิชาการ



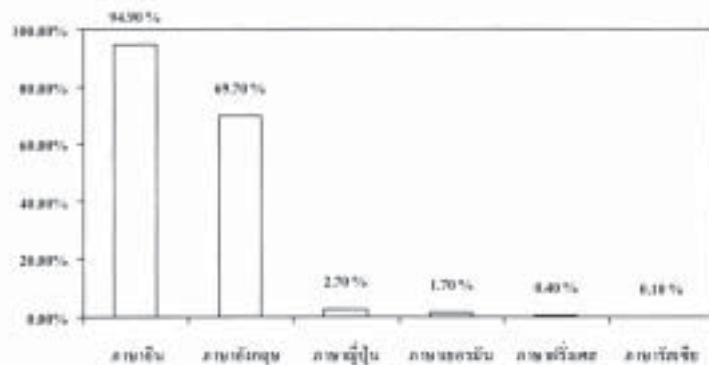
รูปที่ 9 ท่านใช้บริการอินเทอร์เน็ตประเภทใดบ่อย

ตารางที่ 9 ท่านใช้อินเทอร์เน็ตประเภทใดบ่อย (จำแนกตามระดับตำแหน่ง)

บริการอินเทอร์เน็ต/ตำแหน่งอาชีพ	ต่ำกว่าระดับต้น	ระดับต้น	ระดับกลาง	ระดับสูง	ค่าเฉลี่ย
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	89.7	85.6	80.7	83.2	84.8
เว็ลด์ไวด์เว็บ	10.3	15.3	11.2	9.9	11.6
โปรแกรมการสืบค้น	41.9	31.5	18.6	8.9	26.3
ดาวนโหลดซอฟต์แวร์	67.1	58.6	53.4	51.5	58.1
ทรัพยากรห้องสมุด	29.0	32.4	32.9	26.7	30.5
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	37.4	32.4	34.2	38.6	35.6
BBS	30.3	30.6	34.2	48.5	35.0
ฐานข้อมูลและ CD-ROM	60.6	53.2	46.0	45.5	51.7
สำนักข่าว	47.1	51.4	37.3	24.8	40.7
จำนวนผู้ตอบ	155	111	161	101	528

สารสนเทศภาษาจีนเป็นแหล่งสารสนเทศที่สำคัญที่สุดที่ผู้ใช้ได้รับทางอินเทอร์เน็ต เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานการวิจัยปี 1998 ผู้ใช้ที่เป็นนักวิชาการใช้สารสนเทศที่เป็นภาษาอังกฤษ(80.3 %) มากกว่าใช้สารสนเทศเป็นภาษาจีน (79.8 %) ในปี 2002 ผู้ตอบ

แบบสอบถามประมาณ 95 % ใช้สารสนเทศภาษาจีนทางอินเทอร์เน็ต 69.6 % ใช้สารสนเทศภาษาอังกฤษมีเพียง 2.7 % เท่านั้นที่เข้าไปดู เว็บไซต์ญี่ปุ่น 1.7 % เข้าไปดู เว็บไซต์เยอรมัน คนที่ใช้ภาษาฝรั่งเศส รัสเซีย และภาษาอื่นๆ รวมกันน้อยกว่า 1.1 %



รูปที่ 10 ภาษาที่ใช้ทางอินเทอร์เน็ต

5. การประเมินแหล่งสารสนเทศ

แหล่งสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตใดที่มีคุณภาพสูงกว่า ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าแหล่งข้อมูลทาง WWW (52.1 %) แหล่งข้อมูลห้องสมุด (46 %) ฐาน

ข้อมูล (43.8 %) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (37 %) ซอฟต์แวร์ (37.1 %) BBS หรือข่าว (5.4 %) และการประชุมทางไกล (1.4 %)

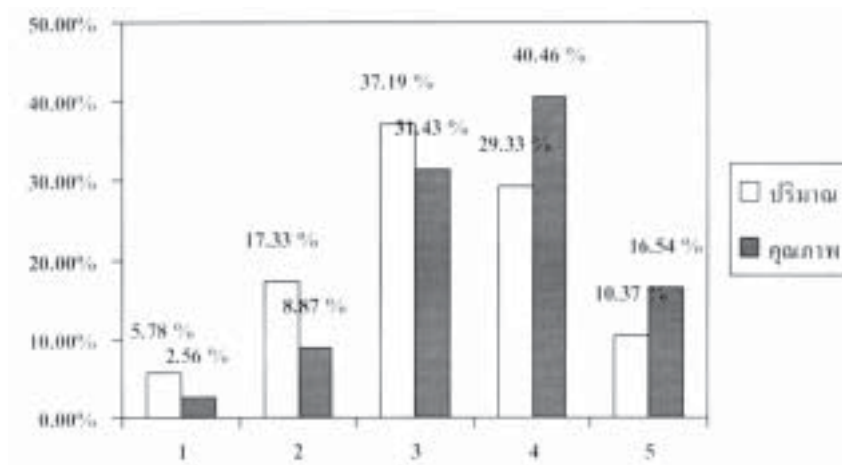
เพราะว่าภาษาจีนและภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่คนจีนส่วนใหญ่ใช้มากที่สุด คำถาม C3 และ C4 จึงให้กลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์ภาษาจีนและภาษาอังกฤษ โดยแบ่ง Scale ออกเป็น 5 ระดับ

- 1 แสดงว่ามีช่องว่างน้อยมาก
- 5 แสดงว่ามีช่องว่างมาก

คำถามคล้ายๆกันนี้ได้เคยถามในการสำรวจเมื่อปี 1998 ผลการวิจัยปี 2002 ผู้ตอบ 57 % เชื่อว่ามีช่องว่างในเรื่องคุณภาพมาก 39.7 % คิดว่าช่องว่างในเรื่องปริมาณมีมากเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานการวิจัยปี 1998 พบว่า ผู้ใช้ 70.3 % คิดว่ามีช่องว่างในเรื่อง

คุณภาพระหว่างเว็บไซต์ภาษาจีนและภาษาอังกฤษมากอีก 63.9% เชื่อว่ามีช่องว่างเรื่องปริมาณ หลังจากนั้น 4 ปี สถานการณ์ของคุณภาพและปริมาณของ เว็บไซต์ภาษาจีนได้ปรับปรุงดีขึ้น ถึงแม้ว่าจะยังอีกไกลที่จะไปให้ถึงมาตรฐานโลก

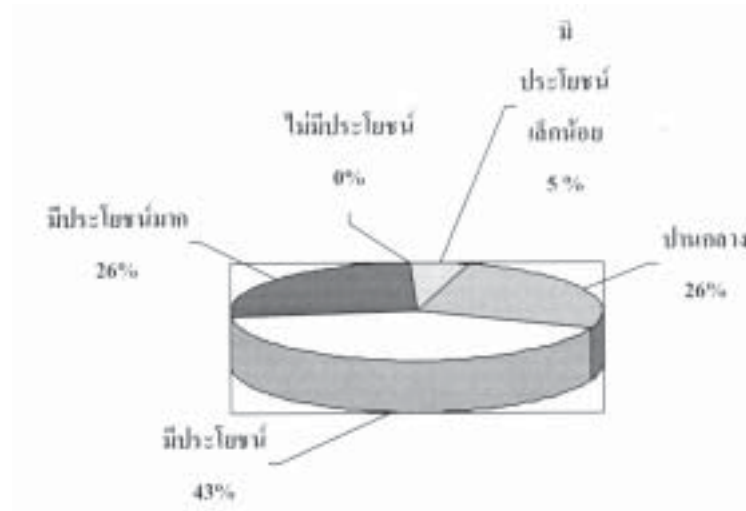
องค์ประกอบสูงสุดที่เกิดช่องว่างระหว่าง 2 ภาษานี้คือ คุณภาพของสารสนเทศ 59.3 % ความทันสมัยต่อเหตุการณ์ 48.8 % ประเภทของแหล่งสารสนเทศ 34.9 % Interface และการออกแบบ Web page มีส่วนเกี่ยวข้องกับน้อย คือ 14 % ผลการวิจัยแสดงว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่คิดว่า เนื้อหาและคุณภาพของสารสนเทศสำคัญกว่ารูปแบบและการแสดงออก



รูปที่ 11 ช่องว่างระหว่างเว็บไซต์ภาษาจีนและภาษาอังกฤษ

คำถาม C1 ถามผู้ใช้เรื่องการจัดลำดับประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต ที่มีต่องานของเขา 69 % คิดว่าอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ 43 % มีประโยชน์มาก 26 % ในปี 1998 46 % ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตก็มีความเห็นเช่นเดียวกัน ตาราง 10 แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ต่างอาชีพตัดสินเรื่องอินเทอร์เน็ตต่างกัน นักศึกษา นักวิจัย

อาจารย์ นักหนังสือพิมพ์ จัดลำดับประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตสูงกว่าข้าราชการและนักธุรกิจ กลุ่มนักศึกษาแสดงข้อมูลโดยเฉลี่ยสูงกว่า (นักศึกษาระดับปริญญาเอก 4.25 บัณฑิตศึกษา 4.13 ปริญญาตรี 3.64 ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี 3.16)



รูปที่ 12 ประโยชน์ของแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตต่องานของท่าน

ตารางที่ 10 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตต่องานของท่าน (จำแนกตามอาชีพ)

อาชีพ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย
1. นักศึกษา	361	4.00
2. นักวิจัย	74	3.99
3. อาจารย์	113	3.99
4. นักหนังสือพิมพ์	8	3.88
5. ข้าราชการ	14	3.64
6. นักธุรกิจ	64	3.58
7. อื่นๆ	64	3.47
รวม	698	3.90

ความยากการใช้อินเทอร์เน็ต แสดงไว้ในคำถาม C6 เปรียบเทียบกับผลการวิจัยปี 1998 ลำดับความยากเกือบอยู่ในระดับเดียวกัน อุปสรรคของคนที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีดังนี้

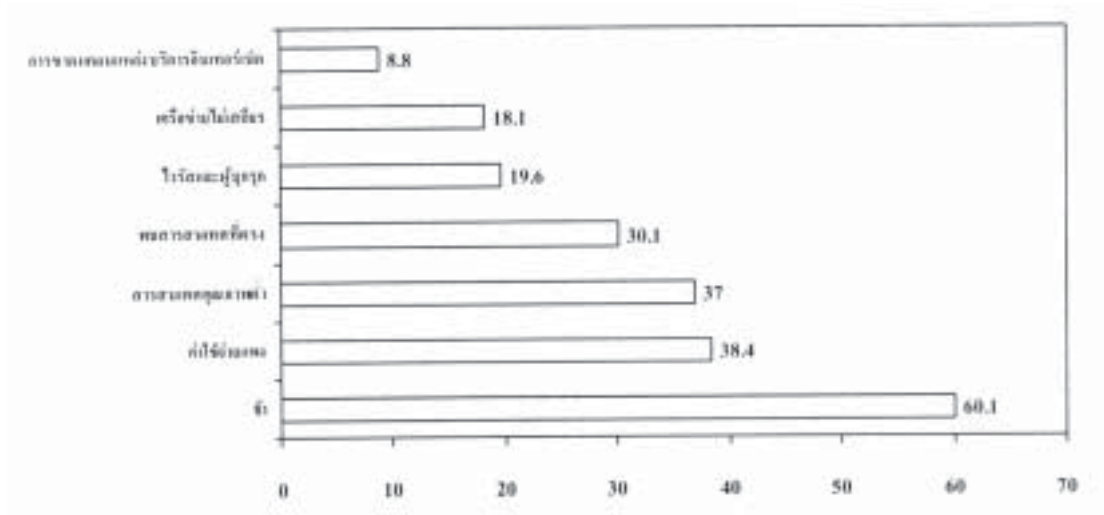
1. ความช้าของการสื่อสารทางเครือข่าย
2. ค่าใช้จ่ายแพง
3. คุณภาพของสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตต่ำ

4. ยากที่จะหาสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการ

เปรียบเทียบกับผลการวิจัยของปี 1998 ผู้ใช้บนเรื่องความช้าของการสื่อสาร 27.5 % ในปี 2002 เพิ่มขึ้น 60.1 % มีผู้ใช้ทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น สถานการณ์กลับแย่ลง เว้นไว้เสียแต่ว่าจะปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น (Infrastructure) ถึงแม้ว่าค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตจะลดลงกว่าเมื่อ 4 ปี

ก่อน ผู้ตอบ 38.4 % ก็ยังคงวิตกกังวลเรื่องค่าใช้จ่ายสูง ผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่า 50 คน เป็นนักศึกษา และกลุ่มผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า คุณภาพของสารสนเทศ และความยากในการหาข้อมูลที่ตรงตามความต้องการ

มีผลต่อความต้องการบริการอินเทอร์เน็ตสูงขึ้นคือ 1.7 % ในปี 1998 เป็น 8.8 % ในปี 2002 ห้องสมุด และสถาบันสารสนเทศจะมีบทบาทเพิ่มขึ้นในการสนองความต้องการนี้



รูปที่ 13 อุปสรรคการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต

เพื่อที่จะขจัดความยากลำบากและปรับปรุงคุณภาพของอินเทอร์เน็ต คำถาม C7 จึงถามผู้ใช้ที่เป็นนักวิชาการ ให้เลือกทางแก้ปัญหา องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการปรับปรุงคุณภาพอินเทอร์เน็ตสูงสุดคือ เรื่องช่องสัญญาณ 45.6 % ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสืบค้น 44.7 % การพัฒนาห้องสมุดดิจิทัล 43 % จัดเตรียมบริการวารสารหลักบนอินเทอร์เน็ต 39 % จัดทำเว็บไซต์สำหรับนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียง 38 % จัดบริการส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ 26.9 % จัดบริการช่วยสืบค้นโดยบรรณารักษ์ 21.2 % การประเมินความสอดคล้องของคุณสมบัติอินเทอร์เน็ต จากความเห็นของผู้ใช้ มีส่วนช่วยอย่างมากในการเปรียบเทียบแหล่งสารสนเทศแบบเดิม และค้นหาประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

เพื่อที่จะดึงดูดคนทั่วโลก ตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า คนที่มีความเห็นเชิงบวกต่ออินเทอร์เน็ต เพราะเป็นแหล่งข้อมูลที่อุดมสมบูรณ์ 4.02 ง่ายต่อการใช้ 3.98 ถ่ายโอนข้อมูลได้รวดเร็ว 3.88 ความพึงพอใจต่อ Interface 3.58 การหาข้อมูลได้ง่าย 3.46 ความพึงพอใจเหล่านี้อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ตารางยังแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของข้อมูลอินเทอร์เน็ตในแหล่งข้อมูล (3.18) ความถูกต้อง (2.99) มีอำนาจรับผิดชอบ (2.82) ดังนั้นอินเทอร์เน็ตเอง จึงเป็นเวทีที่จะรวบรวมแหล่งสารสนเทศได้อย่างหลากหลาย และยังเป็นเครือข่ายที่จะเผยแพร่สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในโลก ประโยชน์นี้ขึ้นอยู่กับปริมาณความเร็ว ง่ายต่อการใช้ มากกว่าคุณภาพของเนื้อหา

ตารางที่ 11 ความเห็นต่อคุณสมบัติของอินเทอร์เน็ต

คุณสมบัติ/ความเห็น	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่ออก ความเห็น	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ค่าเฉลี่ย
ข้อมูลปริมาณมาก(n=681)	0.88	3.96	18.94	44.79	31.42	4.02
ง่ายต่อการใช้งาน(n=686)	1.60	3.35	19.10	47.38	28.57	3.98
ถ่ายโอนข้อมูลรวดเร็ว(n=678)	2.80	6.49	22.42	36.58	31.71	3.88
หน้าจอใช้สะดวก (n=667)	1.20	4.65	40.78	41.38	11.99	3.58
หาข้อมูลได้ง่าย (n=672)	2.83	12.65	35.57	33.48	15.48	3.46
เอกลักษณ์ของข้อมูล (n=668)	1.65	15.12	53.89	22.75	6.59	3.18
ความถูกต้อง (n=672)	2.68	19.94	55.36	19.79	2.23	2.99
อำนาจรับผิดชอบ (n=670)	5.37	23.58	57.01	11.79	2.24	2.82

ผู้ตอบแบบสอบถามหลายคนเห็นด้วยว่าอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่ทันต่อเหตุการณ์ และช่วยลดช่องว่างทางความรู้กับกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วในกลุ่มนักศึกษาที่มีภูมิหลังทางการศึกษาสูง มีทัศนคติในทางบวกต่อคุณค่าของอินเทอร์เน็ตมากกว่า

เนื่องจากเป็นแหล่งข้อมูลที่อุดมสมบูรณ์ มีความเร็วสูงในการเผยแพร่ ค่าใช้จ่ายต่ำ อินเทอร์เน็ตจึงมีบทบาทสำคัญในการลดช่องว่างทางความรู้ระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วกับประเทศที่กำลังพัฒนา ในคำถาม C8 เราจัดลำดับความเห็น 6 ระดับ จากทัศนคติทางลบต่ออินเทอร์เน็ตไปจนถึงทัศนคติทางบวก เพื่อที่จะดูความสอดคล้องของผลกระทบของอินเทอร์เน็ต ต่อพัฒนาการ และประสบการณ์ทางวิชาการและวิชาชีพ ตัวอย่างความเห็นทางลบ เช่น (ฉันเสียเวลามากกับอินเทอร์เน็ต) ตัวอย่างทางบวก (อินเทอร์เน็ตช่วยให้เราลดช่องว่างทางความรู้กับประเทศที่พัฒนาแล้ว) Scale แบ่งเป็น 5 ระดับ

1 = ไม่เห็นด้วยอย่าง

2 = มาก

3 = ไม่เห็นด้วย

4 = ไม่มีความเห็น

5 = เห็นด้วย

6 = เห็นด้วยอย่าง7 มาก

ตาราง 12 แสดงความสอดคล้องของอินเทอร์เน็ตที่เป็นแหล่งสารสนเทศทันต่อเหตุการณ์ (3.76) อินเทอร์เน็ตช่วยให้เราลดช่องว่างทางความรู้กับประเทศที่พัฒนาแล้ว (3.68) ส่วนความเห็นเรื่อง “ฉันพบข้อมูลที่มีประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเสมอ(3.41)” ก็มีความสอดคล้องกันน้อยแต่ก็ยังเป็นความเห็นทางบวก คนที่มีทัศนคติกลางๆ ต่อคำถาม แหล่งสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตมีคุณภาพต่ำ(3.26) และอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งสารสนเทศสำคัญในการเข้าถึงข้อมูลทางวิชาการ (3.24) ทัศนคติทางลบ “ฉันเสียเวลามากกับอินเทอร์เน็ต” มีความเห็นในระดับต่ำ (2.65) นอกจากนี้ตารางที่ 12 ยังแสดงให้เห็นถึงทัศนคติทางบวก ทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาเอกต่อคำถาม 3 ข้อสุดท้ายอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 12 ฉันทามติ ของผู้ใช้ระดับการศึกษาต่างกัน

	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	ค่าเฉลี่ย
เสียเวลา	2.76	2.63	2.66	2.66	2.65
คุณภาพต่ำและสับสน	3.22	3.29	3.27	3.21	3.26
ข้อมูลมีประโยชน์	3.41	3.31	3.42	3.63	3.41
ส่วนเสริมแหล่งข้อมูลอื่น	3.66	3.74	3.75	3.85	3.76
เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญ	3.14	3.09	3.31	3.47	3.24
ลดช่องว่างของยุคดิจิทัล	3.64	3.57	3.72	3.86	3.68

6. ความคาดหวังของผู้ใช้ต่อบริการอินเทอร์เน็ต

คำถาม C9 และ C10 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ใช้ได้แสดงความคิดเห็น และความคาดหวังในอนาคตต่อบริการอินเทอร์เน็ต คำถาม C9 “จากประสบการณ์การสอนและการวิจัยของท่าน แหล่งสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตใดที่ท่านต้องการมากที่สุด” ได้มุ่งเนื้อหาข้อมูล คำถาม “จากประสบการณ์การสอนและการวิจัยของท่าน สิ่งใดจำเป็นที่สุดสำหรับเครือข่ายคุณภาพสูงซึ่งเน้นไปสู่ระบบสารสนเทศ” คำตอบนี้ นำไปสู่การวางแผนพัฒนาแหล่งสารสนเทศใหม่ และบริการทางอินเทอร์เน็ต

ในกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้ได้ 706 ฉบับ 524 คน (74.2 %) ตอบคำถาม C9 และ C10 มาซึ่งสามารถคัดเลือกความคิด คำศัพท์ และวลี จากคำตอบและนำมาจัดกลุ่มตามความคล้ายคลึงกันความถี่ที่นับได้จากค่าเหล่านี้ ซึ่งปรากฏในแบบสอบถาม ทำให้มองเห็นการกระจายของข้อเสนอแนะและความถี่ของคำค้นและวลี ตาราง 13 แสดงให้เห็นถึงสารสนเทศรายวิชาเฉพาะ (244) และสารสนเทศเชิงพัฒนาล่าสุด (163) ซึ่ง 2 รายการนี้เป็นสารสนเทศที่ต้องการมาก

ที่สุด ในอนาคตสารสนเทศประเภทอื่นที่ต้องการได้แก่ สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (91) การศึกษาทางไกลสมัยใหม่(63) สารสนเทศทางวิชาการ (55) ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ และรายงานการประชุม ข้อมูลในบางสาขาวิชา เช่น เทคโนโลยีการศึกษา การตลาด และเอกสารทางราชการ นอกเหนือจากแหล่งสารสนเทศแล้ว ยังมีความต้องการเรื่องบริการอินเทอร์เน็ตที่แสดงไว้ในตาราง 13 ความต้องการพิเศษมีการสื่อสารทางวิชาการ เครื่องมือสำหรับ Download software บริการจัดส่งเอกสารข้อมูล ในรูปข้อมูลดัชนี และบรรณานุกรม ที่ผู้ใช้ต้องการ

นอกจากนี้ยังมีความประทับใจจากการอ่านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องความต้องการแหล่งสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตดังต่อไปนี้

1. สารสนเทศรายวิชาเฉพาะอย่างมีระบบและกว้างขวาง
2. ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษา
3. การ Download บทความและเอกสารการทำงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือเสียค่าใช้จ่ายน้อย ต้องการฐานข้อมูลรายวิชามากกว่าต้องการสารบัญวารสาร

4. มีข้อมูลบนเว็บไซต์มากเกินไป ดังนั้นควร
พัฒนาโปรแกรมการสืบค้นข้อมูล เพื่อคัดเลือกเฉพาะ
ข้อมูลที่ตรงตามความต้องการ
5. ฐานข้อมูลของบทความทางวิชาการและ
สิ่งพิมพ์อื่นๆ

ตารางที่ 13 จากการสอนและประสบการณ์การวิจัยของท่าน แหล่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตประเภทใดที่ท่าน
ต้องการมากที่สุด

ลำดับที่	ความคิดรวบยอด	จำนวน	คำค้นและวลี
1	สารสนเทศรายวิชาเฉพาะ	244	เว็บไซต์ สาขาวิชาเฉพาะ, วารสารและบทความ, บริการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ, รายงานการวิจัยทาง วิชาการ, ข้อมูลภูมิหลัง, การประชุมนานาชาติ
2	พัฒนาการล่าสุด	163	ความก้าวหน้าแนวโน้มของเทคโนโลยีใหม่ๆ, การใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่, รายงานการวิจัยเชิงพยากรณ์
3	เอกสารอิเล็กทรอนิกส์	91	ห้องสมุดดิจิทัล, เอกสาร Full text, บทความอิเล็กทรอนิกส์, ข้อมูลการสอบ
4	การศึกษาทางไกลสมัยใหม่	63	วัสดุอุปกรณ์การสอนพื้นฐาน, รายวิชา Real Time, Download วัสดุการสอนจาก Internet, ตำรา Online, ประมวลการสอน, ข้อมูลสถิติเฉพาะ, ข้อมูลการทดลอง, คู่มือ, ตำราภาษาอังกฤษ
5	ข้อมูลทางวิชาการ	55	รายงานการประชุม, ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์, ลิขสิทธิ์, ข้อมูล สถิติ, วรรณกรรม Classic
6	เทคโนโลยีสารสนเทศ	37	เทคโนโลยีและการใช้, มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรม เทคโนโลยี
7	การสื่อสารทางวิชาการ	28	ข้อมูลส่วนตัวของนักวิชาการ, Webpage ของผู้เชี่ยวชาญ, ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงและนักวิจัย, กลุ่มข่าว, Cyber space สำหรับสิ่งพิมพ์ส่วนบุคคล, การ ติดต่อกับนักเขียน
8	เครื่องมือ	25	Software ที่ใช้ร่วมกัน, Software การสอน, เครื่อง มือสืบค้น, Software การแปล, เครื่องมืออ้างอิงบน อินเทอร์เน็ต, คำศัพท์และคำนิยาม

ลำดับที่	ความคิดรวบยอด	จำนวน	คำค้นและวลี
9	สารสนเทศทางการศึกษา	24	แหล่งความรู้, ทำเนียบนามมหาวิทยาลัยและสถาบันการวิจัยต่างประเทศ, Link ไปสู่ห้องสมุด, ร้านหนังสืออินเทอร์เน็ต
10	แหล่งสารสนเทศการตลาด	21	ธุรกิจ, เครื่องวัดระดับสติปัญญา, ความต้องการด้านการตลาด, สารสนเทศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์, สารสนเทศการจ้างงาน, ทำเนียบนามบริษัท, ศูนย์ธุรกิจอินเทอร์เน็ต
11	ข่าวสาร	21	ข่าวนานาชาติและข่าวประจำชาติ, ข่าวการทหาร, ข่าวกีฬา
12	ข่าวสารทางราชการ	18	Website ทางราชการ, นโยบายทางราชการ, ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม
13	การจัดส่งเอกสาร	10	การจัดส่งเอกสารต้นฉบับ, บริการรับชำระเงิน
14	บรรณานุกรมและดัชนี	9	ดัชนีที่แยกประเภทแล้ว, บรรณานุกรม, สหบรรณานุกรม

ตารางที่ 14 แสดงถึงความรับผิดชอบและความถูกต้อง (396) ความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน (255) ความเร็วสูง (212) เนื้อหาหลากหลายสมบูรณ์ (185) ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล (143) สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อความสำเร็จของคุณภาพอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 14 จากประสบการณ์การสอนและการวิจัย ท่านคิดว่าสิ่งใดจำเป็นสำหรับเครือข่ายประสิทธิภาพสูง

ลำดับที่	ความคิดรวบยอด	จำนวน	คำศัพท์และรายการ
1	ความถูกต้องและอำนาจรับผิดชอบ	396	ความรับผิดชอบ, ความน่าเชื่อถือในแหล่งข้อมูล, จุดประสงค์และข้อเท็จจริง, เนื้อหาแน่นด้วยสาระ, การบรรยายละเอียดและลึกซึ้ง, ข้อมูลเฉพาะเจาะจง
2	ใหม่และทันต่อเหตุการณ์	255	แนวโน้ม, การติดตาม, พัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ข้อมูลต้นฉบับ
3	ความเร็วสูง	212	เครือข่ายมีความเร็วสูง Download ได้, ง่ายต่อการติดต่อกับนานาชาติ

ลำดับที่	ความคิดรวบยอด	จำนวน	คำศัพท์และรายการ
4	เนื้อหาหลากหลาย สมบูรณ์	185	เนื้อหาครอบคลุมอย่างมีระบบและกว้างขวาง, ข้อมูล มีลำดับความเป็นมา
5	สะดวกต่อการเข้าถึง	143	โปรแกรมการสืบค้นมีประสิทธิภาพ, ระบบการ สืบค้นและการจัดระเบียบดี, มี Link กว้างขวาง , มี Link ตายน้อย, ง่ายต่อการขยาย, ง่ายต่อการเข้าถึง, มั่นคง
6	ค่าใช้จ่ายน้อย	26	ฟรี, ค่าใช้จ่ายต่ำ, บริการชำระเงินมีระเบียบ
7	มีเอกลักษณ์	19	เป็นตัวแทนวิชาชีพ, หยาก, มีความคิดสร้างสรรค์พิเศษ
8	การติดต่อกับผู้ใช้เป็นกันเอง	16	มีรูปภาพประกอบเนื้อหา, คุณภาพสูง, สวยงามมีรูปแบบ มาตรฐาน
9	ปลอดภัยและมั่นคง	13	มั่นคง, ปลอดภัย
10	เปิดโอกาสและมีการ ใช้ร่วมกัน	9	เปิดโอกาสเสรี, ใช้ข้อมูลร่วมกับผู้อื่นได้
11	มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้	6	มีพื้นที่ไว้อภิปรายแสดงความคิดเห็นสำหรับผู้ใช้, มีพื้นที่สำหรับสื่อสาร Online

7. บทสรุป

องค์ประกอบที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตด้านวิชาการ นักวิชาการซึ่งต้องใช้งานวิจัยและการสอนต้องพึ่งพาแหล่งอินเทอร์เน็ต คนหนุ่ม-สาวที่มีวุฒิการศึกษาสูง (เช่น นักศึกษาระดับปริญญาเอก ใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตมากกว่าผู้อื่น และประเมินประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตไว้สูงกว่า)

รายได้ไม่ใช่องค์ประกอบที่สำคัญที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ถึงแม้ว่าอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตยังเป็นเรื่องละเอียดอ่อน และมีสาเหตุมากมายเกี่ยวข้องกับราคาสูง งานวิจัยนี้พบว่ากลุ่มผู้มีรายได้น้อย ใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์มากกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งมีรายงานการวิจัยระดับชาติของ CNNIC รับรองด้วย

สำหรับอาจารย์และนักวิจัยมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่สังกัดจัดเตรียมความสะดวกในการใช้อินเทอร์เน็ตฟรี ดังนั้นกลุ่มที่ได้รับผลจากอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตมากที่สุดคือนักศึกษาหรือผู้ใช้ที่ไม่มีงานทำ และผู้ใช้ที่มีรายได้น้อย

ภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างไม่มีผลต่อการใช้และเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ต ถึงแม้ว่านักวิชาการเหล่านี้จะมีภูมิหลังทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นกลุ่มผู้ใช้ส่วนใหญ่ ก็ไม่ได้หมายความว่ากลุ่มนี้จะเป็นผู้ใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตมาก รายงานการวิจัยพบว่า ผู้ใช้สาขาสังคมศาสตร์ ซึ่งน่าจะใช้สิ่งพิมพ์แบบเดิมกลับใช้เวลาเรื่องอินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มคนที่มาจากสาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

การถ่ายทอดความรู้ใช้อินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่ผ่านทางช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคลและการเรียนรู้ด้วยการลงมือใช้ การได้ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตมาจากการสอนตนเองมากที่สุด ปรากฏการณ์นี้อธิบายได้ 2 ประการคือ ไม่สามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ และทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตต่างยพที่จะเรียนรู้ได้เอง

บทบาทของอินเทอร์เน็ตต่อการสื่อสารทางวิชาการในจีน จากการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ที่เป็นนักวิชาการหลายคนคิดว่า อินเทอร์เน็ตช่วยลดช่องว่างทางความรู้กับประเทศที่พัฒนาแล้ว เกือบ 2 ใน 3 คิดว่าอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ หรือมีประโยชน์มากต่องานและการศึกษา แรงจูงใจประการที่สองในการใช้อินเทอร์เน็ตคือการติดตามความก้าวหน้าล่าสุดและพัฒนาการทางวิชาชีพในโลก หนึ่งในองค์ประกอบของการใช้อินเทอร์เน็ตคือความรวดเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล ความต้องการในการบริการส่งข่าวสารทันสมัยอย่างมีระบบตามแนวโน้มและพัฒนาการของโลก นักวิชาการเห็นด้วยว่า อินเทอร์เน็ตมีส่วนเพิ่มเติมแหล่งข้อมูลสารสนเทศอื่นๆ มากกว่าจะเข้าไปแทนที่แหล่งสารสนเทศเดิม จึงไม่ถือว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญในการได้ข้อมูลมาเพราะแหล่งสารสนเทศนั้นมีมากมายหลายทาง เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการแบบเดิม ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่แสดงไว้มากมายง่ายต่อการใช้และรวดเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล แต่ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อความถูกต้อง และอำนาจรับผิดชอบยังต่ำ

การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นวิถีทางในการสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน ทั้งที่บ้านและต่างประเทศมีการใช้กันอย่างกว้างขวางในหมู่อาจารย์และนักวิจัยระดับสูงจากการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ที่มีตำแหน่งทางวิชาชีพสูง มีแนวโน้มที่จะใช้ BBS สูง ทำให้มีโอกาสอภิปรายและแสดงความคิดเห็นต่อกลุ่มคนที่สนใจร่วมกัน

รูปแบบของพฤติกรรมกรรมการสืบค้นสารสนเทศในยูคอินเทอร์เน็ต ถึงแม้ว่าอินเทอร์เน็ตจะเป็นช่องทางในการติดต่อกับแหล่งความรู้ในโลก ข้อมูลภาษาจีนก็ยังเป็นแหล่งสำคัญที่สุด นักวิชาการใช้เว็บไซต์ภาษาอังกฤษเป็นแหล่งข้อมูลที่ใหญ่เป็นอันดับ 2 ที่ผู้ใช้เข้าไปใช้ แต่มีคนจำนวนน้อยที่สามารถอ่านภาษาเยอรมัน ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส รัสเซีย การพัฒนาฐานความรู้ที่มีคุณภาพสูงในรูปภาษาจีนจะอำนวยความสะดวกให้แก่ประชากรส่วนใหญ่ในการถ่ายทอดความรู้และใช้ความรู้ร่วมกัน ในการนี้ห้องสมุดจีนและนักสารสนเทศควรจะมีบทบาทสำคัญ

จากการวิจัยพบว่า ในยูคอินเทอร์เน็ตช่องทางการรับข่าวสารเป็นวิธีผสมของแบบเก่าและแบบใหม่พอๆ กับวิธีการได้ข้อมูลอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ถึงแม้ว่าโปรแกรมการสืบค้นจะเป็นเครื่องมือที่ใช้กันมากที่สุด และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ก็เป็นบริการที่ใช้กันอย่างกว้างขวางที่สุดเครือข่ายมนุษย์ เช่น การสื่อสารระหว่างบุคคล การเข้าร่วมประชุมและทรัพยากรส่วนบุคคล ก็ยังเป็นแหล่งสารสนเทศที่เป็นเอกลักษณ์ในหมู่นักวิชาการระดับสูง พฤติกรรมการสืบค้นข้อมูลของคนหนุ่ม-สาว ได้รับผลมาจากการฝึกอบรมและบริการใหม่ๆ ดังนั้นการสอนผู้ใช้จึงควรเริ่มตั้งแต่ระยะแรกของการศึกษาและบูรณาการเข้าไปในรายวิชาที่เรียน

อาชีพแตกต่างกันก็มีแหล่งของการได้ข้อมูลต่างกันไปถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในงานวิจัยนี้มาจากนักวิชาการ ข้าราชการ นักธุรกิจ และนักหนังสือพิมพ์ มีเป็นจำนวนน้อยพบว่ารูปแบบของการสืบค้นสารสนเทศแตกต่างกันมาก ดังนั้นองค์กรสารสนเทศและบริการสารสนเทศก็ควรแตกต่างกันไปให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของแต่ละวิชาชีพ

องค์ประกอบที่กำหนดคุณสมบัติของแหล่งสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่ออินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่ขึ้นกับองค์ประกอบ 2 ประการคือ 1.คุณภาพและประโยชน์ของเนื้อหาข้อมูล 2. สถานภาพของระบบในประเทศจีน ระบบเครือข่ายช้ามาก ค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตแพง คุณภาพข้อมูลก็ต่ำ ยากที่จะหาข้อมูลตรงตามความต้องการสิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาเสมอๆ สำหรับผู้ใช้ที่เป็นนักวิชาการ ตั้งแต่ปี 1998 แล้ว เมื่อพิจารณาจากประชากรทั้งหมดของจีน โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศมีแรงกดดันสูงในเรื่องช่องทางการไปมาของข้อมูลเพราะได้มีการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพของการเผยแพร่ข้อมูลลดลง ถ้าไม่พัฒนาอินเทอร์เน็ตยุคใหม่ หรือพัฒนานโยบายเพื่อที่จะสนองความต้องการในเรื่องนี้ โดยเฉพาะในด้านความเจริญก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และพัฒนาการทางด้านการศึกษาและการวิจัย

สื่อสารสนเทศเป็นตลาดใหญ่ในการจัดเตรียมแหล่งสารสนเทศคุณภาพสูง รวมทั้งช่องทางความรู้ที่มีเป้าหมายต่อกลุ่มผู้ใช้บางกลุ่ม ควรจัดทำบทความวารสาร และสิ่งพิมพ์อื่นๆ ในระบบดิจิทัล และจัดเตรียมบริการจัดส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางอินเทอร์เน็ต กระตุ้นให้นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่มีชื่อเสียงเผยแพร่ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

ข้อเสนอแนะในการวิจัย การวิจัยนี้ได้ให้ภูมิหลังอย่างสั้นๆ ของผลกระทบของแหล่งสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับการสื่อสารทางวิชาการในจีน ขอบข่ายของการสำรวจคือ

1. ความแตกต่างระหว่างเพศของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้หญิงทำไมถึงใช้อินเทอร์เน็ตน้อย แม้แต่ในวงการศึกษา

2. ความแตกต่างทางภูมิภาคของการใช้อินเทอร์เน็ตของนักวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างเขตที่พัฒนาแล้วและที่กำลังพัฒนาในจีน มีผลกระทบต่อความแตกต่างมากที่สุด และการใช้อินเทอร์เน็ตก็มีบทบาทในการลดช่องว่างระหว่างการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมและช่วยให้สิ่งแวดล้อมทางการศึกษาดีขึ้นหรือไม่ การวิจัยครั้งนี้รวบรวมข้อมูลจากปักกิ่งและเมืองหังโจว เมืองหลวงของมณฑลเจ้อเจียง ซึ่งเป็นตัวแทนของเขตพัฒนาแล้วของจีน ภูมิภาคตะวันตกเฉียงเหนือของจีนยังล้าหลังและควรทำการวิจัยต่อไป

3. รูปแบบของพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศ และความต้องการสารสนเทศจากคนที่มืออาชีพต่างกัน ก็ควรทำการวิจัยและเปรียบเทียบด้วย เพื่อที่จะได้จัดเตรียมแหล่งสารสนเทศและบริการให้สอดคล้องกัน

