

การวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมุติฐาน

บทนี้เป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม เรื่องความต้องการและการใช้สารสนเทศของครู/อาจารย์ โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน คือ

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการและการใช้สารสนเทศของครู/อาจารย์
3. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพื่อปรับปรุงหลักสูตรโรงเรียนให้สามารถสนองตอบความต้องการและการใช้สารสนเทศของครู/อาจารย์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้แก่ครู/อาจารย์ที่ทำการสอนของโรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร 4 แห่ง คือ โรงเรียนสารพัดช่างธนบุรี โรงเรียนสารพัดช่างนครหลวง โรงเรียนสารพัดช่างพระนคร และโรงเรียนสารพัดช่างสีพระยา จำนวน 204 คน ได้รับแบบสอบถามคืนมา 165 ชุด คิดเป็นร้อยละ 80.88 และในจำนวนนี้พบว่า ครู/อาจารย์โรงเรียนสารพัดช่างพระนคร ส่งแบบสอบถามคืนมากที่สุด (35.76%) ส่วนโรงเรียนที่ส่งแบบสอบถามคืนน้อยที่สุด คือ โรงเรียนสารพัดช่างนครหลวง (12.73%) ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งและที่ได้รับคืน จำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนแบบสอบถามที่ส่ง	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน	
	จำนวนฉบับ	จำนวนฉบับ	ร้อยละ
โรงเรียนสารพิทักษ์ช่างธนบุรี	42	39	23.63
โรงเรียนสารพิทักษ์ช่างนครหลวง	39	21	12.73
โรงเรียนสารพิทักษ์ช่างพระนคร	74	59	35.76
โรงเรียนสารพิทักษ์ช่างสีพระยา	49	46	27.88
รวม	204	165	100.00

จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 165 คนดังกล่าว สามารถจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามเพศ คือ เพศชาย เพศหญิง ดังรายละเอียดในตารางที่ 3 ปรากฏว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด เป็นเพศหญิงถึง 99 คน (60.00%)

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวนคน	ร้อยละ
ชาย	66	40.00
หญิง	99	60.00
รวม	165	100.00

เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา 3 ระดับ คือ ระดับต่ำกว่าอนุปริญญา ระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี ดังปรากฏในตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มมากที่สุดมีถึง 111 คน (67.27%) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และกลุ่มน้อยที่สุดมีเพียง 8 คน (4.85%) จบการศึกษาระดับต่ำกว่าอนุปริญญา

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าอนุปริญญา	8	4.85
อนุปริญญา/เทียบเท่า	46	27.88
ปริญญาตรี	111	67.27
รวม	165	100.00

สำหรับโรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร เปิดสอนเพียง 4 คณะวิชา และจากผู้ตอบแบบสอบถาม 165 คน พบว่า เป็นครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาคหกรรมมากที่สุดถึง 75 คน (45.45%) รองลงมาคือ คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม 58 คน (35.15%) และน้อยที่สุด คือ คณะวิชาศิลปหัตถกรรม 13 คน (7.88%) ดังปรากฏในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชา	จำนวน	ร้อยละ
ช่างอุตสาหกรรม	58	35.15
คหกรรม	75	45.45
พลศึกษา	19	11.52
ศิลปหัตถกรรม	13	7.88
รวม	165	100.00

และจากคณะวิชาสามารถจำแนกออกได้ตามแผนกวิชาที่สอน โดยนำเสนอในตารางที่ 6 ได้แก่ คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม มี 10 แผนกวิชา แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์ และ แผนกวิชาช่างวิทยุและโทรทัศน์ เป็นแผนกวิชาที่ครู/อาจารย์ตอบแบบสอบถามเป็นอันดับแรก คณะวิชาคหกรรม มี 5 แผนกวิชา ครู/อาจารย์สังกัดแผนกวิชาช่างตัดเสื้อสตรี เป็นกลุ่มหลักที่ตอบแบบสอบถามมากถึง 37 คน ส่วนคณะวิชาพาณิชยกรรม มี 2 แผนกวิชา โดยมีครู/อาจารย์แผนกวิชาพิมพ์ดีดตอบแบบสอบถามมากกว่าครู/อาจารย์แผนกวิชาบัญชี และคณะวิชาศิลปหัตถกรรม มี 5 แผนกวิชา แผนกวิชาที่มีครู/อาจารย์ตอบแบบสอบถามมากเป็นอันดับแรกคือ แผนกวิชาศิลปะประดิษฐ์ มีผู้ตอบแบบสอบถาม 6 คน

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะวิชาและแผนกวิชาที่สอน

คณะ และ แผนกวิชา	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
คณะ วิชาช่างอุตสาหกรรม	58	100.00
แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์	14	24.14
แผนกวิชาช่างไฟฟ้า	9	15.52
แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ	6	10.34
แผนกวิชาช่างวิทยุ-โทรทัศน์	14	24.14
แผนกวิชาช่างไม้ครุภัณฑ์	1	1.72
แผนกวิชาช่างเครื่องทำความเย็น	3	5.17
แผนกวิชาช่างก่อสร้าง	3	5.17
แผนกวิชาช่างพิมพ์	4	6.90
แผนกวิชาช่างเขียนแบบก่อสร้าง	2	3.45
แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซค์	2	3.45

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะวิชาและแผนกวิชา
ที่สอน (ต่อ)

คณะ และ แผนกวิชา	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	ร้อยละ
คณะ วิชาเกษตรกรรม	75	100.00
แผนกวิชาช่างตัดเสื้อสตรี	37	49.33
แผนกวิชาช่างตัดเสื้อชาย	9	12.00
แผนกวิชาช่างเสริมสวย	13	17.33*
แผนกวิชาช่างตัดผม	4	5.33
แผนกวิชาช่างอาหาร-ขนม	12	16.00
คณะ วิชาพาณิชยกรรม	19	100.00
แผนกวิชาบัญชี	7	42.11
แผนกวิชาพิมพ์ดีด	12	57.89
คณะ วิชาศิลปหัตถกรรม	13	100.00
แผนกวิชาศิลปประดิษฐ์	6	46.15
แผนกวิชาช่างภาพ	3	23.08
แผนกวิชาช่างเขียนแบบและศิลปโฆษณา	2	15.38
แผนกวิชาดนตรีไทย	1	7.69
แผนกวิชาดนตรีสากล	1	7.69

ในปัจจุบันโรงเรียนสารพัดช่าง เปิดทำการสอน 3 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิชาชีพ ระยะเวลา 225 ชั่วโมง หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524 เฉพาะแผนวิชาชีพ จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 165 คน สามารถจำแนกตาม หลักสูตรที่สอนได้ดังตารางที่ 7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มใหญ่ที่สุด 131 คน (79.39%) เป็นผู้สอนในหลักสูตรวิชาชีพระยะเวลา 225 ชั่วโมง

ตารางที่ 7 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามหลักสูตรที่สอน

หลักสูตรที่สอน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
สอน 1 หลักสูตร (หลักสูตรวิชาชีพระยะเวลา 225 ชั่วโมง)	131	79.39
สอน 2 หลักสูตร (หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี)	3	1.82
สอน 2 หลักสูตร	27	16.36
สอน 3 หลักสูตร	4	2.43
รวม	165	100.00

หมายเหตุ 2 หลักสูตร อาจเป็นการจับคู่ระหว่าง หลักสูตรวิชาชีพระยะเวลา 225 ชั่วโมง กับ หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี หรือ หลักสูตรวิชาชีพระยะเวลา 225 ชั่วโมง กับ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายเฉพาะแผนวิชาชีพ หรือ หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี กับ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย เฉพาะแผนวิชาชีพ

เมื่อพิจารณาจากผู้ตอบแบบสอบถามตามระยะเวลาที่สอน ปรากฏว่า กลุ่มครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาที่สอน 10 ปีขึ้นไป มีจำนวนมากที่สุด คือ 87 คน (52.73%) และกลุ่มที่น้อยที่สุดมีเพียง 5 คน (3.03%) ซึ่งเป็นครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาที่สอนน้อยกว่า 1 ปี ดังปรากฏในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระยะเวลาที่สอน

ระยะเวลาที่สอน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	5	3.03
1 - 3 ปี	20	12.12
4 - 6 ปี	21	12.73
7 - 10 ปี	32	19.39
10 ปีขึ้นไป	87	52.73
รวม	165	100.00

สำหรับครู/อาจารย์ที่มีการสอนเป็นหน้าที่หลัก กรมอาชีวศึกษาพยายามเพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้แก่ครู/อาจารย์เหล่านั้น โดยการจัดอบรม จัดประชุม จัดสัมมนา ส่งครู/อาจารย์ไปปฏิบัติงานหรือฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการต่าง ๆ ทั้งของเอกชนและรัฐบาลอย่างสม่ำเสมอ นับเป็นประสบการณ์ในการเพิ่มพูนความรู้ ของครู/อาจารย์ จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ถึง 143 คน (86.67%) เคยปฏิบัติงานหรือเยี่ยมชมการทำงานเกี่ยวกับเรื่องในสาขาวิชาที่สอน รองลงมาเคยเข้าประชุม สัมมนาทางวิชาการเกี่ยวกับเรื่องในสาขาที่สอน 138 คน (83.67%) และเป็นสมาชิกชมรมหรือสมาคมวิชาชีพน้อยที่สุด 37 คน (22.43%)

ตารางที่ 9 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์ในการเพิ่มพูนความรู้

ประสบการณ์ในการเพิ่มพูนความรู้	เคย/เป็น		ไม่เคย/ไม่เป็น		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เคยเข้าร่วมประชุม สัมมนาทางวิชาการเกี่ยวกับเรื่องในสาขาวิชาที่สอนหรือไม่	138	83.64	27	16.36	165	100.00
เคยปฏิบัติงานหรือเยี่ยมชมการทำงานเกี่ยวกับเรื่องในสาขาวิชาที่สอนหรือไม่	143	86.67	22	13.33	165	100.00
เคยฝึกงานหรือเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องในสาขาวิชาที่สอนหรือไม่	129	78.18	36	21.82	165	100.00
ปัจจุบันเป็นสมาชิกชมรมหรือสมาคมเฉพาะวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอนหรือไม่	37	22.42	128	77.58	165	100.00

นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 20 คน ได้ระบุประสบการณ์อื่น ๆ นอกเหนือจากที่ปรากฏในตาราง ได้แก่

1. ศึกษาเพิ่มเติมจากชีวิตประจำวัน
2. ประกอบอาชีพส่วนตัวนอกเวลาราชการ
3. เป็นกรรมการตัดสินการแข่งขันทักษะอาชีพของนักเรียน นักศึกษา ในงานของกระทรวงศึกษาธิการ
4. เป็นวิทยากรในการอบรมครู/อาจารย์
5. ศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น หอสมุด ทรัพยากรส่วนตัวของเพื่อนร่วมงาน ฯลฯ
6. เคยประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนมาก่อน
7. จากการทดลองของตัวผู้สอนเอง

ตอนที่ 2 ความต้องการและการใช้ขอสนเทศของครู/อาจารย์ โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร ในด้านต่าง ๆ เพื่อการสอน

2.1 ความต้องการและการใช้ขอสนเทศของครู/อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 165 คน

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ความต้องการและการใช้ขอสนเทศ เพื่อการสอนของครู/อาจารย์ โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร ในด้านต่าง ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 165 คน ในรูปของตาราง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่ การบรรยายตารางของส่วนนี้ ได้แยกบรรยายตามความต้องการและการใช้ขอสนเทศในด้านภาษา ความทันสมัย สาขาวิชา แหล่งขอสนเทศ รูปแบบและลักษณะ ของขอสนเทศ เพื่อให้เห็นรายละเอียดของความแตกต่างระหว่างความต้องการและการใช้ขอสนเทศของครู/อาจารย์ในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น

2.1.1 ภาษาของขอสนเทศ

ผู้วิจัยได้สอบถามครู/อาจารย์ถึงความต้องการและการใช้ขอสนเทศว่า ครู/อาจารย์ต้องการและใช้ขอสนเทศที่เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ มากน้อยเพียงใด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการและใช้ขอสนเทศภาษาไทยมากที่สุดมีจำนวนถึง 164 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบความต้องการและการใช้ข้อสนเทศภาษาต่าง ๆ ของ
ครู/อาจารย์ โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร

ภาษา	ความต้องการ		การใช้		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ภาษาไทย (n=164)	4.46	0.75	4.31	0.85	2.70*
ภาษาอังกฤษ (n=148)	2.81	1.16	2.17	1.13	8.18*
ภาษาอื่น ๆ (n=12)	3.00	1.48	2.58	1.38	2.16

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นความต้องการและการใช้ข้อสนเทศในด้านภาษา พบว่าครู/อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความต้องการข้อสนเทศภาษาไทยมากเป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.46$) รองลงมาคือ ภาษาอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ ได้แก่ ภาษาจีน มาเลย์ อิตาลี เยอรมัน ฝรั่งเศส และภาษาท้องถิ่น ($\bar{X} = 3.00$) และมีความต้องการข้อสนเทศภาษาอังกฤษในอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 2.81$) ด้านการใช้ก็เช่นกัน มีการใช้ข้อสนเทศภาษาไทยมากเป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.31$) และภาษาอังกฤษในอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 2.17$) ทั้งนี้โดยมีค่าเฉลี่ยของความ ต้องการและการใช้ข้อสนเทศภาษาไทยอยู่ในระดับมาก ส่วนภาษาอังกฤษอยู่ในระดับน้อย-ปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความ ต้องการและการใช้ข้อสนเทศในด้านภาษาแล้ว ปรากฏว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีความต้องการมากกว่าการใช้ ส่วนภาษาอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ นั้น ไม่มีความแตกต่างระหว่างความต้องการและการใช้ข้อสนเทศภาษาอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

2.1.2 ความทันสมัยของขอเสนอ

เมื่อสอบถามครู/อาจารย์ถึงเรื่องความทันสมัยของขอเสนอ ว่าครู/อาจารย์
ต้องการใช้ขอเสนอในปัจจุบัน ขอเสนออายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ขอเสนออายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา
หรือขอเสนอไม่จำกัดอายุ ปรากฏผลในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความต้องการและการใช้ขอเสนอในด้านความทันสมัย
ของครู/อาจารย์โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร

ความทันสมัยของขอเสนอ	ความต้องการ		การใช้		t
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	
ขอเสนอปัจจุบัน (n=160)	4.21	0.91	3.75	0.97	6.65*
ขอเสนออายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา (n=144)	3.33	0.94	3.09	1.14	3.71*
ขอเสนออายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา (n=139)	2.77	1.05	2.64	1.06	1.78
ขอเสนอไม่จำกัดอายุ (n=162)	3.49	1.26	3.31	1.25	2.80*

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยในตารางที่ 11 พบว่าความต้องการและการใช้ขอเสนอในด้านความทันสมัย
มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการและการใช้ขอเสนอปัจจุบันมากที่สุดเป็นอันดับแรก ($\bar{x}=4.21$,
 $\bar{x} = 3.75$) รองลงมาคือ ขอเสนอไม่จำกัดอายุ ($\bar{x} = 3.49$, $\bar{x} = 3.31$) และอันดับสุดท้าย
คือ ความต้องการและการใช้ขอเสนออายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 2.77$, $\bar{x} = 2.64$)

ทั้งนี้ค่าเฉลี่ยของความต้องการและการใช้ขอเสนอในด้านความทันสมัย มีความแตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ขอเสนอปัจจุบัน ขอเสนออายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา
และขอเสนอไม่จำกัดอายุ โดยมีระดับความต้องการมากกว่าการใช้ ส่วนขอเสนออายุ 6-10
ปีที่ผ่านมา ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างความต้องการและการใช้ขอเสนออายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.1.3 สาขาวิชาของขอเสนอ

จากการสอบถามครู/อาจารย์ถึงสาขาวิชาของขอเสนอที่ต้องการและใช้เพื่อการสอน ปรากฏว่า ครู/อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการและใช้ขอเสนอในสาขาวิชาที่ตนสอนและสาขาวิชาภายในคณะ วิชาที่สังกัด มีความต้องการและการใช้สาขาวิชาของขอเสนอต่างคณะ วิชาเป็นส่วนน้อย จึงขอเสนอผลการวิเคราะห์ความต้องการและการใช้ขอเสนอสาขาวิชาต่าง ๆ จำแนกตามคณะ วิชา ดังนี้คือ

1 คณะ วิชาช่างอุตสาหกรรม เมื่อวิเคราะห์ความต้องการและการใช้ขอเสนอสาขาวิชาต่าง ๆ ของครู/อาจารย์คณะ วิชาช่างอุตสาหกรรม พบว่า ครู/อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามคณะ นี้ มีจำนวน 58 คน ต้องการและใช้ขอเสนอสาขาวิชาภายในคณะที่สังกัด ดังปรากฏในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบความต้องการและการใช้ข้อสนเทศสาขาวิชาต่าง ๆ
ของครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม

สาขาวิชาของข้อสนเทศ	ความต้องการ		การใช้		t
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	
<u>คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม (n=58)</u>					
สาขาวิชาเครื่องยนต์ (n=21)	4.19	1.12	3.71	1.35	2.68*
สาขาวิชาไฟฟ้า (n=27)	4.15	0.86	3.59	1.05	3.09*
สาขาวิชาวิทยุ-โทรทัศน์ (n=25)	4.12	1.20	3.72	1.46	2.00
สาขาวิชาเครื่องทำความเย็น (n=13)	3.69	1.49	3.08	1.44	1.86
สาขาวิชาการเชื่อมโลหะ (n=19)	3.58	1.17	3.26	1.28	2.05
สาขาวิชาเครื่องยนต์เล็กและ มอเตอร์ไซค์ (n=10)	3.40	1.43	3.00	1.56	2.45*
สาขาวิชาช่างไม้ครุภัณฑ์ (n=6)	2.00	1.55	2.00	1.55	0.00
สาขาวิชาการซ่อมนาฬิกา (n=3)	1.33	0.58	1.33	0.58	0.00
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน (n=8)	3.50	1.41	3.25	1.49	1.53
สาขาวิชาก่อสร้างและเขียนแบบ ก่อสร้าง (n=7)	2.86	2.04	2.57	1.81	1.00
สาขาวิชาการพิมพ์ (n=9)	3.78	1.64	2.89	1.45	1.95
สาขาวิชาซ่อมจักรเย็บผ้า	-	-	-	-	-
สาขาวิชาอื่น ๆ (n=4)	4.75	0.50	3.25	1.71	1.57

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หมายเหตุ ผู้วิจัยไม่ได้รับแบบสอบถามคืนจากครู/อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาซ่อมจักรเย็บผ้า

ตารางที่ 13 อันดับความต้องการและการใช้ข้อสนเทศสาขาวิชาต่าง ๆ ของ
ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม

อันดับ	สาขาวิชาของข้อสนเทศ
ที่ 1 (มากที่สุด) 4.60-5.00 ความต้องการ การใช้	สาขาวิชาอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ โลหะแผ่น และการฝึกฝีมือเบื้องต้น -----
ที่ 2 (มาก) 3.60-4.59 ความต้องการ การใช้	สาขาวิชาเครื่องยนต์ สาขาวิชาไฟฟ้า สาขาวิชาวิทยุ-โทรทัศน์ สาขาวิชาการพิมพ์ และสาขาวิชาเครื่องทำความเย็น สาขาวิชาวิทยุ-โทรทัศน์ สาขาวิชาเครื่องยนต์
ที่ 3 (ปานกลาง) 2.60-3.59 ความต้องการ การใช้	สาขาวิชาการเชื่อมโลหะ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขา วิชาเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซค์ สาขาวิชาก่อสร้างและ เขียนแบบก่อสร้าง สาขาวิชาไฟฟ้า สาขาวิชาการเชื่อมโลหะ สาขาวิชาช่างกล โรงงาน สาขาวิชาอื่น ๆ ที่ผู้ตอบระบุ (เหมือนกับความ ต้องการ) สาขาวิชาเครื่องทำความเย็น สาขาวิชาเครื่องยนต์ เล็กและมอเตอร์ไซค์ สาขาวิชาการพิมพ์
ที่ 4 (น้อย) 1.60-2.59 ความต้องการ การใช้	สาขาวิชาช่างไม้ครุภัณฑ์ สาขาวิชาก่อสร้างและเขียนแบบก่อสร้าง สาขาวิชาช่างไม้ครุภัณฑ์
ที่ 5 (น้อยที่สุด) 1.00-1.59 ความต้องการ การใช้	สาขาวิชาการซ่อมนาฬิกา สาขาวิชาการซ่อมนาฬิกา

จากตารางที่ 12 ได้สรุปข้อมูลมาเป็นตารางที่ 13 ปรากฏว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมต้องการข้อเสนอเทศสาขาวิชาอื่น ๆ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ โลหะแผ่น และการฝึกฝีมือเบื้องต้น ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.75$) รองลงมาคือ ข้อเสนอเทศสาขาวิชาเครื่องยนต์ ($\bar{x} = 4.19$) สาขาวิชาไฟฟ้า ($\bar{x} = 4.15$) และสาขาวิชาวิทยุ-โทรทัศน์ ($\bar{x} = 4.12$) โดยต้องการข้อเสนอเทศสาขาวิชาการซ่อมรถจักรยานในระดับน้อยที่สุด ($\bar{x} = 1.33$)

ด้านการใช้พบว่า ข้อเสนอเทศสาขาวิชาวิทยุ-โทรทัศน์ เป็นสาขาวิชาที่ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมใช้มากเป็นอันดับแรก ($\bar{x} = 3.72$) รองลงมาได้แก่ สาขาวิชาเครื่องยนต์ ทั้งนี้มีการใช้อยู่ในระดับมากเท่านั้น ส่วนสาขาวิชาที่มีการใช้ในระดับน้อยที่สุดคือ การซ่อมรถจักรยาน ($\bar{x} = 1.33$) ซึ่งปรากฏผลเช่นเดียวกับความต้องการ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความต้องการและการใช้ข้อเสนอเทศสาขาวิชาต่าง ๆ แล้ว พบว่า สาขาวิชาที่ต้องการและมีการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ สาขาวิชาเครื่องยนต์ สาขาวิชาไฟฟ้า สาขาวิชาเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซค์ ทั้งนี้โดยมีระดับความต้องการมากกว่าการใช้ ส่วนข้อเสนอเทศในสาขาวิชาวิทยุ-โทรทัศน์ เครื่องทำความเย็น การเชื่อมโลหะ ช่างไม้-ครุภัณฑ์ การซ่อมรถจักรยาน ช่างกลโรงงาน ก่อสร้างและเขียนแบบก่อสร้าง การพิมพ์ และสาขาวิชาอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุมา ไม่มีความแตกต่างระหว่างความต้องการและการใช้ข้อเสนอเทศสาขาวิชาดังกล่าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2 คณะวิชาทหาร สำหรับครู/อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามคณะวิชาทหาร
มีจำนวน 75 คน จากการสอบถามถึงความต้องการและการใช้ข้อสนเทศสาขาวิชาต่าง ๆ พบว่า
ครู/อาจารย์คณะนี้ต้องการและใช้ข้อสนเทศในกรณีที่ตนสังกัด และคณะอื่น ๆ บางเล็กน้อย
ดังรายละเอียดตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบความต้องการและการใช้ข้อสนเทศสาขาวิชาต่าง ๆ
ของครู/อาจารย์คณะวิชาทหาร

สาขาวิชาของข้อสนเทศ	ความต้องการ		การใช้		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
<u>คณะวิชาทหาร (n=75)</u>					
สาขาวิชาตัดเสื้อสตรี (n=41)	4.44	0.81	4.20	0.87	2.68*
สาขาวิชาตัดเสื้อชาย (n=18)	3.78	1.11	3.83	1.15	-0.44
สาขาวิชาการเสริมสวย (n=18)	4.11	1.18	4.00	1.24	0.81
สาขาวิชาการตัดผมชาย (n=11)	3.55	1.37	3.36	1.21	1.49
สาขาวิชาอาหาร-ขนม (n=13)	4.54	0.66	4.08	0.86	2.52*
สาขาวิชาอื่น ๆ (n=3)	4.67	0.58	4.33	0.58	1.00
<u>คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม</u>					
สาขาวิชาซ่อมจักรเย็บผ้า (n=12)	3.75	1.60	3.67	1.61	1.00
<u>คณะวิชาศิลปหัตถกรรม</u>					
สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์ (n=2)	3.50	0.25	3.50	0.25	0.00
สาขาวิชาเขียนแบบและ ศิลปโฆษณา (n=2)	3.00	0.00	3.50	0.25	1.00

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 14 จะเห็นว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม ต้องการข้อเสนอแนะสาขาวิชาอื่น ๆ ที่ระบุมาคือ การออกแบบ การปักจักร การพิมพ์ลาย การเคลือบสีกับหุ่น การผลิตเสื้อยืดเป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.67$) รองลงมาคือ สาขาวิชาอาหาร-ขนม ($\bar{X} = 4.54$) สาขาวิชาตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ($\bar{X} = 4.45$) และสาขาวิชาการเสริมสวย ($\bar{X} = 4.11$) สาขาวิชาที่ต้องการเป็นอันดับสุดท้ายคือ เขียนแบบและศิลปโฆษณา ซึ่งเป็นสาขาวิชาในคณะวิชาศิลปหัตถกรรม ($\bar{X} = 3.00$)

สำหรับการใช้สาขาวิชาของข้อเสนอแนะยังปรากฏว่า ข้อเสนอแนะสาขาวิชาอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุมา (เหมือนกับความต้องการ) เป็นสาขาวิชาที่มีการใช้ในอันดับแรก ($\bar{X}=4.33$) รองลงมาได้แก่ สาขาวิชาตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ($\bar{X} = 4.20$) สาขาวิชาอาหาร-ขนม ($\bar{X}=4.08$) และสาขาวิชาการเสริมสวย ($\bar{X} = 4.00$) โดยใช้สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์และสาขาวิชาเขียนแบบและศิลปโฆษณา ซึ่งเป็นสาขาวิชาในคณะวิชาศิลปหัตถกรรมในอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 3.50$)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความต้องการและการใช้ข้อเสนอแนะสาขาวิชาต่าง ๆ แล้วพบว่า สาขาวิชาตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีและสาขาวิชาอาหาร-ขนม มีค่าเฉลี่ยของความต้องการและการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีระดับความต้องการมากกว่าการใช้ ส่วนสาขาวิชาตัดเย็บเสื้อผ้าชาย การเสริมสวย การตัดผมชาย สาขาวิชาอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์ สาขาวิชาเขียนแบบและศิลปโฆษณา ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างความต้องการและการใช้ข้อเสนอแนะดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้วิจัยขอเสนอตารางอันดับข้อเสนอแนะสาขาวิชาต่าง ๆ ที่ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรมต้องการและใช้เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น ดังมีรายละเอียดในตารางที่ 15 คือ

ตารางที่ 15 อันดับความต้องการและการใช้ขอสนเทศสาขาวิชาต่าง ๆ ของ
ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม

อันดับ	สาขาวิชาของขอสนเทศ
ที่ 1 (มากที่สุด) 4.60-5.00	
ความต้องการ	สาขาวิชาอื่น ๆ ได้แก่ การออกแบบ การผลิตเสื้อผ้า การปักจักร การพิมพ์ลาย การเคลือบสีกับหุ่น
การใช้	-----
ที่ 2 (มาก) 3.60-4.59	
ความต้องการ	สาขาวิชาอาหาร-ขนม สาขาวิชาตัดเสื้อผ้า สาขาวิชา การเสริมสวย สาขาวิชาตัดเสื้อชาย และสาขาวิชาซ่อมจักร เย็บผ้า
การใช้	สาขาวิชาอื่น ๆ (เหมือนกับความต้องการ) สาขาวิชาตัดเย็บ เสื้อผ้า สาขาวิชาอาหาร-ขนม สาขาวิชาการเสริมสวย สาขาวิชาตัดเย็บเสื้อชาย สาขาวิชาซ่อมจักรเย็บผ้า
ที่ 3 (ปานกลาง) 2.60-3.59	
ความต้องการ	สาขาวิชาการตัดผมชาย สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์ สาขาวิชา เขียนแบบและศิลปโฆษณา
การใช้	สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์ สาขาวิชาเขียนแบบและศิลปโฆษณา สาขาวิชาการตัดผมชาย

3 คณะวิชาคหกรรม ในการวิเคราะห์ความต้องการและการใช้ขอสนเทศ
สาขาวิชาต่าง ๆ ของครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม ผู้ตอบแบบสอบถามคณะนี้มี จำนวน 19 คน
พบว่ามีความต้องการและใช้ขอสนเทศสาขาวิชาในคณะที่ตนสังกัด และคณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
ดังปรากฏในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบความต้องการและการใช้ข้อสนเทศสาขาวิชา
ต่าง ๆ ของครู/อาจารย์คณะวิชาพัฒนศึกษการ

สาขาวิชาของข้อสนเทศ	ความต้องการ		การใช้		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
<u>คณะวิชาพัฒนศึกษการ (n=19)</u>					
สาขาวิชาบัญชี (n=9)	4.67	0.50	3.89	1.36	1.67
สาขาวิชาพิมพ์ดีด (n=13)	4.38	0.77	4.15	0.80	1.39
สาขาวิชาอื่น ๆ (n=5)	4.40	0.55	3.80	0.84	1.50
<u>คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม</u>					
สาขาวิชากราฟิพิมพ์ (n=2)	4.50	0.25	1.50	0.25	3.00

จากตารางที่ 16 พบว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาพัฒนศึกษการต้องการข้อสนเทศในสาขาวิชาบัญชีมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$) รองลงมาคือ สาขาวิชากราฟิพิมพ์ ($\bar{X} = 4.50$) สาขาวิชาอื่น ๆ ได้แก่ การตลาด การบริหารธุรกิจ การเงินการธนาคาร ธุรกิจทั่วไป ภาษาอังกฤษ ($\bar{X} = 4.40$) และสาขาวิชาพิมพ์ดีดเป็นสาขาวิชาที่ต้องการในอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 4.38$) แต่ทั้งนี้ความต้องการสาขาวิชาของข้อสนเทศก็อยู่ในระดับมาก-มากที่สุด

ในด้านการใช้กลับพบว่า สาขาวิชาพิมพ์ดีดเป็นสาขาวิชาที่มีการใช้มากที่สุด ($\bar{X} = 4.15$) รองลงมาคือ สาขาวิชาบัญชี ($\bar{X} = 3.89$) สาขาวิชาอื่น ๆ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามระบุเหมือนกับความต้องการ ($\bar{X} = 3.80$) สาขาวิชาที่ใช้บ่อยเป็นอันดับสุดท้าย คือ สาขาวิชากราฟิพิมพ์ ($\bar{X} = 1.50$)

สำหรับค่าเฉลี่ยของความต้องการและการใช้ข้อสนเทศสาขาวิชาต่าง ๆ ของครู/อาจารย์คณะวิชาพัฒนศึกษการ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เลย และสามารถจัดอันดับสาขาวิชาของข้อสนเทศได้ดังนี้

ตารางที่ 17 อันดับความต้องการและการใช้ขอเสนอแนะสาขาวิชาต่าง ๆ ของ
ครู/อาจารย์คณะวิชาณิชยกรรม

อันดับ	สาขาวิชาของขอเสนอแนะ
ที่ 1 (มากที่สุด) 4.60-5.00	
ความต้องการ	สาขาวิชาบัญชี
การใช้	-----
ที่ 2 (มาก) 3.60-4.59	
ความต้องการ	สาขาวิชาการพิมพ์ สาขาวิชาอื่น ๆ ได้แก่ การตลาด การบริหารธุรกิจ การเงินการธนาคาร ธุรกิจทั่วไป ภาษาอังกฤษ สาขาวิชาพิมพ์ดีด
การใช้	สาขาวิชาพิมพ์ดีด สาขาวิชาบัญชี สาขาวิชาอื่น ๆ (เหมือนกับความต้องการ)
ที่ 3 (น้อยที่สุด) 1.00-1.59	
ความต้องการ	-----
การใช้	สาขาวิชาการพิมพ์

4 คณะวิชาศิลปหัตถกรรม ความต้องการและการใช้ขอเสนอแนะสาขาวิชาต่าง ๆ ของครู/อาจารย์คณะนี้ เมื่อได้สอบถามแล้วปรากฏว่า ต้องการและใช้ขอเสนอแนะสาขาวิชาในคณะที่ตนสังกัดและคณะอื่น ๆ บ้างเล็กน้อย ดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบความต้องการและการใช้ข้อสนเทศสาขาวิชา
ต่าง ๆ ของครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

สาขาวิชาของข้อสนเทศ	ความต้องการ		การใช้		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
<u>คณะวิชาศิลปหัตถกรรม (n=13)</u>					
สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์ (n=8)	4.50	0.76	4.50	0.76	0.00
สาขาวิชาเขียนแบบและศิลปโฆษณา (n=4)	4.00	1.16	3.50	0.58	0.77
สาขาวิชาการถ่ายภาพ (n=5)	4.00	1.41	3.60	1.34	1.00
สาขาวิชาดนตรีไทย (n=2)	3.00	1.41	2.50	0.71	1.00
สาขาวิชาดนตรีสากล (n=2)	3.50	2.12	3.50	2.12	0.00
<u>คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม</u>					
สาขาวิชาการพิมพ์ (n=1)	5.00	0.00	4.00	0.00	-
<u>คณะวิชาเกษตรกรรม</u>					
สาขาวิชาตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี (n=1)	5.00	0.00	4.00	0.00	-

จากตารางที่ 18 พบว่า สาขาวิชาที่ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมต้องการเป็นอันดับแรกคือ สาขาวิชาการพิมพ์และสาขาวิชาตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ($\bar{X} = 5.00$) รองลงมาคือ สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์ ($\bar{X} = 4.50$) สาขาวิชาเขียนแบบและศิลปโฆษณา สาขาวิชาการถ่ายภาพ ($\bar{X} = 4.00$) สาขาวิชาที่ต้องการเป็นอันดับสุดท้าย คือ ดนตรีไทย ($\bar{X} = 3.00$)

ส่วนการใช้พบว่า สาขาวิชาที่มีการใช้เป็นอันดับแรกคือ สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์ ($\bar{X} = 4.50$) รองลงมาคือ สาขาวิชาการพิมพ์ สาขาวิชาตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ($\bar{X} = 4.00$) สาขาวิชาการถ่ายภาพ ($\bar{X} = 3.60$) สาขาวิชาที่ใช้เป็นอันดับสุดท้ายคือ ดนตรีไทย เช่นเดียวกับความต้องการ ($\bar{X} = 2.50$)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความต้องการและการใช้ข้อสนเทศสาขาวิชาต่าง ๆ ของครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาศิลปหัตถกรรมแล้ว ปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เลย และเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้นจึงขอเสนอการจัดอันดับสาขาวิชาของข้อสนเทศที่ครู/อาจารย์ต้องการและใช้ในตารางที่ 19 คือ

ตารางที่ 19 อันดับความต้องการและการใช้ขอเสนอแนะสาขาวิชาต่าง ๆ ของ
ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

อันดับ	สาขาวิชาของขอเสนอแนะ
ที่ 1 (มากที่สุด) 4.60-5.00	
ความต้องการ	สาขาวิชาการพิมพ์ สาขาวิชาตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี
การใช้	-----
ที่ 2 (มาก) 3.60-4.59	
ความต้องการ	สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์ สาขาวิชาเขียนแบบและศิลปโฆษณา สาขาวิชาการถ่ายภาพ สาขาวิชาดนตรีสากล และสาขา วิชาดนตรีไทย
การใช้	สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์ สาขาวิชาการพิมพ์ สาขาวิชา ตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี สาขาวิชาการถ่ายภาพ
ที่ 3 (ปานกลาง) 2.60-3.59	
ความต้องการ	-----
การใช้	สาขาวิชาเขียนแบบและศิลปโฆษณา สาขาวิชาดนตรีสากล
ที่ 4 (น้อย) 1.60-2.59	
ความต้องการ	-----
การใช้	สาขาวิชาดนตรีไทย

2.1.4 รูปแบบข้อเสนอ

จากการสอบถามครู/อาจารย์ถึงรูปแบบของข้อเสนอ รวม 20 รายการ ได้แก่ หนังสือตำรา หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ สารานุกรม พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ บรรณานุกรม คำนีวารสารและสาระสังเขป โมดูล วารสารวิชาการ วารสารและนิตยสารทั่วไป วารสารและเอกสารทางการค้า แผ่นปลิว แผ่นโฆษณา รูปภาพ หนังสือพิมพ์ จุลสาร รายงาน ทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบ บทความที่มีผู้เสนอในการประชุม หรืออบรมทางวิชาการ โสตทัศนวัสดุต่าง ๆ ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับ ผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน พรายละเอียดยของความต้องการและการใช้รูปแบบ ข้อเสนอต่าง ๆ ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบความต่องการและการใช้ข้อสนเทศรูปแบบต่างๆ
ของครู/อาจารย์โรงเรียนสารพิชญ์ช่างในกรุงเทพมหานคร

รูปแบบข้อสนเทศ	ความต่องการ		การใช้		t
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	
หนังสือตำรา (n=165)	4.55	0.69	4.17	0.92	5.81*
หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ (n=158)	4.08	0.92	3.69	1.10	5.80*
พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ (n=137)	2.60	1.22	2.13	1.11	5.82*
สารานุกรม (n=134)	2.38	1.23	1.94	1.05	6.09*
บรรณานุกรม (n=126)	2.31	1.11	1.87	0.97	5.91*
คชีนวารสารและสารระสังเขป (n=125)	2.22	1.12	1.85	1.04	5.03*
โมคูล (n=125)	2.81	1.36	2.20	1.24	5.84*
วารสารวิชาการ (n=137)	3.66	1.14	3.09	1.30	6.59*
วารสารและนิตยสารทั่วไป (n=141)	3.57	1.27	3.13	1.35	5.40*
วารสารและเอกสารทางการค้า (n=116)	3.38	1.20	2.80	1.32	6.34*
แผนปลิว แผนโฆษณา (n=130)	2.82	1.22	2.47	1.23	4.69*
รูปภาพ (n=147)	3.99	1.02	3.48	1.22	5.97*
หนังสือพิมพ์ (n=135)	3.21	1.18	2.70	1.26	6.43*
จุลสาร (n=132)	2.62	1.16	2.15	1.05	5.92*
รายงานทางวิชาการ (n=133)	3.11	1.27	2.55	1.26	6.92*
วิทยานิพนธ์ (n=126)	2.38	1.38	1.76	1.13	6.15*
มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบ (n=134)	3.02	1.45	2.43	1.25	6.55*
บทความที่มีผู้เสนอในการประชุม หรืออบรมทางวิชาการ (n=138)	3.21	1.14	2.64	1.16	6.81*
โสตทัศนวัสดุ (n=161)	4.09	1.00	3.30	1.31	7.88*
ความรู้ที่ไคจากการสนทนาอย่าง ไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (n=164)	3.93	0.93	3.42	1.14	6.09*
รูปแบบอื่น ๆ (n=4)	5.00	0.00	4.50	0.58	1.73

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หมายเหตุ โมคูล หมายถึง ชุดการสอนย่อยสำหรับหน่วยการเรียนที่ใช้เวลาโดยเฉลี่ย ประมาณ 2 สัปดาห์ เนื้อหาจะสอนเพียงเรื่องเดียวและประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะนำผู้เรียนไปสู่ความสำเร็จตามจุดหมายของการเรียน

จากตารางที่ 20 ปรากฏว่า รูปแบบข้อสนทนาอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ ได้แก่ วารสารที่มีคำแนะนำจากผู้มีประสบการณ์แต่ละอาชีพโดยตรง ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์การปฏิบัติจริง และการดูงานในสถานประกอบการ เป็นรูปแบบที่ครู/อาจารย์ต้องการมากเป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 5.00$) รองลงมาคือ หนังสือตำรา ($\bar{X} = 4.55$) โสตทัศนวัสดุ ($\bar{X} = 4.09$) และ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.08$) ส่วนรูปแบบข้อสนทนาที่ต้องการเป็นอันดับสุดท้ายคือ คดีนิตวารสารและสารระสังเขป ($\bar{X} = 2.22$)

สำหรับรูปแบบข้อสนทนาที่มีการใช้ในอันดับแรกคือ รูปแบบอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุมา เช่นเดียวกับความต้องการ ($\bar{X} = 4.50$) รองลงมาคือ หนังสือตำรา ($\bar{X} = 4.17$) หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.69$) รูปภาพ ($\bar{X} = 3.48$) โดยใช้วิทยานิพนธ์เป็นอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 1.76$)

ค่าเฉลี่ยของความต้องการและการใช้รูปแบบข้อสนทนา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรูปแบบ (20 รายการ) ทั้งนี้โดยมีระดับความต้องการมากกว่าการใช้ทั้งสิ้น ส่วนรูปแบบที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุมานั้น ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างความต้องการและการใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการวิเคราะห์ข้อมูลนี้สามารถจัดอันดับรูปแบบข้อสนทนาที่ครู/อาจารย์ต้องการและใช้เพื่อการสอนได้ดังปรากฏในตารางที่ 21

ตารางที่ 21

อันดับรูปแบบข้อสนเทศที่ครู/อาจารย์ต้องการ และ ใช้ เพื่อการสอน

อันดับ	รูปแบบข้อสนเทศ
<p>ที่ 1 (มากที่สุด) 4.60-5.00</p> <p>ความต้องการ</p> <p>การใช้</p>	<p>รูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ วารสารที่มีคำแนะนำจากผู้มีประสบการณ์แต่ละอาชีพโดยตรง ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์การปฏิบัติจริง และการดูงานในสถานประกอบการ</p> <p>-----</p>
<p>ที่ 2 (มาก) 3.60-4.59</p> <p>ความต้องการ</p> <p>การใช้</p>	<p>หนังสือตำรา โสภทัณฑ์วัสดุ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ รูปภาพ ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน วารสารวิชาการ</p> <p>รูปแบบอื่น ๆ (เหมือนกับความต้องการ) หนังสือตำรา หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ</p>
<p>ที่ 3 (ปานกลาง) 2.60-3.59</p> <p>ความต้องการ</p> <p>การใช้</p>	<p>วารสารและนิตยสารทั่วไป วารสารและเอกสารทางการค้า หนังสือพิมพ์ บทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรมทางวิชาการ รายงานทางวิชาการ มาตรฐาน สเปกและรหัสการทดสอบ แผนผัง แผนโฆษณา โมเดล จุลสาร พจนานุกรมและอภิธานศัพท์</p> <p>รูปภาพ ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โสภทัณฑ์วัสดุ วารสารและนิตยสารทั่วไป วารสารวิชาการ วารสารและเอกสารทางการค้า หนังสือพิมพ์ บทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรมทางวิชาการ</p>
<p>ที่ 4 (น้อย) 1.60-2.59</p> <p>ความต้องการ</p> <p>การใช้</p>	<p>สารานุกรม วิทยานิพนธ์ บรรณานุกรม คำนีวารสารและสาระสังเขป รายงานทางวิชาการ แผนผัง แผนโฆษณา มาตรฐาน สเปกและรหัสการทดสอบ โมเดล จุลสาร พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ สารานุกรม บรรณานุกรม คำนีวารสารและสาระสังเขป วิทยานิพนธ์</p>

2.1.5 แหล่งขอสนทน

เมื่อไ้ทราบความต้องการและการใช้รูปแบบขอสนทน ก็ควรไ้ทราบถึงแหล่งที่ครู/อาจารย์ต้องการและใช้ด้วย ผู้วิจัยไ้กำหนดแหล่งขอสนทนไว้ 9 แหล่ง ไ้แก่ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน ห้องสมุดอื่น ๆ แหล่งทรัพยากรส่วนตัว แหล่งขอสนทนต่อบุคคล ร้านจำหน่ายหนังสือ บทความหนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ การอบรม การประชุม หรือการสัมมนาต่าง ๆ สื่อมวลชน และสมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิก ปรากฏรายละเอียดดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบความต้องการและการใช้แหล่งขอสนทนของครู/อาจารย์โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร

แหล่งขอสนทน	ความต้องการ		การใช้		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน (n=160)	3.82	1.06	3.08	1.24	9.14*
ห้องสมุดอื่น ๆ (n=140)	2.56	1.26	1.94	1.06	7.15*
แหล่งทรัพยากรส่วนตัว (n=165)	3.78	1.16	3.62	1.27	2.54*
แหล่งขอสนทนต่อบุคคล (n=163)	3.88	0.98	3.33	1.18	6.88*
ร้านจำหน่ายหนังสือ (n=136)	3.08	1.13	2.79	1.17	3.89*
บทความหนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ (n=136)	2.47	1.11	2.14	1.08	4.89*
การอบรม การประชุม หรือการสัมมนาต่าง ๆ (n=151)	3.66	1.16	2.85	1.23	7.70*
สื่อมวลชน (n=154)	3.60	1.10	2.99	1.30	7.44*
สมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิก (n=134)	3.10	1.31	2.28	1.29	7.72*
แหล่งอื่น ๆ (n=8)	4.38	0.74	3.50	1.69	1.18

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 22 การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แหล่งข้อสนเทศอื่น ๆ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามระบุ ได้แก่ สถานประกอบการ บริษัทโฆษณา สถาบันที่ศึกษาอยู่ แหล่งแฟชั่น ห้างโชว์เสื้อทางสรรพสินค้า เป็นแหล่งข้อสนเทศที่ครู/อาจารย์ต้องการมากเป็นแหล่งแรก ($\bar{x}=4.38$) รองลงมาคือ แหล่งข้อสนเทศตัวบุคคล ($\bar{x} = 3.88$) ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน ($\bar{x} = 3.82$) และแหล่งทรัพยากรส่วนตัว ($\bar{x} = 3.78$) ส่วนแหล่งข้อสนเทศที่ต้องการเป็นแหล่งสุดท้ายคือ บทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ ($\bar{x} = 2.47$)

แหล่งข้อสนเทศที่มีการใช้มากเป็นแหล่งแรกคือ แหล่งทรัพยากรส่วนตัว ($\bar{x}=3.62$) รองลงมาคือ แหล่งอื่น ๆ เหมือนกับความต้องการที่ระบุแล้วข้างต้น ($\bar{x} = 3.50$) สื่อมวลชน ($\bar{x}=2.99$) การอบรม การประชุม หรือการสัมมนาต่าง ๆ ($\bar{x} = 2.85$) โดยใช้ห้องสมุดอื่น ๆ เป็นแหล่งสุดท้าย ($\bar{x} = 1.94$)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความต้องการและการใช้แหล่งข้อสนเทศ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ (9 รายการ) ทั้งนี้โดยมีระดับความต้องการมากกว่าการใช้ทั้งสิ้น สำหรับแหล่งข้อสนเทศอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างความต้องการและการใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น จึงขอเสนออันดับแหล่งข้อสนเทศที่ครู/อาจารย์ต้องการและใช้เพื่อการสอนในตารางที่ 23

ตารางที่ 23

อันดับแหล่งขอเสนอที่ครู/อาจารย์ต้องการและใช้เพื่อการสอน

อันดับ	แหล่งขอเสนอ
ที่ 1 (มาก) 3.60-4.59 ความต้องการ	แหล่งขอเสนออื่น ๆ ได้แก่ สถานประกอบการ ห้างสรรพสินค้า แหล่งแฟชั่น หองโซ่วเสื่อ บริษัทโฆษณา สถาบันที่ศึกษาอยู่ แหล่งขอเสนอที่บุคคล หองสมุดโรงเรียนที่ทำงาน แหล่งทรัพยากรส่วนตัว การอบรม การประชุม หรือการสัมมนาต่าง ๆ สื่อมวลชน
การใช้	แหล่งทรัพยากรส่วนตัว
ที่ 2 (ปานกลาง) 2.60-3.59 ความต้องการ	สมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิก ร้านจำหน่ายหนังสือ แหล่งขอเสนออื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ (เหมือนกับความต้องการ) แหล่งขอเสนอที่บุคคล หองสมุดโรงเรียนที่ทำงาน สื่อมวลชน การอบรม การประชุม หรือการสัมมนาต่าง ๆ ร้านจำหน่ายหนังสือ
การใช้	
ที่ 3 (น้อย) 1.60-2.59 ความต้องการ	หองสมุดอื่น ๆ บทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ สมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิก บทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ หองสมุดอื่น ๆ
การใช้	

2.1.6 ลักษณะ ของข้อสนเทศ

เมื่อสอบถามถึงลักษณะ ของข้อสนเทศต่าง ๆ ที่ครู/อาจารย์ต้องการและใช้ เพื่อการสอน โดยกำหนดลักษณะ ข้อสนเทศไว้ ได้แก่ ข้อสนเทศที่เสนอแนวคิดในเรื่องที่ต้องการ อย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช้ศัพท์เทคนิค ข้อสนเทศที่เสนอหลาย ๆ แนวคิดในเรื่องที่ต้องการ ใช้ ศัพท์เทคนิคบ้างเล็กน้อย ข้อสนเทศที่เสนอแนวคิดที่เกี่ยวกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก และ ข้อสนเทศที่เสนอเนื้อหาละเอียดครบถ้วนทุกด้านและให้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวม 4 ลักษณะ พบว่า มีความต้องการและการใช้ดังรายละเอียดในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบความต้องการและการใช้ข้อสนเทศลักษณะต่าง ๆ ของครู/อาจารย์โรงเรียนสารพิชญ์ช่างในกรุงเทพมหานคร

ลักษณะ ของข้อสนเทศ	ความต้องการ		การใช้		t
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	
เสนอแนวคิดในเรื่องที่ต้องการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช้ศัพท์เทคนิค (n=157)	3.98	0.96	3.57	1.12	5.29*
เสนอหลาย ๆ แนวคิดในเรื่องที่ต้องการ ใช้ศัพท์เทคนิคบ้างเล็กน้อย (n=161)	3.70	0.94	3.23	1.13	7.19*
เสนอแนวคิดที่เกี่ยวกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก (n=143)	2.71	1.22	2.30	1.22	5.88*
เสนอเนื้อหาละเอียดครบถ้วนทุกด้าน และให้ข้อมูลที่ถูกต้อง (n=165)	4.26	0.93	3.64	1.16	8.12*
ลักษณะอื่น ๆ (n=3)	4.67	0.58	4.67	0.58	0.00

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 24 แสดงให้ทราบถึงลักษณะของข้อเสนอแนะที่ครู/อาจารย์ต้องการและใช้มากเป็นอันดับแรก คือ ลักษณะข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ ได้แก่ ข้อเสนอแนะที่มีเนื้อหาตรงจุดประสงค์ ข้อเสนอแนะที่มีภาพประกอบที่เข้าใจง่าย ข้อเสนอแนะที่เสนอแนวคิดให้รู้จักวินิจฉัยและตัดสินใจเอง ($\bar{X} = 4.67, \bar{X} = 4.67$) รองลงมาคือ ข้อเสนอแนะที่เสนอเนื้อหาละเอียดครบถ้วนทุกด้าน และให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ($\bar{X} = 4.26, \bar{X} = 3.64$) ข้อเสนอแนะที่เสนอแนวคิดในเรื่องที่ต้องการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช้ศัพท์เทคนิค ($\bar{X} = 3.98, \bar{X} = 3.57$) ส่วนลักษณะที่ต้องการและใช้เป็นอันดับสุดท้ายคือ ข้อเสนอแนะที่เสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก ($\bar{X} = 2.71, \bar{X} = 2.30$)

ทั้งนี้จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความต้องการและการใช้ลักษณะของข้อเสนอแนะปรากฏว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกลักษณะ โดยมีระดับความต้องการมากกว่าการใช้ทั้งหมด ยกเว้นลักษณะอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมา ไม่มีความแตกต่างระหว่างความต้องการและการใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสามารถจัดอันดับให้เห็นอันดับลักษณะข้อเสนอแนะดังตารางที่ 25 คือ

ตารางที่ 25

อันดับลักษณะ ข้อสนเทศที่ครู/อาจารย์ต้องการและใช้เพื่อการสอน

อันดับ	ลักษณะ ข้อสนเทศ
ที่ 1 (มากที่สุด) 4.60-5.00	
ความต้องการ	ลักษณะอื่น ๆ ได้แก่ ข้อสนเทศที่มีเนื้อหาตรงจุดประสงค์ ข้อสนเทศที่มีภาพประกอบที่ง่าย ข้อสนเทศที่เสนอ แนวคิดใหญ่ๆที่วิจฉัยและตัดสินใจเอง
การใช้	ลักษณะอื่น ๆ เหมือนกับความต้องการ
ที่ 2 (มาก) 3.60-4.59	
ความต้องการ	เสนอเนื้อหาละเอียดครบถ้วนทุกด้านและให้ข้อมูลที่ถูกต้อง เสนอแนวคิดในเรื่องที่ต้องการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช่ศัพท์เทคนิค เสนอหลาย ๆ แนวคิดในเรื่องที่ต้องการ ใช้ศัพท์เทคนิคบ้างเล็กน้อย
การใช้	เสนอเนื้อหาละเอียดครบถ้วนทุกด้านและให้ข้อมูลที่ถูกต้อง
ที่ 3 (ปานกลาง) 2.60-3.59	
ความต้องการ	เสนอแนวคิดที่เกี่ยวกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิค เป็นส่วนมาก
การใช้	เสนอแนวคิดในเรื่องที่ต้องการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช่ศัพท์เทคนิค เสนอหลาย ๆ แนวคิดในเรื่องที่ ต้องการ ใช้ศัพท์เทคนิคบ้างเล็กน้อย
ที่ 4 (น้อย) 1.60-2.59	
ความต้องการ	-----
การใช้	เสนอแนวคิดที่เกี่ยวกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิค เป็นส่วนมาก

2.2 ความต้องการและการใช้ข้อสนเทศของครู/อาจารย์ จำแนกตามเพศ

เมื่อได้เห็นภาพอย่างกว้าง ๆ ของความต้องการและการใช้ข้อสนเทศของครู/อาจารย์ แล้ว ผู้วิจัยจึงขอเสนอการศึกษาในลักษณะเฉพาะลงไปบ้าง ได้แก่ เพศของผู้ตอบแบบสอบถามว่าจะมีผลต่อความต้องการและการใช้ข้อสนเทศอย่างไรบ้าง โดยเลือกที่จะศึกษาถึงเรื่องของรูปแบบและแหล่งข้อสนเทศ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของความเรียง ตารางค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่ คังมีรายละเอียดคือ

2.2.1 รูปแบบข้อสนเทศ

เกี่ยวกับรูปแบบข้อสนเทศ เมื่อได้สอบถามครู/อาจารย์ทั้งชายและหญิง ถึงความต้องการและการใช้ข้อสนเทศรูปแบบต่าง ๆ จำนวน 20 รายการ ปรากฏว่า ครู/อาจารย์หญิงระบุว่า ต้องการและใช้ข้อสนเทศรูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ วารสารที่มีคำแนะนำจากผู้มีประสบการณ์แต่ละอาชีพโดยตรง ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติจริง การดูงานจากสถานประกอบการ ครู/อาจารย์ชายมิได้ระบุความต้องการและการใช้ในเรื่องรูปแบบอื่น ๆ จึงมิได้นำเสนอในตารางเปรียบเทียบ

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบความคั่งการและการใช้รูปแบบข้อสนเทศของครู/อาจารย์
โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ

รูปแบบข้อสนเทศ	ความคั่งการ				t	การใช้				t
	ชาย		หญิง			ชาย		หญิง		
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	
หนังสือตำรา (n=66, 99)	4.55	0.75	4.56	0.66	-0.09	4.17	1.02	4.17	0.86	-0.03
หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ (n=63,95)	4.02	1.04	4.13	0.84	-0.70	3.59	1.36	3.76	0.88	-0.88
พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ (n=53,84)	2.74	1.26	2.52	1.19	1.04	2.17	1.21	2.11	1.05	0.31
สารานุกรม (n=51,83)	2.59	1.28	2.25	1.18	1.51	2.16	1.14	1.81	0.98	1.82
บรรณานุกรม (n=48,78)	2.48	1.07	2.21	1.13	1.36	2.00	0.95	1.78	0.98	1.24
ดัชนีวารสารและสารสังเขป (n=50,75)	2.18	1.04	2.24	1.17	-0.30	1.86	0.93	1.84	1.12	0.11
โมดูล (n=53,72)	2.79	1.45	2.82	1.30	-0.11	2.15	1.25	2.24	1.24	-0.38
วารสารวิชาการ (n=58,79)	3.83	1.09	3.53	1.16	1.52	3.24	1.32	2.99	1.29	1.13
วารสารและนิตยสารทั่วไป (n=55,86)	3.29	1.30	3.74	1.23	-2.06*	2.78	1.37	3.36	1.29	-2.50*
วารสารและเอกสารทางการค้า (n=45,71)	3.67	1.13	3.20	1.21	2.12*	3.11	1.32	2.59	1.28	2.09*
แผนปลิวและแผนโฆษณา (n=50,80)	2.96	1.21	2.73	1.22	1.07	2.42	1.23	2.50	1.24	-0.36
รูปภาพ (n=63,84)	4.08	0.96	3.92	1.07	0.97	3.56	1.22	3.43	1.24	0.62
หนังสือพิมพ์ (n=52,83)	3.04	1.17	3.33	1.18	-1.38	2.52	1.34	2.81	1.20	-1.27
จุลสาร (n=52,80)	2.54	1.28	2.68	1.09	-0.64	2.04	1.14	2.23	0.99	-0.97
รายงานทางวิชาการ (n=50,83)	3.28	1.26	3.01	1.26	1.19	2.70	1.39	2.46	1.17	1.03
วิทยานิพนธ์ (n=53,73)	2.64	1.44	2.19	1.31	1.80	1.94	1.25	1.63	1.03	1.49
มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบ (n=55,79)	3.75	1.34	2.52	1.32	5.25*	2.95	1.33	2.08	1.07	4.03*
บทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรือ อบรมทางวิชาการ (n=58,80)	3.33	1.10	3.13	1.16	1.04	2.69	1.17	2.60	1.14	0.45
สไลด์ต้นวัสดุ (n=65,96)	4.34	0.89	3.93	1.04	2.69*	3.54	1.25	3.14	1.34	1.95
ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็น ทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน (n=66,98)	3.92	0.95	3.94	0.93	-0.10	3.38	1.11	3.45	1.17	-0.39

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 26 พบว่า ครู/อาจารย์ชายต้องการขอสนเทศรูปแบบหนังสือตำรามากเป็นอันดับแรก ($\bar{x} = 4.54$) รองลงมาคือ โสตทัศนวัสดุ ($\bar{x} = 4.34$) รูปภาพ ($\bar{x} = 4.08$) หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{x} = 4.02$) และรูปแบบขอสนเทศที่ต้องการเป็นอันดับสุดท้ายคือ คัดชีนวารสารและสาระสังเขป ($\bar{x} = 2.18$) ฝ่ายครู/อาจารย์หญิงก็เช่นกันต้องการหนังสือตำรามากเป็นอันดับแรก ($\bar{x} = 4.56$) รองลงมาคือ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{x} = 4.13$) ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ($\bar{x} = 3.94$) โสตทัศนวัสดุ ($\bar{x} = 3.93$) และวิทยานิพนธ์เป็นรูปแบบที่มีความต้องการเป็นอันดับสุดท้าย ($\bar{x} = 2.19$)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความต้องการของครู/อาจารย์ชายและหญิงแล้ว พบว่ามีความต้องการขอสนเทศในรูปแบบวารสารและเอกสารทางการค้า โสตทัศนวัสดุ มาตรฐานสเปกและรหัสการทดสอบ วารสารและนิตยสารทั่วไป มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครู/อาจารย์ชายมีความต้องการ 3 รูปแบบแรกมากกว่าครู/อาจารย์หญิง ส่วนวารสารและนิตยสารทั่วไปครู/อาจารย์หญิงมีความต้องการมากกว่าครู/อาจารย์ชาย สำหรับรูปแบบขอสนเทศที่มีไคกลาวถึงในที่นี้ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในด้านการใช้รูปแบบขอสนเทศ พบว่า ครู/อาจารย์ชายใช้หนังสือตำรามากเป็นอันดับแรกเช่นเดียวกับความต้องการ ($\bar{x} = 4.17$) รองลงมาคือ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{x} = 3.59$) รูปภาพ ($\bar{x} = 3.56$) โสตทัศนวัสดุ ($\bar{x} = 3.54$) และใช้คัดชีนวารสารและสาระสังเขปเป็นอันดับสุดท้ายอีกเช่นกัน ($\bar{x} = 1.86$) ฝ่ายครู/อาจารย์หญิงก็ยังคงใช้หนังสือตำรามากเป็นอันดับแรกเหมือนความต้องการ ($\bar{x} = 4.17$) รองลงมาคือ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{x} = 3.76$) ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ($\bar{x} = 3.45$) รูปภาพ ($\bar{x} = 3.43$) โดยใช้วิทยานิพนธ์เป็นอันดับสุดท้าย ($\bar{x} = 2.19$) เหมือนกับความต้องการดังกล่าวข้างต้น

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของการใช้รูปแบบขอสนเทศต่าง ๆ จะเห็นได้ว่า มาตรฐานสเปกและรหัสการทดสอบ วารสารและเอกสารทางการค้า วารสารและนิตยสารทั่วไป เป็นรูปแบบขอสนเทศที่ครู/อาจารย์ชายและหญิงมีการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครู/อาจารย์ชายใช้มาตรฐาน สเปกและรหัสการทดสอบ วารสารและเอกสารทางการค้า มากกว่าครู/อาจารย์หญิง และครู/อาจารย์หญิงใช้วารสารและนิตยสารทั่วไปมากกว่า

ครู/อาจารย์ชาย สำหรับรูปแบบข้อสนทนาที่มีไต่ถามถึงในที่นี้ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น จึงขอเสนอตารางการจัดอันดับความต้องการและการใช้รูปแบบข้อสนทนาในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 27 อันับความต้องการและการใช้รูปแบบข้อสนเทศต่าง ๆ ของครู/อาจารย์โรงเรียนสภารัตนาธิเบศร์
ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ

อันดับ	รูปแบบข้อสนเทศ	
	ชาย	หญิง
ที่ 1 (มาก) 3.60-4.59		
ความต้องการ	หนังสือคำวรา โสภทัศน์วัสดุ รูปภาพ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงาน หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน วารสารวิชาการ มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบ วารสารและเอกสารทางการค้า	หนังสือคำวรา หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โสภทัศน์วัสดุ รูปภาพ วารสารและนิตยสารทั่วไป
การใช้	หนังสือคำวรา	หนังสือคำวรา หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ
ที่ 2 (ปานกลาง) 2.60-3.59		
ความต้องการ	บทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรมทางวิชาการ วารสารและนิตยสารทั่วไป รายงานทางวิชาการ หนังสือพิมพ์ แผ่นปลิว แผ่นโฆษณา โมดูล พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ วิทยานิพนธ์	วารสารวิชาการ หนังสือพิมพ์ วารสารและเอกสารทางการค้า บทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรมทางวิชาการ รายงานทางวิชาการ โมดูล แผ่นปลิว แผ่นโฆษณา จุลสาร
การใช้	หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ รูปภาพ โสภทัศน์วัสดุ ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน วารสารวิชาการ วารสารและเอกสารทางการค้า มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบ วารสารและนิตยสารทั่วไป รายงานทางวิชาการ บทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรมทางวิชาการ	ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน รูปภาพ วารสารและนิตยสารทั่วไป โสภทัศน์วัสดุ วารสารทางวิชาการ หนังสือพิมพ์ บทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรมทางวิชาการ
ที่ 3 (น้อย) 1.60-2.59		
ความต้องการ	สารานุกรม จุลสาร บรรณานุกรม คชันนิตวารสารและสาระสังเขป	พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบ สารานุกรม คชันนิตวารสารและสาระสังเขป บรรณานุกรม วิทยานิพนธ์
การใช้	หนังสือพิมพ์ แผ่นปลิว แผ่นโฆษณา พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ สารานุกรม โมดูล จุลสาร บรรณานุกรม วิทยานิพนธ์ คชันนิตวารสารและสาระสังเขป	วารสารและเอกสารทางการค้า แผ่นปลิว แผ่นโฆษณา รายงานทางวิชาการ โมดูล จุลสาร พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบ คชันนิตวารสารและสาระสังเขป สารานุกรม บรรณานุกรม วิทยานิพนธ์

2.2.2 แหล่งข้อสนเทศ

จากการสอบถามครู/อาจารย์ชายและหญิงถึงแหล่งข้อสนเทศ ที่ต้องการและใช้ จำนวน 9 รายการ ปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 การเปรียบเทียบความต้องการและการใช้แหล่งข้อสนเทศของครู/อาจารย์ โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ

แหล่งข้อสนเทศ	ความต้องการ				t	การใช้				
	ชาย		หญิง			ชาย		หญิง		
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	
ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน (n=64,96)	3.97	1.07	3.72	1.04	1.46	3.19	1.27	3.00	1.22	0.93
ห้องสมุดอื่น ๆ (n=58,82)	2.83	1.27	2.37	1.22	2.15*	2.14	1.13	1.79	0.99	1.87
แหล่งทรัพยากรส่วนตัว (n=66,99)	3.71	1.27	3.82	1.08	-0.56	3.47	1.50	3.72	1.09	-1.15
แหล่งข้อสนเทศที่บุคคล (n=66,97)	3.88	0.87	3.89	1.06	-0.05	3.30	1.19	3.35	1.18	-0.25
ร้านจำหน่ายหนังสือ (n=56,80)	3.14	1.27	3.04	1.02	0.51	2.82	1.24	2.78	1.13	0.22
บทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ (n=54,82)	2.46	1.22	2.48	1.03	-0.06	2.15	1.16	2.13	1.03	0.07
การอบรม การประชุมหรือการสัมมนาทาง (n=60,91)	3.78	1.14	3.57	1.18	1.11	2.98	1.26	2.76	1.21	1.09
สื่อมวลชน (n=62,92)	3.50	1.17	3.67	1.05	-0.94	2.85	1.40	3.09	1.23	-1.06
สมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิก (n=54,80)	2.98	1.31	3.19	1.30	-0.89	2.19	1.35	2.34	1.26	-0.66
แหล่งข้อสนเทศอื่น ๆ (n=2,6)	5.00	0.00	4.17	0.75	2.71	3.00	2.83	3.67	1.51	-0.32

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ครู/อาจารย์ชายต้องการข้อเสนอแนะจากห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงานมากเป็นแหล่งแรก ($\bar{X} = 3.97$) รองลงมาคือ แหล่งข้อเสนอแนะตัวบุคคล ($\bar{X} = 3.88$) การอบรม การประชุม หรือการสัมมนาต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.78$) โดยต้องการบทวิจารณ์หนังสือ หรือโฆษณาของสำนักพิมพ์เป็นแหล่งสุดท้าย ($\bar{X} = 2.46$) ฝ่ายครู/อาจารย์หญิงพบว่า ต้องการข้อเสนอแนะตัวบุคคลมากเป็นแหล่งแรก ($\bar{X} = 3.89$) รองลงมาคือ แหล่งทรัพยากรส่วนตัว ($\bar{X} = 3.82$) และห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน ($\bar{X} = 3.72$) ส่วนแหล่งข้อเสนอแนะที่ต้องการเป็นแหล่งสุดท้ายคือ ห้องสมุดอื่น ๆ ($\bar{X} = 2.37$)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความต้องการข้อเสนอแนะของครู/อาจารย์ชายและหญิงปรากฏว่า ครู/อาจารย์ชายและหญิงต้องการข้อเสนอแนะจากห้องสมุดอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครู/อาจารย์ชายมีความต้องการข้อเสนอแนะจากห้องสมุดอื่น ๆ มากกว่าครู/อาจารย์หญิง สำหรับแหล่งข้อเสนอแนะนอกเหนือจากนี้ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านการใช้พบว่าครู/อาจารย์ชายใช้แหล่งทรัพยากรส่วนตัวมากเป็นแหล่งแรก ($\bar{X} = 3.47$) รองลงมาคือ แหล่งข้อเสนอแนะตัวบุคคล ($\bar{X} = 3.30$) ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน ($\bar{X} = 3.19$) โดยใช้ห้องสมุดอื่น ๆ เป็นแหล่งสุดท้าย ($\bar{X} = 2.14$) สำหรับครู/อาจารย์หญิงปรากฏว่า แหล่งทรัพยากรส่วนตัวเป็นแหล่งข้อเสนอแนะที่มีการใช้มากเป็นแหล่งแรก ($\bar{X} = 3.72$) รองลงมาคือ แหล่งข้อเสนอแนะตัวบุคคล ($\bar{X} = 3.35$) สื่อมวลชน ($\bar{X} = 3.09$) โดยใช้แหล่งห้องสมุดอื่น ๆ เป็นแหล่งสุดท้าย ($\bar{X} = 1.79$) เช่นเดียวกับครู/อาจารย์ชาย

จากการพิจารณาค่าเฉลี่ยปรากฏว่า ครู/อาจารย์ทั้งชายและหญิงใช้แหล่งข้อเสนอแนะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ครู/อาจารย์ชายยังระบุแหล่งข้อเสนอแนะที่ต้องการและใช้ นอกเหนือจากแหล่งที่ผู้วิจัยกำหนด ได้แก่ สถานประกอบการ สถาบันที่ศึกษาอยู่ บริษัทโฆษณา ส่วนครู/อาจารย์หญิงระบุแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ สถานประกอบการ แหล่งแฟชั่น ห้างสรรพสินค้า หองโชว์เสื้อ ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้นำมาเปรียบเทียบเนื่องจากผู้ตอบมีจำนวนน้อยมาก และเพื่อให้เห็นภาพแหล่งข้อเสนอแนะที่ครู/อาจารย์ชายและหญิงต้องการและใช้ชัดเจนมากขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอตารางอันดับแหล่งข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 29 อันดับความต้องการและการใช้แหล่งขอสนเทศต่าง ๆ ของ
ครู/อาจารย์โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ

อันดับ	แหล่งขอสนเทศ	
	ชาย	หญิง
ที่ 1 (มาก) 3.60-4.59	ความต้องการ ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน แหล่งขอสนเทศส่วนบุคคล การอบรม การประชุมหรือการสัมมนาต่าง ๆ แหล่งทรัพยากรส่วนตัว	แหล่งขอสนเทศส่วนบุคคล แหล่งทรัพยากรส่วนตัว ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน สื่อมวลชน
การใช้	-----	แหล่งทรัพยากรส่วนตัว
ที่ 2 (ปานกลาง) 2.60-3.59	ความต้องการ สื่อมวลชน ร้านจำหน่ายหนังสือ สมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิก ห้องสมุดอื่น ๆ	การอบรม การประชุมหรือการสัมมนาต่าง ๆ สมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิก ร้านจำหน่ายหนังสือ
การใช้	แหล่งทรัพยากรส่วนตัว แหล่งขอสนเทศส่วนบุคคล ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน การอบรม การประชุมหรือการสัมมนาต่าง ๆ สื่อมวลชน ร้านจำหน่ายหนังสือ	แหล่งขอสนเทศส่วนบุคคล สื่อมวลชน ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน ร้านจำหน่ายหนังสือ การอบรม การประชุมหรือสัมมนาต่าง ๆ
ที่ 3 (น้อย) 1.60-2.59	ความต้องการ บทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์	บทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ ห้องสมุดอื่น ๆ
การใช้	สมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิก บทวิจารณ์หรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ ห้องสมุดอื่น ๆ	สมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิก บทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ ห้องสมุดอื่น ๆ

2.3 ความต้องการและการใช้ขอสนเทศของครู/อาจารย์ จำแนกตามระดับการศึกษา คณะวิชา ที่สังกัด หลักสูตรที่สอน และ ระยะเวลาที่สอน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผ่านมาข้างต้น แสดงให้เห็นการเปรียบเทียบความต้องการ และการใช้ขอสนเทศของครู/อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และการเปรียบเทียบความต้องการและการใช้ขอสนเทศจำแนกตามเพศ ดังนั้นในตอนนี้จึงขอเสนอการเปรียบเทียบความต้องการและการใช้ขอสนเทศ จำแนกตามระดับการศึกษา คณะวิชาที่สังกัด หลักสูตรที่สอน และ ระยะเวลาที่สอน เพื่อทดสอบว่า ลักษณะเฉพาะบุคคลดังกล่าวนี้จะมีผลต่อความต้องการและการใช้ขอสนเทศของครู/อาจารย์โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานครหรือไม่ และ ในส่วนนี้ทั้งหมด ผู้วิจัยไม่ได้เปรียบเทียบในส่วนของหัวข้อที่เกี่ยวกับข้อมูลอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุมา ถึงแม้ว่าค่าเฉลี่ยบางรายการของความต้องการและการใช้จะสูงมากก็ตาม เนื่องจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนนี้ค่อนข้างน้อยมาก

2.3.1 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาของครู/อาจารย์ ผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า มี 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำกว่าอนุปริญญา ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า และระดับปริญญาตรี ในการศึกษาความต้องการและการใช้ขอสนเทศของครู/อาจารย์ จำแนกตามระดับการศึกษานี้ ผู้วิจัยคาดหวังว่า ระดับการศึกษาต่างกันจะมีความต้องการและการใช้ขอสนเทศในค่านาษา แหล่งขอสนเทศ และรูปแบบขอสนเทศต่างกัน โดยนำเสนอในรูปแบบของความเรียง ตารางค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าเอฟ ตามลำดับ คือ

2.3.1.1 ภาษาของขอสนเทศ จากการสอบถามครู/อาจารย์ถึงความ ต้องการและการใช้ขอสนเทศภาษาต่าง ๆ โดยจำแนกผู้ตอบแบบสอบถาม ตามระดับการศึกษา ปรากฏผลในตารางที่ 30

ตารางที่ 30 การเปรียบเทียบความถี่ของการใช้ข้อสันเทษะต่าง ๆ ของครู/อาจารย์ จำแนกตามระดับการศึกษา

ภาษาของข้อสันเทษะ	ความถี่																	
	ความถี่ของการ			การใช้														
	1	2	3	รวม	F													
\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	F								
ภาษาไทย (N=8,46,110)	4.63	0.74	4.39	0.77	4.47	0.74	4.46	0.75	0.40	4.25	0.89	4.26	0.85	4.34	0.85	4.31	0.85	0.15
ภาษาอังกฤษ (N=7,43,98)	2.86	1.46	2.60	1.18	2.90	1.13	2.81	1.16	0.97	2.29	1.11	2.14	1.23	2.17	1.09	2.17	1.13	0.05
ภาษาอื่น ๆ (N=2,4,6)	2.50	0.71	4.00	0.82	2.50	1.76	3.00	1.48	1.50	2.00	1.41	3.00	0.82	2.50	1.76	2.58	1.38	0.33

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระดับการศึกษา

1-- ต่ำกว่าอุดมศึกษา

2-- อุดมศึกษาหรือเทียบเท่า

3-- ปริญญาตรี

จากตารางพบว่า ครู/อาจารย์ทุกระดับการศึกษา ต้องการขอสนทนาภาษาไทยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด (ระดับต่ำกว่าอนุปริญญา $\bar{X} = 4.63$ ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า $\bar{X} = 4.39$ และระดับปริญญาตรี $\bar{X} = 4.47$) และต้อการขอสนทนาภาษาอังกฤษน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.86$, $\bar{X} = 2.60$ และ $\bar{X} = 2.90$ ตามลำดับ) มีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับปานกลาง

ในด้านการใช้ก็เช่นเดียวกับความต้อการ คือ ครู/อาจารย์ทั้งหมดใช้ขอสนทนาภาษาไทยมากที่สุด (ระดับต่ำกว่าอนุปริญญา $\bar{X} = 4.25$ ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า $\bar{X} = 4.26$ และระดับปริญญาตรี $\bar{X} = 4.34$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับมาก และใช้ขอสนทนาภาษาอังกฤษน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.29$, $\bar{X} = 2.14$ และ $\bar{X} = 2.17$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย

สำหรับขอสนทนาอื่น ๆ ที่มีได้กำหนด แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามระบุมาในหัวข้อ "อื่น ๆ โปรดระบุ" จำแนกตามระดับการศึกษาดังนี้ ครู/อาจารย์ระดับต่ำกว่าอนุปริญญาคือต้อการและใช้ขอสนทนาภาษาจีน มาเลย์ ($\bar{X} = 2.50$, $\bar{X} = 2.00$) ครู/อาจารย์ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าต้อการและใช้ขอสนทนาอิตาเลียน ญี่ปุ่น และภาษาท้องถิ่น ($\bar{X} = 4.00$, $\bar{X} = 3.00$) ส่วนครู/อาจารย์ระดับปริญญาตรีต้อการและใช้ขอสนทนาเยอรมัน ญี่ปุ่น จีน และ ฝรั่งเศส ($\bar{X} = 2.50$, $\bar{X} = 2.50$)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความต้อการและการใช้ขอสนทนาต่าง ๆ แล้วพบว่า ครู/อาจารย์ที่มีการศึกษาต่างระดับกัน มีความต้อการและการใช้ขอสนทนาต่าง ๆ ข้างตนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3.1.2 แหล่งขอสนทนา เมื่อได้สอบถามครู/อาจารย์ถึงความต้อการและการใช้แหล่งขอสนทนาต่าง ๆ โดยจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามระดับการศึกษา ปรากฏผลการวิเคราะห์ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 31 การเปรียบเทียบความตกลงการให้แหล่งข้อสนเทศต่าง ๆ ของครู/อาจารย์ จำแนกตามระดับการศึกษา

แหล่งข้อสนเทศ	ความตกลงการ						การใช้							
	1		2		3		1		2		3			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน (N=7,45,108)	2.71	1.38	3.98	0.97	3.82	1.04	4.52*	2.43	1.81	3.11	1.27	3.10	1.19	0.99
ห้องสมุดอื่น ๆ (N=7,40,93)	2.43	0.79	2.48	1.32	2.60	1.27	0.18	2.00	1.29	1.80	1.07	1.99	1.05	0.46
แหล่งวิทยากรส่วนตัว (N=8,46,111)	3.38	1.30	3.74	1.12	3.82	1.17	0.58	3.50	1.31	3.61	1.18	3.63	1.31	0.04
แหล่งข้อสนเทศด้วยบุคคล (N=8,46,109)	4.00	1.07	3.91	0.96	3.86	1.00	0.10	3.25	1.39	3.33	1.17	3.34	1.18	0.02
รายงานหน่วยงานสื่อ (N=5,39,92)	2.40	0.89	3.03	1.25	3.14	1.09	1.09	2.20	1.10	2.72	1.26	2.86	1.13	0.87
บทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ (N=6,37,93)	2.00	0.89	2.46	1.14	2.51	1.11	0.58	1.83	0.98	2.22	1.23	2.13	1.02	0.34
การอบรม การประชุมหรือการสัมมนาต่าง ๆ (N=6,42,103)	3.17	0.75	3.57	1.15	3.72	1.18	0.79	2.17	1.33	2.81	1.15	2.90	1.26	1.04
สื่อมวลชน (N=8,43,103)	3.63	1.30	3.47	1.20	3.66	1.04	0.48	2.50	1.51	3.19	1.30	2.95	1.29	1.10
สมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิก (N=6,36,92)	3.33	1.21	3.06	1.35	3.11	1.30	0.12	2.33	1.51	2.39	1.32	1.23	1.28	0.20
แหล่งข้อสนเทศอื่น ๆ (N=0,2,6)	-	-	5.00	-	4.17	0.75	2.21	-	3.00	2.83	3.67	1.51	0.21	

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระดับการศึกษา

1-- คำนวณปรกติ

2-- สมมติฐานหรือเงื่อนไข

3-- ปริมาณ

จากตารางข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ครู/อาจารย์ระดับต่ำกว่าอนุปริญญาต้องการ
 ข้อเสนอแนะจากแหล่งข้อเสนอแนะตัวบุคคลมากที่สุด ($\bar{X} = 4.00$) รองลงมาคือ สื่อมวลชน ($\bar{X} =$
 3.63) และแหล่งทรัพยากรส่วนตัว ($\bar{X} = 3.38$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับ
 ปานกลาง-มาก

ครู/อาจารย์ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าต้องการข้อเสนอแนะจากห้องสมุดโรงเรียน
 ที่ทำงานมากที่สุด ($\bar{X} = 3.98$) รองลงมาคือ แหล่งข้อเสนอแนะตัวบุคคล ($\bar{X} = 3.91$) และ
 แหล่งทรัพยากรส่วนตัว ($\bar{X} = 3.74$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับมาก

ส่วนครู/อาจารย์ระดับปริญญาตรีต้องการข้อเสนอแนะจากแหล่งข้อเสนอแนะตัวบุคคลมาก
 ที่สุด ($\bar{X} = 3.86$) รองลงมาคือ ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน และแหล่งทรัพยากรส่วนตัว
 ($\bar{X} = 3.82$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับมาก

นอกจากนี้พบว่า ครู/อาจารย์ทั้งหมดต้องการบทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์
 น้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.00$, $\bar{X} = 2.46$ และ $\bar{X} = 2.51$ ตามลำดับ) โดยมีค่าเฉลี่ยของความ
 ต้อการอยู่ในระดับน้อย

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความต้อการพบว่า ครู/อาจารย์ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน
 ต้องการข้อเสนอแนะจากห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 และจากการทดสอบว่า ครู/อาจารย์ระดับการศึกษาใดบ้างมีความต้อการข้อเสนอแนะจากห้องสมุด
 โรงเรียนที่ทำงานต่างกัน ด้วยวิธีของนิวแมนปรากฏว่า มีความแตกต่างกันคือ ครู/อาจารย์ระดับ
 อนุปริญญาหรือเทียบเท่า และครู/อาจารย์ระดับปริญญาตรีต้องการข้อเสนอแนะจากห้องสมุดโรงเรียน
 ที่ทำงานมากกว่าครู/อาจารย์ระดับต่ำกว่าอนุปริญญา ดังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่

32

ส่วนแหล่งข้อเสนอแนะที่มีไคกลาวถึง ครู/อาจารย์มีความต้อการไม่แตกต่างกันอย่างมี
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 32 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการข้อเสนอเทศจาก
 หอสมุดโรงเรียนที่ทำงานของครู/อาจารย์ จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	1 2.71	3 3.82	2 3.98
1 2.71	-	1.11*	1.27*
3 3.82		-	0.16
2 3.98			-

ระดับการศึกษา

- 1 -- ระดับต่ำกว่าอนุปริญญา
- 2 -- ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า
- 3 -- ระดับปริญญาตรี

ในด้านการใช้ทำให้ทราบว่า ครู/อาจารย์ระดับต่ำกว่าอนุปริญญาใช้แหล่งทรัพยากรส่วนตัวมากที่สุด ($\bar{X} = 3.50$) รองลงมาคือ แหล่งขอสนเทศตัวบุคคล ($\bar{X} = 3.25$) และสื่อมวลชน ($\bar{X} = 2.50$) มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย-ปานกลาง และใช้ทวิจรรย์หนังสือ หรือโฆษณาของสำนักพิมพ์น้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.83$) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย

ครู/อาจารย์ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าใช้แหล่งทรัพยากรส่วนตัวมากที่สุด ($\bar{X} = 3.61$) รองลงมาคือ แหล่งขอสนเทศตัวบุคคล ($\bar{X} = 3.33$) และสื่อมวลชน ($\bar{X} = 3.19$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก และแหล่งขอสนเทศที่ใช้บ่อยที่สุดคือ หอสมุดอื่น ๆ ($\bar{X} = 1.80$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย

ส่วนครู/อาจารย์ระดับปริญญาตรีใช้แหล่งทรัพยากรส่วนตัวมากที่สุด ($\bar{X} = 3.63$) รองลงมาคือ แหล่งขอสนเทศตัวบุคคล ($\bar{X} = 3.34$) และหอสมุดโรงเรียนที่ทำงาน ($\bar{X} = 3.10$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก และใช้สมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิกน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.23$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของการใช้ปรากฏว่า ครู/อาจารย์ต่างระดับการศึกษาที่มีการใช้แหล่งขอสนเทศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำหรับแหล่งขอสนเทศอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยได้กำหนด มีผู้ตอบแบบสอบถามระบุมา จำแนกตามระดับการศึกษาดังนี้คือ ครู/อาจารย์ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าต้องการและใช้แหล่งขอสนเทศ คือ บริษัทโฆษณา สถาบันที่ศึกษา ($\bar{X} = 5.00$ และ $\bar{X} = 3.00$) ส่วนครู/อาจารย์ระดับปริญญาตรีต้องการและใช้แหล่งขอสนเทศ คือ สถาบันประกอบการ หอไขว่เสื่อ ทางสรรพสินค้า แหล่งแพชั่น ($\bar{X} = 4.17$ และ $\bar{X} = 3.67$)

2.3.1.3 รูปแบบขอสนเทศ ผู้วิจัยได้สอบถามครู/อาจารย์ถึงความต้องการและการใช้ขอสนเทศรูปแบบต่าง ๆ โดยจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามระดับการศึกษา ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 33 การเปรียบเทียบความถี่ของการใช้รูปแบบข้อสอบต่าง ๆ ของครู/อาจารย์ จำนวนหกมหาวิทยาลัย

รูปแบบข้อสอบ	ความถี่													
	1		2		3									
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.								
หนังสือตำรา (n=8,46,111)	4.50	0.53	4.48	0.78	4.59	0.67	0.41	3.75	0.89	4.13	0.89	4.22	0.94	1.01
หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ (n=7,45,106)	3.86	0.69	3.98	0.92	4.14	0.94	0.71	3.14	1.22	3.67	1.15	3.74	1.07	0.97
พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ (n=6,40,91)	2.00	1.26	2.20	1.16	2.81	1.19	4.52*	1.83	1.33	1.95	1.22	2.23	1.04	1.12
สารานุกรม (n=6,39,89)	1.67	0.82	2.21	1.24	2.51	1.23	1.91	1.50	0.84	1.82	1.10	2.02	1.04	1.05
บรรณานุกรม (n=6,37,83)	1.67	0.82	2.00	0.97	2.49	1.15	3.73*	1.50	0.84	1.65	0.86	1.99	1.01	2.06
ดัชนีวารสารและสารสังเขป (n=6,37,82)	1.83	0.98	2.03	0.96	2.33	1.19	1.31	1.50	0.84	1.70	0.88	1.94	1.12	1.01
โมเดล (n=6,37,82)	2.33	1.63	2.81	1.39	2.84	1.34	0.39	1.67	1.03	2.03	1.17	2.32	1.28	1.29
วารสารวิชาการ (n=8,38,91)	3.13	0.83	3.79	1.12	3.65	1.17	1.13	2.25	1.17	3.13	1.46	3.15	1.23	1.82
วารสารและนิตยสารทั่วไป (n=7,40,94)	3.57	0.98	3.60	1.13	3.55	1.36	0.02	3.00	1.53	3.00	1.24	3.20	1.39	0.35
วารสารและเอกสารทางการค้า (n=5,32,79)	4.00	0.71	3.34	1.10	3.35	1.26	0.70	3.40	1.52	2.88	1.36	2.72	1.29	0.71
แคตตาล็อกและโฆษณา (n=7,36,87)	3.43	1.27	2.81	1.28	2.77	1.19	0.95	3.00	1.29	2.47	1.34	2.43	1.19	0.70
รูปภาพ (n=7,41,99)	4.57	0.79	3.71	1.15	4.06	0.96	3.03	4.00	1.15	3.27	1.36	3.54	1.16	1.35
หนังสือพิมพ์ (n=6,39,90)	3.00	1.10	3.10	1.14	3.28	1.21	0.40	2.33	0.82	2.77	1.29	2.69	1.28	0.31
จุดสาร (n=6,38,88)	2.00	1.26	2.47	1.08	2.73	1.18	1.54	1.67	1.21	1.98	1.03	2.26	1.04	1.68
รายงานทางวิชาการ (n=6,36,91)	3.17	1.47	3.08	1.20	3.12	1.29	0.02	2.50	1.05	2.53	1.21	2.56	1.30	0.01
วิทยานิพนธ์ (n=6,36,84)	1.83	1.33	2.25	1.40	2.48	1.38	0.83	1.50	1.22	1.75	1.11	1.79	1.15	0.18
มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบ (n=6,40,88)	2.50	1.52	3.15	1.49	3.00	1.44	0.55	2.17	0.98	2.58	1.36	2.39	1.23	0.45
บทความที่มีผู้เสนอในกาประชุมหรือบรรณทางวิชาการ (n=7,37,94)	3.14	0.69	3.16	1.07	3.23	1.20	0.07	2.86	0.90	2.73	1.19	2.59	1.17	0.34
ไดคัทที่นิตยสารต่าง ๆ (n=8,45,108)	3.88	0.83	4.11	1.01	4.10	1.01	0.20	3.63	1.30	3.29	1.36	3.28	1.30	0.26
ความรู้ที่ได้จากการสนทนากับผู้ร่วมงาน หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (n=8,46,110)	3.88	0.99	3.89	0.95	3.95	0.93	0.09	3.13	1.13	3.39	1.20	3.45	1.12	0.33

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระบับการศึกษา

1.- ตำราอุดมวิทย์

2.- อภิปรัชญาหรือเขียนเท่า

3.- ปรัชญา

ผลการวิจัยตามตารางข้างต้นพบว่า ครู/อาจารย์ระดับต่ำกว่าอนุปริญญาต้องการ
 ข้อเสนอแนะในรูปแบบรูปภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) รองลงมาคือ หนังสือตำรา ($\bar{X} = 4.50$)
 วารสารและเอกสารทางการค้า ($\bar{X} = 4.00$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับ
 มาก ส่วนรูปแบบข้อเสนอแนะที่ต้องการน้อยที่สุดคือ สารานุกรมและบรรณานุกรม ($\bar{X} = 1.67$)
 และมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

สำหรับครู/อาจารย์ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าต้องการข้อเสนอแนะในรูปแบบหนังสือ
 ตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 4.48$) รองลงมาคือ โสตทัศนวัสดุต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.11$) หนังสือคู่มือ
 ประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.98$) มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก และต้องการ
 บรรณานุกรมน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.00$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

ส่วนครู/อาจารย์ระดับปริญญาตรีต้องการข้อเสนอแนะในรูปแบบหนังสือตำรามากที่สุด
 ($\bar{X} = 4.59$) รองลงมาคือ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.14$) โสตทัศนวัสดุ
 ต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.10$) มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก โดยต้องการดัชนีวารสาร
 และสาระสังเขปน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.33$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

และจากตารางที่ 33 จะเห็นได้ว่า ครู/อาจารย์ทั้งหมดมีความต้องการพจนานุกรม
 และอภิธานศัพท์ บรรณานุกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อได้
 ทดสอบว่า ครู/อาจารย์ระดับการศึกษาใดบ้างที่มีความต้องการแตกต่างกันบ้าง โดยวิธีของ
 นิวแมน ปรากฏว่า ครู/อาจารย์ระดับปริญญาตรีมีความต้องการข้อเสนอแนะจากพจนานุกรมและ
 อภิธานศัพท์ บรรณานุกรม มากกว่าครู/อาจารย์ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า สำหรับรูปแบบ
 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีได้กล่าวถึงพบว่า ครู/อาจารย์ทั้งหมดมีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมี
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปรียบเทียบเป็นรายคู่
 ในตารางที่ 34-35

ตารางที่ 34 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต่องการขอสนเทศจาก
พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ของครู/อาจารย์ จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	1 2.00	2 2.20	3 2.81
1 2.00	-	0.20	0.81
2 2.20		-	0.61*
3 2.81			-

ตารางที่ 35 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต่องการขอสนเทศจาก
บรรณานุกรมของครู/อาจารย์ จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	1 1.67	2 2.00	3 2.49
1 1.67	-	0.33	0.82
2 2.00		-	0.49*
3 2.49			-

ระดับการศึกษา

- 1 -- ระดับต่ำกว่าอนุริญญา
- 2 -- ระดับอนุริญญาหรือเทียบเท่า
- 3 -- ระดับปริญญาตรี

2.3.2 คณะวิชาที่สังกัด

โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร เปิดทำการสอน 4 คณะวิชา ได้แก่ คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม คณะวิชาคหกรรม คณะวิชาพาณิชยกรรม และคณะวิชาศิลปหัตถกรรม ในการศึกษาความต้องการและการใช้ข้อสนเทศของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัดนี้ ผู้วิจัยคาดหวังว่า ครู/อาจารย์ที่สังกัดคณะวิชาต่างก็มีความต้องการและการใช้ข้อสนเทศในด้านภาษา ความทันสมัย รูปแบบข้อสนเทศ แหล่งข้อสนเทศ และลักษณะข้อสนเทศ ต่างกัน โดยนำเสนอในรูปแบบของความเรียง ตารางค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าเอฟคิงนี้คือ

2.3.2.1 ภาษา เกี่ยวกับความต้องการและการใช้ข้อสนเทศภาษาต่างๆ เมื่อได้สอบถามครู/อาจารย์ โดยจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามคณะวิชาที่สังกัด ปรากฏผลการวิจัยดังตารางคือ

ตารางที่ 36 การเปรียบเทียบความถี่ของการใช้ข้อสันเทษภาษาต่าง ๆ ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

ภาษาของข้อสันเทษ	ความถี่ของการใช้				การไต่													
	1	2	3	4	F	1	2	3	4									
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.								
ภาษาไทย (n=58,74,19,13)	4.45	0.80	4.42	0.76	4.58	0.61	4.54	0.66	4.47	0.82	4.22	0.83	4.47	0.70	3.92	1.12	21.4	
ภาษาอังกฤษ (n=54,65,18,11)	3.19	1.03	2.31	1.16	3.06	1.00	3.55	0.82	8.99*	2.65	1.17	1.63	0.86	2.56	1.10	2.36	1.12	10.81*
ภาษาอื่น ๆ (n=5,6,0,1)	4.40	0.55	1.83	0.98	-	-	3.00	-	13.40	3.80	0.84	1.67	1.03	-	2.00	-	7.07	

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คณะวิชาที่สังกัด

- 1-- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2-- คณะวิชาคหกรรม
- 3-- คณะวิชาศึกษาศาสตร์
- 4-- คณะวิชาศิลปกรรม

ผลการวิจัยจากตารางพบว่า ครู/อาจารย์ทั้งหมดต้องการขอสนทนาภาษาไทยมากที่สุด (ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม $\bar{x} = 4.45$ ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม $\bar{x} = 4.42$ ครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรม $\bar{x} = 4.58$ และ ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม $\bar{x} = 4.54$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก และต้องการขอสนทนาภาษาอังกฤษน้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.19$, $\bar{x} = 2.31$, $\bar{x} = 3.06$ และ $\bar{x} = 3.55$ ตามลำดับ) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย-ปานกลาง

นอกจากนี้ยังพบว่า ครู/อาจารย์ที่สังกัดคณะวิชาต่างกันมีความต้องการขอสนทนาภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความต้องการขอสนทนาภาษาไทย ครู/อาจารย์มีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อได้ทดสอบว่า ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาใดบ้างมีความต้องการขอสนทนาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน ด้วยวิธีของนิวแมน พบว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม และ ครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรม ต้องการขอสนทนาภาษาอังกฤษมากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม ทั้งผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่ 37

ตารางที่ 37 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการขอสนเทศภาษาอังกฤษ
ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2 2.31	3 3.06	1 3.19	4 3.55
2 2.31	-	0.75*	0.88*	1.24*
3 3.06		-	0.13	0.49
1 3.19			-	0.36
4 3.55				-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาคหกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

ค่านการใช้ข้อสนเทศก็พบเหมือนกับความต้องการข้อสนเทศ คือ ครู/อาจารย์ทั้งหมด ใช้ข้อสนเทศภาษาไทยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ครู/อาจารย์ คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม ($\bar{X} = 4.47$) ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม ($\bar{X} = 4.22$) ครู/อาจารย์ คณะวิชาพาณิชยกรรม ($\bar{X} = 4.47$) และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม ($\bar{X} = 3.92$) ส่วน ภาษาของข้อสนเทศที่ใช้บ่อยที่สุดคือ ข้อสนเทศภาษาอังกฤษ ($\bar{X} = 2.65$, $\bar{X} = 1.63$, $\bar{X} = 2.56$ และ $\bar{X} = 2.36$ ตามลำดับ) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย-ปานกลาง

จากตารางปรากฏว่า ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างกันมีการใช้ข้อสนเทศภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อทดสอบว่า ครู/อาจารย์สังกัด คณะวิชาใดบ้างมีการใช้ข้อสนเทศภาษาอังกฤษแตกต่างกัน ด้วยวิธีของนิวแมนปรากฏว่า ครู/ อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม ครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรม และครู/อาจารย์คณะวิชา ศิลปหัตถกรรมใช้ข้อสนเทศภาษาอังกฤษมากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม ทั้งผลการวิเคราะห์ เพิ่มเติมในตารางที่ 38 สำหรับข้อสนเทศภาษาไทยปรากฏว่า ครู/อาจารย์ทั้งหมดมีการใช้ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำหรับข้อสนเทศภาษาอื่น ๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุมา ได้แก่ ครู/อาจารย์คณะ วิชาช่างอุตสาหกรรมต้องการและใช้ข้อสนเทศภาษาญี่ปุ่น ภาษาเยอรมัน ภาษาจีน และภาษา ทองถิ่น ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรมต้องการและใช้ข้อสนเทศภาษาจีน ภาษาฝรั่งเศส และ ภาษามาเลย์ ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมต้องการและใช้ข้อสนเทศภาษาอิตาเลียน

ตารางที่ 38 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนทนาภาษาอังกฤษของ
ครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด		2	4	3	1
		1.63	2.36	2.56	2.65
2	1.63	-	0.73*	0.93*	1.02*
4	2.36		-	0.20	0.29
3	2.56			-	0.90
1	2.65				-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาเกษตรกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

2.3.2.2 ความทันสมัย ในด้านความทันสมัยของข้อสนทนา จากการ
สอบถามครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด ปรากฏผลการวิจัยในตาราง คือ

ตารางที่ 39 การเปรียบเทียบความถี่ของการใช้ข้อสันทะในคำความถี่ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

ความถี่ของข้อสันทะ	ความถี่								
	ความถี่				การไข				
	1	2	3	4	1	2	3	4	
\bar{x} S.D.	\bar{x} S.D.	\bar{x} S.D.	\bar{x} S.D.	\bar{x} S.D.	\bar{x} S.D.	\bar{x} S.D.	\bar{x} S.D.	F	
ข้อสันทะปัจจุบัน (n=58,71,18,13)	4.40 0.86	4.08 0.94	4.00 1.03	4.31 0.75	3.90 0.93	3.80 0.95	3.56 1.25	3.08 0.49	2.93*
ข้อสันทะอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา (n=50,66,16,12)	3.68 0.91	3.11 0.91	3.31 0.70	3.17 1.11	3.64 1.10	2.73 1.12	2.94 0.93	3.00 0.85	7.01*
ข้อสันทะอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา (n=47,64,15,13)	3.00 1.00	2.63 1.02	2.53 1.06	2.92 1.32	3.13 1.12	2.41 1.00	2.40 0.91	2.31 0.75	5.49*
ข้อสันทะไม่จำกัดอายุ (n=58,72,19,13)	3.45 1.08	3.56 1.32	3.32 1.34	3.62 1.66	3.47 1.16	3.32 1.30	2.89 1.20	3.15 1.46	1.06

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คณะวิชาที่สังกัด

1 -- คณะวิชาเกษตรศาสตร์

2 -- คณะวิชาศึกษาศาสตร์

3 -- คณะวิชาพยาบาลศาสตร์

4 -- คณะวิชาศิลปกรรมศาสตร์

จากตารางพบว่า ครู/อาจารย์ทุกคณะวิชาต้องการขอเสนอพื้นที่ปัจจุบันมากที่สุด (ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม $\bar{x} = 4.40$ ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม $\bar{x} = 4.08$ ครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรม $\bar{x} = 4.00$ และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม $\bar{x} = 4.31$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก และต้องการขอเสนอพื้นที่อายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา น้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.00$, $\bar{x} = 2.63$, $\bar{x} = 2.53$ และ $\bar{x} = 2.92$ ตามลำดับ) ทั้งนี้ค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย-ปานกลาง

ผลจากการวิจัยพบว่า ครู/อาจารย์ที่สังกัดคณะวิชาต่างกัน มีความต้องการขอเสนอพื้นที่อายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อได้ทดสอบว่า ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาใดบ้างที่มีความต้องการขอเสนอพื้นที่อายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา แตกต่างกัน ด้วยวิธีของนิวแมน ปรากฏว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมต้องการขอเสนอพื้นที่อายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม ดังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่

40

ส่วนขอเสนอพื้นที่ปัจจุบัน ขอเสนอพื้นที่อายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา และขอเสนอพื้นที่ไม่จำกัดอายุนั้น ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างก็มีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 40 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้งการขอสนเทศอายุ 1-5
ปีที่ผ่านมา ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด		2 3.11	4 3.17	3 3.31	1 3.68
2	3.11	-	0.06	0.20	0.57*
4	3.17		-	0.14	0.51
3	3.31			-	0.37
1	3.68				-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาคหกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

ในด้านการใช้ก็เช่นกัน ครู/อาจารย์ถึง 3 คณะวิชา ใช้ข้อสนเทศปีปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม ($\bar{x} = 3.90$) ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม ($\bar{x} = 3.80$) และ ครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรม ($\bar{x} = 3.56$) ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม ใช้ข้อสนเทศไม่จำกัดอายุมากที่สุด ($\bar{x} = 3.15$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความถี่ของการทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง-มาก และครู/อาจารย์ทุกคณะวิชาต่างก็ใช้ข้อสนเทศอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา น้อยที่สุด (ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม $\bar{x} = 3.13$ ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม $\bar{x} = 2.41$ ครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรม $\bar{x} = 2.40$ และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม $\bar{x} = 2.31$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย-ปานกลาง

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างก็มีการใช้ข้อสนเทศปีปัจจุบัน ข้อสนเทศอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา และข้อสนเทศอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เมื่อได้ทดสอบว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาใดบ้างมีการใช้ข้อสนเทศดังกล่าวแตกต่างกันด้วยวิธีของนิวแมนพบว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม และครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม ใช้ข้อสนเทศปีปัจจุบันมากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม นอกจากนี้ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมใช้ข้อสนเทศอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม และครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมยังใช้ข้อสนเทศอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรม และครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม ดังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่ 41-43 สำหรับข้อสนเทศไม่จำกัดอายุ ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างก็มีการใช้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 41 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนเทศปีปัจจุบันของ
ครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	4 3.08	3 3.56	2 3.80	1 3.90
4	3.08	-	0.48	0.72*
3	3.56	-	0.21	0.31
2	3.80		-	0.10
1	3.90			-

ตารางที่ 42 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนเทศอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา
ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2 2.73	3 2.94	4 3.00	1 3.64
2	2.73	-	0.21	0.91*
3	2.94	-	0.06	0.70
4	3.00		-	0.64
1	3.64			-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาเกษตรกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

ตารางที่ 43 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนเทศอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด		4 2.31	3 2.40	2 2.41	1 3.13
4	2.31	-	0.09	0.10	0.82
3	2.40		-	0.01	0.73*
2	2.41			-	0.72*
1	3.13				-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาเกษตรกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

2.3.2.3 รูปแบบข้อสนเทศ เพื่อให้ทราบว่า ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่าง ๆ ต้องการและใช้รูปแบบข้อสนเทศต่าง ๆ อย่างไร ผลการวิจัยปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 44 การเปรียบเทียบความถี่ของการใช้รูปแบบเขียนบทต่าง ๆ ของครู/อาจารย์ จากผลการวิจัยที่สังกัด

รูปแบบข้อสังเกต	การให้																	
	ครู					อาจารย์												
	1	2	3	4	F	1	2	3	4	F								
\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.							
หนังสือคำขวัญ (n=58,75,19,13)	4.64	0.64	4.45	0.76	4.63	0.50	4.62	0.77	0.92	4.22	0.90	4.13	0.92	4.21	0.79	4.08	1.26	0.16
หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ (n=56,71,18,13)	4.18	0.97	3.94	0.88	4.00	1.03	4.54	0.66	1.87	3.80	1.24	3.66	0.89	3.33	1.28	3.85	1.21	0.93
พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ (n=47,62,7,11)	2.83	1.11	2.18	1.12	3.18	1.29	3.09	1.38	5.41*	2.32	1.12	1.84	1.04	2.59	1.06	2.27	1.19	3.03
สารานุกรม (n=46,61,16,11)	2.74	1.29	1.98	1.07	2.63	1.20	2.73	1.27	4.24*	2.24	1.14	1.67	0.93	1.94	1.12	2.18	0.98	2.86*
บรรณานุกรม (n=41,59,16,10)	2.56	0.92	2.00	1.11	2.69	1.25	2.50	1.27	3.08*	2.10	0.92	1.68	0.94	1.94	1.18	1.90	0.88	1.58
ดัชนีวารสารและสารสังเขป (n=45,57,14,9)	2.18	0.89	2.18	1.20	2.21	1.12	2.67	1.66	0.52	1.93	0.94	1.77	1.05	1.79	1.12	2.00	1.41	0.28
โมเดล (n=46,55,14,10)	2.85	1.33	2.73	1.27	3.00	1.41	2.80	1.99	0.17	2.26	1.24	2.15	1.22	2.21	1.25	2.20	1.48	0.07
วารสารวิชาการ (n=52,59,17,9)	3.98	1.08	3.36	1.09	3.88	0.70	3.33	1.87	3.40*	3.40	1.26	2.71	1.23	3.59	1.00	2.89	1.83	3.80*
วารสารและนิตยสารทั่วไป (n=48,67,15,11)	3.38	1.36	3.81	1.13	3.27	1.22	3.36	1.63	1.54	2.94	1.41	3.45	1.27	2.73	1.28	2.64	1.96	2.58
วารสารและเอกสารทางการศึกษา (n=43,50,15,3)	3.67	1.09	3.04	1.26	3.67	0.82	3.38	1.60	2.59	3.19	1.33	2.48	1.25	2.60	1.24	3.00	1.41	2.49
แผนผังแผนโฆษณา (n=44,61,15,10)	2.93	1.23	2.70	1.24	2.60	1.06	3.30	1.25	0.98	2.45	1.27	2.48	1.18	2.27	1.22	2.80	1.55	0.37
รูปภาพ (n=53,66,17,11)	3.92	1.05	4.03	1.04	3.71	0.85	4.45	0.93	1.31	3.58	1.15	3.56	1.25	2.88	1.11	3.45	1.44	1.60
หนังสือพิมพ์ (n=44,62,7,12)	2.84	1.08	3.26	1.13	3.59	1.33	3.83	1.27	3.33*	2.50	1.34	2.76	1.18	2.94	1.30	2.75	1.36	0.62
จุดสาร (n=45,62,16,9)	2.49	1.06	2.52	1.07	2.86	1.36	3.56	1.59	2.65	2.13	1.08	2.13	0.98	2.19	1.22	2.33	1.22	0.11
รายงานทางวิชาการ (n=44,63,16,10)	3.36	1.12	2.73	1.22	3.63	1.26	3.60	1.58	4.14*	2.86	1.37	2.27	1.11	2.88	1.26	2.40	1.35	2.43
วิทยานิพนธ์ (n=44,55,16,11)	2.55	1.39	2.05	1.27	2.44	1.46	3.27	1.42	2.91*	1.91	1.20	1.55	1.05	2.00	1.26	1.91	1.04	1.22
มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบ (n=47,62,14,11)	4.11	1.09	2.27	1.18	2.93	1.54	2.73	1.42	20.77*	3.26	1.22	1.89	0.96	2.36	1.28	2.09	1.04	14.22*
บทความจากวารสารหรือบรรณานุกรมทางวิชาการ (n=51,60,16,11)	3.45	1.08	2.92	1.09	3.38	0.96	3.45	1.57	2.46	2.84	1.22	2.45	1.06	2.88	1.26	2.36	1.12	1.50
โลโก้ที่วิเศษต่าง ๆ (n=58,73,17,13)	4.29	0.90	3.93	1.05	3.82	1.13	4.46	0.78	2.48	3.57	1.20	3.15	1.39	2.88	1.11	3.46	1.45	1.79
ความรู้ที่ได้จากการสนทนอยางไม่เป็นทางการกับ ผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (n=56,74,19,13)	3.93	0.93	3.95	0.92	4.00	0.94	3.77	1.09	0.17	3.43	1.11	3.38	1.18	3.47	1.22	3.54	1.05	0.09
ข้อสังเกตเพิ่มเติมอื่น ๆ (n=0,3,1,0)	-	-	5.00	-	5.00	-	-	-	-	-	-	4.67	0.58	4.00	-	-	-	1.00

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

คณะวิจัยตั้งพัก

ผลการวิจัยพบว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$) รองลงมาได้แก่ โสตทัศนวัสดุ ($\bar{X} = 4.29$) หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.18$) และมาตรฐาน สเปกและรหัสการทดสอบ ($\bar{X} = 4.11$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด ส่วนรูปแบบข้อเสนอแนะที่ต้องการน้อยที่สุดคือ คณิตศาสตร์และสาระสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 2.18$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

ครู/อาจารย์คณะวิชาเกษตรกรรมต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 4.45$) รองลงมาได้แก่ รูปภาพ ($\bar{X} = 4.03$) ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างเป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ($\bar{X} = 3.95$) และหนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.94$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก ส่วนรูปแบบข้อเสนอแนะที่ต้องการน้อยที่สุดคือ สารานุกรม ($\bar{X} = 1.98$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรมต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ และความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ($\bar{X} = 4.00$) วารสารวิชาการ ($\bar{X} = 3.88$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด และต้องการข้อเสนอแนะจากคณิศาสตร์และสาระสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.21$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$) เช่นเดียวกับครู/อาจารย์ทั้ง 3 คณะวิชาข้างต้น รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.54$) โสตทัศนวัสดุ ($\bar{X} = 4.46$) และรูปภาพ ($\bar{X} = 4.45$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด และต้องการข้อเสนอแนะจากบรรณานุกรมน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.50$) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่า ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างกันมีความต้องการข้อเสนอแนะในรูปแบบ พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ สารานุกรม บรรณานุกรม วารสารวิชาการ หนังสือพิมพ์ รายงานทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ และมาตรฐาน สเปกและรหัสการทดสอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนหนังสือตำรา หนังสือคู่มือประกอบวิชา

ต่าง ๆ คำนีวารสารและสาระสังเขป โมคูล วารสารและนิตยสารทั่วไป วารสารและเอกสาร
 ทางการค้า รูปภาพ แผนปลิวแผนโฆษณา จุลสาร บทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรม
 ทางวิชาการ โสทัศน์วัสดุ ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือ
 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างกัน มีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่าง
 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อได้ทดสอบเพื่อให้ทราบถึงความต้องการที่แตกต่างกัน
 ของครู/อาจารย์คณะวิชาต่างกันด้วยวิธีของนิวแมน พบว่ามีความแตกต่างกันคือ

ครู/อาจารย์คณะวิชาพัฒนศึกษกรรม ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม และครู/อาจารย์
 คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม มีความต้องการขอเสนอเทศจากพจนานุกรมและอภิธานศัพท์ มากกว่า
 ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม

ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมต้องการขอเสนอเทศจากสารานุกรม บรรณานุกรม
 และวารสารวิชาการ มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม

ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมต้องการขอเสนอเทศจากหนังสือพิมพ์ มากกว่า
 ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม

นอกจากนี้ครู/อาจารย์คณะวิชาพัฒนศึกษกรรม และครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
 ต้องการขอเสนอเทศจากรายงานทางวิชาการ มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม

ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมต้องการขอเสนอเทศจากวิทยานิพนธ์ มากกว่า
 ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม

และครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมต้องการขอเสนอเทศจากมาตรฐาน สเปกและ
 รหัสการทดสอบ มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาพัฒนศึกษกรรม ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม
 และครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม

ดังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่ 45-52

ตารางที่ 45 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการข้อสนเทศจาก
พจนานุกรมและอภิธานศัพท์ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2 2.18	1 2.83	4 3.09	3 3.18
2 2.18	-	0.65*	0.91*	1.00*
1 2.83		-	0.26	0.35
4 3.09			-	0.09
3 3.18				-

ตารางที่ 46 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการข้อสนเทศจาก
สารานุกรมของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2 1.98	3 2.63	4 2.73	1 2.74
2 1.98	-	0.65	0.75	0.76*
3 2.63		-	0.10	0.11
4 2.73			-	0.01
1 2.74				-

คณะวิชาที่สังกัด,

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาคหกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

ตารางที่ 47 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการขอสนเทศจาก
บรรณานุกรมของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด		$\frac{2}{2.00}$	$\frac{4}{2.50}$	$\frac{1}{2.56}$	$\frac{3}{2.69}$
2	2.00	-	0.50	0.56*	0.69
4	2.50		-	0.06	0.19
1	2.56			-	0.13
3	2.69				-

ตารางที่ 48 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการขอสนเทศจาก
วารสารวิชาการของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด		$\frac{4}{3.33}$	$\frac{2}{3.36}$	$\frac{3}{3.88}$	$\frac{1}{3.98}$
4	3.33	-	0.03	0.55	0.65
2	3.36		-	0.52	0.62*
3	3.88			-	0.10
1	3.98				-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาคหกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

ตารางที่ 49 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้อการขอสนเทศจากหนังสือพิมพ์ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	1 2.84	2 3.26	3 3.59	4 3.83
1 2.84	-	0.42	0.75	0.99*
2 3.26		-	0.33	0.57
3 3.59			-	0.24
4 3.83				-

ตารางที่ 50 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้อการขอสนเทศจากรายงานทางวิชาการของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2 2.73	1 3.36	4 3.60	3 3.63
2 2.73	-	0.63*	0.87	0.90*
1 3.36		-	0.24	0.27
4 3.60			-	0.03
3 3.63				-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาคหกรรม
- 3 -- คณะวิชาพัฒนศึกษกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

ตารางที่ 51 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้อการข้อสนเทศจาก
วิทยานิพนธ์ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2 2.05	3 2.44	1 2.55	4 3.27
2 2.05	-	0.39	0.50	1.22*
3 2.44		-	0.11	0.83
1 2.55			-	0.72
4 3.27				-

ตารางที่ 52 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้อการข้อสนเทศจาก
มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบ ของครู/อาจารย์ จำแนกตาม
คณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2 2.27	4 2.73	3 2.93	1 4.11
2 2.27	-	0.46	0.66	1.84*
4 2.73		-	0.20	1.38*
3 2.93			-	1.18*
1 4.11				-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาเกษตรกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

ค่านการใช้ ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมใช้ข้อสนเทศจากหนังสือตำรา
มากที่สุด ($\bar{x} = 4.22$) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{x} = 3.80$)
รูปภาพ ($\bar{x} = 3.58$) และโสตทัศนวัสดุ ($\bar{x} = 3.57$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับ
ปานกลาง-มาก ส่วนรูปแบบข้อสนเทศที่ใช้บ่อยที่สุดคือ รายงานทางวิชาการ ($\bar{x} = 1.91$)
ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย

ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรมใช้ข้อสนเทศจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{x} = 4.13$)
รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{x} = 3.66$) รูปภาพ ($\bar{x} = 3.56$) และ
วารสารและนิตยสารทั่วไป ($\bar{x} = 3.45$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก
ทั้งนี้ใช้ข้อสนเทศจากรายงานทางวิชาการน้อยที่สุด ($\bar{x} = 1.55$) มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ใน
ระดับน้อยที่สุด

ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาพัฒนศึกษการมีใช้ข้อสนเทศจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{x} =$
4.21) รองลงมาได้แก่ วารสารวิชาการ ($\bar{x} = 3.59$) ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่าง
ไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ($\bar{x} = 3.47$) และหนังสือคู่มือประกอบ
วิชาต่าง ๆ ($\bar{x} = 3.33$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก โดยใช้ข้อสนเทศ
ในรูปแบบดัชนีวารสารและสารสังเขปกน้อยที่สุด ($\bar{x} = 1.79$) มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับ
น้อย

และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมใช้ข้อสนเทศจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{x} =$
4.08) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{x} = 3.85$) ความรู้ที่ได้จากการ
สนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ($\bar{x} = 3.54$) และ
โสตทัศนวัสดุ ($\bar{x} = 3.46$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก ทั้งนี้ใช้
ข้อสนเทศในรูปแบบบรรณานุกรมน้อยที่สุด ($\bar{x} = 1.90$) มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของการใช้พบว่า ครู/อาจารย์ที่สังกัดคณะวิชาต่างกัันมีการใช้
ข้อสนเทศในรูปแบบสารานุกรม วารสารวิชาการ มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับข้อสนเทศนอกเหนือจากที่กล่าวมา พบว่าครู/อาจารย์
มีการใช้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อไคทดสอบเพื่อให้เห็นว่า

ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างก็มีการใช้ขอสนเทศดังกล่าวแตกต่างกันอย่างไรบ้าง ด้วยวิธีของ
 นิเวศน์ พบว่ามีการใช้แตกต่างกันคือ ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมใช้ขอสนเทศจาก
 สารานุกรม และวารสารวิชาการ มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม นอกจากนี้ครู/อาจารย์
 คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมยังมีการใช้ขอสนเทศจากมาตรฐาน สเปกและรหัสการทดสอบมากกว่า
 ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม และครู/อาจารย์คณะวิชา
 ศึกษาศาสตร์ ดังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่ 53-55

นอกจากนี้ครู/อาจารย์ยังได้ระบุรูปแบบขอสนเทศอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยมิได้กำหนดไว้ ได้แก่
 ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรมต้องการและใช้ขอสนเทศจากความรู้จากประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง
 และการดูงานจากสถานประกอบการ ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาศึกษาศาสตร์ต้องการและใช้
 ขอสนเทศจากวารสารที่มีคำแนะนำจากผู้มีประสบการณ์แต่ละอาชีพโดยตรง สำหรับครู/อาจารย์
 คณะวิชาอื่นมิได้ระบุรูปแบบขอสนเทศอื่น ๆ

ในส่วนนี้ เป็นที่น่าสนใจว่า ครู/อาจารย์ทุกคณะวิชาต่างก็มีความต้องการและใช้
 ขอสนเทศในรูปแบบหนังสือตำรามากที่สุดเป็นอันดับแรก

ตารางที่ 53 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนเทศจากสารานุกรม
ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2 1.67	3 1.94	4 2.18	1 2.24	
2	1.67	-	0.27	0.51	0.57*
3	1.94	-	0.24	0.30	
4	2.18		-	0.06	
1	2.24			-	

ตารางที่ 54 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนเทศจากวารสารวิชาการ
ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2 2.71	4 2.89	1 3.40	3 3.59	
2	2.71	-	0.18	0.69*	0.88
4	2.89	-	0.51	0.70	
1	3.40		-	0.19	
3	3.59			-	

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาคหกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

ตารางที่ 55 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อเสนอแนะจากมาตรฐาน
สเปคและรหัสการทดสอบ ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด		2	4	3	1
		1.89	2.09	2.36	3.26
2	1.89	-	0.20	0.47	1.37*
4	2.09		-	0.27	1.17*
3	2.36			-	0.90*
1	3.26				-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาคหกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

2.3.2.4 แหล่งข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความต้องการและการใช้แหล่ง
ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เมื่อได้สอบถามครู/อาจารย์ โดยจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามคณะวิชาที่สังกัด
ปรากฏผลการวิจัยดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 56 การเปรียบเทียบความถี่ของการใช้แหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

แหล่งข้อมูล	ความถี่																	
	ความถี่				การไป													
	1	2	3	4	F	1	2	3	4	F								
\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.							
ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน (n=57,73,17,13)	4.04	1.05	3.60	1.04	3.59	1.12	4.38	0.77	3.48*	3.26	1.25	3.01	1.20	2.59	1.37	3.23	1.24	1.45
ห้องสมุดอื่น ๆ (n=51,64,13,12)	2.80	1.33	2.30	1.18	2.62	1.12	2.83	1.40	1.80	2.10	1.08	1.81	1.05	1.69	0.75	2.17	1.27	1.11
แหล่งทรัพยากรส่วนตัว (n=58,75,19,13)	3.67	1.25	3.75	1.13	3.95	1.13	4.15	0.99	0.76	3.48	1.43	3.60	1.15	3.95	1.22	3.85	1.28	0.79
แหล่งข้อมูลนิตยสาร (n=58,73,19,13)	3.86	0.89	3.93	1.05	3.84	1.12	3.77	0.93	0.13	3.26	1.02	3.44	1.25	3.37	1.21	3.00	1.47	0.62
รายการวิทยุหรือโทรทัศน์ (n=48,59,16,13)	3.13	1.35	2.85	0.94	3.06	0.93	4.00	0.82	3.99*	2.88	1.27	2.53	1.07	2.75	1.00	3.77	0.93	4.47*
บทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ (n=49,60,15,12)	2.43	1.19	2.37	0.94	2.53	1.13	3.08	1.44	1.45	2.24	1.18	1.97	0.92	2.47	1.25	2.17	1.11	1.14
การอบรม การประชุมหรือการสัมมนาต่าง ๆ (n=54,68,17,12)	3.70	1.19	3.63	1.16	3.59	1.06	3.67	1.30	0.06	3.04	1.23	2.85	1.27	2.59	1.06	2.33	1.15	1.39
สื่อมวลชน (n=56,68,17,13)	3.50	1.19	3.76	1.05	3.18	1.13	3.77	0.73	1.63	3.00	1.43	3.10	1.25	2.47	1.12	3.08	1.19	1.10
สมาชิกทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิก (n=47,63,13,11)	2.91	1.30	3.16	1.23	3.00	1.53	3.73	1.42	1.24	2.38	1.42	2.33	1.18	1.85	1.21	2.00	1.48	0.79
แหล่งข้อมูลอื่น ๆ (n=1,6,0,1)	5.00	-	4.17	0.75	-	-	5.00	-	0.92	5.00	-	3.67	1.51	-	-	1.00	-	1.91

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คณะวิชาที่สังกัด

1-- คณะวิชาศึกษาศาสตร์ 2-- คณะวิชาเกษตรกรรม 3-- คณะวิชาพยาบาล 4-- คณะวิชาศึกษาศาสตร์

ผลการวิจัยจากรางข้างต้นพบว่า แหล่งขอเสนอเทศที่ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมต้องการมากที่สุดคือ ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน ($\bar{X} = 4.04$) รองลงมาได้แก่ แหล่งขอเสนอเทศส่วนบุคคล ($\bar{X} = 3.86$) และการอบรม การประชุมหรือการสัมมนาต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.70$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ต้อการขอเสนอเทศจากบทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์น้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.43$) มีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับน้อย

สำหรับครู/อาจารย์คณะวิชาเกษตรกรรมต้อการขอเสนอเทศจากแหล่งขอเสนอเทศส่วนบุคคลมากที่สุด ($\bar{X} = 3.93$) รองลงมาได้แก่ สื่อมวลชน ($\bar{X} = 3.76$) และแหล่งทรัพยากรส่วนตัว ($\bar{X} = 3.75$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับมาก และต้อการขอเสนอเทศจากห้องสมุดอื่น ๆ น้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.30$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับน้อย

ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาพิชยกรรมต้อการขอเสนอเทศจากแหล่งทรัพยากรส่วนตัวมากที่สุด ($\bar{X} = 3.95$) รองลงมาได้แก่ แหล่งขอเสนอเทศส่วนบุคคล ($\bar{X} = 3.84$) ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน และการอบรม การประชุมหรือการสัมมนาต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.59$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับปานกลาง-มาก ส่วนแหล่งขอเสนอเทศที่ต้อการน้อยที่สุดคือบทวิจารณ์หนังสือหรือโฆษณาของสำนักพิมพ์ ($\bar{X} = 2.53$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับน้อย

และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมต้อการขอเสนอเทศจากห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงานมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$) รองลงมาได้แก่ แหล่งทรัพยากรส่วนตัว ($\bar{X} = 4.15$) และร้านจำหน่ายหนังสือ ($\bar{X} = 4.00$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้อการอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ต้อการขอเสนอเทศจากห้องสมุดอื่น ๆ น้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.83$) ค่าเฉลี่ยของความต้อการคงอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาจะเห็นว่า ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างกันมีความต้อการขอเสนอเทศจากห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงานและร้านจำหน่ายหนังสือ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากผลการทดสอบว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาใดมีความต้อการขอเสนอเทศจากห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงานและร้านหนังสือแตกต่างกันบ้าง พบว่ามีความแตกต่างกันคือ ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมและครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม ต้อการขอเสนอเทศ

จากห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม นอกจากนี้ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมต้องการขอเสนอเทศจากรานจำหน่ายหนังสือ มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม และครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม ดังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่ 57-58

ส่วนแหล่งขอเสนอเทศที่มีไต่กล่าวถึงนั้น ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างก็มีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 57 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต่องการขอสนเทศจาก
ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงานของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	3	2	1	4
	3.59	3.60	4.04	4.38
3	3.59	-	0.01	0.79
2	3.60	-	0.44*	0.78*
1	4.04		-	0.34
4	4.38			-

ตารางที่ 58 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต่องการขอสนเทศจาก
ร้านจำหน่ายหนังสือของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2	3	1	4
	2.85	3.06	3.13	4.00
2	2.85	-	0.21	1.15*
3	3.06	-	0.07	0.94
1	3.13		-	0.87*
4	4.00			-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาคหกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

ด้านการใช้ปรากฏว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมใช้ขอสนเทศจากแหล่งทรัพยากรส่วนตัวมากที่สุด ($\bar{X} = 3.48$) รองลงมาได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน และแหล่งขอสนเทศตัวบุคคล ($\bar{X} = 3.26$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรมใช้ขอสนเทศจากแหล่งทรัพยากรส่วนตัวมากที่สุด ($\bar{X} = 3.60$) รองลงมาได้แก่ แหล่งขอสนเทศตัวบุคคล ($\bar{X} = 3.44$) และสื่อมวลชน ($\bar{X} = 3.10$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก

สำหรับครู/อาจารย์คณะวิชาพัฒนศึกษการใช้ขอสนเทศจากแหล่งทรัพยากรส่วนตัวมากที่สุด ($\bar{X} = 3.95$) รองลงมาได้แก่ แหล่งขอสนเทศตัวบุคคล ($\bar{X} = 3.37$) และร้านจำหน่ายหนังสือ ($\bar{X} = 2.75$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก

และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมใช้ขอสนเทศจากแหล่งทรัพยากรส่วนตัวมากที่สุด ($\bar{X} = 3.85$) รองลงมาได้แก่ ร้านจำหน่ายหนังสือ ($\bar{X} = 3.77$) และห้องสมุดโรงเรียนที่ทำงาน ($\bar{X} = 3.23$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก

นอกจากนี้ครู/อาจารย์ 3 คณะวิชา ต่างก็ใช้ขอสนเทศจากห้องสมุดอื่น ๆ น้อยที่สุด ทั้งนี้คือ ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม $\bar{X} = 2.10$ ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม $\bar{X} = 1.81$ และครู/อาจารย์คณะวิชาพัฒนศึกษการ $\bar{X} = 1.69$ ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมใช้ขอสนเทศจากสมาคมทางวิชาชีพที่เป็นสมาชิกน้อยที่สุด $\bar{X} = 2.00$ โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้ทั้งหมดอยู่ในระดับน้อย

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของการใช้ขอสนเทศจากแหล่งขอสนเทศปรากฏว่า ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างก็มีการใช้ขอสนเทศจากร้านจำหน่ายหนังสือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการทดสอบเพื่อให้ทราบว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาใดที่มีการใช้ขอสนเทศจากร้านจำหน่ายหนังสือแตกต่างกันบ้างด้วยวิธีของนิวแมน พบว่ามีการใช้ขอสนเทศจากร้านจำหน่ายหนังสือแตกต่างกันคือ ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมใช้ขอสนเทศจากร้านจำหน่ายหนังสือมากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม ครู/อาจารย์คณะวิชาพัฒนศึกษการ และครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม ดังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่ 59

ตารางที่ 59 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ขอสนเทศจากร้านจำหน่ายหนังสือของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2 2.53	3 2.75	1 2.88	4 3.77
2 2.53	-	0.22	0.35	1.24*
3 2.75		-	0.13	1.02*
1 2.88			-	0.89*
4 3.77				-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาคหกรรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

ทั้งนี้แหล่งขอสนเทศที่มีไต่กล่าวถึง ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างก็มีการใช้ขอสนเทศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ครู/อาจารย์ยังได้ระบุความต้องการและการใช้แหล่งขอสนเทศที่ผู้วิจัยไม่ได้กำหนดไว้คือ ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมต้องการและใช้ขอสนเทศจากสถาบันที่ศึกษา ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรมต้องการและใช้ขอสนเทศจากสถานประกอบการ แหล่งแฟชั่น ห้างโชว์เสื้อ และห้างสรรพสินค้า และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมต้องการและใช้ขอสนเทศจากบริษัทโฆษณา ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรมมีใ้ระบุขอสนเทศแหล่งใด

2.3.2.5 ลักษณะขอสนเทศ สำหรับความต้องการและการใช้ลักษณะขอสนเทศของครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่าง ๆ ปรากฏผลการวิจัยดังตารางต่อไปนี้คือ

ตารางที่ 60 การเปรียบเทียบความถี่ของการใช้ลักษณะของข้อสมมติต่าง ๆ ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

ลักษณะข้อสมมติ	ความถี่ของการ				การใช้													
	1		2		3		4											
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.										
เสนอแนวคิดในเรื่องที่ตรงการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช้ศัพท์เทคนิค (n=57,70,17,13)	3.65	1.08	4.23	0.82	3.88	0.93	4.23	0.83	4.41*	3.30	1.13	3.84	1.03	3.41	1.06	3.46	1.39	2.73*
เสนอหลาย ๆ แนวคิดในเรื่องที่ต้องการ ใช้ศัพท์เทคนิคบ้างเล็กน้อย (n=56,74,19,12)	3.64	0.96	3.72	0.90	3.58	1.07	4.00	0.85	0.59	3.07	1.06	3.31	1.15	3.16	1.21	3.58	1.16	0.92
เสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก (n=52,63,16,12)	3.04	1.25	2.32	1.03	2.50	1.21	3.58	1.31	6.25*	2.62	1.33	1.97	1.05	2.00	0.97	3.08	1.24	5.12*
เสนอเนื้อหาละเอียดครบถ้วนทุกด้าน และให้ข้อมูลที่ถูกต้อง (n=58,75,19,13)	4.34	0.93	4.12	0.96	4.26	0.93	4.69	0.63	1.69	3.78	1.09	3.60	1.20	3.42	1.22	3.62	1.26	0.51
ลักษณะอื่น ๆ (n=1,1,1,0)	4.00	-	5.00	-	5.00	-	-	-	-	4.00	-	5.00	-	5.00	-	-	-	-

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คณะวิชาที่สังกัด
 1-- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม 2-- คณะวิชาคหกรรม 3-- คณะวิชาศิลปกรรม 4-- คณะวิชาศึกษาศาสตร์

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม ครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรม และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม ต้องการลักษณะข้อสนเทศที่เสนอเนื้อหาละเอียดครบถ้วนทุกด้านและให้ข้อมูลที่ถูกต้อง มากที่สุด ($\bar{X} = 4.34$, $\bar{X} = 4.26$ และ $\bar{X} = 4.69$ ตามลำดับ) รองลงมาได้แก่ ข้อสนเทศที่เสนอแนวคิดในเรื่องที่ต้องการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช้ศัพท์เทคนิค ($\bar{X} = 3.65$, $\bar{X} = 3.88$ และ $\bar{X} = 4.23$ ตามลำดับ) และข้อสนเทศที่เสนอหลาย ๆ แนวคิดในเรื่องที่ต้องการ ใช้ศัพท์เทคนิคบ้างเล็กน้อย ($\bar{X} = 3.64$, $\bar{X} = 3.58$ และ $\bar{X} = 4.00$ ตามลำดับ) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง-มากที่สุด ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาหกรกรรมต้องการข้อสนเทศที่เสนอแนวคิดในเรื่องที่ต้องการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช้ศัพท์เทคนิค มากที่สุด ($\bar{X} = 4.23$) รองลงมาได้แก่ ข้อสนเทศที่เสนอเนื้อหาละเอียดครบถ้วนทุกด้านและให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ($\bar{X} = 4.12$) และข้อสนเทศที่เสนอหลาย ๆ แนวคิดในเรื่องที่ต้องการ ใช้ศัพท์เทคนิคบ้างเล็กน้อย ($\bar{X} = 3.72$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก

สำหรับลักษณะข้อสนเทศที่ครู/อาจารย์ทุกคณะวิชาต้องการน้อยที่สุดคือ ข้อสนเทศที่เสนอแนวคิดที่เกี่ยวกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก (ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม $\bar{X} = 3.04$ ครู/อาจารย์คณะวิชาหกรกรรม $\bar{X} = 2.32$ ครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรม $\bar{X} = 2.50$ และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม $\bar{X} = 3.58$) มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย-ปานกลาง

เมื่อได้พิจารณาค่าเฉลี่ยของความต้องการพบว่า ครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาต่างกัน มีความต้องการข้อสนเทศที่เสนอแนวคิดในเรื่องที่ต้องการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช้ศัพท์เทคนิค และข้อสนเทศที่เสนอแนวคิดที่เกี่ยวกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อได้ทดสอบว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาต่างกันมีความต้องการลักษณะข้อสนเทศดังกล่าวแตกต่างกันอย่างไร ด้วยวิธีของนิวแมนพบว่า มีความแตกต่างกันคือ ครู/อาจารย์คณะวิชาหกรกรรมต้องการข้อสนเทศที่เสนอแนวคิดในเรื่องที่ต้องการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช้ศัพท์เทคนิค มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรม ต้องการข้อสนเทศที่เสนอเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาหกรกรรม ครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรม ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมต้องการข้อสนเทศที่เสนอเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทั้งหมด

ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาทหาร กรม ตำรวจวิเคราะห์เพิ่มเติม
ในตารางที่ 61-62

ตารางที่ 61 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้อการลักษณะข้อสนเทศ
ที่เสนอแนวคิดในเรื่องที่ต้อการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช้ศัพท์เทคนิค
ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	1	3	2	4
	3.65	3.88	4.23	4.23
1 3.65	-	0.23	0.58*	0.58
3 3.88		-	0.35	0.35
2 4.23			-	-
4 4.23				-

ตารางที่ 62 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้อการข้อสนเทศที่
เสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก
ของครู/อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด	2	3	1	4
	2.32	2.50	3.04	3.58
2 2.32	-	0.18	0.72*	1.26*
3 2.50		-	0.54	1.08*
1 3.04			-	0.54
4 3.58				-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 -- คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 -- คณะวิชาทหารกรม
- 3 -- คณะวิชาพาณิชย์กรม
- 4 -- คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

ส่วนค่านการใ้ปรากฏว่า ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม และครู/อาจารย์คณะวิชาพิชยกรรม ใ้ขอเสนอเทศที่เสนอเนือหาละเอียดครบถ้วนทุกคาน และใ้ขอข้อมูลที่ถูกต้องมากที่สุด ($\bar{x} = 3.78$ และ $\bar{x} = 3.42$) รองลงมาได้แก่ ขอเสนอเทศที่เสนอแนวคิใน เรื่องที่ตองการอยางงาย ไม้ซับซ้อน ไม้ใ้ศัพท์เทคนิค ($\bar{x} = 3.30$ และ $\bar{x} = 3.41$ ตามลาคับ) และขอเสนอเทศที่เสนอหลาย ๆ แนวคิใน เรื่องที่ตองการ ใ้ศัพท์เทคนิคบางเล็กนอย ($\bar{x}=3.07$ และ $\bar{x} = 3.16$ ตามลาคับ) โดยมีคาคเฉลี่ยของการใ้อยูในระคัปานกลาง-มาก

ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรมใ้ขอเสนอเทศที่เสนอแนวคิใน เรื่องที่ตองการอยางงาย ไม้ซับซ้อน ไม้ใ้ศัพท์เทคนิค มากที่สุด ($\bar{x} = 3.84$) รองลงมาได้แก่ ขอเสนอเทศที่เสนอเนือหาละเอียดครบถ้วนทุกคานและใ้ขอข้อมูลที่ถูกต้อง ($\bar{x} = 3.60$) และขอเสนอเทศที่เสนอหลาย ๆ แนวคิใน เรื่องที่ตองการ ใ้ศัพท์เทคนิคบางเล็กนอย ($\bar{x} = 3.31$) มีคาคเฉลี่ยของการใ้อยูในระคัปานกลาง-มาก

และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปคดกรรมใ้ขอเสนอเทศที่เสนอเนือหาละเอียดครบถ้วนทุกคานและใ้ขอข้อมูลที่ถูกต้องมากที่สุด ($\bar{x} = 3.62$) รองลงมาได้แก่ ขอเสนอเทศที่เสนอหลาย ๆ แนวคิใน เรื่องที่ตองการ ใ้ศัพท์เทคนิคบางเล็กนอย ($\bar{x} = 3.58$) และขอเสนอเทศที่เสนอแนวคิใน เรื่องที่ตองการอยางงาย ไม้ซับซ้อน ไม้ใ้ศัพท์เทคนิค ($\bar{x} = 3.46$) โดยมีคาคเฉลี่ยของการใ้อยูในระคัปานกลาง-มาก

นอกจากนี้ครู/อาจารย์ทุกคณะวิชาใ้ขอเสนอเทศที่เสนอแนวคิที่เกี่ยวขงกับ เรื่องทั้งหมด ใ้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก นอยที่สุด (ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม $\bar{x} = 2.62$ ครู/อาจารย์คณะวิชาคหกรรม $\bar{x} = 1.97$ ครู/อาจารย์คณะวิชาพิชยกรรม $\bar{x}=2.00$ และครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปคดกรรม $\bar{x} = 3.08$) ทั้งมีคาคเฉลี่ยของการใ้อยูในระคับนอย-ปานกลาง

เมื่อพิจารณาคาคเฉลี่ยของการใ้ปรากฏว่า ครู/อาจารย์ที่สังกัดคณะวิชาคางกันใ้ขอเสนอเทศที่เสนอแนวคิใน เรื่องที่ตองการอยางงาย ไม้ซับซ้อน ไม้ใ้ศัพท์เทคนิค และขอเสนอเทศที่เสนอแนวคิที่เกี่ยวขงกับ เรื่องทั้งหมด ใ้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก แตกคางกันอยางงายนัยสำคัญทางสถิติที่ระคั .05 และจากการทดสอบควยวิธีของนิวแมนพบวาคครู/อาจารย์สังกัดคณะวิชาคางกันใ้ขอเสนอเทศคางคางกันคางนี้

ครู/อาจารย์คณะวิชาทหารมไซ้ขอสนเทศที่เสนอแนวคิดในเรื่องที่ต้องการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช้ศัพท์เทคนิค มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม นอกจากนี้ครู/อาจารย์คณะวิชาศิลปหัตถกรรมไซ้ขอสนเทศที่เสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาทหารมไซ้และครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรม ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมไซ้ขอสนเทศที่เสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก มากกว่าครู/อาจารย์คณะวิชาทหารมไซ้ ดังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม ในตารางที่ 63-64

นอกจากนี้ครู/อาจารย์ยังได้ระบุลักษณะขอสนเทศอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยมิได้กำหนดไว้ ได้แก่ ครู/อาจารย์คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมต้องการและไซ้ขอสนเทศที่เสนอเนื้อหาตรงจุดประสงค์ ส่วนครู/อาจารย์คณะวิชาทหารมไซ้ต้องการและไซ้ขอสนเทศที่มีภาพประกอบศึกษาอย่างง่าย และ ครู/อาจารย์คณะวิชาพาณิชยกรรมต้องการและไซ้ขอสนเทศที่เสนอแนวคิดให้รู้จักวินิจัยและ คัดลึนใจเอง

ตารางที่ 63 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนเทศที่เสนอแนวคิด
ในเรื่องที่ต้องการอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ใช้ศัพท์เทคนิค ของครู/
อาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด		1 3.30	3 3.41	4 3.46	2 3.84
1	3.30	-	0.11	0.16	0.54*
3	3.41		-	0.05	0.43
4	3.46			-	0.38
2	3.84				-

ตารางที่ 64 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนเทศที่เสนอแนวคิด
ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทั้งหมด ใช้ศัพท์เทคนิคเป็นส่วนมาก ของครู/อาจารย์
จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด

คณะวิชาที่สังกัด		2 1.97	3 2.00	1 2.62	4 3.08
2	1.97	-	0.03	0.65*	1.11*
3	2.00		-	0.62	1.08*
1	2.62			-	0.46
4	3.08				-

คณะวิชาที่สังกัด

- 1 — คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
- 2 — คณะวิชาคหกรรม
- 3 — คณะวิชาพาณิชยกรรม
- 4 — คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

2.3.3 หลักสูตรที่สอน

ปัจจุบันโรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร เปิดสอน 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น 225 ชั่วโมง หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี และ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย เฉพาะแกนวิชาชีพ ครู/อาจารย์บางท่านสอนหลักสูตรเดียว บางท่านสอนสองหรือสอนทั้งสามหลักสูตร การศึกษาความต้องการและการใช้ข้อสนเทศของ ครู/อาจารย์ จำแนกตามหลักสูตรที่สอนนี้ ผู้วิจัยคาดหวังว่า ครู/อาจารย์ที่สอนหลักสูตรต่างกัน จะมีความต้องการและการใช้ข้อสนเทศในคาบภาษา ความทันสมัย และรูปแบบข้อสนเทศ ต่างกัน ดังนี้รายละเอียดคือ

2.3.3.1 ภาษา เมื่อสอบถามครู/อาจารย์ถึงความต้องการและการใช้ ข้อสนเทศภาษาต่าง ๆ โดยจำแนกครู/อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามออกตามหลักสูตรที่สอน ปรากฏ ผลการวิจัยในตารางต่อไปนี้

ผลการวิจัยพบว่า ครู/อาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการขอสนทนาภาษาไทยมากที่สุด (ผู้สอนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน 225 ชั่วโมง $\bar{x} = 4.40$ ผู้สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี $\bar{x} = 5.00$ ผู้สอน 2 หลักสูตร $\bar{x} = 4.67$ และผู้สอนทั้ง 3 หลักสูตร $\bar{x} = 4.75$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด-มาก และต้องการขอสนทนาภาษาอังกฤษน้อยที่สุด ($\bar{x} = 2.75$, $\bar{x} = 4.00$, $\bar{x} = 2.69$ และ $\bar{x} = 3.25$ ตามลำดับ) ค่าเฉลี่ยคงอยู่ในระดับปานกลาง-มาก

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความต้องการไม่พบว่า ครู/อาจารย์ที่สอนหลักสูตรต่างกัน มีความต้องการภาษาของขอสนทนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในด้านการใช้ก็เช่นกัน ครู/อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ขอสนทนาภาษาไทยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.22$, $\bar{x} = 5.00$, $\bar{x} = 4.59$ และ $\bar{x} = 4.75$ ตามลำดับ) ทั้งนี้ค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับมาก-มากที่สุด และใช้ขอสนทนาภาษาอังกฤษน้อยที่สุด ($\bar{x} = 2.03$, $\bar{x} = 4.00$, $\bar{x} = 2.64$ และ $\bar{x} = 3.00$ ตามลำดับ) โดยคมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย-มาก

สำหรับการใช้เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแล้วพบว่า ครู/อาจารย์ที่สอนหลักสูตรต่างกัน มีการใช้ขอสนทนาภาษาอังกฤษต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อไคทดสอบว่า ครู/อาจารย์ที่สอนหลักสูตรใดบ้างที่มีการใช้ขอสนทนาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน ด้วยวิธีของนิวแมน ปรากฏว่ามีความแตกต่างกันคือ ครู/อาจารย์ผู้สอนสองหลักสูตรมีการใช้ขอสนทนาภาษาอังกฤษมากกว่าครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน 225 ชั่วโมง เพียงหลักสูตรเดียว ทั้งผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่ 66

ส่วนขอสนทนาภาษาไทยปรากฏว่า ครู/อาจารย์มีการใช้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ครู/อาจารย์ยังได้ระบุถึงภาษาของขอสนทนาซึ่งผู้วิจัยมิได้กำหนดไว้ ได้แก่ ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน 225 ชั่วโมง เพียงหลักสูตรเดียว ต้องการและใช้ขอสนทนาอิตาเลียน ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น และจีน ส่วนครู/อาจารย์ที่สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี เพียงหลักสูตรเดียว ต้องการและใช้ขอสนทนาเยอรมัน และครู/อาจารย์ผู้สอน 2 หลักสูตร ต้องการและใช้ภาษาท้องถิ่นด้วย

ตารางที่ 66 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนทนาภาษาอังกฤษของ
ครู/อาจารย์ จำแนกตามหลักสูตรที่สอน

หลักสูตรที่สอน		1 2.03	3 2.64	4 3.00	2 4.00
1	2.03	-	0.61*	0.97	1.97
3	2.64		-	0.36	1.36
4	3.00			-	1.00
2	4.00				-

หลักสูตรที่สอน

1 -- หลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น 225 ชั่วโมง

2 -- หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี

3 -- สอน 2 หลักสูตร

4 -- สอน 3 หลักสูตร

2.3.3.2 ความทันสมัยของข้อสนทนา เกี่ยวกับความทันสมัยของข้อสนทนา
เมื่อได้สอบถามครู/อาจารย์ โดยจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามหลักสูตรที่สอน พบรายละเอียดใน
ตารางต่อไปนี้คือ

ตารางที่ 67 การเปรียบเทียบความถี่ของการใช้ข้อสมมติในคำความทันสมัยของครู/อาจารย์ จำนวนตามหลักสูตรที่สอน

ความทันสมัยของข้อสมมติ	ความถี่ของการใช้																	
	ความถี่ของการใช้				การไม่ใช้													
	1	2	3	4	F	1	2	3	4	F								
\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.							
ข้อสมมติปัจจุบัน (n=125, 3, 26, 4)	4.21	0.88	3.67	2.31	4.19	0.90	4.75	0.50	0.83	3.70	0.96	3.67	2.31	3.92	0.80	4.00	1.41	0.49
ข้อสมมติอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา (n=114, 2, 22, 4)	3.25	0.93	4.50	0.71	3.55	0.96	4.00	0.82	2.38	2.99	1.09	5.00	-	3.50	1.10	3.75	0.96	3.87*
ข้อสมมติอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา (n=110, 2, 21, 4)	2.74	1.05	3.50	2.12	2.90	0.94	3.00	1.63	0.52	2.55	1.02	5.00	-	2.95	0.92	3.00	1.41	4.70*
ข้อสมมติไม่จำกัดอายุ (n=126, 3, 27, 4)	3.54	1.29	3.00	2.00	3.30	1.14	3.50	1.00	0.42	3.31	1.30	4.00	1.00	3.15	1.13	3.25	0.50	0.44

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พหุคูณวิธีทีช

- 1-- สถิติการวิจัยระยะสั้น 225 ชั่วโมง
- 2-- สถิติการวิจัยระยะสั้น 225 ชั่วโมง
- 3-- 2 สถิติการวิจัย
- 4-- 3 สถิติการวิจัย

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น 225 ชั่วโมง เพียงหลักสูตรเดียว ต้องการขอเสนอเทคโนโลยีปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{x} = 4.21$) รองลงมาคือ ข้อเสนอเทคโนโลยีไม่จำกัดอายุ ($\bar{x} = 3.54$) และข้อเสนอเทคโนโลยีอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 3.25$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก ส่วนความทันสมัยของข้อเสนอเทคโนโลยีที่ต้องการน้อยที่สุดคือ ข้อเสนอเทคโนโลยีอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 2.74$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

สำหรับครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี เพียงหลักสูตรเดียว ต้องการขอเสนอเทคโนโลยีอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา มากที่สุด ($\bar{x} = 4.50$) รองลงมาคือ ข้อเสนอเทคโนโลยีปัจจุบัน ($\bar{x} = 3.67$) และข้อเสนอเทคโนโลยีอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 3.50$) มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง-มาก โดยต้องการข้อเสนอเทคโนโลยีไม่จำกัดอายุน้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.00$) มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนครู/อาจารย์ผู้สอน 2 หลักสูตร ต้องการขอเสนอเทคโนโลยีปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{x} = 4.19$) รองลงมาคือ ข้อเสนอเทคโนโลยีอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 3.55$) และข้อเสนอเทคโนโลยีไม่จำกัดอายุ ($\bar{x} = 3.30$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง-มาก สำหรับข้อเสนอเทคโนโลยีที่ต้องการน้อยที่สุด คือ ข้อเสนอเทคโนโลยีอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 2.90$) มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

และครู/อาจารย์ผู้สอนทั้ง 3 หลักสูตร ต้องการขอเสนอเทคโนโลยีปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{x} = 4.75$) รองลงมาคือ ข้อเสนอเทคโนโลยีอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 4.00$) และข้อเสนอเทคโนโลยีไม่จำกัดอายุ ($\bar{x} = 3.50$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง-มากที่สุด โดยต้องการขอเสนอเทคโนโลยีอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา น้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.00$) ค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความต้องการพบว่า ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรต่างกัน มีความต้องการขอเสนอเทคโนโลยีในค่านความทันสมัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในด้านการใช้ปรากฏว่า ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น 225 ชั่วโมง เพียงหลักสูตรเดียว ใช้ขอเสนอเทคโนโลยีปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{x} = 3.70$) รองลงมาคือ ข้อเสนอเทคโนโลยีไม่จำกัดอายุ ($\bar{x} = 3.31$) และข้อเสนอเทคโนโลยีอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 2.99$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก และใช้ขอเสนอเทคโนโลยีอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา น้อยที่สุด ($\bar{x} = 2.55$) มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย

ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี ใช้ข้อสนทนอายุ 1-5 ปี ที่ผ่านมา และ 6-10 ปีที่ผ่านมา มากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$) รองลงมาคือ ข้อสนทนาไม่จำกัด อายุ ($\bar{X} = 4.00$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับมาก-มากที่สุด ส่วนข้อสนทนาที่ใช้ น้อยที่สุดคือ ข้อสนทนาปัจจุบัน ($\bar{X} = 3.67$) แต่ค่าเฉลี่ยยังคงอยู่ในระดับมาก

ส่วนครู/อาจารย์ผู้สอน 2 หลักสูตร และสอนทั้ง 3 หลักสูตร ใช้ข้อสนทนาปัจจุบัน มากที่สุด ($\bar{X} = 3.92$ และ $\bar{X} = 4.00$) รองลงมาคือ ข้อสนทนาอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ($\bar{X} = 3.50$ และ $\bar{X} = 3.75$) และข้อสนทนาไม่จำกัดอายุ ($\bar{X} = 3.15$ และ $\bar{X} = 3.25$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก โดยใช้ข้อสนทนาอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา น้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.95$ และ $\bar{X} = 3.00$) มีค่าเฉลี่ยของการใช้คงอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของการใช้ข้อสนทนาในด้านความทันสมัยพบว่า ครู/อาจารย์ ที่สอนหลักสูตรต่างกัน มีการใช้ข้อสนทนาอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา และ 6-10 ปีที่ผ่านมา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการทดสอบเพื่อให้เห็นว่า ครู/อาจารย์ผู้สอน หลักสูตรใดบ้างมีการใช้ข้อสนทนาดังกล่าวแตกต่างกัน ด้วยวิธีการของนิวแมนปรากฏว่า มีความแตกต่างกันคือ ครู/อาจารย์ผู้สอน 2 หลักสูตร ใช้ข้อสนทนาอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา มากกว่าครู/ อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน 225 ชั่วโมง เพียงหลักสูตรเดียว และครู/อาจารย์ผู้สอน หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี ใช้ข้อสนทนาอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา มากกว่าครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน 225 ชั่วโมง ครู/อาจารย์ผู้สอน 2 หลักสูตร และครู/อาจารย์ผู้สอนทั้ง 3 หลักสูตร คังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่ 68-69 สำหรับการใช้ข้อสนทนา ปัจจุบันและข้อสนทนาไม่จำกัดอายุ ครู/อาจารย์ที่สอนหลักสูตรต่างกันมีการใช้ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 68 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนเทศอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา
ของครู/อาจารย์ จำแนกตามหลักสูตรที่สอน

หลักสูตรที่สอน		1	3	4	2
		2.99	3.50	3.75	5.00
1	2.99	-	0.51*	0.76	2.01
3	3.50		-	0.25	1.50
4	3.75			-	1.25
2	5.00				-

ตารางที่ 69 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนเทศอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา
ของครู/อาจารย์ จำแนกตามหลักสูตรที่สอน

หลักสูตรที่สอน		1	3	4	2
		2.55	2.95	3.00	5.00
1	2.55	-	0.40	0.45	2.45*
3	2.95		-	0.05	2.05*
4	3.00			-	2.00*
2	5.00				-

หลักสูตรที่สอน

1 -- หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน 225 ชั่วโมง

2 -- หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี

3 -- สอน 2 หลักสูตร

4 -- สอน 3 หลักสูตร

2.3.3.3 รูปแบบข้อสนเทศ จากการสอบถามครู/อาจารย์ถึงรูปแบบ
ข้อสนเทศต่าง ๆ ที่ต้องการและใช้ โดยจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามหลักสูตรที่สอน ปรากฏผล
ในตารางคือ

ตารางที่ 70 การเปรียบเทียบความถี่ของการใช้รูปแบบข้อบกพร่อง ๆ ของครู/อาจารย์ จำนวนตามหลักสูตรที่สอน

รูปแบบข้อบกพร่อง	ความถี่																	
	ความถี่				การให้													
	1	2	3	4	1	2	3	4										
\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.									
หนังสือตำรา (n=129,3,27,4)	4.53	0.73	5.00	-	4.63	0.49	4.75	0.50	0.70	4.10	0.97	5.00	-	4.26	0.71	4.75	0.50	1.68
หนังสือประกอบวิชาต่าง ๆ (n=123,3,26,4)	4.14	0.88	3.67	1.53	4.00	0.98	4.00	1.15	0.41	3.68	1.08	3.33	2.08	3.73	1.15	4.00	1.15	0.22
พจนานุกรม (n=108,3,20,4)	2.62	1.30	2.00	1.00	2.55	0.83	3.25	0.50	0.63	2.14	1.15	2.00	1.00	2.05	0.94	3.00	0.82	0.86
สารานุกรม (n=106,3,19,4)	2.42	1.25	1.67	1.15	2.26	1.05	2.75	1.71	0.55	1.95	1.08	1.67	1.15	1.95	0.91	2.25	1.26	0.18
บรรณานุกรม (n=100,3,17,4)	2.33	1.16	1.33	0.58	2.35	0.79	2.75	1.26	0.99	1.85	0.99	1.33	0.58	2.00	0.79	2.50	1.29	0.99
คัมภีร์สารานุกรมและสารสังเขป (n=98,3,19,4)	2.29	1.19	1.33	0.58	2.00	0.75	2.25	0.96	0.98	1.90	1.10	1.33	0.58	1.74	0.81	1.75	0.96	0.40
โมดูล (n=96,3,21,4)	2.89	1.38	1.00	-	2.76	1.26	2.75	1.26	1.91	2.20	1.27	1.00	-	2.38	1.16	2.50	1.00	1.17
วารสารวิชาการ (n=106,3,23,4)	3.66	1.17	4.00	1.00	3.61	1.03	4.00	1.15	0.22	3.01	1.31	4.33	0.58	3.26	1.21	4.00	1.15	1.88
วารสารและนิตยสารทั่วไป (n=113,3,19,4)	3.71	1.23	3.00	1.00	2.89	1.20	3.25	2.06	2.62	3.19	1.34	3.33	0.58	2.58	1.26	3.25	2.06	1.18
วารสารและเอกสารทางการศึกษา (n=90,2,18,4)	3.38	1.24	4.00	1.41	3.39	1.14	3.50	0.58	0.18	2.72	1.35	4.00	1.41	2.83	1.29	3.50	0.58	1.02
แผนกวิชาและเนื้อหาวิชา (n=105,3,17,3)	2.84	1.21	1.67	1.15	2.76	1.25	3.33	1.53	1.09	2.49	1.21	1.67	1.15	2.41	1.33	2.67	2.08	0.46
รูปภาพ (n=112,3,26,4)	4.04	0.98	3.33	1.53	3.88	1.11	4.00	1.15	0.59	3.49	1.23	2.00	1.00	3.50	1.14	4.25	0.96	2.05
หนังสือพิมพ์ (n=108,3,19,3)	3.32	1.20	3.00	1.73	2.58	0.61	3.00	2.00	2.28	2.78	1.27	3.00	1.73	2.00	0.75	3.00	2.00	2.28
จุดสาร (n=104,3,20,3)	2.66	1.20	2.33	0.58	2.40	0.94	3.00	2.00	0.44	2.13	1.05	1.67	1.15	2.15	0.93	3.00	2.00	0.86
รายงานทางวิชาการ (n=104,3,20,4)	3.13	1.26	3.33	2.08	3.10	1.07	3.50	1.91	0.14	2.51	1.19	3.33	2.08	2.60	1.31	3.50	1.91	1.20
วิทยานิพนธ์ (n=98,3,19,4)	2.44	1.40	1.67	1.15	2.26	1.33	2.50	1.73	0.37	1.79	1.15	1.67	1.15	1.63	0.96	2.25	1.89	0.34
มาตรฐาน สเปกและข้อจำกัดการสอน (n=104,3,21,3)	2.91	1.45	3.67	2.31	3.48	1.33	3.50	1.73	1.21	2.32	1.22	3.67	2.31	2.86	1.01	2.75	2.06	2.20
บทความที่มีเนื้อหาลึกซึ้งหรือบรรณาการ (n=108,3,22,4)	3.15	1.13	4.33	0.58	3.23	1.19	4.00	1.15	1.75	2.54	1.10	4.33	0.58	2.59	1.22	4.00	1.15	4.62
วิชาการศึกษา (n=125,3,27,4)	4.05	1.00	3.67	2.31	4.37	0.74	4.25	0.96	1.01	3.18	1.37	3.33	2.08	3.70	0.95	3.75	0.50	1.38
ความรู้ที่ได้จากการสัมมนาอย่างไม่เป็นทางการ (n=12e,3,27,4)	3.94	0.97	4.67	0.58	3.74	0.76	4.25	0.96	1.15	3.42	1.15	4.67	0.58	3.15	1.03	4.00	1.15	2.09
ข้อสอบเพื่อประเมินผล (n=3,0,0,1)	5.00	-	-	-	-	-	5.00	-	-	4.67	0.58	-	-	-	-	4.00	-	1.00

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

หลักสูตรที่สอน

1-- หลักสูตรวิชาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 225 ชั่วโมง

3-- 2 หลักสูตร

4-- 3 หลักสูตร

2-- หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 1 ปี

จากตารางปรากฏว่า ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น 225 ชั่วโมง เพียงหลักสูตรเดียว ต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$) รองลงมา ได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.14$) โสภทัศน์วัสดุ ($\bar{X} = 4.05$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก ส่วนรูปแบบข้อเสนอแนะที่ต้องการน้อยที่สุดคือ คณิตศาสตร์และสาระสังเขป ($\bar{X} = 2.29$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี เพียงหลักสูตรเดียว ต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$) รองลงมาได้แก่ ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ($\bar{X} = 4.67$) และบทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรมทางวิชาการ ($\bar{X} = 4.33$) มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด โดยต้องการข้อเสนอแนะจากโมเดลน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.00$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนครู/อาจารย์ผู้สอน 2 หลักสูตร ต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) รองลงมาได้แก่ โสภทัศน์วัสดุ ($\bar{X} = 4.37$) และหนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.00$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด ทั้งนี้ต้องการข้อเสนอแนะจากคณิตศาสตร์และสาระสังเขปน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.00$) มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

และครู/อาจารย์ผู้สอนทั้ง 3 หลักสูตร ต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำราที่สุด ($\bar{X} = 4.75$) รองลงมาได้แก่ ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และโสตทัศนวัสดุ ($\bar{X} = 4.25$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด โดยต้องการข้อเสนอแนะในรูปแบบคณิตศาสตร์และสาระสังเขปน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.25$) มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความต้องการพบว่า ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรต่างกัน มีความต้องการรูปแบบข้อเสนอแนะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในด้านการใช้ปรากฏว่า ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น 225 ชั่วโมง เพียงหลักสูตรเดียว ใช้ข้อเสนอแนะจากหนังสือตำราที่สุด ($\bar{X} = 4.10$) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.68$) และรูปภาพ ($\bar{X} = 3.49$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของ

การใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก โดยใช้ข้อสนเทศในรูปแบบวิทยานิพนธ์น้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.79$)
มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย

ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี เพียงหลักสูตรเดียว ใช้
ข้อสนเทศจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$) รองลงมาได้แก่ ความรู้ที่ได้จากการสนทนา
อย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ($\bar{X} = 4.67$) และวารสารวิชาการ
($\bar{X} = 4.33$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับมาก-มากที่สุด ส่วนรูปแบบข้อสนเทศที่ใช้น้อย
ที่สุดคือ โมดูล ($\bar{X} = 1.00$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย

ส่วนครู/อาจารย์ผู้สอน 2 หลักสูตร ใช้ข้อสนเทศในรูปแบบหนังสือตำรามากที่สุด
($\bar{X} = 4.26$) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.73$) และโสตทัศนวัสดุ
($\bar{X} = 3.70$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ใช้ข้อสนเทศจากวิทยานิพนธ์น้อยที่สุด
($\bar{X} = 1.63$) มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย

และครู/อาจารย์ผู้สอนทั้ง 3 หลักสูตร ใช้ข้อสนเทศจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} =$
4.75) รองลงมาได้แก่ รูปภาพ ($\bar{X} = 4.25$) และหนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ วารสาร
วิชาการ บทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรมทางวิชาการ และความรู้ที่ได้จากการสนทนา
อย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ($\bar{X} = 4.00$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของ
การใช้อยู่ในระดับมาก-มากที่สุด ส่วนรูปแบบข้อสนเทศที่ใช้น้อยที่สุดคือ คัดนี้วารสารและสารระสังเขป
($\bar{X} = 1.75$) มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของการใช้พบว่า ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรต่างกันมีการใช้
ข้อสนเทศจากบทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรมทางวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรูปแบบข้อสนเทศอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้พบว่า มีการใช้ไม่แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการทดสอบเพื่อให้ทราบว่า ครู/อาจารย์ผู้สอน
หลักสูตรใดบ้างที่มีการใช้ข้อสนเทศจากบทความที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรมทางวิชาการ
แตกต่างกัน ด้วยวิธีของนิวแมนพบว่ามีความแตกต่างกันคือ ครู/อาจารย์ผู้สอนทั้ง 3 หลักสูตร และ
ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรประกาศนียบัตร 1 ปี ใช้ข้อสนเทศจากบทความที่มีผู้เสนอในการประชุม
หรืออบรมทางวิชาการ มากกว่าครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น 225 ชั่วโมง และ
ครู/อาจารย์ผู้สอน 2 หลักสูตร คังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่ 71

ตารางที่ 71 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ข้อสนเทศจากบทความ
ที่มีผู้เสนอในการประชุมหรืออบรมทางวิชาการของครู/อาจารย์
จำแนกตามหลักสูตรที่สอน

หลักสูตรที่สอน		1 2.54	3 2.59	4 4.00	2 4.33
1	2.54	-	0.05	1.46*	1.79*
3	2.59		-	1.41*	1.74*
4	4.00			-	0.33
2	4.33				-

หลักสูตรที่สอน

- 1 -- หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น 225 ชั่วโมง
- 2 -- หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ 1 ปี
- 3 -- สอน 2 หลักสูตร
- 4 -- สอน 3 หลักสูตร

นอกจากนี้ครู/อาจารย์ยังได้ระบุความต้องการและการใช้รูปแบบข้อสอบเทคอื่น ๆ กล่าวคือ ครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น 225 ชั่วโมง เพียงหลักสูตรเดียว ต้องการและใช้ข้อสอบเทคจากความรู้ที่ได้จากประสบการณ์การปฏิบัติจริงและการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และครู/อาจารย์ผู้สอนทั้ง 3 หลักสูตร ต้องการและใช้ข้อสอบเทคจากวารสารที่มีคำแนะนำจากผู้มีประสบการณ์แต่ละอาชีพโดยตรง ส่วนครู/อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรอื่น ๆ ที่มีได้กล่าวถึงไม่ได้ระบุการใช้ข้อสอบเทคในรูปแบบอื่น ๆ ในแบบสอบถามที่ส่งคืนมา

2.3.4 ระยะเวลาที่สอน

เกี่ยวกับระยะเวลาที่สอนของครู/อาจารย์ ตั้งแต่เริ่มสอนจนถึงปัจจุบันมีจำนวนระยะเวลาที่สอนแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาที่สอนออกเป็น น้อยกว่า 1 ปี 1-3 ปี 4-6 ปี 7-10 ปี และ 10 ปีขึ้นไป ในการศึกษาความต้องการและการใช้ข้อสอบเทคของครู/อาจารย์จำแนกตามระยะเวลาที่สอนนี้ ผู้วิจัยคาดหวังว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาที่สอนต่างกันมีความต้องการและการใช้ข้อสอบเทคในด้านความทันสมัยและรูปแบบข้อสอบเทคต่างกันดังต่อไปนี้คือ

2.3.4.1 ความทันสมัยของข้อสอบเทค จากการสอบถามครู/อาจารย์ถึงความต้องการและการใช้ข้อสอบเทคในด้านความทันสมัย โดยจำแนกครู/อาจารย์ตามระยะเวลาที่สอน ปรากฏผลการวิจัยในตารางดังนี้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความคงการและการใช้ข้อสัณฑ์ในด้านความทันสมัยของครู/อาจารย์ จำแนกตามระยะเวลาที่สอน

ความทันสมัยของข้อสัณฑ์	ความคงการ										การใช้													
	1		2		3		4		5		F		1		2		3		4		5		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ข้อสัณฑ์ปัจจุบัน (n=4,20,20,32,84)	4.75	0.50	4.25	0.97	4.25	0.97	4.25	1.02	4.14	0.87	0.49	4.75	0.50	3.75	1.07	3.35	0.93	3.84	0.92	3.76	0.96	2.04		
ข้อสัณฑ์อายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา (n=4,17,18,29,76)	4.00	0.82	3.88	0.70	3.39	1.04	3.14	0.99	3.24	0.91	2.60*	4.25	0.96	3.59	0.87	2.94	1.35	2.97	1.09	3.00	1.13	2.20		
ข้อสัณฑ์อายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา (n=4,16,17,27,75)	3.25	0.50	3.19	0.98	2.65	1.27	2.70	1.20	2.71	0.97	0.99	4.00	1.15	2.75	1.00	2.35	1.11	2.70	1.14	2.59	1.00	2.13		
ข้อสัณฑ์ในจำกัอายุ (n=5,20,21,32,84)	3.40	1.14	3.40	1.19	3.76	1.14	3.56	1.37	3.43	1.29	0.35	3.60	1.67	3.15	1.14	3.19	1.25	3.41	1.21	3.32	1.29	0.24		

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระยะเวลาสอน

1-- ข้อสัณฑ์ 1 ปี 2-- 1-3 ปี 3-- 4-6 ปี 4-- 7-10 ปี 5-- 10 ปีขึ้นไป

ผลการวิจัยจากตารางพบว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนน้อยกว่า 1 ปี และที่มีระยะเวลาสอน 1-3 ปี ต่างก็ต้องการข้อเสนอแนะปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$ และ $\bar{X} = 4.25$ ตามลำดับ) รองลงมาได้แก่ ข้อเสนอแนะอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ($\bar{X} = 4.00$ และ $\bar{X} = 3.88$ ตามลำดับ) และข้อเสนอแนะไม่จำกัดอายุ ($\bar{X} = 3.40$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง-มากที่สุด

ส่วนครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 4-6 ปี 7-10 ปี และ 10 ปีขึ้นไป มีความต้องการข้อเสนอแนะปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.25$, $\bar{X} = 4.25$ และ $\bar{X} = 4.14$ ตามลำดับ) รองลงมาได้แก่ ข้อเสนอแนะไม่จำกัดอายุ ($\bar{X} = 3.76$, $\bar{X} = 3.56$ และ $\bar{X} = 3.43$ ตามลำดับ) และข้อเสนอแนะอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ($\bar{X} = 3.39$, $\bar{X} = 3.14$ และ $\bar{X} = 3.24$ ตามลำดับ) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง-มาก

ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 1 ปี จนถึง 10 ปีขึ้นไป ต่างก็มีความต้องการข้อเสนอแนะอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา น้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนน้อยกว่า 1 ปี ($\bar{X} = 3.25$) ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 1-3 ปี ($\bar{X} = 3.19$) ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 4-6 ปี ($\bar{X} = 2.65$) ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 7-10 ปี ($\bar{X} = 2.70$) และครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 10 ปีขึ้นไป ($\bar{X} = 2.71$)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความต้องการข้อเสนอแนะในด้านความทันสมัยพบว่า ครู/อาจารย์ทั้งหมดมีความต้องการข้อเสนอแนะอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนข้อเสนอแนะปัจจุบัน ข้อเสนอแนะอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา และข้อเสนอแนะไม่จำกัดอายุ ครู/อาจารย์มีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อได้ทดสอบเพื่อให้เห็นว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนช่วงใดบ้างที่มีความต้องการข้อเสนอแนะอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ต่างกัน ด้วยวิธีของนิวแมนพบว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 1-3 ปี มีความต้องการข้อเสนอแนะอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา มากกว่าครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 7-10 ปี และ 10 ปีขึ้นไป ถึงผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่ 73

ตารางที่ 73 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความถี่ของการขอเสนออายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ของครู/อาจารย์ จำแนกตามระยะเวลาที่สอน

ระยะเวลาที่สอน		4 3.14	5 3.24	3 3.39	2 3.88	1 4.00
4	3.14	-	0.10	0.25	0.78*	0.86
5	3.24		-	0.15	0.64*	0.76
3	3.39			-	0.49	0.61
2	3.88				-	0.12
1	4.00					-

ระยะเวลาที่สอน

1 -- น้อยกว่า 1 ปี

2 -- 1 - 3 ปี

3 -- 4 - 6 ปี

4 -- 7 - 10 ปี

5 -- 10 ปีขึ้นไป

สำหรับการใช้ปรากฏว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนน้อยกว่า 1 ปี ใช้ข้อสนเทศปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{x} = 4.75$) รองลงมาได้แก่ ข้อสนเทศอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 4.25$) และข้อสนเทศอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 4.00$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับมาก-มากที่สุด และใช้ข้อสนเทศไม่จำกัดอายุน้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.60$) ซึ่งค่าเฉลี่ยของการใช้ยังคงอยู่ในระดับมาก

ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 1-3 ปี ใช้ข้อสนเทศปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{x} = 3.75$) รองลงมาได้แก่ ข้อสนเทศอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 3.59$) ข้อสนเทศไม่จำกัดอายุ ($\bar{x} = 3.15$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก และใช้ข้อสนเทศอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา น้อยที่สุด ($\bar{x} = 2.75$) มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 4-6 ปี 7-10 ปี และ 10 ปีขึ้นไป ใช้ข้อสนเทศปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{x} = 3.35$, $\bar{x} = 3.84$ และ $\bar{x} = 3.76$ ตามลำดับ) รองลงมาได้แก่ ข้อสนเทศไม่จำกัดอายุ ($\bar{x} = 3.19$, $\bar{x} = 3.41$ และ $\bar{x} = 3.32$ ตามลำดับ) ข้อสนเทศอายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา ($\bar{x} = 2.94$, $\bar{x} = 2.97$ และ $\bar{x} = 3.00$ ตามลำดับ) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับปานกลาง-มาก ทั้งนี้ใช้ข้อสนเทศอายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา น้อยที่สุด ($\bar{x} = 2.35$, $\bar{x} = 2.70$ และ $\bar{x} = 2.59$ ตามลำดับ) มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย-ปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของการใช้พบว่า ครู/อาจารย์ทั้งหมดใช้ข้อสนเทศในค่านความทันสมัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยในส่วนนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนน้อยกว่า 1 ปี จนถึง 10 ปีขึ้นไป ต่างก็ต้องการและใช้ข้อสนเทศปัจจุบันมากที่สุด เป็นอันดับแรก

2.3.4.2 รูปแบบข้อสนเทศ จากการสอบถามครู/อาจารย์ทั้งหมดเกี่ยวกับความต้องการและการใช้รูปแบบข้อสนเทศต่าง ๆ โดยจำแนกครู/อาจารย์ตามระยะเวลาสอนปรากฏรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 74 การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนการใส่ปุ๋ยแบบผสมดินแตกต่างกัน ของเกษตรกร จำนวนตามระบบไร่ละหีบถั่ว

ปุ๋ยผสมดิน	การใส่																					
	ความคลาด					การใส่																
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5												
\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.											
หนังสือสาร (n=5,20,21,32,87)	5.00	-	4.55	0.68	4.57	0.68	4.56	0.67	4.52	0.73	0.58	4.80	0.45	4.10	1.00	4.15	1.08	4.17	0.88	0.64		
หนังสือฉบับระดุมใบตากจาก (n=5,20,20,31,82)	4.60	0.55	4.05	0.94	3.90	1.02	4.39	0.76	3.99	0.95	1.68	3.80	1.79	3.60	1.31	3.35	1.42	3.97	1.11	3.68	0.89	1.02
คนขี้หมู (n=5,17,19,26,70)	3.00	1.58	2.76	1.09	2.84	1.30	3.00	1.13	2.31	1.19	2.14	2.80	1.10	2.18	0.88	2.53	1.35	2.35	1.20	1.89	1.02	2.24
สารบำรุง (n=5,17,19,25,68)	3.20	1.64	2.71	1.36	2.37	1.21	2.88	1.30	2.06	1.05	3.28	2.80	1.30	2.06	0.97	2.26	1.15	2.16	1.25	1.68	0.89	2.82
บรุษขี้หมู (n=5,16,17,24,64)	2.60	1.14	2.69	1.25	2.06	0.75	2.88	1.12	2.05	1.08	3.45	2.40	1.14	2.00	0.82	1.88	0.78	2.21	1.22	1.66	0.89	2.03
คัมภีร์สารและสารบำรุง (n=5,16,18,24,62)	2.20	0.84	2.31	1.25	1.94	0.87	2.54	1.32	2.15	1.09	0.86	2.00	1.00	2.00	1.15	1.83	0.92	2.04	1.30	1.73	0.94	0.53
ใบตูด (n=5,15,18,25,62)	2.60	1.14	2.40	1.45	3.11	1.32	2.92	1.44	2.79	1.34	0.63	1.80	1.10	2.13	1.36	2.11	0.96	2.04	1.34	2.34	1.27	0.16
วารสารวิทยากร (n=5,18,18,28,68)	4.20	1.30	3.61	1.04	3.94	1.16	4.00	1.15	3.41	1.11	2.06	3.60	1.67	3.39	1.09	2.94	1.55	3.43	1.43	2.88	1.18	1.41
วารสารและนิตยสารทั่วไป (n=5,17,17,29,73)	4.20	1.30	3.41	1.28	3.35	1.17	4.14	0.99	3.38	1.34	2.43	3.20	1.48	3.00	1.27	2.82	1.51	3.62	1.27	3.04	1.34	1.31
วารสารและเอกสารวิทยากร (n=4,13,17,23,59)	4.50	1.00	3.54	1.13	3.59	0.94	3.57	1.08	3.14	1.29	1.86	3.50	1.73	3.15	1.34	2.65	1.27	2.91	1.38	2.66	1.28	0.78
หนังสือฉบับระดุมใบตากจาก (n=5,16,19,26,64)	2.60	0.55	2.94	1.34	2.95	1.13	2.85	1.26	2.75	1.26	0.18	2.00	1.00	2.63	1.36	2.74	1.28	2.31	1.32	2.45	1.18	0.57
ขี้หมู (n=5,18,20,29,75)	3.80	1.30	3.94	1.00	4.15	1.04	4.10	0.77	3.92	1.10	0.35	3.80	1.30	3.17	1.15	3.45	1.28	3.24	1.27	3.64	1.20	0.88
หนังสือพิมพ์ (n=5,17,20,23,70)	3.20	1.30	3.35	1.32	3.15	1.18	3.13	1.18	3.23	1.17	0.10	3.00	1.58	2.82	1.42	3.70	1.30	2.30	1.06	2.77	1.25	0.73
จุดสาร (n=5,17,19,22,69)	2.60	1.14	2.53	1.37	2.89	1.37	2.82	1.01	2.51	1.11	0.61	2.40	1.34	2.18	1.24	2.11	1.15	2.18	1.01	2.13	1.00	0.09
รายราวิทยากร (n=5,17,18,24,69)	3.60	1.14	3.06	1.39	3.33	1.19	3.58	1.18	2.87	1.26	1.84	3.40	1.44	2.71	1.36	2.33	1.19	2.92	1.47	2.38	1.15	1.64
วิทยากรฉบับ (n=5,16,20,24,61)	3.20	1.48	2.31	1.35	2.55	1.50	3.04	1.52	2.02	1.18	3.18	1.40	0.89	1.94	1.18	1.75	1.12	2.21	1.50	1.57	0.94	1.60
บัตรกรรณ สเปกและวิทยากรผสม (n=4,15,19,26,70)	3.00	1.83	3.27	1.53	3.89	1.37	3.42	1.39	2.59	1.34	4.27	2.25	0.96	3.00	1.36	2.89	1.33	2.69	1.41	2.10	1.08	3.14
บทความที่มีผู้ใส่ใบตากจากระดุม	3.50	1.29	3.18	1.38	3.45	0.89	3.34	1.26	3.07	1.08	0.53	2.00	0.82	2.65	1.22	2.50	1.00	2.90	1.37	2.60	1.11	0.75
บทความที่มีผู้ใส่ใบตากจาก	4.20	0.84	4.45	0.76	4.30	1.08	3.91	1.17	4.02	0.96	1.26	2.20	1.10	3.65	1.23	3.45	1.43	3.16	1.37	3.30	1.28	1.41
ความถี่โดยจากการผสมดินเป็นใบ	4.00	1.22	4.00	0.67	4.14	0.85	3.94	0.80	3.86	1.04	0.42	3.20	1.79	3.68	0.82	3.33	1.15	3.34	1.26	3.43	1.12	0.36
การเปรียบเทียบรายวิทยากร	-	-	-	-	-	-	5.00	-	5.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	-	4.33	0.58	1.00
เฉพาะตาม (n=5,19,21,32,87)	-	-	-	-	-	-	5.00	-	5.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	-	4.33	0.58	1.00
ปุ๋ยผสมดิน (n=0,0,0,1,3)	-	-	-	-	-	-	5.00	-	5.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	-	4.33	0.58	1.00

* มีความคลาดเคลื่อนภายในค่าที่ปรากฏในวงเล็บ .05

ระบบไร่ละหีบถั่ว : 1--ไม่ใส่ปุ๋ย 2--ใส่ปุ๋ย 3-- 4-6 ปี 4-- 7-10 ปี 5-- 10 ปีขึ้นไป

ผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนน้อยกว่า 1 ปี ต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.60$) และวารสารหรือเอกสารทางการค้า ($\bar{X} = 4.50$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด

สำหรับครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 1-3 ปี ต้องการข้อเสนอแนะในรูปแบบหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$) รองลงมาได้แก่ โสตทัศนวัสดุ ($\bar{X} = 4.45$) หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.05$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก และต้องการข้อเสนอแนะจากชั้นวารสารและสาระสังเขป วิทยานิพนธ์ น้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.31$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

ส่วนครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 4-6 ปี ต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) รองลงมาได้แก่ โสตทัศนวัสดุ ($\bar{X} = 4.30$) และรูปภาพ ($\bar{X} = 4.15$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก

ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 7-10 ปี ต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.39$) และวารสารและนิตยสารทั่วไป ($\bar{X} = 4.14$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก

นอกจากนี้ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนน้อยกว่า 1 ปี ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 4-6 ปี และ 7-10 ปี ต้องการข้อเสนอแนะในรูปแบบชั้นวารสารและสาระสังเขปน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.20$, $\bar{X} = 1.94$ และ $\bar{X} = 2.54$ ตามลำดับ) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

และครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 10 ปีขึ้นไป ต้องการข้อเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) รองลงมาได้แก่ โสตทัศนวัสดุ ($\bar{X} = 4.02$) และหนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.99$) โดยมีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับมาก และต้องการวิทยานิพนธ์น้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.02$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ในระดับน้อย

จากค่าเฉลี่ยของความต้องการพบว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนต่างกันมีความต้องการข้อเสนอแนะในรูปแบบ สารานุกรม บรรณานุกรม วิทยานิพนธ์ มาตรฐาน สเปกและรหัสการทดสอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรูปแบบข้อเสนอแนะที่มีค่าเฉลี่ยถึงครู/อาจารย์มีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อได้ทดสอบ

ว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนต่างกันมีความต้องการรูปแบบข้อสอบที่ต่างแตกต่างกัน
อย่างไรบ้าง คว้ยวิธีของนิเวศนปรากฏว่า มีความแตกต่างกันดังนี้คือ

ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 7-10 ปี มีความต้องการข้อสอบที่จากสารานุกรม
บรรณานุกรม วิทยานิพนธ์ และมาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบ มากกว่าครู/อาจารย์ที่มี
ระยะเวลาสอน 10 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 4-6 ปี มีความต้องการ
ข้อสอบที่จากมาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบมากกว่าครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาที่สอน 10
ปีขึ้นไป ดังผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมในตารางที่ 75-78

ตารางที่ 75 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความถี่ของการขอสนเทศจาก
 สาราณุกรมของครู/อาจารย์ จำแนกตามระยะเวลาที่สอน

ระยะเวลาที่สอน	5 2.06	3 2.37	2 2.71	4 2.88	1 3.20
5 2.06	-	0.31	0.65	0.82*	1.14
3 2.37		-	0.34	0.51	0.83
2 2.71			-	0.17	0.49
4 2.88				-	0.32
1 3.20					-

ตารางที่ 76 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความถี่ของการขอสนเทศจาก
 บรรณานุกรมของครู/อาจารย์ จำแนกตามระยะเวลาที่สอน

ระยะเวลาที่สอน	5 2.05	3 2.06	1 2.60	2 2.69	4 2.88
5 2.05	-	0.01	0.55	0.64	0.83*
3 2.06		-	0.54	0.63	0.82
1 2.60			-	0.09	0.28
2 2.69				-	0.19
4 2.88					-

ระยะเวลาที่สอน

1 -- น้อยกว่า 1 ปี

2 -- 1 - 3 ปี

3 -- 4 - 6 ปี

4 -- 7 - 10 ปี

5 -- 10 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 77 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความตองการขอสนเทศจาก
วิทยานิพนธ์ของครู/อาจารย์ จำแนกตามระยะเวลาที่สอน

ระยะเวลาที่สอน	5 2.02	2 2.31	3 2.55	4 3.04	1 3.20
5 2.02	-	0.29	0.53	1.02*	0.18
2 2.31		-	0.24	0.73	0.89
3 2.55			-	0.49	0.65
4 3.04				-	0.16
1 3.20					-

ตารางที่ 78 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความตองการขอสนเทศจาก
มาตรฐาน สเปคและรหัสการทดสอบของครู/อาจารย์ จำแนกตาม
ระยะเวลาที่สอน

ระยะเวลาที่สอน	5 2.59	1 3.00	2 3.27	4 3.42	3 3.89
5 2.59	-	0.41	0.68	0.83*	1.30*
1 3.00		-	0.27	0.42	0.89
2 3.27			-	0.15	0.62
4 3.42				-	0.47
3 3.89					-

ระยะเวลาที่สอน

1 -- น้อยกว่า 1 ปี

2 -- 1 - 3 ปี

3 -- 4 - 6 ปี

4 -- 7 - 10 ปี

5 -- 10 ปีขึ้นไป

ในด้านการใช้พบว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนน้อยกว่า 1 ปี ใช้ขอสนเทศใน
รูปแบบหนังสือตำรามากที่สุด ($\bar{x} = 4.80$) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ
($\bar{x} = 3.80$) และวารสารวิชาการ ($\bar{x} = 3.60$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับ
มาก-มากที่สุด

สำหรับครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 1-3 ปี ใช้ขอสนเทศจากหนังสือตำรามากที่สุด
($\bar{x} = 4.10$) รองลงมาได้แก่ ความรู้ที่ได้จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ร่วมงานหรือ
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ($\bar{x} = 3.68$) และโสตทัศนวัสดุ ($\bar{x} = 3.65$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของ
การใช้อยู่ในระดับมาก

ส่วนครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 4-6 ปี ใช้ขอสนเทศจากหนังสือตำรามากที่สุด
($\bar{x} = 4.10$) รองลงมาได้แก่ โสตทัศนวัสดุ ($\bar{x} = 3.45$) และหนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ
($\bar{x} = 3.35$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับมาก

ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 10 ปีขึ้นไป ใช้ขอสนเทศจากหนังสือตำรามากที่สุด
($\bar{x} = 4.17$) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{x} = 3.68$) และรูปภาพ
($\bar{x} = 3.64$) ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับมาก

โดยครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนน้อยกว่า 1 ปี ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน
1-3 ปี 4-6 ปี และ 10 ปีขึ้นไป ใช้ขอสนเทศจากวิทยานิพนธ์น้อยที่สุด ($\bar{x} = 1.40$, $\bar{x} =$
 1.94 , $\bar{x} = 1.75$ และ $\bar{x} = 1.57$ ตามลำดับ) มีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุด-น้อย

และครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 7-10 ปี ใช้ขอสนเทศจากหนังสือตำรามากที่สุด
เช่นกัน ($\bar{x} = 4.16$) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือประกอบวิชาต่าง ๆ ($\bar{x} = 3.97$)
วารสารและนิตยสารทั่วไป ($\bar{x} = 3.62$) โดยมีค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับมาก ส่วน
รูปแบบขอสนเทศที่ใช้บ่อยที่สุดคือ คดีนิตยสารและสาระสังเขป โมดูล ($\bar{x} = 2.04$) มี
ค่าเฉลี่ยของการใช้อยู่ในระดับน้อย

จากค่าเฉลี่ยของการใช้พบว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนต่างกัน มีการใช้รูปแบบ
ขอสนเทศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนน้อยกว่า 1 ปี จนถึง 10 ปีขึ้นไป ต่างก็ต้องการและใช้ขอเสนอแนะจากหนังสือตำรามากที่สุดเป็นอันดับแรก นอกจากนี้ ครู/อาจารย์ยังได้ระบุความต้องการและการใช้รูปแบบขอเสนอแนะอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยมิได้กำหนดไว้ ได้แก่ ครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 7-10 ปี ต้องการและใช้ขอเสนอแนะจากความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ในการปฏิบัติจริง ส่วนครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอน 10 ปีขึ้นไป ต้องการและใช้ขอเสนอแนะจากวารสารที่มีคำแนะนำจากผู้มีประสบการณ์แต่ละอาชีพโดยตรง และการดูงานจากสถานประกอบการ ส่วนครู/อาจารย์ที่มีระยะเวลาสอนน้อยกว่า 7 ปีลงมา มิได้ระบุรูปแบบขอเสนอแนะอื่น ๆ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียนให้สามารถสนองความต้องการและการใช้ขอสนเทศ ของครู/อาจารย์โรงเรียนสารพัดช่างในกรุงเทพมหานคร

จากจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมด 165 ชุด ปรากฏว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามในตอนที่ 3 รวมทั้งหมด 91 คน คิดเป็นร้อยละ 55.15 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด สามารถจำแนกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามโดยสรุปได้ 4 ด้าน คือ ด้านบริหาร ด้านบริการ ด้านทรัพยากรห้องสมุด และด้านอาคารสถานที่ ดังมีรายละเอียดคือ

3.1 ด้านบริหาร ผู้ตอบแบบสอบถาม 4 คน ได้เสนอแนะเกี่ยวกับด้านบริหารว่าผู้บริหารไม่ควรไต่บรรณารักษ์ทำงานอื่น ๆ นอกเหนือจากงานห้องสมุด และบรรณารักษ์ควรจัดระเบียบการยืมและการใช้ห้องสมุดให้แน่นอน มีแบบแผน และตีประกาศให้เห็นชัดเจน

3.2 ด้านบริการ สำหรับด้านบริการ ผู้ตอบแบบสอบถาม 34 คน เสนอว่า ห้องสมุดควรเปิดบริการทุกรอบที่โรงเรียนเปิดทำการสอนและในช่วงหยุดพักกลางวัน และต้องการให้มีการสอนและแนะนำการใช้ห้องสมุดแก่ครู/อาจารย์และนักศึกษา นอกจากนี้ยังเสนอว่า ควรจัดหมวดหมู่หนังสือแยกตามสาขาวิชาที่เปิดสอนเพื่อความสะดวกในการค้นหาหนังสือ และครู/อาจารย์ที่สอนประจำในสาขาของโรงเรียนเสนอว่า อยากให้ห้องสมุดจัดมุมหนังสือไปให้บริการตามสาขาของโรงเรียนด้วย ครู/อาจารย์บางคนยังได้เสนอว่า ห้องสมุดควรออกไปบริการแก่ชุมชนรอบๆ โรงเรียนและสาขาของโรงเรียน สำหรับในด้านการนี้ครู/อาจารย์แสดงความเห็นว่า ห้องสมุดควรมีการสำรวจความต้องการและการใช้ห้องสมุดของครู/อาจารย์เป็นประจำ เพื่อว่าจะได้ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความประสงค์ให้กำหนดเวลาเปิด-ปิดบริการให้แน่นอน

3.3 ด้านทรัพยากรห้องสมุด ผู้ตอบแบบสอบถาม 84 คน ได้เสนอแนะว่า ห้องสมุดควรจัดหาทรัพยากรที่ทันสมัย ครอบคลุมทุกสาขาวิชาที่เปิดสอนในโรงเรียนและสาขาวิชาทั่วไป นอกจากนี้ครู/อาจารย์บางคนเสนอให้ห้องสมุดมีหนังสือตำราภาษาอังกฤษไว้บริการ โดยเฉพาะสิ่งพิมพ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และสิ่งพิมพ์เฉพาะวิชาชีพ อยากให้ห้องสมุดจัดหาเพิ่มขึ้นในปริมาณที่เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ และควรจัดหาสิ่งพิมพ์ที่เสนอเนื้อหาทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ที่สำคัญคือ เนื้อหาของสิ่งพิมพ์ควรเข้าใจง่าย และเพิ่มเติมว่า ควรจัดหาหนังสือประเภทบันเทิงคดีไว้บริการเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ใช้บริการด้วย

3.4 ค่านาคารสถานที่ ผู้ตอบแบบสอบถาม 20 คน เสนอว่า หอสมุดควรจัดให้มีบรรยากาศสงบ สดชื่น สะอาด ดึงดูดความสนใจให้เข้าใช้บริการ และควรขยายหอสมุดให้กว้างขวาง มีที่นั่งอ่านเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้บริการ