



#### บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องความต้องการสารสนเทศของวิศวกร และช่างเทคนิค บริษัท เทเลคอม เอเชีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้วิศวกร และช่างเทคนิค จำนวน 283 ชุด ได้รับกลับคืนมา 268 ชุด (ร้อยละ 94.70) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 คือ ความต้องการสารสนเทศ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามที่ส่งไปให้วิศวกร 78 ชุด ได้รับกลับคืนมา 70 ชุด (ร้อยละ 89.74) และส่งไปให้ช่างเทคนิค 205 ชุด ได้รับกลับคืนมา 198 ชุด (ร้อยละ 96.58) รวม 283 ชุด (ร้อยละ 94.70) (ตารางที่ 1) จำแนกได้เป็น แบบสอบถามที่ได้จากวิศวกร 70 ชุด (ร้อยละ 26.12) และได้จากช่างเทคนิค 198 ชุด (ร้อยละ 73.88)

#### ตารางที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่ง	จำนวนแบบสอบถาม ที่ส่ง	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับ	ร้อยละของ แบบสอบถามที่ได้รับ
วิศวกร	78	70 (89.74)	26.12
ช่างเทคนิค	205	198 (96.58)	73.88
รวม	283 (100.00)	268 (94.70)	100.00

## 2. ความต้องการสารนิเทศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความต้องการสารนิเทศ จะนำเสนอตามลำดับ ดังนี้  
วัตถุประสงค์ เนื้อหาสารนิเทศ รูปแบบสารนิเทศ ภาษาของสารนิเทศ อายุของสารนิเทศ  
และแหล่งสารนิเทศที่ต้องการ

### 2.1 วัตถุประสงค์ของความต้องการสารนิเทศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของความต้องการสารนิเทศ (ตารางที่ 2) ในภาพรวม พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิคทุกคน คือ จำนวน 268 คน (ร้อยละ 100.00) มีความต้องการสารนิเทศเพื่อการศึกษาเพิ่มเติม ส่วนวัตถุประสงค์ที่ต้องการรองลงมา เรียงตามลำดับได้ดังนี้ คือ เพื่อการปฏิบัติงาน มีผู้ตอบ 265 คน (ร้อยละ 98.88) เพื่อสนองความต้องการส่วนตัว มีผู้ตอบ 264 คน (ร้อยละ 98.51) เพื่อถ่ายทอดสารนิเทศไปยังบุคคลอื่น มีผู้ตอบ 263 คน (ร้อยละ 98.13) และอันดับสุดท้ายคือ เพื่อการวิจัย มีผู้ตอบ 247 คน (ร้อยละ 92.16)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่า วิศวกรทุกคน คือจำนวน 70 คน (ร้อยละ 100.00) มีความต้องการสารนิเทศเพื่อวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่ เพื่อการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อการปฏิบัติงาน และเพื่อสนองความต้องการส่วนตัว วัตถุประสงค์ที่ต้องการรองลงมา คือ เพื่อถ่ายทอดสารนิเทศไปยังบุคคลอื่น มีผู้ตอบ 68 คน (ร้อยละ 97.14) และอันดับสุดท้าย คือ เพื่อการวิจัย มีผู้ตอบ 65 คน (ร้อยละ 92.86) ในขณะที่ช่างเทคนิคทุกคน คือจำนวน 198 คน (ร้อยละ 100.00) มีความต้องการ เพื่อการศึกษาเพิ่มเติม ส่วนวัตถุประสงค์ที่ต้องการรองลงมาเป็นอันดับที่สอง มี 2 ประการ ได้แก่ เพื่อการปฏิบัติงาน และเพื่อถ่ายทอดสารนิเทศไปยังบุคคลอื่น มีผู้ตอบ 195 คน (ร้อยละ 98.48) อันดับที่สาม คือ เพื่อสนองความต้องการส่วนตัว มีผู้ตอบ 194 คน (ร้อยละ 97.98) และอันดับสุดท้าย คือ เพื่อการวิจัย มีผู้ตอบ 182 คน (ร้อยละ 91.92)



เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับความต้องการสารนิเทศโดยภาพรวมแล้ว พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีความต้องการสารนิเทศในระดับมากทุกวัตถุประสงค์ โดยวัตถุประสงค์ที่ทุกคนต้องการ คือ เพื่อการศึกษาเพิ่มเติม (3.39) \* ส่วนวัตถุประสงค์ ประการอื่น ๆ นั้น เป็นวัตถุประสงค์ที่ไม่ใช่ทุกคนต้องการ ซึ่งเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ เพื่อการปฏิบัติงาน (3.41) เพื่อสนองความต้องการส่วนตัว (3.10) เพื่อถ่ายทอดสารนิเทศไปยังบุคคลอื่น (2.90) และอันดับสุดท้าย คือ เพื่อการวิจัย (2.53)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่ง พบว่า วิศวกร มีค่าเฉลี่ยความต้องการ สารนิเทศในระดับมากที่สุดเพียงวัตถุประสงค์เดียว คือ เพื่อการปฏิบัติงาน (3.51) ส่วน วัตถุประสงค์ประการอื่น ๆ นั้น มีความต้องการในระดับมาก โดยวัตถุประสงค์ที่ทุกคน ต้องการ มี 3 ประการ ซึ่งเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ คือ เพื่อการปฏิบัติงาน (3.51) เพื่อการศึกษาเพิ่มเติม (3.36) และเพื่อสนองความต้องการส่วนตัว (3.21) ส่วนวัตถุประสงค์ ประการอื่น ๆ นั้น เป็นวัตถุประสงค์ที่ไม่ใช่วิศวกรทุกคนต้องการ ซึ่งเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ได้ดังนี้ คือ เพื่อถ่ายทอดสารนิเทศไปยังบุคคลอื่น (3.21) และเพื่อการวิจัย (2.55) สำหรับ ช่างเทคนิค พบว่า มีค่าเฉลี่ยความต้องการสารนิเทศในระดับมากของทุกวัตถุประสงค์ ซึ่ง วัตถุประสงค์ที่ทุกคนต้องการมีเพียงประการเดียว คือ เพื่อการศึกษาเพิ่มเติม (3.40) นอกนั้นเป็นวัตถุประสงค์ที่ไม่ใช่ทุกคนต้องการ ซึ่งเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ เพื่อ การปฏิบัติงาน (3.37) เพื่อสนองความต้องการส่วนตัว (3.06) เพื่อถ่ายทอดสารนิเทศไปยัง บุคคลอื่น (2.87) และอันดับสุดท้าย คือ เพื่อการวิจัย (2.53)

สำหรับวัตถุประสงค์อื่น ๆ ที่รวบรวมจากคำถามปลายเปิด คือ เพื่อพัฒนา ทักษะทางความคิด มีผู้ตอบเป็นวิศวกร 1 คน โดยได้ประเมินระดับความต้องการมากที่สุด (4.00)

## 2.2 เนื้อหาสารนิเทศที่ต้องการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (ตารางที่ 3 และตารางที่ 4) แบ่งออกเป็น 2 หัว ข้อ คือ สารนิเทศพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ และ สารนิเทศทางด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม โดยมีรายละเอียดดังนี้

\* ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึงค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 3 ความต้องการสารนิเทศของวิศวกรและช่างเทคนิค จำแนกตามเนื้อหาสารนิเทศ

เนื้อหาสารนิเทศ	ตำแหน่ง			วิศวกร (N=70)			ช่างเทคนิค(N=198)			รวม (N=268)					
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.
สารนิเทศพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์				2.74					2.89					2.85	
ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์	70 (100.00)	-	70 (100.00)	2.89 มาก	0.73	194 (97.98)	2 (1.01)	196 (98.99)	2.94 มาก	0.89	264 (98.51)	2 (0.75)	266 (99.25)	2.93 มาก	0.85
ความรู้พื้นฐานทางฟิสิกส์	67 (95.71)	1 (1.43)	68 (97.14)	2.59 มาก	0.78	188 (94.95)	7 (3.54)	195 (98.48)	2.58 มาก	0.99	255 (95.15)	8 (2.99)	263 (98.13)	2.58 มาก	0.94
ความรู้พื้นฐานทางเคมี	64 (91.43)	2 (2.86)	66 (94.29)	2.14 น้อย	0.70	186 (93.94)	7 (3.54)	193 (97.47)	2.42 น้อย	0.97	250 (93.28)	9 (3.36)	259 (96.64)	2.35 น้อย	0.91
ความรู้พื้นฐานทางไฟฟ้า	69 (98.57)	-	69 (98.57)	3.36 มาก	0.59	196 (98.99)	1 (0.51)	197 (99.49)	3.42 มาก	0.76	265 (98.88)	1 (0.37)	266 (99.25)	3.40 มาก	0.72
ความรู้พื้นฐานการวาดแบบ	68 (97.14)	1 (1.43)	69 (98.57)	2.71 มาก	0.84	195 (98.48)	2 (1.01)	197 (99.49)	3.09 มาก	0.95	263 (98.13)	3 (1.12)	266 (99.25)	2.99 มาก	0.92

ตารางที่ 3. ความต้องการสารนิเทศของวิศวกรและช่างเทคนิค จำแนกตามเนื้อหาสารนิเทศ (ต่อ)

ตำแหน่ง เนื้อหาสารนิเทศ	วิศวกร (N=70)			ช่างเทคนิค(N=198)			รวม (N=268)		
	ต้องการ ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$ SD.	ต้องการ ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$ SD.	ต้องการ ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$ SD.
สารนิเทศทางด้านการศึกษาและโทรคมนาคม			3.58			3.55			
ความรู้ทั่วไปทางด้านการศึกษาและโทรคมนาคม	68 (97.14)	68 (97.14)	3.71 มากที่สุด	193 (97.47)	193 (97.47)	3.67 มากที่สุด	261 (97.39)	261 (97.39)	3.68 มากที่สุด
โครงข่ายโทรศัพท์	70 (100.00)	70 (100.00)	3.70 มากที่สุด	197 (99.49)	197 (99.49)	3.62 มากที่สุด	267 (99.63)	267 (99.63)	3.64 มากที่สุด
ระบบเครื่องชุมสาย	70 (100.00)	70 (100.00)	3.63 มากที่สุด	198 (100.00)	198 (100.00)	3.63 มากที่สุด	268 (100.00)	268 (100.00)	3.61 มากที่สุด
ระบบรับ-ส่งสัญญาณ	70 (100.00)	70 (100.00)	3.66 มากที่สุด	198 (100.00)	198 (100.00)	3.59 มากที่สุด	268 (100.00)	268 (100.00)	3.61 มากที่สุด
ระบบสายสายดอนนอก	69 (98.57)	69 (98.57)	3.52 มากที่สุด	195 (98.48)	196 (98.99)	3.54 มากที่สุด	264 (98.51)	265 (98.88)	3.54 มากที่สุด
ระบบบริการลูกค้าด้วยคอมพิวเตอร์	69 (98.57)	69 (98.57)	3.25 มาก	196 (98.99)	197 (99.49)	3.23 มาก	265 (98.88)	266 (99.25)	3.23 มาก

ตารางที่ 3. ความต้องการสารนิเทศของวิศวกรและช่างเทคนิค จำแนกตามเนื้อหาสารนิเทศ (ต่อ)

ตำแหน่ง เนื้อหาสารนิเทศ	วิศวกร (N=70)			ช่างเทคนิค(N=198)			รวม (N=268)				
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.
เนื้อหาสารนิเทศทางด้านอื่น ๆ ได้แก่											
-คอมพิวเตอร์	5	-	5	7	-	7	12	-	12	3.67	0.5
			3.80			3.57				มากที่สุด	
			มากที่สุด			มากที่สุด					
-วิศวกรรมยานยนต์	-	-	-	1	-	1	1	-	1	3.00	0.00
			-			3.00				มาก	
			-			มาก					
-วิศวกรรมโครงสร้าง	3	-	3	2	-	2	5	-	5	3.20	0.47
			3.33			3.00				มาก	
			มาก			มาก					
-ระบบนิเวศวิทยาโทรศัพท์มือถือ	-	-	-	1	-	1	1	-	1	4.00	0.00
			-			4.00				มากที่สุด	
			-			มากที่สุด					
-ดาวเทียม	-	-	-	5	-	5	5	-	5	3.60	0.55
			-			3.60				มากที่สุด	
			-			มากที่สุด					
-ใยแก้วนำแสง	1	-	1	3	-	3	4	-	4	3.75	0.58
			4.00			3.67				มากที่สุด	
			มากที่สุด			มากที่สุด					

ตารางที่ 3 ความต้องการนิเทศของวิศวกรและช่างเทคนิค จำแนกตามเนื้อหาสารนิเทศ (ต่อ)

เนื้อหาสารนิเทศ	วิศวกร (N=70)				ช่างเทคนิค(N=198)				รวม (N=268)						
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$ SD.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$ SD.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$ SD.			
เนื้อหาสารนิเทศทางด้านอื่น ๆ ได้แก่															
-ISDN	1	-	1	4.00 มากที่สุด	0.00	1	-	1	4.00 มากที่สุด	0.00	2	-	2	4.00 มากที่สุด	0.00
-เคเบิลทีวี	2	-	2	3.00 มาก	0.00	2	-	2	3.50 มากที่สุด	0.71	4	-	4	3.25 มาก	0.50
-ระบบ SPC	1	-	1	4.00 มากที่สุด	0.00	-	-	-	-	-	1	-	1	4.00 มากที่สุด	0.00
-Sub Marine Network	1	-	1	3.00 มาก	0.00	-	-	-	-	-	1	-	1	3.00 มาก	0.00
-ธุรกิจทางด้านบริการสื่อสารและโทรคมนาคม	1	-	1	4.00 มากที่สุด	0.00	-	-	-	-	-	1	-	1	4.00 มากที่สุด	0.00
-ความรู้ทางภาษาอังกฤษ	1	-	1	4.00 มากที่สุด	0.00	3	-	3	4.00 มากที่สุด	0.00	4	-	4	4.00 มากที่สุด	0.00
-ความรู้ทางภาษาญี่ปุ่น	-	-	-	-	-	1	-	1	4.00 มากที่สุด	0.00	1	-	1	4.00 มากที่สุด	0.00



ตารางที่ 4 ความต้องการเนื้อหาสารนิเทศของวิศวกรและช่างเทคนิค จำนวนตามวัตถุประสงค์

ตำแหน่ง เนื้อหาสารนิเทศ	วิศวกร (N=70)						ช่างเทคนิค (N=198)						รวม (N=268)																																			
	ศึกษาเพิ่มเติม		วิจัย		ปฏิบัติงาน		ถ่ายทอดสารนิเทศ		ต้องการส่วนตัว		ศึกษาเพิ่มเติม		วิจัย		ปฏิบัติงาน		ถ่ายทอดสารนิเทศ		ต้องการส่วนตัว																													
	F	SD.	F	SD.	F	SD.	F	SD.	F	SD.	F	SD.	F	SD.	F	SD.	F	SD.	F	SD.	F	SD.																										
<b>สารนิเทศพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์</b>																																																
ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์	70	3.36	0.64	69	2.55	1.09	70	3.51	0.50	68	2.99	0.68	69	3.13	0.64	196	3.40	0.59	190	2.53	0.94	193	3.36	0.66	194	2.88	0.75	194	3.00	0.86	266	3.39	0.60	259	2.54	0.98	263	3.40	0.62	262	2.90	0.73	263	3.03	0.81			
	ม	.	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม						
ความรู้พื้นฐานทางฟิสิกส์	68	3.35	0.64	68	2.53	1.09	68	3.50	0.50	67	2.97	0.67	68	3.11	0.64	195	3.40	0.59	189	2.53	0.94	192	3.36	0.66	193	2.99	0.86	193	2.99	0.86	193	2.99	0.86	263	3.39	0.60	257	2.53	0.98	260	3.40	0.62	260	2.90	0.73	261	3.03	0.81
	ม		ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม						
ความรู้พื้นฐานทางเคมี	66	3.36	0.65	66	2.53	1.10	66	3.52	0.50	65	2.97	0.68	66	3.14	0.63	193	3.40	0.59	188	2.53	0.94	190	3.36	0.66	191	2.87	0.75	191	2.99	0.87	195	3.00	0.86	259	3.39	0.60	254	2.53	0.99	256	3.40	0.62	256	2.90	0.73	257	3.03	0.81
	ม		ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม						
ความรู้พื้นฐานทางไฟฟ้า	69	3.36	0.64	69	2.55	1.09	69	3.51	0.50	68	2.99	0.68	69	3.13	0.64	197	3.40	0.59	190	2.54	0.94	194	3.37	0.66	195	2.88	0.75	195	3.00	0.86	266	3.39	0.60	259	2.54	0.98	263	3.41	0.62	263	2.90	0.73	264	3.03	0.81			
	ม		ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม						
ความรู้พื้นฐานการวาดแบบ	69	3.35	0.64	68	2.53	1.09	69	3.51	0.50	67	2.97	0.67	68	3.12	0.64	197	3.40	0.59	190	2.53	0.94	194	3.37	0.66	195	2.88	0.75	195	3.00	0.86	266	3.39	0.60	258	2.53	0.98	263	3.40	0.62	262	2.90	0.73	263	3.03	0.81			
	ม		ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม						

หมายเหตุ มส = มากที่สุด

ม = มาก

น = น้อย

ตารางที่ 4 ความต้องการเนื้อหาสารนิเทศของวิศวกรรมและช่างเทคนิค จำนวนตามวัตถุประสงค์

ตำแหน่ง เนื้อหาสารนิเทศ	วิชาเทคนิค (N=70)										ช่างเทคนิค (N=198)										รวม (N=268)																								
	ศึกษาเพิ่มเติม		วิจัย	ปฏิบัติงาน		ถ่ายทอดสารนิเทศ	ต้องการส่วนหัว		ศึกษาเพิ่มเติม		วิจัย	ปฏิบัติงาน		ถ่ายทอดสารนิเทศ	ต้องการส่วนหัว		ศึกษาเพิ่มเติม		วิจัย	ปฏิบัติงาน		ถ่ายทอดสารนิเทศ	ต้องการส่วนหัว																						
	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.																		
สารนิเทศทางด้านการศึกษาและโทรคมนาคม																																													
ความรู้ทั่วไปทางด้านการศึกษาและโทรคมนาคม	68	3.37	0.64	67	2.54	1.11	68	3.53	0.50	66	2.97	0.68	67	3.15	0.63	193	3.40	0.59	187	2.53	0.95	190	3.37	0.66	192	2.88	0.76	192	3.00	0.86	261	3.39	0.60	254	2.53	0.99	258	3.41	0.62	258	2.90	0.74	259	3.04	0.81
โครงข่ายโทรศัพท์	70	3.36	0.64	69	2.55	1.09	70	3.51	0.50	68	2.99	0.68	69	3.13	0.64	197	3.40	0.59	190	2.53	0.94	194	3.37	0.66	195	2.88	0.75	195	3.00	0.86	267	3.39	0.60	259	2.53	0.98	264	3.41	0.62	263	2.90	0.73	264	3.03	0.81
ระบบเครื่องขยาย	70	3.36	0.64	69	2.55	1.09	70	3.51	0.50	68	2.99	0.68	69	3.13	0.64	198	3.40	0.59	191	2.53	0.94	195	3.37	0.66	196	2.87	0.75	196	3.00	0.86	268	3.39	0.60	260	2.53	0.98	265	3.41	0.62	264	2.90	0.73	265	3.03	0.81
ระบบรับส่งสัญญาณ	70	3.36	0.64	69	2.55	1.09	70	3.51	0.50	68	2.99	0.68	69	3.13	0.64	198	3.40	0.59	191	2.53	0.94	195	3.37	0.66	196	2.87	0.75	196	3.00	0.86	268	3.39	0.60	260	2.53	0.98	265	3.41	0.62	264	2.90	0.73	265	3.03	0.81
ระบบข่ายสายตอนนอก	69	3.36	0.64	68	2.56	1.10	69	3.52	0.50	67	2.99	0.69	68	3.13	0.64	196	3.39	0.59	190	2.52	0.94	193	3.37	0.66	194	2.87	0.75	194	3.01	0.86	265	3.38	0.60	258	2.53	0.98	262	3.41	0.62	261	2.90	0.74	262	3.04	0.81
ระบบบริการลูกค้าด้วยคอมพิวเตอร์	69	3.36	0.64	68	2.56	1.10	69	3.52	0.50	67	2.99	0.69	68	3.13	0.64	197	3.40	0.59	190	2.53	0.94	194	3.37	0.66	195	2.87	0.75	195	3.00	0.86	266	3.39	0.60	258	2.53	0.98	263	3.41	0.62	262	2.90	0.74	263	3.03	0.81

หมายเหตุ มต = มากที่สุด

น = มาก

น = น้อย

## 2.2.1 สารนิเทศพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการสารนิเทศพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ในภาพรวมแล้ว พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีความต้องการเนื้อหาสารนิเทศ ซึ่งเรียงตามลำดับได้ดังนี้ ความรู้พื้นฐานทางไฟฟ้า มีผู้ตอบ 265 คน (ร้อยละ 98.88) ทางคณิตศาสตร์ มีผู้ตอบ 264 คน (ร้อยละ 98.51) การวาดแบบ มีผู้ตอบ 263 คน (ร้อยละ 98.13) ทางฟิสิกส์ มีผู้ตอบ 255 คน (ร้อยละ 95.15) และอันดับสุดท้าย คือ ทางเคมี มีผู้ตอบ 250 คน (ร้อยละ 93.28)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า วิศวกร มีความต้องการอันดับแรก คือ ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีผู้ตอบทุกคน คือ จำนวน 70 คน (ร้อยละ 100.00) รองลงมาคือ 2 เนื้อหา คือ ความรู้พื้นฐานทางไฟฟ้า และทางการวาดแบบ มีผู้ตอบ 69 คน (ร้อยละ 98.57) อันดับสาม คือ ทางฟิสิกส์ มีผู้ตอบ 68 คน (ร้อยละ 97.14) และอันดับสุดท้ายคือ ทางเคมี มีผู้ตอบ 64 คน (ร้อยละ 91.43) สำหรับช่างเทคนิค พบว่า มีความต้องการอันดับแรก คือ ความรู้พื้นฐานทางไฟฟ้า มีผู้ตอบ 196 คน (ร้อยละ 98.99) รองลงมาคือ ความรู้พื้นฐานทางการวาดแบบ มีผู้ตอบ 195 คน (ร้อยละ 98.48) อันดับที่สอง คือ ทางคณิตศาสตร์ มีผู้ตอบ 194 คน (ร้อยละ 97.98) อันดับที่ยี่สาม คือ ทางฟิสิกส์ มีผู้ตอบ 188 คน (ร้อยละ 94.95) ส่วนอันดับสุดท้าย เช่นเดียวกับวิศวกร คือ ทางเคมี มีผู้ตอบ 186 คน (ร้อยละ 93.94)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับความต้องการในภาพรวมแล้ว พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีความต้องการสารนิเทศพื้นฐานทุกประการในระดับมาก ยกเว้นความรู้พื้นฐานทางเคมี ที่มีความต้องการในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยความต้องการเนื้อหาสารนิเทศเรียงตามลำดับได้ดังนี้ ความรู้พื้นฐานทางไฟฟ้า (3.40) การวาดแบบ (2.99) ทางคณิตศาสตร์ (2.93) ทางฟิสิกส์ (2.58) และอันดับสุดท้ายคือ ทางเคมี (2.35)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า วิศวกร มีความต้องการสารนิเทศพื้นฐานทุกเนื้อหาในระดับมาก ยกเว้น ความรู้พื้นฐานทางเคมี ซึ่งมีความต้องการในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยความต้องการสารนิเทศทางไฟฟ้า (3.36) สูงกว่าสารนิเทศพื้นฐานด้านอื่น ๆ และมีค่าเฉลี่ยความต้องการสารนิเทศอันดับสุดท้าย คือ ทางเคมี (2.14) สำหรับช่างเทคนิค พบว่า มีความต้องการสารนิเทศพื้นฐานทุกด้านใน

ระดับมาก ยกเว้น ความรู้พื้นฐานทางเคมี ที่มีความต้องการในระดับน้อย เช่นเดียวกับ วิศวกร โดยมีค่าเฉลี่ยความต้องการสารนิเทศทางไฟฟ้า (3.42) สูงกว่าสารนิเทศพื้นฐานด้านอื่น ๆ และมีค่าเฉลี่ยความต้องการสารนิเทศอันดับสุดท้าย คือ ทางเคมี (2.42)

เมื่อวิเคราะห์ความต้องการเนื้อหาสารนิเทศพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ โดยจำแนกตามวัตถุประสงค์ (ตารางที่ 4 ) ในภาพรวม พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิคมีความต้องการเนื้อหาสารนิเทศทุกด้าน เพื่อวัตถุประสงค์ทุก ประการ ในระดับมาก

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า วิศวกร มี ความต้องการเนื้อหาสารนิเทศทุกด้าน เพื่อในการปฏิบัติงาน ในระดับมากที่สุด ส่วนเพื่อ วัตถุประสงค์ประการอื่น ๆ นั้น มีความต้องการในระดับมาก ในขณะที่ช่างเทคนิค มี ความต้องการเนื้อหาสารนิเทศทุกด้าน เพื่อวัตถุประสงค์ประการต่าง ๆ ในระดับมากเช่น เดียวกันหมด แต่มีค่าเฉลี่ยความต้องการเพื่อการศึกษาเพิ่มเติมสูงกว่าวัตถุประสงค์ประการ อื่น ๆ

### 2.2.2 สารนิเทศทางด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการสารนิเทศ ทางด้าน การสื่อสารและโทรคมนาคมในภาพรวม พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิคทุกคน คือ จำนวน 268 คน (ร้อยละ 100.00) มีความต้องการเนื้อหาสารนิเทศ 2 ด้าน ได้แก่ ระบบเครื่อง ชุมสาย และระบบรับส่งสัญญาณ ส่วนเนื้อหาสารนิเทศที่ต้องการรองลงมา ซึ่งเรียงลำดับ ได้ดังนี้ คือ โครงข่ายโทรศัพท์ มีผู้ตอบ 267 คน (ร้อยละ 99.63) ระบบบริการลูกค้า ด้วยคอมพิวเตอร์ มีผู้ตอบ 265 คน (ร้อยละ 98.88) ระบบข่ายสายต่อนนอก มีผู้ตอบ 264 คน (ร้อยละ 98.51) และอันดับสุดท้าย คือ ความรู้ทั่วไปทางด้านการสื่อสารและ โทรคมนาคม มีผู้ตอบ 261 คน (ร้อยละ 97.39)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า วิศวกรทุกคน คือ จำนวน 70 คน (ร้อยละ 100.00) มีความต้องการเนื้อหาสารนิเทศ 3 ด้าน ได้แก่ โครง ข่ายโทรศัพท์ ระบบเครื่องชุมสาย และระบบรับ-ส่งสัญญาณ ส่วนเนื้อหาสารนิเทศที่ ต้องการรองลงมา มี 2 ด้าน ได้แก่ ระบบข่ายสายต่อนอก และระบบบริการลูกค้าด้วย

คอมพิวเตอร์ ซึ่งมีผู้ตอบ 69 คน (ร้อยละ 98.57) เท่ากัน อันดับสุดท้ายคือ ความรู้ทั่วไป ทางด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม มีผู้ตอบ 68 คน (ร้อยละ 97.14) สำหรับช่างเทคนิค พบว่า เนื้อหาสารนิเทศที่ทุกคน คือจำนวน 198 คน (ร้อยละ 100.00) มีความต้องการ 2 ด้าน ได้แก่ ระบบเครื่องชุมสาย และระบบรับ-ส่งสัญญาณ ส่วนเนื้อหาที่ต้องการรองลงมา นั้น เรียงตามลำดับได้ดังนี้ คือ โครงข่ายโทรศัพท์ มีผู้ตอบ 197 คน (ร้อยละ 99.49) ระบบบริการลูกค้าด้วยคอมพิวเตอร์ มีผู้ตอบ 196 คน (ร้อยละ 98.99) ระบบข่ายสายต่อนอก มีผู้ตอบ 195 คน (ร้อยละ 98.48) และอันดับสุดท้าย คือ ความรู้ทั่วไปทางด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม มีผู้ตอบ 193 คน (ร้อยละ 97.47)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับความต้องการสารนิเทศในภาพรวมแล้ว พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีค่าเฉลี่ยความต้องการเนื้อหาสารนิเทศทุกด้านในระดับมากที่สุด ยกเว้น ระบบบริการลูกค้าด้วยคอมพิวเตอร์ ที่มีความต้องการในระดับมากเพียงด้านเดียว โดยมีวิศวกรและช่างเทคนิคทุกคน มีความต้องการเนื้อหาสารนิเทศ 2 ประการ ได้แก่ ระบบเครื่องชุมสาย (3.61) และระบบรับ-ส่งสัญญาณ (3.61) ส่วนเนื้อหาประการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่วิศวกรและช่างเทคนิคทุกคนต้องการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ คือ ความรู้ทั่วไปทางด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม (3.68) โครงข่ายโทรศัพท์ (3.64) ระบบข่ายสายต่อนอก (3.54) และอันดับสุดท้ายคือ ระบบบริการลูกค้าด้วยคอมพิวเตอร์ (3.23)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า วิศวกร มีค่าเฉลี่ยความต้องการเนื้อหาสารนิเทศทุกด้านในระดับมากที่สุด ยกเว้น ระบบบริการลูกค้าด้วยคอมพิวเตอร์ ที่มีความต้องการในระดับมาก เพียงประการเดียว โดยวิศวกรทุกคน มีความต้องการเนื้อหาสารนิเทศ 3 ด้าน ซึ่งเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ คือ โครงข่ายโทรศัพท์ (3.70) ระบบรับ-ส่งสัญญาณ (3.66) ระบบเครื่องชุมสาย (3.63) ส่วนเนื้อหาประการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่วิศวกรทุกคนต้องการ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ คือ ความรู้ทั่วไปทางด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม (3.71) ระบบข่ายสายต่อนอก (3.52) และอันดับสุดท้าย คือ ระบบบริการลูกค้าด้วยคอมพิวเตอร์ (3.25) สำหรับช่างเทคนิค พบว่า มีความต้องการเนื้อหาสารนิเทศทุกประการ ในระดับมากที่สุด ยกเว้น ระบบบริการลูกค้าด้วยคอมพิวเตอร์ ที่มีความต้องการในระดับมาก เช่นเดียวกับวิศวกร โดยช่างเทคนิคทุกคน มีความต้องการเนื้อหาสารนิเทศ 2 ประการ ซึ่งเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ คือ ระบบเครื่องชุมสาย (3.63) และระบบรับ-ส่งสัญญาณ (3.59) ส่วนเนื้อหาประการอื่น ๆ

ที่ไม่ใช่ทุกคนต้องการนั้น เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ คือ ความรู้ทั่วไปทางด้าน การสื่อสารและโทรคมนาคม (3.67) โครงข่ายโทรศัพท์ (3.62) ระบบข่ายสายต่อนนอก (3.54) และอันดับสุดท้าย คือ ระบบบริการลูกค้าด้วยคอมพิวเตอร์ (3.23)

เมื่อวิเคราะห์ความต้องการเนื้อหาสารนิเทศทางด้านการสื่อสาร และโทรคมนาคม โดยจำแนกตามวัตถุประสงค์ (ตารางที่ 4) ในภาพรวม พบว่า วิศวกร และช่างเทคนิคมีความต้องการสารนิเทศทุกด้าน เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ทุกประการใน ระดับมากเช่นเดียวกันหมด แต่มีค่าเฉลี่ยความต้องการสารนิเทศ เพื่อการปฏิบัติงานสูงกว่าวัตถุประสงค์อื่น

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้วพบว่า วิศวกร ต้องการ สารนิเทศทุกเนื้อหา เพื่อการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด ส่วนความต้องการเนื้อหา สารนิเทศ เพื่อวัตถุประสงค์ประการอื่น ๆ นั้น มีความต้องการในระดับมาก สำหรับวัตถุประสงค์เพื่อการปฏิบัติงานนั้น มีค่าเฉลี่ยความต้องการเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปทางด้าน การสื่อสารและโทรคมนาคม (3.53) สูงกว่า เนื้อหาอื่น ในขณะที่ช่างเทคนิค มีค่าเฉลี่ย ความต้องการสารนิเทศทุกเนื้อหา เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ทุกประการ ในระดับมาก เช่นเดียวกันหมด แต่มีค่าเฉลี่ยความต้องการสารนิเทศเพื่อการศึกษาเพิ่มเติม (3.40) สูงกว่า วัตถุประสงค์ประการอื่น ๆ สำหรับวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเพิ่มเติม นั้น มีค่าเฉลี่ย ความต้องการเนื้อหาเกี่ยวกับระบบข่ายสายต่อนนอก (3.39) น้อยกว่า เนื้อหาทางด้านอื่น ๆ

สำหรับเนื้อหาสารนิเทศอื่น ๆ ที่รวบรวมจากคำถามปลายเปิด มี 13 เนื้อหา ดังนี้

เนื้อหาสารนิเทศเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ มีผู้ต้องการ 12 คน โดย มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมากที่สุด (3.67) จำแนกเป็นวิศวกรต้องการ 5 คน ต้องการ ในระดับมากที่สุด (3.80) และช่างเทคนิค 7 คน ต้องการในระดับมากที่สุด (3.50)

วิศวกรรมยานยนต์ มีช่างเทคนิค ต้องการ 1 คน โดยประเมิน ค่าในระดับมากที่สุด (3.00)



วิศวกรรมโครงสร้าง มีผู้ต้องการ 5 คน มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมาก (3.20) จำแนกเป็นวิศวกรต้องการ 3 คน มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมาก (3.33) และช่างเทคนิค 2 คน มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมาก (3.00)

ระบบโครงข่ายโทรศัพท์มือถือ มีช่างเทคนิคต้องการ 1 คน โดยประเมินค่าในระดับมากที่สุด (4.00)

ใยแก้วนำแสง มีผู้ต้องการ 4 คน มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมากที่สุด (3.75) จำแนกเป็นวิศวกรต้องการ 1 คน มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมากที่สุด (4.00) และช่างเทคนิคต้องการ 3 คน โดยมีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมากที่สุด (3.67)

ดาวเทียม มีช่างเทคนิคต้องการ 5 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด (3.60)

ระบบการสื่อสารร่วมดิจิทัล (ISDN) มีผู้ต้องการ 2 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด (4.00) จำแนกเป็นวิศวกรต้องการ 1 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด (4.00) และช่างเทคนิคต้องการ 1 คน (4.00) โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด

เคเบิลทีวี มีผู้ตอบ 4 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (3.25) จำแนกเป็น วิศวกรต้องการ 2 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (3.00) ส่วนช่างเทคนิคต้องการ 2 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด (3.50)

ระบบ SPC มีวิศวกรต้องการ 1 คน โดยประเมินค่าความต้องการในระดับมากที่สุด (4.00)

Sub Marine Network มีวิศวกรต้องการ 1 คน โดยประเมินค่าความต้องการในระดับมาก (3.00)

ความรู้ทางภาษาอังกฤษ มีผู้ตอบ 4 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด (4.00) จำแนกเป็นวิศวกรต้องการ 1 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด (4.00) และช่างเทคนิค 3 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด (4.00)

ความรู้ทางภาษาญี่ปุ่น มีช่างเทคนิคต้องการ 1 คน โดยประเมินค่าในระดับมากที่สุด (4.00)

### 2.3 รูปแบบสารนิเทศที่ต้องการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบสารนิเทศที่ต้องการ (ตารางที่ 5) ในภาพรวม พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีความต้องการอันดับแรก คือ คู่มือการปฏิบัติงาน มีผู้ตอบ 267 คน (ร้อยละ 99.63) อันดับรองลงมา คือ หนังสือตำรา มีผู้ตอบ 265 คน (ร้อยละ 98.88) ซึ่งทั้ง 2 รูปแบบนี้ ไม่ปรากฏว่ามีผู้ตอบว่าไม่ต้องการ

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า รูปแบบที่ไม่มีวิศวกรที่ตอบว่าไม่ต้องการนั้น เรียงลำดับความต้องการได้ดังนี้ คือ วิศวกรทุกคน จำนวน 70 คน (ร้อยละ 100.00) มีความต้องการวารสาร ส่วนรูปแบบอื่น ๆ มีความต้องการเป็นอันดับที่สอง รองจากวารสาร มี 2 รูปแบบ คือ หนังสือตำรา และคู่มือการปฏิบัติงาน มีผู้ตอบ 69 คน (ร้อยละ 98.57) เท่ากัน อันดับที่สาม มี 5 รูปแบบ ได้แก่ พจนานุกรม บรรณานุกรม ดรรชนีและสารระสังเขป หนังสือพิมพ์ รูปภาพ/แผนที่ มีผู้ตอบ 68 คน (ร้อยละ 97.14) เท่ากัน และอันดับสุดท้าย มี 2 รูปแบบ คือ แคตตาล็อกสินค้า และ วิดีทัศน์ มีผู้ตอบ 67 คน (ร้อยละ 95.71) เท่ากัน

สำหรับช่างเทคนิค พบว่า รูปแบบที่ไม่มีผู้ที่ตอบว่าไม่ต้องการนั้น มี 2 รูปแบบ รูปแบบแรก คือ ช่างเทคนิคทุกคน จำนวน 198 คน (ร้อยละ 100.00) มีความต้องการคู่มือการปฏิบัติงาน ส่วนรูปแบบที่ต้องการรองลงมา คือ หนังสือตำรา มีผู้ตอบ 198 (ร้อยละ 98.99) เท่ากัน

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับความต้องการในภาพรวมแล้ว พบว่า รูปแบบที่ไม่มีวิศวกรและช่างเทคนิคที่ตอบว่าไม่ต้องการ มี 2 รูปแบบ เรียงตามค่าเฉลี่ยได้



ดังนั้น อันดับแรก คือ คู่มือการปฏิบัติงาน มีความต้องการในระดับมากที่สุด (3.54) อันดับที่สอง คือ หนังสือตำรา มีความต้องการในระดับมาก (3.40)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า รูปแบบที่ไม่มีวิศวกรที่ตอบว่าไม่ต้องการนั้น มีเพียงรูปแบบเดียว คือ คู่มือการปฏิบัติงาน มีความต้องการในระดับมากที่สุด (3.51) ส่วนรูปแบบที่มีความต้องการในระดับมาก มี 8 รูปแบบ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ คือ หนังสือตำรา (3.39) วารสาร (3.31) หนังสือพิมพ์ (3.13) วิทยทัศน์ (3.10) รูปภาพ/แผนที่ (2.87) แคตตาล็อกสินค้า (2.85) พจนานุกรม (2.74) วรรณคดีและสาระสังเขป (2.54) และรูปแบบที่มีความต้องการในระดับน้อย คือ บรรณานุกรม (2.43)

รูปแบบสารนิเทศที่มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมากที่สุด คือ คู่มือการปฏิบัติงาน (3.51) ที่ต้องการในระดับมาก มี 15 รูปแบบ ได้แก่ หนังสือตำรา (3.39) วารสาร (3.31) มัลติมีเดีย (3.15) หนังสือพิมพ์ (3.13) มาตรฐาน (3.12) วิทยทัศน์ (3.10) ซีดี-รอม (3.10) รายงานการวิจัย (2.87) รูปภาพ/แผนที่ (2.87) แคตตาล็อกสินค้า (2.85) พจนานุกรม (2.74) รายงานการประชุม (2.65) วิทยานิพนธ์ (2.64) รายงานประจำปี (2.55) วรรณคดีและสาระสังเขป (2.54) รูปแบบที่ต้องการในระดับน้อยมี 2 รูปแบบ ได้แก่ บรรณานุกรม (2.43) สิทธิบัตร (2.40)

สำหรับช่างเทคนิค พบว่า รูปแบบที่ไม่มีผู้ตอบว่าไม่ต้องการนั้น มี 2 รูปแบบ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ อันดับแรก คือ คู่มือการปฏิบัติงาน มีความต้องการในระดับมากที่สุด (3.55) อันดับรองคือ หนังสือตำรา มีความต้องการในระดับมาก (3.40)

รูปแบบสารนิเทศที่ช่างเทคนิค มีค่าเฉลี่ยระดับความต้องการในระดับมากที่สุด คือ คู่มือการปฏิบัติงาน (3.55) ต้องการในระดับมาก มี 13 รูปแบบ ได้แก่ หนังสือตำรา (3.41) วิทยทัศน์ (3.10) หนังสือพิมพ์ (3.02) มาตรฐาน (3.01) รูปภาพ/แผนที่ (2.91) วารสาร (2.86) มัลติมีเดีย (2.78) ซีดี-รอม (2.76) พจนานุกรม (2.75) วรรณคดีและสาระสังเขป (2.67) แคตตาล็อกสินค้า (2.57) รายงานการประชุม (2.52) รายงานการวิจัย (2.52) รูปแบบที่ต้องการในระดับน้อยมี 4 รูปแบบ ได้แก่ รายงานประจำปี (2.44) สิทธิบัตร (2.43) วิทยานิพนธ์ (2.32) บรรณานุกรม (2.31)

ตารางที่ 5 ความต้องการสารนิเทศของวิศวกรและช่างเทคนิค จำแนกตามรูปแบบ

รูปแบบ	ตำแหน่ง			วิศวกร (N=70)			ช่างเทคนิค(N=198)			รวม (N=268)					
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.
หนังสือตำรา	69 (98.57)	-	69 (98.57)	3.39 มาก	0.62	196 (98.99)	-	196 (98.99)	3.41 มาก	0.62	265 (98.88)	-	265 (98.88)	3.40 มาก	0.62
คู่มือการปฏิบัติงาน	69 (98.57)	-	69 (98.57)	3.51 มากที่สุด	0.58	198 (100.00)	-	198 (100.00)	3.55 มากที่สุด	0.57	267 (99.63)	-	267 (99.63)	3.54 มากที่สุด	0.57
พจนานุกรม	68 (97.14)	-	68 (97.14)	2.74 มาก	0.82	196 (98.99)	1 (0.51)	197 (99.49)	2.75 มาก	0.84	264 (98.51)	1 (0.37)	265 (98.88)	2.75 มาก	0.83
บรรณานุกรม	68 (97.14)	-	68 (97.14)	2.43 น้อย	0.74	193 (97.47)	4 (2.02)	197 (99.49)	2.31 น้อย	0.83	261 (97.39)	4 (1.49)	265 (98.88)	2.34 น้อย	0.81
ครุภัณฑ์และสาระสิ่งพิมพ์	68 (97.14)	-	68 (97.14)	2.54 มาก	0.7	188 (94.95)	9 (4.55)	197 (99.49)	2.67 มาก	0.92	256 (95.52)	9 (3.36)	265 (98.88)	2.34 น้อย	0.87
รายงานประจำปี	68 (97.14)	1 (1.43)	69 (98.57)	2.55 มาก	0.8	189 (95.45)	8 (4.04)	197 (99.49)	2.44 น้อย	0.93	257 (95.90)	9 (3.36)	266 (99.25)	2.47 น้อย	0.90
รายงานการประชุม	66 (94.29)	2 (2.86)	68 (97.14)	2.65 มาก	0.86	191 (96.46)	4 (2.02)	195 (98.48)	2.52 มาก	0.86	257 (95.90)	6 (2.24)	263 (98.13)	2.56 มาก	0.86
รายงานการวิจัย	66 (94.29)	3 (4.29)	69 (98.57)	2.87 มาก	0.98	188 (94.95)	8 (4.04)	196 (98.99)	2.52 มาก	0.98	254 (94.78)	11 (4.10)	265 (98.88)	2.61 มาก	0.98

ตารางที่ 5 ความต้องการสารนิเทศของวิศวกรและช่างเทคนิค จำแนกตามรูปแบบ (ต่อ)

รูปแบบ	ตำแหน่ง				วิศวกร (N=70)				ช่างเทคนิค(N=198)				รวม (N=268)			
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$ sd.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$ sd.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$ sd.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$ sd.
วิทยานิพนธ์	67 (95.71)	2 (2.86)	69 (98.57)	2.64 มาก 1.01	185 (93.43)	12 (6.06)	197 (99.49)	2.32 น้อย 1.01	252 (94.03)	14 (5.22)	266 (99.25)	2.40 น้อย 1.01				
วารสาร	70 (100.00)	-	70 (100.00)	3.31 มาก 0.67	192 (96.97)	6 (3.03)	198 (100.00)	2.86 มาก 0.9	262 (97.76)	6 (2.24)	268 (100.00)	2.98 มาก 0.85				
หนังสือพิมพ์	68 (97.14)	-	68 (97.14)	3.13 มาก 0.71	194 (97.98)	3 (1.52)	197 (99.49)	3.02 มาก 0.82	262 (97.76)	3 (1.12)	265 (98.88)	3.05 มาก 0.80				
สิทธิบัตร	65 (92.86)	3 (4.29)	68 (97.14)	2.40 น้อย 0.85	183 (92.42)	9 (4.55)	192 (96.97)	2.43 น้อย 0.99	248 (92.54)	12 (4.48)	260 (97.01)	2.42 น้อย 0.95				
มาตรฐาน	68 (97.14)	1 (1.43)	69 (98.57)	3.12 มาก 0.85	190 (95.96)	5 (2.53)	195 (98.48)	3.01 มาก 0.95	258 (96.27)	6 (2.24)	264 (98.51)	3.04 มาก 0.92				
แคตตาล็อกสินค้า	67 (95.71)	-	67 (95.71)	2.85 มาก 0.76	195 (98.48)	3 (1.52)	198 (100.00)	2.57 มาก 0.85	262 (97.76)	3 (1.12)	265 (98.88)	2.64 มาก 0.83				

ตารางที่ 5. ความต้องการสารนิเทศของวิศวกรและช่างเทคนิค จำแนกตามรูปแบบ (ต่อ)

รูปแบบ	ตำแหน่ง			วิศวกร (N=70)			ช่างเทคนิค(N=198)			รวม (N=268)					
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	sd.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	sd.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	sd.
รูปภาพแผ่นที่	68 (97.14)	-	68 (97.14)	2.87 มาก	0.81	192 (96.97)	3 (1.52)	195 (98.48)	2.91 มาก	0.86	260 (97.01)	3 (1.12)	263 (98.13)	2.90 มาก	0.85
วิดิทัศน์ (วิดีโอเทป)	67 (95.71)	-	67 (95.71)	3.10 มาก	0.74	196 (98.99)	1 (0.51)	197 (99.49)	3.10 มาก	0.79	263 (98.13)	1 (0.37)	264 (98.51)	3.10 มาก	0.78
ซีดี-รอม	66 (94.29)	1 (1.43)	67 (95.71)	3.10 มาก	0.86	188 (94.96)	6 (3.03)	194 (97.98)	2.76 มาก	0.99	254 (94.78)	7 (2.61)	261 (97.37)	2.85 มาก	0.96
มัลติมีเดีย	67 (95.71)	1 (1.43)	68 (97.14)	3.15 มาก	0.82	187 (94.44)	4 (2.02)	191 (96.46)	2.78 มาก	0.94	254 (94.78)	4 (1.49)	259 (96.64)	2.88 มาก	0.91

ตารางที่ 6 ความต้องการรูปแบบสารนิเทศของวิศวกรรมช่างเทคนิค จำแนกตามวัตถุประสงค์

รูปแบบ	วิชากร (N=70)										ช่างเทคนิค (N=198)										รวม (N=268)									
	ศึกษาเพิ่มเติม		วิจัย	ปฏิบัติงาน		ถ่ายทอดสารนิเทศ		ต้องการส่วนตัว		ศึกษาเพิ่มเติม		วิจัย	ปฏิบัติงาน		ถ่ายทอดสารนิเทศ		ต้องการส่วนตัว		ศึกษาเพิ่มเติม		วิจัย	ปฏิบัติงาน		ถ่ายทอดสารนิเทศ		ต้องการส่วนตัว				
	F	$\bar{X}$ SD.		F	$\bar{X}$ SD.	F	$\bar{X}$ SD.	F	$\bar{X}$ SD.	F	$\bar{X}$ SD.		F	$\bar{X}$ SD.	F	$\bar{X}$ SD.	F	$\bar{X}$ SD.	F	$\bar{X}$ SD.		F	$\bar{X}$ SD.	F	$\bar{X}$ SD.	F	$\bar{X}$ SD.	F	$\bar{X}$ SD.	
หนังสือคำ	69	3.36 0.64	68	2.56 1.10	69	3.52 0.50	67	2.99 0.69	68	3.13 0.64	196	3.40 0.69	189	2.52 0.94	193	3.36 0.61	194	2.87 0.74	194	3.01 0.85	265	3.39 0.60	257	2.53 0.98	262	3.40 0.62	261	2.90 0.73	262	3.04 0.80
	น		น		มค		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น	
คู่มือการปฏิบัติงาน	69	3.36 0.64	69	2.55 10.90	69	3.51 0.50	68	2.99 0.68	69	3.13 0.64	198	3.40 0.69	191	2.53 0.94	195	3.37 0.66	196	2.87 0.75	196	3.00 0.86	267	3.39 0.60	260	2.53 0.98	264	3.41 0.62	264	2.90 0.73	265	3.03 0.81
	น		น		มค		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น	
พจนานุกรม	68	3.35 0.64	68	2.54 1.10	68	3.50 0.50	67	2.99 0.69	68	3.13 0.64	197	3.40 0.69	190	2.52 0.94	194	3.37 0.66	195	2.87 0.75	195	3.00 0.86	265	3.38 0.60	258	2.53 0.98	262	3.40 0.62	262	2.90 0.73	263	3.03 0.81
	น		น		มค		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น	
บรรณานุกรม	68	3.35 0.64	68	2.54 1.10	68	3.50 0.50	67	2.99 0.69	68	3.13 0.64	197	3.40 0.69	190	2.52 0.94	194	3.37 0.66	195	2.87 0.75	195	3.00 0.86	265	3.38 0.60	258	2.53 0.98	262	3.40 0.62	262	2.90 0.73	263	3.03 0.81
	น		น		มค		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น	
เครื่องมือและสารตั้งเป้า	68	3.35 0.64	68	2.54 1.10	68	3.50 0.50	67	2.99 0.69	68	3.13 0.64	197	3.40 0.69	190	2.53 0.94	194	3.37 0.66	195	2.87 0.75	195	2.99 0.86	265	3.38 0.60	258	2.53 0.98	262	3.40 0.62	262	2.90 0.74	263	3.03 0.81
	น		น		มค		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น	
รายงานประจำปี	69	3.35 0.64	68	2.54 1.10	69	3.51 0.50	67	2.99 0.69	68	3.13 0.64	197	3.40 0.69	190	2.53 0.94	194	3.37 0.66	195	2.87 0.75	195	2.99 0.86	266	3.38 0.60	258	2.53 0.98	263	3.41 0.62	262	2.90 0.74	263	3.03 0.81
	น		น		มค		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น	
รายงานแก่ประชุม	68	3.35 0.64	68	2.54 1.10	68	3.50 0.50	67	2.99 0.69	68	3.13 0.64	195	3.39 0.58	188	2.53 0.94	192	3.37 0.66	193	2.88 0.75	193	2.99 0.86	263	3.38 0.60	256	2.53 0.99	260	3.40 0.62	260	2.90 0.74	261	3.03 0.81
	น		น		มค		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น	
รายงานการวิจัย	69	3.35 0.64	68	2.54 1.10	69	3.51 0.50	67	2.99 0.69	68	3.13 0.64	196	3.39 0.59	189	2.54 0.93	193	3.37 0.66	194	2.87 0.75	194	3.00 0.86	265	3.38 0.60	257	2.54 0.97	262	3.40 0.62	261	2.90 0.73	262	3.03 0.81
	น		น		มค		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น		น	

หมายเหตุ มค = มากที่สุด  
 น = นก  
 น = น้อย

ตารางที่ 6 ความต้องการรูปแบบสารนิเทศของวิศวกรและช่างเทคนิค จำนวนตามวัตถุประสงค์ (ต่อ)

ตำแหน่ง	วิศวกร (N=70)						ช่างเทคนิค (N=198)						รวม (N=268)																													
	ศึกษาเพิ่มเติม		วิจัย	ปฏิบัติงาน		ถ่ายทอดสารนิเทศ	ต้องการส่วนต่อ		ศึกษาเพิ่มเติม		วิจัย	ปฏิบัติงาน		ถ่ายทอดสารนิเทศ	ต้องการส่วนต่อ		ศึกษาเพิ่มเติม		วิจัย	ปฏิบัติงาน		ถ่ายทอดสารนิเทศ	ต้องการส่วนต่อ																			
	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.	F	X̄	SD.																		
รูปแบบ																																										
วิทยานิพนธ์	69	3.36	0.64	69	2.55	1.09	69	3.51	0.50	68	2.99	0.68	69	3.13	0.64	197	3.40	0.59	190	2.52	0.94	194	3.37	0.66	195	2.87	0.75	195	2.99	0.86	266	3.39	0.60	263	3.40	0.62	263	2.90	0.73	264	3.03	0.81
วารสาร	70	3.36	0.64	69	2.55	1.09	70	3.51	0.50	68	2.99	0.68	69	3.13	0.64	198	3.40	0.59	191	2.53	0.94	195	3.37	0.66	196	2.87	0.75	196	3.00	0.86	268	3.39	0.60	265	3.41	0.62	264	2.90	0.73	265	3.03	0.81
หนังสือพิมพ์	68	3.35	0.64	68	2.54	1.10	68	3.50	0.50	67	2.99	0.69	68	3.13	0.64	197	3.40	0.59	190	2.54	0.94	194	3.37	0.66	195	2.87	0.75	195	3.00	0.86	265	3.39	0.60	262	3.40	0.62	262	2.90	0.74	263	3.03	0.81
สิ่งพิมพ์	68	3.35	0.64	68	2.54	1.10	68	3.50	0.50	67	2.99	0.69	68	3.13	0.64	192	3.39	0.59	185	2.52	0.95	198	3.36	0.66	190	2.86	0.75	190	2.98	0.86	260	3.38	0.60	257	3.40	0.62	257	2.90	0.74	258	3.02	0.81
มาตรฐาน	69	3.35	0.64	68	2.54	1.10	69	3.51	0.50	67	2.99	0.69	68	3.13	0.64	195	3.39	0.59	188	2.52	0.94	192	3.38	0.64	193	2.87	0.75	193	3.00	0.87	264	3.38	0.60	261	3.41	0.60	260	2.90	0.74	261	3.03	0.81
แคตตาล็อกสินค้า	67	3.34	0.64	67	2.55	1.10	67	3.49	0.50	66	3.00	0.68	67	3.15	0.63	198	3.40	0.59	191	2.53	0.94	195	3.37	0.66	196	2.87	0.75	196	3.00	0.86	265	3.38	0.60	262	3.40	0.62	262	2.90	0.73	263	3.04	0.81

หมายเหตุ มส = มากที่สุด

ม = มาก

น = น้อย



เมื่อวิเคราะห์ความต้องการรูปแบบสารนิเทศ โดยจำแนกตามวัตถุประสงค์ ที่ต้องการ (ตารางที่ 6) ในภาพรวม พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีความต้องการรูปแบบ สารนิเทศทุกรูปแบบ เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ทุกประการในระดับมากเช่นเดียวกันหมด แต่ มีค่าเฉลี่ยความต้องการสารนิเทศเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานสูงกว่าวัตถุประสงค์ ประการอื่น ๆ สำหรับวัตถุประสงค์เพื่อการปฏิบัติงานนั้น มีค่าเฉลี่ยความต้องการรูปแบบ สารนิเทศดังต่อไปนี้ 4 รูปแบบ ซึ่งสูงกว่ารูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ คู่มือการปฏิบัติงาน (3.41) รายงานประจำปี (3.41) วารสาร (3.41) และมาตรฐาน (3.41)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า วิศวกรมีความต้องการสารนิเทศ ทุกรูปแบบ เพื่อการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด ยกเว้นวีดิทัศน์ (3.49) ที่มีความต้องการเพื่อ การปฏิบัติงานในระดับมาก สำหรับวัตถุประสงค์เพื่อการปฏิบัติงานนั้น มีค่าเฉลี่ยความ ต้องการหนังสือ (3.52) สูงกว่ารูปแบบอื่น ๆ และมีความต้องการรูปแบบรองลงมา ได้แก่ คู่มือการปฏิบัติงาน (3.51) รายงานประจำปี (3.51) รายงานการวิจัย (3.51) วิทยานิพนธ์ (3.51) วารสาร (3.51) มาตรฐาน (3.51) และมัลติมีเดีย (3.51) ส่วนช่างเทคนิค มีความ ต้องการรูปแบบสารนิเทศทุกรูปแบบเพื่อวัตถุประสงค์ประการต่าง ๆ ในระดับมากเช่นเดียว กันหมด มีความต้องการเพื่อการศึกษาเพิ่มเติมสูงกว่าวัตถุประสงค์ประการอื่น ๆ สำหรับ วัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเพิ่มเติม นั้น มีค่าเฉลี่ยความต้องการรูปแบบสารนิเทศสูงกว่า รูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ หนังสือตำรา (3.40) คู่มือการปฏิบัติงาน (3.40) พจนานุกรม (3.40) บรรณานุกรม (3.40) ดรรชนีและสาระสังเขป (3.40) รายงานประจำปี (3.40) วิทยานิพนธ์ (3.40) วารสาร (3.40) หนังสือพิมพ์ (3.40) แคตตาล็อกสินค้า (3.40) วีดิทัศน์ (3.40) และ มัลติมีเดีย (3.40)

## 2.4 ภาษาของสารนิเทศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการภาษาของสารนิเทศ (ตารางที่ 7) ในภาพรวม พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีความต้องการอันดับแรก คือ ภาษาไทย มีผู้ตอบ 266 คน (ร้อยละ 99.25) อันดับที่สอง คือ ภาษาอังกฤษ มีผู้ตอบ 264 คน (ร้อยละ 98.51)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า วิศวกรทุกคน คือ จำนวน 70 คน (ร้อยละ 100.00) มีความต้องการสารนิเทศที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ขณะที่



ช่างเทคนิค มีความต้องการอันดับแรก คือ ภาษาไทย มีผู้ตอบ 196 คน (ร้อยละ 98.99) และอันดับที่สอง คือ ภาษาอังกฤษ มีผู้ตอบ 194 คน (ร้อยละ 97.98)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับความต้องการในภาพรวมแล้ว พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีความต้องการสารสนเทศที่เป็นภาษาไทยในระดับมากที่สุด (3.64) ส่วนภาษาอังกฤษ มีความต้องการในระดับมาก (2.97) เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่า วิศวกรมีความต้องการสารสนเทศที่เป็นภาษาไทยในระดับมากที่สุด (3.63) และต้องการภาษาอังกฤษในระดับมาก (3.30) สำหรับช่างเทคนิค มีความต้องการภาษาไทยในระดับมากที่สุด (3.64) และต้องการภาษาอังกฤษในระดับมาก (2.85) เช่นเดียวกับวิศวกร

ส่วนภาษาอื่น ๆ ที่รวบรวมจากคำถามปลายเปิด มี 4 ภาษา ได้แก่ ภาษาญี่ปุ่น มีผู้ตอบ 6 คน มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมาก (2.97) จำแนกเป็น วิศวกร 1 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (3.00) และช่างเทคนิคต้องการ 5 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (3.20) ภาษาจีน มีช่างเทคนิคต้องการ 6 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (3.17) ภาษามาลาเลย์ มีช่างเทคนิคต้องการ 1 คน โดยประเมินค่าในระดับมาก (3.00) และภาษาเยอรมัน ช่างเทคนิคต้องการ 1 คน โดยประเมินค่าในระดับมาก (3.00)

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ความต้องการสารนิเทศของวิศวกรและช่างเทคนิค จำแนกตามภาษา

ภาษา	ตำแหน่ง				วิศวกร (N=70)				ช่างเทคนิค(N=198)				รวม (N=268)			
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.	
ภาษาไทย	70 (100.00)	-	70 (100.00)	3.63	0.52	196 (98.99)	-	196 (98.99)	3.64	0.52	266 (99.26)	-	266 (99.25)	3.64	0.52	
ภาษาอังกฤษ	70 (100.00)	-	70 (100.00)	3.30	0.75	194 (97.98)	4 (2.02)	198 (100.00)	2.85	0.88	264 (98.51)	4 (1.49)	268 (100.00)	2.97	0.85	
ภาษาอื่น ๆ ได้แก่ -ภาษาญี่ปุ่น	1	-	1	3.00	0.00	5	-	5	3.20	0.45	6	-	6	3.17	0.45	
-ภาษามกเทศวิชัย	-	-	-	-	-	1	-	1	3.00	0.00	1	-	1	3.00	0.00	
-ภาษาจีน	-	-	-	-	-	6	-	6	3.17	0.41	6	-	6	3.17	0.41	
-ภาษาเยอรมัน	-	-	-	-	-	1	-	1	3.00	0.00	1	-	1	3.00	0.00	

## 2.5 อายุสารนิเทศที่ต้องการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอายุของสารนิเทศที่ต้องการ (ตารางที่ 8) ในภาพรวม พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีความต้องการเรียงตามลำดับได้ดังนี้ สารนิเทศใหม่ล่าสุด อายุต่ำกว่า 1 ปี มีผู้ตอบ 264 คน (ร้อยละ 98.51) ที่มีอายุ 1-5 ปี มีผู้ตอบ 262 คน (ร้อยละ 97.76) ที่มีอายุ 6-10 ปี มีผู้ตอบ 249 คน (ร้อยละ 92.91) และอันดับสุดท้าย คือ ที่มีอายุ 10 ปี ขึ้นไป

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า อายุของสารนิเทศที่ไม่มีวิศวกรที่ตอบว่าไม่ต้องการนั้น คือ สารนิเทศที่มีอายุ 1-5 ปี มีผู้ตอบ 68 คน (ร้อยละ 97.14) ในขณะที่ ไม่ปรากฏว่าช่างเทคนิคตอบว่าไม่ต้องการ คือ สารนิเทศใหม่ล่าสุด อายุต่ำกว่า 1 ปี มีผู้ตอบ 195 คน (ร้อยละ 98.48)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับความต้องการในภาพรวมแล้ว พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมากที่สุด คือ สารนิเทศใหม่ล่าสุด อายุต่ำกว่า 1 ปี (3.64) มีความต้องการในระดับมาก คือ อายุ 1-5 ปี (2.89) และมีความต้องการในระดับน้อย 2 ประการ ได้แก่ อายุ 6-10 ปี (2.29) และ อายุ 10 ปีขึ้นไป (1.97)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า วิศวกร มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมากที่สุด คือ สารนิเทศใหม่ล่าสุด อายุต่ำกว่า 1 ปี (3.84) มีความต้องการในระดับมาก คือ อายุ 1-5 ปี (2.94) และมีความต้องการในระดับน้อย 2 ช่วงอายุ ได้แก่ อายุ 6-10 ปี (2.03) และ อายุ 10 ปีขึ้นไป (1.58) และช่างเทคนิค มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมากที่สุด คือ สารนิเทศใหม่ล่าสุด อายุต่ำกว่า 1 ปี (3.56) มีความต้องการในระดับมาก คือ อายุ 1-5 ปี (2.87) และมีความต้องการในระดับน้อย 2 ช่วงอายุ ได้แก่ อายุ 6-10 ปี (2.38) และ อายุ 10 ปีขึ้นไป (2.10)





เมื่อวิเคราะห์ความต้องการช่วงอายุสารสนเทศ โดยจำแนกตามวัตถุประสงค์ (ตารางที่ 9) ในภาพรวมแล้ว พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีความต้องการสารสนเทศทุกช่วงอายุ เพื่อวัตถุประสงค์ทุกประการ ในระดับมากเช่นเดียวกันหมด แต่มีค่าเฉลี่ยความต้องการเพื่อการปฏิบัติงานสูงกว่าวัตถุประสงค์ประการอื่น ๆ ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อการปฏิบัติงานนั้น มีค่าเฉลี่ยความต้องการสารสนเทศที่มีช่วงอายุต่ำกว่า 1 ปี (3.41) อายุ 1-5 ปี (3.41) และอายุ 6-10 ปี (3.41) สูงกว่าสารสนเทศที่มีช่วงอายุ 10 ปีขึ้นไป (3.40)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า วิศวกร มีค่าเฉลี่ยความต้องการสารสนเทศทุกช่วงอายุ เพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานสูงกว่าวัตถุประสงค์อื่น ซึ่งวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานดังกล่าวนี้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมากที่สุดมี 2 ช่วงอายุ ได้แก่ ช่วงอายุต่ำกว่า 1 ปี (3.51) และช่วงอายุ 1-5 ปี (3.50) และมีความต้องการในระดับมาก 2 ช่วงอายุ ได้แก่ ช่วงอายุ 6-10 ปี (3.49) และอายุ 10 ปีขึ้นไป (3.49) สำหรับช่างเทคนิคนั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยความต้องการสารสนเทศทุกช่วงอายุ เพื่อการศึกษาเพิ่มเติมสูงกว่าวัตถุประสงค์อื่น ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเพิ่มเติมนี้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมากทุกช่วงอายุ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยดังนี้ อายุ 1-5 ปี (3.40) อายุ 6-10 ปี (3.40) อายุ 10 ปีขึ้นไป (3.40) สารสนเทศใหม่ล่าสุด อายุต่ำกว่า 1 ปี (3.39)

## 2.6 แหล่งสารสนเทศที่ต้องการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศที่ต้องการ (ตารางที่ 10) พบว่า ในภาพรวม ซึ่งไม่มีวิศวกรและช่างเทคนิคที่ตอบว่าไม่ต้องการ คือ แหล่งข้อมูลส่วนตัว มีผู้ตอบ 263 คน (ร้อยละ 98.13) วิศวกรและช่างเทคนิคมีความต้องการเรียงตามลำดับได้ดังนี้ คือ อันดับแรก มี 2 แหล่ง ได้แก่ จากหน่วยงาน (ที่ไม่ใช่ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร) ภายในบริษัท เทเลคอมเอเชียฯ และจากการสอบถามเพื่อนร่วมงาน/ ผู้เชี่ยวชาญ หรือที่ปรึกษาของบริษัท เทเลคอมเอเชียฯ มีผู้ตอบ 264 คน (ร้อยละ 98.51) เท่ากัน แหล่งสารสนเทศที่ต้องการรองลงมา ได้แก่ แหล่งข้อมูลส่วนตัว มีผู้ตอบ 264 คน (ร้อยละ 98.51) ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร/ ศูนย์ข้อมูล จากที่อื่น มีผู้ตอบ 262 คน (ร้อยละ 97.76) สอบถามเพื่อนร่วมงาน/ ผู้เชี่ยวชาญ หรือที่ปรึกษาจากที่อื่น มีผู้ตอบ 261 คน (ร้อยละ 97.39) ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร บริษัท เทเลคอมเอเชียฯ มีผู้ตอบ 260 คน (ร้อยละ 97.01) หน่วยงาน (ที่ไม่ใช่ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร) จากภายนอก มีผู้ตอบ 250 คน (ร้อยละ 93.28) และอันดับสุดท้าย คือ สมาคมวิชาชีพ มีผู้ตอบ 247 คน (ร้อยละ 92.16)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่า แหล่งสารสนเทศที่ไม่มีวิศวกรที่ตอบว่าไม่ต้องการนั้น มี 6 แหล่ง ซึ่งเรียงตามลำดับได้ดังนี้ สอบถามจากเพื่อนร่วมงาน/ผู้เชี่ยวชาญ หรือที่ปรึกษาจากที่อื่น มีผู้ตอบทุกคน คือ จำนวน 70 คน (ร้อยละ 100.00) แหล่งที่ต้องการรองลงมา มี 2 แหล่ง ได้แก่ หน่วยงาน (ที่ไม่ใช่ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร) ภายในบริษัท เทเลคอมเอเชียฯ และร้านหนังสือ มีผู้ตอบ 69 คน (ร้อยละ 98.57) เท่ากัน และอันดับสุดท้าย มี 3 แหล่ง ได้แก่ จากแหล่งข้อมูลส่วนตัว ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร บริษัท เทเลคอมเอเชียฯ และห้องสมุด/ ศูนย์ข้อมูล/ ศูนย์เอกสาร จากที่อื่น มีผู้ตอบ 68 คน (ร้อยละ 97.14) เท่ากัน สำหรับช่างเทคนิค พบว่า แหล่งที่ไม่มีช่างเทคนิคที่ตอบว่าไม่ต้องการ มี 2 แหล่ง เรียงตามลำดับได้ดังนี้ อันดับแรก คือ สอบถามจากเพื่อนร่วมงาน/ผู้เชี่ยวชาญ หรือที่ปรึกษาจากที่อื่น มีผู้ตอบ 196 คน (ร้อยละ 98.99) และอันดับที่สอง คือ แหล่งข้อมูลส่วนตัว มีผู้ตอบ 195 คน (ร้อยละ 98.48)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับความต้องการในภาพรวมแล้ว พบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีความต้องการแหล่งสารสนเทศทุกแหล่งในระดับมาก ยกเว้น สมาคมวิชาชีพ ที่มีความต้องการในระดับน้อย โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ จากการสอบถามเพื่อนร่วมงาน/ผู้เชี่ยวชาญ หรือที่ปรึกษา ของบริษัท เทเลคอมเอเชียฯ (3.11) แหล่งข้อมูลส่วนตัว (3.08) ร้านหนังสือ (3.02) สอบถามจากเพื่อนร่วมงาน/ผู้เชี่ยวชาญ หรือที่ปรึกษาจากที่อื่น (2.99) ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสารของบริษัท เทเลคอมเอเชียฯ (2.67) ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร/ ศูนย์ข้อมูลจากที่อื่น (2.66) หน่วยงาน (ที่ไม่ใช่ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร) ภายในบริษัท เทเลคอมเอเชียฯ (2.64) หน่วยงาน (ที่ไม่ใช่ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร) จากภายนอก (2.54) และอันดับสุดท้าย คือ สมาคมวิชาชีพ (2.22)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่ง พบว่า แหล่งสารสนเทศที่ไม่มีวิศวกรที่ตอบว่าไม่ต้องการนั้น มีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับมากทุกแหล่ง ซึ่งเรียงตามลำดับได้ดังนี้ ร้านหนังสือ (3.26) แหล่งข้อมูลส่วนตัว (3.10) สอบถามจากเพื่อนร่วมงาน/ผู้เชี่ยวชาญ หรือที่ปรึกษา ของบริษัท เทเลคอมเอเชียฯ (3.07) ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร/ ศูนย์ข้อมูล จากที่อื่น (2.77) ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร ของบริษัท เทเลคอมเอเชียฯ (2.74) และอันดับสุดท้าย คือ หน่วยงาน (ที่ไม่ใช่ห้องสมุด/ ศูนย์เอกสาร) ภายในบริษัท เทเลคอมเอเชียฯ (2.54) สำหรับช่างเทคนิค พบว่า แหล่งสารสนเทศที่ไม่ปรากฏว่าช่างเทคนิคไม่ต้องการ มี 2 แหล่ง ซึ่งมีความต้องการในระดับมากทั้ง 2 แห่ง โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ คือ อันดับ

แรก คือ สอบถามจากเพื่อนร่วมงาน/ ผู้เชี่ยวชาญ/ ที่ปรึกษา บริษัท เทเลคอมเอเชียฯ (3.13)  
อันดับที่สอง คือ แหล่งข้อมูลส่วนตัว (3.07)

เมื่อพิจารณาความต้องการแหล่งสารสนเทศ โดยจำแนกตามวัตถุประสงค์แล้ว (ตารางที่11) ในภาพรวมพบว่า วิศวกรและช่างเทคนิค มีค่าเฉลี่ยความต้องการแหล่งสารสนเทศ เพื่อวัตถุประสงค์ทุกวัตถุประสงค์ในระดับมาก แต่มีค่าเฉลี่ยความต้องการเพื่อการปฏิบัติงานสูงกว่าวัตถุประสงค์อื่น

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานแล้ว พบว่า วิศวกร มีค่าเฉลี่ยความต้องการแหล่งสารสนเทศ เพื่อวัตถุประสงค์ทุกวัตถุประสงค์ในระดับมาก ยกเว้น เพื่อการปฏิบัติงานมีความต้องการในระดับมากที่สุด ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อการปฏิบัติงานดังกล่าวนี้ มีค่าเฉลี่ยความต้องการแหล่งสารสนเทศ คือ จากหน่วยงาน (ที่ไม่ใช่ห้องสมุด/ศูนย์เอกสาร) จากภายนอก (3.52) และจากร้านหนังสือ (3.52) สูงกว่าจากแหล่งอื่น ส่วนช่างเทคนิค มีค่าเฉลี่ยความต้องการแหล่งสารสนเทศทุกแหล่ง เพื่อวัตถุประสงค์ทุกวัตถุประสงค์ในระดับมาก แต่มีค่าเฉลี่ยเพื่อการการศึกษาเพิ่มเติมสูงกว่าวัตถุประสงค์อื่น ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อการการศึกษาเพิ่มเติม นั้น มีค่าเฉลี่ยความต้องการแหล่งข้อมูลส่วนตัว (3.41) สูงกว่าแหล่งอื่น

สำหรับแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ ที่รวบรวมจากคำถามปลายเปิด มี 6 แหล่ง ดังนี้

บริษัท ไนเน็กซ์ (นิวยอร์ก) มีวิศวกรต้องการ 1 คน โดยประเมินความต้องการในระดับมากที่สุด (4.00)

อินเทอร์เน็ต มีวิศวกรต้องการ 3 คน โดยเฉลี่ยมีความต้องการในระดับมากที่สุด (3.67)

วิทยุ มีผู้ตอบ 3 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (2.67) จำแนกเป็น วิศวกรต้องการ 1 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (3.00) และช่างเทคนิค 2 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับน้อย (2.50)



โทรทัศน์ มีผู้ตอบ 3 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (3.00) จำแนก  
เป็นวิศวกรต้องการ 1 คน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (3.00) ช่างเทคนิคต้องการ 2 คน โดย  
มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (3.00)

หนังสือพิมพ์ มีผู้ตอบ 2 คน โดยมีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับ  
มาก (3.00) จำแนกเป็นวิศวกร ต้องการ 1 คน โดยมีค่าเฉลี่ยต้องการในระดับมาก (3.00)  
ช่างเทคนิคต้องการ 1 คน โดยมีค่าเฉลี่ยความต้องการในระดับน้อย (2.00)

นิทรรศการ มีวิศวกรต้องการ 1 คน โดยประเมินความต้องการใน  
ระดับมาก (3.00)



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 10 ความต้องการสารนิเทศของวิศวกรและช่างเทคนิค จำแนกตามแหล่งสงวนนิเทศ (ต่อ)

แหล่งสารนิเทศ	ตำแหน่ง			วิศวกร (N=70)			ช่างเทคนิค(N=198)			รวม (N=268)					
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.	ต้องการ	ไม่ต้องการ	รวมผู้ตอบ	$\bar{X}$	SD.
แหล่งสารนิเทศอื่น ๆ ได้แก่															
-บริษัท ไมเนอร์ (นิวยอร์ก)	1	-	1	4.00	0.00	-	-	-	-	-	1	-	1	4.00	0.00
				มากที่สุด										มากที่สุด	
-อินเตอร์เน็ต	3	-	3	3.67	0.00	-	-	-	-	-	3	-	3	3.67	0.00
				มากที่สุด										มากที่สุด	
-วิทยุ	1	-	1	3.00	0.00	2	-	2	2.50	0.71	3	-	3	2.67	0.71
				มาก					น้อย					มาก	
-โทรทัศน์	1	-	1	3.00	0.00	2	-	2	3.00	1.41	3	-	3	3.00	1.41
				มาก					มาก					มาก	
-หนังสือพิมพ์	1	-	1	3.00	0.00	1	-	1	2.00	0.00	2	-	2	2.50	0.00
				มาก					น้อย					มาก	
-นิตยสาร	1	-	1	3.00	0.00	-	-	-	-	-	1	-	1	3.00	0.00
				มาก										มาก	

