

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์

ในการสำรวจข้อมูลขั้นต้นพบว่า จำนวนรายวิชาทั้งหมดจากหลักสูตรคณะวิทยาศาสตร์  
ปีการศึกษา 2528 5 ภาควิชานั้น มีทั้งสิ้น 343 วิชา เป็นรายวิชาในภาควิชาคณิตศาสตร์ 51  
รายวิชา ภาควิชาฟิสิกส์ 61 รายวิชา ภาควิชาชีววิทยา 156 รายวิชา และภาคสถิติ 19  
รายวิชา ส่วนจำนวนหนังสือในสาขาวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ในหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 6799 เล่ม ซึ่งรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะได้เสนอ  
ตามลำดับต่อไป

ในการรวบรวมข้อมูลโดยนำรายวิชาจากหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ปีการศึกษา  
2528 มากำหนดหมวดหมู่ นั้น ปรากฏว่า จากจำนวนรายวิชาทั้งหมด 343 รายวิชา จาก 5  
ภาควิชา คือ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี และสถิติ พบว่า จำนวนรายวิชามากที่สุด  
คือ 59 วิชา คิดเป็นร้อยละ 17.20 อยู่ในหมวด QA (คณิตศาสตร์) และเป็นรายวิชาที่เปิดสอนใน  
ภาควิชา คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และสถิติ คิดเป็นร้อยละ 14.87, 0.58 และ 1.75 ตามลำดับ  
รองลงมาคือ หมวด QD (เคมี) คิดเป็นร้อยละ 16.32 เป็นรายวิชาที่เปิดสอนในภาควิชาเคมี  
ส่วนหมวดที่มีรายวิชาน้อยที่สุดคือ หมวด QB (ดาราศาสตร์) คิดเป็นร้อยละ 1.45 เป็นรายวิชาที่  
เปิดสอนในภาควิชาฟิสิกส์ ดังรายละเอียดที่ปรากฏในตารางที่ 1 และรายการหมวดหมู่ที่ให้กับราย  
วิชาในภาคผนวก 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

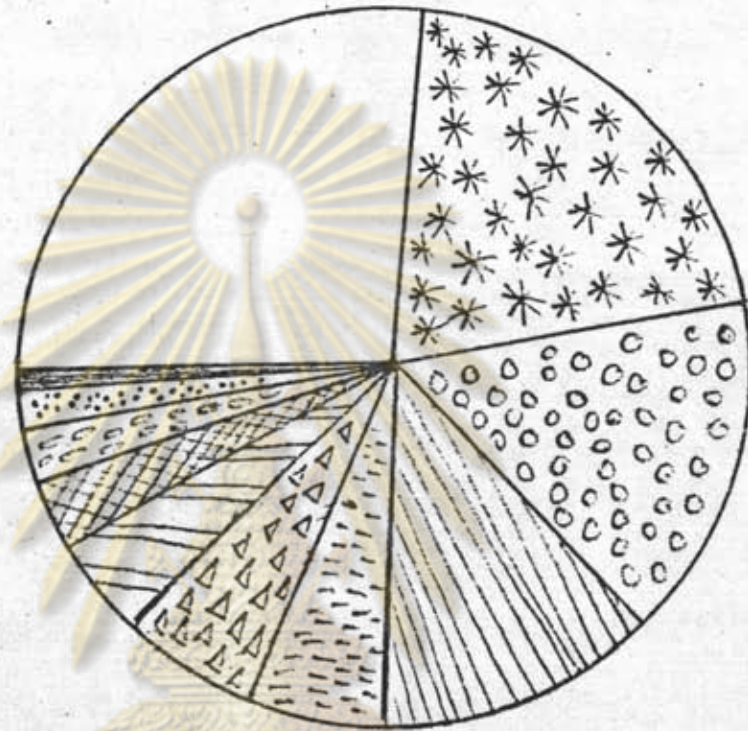
ตารางที่ 1 จำนวนรายวิชาแยกตามภาควิชาและหมวดหมู่

หมวดหมู่	ภาควิชา					
	คณิตศาสตร์	ฟิสิกส์	ชีววิทยา	เคมี	สถิติ	รวม
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
HA (สถิติ)	-	-	-	-	13 (3.79)	13 (3.79)
Q (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	-	-	2 (0.58)	-	-	2 (0.58)
QA (คณิตศาสตร์)	51 (14.87)	2 (0.58)	-	-	6 (1.75)	59 (17.20)
QB (ดาราศาสตร์)	-	5 (1.45)	-	-	-	5 (1.45)
QC (ฟิสิกส์)	-	54 (15.74)	-	-	-	54 (15.74)
QD (เคมี)	-	-	-	56 (16.32)	-	56 (16.32)
QH (ชีววิทยา)	-	-	47 (13.71)	-	-	47 (13.71)
QK (พืชศาสตร์)	-	-	35 (10.21)	-	-	35 (10.21)
QL (สัตวศาสตร์)	-	-	31 (9.04)	-	-	31 (9.04)
QM (กายวิภาคศาสตร์)	-	-	6 (1.75)	-	-	6 (1.75)
QR (จุลชีววิทยา)	-	-	35 (10.21)	-	-	35 (10.21)
รวม	51 (14.87)	61 (17.78)	156 (45.48)	56 (16.33)	19 (5.54)	343 (100)

I1673211X



แบบภูมิ แสดงจำนวนรายวิชาที่กำหนดความหนักเบา



	HA = 13	รายวิชา
	Q = 2	รายวิชา
	QA = 59	รายวิชา
	QB = 5	รายวิชา
	QC = 54	รายวิชา
	QD = 56	รายวิชา
	QH = 47	รายวิชา
	QK = 35	รายวิชา
	QL = 31	รายวิชา
	QM = 6	รายวิชา
	QR = 35	รายวิชา

ศูนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

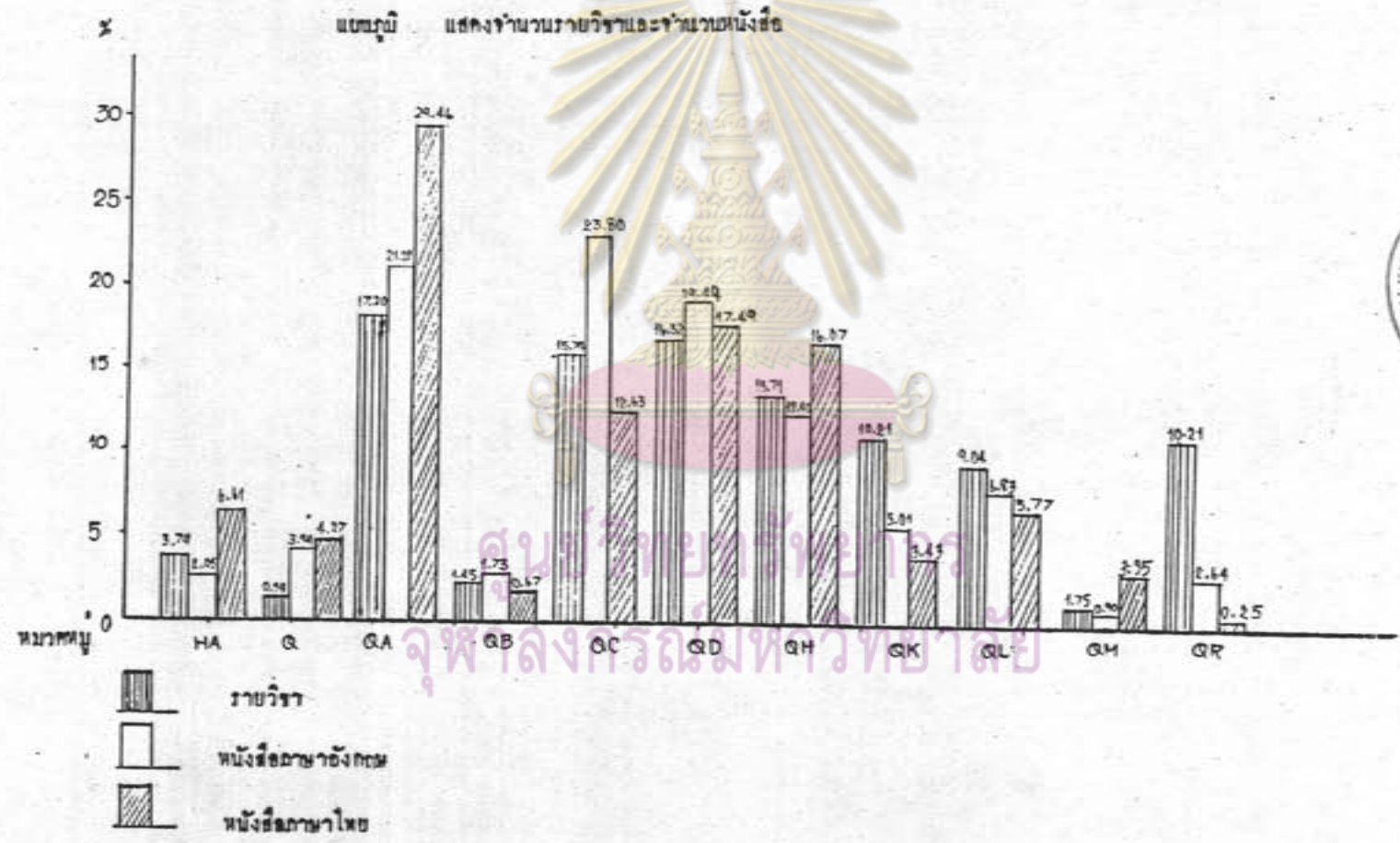
จากการนำหมวดหมู่ที่ได้กำหนดให้กับรายวิชา ในคณะวิทยาศาสตร์มาตรวจสอบกับบัตร  
แจ้งหมู่ เพื่อให้ทราบจำนวนหนังสือที่มีในสาขาวิชานั้น พบว่ามีจำนวนหนังสือทั้งสิ้น 6799 เล่ม เป็น  
หนังสือภาษาอังกฤษ 5604 เล่ม และหนังสือภาษาไทย 1195 เล่ม ดังรายละเอียดที่จำแนกออก  
ตามหมวดหมู่ต่าง ๆ ที่ปรากฏในตารางที่ 2, 3 และ 4

ตารางที่ 2 จำนวนรายวิชาและจำนวนหนังสือที่มี

หมวดหมู่	รายชื่อ		หนังสือ			
	จำนวน	%	ภาษาอังกฤษ		ภาษาไทย	
			จำนวน	%	จำนวน	%
HA	13	3.79	115	2.05	79	6.61
Q	2	0.58	221	3.94	51	4.27
QA	59	17.20	1189	21.22	352	29.46
QB	5	1.45	97	1.73	8	0.67
QC	54	15.74	1334	23.80	151	12.63
QD	56	16.32	1092	19.49	209	17.49
QH	47	13.71	695	12.40	192	16.07
QK	35	10.21	281	5.01	41	3.43
QL	31	9.04	383	6.83	69	5.77
QM	6	1.75	49	0.90	40	3.35
QR	35	10.21	148	2.64	3	0.25
รวม	343	100.00	5604	100.00	1195	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ในหมวด QC (หมวดฟิสิกส์) มีจำนวนรายวิชา 54 รายวิชา  
มีจำนวนหนังสือภาษาอังกฤษในหมวดนี้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 23.80 รองลงมาได้แก่หมวด QA  
(หมวดคณิตศาสตร์) มีจำนวนรายวิชา 59 วิชา มีจำนวนหนังสือในหมวดนี้คิดเป็นร้อยละ 21.22

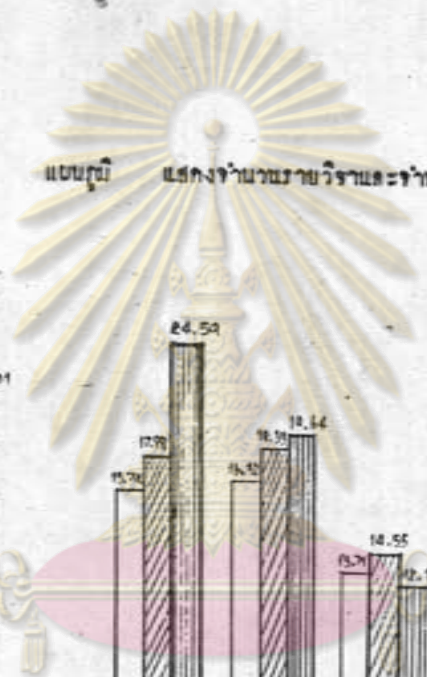




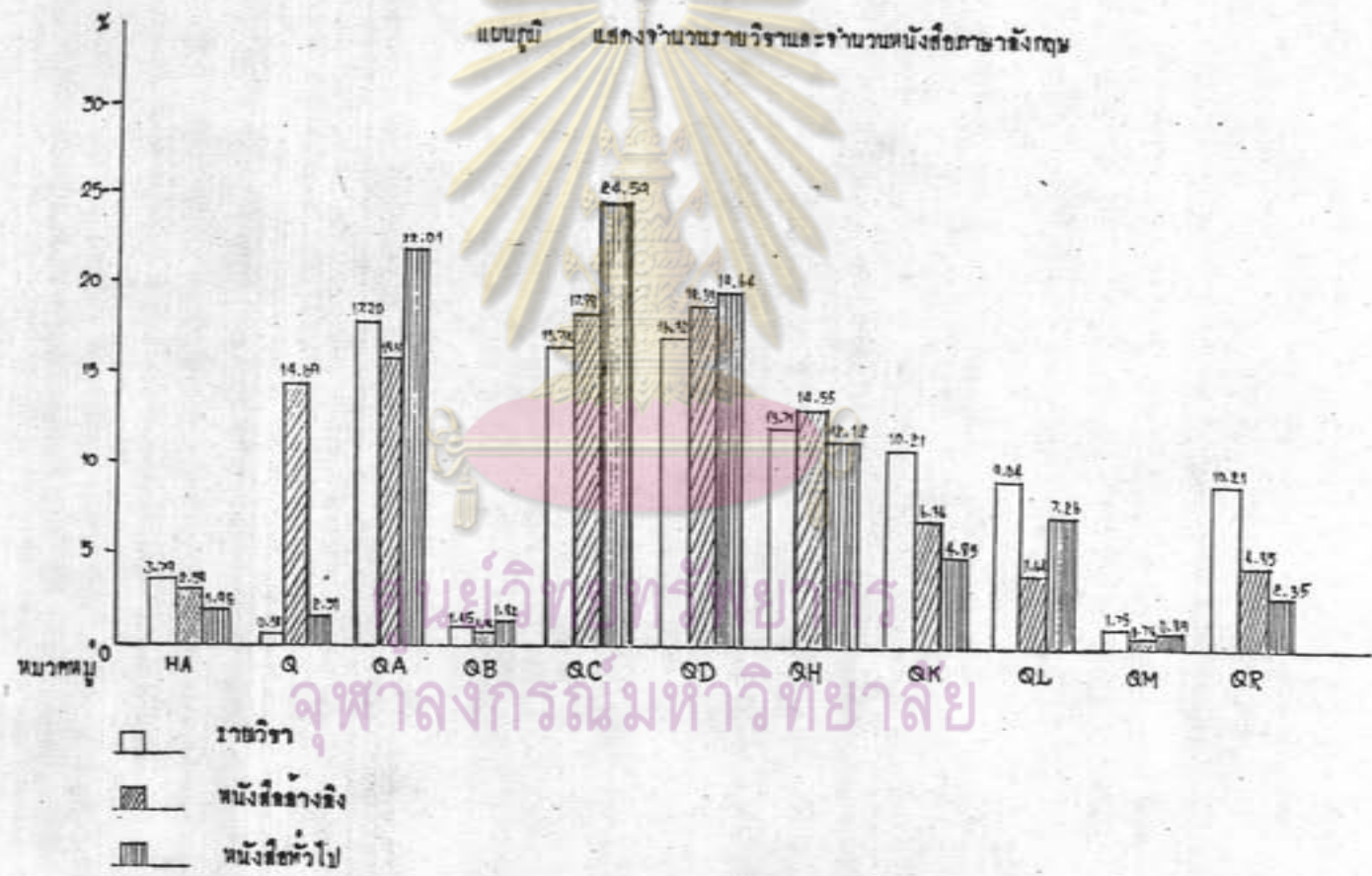
และหมวด QD (หมวดเคมี) มีจำนวนรายวิชา 56 วิชา มีหนังสือในหมวดนี้คิดเป็นร้อยละ 19.49 ส่วนหมวดที่มีจำนวนหนังสือภาษาอังกฤษน้อยที่สุดได้แก่ หมวด QM (กายวิภาคศาสตร์) คิดเป็นร้อยละ 0.90 ส่วนหนังสือภาษาไทยนั้น มีมากที่สุดหมวด QA (หมวดคณิตศาสตร์) คิดเป็นร้อยละ 29.46 รองลงมาได้แก่หนังสือในหมวด QD (เคมี) คิดเป็นร้อยละ 17.49 และหมวด QC (ฟิสิกส์) คิดเป็นร้อยละ 12.63 ตามลำดับ ส่วนหมวดที่มีจำนวนหนังสือภาษาไทยน้อยที่สุด ได้แก่ หมวด QR (จุลชีววิทยา) คิดเป็นร้อยละ 0.25

ตารางที่ 3 จำนวนรายวิชาและจำนวนหนังสือภาษาอังกฤษที่มีในหอสมุดกลาง

หมวดหมู่	หนังสือภาษาอังกฤษ									
	รายวิชา		หนังสืออ้างอิง				หนังสือทั่วไป		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%		
HA	13	3.79	17	2.58	98	1.98	115	2.05		
Q	2	0.58	97	14.69	124	2.51	221	3.94		
QA	59	17.20	101	15.30	1088	22.01	1189	21.22		
QB	5	1.45	7	1.06	90	1.82	97	1.73		
QC	54	15.74	118	17.88	1216	24.59	1334	23.80		
QD	56	16.32	121	18.33	971	19.64	1092	19.49		
QH	47	13.71	96	14.55	599	12.12	695	12.40		
QK	35	10.21	42	6.36	239	4.83	281	5.01		
QL	31	9.04	24	3.64	359	7.26	383	6.83		
QM	6	1.75	5	0.76	44	0.89	49	0.90		
QR	35	10.21	32	4.85	116	2.35	148	2.64		
รวม	343	100.00	660	100.00	4944	100.00	5604	100.00		



แบบภูมิ แสดงจำนวนรายวิชาและจำนวนหนังสือภาษาอังกฤษ



มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากตารางที่ 3 พบว่าหนังสือภาษาอังกฤษ เมื่อแยกเป็นหนังสืออ้างอิงและหนังสือทั่วไป แล้ว ในหมวด QC (ฟิลิกส์) มีจำนวนหนังสือทั่วไปในหมวดนี้เป็นจำนวนมากที่สุดคือ 1216 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 24.59 รองลงมาคือหมวด QA คิดเป็นร้อยละ 22.01 ส่วนหนังสืออ้างอิงนั้น มีในหมวด QD มากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 18.33 รองลงมาได้แก่หมวด QC คิดเป็นร้อยละ 17.88 ส่วนหมวดหมู่ที่มีทั้งหนังสืออ้างอิงและหนังสือทั่วไปน้อยที่สุดคือหมวด QM (กายวิภาคศาสตร์) คิดเป็นร้อยละ 0.76 และ 0.89 ตามลำดับ

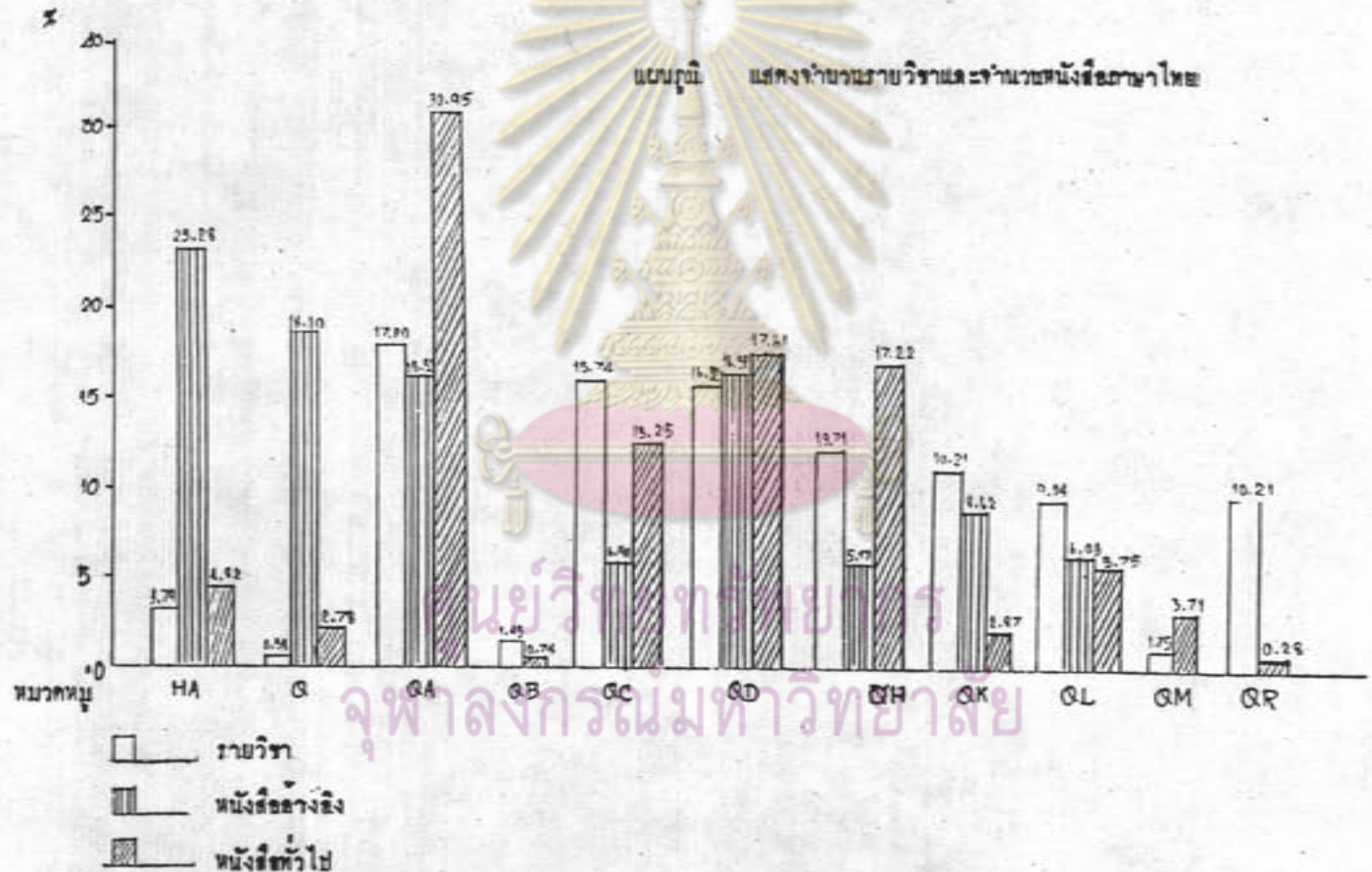
ตารางที่ 4 จำนวนรายวิชาและจำนวนหนังสือภาษาไทยที่มีในหอสมุดกลาง

หมวดหมู่	หนังสือภาษาไทย							
	รายวิชา		หนังสืออ้างอิง		หนังสือทั่วไป		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
HA	13	3.79	27	23.28	52	4.82	79	6.61
Q	2	0.58	21	18.10	30	2.78	51	4.27
QA	59	17.20	18	15.52	334	30.95	352	29.46
QB	5	1.45	-	-	8	0.74	8	0.67
QC	54	15.74	8	6.90	143	13.25	151	12.63
QD	56	16.32	19	16.38	190	17.61	209	17.49
QH	47	13.71	6	5.17	186	17.22	192	16.07
QK	35	10.21	10	8.62	31	2.87	41	3.43
QL	31	9.04	7	6.03	62	5.75	69	5.77
QM	6	1.75	-	-	40	3.71	40	3.35
QR	35	10.21	-	-	3	0.28	3	0.25
รวม	343	100.00	116	100.00	1079	100.00	1195	100.00





แผนภูมิ แสดงจำนวนรายวิชาและจำนวนหนังสือภาษาไทย



ศูนย์วิจัยเทคโนโลยี  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 4 ปรากฏว่าหนังสือภาษาไทย ที่เป็นหนังสือทั่วไปจะมีมากที่สุดหมวด QA (คณิตศาสตร์) คิดเป็นร้อยละ 30.95 รองลงมาคือหมวด QD (เคมี) คิดเป็นร้อยละ 17.61 น้อยที่สุดคือ หมวด QR (จุลชีววิทยา) คิดเป็นร้อยละ 0.28 สำหรับหนังสืออ้างอิงก็มีมากที่สุด ในหมวด HA (สถิติ) คิดเป็นร้อยละ 23.28 และรองลงมาคือ หมวด QD คิดเป็นร้อยละ 16.38 และหมวดที่มีหนังสืออ้างอิงน้อยที่สุด คือ หมวด QH (ชีววิทยา) คิดเป็นร้อยละ 5.17

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 1 ที่ว่า หนังสือทั่วไปและหนังสืออ้างอิง ในสำนักวิทยบริการที่ได้จัดหาเข้ามามีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอนนั้น ได้จำแนกข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม คือ จำนวนรายวิชา และจำนวนหนังสือ ซึ่งนำมาแบ่งตามหมวดใหญ่ของระบบการจัดหา หนังสือของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน ทั้งนี้เพื่อจัดลำดับตำแหน่งแต่ละหมวด นำมาหาผลต่างระหว่าง ตำแหน่งของจำนวนรายวิชาและจำนวนหนังสือที่มีในหอสมุดกลางในแต่ละหมวดหมู่ นั้น ผลรวมจาก ผลต่างซึ่งยกกำลังสอง (  $D^2$  ) นำไปแทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman's Rank-Order Correlation Coefficient ดังปรากฏผลในตารางที่ 5 (ข้อมูลดิบได้นำเสนอ ในภาคผนวก 3)



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างจำนวนรายวิชาและจำนวนหนังสือ

หนังสือ	จำนวนกลุ่ม (N)	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสัมประสิทธิ์
		สหสัมพันธ์ที่คำนวณ (r)	สหสัมพันธ์จากตาราง ( r rho )
หนังสือภาษาอังกฤษ			
อ้างอิง	11	0.722	0.683
ทั่วไป	11	0.829	0.683
หนังสือภาษาไทย			
อ้างอิง	11	-0.086	0.683
ทั่วไป	11	0.753	0.683

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05,  $df = N-2 = 9$

ศูนย์วิทยุรพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรากฏในตารางที่ 5 ถือได้ว่าอยู่ในระดับสูง คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1.00 (ประมาณ 0.70 ถึง 0.90) เมื่อสหสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนรายวิชาและจำนวนหนังสือเป็นค่าในทางบวกและสูงเช่นนี้ หมายความว่า ถ้าในหมวดหมู่ใด มีจำนวนรายวิชามาก หมวดหมู่นั้นก็จะมีหนังสือเป็นจำนวนมากด้วย และถ้าหมวดหมู่ใด มีรายวิชาน้อย หนังสือในหมวดนั้นก็น้อยด้วย ดังนั้นยิ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงมากเท่าใด จำนวนรายวิชาที่ย่อมสัมพันธ์กับจำนวนหนังสือที่มีในหอสมุดมากขึ้นเท่านั้น ยกเว้นค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างจำนวนรายวิชาและหนังสืออ้างอิงภาษาไทยที่เป็นค่าในทางลบและมี ความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ

ในการเก็บสถิติการใช้หนังสือภายในห้องสมุด สำหรับหนังสืออ้างอิง และการเก็บสถิติ การใช้หนังสือทั่วไป ซึ่งเก็บสถิติการใช้ทั้งภายในและภายนอก คือ การยืมออก ของหนังสือใน สาขาวิทยาศาสตร์ตามหมวดหมู่ ที่ได้จากการกำหนดให้กับรายวิชานั้น มีรายละเอียดดังปรากฏใน ตารางที่ 6 คือ

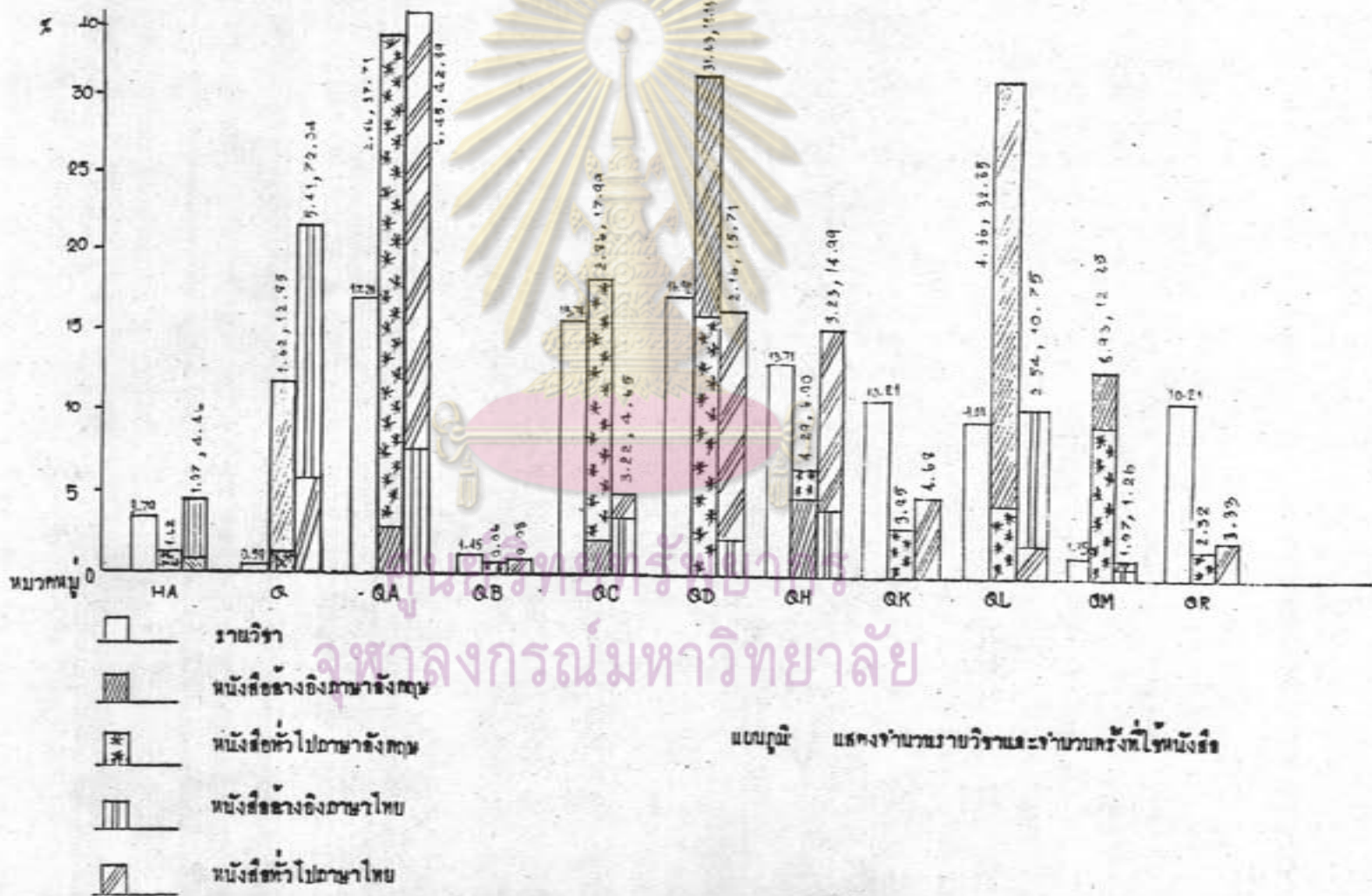
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 6 จำนวนรายวิชาและจำนวนครั้งที่ใช้หนังสือตามหมวดหมู่ที่กำหนดให้กับรายวิชา

หมวดหมู่	รายวิชา	หนังสือภาษาอังกฤษ				หนังสือภาษาไทย			
		หนังสืออ้างอิง		หนังสือทั่วไป		หนังสืออ้างอิง		หนังสือทั่วไป	
		จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
HA	13	169	4.46	54	1.62	1	1.07	-	-
Q	2	205	5.41	54	1.62	67	72.04	9	12.85
QA	59	1625	42.89	1255	37.71	6	6.45	2	2.86
QB	5	3	0.08	2	0.06	-	-	-	-
QC	54	176	4.65	599	17.99	3	3.22	2	2.86
QD	56	595	15.71	517	15.53	2	2.16	22	31.43
QH	47	568	14.99	200	6.00	3	3.23	3	4.29
QK	35	177	4.68	128	3.85	-	-	-	-
QL	31	96	2.54	145	4.36	10	10.75	23	32.85
QM	6	48	1.26	297	8.93	1	1.07	9	12.85
QR	35	126	3.33	77	2.32	-	-	-	-
รวม	343	3788	100.00	3328	100.00	93	100.00	70	100.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากตารางที่ 6 พบว่าในช่วงเวลาที่เก็บสถิติการใช้หนังสือนั้น หนังสือทั่วไปทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษมีการใช้มากที่สุดในหมวด QA (คณิตศาสตร์) คิดเป็นร้อยละ 42.89 และ 37.71 ตามลำดับ รองลงมาเฉพาะภาษาอังกฤษ คือหมวด QC (ฟิสิกส์) คิดเป็นร้อยละ 17.99 ส่วนภาษาไทยมีการใช้มากรองลงมาในหมวด QD (เคมี) คิดเป็นร้อยละ 15.71 สำหรับหมวดที่มีการใช้น้อยที่สุด ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ คือ หมวด QB (ดาราศาสตร์) คิดเป็นร้อยละ 0.08 และ 0.06 ตามลำดับ

สำหรับหนังสืออ้างอิงหมวดที่มีการใช้มากที่สุดคือ หมวด Q (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) คิดเป็นร้อยละ 72.04 สำหรับหนังสืออ้างอิงภาษาไทย ส่วนหนังสืออ้างอิงภาษาอังกฤษนั้นมีการใช้มากที่สุดในหมวด QL (สัตวศาสตร์) คิดเป็นร้อยละ 32.85 รองลงมาคือ หมวด QD (เคมี) คิดเป็นร้อยละ 31.43

เมื่อการทดสอบทางสถิติตามสมมุติฐานข้อที่ 2 ที่ว่าการใช้หนังสือทั่วไปและหนังสืออ้างอิงในสาขาวิทยาศาสตร์ที่ห้องสมุดจัดหามามีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอนนั้น ได้จำแนกข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม คือ จำนวนรายวิชา และจำนวนการใช้หนังสือ ซึ่งนำมาแบ่งตามหมวดใหญ่ของระบบการจัดหมู่หนังสือของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน ทั้งนี้ เพื่อจัดลำดับตำแหน่งแต่ละหมวด นำมาหาผลต่างระหว่างตำแหน่งของจำนวนรายวิชาและจำนวนการใช้หนังสือในแต่ละหมวดนั้น ผลรวมจากผลต่างซึ่งยกกำลังสอง ( $D^2$ ) นำไปแทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman's Rank-Order Correlation Coefficient ดังปรากฏในตารางที่ 7 (ข้อมูลดิบได้นำเสนอในภาคผนวก 3)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างจำนวนรายวิชาและจำนวนการใช้หนังสือ

หนังสือ	จำนวนกลุ่ม (N)	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสัมประสิทธิ์
		สหสัมพันธ์ที่คำนวณ ( $\rho$ )	สหสัมพันธ์จากตาราง ( $r_{rho}$ )
หนังสือภาษาอังกฤษ			
อ้างอิง	11	0.239	0.683 *
ทั่วไป	11	0.804	0.683 *
หนังสือภาษาไทย			
อ้างอิง	11	0.184	0.683 *
ทั่วไป	11	0.656	0.683 *

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05,  $df = N-2 = 9$

จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรากฏในตารางที่ 7 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างจำนวนรายวิชาและจำนวนการใช้หนังสืออ้างอิงทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยอยู่ในระดับต่ำ คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .00 (ประมาณ .30 และต่ำกว่า) หมายความว่าถึงในหมวดหมู่ใดมีจำนวนรายวิชามาก แต่จำนวนการใช้หนังสืออ้างอิงในหมวดหมู่นั้นไม่ได้มีมากตามไปด้วย แต่ก็ยังมีการใช้อยู่ ดังนั้นยิ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำมากเท่าใด จำนวนรายวิชา กับจำนวนการใช้หนังสือก็จะมีน้อยเท่านั้น ส่วนการใช้หนังสือทั่วไปทั้งภาษาอังกฤษและภาษานั้นอยู่ในระดับสูง คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1.00 (ประมาณ 0.70 ถึง 0.90) หมายความว่า ถ้าในหมวดหมู่ใดมีรายวิชา มากก็จะมี การใช้หนังสือในหมวดหมู่นั้นเป็นจำนวนมากเช่นกัน ดังนั้นยิ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงมากเท่าใด จำนวนรายวิชาและจำนวนการใช้หนังสือก็จะสัมพันธ์กันมากขึ้นเท่านั้น



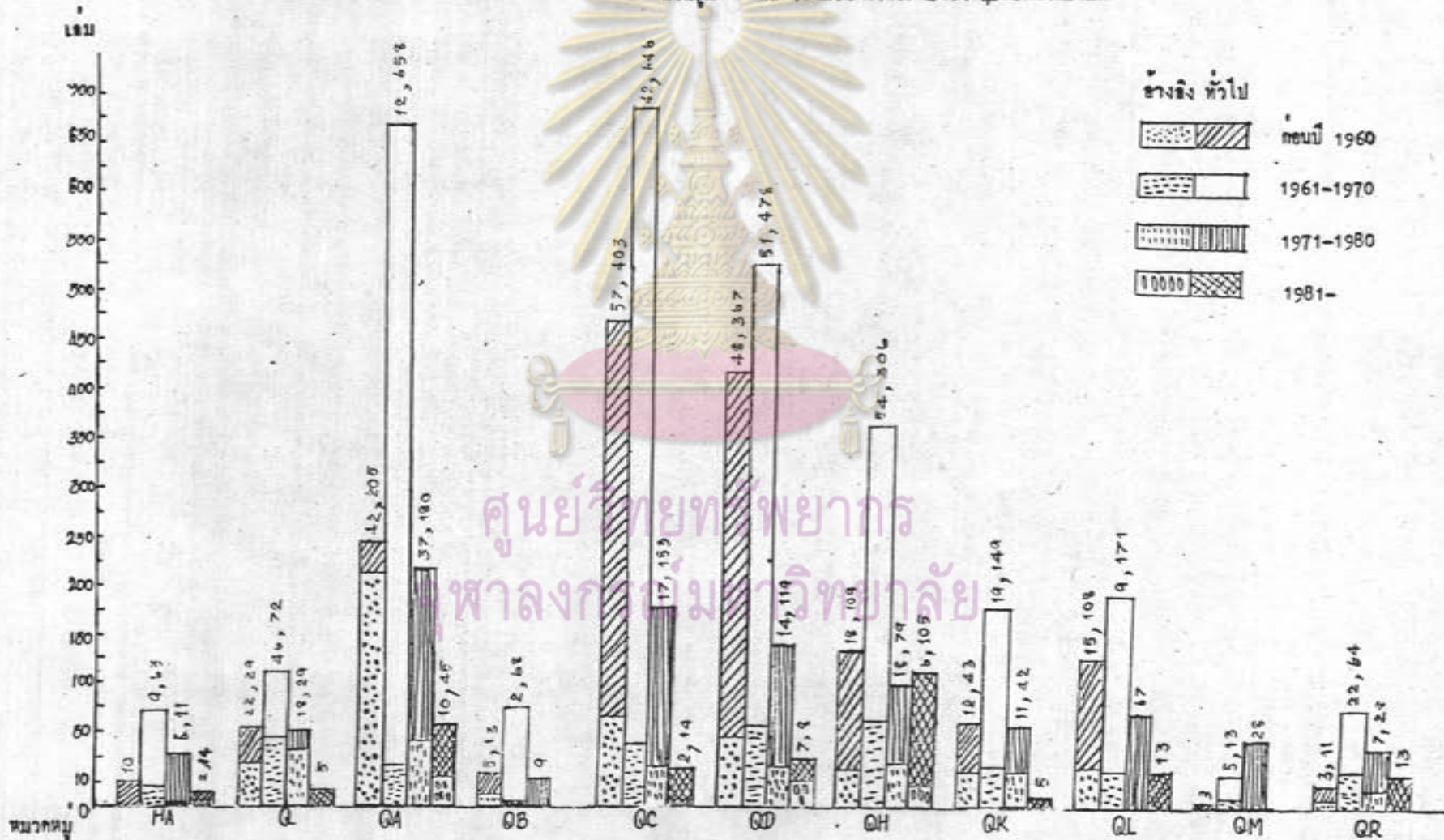
ในการสำรวจจำนวนหนังสือ โดยแยกตามปีที่พิมพ์นั้น ได้กำหนดระยะเวลาที่พิมพ์ออกเป็น 4 ช่วง ๆ ละ 10 ปี ดังนี้ คือ

		ช่วงปีพิมพ์			
หนังสือภาษาอังกฤษ	ก่อนปีค.ศ. 1960	1961-1970	1971-1980	1981	
หนังสือภาษาไทย	ก่อนปีพ.ศ. 2503	2504-2513	2514-2523	2524	
และจากการรวบรวมข้อมูลได้รายละเอียดโดยแยกเป็น หนังสือภาษาอังกฤษ และภาษาไทย					
ดังปรากฏในตารางที่ 8 และ 9 ตามลำดับ					



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิ แสดงจำนวนเขตพื้นที่สุขภาพอังกฤษแยกตามปีพิมพ์







ตารางที่ 8 จำนวนหนังสือภาษาอังกฤษแยกตามปีที่พิมพ์ตามหมวดหมู่ให้กับรายวิชา

ปีที่พิมพ์ หมวดหมู่	ก่อนปี 1960			1961 - 1970			1971 - 1980			1981 -			รวม จำนวน (%)
	หนังสืออ้างอิง	หนังสือทั่วไป	รวม	หนังสืออ้างอิง	หนังสือทั่วไป	รวม	หนังสืออ้างอิง	หนังสือทั่วไป	รวม	หนังสืออ้างอิง	หนังสือทั่วไป	รวม	
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	
HA	-	10 (0.18)	10 (0.18)	9 (0.18)	63 (1.12)	72 (1.28)	6 (0.10)	11 (0.20)	17 (0.30)	2 (0.04)	14 (0.25)	16 (0.29)	115 (2.05)
Q	22 (0.39)	29 (0.52)	51 (0.91)	46 (0.82)	72 (1.29)	118 (2.11)	29 (0.52)	18 (0.32)	47 (0.84)	-	5 (0.09)	5 (0.09)	221 (3.94)
QA	42 (0.75)	205 (3.66)	247 (4.41)	12 (0.21)	658 (11.74)	674 (11.95)	37 (0.66)	180 (3.21)	217 (3.87)	10 (0.18)	45 (0.80)	55 (0.98)	1,189 (21.22)
QB	5 (0.09)	13 (0.23)	18 (0.32)	2 (0.04)	68 (1.21)	70 (1.25)	-	9 (0.16)	9 (0.16)	-	-	-	97 (1.73)
QC	57 (1.02)	403 (7.19)	460 (8.21)	42 (0.75)	646 (11.53)	688 (12.28)	17 (0.30)	153 (2.73)	170 (3.03)	2 (0.04)	14 (0.25)	16 (0.29)	1,334 (23.80)
QD	48 (0.86)	367 (6.55)	415 (7.41)	51 (0.91)	478 (8.53)	529 (9.44)	14 (0.25)	119 (2.12)	133 (2.37)	8 (0.14)	7 (0.13)	15 (0.27)	1,092 (19.49)
QH	18 (0.32)	109 (1.95)	127 (2.27)	54 (0.96)	306 (5.46)	360 (6.42)	18 (0.32)	79 (1.41)	97 (1.73)	6 (0.11)	105 (1.87)	111 (1.98)	695 (12.40)
QK	12 (0.21)	43 (0.77)	55 (0.98)	19 (0.34)	149 (2.66)	168 (3.00)	11 (0.20)	42 (0.75)	53 (0.95)	-	5 (0.09)	5 (0.09)	281 (5.01)
QL	15 (0.27)	108 (1.93)	123 (2.20)	9 (0.16)	171 (3.05)	180 (3.21)	-	67 (1.20)	67 (1.20)	-	13 (0.23)	13 (0.23)	383 (6.83)
QM	-	3 (0.05)	3 (0.05)	5 (0.09)	13 (0.23)	18 (0.32)	-	28 (0.50)	28 (0.50)	-	-	-	49 (0.90)
QR	3 (0.05)	11 (0.20)	14 (0.25)	22 (0.39)	64 (1.14)	66 (1.53)	7 (0.13)	28 (0.50)	35 (0.63)	-	13 (0.23)	13 (0.23)	148 (2.64)
รวม	222 (3.96)	1,301 (23.22)	1,523 (27.18)	274 (4.83)	2,688 (47.97)	2,959 (52.80)	139 (2.48)	734 (13.10)	873 (15.58)	28 (0.50)	221 (3.94)	249 (4.44)	5,604 (100)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 8 จากหนังสือภาษาอังกฤษทั้งหมด 5604 เล่ม พบว่าเป็นหนังสือที่ตีพิมพ์ในช่วงปี ค.ศ. 1961-1970 (พ.ศ. 2504-2513) มากที่สุดคือ 2959 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 52.80 และรองลงมาเป็นหนังสือที่ตีพิมพ์ในช่วงก่อนปี ค.ศ. 1960 (ก่อนพ.ศ. 2503) จำนวน 1523 เล่ม หรือคิดเป็นร้อยละ 27.18 ส่วนช่วงปีพิมพ์ที่มีหนังสือน้อยที่สุดคือ ในช่วงปี ค.ศ. 1981 ถึงปัจจุบันซึ่งมีเพียง 249 เล่มหรือ คิดเป็นร้อยละ 4.44

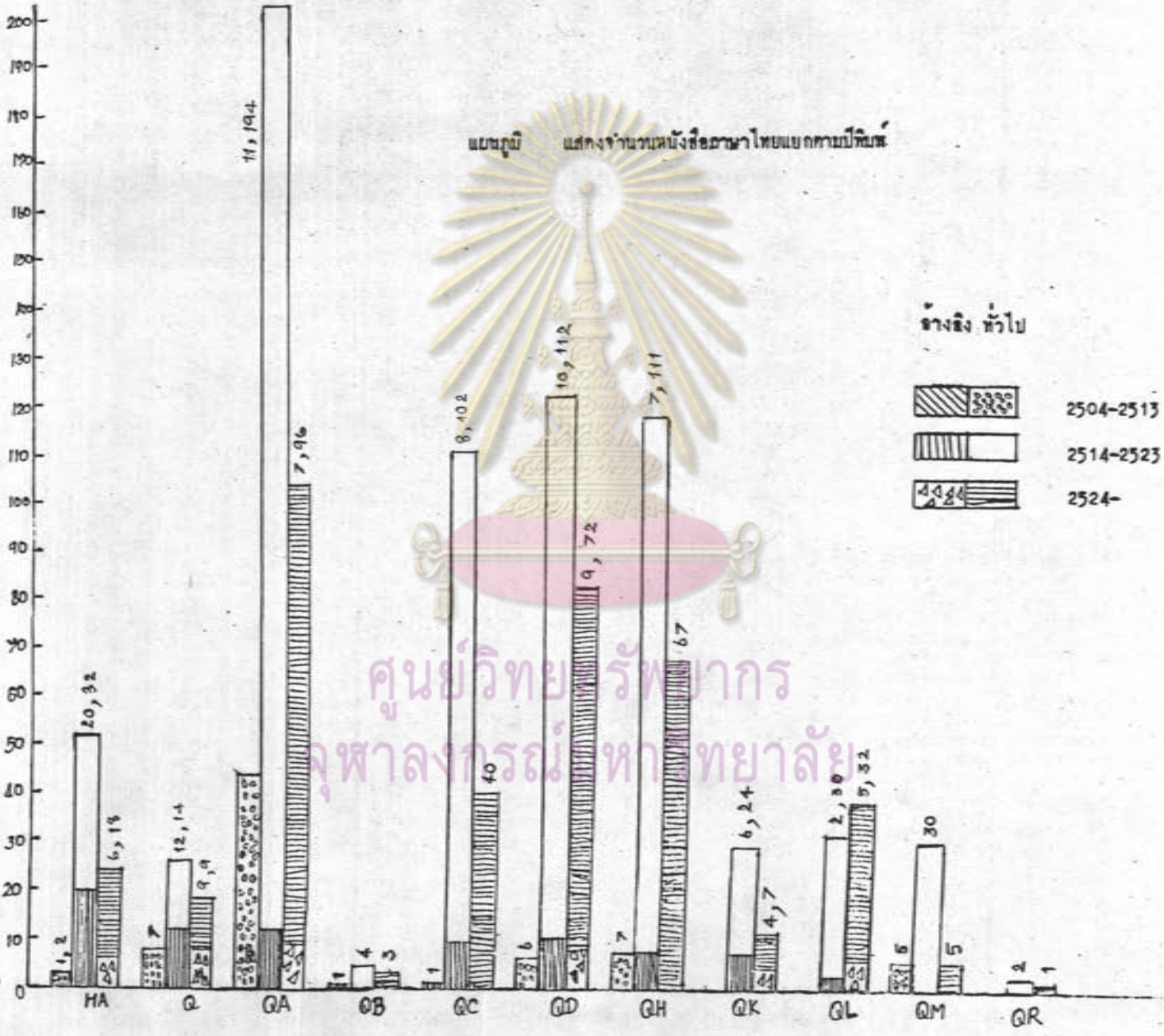
สำหรับหนังสืออ้างอิงภาษาอังกฤษ พบว่ามีมากในช่วงปี ค.ศ. 1961-1970 จำนวน 271 เล่ม หรือคิดเป็นร้อยละ 4.83 ส่วนช่วงปีพิมพ์ที่มีหนังสือน้อยที่สุดคือ ในช่วงปี ค.ศ. 1981 ถึงปัจจุบัน ซึ่งมีเพียง 28 เล่ม หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.50 ส่วนหนังสือทั่วไปภาษาอังกฤษ พบว่ามีมากในช่วงปีพิมพ์ ค.ศ. 1961-1970 (พ.ศ. 2504-2513) เช่นกัน คือ จำนวน 2688 เล่ม หรือคิดเป็นร้อยละ 47.97 และ ช่วงปีพิมพ์ที่มีหนังสือน้อยที่สุด คือ ปีค.ศ. 1981 (พ.ศ. 2524) ถึงปัจจุบันอีกเช่นกัน คือจำนวน 221 เล่มคิดเป็นร้อยละ 3.79

และพบว่าหมวดหมู่ที่มีหนังสือภาษาอังกฤษมากที่สุด คือหมวด QC (ฟิลิกส์) คิดเป็นร้อยละ 23.80 และเมื่อแยกออกตามปีพิมพ์ของหนังสือแล้วพบว่าในหมวดหมู่นี้มีหนังสือที่ตีพิมพ์ในช่วงปี ค.ศ. 1961-1970 (พ.ศ. 2504-2513) เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.27 รองลงมาได้แก่ หมวด QA (คณิตศาสตร์) มีหนังสือมากรองลงมาคิดเป็นร้อยละ 21.22 และเมื่อแยกหนังสือในหมวดนี้ออกตามปีพิมพ์ของหนังสือแล้วพบว่าหนังสือในหมวด QA ที่ตีพิมพ์ในช่วงปี 1961-1970 (พ.ศ. 2504-2513) เป็นจำนวนมากคิดเป็นร้อยละ 11.96 เช่นกัน ส่วนหมวดที่มีหนังสือน้อยที่สุดคือ หมวด QM (กายวิภาคศาสตร์) คิดเป็นร้อยละ 2.64 แต่เป็นหนังสือที่ตีพิมพ์ในช่วงปี ค.ศ. 1971-1980 (พ.ศ. 2514-2523) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.50

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จำนวน



ศูนย์วิทยบริการ  
 คุรุศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 จำนวนหนังสือภาษาไทยแยกตามปีที่พิมพ์ตามหมวดหมู่ที่ให้กับรายวิชา

ปีพิมพ์ หมวดหมู่	ก่อนปี 2503			2504 - 2513			2514 - 2523			2524 -			รวม
	หนังสืออ้างอิง	หนังสือทั่วไป	รวม	หนังสืออ้างอิง	หนังสือทั่วไป	รวม	หนังสืออ้างอิง	หนังสือทั่วไป	รวม	หนังสืออ้างอิง	หนังสือทั่วไป	รวม	รวม
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
HA	-	-	-	1 (0.08)	2 (0.17)	3 (0.25)	20 (1.67)	32 (2.68)	52 (4.35)	6 (0.50)	18 (1.51)	24 (2.01)	79 (6.61)
Q	-	-	-	-	7 (0.59)	7 (0.59)	12 (1.00)	14 (1.17)	26 (2.17)	9 (0.75)	9 (0.75)	18 (1.50)	51 (4.26)
QA	-	-	-	-	44 (3.68)	44 (3.68)	11 (0.92)	194 (16.23)	205 (17.15)	7 (0.59)	96 (8.03)	103 (8.62)	352 (29.46)
QB	-	-	-	-	1 (0.08)	1 (0.08)	-	4 (0.33)	4 (0.33)	-	3 (0.25)	3 (0.25)	8 (0.67)
QC	-	-	-	-	1 (0.08)	1 (0.08)	8 (0.67)	102 (8.54)	110 (9.21)	-	40 (3.35)	40 (3.35)	151 (12.63)
QD	-	-	-	-	6 (0.50)	6 (0.50)	10 (0.84)	112 (9.37)	122 (10.21)	9 (0.75)	72 (6.03)	81 (6.78)	209 (17.49)
QH	-	-	-	-	7 (0.59)	7 (0.59)	7 (0.59)	111 (9.29)	118 (9.88)	-	67 (5.61)	67 (5.61)	192 (16.07)
QK	-	-	-	-	-	-	6 (0.50)	24 (2.01)	30 (2.51)	4 (0.33)	7 (0.59)	11 (0.92)	41 (3.43)
QL	-	-	-	-	-	-	2 (0.17)	30 (2.51)	32 (2.68)	5 (0.42)	32 (2.68)	37 (3.10)	69 (5.77)
QM	-	-	-	-	5 (0.42)	5 (0.42)	-	30 (2.51)	30 (2.51)	-	5 (0.42)	5 (0.42)	40 (3.35)
QR	-	-	-	-	-	-	-	2 (0.17)	2 (0.17)	-	1 (0.08)	1 (0.08)	3 (0.25)
รวม	-	-	-	1 (0.08)	73 (6.11)	74 (6.19)	76 (6.36)	655 (54.81)	731 (61.17)	40 (3.34)	350 (29.30)	390 (32.64)	1,195 (100)

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าจากจำนวนหนังสือภาษาไทยที่มีอยู่ตามหมวดหมู่ที่กำหนดให้กับรายวิชานั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 1195 เล่ม พบว่าเมื่อแยกหนังสือภาษาไทยออกตามปีพิมพ์ จะพบว่าหนังสือที่พิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2514-2523 มากที่สุด คือ 731 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 61.17 และรองลงมาคือ หนังสือที่ตีพิมพ์ในช่วงปีพ.ศ. 2524 ถึงปัจจุบันคือ 390 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 32.64 ส่วนหนังสือที่มีปีพิมพ์ก่อนปีพ.ศ. 2503 นั้น ไม่มีอยู่ในหอสมุดกลางเลย

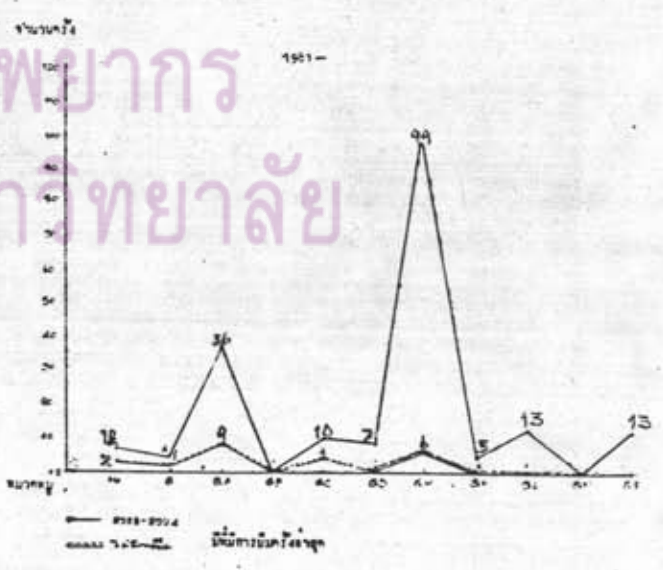
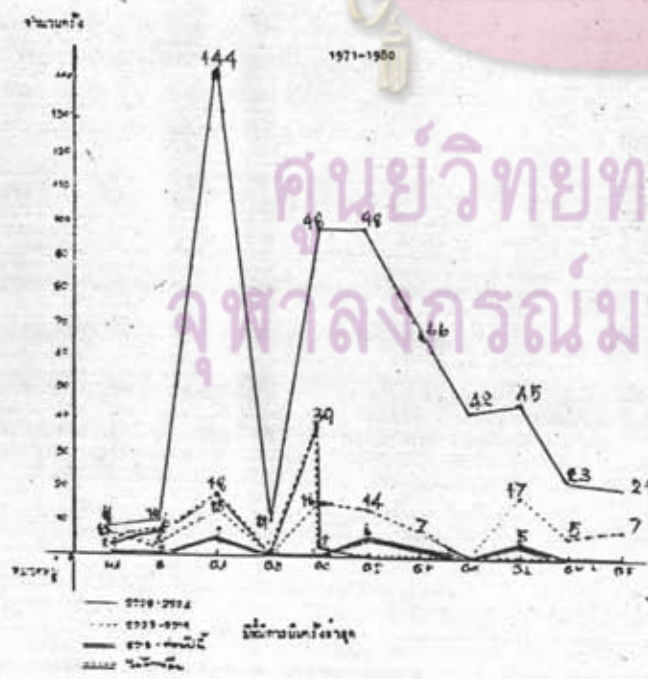
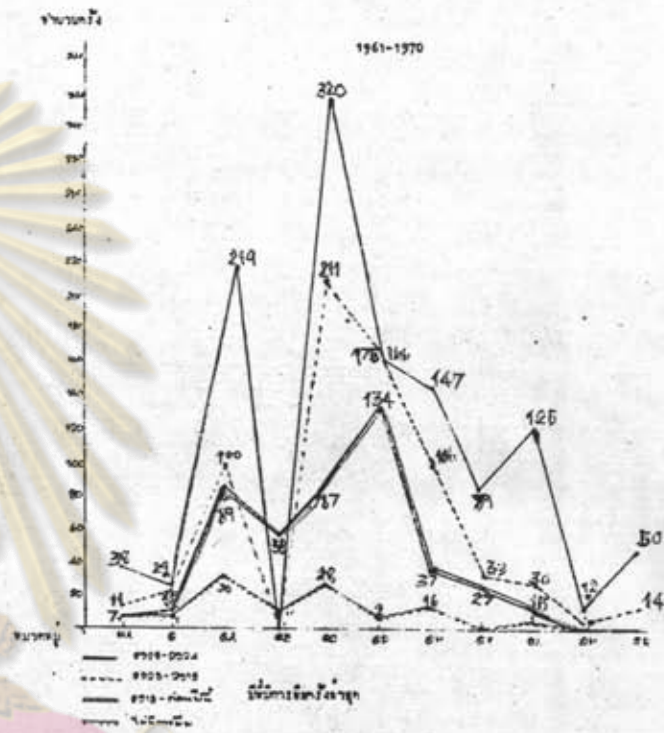
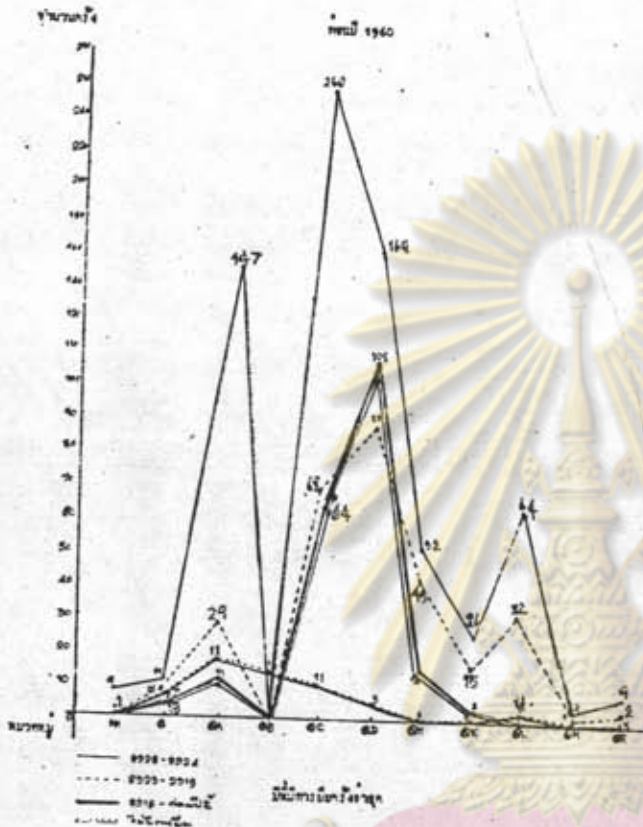
ส่วนหมวดหมู่ที่มีหนังสือภาษาไทยมากที่สุดคือ หมวด QA (คณิตศาสตร์) คิดเป็นร้อยละ 29.46 และเมื่อแยกหนังสือออกตามปีที่ตีพิมพ์แล้วพบว่า ในหมวด QA นี้มีหนังสือที่พิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2514-2523 เป็นจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 17.15 รองลงมาได้แก่หมวด QD (เคมี) มีหนังสือมารองลงมา คิดเป็นร้อยละ 17.49 และหมวดที่มีจำนวนหนังสือน้อยที่สุดได้แก่ หมวด QR (จุลชีววิทยา) คิดเป็นร้อยละ 0.25

สำหรับหนังสืออ้างอิงภาษาไทย พบว่ามีมากที่สุดในช่วงปีพิมพ์ระหว่าง พ.ศ. 2514-2523 จำนวน 76 เล่ม หรือคิดเป็นร้อยละ 6.36 และช่วงปีพิมพ์ที่มีหนังสือน้อยที่สุดคือ ปีพ.ศ. 2504-2513 คือ 1 เล่ม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.08 ส่วนหนังสือทั่วไปภาษาไทย พบว่ามีมากในช่วงปีพ.ศ. 2514-2523 เช่นกัน คือจำนวน 655 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 54.81 และจำนวนหนังสือทั่วไปที่มีน้อยที่สุด คือจำนวน 73 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 6.11 นั้น อยู่ในช่วงปีพิมพ์ระหว่าง 2504-2513

และเพื่อให้ทราบว่าหนังสือทั่วไป ในสาขาวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่นั้นมีการใช้ครั้งล่าสุดเมื่อใดและหนังสือที่ใช้เป็นหนังสือที่ตีพิมพ์ในช่วงใด จากการสำรวจพบรายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 10 และ 11 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิ แสดงจำนวนการ ยืมครั้งต่ำสุดแยกตามปีพิมพ์และ  
มีที่มิดารยืมครั้งต่ำสุดของหนังสือทั่วไปภาษาอังกฤษ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากตารางที่ 10 พบว่าหนังสือทั่วไปภาษาอังกฤษนั้น มีการพิมพ์ครั้งล่าสุดในช่วงปีปัจจุบัน คือ พ.ศ. 2524-2528 เป็นจำนวนมากที่สุด และเมื่อแยกจำนวนหนังสือออกตามช่วงปีพิมพ์แล้ว พบว่า การพิมพ์หนังสือในช่วงปี พ.ศ. 2524-2528 นั้น หนังสือที่พิมพ์ในช่วงปี ค.ศ. 1961-1970 มีการพิมพ์ครั้งล่าสุดเป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.17 รองลงมาได้แก่ หนังสือที่ตีพิมพ์ในช่วงก่อนปี ค.ศ. 1960 คิดเป็นร้อยละ 15.12 และน้อยที่สุดได้แก่ หนังสือที่ตีพิมพ์ในช่วงปี ค.ศ. 1981 ถึงปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 4.03

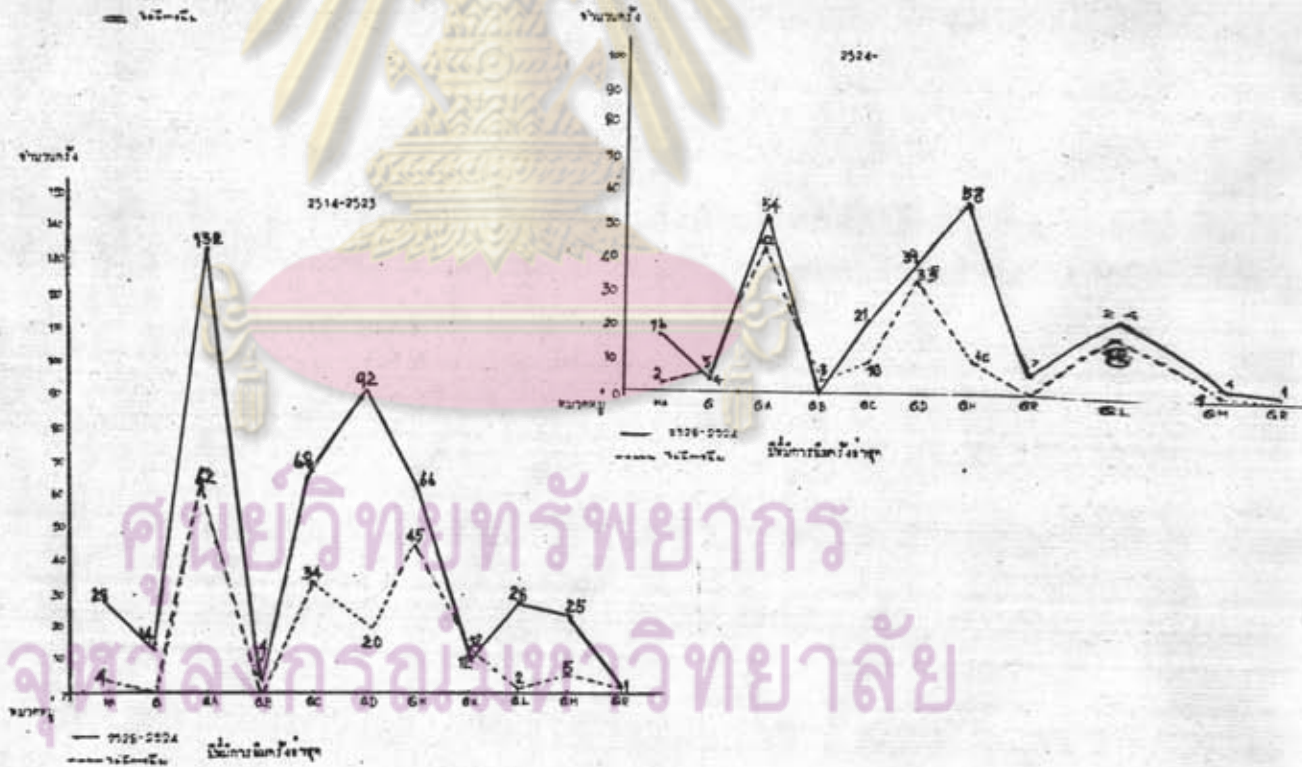
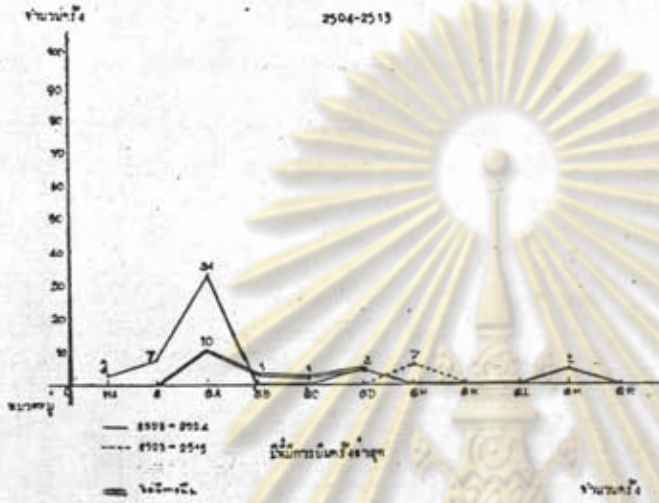


ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบภูมิ

แสดงจำนวนการ ยืมครั้งล่าสุดแยกตามปีพิมพ์

และปีพิมพ์การ ยืมครั้งล่าสุดของหนังสือทั่วไปภาษาไทย



ศูนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากตารางที่ 11 พบว่าหนังสือทั่วไปภาษาไทยนั้น มีการพิมพ์ครั้งล่าสุดอยู่ในช่วงปี พ.ศ. 2524-2528 และเมื่อแยกจำนวนหนังสือออกตามปีที่พิมพ์แล้วพบว่า การพิมพ์หนังสือ ในช่วงปัจจุบัน คือ ช่วงปีพ.ศ. 2524-2528 นั้น เป็นหนังสือที่อยู่ในช่วงปีพิมพ์ระหว่างพ.ศ. 2514-2523 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.56 รองลงมาอยู่ในช่วงปีพิมพ์พ.ศ. 2524 ถึงปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 21.13 และน้อยที่สุดอยู่ในช่วงปีพิมพ์ พ.ศ. 2504-2513 คิดเป็นร้อยละ 4.73



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย