



บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 255 ชื่อเรื่อง จะได้นำมาวิเคราะห์เพื่อหาปริมาณในแต่ละหมวดหมู่ สาขาวิชา ประเภทของหนังสืออ้างอิง ผู้จัดทำ ผู้จัดพิมพ์ ปีที่พิมพ์ การเรียบเรียง คุณวุฒิของผู้จัดทำ และภาษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี ซึ่งจัดพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510-2529 จำนวน 255 ชื่อเรื่อง จำแนกเป็นหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 70 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 27.45) หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี จำนวน 185 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 72.55) ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามหมวดหมู่

หมวดหมู่	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	70	27.45
เทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์)	185	72.55
รวม	255	100.00

จากตารางที่ 1 หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) มีปริมาณมากกว่าหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ คือมีหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 185 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 72.55) ในขณะที่มีหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์เพียงจำนวน 70 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 27.45)

ตารางที่ 2 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามช่วงปี พ.ศ. ที่พิมพ์

ช่วงปี พ.ศ. ที่พิมพ์	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
2510-2514	18	7.06
2515-2519	36	14.12
2520-2524	69	27.06
2525-2529	132	51.76
รวม	255	100.00

จากตารางที่ 2 ปริมาณหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ได้รับการจัดพิมพ์ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ที่มีจำนวนมากที่สุด คือ ช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 จำนวน 132 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 51.76) รองลงมาได้แก่ ช่วงปี พ.ศ. 2520-2524 จำนวน 69 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 27.06) ในช่วงปี พ.ศ. 2515-2519 มีจำนวน 36 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.12) น้อยที่สุดคือ ช่วงปี พ.ศ. 2510-2514 จำนวน 18 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 7.06)

ตารางที่ 3 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามหมวดหมู่และตามช่วงปี

หมวดหมู่	ช่วงปี พ.ศ.		2510-2514		2515-2519		2520-2524		2525-2529		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	4	1.56	5	1.96	22	8.63	36	14.12	67	26.27		
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์ ประยุกต์)	14	5.49	31	12.16	47	18.43	96	37.65	188	73.73		
รวม	18	7.05	36	14.12	69	27.06	132	51.77	255	100.00		

จากตารางที่ 3 ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 มีมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 96 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 37.65) รองลงมาเป็นปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยีเช่นเดียวกัน ในช่วงปี พ.ศ. 2520-2524 จำนวน 47 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 18.43) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 จำนวน 36 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.12) น้อยที่สุดคือปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ ในช่วงปี พ.ศ. 2510-2514 จำนวน 4 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.56)

ตารางที่ 4 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามประเภทของหนังสืออ้างอิง

ประเภทของหนังสืออ้างอิง	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
พจนานุกรม	60	23.53
สารานุกรม	8	3.14
นามานุกรม	78	30.09
บรรณานุกรม	20	7.84
ครุชนิและสาระสังเขป	18	7.06
หนังสือคู่มือ	61	23.92
อักษรานุกรมชื่อประวัติ	4	1.57
หนังสือรายปี	6	2.35
รวม	255	100.00

จากตารางที่ 4 หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประเภทที่ได้รับการจัดพิมพ์มากเป็นอันดับหนึ่ง ได้แก่ หนังสืออ้างอิงประเภทมานุกรม จำนวน 78 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 30.09) รองลงมาคือ หนังสือคู่มือ จำนวน 61 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 23.92) พจนานุกรม จำนวน 60 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 23.53) น้อยที่สุด ได้แก่ อักษรานุกรมชื่อประวัติ จำนวน 4 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.57)

ตารางที่ 5 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามประเภทของ  
หนังสืออ้างอิงและตามช่วงปี พ.ศ. ที่พิมพ์

ประเภท ของ หนังสืออ้างอิง	ช่วงปี พ.ศ.		2510-2514		2515-2519		2520-2524		2525-2529		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พจนานุกรม	8	3.14	5	1.96	15	5.88	32	12.55	60	23.53		
สารานุกรม	-	-	2	0.78	4	1.57	2	0.78	8	3.13		
นามานุกรม	6	2.36	11	4.32	22	8.63	39	15.29	78	30.6		
บรรณานุกรม	1	0.39	4	1.57	2	0.78	13	5.10	20	7.84		
ครุชนิและสาระสังเขป	-	-	1	0.39	3	1.18	14	5.49	18	7.06		
หนังสือคู่มือ	2	0.78	11	4.32	23	9.02	25	9.80	61	23.92		
อักษรานุกรมชีวประวัติ	1	0.39	1	0.39	-	-	2	0.78	4	1.56		
หนังสือรายปี	-	-	1	0.39	-	-	5	1.96	6	2.35		
รวม	18	7.06	36	14.12	69	27.06	132	51.76	255	100.00		



จากตารางที่ 5 ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเภท  
นามานุกรม ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 มีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่งคือ 39 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ  
15.29) รองลงมาเป็นปริมาณในช่วงปี พ.ศ. เดียวกัน ได้แก่ พจนานุกรม จำนวน 32 ชื่อเรื่อง  
(ร้อยละ 12.55) และหนังสือคู่มือในช่วงปี พ.ศ. เดียวกัน มีจำนวน 25 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ  
9.8) จำนวนน้อยที่สุดในช่วงปี พ.ศ. 2510-2514 มีปริมาณบรรณานุกรม อักษรานุกรมชีวประวัติ  
เท่ากับปริมาณในช่วงปี พ.ศ. 2515-2519 ของตรรชนีและสาระสังเขป อักษรานุกรมชีวประวัติ  
และหนังสือรายปี คือ จำนวน 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39)

ตารางที่ 6 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามปีที่พิมพ์และประเภทของหนังสืออ้างอิง

ปีที่พิมพ์	ประเภทของหนังสืออ้างอิง		พจนานุกรม		สารานุกรม		นามานุกรม		บรรณานุกรม		ครุภัณฑ์และสาระสิ่งพิมพ์		หนังสือคู่มือ		อักษรานุกรมชีวประวัติ		หนังสือรายปี		รวม	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2510	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	2	0.78		
2511	3	-	-	-	2	0.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1.96		
2512	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.39	1	0.39	-	-	3	1.17		
2513	-	-	-	-	1	0.39	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.78		
2514	4	1.57	-	-	2	0.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2.35		
2515	2	0.78	1	0.39	1	0.39	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	5	1.95		
2516	2	0.78	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.78	-	-	-	-	4	1.56		
2517	-	-	1	0.39	3	1.18	2	0.78	-	-	3	1.18	1	0.39	-	-	10	3.92		
2518	-	-	-	-	1	0.39	1	0.39	-	-	2	0.78	-	-	-	-	4	1.56		
2519	-	-	-	-	7	2.75	1	0.39	1	0.39	3	1.18	-	-	1	0.39	13	5.10		
2520	1	0.39	-	-	4	1.57	-	-	-	-	7	2.75	-	-	-	-	12	4.71		
2521	1	0.39	-	-	5	1.96	1	0.39	-	-	1	0.39	-	-	-	-	8	3.13		
2522	4	1.57	2	0.78	3	1.18	1	0.39	2	0.78	5	1.96	-	-	-	-	17	6.66		
2523	3	1.18	-	-	7	2.75	-	-	1	0.39	4	1.57	-	-	-	-	15	5.89		
2524	6	2.35	2	0.78	3	1.18	-	-	-	-	6	2.35	-	-	-	-	17	6.66		
2525	3	1.18	2	0.78	7	2.75	3	1.18	1	0.39	9	3.53	-	-	-	-	25	9.81		
2526	4	1.57	-	-	13	5.1	3	1.18	2	0.78	2	0.78	1	0.39	1	0.39	26	10.19		
2527	16	6.27	-	-	5	1.96	1	0.39	1	0.39	5	1.96	1	0.39	2	0.78	31	12.14		
2528	6	2.35	-	-	6	2.35	3	1.18	4	1.57	5	1.96	-	-	-	-	24	9.41		
2529	4	1.57	-	-	7	2.75	3	1.18	6	2.35	4	1.57	-	-	2	0.78	26	10.19		
รวม	60	23.53	8	3.12	78	30.21	20	7.84	18	7.04	61	23.91	4	1.56	6	2.34	255	100.00		

จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่าหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเภทที่มีการพิมพ์มากเป็นอันดับหนึ่ง ได้แก่ พจนานุกรมในปี พ.ศ. 2527 จำนวน 16 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.27) รองลงมาได้แก่ หนังสืออ้างอิงประเภทนามานุกรมในปี พ.ศ. 2526 จำนวน 13 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 5.1) และหนังสือคู่มือในปี พ.ศ. 2525 จำนวน 9 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.53)

มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ ในทุกปี พ.ศ. แต่ในแต่ละปีนั้นไม่มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงครบทุกประเภท

ตารางที่ 7 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกสาขาตามแผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบทศนิยมของคิวอี้

สาขา	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์ (500)	19	7.45
คณิตศาสตร์ (510)	2	0.78
ดาราศาสตร์และวิชาที่สัมพันธ์กัน (520)	-	-
ฟิสิกส์ (530)	8	3.14
เคมีและวิชาที่เกี่ยวข้อง (540)	4	1.57
วิทยาศาสตร์ของโลกและของดาวอื่น ๆ (550)	8	3.14
ปชีววิทยา (วิชาที่วาคัยชากคักค้ำบรรพ์) ปชีวสัตววิทยา (วิชาที่วาคัยชากสัตว์คักค้ำบรรพ์) (560)	-	-
วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (570)	3	1.18
วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์ (580)	15	5.88
สัตวศาสตร์ (590)	11	4.31
เทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) (600)	9	3.53
วิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ (610)	50	19.61
วิศวกรรมศาสตร์และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง (620)	37	14.51
เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (630)	41	16.08
คหกรรมศาสตร์ (640)	3	1.18
บริการด้านการจัดการ บริการธุรกิจ (650)	10	3.92
เทคโนโลยีเคมีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (660)	11	4.31
อุตสาหกรรมหัตถกรรม (670)	14	5.49
อุตสาหกรรมหัตถกรรมเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ (680)	1	0.39
การก่อสร้างอาคารต่าง ๆ (690)	9	3.53
รวม	255	100.00

จากตารางที่ 7 ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสาขาต่าง ๆ ที่มีมากเป็นอันดับหนึ่ง คือ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ จำนวน 50 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 19.61) รองลงมาคือ สาขาเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง จำนวน 41 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 16.08) สาขาวิศวกรรมศาสตร์และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 37 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.51) น้อยที่สุดคือ สาขาอุตสาหกรรมหัตถกรรมเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ จำนวน 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39) ส่วนสาขาดาราศาสตร์และวิชาที่สัมพันธ์กัน และสาขาชีววิทยา (วิชาที่ว่าด้วยซากดึกดำบรรพ์) ปฐพีศาสตร์ (วิชาที่ว่าด้วยซากสัตว์ดึกดำบรรพ์) ไม่มีหนังสืออ้างอิงใน 2 สาขานี้

ตารางที่ 8 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามประเภท  
ของหนังสืออ้างอิงและแผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบทศนิยมของคิวอี้

ประเภท ของ หนังสืออ้างอิง	หมวดหมู่		เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์ ประยุกต์)		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พจนานุกรม	20	7.84	40	15.68	60	23.52
สารานุกรม	4	1.57	4	1.57	8	3.14
นามานุกรม	13	5.1	65	25.49	78	30.59
บรรณานุกรม	7	2.75	13	5.1	20	7.85
ครรชนีและสาระสังเขป	3	1.18	15	5.88	18	7.06
หนังสือคู่มือ	18	7.06	43	16.86	61	23.92
อักษรานุกรมชีวประวัติ	3	1.18	1	0.39	4	1.57
หนังสือรายปี	2	0.78	4	1.57	6	2.35
รวม	70	27.46	185	72.54	255	100.00

จากตารางที่ 8 หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามประเภทของหนังสืออ้างอิง พบว่า หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ประเภทนามานุกรมมีมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 65 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 25.49) รองลงไปเป็นหนังสือคู่มือ จำนวน 43 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 16.86) และพจนานุกรม จำนวน 40 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 15.68) น้อยที่สุด ได้แก่ อักษรานุกรมชีวประวัติ จำนวน 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39)

ส่วนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ที่มีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่ง ได้แก่ พจนานุกรม จำนวน 20 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 7.84) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือ จำนวน 18 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 7.06) และนามานุกรม จำนวน 13 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 5.1) น้อยที่สุด ได้แก่ หนังสือรายปี จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78)

ตารางที่ 9 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวนตามมี  
ที่จัดพิมพ์ และสาขาวิชา (ใช้ตัวเลขแสดงแทนสาขาวิชา)

ปีพิมพ์	สาขา	500		510		520		530		540		550		560		570		580		590		600		610		620		630		640		650		660		670		680		690		รวม			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
2510		1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.78		
2511		1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.39	1	0.39	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.39	5	1.95
2512		1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.78	2	0.78	
2513		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.39	1	0.39	1	0.39	2	0.78	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2.34	
2514		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1.95			
2515		1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.78	1	0.39	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1.56	
2516		-	-	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.78	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1.56		
2517		1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.39	-	-	4	1.57	1	0.39	1	0.39	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.39	10	3.91
2518		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.78	-	-	2	0.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1.56	
2519		-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.78	-	-	-	-	2	0.78	3	1.18	-	-	3	1.18	-	-	-	-	1	0.39	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	13	5.09	
2520		-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	1	0.39	1	0.39	-	-	4	1.57	2	0.78	2	0.78	2	0.78	-	-	-	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	12	4.69
2521		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.78	-	-	1	0.39	1	0.39	1	0.39	1	0.39	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	3.12	
2522		1	0.39	-	-	-	-	1	0.39	1	0.39	1	0.39	-	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	3	1.18	5	1.96	2	0.78	1	0.39	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	17	6.65	
2523		-	-	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.78	-	-	-	-	2	0.78	2	0.78	2	0.78	-	-	1	0.39	-	-	4	1.57	-	-	1	0.39	15	5.86		
2524		2	0.78	-	-	-	-	1	0.39	1	0.39	2	0.78	-	-	-	-	2	0.78	1	0.39	-	-	2	0.78	4	1.57	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	9.78	
2525		1	0.39	1	0.39	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	5	1.96	5	1.96	5	1.96	1	0.39	2	0.78	2	0.78	1	0.39	-	-	-	-	-	-	26	10.17
2526		5	1.96	-	-	-	-	1	0.39	-	-	1	0.39	-	-	1	0.39	1	0.39	2	0.78	1	0.39	8	3.14	1	0.39	2	0.78	-	-	-	-	1	0.39	2	0.78	-	-	-	-	-	-	31	12.14
2527		3	1.18	-	-	-	-	2	0.78	-	-	2	0.78	-	-	1	0.39	1	0.39	2	0.78	2	0.78	3	1.18	4	1.57	5	1.96	-	-	-	-	3	1.18	2	0.78	-	-	1	0.39	24	9.39		
2528		1	0.39	-	-	-	-	1	0.39	-	-	1	0.39	-	-	-	-	2	0.78	1	0.39	-	-	6	2.35	2	0.78	3	1.18	1	0.39	3	1.18	1	0.39	1	0.39	1	0.39	-	-	2	0.78	26	10.19
2529		1	0.39	-	-	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	3	1.18	2	0.78	5	1.96	3	1.18	7	2.75	-	-	-	-	-	-	2	0.78	-	-	-	-	-	-	9	3.51	
รวม		19	7.43	2	0.78	-	-	8	3.12	4	1.56	8	3.12	-	-	3	1.17	15	5.85	11	4.3	9	3.51	50	19.6	37	14.48	41	16.05	3	1.17	10	3.9	11	4.3	14	5.47	1	0.39	9	3.51	255	100.00		



จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า ในปี พ.ศ. 2526 มีหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ (610) มากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 8 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.12) รองลงมาในปี พ.ศ. 2529 สาขาเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (630) จำนวน 7 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 2.75) และในปี พ.ศ. 2528 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ (610) จำนวน 6 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 2.35) มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงทุกปี แต่ไม่มีปี พ.ศ. ใดที่จัดพิมพ์ครบทุกสาขาวิชา

ในตารางนี้ เมื่อพิจารณาจากจำนวนรวมในแต่ละปี ก็จะพบว่าในปี พ.ศ. 2527 มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 31 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 12.14) รองลงมาในปี พ.ศ. 2526 และปี พ.ศ. 2529 มีการจัดพิมพ์จำนวนเท่ากัน คือ 26 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 10.19) น้อยที่สุดในปี พ.ศ. 2510 และ พ.ศ. 2513 จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78)

ตารางที่ 10 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามสาขา  
และประเภทของหนังสืออ้างอิง (ใช้ตัวเลขแสดงแทนสาขาวิชา)

สาขา	ประเภทของหนังสืออ้างอิง		พจนานุกรม		สารานุกรม		นามานุกรม		บรรณานุกรม		ครุภัณฑ์และสาระสังเขป		หนังสือคู่มือ		อภินิหารานุกรมชีวประวัติ		หนังสือรายปี		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
500	5	1.97	1	0.39	8	3.14	1	0.39	-	-	1	0.39	3	1.18	-	-	19	7.46		
510	1	0.39	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.78		
520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
530	3	1.18	-	-	2	0.78	1	0.39	1	0.39	1	0.39	-	-	-	-	8	3.13		
540	1	0.39	2	0.78	-	-	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	4	1.56		
550	5	1.97	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	2	0.78	8	3.14		
560	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
570	1	0.39	-	-	1	0.39	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	3	1.17		
580	2	0.78	1	0.39	1	0.39	3	1.18	-	-	8	3.14	-	-	-	-	15	5.88		
590	2	0.78	-	-	-	-	1	0.39	2	0.78	6	2.36	-	-	-	-	11	4.31		
600	2	0.78	-	-	5	1.97	-	-	2	0.78	-	-	-	-	-	-	9	3.53		
610	10	3.93	-	-	17	6.67	7	2.75	6	2.36	9	9.53	1	0.39	-	-	50	19.63		
620	12	4.71	2	0.78	5	1.97	-	-	4	1.57	13	5.1	-	-	1	0.39	37	14.52		
630	3	1.18	-	-	16	6.27	2	0.78	3	1.18	14	5.5	-	-	3	1.18	41	16.09		
640	2	0.78	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1.17		
650	3	1.18	1	0.39	4	1.57	-	-	-	-	2	0.78	-	-	-	-	10	3.92		
660	4	1.57	-	-	3	1.18	2	0.78	-	-	2	0.78	-	-	-	-	11	4.31		
670	2	0.78	-	-	12	4.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	5.49		
680	-	-	-	-	1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.39		
690	2	0.78	1	0.39	2	0.78	1	0.39	-	-	3	1.18	-	-	-	-	9	3.52		
รวม	60	23.54	8	3.12	78	30.6	20	7.83	18	7.06	61	23.93	4	1.57	6	2.35	255	100.00		

จากตารางที่ 10 ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้ง 8 ประเภทจำแนกตามสาขาที่มีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่งคือ หนังสืออ้างอิงประเภทมานุกรม สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ (610) จำนวน 17 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.67) รองลงมาเป็นหนังสืออ้างอิงประเภทมานุกรมเช่นเดียวกัน ในสาขาเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (630) จำนวน 16 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.27) และหนังสือคู่มือในสาขาเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (630) เช่นเดียวกัน จำนวน 14 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 5.5) ไม่มีสาขาใดที่มีประเภทของหนังสืออ้างอิงครบทุกประเภท

ตารางที่ 11 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามประเภทของผู้จัดทำ

ผู้จัดทำ	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
หน่วยราชการ	119	44.66
หน่วยงานต่างประเทศ	10	3.92
เอกชน	13	5.1
หน่วยงานอื่น ๆ	13	5.1
บุคคล :		
ผู้เขียน	60	23.53
บรรณาธิการ	8	3.14
ผู้รวบรวม	27	10.59
ผู้แปล	5	1.96
รวม	255	100.00

จากตารางที่ 11 ผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากเป็นอันดับหนึ่งคือ หน่วยราชการ จำนวน 119 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 46.66) รองลงมาคือ บุคคล ซึ่งได้แก่ ผู้เขียน มากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 60 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 23.53) รองลงมาเป็นผู้รวบรวม จำนวน 27 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 10.59) บรรณาธิการ จำนวน 8 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.14) และผู้แปล จำนวน 5 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.96) รวมจำนวน 100 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 39.22) เอกชนและหน่วยงานอื่น ๆ จัดทำเท่ากัน จำนวน 13 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 5.1) น้อยที่สุดได้แก่ หน่วยงานต่างประเทศ จำนวน 10 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.92)

ตารางที่ 12 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามหมวดหมู่และประเภทของผู้จัดทำ

หมวดหมู่	ผู้จัดทำ	หน่วยราชการ		หน่วยงานต่าง ประเทศ		เอกชน		หน่วยงานอื่น ๆ		บุคคล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
		วิทยาศาสตร์	35	13.73	2	0.78	-	-	3	1.18	30	11.76	70
เทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์)	84	32.94	8	3.14	13	5.1	10	3.92	70	27.45	185	72.55	
รวม		119	46.67	10	3.92	13	5.1	13	5.1	100	39.21	255	100.00

จากตารางที่ 12 หน่วยราชการเป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์  
ประยุกต์) มากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 84 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 32.94) รองลงไปได้แก่ บุคคล  
จัดทำหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 70 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ  
27.45) น้อยที่สุด ได้แก่ หน่วยงานต่างประเทศเป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี  
(วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 8 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.14) และหน่วยราชการเป็นผู้จัดทำ  
หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์มากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 35 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 13.73) รอง  
ลงไปได้แก่ บุคคล เป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ  
11.76) หน่วยงานต่างประเทศเป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์น้อยที่สุด จำนวน 2  
ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78) ทั้งนี้ไม่มีผู้จัดทำประเภทเอกชนจัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์  
เลย

ตารางที่ 13 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามประเภทของหนังสืออ้างอิงและผู้จัดทำ

ประเภท ของ หนังสืออ้างอิง	ผู้จัดทำ		หน่วยงานต่าง ประเทศ		เอกชน		หน่วยงานอื่น ๆ		บุคคล		รวม	
	หน่วยราชการ		จำนวน		จำนวน		จำนวน		จำนวน		จำนวน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พจนานุกรม	20	7.84	-	-	1	0.39	3	1.18	36	14.12	60	23.53
สารานุกรม	1	0.39	-	-	-	-	1	0.39	6	2.35	8	3.13
นามานุกรม	47	18.43	7	2.75	8	3.14	6	2.35	10	3.93	78	30.6
บรรณานุกรม	16	6.27	1	0.39	-	-	-	-	3	1.18	20	7.84
ครุชนิและสาระสังเขป	12	4.71	2	0.78	-	-	-	-	4	1.57	18	7.06
หนังสือคู่มือ	17	6.67	-	-	5	1.96	1	0.39	38	14.90	61	23.92
อักษรานุกรมชีวประวัติ	-	-	-	-	1	0.39	-	-	3	1.18	4	1.57
หนังสือรายปี	6	2.35	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2.35
รวม	119	46.66	10	3.92	15	5.88	11	4.31	100	39.23	255	100.00

จากตารางที่ 13 หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้จัดทำได้แก่  
หน่วยราชการ เป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงประเภทมานุกรมมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 47  
ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 18.43) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือ บุคคลเป็นผู้จัดทำ จำนวน 38  
ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.9) และพจนานุกรม บุคคลเป็นผู้จัดทำ จำนวน 36 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ  
14.12) ส่วนประเภทของหนังสืออ้างอิงที่มีผู้จัดทำ จำนวนเพียง 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39)  
ได้แก่ พจนานุกรมซึ่งจัดทำโดยเอกชน สารานุกรมจัดทำโดยหน่วยราชการและหน่วยงานอื่น ๆ  
บรรณานุกรมจัดทำโดยหน่วยงานต่างประเทศ หนังสือคู่มือจัดทำโดยหน่วยงานอื่น ๆ และ  
อักษรานุกรมชีวประวัติจัดทำโดยเอกชน



ตารางที่ 14 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามคุณวุฒิผู้จัดทำ

หมวดหมู่	คุณวุฒิผู้จัดทำ		คุณวุฒิไม่ตรงตามสาขาวิชา		ไม่ทราบคุณวุฒิ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	68	26.67	-	-	2	0.78
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์ ประยุกต์)	163	63.92	-	-	22	8.63
รวม	231	90.59	-	-	24	9.41

จากตารางที่ 14 คุณวุฒิของผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตรงตามสาขาวิชาที่จัดทำคือ หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ผู้จัดทำมีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชา จำนวน 163 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 63.92) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ ผู้จัดทำมีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชา จำนวน 68 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 26.67) และไม่ทราบคุณวุฒิผู้จัดทำของหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 22 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 8.63) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78) ผู้จัดทำที่ไม่มีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชานั้นไม่มี

ตารางที่ 15 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามการเรียบเรียง

หมวดหมู่	การเรียบเรียง	เรียบเรียงขึ้นเอง		เป็นงานแปล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์		70	27.45	-	-	70	27.45
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์ประยุกต์)		180	70.59	5	1.96	185	72.55
รวม		250	98.04	5	1.96	255	100.00

จากตารางที่ 15 หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ได้รับความเรียบเรียงขึ้นเองมีปริมาณมากที่สุดคือ จำนวน 180 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 70.59) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ เรียบเรียงขึ้นเองจำนวน 70 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 27.45) ส่วนที่เป็นงานแปล เป็นหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) มีจำนวน 5 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.96) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ไม่มีที่เป็นงานแปล

ตารางที่ 16 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามประเภทของหนังสืออ้างอิงและการเรียบเรียง

ประเภท ของ หนังสืออ้างอิง	การเรียบเรียง		เป็นงานแปล		รวม	
	เรียบเรียงตนเอง		จำนวน ร้อยละ		จำนวน ร้อยละ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พจนานุกรม	60	23.53	-	-	60	23.53
สารานุกรม	8	3.14	-	-	8	3.14
นามานุกรม	78	30.59	-	-	78	30.59
บรรณานุกรม	20	7.84	-	-	20	7.84
ครุชนิและสาระสังเขป	18	7.06	-	-	18	7.06
หนังสือคู่มือ	57	22.35	4	1.57	61	23.92
อักษรานุกรมชีวประวัติ	3	1.18	1	0.39	4	1.57
หนังสือรายปี	6	2.35	-	-	6	2.35
รวม	250	98.04	5	1.96	255	100.00

จากตารางที่ 16 หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นงานแปล คือ หนังสือคู่มือ จำนวน 4 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.57) และอักษรานุกรมชีวประวัติ จำนวน 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39) ส่วนที่เรียบเรียงขึ้นเอง ประเภทมานุกรมมีมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 78 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 30.59) รองลงมาคือ พจนานุกรม จำนวน 60 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 23.53) หนังสือคู่มือ จำนวน 57 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 22.35) น้อยที่สุด ได้แก่ อักษรานุกรมชีวประวัติ จำนวน 3 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.18)

ตารางที่ 17 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามหมวดหมู่และผู้จัดพิมพ์

หมวดหมู่	ผู้จัดพิมพ์	หน่วยราชการ		หน่วยงานต่างประเทศ		เอกชน		หน่วยงานอื่น ๆ		ไม่ระบุ		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์		45	17.65	2	0.78	9	3.53	7	2.75	7	2.75	70	27.46
เทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์)		120	40	8	3.14	43	16.86	22	8.63	10	3.92	185	72.54
รวม		147	57.65	10	3.92	52	20.39	29	11.38	17	6.67	255	100.00

จากตารางที่ 17 หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จัดพิมพ์โดย  
หน่วยราชการมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 102 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 40) รองลงไปเป็นหน่วย  
ราชการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 45 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 17.65) และ  
เอกชนจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 43 ชื่อเรื่อง  
(ร้อยละ 16.86) น้อยที่สุดคือ หน่วยงานต่างประเทศ จัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์  
จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78) นอกจากนี้ยังมีหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ที่ไม่ระบุ  
ผู้จัดพิมพ์ จำนวน 7 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 2.75) และหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์  
ประยุกต์) ไม่ระบุผู้จัดพิมพ์ จำนวน 10 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.92)

ตารางที่ 18 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามประเภทของหนังสืออ้างอิงและผู้จัดพิมพ์

ประเภท ของ หนังสืออ้างอิง	ผู้จัดพิมพ์		หน่วยงานต่าง ประเทศ		เอกชน		หน่วยงานอื่น ๆ		ไม่ระบุ		รวม	
	หน่วยราชการ		จำนวน		จำนวน		จำนวน		จำนวน		จำนวน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พจนานุกรม	23	9.02	-	-	24	9.41	8	3.14	5	1.96	60	23.53
สารานุกรม	1	0.39	-	-	3	1.18	3	1.18	1	0.39	8	3.14
นามานุกรม	50	19.61	7	2.75	10	3.92	8	3.14	3	1.18	78	30.6
บรรณานุกรม	19	7.45	1	0.39	-	-	-	-	-	-	20	7.84
ครุภัณฑ์และสาระสังเขป	16	6.27	2	0.78	-	-	-	-	-	-	18	7.05
หนังสือคู่มือ	31	12.16	-	-	12	4.71	10	3.92	8	3.14	61	23.93
อักษรานุกรมชีวประวัติ	1	0.39	-	-	3	1.18	-	-	-	-	4	1.56
หนังสือรายปี	6	2.35	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2.35
รวม	147	57.64	10	3.92	52	20.4	29	11.38	17	6.67	255	100.00

จากตารางที่ 18 หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเภทมานุกรม ได้รับการจัดพิมพ์โดยหน่วยราชการมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 50 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 19.61) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือ หน่วยราชการเป็นผู้จัดพิมพ์ จำนวน 31 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 12.16) และเอกชนจัดพิมพ์พจนานุกรม จำนวน 24 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 9.41) น้อยที่สุด จำนวน 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39) ได้แก่ หน่วยงานต่างประเทศจัดพิมพ์บรรณานุกรม หน่วยราชการจัดพิมพ์สารานุกรม อักษรานุกรมชีวประวัติ นอกจากนี้ยังมีหนังสืออ้างอิงประเภทพจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และหนังสือคู่มือที่ไม่ระบุผู้จัดพิมพ์ จำนวนรวม 17 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.67)



ตารางที่ 19 จำนวนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำแนกตามหมวดหมู่และภาษาของหนังสือ

หมวดหมู่	ภาษาไทย		อังกฤษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	49	19.21	21	8.24	70	27.45
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์ ประยุกต์)	140	54.9	45	17.65	185	72.55
รวม	189	74.11	66	25.89	255	100.00

จากตารางที่ 19 หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามภาษาที่มีจำนวนมากที่สุดคือ หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ภาษาไทย จำนวน 140 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 54.9) รองลงมาคือ หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ภาษาไทย จำนวน 49 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 19.21) หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ภาษาอังกฤษ จำนวน 45 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 17.65) น้อยที่สุดได้แก่ หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ จำนวน 21 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 8.24)

ตารางที่ 20 หน่วยงานผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน่วยงาน	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
<b>หน่วยราชการ</b>		
<b>กระทรวง</b>		
<b>กระทรวงกลาโหม</b>		
กรมยุทธศึกษาทหารเรือ	1	
กรมสื่อสารทหารเรือ	1	
<b>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</b>		
กรมประมง	1	
กรมป่าไม้	1	
กองอนุรักษ์สัตว์ป่า	1	
กรมวิชาการเกษตร	1	
<b>สำนักงานปลัดกระทรวง สำนักงานเกษตรภาคกลาง</b>		
ศูนย์สนเทศการเกษตรและสหกรณ์	1	
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	1	
<b>กระทรวงคมนาคม</b>		
กรมอุตุนิยมวิทยา	1	
<b>กระทรวงพาณิชย์</b>		
กรมทะเบียนการค้า (สวัสดิการกรมทะเบียนการค้า)	1	
<b>กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน</b>		
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	3	
ศูนย์บริการเอกสารการวิจัยแห่งประเทศไทย	1	
สาขาวิจัยการก่อสร้าง	1	
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	16	
สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	1	

ตารางที่ 20 หน่วยงานผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

หน่วยงาน	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
สำนักงานพลังงานแห่งชาติ	1	
สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ	1	
กระทรวงศึกษาธิการ		
วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ	1	
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	
กระทรวงสาธารณสุข	3	
กรมการแพทย์ กองวิชาการ	1	
กรมอนามัย	1	
กองอนามัยครอบครัว ศูนย์ประมวลข่าวสารการอนามัยครอบครัว	2	
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	2	
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	1	
กระทรวงอุตสาหกรรม		
สำนักงานปลัดกระทรวง กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม		
ฝ่ายสนเทศอุตสาหกรรม	1	
กรมทรัพยากรธรณี	4	
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย	2	
สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย	2	
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	7	
สำนักนายกรัฐมนตรี		
สำนักงานสภาพัฒน์แห่งชาติ	1	
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	3	
ทบวงมหาวิทยาลัย		
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		
คณะวิทยาศาสตร์	2	

ตารางที่ 20 หน่วยงานผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

หน่วยงาน	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
สถาบันวิทยบริการ หอสมุดกลาง	1	
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	
สำนักหอสมุด	1	
ศูนย์สนเทศทางการเกษตรแห่งชาติ	1	
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		
สำนักหอสมุด	1	
คณะสังคมศาสตร์(และพัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่)	1	
หน่วยงานศึกษาวิจัยคัมภีร์โบราณ โครงการร่วมระหว่าง พิพิธภัณฑ์ชาติพันธุ์วิทยาแห่งชาติ โอซากา และศูนย์ วิจัยสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1	
มหาวิทยาลัยมหิดล		
กองห้องสมุด	1	
ฝ่ายพัฒนาและวางแผน	1	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า		
สำนักงานอธิการบดี กองแผนงาน	1	
วิทยาเขตธนบุรี กองบริการการศึกษา	1	
ห้องสมุด	1	
ราชบัณฑิตยสถาน	5	

ตารางที่ 20 หน่วยงานผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

หน่วยงาน	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
Applied Scientific Research Corporation of Thailand. Economic Evaluation Group.	1	
Chulalongkorn University. Social Research Institute and Academic Resource Center.	2	
Kasetsart University Library.		
International Buffalo Information Center.	1	
Kasetsart University and Department of Agriculture Kasetsart University Campus.	1	
Asean Agricultural Development Planning Centre.	1	
King Mongkut's Institute of Technology.		
Ladkrabang Campus.	1	
Thonburi Campus. Asean Food Standards Office	1	
Mahidol University.		
Academic Affairs Division.	1	
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital.	1	
Faculty of Tropical Medicine.	2	
Siriraj Medical Library.	4	
Ministry of Agriculture and Cooperatives.		
Royal Irrigation Department. Hydrology Division	1	
Ministry of Industry.		
Department of Mineral Resources. Industrial Economics and Planning Division. Centre for Industrial Statistics, Information and Research.	1	

ตารางที่ 20 หน่วยงานผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

หน่วยงาน	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
Ministry of Science, Technology and Energy.		
Institute of Scientific and Technological Research.	1	
Thai National Documentation Center.	4	
National Energy Information Center.	1	
National Research Council.	1	
Ministry of Public Health.		
Research Committee	1	
รวม	<u>119</u>	<u>46.66</u>
<u>หน่วยงานต่างประเทศ</u>		
สำนักงานอบรมและวางแผนงานสื่อสารเพื่อการพัฒนาแห่งองค์การสหประชาชาติ	1	
Asean Institute of Technology.	2	
Renewable Energy Resources Information Center.	2	
Fertilizer Advisory, Development and Information Network for Asia and the Pacific.	1	
Southeast Asian Fisheries Development Center.	2	
Southeast Asian Fisheries Information System.	1	
United Nations. Food and Agriculture Organization.		
Regional Office for Asia and the Pacific.	1	
รวม	<u>10</u>	<u>3.92</u>

ตารางที่ 20 หน่วยงานผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

หน่วยงาน	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
<u>เอกชน</u>		
ธนาคารกรุงไทย จำกัด ฝ่ายวิชาการและวางแผน ส่วนอุตสาหกรรม	1	
บริษัท ซี เอ็ดดูเคชั่น จำกัด	3	
บริษัท ดี.วี.ยู. เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	2	
บริษัท เอ็มแอนดี้ จำกัด	1	
บริษัท PM Packmates จำกัด	1	
ฝ่ายวิชาการแพร์พิทยา	1	
บริษัทสารประชาชน จำกัด	1	
สำนักงานบริการสินค้า	1	
Intertrade Publications (Thailand).	1	
Special Projects Division. Business Information and Research Co. Ltd. (and Textile Division. Ministry of Industry).	1	
รวม	<u>13</u>	<u>5.1</u>
<u>หน่วยงานอื่น ๆ</u>		
แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย	1	
มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	3	
สมาคมไม้ประดับแห่งประเทศไทย	1	
สมาคมวิทยาลัยพยาบาลวิธานานาชาติ สาขาประเทศไทย	1	
สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	1	
สมาคมศิษย์เก่าแพทย์รามธิบดี	1	

ตารางที่ 20 หน่วยงานผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

หน่วยงาน	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
สมาคมโสต ศอ นาสิก แพทย์แห่งประเทศไทย	1	
สมาคมอุตสาหกรรมไทย สาขาอุตสาหกรรมพลาสติก	1	
The Association of Thai Industries.	1	
Thai Mining Association.	1	
รวม	<u>13</u>	<u>5.1</u>



จากตารางที่ 20 กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน ซึ่งเป็นหน่วยราชการ เป็นผู้จัดทำมากที่สุด จำนวน 37 ชื่อเรื่อง รองลงมาได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 10 ชื่อเรื่อง หน่วยงานต่างประเทศซึ่งเป็นผู้จัดทำมากที่สุด ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยี-แห่งเอเชีย จำนวน 4 ชื่อเรื่อง เอกชนที่จัดทำมากที่สุด ได้แก่ บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด และ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 3 ชื่อเรื่องเท่ากัน

ตารางที่ 21 บุคคลผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บุคคล	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
กมล จาตะเสม	1	
กมลพร ทองอุไทย, สุปราณี ชินบุตร, ชลอ ลิ่มสุวรรณ	1	
กล้าหาญ วรพุทธพร และคนอื่น ๆ	3	
กัญญา จรรยารักษ์	1	
กำจร มนูญิจุ	1	
กำพล ศรีวัฒนกุล	1	
โกวิท บัณฑิตวิทย์	1	
คณะแพทยศาสตร์บัณฑิต	1	
คณะอาจารย์วิทยาลัยเทคนิค	1	
คณาจารย์แพทยศาสตร์	1	
คณาจารย์วิทยาลัยเทคนิค	1	
จันทรา ณ ลำพูน	1	
จำลอง เฟื่องคล้าย และคนอื่น ๆ	1	
จีระ อินทโกสุ่ม, เพ็ญพิมล เขียววาริน, อัญชลี แซ่มชุกกลิ่น	1	
จุมพล คินตัก, คำรณ ไชยพินิจ	1	
เจริญ จิตะสมบัติ และคนอื่น ๆ	1	
ชนะ โสภารักษ์	1	
ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา	1	
ชลอ อุทกภาชน์	1	
ชัยวัฒน์ เจนวาณิชย์	2	
ชูชาติ ยังบรรเทา	1	
ดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ	1	
ดิน ปรัชญาพฤทธิ, อิศระ สุวรรณมล	1	

ตารางที่ 21 บุคคลผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

บุคคล	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
เต็ม สมิตินันท์	2	
ทวีศักดิ์ ทรงศิริกุล	1	
ทักษิณา สนวนานนท์	1	
ธงชัย พรรณสวัสดิ์	1	
นรมิตร ลีวัฒนมงคล	2	
บุญทรง สรวาฐ	3	
ประภาเพ็ญ สุวรรณ	1	
ประเวศ วะสี	1	
ปราโมทย์ ชื่นปรีดี	1	
พงศ์ โสโน	1	
พยอม อิงคตานุกัณฑ์	1	
พวงเพ็ญ ศิริรักษ์	1	
พิชิต วิทย์เบญจางค์	1	
มงคล เดชนครินทร์	1	
มณฑิรา ตัณเกยุร, จันทน์ อธิพานิชพงศ์	1	
มาชามิชิ นูมาตะ, สุวรรณีย์ รัตนกรกช	1	
มานัส คุณิตสมิธ	1	
มานิต รุจิวิโรคม	1	
โยธิน เปรมปราณีรัชต์	1	
รวิ สงวนทรัพย์	1	
วรทัต ลัยนันท์	1	
วันเพ็ญ มินกาญจน์	1	
วันเพ็ญ เอี่ยมจ้อย, ละออ ตันติศิริินทร์, จิตรศิริ ตันติชาติกุล	1	

ตารางที่ 21 บุคคลผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

บุคคล	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
วิทย์ เทียงบุรณธรรม	1	
วิธานยนตรกรรม, หลวง	1	
วินัย ประลัมภ์กาญจน์, ศิริชัย ศรีพงษ์พันธุ์	1	
วินัย รัชตปกรณชัย, อนันต์ วัฒนชัยกรรม	1	
วิมล เจาะจิตต์	1	
วิทยา เทพหัตถ์	1	
วิวัฒน์ ตัดทะพานิชกุล, สุวิษ ฝั่งเจริญ, มีชัย เรามานะชัย	1	
สมพงษ์ เกษมสิน	1	
สมบัติ จำปาเงิน	1	
สมพร (ภูதியานันต์) ทิรัญรามเดช	1	
สมมาตร แก้วโรจน์, นคร สุวรรณประกร	1	
สมหวัง ตัดพลักษณ์	1	
สวัสดิ์ สุวรรณอักษร และคนอื่น ๆ	1	
สนิท กิตติภรณ์ และคนอื่น ๆ	1	
สอาด บุญเกิด, จเร สดากกร, ทิพย์พรรณ สดากกร	1	
สุชาดา ชินะจิตร	1	
สุทิน สัมปัตตะวนิช	1	
สุธี เวคะวากยานนท์	1	
สุนีย์ นัยจันทร์	1	
สุรีย์ สอนสมบูรณ์	1	
สุวรรณ ทิพยกุล	1	
อภิญา จรูญพร	1	
อรุณ ชัยเสรี	1	

ตารางที่ 21 บุคคลผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

บุคคล	จำนวนชื่อเรื่อง	ร้อยละ
อำนวยการ ธิฐาพันธ์	1	
อุทัย สินธุสาร และคนอื่น ๆ	1	
Adul Adulyapichet	1	
Ashim Sehgal	1	
Boonsong Lekagul and Edward W. Cronin, Jr.	1	
Chamnarn Apiwathnasorn	1	
Charas Chunram	1	
Chote Suwatti	3	
'Medic'	1	
James McIntyre	1	
Kaew Kangsadalampai, Pongtorn Sungpuag	1	
Milan M. Pajevic; revised by M.R. Sukshom		
Kashemsanta	1	
Pinki Suphavadiprasit	1	
Piya Giatgong	1	
Pradisth Chosakul and others	1	
Pricha Dangrojana, Phanida Dhitivara	1	
Ratchani Kanchanomai, Kruawan Potisombat	1	
Reon Somana, Chatchai Trakulrunsi	1	
Vilawan Hanpanichaya	1	
Yoshihiko Takamura	1	
Yukon Hemachudha	1	
Yuthana Smitasiri	1	
รวม	100	39.23

จากตารางที่ 21 บุคคลผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากที่สุดนั้น มีจำนวน 3 ชื่อเรื่อง ซึ่งจัดทำเท่ากัน จำนวน 3 รายการ ได้แก่ กสิวิทย์ วรพุทธพร และคนอื่น ๆ, บุญทรง สรวุฑ, โชติ สุวัตติ

จากตารางแสดงข้อมูลดังกล่าว อาจวิเคราะห์ได้ตามหัวข้อต่อไปนี้

ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำแนกตามหมวดหมู่และสาขาวิชา

ผลการศึกษาปรากฏว่า หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยีมีปริมาณมากกว่าหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ (ตารางที่ 1) มีหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 185 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 72.55) และมีหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 70 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 27.45)

ส่วนปริมาณที่ได้จำแนกสาขาตามแผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบทศนิยมของคิวอี้ (ตารางที่ 7) สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ (610) ในหมวดเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) มีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 50 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 19.61) รองลงไปเป็นสาขาเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง(630) ในหมวดเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) เช่นเดียวกัน จำนวน 41 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 16.08) สาขาวิศวกรรมศาสตร์และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง (620) ในหมวดเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) มีจำนวน 37 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.51) น้อยที่สุดคือ สาขาอุตสาหกรรมหัตถกรรมเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ จำนวน 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39) ส่วนสาขาคาราศาสตร์และวิชาที่สัมพันธ์กัน (520) และสาขาชีววิทยา (วิชาที่ว่าด้วยซากดึกดำบรรพ์) ปฐพีวิทยา (วิชาที่ว่าด้วยซากสัตว์ดึกดำบรรพ์) ไม่มีหนังสืออ้างอิงใน 2 สาขานี้

ในการจำแนกตามสาขาและประเภทของหนังสืออ้างอิง (ตารางที่ 10) พบว่า ปริมาณของหนังสืออ้างอิงในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ (610) ประเภทมานุกรม มีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 17 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.67) รองลงไปเป็นสาขา-เกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ประเภทมานุกรมเช่นเดียวกัน จำนวน 16 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.27) และสาขาเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ประเภทหนังสือคู่มือ จำนวน 14 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 5.5) ไม่มีสาขาใดที่มีหนังสืออ้างอิงครบทุกประเภท

สำหรับหนังสืออ้างอิงจำแนกหมวดหมู่ตามแผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบทศนิยมของคิวอี้และตามประเภทของหนังสืออ้างอิงนั้น หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ประเภทมานุกรม มีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 65 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 25.49) รองลงไปเป็นหนังสือคู่มือ จำนวน 43 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 16.86) พจนานุกรม จำนวน 40 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 15.68) น้อยที่สุด ได้แก่ อักษรานุกรมชีวประวัติ จำนวน 1 ชื่อเรื่อง

(ร้อยละ 0.39) ส่วนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ที่มีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่งคือ พจนานุกรม จำนวน 20 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 7.84) รองลงมา ได้แก่ หนังสือคู่มือ จำนวน 18 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 7.06) และนามานุกรม จำนวน 13 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 5.1) น้อยที่สุด ได้แก่ หนังสือรายปี จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78) (ตารางที่ 8)

ในการจำแนกหนังสืออ้างอิงตามหมวดหมู่ตามแผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบทศนิยมของคิวอี้ และปี พ.ศ. ที่พิมพ์ (ตารางที่ 3) พบว่าหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 มีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 96 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 37.65) รองลงมาเป็นปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) เช่นกัน ในช่วงปี พ.ศ. 2520-2524 จำนวน 47 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 18.43) และหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 จำนวน 36 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.12) น้อยที่สุดคือ ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ ในช่วงปี พ.ศ. 2510-2514 จำนวน 4 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.56) ถ้าจำแนกตามปี พ.ศ. ที่พิมพ์ในแต่ละปีและสาขา (ตารางที่ 9) ก็พบว่า สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ (610) ในปี พ.ศ. 2526 มีมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 8 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.12) รองลงมาเป็นสาขาเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (630) ในปี พ.ศ. 2529 จำนวน 7 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 2.75) และสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ (610) ในปี พ.ศ. 2528 จำนวน 6 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 2.35) มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงทุกปี แต่ไม่มีปี พ.ศ. ใดที่จัดพิมพ์ครบทุกสาขาวิชา

ปริมาณที่ได้จำแนกตามการเรียบเรียง (ตารางที่ 15) หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ได้รับการเรียบเรียงขึ้นเอง มีปริมาณมากที่สุด คือ จำนวน 180 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 70.59) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์เรียบเรียงขึ้นเอง จำนวน 70 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 27.45) ส่วนที่เป็นงานแปลหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) มีจำนวน 5 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.96) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ไม่มีที่เป็นงานแปล

ส่วนการจำแนกตามภาษาของหนังสือ (ตารางที่ 19) หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ภาษาไทยมีมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 140 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 54.9) รองลงมาคือ หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ภาษาไทย จำนวน 49 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 19.21) และหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ภาษาอังกฤษ จำนวน 45 ชื่อเรื่อง



(ร้อยละ 17.65) น้อยที่สุดได้แก่ หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษ จำนวน 21 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 8.24)

การจำแนกตามคุณวุฒิผู้จัดทำ หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ผู้จัดทำมีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชา จำนวน 163 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 63.92) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ ผู้จัดทำมีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชา จำนวน 68 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 26.67) และไม่ทราบคุณวุฒิผู้จัดทำของหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 22 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 8.63) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78) ผู้จัดทำที่ไม่มีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชานั้นไม่มี (ตารางที่ 14)

สำหรับหนังสืออ้างอิงจำแนกตามหมวดหมู่ตามแผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบทศนิยมของคิวอี้และตามผู้จัดทำ (ตารางที่ 12) ปรากฏว่า หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) หน่วยราชการเป็นผู้จัดทำมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 84 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 32.94) รองลงไปได้แก่ บุคคล จัดทำหนังสือทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 70 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 27.45) น้อยที่สุดได้แก่ หน่วยงานต่างประเทศ เป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 8 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.14) และหน่วยราชการเป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์มากที่สุด จำนวน 35 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 13.73) รองลงมาได้แก่ บุคคลเป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 11.76) หน่วยงานต่างประเทศเป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ น้อยที่สุด จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78)

ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจำแนกตามหมวดหมู่ตามแผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบทศนิยมของคิวอี้และผู้จัดพิมพ์ (ตารางที่ 17) หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จัดพิมพ์โดยหน่วยราชการมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 102 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 40) รองลงไปเป็นหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์จัดพิมพ์โดยหน่วยราชการ จำนวน 45 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 17.65) และหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จัดพิมพ์โดยเอกชน จำนวน 43 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 16.86) น้อยที่สุดคือหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จัดพิมพ์โดยหน่วยงานต่างประเทศ จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78) นอกจากนี้ยังมีหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ที่ไม่ระบุผู้จัดพิมพ์ จำนวน 7 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 2.75) และหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์)

ที่ไม่ระบุผู้จัดพิมพ์ จำนวน 10 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.92)

ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำแนกตามปีที่พิมพ์

การจัดพิมพ์ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ช่วงที่มีการจัดพิมพ์มากที่สุด (ตารางที่ 2) คือ ช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 จำนวน 132 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 51.76) รองลงมาได้แก่ ช่วงปี พ.ศ. 2520-2524 จำนวน 69 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 27.06) และในช่วงปี พ.ศ. 2515-2519 จำนวน 36 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.12) น้อยที่สุดคือ ช่วงปี พ.ศ. 2510-2514 จำนวน 18 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 7.06)

ในการจำแนกหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามช่วงปีและตามหมวดหมู่ ตามแผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบทศนิยมของคิวอี้ (ตารางที่ 3) ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 มีหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) มากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 96 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 37.65) รองลงมาในช่วงปี พ.ศ. 2520-2524 เป็นหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) เช่นเดียวกัน จำนวน 47 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 18.43) และในช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 36 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.12) น้อยที่สุดคือ ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ ในช่วงปี พ.ศ. 2510-2514 จำนวน 4 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.56)

ส่วนการจำแนกตามช่วงปีที่พิมพ์ และตามประเภทของหนังสืออ้างอิงนั้น (ตารางที่ 5) ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 มีปริมาณหนังสืออ้างอิงประเภทนามานุกรมมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 39 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 15.29) รองลงมาเป็นปริมาณในช่วงปี พ.ศ. เดียวกัน คือ พ.ศ. 2525-2529 ได้แก่ พจนานุกรม จำนวน 32 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 12.55) และหนังสือคู่มือ จำนวน 25 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 9.8) จำนวนน้อยที่สุดในช่วงปี พ.ศ. 2510-2514 มีปริมาณ บรรณานุกรม อักษรานุกรมชีวประวัติ เท่ากับปริมาณในช่วงปี พ.ศ. 2515-2519 ของครรชนีและ สารสังเขป อักษรานุกรมชีวประวัติและหนังสือรายปีคือ จำนวน 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39)

หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งจำแนกตามปีที่พิมพ์แต่ละปี และประเภทของหนังสืออ้างอิง (ตารางที่ 6) ปรากฏว่า ในปี พ.ศ. 2527 มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิง ประเภทพจนานุกรมมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 16 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.27) รองลงมาในปี พ.ศ. 2526 มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงประเภทนามานุกรม จำนวน 13 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 5.1)

และในปี พ.ศ. 2525 มีการจัดพิมพ์หนังสือคู่มือ จำนวน 9 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.53) มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ ในทุกปี พ.ศ. แต่ในแต่ละปีนั้นไม่มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงครบทุกประเภท

ในแต่ละปีที่พิมพ์มีหนังสืออ้างอิงตามสาขาในแผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบทศนิยมของคิวอี้ (ตารางที่ 9) คือ ในปี พ.ศ. 2526 มีหนังสืออ้างอิงสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ (610) มากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 8 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.12) รองลงมาในปี พ.ศ. 2529 สาขาเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (630) จำนวน 7 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 2.75) และในปี พ.ศ. 2528 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ (610) จำนวน 6 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 2.35) มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงทุกปี แต่ไม่มีปี พ.ศ. ใดที่จัดพิมพ์ครบทุกสาขาวิชา ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำแนกตามประเภทของหนังสืออ้างอิง

ประเภทของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการจัดพิมพ์มากเป็นอันดับหนึ่งคือ นามานุกรม จำนวน 78 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 30.59) รองลงมาคือหนังสือคู่มือ จำนวน 61 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 23.92) และพจนานุกรม จำนวน 60 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 23.53) น้อยที่สุด ได้แก่ อักษรานุกรมชีวประวัติ จำนวน 4 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.57) (ตารางที่ 4)

สำหรับประเภทของหนังสืออ้างอิง ซึ่งจำแนกตามช่วงปีที่พิมพ์นั้น หนังสืออ้างอิงประเภท นามานุกรมมีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่ง ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 จำนวน 39 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 15.29) รองลงมาได้แก่ พจนานุกรม ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2529 จำนวน 32 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 12.55) หนังสือคู่มือในช่วงปี พ.ศ. เดียวกัน จำนวน 25 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 9.8) จำนวนน้อยที่สุดในช่วงปี พ.ศ. 2510-2514 มีปริมาณบรรณานุกรม อักษรานุกรมชีวประวัติ เท่ากับปริมาณในช่วงปี พ.ศ. 2515-2519 ของดรรชนีและสาระสังเขป อักษรานุกรมชีวประวัติ และหนังสือรายปีคือ จำนวน 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39) (ตารางที่ 5) ส่วนประเภทของหนังสืออ้างอิงที่มีการจัดพิมพ์ในแต่ละปีนั้น มีการจัดพิมพ์พจนานุกรมในปี พ.ศ. 2527 มากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 16 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.27) รองลงมาได้แก่ นามานุกรม ในปี พ.ศ. 2526 จำนวน 13 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 5.1) และหนังสือคู่มือ ในปี พ.ศ. 2525 จำนวน 9 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.53) มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ ในทุกปี พ.ศ. แต่ในแต่ละปีนั้นไม่มีการจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงครบทุกประเภท (ตารางที่ 6)

ประเภทของหนังสืออ้างอิงจำแนกตามหมวดหมู่ของแผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบทศนิยมของคิวอี้ มีหนังสืออ้างอิงประเภทมานุกรมในหมวดเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) มากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 65 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 25.49) รองลงไปเป็นหนังสือคู่มือ จำนวน 43 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 16.86) และพจนานุกรม จำนวน 40 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 15.68) น้อยที่สุด ได้แก่ อักษรานุกรมชีวประวัติ จำนวน 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39) ส่วนหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ที่มีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่ง ได้แก่ พจนานุกรม จำนวน 20 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 7.84) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือ จำนวน 18 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 7.06) และนามานุกรม จำนวน 13 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 5.1) น้อยที่สุด ได้แก่ หนังสือรายปี จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78) (ตารางที่ 8) ถ้าจำแนกสาขาตามหมวดหมู่ทั้งสองข้างต้นนั้นก็พบว่า หนังสืออ้างอิงประเภทมานุกรม สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ (610) มีมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 17 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.67) รองลงมาเป็นหนังสืออ้างอิงประเภทมานุกรมเช่นเดียวกัน ในสาขาเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (630) จำนวน 16 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.27) และหนังสือคู่มือในสาขาเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (630) เช่นเดียวกัน จำนวน 14 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 5.5) ไม่มีสาขาใดที่มีหนังสืออ้างอิงครบทุกประเภท (ตารางที่ 10)

ในการจำแนกตามผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงประเภทมานุกรม มีหน่วยราชการเป็นผู้จัดทำมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 47 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 18.43) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือ บุคคลเป็นผู้จัดทำ จำนวน 38 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.9) และพจนานุกรมบุคคลเป็นผู้จัดทำ จำนวน 36 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.12) (ตารางที่ 13) ในการเรียบเรียงก็เช่นเดียวกัน นามานุกรมได้รับการเรียบเรียงขึ้นเองมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 78 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 30.59) รองลงมาคือพจนานุกรม จำนวน 60 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 23.53) หนังสือคู่มือ จำนวน 57 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 22.35) น้อยที่สุด ได้แก่ อักษรานุกรมชีวประวัติ จำนวน 3 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.18) ส่วนที่เป็นงานแปลเป็นหนังสือคู่มือ จำนวน 4 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.57) และอักษรานุกรมชีวประวัติ จำนวน 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39) (ตารางที่ 16) นอกจากนี้ประเภทของหนังสืออ้างอิงจำแนกตามผู้จัดพิมพ์ (ตารางที่ 18) นามานุกรมก็ได้รับการจัดพิมพ์โดยหน่วยราชการมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 50 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 19.61) รองลงมาได้แก่ หนังสือคู่มือ หน่วยราชการเป็นผู้จัดพิมพ์ จำนวน 31 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 12.16) และพจนานุกรมซึ่งเอกชนเป็นผู้จัดพิมพ์ จำนวน 24 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 9.41) นอกจากนี้ยังมีหนังสืออ้างอิงประเภทพจนานุกรม นามานุกรม และหนังสือคู่มือที่ไม่ระบุผู้จัดพิมพ์ จำนวนรวม 17 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.67)

ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำแนกตามประเภทของผู้จัดทำ

ผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากเป็นอันดับหนึ่งคือ หน่วยงานราชการ จำนวน 119 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 46.66) รองลงมาคือ บุคคล จำนวน 100 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 39.22) ซึ่งจำแนกเป็นผู้จัดทำประเภทผู้เขียนมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 60 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 23.53) รองลงมาเป็นผู้รวบรวม จำนวน 27 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 10.59) น้อยที่สุดของผู้จัดทำประเภทบุคคล จำนวน 5 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.96) ผู้จัดทำประเภทหน่วยงานต่างประเทศจัดทำน้อยที่สุด จำนวน 10 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.92) (ตารางที่ 11)

ประเภทของผู้จัดทำจำแนกตามหมวดหมู่ของแผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบทศนิยมของของควิลล์ (ตารางที่ 12) หน่วยงานราชการเป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) มากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 84 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 32.94) รองลงไปได้แก่ บุคคลจัดทำหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 70 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 27.45) และหน่วยงานราชการเป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 35 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 13.73) หน่วยงานต่างประเทศเป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์น้อยที่สุด จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78) ไม่มีผู้จัดทำประเภทเอกชนจัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์เลย

สำหรับผู้จัดทำซึ่งจำแนกตามประเภทของหนังสืออ้างอิง (ตารางที่ 13) ผู้จัดทำได้แก่ หน่วยงานราชการ เป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงประเภทนามานุกรมมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 47 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 18.43) รองลงมาได้แก่ บุคคล เป็นผู้จัดทำหนังสือคู่มือ จำนวน 38 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.9) และบุคคลเป็นผู้จัดทำพจนานุกรมอีกเช่นกัน จำนวน 36 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.12) ส่วนประเภทของหนังสืออ้างอิงที่มีผู้จัดทำน้อยที่สุด จำนวน 1 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.39) ได้แก่ พจนานุกรมซึ่งจัดทำโดยเอกชน สารานุกรมจัดทำโดยหน่วยงานราชการและหน่วยงานอื่น ๆ บรรณานุกรมจัดทำโดยหน่วยงานต่างประเทศ หนังสือคู่มือจัดทำโดยหน่วยงานอื่น ๆ และ อักษรานุกรมชีวประวัติจัดทำโดยเอกชน

ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำแนกตามคุณวุฒิของผู้จัดทำ

คุณวุฒิของผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงตรงตามสาขาวิชาที่จัดทำ จำนวน 231 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 90.59) จำแนกเป็นหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน

163 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 63.92) และหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 68 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 26.67) นอกจากนี้ยังไม่ทราบคุณค่าของผู้จัดทำ จำนวน 24 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 9.41) จำแนกเป็นหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 22 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 8.63) และหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78) ผู้จัดทำที่ไม่มีคุณค่าตรงตามสาขาวิชานั้นไม่มี (ตารางที่ 14)

#### ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำแนกตามการเรียบเรียง

หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ได้รับการเรียบเรียงขึ้นเองมีปริมาณมากที่สุด จำนวน 180 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 70.59) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์เรียบเรียงขึ้นเอง จำนวน 70 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 27.45) ส่วนที่เป็นงานแปลคือ หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 5 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.96) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ไม่มีที่เป็นงานแปล (ตารางที่ 15)

#### ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำแนกตามประเภทของผู้จัดพิมพ์

ในการจัดพิมพ์หน่วยราชการเป็นผู้จัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) มากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 102 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 40) รองลงไปเป็นหน่วยราชการ เช่นเดียวกัน จัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 45 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 17.65) และเอกชนจัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 43 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 16.86) น้อยที่สุดคือ หน่วยงานต่างประเทศ จัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 0.78) ทั้งนี้หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ไม่ระบุผู้จัดพิมพ์ จำนวน 17 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.67) จำแนกเป็นหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 7 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 2.75) และหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) จำนวน 10 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.92) (ตารางที่ 17)

สำหรับผู้จัดพิมพ์ซึ่งแยกตามประเภทของหนังสืออ้างอิงนั้น หน่วยราชการเป็นผู้จัดพิมพ์หนังสืออ้างอิงประเภทนามานุกรมมากเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 50 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 19.61) รองลงมาได้แก่ หน่วยราชการจัดพิมพ์หนังสือคู่มือ จำนวน 31 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 12.16) และเอกชนจัดพิมพ์พจนานุกรม จำนวน 24 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 9.41) นอกจากนี้ยังมีหนังสืออ้างอิงประเภทพจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และหนังสือคู่มือ ที่ไม่ระบุผู้จัดพิมพ์ จำนวน 17 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 6.67) (ตารางที่ 18)

ปริมาณของหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามภาษา

หนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) มีปริมาณมากที่สุด จำนวน 40 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 54.9) รองลงมาคือ หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ ภาษาไทย จำนวน 49 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 19.21) และหนังสืออ้างอิงทางเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ภาษาอังกฤษ จำนวน 45 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 17.65) หนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษ จำนวน 21 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 8.24) (ตารางที่ 19)

หน่วยงานและบุคคลผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน่วยราชการเป็นผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากเป็นอันดับหนึ่ง โดยกระทรวงเป็นหน่วยงานที่จัดทำมากที่สุด คือ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน จำนวน 37 ชื่อเรื่อง ซึ่งมีหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกระทรวงฯ เป็นผู้จัดทำ ดังนี้ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จำนวน 23 ชื่อเรื่อง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย จำนวน 8 ชื่อเรื่อง และหน่วยงานอื่น ๆ เป็นผู้จัดทำอีกจำนวน 6 ชื่อเรื่อง รองลงมาได้แก่ มหาวิทยาลัยคือ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้จัดทำ จำนวน 10 ชื่อเรื่อง (ตารางที่ 20)

บุคคลผู้จัดทำหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากที่สุด จำนวน 3 ชื่อเรื่อง ได้แก่ กล้าหาญ วรพุทธพร และคนอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมี บุญทรง สราวุธ, โชติ สุวัตติ ซึ่งจัดทำจำนวน 3 ชื่อเรื่องเท่ากัน (ตารางที่ 21)

หนังสืออ้างอิงที่มีเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์และเนื้อหาทางเทคโนโลยี ซึ่งแบ่งตามหมวดหมู่ของแผนการจัดหมวดหมู่ระบบทศนิยมของคิวซี ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 19 ในหมวดหมู่วิทยาศาสตร์ (500) และหมวดหมู่เทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) (600) แล้วจึงจำแนกตามสาขาย่อย 20 สาขาทั้งหมดนี้ นำมาจัดกลุ่มวิเคราะห์ตามตารางแสดงข้อมูลดังกล่าว โดยได้จำแนกตามหมวดหมู่และสาขาวิชา ปีที่พิมพ์ ประเภทของหนังสืออ้างอิง ประเภทของผู้จัดทำ คุณวุฒิของผู้จัดทำ การเรียบเรียง ประเภทของผู้จัดพิมพ์ ภาษา หน่วยงานและบุคคลผู้จัดทำ